

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

CASA DE CULTURA EN ZUMPANGO EDO. DE MEXICO

TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE:

ARQUITECTO

PRESENTA:

YESSICA LEONOR HERNANDEZ BARRERA.

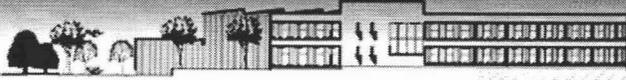
ASESORES:

M.E.S. RAÚL F. GUTIERREZ GARCÍA

DR. MARIO DE JESUS CARMONA Y PARDO

ARQ. RICARDO A. SANCHEZ GONZÁLEZ

0349586



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

NOMBRE: Hernandez Barrera
Jessica Leonor

FECHA: 3 nov. del 2005

FIRMA: [Firma]

A MIS PADRES:

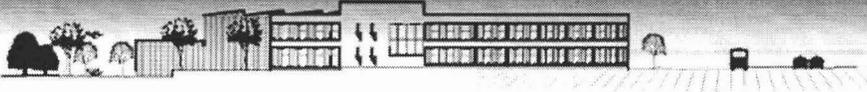
Papá y mamá les agradezco su amor y el apoyo incondicional, así como su ayuda en todos esos momentos en que necesitaba fuerza para realizar mis metas; su cuidado y atención lograron realizar este objetivo. Los quiero muchísimo y muchas gracias.

A MIS HERMANOS:

Dulce, Ale, Diana, Alma, Rafa y Paty, mis sobrinos Rodrigo y Diana, así como mi cuñado Eduardo y mi abuelito Adrian; les agradezco su apoyo y toda la paciencia que me brindaron, les deseo la felicidad y que todos sus objetivos se cumplan, recuerden que cada uno de ustedes es valioso para mí. Los quiero mucho y que Dios los bendiga.

A MIS AMIGOS:

A ustedes les agradezco su apoyo, su comprensión y tolerancia en todos los momentos de mi carrera, sus consejos que siempre me han sido de ayuda y superación. Los quiero mucho y sobre todo les deseo que lleven a cabo todas sus metas, que no pierdan la fe en ustedes mismos y en lo que realicen. Gracias.



CASA DE CULTURA EN ZUMPANGO EDO. DE MÉXICO

A MIS MAESTROS Y ASESORES:

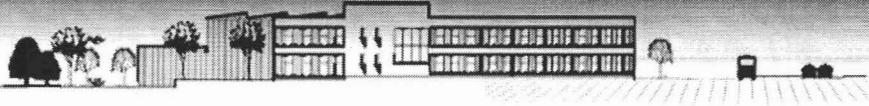
Por sus consejos y apoyo que me brindaron
en la elaboración de esta tesis.

A NUESTRA UNIVERSIDAD:

Por habernos dado la oportunidad de
forjarnos un futuro.

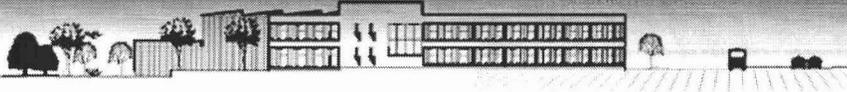
A LA COMUNIDAD DE SAN JUAN ZITLATEPEC:

Gracias por su apoyo y confianza,
especialmente del señor Isac Alanis Chavez,
por su cooperación para obtener la ayuda e
información necesaria para esta tesis, así
como de la participación del señor Pedro
Valdez.

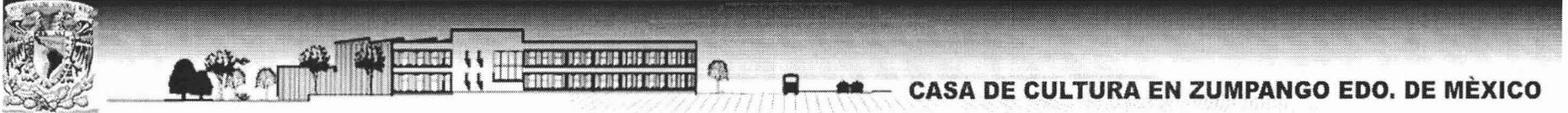


ÍNDICE:

1 INTRODUCCIÓN.....	3
2 FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA.....	4
3 MARCO HISTÓRICO.....	5
3.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS.....	5
3.2 ASPECTOS FÍSICOS.....	7
3.3 ASPECTOS CULTURALES.....	10
3.4 ASPECTOS ECONÓMICOS.....	11
3.5 INFRAESTRUCTURA.....	13
3.6 EQUIPAMIENTO.....	14
3.7 CARÁCTERÍSTICAS URBANAS.....	15
4 ANÁLISIS DE EDIFICIOS ANÁLOGOS.....	16
4.1 ESCUELA DE ARTESANÍAS DE BELLAS ARTES.....	16
4.2 CASA DE CULTURA DE TLALPAN.....	19
4.3 CASA DE CULTURA DE TECAMAC.....	24
5 PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA ARQUITECTÓNICO.....	29
5.1 DETERMINACIÓN DE LA NECESIDAD SOCIAL.....	29



6 FORMULACIÓN DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.....	29
6.1 ANÁLISIS DE ACTIVIDADES	
6.2 ANÁLISIS DE DIMENSIONES Y NORMAS BÁSICAS DE DISEÑO ESPECÍFICAS DEL REGLAMENTO.....	31
6.3 RELACIÓN DE LOCALES, MATERIALES Y ACABADOS, INSTALACIONES Y USUARIOS POR LOCAL.....	40
7 MEMORIAS DE CÁLCULO.....	42
7.1 CÁLCULO ESTRUCTURAL.....	42
7.2 CÁLCULO HIDRAULICO Y SANITARIA.....	46
7.3 CÁLCULO ELÉCTRICO.....	49
8 PRESUPUESTO.....	50
9 CONCLUSIÓN.....	52
10 BIBLIOGRAFÍA.....	53
11 PROYECTO ARQUITECTÓNICO	



CASA DE LA CULTURA:

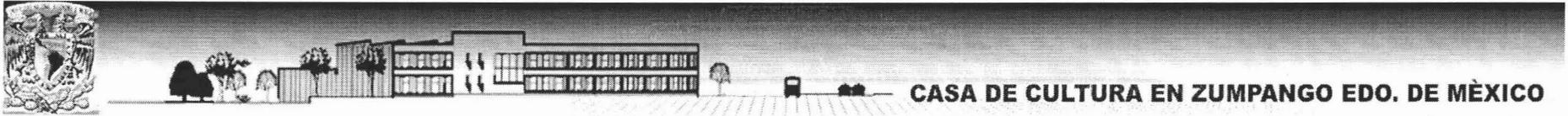
1 INTRODUCCIÓN

La Casa de Cutura es un espacio que demanda el municipio de Zumpango, Estado de México; para que las personas puedan realizar actividades artísticas y sociales, con el propósito de desarrollar la cultura en la comunidad.

El proyecto de La Casa De Cultura esta en función de las necesidades y requerimientos de los futuros usuarios. Es importante determinar el perfil de éstos para determinar el programa arquitectónico.

El objetivo primordial de este proyecto es el de fomentar y elevar la cultura general por medio de instalaciones adecuadas.

El desarrollo de este proyecto se establecerá con la integración del contexto y con el paisaje. También se dejarán establecidos los tipos de materiales a utilizar y la forma del edificio. Así como el aprovechamiento de los elementos físicos ,sociales y culturales, por medio de las normas y especificaciones que se respetarán dentro del proyecto.



TEMA:

CASA DE LA CULTURA EN ZUMPANGO EDO. DE MÉXICO

2 FUNDAMENTACIÓN:

La cultura son aquellos conocimientos adquiridos en una comunidad dentro de un contexto, permitiendo a los miembros de una sociedad una convivencia social y pacífica. Estos conocimientos han sido transmitidos mediante la enseñanza; que ha sido el elemento de sobrevivencia del hombre, que gracias a éste entendimiento se generan productos materiales, así como la adquisición de una habilidad. Por eso la importancia de fomentar y elevar la cultura en la comunidad.

En el municipio de Zumpango, Estado de México; se presenta en la actualidad un crecimiento demográfico a causa principalmente a la proliferación en las zonas urbanizadas. Debido a este crecimiento las necesidades sociales, artísticas, culturales y recreativas han sido motivo principal de preocupación por parte de las autoridades; ya que en la actualidad la comunidad en estudio no dispone de inmuebles apropiados en donde realicen las actividades de tiempo libre.

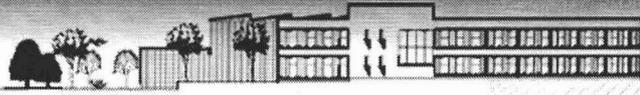
De manera que la propuesta de una Casa de Cultura es idóneo para satisfacer las necesidades sociales, y culturales que este edificio comprenderá.

PROBLEMÁTICA:

Actualmente el municipio, cuenta con un “módulo cultural” en la comunidad de San Juan Zitlaltepec ubicado en el interior de la delegación. Este módulo es un espacio reducido en el cual no se tiene las instalaciones y dimensiones de espacio adecuadas para las actividades artísticas, culturales y sociales que la comunidad demanda. Por tal motivo se recurre a utilizar el espacio exterior de la delegación para poder desarrollar dichas funciones; misma causa que obliga a tanto usuarios como al público en general a buscar otros espacios para la práctica y exhibición de estas actividades; provocando así la segregación de todo este conjunto de actividades.

Foto de el actual módulo cultural.





3 MARCO HISTÓRICO:

3.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

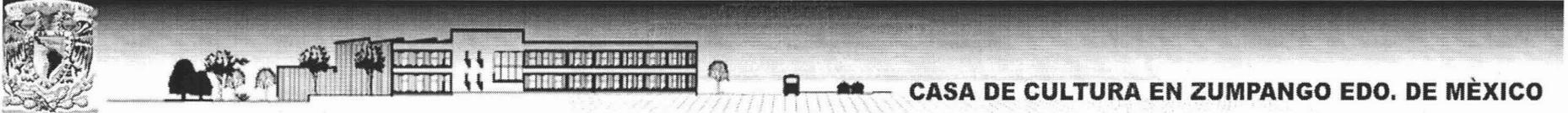
No existe escudo que identifique al municipio, sin embargo es el carácter náhuatl “Tzompanco” el que sustituye a aquel.

Descripción del carácter “Tzompanco es: un cráneo humano ensartado en un palo delgado horizontal sostenido por dos verticales por ambos extremos, cimentados en una base, dice “tzompantli”; y la figura que lo enmarca es un “altepeltl” y se pronuncia Co que quiere decir “lugar”, “Lugar del Tzompant

Periodo prehispánico.-Los primeros antecedentes que se obtienen de Zumpango datan del periodo clásico (100-700 d.C.) Se nota una dispersión abundante de asentamientos en este periodo, en su mayoría todos pequeños, cerámica encontrada de las tres fases principales: Tlamimilolpan, Xolalpan y Metepec. Las dos terceras partes del clásico ya no están ocupados, el resto son pequeños lugares pero se aprecia el surgimiento de otros nuevos, la mayoría de menos de cinco hectáreas siendo el más interesante el que se localiza en la cima del cerro de la Mesa grande, junto a Tequixquiac. Mazapán (900-1100 d.C.).

Periodo Azteca (1150-1520 d.C.). La cerámica Azteca se encuentra solamente en la zona de Xaltocán actualmente Tenayuca y menos abundante, en los alrededores del pueblo actual de Zumpango. Es de observarse que no es posible obtener más información del periodo azteca en la región de Zumpango por encontrarse las evidencias debajo de pueblos modernos como es el caso de la ciudad de Zumpango.

Periodo colonial . Derrotados los Mexica-tenochcah se procedió a hispanizar a los pueblos de la gran Anáhuac. En Zumpango de la Laguna antecedente territorial del actual municipio de Zumpango quedaron sus tres cuartas partes en jurisdicción político-administrativo con sede en Cuautitlán; el resto, el lado noreste, en la jurisdicción del corregimiento de Zitlaltepec, pero esta situación duró hasta 1596 cuando Zumpango de la Laguna es asignado cabecera de Alcaldía Mayor, incorporándose a él, incluso, el pueblo de Zitlaltepec, que en náhuatl “Citlali” significa estrella Y “TEPETL” que significa cerro, “ Cerro de la Estrella” siendo éste más antiguo que Zumpango y se encontraba en las partes altas de el lago estando a salvo de las inundaciones y ataques sorpresivos el cual será la comunidad en donde se ubicará el proyecto.



Citlaltepec, situado a la orilla del lago Citlaltepec y al pie del cerro del mismo ha dependido económicamente y hasta nuestros días de : pesca, y siembra.

Se considera por su ubicación geográfica un sitio estratégico, ya que era fácilmente defendible y se consideraba la puerta de entrada del Valle de México.

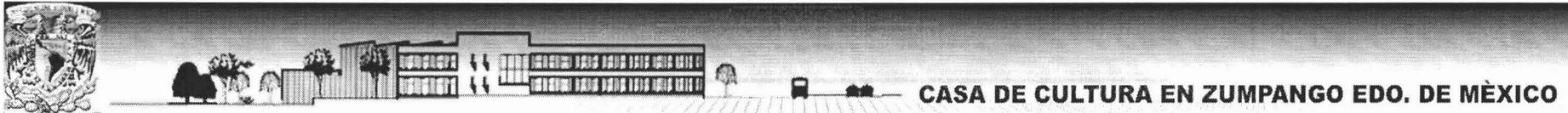
Durante la colonia Citlaltepec es mencionado como Zitlaltepeque, Citlaltepec, Citlatepetl, y Zitlaltepec que es la forma que ha sobrevivido, después se le antepuso el nombre de San Juan por el Santo Patrono San Juan Bautista.

Periodo de Independencia. Zumpango de la Laguna se constituye como municipio a partir del 31 de julio de 1820, a consecuencia de la puesta en práctica por segunda vez de la Constitución Española conocida con el nombre de Cádiz, la cual entre otras disposiciones procuró el establecimiento de Ayuntamientos Constitucionales, por consiguiente la creación territorial y política de municipios. En 1847 Benito Juárez honró a Zumpango con el apelativo de “Zumpango de la Laguna, pueblo libre”, en 1867, después de haberse enterado de su importante participación, en contra de la invasión norteamericana según así consta el expediente respectivo que en sus manos tuvo.

El 14 de noviembre de 1861 según decreto número 45, el Congreso del Estado le confiere a la cabecera municipal de Zumpango el título de Villa con la denominación Villa de Zumpango de Victoria. Y el 23 de abril de 1877, el Congreso Local eleva a la Villa de Zumpango de Victoria con el rango de ciudad denominándola Zumpango de Ocampo en honor de Melchor Ocampo.

Datos recientes.-Durante los últimos quince años del siglo XIX se realizaron los trabajos del desagüe del Valle de México consistiendo en un canal de 47.35 kilómetros que se inicia en la Ciudad de México y concluye en Zumpango de Ocampo para proseguir el curso del desagüe a través de un túnel denominado “Túnel de Tequixquiac” porque en esta población termina enlazándose el curso a través del río Colorado afluente del río Tula. Por esta razón, Zumpango experimenta un considerable movimiento económico y social en el tiempo que se realizaron dichas obras.

Los datos recabados en este capítulo son producto de testimonios inéditos.



3.2 ASPECTOS FÍSICOS

Localización

El municipio de Zumpango se localiza en la parte noreste del Estado de México. Limita al norte con los municipios de Tequixquiac y Hueypoxtla; al sur, Teoloyucan Cuautitlán, Nextlalpan, Jaltenco, y Tecámac; al oriente, Tizayuca y Tecámac y al poniente, Cuautitlán, Teoloyucan, Coyotepec y Huehuetoca; todos del Estado de México, excepto Tizayuca que pertenece al estado de Hidalgo.

Orografía

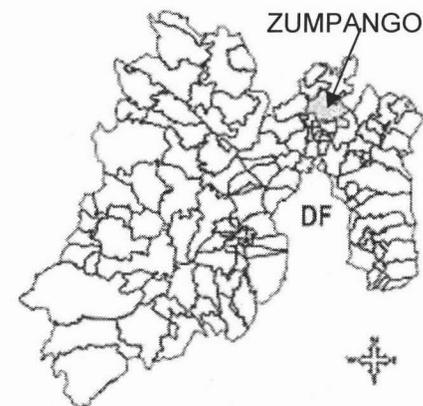
El territorio geológico se caracteriza por tener un 50% de superficie plana hacia el sur y por el norte se clasifican varios lomeríos y cerros, estos últimos se ven por el noreste. Las altitudes oscilan entre 1245, 1260, 1300 y la más alta 1650 (Cerro del Zitlaltepec), todas referidas sobre el nivel del mar.

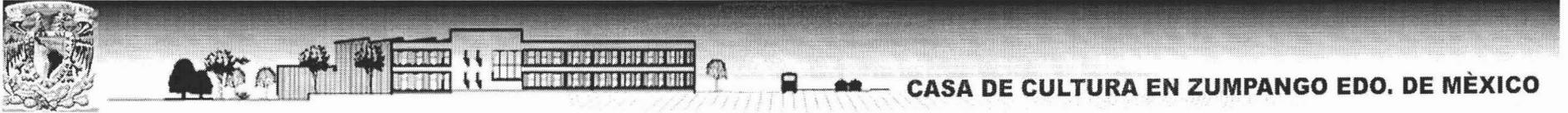
El terreno se localiza al noroeste de el municipio en la comunidad de San Juan Zitlaltepec a 10 min. de la delegación, en la avenida lomas verdes s/n, Col. San José la Loma. El terreno se ubica en una zona habitacional de fácil acceso tanto peatonal como vehicular , además de contar con áreas verdes y comercios.

Es un terreno que se localiza en la zona 1 lomas formadas por rocas y suelo firme su resistencia del terreno es de 10 t/m².

Las características del suelo y la resistencia del terreno, determinan junto con la bajada de cargas el tipo de cimentación la cual se especifica más adelante.(Pág..42.)

Foto de la delegación(izq.) y algunos comercios y casas cercanos al terreno (der.)





CASA DE CULTURA EN ZUMPANGO EDO. DE MÉXICO

CLIMA.

El clima es frío durante los meses de noviembre, diciembre, enero, febrero y marzo, la época en que la temperatura es cálida es de abril a octubre.

La temperatura que se registra es de 31°C la máxima y de -2.3°C la mínima, con una media anual de 14.8°C.

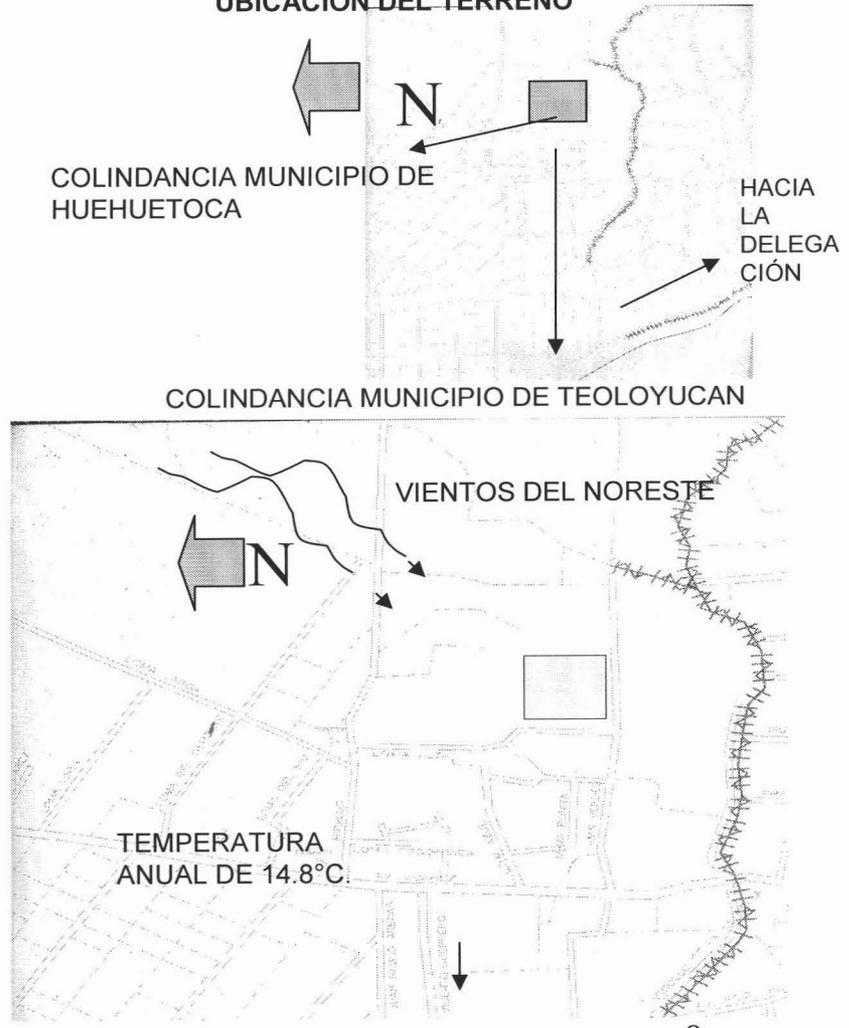
La precipitación pluvial total anual es de entre 600 y 800 milímetros, registrándose la mayor precipitación pluvial en junio.

De mayo a junio tienen lugar fuertes granizadas y ocasionalmente ocurren heladas en septiembre, diciembre, enero, febrero, marzo y excepcionalmente en abril.

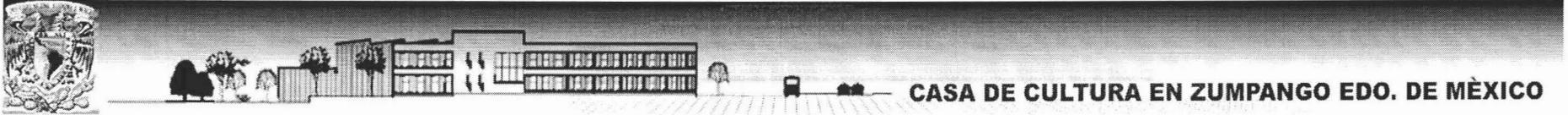
Los vientos predominantes proceden del norte; en febrero son características las tolveneras más agresivas, llegan por el noreste. En septiembre se manifiestan más los efectos de los ciclones de los mares.

La temperatura es óptima, la cual permite que la estructura del edificio sea simple, por lo que se evita proponer climas artificiales, siendo la ventilación 100% natural.

UBICACIÓN DEL TERRENO



VISTA HACIA LA LAGUNA DE ZUMPANGO 8



HIDROGRAFÍA

El agua de lluvia se desliza por las pendientes del declive orográfico donde es absorbida por la tierra y la que no alcanza a filtrarse corre por el cauce de aguas negras teniendo su destino final el Gran Canal de desagüe del Valle de México.

La laguna de Zumpango con cerca de 2,000 hectáreas de extensión, es uno de los elementos atractivos que constituyen este municipio, y la cual se percibirá en una de las vistas de nuestro proyecto. También existen algunas barrancas, el Gran Canal y túneles del desagüe del Valle de México constituyen principalmente el sistema hidrográfico.

PRINCIPALES ECOSISTEMAS

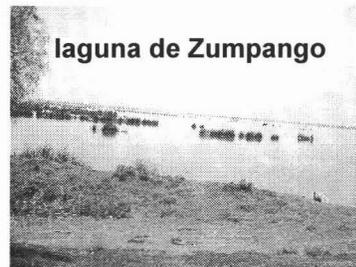
Flora

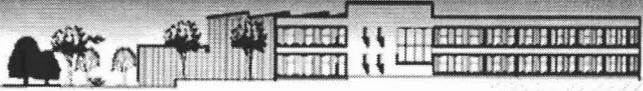
Las plantas típicas son el nopal, maguey, órgano, cardón, huizache, cholla, cacto de pipa, abrojo, biznaga, carrizo, xoconochtili, colorín, tepozan, palmera y el pirul, pero hay también, árboles como: el ciprés, fresno, encino, alcanfores y eucaliptos; también hay frutales como: el capulín, el tejocote y el manzano; así mismo, plantas o yerbas silvestres y de ornato. Una gran variedad de fauna doméstica como perros, gatos, vacas, cerdos, aves de corral, etc. Algunos de los ejemplares cactáceos se propondrán dentro del diseño del proyecto, para crear jardines.

Fauna

La fauna se integra de ratas, ratones, tlacuaches, coyotes, lagartijas, gorriones, primavera, golondrinas salta pared, palomas, gavilán, colibrí, lechuza, halcón, águila, garzas, y patos, además de gran cantidad de insectos.

Foto de la laguna de Zumpango (izq.) y parte de la flora del lugar(der.).





3.3 ASPECTOS CULTURALES

Grupos Étnicos

En el municipio ya no existen pueblos o comunidades indígenas, sin embargo viven diseminadamente familias de grupos étnicos, que hablan el náhuatl, mixteco, otomí, zapoteco y mazahua; por lo que la presencia indígena en el municipio representa el 0.55% del total de la población, dado que habitan un total de 444 personas que hablan alguna lengua indígena

Evolución Demográfica

Los datos del Censo General de Población y Vivienda de 1990, indican que la población del municipio en ese año era de 71,413 personas y para 1995 según el Conteo ésta se ubicó en 91,642 habitantes y en el periodo 1990-1995 la tasa de crecimiento media anual fue de 4.51%.

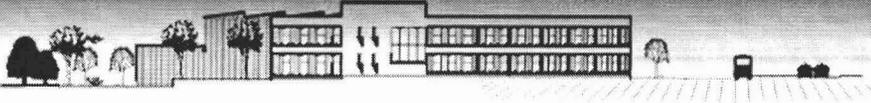
La población absoluta estimada para el año 2000 es de 114,257 habitantes. La tasa media anual de crecimiento desde hace 50 años ha variado del 2.62% al 5.73%. Por lo que la proyección de habitantes para el 2005 es de 120,000 habitantes. Y aproximadamente 140,000 para el año 2010.

Es importante señalar que para el año 2000, de acuerdo con los resultados preliminares del Censo General de Población y Vivienda efectuado por el INEGI, existían en el municipio un total de 99,781 habitantes, de los cuales 49,001 son hombres y 50,780 son mujeres; esto representa el 49% del sexo masculino y el 51% del sexo femenino.

Religión

La religión predominante es la Católica, con un 97% estimado respecto al número de creyentes a partir de los 5 años de edad. Hay otras asociaciones religiosas como los Testigos de Jehová, judaica y otras con menor presencia.

El proyecto esta dirigido a todos los sectores de la comunidad por lo tanto este edificio servirá también como un modulo de información y orientación para los usuarios, obteniendo acceso a las actividades que se impartan y al mismo tiempo a la información de educación que los especialistas ofrezcan.



Educación

Para la educación básica hay planteles de enseñanza inicial, preescolar y primaria, medio básica, secundarias generales y técnicas, media superior y enseñanza técnica, preparatorias, bachilleratos y CETIS; nivel superior, Escuela Normal y U.A.P.Z.-U.A.E.M.

El municipio cuenta con 136 escuelas, con 29121 alumnos y son atendidas por 1384 profesores.; de las cuales 106 son de educación básica; con 23125 alumnos. El índice de analfabetismo del municipio fue de 7.97%.

Por lo tanto la población alfabetizada de 15 años y más es de 92.9 %.

El nivel promedio de escolaridad es de primaria.

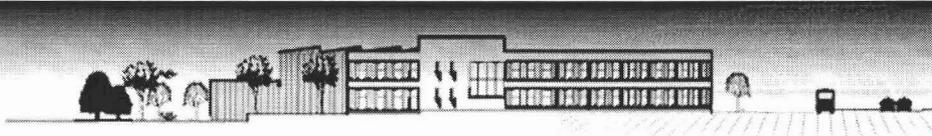
Una gran parte de la población se dedica a la albañilería y en su mayoría son artesanos en esta vocación; por lo que se pretende que este proyecto imparta actividades que los identifiquen con su creatividad, logrando con esto crear no solo talleres, sino espacios en donde puedan fabricar productos que les ayuden a autosustentarse.

También se pretende que el resto de la población principalmente a los jóvenes se identifiquen con alguna actividad que los motive a seguir y luchar por su progreso personal, así como las mujeres que creen que su futuro se queda en el hogar.

3.4 ASPECTOS ECONÓMICOS

Las principales actividades a las que se dedican son: agricultura, ganadería, comercio y servicios. No existe gran industria y la mediana y pequeña es escasa; existe con cierta importancia numérica, la micro industria, como maquila de ropa y tortillerías, entre otras actividades. La diversidad de establecimientos comerciales es apreciable en la cabecera municipal, son pocas las plazas comerciales y no hay tiendas departamentales.

No obstante el municipio no cuenta con la importancia mínima para su impulso real. Está en crecimiento el servicio restaurantero, hay agencias de viajes, un hotel, cuatro posadas familiares, un motel, alimentación en establecimientos semifijos, transporte turístico, asistencia profesional, bares, discotecas y salones para fiestas y reuniones.



Población Económicamente Activa

Las actividades económicas del municipio por sector, se distribuye de la siguiente forma, según el Censo General de Población y Vivienda (personas mayores de 12 años).

Actividades económicas:

Albañilería: en este sector labora un 60% de la población.

Comercio y Obreros: el resto de la población se dedica a estos sectores económicos, cabe mencionar que dentro del comercio existe una cantidad de misceláneas, así como también la venta de tortillas en otras localidades por señoras del pueblo.

Semindustrialización del maíz: es destacada la labor de un numero importante de mujeres de la localidad quienes realizan actividades de esta naturaleza, hasta la realización de productos como tortillas entre otros para su auto consumo y venta en otras comunidades y municipio del estado, destacándose por su calidad y demanda.

Profesionistas: ocupan los más importantes puestos en el área académica y/o especialidad. Un aspecto importante de la actitud de estos profesionistas es su preocupación por las problemáticas de la población. algunas profesiones destacadas son: ingenieros, arquitectos, químicos, abogados, pedagogos, médicos, odontólogos, veterinarios; etc.

Sector Primario (Agricultura, ganadería, caza y pesca)	13%
Sector Secundario (Minería, petróleo, industria manufacturera, construcción, electricidad)	45%
Sector Terciario (Comercio, turismo y servicios)	42%

TABLA DE PORCENTAJES DE LOS SECTORES ECONOMICOS.



comercio



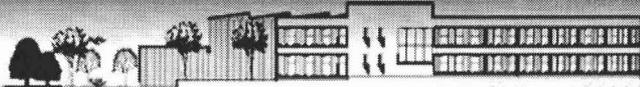
albañilería



Pesca y cultivo



profesionistas



3.5 INFRAESTRUCTURA

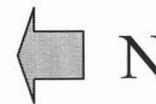
Dentro del municipio existe el sistema de drenaje pero para el proyecto se propondrá sistema de tratamiento para el agua, que más adelante se especificará, generando así un autoconsumo moderado del recurso y suministro tanto para áreas verdes como para otros locales.

Vías de Comunicación

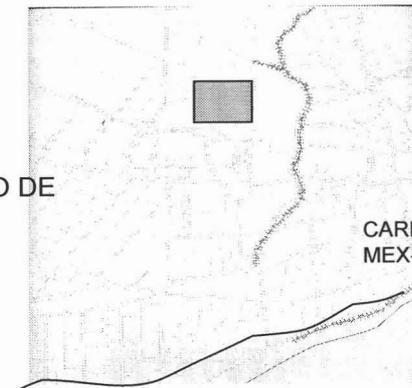
Existe infraestructura de carreteras pavimentadas que parten de la cabecera municipal y se enlazan a la red caminera con las autopistas de Pachuca por el oriente y Querétaro por el poniente, además con carreteras libres como la México-Pachuca; Cuautitlán-México; rutas por Ojo de Agua, o por Apaxco para internarse en el estado de Hidalgo, etc. A 12 kilómetros de distancia se ubica, al oriente, la base aérea militar número 1 Santa Lucía en jurisdicción municipal de Zumpango. No hay Central Camionera, solo varios paraderos para abordar camiones de 6 líneas de transporte colectivo y varios suburbanos; también hay 6 sitios de automóviles.

Esto es importante porque para acceder a la zona en la que se ubica el proyecto existen tanto medios de transporte como caminos que no sólo conectan al edificio con el propio municipio o comunidad sino con otras cabeceras del estado que deseen acceder a este servicio.

SERVICIO	COBERTURA PORCENTUAL
Agua potable	96.00
Alumbrado Público	35.00
Seguridad pública	40.00
Pavimentación Mercado y centros de abastos, (uno, abastece las localidades)	40.00
Drenaje urbano	89.34
Energía eléctrica	99.12

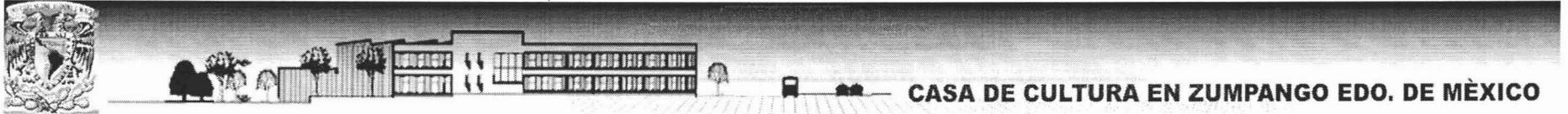


COLINDANCIA MUNICIPIO DE HUEHUETOCA



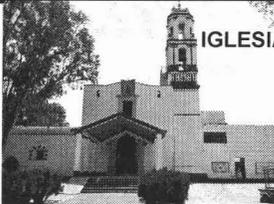
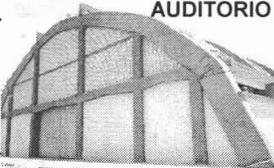
CARRETERA FEDERAL MEX-ZUMPANGO

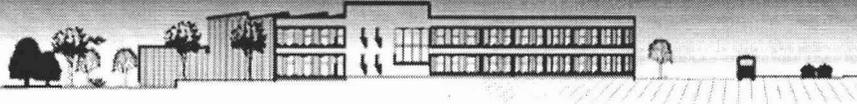
COLINDANCIA MUNICIPIO DE TEOLYOUCAN 13



3.6 EQUIPAMIENTO.

En el equipamiento urbano dentro de la comunidad de San Juan Zitlaltepec; a partir de la localización del terreno podemos encontrar los siguientes elementos.

<p>EDUCACIÓN</p>		<p>5 preescolares 5 primarias 1 secundaria 1 medio superior 1 UNP (escuela en proceso de construcción)</p>
<p>SALUD</p>		<p>Hospital regional “Dr. Gustavo Baz Prada”. Además de los servicios médicos particulares como clínicas(2) y consultorios médicos(5)</p>
<p>RELIGIÓN</p>		<p>1 iglesia del santo patrono “San Juan Bautista” y la capilla del Sr. De Chalma.</p>
<p>MERCADO Y ABASTO</p>		<p>El abasto se obtiene en las tiendas de abarrotes la mayor parte recurren a la cabecera municipal .</p>
<p>CENTROS SOCIALES</p>		<p>Cuentan con un auditorio, canchas de basquetbol y fútbol estadio y la explanada de la delegación.</p>
<p>COMUNICACIÓN</p>		<p>Teléfonos públicos, carretera Méx..-Zumpango, Méx..-Pachuca, Méx..-Huehuetoca.</p>
<p>OTROS</p>		<p>Panteón municipal, área ejidal, Laguna de Zumpango</p>



3.7 CARÁCTERÍSTICAS URBANAS

Zumpango es un municipio que se esta desarrollando en razón de la demanda de vivienda y establecimientos comerciales. Por lo que el uso de suelo en este lugar es mixto (vivienda/comercio, vivienda/oficina).

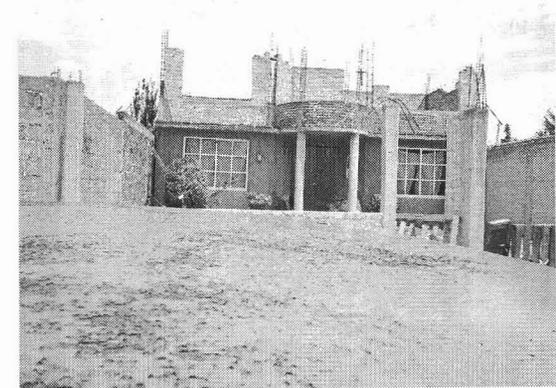
- Los materiales más utilizados son: tabique rojo recocido, tabicón ligero, adobe y mampostería
- Las viviendas son de un nivel o dos con techos a dos aguas o planas.
- Los acabados son aplanados con recubrimiento de pintura vinilica y en otros casos están diseñadas por piezas prefabricadas.
- Las cimentaciones son de mampostería o de concreto dejando un rodapié en las fachadas.
- Las formas y elementos más utilizados en sus construcciones son : arcos, columnas, pórticos, muros ciegos, ventanales.
- Lo más característico del lugar es la creatividad de sus comunitarios para construir sus viviendas, pero esto resultaría más eficiente con la participación de arquitectos, para orientar y mejorar la imagen urbana; desde la comunidad hasta el municipio.



Cubiertas a 2 aguas y acabados con pintura vinilica.



Arcos y rodapiés



Columnas y techos planos de 2 niveles



4 ANÁLISIS DE EDIFICIOS ANÁLOGOS

ESCUELA DE ARTESANIAS DE BELLAS ARTES.

Ubicada en XOCONGO # 138 ESQ, Lorenzo Botollini

Del. Tlalpan

El conjunto esta compuesto por 3 edificios, el primero es el edificio administrativo, el cual comprende las oficinas del director, administrador, coordinador de difusión cultural, recepción y control de acceso.

El segundo y tercer edificio comprenden los talleres y aulas teóricas, en las cuales se imparten las bases teóricas y mecanismos para la práctica de cada una de las actividades de los talleres. Como se ve en esta imagen.

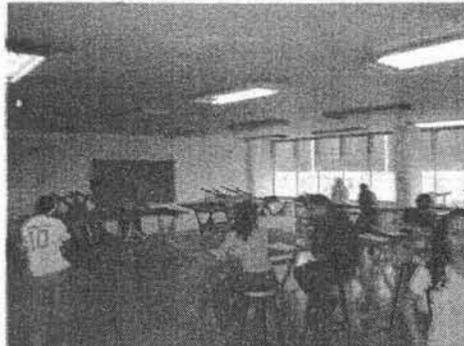


Imagen de aula

Imagen de aula teórica en la cual los estudiantes aprenden fotografía, dibujo modelado, proyectos-tesis, etc., el cupo de estas aulas es de 30 personas



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



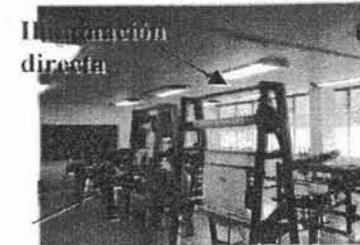
CASA DE CULTURA EN ZUMPANGO EDO. DE MÉXICO

Cada taller comprende un gran espacio de trabajo para 30 alumnos. Las áreas de trabajo cuentan:

- Zonas de guardado
- Almacén
- Área de trabajo
- Botiquín
- Áreas de lavado
- Iluminación (artificial y natural)
- Ventilación
- Instalaciones

• Los alumnos están divididos por grados académicos y por aquéllos que ajenos a la materia que toman el curso como un entrenamiento, por lo que las actividades son diferentes para cada grupo.

En las siguientes imágenes se aprecian las áreas de los talleres, la forma en que cada una de las actividades se desarrollan.



Este es el taller de textiles en las cuales se aprecian los telares, las mesas de trabajo, la disposición de la iluminación.



Este es el taller de joyería en el cual por un lado se ven los alumnos en una gran mesa trabajo y colgado unas lamparas para obtener luz mas directa.



Taller de carpintería, con 2 areas de trabajo 1era con maquinas y bancos(izq) y la otra en las mesas de trabajo.



CASA DE CULTURA EN ZUMPANGO EDO. DE MÈXICO

Esta escuela consta de los siguientes talleres:

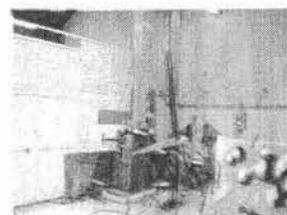
- Carpintería
- Joyería
- Metal y arte
- Textiles
- Cerámica
- Vitrales

Además existen cursos alternos para el público en general.

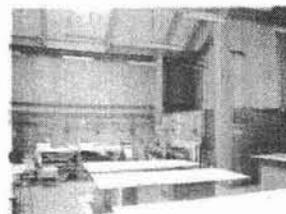
En las siguientes imágenes podemos ver tanto las instalaciones como sus herramientas. En el taller de vitrales se ocupan mesas con lámparas fluorescentes integradas, las cuales les permiten calcar el dibujo al vidrio.

En el caso del taller de metal se exhiben los modelos de trabajo de los alumnos.

En el taller de cerámica se pueden apreciar los bancos para moldear la cerámica, los hornos y su almacén.



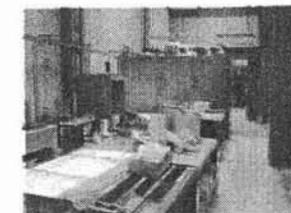
Taller de metal y arte



Taller de vitrales



Taller de cerámica





4.2 CASA DE CULTURA DE TLALPAN

Ubicada en camino a Sta. Teresa s/n. Esquina Zacatepetl Col. Bosques del Pedregal.

El edificio tiene como característica la integración de diferentes espacios en un solo elemento; y estas partes hacen de cada uno diferentes actividades. Las cuales se alternan en diferentes horarios, domino de del curso (principiantes y avanzados.) y por la edad.

El diseño de el edificio esta conformado por una planta arquitectónica rectangular con centro de forma elíptico, mismo que sirve de foro, sala de exposiciones, y sala de conciertos; este espacio esta dispuesto en una superficie plana sin pendiente y llograron la isoptica con la elevación del escenario. A su alrededor de esta area es delimitada por muros prefabricados que muestran los trabajos realizados en los talleres.



CROQUIS DE UBICACIÓN

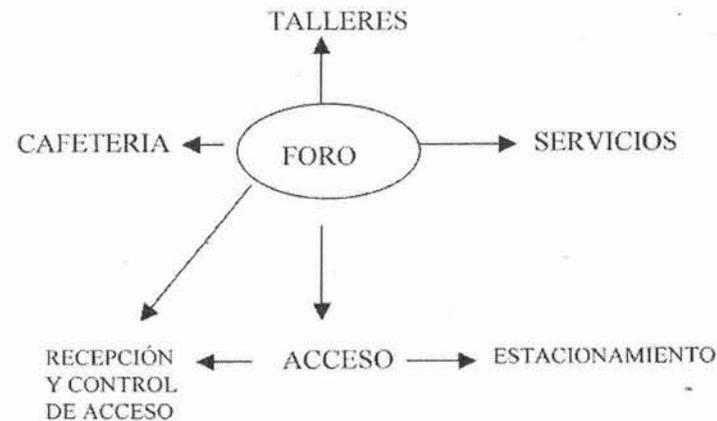


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



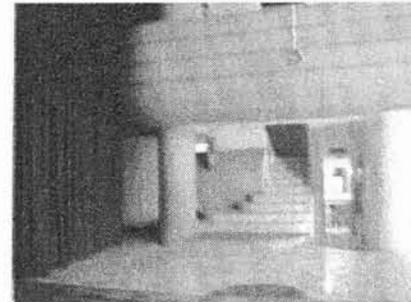
CASA DE CULTURA EN ZUMPANGO EDO. DE MÉXICO

Esta Casa esta conformada por 3 salones y 3 talleres ambos espacios destinados a impartir en un mismo lugar diferentes actividades.

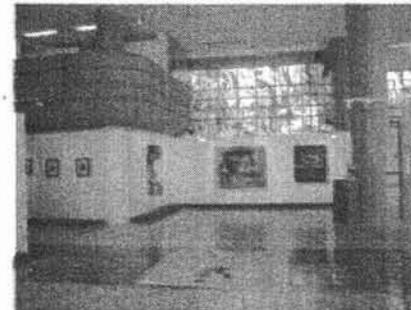
Los salones de danza son de espacio reducido ; tiene como característica sus acabados en piso de duela, por que la mayoría de las danzas se practica con calzado especial en piel que deja el contacto de este con el pie , protegiendo a este de los impactos de brincos o movimientos rapidos que solo la duela podria brindar. El en muros estan colocados espejos que sirven para dar visión plena al usuario de los movimientos que esta generando con la danza, y así corregir los errores.

A su vez están colocados los barandales de apoyo para las clases de ballet, para la ejercitación de los movimientos corporales de dicho baile.

En el caso de los talleres no tienen un acabado característico para las actividades, como bien estén pintando en acuarela en un salón como a su vez en el mismo espacio podrían estar moldeando en barro o en cerámica. Su mobiliario solo son mesas de trabajo de 1.10 por 1.10 m para dos personas y asientos.



En esta imagen apreciamos parte del foro, que a su vez es un vestíbulo que distribuye a los talleres , salones de danza y música.



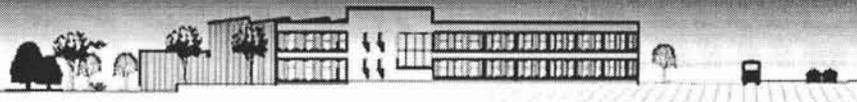
En la siguiente imagen observamos el mismo espacio del foro; para las exposiciones de los trabajos realizados en los talleres. Esta area se concibe con la intención de primero motivar a los alumnos en su desarrollo intelectual , emocional, misma intención que se logra para el que es visitante y conozca de estas actividades, inquietando a informarse por algun curso, que quisiera aprender .



El programa arquitectónico con el que cuenta:

DANZA

Baile de salón (principiantes y avanzados, de la tercer edad y para toda la familia.)	De 6 años en adelante
ballet(principiantes y avanzados y para toda la familia.)	De 3 a 11 años
Danza regional(infantil , jóvenes y adultos)	De 6 años en adelante
flamenco	Mayores de 15 años
hawaiano	Mayor de 15 años
Tango	Mayor de 15 años
Jazz	Mayor de 15 años
Danza arabe	Mayor de 15 años
Tap	Mayor de 15 años



PINTURA	acuarela	Mayor de 15 años
	Artes visuales	Mayor de 15 años
	Pintura infantil	De 4 a 12 años
MANUALIDADES	Meta y arte	Mayor de 10 años
	Pintura en cerámica	Mayor de 15 años
	Migajon	Mayor de 15 años
	Tallado en madera	Mayor de 10 años
MUSICA	teatro	De 8 años en adelante
	Canto	Mayor de 15 años
	Guitarra clásica y popular	Mayor de 6 años
	piano	Mayor de 6 años
	Cursos especiales (nahualt y narrativa)	Mayor de 15 años



SERVICIOS

administración

Recepción, informes y control de acceso

Sanitarios y vestidores

cafeteria

intendencia

- La casa de cultura de Tlalpan maneja diversos talleres dirigidos principalmente a los jóvenes y niños, limitando la participación a otros sectores como los adultos de la tercera edad, hombres y mujeres adultos.
- El espacio es multifuncional
- El edificio se conforma de dos niveles y un foro- vestibulo de doble altura.
- Los talleres que tienen mas demanda son los de danzay manualidades.



4.3 CASA DE CULTURA DE TECAMAC EDO. DE MÉXICO

La administración de este conjunto esta a cargo de un sólo director; una recepcionista y un jefe de talleres.

El edificio esta integrado por dos niveles. El vestíbulo es el área central del edificio el cual distribuye mediante unas escaleras hacia los talleres, y en el recorrido de este lugar los muros sirven como elementos de exposición de los trabajos de los alumnos. Existe también un salón de exposiciones temporales.

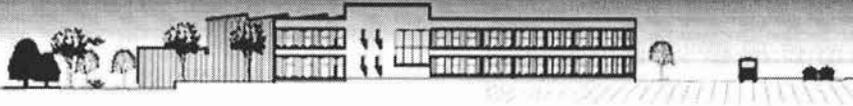
Las áreas que manejan estos talleres son:

- Artes Plásticas: pintura, dibujo, escultura, grabado en papel, bordado azteca y pintura al óleo.
- música : guitarra popular y clásica, teclado, piano y vocalización.
- Literatura
- Danza: folklórica, moderna, contemporánea, jazz, hawaiano y ballet clásico.

También existe un salón de usos múltiples y una mediateca para los niños, los talleres están dirigidos al público en general.

El edificio carece de un espacio para demostración de las actividades de danza, por lo que los alumnos tienen que estar en la calle en su exhibición. También no existe un área de estacionamiento, explanada , incluso la fachada no es visible por lo que pasa desapercibida.

El cupo de los talleres es de 20 a 30 alumnos. Teniendo mayor demanda los de danza y artes plásticas.



CASA DE CULTURA EN ZUMPANGO EDO. DE MÈXICO

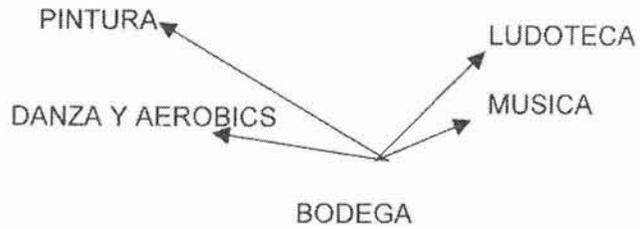
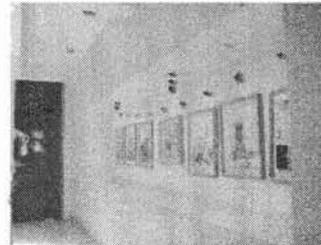
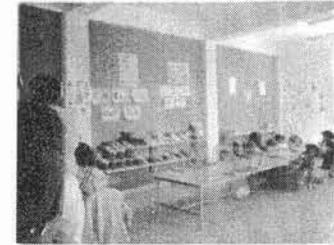


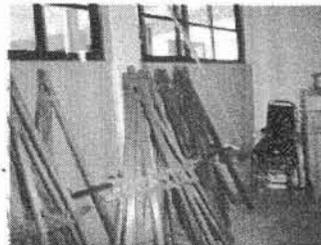
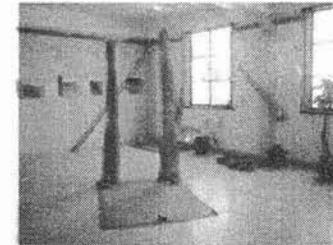
DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



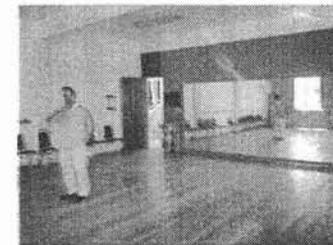
FACHADA PRINCIPAL Y LUDOTECA



EXPOSICIÓN EN LOS MUROS Y EN AULA



PINTURA Y DANZA

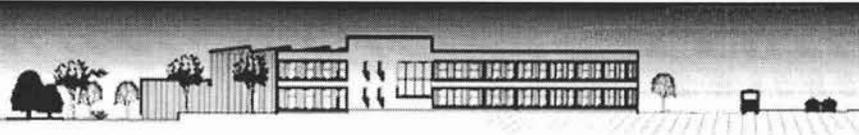




CASA DE CULTURA EN ZUMPANGO EDO. DE MÉXICO

TABLA COMPARATORIA DE CASOS ANALOGOS

ELEMENTO	AREA	SEDESOL		CASA DE TLALPAN		CASA DE TECAMAC		MI PROPUESTA		OBSERVACIONES
		M ²	%	M ²	%	M ²	%	M ²	%	
CARACTERÍSTICA	TALLERES									ESTA PARTE DEL EDIFICIO EN LOS CASOS REPRESENTA 1 TERCERA PARTE DEL PROYECTO DÁNDOLE MAYOR PRIORIDAD A LOS TALLERES DE DANZA Y MANUALIDADES POR SU DEMANDA
	DANZA	300	9.38	180	7.14	270	23.81	324	4.49	
	ARTES PLÁSTICAS	400	12.51	160	6.35	200	17.64	180	2.49	
	MANUALIDADES	120	3.75	180	7.14	180	15.87	405	5.61	
	LECTURA	90	2.81	80	3.17	100	8.82	81	1.12	
	MÚSICA	0	0.00	90	3.57	80	7.05	81	1.12	
	TOTAL	820	28.46	690	27.38	830	73.19	1071	14.84	
COMPLEMENTARIA	AREA DE EXPOSICIÓN	200	6.25	225	8.93	100	8.82	200	2.77	EN ESTA PARTE DEL EDIFICIO EL AUDITORIO ES UN ELEMENTO MULTIFUNCIONAL PUES EN LA MAYORÍA DE LOS CASOS ESTA AL AIRE LIBRE O ESTA AJUSTADO A ALGUN MÓDULO DEL EDIFICIO
	AUDITORIO	400	12.51	225	8.93	0	0.00	652.27	9.04	
	ALMACENES	48	1.50	60	2.38	144	12.70	170	2.36	
	SANITARIOS	60	1.88	30	1.19	30	2.65	100	1.39	
	VESTIDORES	70	2.19	30	1.19	0	0.00	90	1.25	
	TOTAL	778	24.33	570	22.62	274	24.16	1212.27	16.80	
GENERALES	ESTACIONAMIENTO	25 CAJONES	10.94	70 CAJONES	39.68	0	0.00	50 CAJONES	2164	LA ADMINISTRACIÓN ES UN ELEMENTO DE MÍNIMO ESPACIO PUES SOLO ES DIRIGIDO POR UN COORDINADOR O DIRECTOR. EN CUANTO LA EXPLANADA EN LOS ANALOGOS NO EXISTEN.
	PATIO DE MANIOBRAS	30	0.94	30	1.19	0	0.00	318.49	4.41	
	ADMINISTRACIÓN	72	2.25	30	1.19	30	2.65	203.48	2.82	
	ÁREAS LIBRES	1058	33.08	0	0.00	0	0.00	2500	34.64	
	EXPLANADA	0	0.00	200	7.94	0	0.00	350	4.85	
	TOTAL	1510	47.22	1260	50.00	30	2.65	4933.89	68.36	
INSTALACIONES	LUZ	NAT/ART.	AMBAS	NAT/ART.	AMBAS	NAT/ART.	AMBAS	NAT/ART.	AMBAS	ES NECESARIO LA PRESENCIA DE INFRAESTRUCTURA PARA OPTIMIZAR EL DESEMPEÑO DE LAS ACTIVIDADES EN EL EDIFICIO, EL APROVECHAMIENTO DE LOS FACTORES AMBIENTALES.
	AGUA	INDISPENSABLE		INDISPENSABLE		INDISPENSABLE		INDISPENSABLE		
	DRENAJE	INDISPENSABLE		INDISPENSABLE		INDISPENSABLE		INDISPENSABLE		
	VENTILACIÓN	NAT/ART.	AMBAS	NAT/ART.	NATURAL	NAT/ART.	NATURAL	NAT/ART.	NATURAL	
	TOTALES	3198	100.00	2520	100.00	1134	100.00	7217.16	100.00	



CONCLUSIONES:

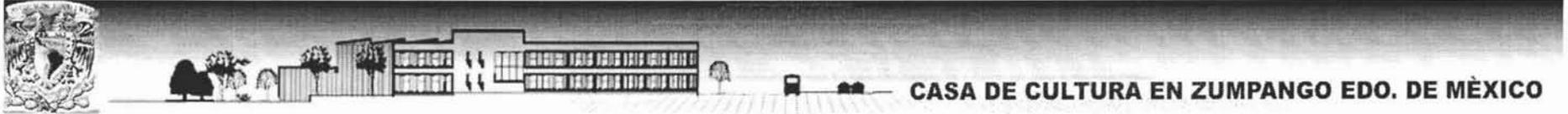
En todos los casos análogos excepto la Escuela Nacional de Artesanías de Bellas Artes, porque es un instituto que prepara a los estudiantes para ejercer estos talleres como una profesión; observé que los edificios funcionan como un conjunto de diversas actividades en las cuales las personas pueden expresar y dispersarse por medio de actividades de diversas artes.

La mayoría de estas actividades están dirigidas al público en general ofreciendo talleres a mujeres y hombres de cualquier profesión, capacidad física, o religión, ya sean niños, jóvenes, adultos y adultos de la tercera edad, que tengan el deseo de emprender una actividad a su gusto o para aprenderla. Las áreas que manejan en común estas casas son de danza, artes plásticas, música, lectura y manualidades, en algunas actividades se ve reflejada más la demanda que en otras; como por ejemplo: danza, manualidades y pintura infantil éstas aun más en verano.

Los edificios que se mencionan tienen como puntos importantes:

- Estructura
 - Acabados
 - Instalaciones
- } ¿Cómo ayudan al proyecto?

Estructura : Debe ser un sistema constructivo que permita librar grandes claros, ya que las actividades que se desempeñan en estos espacios, requieren de una movilidad tanto para usuarios como para el equipo que se este ocupando, por lo que no debe haber columnas o muros o cualquier otro elemento estructural que estorbe dentro de éste. La altura de estas áreas debe permitir con facilidad el montaje y desmontaje de los aparatos que se utilicen. Las grandes alturas son indispensables porque se requiere una gran cantidad de oxígeno en relación de las actividades y los usuarios que liberan y respiran este elemento, por lo que se necesita amplitud de espacio. En este punto la mayoría de los análogos cumplen con este requisito. Las áreas que requieren mas este aspecto son las aulas de danza y manualidades.



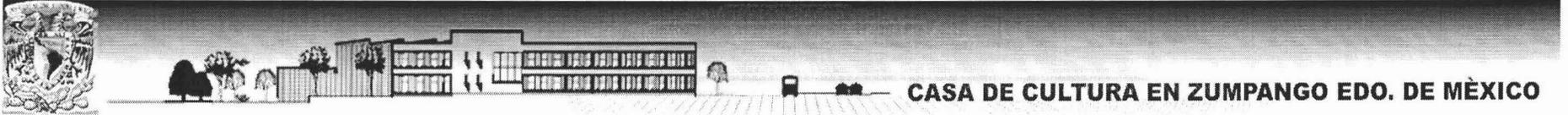
CASA DE CULTURA EN ZUMPANGO EDO. DE MÉXICO

Acabados: Muchos de estos espacios o aulas son multifuncionales, es decir se utilizan para diferentes actividades que pueden ser de la misma o similar función. Pero no todas las actividades se pueden integrar en el mismo espacio, ya que sus instalaciones y acabados corresponden a una determinada función.

Por ejemplo ; como en el caso de los cursos de danza , se requiere un espacio amplio y libre de obstáculos para que los usuarios puedan hacer giros, vueltas y ejercicios de calentamiento, por lo que también los acabados son elemento importante para el buen desempeño de esta actividad, por ejemplo: el piso debe ser de duela porque las propiedades físicas de este material permiten evitar el dolor en los usuarios al amortiguar el impacto con sus extremidades. También se requieren colocar espejos en las paredes permitan visualizar y distinguir los trazos corporales de los usuarios. En el caso de los talleres de manualidades se requisen acabados en piso que soporten la gran carga de trabajo para soportar equipo y maquinaria, como es el caso de los talleres de carpintería, y metal, etc. Los acabados deben permitir un fácil mantenimiento y limpieza. En otros talleres se requieren de materiales antiderrapantes o lisos. Los muros como en el caso de las aulas de canto o teatro requieren de materiales acústicos que permitan una buena resonancia y reverberación.

Instalaciones: la todos los casos utilizan la luz natural y artificial, se debe considerar que en algunos talleres es necesaria mas las iluminación que en otros. La ventilación que utilizan es natural y artificial, pues hay talleres que requieren el circulación del aire para ventilar y evitar un estancamiento de olores tóxicos o desagradables. Los edificios cuentan con la infraestructura necesaria para optimizar el uso de las instalaciones y equipo.

Estas casas de cultura presentan grandes similitudes tanto en espacios, actividades, funcionamiento y concepto; en relación al edificio este se concibe como un todo, es decir todas las actividades se desarrollan en misma estructura. La distribución de los espacios debe permitir que a su ingreso tanto usuarios como visitantes observen de manera directa las actividades que se desarrollan para fomentar su interés por alguno de estos cursos. Sólo se plantea divisiones de espacio por seguridad, por ejemplo (manejar equipo pesado o peligroso o uso de sustancias tóxicas, etc.) pero la mayoría son actividades que se pueden realizar dentro de los salones (bailar, tejer, leer, cortar, etc.).casi no se percibe la presencia de la administración, en algunos casos una o dos personas se encargan de la coordinación y administración del plantel. El mobiliario y las instalaciones que requieren los talleres son básicas para su buen desempeño, por lo que se necesita un gran apoyo de las autoridades para obtener los elementos (material y equipo) para el funcionamiento necesario para optimizar estas actividades.



5 PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA ARQUITECTÓNICO

5.1 Determinación de la necesidad social.

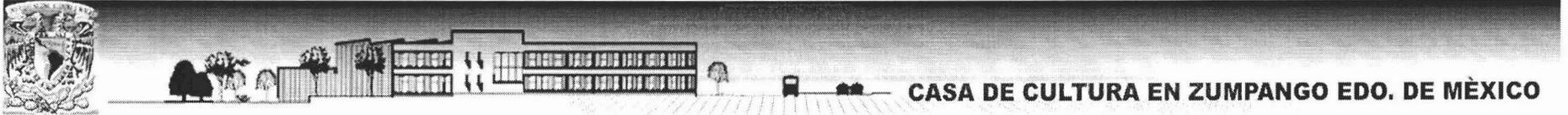
Las personas necesitamos identificarnos y sentirnos útiles en un grupo de personas dentro de una comunidad, porque nuestra naturaleza es la convivencia, el trabajo para sobrevivir y estar integrados socialmente para evitar la soledad. Misma necesidad nos obliga a buscar diferentes alternativas para integrarnos con la sociedad. Por ejemplo las personas de la tercera edad necesitan sentirse que no han perdido sus facultades ni funciones, porque no quieren sentir el rechazo de esta sociedad, lo mismo ocurre con los jóvenes, niños y adultos que necesitan descubrir en que son útiles y capaces para sobrevivir en un núcleo social.

Por esta razón La Casa De Cultura brinda la alternativa de que las personas mejoren su calidad de vida, tanto física, emocional y económicamente, de un enfoque ocupacional-productivo y de entretenimiento. descubriendo, desarrollando y practicando una serie de actividades en donde los ancianos no se sientan un estorbo y puedan ejercer una constante actividad una función que pudiera ayudarles física y emocionalmente , y también en donde los niños y jóvenes puedan identificarse, expresar algún talento; en el caso de los adultos, que encuentren un lugar de esparcimiento que los relaje de su estrés o problemas.

6 FORMULACIÓN DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

6.1 Análisis de actividades.

- Llegar a la casa de cultura a pie o en vehiculo. estacionamiento transitorio y prolongado
 - Acceder al lugar
 - Se controla el acceso
 - Se da informes y se inscribe al curso
 - Desarrollo de actividad y exposición
- Calle de acceso, banquetas, espacio para autos
- explanada de acceso y puerta de entrada
- Control de acceso
- Zona administrativa
- Salones y áreas de exposición y presentación. Explanada.



AL INSCRIBIRSE Y HABERSELE DADO A CONOCER LAS REGLAS DE LA INSTITUCIÓN , EL USUARIO OCUPA EL AULA CORRESPONDIENTE:

- Práctica de actividad: danza, música, artes plásticas, manualidades. → ▪Aulas, salones.
- Aseo parcial y/o cambio de vestimenta → ▪Sanitarios y vestidores
- Platicar, caminar al aire libre → ▪Explanada, jardines, pasillos
- Eventos sociales de toda la comunidad → ▪Auditorio, explanada
- Control de material para los cursos → ▪almacenes
- Control de material para mantenimiento → ▪intendencia
- Control de máquinas → ▪Cto. De maquinas
- Llegada de mercancía → ▪Patio de maniobras, acceso de servicio.

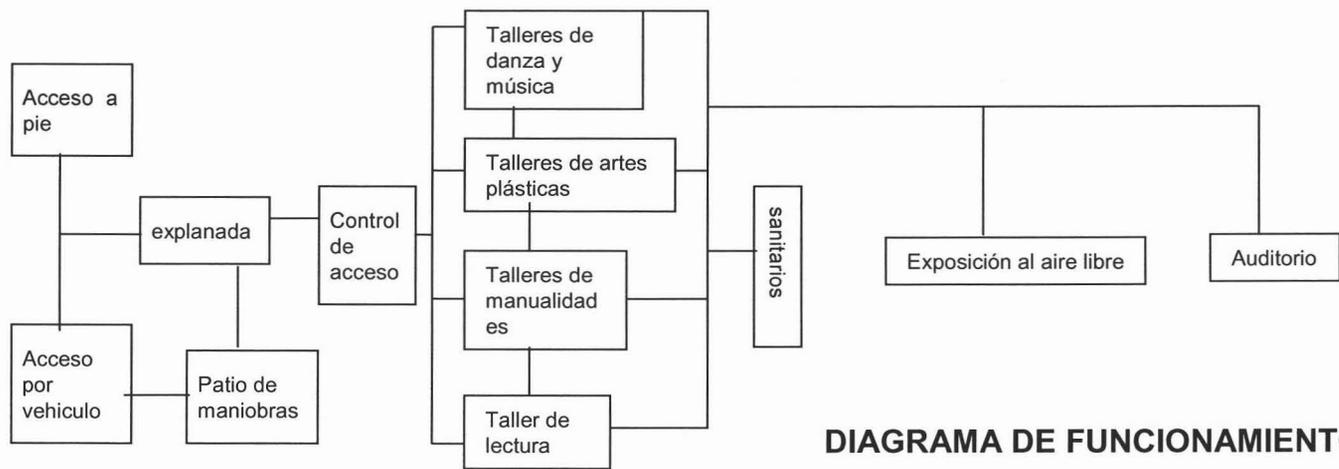
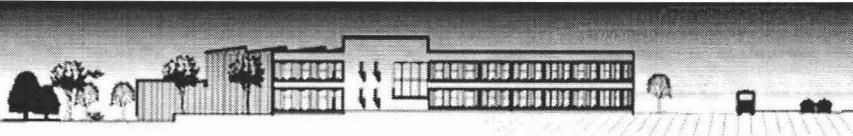


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



6.2 ANÁLISIS DE DIMENSIONES Y NORMAS BÁSICAS DE DISEÑO ESPECIFICAS DEL REGLAMENTO.

La Casa de Cultura esta dirigida a todos los sectores de la población por lo que las dimensiones y la antropometría están consideradas dentro del proyecto para todo tipo de usuario.

Por ejemplo se dispondrá de un área de acceso y circulaciones por medio de rampas y peraltes con las siguientes especificaciones:

ESPECIFICACIONES

1. LÁMINA NEGRA CAL. 14, ACABADO EN PINTURA COLOR BLANCO FLUORESCENTE.
2. LETRAS TIPO HELVÉTICA MEDIUM DE 6 cms. DE ALTO ACABADO CON PINTURA FLUORESCENTE COLOR NEGRO.
3. RECUADRO EN COLOR AZUL PANTONE (COLOR CÓDIGO INTERNACIONAL PANTONE No. 294.
4. SÍMBOLO, ALTO ACABADO CON PINTURA FLUORESCENTE COLOR BLANCO.
5. TORNILLO DE 6.4 mm. (1/4") DE DIÁMETRO POR 70 mm. (2 3/4") DE LONGITUD CON TUERCAS Y RONDANAS PLANAS DE PRESIÓN.
6. TUBO GALVANIZADO DE 51 mm. (2") DE DIÁMETRO.

OBSERVACIONES

- SE COLOCARÁ UN ELEMENTO POR CADA 6 CAJONES.

SEÑALIZACIÓN EXTERIOR

OTOTIPO "A" EN ESTACIONAMIENTO Y RAMPAS

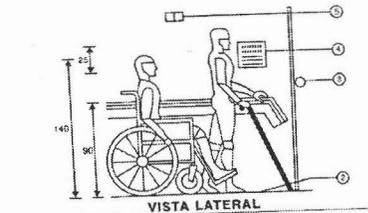
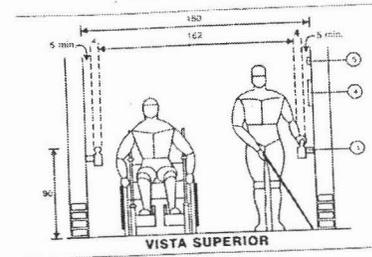


EN RAMPAS



EN ESTACIONAMIENTO

PASILLOS

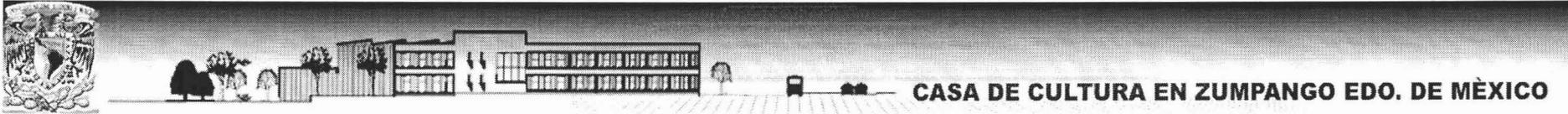


ESPECIFICACIONES:

- pasamanos a una altura de 90 cm.
- Piso antiderrapante
- Puerta de acceso de algún servicio
- Señalización en muro con letras tipo helvética ultra Light 13mm.

•CIRCULACIONES (PASOS Y PASILLOS)

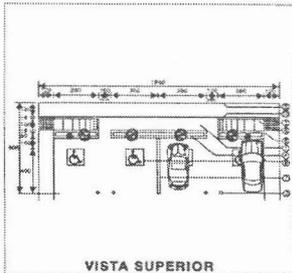
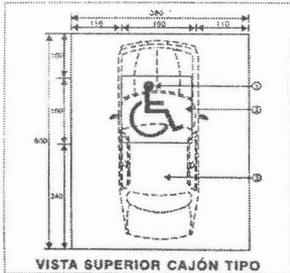
- Art. 101. las rampas peatonales que se proyecten en cualquier edificación deberán tener una pendiente mínima de 5%, y máxima del 8% con pavimentos antiderrapantes, barandales en uno de sus lados.
- Art.99. Las circulaciones horizontales, como corredores, pasillos y túneles, deberán tener con una altura mínima de 2.10 m y con una anchura adicional no menor de 0.60 m por cada 100 usuarios o fracción, ni menor de los valores mínimos que establezcan las Normas Técnicas Complementarias.
- Art.98 .Las puertas de acceso, intercomunicación y salida deberán tener una altura de 2.10m, y una anchura que cumpla con la medida de 0.60 m por cada 100 usuarios o fracción.



CASA DE CULTURA EN ZUMPANGO EDO. DE MÉXICO

- Art. 80. Los estacionamientos públicos y privados, deberán destinar por lo menos un cajón de cada 25 o fracción a partir de doce, para uso exclusivo de personas impedidas, ubicado lo más cerca posible de la entrada de la edificación. En estos casos las medidas serán de 3.80 por 5.00m.
- Las medidas de los cajones de estacionamiento para coches serán de 2.40 por 5.00 m.
- Se dispondrá de 1 cajón por cada 35 a 55 m² de área de servicio cultural.

ESTACIONAMIENTOS



ESPECIFICACIONES

1. PINTURA EPÓXICA PARA EXTERIOR COLOR AMARILLO TRÁNSITO.
2. PINTURA EPÓXICA PARA EXTERIORES COLOR BLANCO.
3. PAVIMENTO EXTERIOR.

ESPECIFICACIONES

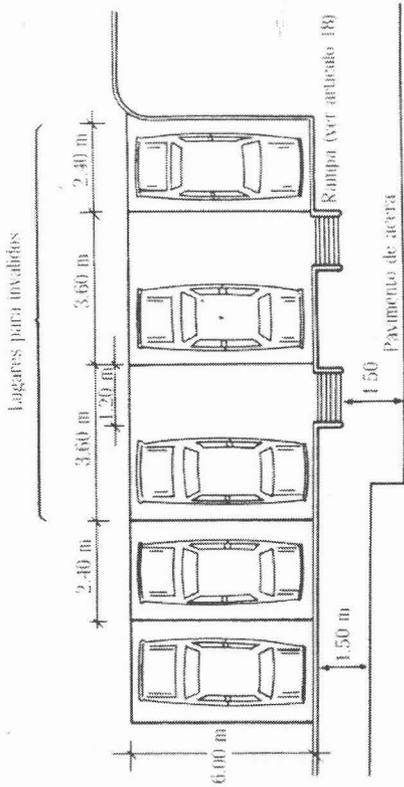
1. ÁREA DE CIRCULACIÓN DE LOS DISCAPACITADOS.
2. BARRILES.
3. CAMBIO DE TEXTURA O PAVIMENTO.
4. JARDINERA O TOPE.
5. PARED U OBSTÁCULO.
6. RAMPA CON PENDIENTE DEL 6% MÁXIMO, CON PISO ANTIDERRAPANTE CUANDO EXISTA CAMBIO DE NIVEL.
7. RAYA AMARILLA PINTADA EN PISO.
8. SEÑALAMIENTO DEL SÍMBOLO INTERNACIONAL DE ACCESIBILIDAD AL DISCAPACITADO.
9. SEÑALAMIENTO DEL SÍMBOLO INTERNACIONAL DE ACCESIBILIDAD AL DISCAPACITADO EN PISO.

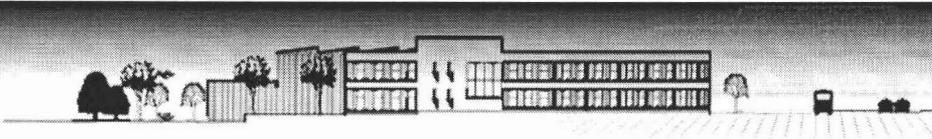
OBSERVACIONES

- Reg. de Const. D.F. 1 cajón x c/25 de 5.00 x 3.80 (Art. 9º trans.)
- N. tec. IMSS 3-5% del total de cajones.
- Normas Insemac.- 2% del total de cajones.

RECOMENDACIONES

- En sitios adaptados preferentemente para discapacitados se destinará un 20% del total de cajones.
- Ubicar los espacios de estacionamiento lo más cerca posible de la entrada principal.
- De preferencia al mismo nivel que la entrada o con rampas de acceso perd. max. 6% ancho mín. de 1.00 mts. con bordes laterales y superficie antiderrapante (1).

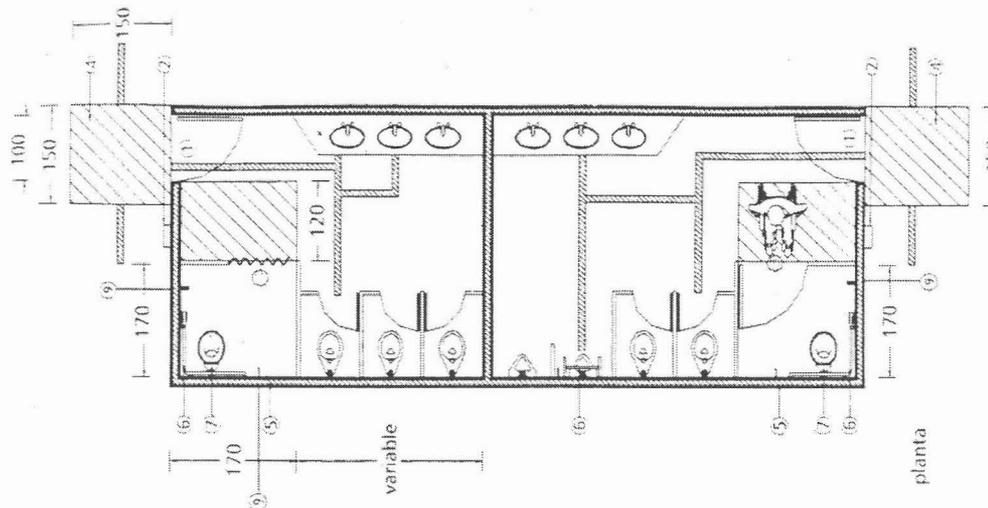




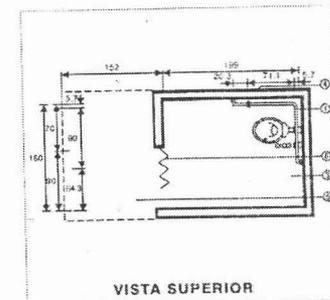
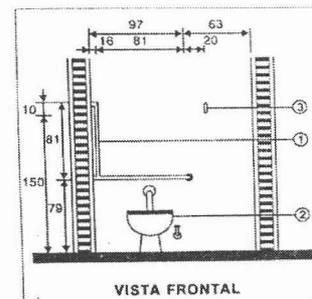
CASA DE CULTURA EN ZUMPANGO EDO. DE MÉXICO

- Art . 83. En los sanitarios de uso público se deberá destinar, por lo menos un espacio para excusado de cada diez o fracción, a partir de 5, para uso exclusivo de personas impedidas. en estos casos, las medidas del espacio para excusado serán de 1.70 por 1.70 m. Y deberán colocarse pasamanos y otros dispositivos que establezcan las normas.
- Los sanitarios deberán tener pisos antiderrapantes.
- En caso de los locales sanitarios para hombres será obligatorio agregar un mingitorio para locales con un máximo de dos excusados. A partir de locales con 3 excusados, podrá sustituirse uno de ellos por un mingitorio, sin necesidad de recalcular el número de excusados. el procedimiento de sustitución podrá aplicarse a los locales con mayor número de excusados, pero la proporción entre estos y los mingitorios no excederá de 1 a 3.

tipología	magnitud	excusados	Lavabos
Educación y cultura	De 76 a 150 alumnos	4	2

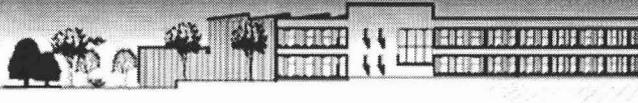


SANITARIOS W.C. PARA DISCAPACITADOS EN SILLA DE RUEDAS

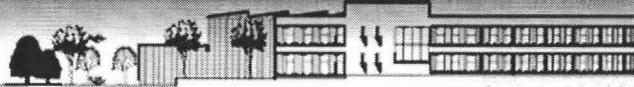




- Art. 100 Las edificaciones tendrán siempre escaleras o rampas peatonales que comuniquen todos sus niveles, aun cuando existan elevadores, escaleras eléctricas o montacargas con un ancho mínimo de 0.75m, y las condiciones de diseño que establezcan las normas técnicas complementarias para cada tipo de edificación.
- Las escaleras contarán con un máximo de 15 peraltes entre descansos.
- El ancho de los descansos deberá ser, igual a la anchura reglamentaria de la escalera.
- La huella de los escalones tendrá un mínimo de 25 cm. para lo cual la huella se medirá entre las proyecciones verticales de dos narices contiguas.
- El peralte de los escalones tendrá un máximo de 18 cm. y un mínimo de 10 cm. Excepto en escaleras de servicio de uso limitado, en cuyo caso el peralte podrá ser hasta de 20 cm.
- Las medidas de los escalones deberán cumplir con la siguiente relación; “ 2 peraltes mas 1 huella sumaran cuando menos 61 cm., pero no más de 65 cm.
- En cada tramo de escaleras, la huella y peraltes siempre conservaran las mismas medidas reglamentarias.
- Todas las escaleras deberán contar con barandales por lo menos en uno de sus lados a una altura de 90 cm., medidos a partir de la nariz del escalón y diseñados de manera que impidan el paso de niños a través de ellos.
- Art.102. Salida de emergencia es el sistema de puertas, circulaciones horizontales, escaleras y rampas que conducen a la vía pública o áreas exteriores comunicadas directamente con ésta, adicional a los accesos de uso normal, que se requerirá cuando la edificación sea de riesgo mayor según la clasificación del art.117 y de acuerdo a las siguientes disposiciones:
 - No se requerirá escaleras de emergencia en las edificaciones de hasta 25 m de altura, cuyas escaleras de uso normal estén ubicadas en locales en planta baja abiertos al exterior por lo menos en uno de sus lados, aun cuando pasen los rangos de ocupantes y superficie establecido para edificaciones de riesgo menor.
 - la salidas de emergencia deberán permitir el desalojo de cada nivel de la edificación, sin atravesar locales de servicio como cocinas y bodegas.



- Art 103. En edificaciones de entretenimiento se deberán instalar butacas, de acuerdo a las siguientes disposiciones:
 - Tendrán una anchura mínima de 50 cm.
 - El pasillo entre el frente de una butaca y el respaldo de adelante, será cuando menos, de 40 cm.
 - Las filas podrán tener un máximo de 24 butacas cuando desemboquen a dos pasillos laterales y de 12 butacas cuando desemboquen a uno solo, si el pasillo al que se refiere la fracción II tiene cuando menos 75 cm. El ancho mínimo de dicho pasillo para filas de menos butacas se determinará interpolando las cantidades anteriores, sin perjuicio de cumplir el mínimo establecido en la fracción II de este artículo:
 - Las butacas deberán estar fijadas al piso, con excepción de las que se encuentren en palcos o plateas.
 - Los asientos de las butacas serán plegadizos, a menos que el pasillo al que se refiere la fracción II sea cuando menos de 75 cm.
 - En auditorios, teatros, cines, salas de concierto y teatros al aire libre deberá destinarse un espacio por cada 100 asistentes o fracción, a partir de 60 para uso exclusivo de personas impedidas. Este espacio tendrá 1.25 m de fondo y 0.80 m de frente y quedará libre de butacas y fuera del área de circulaciones.
 - La isóptica o condición de igual visibilidad deberá calcularse con una constante de 12 cm, medida equivalente a la diferencia de niveles entre el ojo de una persona y la parte superior de la cabeza del espectador que se encuentre en la fila inmediata inferior.
- Art. 107 los equipos de bombeo y las maquinarias instaladas en edificaciones que produzcan una intensidad sonora mayor de 65 db, medida a 50 cm. en el exterior del local, deberán estar aisladas en locales acondicionados acústicamente, de manera que reduzcan la intensidad sonora, por lo menos a dicho valor.
- Los establecimientos de alimentos y bebidas y los centros de entretenimiento que produzcan una intensidad sonora mayor de 65 db deberán estar aislados acústicamente.



CASA DE CULTURA EN ZUMPANGO EDO. DE MÉXICO

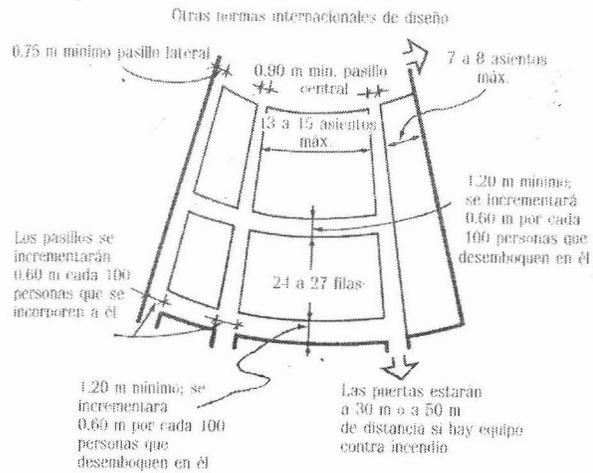
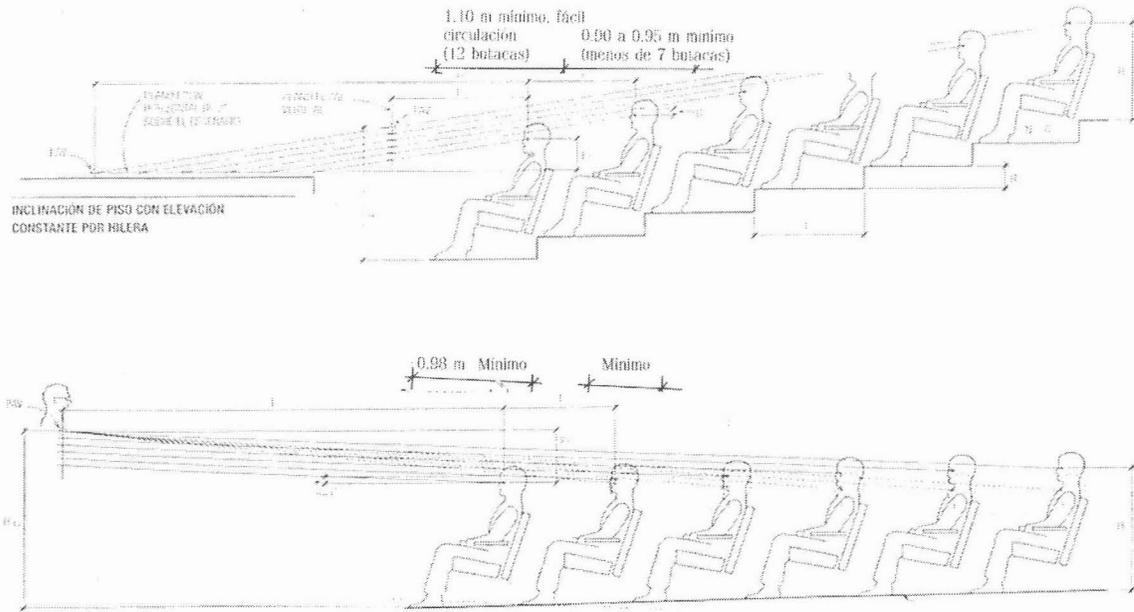


Imagen del dimensionamiento de los auditorios así como la isóptica



▪De acuerdo con art. 5 del Reglamento del Distrito Federal las edificación se clasifica en el siguiente género y rango de magnitud:

GÉNERO: Educación Y Cultura
Concurrentes

MAGNITUD E INTENSIDAD DE OCUPACIÓN: Mas De 250

▪El art, 117 clasifica nuestro proyecto conforme al art. 5 I .De riesgo menor son las edificaciones de hasta 25.00 m de altura y hasta 250 ocupantes y hasta 3000 m².

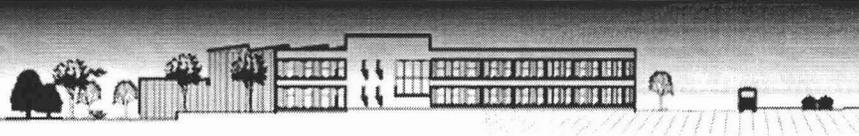
▪Art.174 el reglamento clasifica al edificio al grupo I. Grupo A .edificaciones cuya falla estructural podría causar la perdida de un numero elevado de vidas o perdidas económicas o culturales excepcionalmente altas, o que constituyan un peligro significativo por contener sustancias tóxicas o explosivas, así como edificaciones cuyo funcionamiento es esencial a raíz de una emergencia urbana, como hospitales y escuelas, terminales de transporte, estaciones de bomberos, centrales electricas, estadios, museos y edificios que alojen archivos y registros públicos de particular importancia, a juicio del departamento.

▪De acuerdo a este dato el art.118. La resistencia al fuego es el tiempo que resiste un material al fuego deberá de ser de 1 hr en elementos estructurales, escaleras, rampas, puertas de comunicación a escaleras, rampas y elevadores, así como en muros exteriores de colindancia, circulaciones y divisorios.

▪Las edificaciones de riesgo menor deberán contar con extintores contra incendio adecuados al tipo de incendio que pueda producirse en la construcción, colocados en lugares fácilmente accesibles y con señalamientos que indiquen su ubicación de tal manera que su acceso, desde cualquier punto del edificio, no se encuentre a mayor distancia de 30 m.

▪Para lograr la recarga de los mantos acuíferos, se deberá permitir la filtración de agua de lluvia al subsuelo, en caso de utilizarse pavimento, éste será permeable. Los predios con área mayor de 5,500 m² dejara libre el 30% de la superficie.

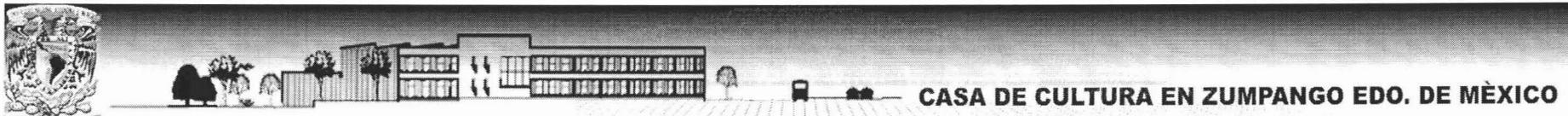
▪Art.142 las edificaciones que cuenten con los vidrios, ventanas cristales y espejos de piso a techo, en cualquier edificación deberán de contar con barandales y manguetas a una altura de 90 cm. del piso, diseñados de manera que impidan el paso de niños a través de ellos o estar protegidos con elementos que impidan el choque del público contra ellos.



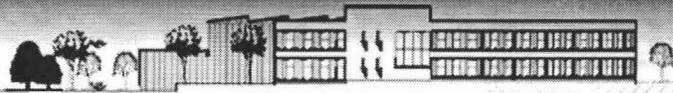
Los requerimientos mínimos de habitabilidad y funcionamiento son:

Tipología local	Dimensiones área o índice	Libres lado	Altura mínima
Educación y cultura	2.50 m ² /alumno	-----	270 m
Instalaciones para exhibiciones .exposiciones temporales	1m ² /persona	-----	3.00m
Más de 250 concurrentes	0.70 m ² /persona	-----	2.50 a 3.50m ³ /persona

- Art.150. La cisternas deberán ser completamente impermeables, tener registros con cierre hermético y sanitario y ubicarse a 3 m cuando menos de cualquier tubería permeable de aguas negras.
- Art.152 las tuberías, conexiones y válvulas para agua potable deberán de ser de cobre regido, cloruro polivinilo, fierro galvanizado o de otros materiales que aprueben las autoridades competentes.
- Las instalaciones hidráulicas de baños y sanitarios deberán tener llaves de cierre automático o aditamentos economizadores de agua; los excusados tendrán una descarga máxima de 6 litros en cada servicio, los mingitorios tendrán una descarga máxima de 10 litros por minuto, y los lavabos, lavaderos y fregaderos tendrán llaves que no consuman mas de 10 litros por minuto.
- Art.155. Las edificaciones que requieran de licencia de uso de suelo, se debelan sujetar a lo dispuesto por la legislación ambiental y demás ordenamientos aplicables. Estas edificaciones deberán contar con instalaciones para separar las aguas pluviales, jabonosas y negras, las cuales se canalizaran por sus respectivos albañales para su uso, aprovechamiento o desalojo de acuerdo con la NTC.
- Las tuberías de desagüe tendrán un diámetro no menor de 32 mm., ni inferior al de la boca de desagüe de cada mueble sanitario. Se colocaran con una pendiente mínima de 2%.



- Art. 159. Las tuberías o albañales que conducen las aguas residuales de una edificación hacia fuera de los límites de su predio, deberán de ser de 15 cm. de diámetro como mínimo, contar con una pendiente mínima de 2%.
- Art.150. Los albañales deberán tener registros colocados a distancias no mayores de 10 m entre cada uno y en cada cambio de dirección del albañal. Los registros deberán de ser de 40 por 60 cm., cuando menos, para profundidades de hasta 1 m; de 50 por 70 cm. para profundidades mayores de 1m y hasta 2m; de 60 por 80cm para profundidades mayores de 2 m .los registros deberán contener tapas con cierre hermético.
- En las zonas donde no exista red de alcantarillado publico, se autorizará el uso de fosas sépticas de procesos bioenzimáticos de transformación rápida, siempre y cuando se demuestre la absorción del terreno.
- La dotación mínima de agua potable para nuestro proyecto es de 25L/asistente/día para recreación social,10L /asistente /día para exposiciones temporales y 25L/alumno/turno para educación y cultura.
- Los niveles de iluminación en luxes que deberá proporcionar los medios artificiales serán, como mínimo:
- Educación y cultura 300 luxes, entretenimiento 5 luxes y oficinas de 250 luxes.



6.3 RELACIÓN DE LOCALES, MATERIALES Y ACABADOS, INSTALACIONES Y USUARIOS POR LOCAL

LOCAL	ÁREA	USUARIOS	AREA EN M2
ACCESO	VESTÍBULO Y CONTROL	4	100
ADMINISTRACIÓN	DIRECCIÓN ,SECRETARIA ADMINISTRADOR	3	203.48
TALLERES	DANZA	20 POR CADA SALÒN	324
	ARTES PLASTICAS	20 POR CADA SALÒN	180
	MANUALIDADES	20 POR CADA SALÒN	405
	LECTURA	20 POR CADA SALÒN	81
	MÚSICA	20 POR CADA SALÒN	81
ÁREA DE EXPOSICIÓN	AUDITORIO	300 USUARIOS	652.27
	EXPLANADA	300 USUARIOS	550
SERVICIOS	SANITARIOS Y VESTIDORES	64 USUARIOS	190
	ESTACIONAMIENTO	50 CAJONES	1561.92
	PATIO DE MANIOBRAS	5 PERSONAS	318.49
	ALMACENES	5 PERSONAS	170
ÁREAS LIBRES	JARDINES		2500

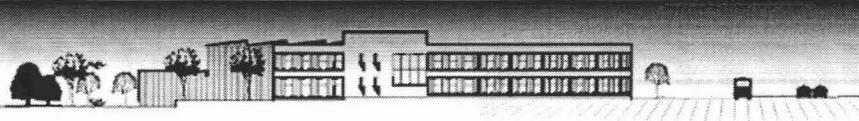


MATERIALES: Como ya se había mencionado en los casos análogos se requiere de materiales específicos en cada local por su funcionamiento y actividad. Recordando que para los talleres de danza se utilizaran materiales flexibles como la duela en piso, muros con acabado final de espejo y falso plafón en techos.

Para los talleres de manualidades se utilizara para pisos antiderrapantes y de resistencia a altos impactos, y transito. Y materiales acústicos en música y canto tomando la misma consideración en el auditorio.

Para los baños se utilizara materiales de fácil limpieza y que no guarde olores. Los recubrimientos deben de ser de tonos claros en muros y plafones para proporcionar mayor luz en interiores. Los materiales que se utilicen para fabricar puertas y ventanas, deberán de resistir por lo menos 1 HR el embate del fuego el ancho de los pasillos debe ser como mínimo de 1.20 m para evitar siniestros, se preferirán materiales incombustibles.

INSTALACIONES: Contarán con todas las instalaciones necesarias en cada local aprovechando la luz natural, que evite el uso excesivo de luz electriz. Separar las aguas jabonosas de las negras y las pluviales y reciclar reutilizando por medio de sistemas de tratamiento las aguas grises. La ventilación será natural y artificial en los casos de los talleres que requieran mayor ventilación por el uso de sustancias toxicas se utilizaron extractores y ventiladores.



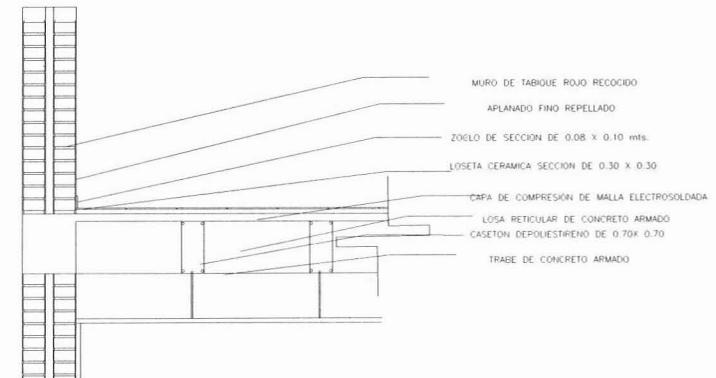
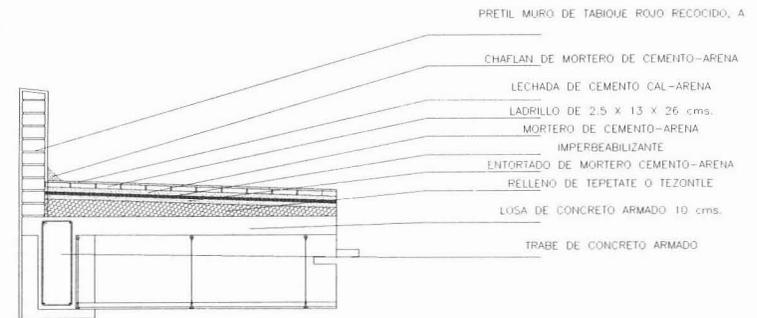
7 MEMORIAS DE CÁLCULO

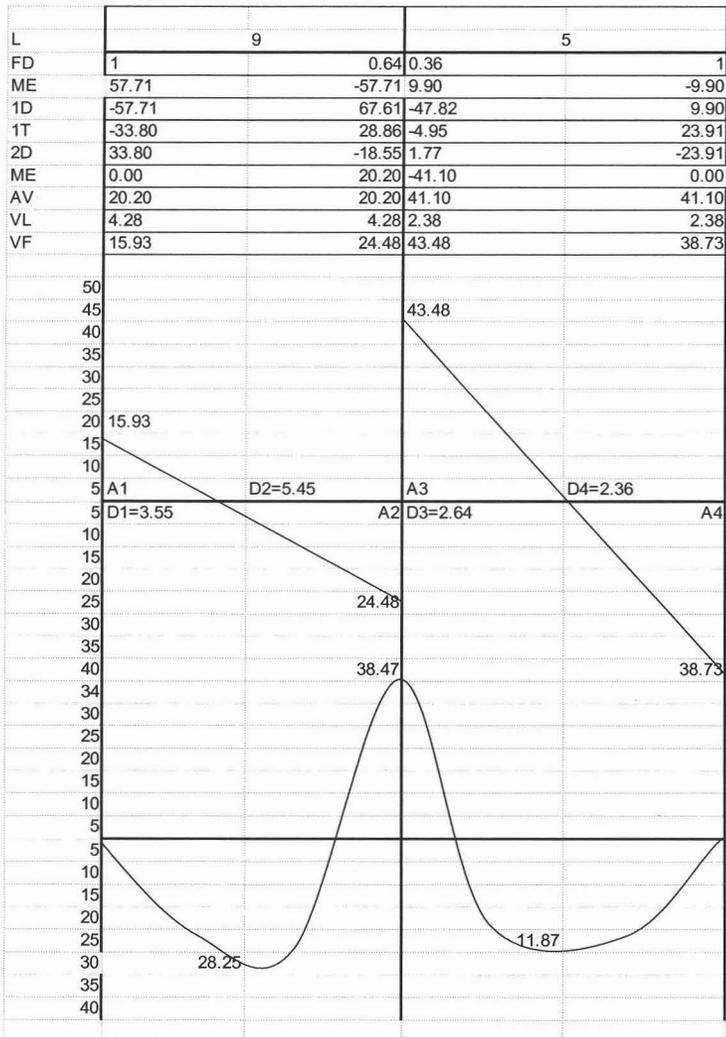
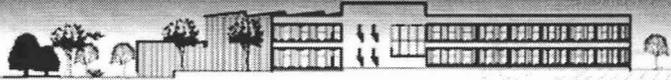
7.1 CÁLCULO ESTRUCTURAL

LOSA DE AZOTEA	M	ESPEJOR X 1M= M2	1M2 DE LOSA	PESO VOL. KG/M2	PESO VOL. X M3= KG/M2
1. LECHADA	1	0.005	0.005	1500	7.5
2. ENLADRILLADO	1	0.03	0.03	1500	45
3. REVOLTURA	1	0.035	0.035	2000	70
4. IMPERMEABILIZANTE	1	0.05	0.05	540	27
5. ENTORTADO	1	0.08	0.08	2000	160
6. RELLENO DE TEZONTLE	1	0.12	0.12	1300	156
	1	0.12	0.12	2400	312
7. LOSA DE CONCRETO ARMADO					
8. APLANADO DE YESO	1	0.02	0.02	1500	30
TOTAL					807.5
C.V.					100
C.M					40
TOTAL					947.5
					950

LOSA DE ENTREPISO	M	ESPEJOR X 1M= M2	1M2 DE LOSA	PESO VOL. KG/M2	PESO VOL. X M3= KG/M2
1. LOSETA	1	0.025	0.025	1800	45
2. REVOLTURA	1	0.03	0.03	2000	60
3. PISO FIRME DE CONCRETO	1	0.03	0.03	2200	66
	1	0.12	0.12	2400	312
4. LOSA DE CONCRETO ARMADO					
5. APLANADO DE YESO	1	0.02	0.02	1500	30
TOTAL					513
C.V.					200
TOTAL					713
					700

MURO	M	ESPEJOR X 1M= M2	1M2 DE LOSA	PESO VOL. KG/M2	PESO VOL. X M3= KG/M2
1. TABIQUE ROJO RECOCIDO	1	1	1	196	196
2. MORTERO	1	1	1	30	30
3. YESO	1	1	1	39	39
TOTAL					265
					270





AZOTEA=	950 KG/M2
ENTREPISO=	700 KG/M2
CARGA TOTAL EN EL CLARO 9M	
WL=	8550
ME=	WL/12 = 57712.5
CARGA TOTAL EN EL CLARO 5M	
WL=	4750
ME=	WL/12 = 9.90
D1=	3.55
D2=	5.45
D3=	2.64
D4=	2.36

A=BXH/2	
A1	28.25
A2	66.72
A3	57.49
A4	45.61
A1-A2	38.47
A3-A4	11.87
M1	28.25
M2	38.47
M3	11.87

DIMENSIONAMIENTO		
L/12	(9)/(12)	0.75
	0.7/2	0.35
	0.8/2	0.4
b=35	b=40	
h=70	h=80	

MÉTODO DE CROSS.

EJE 1 TRAMO A-C.

Dimensionamiento:

$$L/12 = 9/12 = 0.75m$$

$$0.7/2 = 0.35$$

0.75m:

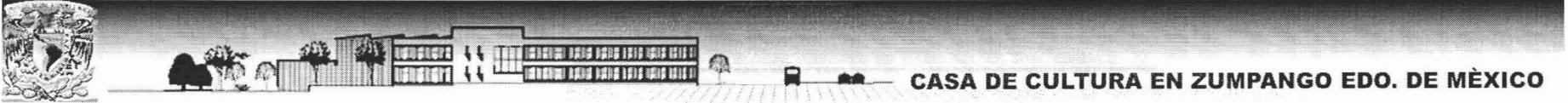
$$0.80/2 = 0.40$$

Peralte de trabe:

$$\sqrt{\frac{M_{max}}{Q_b}} = \sqrt{\frac{3847000}{(11.17) \cdot (35)}} = 99.19$$

$$\sqrt{\frac{M_{max}}{Q_b}} = \sqrt{\frac{2825000}{(11.17) \cdot (35)}} = 85$$

$$\sqrt{\frac{M_{max}}{Q_b}} = \sqrt{\frac{1187000}{(11.17) \cdot (35)}} = 55.10$$



Considerando que la trabe sea de 0.90 m:

El nucleo confinado seá de 0.86 m, restando 2cm por lado de recubrimiento.

Area de acero:

As: M_{max} / f_{sjd}

$$\frac{2825000}{2000 \times 0.922 \times 86} = 17.81$$

$$\frac{3847000}{2000 \times 0.922 \times 86} = 24.25$$

$$\frac{1187000}{2000 \times 0.922 \times 86} = 7.48$$

$$\frac{1187000}{2000 \times 0.922 \times 86} = 7.48$$

$$\frac{1187000}{2000 \times 0.922 \times 86}$$

$$\varnothing 3/8" = 0.71$$

$$\varnothing 1/2" = 1.27$$

$$\frac{17.81}{0.71} = 25v$$

$$0.71$$

$$\frac{24.25}{0.71} = 34.15$$

$$0.71$$

$$\frac{7.48}{0.71} = 10$$

$$0.71$$

$$\frac{17.81}{1.27} = 13v$$

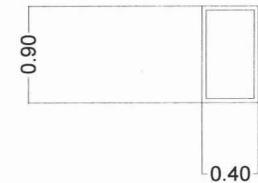
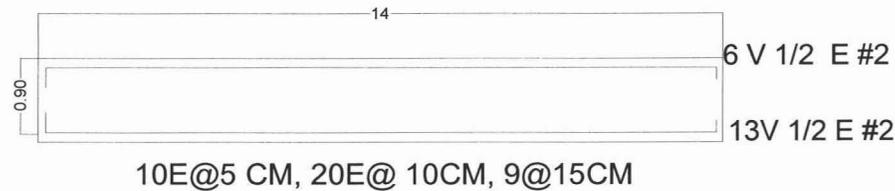
$$1.27$$

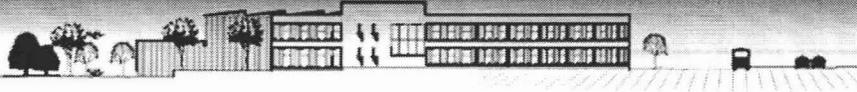
$$\frac{24.25}{1.27} = 19v$$

$$1.27$$

$$\frac{7.48}{1.27} = 6$$

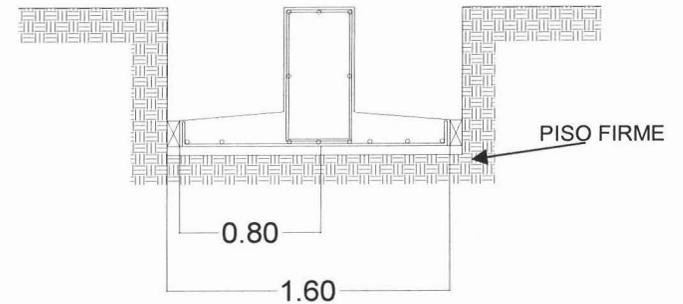
$$1.27$$





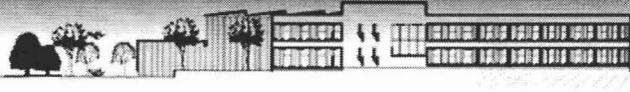
Columnas:

COLUMNA	M2	KG/M2	TOTAL KG/M2
	AREA TRIBUTARIO	PESO AZOTEA	
C1=	36	700	25200
	AREA TRIBUTARIA	PESO ENTREPISO	
	36	950	34200
		P.P. TRABE	756
	PESO TOTAL		60156
	60156/60KG/M2=		1002.6
	$\sqrt{1002.6}$	→	32
		POR LO TANTO	35 X 35 CM
CIMENTACIÓN	PESO TOTAL KG/M2	RESISTENCIA DEL TERRENO T/M2	TOTAL M2
Z-1=	60156	10	6015.6
	RAIZ DE 6015.6=		0.76
	POR 2		1.52
		POR LO TANTO	1.60 X 1.60M



Por determinación del reglamento de construcción del Distrito Federal.

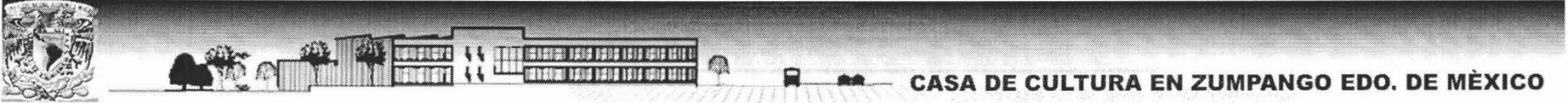
Se incrementara 0.40 cm de profundidad por cada nivel del edificio; por lo tanto la profundidad es de 0.80 m.



7.2 INSTALACIÓN HIDRAULICA:

De acuerdo al reglamento del Distrito Federal, la dotación mínima de agua potable para nuestro proyecto es de :

Para recreación social	25L/asistentente/dia,
Para exposiciones temporales	10L /asistente /dia
Para educación y cultura	5L/alumno/turno
Areas verdes	5L/m2
M2 construidos	5325.12
Usuarios	250
Areas verdes	2500
Incendio	5L/m2
Educación cultura	=250 usuariosx(5Lx 1.5)=1875 L
Recreación social	=300 asistentesx(25Lx 1.5)=11250L
Exposiciones temporales	=100 asistentesx(10Lx1.5)=1500L
Areas verdes	=2500 m2x (5Lx 1.5)=18750L
Total	= <u>33375L</u>
33375L X 2	= <u>66750 M3</u>
Incendio	=5325.12 m2x (5Lx 1.5)= <u>39938.4L</u>
Total	= <u>106688.4L.</u>



La bomba piloto requiere el equipo es de una capacidad de 25% de gasto máximo. La bomba principal tendrá una capacidad de 55% de gasto máximo; las bombas deberán tener una separación de 0.50m al muro más cercano y una separación entre ellas de 0.40m.

La capacidad de la cisterna será de :

Consumo diario 66750 L

Capacidad mínima contra incendios 39938 L

Total 106688.4L.

La capacidad de la cisterna será de 106688.4L. Considerando un tercio del volumen de aire, las medidas serán de:

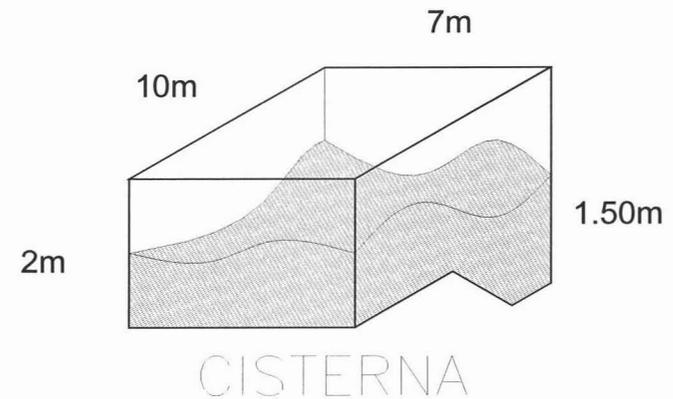
$$H = 2.00M$$

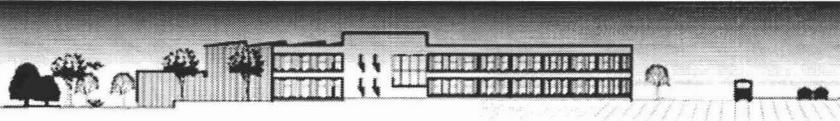
$$H = \frac{3}{4}(2.00) = 1.50M$$

$$A = \frac{V}{h} = \frac{107}{1.50} = 71.33 = 7m$$

Por lo tanto las dimensiones son:

7mx 1.5m(2.00 de altura)x 10m





Las tablas Hunter dan por resultado conforme a las u.m. El resultado de 1.67L/seg por lo tanto se tendrá un diametro de 32 mm de ramal principal de con una velocidad de 10m /seg.

Se requiere de un sistema hidroneumatico:

Tanque de presión

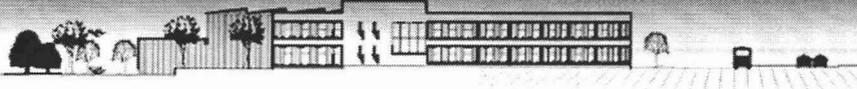
Bomba piloto

Bombas principales

Compresora

Se cuantificaron los muebles del edificio para saber el diametro :

Nivel	W.C. Ø13MM	LAVABO Ø13MM	MINGITORIO Ø13MM	TARJA Ø13MM
1	8	8	4	2
2	8	8	4	4
AUDITORIO	2	2		



7.2 INSTALACIÓN SANITARIA:

En la instalación sanitaria se propone emplear para la instalación sanitaria P.V.C. En interior yramales exteriores de cemento arena la tubería de cada area será:

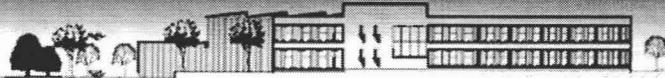
Interiores: Ø38mm a Ø100mm

Exteriores: Ø150mm

El diametro de desague mínimo a considerar:

MUEBLE	DIAMETRO(tubo de descarga)
W.C.	Ø100mm
LAVABO	Ø38mm
MINGITORIO	Ø38mm
TARJA	Ø38mm

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA



8 PRESUPUESTO

En las páginas anteriores analizamos en su mayor amplitud la preocupación por parte de las autoridades, hacia la falta de espacios recreativos, culturales y sociales.

La Casa de Cultura es de carácter social y cultural para dicho financiamiento, compete en primera instancia al municipio de Zumpango, apoyo que deberá otorgar el gobierno estatal.

También se recurrirá del apoyo de las secretarías que les compete el tema como: INBA y SEDESOL. Por otra parte la comunidad en general aportará toda mano de obra necesaria así como el apoyo de las empresas tabiqueras y cementeras que se encuentran en el municipio.

El manual de costos de construcción en enero del año 2005 publico los siguientes costos por m2:

CASA DE CULTURA		
VALOR UNITARIO	UNIDAD	PRECIO
COSTO UNITARIO TOTAL	\$ M2	6,079.74
SUPERFICIE CONSTRUIDA	M2	5,325.12
COSTO TOTAL	\$	32,375,345.07

AREAS VERDES		
VALOR UNITARIO	UNIDAD	PRECIO
COSTO UNITARIO TOTAL	\$ M2	25.00
SUPERFICIE CONSTRUIDA	M2	2,500.00
COSTO TOTAL	\$	62,500.00

COSTO TOTAL

ESTACIONAMIENTO		
VALOR UNITARIO	UNIDAD	PRECIO
COSTO UNITARIO TOTAL	\$ M2	67.00
SUPERFICIE CONSTRUIDA	M2	1,561.92
COSTO TOTAL	\$	104,648.64

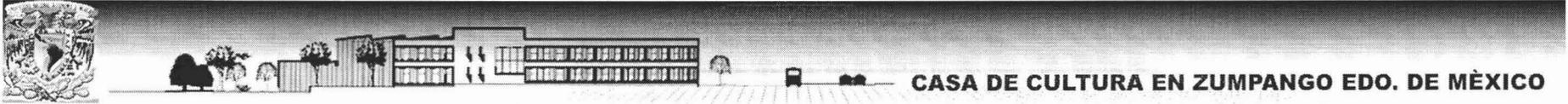
CASA DE CULTURA	\$32,375,345.070
ESTACIONAMIENTO	\$104,648.640
AREAS VERDES	\$62,500.000
COSTO TOTAL	\$32,542,493.710
HONORARIOS 8%	\$2,603,399.497

El 23 de septiembre del 2005 el dólar está en \$10.80



CASA DE CULTURA

CONCEPTO	%	MONTO TOTAL	MATS	%	MATERIALES TOTAL	M/O %	M/O TOTAL
PRELIMINARES	0.010	325,424.94	0.05		16,271.25	0.95	309,153.69
DEMOLICIÓN	0.030	976,274.81	0.03		29,288.24	0.97	946,986.57
CIMENTACIÓN	0.125	4,067,811.71	0.68		2,766,111.97	0.32	1,301,699.75
ESTRUCTURA	0.350	11,389,872.80	0.64		7,289,518.59	0.36	4,100,354.21
ALBAÑILERIA	0.172	5,597,308.92	0.58		3,246,439.17	0.42	2,350,869.75
YESERIA	0.027	878,647.33	0.36		316,313.04	0.64	562,334.29
PINTURA	0.014	455,594.91	0.39		177,682.02	0.61	277,912.90
INST.HIDROSANIT.	0.091	2,961,366.93	0.72		2,132,184.19	0.28	829,182.74
INST.ELECTRICA	0.060	1,952,549.62	0.65		1,269,157.25	0.35	683,392.37
CANCELERIA	0.023	748,477.36	0.80		598,781.88	0.20	149,695.47
VIDRIERIA	0.020	650,849.87	0.91		592,273.39	0.09	58,576.49
CARPINTERIA	0.070	2,277,974.56	0.76		1,731,260.67	0.24	546,713.89
CERRAJERIA	0.001	32,542.49	0.95		30,915.37	0.05	1,627.12
LIMPIEZA	0.007	227,797.46	0.02		4,555.95	0.98	223,241.51
TOTAL	1.000	32,542,493.71			20,200,752.97		12,341,740.74



9 CONCLUSIÓN

La cultura es la adquisición de conocimientos adquiridos en el transcurso de innumerables generaciones, y estos conocimientos son creencias, arte, la moral, el derecho las costumbres, y cualquier otra capacidad y habito adquirido por el hombre y la mujer en cuanto a que son miembros de una sociedad.

Por esto, La Casa de Cultura que se designa así por asignarle un nombre a este espacio donde “acogerá” las expresiones y conocimientos de las personas, donde la enseñanza es el medio donde el hombre ha transmitido sus conocimientos para sobrevivir.

Con este proyecto se fomentará y elevará la cultura general por medio de un proyecto que genere actividades en el que las personas puedan expresarse, entretenerse, dispersarse, sociabilizarse, etc. la importancia o la escencia de este conjunto es de cultivar conocimientos e intercambio de ideas entre las personas y que combinadas con sus habilidades se creen una conciencia de las tradiciones que se deben preservar desde el entorno mismo del lugar, hasta las formas de vida.



10 BIBLIOGRAFIA

ARNAL Luis. REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL D.F. Editorial Trillas. Pag. 811 edición México 2000

BARBARÁ Zetina Fernando. MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN. Tomo1

BIMSA, MANUAL DE COSTOS. Cost Reports, Derechos Reservados.

CEMEX. MANUAL DE AUTOCONSTRUCCIÓN YMEJORAMIENTO DE LA VIVIENDA

DICCIONARIO ENCICLOPEDICO. Editorial Barnat. Segunda edición. México 2005.

SAAD, Eduardo, ACUSTICA ARQUITECTÓNICA.

SAAD, Eduardo, CLIMA ARTIFICIAL.

NORMAS TECNICAS PARA DISCAPACITADOS D.F. 2002

PLAZOLA, ENCICLOPEDIA VOL.10

TESIS PROFESIONAL

ALUMNO: SAN JUAN DE LA CRUZ ZUMPAANGO EDO. DE MEXICO	PROFESOR: EDUARDO SANDOVAL VERRUGA
TÍTULO: CASA DE LA CULTURA	FECHA: 7 JUNIO 2006

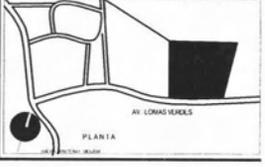
NOTAS GENERALES

SIMBOLOGÍA:

- NIVEL DE PISO TERMINADO
- CAMBIO DE PISO
- INDICIA DIRECCION PENDIENTE
- INDICIA SEÑAL DE ACCESIBILIDAD
- PARED
- COLUMNA
- PUERTA
- VENTANA
- ESCALERA
- BARRERA
- PISO
- TECTO
- TEJADO
- TUBERIA DE AGUA
- INDICIA NIVEL

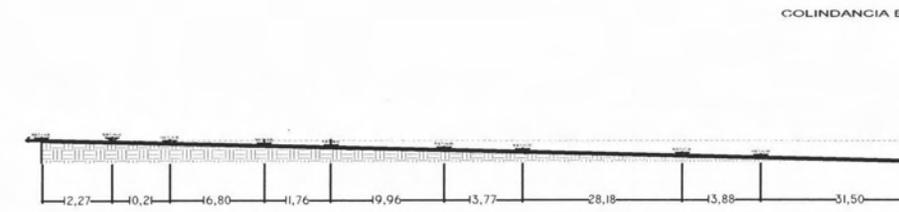
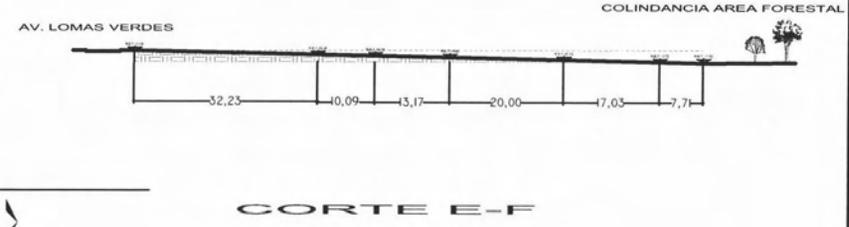
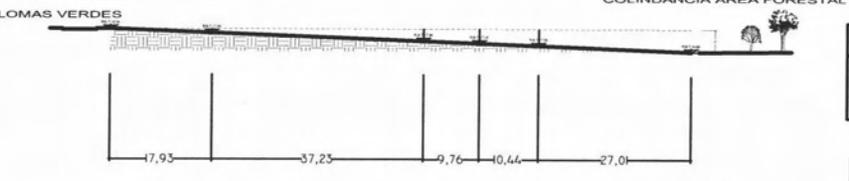
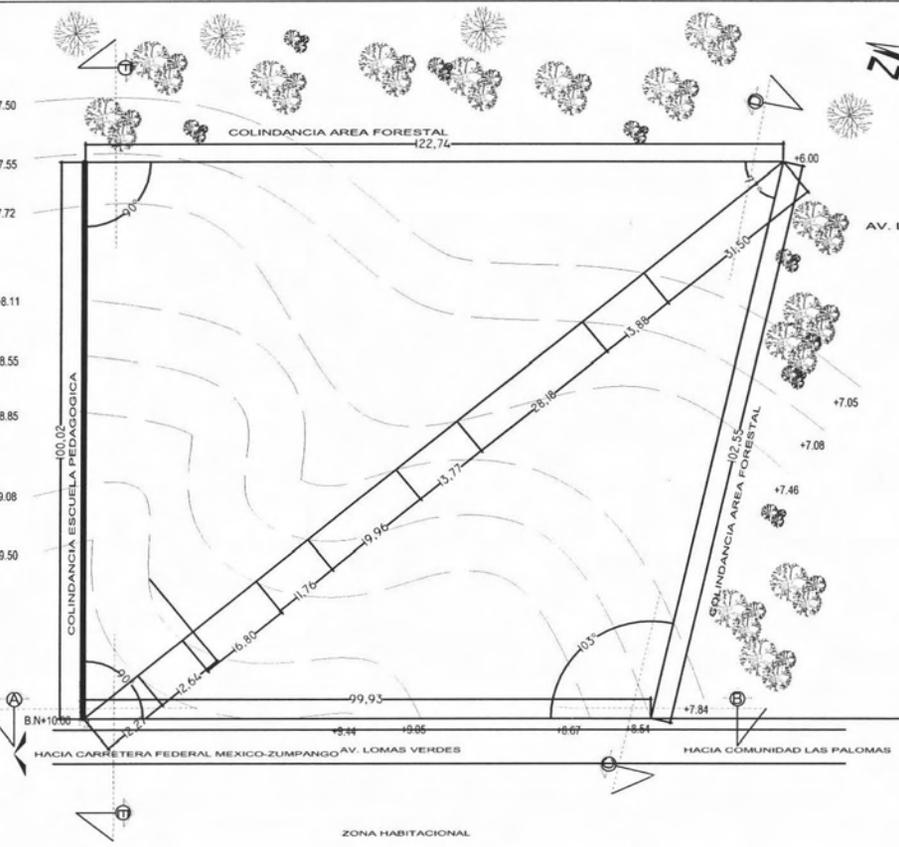
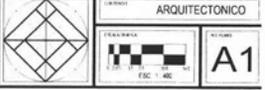
SUPERFICIE TERMINADA 11.00 MDS
 SUPERFICIE CONSTRUIDA 10.00 MDS
 SUPERFICIE TERMINADA SIN CONSTRUIR 07.00 MDS

CROQUIS DE LOCALIZACION

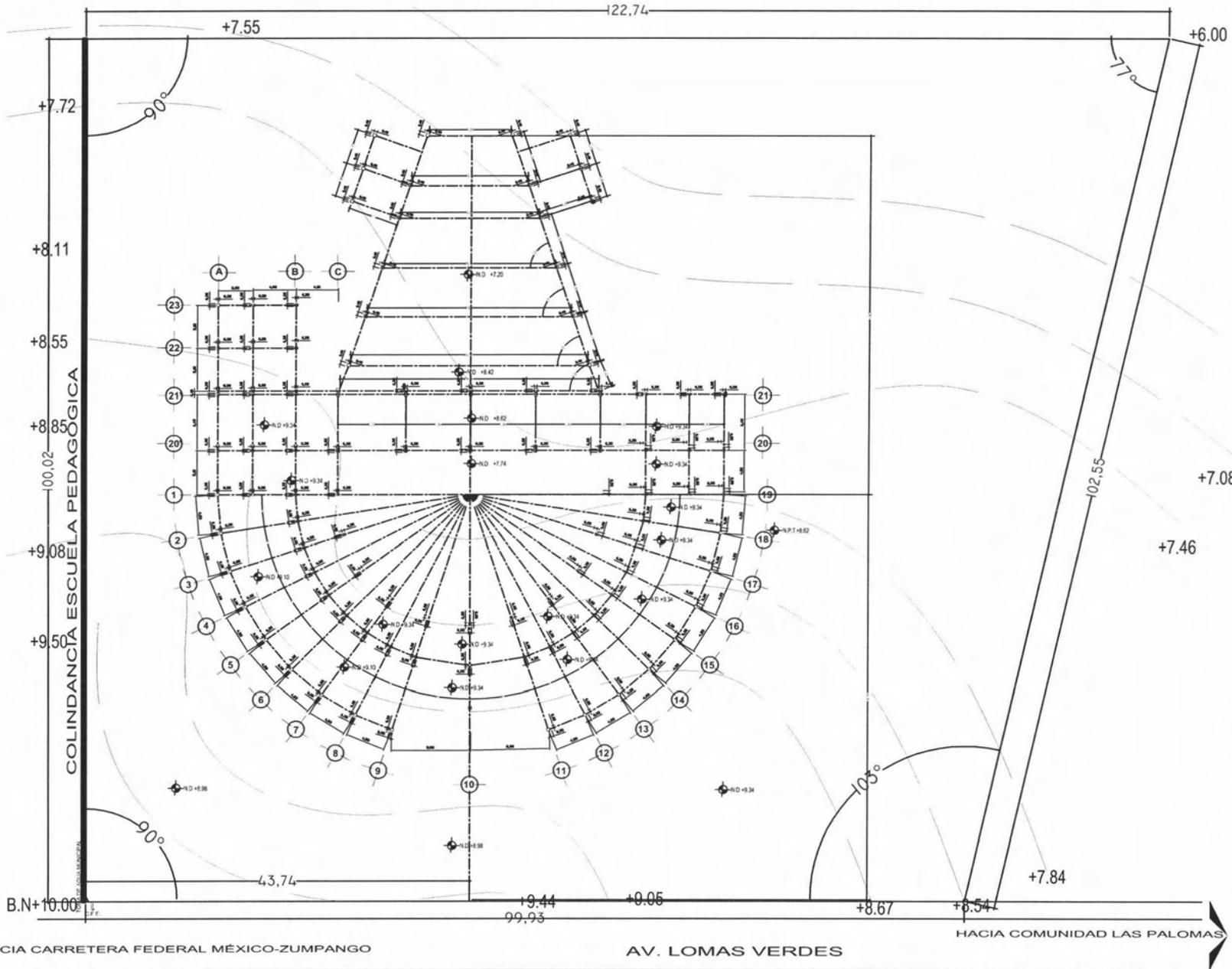


CASA DE LA CULTURA

PLANO DE TERRENO



CORTE G-H



TESIS PROFESIONAL

UBICACION	PROYECTO
AV. LOMAS VERDES SAN JUAN OTLA, TEPIC GUERRERO, EDO. DE MEXICO	REFORMA DE BANDEJA VERDE CASA 7 JUN 2009

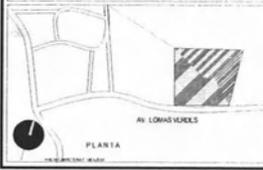
NOTAS GENERALES

SIMBOLOGIA:

- NIVEL DE DISPLAY
- CAMBIO DE PISO
- INDICA DIRECCION PENDIENTE
- INDICA SEÑAL DUCTOS MECANICOS
- PARED
- PUERTA
- VENTANA
- MALLA METALICA
- PROYECCION LINEA
- ACMEBETA LFC
- FORNO DE ASLA
- LINEA DE CORTE

SUPERFICIE TERRENO 11.02 M2
 SUPERFICIE CONSTRUIDA 100.14 M2
 SUPERFICIE TERRENO SIN CONSTRUIR 071.80 M2

CROQUIS DE LOCALIZACION



CASA DE LA CULTURA

PLANO DE TRAZO

	ARQUITECTONICO	1:100
	ESC. 1:70	A2

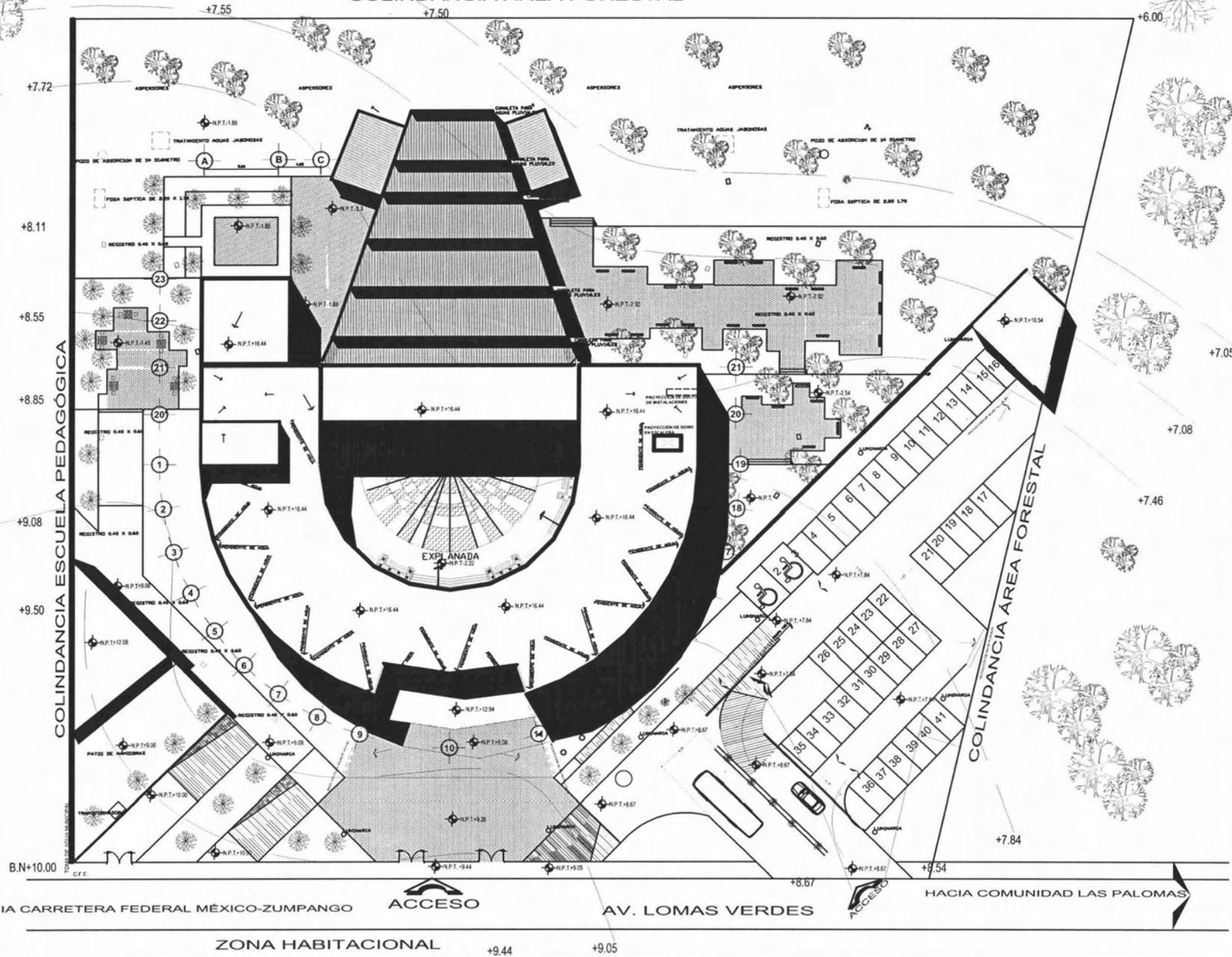
HACIA CARRETERA FEDERAL MEXICO-ZUMPANGO

AV. LOMAS VERDES

HACIA COMUNIDAD LAS PALOMAS

ZONA HABITACIONAL

COLINDANCIA ÁREA FORESTAL



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 CIUDAD UNIVERSITARIA

TESIS PROFESIONAL

UBICACIÓN: AV. LOMAS VERDES SAN JUAN DE LOS RÍOS, GUERRERO, ESTADO DE MÉXICO

PROYECTO: BARRIO VERNACLA VEDADA

FECHA: 7 JUNIO 2009

NOTAS GENERALES

SIMBOLOGÍA:

- NIVEL DE PISO TERMINADO
- NIVEL DE PISO
- DIRECCIÓN FENÓMENO
- NIVEL METAL OCUPACIONES
- SALA
- SUELO
- COTA DE SAL
- REVESTIDO
- LUMINARIA
- PIEL METALICA
- PROYECCIÓN LUSA
- ↓ ACEROS EN C
- △ TOMA DE AGUA
- △ LINIA DE 1/2" DE

SUPERFICIE TERMINADA 1:11.07 M²
 SUPERFICIE CONSERVADA 003.11 M²
 SUPERFICIE TERMINADA SIN CONSERVAR 071.88 M²

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

AV. LOMAS VERDES

PLAN TA

CASA DE LA CULTURA

PLANTA DE CONJUNTO

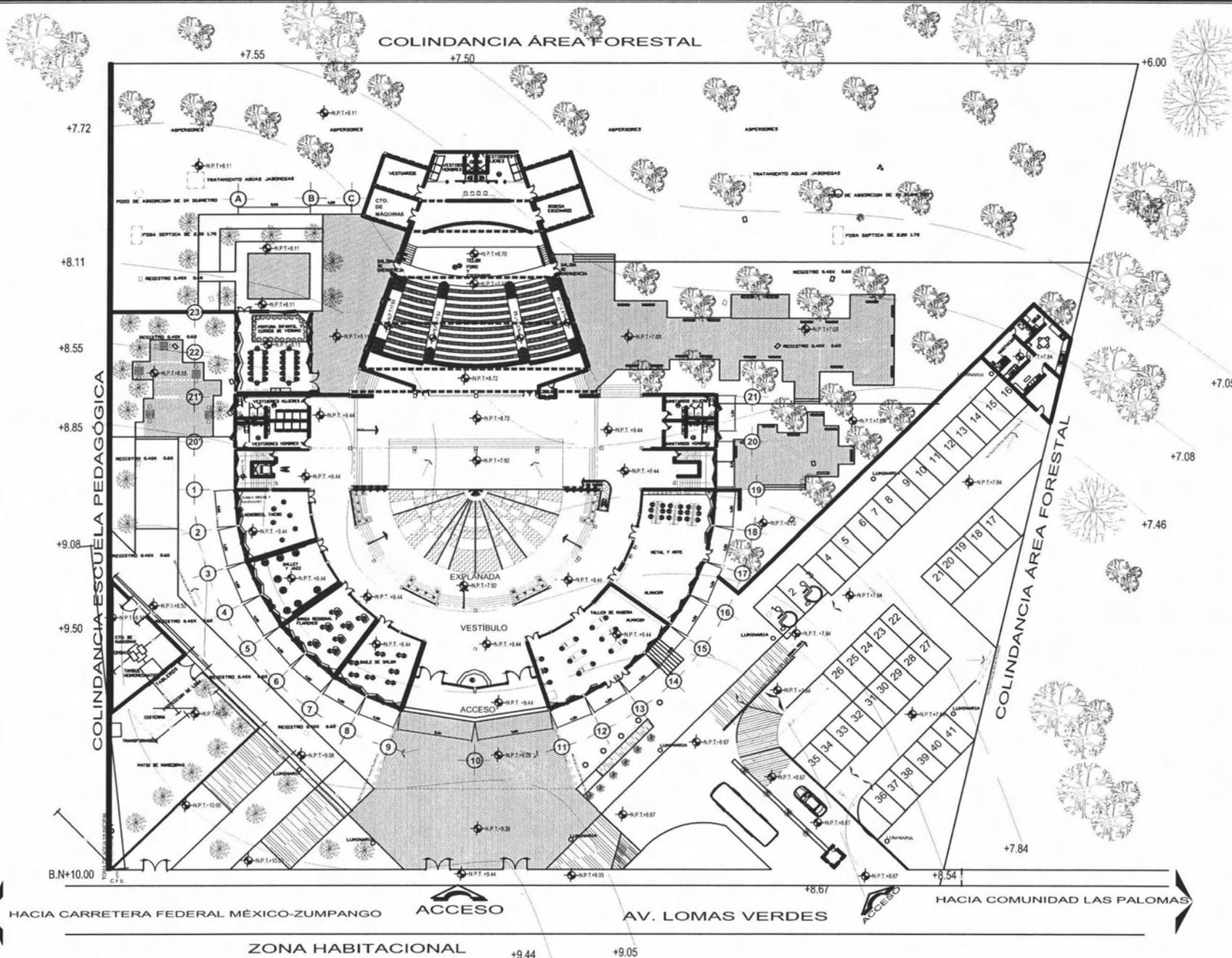
ARQUITECTÓNICO

ESCALA: 1:300

A3

HACIA CARRETERA FEDERAL MÉXICO-ZUMPANGO ACCESO AV. LOMAS VERDES ACCESO HACIA COMUNIDAD LAS PALOMAS

ZONA HABITACIONAL +9.44 +9.05



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 CIUDAD UNIVERSITARIA
 MÉXICO

UNAM

TESIS PROFESIONAL

LIBRACION: [] PROYECTO: []
 TÍTULO: [] AUTOR: []
 ASIGNATURA: [] FECHA DE ENTREGA: []
 CALIFICACIÓN: []

NOTAS GENERALES

SIMBOLOGÍA:

- NPT Nivel de piso terminado
- Cambio de piso
- Indica dirección penetrante
- Indica señal vociferadores
- Raia
- Luz
- Cota de sea
- Acabado
- Luminaria
- Real metálica
- Protección de sea
- Acabado de piso
- Toma de agua
- Unidad de control

SUPERFICIA TERMINADA 111.07 M²
 SUPERFICIA CONSTRUIDA 100.12 M²
 SUPERFICIA TERMINADA SIN COLOCAR 111.00 M²

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

CASA DE LA CULTURA

NIVEL: **PRIMER NIVEL**

ESCALA: **ARQUITECTÓNICO**

FECHA: [] NÚMERO: []
 HOJA: [] DE []
 ESCALA: 1:200

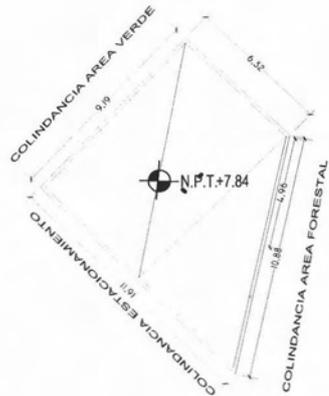
A4

HACIA CARRETERA FEDERAL MÉXICO-ZUMPANGO ACCESO AV. LOMAS VERDES ACCESO HACIA COMUNIDAD LAS PALOMAS

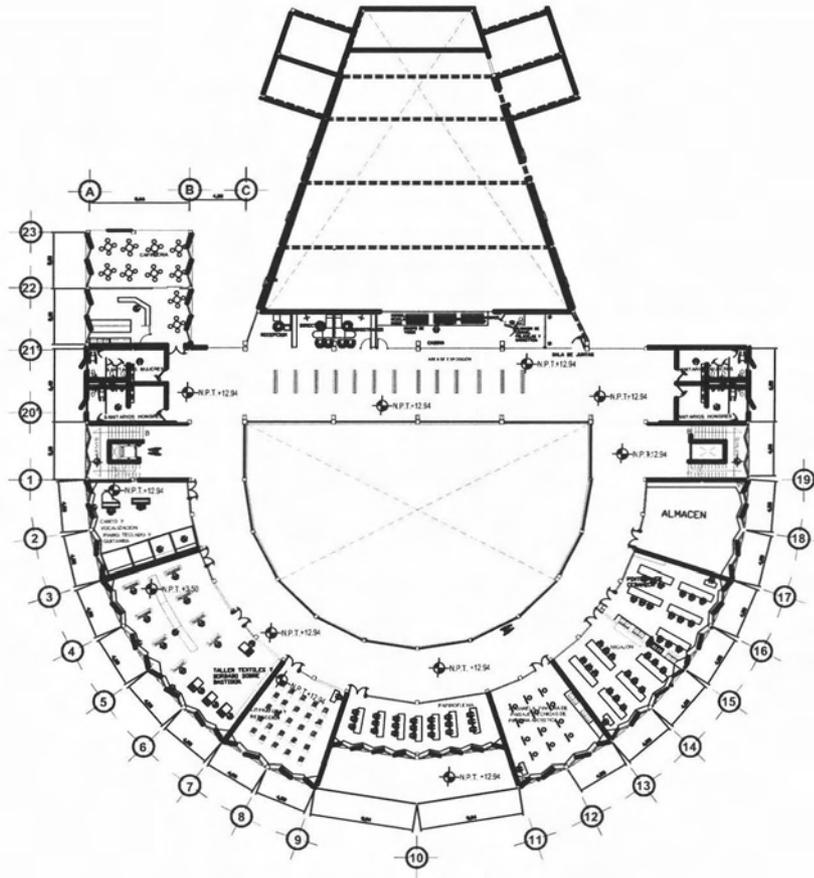
ZONA HABITACIONAL +9.44 +9.05 +8.57 +8.54



PLANTA ARQUITECTONICA DE CASA INTENDENCIA



PLANTA DE TECHOS



SEGUNDO NIVEL

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 CIUDAD UNIVERSITARIA
 AV. LOS RIOS S/N. CDMX

TESIS PROFESIONAL

TÍTULO: PROYECTO DE DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL EN LA ZONA FORESTAL DE LA CIUDAD DE LOS RÍOS, CDMX.

FECHA: 7 DE JUNIO DE 2014

NOTAS GENERALES

SIMBOLOGÍA:

- N.P.T.: NIVEL DE PISO TERMINADO
- : CAMBIO DE PISO
- >: INDICA DIRECCIÓN PERMANENTE
- >: INDICA SENAL DISCAPACITADOS
- : BARRA
- : SUELO
- : COTA DE CIELO
- : PASADIZO
- : LUMINARIA
- : FILA METALICA
- : PROTECCIÓN LONA
- : ACROSTICA LDC
- : TONDA DE AGUA
- : LINEA DE CORTE

SUPERFICIE TERMINADA 11127 M²
 SUPERFICIE CONSTRUIDA: 1025.12 M²
 SUPERFICIE TERMINADA SIN CONSTRUCCION: 8711.88 M²

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

AV. LOS RÍOS, CDMX

PLANTA

CASA DE LA CULTURA

TÍTULO: SEGUNDO NIVEL

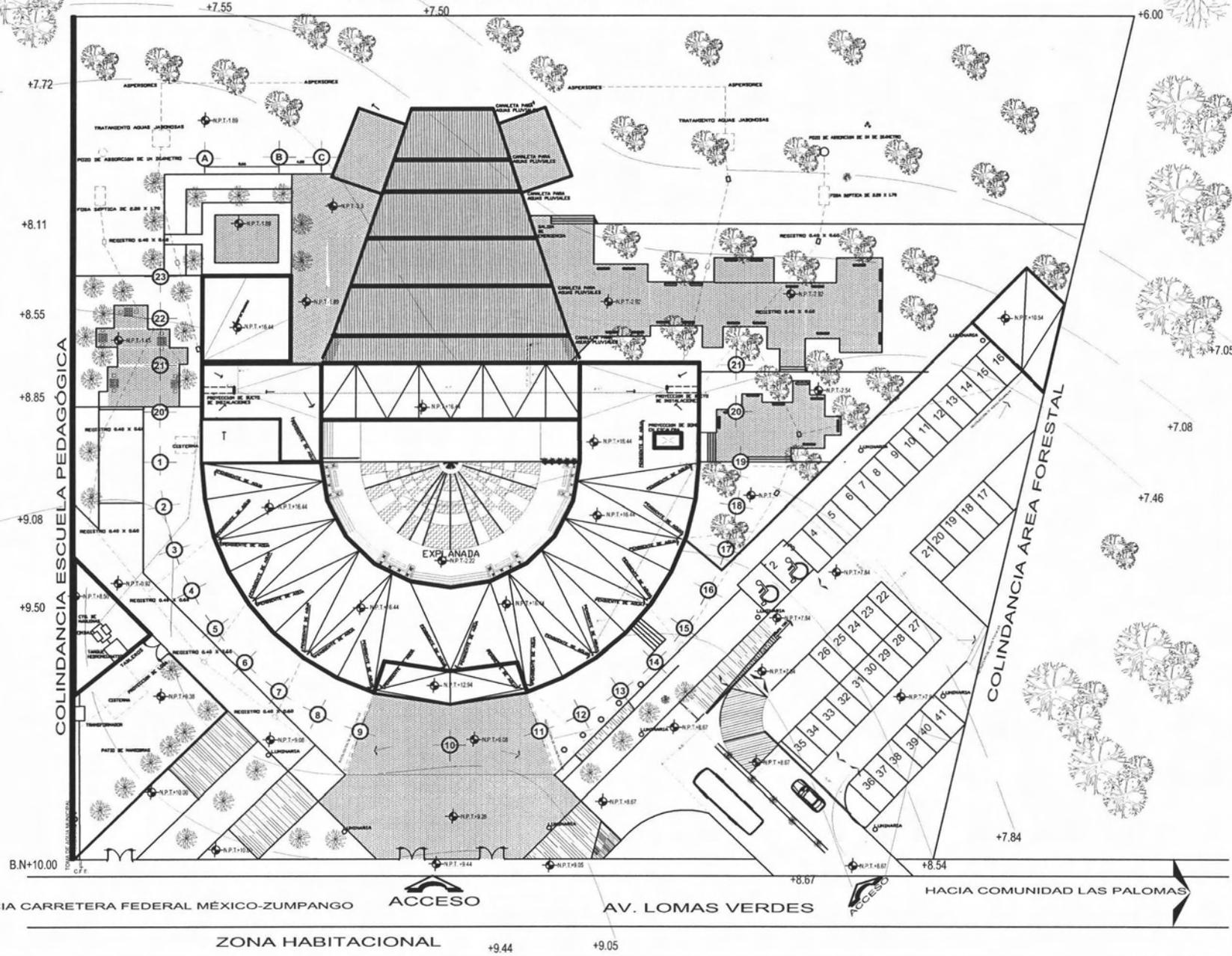
ESCALA: ARQUITECTÓNICO

FECHA: 7 DE JUNIO DE 2014

ESCALA: 1:200

A5

COLINDANCIA ÁREA FORESTAL



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 CIUDAD UNIVERSITARIA
 INSTITUTO

TESIS PROFESIONAL

UBICACIÓN: INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ARQUITECTONICAS Y ESCUELA DE ARQUITECTURA
 SAN JUAN ATILACHTPEC, PUEBLA, ESTADO DE OAXACA
 FECHA: 7 JUNIO 2000

NOTAS GENERALES

SIMBOLOGÍA:

- NPT: NIVEL DE PISO TERMINADO
- : CAMBIO DE PISO
- >: INDICA DIRECCIÓN PERFORANTE
- >: INDICA DRENAJE COMPACTADO
- : BALSA
- : DISEÑO
- : COTA DE SUELO
- : ALIENTO
- : LAMPARILLA
- : REJA METÉLICA
- : LÍNEA DE METAL ACER HERRIBLAZA
- : LÍNEA DE SERRALUCE
- : PROYECCIÓN LUISA
- : ACCIONES LUISA
- △: TONDA DE AGUA
- △: LÍNEA DE CORTE

SUPERFICIE TERMINADA 11.07.80
 SUPERFICIE CONSTRUIDA: 10.05.10.80
 SUPERFICIE TERMINADA SIN COORDENAR: 07.11.80

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

AV. LOMAS VERDES
 PLANTA
 ESCALA: 1:500

CASA DE LA CULTURA

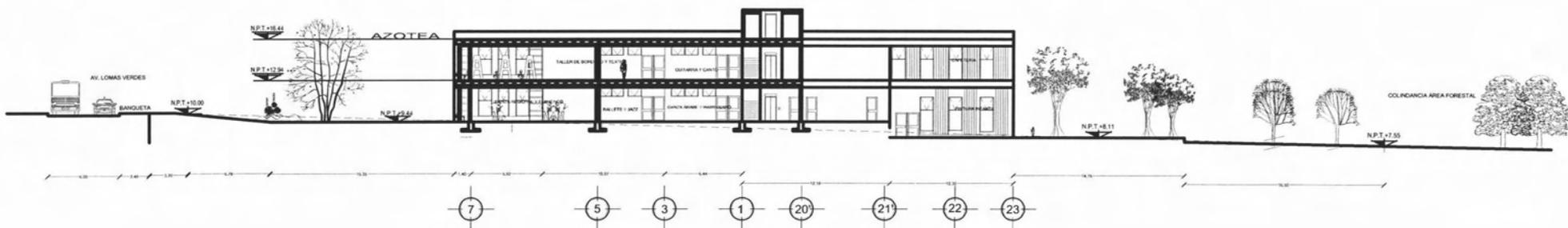
PLANTA DE TECHOS

ARQUITECTÓNICO

ESCALA: 1:500
 ETC. 1-36
A6



CORTE A-B



CORTE C-D



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 CIUDAD UNIVERSITARIA
 SINDALES

TESIS PROFESIONAL

UBICACIÓN:
 AV. LOMAS VERDES
 SAN JUAN ZITLALTEPEC
 ZUMPANGO EDO. DE MÉXICO

PROYECTO Y DISEÑO:
 HIRSHENANDEZ BARRERA YE-SICA

FECHA:
 7 JUN 2005

NOTAS GENERALES

SIMBOLOGIA:

N.P.T.+ NIVEL DE PISO TERMINADO

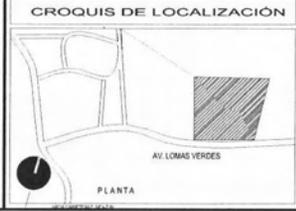
N.B.L.+ NIVEL BAJO LOSA

COTA DE EJE

LÍNEA DE CORTE

N.A.L.+ NIVEL ALTO DE LA LOSA

SUPERFICIE TERRENO: 11137 M²
 SUPERFICIE CONSTRUIDA: 5325.12 M²
 SUPERFICIE TERRENO SIN CONSTRUIR: 5711.88 M²



PROYECTO "CASA DE LA CULTURA"

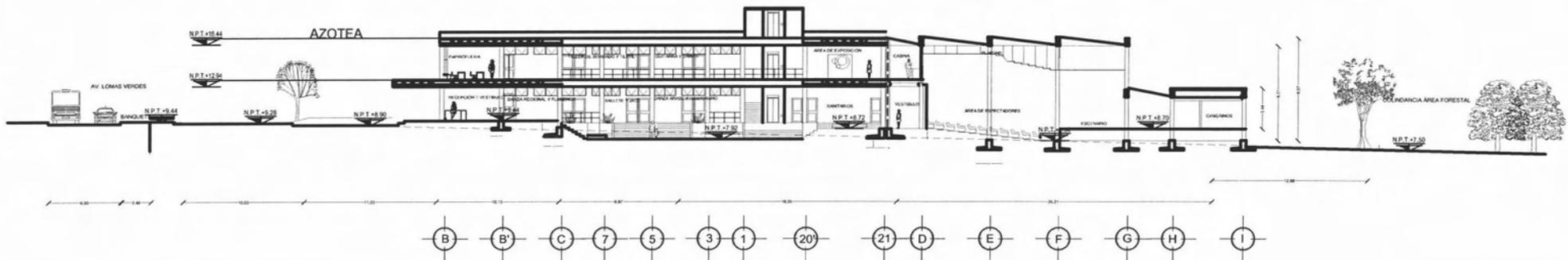
PLANO
CORTES

CONTENIDO
 ARQUITECTÓNICO

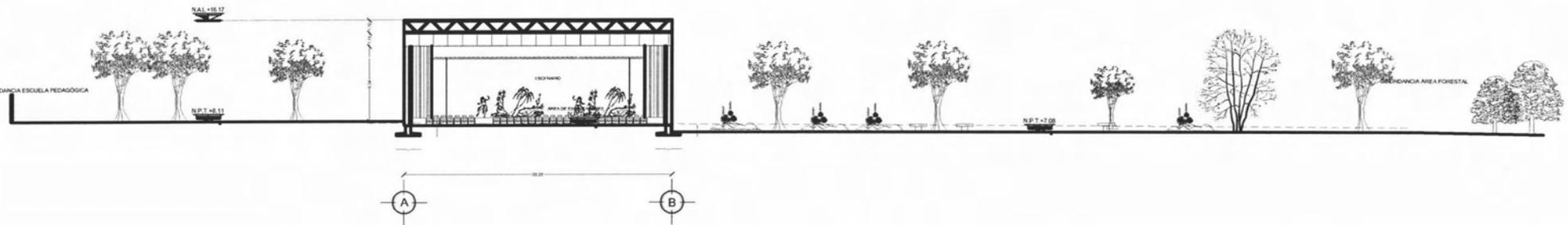
ESCALA GRÁFICA
 0 4.75 9.5 19 38 76 152

ESC. 1:150

NO PLANO
A7

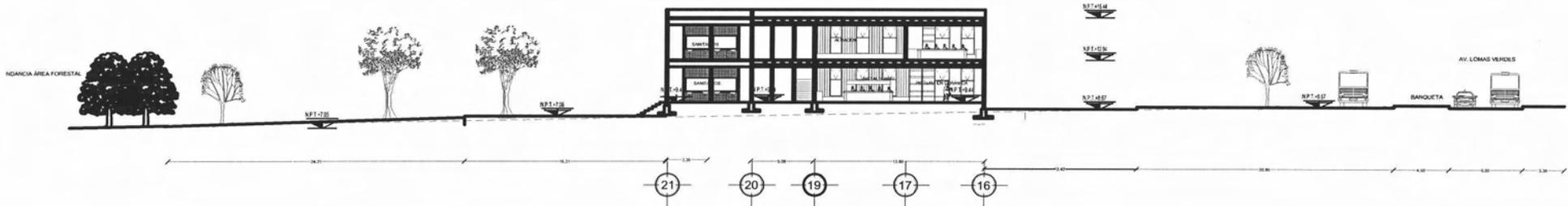


CORTE G-H

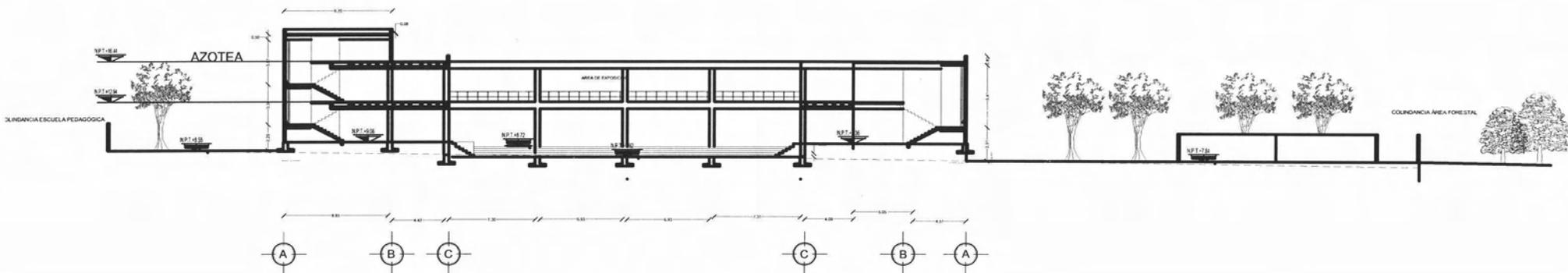


CORTE K-L

<p>UNAM</p>	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>CIUDAD UNIVERSITARIA</p> <p>SIGNALES</p>		<p>TESIS PROFESIONAL</p>		<p>NOTAS GENERALES</p> <p>SIMBOLOGIA:</p> <p>N.P.T.+ NIVEL DE PISO TERMINADO</p> <p>N.B.L.+ NIVEL BAJO LOSA</p> <p>N.A.L.+ NIVEL ALTO DE LA LOSA</p> <p>COTA DE EJE</p> <p>LINEA DE CORTE</p> <p>SUPERFICIE TERRENO: 11137 M²</p> <p>SUPERFICIE CONSTRUIDA: 5325.12 M²</p> <p>SUPERFICIE TERRENO SIN CONSTRUIR: 5711.88 M²</p>	<p>CROQUIS DE LOCALIZACIÓN</p> <p>AV. LOMAS VERDES</p> <p>PLANTA</p>	<p>PROYECTO: CASA DE LA CULTURA</p> <p>PLANO: CORTES</p> <p>CONTENIDO: ARQUITECTÓNICO</p> <p>ESCALA GRÁFICA</p> <p>ESCALA: 1:150</p> <p>NO. PLANO: A8</p>	
	<p>UBICACIÓN:</p> <p>AV. LOMAS VERDES SAN JUAN ZITLALTEPEC ZUMPANGO EDO. DE MÉXICO</p>		<p>PROYECTO Y DIBUJO: HERNÁNDEZ BARRERA YESSICA</p> <p>FECHA: 7 JUN 2005</p>					
	<p>PROYECTO Y DIBUJO: HERNÁNDEZ BARRERA YESSICA</p> <p>FECHA: 7 JUN 2005</p>							

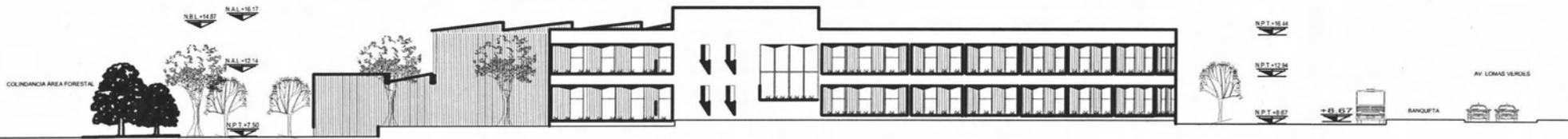


CORTE E-F



CORTE I-J

<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA CIUDAD UNIVERSITARIA</p>	<p>TESIS PROFESIONAL</p>		<p>NOTAS GENERALES</p>		<p>CROQUIS DE LOCALIZACIÓN</p>	<p>PROYECTO CASA DE LA CULTURA</p>	
	<p>UBICACIÓN:</p> <p>AV. LOMAS VERDES SAN JUAN ZITLALTEPEC ZUMPANGO EDO. DE MÉXICO</p>	<p>PROYECTO Y DISEÑO:</p> <p>HERNÁNDEZ BARRERA YESSICA</p> <p>FECHA:</p> <p>7 JUN 2005</p>	<p>SIMBOLOGÍA:</p> <p>NPT-014 NIVEL DE PISO TERMINADO</p> <p>NBL- Nivel BAJO LOSA</p> <p>NAL- NIVEL ALTO DE LA LOSA</p> <p>COTA DE EJE</p> <p>LÍNEA DE CORTE</p>	<p>SUPERFICIE TERRENO: 111.27 M²</p> <p>SUPERFICIE CONSTRUIDA: 525.12 M²</p> <p>SUPERFICIE TERRENO SIN CONSTRUIR: 511.88 M²</p>		<p>PLANO</p> <p>CORTES</p> <p>CONTENIDO: ARQUITECTÓNICO</p> <p>ESCALA GRÁFICA</p> <p>NO PLANO</p> <p>A9</p>	

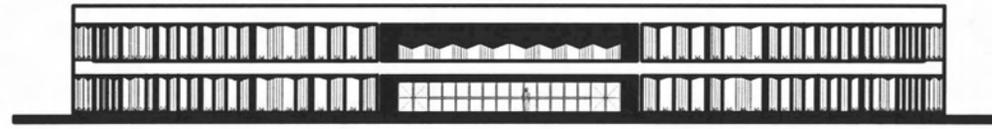


FACHADA PONIENTE



FACHADA ORIENTE

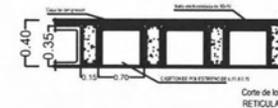
- NPT+16.14 AZOTEA
- NPT+17.14 2o. NIVEL
- NPT+16.14 1o. NIVEL



FACHADA SUR Y PRINCIPAL

 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA CIUDAD UNIVERSITARIA SINDOLES	TESIS PROFESIONAL		NOTAS GENERALES		CROQUIS DE LOCALIZACIÓN  AV. LOMAS VERDES PLANTA	PROYECTO CASA DE LA CULTURA PLANO FACHADAS	
	UBICACIÓN AV. LOMAS VERDES SAN JUAN ZITLAL TEPEC ZUMPANGO EDO. DE MÉXICO	PROYECTO Y DISEÑO HERRÁNDEZ BARRERA YE-SBICA	FECHA 7 JUN 2005	SIMBOLOGÍA:  NIVEL DE PISO TERMINADO  COTA DE EJE  LÍNEA DE CORTE  NIVEL ALTO DE LA LOSA		 NIVEL BAJO LOSA SUPERFICIE TERRENO: 11137 M ² SUPERFICIE CONSTRUIDA: 5325.12 M ² SUPERFICIE TERRENO SIN CONSTRUIR: 5711.88 M ²	CONTENIDO ARQUITECTÓNICO ESCALA GRÁFICA  ESC. 1:150 NO PLANO A10

DETALLE A



COLUMNA DE CONCRETO F'C 250 KG/CM

8 V # 4 E # 2 @ 20cm

CADENA DE CERRAMIENTO

4 V # 3 E # 2 @ 20 cm

CASTILLO

4 V # 3 E # 2 @ 20 cm

TRABE DE CONCRETO ARMADO Fc 150 kg/cm2



2 V # 3 E # 2

2 V # 3 E # 2

10E@5 CM, 20E@ 10CM, 9@15CM

TRABE DE CONCRETO ARMADO Fc 150 kg/cm2

5 V # 3 E # 2

2 V # 3 E # 2

10E@5 CM, 20E@ 10CM, 9@15CM



3 V # 3 E # 2



CAPA DE CONCRETO F'c200kg/cm2 de 10 cm DE ESPESOR ARMADO CON VARILLAS DE F' A CADA 15 CM

CAPA DE CONCRETO F'c200kg/cm2 de 10 cm DE ESPESOR ARMADO CON VARILLAS DE F' A CADA 15 CM

CAPA DE CONCRETO F'c200kg/cm2 de 10 cm DE ESPESOR ARMADO CON VARILLAS DE F' A CADA 15 CM

CAPA DE CONCRETO F'c200kg/cm2 de 10 cm DE ESPESOR ARMADO CON VARILLAS DE F' A CADA 15 CM

CAPA DE CONCRETO F'c200kg/cm2 de 10 cm DE ESPESOR ARMADO CON VARILLAS DE F' A CADA 15 CM

CAPA DE CONCRETO F'c200kg/cm2 de 10 cm DE ESPESOR ARMADO CON VARILLAS DE F' A CADA 15 CM

CAPA DE CONCRETO F'c200kg/cm2 de 10 cm DE ESPESOR ARMADO CON VARILLAS DE F' A CADA 15 CM

CAPA DE CONCRETO F'c200kg/cm2 de 10 cm DE ESPESOR ARMADO CON VARILLAS DE F' A CADA 15 CM

CAPA DE CONCRETO F'c200kg/cm2 de 10 cm DE ESPESOR ARMADO CON VARILLAS DE F' A CADA 15 CM

CAPA DE CONCRETO F'c200kg/cm2 de 10 cm DE ESPESOR ARMADO CON VARILLAS DE F' A CADA 15 CM

CAPA DE CONCRETO F'c200kg/cm2 de 10 cm DE ESPESOR ARMADO CON VARILLAS DE F' A CADA 15 CM

CAPA DE CONCRETO F'c200kg/cm2 de 10 cm DE ESPESOR ARMADO CON VARILLAS DE F' A CADA 15 CM

CAPA DE CONCRETO F'c200kg/cm2 de 10 cm DE ESPESOR ARMADO CON VARILLAS DE F' A CADA 15 CM

CAPA DE CONCRETO F'c200kg/cm2 de 10 cm DE ESPESOR ARMADO CON VARILLAS DE F' A CADA 15 CM

CAPA DE CONCRETO F'c200kg/cm2 de 10 cm DE ESPESOR ARMADO CON VARILLAS DE F' A CADA 15 CM

CAPA DE CONCRETO F'c200kg/cm2 de 10 cm DE ESPESOR ARMADO CON VARILLAS DE F' A CADA 15 CM

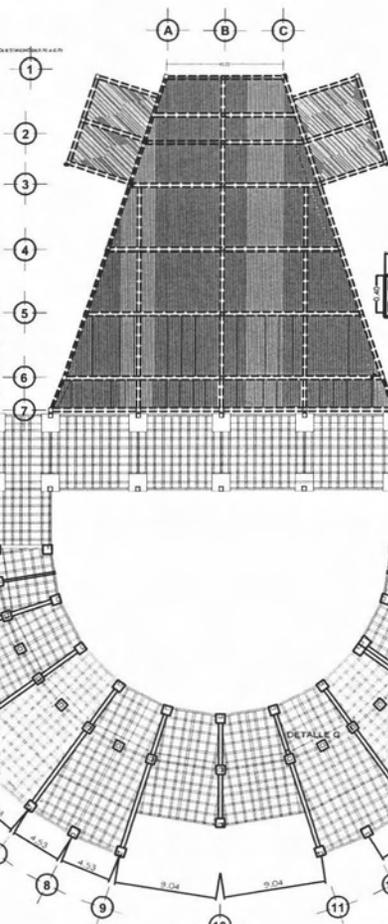
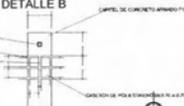
CAPA DE CONCRETO F'c200kg/cm2 de 10 cm DE ESPESOR ARMADO CON VARILLAS DE F' A CADA 15 CM

CAPA DE CONCRETO F'c200kg/cm2 de 10 cm DE ESPESOR ARMADO CON VARILLAS DE F' A CADA 15 CM

CAPA DE CONCRETO F'c200kg/cm2 de 10 cm DE ESPESOR ARMADO CON VARILLAS DE F' A CADA 15 CM

CAPA DE CONCRETO F'c200kg/cm2 de 10 cm DE ESPESOR ARMADO CON VARILLAS DE F' A CADA 15 CM

PLANTA DETALLE B



NIVEL +16.44

DETALLE C



NIVEL +12.94

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CIUDAD UNIVERSITARIA

SIMBOLES

TESIS PROFESIONAL

UBICACIÓN

AV. LOMAS VERDES
SAN JUAN ZITLALTEPEC
ZUMIPANGO EDO. DE MÉXICO

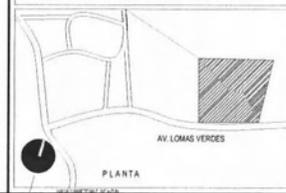
PROYECTO Y DISEÑO
HERNÁNDEZ BARRERA YF-SBICA

FECHA: 7 JUN 2005

NOTAS GENERALES

SIMBOLOGÍA:
COTA DE EJE
LINEA DE CORTE

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



PROYECTO CASA DE LA CULTURA

PLANO ENTREPISO Y AZOTEA

ESTRUCTURALES

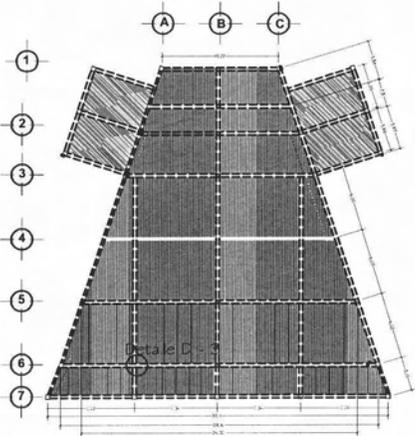
ESCALA GRÁFICA

ESC. 1: 200

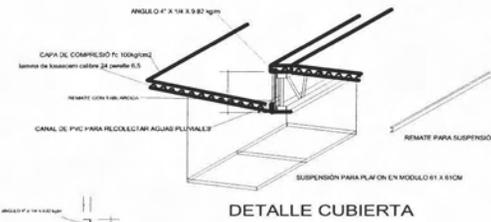
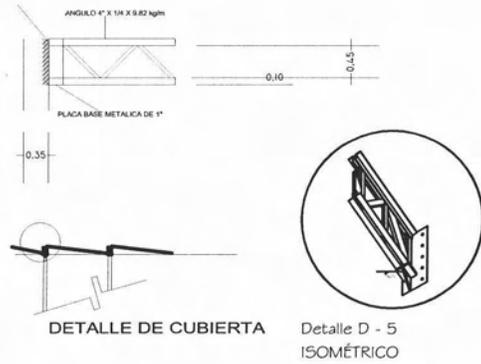
NO PLANO

E1

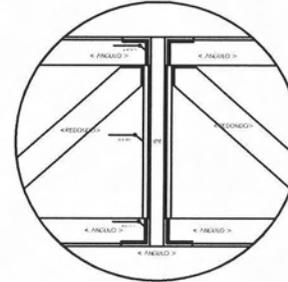
SUPERFICIE TERRENO: 1137 M2
SUPERFICIE CONSTRUIDA: 535.12 M2
SUPERFICIE TERRENO SIN CONSTRUIR: 571.88 M2



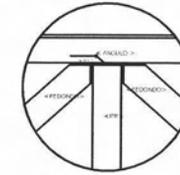
Armaduras de Alma Abierta



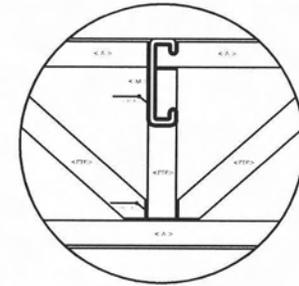
Detalles de Uniones y Soldaduras



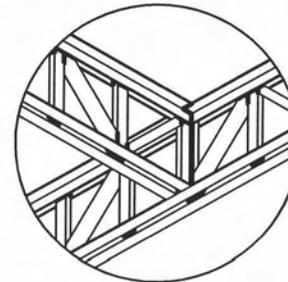
Detalle D - 1 ALZADO



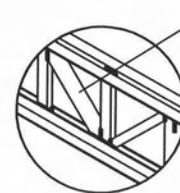
Detalle D - 2 ALZADO



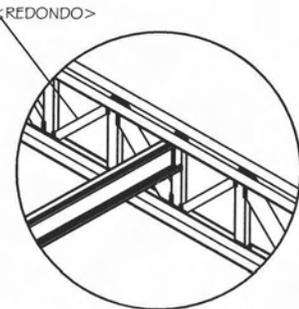
Detalle D - 3 ALZADO



Detalle D - 1 ISOMÉTRICO



Detalle D - 2 ISOMÉTRICO



Detalle D - 3 ISOMÉTRICO

Sección del Corte

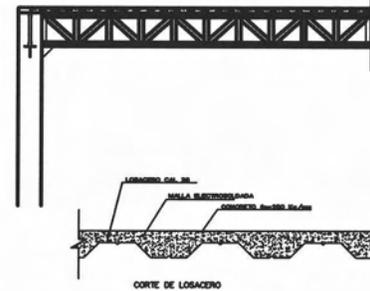
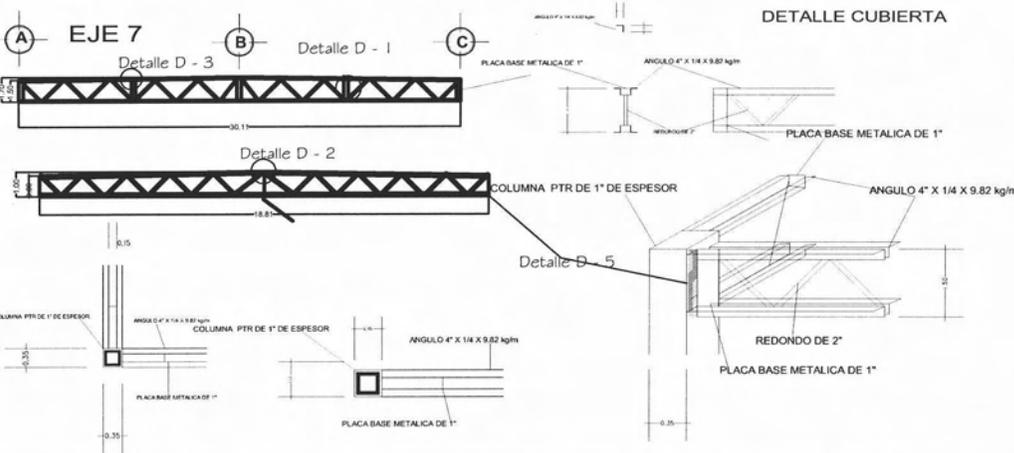


TABLA DE ESPECIFICACIONES DE TRABES	
CLAVE	CARACTERÍSTICAS
<PTR>	Tubular de tipo PTR dimensiones 13" X 13" (0.35M X 0.35) Color de identificación blanco 1"espesor
< A >	Angulos de lados iguales 101.6 X 12.7 mm. Tipo estructural
< M >	REDONDO DE 2" DE DIÁMETRO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 CIUDAD UNIVERSITARIA

TESIS PROFESIONAL

UBICACIÓN: AV. LOMAS VERDES/ SAN JUAN ZITLALTEPEC ZUMPANGO EDO. DE MÉXICO

PROYECTO Y DISEÑO: HERNÁNDEZ BARRERA YESSICA

FECHA: 7 JUN 2005

NOTAS GENERALES

SIMBOLOGÍA:

NIVEL DE PISO TERMINADO

COTA DE EJE

LÍNEA DE CORTE

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

AV. LOMAS VERDES

PLANTA

PROYECTO: CASA DE LA CULTURA

PISO: AUDITORIO

CONTENIDO: ESTRUCTURALES

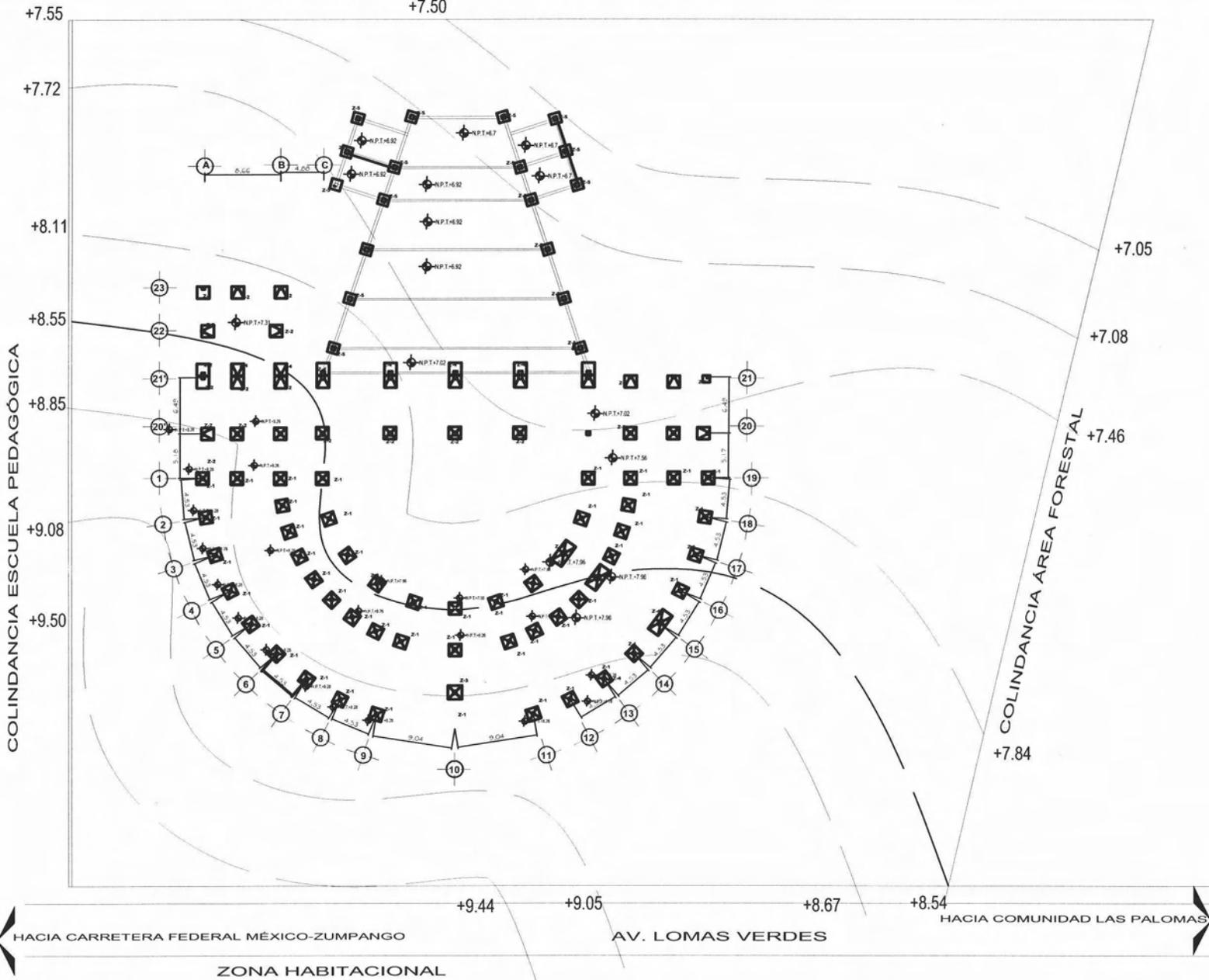
ESCALA GRÁFICA

NO PLANO: E2

SUPERFICIE TERRENO: 11137 M2
 SUPERFICIE CONSTRUIDA: 5325.12 M2
 SUPERFICIE TERRENO SIN CONSTRUIR: 5711.88 M2

ESCALA GRÁFICA
 0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50
 ESC. 1:200

PLANTA DE CIMENTACIÓN



	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
	FACULTAD DE ARQUITECTURA
	CIUDAD UNIVERSITARIA
ESTADOS	

TESIS PROFESIONAL	
UBICACIÓN:	PROYECTO: LUGAR: HERRANDEZ 2 SAN ANTONIO VERDECA
AV. LOMAS VERDES SAN ANTONIO VERDECA GUERRERO EST. DE MÉXICO	TÍTULO: 2 JULIO 2009

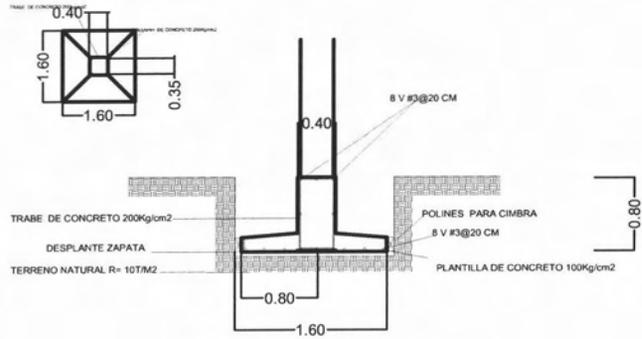
NOTAS GENERALES	
SIMBOLOGÍA:	
	NIVEL DE DESPLANTE
	COTA DE EJE

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN	
AV. LOMAS VERDES	
PLAN I/A	

CASA DE LA CULTURA	
PLANO DE CIMENTACIÓN	
	ESTRUCTURAL
E3	

Z-1

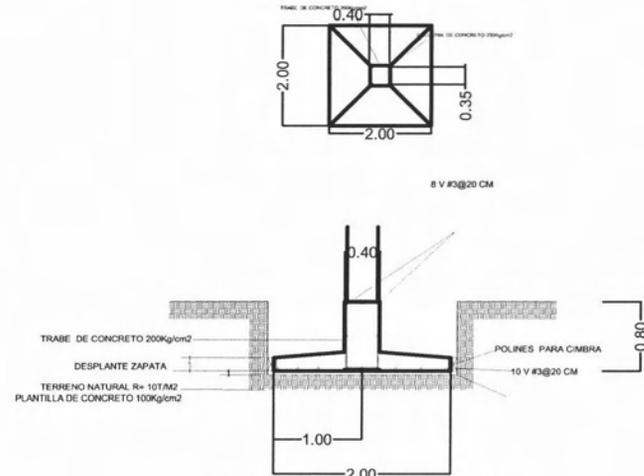
PLANTA



ZAPATA AISLADA

Z-3

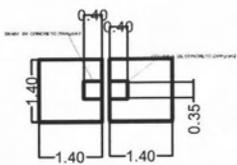
PLANTA



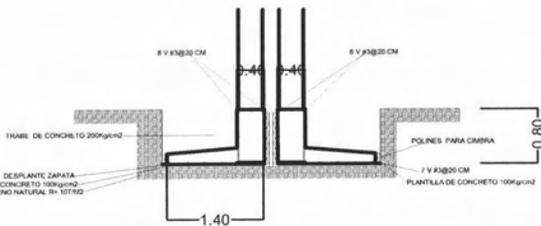
ZAPATA AISLADA

Z-4

PLANTA



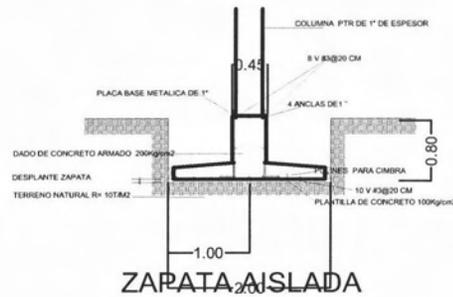
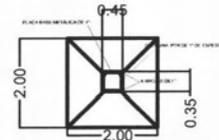
JUNTA CONSTRUCTIVA



JUNTA CONSTRUCTIVA

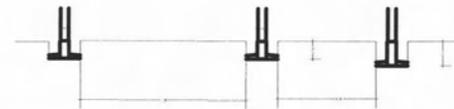
Z-5

PLANTA



ZAPATA AISLADA

EJE 7



EJE 10

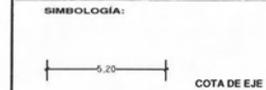


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
CIUDAD UNIVERSITARIA
MÉXICO

TESIS PROFESIONAL

TÍTULO	PROFESOR / COORDINADOR
AV. LOMAS VERDES S/N, SANTA ÚRSULA, CDMX, MÉXICO	HERNÁNDEZ J. SANDRA PAOLA, MEXICANA
FECHA	17 JULIO 2009

NOTAS GENERALES



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



CASA DE LA CULTURA

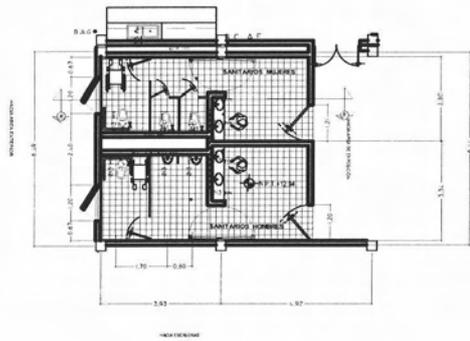
ZAPATAS

ESTRUCTURAL

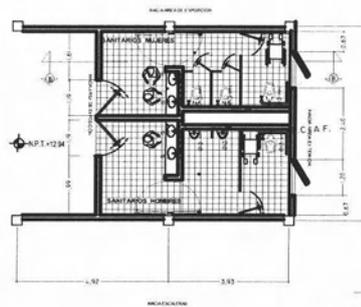
ESCALA: 1:50

E4

SANITARIO 1



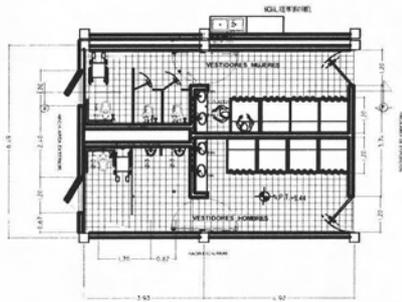
SANITARIO 2



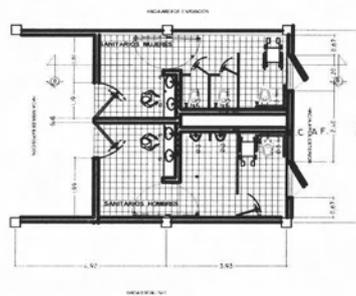
SANITARIO 3



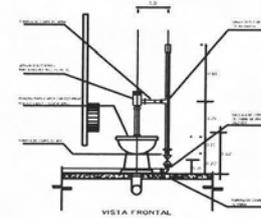
SANITARIO 4



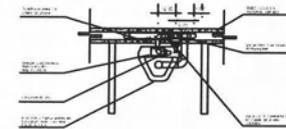
SANITARIO 5



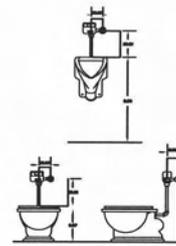
CORTE C-C



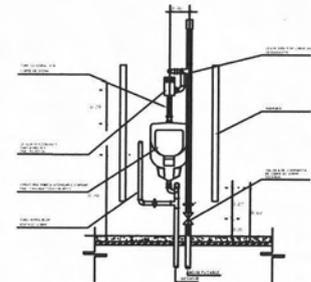
VISTA FRONTAL



DETALLE UNO PLANTA



DETALLE DE INSTALACION DE SENSOR.



VISTA FRONTAL

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
CIUDAD UNIVERSITARIA

UNAM

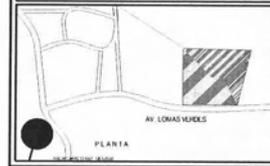
TESIS PROFESIONAL

LIBRACION: INSTITUTO CUERPO DE INGENIEROS Y BARRERAS VERDEAS
AV. LOMAS VERDES S/N. SAN JUAN DE LOS RIOS, PUEBLA, PUE.
ESTADO: P. JUAN JOSE

NOTAS GENERALES

SIMBOLOGIA:

CROQUIS DE LOCALIZACION



CASA DE LA CULTURA

INSTALACION HIDRAULICA

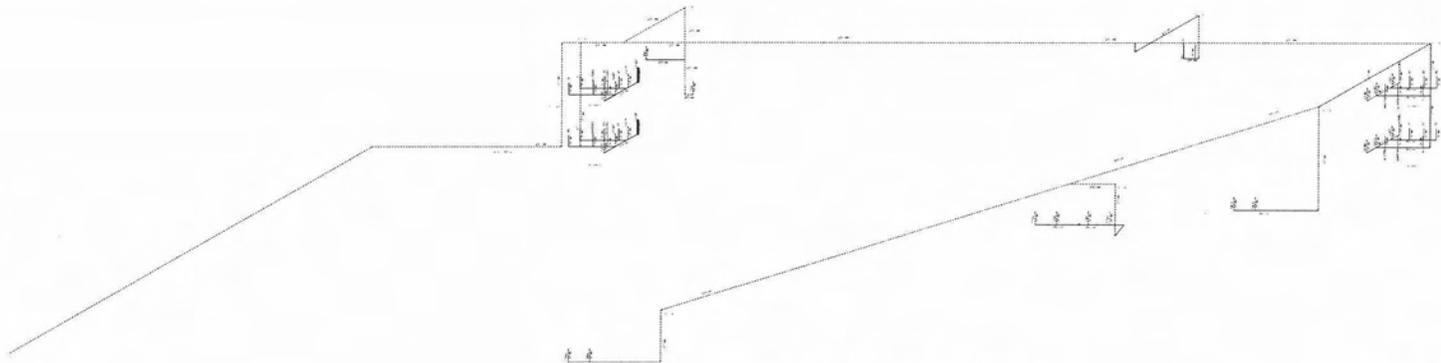
INSTALACIONES

INS.HY

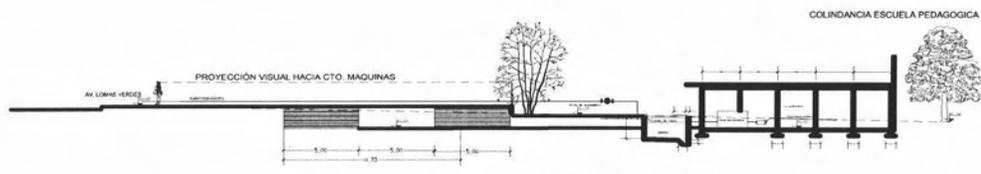
Especificaciones Hidraulicas

- Todas las tuberías deberán ser de cobre rígido tipo "M"
- Las conexiones serán soldables en el caso de ser de cobre o bronce.
- Las conexiones roscables deberán ser de cuerda estándar.

	Acometida Hidraulica		Conexion "T" hacia arriba		Conexion "T" hacia abajo		Llave Jardinera
	Bomba Electrica de Segun calculo		Conexion Codo de 90°		Tapón Reguistro		Indica Tuberia
	Medidor con tuercas Union Universal		Conexion Codo de 45°		Conexion Niple con reducción		Valvula flotador
	Valvula de Globo con Tuercas Union Universal		Conexion Codo de 45° hacia arriba		Conexion Niple		Isaia Columna Agua Fria
	Conexion "T"		Conexion Codo de 45° hacia abajo		Indica Diametro de Tuberia.		Isaia Columna Agua Caliente



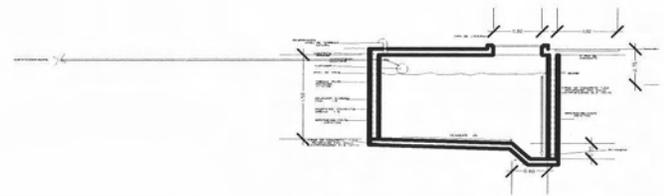
ISOMETRICO RED DE DISTRIBUCIÓN HIDRAULICA



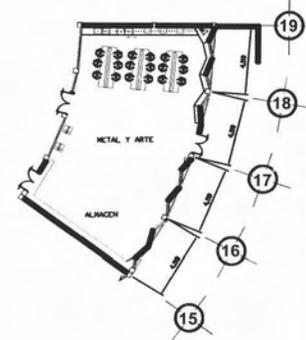
CORTE EN CUARTO DE MAQUINAS



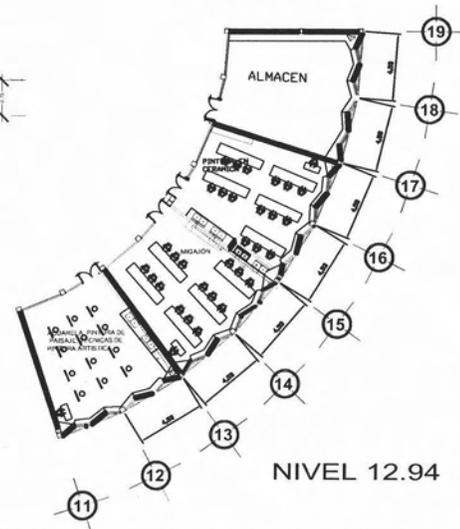
PLANTA CUARTO DE MAQUINAS



DETALLE CISTERNA



NIVEL 9.44



NIVEL 12.94

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 CIUDAD UNIVERSITARIA

TESIS PROFESIONAL

RELACION: [] TÍTULO Y AUTOR: []
 AV. LONAS VERDES 2, []
 ENERÍA JARDINES SUR, []
 BARRIO DE LOS VERDES, []
 BARRIO DE LOS VERDES, []

NOTAS GENERALES

SIMBOLOGÍA:

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

AV. LONAS VERDES

PLANTA

CASA DE LA CULTURA

INSTALACIÓN HIDRÁULICA

INSTALACIONES

INS.H2

NOTAS GENERALES

SIMBOLOGÍA:

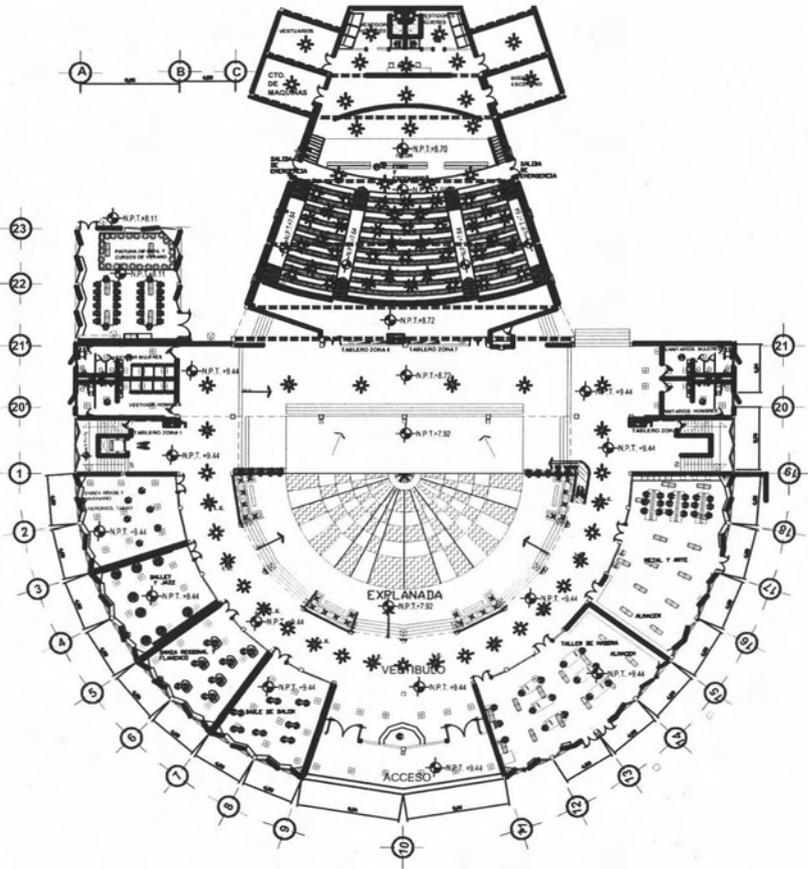
- ★ SALIDA DE EMERGENCIAS
- ★ SALIDA DE BARRIO
- ★ LÍNEA DE EMERGENCIAS
- APARADOR DE ESCALERA 1.10 M. S.M.P.T.
- CONTACTO SENCILLO ALTURA VARIABLE
- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
- MEDIDOR
- INTERRUPTOR GENERAL
- ACABATA
- COLUMNA PARA MUÑO DE POLIACETILENO (P.C.)
- PLAFÓN LUMINOSO S.M.P.
- ▬ BARRA MODELO 87 DE ILUMINACIÓN 1.30 M. A 3.00 M.
- ★ SPOT MODELO 48 DE 30W CON CONDENSADOR
- LAMPARA FLUORESCENTE S.M.P.

Nota:
 1. PARA LA OBRERA DE REFORMA Y AMPLIACIÓN DEL SALÓN DE VEREDA SE DEBE DE CONSIDERAR EL CANTO DE LA OBRERA DE 1.30 M. A 3.00 M. Y EL CANTO DE LA OBRERA DE 1.30 M. A 3.00 M. Y EL CANTO DE LA OBRERA DE 1.30 M. A 3.00 M. Y EL CANTO DE LA OBRERA DE 1.30 M. A 3.00 M.

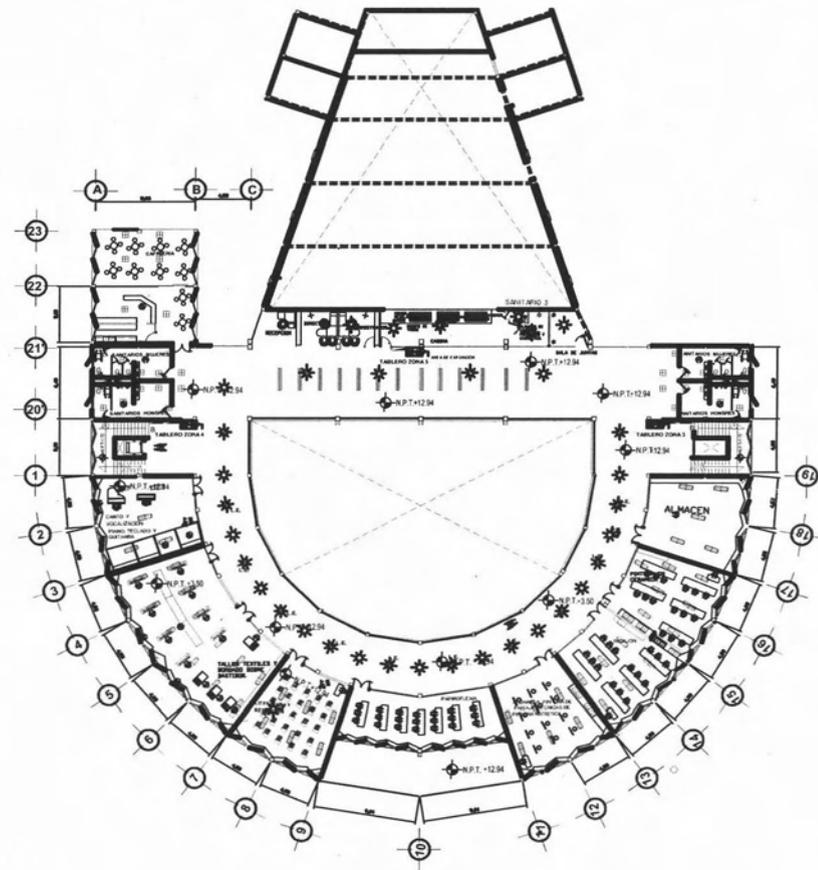
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE LA OBRERA DE REFORMA Y AMPLIACIÓN DEL SALÓN DE VEREDA

AV. LOYAS VIEJAS
 PLANTA

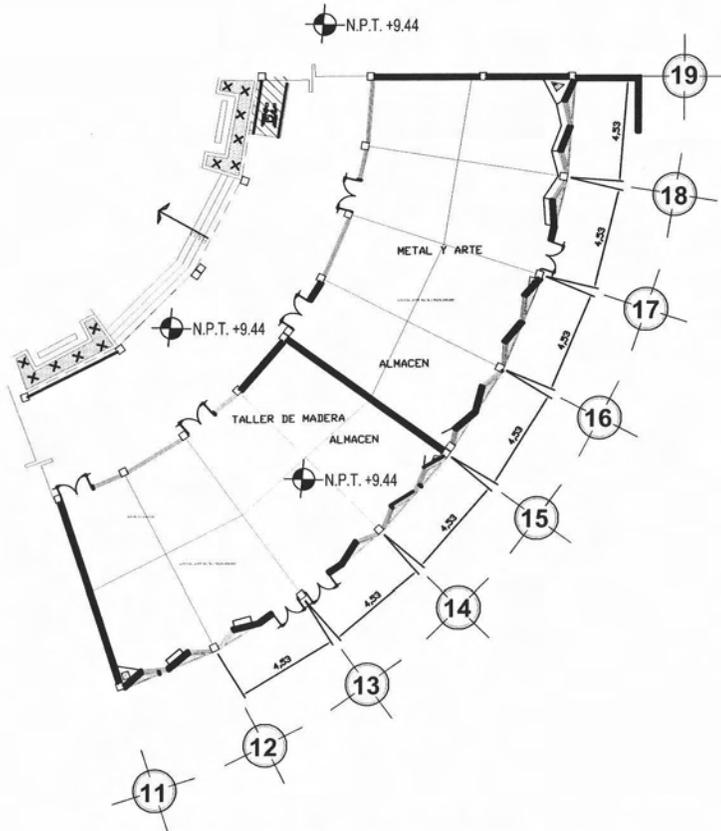
CASA DE LA CULTURA
 PRIMER Y SEGUNDO NIVEL
 INSTALACIONES
 ESC. 1:200
 INSELECT



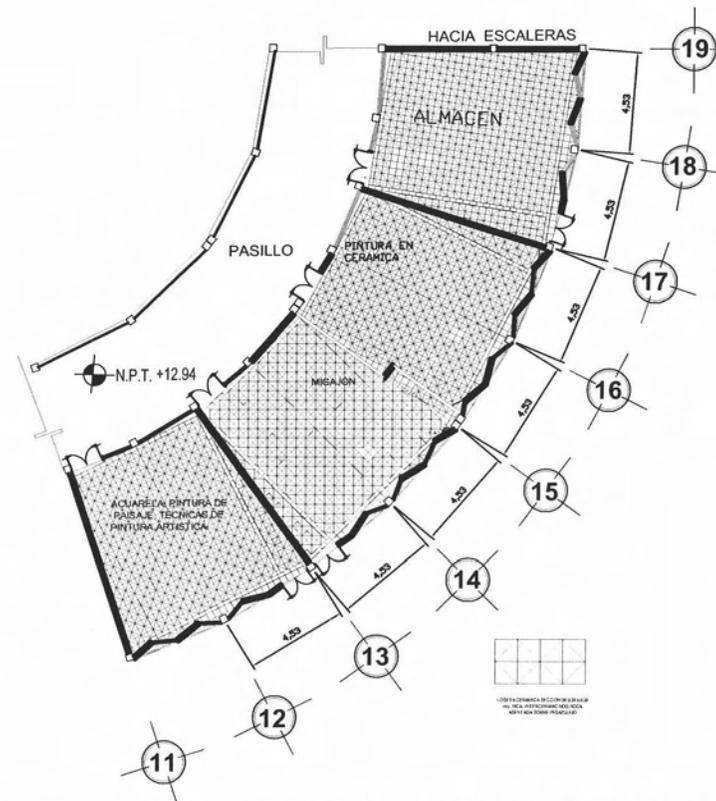
PRIMER NIVEL



SEGUNDO NIVEL



PRIMER NIVEL



SEGUNDO NIVEL

CONCEPTO	TIPO	BASE	INTERMEDIO	ACABADO FINAL
MURO	4 Muro de Tabique	MURO DE TABIQUE REJUDO RECCOADO ASANTADO CON MEZCLA DE MORTERO-ARENA PROPORCION 1:5	APLANADO REJUCO REPELLADO DE MEZCLA DE MORTERO-ARENA PROPORCION 1:5 ESP. DE 2 cm. CON PINTURA VINILICA	REPELLADO DE MEZCLA DE MORTERO-ARENA PROPORCION 1:5 ESP. DE 2 cm. CON PINTURA VINILICA
PISOS	2 Lona de concreto	FRME DE CONCRETO ARMADO CON MALLA 60/60/15 FRME DE CONCRETO CON MALLA ELECTROSOLDADA	4 Pega piso Cer	LOSETA CERAMICA SECCION DE 0.30 X 0.30 cm MCA INTERCERAMIC MOO. TICA MENTADA SOBRE PEGAZULEJO
PLAFON	2 Trid Punchado	PLAFON SUSPENDIDO AGUERO 6/66 0/16, MODELO MINATONE CORTEGA 76-A MCA. ARSTRONG	2 Estructura metalica	4 Selsador Fesler Proporcioe Ser.



TESIS PROFESIONAL

RELACION: HERMANDEZ Y MARIELINA VERGARA
 TITULO: 7. ALBA 2000
 AV. LONAS VENDEDES
 DISEÑO: JUAN PABLO TORRES
 JURISDICCION: EDO. DE MEXICO

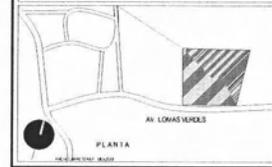
NOTAS GENERALES

SIMBOLOGIA:

- N.P.T. PAVO DE PISO TERMINADO
- CAMBIO DE PISO
- LINEA SEMI OBRACION PENDIENTE
- LINEA SEMI OBRACION DESPLAZADA
- PARED
- PUERTA
- VENTANA
- RECTANGULO
- CIRCULO
- LINEA METALICA
- PROTECCION LOSA
- ACOMETRERA LFO
- TORNILLO DE AGUA
- LINEA DE CORTE

SUPERFICIE TERMINADA 11.07.00
 SUPERFICIE CONSTRUIDA 12.02.00
 SUPERFICIE TERMINADA SIN CONSTRUIR 07.11.00

CROQUIS DE LOCALIZACION



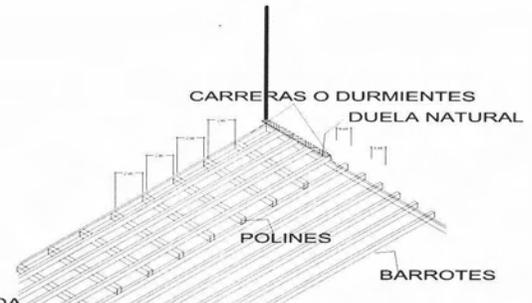
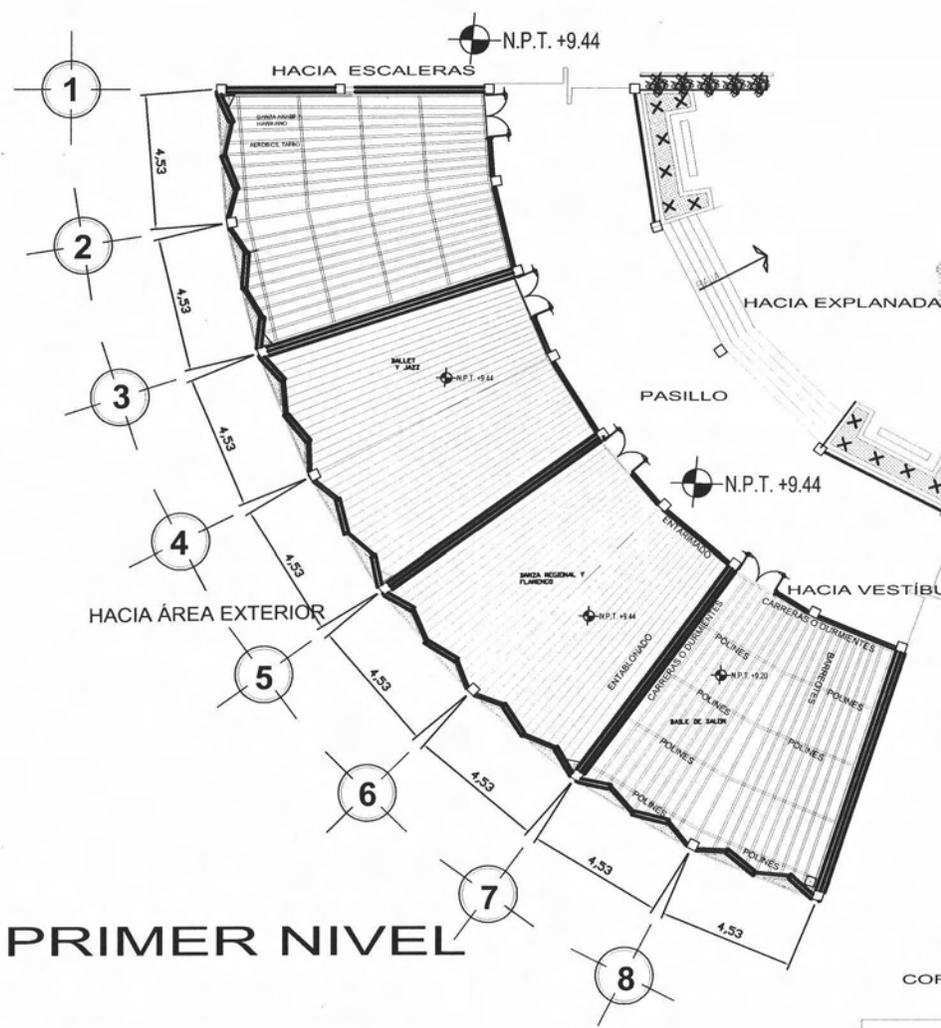
CASA DE LA CULTURA

PRIMER Y SEGUNDO NIVEL

ACABADOS

ESCALA: ESC. 1:100

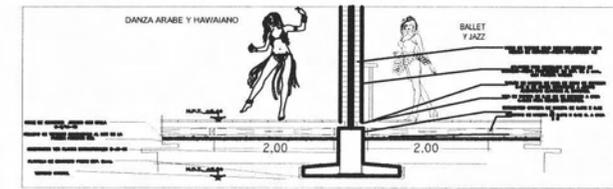
ACA1



ISOMÉTRICO DETALLE DE COLOCACIÓN PISO DE MADERA

CONCEPTO	TIPO	BASE	INTERMEDIO	ACABADO FINAL
MURO	4 Muro de Tablar	MURO DE TABLAR O LO RECUBRIMIENTO MEZCLA DE MORTERO Y ENLA PROPORCIÓN 1:3	APLAVADO PLÁSTICO BATELADO DE MEZCLA DE MORTERO Y ENLA PROPORCIÓN 1:3 ESP. DE 2 cm. CON FIBRA DE VIDRIO.	11 Color uniforme de limón con brillo.
PISOS	4 Doble de Madera	FIRME DE CONCRETO APLAVADO CON MALLA 8.0/13.0	TABLÓN DE MADERA DE MADA DE 2.00 DE ESPESOR 9.00 DE ANCHO. ENTRABADO A BASTOS AVANZADOS EN LÍNEA AL ENLAZADO.	10 Color de Madera a Natural con brillo a la colocación.
PLAFÓN	4 Teja Planchada	PLAFÓN SUSPENDIDO ANCHO 0.20 DE 40 cm. MEDIO MINUTONE CONTRA TIRA A MCA ABSORCIÓN	2 Estructura metálica	4 Solador Falso Proporción 5/1

CORTE POR SALON DE DANZA ÁRABE Y BALLETE



PRIMER NIVEL

TESIS PROFESIONAL

TÍTULO	PROYECTO Y DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL EN LA CIUDAD UNIVERSITARIA
ALUMNO	ALFONSO VILLALBA
FECHA	7 JULIO 2005

NOTAS GENERALES

SIMBOLOGÍA:

ACUARELA, PINTURA DE PAISAJE, TÉCNICAS DE PINTURA ARTÍSTICA.

PIANO, TECLADO Y GUITARRA CANTO Y VOCALIZACIÓN

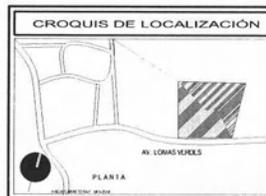
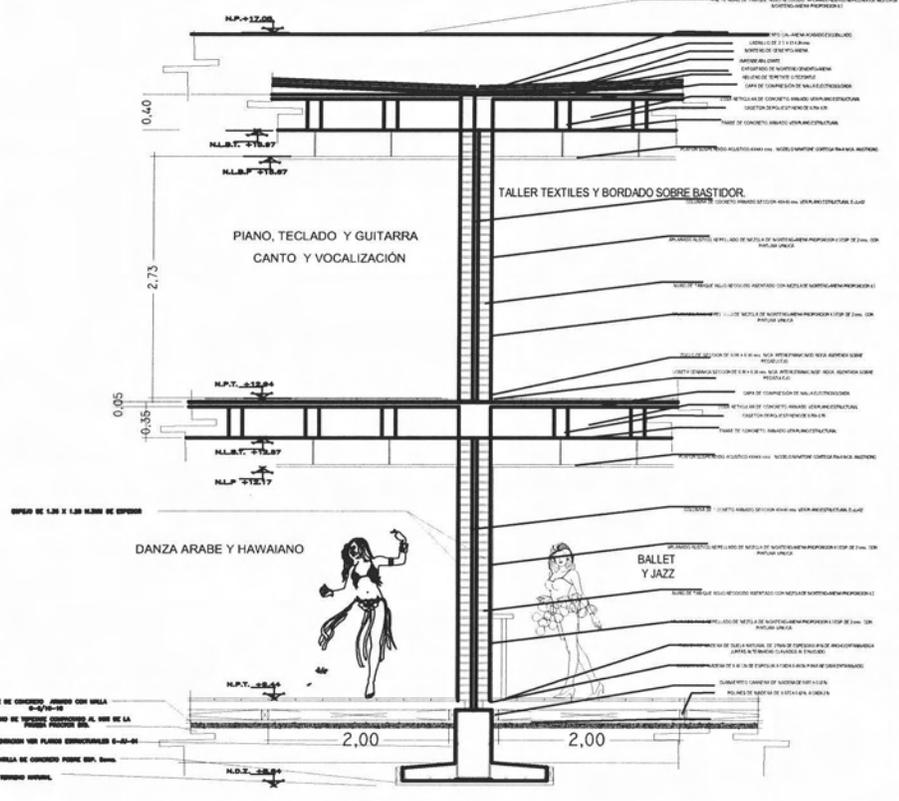
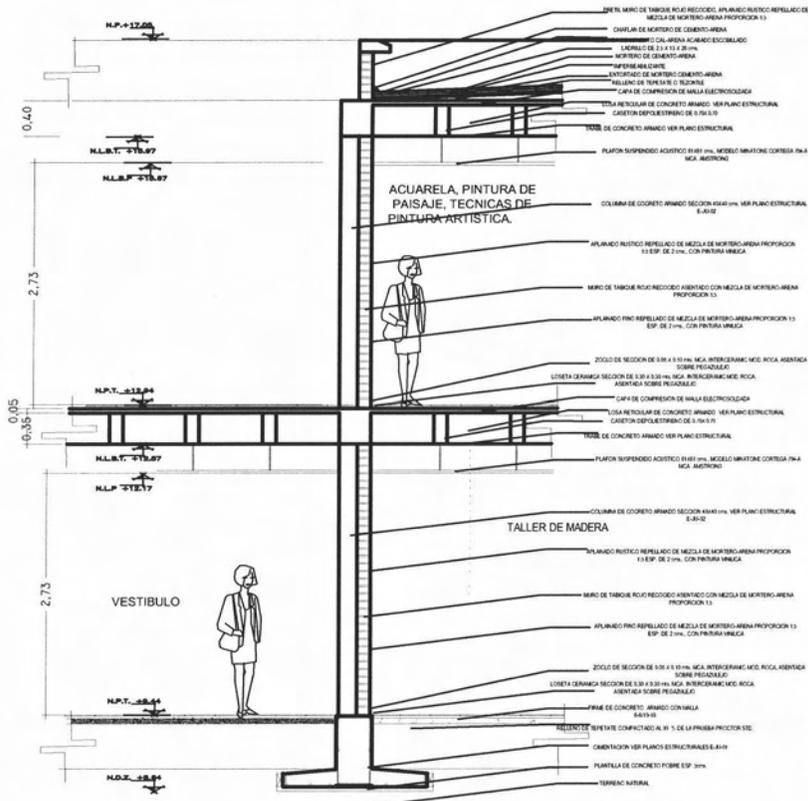
TALLER TEXTILES Y BORDADO SOBRE BASTIDOR.

DANZA ARABE Y HAWAIIANO

BALLET Y JAZZ

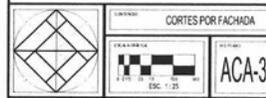
TALLER DE MADERA

VESTIBULO

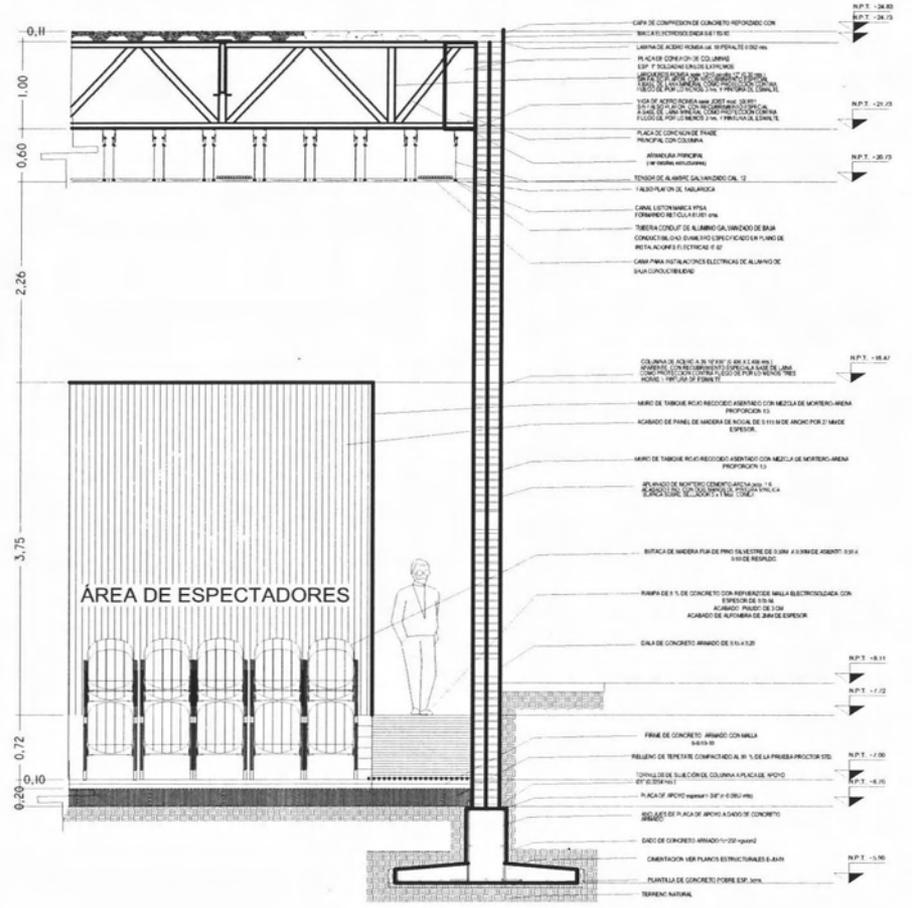
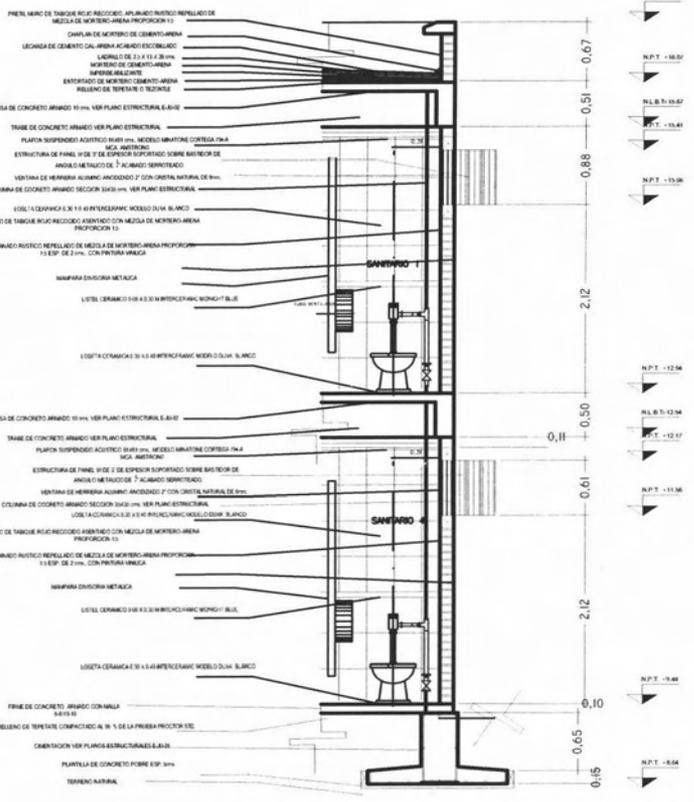


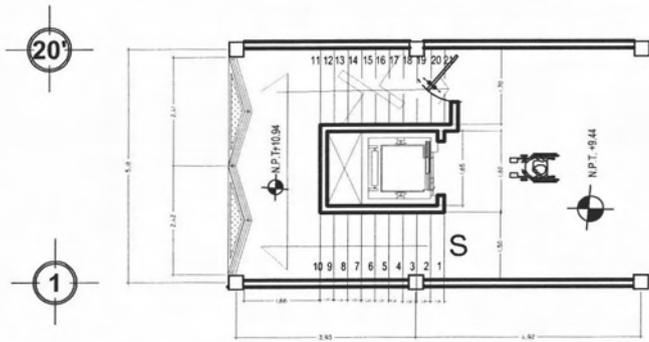
CASA DE LA CULTURA

CORTES POR FACHADA

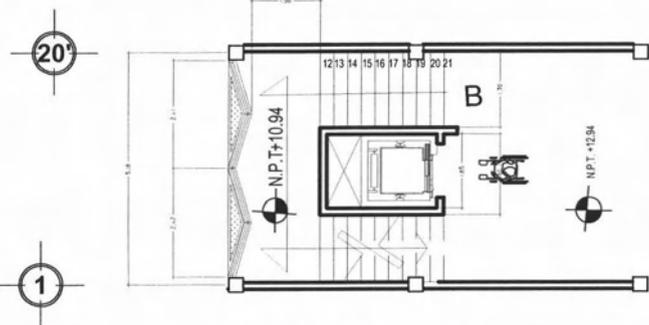


ACA-3

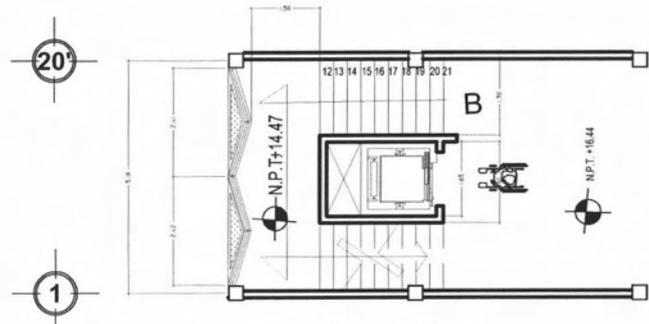




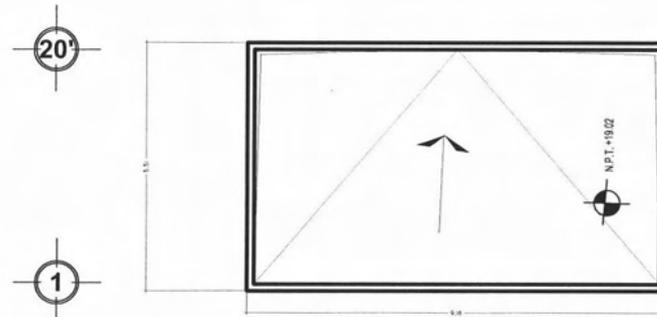
PRIMER NIVEL



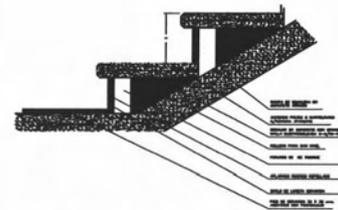
SEGUNDO NIVEL



PLANTA TECHO

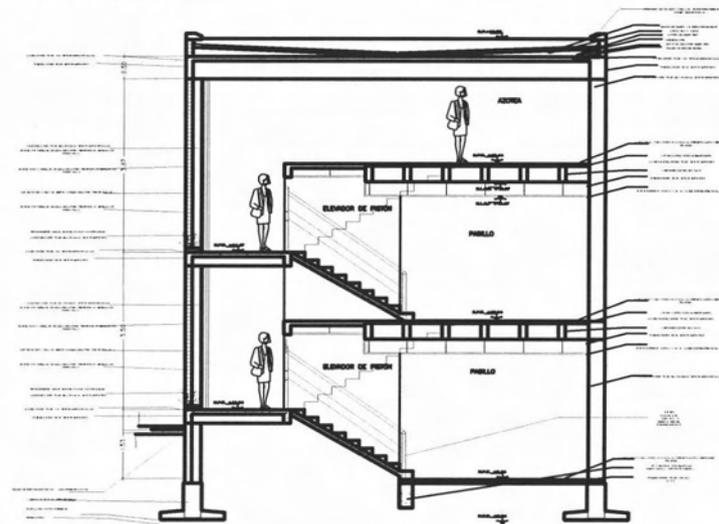


PLANTA TECHO



DETALLE DE ESCALON DE ESCALERAS

CORTE DE ESCALERA



TESIS PROFESIONAL

UBICACION:	PROFESOR Y TITULO:
AV. LOSAS VERDES CASA DE LA CULTURA CIUDAD UNIVERSITARIA DE MEXICO	INGENIERO E BARRON SA YERGA 7 JUNI 2000

NOTAS GENERALES

SIMBOLOGIA:

- NIVEL DE PISO TERMINADO
- CAMBIO DE PISO
- INDICA DIRECCION PENDIENTE
- INDICA SENAL DISCAPACITADOS
- BAJA
- SUBE
- COTA DE LA E
- REJERTO
- LUMBRERA
- REJA METALICA
- PRO-RECCION LOGIA
- ACCIDENTE LFC
- TEMA DE AGUA
- LINEA DE CORTE

SUPERFICIE TERMINADA +11.57.80
 SUPERFICIE CONSTRUIDA +10.03.80
 SUPERFICIE TERMINADA SIN CONSTRUIR +7.11.80

CROQUIS DE LOCALIZACION



CASA DE LA CULTURA

PLANO ESCALERAS

	TITULO: CORTES POR FACHADA ESCALA: 1:50 ETC. 1:50	ACA-5
--	---	-------