



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Arquitectura
Taller Carlos Lazo Barreiro

Tesis que, para obtener el título de

Arquitecto

Presenta

EDUARDO GONZÁLEZ VILLEGAS

CENTRO CULTURAL SAN JUAN IXTAYOPAN

Delegación Tláhuac D.F.

Octubre 2011

Sinodales:

ARQ. BENJAMIN VILLANUEVA TREVIÑO

ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA

ARQ. PATRICIA LEE GARCIA



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



Sinodales

- Arq. BENJAMIN VILLANUEVA TREVIÑO
- Ing. ALEJANDRO SOLANO VEGA
- Arq. PATRICIA LEE GARCIA



Dedico este trabajo a mi familia; a mi padre Florentino González que me enseñó que los sueños se logran con fe y esfuerzo, a mi madre Sabina Villegas que confió en mí y que con sacrificios apoyo mis estudios.

A mi esposa, Ana Karina, por las razones de siempre y las que se acumulan cada día.

A mis hermanos, Sergio, Alex, Marcelino y Miguel por el gran apoyo incondicional.

A mis profesores de la Facultad de Arquitectura agradeciéndoles los conocimientos, experiencia, sabiduría, enseñanza y formación hacia conmigo a todos y a cada uno de ellos muchas gracias.

A la UNAM . . . sin palabras.



¿Qué caracteriza al arquitecto?

-Antes de todo, una imaginación poética; segundo, gran simpatía, carácter humano, sentido común y una mente disciplinada; tercera una técnica perfeccionada y, finalmente, un don de la expresión fecundo y delicado.

Luis Sullivan
Kindergarten Chats
1918



Índice

Introducción

Capítulo 1. Antecedentes para el proyecto

- 1.1. Definición Pág. 9
- 1.2. Antecedentes históricos Pág. 10
- 1.3. Justificación del tema Pág. 22

Capítulo 2. El Sitio

- 2.1. Datos geográficos y medio físico natural Pág. 23
- 2.2. Entorno-contexto urbano Pág. 29
- 2.3. El terreno Pág. 39
- 2.4. Equipamiento urbano e infraestructura Pág. 45

Capítulo 3. Datos Socioeconómicos

- 3.1. La delegación Tláhuac Pág. 48
- 3.2. Análisis preliminar de áreas del conjunto Pág. 50
- 3.3. Datos del mercado / nicho de mercado Pág. 51
- 3.4. Proyecto financiero Pág. 53

Capítulo 4. Programa

- 4.1. General-aéreas Pág. 54
- 4.2. Particular-por espacio Pág. 55
- 4.3. Diagramas de funcionamiento Pág. 58



| | |
|--|---------|
| Capítulo 5. Análogos | Pág. 64 |
| Capítulo 6. Memoria Descriptiva | |
| • 6.1. Consideraciones al proyecto arquitectónico por reglamentación | Pág. 73 |
| • 6.2. Proyecto arquitectónico | Pág. 76 |
| • 6.3. Criterio para las instalaciones hidráulica, sanitaria y pluvial | Pág. 80 |
| • 6.4. Criterio para la instalación eléctrica | Pág. 83 |
| • 6.5. Criterio para el cálculo estructural | Pág. 84 |
| | |
| ❖ Conclusión | Pág. 85 |
| | |
| ▪ Bibliografía | Pág. 86 |
| | |
| ○ Planos | Pág. 87 |
| ○ .1. Arquitectónicos | |
| ○ .2. Estructurales | |
| ○ .3. instalaciones | |



Introducción.

El presente documento expone como tema de estudio el proyecto de un **Centro Cultural**, ubicado en el pueblo de San Juan Ixtayopan dentro de los márgenes de la Delegación Tláhuac en la Ciudad de México, siendo una de las delegaciones con mas demanda en servicios de equipamiento a nivel Distrito Federal, debido a que el nivel de población se ha incrementado en los últimos años y no así los servicios, infraestructura y equipamiento.

El interés en desarrollar el Centro Cultural es integrar a la comunidad en el campo cultural y artístico propiciando su interacción y participación al ocupar su tiempo libre de acuerdo a sus edades, aptitudes y lo principal a su interés, mejorando sus facultades físicas, intelectuales, morales y laborales, enfocándola principalmente hacia actividades de tipo cultural, ciencia, tecnología, artes plásticas y primordialmente por las manifestaciones artísticas que ayudan a la formación de la personalidad de los individuos.



El proceso de este proyecto se realizó en distintas etapas, como punto de partida se hicieron investigaciones de campo y visitas a edificios análogos, así como a edificaciones representativas de la zona, logrando así la elección del tema, un partido arquitectónico y finalmente la elaboración de planos ejecutivos.

Esta tesis es una propuesta real para una necesidad real. El proyecto arquitectónico que a continuación presento propone una solución integral a múltiples condicionantes de diseño, dentro de un marco que propone una propuesta diferente, tanto espacial como plástica, basado en un contexto arquitectónico sólido.

Objetivo General: Promoción y difusión de la cultura a través de la organización de eventos en las diferentes disciplinas del saber humano y de las artes.

Objetivo Específico: Desarrollar un proyecto arquitectónico funcional y sustentable que cumpla con las necesidades de las personas de cualquier edad, construyendo espacios agradables a la vista con formas y colores, logrando el estímulo y desarrollo de la cultura para una mejor calidad de vida de los habitantes de San Juan Ixtayopan.

Lograr la identificación de la comunidad con este tipo de espacios y así contribuir al incremento del nivel educativo de la población al ofrecer nuevas fuentes de conocimiento para mejorar sus facultades físicas, intelectuales, morales y laborales.



Capítulo 1: Antecedentes para el proyecto.

Centro Cultural

- 1.1. Definición

Conjunto de edificios que son parte del equipamiento urbano y que están destinados a albergar actividades de tipo cultural, recreativo o artístico; sirven de apoyo a la educación y actualización del conocimiento. El Grupo de espacios acondicionados para la realización de exposiciones, espectáculos, reuniones sociales y práctica de lectura.



• 1.2. Antecedentes Históricos

El origen de los centros culturales como los conocemos en la actualidad se da a principios del siglo XX, pero toman forma hasta mediados de ese mismo siglo, surgen para albergar áreas del conocimiento, como la ciencia, tecnología, artes plásticas, actividades artísticas y culturales.

En el transcurso del siglo XX, los centros culturales fueron creados primero en los países europeos; posteriormente se difunden a los demás países del resto del mundo. Poco a poco se empezaron a consolidar las actividades culturales y se superan las cuestiones técnicas. Se empiezan a convertir en subcentros de atracción urbana. Los centros culturales con diferentes actividades cobran importancia. Se convierten en lugares comunes de reunión de esparcimiento y de convivencia social.

Se construyeron edificios en los países más cultos y tecnológicamente avanzados, debido a que asignan un buen porcentaje de su producto interno bruto para la investigación, educación y difusión cultural. Sus modelos han influenciado países que ahora empiezan a edificar este género de edificios.

Los centros culturales en México están influenciados por los modelos europeos. Sus antecedentes provienen de los museos, casas de artesanía, pabellones, escuelas de música, espacios culturales integrados a escuelas de nivel superior (plazas, teatros al aire libre, talleres de pintura, escultura., etc.).

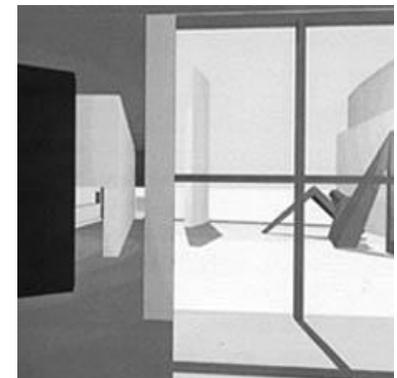
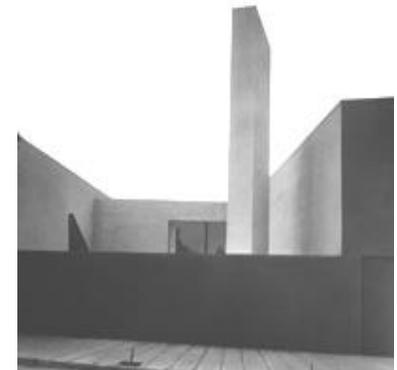
Inicialmente se construían para funcionar de acuerdo a una actividad específica, pero con la modalidad de fungir como espacio público o para que se pudieran integrar actividades culturales pasajeras.



Uno de los primeros edificios que se construyeron especialmente para una actividad artística cultural es el **Museo del Eco**. Obra de Mathias Göeritz, con la colaboración de Carlos Mérida, Henry Moore, German Cueto y el cineasta Luis Buñuel, en la ciudad de México (1953). Se construyó en un terreno de 530 m². Es una obra escultórica realizada con base en el color y el espacio dedicado a la experimentación en el campo de diversas artes.

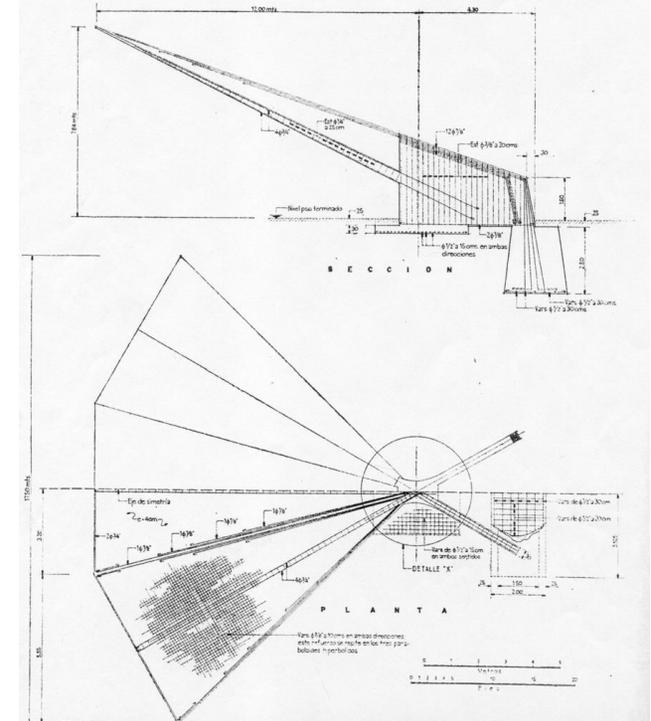
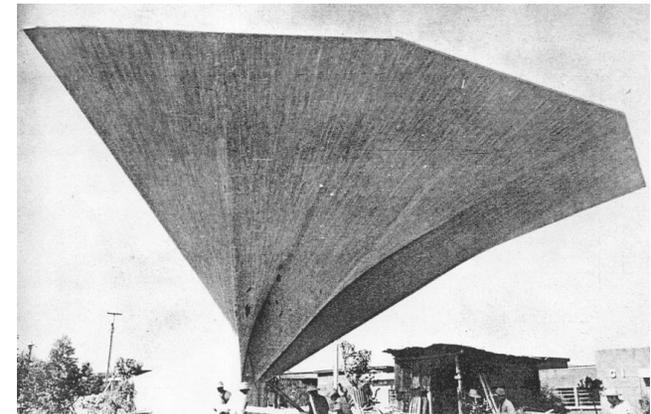
El Museo Experimental El Eco (1952-1953), patrocinado por Daniel Mont, fue concebido como un espacio museístico con servicios tales como restaurante y bar. En él se plasmó la concepción que Goeritz tenía sobre la integración: "una coordinación arquitectónica y plástica, y hasta de la literatura y música; es decir, de todos los valores artísticos contemporáneos dentro de una sola obra". Este comentario lo hizo el artista en un artículo sobre el Centro Urbano Presidente Juárez (1952), que veía como un ejemplo del trabajo entre arquitectos y artistas plásticos (los arquitectos Mario Pani y Salvador Ortega y el pintor Carlos Mérida). Para Goeritz, en esta obra se fusionaban dos características de su idea de integración: el equipo había logrado una armonía espiritual, porque los elementos plásticos habían conjuntado de una manera armoniosa, y el proyecto y la construcción fueron desarrollados estrechamente por los artistas.

En 1956 Pascual Broid diseñó un centro cultural ubicado en la planta baja de un edificio que constaba de espacios delimitados para las principales actividades culturales, como auditorio, salón de usos múltiples, salas de conferencia, restaurante, servicios generales y administración.



En ese mismo año Félix Candela realizó un **pabellón Musical en la unidad Habitacional Santa fe, México D. F.** en colaboración de Mario Pani. Este espacio albergaría actividades musicales para aficionados.

Esta cubierta se puede entender, como formada por tres elementos iguales. Pero también se puede entender como una lámina plegada que consigue con esa operación de plegado, la estabilidad que necesita para mantenerse en voladizo. Al plegar la superficie se consigue que el material se coloque en la posición de mejor aprovechamiento por tener el momento flector es mayor en la zona donde el momento flector es mayor: el apoyo. En el extremo del voladizo, sin embargo, donde el momento flector es nulo, el material se puede colocar horizontalmente, lo que reduce el peso total.





El **Centro Cultural y de Convenciones de Acapulco**, es diseño de Enrique García Formentí, Jaime Neclares y Alberto González Pozo (1972), es el primer proyecto en cuanto a un género construido en México. Es un conjunto que puede realizar actividades simultáneas. Su diseño es Flexible ya que se adapta a las condiciones del paisaje y del clima, empleando elementos prefabricados.



Se ubica en un complejo comprendido por un área total de 15 hectáreas que incluye edificios, salas y salones, teatros, plazas y plazoletas, extensas áreas verdes, estacionamiento y un circuito interno para acceso de automóviles a cada una de las áreas del recinto, albergando a más de 14,500 personas.





El **Centro Cultural Universitario** de Orso Núñez, Ruiz Velasco y Arcadio Artís Espriú, ubicado en la Ciudad Universitaria, México D. F. (1976-1980), es un hito histórico de este género que ha influenciado los avances futuros. Comprende una sala de conciertos, biblioteca y hemeroteca nacional; además está el Centro de Estudios sobre la universidad, teatro Juan Ruiz de Alarcón, foro Sor Juana Inés de la Cruz, Centro universitario de teatro que reúne al conjunto de danza y música electrónica Miguel Covarrubias, la sala de música Carlos Chávez, los cines José Revueltas y Julio Bracho.



Este complejo cultural está integrado por varias salas de concierto de las cuales destaca la Sala Nezahualcoyotl considerada como la mejor de América Latina por su excelente acústica. Asimismo forman parte de este complejo la Biblioteca Nacional y el Museo de las Ciencias Universum orientado a acercar lo más novedoso del conocimiento científico al público infantil y juvenil.





Merece mención especial el **Espacio Escultórico**, una amplia zona en medio de los pedregales en donde grandes esculturas contemporáneas de algunos de los artistas plásticos más famosos de México como Matías Goeritz y Sebastián, se fusionan con el entorno natural creando uno de los espectáculos más impresionantes y evocadores de la Ciudad de México. En especial destaca la serie de esculturas blancas alrededor de un cráter volcánico de la zona en donde al contemplarlo a cualquier hora del día se siente una sensación de inmensidad y de integración total entre el arte y la naturaleza.





Museo Universitario Arte Contemporáneo, ubicado en el Centro Cultural Universitario, es el primer museo concebido de manera integral, desde la gestión institucional hasta el proyecto arquitectónico. Alberga y exhibe la colección de arte contemporáneo de la UNAM, que consta de obras de arte creadas a partir de 1952 en adelante y que son trascendentes y representativas en el desarrollo del arte contemporáneo en México.



El Museo Universitario de Arte Contemporáneo [MUAC], es el último de los proyectos contemplados para concluir el plan maestro del Centro Cultural Universitario de la Ciudad de México. Éste museo pretende dejar atrás el modelo destinado simplemente a mostrar sus tesoros. Obra del arquitecto Teodoro González de León, el nuevo centro de arte quiere que el visitante sea como un viajero.



El **Centro Cultural Alfa** se localiza en la ciudad de Monterrey (1978). Por su ubicación geográfica se concibe como un espacio para la ciencia y la tecnología. El plan maestro fue obra de Agustín Hernández, pero únicamente se realizaron las plazas del carácter prehispánico, un espejo de agua y un edificio, obra de Fernando Garza Treviño, Samuel Weisberger y Efraín Alemán Cuello. Este edificio de cinco pisos en forma cilíndrica inclinada alberga un omnimax (multiteatro, planetario y cine), las oficinas administrativas y áreas de exposiciones para la enseñanza de los fenómenos físicos y astronómicos. También tiene un área para exposiciones temporales de artes plásticas.





El **Centro Cultural Tijuana** diseñado por los arquitectos Pedro Ramírez Vázquez y Manuel Rosen Morrison, construido en un predio de 35,445 metros cuadrados el Centro Cultural Tijuana (CECUT) 1982. Se incorporó de manera casi instantánea al paisaje ciudadano. Simultáneamente se convirtió en icono de la ciudad, tanto por su ubicación en el corazón de la zona más moderna de Tijuana, como por la forma esférica de uno de sus edificios, el Cine Omnimax, conocido popularmente como “La Bola”.





El **Centro Cultural Mexiquense**, fue proyectado por Mario Shejtnan y José Luis Pérez, además cuenta con edificios de Pedro Ramírez Vázquez, y escultura de Luis Nishizawa; se ubica en Toluca, estado de México (1986). Se localiza en in paisaje natural (parque de la pila) y se aprovechan bases de construcciones iniciadas, así como el casco de la hacienda.





El **Centro Nacional de las Artes** se edificó en el área de los antiguos estudios cinematográficos Churubusco en La Ciudad de México. Forman el nuevo conjunto el edificio de gobierno, obra de Ricardo Legorreta; la escuela de teatro de Enrique Norten; el conservatorio, de Teodoro González de León; la Escuela de Danza, de Luis Vicente Flores (1994); y el teatro, obra de López-Baz y Calleja.



La intención de crear el Centro Nacional de las Artes, es la de reunir en un solo espacio las diferentes escuelas de arte y contribuir al enriquecimiento por medio de la interacción entre cada una de ellas. Antes, todas las escuelas de arte se encontraban en diferentes lugares alrededor de la ciudad de México y estaban en malas condiciones. Al construir este Centro, todas las escuelas se benefician de las instalaciones comunes como teatros, centros de investigación, centro multimedia y biblioteca. Otro de los objetivos es que el público en general tenga contacto con las diferentes escuelas y con otras actividades culturales que se lleven a cabo en el Centro.





Es de gran importancia que los centros de cultura existentes prevelezcan y que se continúe con la realización de muchos otros, para beneficio propio de la sociedad, para que todo individuo, principalmente las clases más desprotegidas tengan oportunidad de desarrollarse, de crecer social y culturalmente.



• 1.3. Justificación del tema

El crecimiento demográfico sin duda es uno de los principales problemas que enfrenta la Ciudad de México, y eso da como resultado una atención primordial a la prestación de servicios de tipo social y cultural, contribuyendo a resolver la problemática social que viven las comunidades. Específicamente delegaciones políticas como Tláhuac en la cual la población y pronta urbanización se ha venido incrementado de manera muy rápida en los últimos años.

El poblado de San Juan Ixtayopan es importante en hallazgos arqueológicos, algunos de los cuales la comunidad ha logrado concentrar en un pequeño museo perteneciente al pueblo en el que se exhiben 188 piezas arqueológicas. El Museo de San Juan no cuenta con los espacios necesarios que demanda el poblado ya que es el único edificio que puede ofrecer actividades de tipo cultural a la comunidad, la cual está conformada por cinco barrios y seis colonias con una población aproximada de 35 000 habitantes.

El Centro Cultural fomentará y elevará la cultura general a los habitantes de San Juan Ixtayopan, que junto con el museo existente se logra un conjunto de edificios que forman parte del equipamiento urbano, la ubicación del terreno se encuentra ligada cerca de un centro educativo y un parque urbano logrando con esto reunir a mucha gente.



Capítulo 2: El sitio.

• 2.1. Datos geográficos y medio físico natural.

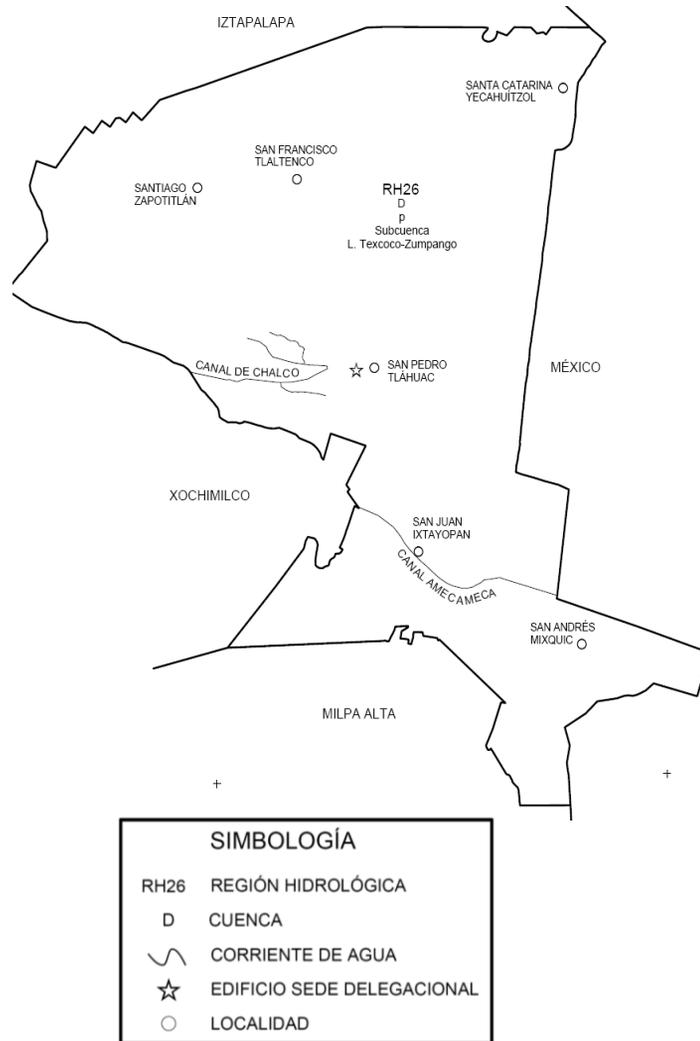
El terreno forma parte de la Delegación Tláhuac. La Delegación se localiza al sureste del Distrito Federal, a 60 kilómetros del Zócalo capitalino colindando al norte y noreste con la Delegación Iztapalapa, al oriente con el municipio Valle de Chalco Solidaridad del Estado de México, al poniente con la Delegación de Xochimilco y al sur con la Delegación Milpa Alta. geográficamente está situada entre los paralelos $19^{\circ} 20'$ y $19^{\circ} 12'$ de latitud norte, y los meridianos $98^{\circ} 56'$ y $99^{\circ} 04'$ de longitud Oeste.

La Delegación tiene una superficie de 8,534.62 hectáreas; que corresponden al 5.75% del total del Distrito Federal y el quinto lugar entre las cuales el 39.1% es de superficie urbana, con 2,860 ha y el 60.9% es de zona de conservación ecológica con 5,674 ha Dentro de esta cifra, 4,030 ha se dedican a sus agropecuarios y el resto corresponde a la zona inundable de la ciénaga.

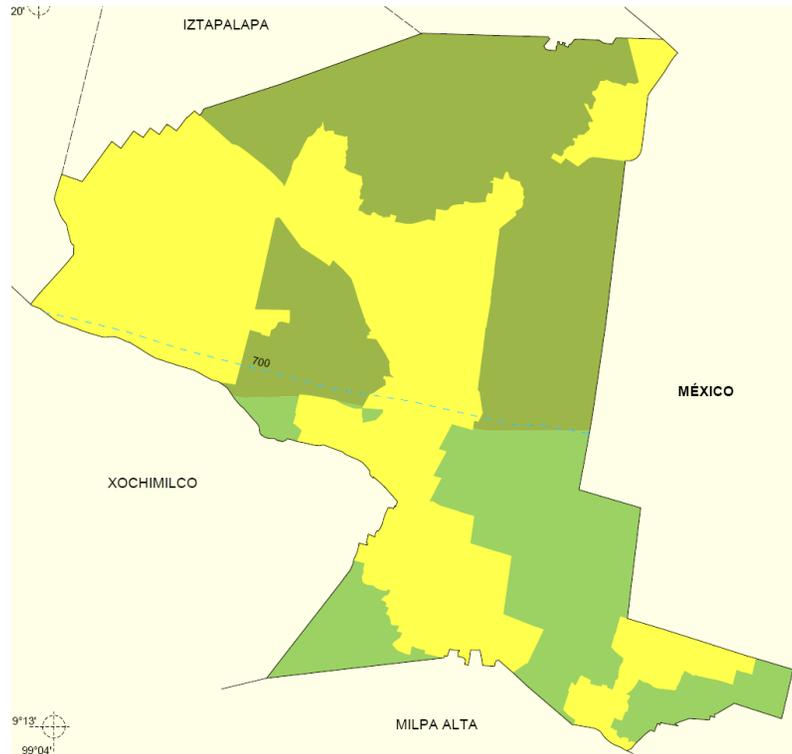


Las principales elevaciones son: volcán Guadalupe o Tetlama, con una altitud de 2 mil 750 metros sobre el nivel del mar; el cerro Tecuautzi y el cerro Tetecon con 2 mil 450 metros, en la sierra de Santa Catarina; y el volcán Teuhtli, con 2 mil 710 metros.

La superficie de la delegación es de formación reciente. La mayor parte de ella corresponde al período Cuaternario, cuando emergió la Sierra de Santa Catarina y se formó la planicie lacustre del valle de México. El Teuhtli es más antiguo, pues corresponde al período Terciario. Tanto la Sierra de Santa Catarina como el volcán Teuhtli están constituidos por rocas ígneas extrusivas, predominan las unidades litológicas de basalto y brecha volcánica en la primera, y andesita en el último caso.



Tláhuac formó parte de los lagos de Xochimilco y Chalco, que al secarse originaron una superficie de suelo lacustre. Cuenta con tres zonas: plana o lacustre, de transición y de lomas. En la primera predominan depósitos de tobas, limos, arcilla y arenas finas; en la segunda existen pequeños estratos de arcillas, arenas y gravas; y en la de lomas hay grava, arenas, bloques, coladas de basalto, lavas y piroclastos. La Sierra de Santa Catarina, con alturas de hasta 2,800 m.s.n.m., es un cinturón volcánico en etapa de elevación reciente. Su estructura geológica propicia una alta permeabilidad, por lo cual es una zona de recarga del acuífero.



Predomina el **clima** templado sub-húmedo, con una temperatura media anual de 16°, sus características meteorológicas indican la existencia de temperaturas mínimas promedio de 8.3° media de 15.7° y máxima de 22.8°, su precipitación pluvial promedio es de 533.8 mm, siendo los meses de junio y agosto en donde se registran las mayores precipitaciones pluviales.

La **flora** de esta Demarcación son principalmente los árboles de pirul, los juncos, huachinagos y lirios acuáticos entre otros árboles así como el Cempasúchil y la Nochebuena y distintas Palmeras, Pinos, Oyameles y Laureles de la India que adornan los Jardines, Plazas, Atrios e Iglesias.

Simbología

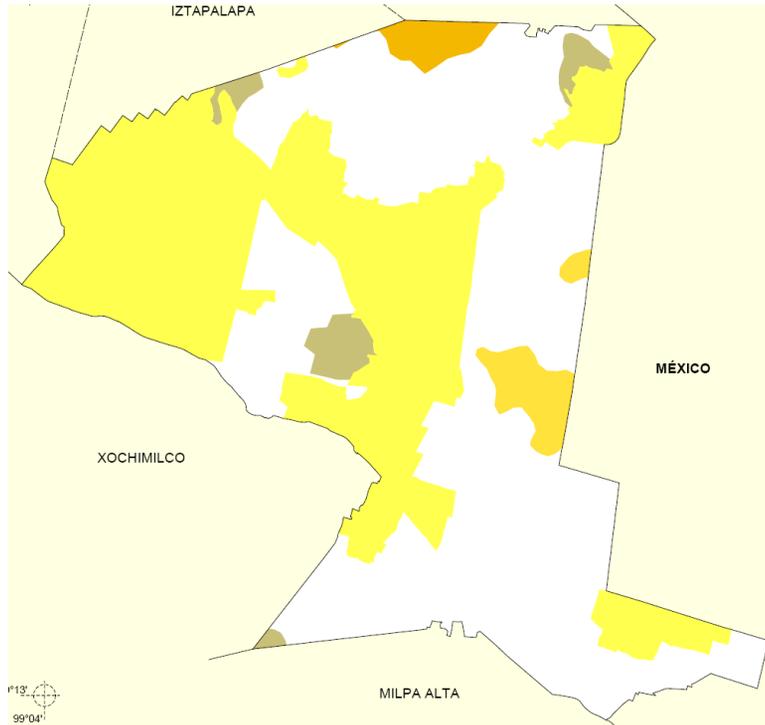
- Isoyeta en mm
- Templado subhúmedo con lluvias en verano de menor humedad
- Templado subhúmedo con lluvias en verano de humedad media
- Zona urbana



La componen las especies acuáticas que abundan principalmente en la Chinampería y sus canales, el Lago de los Reyes Aztecas, La Cienega y Los Humedales son: tortugas, ranas, sapos, ajolotes, salamanca, culebras de agua y distintas especies de peces.

De las especies Terrestres que hay son: ardillas, diversidad de insectos, conejos, tlacuaches, culebras y víboras de cascabel estas últimas solo se encuentran en la chinampería y en las sierra de Santa Catarina y el volcán Teuhtli y las primeras especies mencionadas se ubican en toda la demarcación inclusive en casas, parques, jardines e iglesias.

De las especies aéreas se encuentran los tecolotes, patos silvestres, nativos, migratorios, domésticos que nadan en los humedales los canales y el Lago de los Reyes Aztecas así como garzas, pajarillos silvestres, palomas, cuervos, golondrinas entre otras especies de aves acuáticas.

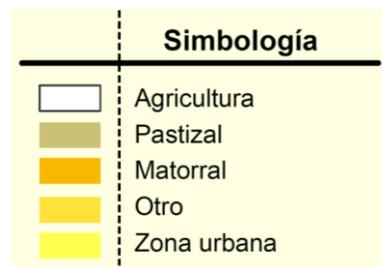


La Delegación Tláhuac ocupa actualmente una área total de 8,534.62 Has., mismas que se distribuyen en un 33.5% para el área urbana con 2,860 ha. y el 66.5% en área de Conservación ecológica con 5,674 Has.

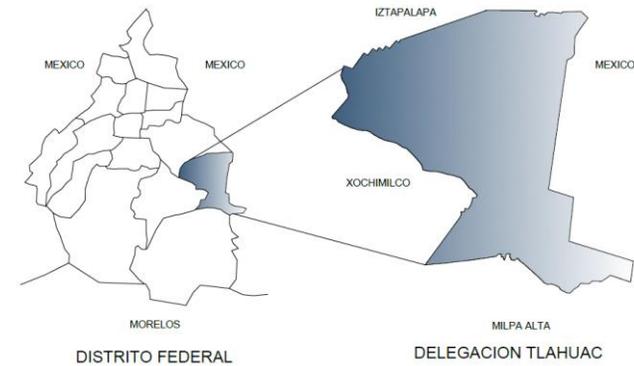
La delegación presenta algunas modificaciones importantes al uso del suelo entre las que destacan incrementos de densidad en la zona poniente, poblados tradicionales y colonias que se han considerado como poblados rurales, entre las cuales tenemos las siguientes colonias:

Unidad Villa Centroamericana, que ha cambiado de uso agrícola a urbano. La colonia Habana, cambio de conserva ecológica a urbano, así como al poniente de Ixtayopan; la colonia Olivar Santa María y las zonas vecinas a Torres Bodet.

El área de conservación ecológica destaca con el 67% del área total de la delegación, el uso habitacional representa el 24% del área total, los mixtos el 4%, y los habitacionales en áreas de conservación representa el 2%.



Con respecto al áreas urbana, el 74.9% corresponde al uso habitacional; el 12.1 a uso mixto; el 5.8% corresponde a áreas verdes y espacios abiertos; el 5.5% son asentamientos irregulares y el 1.7% restante comprende las áreas con equipamiento urbano.



• 2.2. Entorno-contexto urbano

El terreno se encuentra en la colonia San Juan Ixtayopan, barrio de San Agustín, delegación Tláhuac, es un pueblo de raíces profundas y antiguas. Su fundación se remonta a la caída de los chichimecas en manos de las siete tribus aztecas originales. Ellas fundaron el Pueblo y sus primeros barrios.

Desde este lugar se han vivido tanto la paz como la guerra, ha sido testigos del crecimiento de la Ciudad de México y de su insaciable hambre de terrenos agrícolas, que luego convertirá en asfalto. En San Juan Ixtayopan se ama la naturaleza y se cultivan aún en las tradicionales chinampas las flores y los vegetales que tanto orgullo nos provocan.

Ixtayopan está ubicada en una milpa rodeada de cerros, excepto por uno de sus lados, que es el camino que lleva a San Antonio Tecómitl y a lo que antaño eran los pueblos ribereños, como San Juan Ixtayopan y Santiago Tulyehualco.



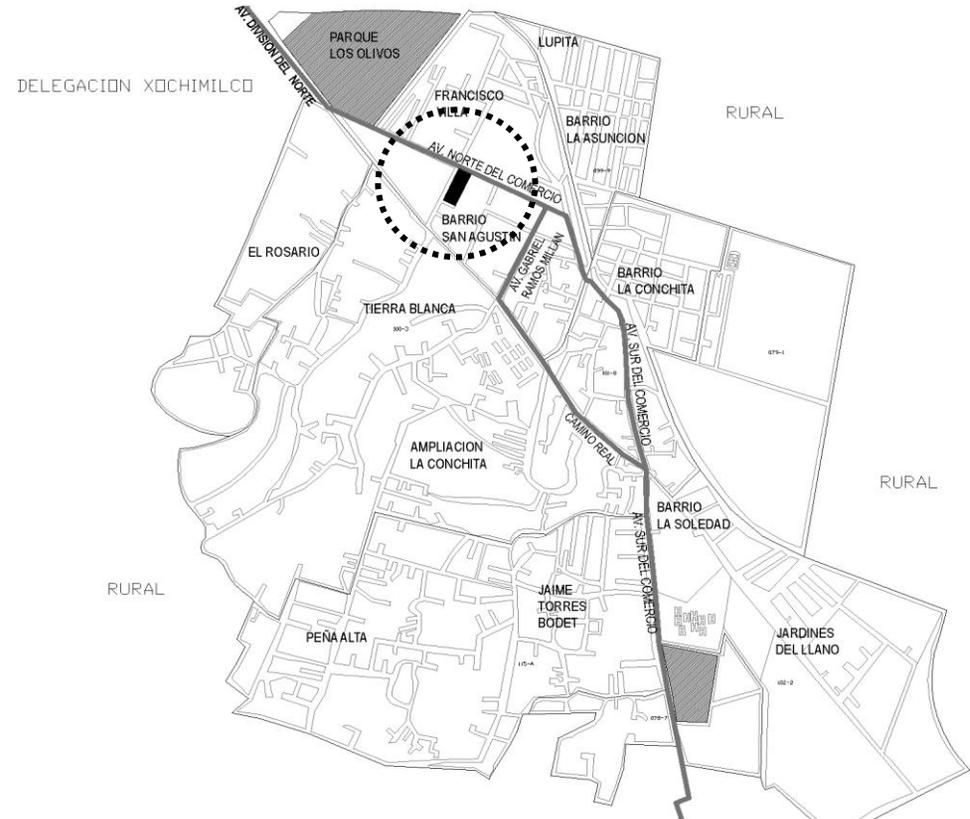
San Juan Ixtayopan está al sur de la Delegación Tláhuac. Colinda con los pueblos de Santiago Tulyehualco y San Antonio Tecomitl. En la actualidad, está conformado por cinco barrios: San Agustín, La Concepción, La Soledad, La Asunción y La Lupita.



Mapa Delegación Tláhuac.
En la imagen se muestra la localización de la colonia San Juan Ixtayopan.



A su vez, existen seis colonias: Francisco Villa, El Rosario, Tierra Blanca, Peña Alta y Jardines del Llano. Actualmente tenemos una población aproximada de 35 mil habitantes.



Mapa de San Juan Ixtayopan.
En la imagen se muestra la localización del terreno.

Predomina el clima templado sub-húmedo, con una temperatura media anual de 16°. La temperatura mínima promedio de nuestro pueblo es 8.30 y la máxima de 22.80. Su precipitación pluvial promedio es de 533.8 milímetros al año. Durante junio y agosto se registran las mayores precipitaciones.



• Fotografía aérea del sitio. San Juan Ixtayopan, Tlahuac.



San Juan Ixtayopan es una zona importante de hallazgos arqueológicos. Éstos están reunidos en un pequeño museo perteneciente al Pueblo; ahí se exhiben 188 piezas recolectadas, con el apoyo de los habitantes, en el parque de los Olivos y en Santo Domingo. Hay incluso piezas del horizonte posclásico tardío: soportes zoomorfos, vasijas, tejolotes, núcleos de obsidiana, figurillas antropomorfas, sellos y malacates, entre otras.

Se encuentra también en este pueblo la Iglesia y Plaza de la Soledad, según se dice, construida originalmente en el siglo XVII y de acuerdo a la tradición popular, edificada en honor de la Virgen de la Soledad, la misma que se venera en el Estado de Puebla.

- **Fotografía Plaza de la Soledad**

La Iglesia y la Plaza de la Soledad son dos elementos arquitectónicos importantes. La Plaza fue construida originalmente en el siglo XVII y, de acuerdo a la tradición popular, se edificó en honor de la Virgen de la Soledad.





San Juan Ixtayopan es famoso en Tláhuac por sus tapetes de aserrín de colores con imágenes religiosas. Éstos se colocan en las principales calles del Pueblo durante los festejos de Semana Santa. También son famosos por la Feria del Elote, que se lleva a cabo en el mes de agosto.

- **Fotografía**

- **TAPETES DE ASERRÍN**

- La elaboración de tapetes de aserrín es una tradición iniciada en los años 60 por habitantes de San Juan Ixtayopan. Enormes lucen sus coloridos con figuras de pasajes Bíblicos, así como la flora y fauna característica de Tláhuac.



Parque Los Olivos

Los Olivos Centenarios es un parque de convivencia familiar. Además, los árboles de olivo que hay ahí fueron los primeros en México, plantados por fray Martín de Valencia en el año 1531.



- Fotografía de acceso al Parque Los Olivos, San Juan Ixtayopan, Tlahuac.



- Fotografía del interior del Parque Los Olivos, San Juan Ixtayopan, Tlahuac.



- La Plaza Abelardo R. Rodríguez



- La Coordinación por estar en una casa antigua

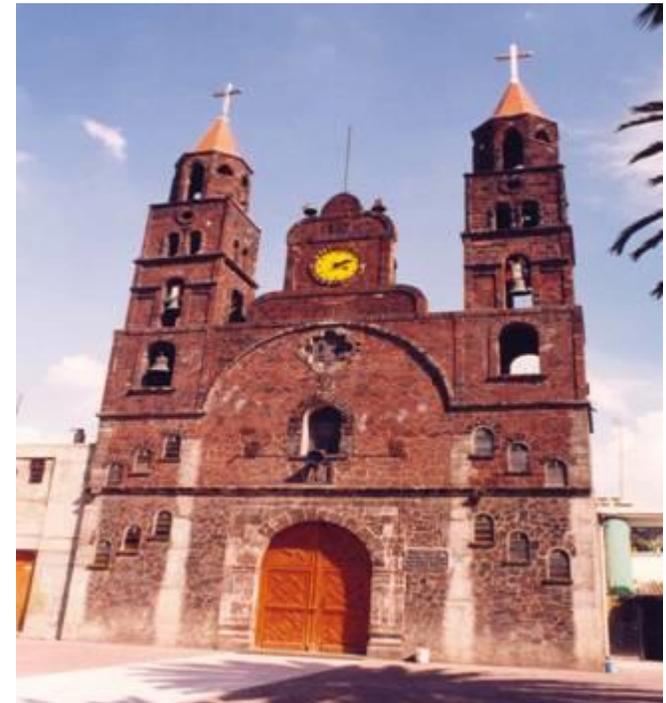


- **La Plaza de la Soledad**



- **La Iglesia de San Juan Bautista**

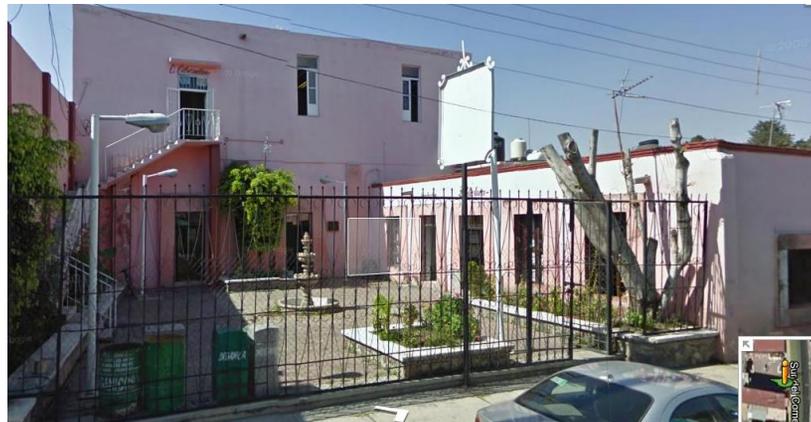
La construcción del templo, es honor a San Juan Bautista, data del siglo XVII y se construyó en 2 partes, en la primer parte se construyeron las bóvedas y la torre del campanario, la segunda parte se construyó por el año 1750, reconstruyendo la pequeña torre del reloj. El día martes 1 de Enero de 1991, se colocó el nuevo reloj, estando como Párroco, en ese entonces, el padre José Antonio Ramírez.



- **La biblioteca y museo de la comunidad**



El museo está ubicado en Av. del Comercio s/n, barrio de la Soledad; en la planta baja se encuentra el museo y en la parte superior la Biblioteca Pública, las piezas arqueológicas que en su mayoría fueron donadas por originarios del pueblo (representan un pasado histórico); y es gracias a Tomás Medina Villarruel, quién en su afán de conservar y proteger este acervo cultural, la Biblioteca Museo, lleva su nombre. Tomás Medina Villarruel, además de ser un gran aficionado por la música (Creando el Xilófono: Instrumento formado por botellas), es una persona modesta y humilde, siempre activo en los eventos culturales que se presentan.



En el museo, se exhiben 188 piezas del horizonte posclásico tardío, entre ellas: soportes zoomorfos, vasijas, morteros, núcleos de obsidiana, figurillas antropomorfas, sellos y malacates; además, se efectúan exposiciones con artistas de la región así como actividades culturales dirigidas a la comunidad.



• 2.3. El terreno.

La superficie del terreno es de 6814.20 m² en una forma rectangular. Cuenta con dos ángulos casi rectos de 91° y dos ángulos de 89°, que forman un área regular entre sus colindancias, al oriente y sur con propiedades privadas y al norte y poniente con calles principales de 18 metros.

- Colindancias

Norte 56.01 metros con la av. Norte del Comercio
Oriente 122.14 metros con casa de oración cristiana
Sur 56.01 metros con vivienda de 2 niveles
Poniente 121.26 metros con la calle La Barranca

El terreno presenta una diferencia de nivel con respecto a la banqueta de +0.30m a +0.50m en diferentes puntos, esta diferencia se debe al poco mantenimiento del terreno, ya que presenta tierra suelta acumulada en diferentes puntos y hierva y pasto sin podar, en el interior existe una pendiente de 1.5%, condición que se desprecia para el diseño, pues se considera como un terreno plano.



- **Fotografía aérea del contexto urbano del terreno con una superficie de 6814.20 m²**
- En la imagen se muestra la poca vegetación existente, se observan 4 arboles de pirul, arbustos tipo arrayan, helechos, lirios o similares; prados con pasto.
- El pie de banqueta, cuenta con poca diversidad de árboles y plantas, el ancho es de 1,50 metros y se encuentra en perfecto estado, existen postes de alumbrado público.



Mecánica de suelo

Con el estudio de mecánica de suelo que se ha realizado en las construcciones y predios colindantes se obtiene los siguientes datos para el diseño:

- Resistencia del suelo: 3.00 ton / m²
- Capa de relleno superficial: 2.50 mts.
- Nivel freático: 3.00 mts.

Uso de suelo

El terreno se encuentra en una zona considerada como comunidades y poblados rurales según el programa delegacional de desarrollo urbano con la siguiente clasificación.

- HRC Habitacional rural con servicios y comercio.
- Dos niveles para uso habitacional o 3 cuando sea vivienda con comercio en planta baja.
- 30% de área libre.
- Lote mínimo de 350 m²

Costo de terreno por M²

El precio del terreno por metro cuadrado que se considera en la zona es de \$ 2500.00 pesos.



Fotografía 1 terreno.- Vista frontal del terreno de la av. Principal Norte del Comercio. Se observa los niveles de terreno, vegetación existente e infraestructura.



Fotografía 2 terreno.- Vista del terreno en donde se observa las dos calles, la principal Norte del Comercio y la secundario pero no menos importante calle La Barranca. Esta foto muestra el punto de llegada y acceso principal.





Fotografía 3 terreno.-Vista desde la calle La Barranca, en donde se observa el pie de banqueta y el estado actual del terreno.



Fotografía 4 terreno.-Vista del terreno en donde se muestra la casa de oración colindante al oriente del terreno.



Fotografía 5 terreno.- En la fotografía se muestra la poca vegetación existente, se observan 4 árboles de pirul, arbustos tipo arrayan, helechos, lirios o similares; prados con pasto.



Fotografía 6 terreno.- En la fotografía se muestra el pie de banqueta.



Fotografía 8 terreno.- En la fotografía se muestra el acceso de la casa de oración cristiana colindante con el terreno, la vista es desde la av. Norte del Comercio.





• 2.4. Equipamiento urbano e infraestructura.

La Delegación Tláhuac tiene **82,246 viviendas** particulares habitadas, de un total de 2,215,451 que hay en la Ciudad de México, por lo que en la demarcación se encuentran ubicadas el 3.7% del total. En la demarcación el promedio de ocupantes por vivienda es de 4.2, mayor a los 3.9 que hay en el Distrito Federal.

De las **unidades médicas** que el Gobierno del Distrito Federal tiene en la Ciudad, el 5.5% se ubican en la Delegación Tláhuac, sin embargo, ninguna es de hospitalización general y solamente una es de hospitalización especializada.

En **infraestructura educativa**, la Delegación Tláhuac cuenta con el 3.3% de las escuelas de nivel preescolar que hay en la ciudad; 3.4% de las primarias; 2.9% de las secundarias; 2.0% de las de nivel profesional técnico y 1.9% de las escuelas de bachillerato.



Infraestructura cultural. En el territorio de Tláhuac se encuentran 41 bibliotecas, existen ocho casas de la cultura, que son recintos de difusión cultural y artística de alcance comunitario. En 2008 se agregaron a esta infraestructura la Fábrica de Artes y Oficios y una sala de artes, construidas en el espacio del Bosque de Tláhuac. La delegación también cuenta con cuatro museos. Dos se encuentran en la cabecera delegacional, uno en Míxquic y el otro en Ixtayopan.

- **Museo Regional Comunitario Cuitláhuac.** Este museo se localiza en el número 63 de la carretera Tláhuac-Chalco, en el barrio La Magdalena Tláhuac. Fue inaugurado en 2002 y cuenta con una colección de 500 piezas prehispánicas y coloniales halladas en el territorio de Tláhuac, incluyendo la reproducción de dos braseros ceremoniales mexicas que fueron llevados de este pueblo al Museo Nacional de Antropología. Ofrece también otros servicios culturales como talleres, conferencias y danza.
- **Museo Vivo Lago de los Reyes Aztecas.** Se accede a él a través del embarcadero de trajineras del barrio Los Reyes Tláhuac, que se encuentra sobre la calzada Tláhuac-Tulyehualco a la altura de la avenida Juan Palomo. El atractivo lo constituye el entorno chinampero de San Pedro Tláhuac, que forma parte del patrimonio de la humanidad como parte del polígono de Xochimilco. Cuenta con una exhibición de piezas prehispánicas encontradas en las tierras de labor de Tláhuac.
- **Museo Comunitario de San Andrés Míxquic.** El museo se localiza a un lado de la oficina de la coordinación territorial de Míxquic, en la avenida Independencia de esa localidad. Resguarda la colección donada por Socorro Bernal Roque, que comprende 179 piezas arqueológicas de barro y piedra.
- **Museo Arqueológico de San Juan Ixtayopan.** El museo de esta localidad resguarda algunas de las numerosas piezas que se han encontrado en el predio de Santo Domingo perteneciente a este pueblo. Las piezas dan cuenta de la vida cotidiana de una aldea agrícola que se desarrolló en este lugar durante el Preclásico de Mesoamérica. Se encuentra en la avenida Sur del Comercio, junto a la biblioteca pública, en el pueblo de Ixtayopan.



La prestación de servicios públicos en Tláhuac es responsabilidad de diversas instancias gubernamentales de los tres niveles.

La distribución de **energía eléctrica** corresponde desde 2009 a la Comisión Federal de Electricidad (CFE), empresa paraestatal del gobierno federal que vino a sustituir a la también paraestatal Luz y Fuerza del Centro.

El **agua potable y el alcantarillado** son materia de atención por parte del Sistema de Aguas de la Ciudad de México (SACM).

El **servicio de limpia, el mantenimiento del alumbrado público y de las redes de drenaje y de distribución de agua** son responsabilidad del gobierno delegacional.

Otros servicios, como el **teléfono** y la distribución de **gas natural** entubado (en las zonas donde existe el servicio), son concesionados a empresas particulares.

En algunas ocasiones, la distribución de agua potable se debe realizar mediante pipas.

El **servicio de recolección de desechos sólidos** se realiza mediante camiones que recorren las calles de las colonias y pueblos de la delegación. En Tláhuac se debe separar la basura en orgánica e inorgánica, puesto que los camiones del servicio de limpia cuentan con compartimientos específicos para tal efecto, o bien, se han establecido días en los que se realiza la recolección de cada tipo de desechos de manera diferida.

En materia de **transporte**, cuenta con el servicio de todos de transporte urbano. Destaca la construcción de la línea 12 del metro de la Ciudad de México, que servirá prácticamente a todo su territorio facilitando la llegadas, accesos, recorridos y el tiempo de una distancia a otra.

La **principal estructura vial** se compone por la av. Tláhuac, av. Tlahua-Tuyehualco, av. División del Norte, y teniendo como puntos de llegada al terreno la av. Norte del Comercio y la av. Camino Real.



Capítulo 3: Datos Socioeconómicos.

•3.1. La delegación Tláhuac

En los pueblos de la delegación se encuentran varios edificios que han sido inscritos en el Catálogo Nacional de Monumentos Históricos del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH). De ellos, siete se encuentran en el pueblo de San Andrés Míxquic, cuatro en San Pedro Tláhuac, dos en Santa Catarina Yecahuízotl, dos en San Nicolás Tetelco. La mayor parte de estas construcciones son obras religiosas, como el convento de San Andrés Apóstol de Míxquic, el templo de San Pedro Apóstol de Tláhuac y el templo de San Francisco de Asís de Tlaltenco. El menor número corresponde a obras civiles como la hacienda de Santa Fe Tetelco y el edificio del antiguo Ayuntamiento de Tláhuac. Existe un estado de deterioro muy importante en el patrimonio arquitectónico tlhuaquense, algunos edificios han sido modificados radicalmente y otros prácticamente están a punto de desaparecer.



La localización del predio es uno de los puntos fundamentales para el proyecto como el que presento en esta tesis, pues de esto depende el éxito o un rotundo fracaso. A continuación expongo brevemente algunas razones por las cuales se escogió la delegación Tláhuac para desarrollar este proyecto.

A nivel general:

- Tláhuac forman parte del conjunto de sitios de la cuenca de Xochimilco que son Patrimonio de la Humanidad.
- Tláhuac a mostrado tener la capacidad de crecimiento cultural.
- La cultura en Tláhuac ha mostrado ser autosustentable.
- La prestación de servicios de tipo social, Los servicios educativos, servicios profesionales independientes y los servicios médicos y de asistencia social son unos de los principales aportadores por su impacto en el producto interno bruto.
- Al incrementar la población se debe incrementar el equipamiento urbano. se requiere una atención primordial a la prestación de servicios de tipo social y cultural.

A nivel local:

- El terreno cumple con la normatividad para la creación de un espacio cultural
- El uso de suelo permite la construcción de un espacio cultural.
- El terreno está ubicado a escasos 5 min. En coche del Parque los Olivos
- El terreno tiene una forma rectangular y queda en esquina permite crear un foco cultural que atraerá a gente de todos los niveles.
- El predio está rodeado y tiene la facilidad de contar con los servicios de redes agua potable, drenaje, energía eléctrica y demás servicios.



• 3.2. análisis preliminar de aéreas

Para el predio de 6814.20 m², las aéreas máximas y mínimas permitidas son:

| | | |
|-------------------------|----------|----------------|
| Superficie del terreno: | 6,814.20 | m ² |
|-------------------------|----------|----------------|

| | | | | | |
|--|-----|----------|---|-----------|-------------------------|
| área libre reglamentaria | 35% | | | 2,384.97 | m ² |
| superficie de desplante | 65% | 6,814.20 | - | 2,384.97 | 4,429.23 m ² |
| área total construida en la superficie: | | 4,429.23 | x | 1 niveles | 4,429.23 m ² |
| área total construida en el sótano: | | | | 1,520.00 | m ² |
| área total construida: | | 4,429.23 | + | 1,520.00 | 5,949.23 m ² |



- **3.3. datos del proyecto. nicho de mercado.**

Una vez analizados los datos del punto anterior, para conseguir un máximo aprovechamiento del terreno, el criterio para el programa del proyecto parte del siguiente lineamiento:

Los espacios considerados para el diseño y construcción del centro cultural son: zona de gobierno o administrativa, biblioteca pública con hemeroteca y cibercafé, auditorio para 160 personas, zona de talleres y enseñanza, servicios generales, cafetería, sanitarios, áreas libres cubiertas para exposiciones, recorridos cubiertos interiores, jardines, plazas, patios de servicio y estacionamiento cubierto que se construirá subterráneo, para limpiar el espacio, y aprovechar al máximo las aéreas al aire libre .



Ventajas:

Al proyecto:

- Máxima utilización de la superficie del terreno para desplante del centro cultural, lo que se traduce en un mayor aprovechamiento de espacios diseñados.
- Mayor número de cajones de estacionamiento que los requeridos por reglamento para un espacio cultural de estas características.
- Limpieza en el proyecto arquitectónico, permitiendo brindar mayores áreas libres que no estén ocupadas por coches.

Al usuario:

- Áreas abiertas de coches que afean la vista y obstaculizan su utilización.
- Prevención de accidentes por causa de vehículos en zonas de accesos.
- Acceso ha cubierto al centro cultural y específicamente a cada uno de los servicios que ofrece.
- Plaza de acceso que puede reunir hasta 550 personas y puede ser utilizado como escenario para realizar festivales artísticos, conciertos, exposiciones y programas infantiles que involucren a la comunidad en general.
- Mayor áreas abiertas y áreas verdes.
- Un foco cultural en el poblado.
- Generación de trabajos por la construcción y servicios que genera el centro cultural.



• 3.4. Proyecto financiero.

Para este nicho, se estima que la inversión será recuperada en un plazo no mayor a 10 años aproximadamente.

Fuente de información obtenida de BIMSA REPORTS del libro Valuador, Costos de Construcción por M2. 2da. Edición 2011.

| Presupuesto para la construcción del Centro Cultural San Juan Ixtayopan | | | | | |
|---|-------------------------|--------|----------|--------------|------------------|
| Clave | Concepto | Unidad | Cantidad | Costo M2 | Importe |
| 1 | Terreno | m2 | 6814.20 | \$ 2,500.00 | \$ 17,035,500.00 |
| 2 | Plaza de acceso | m2 | 750.00 | \$ 1,625.00 | \$ 1,218,750.00 |
| 3 | Vestíbulo de acceso | m2 | 270.00 | \$ 5,225.00 | \$ 1,410,750.00 |
| 4 | Cafetería | m2 | 235.00 | \$ 7,475.00 | \$ 1,756,625.00 |
| 5 | Auditorio | m2 | 511.00 | \$ 11,540.00 | \$ 5,896,940.00 |
| 6 | Área de exposiciones | m2 | 150.00 | \$ 5,225.00 | \$ 783,750.00 |
| 7 | Danza y teatro | m2 | 200.00 | \$ 6,079.00 | \$ 1,215,800.00 |
| 8 | Talleres | m2 | 490.00 | \$ 6,079.00 | \$ 2,978,710.00 |
| 9 | Biblioteca y hemeroteca | m2 | 450.00 | \$ 7,475.00 | \$ 3,363,750.00 |
| 10 | Servicios generales | m2 | 75.00 | \$ 7,475.00 | \$ 560,625.00 |
| 11 | Gobierno | m2 | 300.00 | \$ 5,225.00 | \$ 1,567,500.00 |
| 12 | Estacionamiento | m2 | 1500.00 | \$ 3,900.00 | \$ 5,850,000.00 |
| 13 | Recorridos interiores | m2 | 1700.00 | \$ 1,625.00 | \$ 2,762,500.00 |
| 14 | Áreas Verdes y Jardines | m2 | 1800.00 | \$ 1,625.00 | \$ 2,925,000.00 |

SUBTOTAL \$ 49,326,200.00

IVA 16% \$ 7,892,192.00

TOTAL \$ 57,218,392.00

© Derechos reservados para
 Bimsa Reports, S.A. de C.V.
 Melchor Ocampo 193, Torre Privanza Piso15,
 Plaza Galerías, Colonia Verónica Anzures,
 Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11300,



Capítulo 4: Programa.

• 4.1. general. áreas

Considerando los datos resultantes del estudio financiero y el nicho de mercado al cual se destino este proyecto, el anteproyecto arquitectónico arroja un programa general del condominio que contiene:

| Programa general de áreas. | | | |
|----------------------------|-------------------------|----------|--------|
| Clave | Concepto | Cantidad | Unidad |
| 1 | Plaza de acceso | 750.00 | M2 |
| 2 | Vestíbulo de acceso | 270.00 | M2 |
| 3 | Cafetería | 235.00 | M2 |
| 4 | Auditorio | 511.00 | M2 |
| 5 | Área de exposiciones | 150.00 | M2 |
| 6 | Danza y teatro | 200.00 | M2 |
| 7 | Talleres | 490.00 | M2 |
| 8 | Biblioteca y hemeroteca | 450.00 | M2 |
| 9 | Servicios generales | 75.00 | M2 |
| 10 | Gobierno | 300.00 | M2 |
| 11 | Estacionamiento | 1500.00 | M2 |
| 12 | Recorridos interiores | 1700.00 | M2 |
| 13 | Áreas Verdes y Jardines | 1800.00 | M2 |
| TOTAL | | 8431.00 | M2 |



• 4.2. Particular. Espacios

| Programa particular de espacios | | | | | |
|---------------------------------|----------------------|----------------------------|--------|--------|----|
| 1 | Plaza de acceso | | 750.00 | m2 | |
| 2 | Vestíbulo de acceso | | 270.00 | m2 | |
| 3 | Cafetería | Vestíbulo | 25.00 | 235.00 | m2 |
| | | Sanitarios | 25.00 | | |
| | | Dulcería | 25.00 | | |
| | | Cocina y barra de servicio | 25.00 | | |
| | | Área de comensales | 110.00 | | |
| | | Bodega | 25.00 | | |
| 4 | Auditorio | Vestíbulo | 35.00 | 511.00 | m2 |
| | | Sanitarios | 25.00 | | |
| | | Taquilla | 16.00 | | |
| | | Escaleras | 20.00 | | |
| | | Bodega | 10.00 | | |
| | | Área de butacas | 185.00 | | |
| | | escenario | 95.00 | | |
| | | Pasillo de servicios | 40.00 | | |
| | | Camerinos hombres | 25.00 | | |
| | | Camerinos mujeres | 25.00 | | |
| | | cuarto de proyecciones | 20.00 | | |
| Bodega cto. De proyec. | 15.00 | | | | |
| 5 | Área de exposiciones | | 150.00 | m2 | |
| 6 | Danza y teatro | Área de trabajo | 150.00 | 200.00 | m2 |
| | | Vestidores Hombres | 12.50 | | |
| | | Vestidores Mujeres | 12.50 | | |
| | | Sanitarios | 25.00 | | |



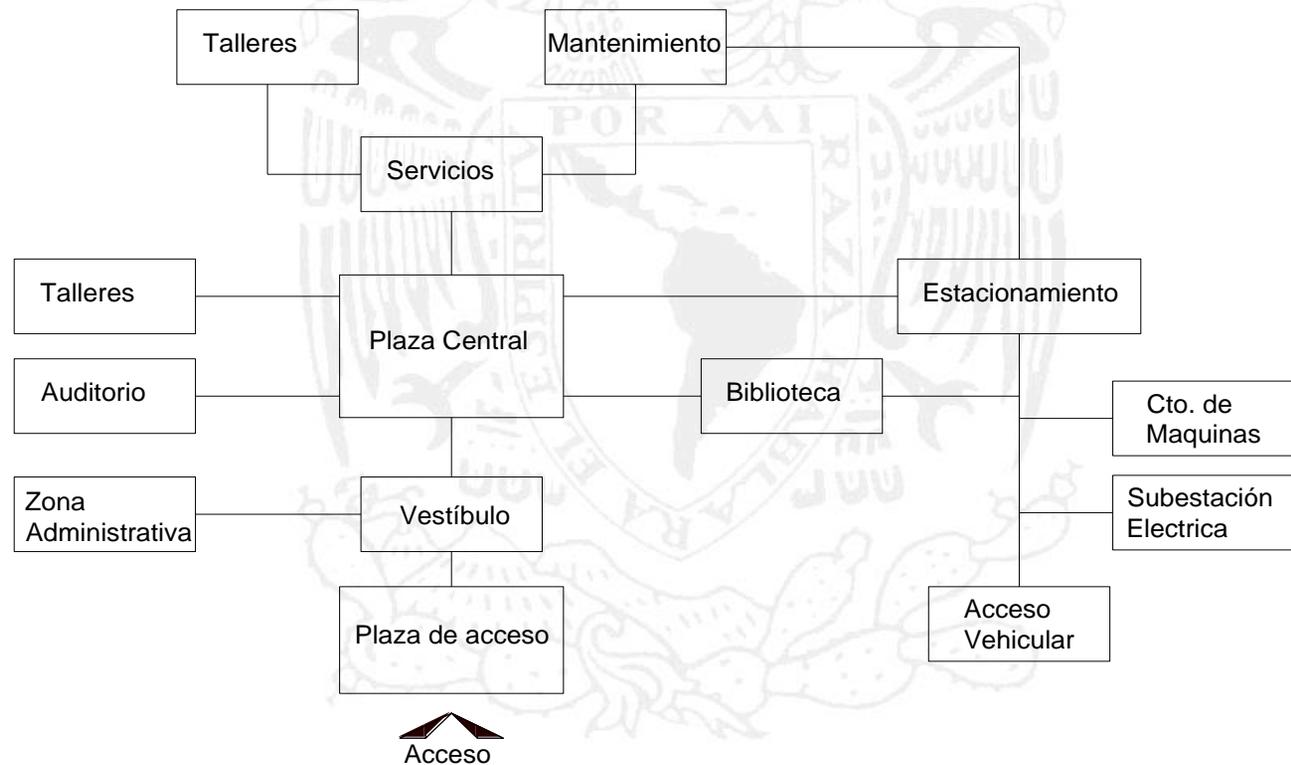
| | | | | | |
|---------------------------|-------------------------|---------------------------|-------|--------|----|
| 7 | Talleres | Taller de música | 80.00 | 490.00 | m2 |
| | | Área de lockers | 20.00 | | |
| | | Bodega música | 25.00 | | |
| | | Taller de Computación | 80.00 | | |
| | | Área de exposiciones | 80.00 | | |
| | | Taller de artes plásticas | 80.00 | | |
| | | Vestidor | 20.00 | | |
| | | Bodega | 25.00 | | |
| 8 | Biblioteca y hemeroteca | Taller de pintura | 80.00 | 450.00 | m2 |
| | | Vestíbulo | 50.00 | | |
| | | Área de ficheros | 10.00 | | |
| | | Guardarropa | 10.00 | | |
| | | Hemeroteca | | | |
| | | Control | 6.50 | | |
| | | Área de lectura y trabajo | 85.00 | | |
| | | Acervo | 50.00 | | |
| | | Servicio de internet | 32.00 | | |
| | | Biblioteca | | | |
| | | Control | 7.50 | | |
| | | Prestamos | 8.00 | | |
| | | Fotocopias | 8.00 | | |
| | | Encuadernación | 8.00 | | |
| Acervo | 70.00 | | | | |
| Área de lectura y trabajo | 80.00 | | | | |
| Sanitarios | 25.00 | | | | |



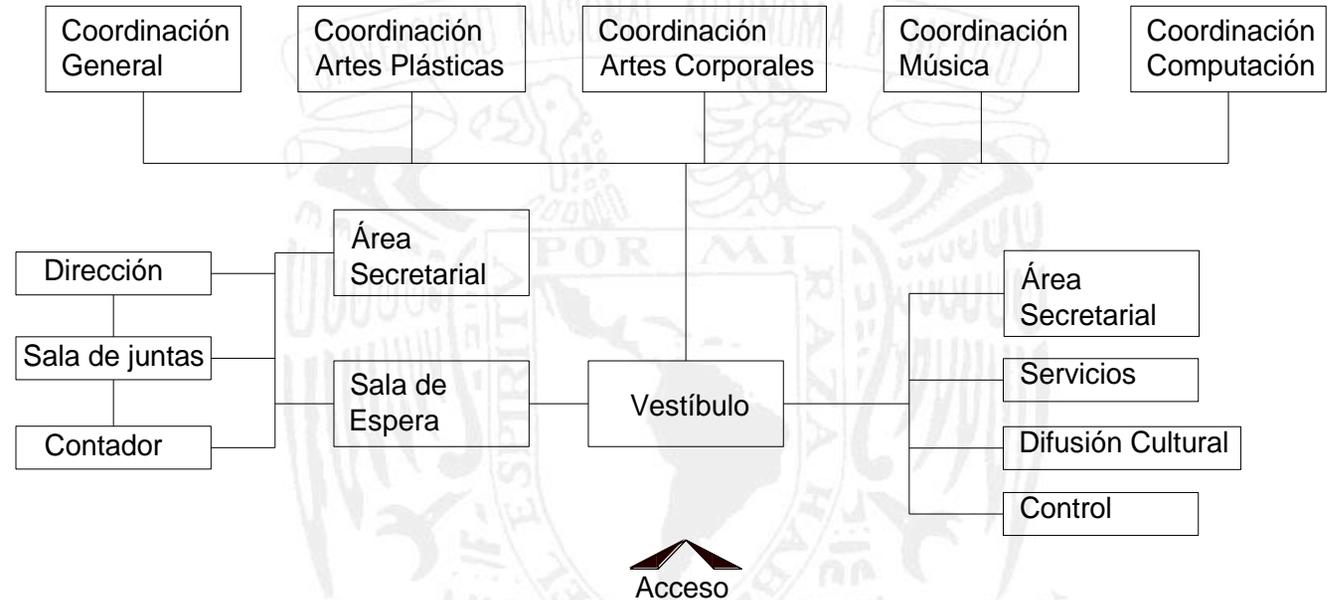
| | | | | | |
|----------------|--------------------------|-----------------------|--------------|----------------|-----------|
| 9 | Servicios generales | Intendencia | 25.00 | 75.00 | m2 |
| | | Almacén | 25.00 | | |
| | | Baños | 25.00 | | |
| 10 | Gobierno | Planta baja | | 300.00 | m2 |
| | | Vestíbulo | 12.50 | | |
| | | Recepción | 12.50 | | |
| | | Sala de espera | 25.00 | | |
| | | Coordinación talleres | 50.00 | | |
| | | Sanitarios | 25.00 | | |
| | | Zona de Escaleras | 25.00 | | |
| | | Circulaciones | 40.00 | | |
| | | Planta alta | | | |
| | | Secretaria | 25.00 | | |
| | | Director | 25.00 | | |
| Sala de juntas | 40.00 | | | | |
| Contador | 20.00 | | | | |
| 11 | Estacionamiento Cubierto | Control | 15.00 | 1500.00 | m2 |
| | | Subestación | 100.00 | | |
| | | Estacionamiento | 1385.00 | | |
| 12 | Recorridos interiores | | 1700.00 | | m2 |
| 13 | Áreas Verdes Jardines | | 1800.00 | | m2 |
| | | | total | 8431.00 | m2 |

• 4.3. Diagrama de funcionamiento

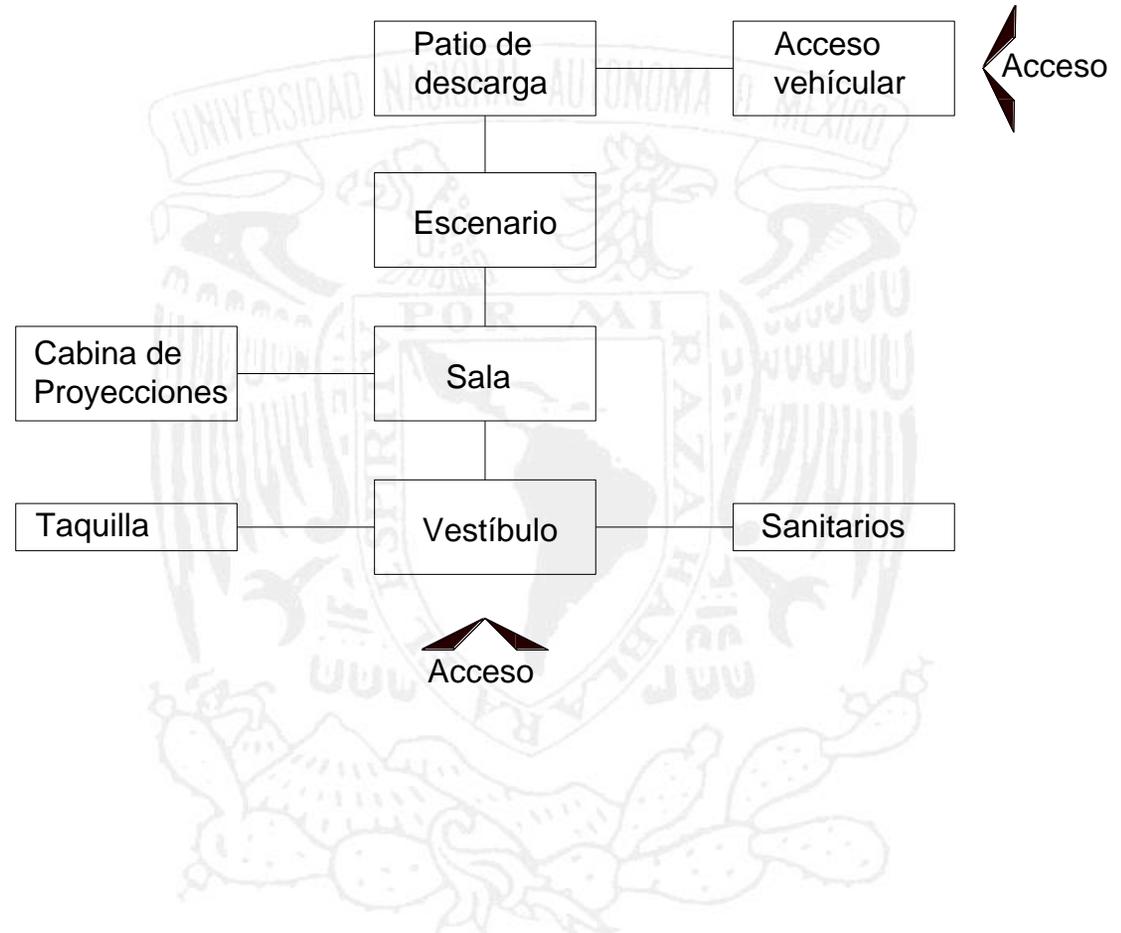
• Diagrama de funcionamiento general.



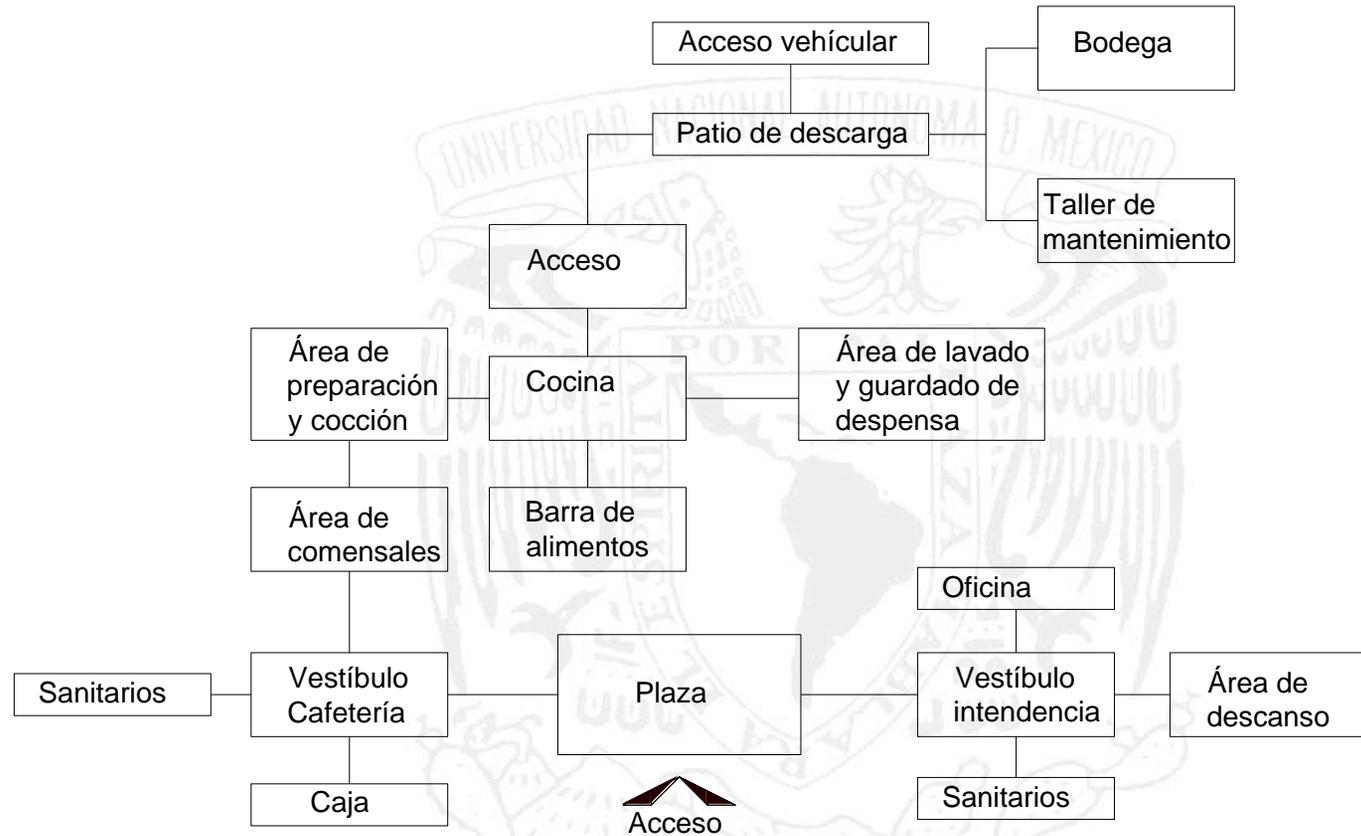
• Diagrama de funcionamiento zona administrativa.



- Diagrama de funcionamiento zona auditorio.



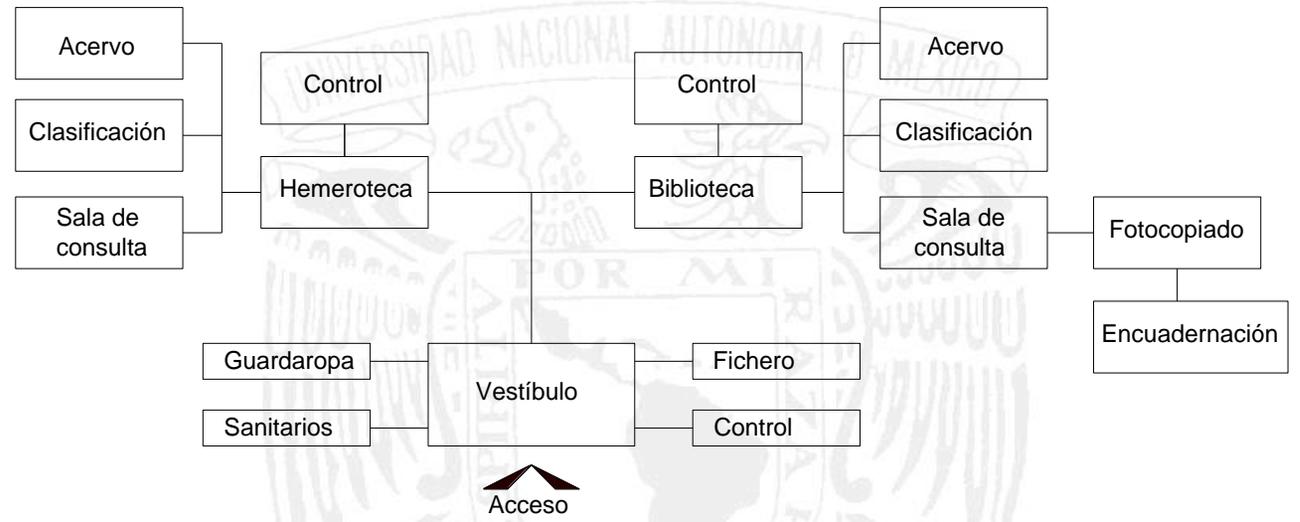
- **Diagrama de funcionamiento servicios generales.**



- **Diagrama de funcionamiento zona talleres.**



- **Diagrama de funcionamiento zona Biblioteca y Hemeroteca.**



Capítulo 5: Análogos.

- **Centro Cultural Tijuana (CECUT)**
Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (CONACULTA)





• Datos generales

En 1980 fue creada La Compañía Operadora del Centro Cultural y Turístico de Tijuana, S.A. de C. V., con todas las acciones pertenecientes a la SEP. Y en octubre de 1982 se inauguró el Centro Cultural Tijuana (CECUT). Es una instancia atípica, pero así ha funcionado.

En octubre de 1980 se inició la construcción para albergar al Cecut, en un predio de 35,328.60 m², diseñado por los arquitectos Pedro Ramírez Vázquez y Manuel Rosen Morrison, fue inaugurado el 20 de octubre de 1982 como parte del Fondo Nacional para Actividades Sociales (FONAPAS) con la finalidad de fortalecer la identidad nacional en la frontera norte de México y fomentar el turismo cultural procedente de Estados Unidos.

El complejo arquitectónico del CECUT consta de cuatro edificios: Teatro, Edificio Central, Domo IMAX y El Cubo. Cada edificio consta de espacios diversos. El Cubo, proyecto del arquitecto Eugenio Velázquez inició su construcción el 12 de julio de 2005 y el 27 de septiembre de 2008 se inauguró.

Superficie de construcción 23,755 m²

Asistencia promedio mensual de visitantes: 114,036

Asistencia total de visitantes en el año 2010: 1'368,433

Fecha fundación: 20 de octubre de 1982

Superficie: 35328.6 m²

Instalaciones

Cuenta con Museo de las Californias, El Cubo, Sala de Espectáculos, Domo Imax, Sala de video, Jardín Caracol, Foro Luna, Sala de lectura, Sala de usos múltiples, área infantil CECUTi, Sala de Exposiciones Temporales, Sala de Exposiciones Planta Baja y Sala de Exposiciones Comunitarias.

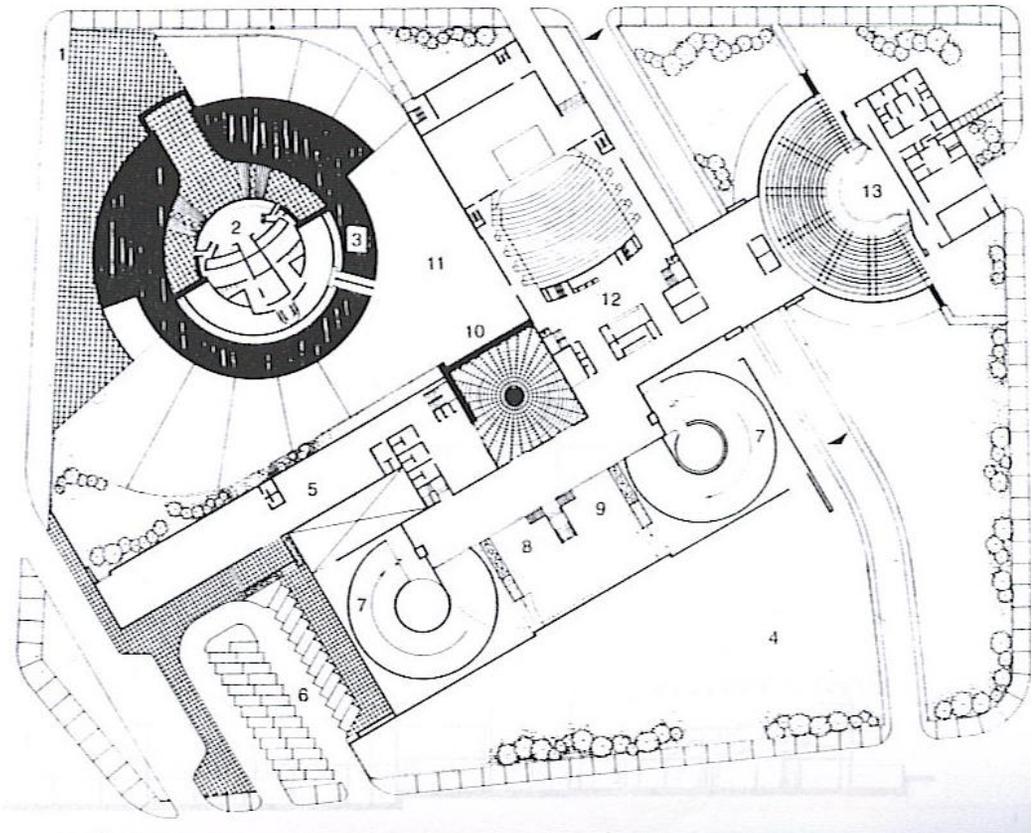
Actividades

Talleres:

Infantiles: ajedrez, artes plásticas, artesanía, canto, creación literaria, danza contemporánea, danza folclórica, expresión corporal, joyería en material orgánico y reciclado, manualidades, música, teatro.



1. Plaza de acceso
2. Omnimax
3. Espejo de agua
4. Jardín
5. Comercios
6. Estacionamiento
7. Rampas de exposición
8. Cafetería
9. Restaurante
10. Fuente
11. Paradero de autobuses
12. Teatro
13. Auditorio al aire libre



• **Centro Cultural Tijuana (CECUT)**
Planta de conjunto



• Centro Cultural Mexiquense

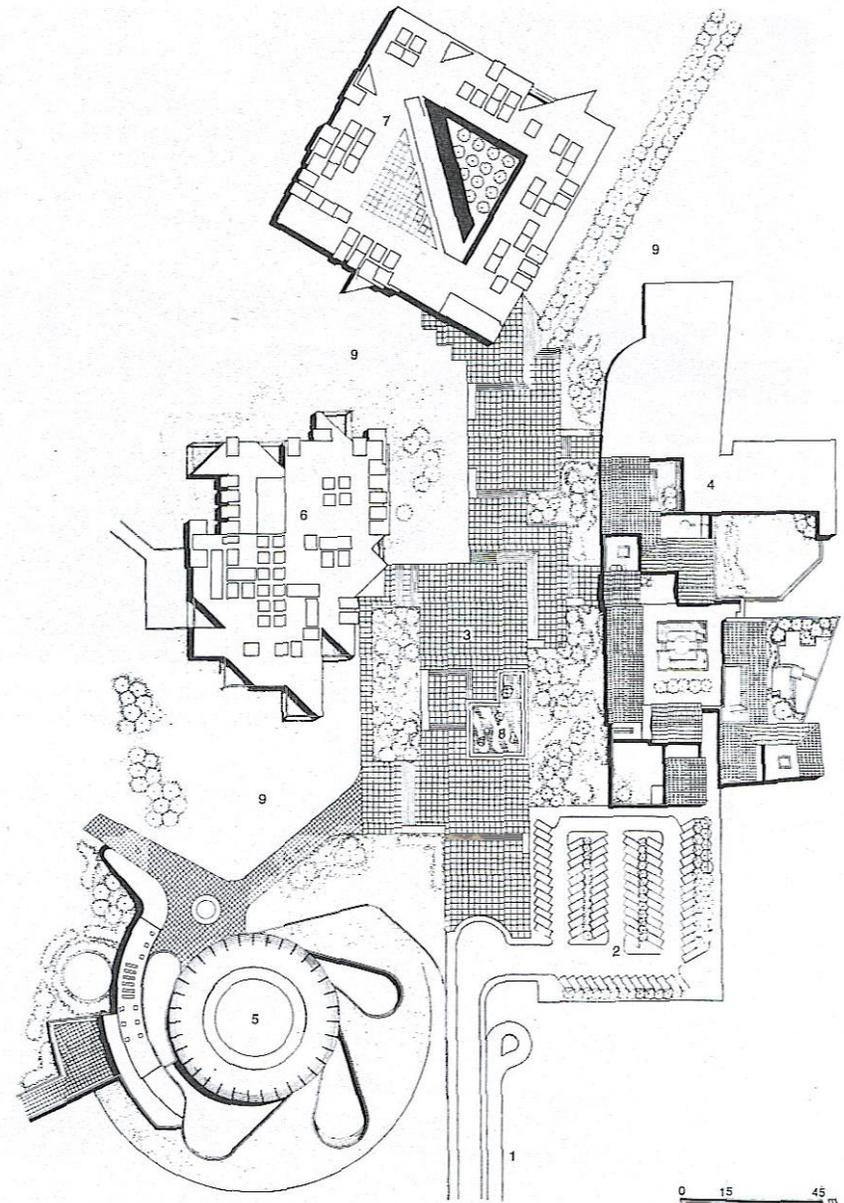
Mario Schjetnan Garduño, José Luis Pérez Maldonado,
grupo de diseños.
Planta de conjunto

- 1. Acceso
- 2. Estacionamiento
- 3. Plaza

- 6. Biblioteca estatal
- 7. Museo de Antropología
e Historia

- 4. Museo de las
Culturas Populares
- 5. Museo de Arte Moderno

- 8. Fuente escultórica
- 9. Jardín



• Centro Cultural Huayamilpas

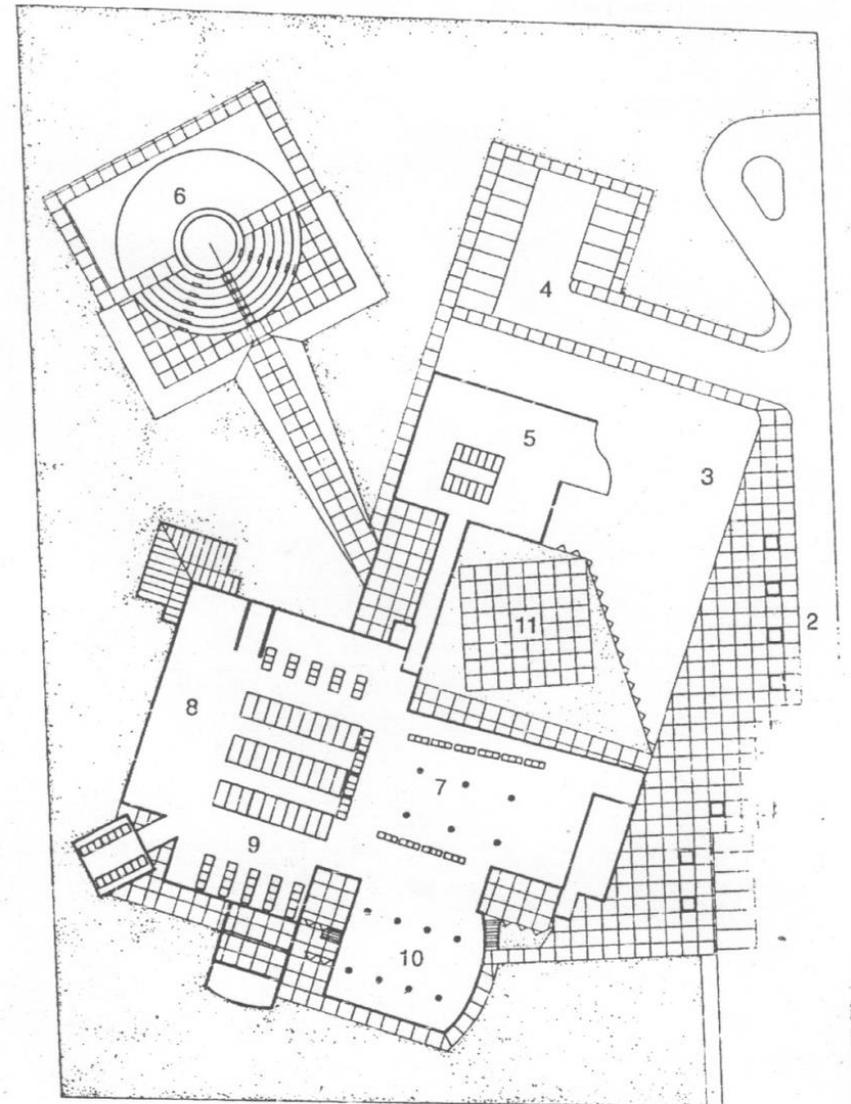
José Grinberg y Sara Topelson de Grinberg

El proyecto fue realizado por José Grinberg y Sara Topelson de Grinberg en 1993, localizado en Coyoacán México D.F., Surge por la necesidad de crear dentro del parque Huayamilpas un espacio complementario en donde se realicen actividades recreativas y educativas para los habitantes en general y enfocado a personas de la tercera edad. La concepción espacial se estructuró conforme a la zonificación de las siguientes áreas: públicas, educativas de la tercera edad y teatro al aire libre.

El partido arquitectónico posee dos patios, el primero de ellos abierto y da acceso al conjunto; el otro patio está limitado por una zona destinada a personas de la tercera edad y una celosía de elementos verticales, la disposición formal de este consta de una planta cuadrada con un semicírculo inscrito a manera de cono invertido. Un marco de armadura metálica situado a mitad para poder instalar escenarios, luces y sonido.

Planta de conjunto

- | | |
|-------------------------|--------------|
| 1. Calle | 7. Teatro |
| 2. Plaza de acceso | 8. Talleres |
| 3. Jardín | 9. Cafetería |
| 4. Estacionamiento | 10. Cines |
| 5. Usos múltiples | 11. Patio |
| 6. Teatro al aire libre | |



0 4 8 12 16
m



• Centro Cultural Universitario (UNAM)

Ciudad Universitaria

El **Centro Cultural Universitario** de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) es un conjunto arquitectónico de recintos culturales, ubicado en el Pedregal de San Ángel, al sur de la Ciudad Universitaria de la UNAM. Se compone de la Sala Nezahualcóyotl, el Teatro Juan Ruiz de Alarcón, el Foro Sor Juana Inés de la Cruz, el Centro Universitario de Teatro, el Museo Universitario Arte Contemporáneo, el Espacio Escultórico, la Sala Miguel Covarrubias, la pequeña sala de música de cámara Carlos Chávez, las salas de cine José Revueltas y Julio Bracho así como el edificio que alberga la Biblioteca y Hemeroteca nacionales, el Instituto de Investigaciones Bibliográficas y Centro de Estudios sobre la Universidad.

El Centro Cultural Universitario es un espacio de interés artístico en sí mismo, por su belleza arquitectónica y por las obras escultóricas que la rodean. Se construyó con el propósito de ofrecer una gran diversidad de actividades culturales a la comunidad universitaria y a la sociedad en general. Se trata de una obra arquitectónica sin precedente alguno en el ámbito cultural universitario, en la que cada una de las manifestaciones artísticas cuentan con espacios idóneos para la realización de eventos sociales y empresariales: conciertos, presentaciones, grabación de discos, conferencias y mesas redondas.



El Centro Cultural Universitario concentra una de las más importantes áreas para la ejecución de las artes en México, y de las más reconocidas en América Latina; alberga además a la Hemeroteca y a la Biblioteca Nacionales.

Este espacio ayuda a conocer al público en general de sus diversas actividades ya sea de una manera visual y/o auditiva, su belleza logró que cualquier público se interese más por las actividades culturales; todo aquel que desee conocer la oferta cultural que ofrece la máxima casa de estudios,(UNAM), deberá realizar una visita a todo este espacio físico, con el cual quedarán extasiados ya que nos proporciona varias formas de conocimiento ya sea, con sus exposiciones, obras de teatro, conciertos, galerías fotográficas, y esculturas.

La Sala Nezahualcóyotl cumplió 30 años de activa vida musical en 2006 de los cuales aún se lleva la cuenta. Desde su inauguración, el 30 de diciembre de 1976, han desfilado incontables orquestas, grupos y solistas por su magnífico escenario, planeado cuidadosamente por los arquitectos Arcadio Artis y Orso Núñez, y en su acústica por Christopher Jaffe. La Sala Nezahualcóyotl brinda un encanto especial, ya que es posible planear un día completo en sus alrededores.

Posteriormente, visitar con detenimiento la Zona Cultural, comenzando por el Espacio Escultórico, que tiene una representación del cosmos con referencia a la cultura prehispánica, es algo maravilloso, Y después adentrarse en el Paseo de las Esculturas para ver y tocar las seis figuras (tres de metal y tres de concreto), así como las dos serpientes (que delimitan la Zona Cultural del Circuito de la Investigación en Humanidades), realizadas todas por 7 artistas pertenecientes al movimiento del Geometrismo Estético y conocidas como arte público y esculturas transitables, es algo que no se puede describir.

Y finalmente en el Centro Cultural Universitario, a unos pasos de la Sala Nezahualcóyotl, se puede visitar un edificio que alberga dos recintos de gran importancia para la vida cultural de la Ciudad de México, la Sala Miguel Covarrubias y la Sala Carlos Chávez. En la primera se presentan espectáculos de danza en su mayoría, aunque ocasionalmente, la Dirección General de Música de la UNAM realiza producciones operísticas. Asimismo, a un costado de la Sala, se puede admirar el nuevo Museo Universitario Arte Contemporáneo, mejor conocido como MUAC.



Este es un espacio abierto el cual se puede disfrutar sin límites.

Museo Universitario Arte Contemporáneo (MUAC)



Serpientes del Pedregal





Espacio escultórico



Sala de Conciertos Nezahualcóyotl





Capítulo 6: Memoria Descriptiva.

- **6.1. Consideraciones al proyecto arquitectónico por reglamentación**

CENTRO CULTURAL
SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL (SEDESOL)

Inmueble con espacios a cubierto y descubierto cuya función básica es la de integrar a la comunidad para que disfrute de los bienes y servicios en el campo de la cultura y las artes, propiciando la participación de todos los sectores de la población, con el fin de desarrollar aptitudes y capacidades de acuerdo a sus intereses y relación con las distintas manifestaciones de la cultura.

Para lograr este objetivo se debe contar con aulas y salones de danza folklórica, moderna y clásica, teatro, arte plásticas, grabado y de pintura infantil, sala de conciertos, galerías, auditorios, librería, cafetería, área administrativa, entre otros.

En algunos casos se cuenta también con museos y filmoteca, así como con equipo de radio y televisión.



Este tipo de equipamiento es recomendable que se establezca en localidades mayores de 5 000 habitantes y puede ser diseñado ex profeso o acondicionado en inmuebles existentes; sin embargo hay que tomar en cuenta los espacios y superficies considerados en los módulos tipo dispuestos, con superficie construida total de 3 802; 1 900 y 768 m².

1 cajón de estacionamiento por cada 55 a 75 m² construidos
Radio de servicio regional 30 kilómetros. (30 minutos).
Pendiente recomendable del 2% al 8%.
Altura recomendables en pisos 2 (12 metros)
Contar con los servicios básicos de infraestructura.

ACCESIBILIDAD EN LAS EDIFICACIONES

Se establecen las características de accesibilidad a personas con discapacidad en áreas de atención al público en los apartados relativos a circulaciones horizontales, vestíbulos, elevadores, entradas, escaleras, puertas, rampas y señalización.

El “Símbolo Internacional de Accesibilidad” se utilizará en edificios e instalaciones de uso público, para indicar entradas accesibles, recorridos, estacionamientos, rampas, baños, teléfonos y demás lugares adaptados para personas con discapacidad.

En su caso, se debe cumplir con lo dispuesto en las Normas Oficiales Mexicanas NOM-026-STPS y NOM-001-SSA.



ACCESIBILIDAD A LOS SERVICIOS EN EDIFICIOS DE ATENCIÓN AL PÚBLICO

Las características para la accesibilidad se establecen en los apartados relativos a sanitarios, vestidores, bebederos, excusados para usuarios en silla de ruedas, baños, muebles sanitarios, regaderas y estacionamientos.

En el diseño y construcción de los elementos de comunicación en los edificios destinados al sector salud, se debe cumplir con la NOM-001-SSA “Que establece los requisitos arquitectónicos para facilitar el acceso, tránsito y permanencia de las personas con discapacidad a los establecimientos de atención médica del Sistema Nacional de Salud”.

Debido a que existen muchos tipos de discapacidad, a continuación se proporciona algunas sugerencias que puedan servir como idea inicial. Sin embargo, se recomienda recurrir a los manuales pertinentes, como por ejemplo los editados por el Instituto Mexicano del Seguro Social y por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, los cuales contemplan mayores alternativas para cada caso.

ACCESIBILIDAD A ESPACIOS DE USO COMÚN

Deben tener un ancho mínimo de 1.20 m, los pavimentos serán antiderrapantes, con cambios de textura en cruces o descansos para orientación de ciegos y débiles visuales. Cuando estas circulaciones sean exclusivas para personas con discapacidad se recomienda colocar dos barandales en ambos lados del andador, uno a una altura de 0.90 m y otro a 0.75 m, medidos sobre el nivel de banqueta.

Las rampas peatonales que se proyecten en las edificaciones deben tener una pendiente máxima de 8%, la anchura no podrá ser inferior a 1.20 m.



• 6.2. Proyecto arquitectónico

El Centro Cultural San Juan Ixtayopan está diseñado en un terreno de 6814.20 m², diseñado por el Arq. Eduardo González Villegas en enero del año 2007, la intención principal es integrar a la comunidad en el campo cultural y artístico propiciando su participación al ocupar su tiempo libre de acuerdo a su edad, aptitud e interés.

El concepto se basa en formas y colores atractivos a la vista, trazando líneas rectas y curvas y proporcionando cada uno de los espacios, logrando un foco cultural que atrae gente de todos los niveles socioculturales.

El Centro Cultural se incorpora al paisaje urbano convirtiéndolo en icono de la delegación Tláhuac, tanto por su ubicación como por la forma de sus edificios.

El proyecto nace a partir de una plaza de acceso amplia, agradable con área jardineada en donde sobresale una escultura representativa del lugar, reúne hasta 550 personas y puede ser utilizado como escenario para realizar festivales artísticos, conciertos, exposiciones y programas infantiles que involucren a la comunidad en general.



 PLANTA DE CONJUNTO

El vestíbulo de llegada es amplio, cuenta con un módulo central de información y remata visualmente con una fuente escultórica, teniendo la vista desde este punto el interior del centro cultural, en donde se observa áreas verdes y recorridos interiores.

A un costado del vestíbulo se encuentra la cafetería equipada con todos los servicios para satisfacer al usuario durante su estancia en el lugar, además en este punto se encuentran ubicados los primeros baños y una pequeña tienda de abarrotes.



Es importante mencionar que el vestíbulo del Centro Cultural sirve como llegada importante al auditorio, que tiene una capacidad de 160 personas, este edificio es importante arquitectónicamente hablando por la forma, volumen, ubicación y color, ya que sobresale de los demás espacios.

El centro cultural cuenta con un área especial para exposiciones al aire libre la cual se encuentra techada, con 150 m² y que se integra a los espacios abiertos del lugar.

El centro cultural cuenta con áreas techadas durante todo el recorrido hacia cualquier espacio y lugar, la cubierta es ligera, traslúcida y agradable visualmente, colocada intencionalmente para poder disfrutar de cada uno de los espacios a cualquier hora y clima.

El estacionamiento es subterráneo cubierto, con control de acceso y salida, para darle al usuario seguridad y protección a sus vehículos. Cuenta con 52 cajones grandes de 5.00 x 2.50 m, con rampa de acceso y salida con una pendiente del 20%, dentro de este espacio se encuentran también el cuarto de maquinas, depósitos de basura, escaleras y montacargas para discapacitado para mejor funcionamiento y acceso desde este punto.

Las áreas verdes, jardines y recorridos interiores fueron diseñados para garantizar al usuario una estancia agradable, colocando esculturas, zona de exposiciones, formas en diferentes tipos de piso, bancas, alumbrado, sanitarios y principalmente son puntos de llegada a las 3 zonas del centro cultural que son catalogadas de la siguiente manera, zona de difusión (auditorio), zona de enseñanza (talleres) y zona de consulta (biblioteca y hemeroteca).

Y por ultimo cuenta con un edificio de dos niveles, con una forma y color peculiar que corresponde al área administrativa, cuenta con todo lo necesario para el correcto funcionamiento, mantenimiento e información del Centro Cultural.





• 6.3. Criterio para las instalaciones hidráulica, sanitaria y pluvial

El suministro de agua contemplado en este proyecto, partirá de la red municipal, mediante una tubería por la calle Av. la Barranca y diámetro será de 19 mm.

El Centro Cultural contara con las tuberías que llegaran a la cisterna de almacenamiento de agua potable. (A su vez esta cisterna dotara de agua a la cisterna de agua pluvial cuando esta se encuentre a $1/3$ de su capacidad total). Se llenara la cisterna y finalmente mediante un equipo hidroneumático, se abastecerán a los núcleos de baños y todas las salidas contempladas en el proyecto arquitectónico, con la presión requerida y el caudal necesario para una optima operación del sistema hidráulico.

La instalación hidráulica de lavabos y sanitarios proyectados, contarán con válvulas de seccionamiento tipo esfera o bola por cada bajada a columna así como el núcleo de baños, y los muebles llevarán válvulas del tipo angular.

Los inodoros serán de caja y tendrán una descarga máxima de 6 litros por cada uso.
Los lavabos en sanitarios contarán con válvulas economizadoras.

Las regaderas (en partes donde el proyecto lo requiera), tendrán llaves que no consuman más de diez litros por minuto, de preferencia tipo monomando balanceadoras con válvula de cierre integral.



Se considerará la descarga de agua de los muebles se contempla la descarga de 6 litros para los inodoros, y de 10 lpm en los lavabos y tomando en cuenta el número de personas de acuerdo al reglamento, para la capacidad de almacenamiento de agua de la cisterna sé esta considerando el siguiente consumo.

25 lts/alumno/turno

25 lts x 100 alumnos x 2 turnos = 5,000.00 lts.

100 lts/trabajador/día

100 lts x 47 personas x día = 4,700.00 lts.

5 lts/m² jardín/ día

5 lts x 1,627.34 m² x día = 8,136.70 lts.

total = 17,836.70 lts al día

17,836.70 lts / 86,400 = 0.206 Q MED.

1.2 x 0.206 = 0.247 Q MAX D.

1.5 x 0.247 = 0.370 Q MAX H.

4 x 0.000247

3.1416 x 1.50 = 0.014

Por lo tanto el diámetro de la toma domiciliaria será de 19 mm.

17,836.70 lts diarios x 3 días (reserva) = 53,510.10 lts

Se ocuparan 3 cisternas de 17,836.70 lts de cap. cada una.

Capacidad real de cada una de las cisternas de agua potable



Aguas negras

Las aguas negras y grises generadas de las descargas de los muebles sanitarios se conectarán a los registros los cuales descargarán en la red municipal. La red general tendrá una pendiente máxima del 2% en aguas negras y 0.5% en aguas pluviales, el diámetro de la red será de 150mm y la salida a la red municipal será de 200mm . Las aguas pluviales contarán con su propia cisterna la cual dará servicio a los inodoros, al riego las áreas verdes y a las fuentes del conjunto y el excedente será desalojado a la red municipal junto con las aguas negras y grises.

Los ramales interiores de desagüe se ejecutarán con los siguientes diámetros:

| | |
|-----------------------|--|
| Excusados | 100mm |
| Lavabos | 50mm |
| Lavaderos, Fregaderos | 50mm (en áreas donde el proyecto lo requiera). |
| Coladeras | 50mm (en áreas donde el proyecto lo requiera). |
| Lavadora | 50mm (en áreas donde el proyecto lo requiera). |

La instalación se ejecutará con tubería P.V.C. Se ventilarán las bajantes únicamente (Ventilación primaria o vertical); con tubería de 50mm.

Las bajadas de aguas negras serán de 100mm. de diámetro y se conectarán a los registros posteriormente serán conectadas al drenaje general, como se muestra en los planos correspondientes.



• 6.4. Criterio para la instalación eléctrica

El diseño de la instalación eléctrica del Centro Cultural, tiene contemplado que la compañía suministradora de energía eléctrica será la Comisión Federal de Electricidad (CFE).

Contactos

Se suministrarán e instalarán los contactos necesarios que servirán para la toma de corriente. Los contactos serán monofásicos, del tipo polarizado, para recibir un hilo de tierra y operar a 120 volts, 60 c.p.s. Se instalará un contacto monofásico, 120 volts, 60 c.p.s

Alumbrado exterior e interior

El alumbrado exterior se hará en base de unidades de iluminación tipo arbotante fluorescente de 60 watts, 120 volts, 60 c.p.s., montadas en muro a la altura especificada y de acuerdo al detalle de instalación.

El alumbrado interior de las diferentes áreas se hará en base de salidas de centro incandescente con focos de 60 watts, 60 c.p.c., 120 volts.

Instalación de gas

El objetivo del proyecto de "Instalación de Gas", es el diseño geométrico de la instalación para conducir el gas desde los recipientes que los contienen hasta los aparatos que los consumen.

La ubicación de los equipos (Recipientes estacionarios y los Maniful), estarán en las azoteas de los espacios que requieran de dicha instalación.

Los tubos de cobre serán tipo "K", "L", rígido, flexible, sin costura y estirados en frío, sin dobleces, ondulaciones, porosidades, o grietas; las conexiones serán de cobre, bronce o latón del tipo soldable, o compresión según el tipo de interconexión.



• 6.5. Criterio para el cálculo estructural

La estructura del proyecto esta solucionada mediante la combinación de dos sistemas constructivos:

Para el estacionamiento o sótano: se plantea una cimentación corrida bajos muros perimetrales, estos muros serán de contención elaborados de concreto armado, se plantean zapatas aisladas con trabes de ligamiento en la cimentación central, las columnas serán de concreto armado con trabes y losa de concreto armado con una resistencia de $f'c=250 \text{ kg/cm}^2$.

El muro perimetral de contención tiene tres funciones: resistir los empujes horizontales del suelo, aislar la humedad, y transmitir las cargas verticales.

La estructura general de los demás espacios se plantea de la siguiente manera:

La cimentación: zapatas corridas en muros perimetrales y zapatas aisladas con trabes de ligamiento, la elaboración será con concreto armado con una resistencia de $f'c=250 \text{ kg/cm}^2$.

La estructura: la principal será con columnas de concreto armado de 50 x 0 cm, los muros serán de tabique rojo recocado repellados con cemento-arena acabado fino con aplicación de pintura, los muros estarán reforzados con castillos de concreto armado de 15 x 15 cm en distancias no mayores a 2.5 m entre cada uno, se colocaran trabes de concreto y la losa será de 12 cm de espesor de concreto armado con una resistencia de $f'c=250 \text{ kg/cm}^2$.



Conclusión

Mi objetivo primordial se cumple en el desarrollo de este trabajo ya que por diseño del proyecto fomento y elevo la cultura general por medio de instalaciones adecuadas. Tomando en cuenta que para tal fin no existe un programa definido ya que el proyecto puede abarcar una gran variedad de edificios y la multiplicidad de usos de los mismos es recomendable para que su funcionamiento sea versátil.

Considero que en el diseño de un Centro Cultural es necesario resolver diversos tipos de edificios que por sí solos requieren una gran investigación, sino que además hay que integrar los unos a otros. Es importante determinar el perfil de estos para determinar el programa arquitectónico. Pueden ser de carácter universitario, de tipo turístico o para la población en general.

Al plantear el desarrollo del proyecto se deje establecida la imagen exterior, con el objeto de que haya interacción en el contexto urbano, sobre todo con las siluetas de los edificios existentes y con el paisaje.



Bibliografía

- Plazola Cisneros, Alfredo, 1994, Enciclopedia de Arquitectura, Volumen 3, México, Plazola Editores.
- Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Tláhuac.
- Murguía Díaz, Miguel, Detalles de Arquitectura, ARBOL EDITORIAL, México, 1997.
- Arnal Simón Luis, Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, 5a. ed.- México: Trillas, 2005.
- SEDESOL. Sistema normativo de equipamiento. Subsistema: Cultura. Elemento: Casa de Cultura.
- Ray Hoke John, Las dimensiones en Arquitectura, editorial LIMUSA, 2003, México D.F.
- Becerril L., Diego Enésimo, Datos Prácticos de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias, 8ª Edición, México.
- Becerril L., Diego Enésimo, Instalaciones Eléctricas Prácticas, 11ª Edición, México 1984.
- Delegación Tláhuac. PROGRAMA DELEGACIONAL DE DESARROLLO URBANO. Plano de Usos de Suelo.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Cuaderno Estadístico Delegacional, INEGI.
- <http://www.Tlahuac.gob.mx>
- <http://www.inegi.gob.mx>
- <http://sic.conaculta.gob.mx>

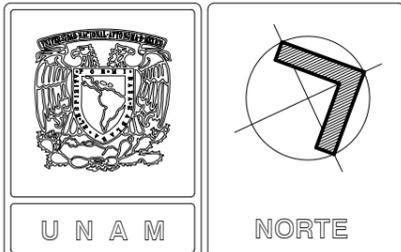


Planos

- **.1. Arquitectónicos**
- **.2. Estructurales**
- **.3. instalaciones**



○.1. Arquitectónicos



U N A M

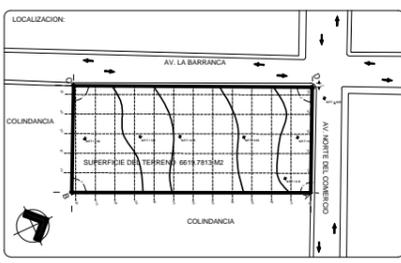
NORTE

SIMBOLOGIA

- LIMITE DEL PREDIO
- LINEA DEL EJE DE TRAZO
- NIVEL DE PLATAFORMA
- A NOMENCLATURA DE VERTICE
- 90° ANGULO VERTICE DE TERRENO
- ANGULO VERTICE DE TERRENO

CUADRO DE CONSTRUCCION

| EST. | PTO. VISTO | DIST. | RUMBO | ANG. INT. | ANG. EXT. | SUMA ANG. | TIPO GIRO | CUADRANTE |
|------|------------|--------|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| A | B | 122.14 | N - SW | 91° | 269° | 360° | EXTRO | ☉ |
| B | C | 56.01 | N - NW | 89° | 271° | 360° | EXTRO | ☉ |
| C | D | 121.26 | N - NE | 91° | 269° | 360° | EXTRO | ☉ |
| D | A | 56.01 | N - SE | 89° | 271° | 360° | EXTRO | ☉ |



TEMA DE TESIS: CENTRO CULTURAL

UBICACION: PUEBLO SAN JUAN IXTAYOPAN, BARRIO SAN AGUSTIN, TLAHUAC

PROYECTO: GONZALEZ VILLEGAS EDUARDO

ASESORES: JAUREGUI LANSALOT JULIO, ARQ.
VILLANUEVA TREVIÑO BENJAMIN, ARQ.
SOLANO VEGA ALEJANDRO, ARQ.



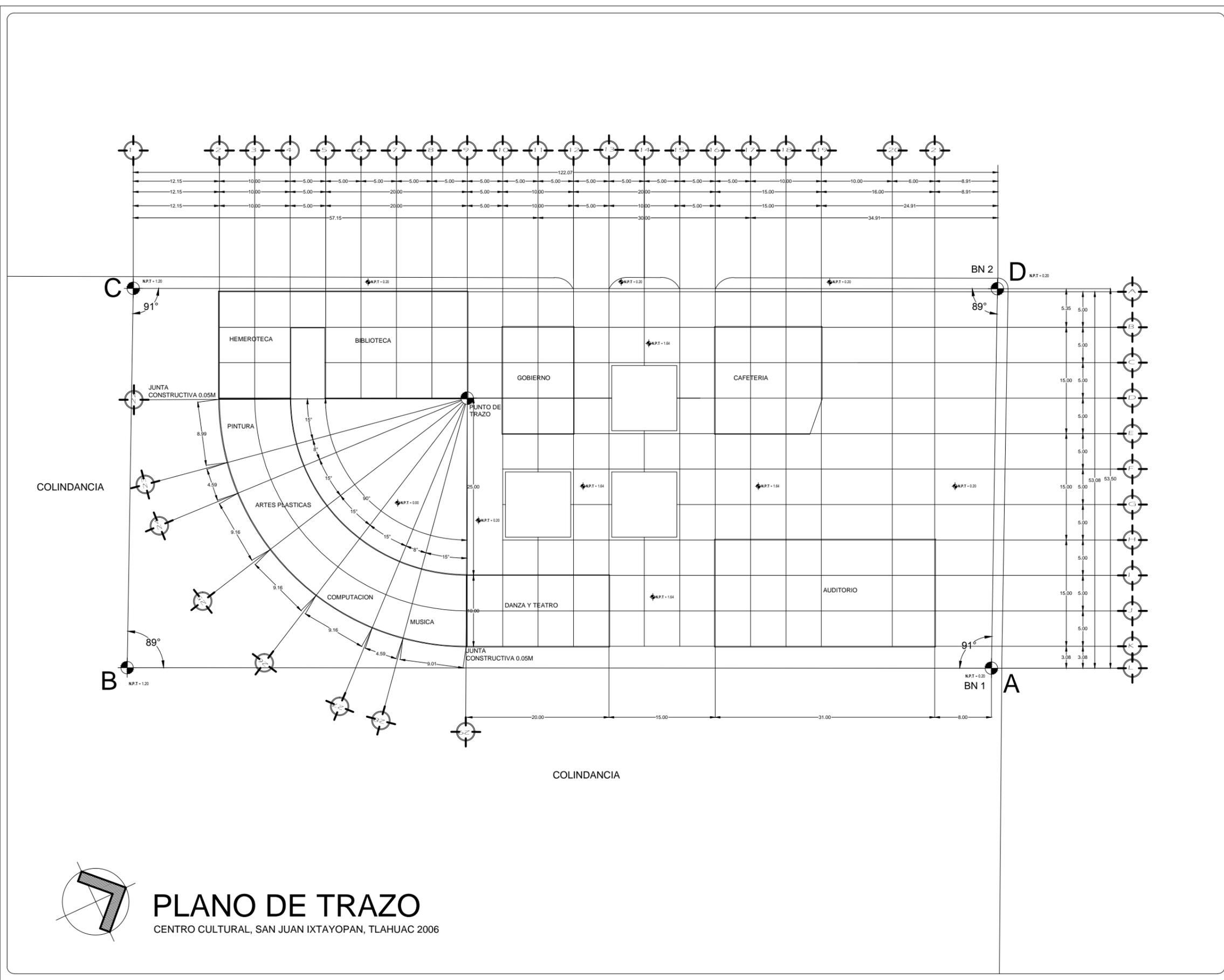
ACOTACIONES: METROS ESCALA: 1:250

FECHA: 11 DE ENERO DE 2007

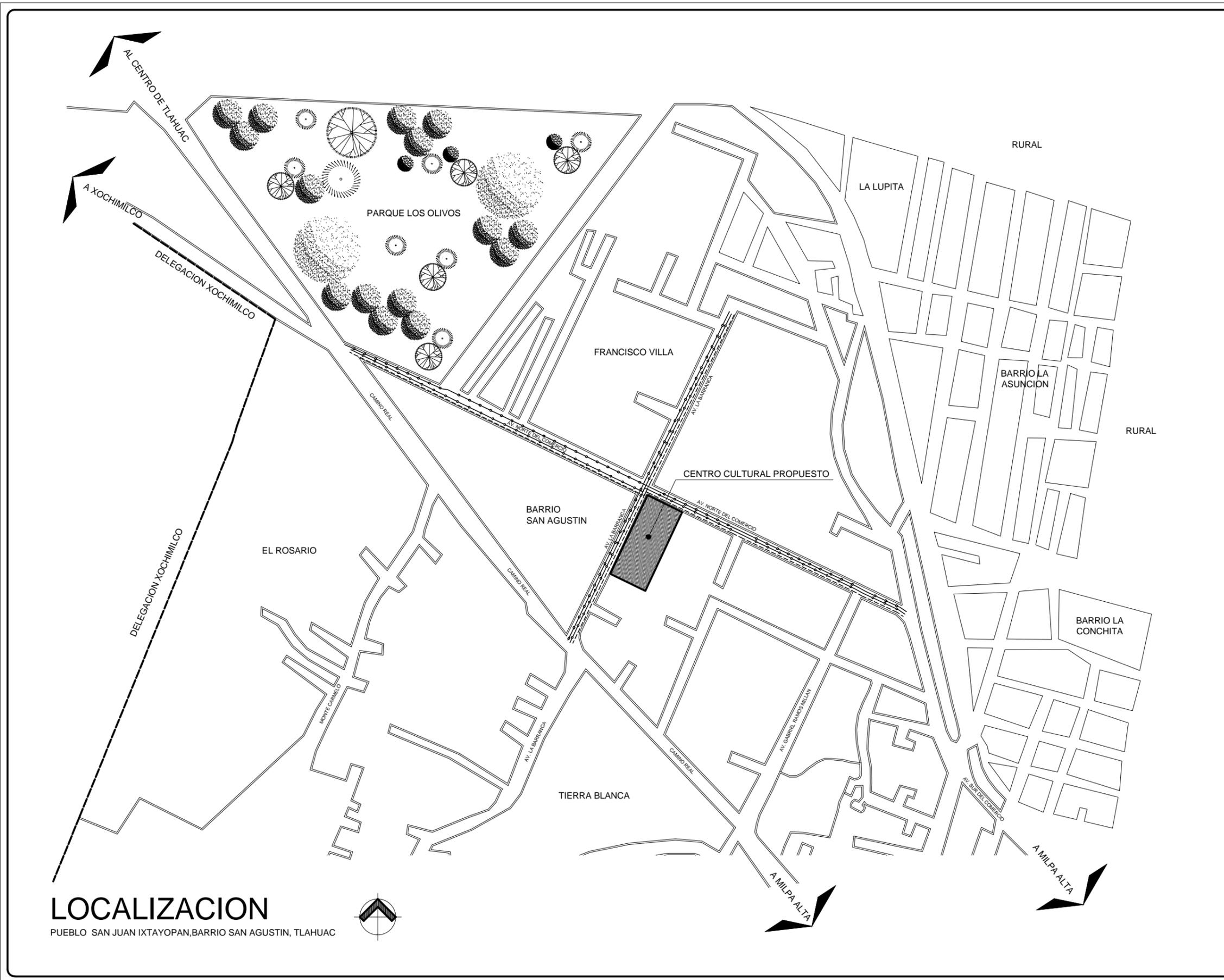
CLAVE: **TRA-01**

ARQUITECTURA

NOMBRE DEL PLANO: **PLANO DE TRAZO**



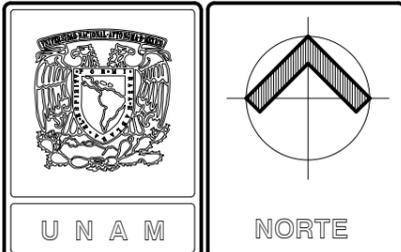
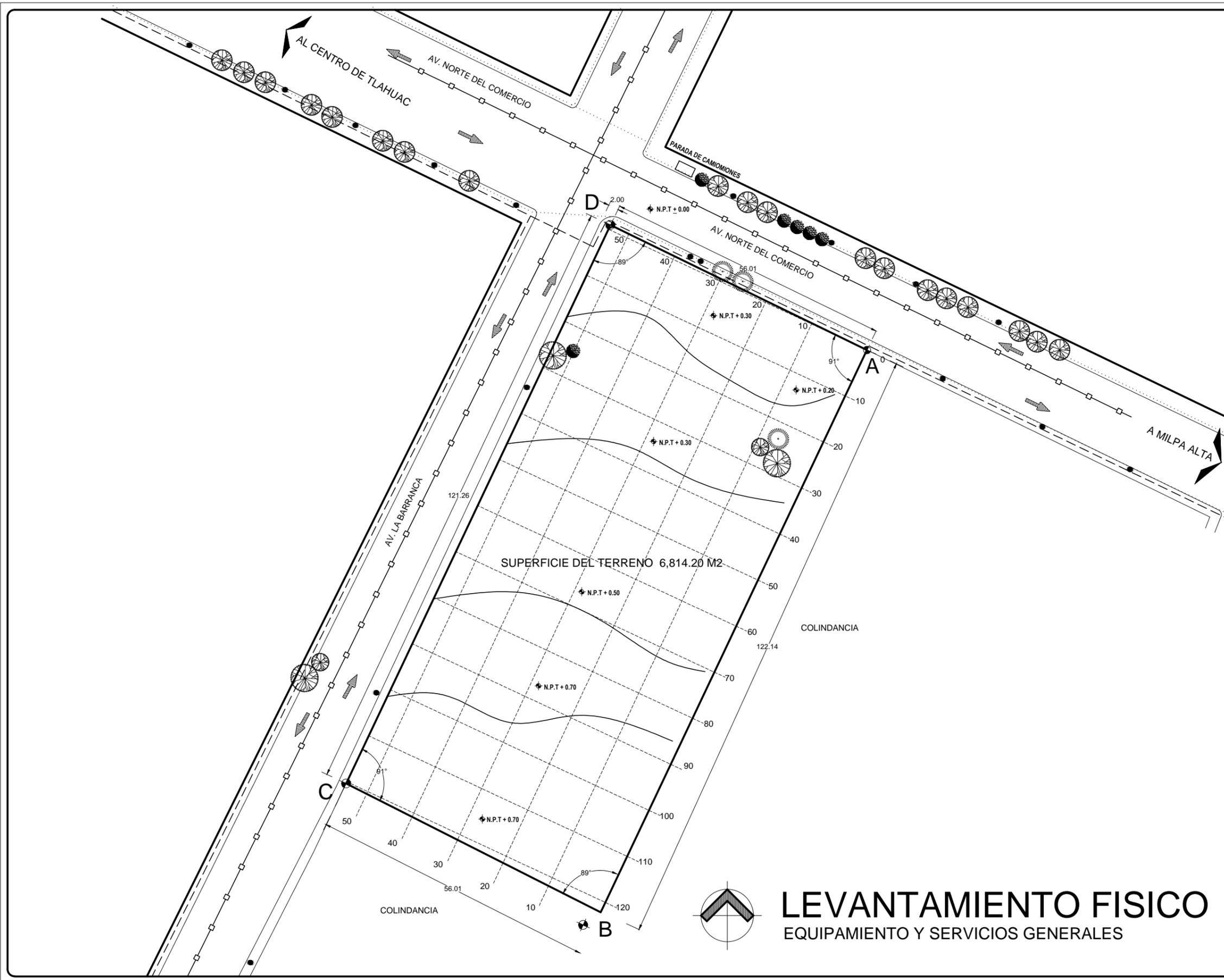
PLANO DE TRAZO
CENTRO CULTURAL, SAN JUAN IXTAYOPAN, TLAHUAC 2006



LOCALIZACION
 PUEBLO SAN JUAN IXTAYOPAN, BARRIO SAN AGUSTIN, TLAHUAC



| | |
|--|--|
| | |
| <p>UNAM</p> | <p>NORTE</p> |
| <p>SIMBOLOGIA</p> | |
| | <p>LINEA DE CONDUCCION ELECTRICA</p> |
| | <p>RED DE DRENAJE MUNICIPAL</p> |
| | <p>RED DE AGUA POTABLE</p> |
| <p>NOTAS: LA SUPERFICIE DEL TERRENO ES DE 6.814.20 M2 AL NORTE TIENE 56.01 M COLINDA CON LA AV. NORTE DEL COMERCIO AL SUR TIENE 56.01 M COLINDA CON CASA HABITACION AL ORIENTE TIENE 122.14 M COLINDA CON PROPIEDAD PRIVADA AL PONIENTE TIENE 121.26 M COLINDA CON LA AV. LA BARRANCA</p> | |
| <p>SAN JUAN IXTAYOPAN SE ENCUENTRA UBICADO AL SUR DE LA DELEGACION COLINDA CON LOS PUEBLOS DE SANTIAGO TULTEHUJALCO Y SAN ANTONIO TECOMITL. EN LA ACTUALIDAD LO CONFORMAN CINCO BARRIOS, SAN AGUSTIN, LA CONCEPCION, LA SOLEDAD, LA ASUNCION Y LA LUPITA. A SU VEZ EXISTEN SEIS COLONIAS, FRANCISCO VILLA, EL ROSARIO, TIERRA BLANCA, PEÑA ALTA Y JARDINES DEL LLANO. ACTUALMENTE CUENTA CON UNA POBLACION APROXIMADA DE 35 MIL HABITANTES.</p> | |
| <p>NOTAS GENERALES: 1. LAS COTAS ESTAN EN METROS. 2. LOS NIVELES ESTAN EN METROS. 3. NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO. 4. LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO. 5. LAS COTAS INDICADAS SON A PAÑOS Y A EJE. 6. TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERAN SER RECTIFICADAS EN OBRA POR EL CONTRATISTA.</p> | |
| <p>LOCALIZACION:</p> | |
| <p>TEMA DE TESIS: CENTRO CULTURAL</p> | |
| <p>UBICACION: PUEBLO SAN JUAN IXTAYOPAN, BARRIO SAN AGUSTIN, TLAHUAC</p> | |
| <p>PROYECTO: GONZALEZ VILLEGAS EDUARDO</p> | |
| <p>ASESORES: JAUREGUI LANSALOT JULIO, ARQ. VILLANUEVA TREVIÑO BENJAMIN, ARQ. SOLANO VEGA ALEJANDRO, ARQ.</p> | |
| | <p>ACOTACIONES: METROS: 1:2500 FECHA: 11 DE ENERO DE 2007 CLAVE: A-01</p> |
| <p>ARQUITECTURA</p> | <p>A-01</p> |
| <p>LOZALIZACION</p> | |



SIMBOLOGIA

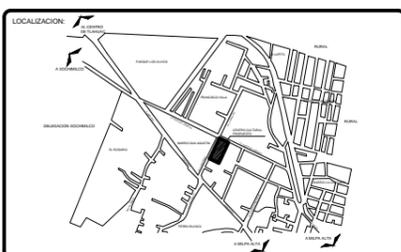
| | |
|--|----------------------------|
| | POSTES DE LUZ |
| | RED DE DRENAJE MUNICIPAL |
| | RED DE AGUA POTABLE |
| | LINEA DE ENERGIA ELECTRICA |
| | NOMENCLATURA DE VERTICE |
| | ANGULO VERTICE DE TERRENO |
| | ANGULO VERTICE DE TERRENO |

NOTAS GENERALES:

1. LAS COTAS ESTAN EN METROS.
2. LOS NIVELES ESTAN EN METROS.
3. NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
5. LAS COTAS INDICADAS SON A PAÑOS Y A EJES.
6. TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERAN SER RECTIFICADAS EN OBRA POR EL CONTRATISTA.

CUADRO DE CONSTRUCCION

| EST. | PTO. VISTO | DIST. | RUMBO | ANG. INT. | ANG. EXT. | SUMA ANG. | TIPO GIRO | CUADRANTE |
|------|------------|--------|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| A | B | 122.14 | N - SW | 91° | 269° | 360° | EXTRO | |
| B | C | 56.01 | N - NW | 89° | 271° | 360° | EXTRO | |
| C | D | 121.26 | N - NE | 91° | 269° | 360° | EXTRO | |
| D | A | 56.01 | N - SE | 89° | 271° | 360° | EXTRO | |



TEMA DE TESIS:
CENTRO CULTURAL

UBICACION:
PUEBLO SAN JUAN IXTAYOPAN, BARRIO SAN AGUSTIN, TLAHUAC

PROYECTO:
GONZALEZ VILLEGAS EDUARDO

ASESORES:
JAUREGUI LANSALOT JULIO, ARQ.
VILLANUEVA TREVIÑO BENJAMIN, ARQ.
SOLANO VEGA ALEJANDRO, ARQ.

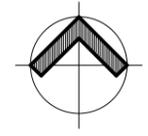
ACOTACIONES: METROS | ESCALA: 1:350

FECHA: 11 DE ENERO DE 2007

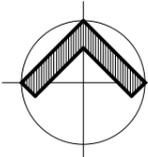
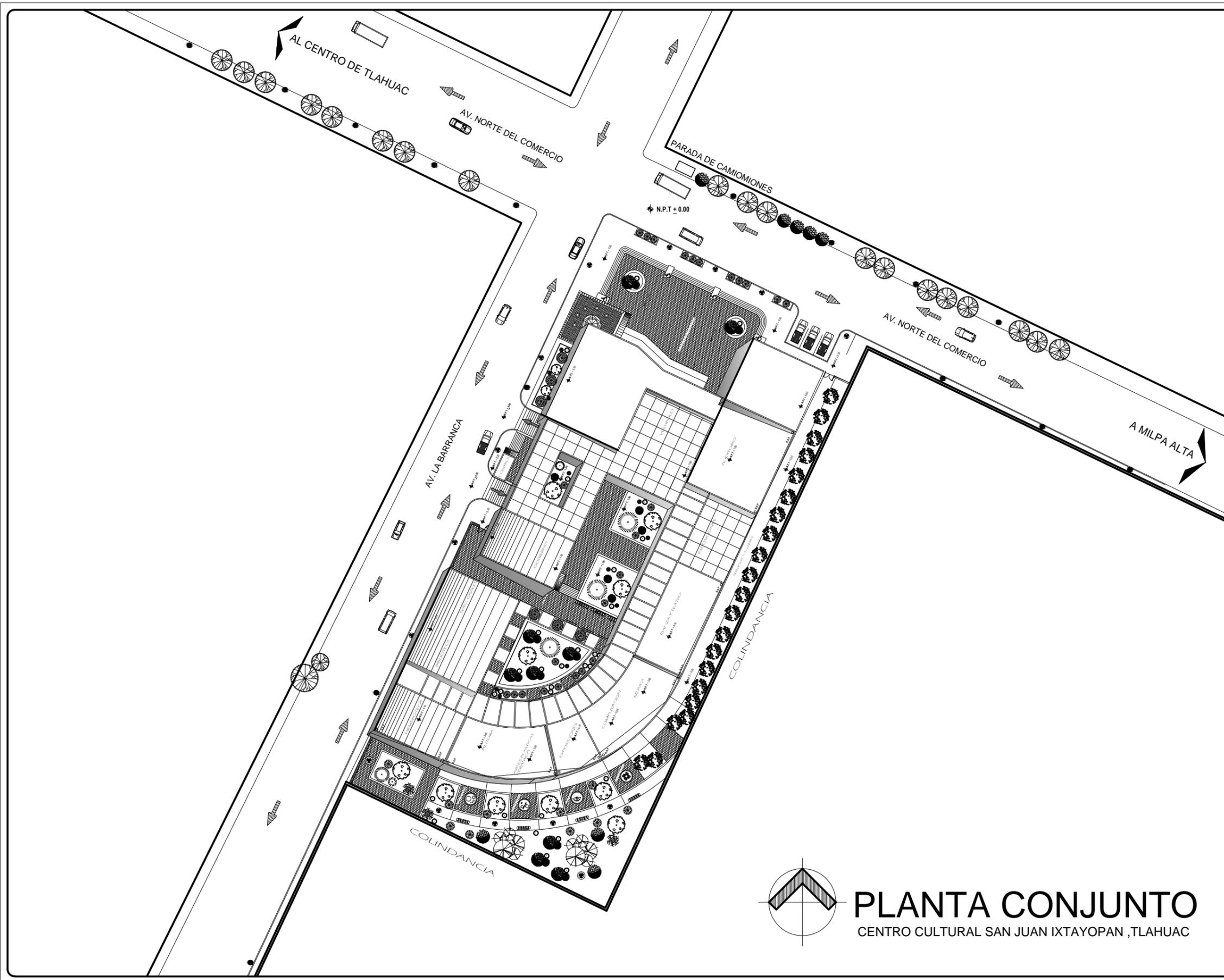
CLAVE: **A-02**

ARQUITECTURA

NOMBRE DEL PLANO:
TOPOGRAFICO



LEVANTAMIENTO FISICO
EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS GENERALES

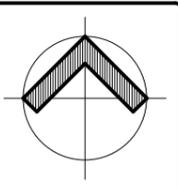


PLANTA CONJUNTO

CENTRO CULTURAL SAN JUAN IXTAYOPAN , TLAHUAC



UNAM



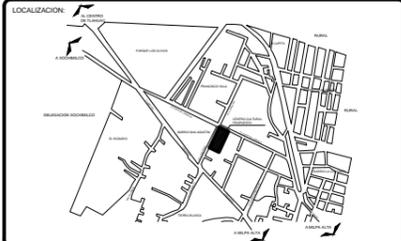
NORTE

NOTAS:
SUPERFICIE DEL TERRENO 6,814.20 M2
 CENTRO CULTURAL
 ZONA A. GOBIERNO
 ZONA B. BIBLIOTECA
 ZONA C. AUDITORIO
 ZONA D. TALLERES
 ZONA E. SERVICIOS GENERALES

NOTAS GENERALES:
 1. LAS COTAS ESTAN EN METROS.
 2. LOS NIVELES ESTAN EN METROS.
 3. NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
 4. LAS COTAS RIGEN EL DISEÑO.
 5. LAS COTAS INDICADAS SON A PAÑOS Y A EJES.
 6. TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERAN SER RECTIFICADAS EN OBRA POR EL CONTRATISTA.

SIMBOLOGIA

- ILUMINACION DEL CENTRO CULTURAL
- POSTES DE LUZ
- NIVEL DE PISO TERMINADO
- DIRECCION DE VIALIDAD



TEMA DE TESIS: CENTRO CULTURAL

UBICACION: PUEBLO SAN JUAN IXTAYOPAN, BARRIO SAN AGUSTIN, TLAHUAC

PROYECTO: GONZALEZ VILLEGAS EDUARDO

ASESORES: JAUREGUI LANSALOT JULIO, ARQ.
 VILLANUEVA TREVIÑO BENJAMIN, ARQ.
 SOLANO VEGA ALEJANDRO, ARQ.

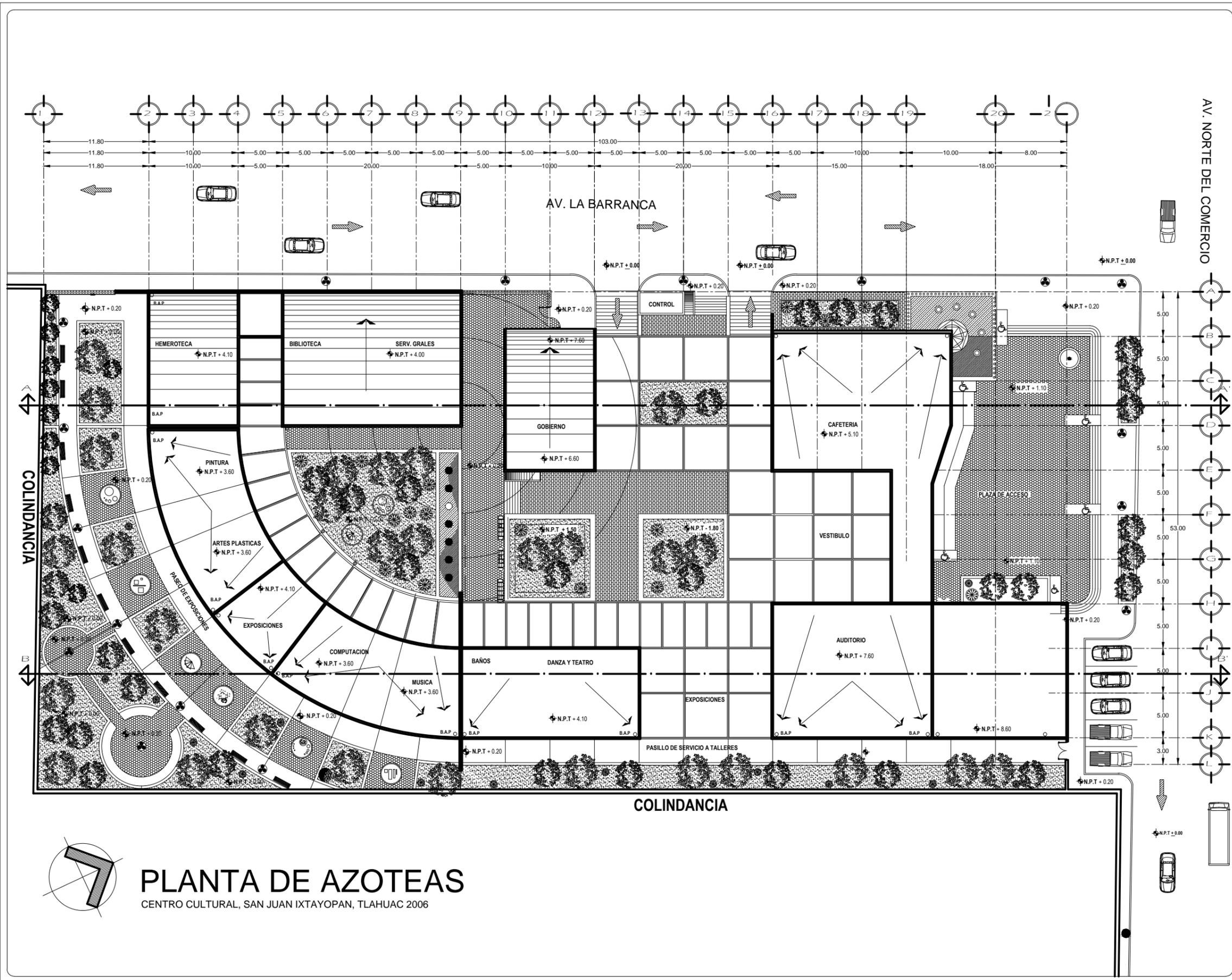


ARQUITECTURA

ACOTACIONES: METROS
 ESCALA: 1:350
 FECHA: 11 DE ENERO DE 2007
 CLAVE:

A-03

NOMBRE DEL PLANO: CONJUNTO



PLANTA DE AZOTEAS

CENTRO CULTURAL, SAN JUAN IXTAYOPAN, TLAHUAC 2006



UNAM



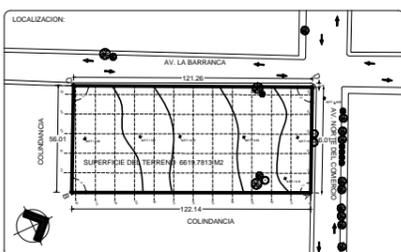
NORTE

NOTAS:
SUPERFICIE DEL TERRENO 6,814.20 M2
 CENTRO CULTURAL
 ZONA A. GOBIERNO
 ZONA B. BIBLIOTECA
 ZONA C. AUDITORIO
 ZONA D. TALLERES
 ZONA E. SERVICIOS GENERALES

NOTAS GENERALES:
 1. LAS COTAS ESTAN EN METROS.
 2. LOS NIVELES ESTAN EN METROS.
 3. NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
 4. LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
 5. LAS COTAS INDICADAS SON A PAÑOS Y A EJES.
 6. TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERAN SER RECTIFICADAS EN OBRA POR EL CONTRATISTA.

SIMBOLOGIA

- ILUMINACION DEL CENTRO CULTURAL
- POSTES DE LUZ
- NIVEL DE PISO TERMINADO
- DIRECCION DE VIALIDAD



TEMA DE TESIS: CENTRO CULTURAL

LIBRACION: PUEBLO SAN JUAN IXTAYOPAN, BARRIO SAN AGUSTIN, TLAHUAC

PROYECTO: GONZALEZ VILLEGAS EDUARDO

ASESORES: JAUREGUI LANSALOT JULIO, ARQ.
 VILLANUEVA TREVINO BENJAMIN, ARQ.
 SOLANO VEGA ALEJANDRO, ARQ.

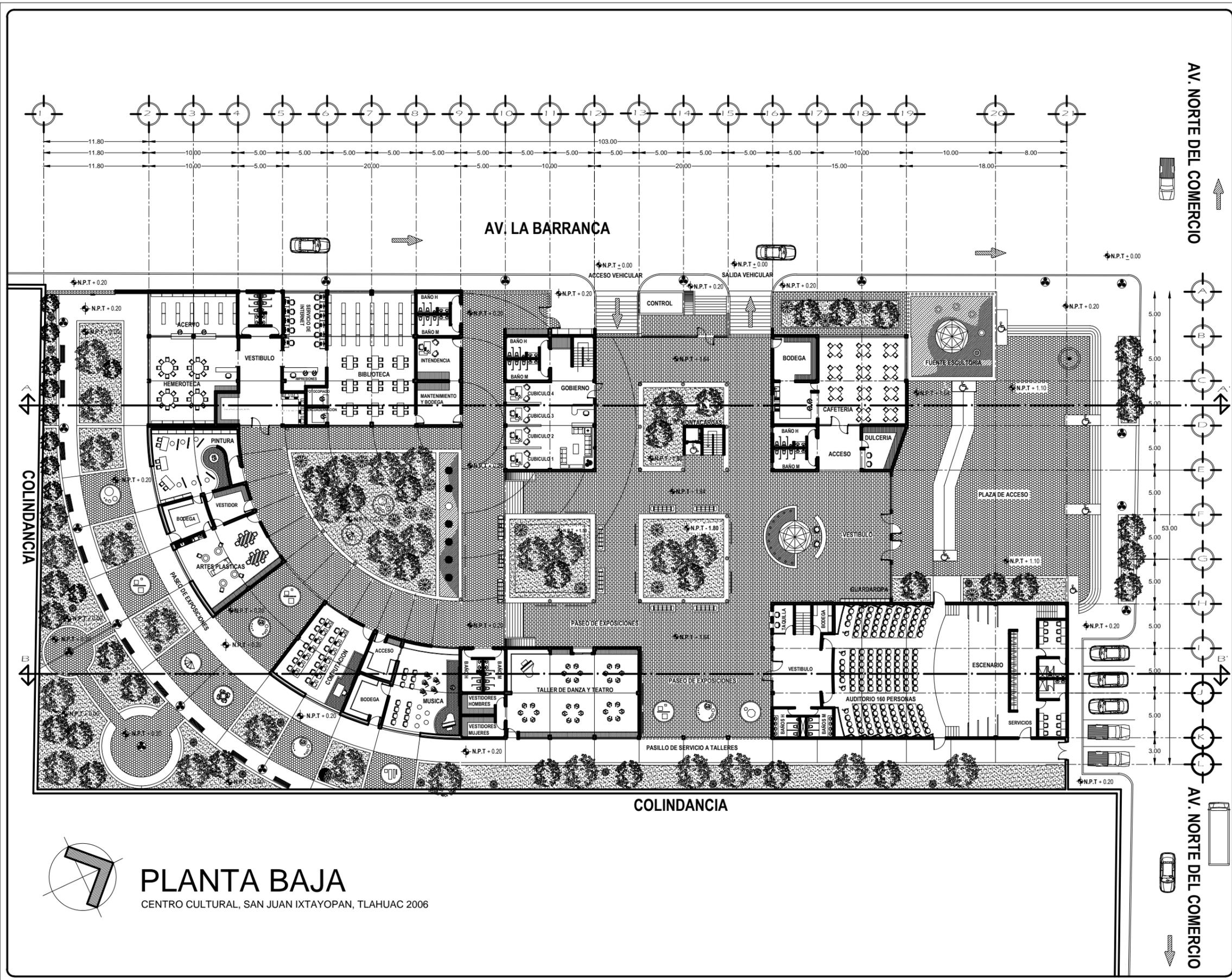


ARQUITECTURA

ACOTACIONES: METROS
 ESCALA: 1:200
 FECHA: 11 DE ENERO 2007

CLAVE: A-04

NOMBRE DEL PLANO: AZOTEAS



PLANTA BAJA

CENTRO CULTURAL, SAN JUAN IXTAYOPAN, TLAHUAC 2006



UNAM



NORTE

NOTAS:
SUPERFICIE DEL TERRENO 6,814.20 M2

USO DE SUELO

| No. | COLONIA | PLAN 2000 USO | PROGRAMA 2000 USO |
|-----|-----------------------|---------------|-------------------|
| 61 | BARRIO DE SAN AGUSTIN | PR | HR.HRC |

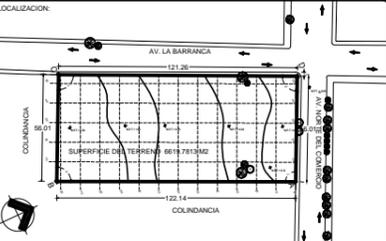
| CLAVE | USO URBANO | AREA Ha. | % |
|-------|-------------------------------|----------|-----|
| HRC | Habitación Rural con Comercio | 115.5 | 1.4 |
| HR | Habitación Rural | 351.1 | 4.1 |

NOTAS GENERALES:
 1. LAS COTAS ESTAN EN METROS.
 2. LOS NIVELES ESTAN EN METROS.
 3. NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
 4. LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
 5. LAS COTAS INDICADAS SON A PAÑOS Y A EJES.
 6. TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERAN SER RECTIFICADAS EN OBRA POR EL CONTRATISTA.

SIMBOLOGIA

- ILUMINACION DEL CENTRO CULTURAL
- POSTES DE LUZ
- NIVEL DE PISO TERMINADO
- DIRECCION DE VIALIDAD

LOCALIZACION:



TEMA DE TESIS:

CENTRO CULTURAL

UBICACION:
 PUEBLO SAN JUAN IXTAYOPAN, BARRIO SAN AGUSTIN, TLAHUAC

PROYECTO:
GONZALEZ VILLEGAS EDUARDO

ASESORES:
 JAUREGUI LANSALOT JULIO, ARQ.
 VILLANUEVA TREVINO BENJAMIN, ARQ.
 SOLANO VEGA ALEJANDRO, ARQ.



ARQUITECTURA

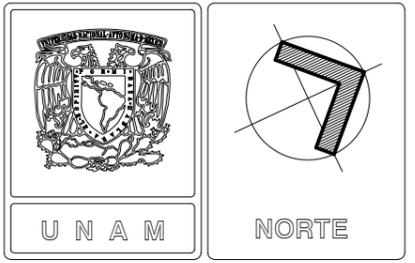
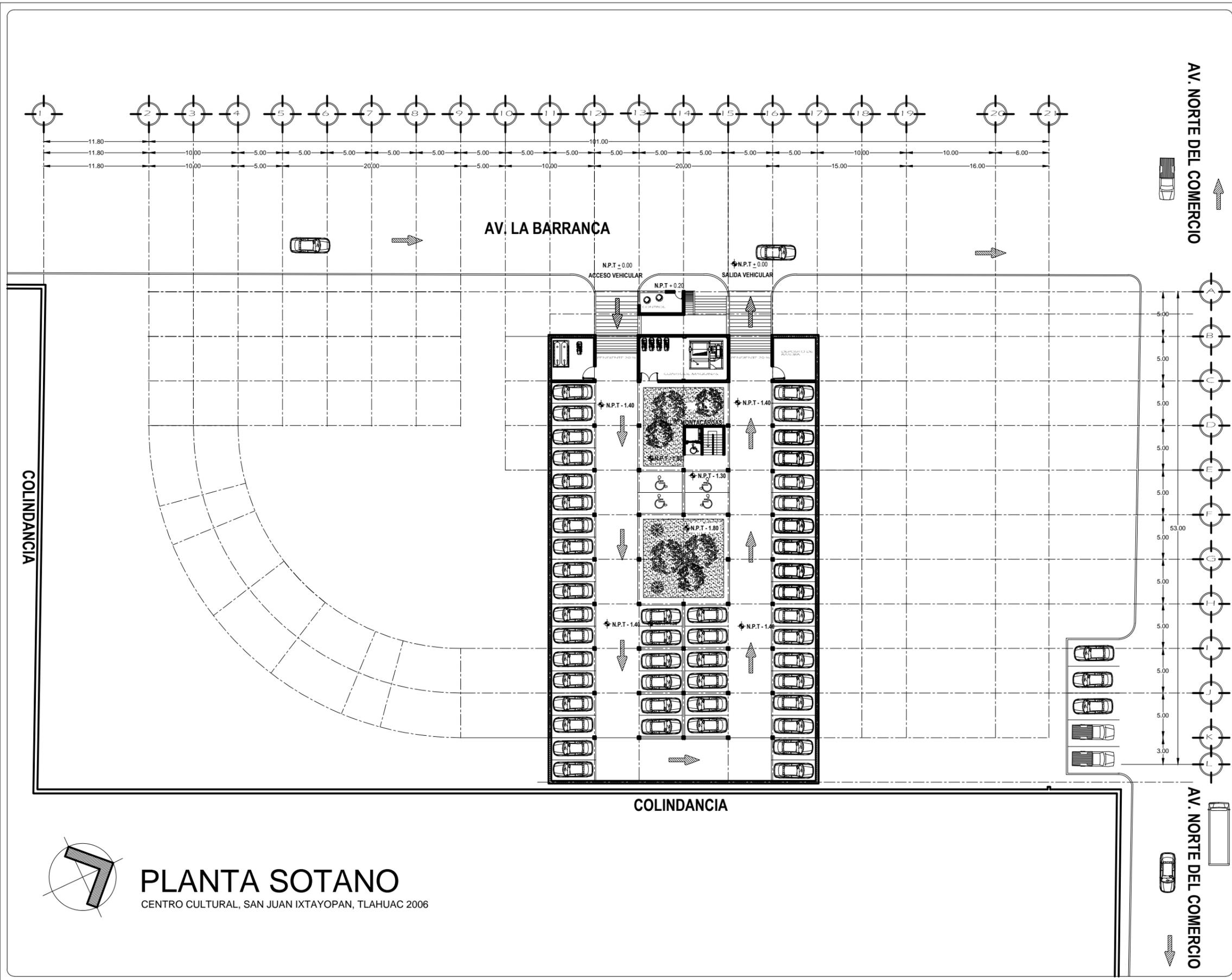
ACOTACIONES: METROS

ESCALA: 1:200

FECHA: 11 DE ENERO 2007

CLAVE: **A-05**

NOMBRE DEL PLANO:
PLANTA BAJA

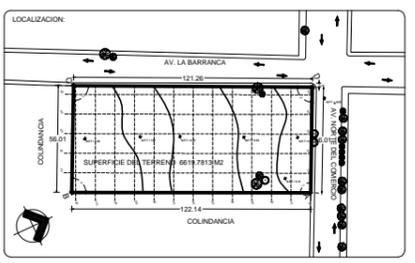


- NOTAS:**
- ESTACIONAMIENTO PARA 52 AUTOS, CON CAJONES GRANDES DE 5.00 X 2.50
- LA MAYOR PARTE DE LOS USUARIOS QUE VISITEN EL CENTRO CULTURAL, LLEGARAN A PIE, ES POR ESO QUE LA CANTIDAD DE CAJONES DE ESTACIONAMIENTO ES DE TAN SOLO 52, YA QUE SE CONSIDERAN CAJONES PARA LOS VISITANTES QUE LLEGAN EN AUTO Y PARA LOS MISMOS TRABAJADORES QUE OPERAN EL CENTRO CULTURAL.
- LA RAMPA DE ACCESO Y SALIDA TIENE UNA PENDIENTE DEL 20% CON UNA LONGITUD DE 7M Y 4.7M DE ANCHO
- EL ESTACIONAMIENTO CUENTA CON: BODEGA, ESCALERA, CUARTO DE MAQUINAS, DEPOSITO DE BASURA Y UN MONTACARGAS PARA DISCAPACITADOS EL CUAL TIENE LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES:
- 1.- Los controles deberán estar indicados en alto relieve y braille a 1.2 m de altura.
 - 2.- El tiempo de apertura mínimo para las puertas de 15 segundos.
 - 3.- La cabina deberá parar al nivel exacto de cada piso.
 - 4.- El piso de la cabina deberá ser antiderrapante.
 - 5.- Barras de apoyo interiores.
 - 6.- Controles y alarmas
 - 7.- Puerta con claro libre mínimo de 0.9 m.

- NOTAS GENERALES:**
1. LAS COTAS ESTAN EN METROS.
 2. LOS NIVELES ESTAN EN METROS.
 3. NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
 4. LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
 5. LAS COTAS INDICADAS SON A PAÑOS Y A EJES.
 6. TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERAN SER RECTIFICADAS EN OBRA POR EL CONTRATISTA.

SIMBOLOGIA

- CAJON DE 5.00 X 2.35
- NIVEL DE PISO TERMINADO
- DIRECCION DE VIALIDAD



TEMA DE TESIS: **CENTRO CULTURAL**

UBICACION: PUEBLO SAN JUAN IXTAYOPAN, BARRIO SAN AGUSTIN, TLAHUAC

PROYECTO: **GONZALEZ VILLEGAS EDUARDO**

ASESORES: JAUREGUI LANSALOT JULIO, ARQ.
VILLANUEVA TREVIÑO BENJAMIN, ARQ.
SOLANO VEGA ALEJANDRO, ARQ.

ACOTACIONES: METROS | ESCALA: 1:200

FECHA: 11 DE ENERO DE 2007

CLAVE: **A-06**

ARQUITECTURA

NOMBRE DEL PLANO: **ESTACIONAMIENTO**



PLANTA SOTANO
CENTRO CULTURAL, SAN JUAN IXTAYOPAN, TLAHUAC 2006



U N A M

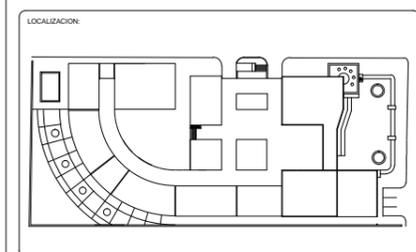


NORTE

NOTAS:
SUPERFICIE DEL TERRENO 6,814.20 M2
CENTRO CULTURAL

- ZONA A. GOBIERNO
- ZONA B. BIBLIOTECA
- ZONA C. AUDITORIO
- ZONA D. TALLERES
- ZONA E. SERVICIOS GENERALES

- NOTAS GENERALES:
1. LAS COTAS ESTAN EN METROS.
 2. LOS NIVELES ESTAN EN METROS.
 3. NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
 4. LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
 5. LAS COTAS INDICADAS SON A PAÑOS Y A EJES.
 6. TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERAN SER RECTIFICADAS EN OBRA POR EL CONTRATISTA.



TEMA DE TESIS:
CENTRO CULTURAL

UBICACION:
PUEBLO SAN JUAN IXTAYOPAN, BARRIO SAN AGUSTIN, TLAHUAC

PROYECTO:
GONZALEZ VILLEGAS EDUARDO

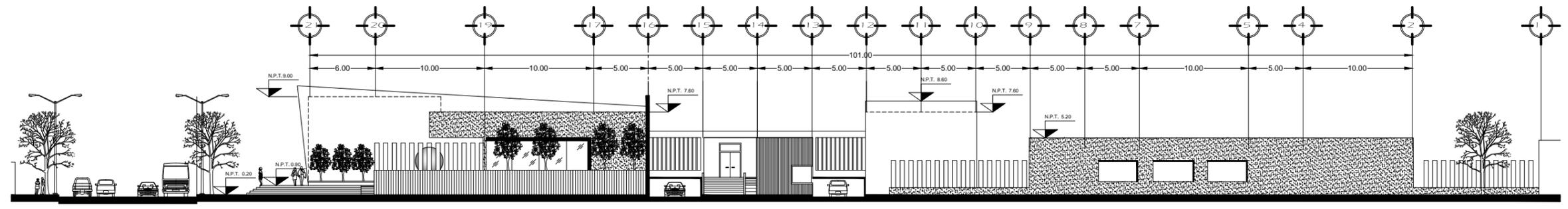
ASESORES:
JAUREGUI LANSALOT JULIO, ARQ.
VILLANUEVA TREVIÑO BENJAMIN, ARQ.
SOLANO VEGA ALEJANDRO, ARQ.



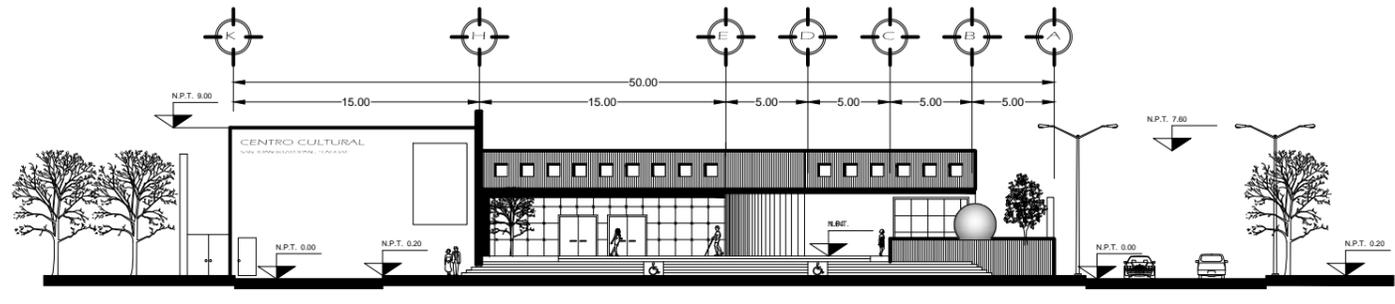
ARQUITECTURA

ACOTACIONES: METROS
ESCALA: 1:200
FECHA: 11 DE ENERO DEL 2007
CLAVE: **A-07**

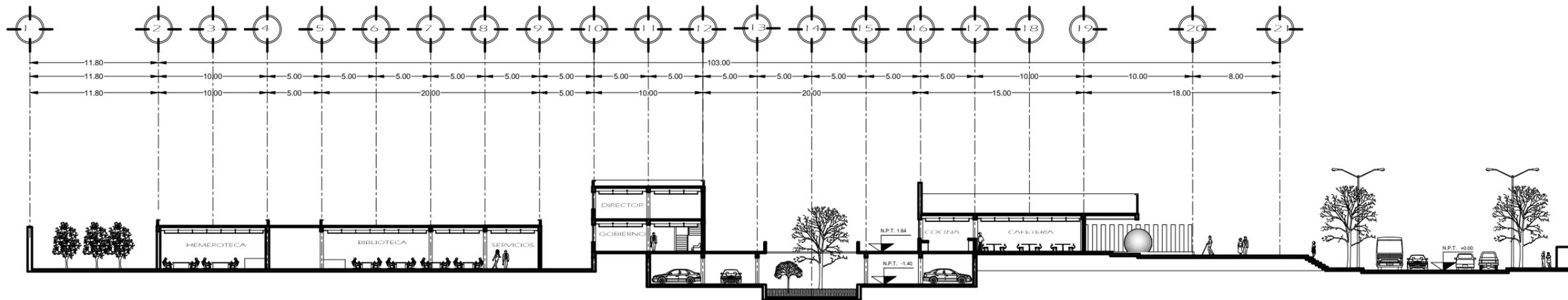
NOMBRE DEL PLANO:
FACHADAS



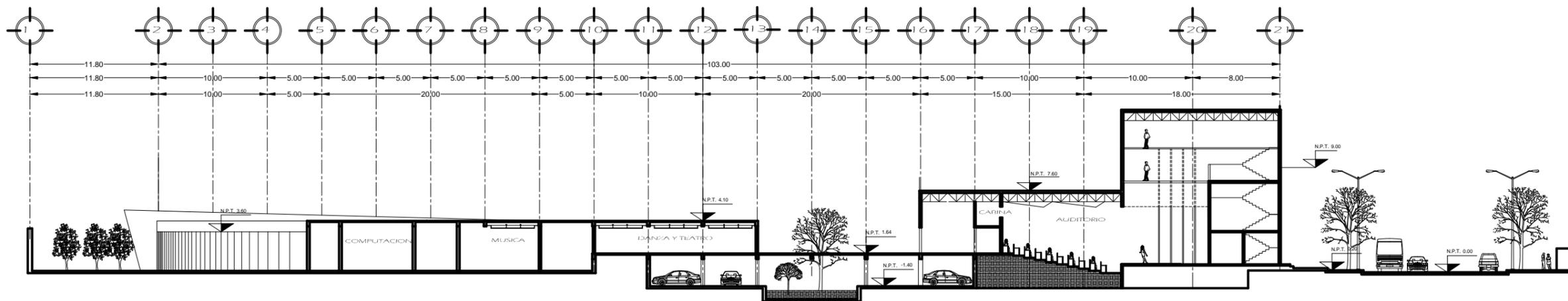
FACHADA LONGITUDINAL DE CONJUNTO



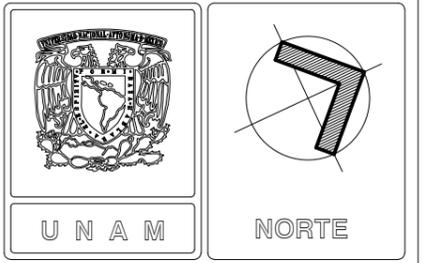
FACHADA PRINCIPAL



CORTE LONGITUDINAL DE CONJUNTO A-A'

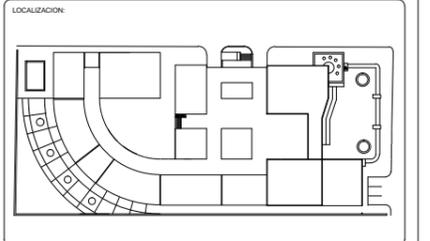


CORTE LONGITUDINAL DE CONJUNTO B-B'



NOTAS:
SUPERFICIE DEL TERRENO 6,814.20 M2
 CENTRO CULTURAL
 ZONA A. GOBIERNO
 ZONA B. BIBLIOTECA
 ZONA C. AUDITORIO
 ZONA D. TALLERES
 ZONA E. SERVICIOS GENERALES

NOTAS GENERALES:
 1. LAS COTAS ESTAN EN METROS.
 2. LOS NIVELES ESTAN EN METROS.
 3. NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
 4. LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
 5. LAS COTAS INDICADAS SON A PAÑOS Y A EJES.
 6. TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERAN SER RECTIFICADAS EN OBRA POR EL CONTRATISTA.



TEMA DE TESIS:
CENTRO CULTURAL

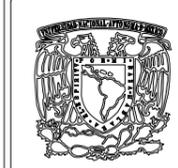
UBICACION:
 PUEBLO SAN JUAN IXTAYOPAN, BARRIO SAN AGUSTIN, TLAHUAC

PROYECTO:
GONZALEZ VILLEGAS EDUARDO

ASESORES:
 JAUREGUI LANSALOT JULIO, ARQ.
 VILLANUEVA TREVIÑO BENJAMIN, ARQ.
 SOLANO VEGA ALEJANDRO, ARQ.

ACOTACIONES: METROS
 ESCALA: 1:200
 FECHA: 11 DE ENERO DE 2007
 CLAVE: **A-08**

NOMBRE DEL PLANO:
CORTES



U N A M

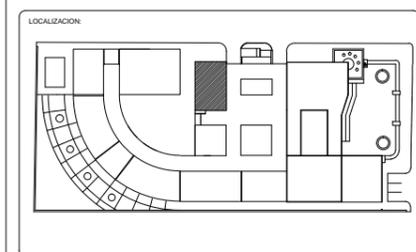


NORTE

ANÁLISIS DE ÁREAS

| A. GOBIERNO | | ÁREA TOTAL ZONA A =224.90 m ² |
|---|--|--|
| A.1 Vestibulo | | |
| A.1.1 Recepción | | 24.00 m ² |
| A.1.2 Sala de espera | | 12.00 m ² |
| A.1.3 Sanitarios | | 11.80 m ² |
| A.1.4 Sala de Juntas | | 17.00 m ² |
| A.2 Director | | |
| A.2 Contador | | 22.60 m ² |
| A.4 Área de Secretarías | | 45.50 m ² |
| A.5 Difusión Cultural, papetería y copias | | 12.00 m ² |
| A.6 coordinación de Talleres | | |
| A.6.1 Coord. General | | 12.00 m ² |
| A.6.2 Coord. Talleres Manuales | | 12.00 m ² |
| A.6.3 Coord. Artes Corporales | | 12.00 m ² |
| A.6.4 Coord. Música | | 12.00 m ² |
| A.6.5 Coord. Talleres Técnicos | | 12.00 m ² |

- NOTAS GENERALES:
1. LAS COTAS ESTAN EN METROS.
 2. LOS NIVELES ESTAN EN METROS.
 3. NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
 4. LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
 5. LAS COTAS INDICADAS SON A PAÑOS Y A EJES.
 6. TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERAN SER RECTIFICADAS EN OBRA POR EL CONTRATISTA.

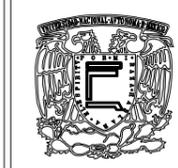


TEMA DE TESIS: **CENTRO CULTURAL**

UBICACION: PUEBLO SAN JUAN IXTAYOPAN, BARRIO SAN AGUSTIN, TLAHUAC

PROYECTO: **GONZALEZ VILLEGAS EDUARDO**

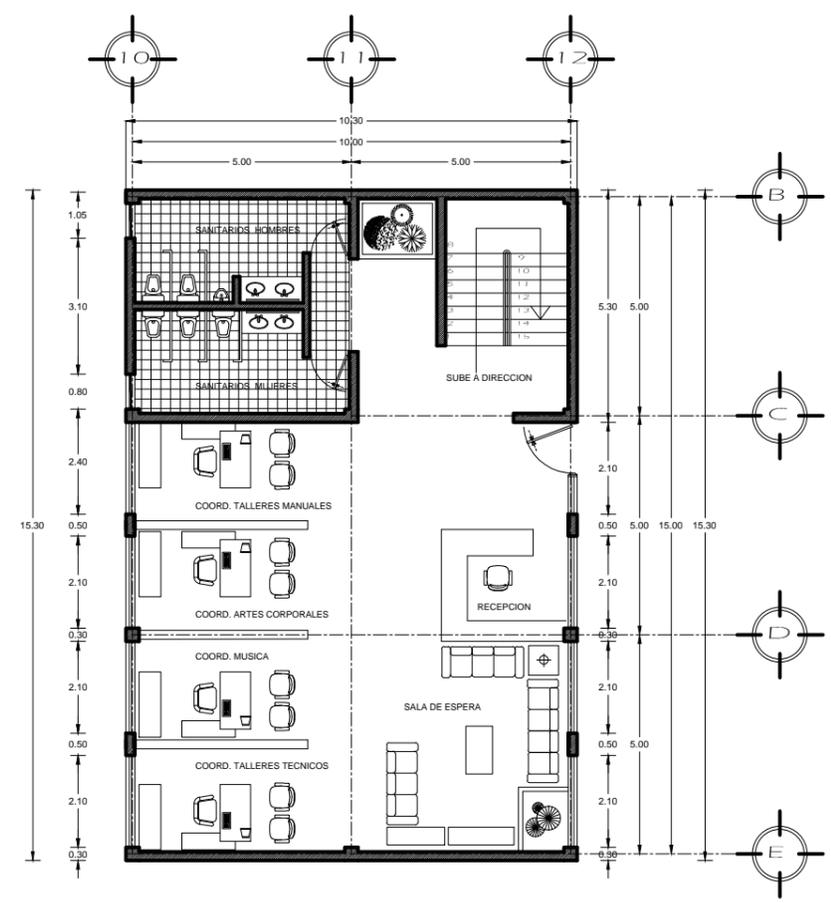
ASESORES: JAUREGUI LANSALOT JULIO, ARQ.
VILLANUEVA TREVIÑO BENJAMIN, ARQ.
SOLANO VEGA ALEJANDRO, ARQ.



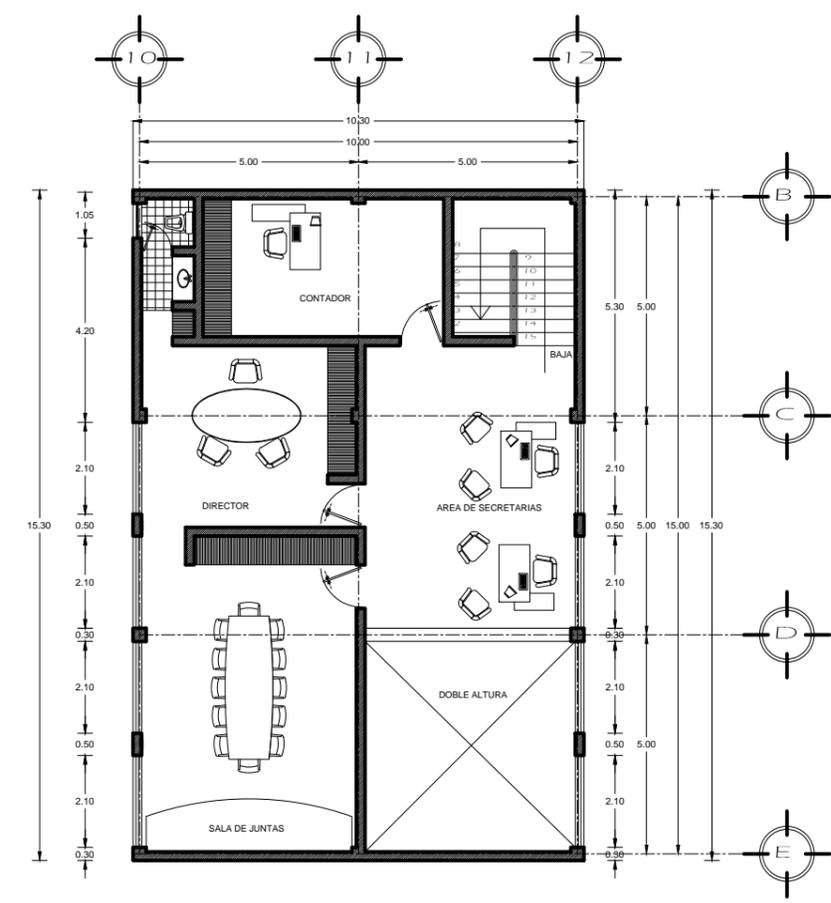
ARQUITECTURA

| | |
|--------------|---------------------|
| ACOTACIONES: | ESCALA: |
| METROS | 1:75 |
| FECHA: | 11 DE ENERO DE 2007 |
| CLAVE: | A-09 |

NOMBRE DEL PLANO: **ZONA A GOBIERNO**



PLANTA BAJA

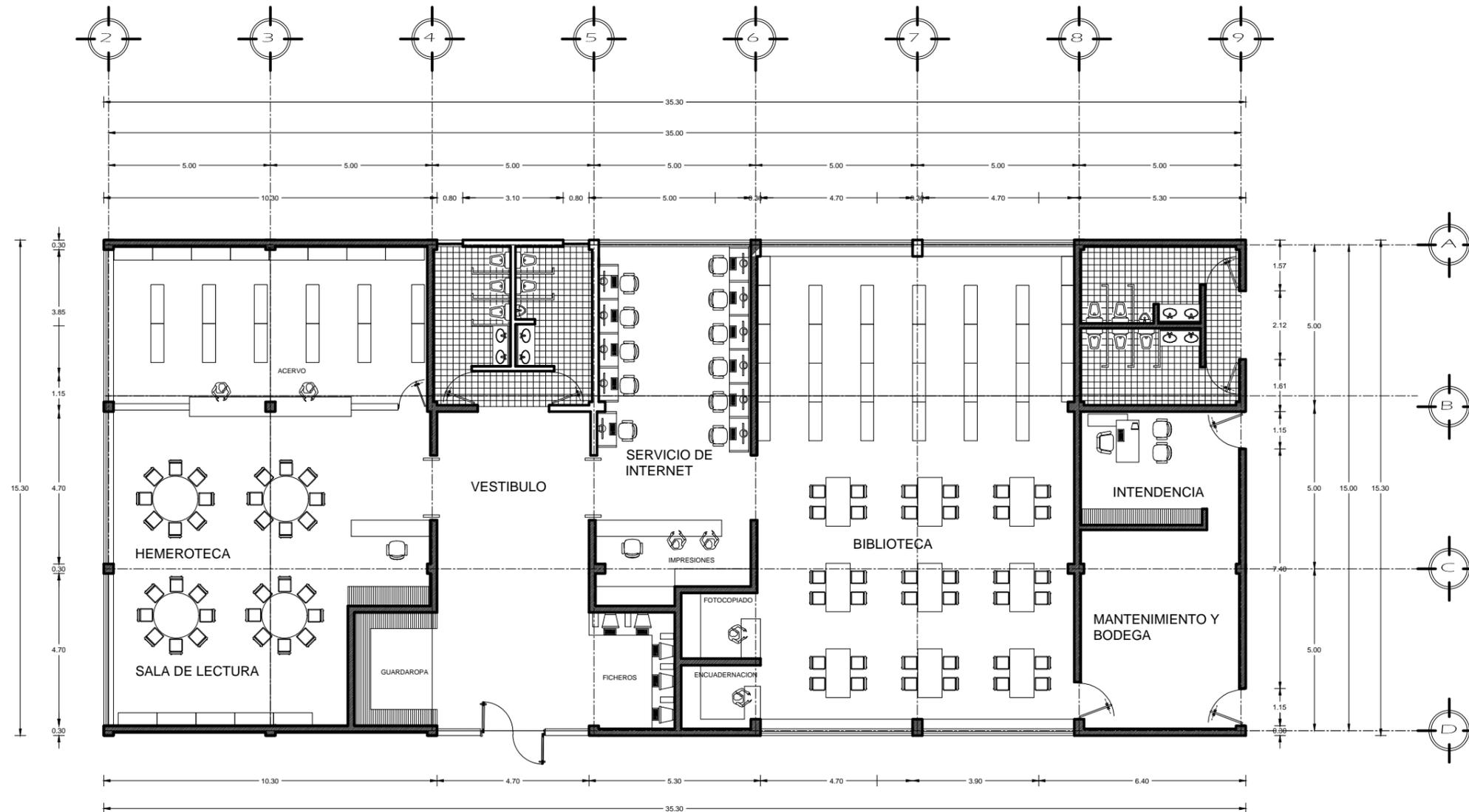


PLANTA ALTA



ZONA "A" GOBIERNO

CENTRO CULTURAL, SAN JUAN IXTAYOPAN, TLAHUAC 2006



ZONA "B" BIBLIOTECA

CENTRO CULTURAL, SAN JUAN IXTAYOPAN, TLAHUAC 2006



U N A M



NORTE

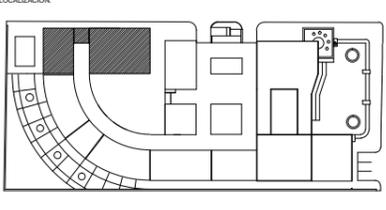
ANALISIS DE AREAS

NOTAS:

B. BIBLIOTECA Y HEMEROTECA
ÁREA TOTAL ZONA B = 729.25 M2

| | |
|------------------------------------|----------|
| B.1 Vestibulo | 90.00 m2 |
| B.1.1 Control | 2.25 m2 |
| B.1.2 Ficheros | 20.00 m2 |
| B.1.3 Guardaropa | 20.00 m2 |
| B.1.4 Sanitarios | 30.00 m2 |
| B.2 Biblioteca | |
| B.2.1 Control | 1.50 m2 |
| B.2.2 Acervo | 115.00m2 |
| B.2.3 Sala de Consulta | 77.00 m2 |
| B.2.4 Fotocopiado | 8.00 m2 |
| B.2.5 Clasificación y Catalogación | 80.00m2 |
| B.2.6 Encuadernación | 47.00 m2 |
| B.2.7 Procesamiento de Datos | 24.00 m2 |
| B.3 Hemeroteca | |
| B.3.1 Control | 1.50 m2 |
| B.3.2 Acervo | 82.00 m2 |
| B.3.3 Sala de Consulta | 81.00 m2 |
| B.3.4 Clasificación | 50.00 m2 |

LOCALIZACION:



TEMA DE TESIS:

CENTRO CULTURAL

UBICACION:
 PUEBLO SAN JUAN IXTAYOPAN, BARRIO SAN AGUSTIN, TLAHUAC

PROYECTO:
GONZALEZ VILLEGAS EDUARDO

ASESORES:
 JAUREGUI LANSALOT JULIO, ARQ.
 VILLANUEVA TREVIÑO BENJAMIN, ARQ.
 SOLANO VEGA ALEJANDRO, ARQ.



ARQUITECTURA

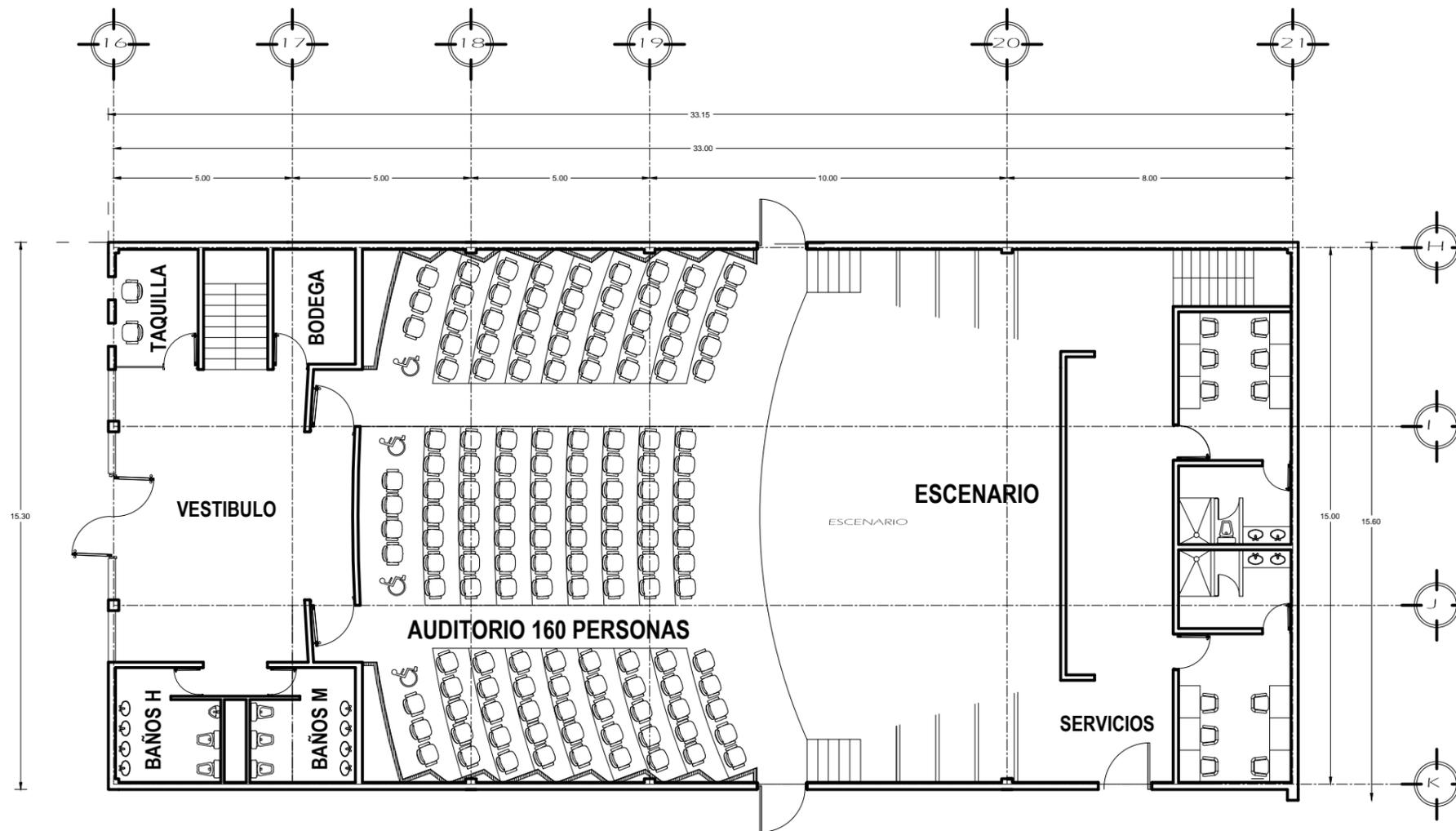
ACOTACIONES:
 METROS

ESCALA:
 1:75

FECHA:
 11 DE ENERO DE 2007

CLAVE:
A-10

NOMBRE DEL PLANO:
ZONA B BIBLIOTECA



ZONA "C" AUDITORIO

CENTRO CULTURAL, SAN JUAN IXTAYOPAN, TLAHUAC 2006



U N A M



NORTE

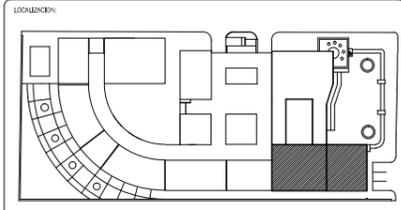
ANÁLISIS DE ÁREAS

AUDITORIO PARA 160 PERSONAS

C. AUDITORIO ÁREA TOTAL ZONA C = 347.00 M2

| | |
|------------------------------|-----------|
| C.1 Vestibulo | 100.00 m2 |
| C.2 Sanitarios | 35.00 m2 |
| C.3 Sala | |
| C.3.1 Escenario | 95.00 m2 |
| C.3.2 Butacas | 105.00 m2 |
| C.3.3 Cabina de Proyecciones | 12.00 m2 |

- NOTAS GENERALES:
1. LAS COTAS ESTAN EN METROS.
 2. LOS NIVELES ESTAN EN METROS.
 3. NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
 4. LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
 5. LAS COTAS INDICADAS SON A PAÑOS Y A EJES.
 6. TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERAN SER RECTIFICADAS EN OBRA POR EL CONTRATISTA.



CENTRO CULTURAL

UBICACION: PUEBLO SAN JUAN IXTAYOPAN, BARRIO SAN AGUSTIN, TLAHUAC

PROYECTO: GONZALEZ VILLEGAS EDUARDO

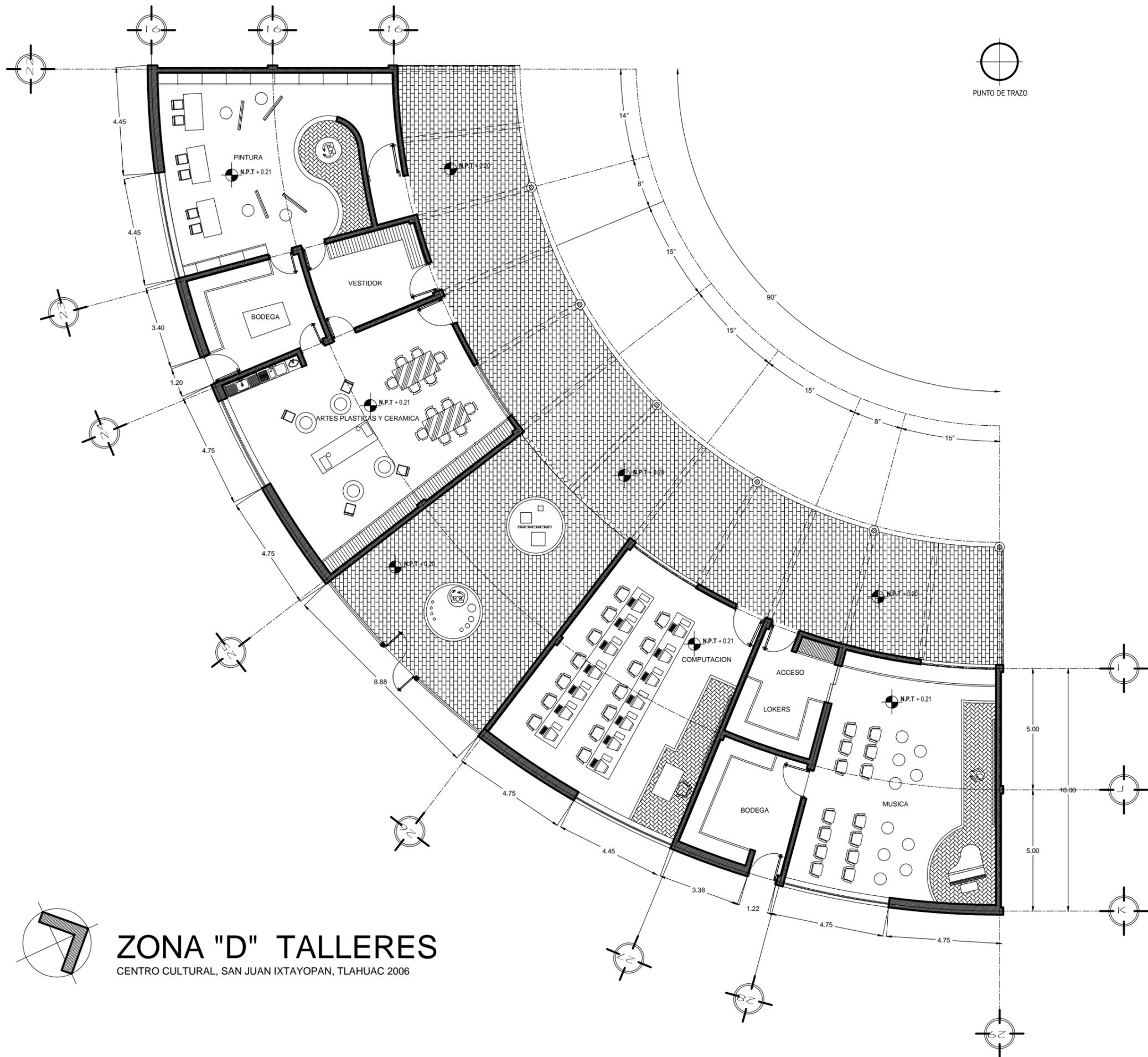
ASESORES: JAUREGUI LANSALOT JULIO, ARQ.
VILLANUEVA TREVIÑO BENJAMIN, ARQ.
SOLANO VEGA ALEJANDRO, ARQ.



ARQUITECTURA

| | |
|-------------------------------|-----------------|
| ACOTACIONES: METROS | ESCALA: 1:75 |
| FECHA: 11 DE ENERO DE 2007 | |
| CLAVE: A-11 | |

ZONA C AUDITORIO



ZONA "D" TALLERES

CENTRO CULTURAL, SAN JUAN IXTAYOPAN, TLAHUAC 2006



U N A M



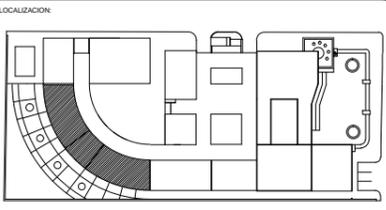
NORTE

ANÁLISIS DE ÁREAS

D. TALLERES ÁREA TOTAL ZONA D = 543.00 M2

| | |
|--|-----------|
| D.1 Vestibulo | |
| D.1.1 Control | 3.00 m2 |
| D.1.2 Exposiciones | 165.00 m2 |
| D.1.3 Sanitarios | 35.00 m2 |
| D.2 Artes Plásticas, Decoración y Cerámica | 80.00 m2 |
| D.3 Computación | 100.00 m2 |
| D.4 Música, Idiomas y Clases en General | 80.00 m2 |
| D.5 Danza y Actividades Aeróbicas | 80.00 m2 |

- NOTAS GENERALES:
1. LAS COTAS ESTAN EN METROS.
 2. LOS NIVELES ESTAN EN METROS.
 3. NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
 4. LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
 5. LAS COTAS INDICADAS SON A PAÑOS Y A EJES.
 6. TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERAN SER RECTIFICADAS EN OBRA POR EL CONTRATISTA.



TEMA DE TESIS: CENTRO CULTURAL

UBICACION: PUEBLO SAN JUAN IXTAYOPAN, BARRIO SAN AGUSTIN, TLAHUAC

PROYECTO: GONZALEZ VILLEGAS EDUARDO

ASESORES: JAUREGUI LANSALOT JULIO, ARQ.
VILLANUEVA TREVIÑO BENJAMIN, ARQ.
SOLANO VEGA ALEJANDRO, ARQ.

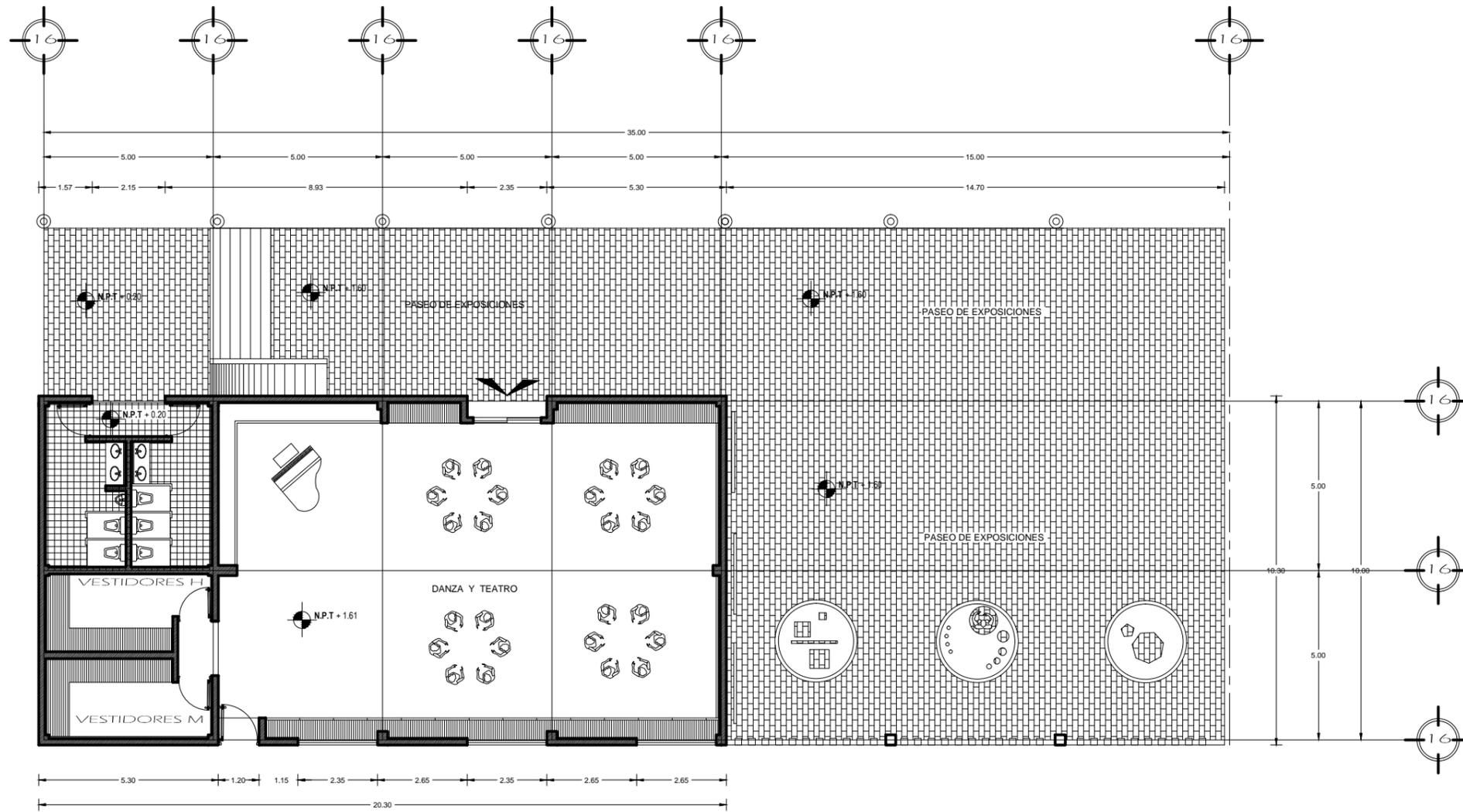


ARQUITECTURA

ACOTACIONES: METROS
ESCALA: 1:75
FECHA: 14 DE NOVIEMBRE 2006

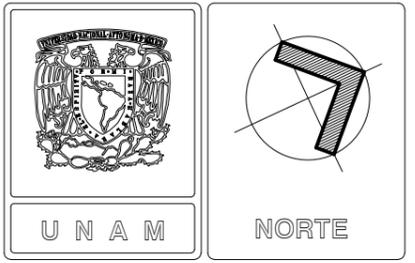
CLAVE: A-12

NOMBRE DEL PLANO: ZONA D TALLERES



ZONA "D" TALLERES

CENTRO CULTURAL, SAN JUAN IXTAYOPAN, TLAHUAC 2006

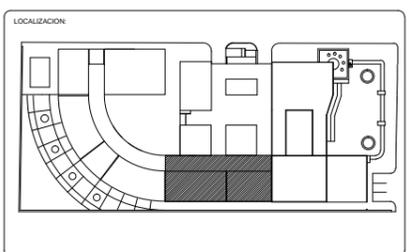


ANÁLISIS DE ÁREAS

D. TALLERES **ÁREA TOTAL ZONA D = 543.00 M2**

| | |
|---|-----------|
| D.1 Vestibulo | |
| D.1.1 Control | 3.00 m2 |
| D.1.2 Exposiciones | 165.00 m2 |
| D.1.3 Sanitarios | 35.00 m2 |
| D.2 Artes Plásticas, Decoración y Cerámica | 80.00 m2 |
| D.3 Computación | 100.00 m2 |
| D.4 Música, Idiomas y Clases en General | 80.00 m2 |
| D.5 Danza y Actividades Aeróbicas | 80.00 m2 |

- NOTAS GENERALES:**
1. LAS COTAS ESTAN EN METROS.
 2. LOS NIVELES ESTAN EN METROS.
 3. NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
 4. LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
 5. LAS COTAS INDICADAS SON A PAÑOS Y A.E.JES.
 6. TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERAN SER RECTIFICADAS EN OBRA POR EL CONTRATISTA.



TEMA DE TESIS: CENTRO CULTURAL

UBICACION:
PUEBLO SAN JUAN IXTAYOPAN, BARRIO SAN AGUSTIN, TLAHUAC

PROYECTO:
GONZALEZ VILLEGAS EDUARDO

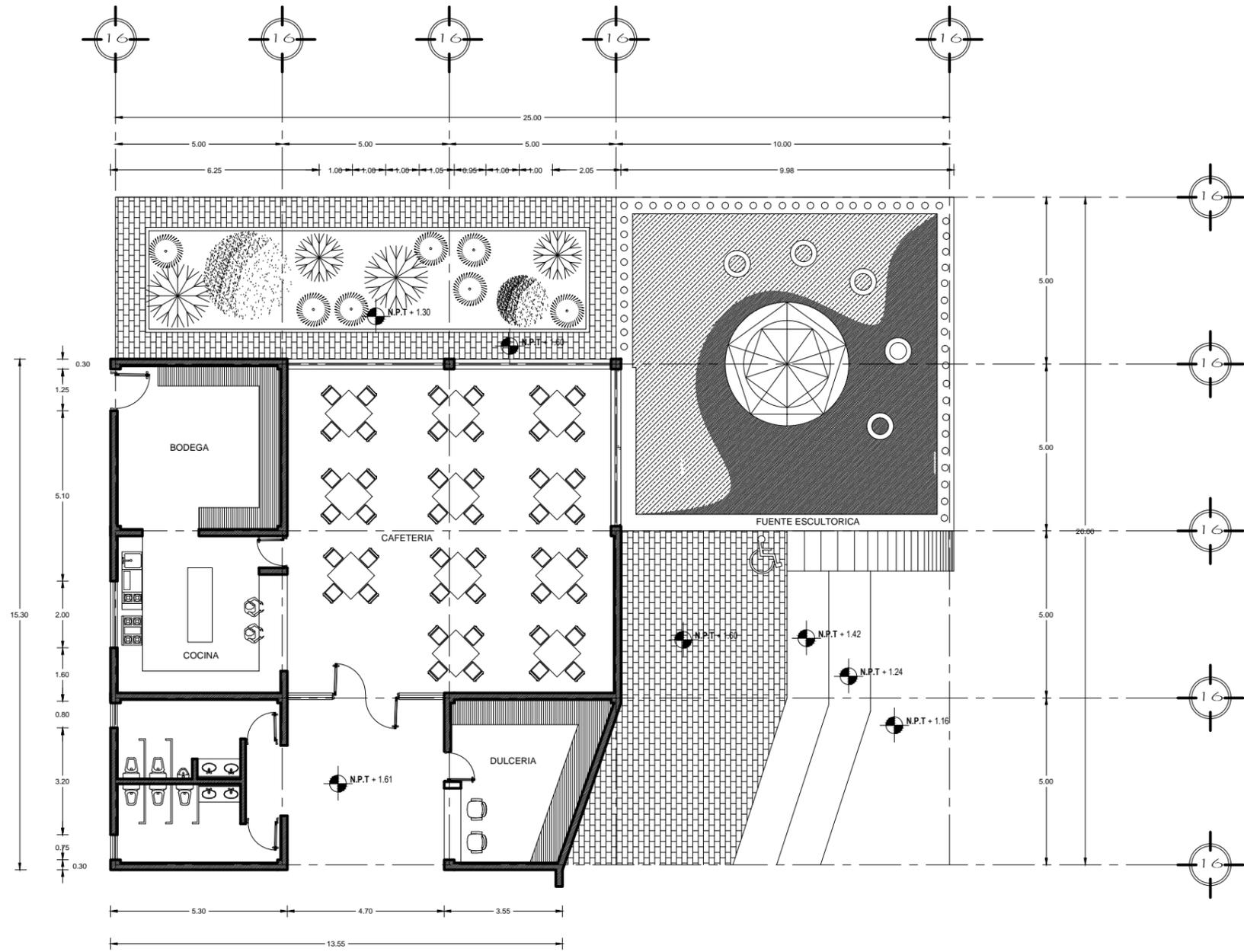
ASESORES:
JAUREGUI LANSALOT JULIO, ARQ.
VILLANUEVA TREVIÑO BENJAMIN, ARQ.
SOLANO VEGA ALEJANDRO, ARQ.



| | |
|-------------------------------|-----------------|
| ACOTACIONES: METROS | ESCALA: 1:75 |
| FECHA: 11 DE ENERO DE 2007 | |
| CLAVE: A-13 | |

ARQUITECTURA

NOMBRE DEL PLANO:
ZONA D TALLERES



ZONA "E" SERVICIOS GENERALES

CENTRO CULTURAL, SAN JUAN IXTAYOPAN, TLAHUAC 2006



U N A M



NORTE

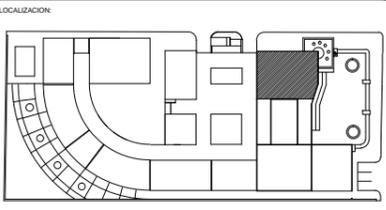
ANALISIS DE AREAS

E. SERVICIOS GENERALES ÁREA TOTAL ZONA E = 340.40 M2

E. 1 Cafetería

| | |
|---------------------------|----------|
| E. 1.1 Vestibulo | 20.00 m2 |
| E. 1.2 Caja | 7.00 m2 |
| E. 1.3 Área de Espera | 10.00 m2 |
| E. 1.4 Sanitarios | 20.00 m2 |
| E. 1.5 Área de Comensales | 64.00 m2 |
| E. 1.6 Barra de Alimentos | 14.00 m2 |

- NOTAS GENERALES:
1. LAS COTAS ESTAN EN METROS.
 2. LOS NIVELES ESTAN EN METROS.
 3. NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
 4. LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
 5. LAS COTAS INDICADAS SON A PAÑOS Y A EJES.
 6. TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERAN SER RECTIFICADAS EN OBRA POR EL CONTRATISTA.



TEMA DE TESIS: CENTRO CULTURAL

UBICACION: PUEBLO SAN JUAN IXTAYOPAN, BARRIO SAN AGUSTIN, TLAHUAC

PROYECTO: GONZALEZ VILLEGAS EDUARDO

ASESORES: JAUREGUI LANSALOT JULIO, ARQ.
VILLANUEVA TREVIÑO BENJAMIN, ARQ.
SOLANO VEGA ALEJANDRO, ARQ.



ARQUITECTURA

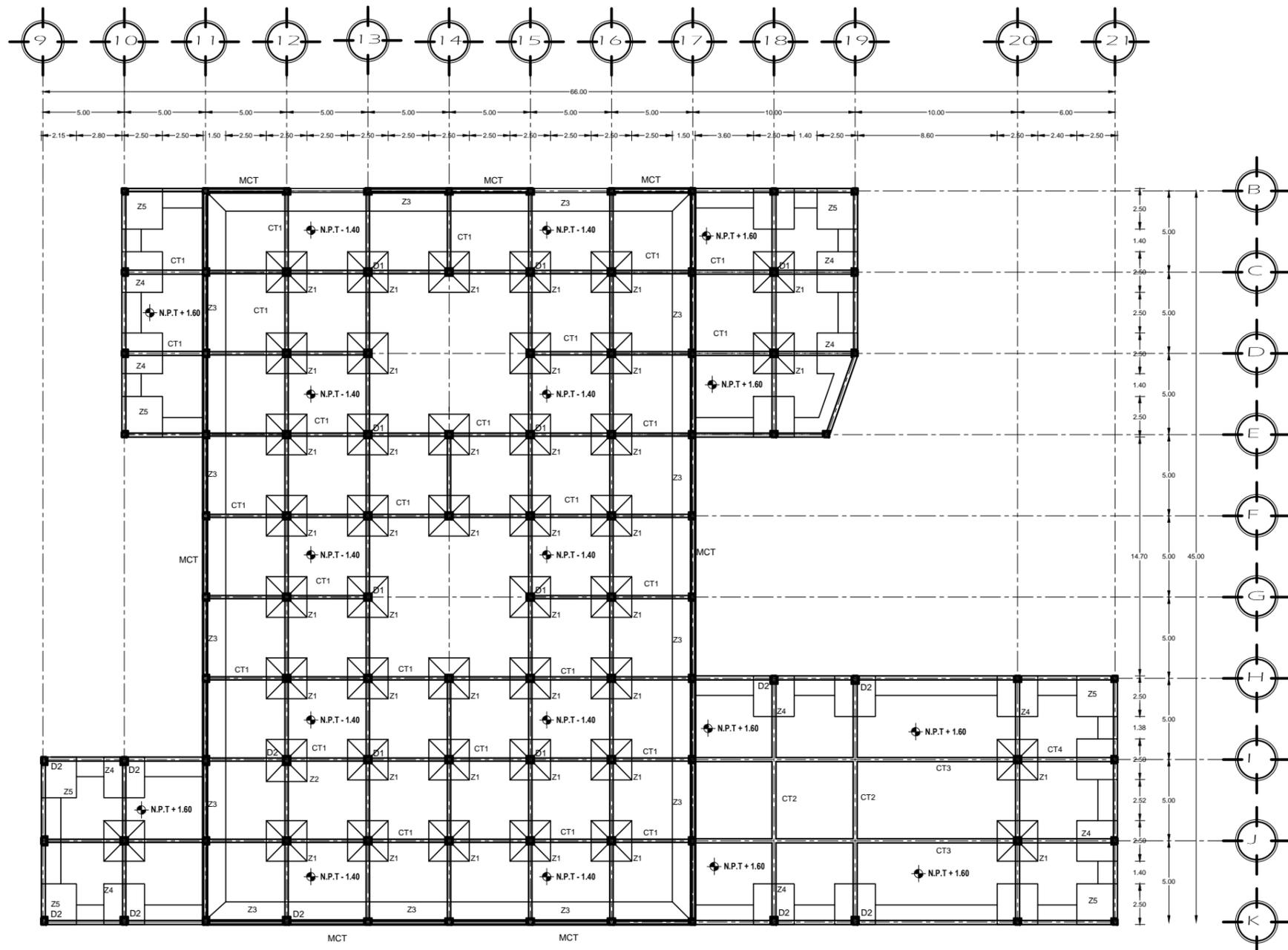
ACOTACIONES: METROS
ESCALA: 1:75
FECHA: 11 DE ENERO DE 2007

CLAVE: A-14

NOMBRE DEL PLANO: ZONA E SERV. GRALES

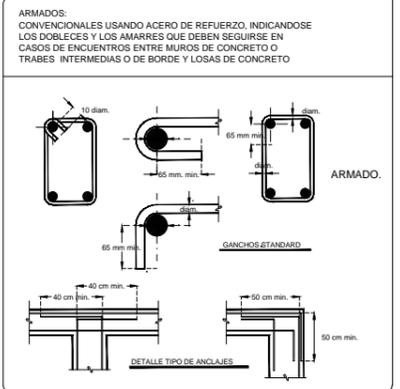


○.1. Estructurales

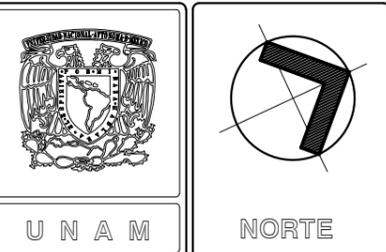
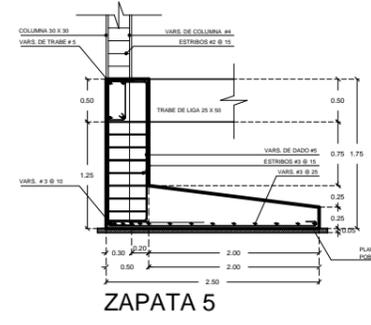
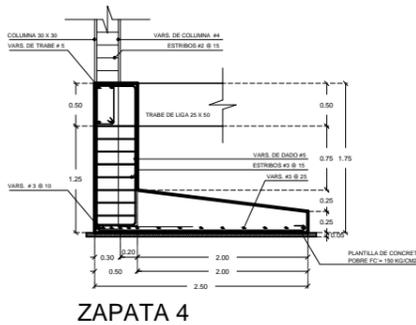
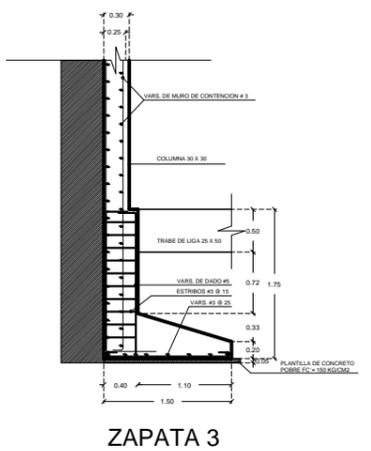
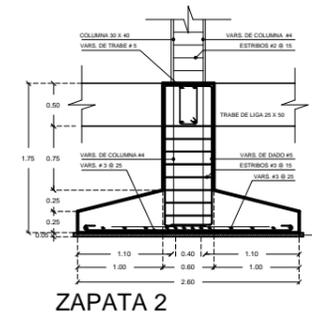
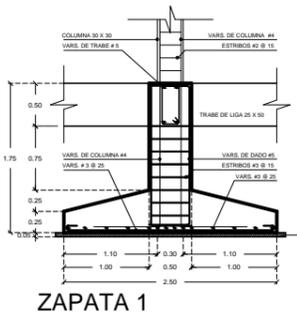
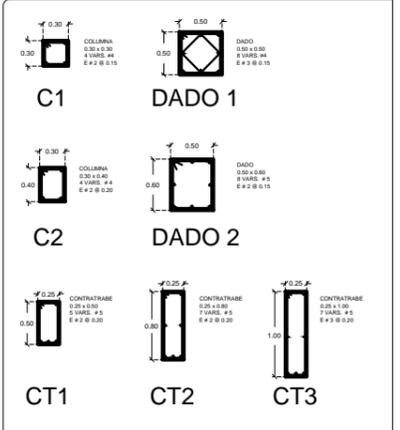


CIMENTACION

CENTRO CULTURAL, SAN JUAN IXTAYOPAN, TLAHUAC 2006



| VARS. | Ø | La | Lt |
|-------|------|-------|-------|
| 2 | 1/4" | 10 cm | 15 cm |
| 3 | 3/8" | 40 cm | 40 cm |
| 4 | 1/2" | 50 cm | 50 cm |
| 5 | 5/8" | 70 cm | 70 cm |



- NOTAS GENERALES:**
1. LAS COTAS ESTAN EN METROS.
 2. LOS NIVELES ESTAN EN METROS.
 3. NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
 4. LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
 5. LAS COTAS INDICADAS SON A PAÑOS Y A EJES.
 6. TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERAN SER RECTIFICADAS CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN CAMPO.
 7. PARA LA LOCALIZACION Y DIMENSIONES DE DUCTOS E INSTALACIONES DIVERSAS, SE CONSULTARAN LOS PLANOS DE INSTALACIONES CORRESPONDIENTES.
 8. LAS MODIFICACIONES DE ESTE PLANO SE INDICAN EN EL CUADRO CORRESPONDIENTE.
- MATERIALES:**
1. CONCRETO:
EL CONCRETO UTILIZADO SERA DE CIBE - 1, CON PESO VOLUMETRICO EN ESTADO FRESCO = 2.2 TON/M³ Y CUMPLIRA CON LAS NORMAS ESPECIFICADAS EN EL INCISO 1.4.1 A DE LAS NORMAS COMPLEMENTARIAS PARA DISEÑO Y CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL D.F. VIGENTE.
EL TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO GRUESO QUE SE UTILICE EN LA PREPARACION DEL CONCRETO NO EXCEDERA DE 19 MM (3/4").
LAS RESISTENCIA A COMPRESION DEL CONCRETO UTILIZADO SERA: F_c = 250 KG/CM². SALVO SE INDIQUE LA ESPECIFICACION EN DETALLE.
LAS RESISTENCIA A COMPRESION DEL CONCRETO UTILIZADO SERA: F_c = 250 KG/CM². SALVO SE INDIQUE LA ESPECIFICACION EN DETALLE.
EL PROPORCIONAMIENTO DEL CONCRETO DEBERA SER EL NECESARIO PARA ALCANZAR UNA RESISTENCIA MEDIA F_c = F_c + 30 (EN KG/CM²).
2. ACERO DE REFUERZO:
DEBERA CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES EN EL INCISO 1.4.2. DE LAS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS MENCIONADAS ANTERIORMENTE.
LAS RESISTENCIAS DEL ACERO DE REFUERZO QUE SE UTILICE, SERAN:
F_y = 2530 KG/CM EN BARRAS LISAS DEL # 2
F_y = 4200 KG/CM EN VARILLAS CORRUGADAS DEL # 2.5 Y MAYORES
F_y = 4750 KG/CM EN BARRAS DE MALLA ELECTROSOLDADA
- COLOCACION DEL REFUERZO:**
1. EL RECUBRIMIENTO LIBRE SERA IGUAL A 1.5 CM, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE CLARAMENTE OTRA COSA.
 2. TODAS LAS VARILLAS SE COLOCARAN EN UN SOLO LECHO, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO Y SU DISTANCIA LIBRE SERA COMO MINIMO 1.5 VECES EL DIAMETRO DEL REFUERZO O 1.5 VECES EL TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO GRUESO.
 3. LAS SEPARACIONES INDICADAS ENTRE VARILLAS SON DE CENTRO A CENTRO.
 4. LA SEPARACION DE LAS VARILLAS DEL ARMADO LONGITUDINAL SE EMPEZARA A CONTAR A PARTIR DEL PAÑO INTERIOR, COLOCANDO LA PRIMERA VARILLA A LA MITAD DE LA SEPARACION ESPECIFICADA EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA MEDIDA.
 5. LOS TRASLAPES, GANCHOS, ESCUADRAS, ETC. QUE NO LLEVEN ACOTACIONES SE REMATARAN RECTAS CUANDO NO SE INDIQUE ESCUADRA O GANCHO.
 6. LOS TRASLAPES DE LA MALLA ELECTROSOLDADA TENDRAN UNA LONGITUD DE CUANDO MENOS 25 CM.



TEMA DE TESIS:
CENTRO CULTURAL

UBICACION:
PUEBLO SAN JUAN IXTAYOPAN, BARRIO SAN AGUSTIN, TLAHUAC

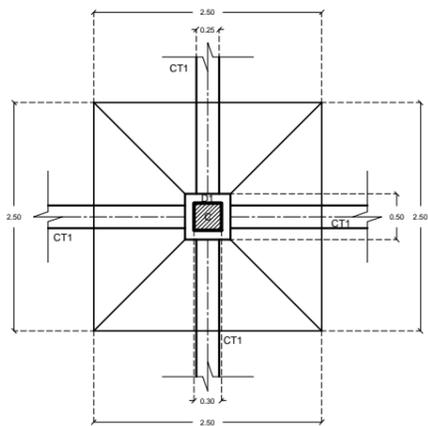
PROYECTO:
GONZALEZ VILLEGAS EDUARDO

ASESORES:
JAUREGUI LANSALOT JULIO, ARQ.
VILLANUEVA TREVINO BENJAMIN, ARQ.
SOLANO VEGA ALEJANDRO, ARQ.

ACOTACIONES: METROS
ESCALA: 1:150
FECHA: 11 DE ENERO DE 2007
CLAVE: E - 01

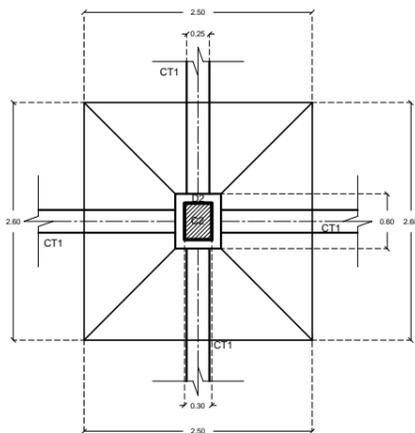
NOMBRE DEL PLANO:
CIMENTACION ZONA A-C-E

Z1



PLANTA Z1

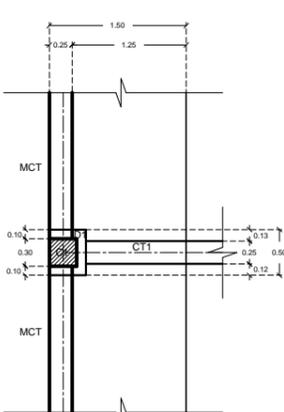
Z2



PLANTA Z2

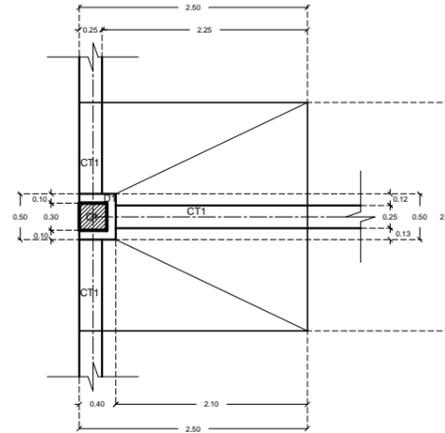
Z3

MURO DE CONTENCIÓN



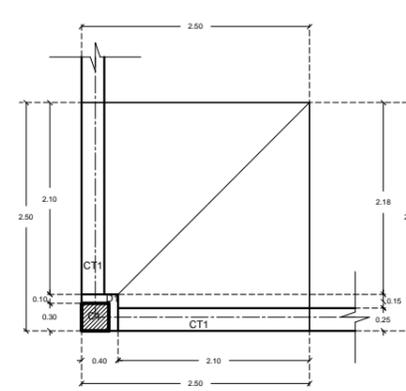
PLANTA Z3

Z4

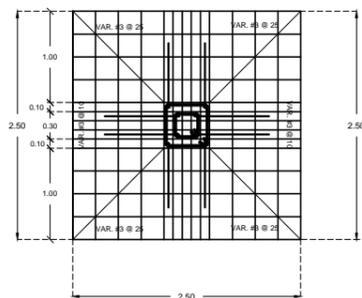


PLANTA Z4

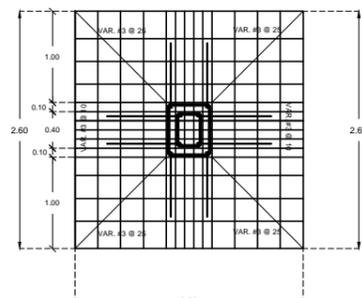
Z5



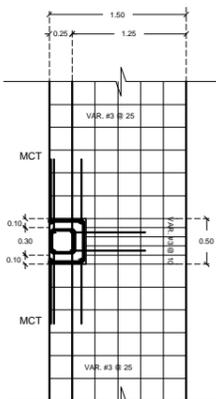
PLANTA Z5



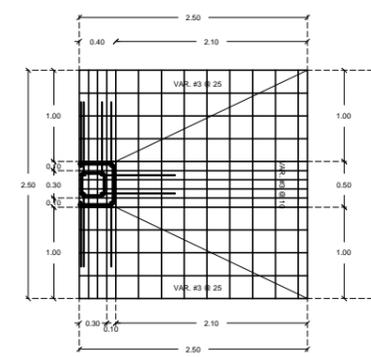
PLANTA ARMADO Z1



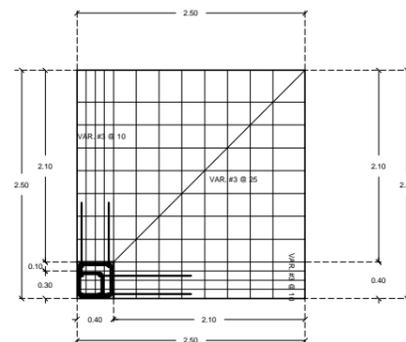
PLANTA ARMADO Z2



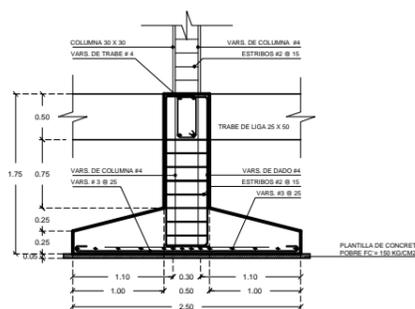
PLANTA ARMADO Z3



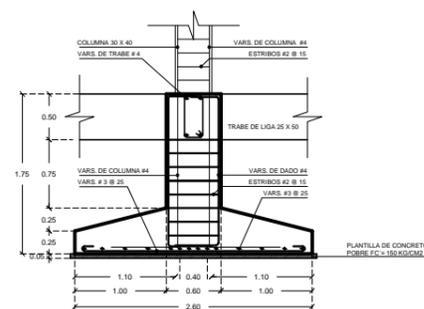
PLANTA ARMADO Z4



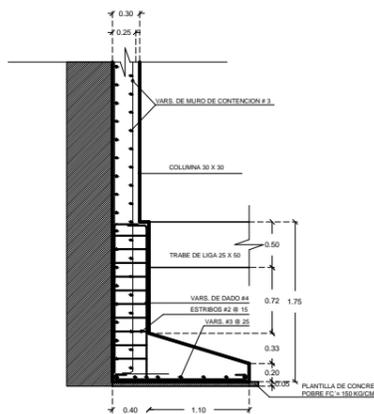
PLANTA Z5



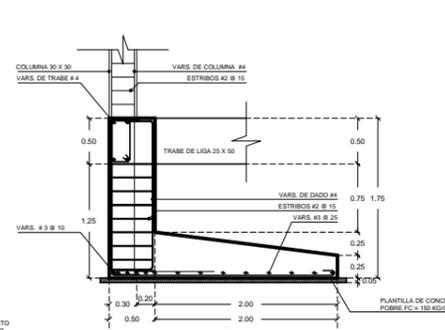
CORTE Z1



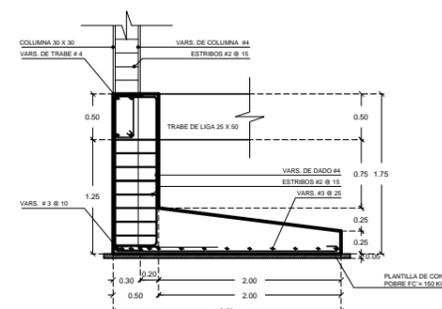
CORTE Z2



CORTE Z3



CORTE Z4



CORTE Z5

DETALLES DE CIMENTACION

CENTRO CULTURAL, SAN JUAN IXTAYOPAN, TLAHUAC 2006



C1



C2



DADO 1



DADO 2



CT1



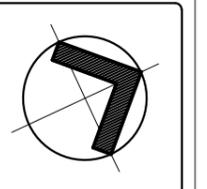
CT2



CT3



U N A M



NORTE

NOTAS GENERALES:

1. LAS COTAS ESTAN EN METROS.
2. LOS NIVELES ESTAN EN METROS.
3. NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
5. LAS COTAS INDICADAS SON A PAÑOS Y A EJES.
6. TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERAN SER RECTIFICADAS CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN CAMPO.
7. PARA LA LOCALIZACION Y DIMENSIONES DE INSTALACIONES DIVERSAS, SE CONSULTARAN LOS PLANOS DE INSTALACIONES CORRESPONDIENTES.
8. LAS MODIFICACIONES DE ESTE PLANO SE INDICAN EN EL CUADRO CORRESPONDIENTE.

MATERIALES:

1. CONCRETO:
EL CONCRETO UTILIZADO SERA DE CIBE - 1, CON PESO VOLUMETRICO EN ESTADO FRESCO = 2.2 TON/M3 Y CUMPLIRAN CON LAS NORMAS ESPECIFICADAS EN EL INCISO 1.4.1 A DE LAS NORMAS COMPLEMENTARIAS PARA DISEÑO Y CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL D.F. VIGENTE.
EL TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO GRUESO QUE SE UTILICE EN LA PREPARACION DEL CONCRETO NO EXCEDERA DE 19 MM (3/4").
LAS RESISTENCIA A COMPRESION DEL CONCRETO UTILIZADO SERA: F'c= 250 KG/CM2. SALVO SE INDIQUE LA ESPECIFICACION EN DETALLE.
LAS RESISTENCIA A COMPRESION DEL CONCRETO UTILIZADO SERA: F'c= 250 KG/CM2. SALVO SE INDIQUE LA ESPECIFICACION EN DETALLE.
EL PROPORCIONAMIENTO DEL CONCRETO DEBERA SER EL NECESARIO PARA ALCANZAR UNA RESISTENCIA MEDIA Fc= Fc + 30 (EN KG/CM2).

2. ACERO DE REFUERZO:
DEBERA CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES EN EL INCISO 1.4.2. DE LAS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS MENCIONADAS ANTERIORMENTE.
LAS RESISTENCIAS DEL ACERO DE REFUERZO QUE SE UTILICE, SERAN:
FY= 2530 KG/CM EN BARRAS LISAS DEL # 2
FY= 4200 KG/CM EN VARILLAS CORRUGADAS DEL # 2.5 Y MAYORES
FY= 4750 KG/CM EN BARRAS DE MALLA ELECTROSOLDADA

COLOCACION DEL REFUERZO:

1. EL RECUBRIMIENTO LIBRE SERA IGUAL A 1.5 CM, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE CLARAMENTE OTRA COSA.
2. TODAS LAS VARILLAS SE COLOCARAN EN UN SOLO LECHO, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO Y SU DISTANCIA LIBRE SERA COMO MINIMO 1.5 VECES EL DIAMETRO DEL REFUERZO O 1.5 VECES EL TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO GRUESO.
3. LAS SEPARACIONES INDICADAS ENTRE VARILLAS SON DE CENTRO A CENTRO.
4. LA SEPARACION DE LAS VARILLAS DEL ARMADO LONGITUDINAL SE EMPEZARA A CONTAR A PARTIR DEL PAÑO INTERIOR, COLOCANDO LA PRIMERA VARILLA A LA MITAD DE LA SEPARACION ESPECIFICADA EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA MEDIDA.
5. LOS TRASLAPES, GANCHOS, ESCUADRAS, ETC. QUE NO LLEVEN ACOTACIONES SE REMATARAN RECTAS CUANDO NO SE INDIQUE ESCUADRA O GANCHO.
6. LOS TRASLAPES DE LA MALLA ELECTROSOLDADA TENDRAN UNA LONGITUD DE CUANDO MENOS 25 CM.

SIMBOLOGIA

| | |
|--|-------------------------------------|
| | C1 COLUMNA |
| | D1 DADO |
| | Z1 ZAFATA AISLADA |
| | CT1 CONTRABRACE |
| | MCT1 MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO |

TEMA DE TESIS: **CENTRO CULTURAL**

UBICACION: **PUEBLO SAN JUAN IXTAYOPAN, BARRIO SAN AGUSTIN, TLAHUAC**

PROYECTO: **GONZALEZ VILLEGAS EDUARDO**

ASESORES: **JAUREGUI LANSALOT JULIO, ARQ.
VILLANUEVA TREVINO BENJAMIN, ARQ.
SOLANO VEGA ALEJANDRO, ARQ.**



ARQUITECTURA

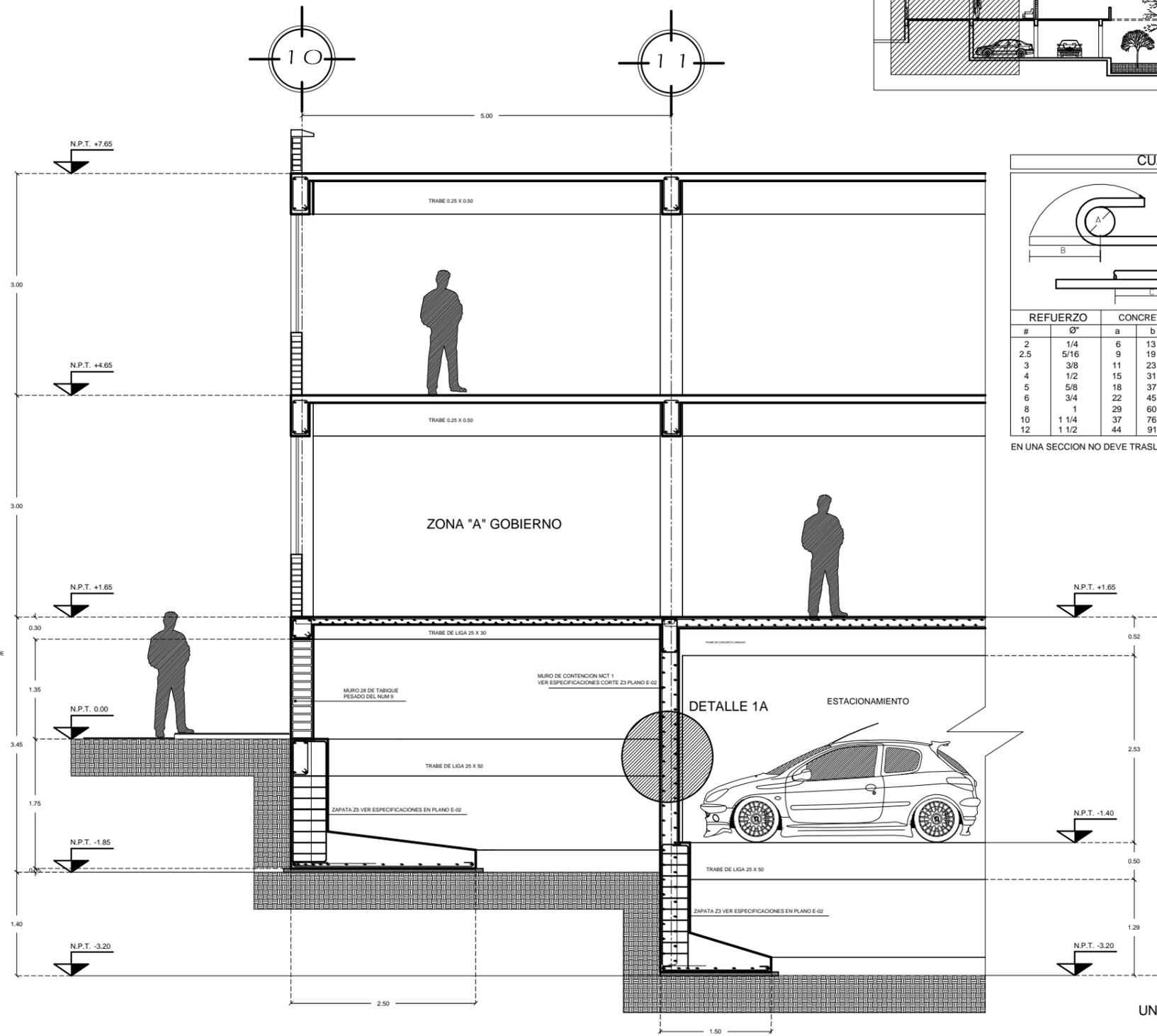
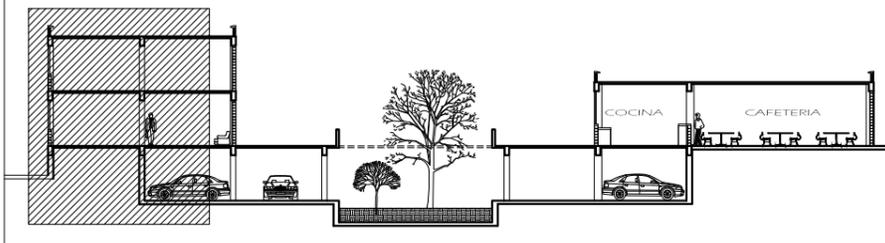
| | |
|--------------|------------------|
| ACOTACIONES: | ESCALA: |
| METROS | 1:40 |
| FECHA: | 11 DE ENERO 2007 |
| CLAVE: | E - 02 |

NOMBRE DEL PLANO: **DETALLES CIMENTACION**

DETALLES DE CIMENTACION

CENTRO CULTURAL, SAN JUAN IXTAYOPAN, TLAHUAC 2006

DETALLE CORTE ESTRUCTURAL CE-01

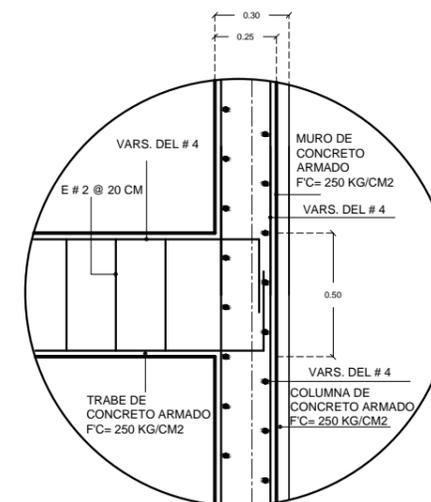


CUADRO DE DETALLES DEL REFUERZO

GANCHOS EN ESTRIBOS $\phi = 45^\circ$

| # | ϕ | CONCRETO $f_c=150 \text{ kg/cm}^2$ | | | | CONCRETO $f_c=200 \text{ kg/cm}^2$ | | | | CONCRETO $f_c=250 \text{ kg/cm}^2$ | | | |
|-----|--------|------------------------------------|----|----|----|------------------------------------|----|----|----|------------------------------------|----|----|----|
| | | a | b | c | d | a | b | c | d | a | b | c | d |
| 2 | 1/4 | 6 | 13 | 32 | 15 | 5 | 12 | 32 | 13 | 4 | 10 | 32 | 12 |
| 2.5 | 5/16 | 9 | 19 | 40 | 20 | 8 | 17 | 40 | 19 | 7 | 16 | 40 | 17 |
| 3 | 3/8 | 11 | 23 | 40 | 24 | 10 | 21 | 40 | 23 | 9 | 20 | 40 | 22 |
| 4 | 1/2 | 15 | 31 | 46 | 32 | 13 | 28 | 46 | 30 | 12 | 20 | 46 | 29 |
| 5 | 5/8 | 18 | 37 | 58 | 39 | 16 | 34 | 58 | 37 | 14 | 31 | 58 | 35 |
| 6 | 3/4 | 22 | 45 | 79 | 47 | 18 | 40 | 69 | 44 | 17 | 38 | 69 | 42 |
| 8 | 1 | 29 | 60 | | | 25 | 54 | | | 23 | 51 | | |
| 10 | 1 1/4 | 37 | 76 | | | 32 | 68 | | | 28 | 62 | | |
| 12 | 1 1/2 | 44 | 91 | | | 38 | 81 | | | 34 | 75 | | |

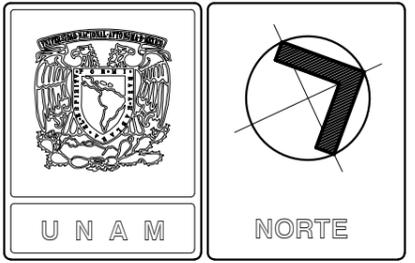
EN UNA SECCION NO DEBE TRASLAPARSE MAS DEL 33 % DEL REFUERZO.



DETALLE 1A

UNION DE TRABE DE LIGA CON EL MURO DE CONTENCIÓN

CE -01



NOTAS GENERALES:

1. LAS COTAS ESTAN EN METROS.
2. LOS NIVELES ESTAN EN METROS.
3. NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
5. LAS COTAS INDICADAS SON A PAÑOS Y A EJES.
6. TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERAN SER RECTIFICADAS CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN CAMPO.
7. PARA LA LOCALIZACION Y DIMENSIONES DE DUCTOS E INSTALACIONES DIVERSAS, SE CONSULTARAN LOS PLANOS DE INSTALACIONES CORRESPONDIENTES.
8. LAS MODIFICACIONES DE ESTE PLANO SE INDICAN EN EL CUADRO CORRESPONDIENTE.

MATERIALES:

1. CONCRETO:

EL CONCRETO UTILIZADO SERA DE CLASE - I, CON PESO VOLUMETRICO EN ESTADO FRESCO = 2.2 TON/M³ Y CUMPLIRA CON LAS NORMAS ESPECIFICADAS EN EL INCISO 1.4.1 A DE LAS NORMAS COMPLEMENTARIAS PARA DISEÑO Y CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL D.F. VIGENTE.

EL TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO GRUESO QUE SE UTILICE EN LA PREPARACION DEL CONCRETO NO EXCEDERA DE 19 MM (3/4").

LA RESISTENCIA A COMPRESION DEL CONCRETO UTILIZADO SERA: $f_c=250 \text{ KG/CM}^2$. SALVO SE INDIQUE LA ESPECIFICACION EN DETALLE.

LA RESISTENCIA A COMPRESION DEL CONCRETO UTILIZADO SERA: $f_c=250 \text{ KG/CM}^2$. SALVO SE INDIQUE LA ESPECIFICACION EN DETALLE.

EL PROPORCIONAMIENTO DEL CONCRETO DEBERA SER EL NECESARIO PARA ALCANZAR UNA RESISTENCIA MEDIA $f_c = f_c + 30$ (EN KG/CM²).

2. ACERO DE REFUERZO:

DEBERA CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES EN EL INCISO 1.4.2. DE LAS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS MENCIONADAS ANTERIORMENTE.

LA RESISTENCIA DEL ACERO DE REFUERZO QUE SE UTILICE, SERAN: $F_y=2530 \text{ KG/CM}^2$ EN BARRAS LISAS DEL # 2

$F_y=4200 \text{ KG/CM}^2$ EN VARILLAS CORRUGADAS DEL # 2.5 Y MAYORES

$F_y=4750 \text{ KG/CM}^2$ EN BARRAS DE MALLA ELECTROSOLDADA

COLOCACION DEL REFUERZO:

1. EL RECUBRIMIENTO LIBRE SERA IGUAL A 1.5 CM, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE CLARAMENTE OTRA COSA.

2. TODAS LAS VARILLAS SE COLOCARAN EN UN SOLO LECHO, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO Y SU DISTANCIA LIBRE SERA COMO MINIMO 1.5 VECES EL DIAMETRO DEL REFUERZO O 1.5 VECES EL TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO GRUESO.

3. LAS SEPARACIONES INDICADAS ENTRE VARILLAS SON DE CENTRO A CENTRO.

4. LA SEPARACION DE LAS VARILLAS DEL ARMADO LONGITUDINAL SE EMPEZARA A CONTAR A PARTIR DEL PAÑO INTERIOR, COLOCANDO LA PRIMERA VARILLA A LA MITAD DE LA SEPARACION ESPECIFICADA EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA MEDIDA.

5. LOS TRASLAPES, GANCHOS, ESCUADRAS, ETC. QUE NO LLEVEN ACOTACIONES SE REMATARAN RECTAS CUANDO NO SE INDIQUE ESCUADRA O GANCHO.

6. LOS TRASLAPES DE LA MALLA ELECTROSOLDADA TENDRAN UNA LONGITUD DE CUANDO MENOS 25 CM.

3- MUROS

EL TABIQUE QUE SE UTILICE EN LOS MUROS DE CARGA O BARDAS SERA DE BLOCK HUECO DE CEMENTO DE 20 X 40 CM, EL JUNTEO DE LAS PIEZAS SE HARA DE MORTERO DE CEMENTO-ARENA EN PROPORCION 1:3.

LOS MUROS REMATARAN CON TRABES Y DALAS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA COSA, ASI MISMO CONTARAN CON DALAS INTERMEDIAS ESPACIADAS A CADA 2.5 M EN TODA SU H.

EL REFUERZO DE LOS CASTILLOS SE ANCLARA 40 CM EN LA CIMENTACION.

TEMA DE TESIS:

CENTRO CULTURAL

UBICACION:

PUEBLO SAN JUAN IXTAYOPAN, BARRIO SAN AGUSTIN, TLAHUAC

PROYECTO:

GONZALEZ VILLEGAS EDUARDO

ASESORES:

JAUREGUI LANSALOT JULIO, ARQ.

VILLANUEVA TREVINO BENJAMIN, ARQ.

SOLANO VEGA ALEJANDRO, ARQ.

ACOTACIONES:

METROS

ESCALA:

1:35

FECHA:

11 DE ENERO 2007

CLAVE:

E - 03

ARQUITECTURA

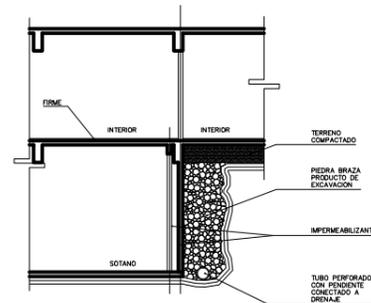
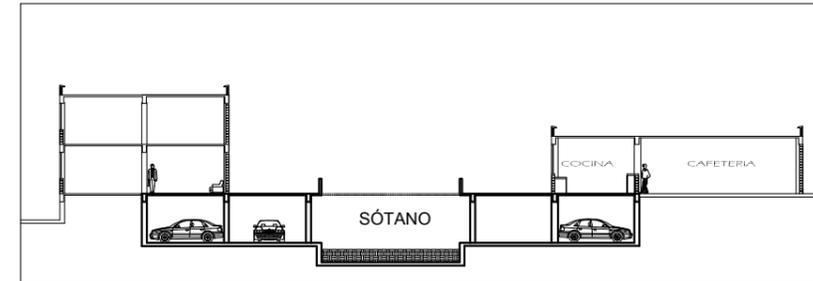
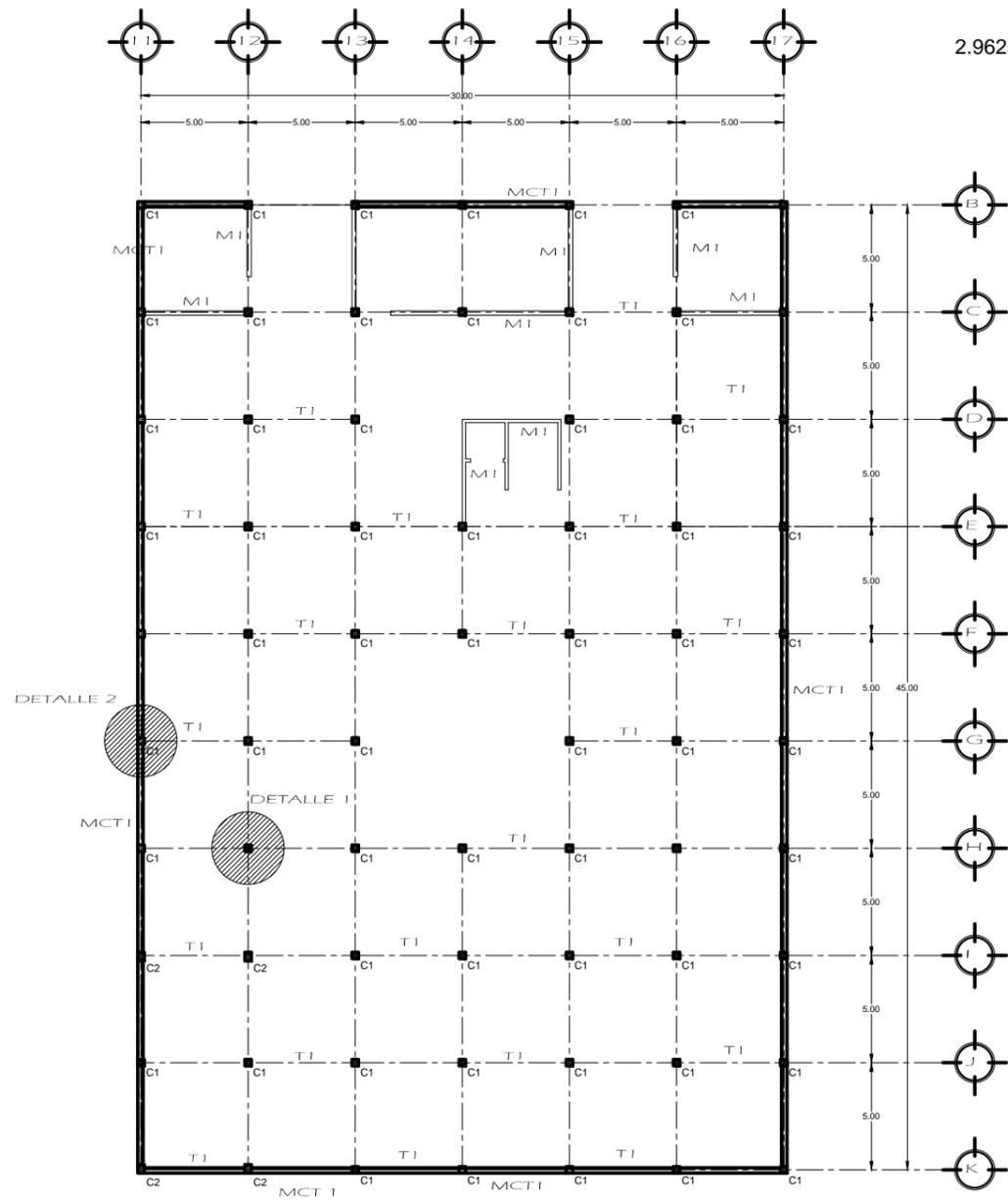
NOMBRE DEL PLANO:

DETALLES CIMENTACION

ESTRUCTURAL SÓTANO

CENTRO CULTURAL, SAN JUAN IXTAYOPAN, TLAHUAC 2006

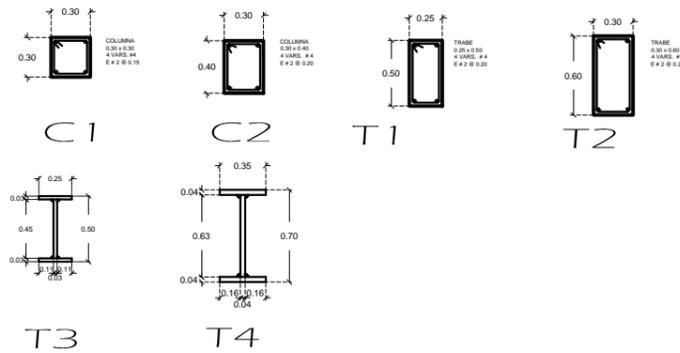
2.9625



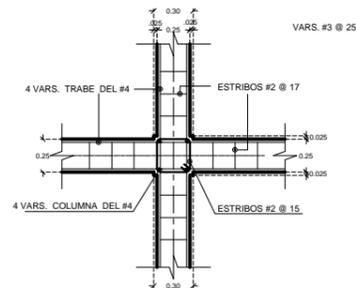
NOTAS DE ESPECIFICACIONES

LOS MUROS DE CONTENCIÓN PARA ÁREAS INTERIORES, ADÉMÁS DE ESTAR DEBIDAMENTE DISEÑADOS PARA RECIBIR LA CARGA Y LOS EMPUJES DEL TERRENO, DEBERÁN ESTAR IMPERMEABILIZADOS EN SU CARA EXTERIOR PARA EVITAR HUMEDADES POR EL INTERIOR.
(ES RECOMENDABLE CONSTRUIR UN DOBLE MURO DEJANDO AIRE ENTRE EL MURO DE CONTENCIÓN Y EL MURO INTERIOR PARA ASEGURAR QUE NO SE TRASMITE LA HUMEDAD).
AL FONDO DE LA ZANJA PRODUCTO DE LA EXCAVACION DEBERÁ INSTALARSE UN TUBO DE DRENAJE PERFORADO EN SU LECHO SUPERIOR Y A TODO LO LARGO, PARA CAPTAR LOS ESCURRIMIENTOS Y CANALIZARLOS HACIA EL COLECTOR DE DRENAJE MÁS PRÓXIMO.

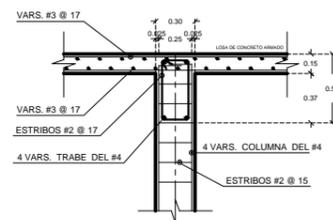
ALZADO ESQUEMÁTICO DE MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO F'C= 250KG/CM2



DETALLE 1

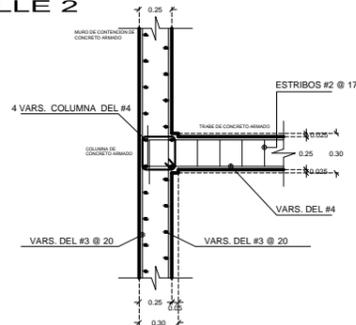


PLANTA UNION DE TRABE CON COLUMNA

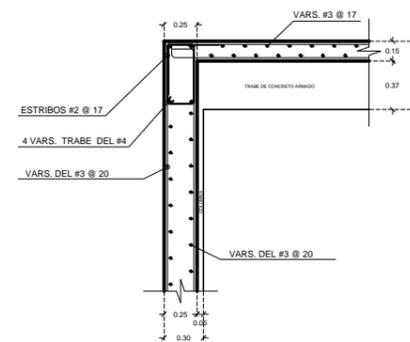


CORTE UNION DE COLUMNA CON LOSA

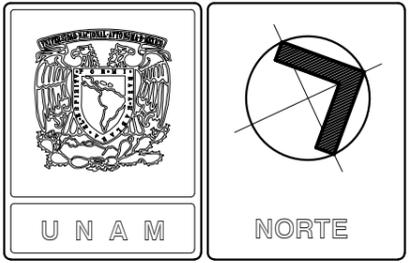
DETALLE 2



PLANTA MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO



CORTE UNION MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO Y LOSA



- NOTAS GENERALES:**
1. LAS COTAS ESTÁN EN METROS.
 2. LOS NIVELES ESTÁN EN METROS.
 3. NO SE TOMARÁN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
 4. LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
 5. LAS COTAS INDICADAS SON A PAÑOS Y A EJES.
 6. TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER RECTIFICADAS CON LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y EN CAMPO.
 7. PARA LA LOCALIZACIÓN Y DIMENSIONES DE DUCTOS E INSTALACIONES DIVERSAS, SE CONSULTARÁN LOS PLANOS CORRESPONDIENTES.
 8. LAS MODIFICACIONES DE ESTE PLANO SE INDICAN EN EL CUADRO CORRESPONDIENTE.
- MATERIALES:**
1. CONCRETO:
- EL CONCRETO UTILIZADO SERÁ DE CUBE - 1, CON PESO VOLUMÉTRICO EN ESTADO FRESCO = 2.2 TON/M3 Y CUMPLIRÁ CON LAS NORMAS ESPECIFICADAS EN EL INCISO 1.4.1.A DE LAS NORMAS COMPLEMENTARIAS PARA DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL D.F. VIGENTE.
- EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO QUE SE UTILICE EN LA PREPARACIÓN DEL CONCRETO NO EXCEDERÁ DE 19 MM (3/4").
- LA RESISTENCIA A COMPRESIÓN DEL CONCRETO UTILIZADO SERÁ: F'C= 250 KG/CM2. SALVO SE INDIQUE LA ESPECIFICACIÓN EN DETALLE.
- LA RESISTENCIA A COMPRESIÓN DEL CONCRETO UTILIZADO SERÁ: F'C= 250 KG/CM2. SALVO SE INDIQUE LA ESPECIFICACIÓN EN DETALLE.
- EL PROPORCIONAMIENTO DEL CONCRETO DEBERÁ SER EL NECESARIO PARA ALCANZAR UNA RESISTENCIA MEDIA F'C= F'C +30 (EN KG/CM2).
2. ACERO DE REFUERZO:
- DEBERÁ CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES EN EL INCISO 1.4.2. DE LAS NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS MENCIONADAS ANTERIORMENTE.
- LA RESISTENCIA DEL ACERO DE REFUERZO QUE SE UTILICE, SERÁN:
Fy= 2530 KG/CM EN BARRAS LISAS DEL # 2
Fy= 4200 KG/CM EN VÁRILLAS CORRUGADAS DEL # 2.5 Y MAYORES
Fy= 4750 KG/CM EN BARRAS DE MALLA ELECTROSOLDADA
- COLOCACIÓN DEL REFUERZO:**
1. EL RECUBRIMIENTO LIBRE SERÁ IGUAL A 1.5 CM, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE CLARAMENTE OTRA COSA.
 2. TODAS LAS VÁRILLAS SE COLOCARÁN EN UN SOLO LECHO, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO Y SU DISTANCIA LIBRE SERÁ COMO MÍNIMO 1.5 VECES EL DIÁMETRO DEL REFUERZO O 1.5 VECES EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO.
 3. LAS SEPARACIONES INDICADAS ENTRE VÁRILLAS SON DE CENTRO A CENTRO.
 4. LA SEPARACIÓN DE LAS VÁRILLAS DEL ARMADO LONGITUDINAL SE EMPEZARÁ A CONTAR A PARTIR DEL PAÑO INTERIOR, COLOCANDO LA PRIMERA VÁRILLA A LA MITAD DE LA SEPARACIÓN ESPECIFICADA EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA MEDIDA.
 5. LOS TRASLAPES, GANCHOS, ESCUADRAS, ETC. QUE NO LLEVEN ACOTACIONES SE REMATARÁN RECTAS CUANDO NO SE INDIQUE ESCUADRA O GANCHO.
 6. LOS TRASLAPES DE LA MALLA ELECTROSOLDADA TENDRÁN UNA LONGITUD DE CUANDO MENOS 25 CM.

SIMBOLOGIA

| | |
|--|-------------------------------------|
| | C1 COLUMNA |
| | M1 MURO DE BLOCK |
| | MCT1 MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO |
| | T1 TRABE DE CONCRETO |

TEMA DE TESIS: **CENTRO CULTURAL**

UBICACION: PUEBLO SAN JUAN IXTAYOPAN, BARRIO SAN AGUSTIN, TLAHUAC

PROYECTO: **GONZALEZ VILLEGAS EDUARDO**

ASESORES: JAUREGUI LANSALOT JULIO, ARQ.
VILLANUEVA TREVINO BENJAMIN, ARQ.
SOLANO VEGA ALEJANDRO, ARQ.

ARQUITECTURA

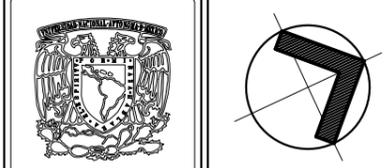
ACOTACIONES: METROS

ESCALA: 1:150

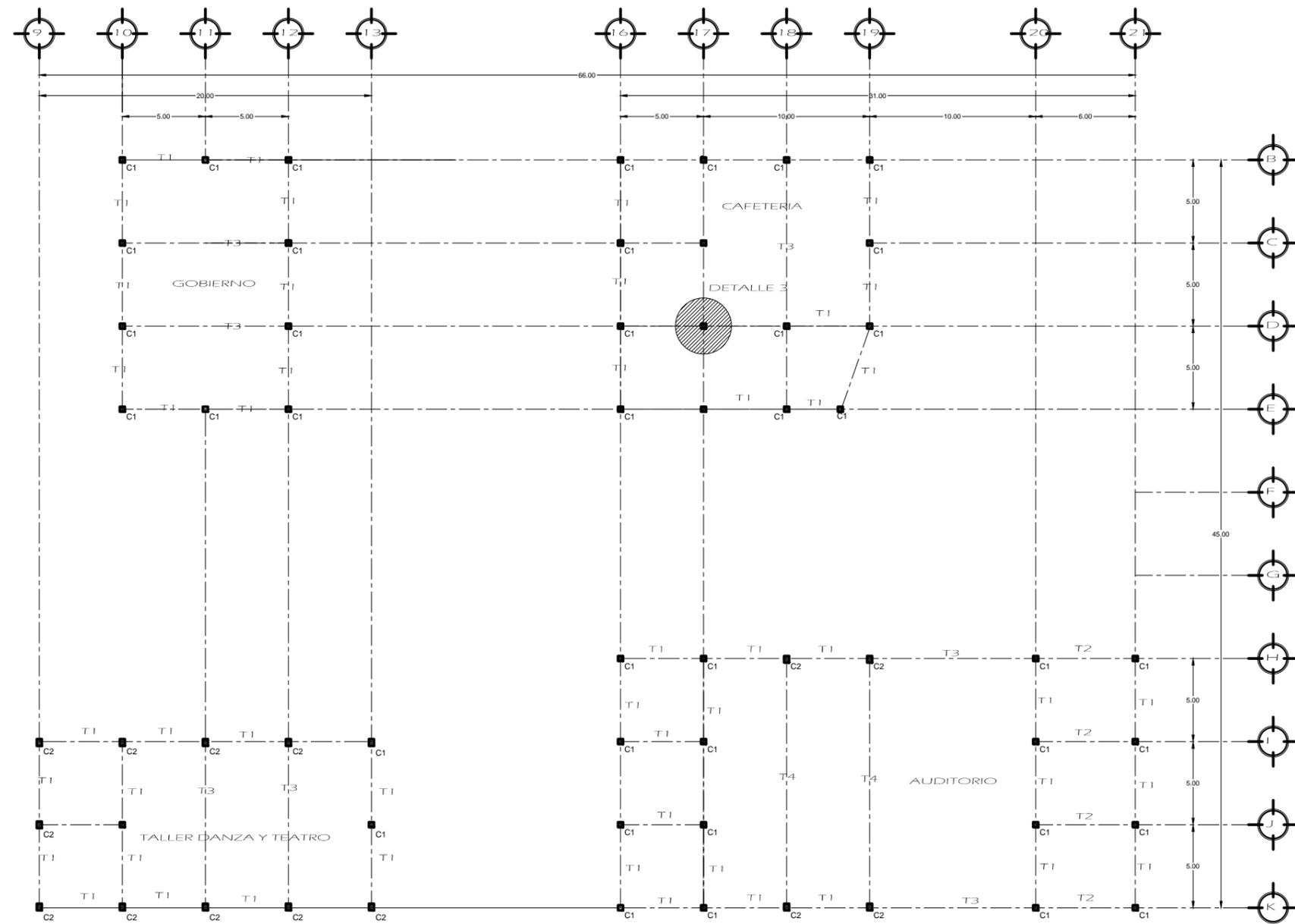
FECHA: 11 DE ENERO 2007

CLAVE: **E - 04**

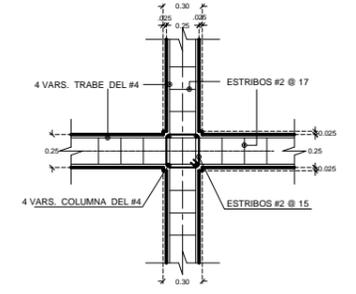
NOMBRE DEL PLANO: **ESTRUCTURAL ESTACIONAMIENTO**



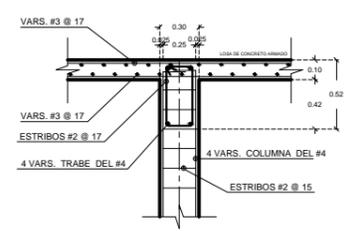
UNAM NORTE



DETALLE 3

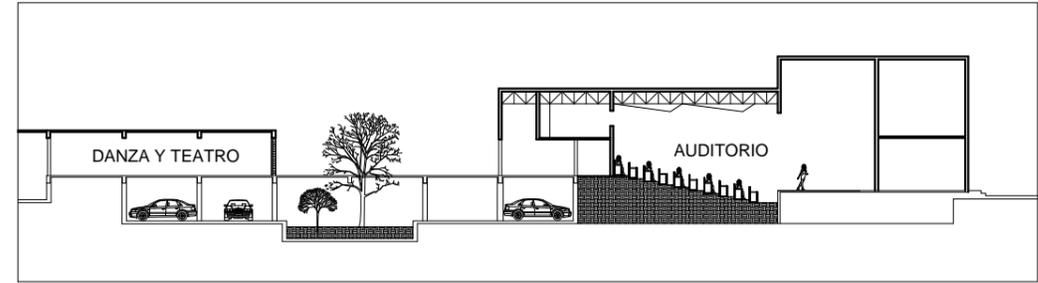
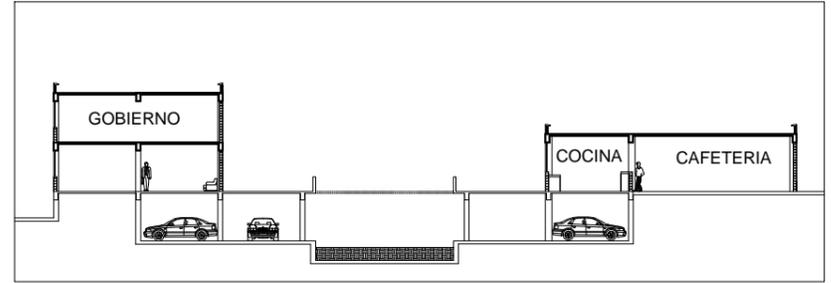
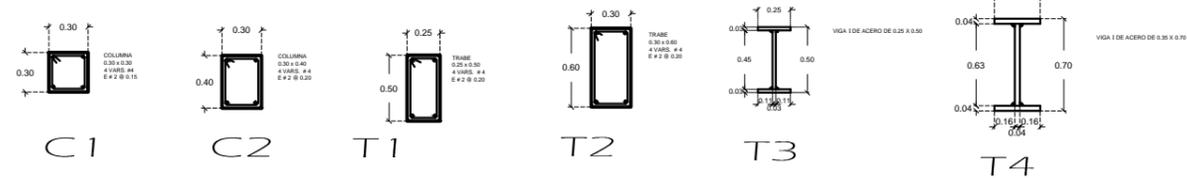


PLANTA UNION DE TRABE CON COLUMNA



CORTE UNION DE COLUMNA CON LOSA

| VARS. | Ø | La | Lt |
|-------|------|-------|-------|
| 2 | 1/4" | 10 cm | 15 cm |
| 3 | 3/8" | 40 cm | 40 cm |
| 4 | 1/2" | 50 cm | 50 cm |
| 5 | 5/8" | 70 cm | 70 cm |



- NOTAS GENERALES:**
1. LAS COTAS ESTAN EN METROS.
 2. LOS NIVELES ESTAN EN METROS.
 3. NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
 4. LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
 5. LAS COTAS INDICADAS SON A PAÑOS Y A EJES.
 6. TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERAN SER RECTIFICADAS CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN CAMPO.
 7. PARA LA LOCALIZACION Y DIMENSIONES DE DUCTOS E INSTALACIONES DIVERSAS, SE CONSULTARAN LOS PLANOS DE INSTALACIONES CORRESPONDIENTES.
 8. LAS MODIFICACIONES DE ESTE PLANO SE INDICAN EN EL CUADRO CORRESPONDIENTE.

MATERIALES:

1. CONCRETO:
 EL CONCRETO UTILIZADO SERA DE CIBE - 1, CON PESO VOLUMETRICO EN ESTADO FRESCO = 2.2 TON/M³ Y CUMPLIRA CON LAS NORMAS ESPECIFICADAS EN EL INCISO 1.4.1 A DE LAS NORMAS COMPLEMENTARIAS PARA DISEÑO Y CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL D.F. VIGENTE.
 EL TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO GRUESO QUE SE UTILICE EN LA PREPARACION DEL CONCRETO NO EXCEDERA DE 19 MM (3/4").
 LAS RESISTENCIA A COMPRESION DEL CONCRETO UTILIZADO SERA: F_C = 250 KG/CM², SALVO SE INDIQUE LA ESPECIFICACION EN DETALLE.
 LAS RESISTENCIA A COMPRESION DEL CONCRETO UTILIZADO SERA: F_C = 250 KG/CM², SALVO SE INDIQUE LA ESPECIFICACION EN DETALLE.
 EL PROPORCIONAMIENTO DEL CONCRETO DEBERA SER EL NECESARIO PARA ALCANZAR UNA RESISTENCIA MEDIA F_C = F_C + 30 (EN KG/CM²).

2. ACERO DE REFUERZO:
 DEBERA CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES EN EL INCISO 1.4.2. DE LAS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS MENCIONADAS ANTERIORMENTE.
 LAS RESISTENCIAS DEL ACERO DE REFUERZO QUE SE UTILICE, SERAN:
 F_y = 2530 KG/CM EN BARRAS LISAS DEL # 2
 F_y = 4200 KG/CM EN VARILLAS CORRUGADAS DEL # 2.5 Y MAYORES
 F_y = 4750 KG/CM EN BARRAS DE MALLA ELECTROSOLDADA.

3.- MUROS
 EL TABIQUE QUE SE UTILICE EN LOS MUROS DE CARGA O BARDAS SERA DE BLOCK HUECO DE CEMENTO DE 20 X 40 CM. EL JUNTEO DE LAS PIEZAS SE HARA DE MORTERO DE CEMENTO-ARENA EN PROPORCION 1:3.
 LOS MUROS REMATARAN CON TRABES Y DALAS, EXEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA COSA. ASI MISMO CONTARAN CON DALAS INTERMEDIAS ESPACIADAS A CADA 2.5 M EN TODA SU H.
 EL REFUERZO DE LOS CASTILLOS SE ANCLARA 40 CM EN LA CIMENTACION.

SIMBOLOGIA

| | |
|--|-------------------------------------|
| | C1 COLUMNA |
| | M1 MURO DE BLOCK |
| | MCT1 MURO DE CONTENCION DE CONCRETO |
| | T1 TRABE DE CONCRETO |

TEMA DE TESIS:
CENTRO CULTURAL

UBICACION:
 PUEBLO SAN JUAN IXTAYOPAN, BARRIO SAN AGUSTIN, TLAHUAC

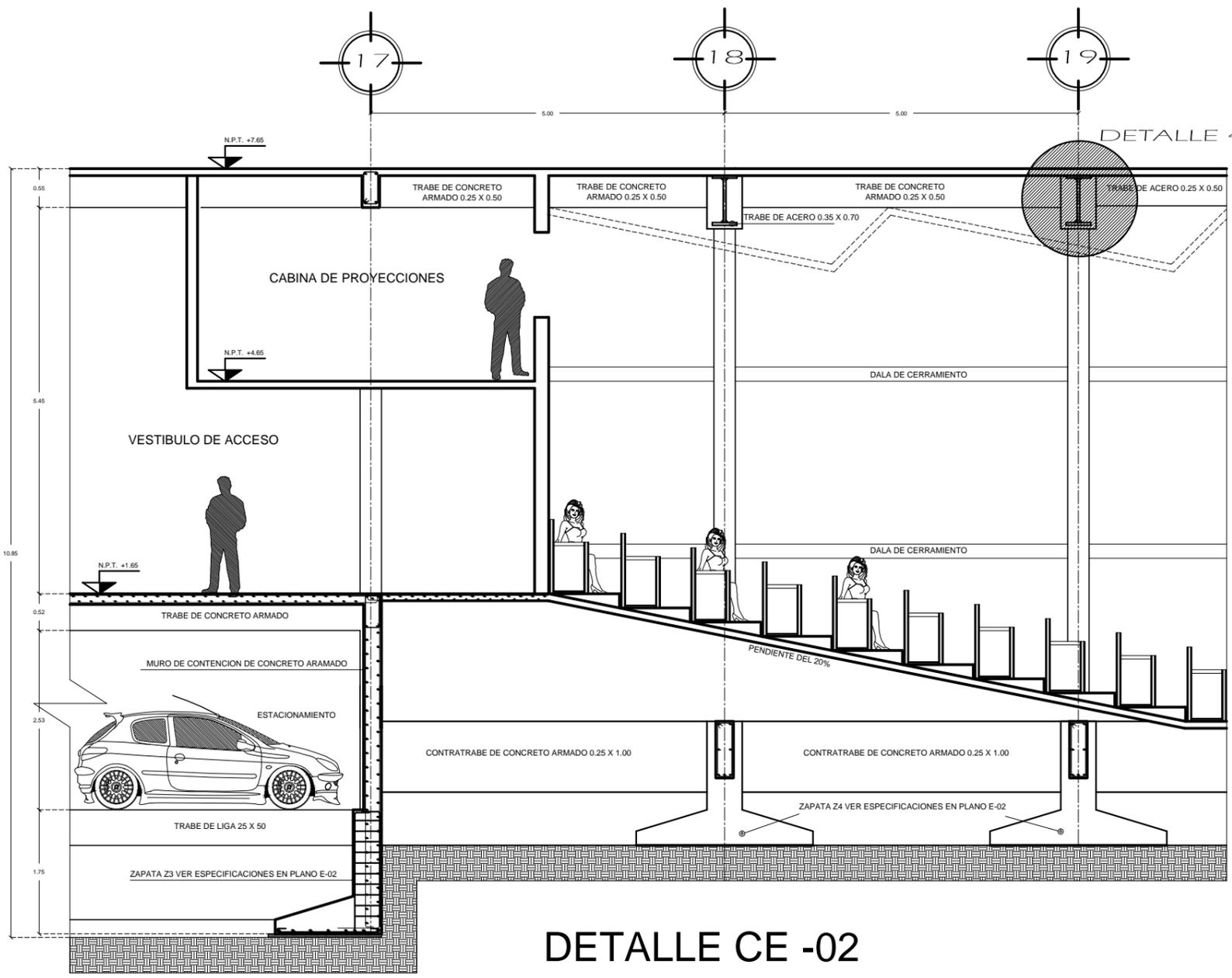
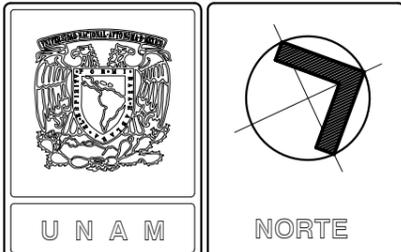
PROYECTO:
GONZALEZ VILLEGAS EDUARDO

ASESORES:
 JAUREGUI LANSALOT JULIO, ARQ.
 VILLANUEVA TREVIÑO BENJAMIN, ARQ.
 SOLANO VEGA ALEJANDRO, ARQ.

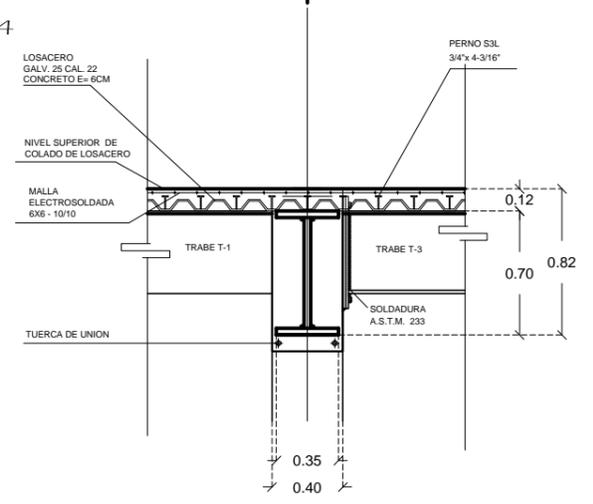
ACOTACIONES: ESCALA: 1:150
 METROS
 FECHA: 11 DE ENERO 2007
 CLAVE: E - 05

ARQUITECTURA

NOMBRE DEL PLANO:
ESTRUCTURAL ZONA A,C Y E



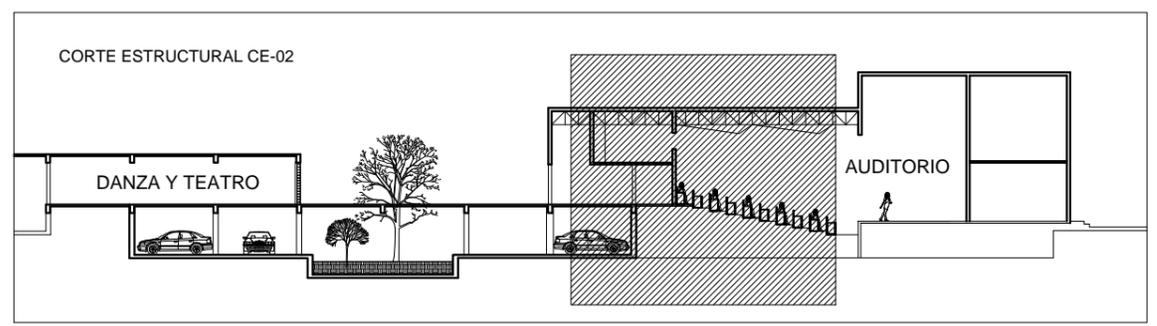
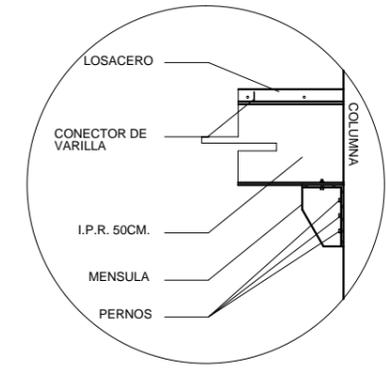
DETALLE CE-02



DETALLE 4

TRABE DE ACERO EMPOTRADA EN COLUMNA DE CONCRETO CON PLACAS DE ACERO SOLDADAS.

- 1.- ACOTACIONES EN METROS.
- 2.- TODO EL ACERO ESTRUCTURAL PARA COLUMNAS Y TRABES INCLUYENDO PLACAS DE CONEXION, SERAN DEL TIPO A.S.T.M. A-36 CON LIMITE DE FLUENCIA MINIMO DE $f_y = 2530 \text{ kg/m}^2$.
- 3.- LOS TORNILLOS PARA MONTAJE SERAN DEL TIPO A.S.T.M. A-307.
- 4.- TODO ACERO ESTRUCTURAL PARA ANCLAS Y TORNILLOS SERAN DEL TIPO A.S.T.M. A-325.
- 5.- TODAS LAS SOLDADURAS SERAN DEL TIPO A.S.T.M. A-233 Y SE USARAN ELECTRODOS DE LA SERIE E-70XX PARA RELLENO.



DETALLES DEL REFUERZO

| # | D | d | F _c = 250 kg/cm ² | | | | F _y = 4200 kg/cm ² | | | | |
|----|----|----|---|----------------|----------------|----------------|--|----------------|----------------|----------------|--|
| | | | L ₁ | L ₂ | L ₃ | L ₄ | L ₅ | L ₆ | L ₇ | L ₈ | |
| 3 | 6 | 4 | 30 | 20 | 11 | 15 | 4 | 6 | 13 | | |
| 4 | 8 | 5 | 41 | 26 | 15 | 20 | 5 | 6 | 17 | | |
| 5 | 9 | 6 | 51 | 32 | 19 | 25 | 6 | 6 | 20 | | |
| 6 | 11 | 11 | 58 | 39 | 23 | 30 | 8 | 8 | 28 | | |
| 8 | 15 | 15 | 99 | 52 | 31 | 40 | 10 | 10 | 37 | | |
| 10 | 27 | | 160 | 64 | 38 | 56 | 17 | 13 | | | |

D = DIAMETRO DE DOBLEZ L₁ = LONGITUD DE TRANSLAPE L_g = LONGITUD DE DESARROLLO DENTRO DEL ELEMENTO

- NOTAS GENERALES:
1. LAS COTAS ESTAN EN METROS.
 2. LOS NIVELES ESTAN EN METROS.
 3. NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
 4. LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
 5. LAS COTAS INDICADAS SON A PAÑOS Y A EJES.
 6. TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERAN SER RECTIFICADAS CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN CAMPO.
 7. PARA LA LOCALIZACION Y DIMENSIONES DE DUCTOS E INSTALACIONES DIVERSAS, SE CONSULTARAN LOS PLANOS DE INSTALACIONES CORRESPONDIENTES.
 8. LAS MODIFICACIONES DE ESTE PLANO SE INDICAN EN EL CUADRO CORRESPONDIENTE.

- MATERIALES:
1. CONCRETO:
EL CONCRETO UTILIZADO SERA DE CIBE - 1, CON PESO VOLUMETRICO EN ESTADO FRESCO = 2.2 TON/M³ Y CUMPLIRA CON LAS NORMAS ESPECIFICADAS EN EL INCISO 1.4.1 A DE LAS NORMAS COMPLEMENTARIAS PARA DISEÑO Y CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL D.F. VIGENTE.
EL TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO GRUESO QUE SE UTILICE EN LA PREPARACION DEL CONCRETO NO EXCEDERA DE 19 MM (3/4").
LAS RESISTENCIA A COMPRESION DEL CONCRETO UTILIZADO SERA: F_c = 250 KG/CM². SALVO SE INDIQUE LA ESPECIFICACION EN DETALLE.
LAS RESISTENCIA A COMPRESION DEL CONCRETO UTILIZADO SERA: F_c = 250 KG/CM². SALVO SE INDIQUE LA ESPECIFICACION EN DETALLE.
EL PROPORCIONAMIENTO DEL CONCRETO DEBERA SER EL NECESARIO PARA ALCANZAR UNA RESISTENCIA MEDIA F_c = F_c + 30 (EN KG/CM²).
2. ACERO DE REFUERZO:
DEBERA CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES EN EL INCISO 1.4.2. DE LAS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS MENCIONADAS ANTERIORMENTE.
LAS RESISTENCIAS DEL ACERO DE REFUERZO QUE SE UTILICE, SERAN:
F_y = 2530 KG/CM EN BARRAS LISAS DEL # 2
F_y = 4200 KG/CM EN VARILLAS CORRUGADAS DEL # 2.5 Y MAYORES
F_y = 4750 KG/CM EN BARRAS DE MALLA ELECTROSOLDADA

- COLOCACION DEL REFUERZO:
1. EL RECUBRIMIENTO LIBRE SERA IGUAL A 1.5 CM, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE CLARAMENTE OTRA COSA.
 2. TODAS LAS VARILLAS SE COLOCARAN EN UN SOLO LECHO, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO Y SU DISTANCIA LIBRE SERA COMO MINIMO 1.5 VECES EL DIAMETRO DEL REFUERZO O 1.5 VECES EL TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO GRUESO.
 3. LAS SEPARACIONES INDICADAS ENTRE VARILLAS SON DE CENTRO A CENTRO.
 4. LA SEPARACION DE LAS VARILLAS DEL ARMADO LONGITUDINAL SE EMPEZARA A CONTAR A PARTIR DEL PAÑO INTERIOR, COLOCANDO LA PRIMERA VARILLA A LA MITAD DE LA SEPARACION ESPECIFICADA EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA MEDIDA.
 5. LOS TRASLAPES, GANCHOS, ESCUADRAS, ETC. QUE NO LLEVEN ACOTACIONES SE REMATARAN RECTAS CUANDO NO SE INDIQUE ESCUADRA O GANCHO.
 6. LOS TRASLAPES DE LA MALLA ELECTROSOLDADA TENDRAN UNA LONGITUD DE CUANDO MENOS 25 CM.

- 3.- MUROS
- EL TABIQUE QUE SE UTILICE EN LOS MUROS DE CARGA O BARDAS SERA DE BLOCK HUECO DE CEMENTO DE 20 X 40 CM, EL JUNTEO DE LAS PIEZAS SE HARA DE MORTERO DE CEMENTO-ARENA EN PROPORCION 1:3.
LOS MUROS REMATARAN CON TRABES Y DALAS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA COSA. ASI MISMO CONTARAN CON DALAS INTERMEDIAS ESPACIADAS A CADA 2.5 M EN TODA SU H.
EL REFUERZO DE LOS CASTILLOS SE ANCLARA 40 CM EN LA CIMENTACION.

TEMA DE TESIS: **CENTRO CULTURAL**

UBICACION: **PUEBLO SAN JUAN IXTAYOPAN, BARRIO SAN AGUSTIN, TLAHUAC**

PROYECTO: **GONZALEZ VILLEGAS EDUARDO**

ASESORES: **JAUREGUI LANSALOT JULIO, ARQ.
VILLANUEVA TREVIÑO BENJAMIN, ARQ.
SOLANO VEGA ALEJANDRO, ARQ.**

ARQUITECTURA

ACOTACIONES: METROS ESCALA: 1:40

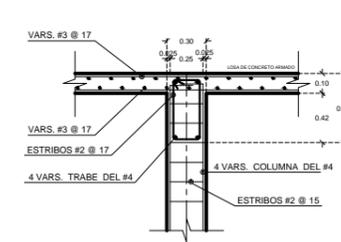
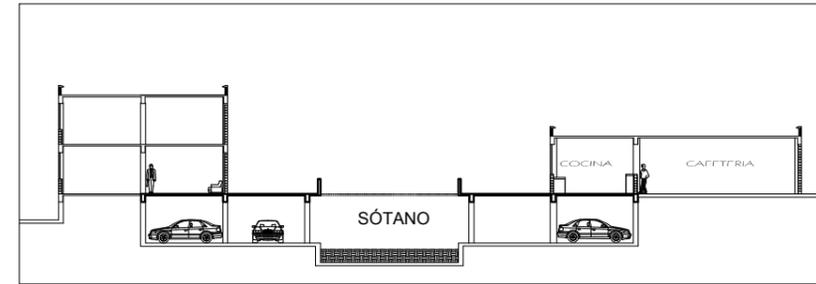
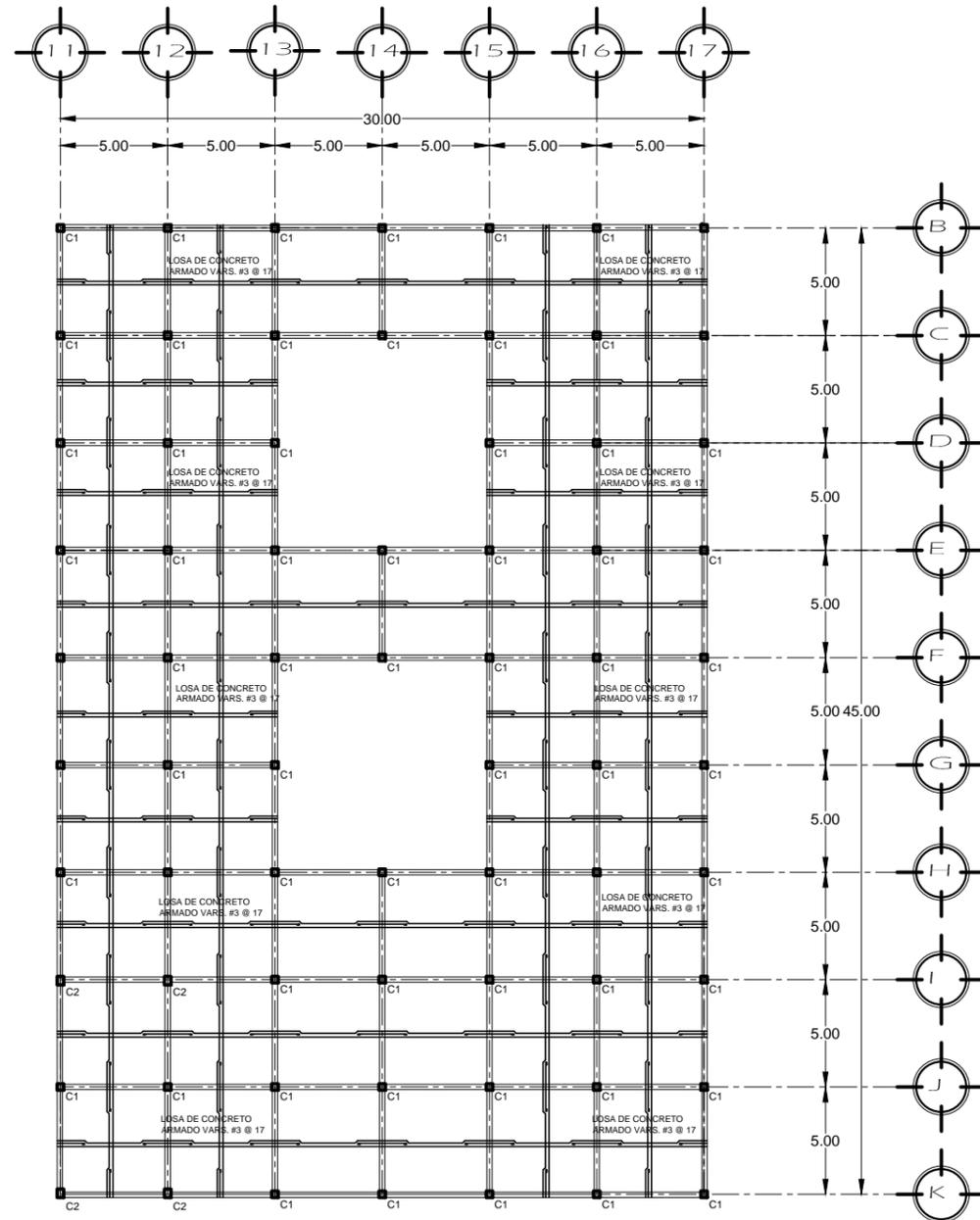
FECHA: 11 DE ENERO 2007

CLAVE: **E - 06**

NOMBRE DEL PLANO: **DETALLES ESTRUCTURALES**

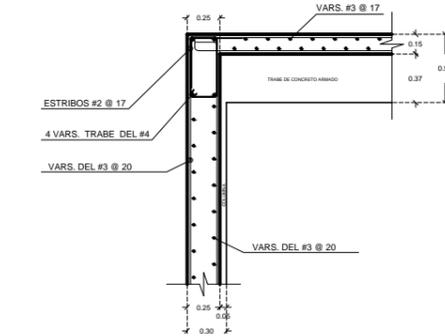
ENTREPISO SÓTANO

CENTRO CULTURAL, SAN JUAN IXTAYOPAN, TLAHUAC 2006



CORTE UNION DE COLUMNA CON LOSA

| VAR. | Ø | La | Lt |
|------|------|-------|-------|
| 2 | 1/4" | 10 cm | 15 cm |
| 3 | 3/8" | 40 cm | 40 cm |
| 4 | 1/2" | 50 cm | 50 cm |
| 5 | 5/8" | 70 cm | 70 cm |



CORTE UNION MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO Y LOSA



UNAM



NORTE

- NOTAS GENERALES:**
1. LAS COTAS ESTAN EN METROS.
 2. LOS NIVELES ESTAN EN METROS.
 3. NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
 4. LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
 5. LAS COTAS INDICADAS SON A PAÑOS Y A EJES.
 6. TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERAN SER RECTIFICADAS CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN CAMPO.
 7. PARA LA LOCALIZACION Y DIMENSIONES DE INSTALACIONES DIVERSAS, SE CONSULTARAN LOS PLANOS DE INSTALACIONES CORRESPONDIENTES.
 8. LAS MODIFICACIONES DE ESTE PLANO SE INDICAN EN EL CUADRO CORRESPONDIENTE.

MATERIALES:

1. CONCRETO:
EL CONCRETO UTILIZADO SERA DE CLASE C-1, CON PESO VOLUMETRICO EN ESTADO FRESCO = 2.2 TON/M³ Y CUMPLIRA CON LAS NORMAS ESPECIFICADAS EN EL INCISO 1.4.1 A DE LAS NORMAS COMPLEMENTARIAS PARA DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL D.F. VIGENTE.
EL TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO GRUESO QUE SE UTILICE EN LA PREPARACION DEL CONCRETO NO EXCEDERA DE 19 MM (3/4").
LAS RESISTENCIA A COMPRESION DEL CONCRETO UTILIZADO SERA: F'c= 250 KG/CM². SALVO SE INDIQUE LA ESPECIFICACION EN DETALLE.
LAS RESISTENCIA A COMPRESION DEL CONCRETO UTILIZADO SERA: F'c= 250 KG/CM². SALVO SE INDIQUE LA ESPECIFICACION EN DETALLE.
EL PROPORCIONAMIENTO DEL CONCRETO DEBERA SER EL NECESARIO PARA ALCANZAR UNA RESISTENCIA MEDIA F'c= F'c +30 (EN KG/CM²).

2. ACERO DE REFUERZO:
DEBERA CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES EN EL INCISO 1.4.2. DE LA NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS MENCIONADAS ANTERIORMENTE.
LAS RESISTENCIAS DEL ACERO DE REFUERZO QUE SE UTILICE, SERAN:
FY= 2530 KG/CM EN BARRAS LISAS DEL # 2
FY= 4200 KG/CM EN VARILLAS CORRUGADAS DEL # 2.5 Y MAYORES
FY= 4750 KG/CM EN BARRAS DE MALLA ELECTROSOLDADA

- COLOCACION DEL REFUERZO:**
1. EL RECUBRIMIENTO LIBRE SERA IGUAL A 1.5 CM, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE CLARAMENTE OTRA COSA.
 2. TODAS LAS VARILLAS SE COLOCARAN EN UN SOLO LECHO, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO Y SU DISTANCIA LIBRE SERA COMO MINIMO 1.5 VECES EL DIAMETRO DEL REFUERZO O 1.5 VECES EL TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO GRUESO.
 3. LAS SEPARACIONES INDICADAS ENTRE VARILLAS SON DE CENTRO A CENTRO.
 4. LA SEPARACION DE LAS VARILLAS DEL ARMADO LONGITUDINAL SE EMPEZARA A CONTAR A PARTIR DEL PAÑO INTERIOR, COLOCANDO LA PRIMERA VARILLA A LA MITAD DE LA SEPARACION ESPECIFICADA EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA MEDIDA.
 5. LOS TRASLAPES, GANCHOS, ESCUADRAS, ETC. QUE NO LLEVEN ACOTACIONES SE REMATARAN RECTAS CUANDO NO SE INDIQUE ESCUADRA O GANCHO.
 6. LOS TRASLAPES DE LA MALLA ELECTROSOLDADA TENDRAN UNA LONGITUD DE CUANDO MENOS 25 CM.

SIMBOLOGIA

- C1 COLUMNA
- ▬ M1 MURO DE BLOCK
- ▬ MCT1 MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO
- ▬ T1 TRABE DE CONCRETO

CENTRO CULTURAL

UBICACION:
PUEBLO SAN JUAN IXTAYOPAN, BARRIO SAN AGUSTIN, TLAHUAC

PROYECTO:
GONZALEZ VILLEGAS EDUARDO

ASESORES:
JAUREGUI LANSALOT JULIO, ARQ.
VILLANUEVA TREVIÑO BENJAMIN, ARQ.
SOLANO VEGA ALEJANDRO, ARQ.

ACOTACIONES: METROS
ESCALA: 1:150
FECHA: 11 DE ENERO 2007
CLAVE: E - 07

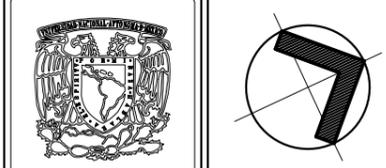
ARQUITECTURA

NOMBRE DEL PLANO:
ESTRUCTURAL ENTREPISO



SISTEMA DE ENTREPISO SÓTANO

LOSA MACIZA DE CONCRETO ARMADO

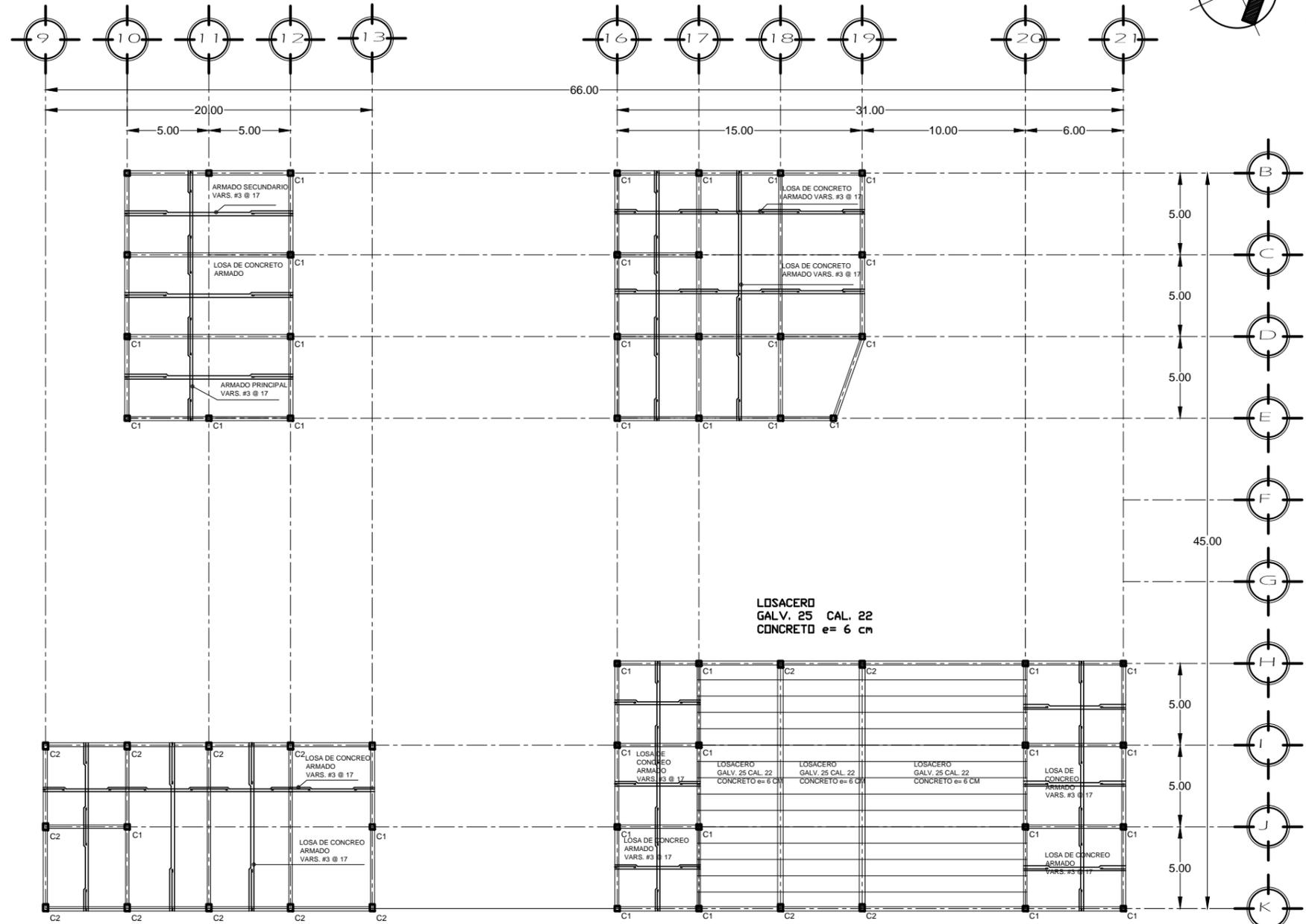


UNAM NORTE

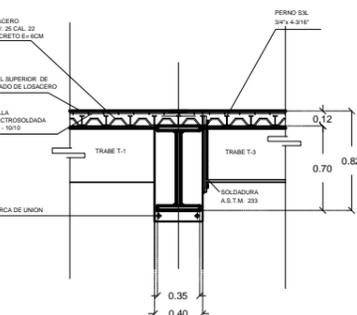
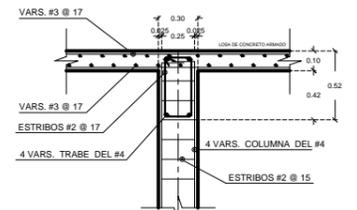


SISTEMA DE LOSA

LOSA MACIZA DE CONCRETO ARMADO Y LOSACERO

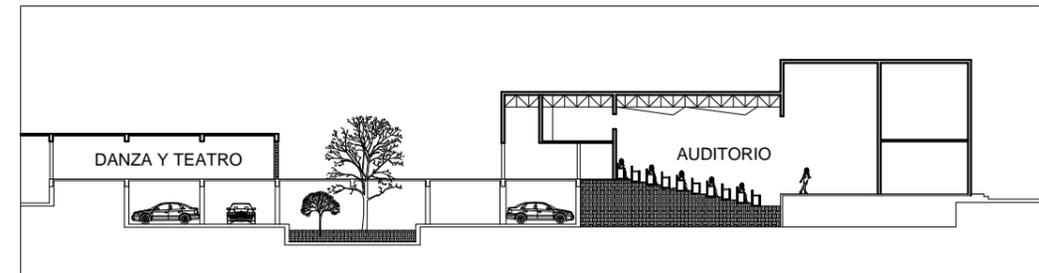


- 1.- ACOTACIONES EN METROS.
- 2.- TODO EL ACERO ESTRUCTURAL PARA COLUMNAS Y TRABES INCLUYENDO PLACAS DE CONEXION, SERAN DEL TIPO A.S.T.M. A-36 CON LIMITE DE FLUENCIA MINIMO DE $f_y = 2530 \text{ kg/m}^2$.
- 3.- LOS TORNILLOS PARA MONTAJE SERAN DEL TIPO A.S.T.M. A-307.
- 4.- TODO ACERO ESTRUCTURAL PARA ANCLAS Y TORNILLOS SERAN DEL TIPO A.S.T.M. A-325.
- 5.- TODAS LAS SOLDADURAS SERAN DEL TIPO A.S.T.M. A-233 Y SE USARAN ELECTRODOS DE LA SERIE E-70XX PARA RELLENO.



LOSACERO GALV. 25 CAL. 22
CONCRETO $e = 6 \text{ cm}$

- 1.- ACOTACIONES EN METROS
- 2.- SE USARA ACERO ESTRUCTURAL A-36 EN PLACAS Y PERFILES.
- 3.- LOS ELECTRODOS RECUBIERTOS PARA SOLDADURA SE SUJETARAN A LA SERIE E-70
- 4.- LA SOLDADURA EN JUNTAS DEBERA SER APLICADA EVITANDO TORCEDURAS, FLAMBEO Y REQUEMADO DE MATERIAL, YA QUE PIEZAS DE ESTOS DEFECTOS SE DEBERAN REPONER INTEGRAMENTE.
- 5.- EL SOLDADO DE TALLER O DE CAMPO DEBERA HACERSE CON LAS PIEZAS SOSTENIDAS RIGIDAMENTE Y ANTES DE SOLDAR SE VERIFICARA QUE LAS SUPERFICIES DE LAS PARTES A SOLDAR ESTEN LIMPIAS DE ESCORIAS, COSTRAS, GRASAS Y PINTURAS.
- 6.- EXCEPTO OTRA INDICACION DEBERAN RESPETARSE LAS INDICACIONES AISC Y AWS
- 7.- EL MONTAJE DEBE HACERSE CON TODA PRECAUCION PARA EVITAR LA INTRODUCCION DE ESFUERZOS RESIDUALES POR EFECTO DE MALACATES, TORNILLOS O DE SOLDADURA EN LAS JUNTAS, NO DEBERA MONTARSE NINGUNA PIEZA QUE ESTE DEFORMADA POR EFECTOS DE GOLPES DURANTE EL MONTAJE
- 8.- ESTOS DIBUJOS SERVIRAN PARA DETALLAR LOS PLANOS DE FABRICACION QUE SERAN REVISADOS POR EL DIRECTOR DE OBRA.



| VARS. | ϕ | L_a | L_t |
|-------|--------|-------|-------|
| 2 | 1/4" | 10 cm | 15 cm |
| 3 | 3/8" | 40 cm | 40 cm |
| 4 | 1/2" | 50 cm | 50 cm |
| 5 | 5/8" | 70 cm | 70 cm |

NOTAS GENERALES:

1. LAS COTAS ESTAN EN METROS.
 2. LOS NIVELES ESTAN EN METROS.
 3. NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
 4. LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
 5. LAS COTAS INDICADAS SON A PAÑOS Y A EJES.
 6. TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERAN SER RECTIFICADAS CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN CAMPO
 7. PARA LA LOCALIZACION Y DIMENSIONES DE DUCTOS E INSTALACIONES DIVERSAS, SE CONSULTARAN LOS PLANOS DE INSTALACIONES CORRESPONDIENTES
 8. LAS MODIFICACIONES DE ESTE PLANO SE INDICAN EN EL CUADRO CORRESPONDIENTE
- MATERIALES:
1. CONCRETO:
- EL CONCRETO UTILIZADO SERA DE CIBE - 1, CON PESO VOLUMETRICO EN ESTADO FRESCO = 2.2 TON/M³ Y CUMPLIRA CON LAS NORMAS ESPECIFICADAS EN EL INCISO 1.4.1 A LAS NORMAS COMPLEMENTARIAS PARA DISEÑO Y CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL D.F. VIGENTE.
- EL TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO GRUESO QUE SE UTILICE EN LA PREPARACION DEL CONCRETO NO EXCEDERA DE 19 MM (3/4").
- LA RESISTENCIA A COMPRESION DEL CONCRETO UTILIZADO SERA: $F'_c = 250 \text{ KG/CM}^2$. SALVO SE INDIQUE LA ESPECIFICACION EN DETALLE.
- LA RESISTENCIA A COMPRESION DEL CONCRETO UTILIZADO SERA: $F'_c = 250 \text{ KG/CM}^2$. SALVO SE INDIQUE LA ESPECIFICACION EN DETALLE.
- EL PROPORCIONAMIENTO DEL CONCRETO DEBERA SER EL NECESARIO PARA ALCANZAR UNA RESISTENCIA MEDIA $F'_c = F'_c + 30$ (EN KG/CM²).
2. ACERO DE REFUERZO:
- DEBERA CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES EN EL INCISO 1.4.2. DE LAS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS MENCIONADAS ANTERIORMENTE.
- LA RESISTENCIA DEL ACERO DE REFUERZO QUE SE UTILICE, SERAN:
- $F_y = 2530 \text{ KG/CM}$ EN BARRAS LISAS DEL # 2
- $F_y = 4200 \text{ KG/CM}$ EN VARILLAS CORRUGADAS DEL # 2.5 Y MAYORES
- $F_y = 4750 \text{ KG/CM}$ EN BARRAS DE MALLA ELECTROSOLDADA

COLOCACION DEL REFUERZO:

1. EL RECURRIMIENTO LIBRE SERA IGUAL A 1.5 CM, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE CLARAMENTE OTRA COSA.
2. TODAS LAS VARILLAS SE COLOCARAN EN UN SOLO LECHO, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO Y SU DISTANCIA LIBRE SERA COMO MINIMO 1.5 VECES EL DIAMETRO DEL REFUERZO O 1.5 VECES EL TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO GRUESO.
3. LAS SEPARACIONES INDICADAS ENTRE VARILLAS SON DE CENTRO A CENTRO.
4. LA SEPARACION DE LAS VARILLAS DEL ARMADO LONGITUDINAL SE EMPEZARA A CONTAR A PARTIR DEL PAÑO INTERIOR, COLOCANDO LA PRIMERA VARILLA A LA MITAD DE LA SEPARACION ESPECIFICADA EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA MEDIDA.
5. LOS TRASLAPES, GANCHOS, ESCUADRAS, ETC. QUE NO LLEVEN ACOTACIONES SE REMATARAN RECTAS CUANDO NO SE INDIQUE ESCUADRA O GANCHO.
6. LOS TRASLAPES DE LA MALLA ELECTROSOLDADA TENDRAN UNA LONGITUD DE CUANDO MENOS 25 CM.

SIMBOLOGIA

- C1 COLUMNA
- M1 MURO DE BLOCK
- MCT1 MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO
- T1 TRABE DE CONCRETO

TEMA DE TESIS: **CENTRO CULTURAL**

UBICACION: PUEBLO SAN JUAN IXTAYOPAN, BARRIO SAN AGUSTIN, TLAHUAC

PROYECTO: **GONZALEZ VILLEGAS EDUARDO**

ASESORES: JAUREGUI LANSALOT JULIO, ARQ.
VILLANUEVA TREVINO BENJAMIN, ARQ.
SOLANO VEGA ALEJANDRO, ARQ.

ARQUITECTURA

ACOTACIONES: METROS

ESCALA: 1:150

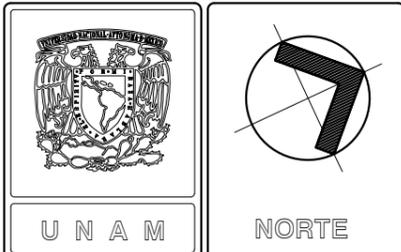
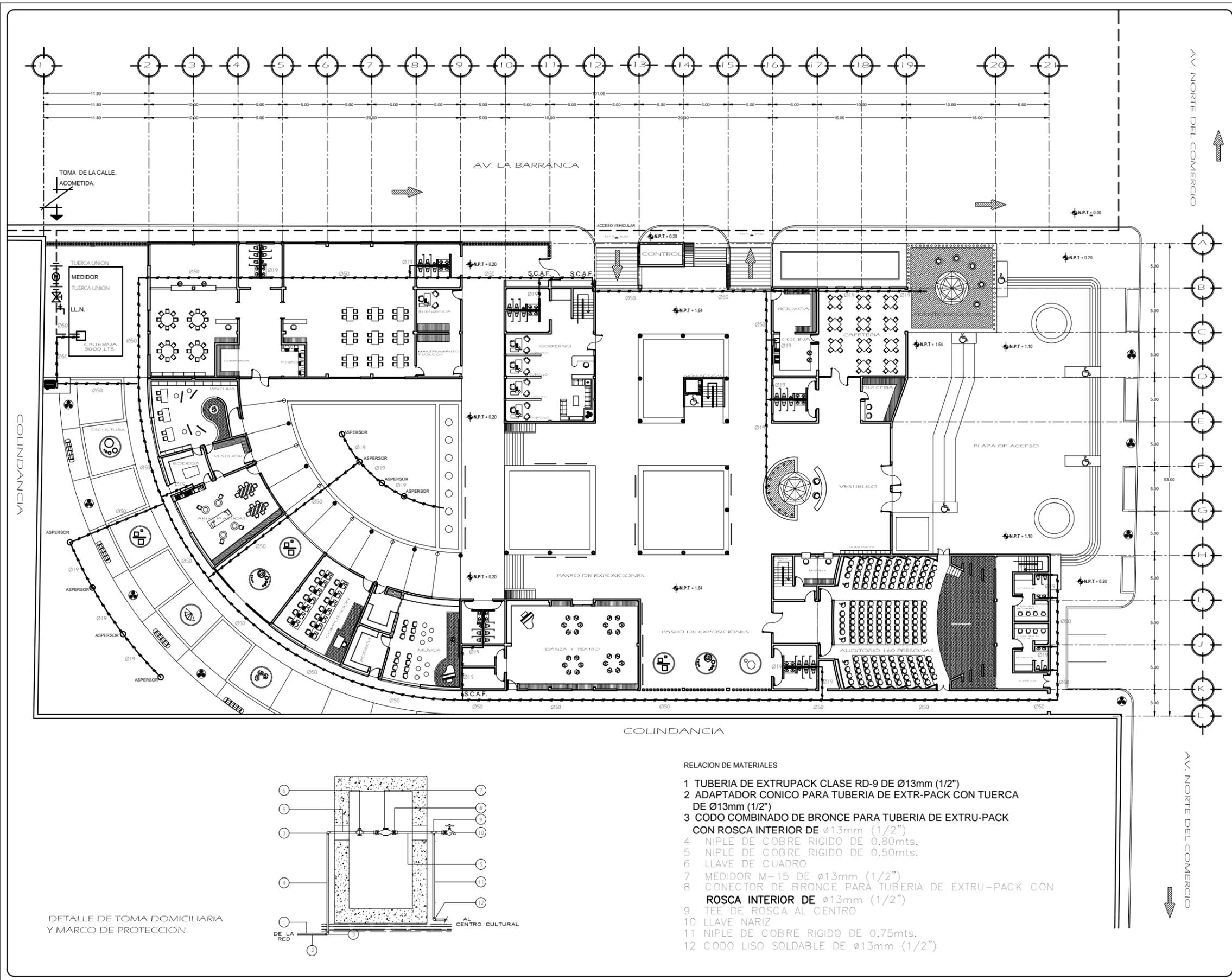
FECHA: 11 DE ENERO 2007

CLAVE: **E - 08**

NOMBRE DEL PLANO: **ESTRUCTURAL ENTREPISO**



○.1. Instalaciones



SIMBOLOGIA

- ALIMENTACION MUNICIPAL
- LINEA DE SERVICIO TOMA-CISTERNA-TINACOS.
- LINEA DE DISTRIBUCION A MUEBLES AGUA FRIA.
- LINEA DE DISTRIBUCION A MUEBLES AGUA CALIENTE.
- VALVULA DE PASO.
- VALVULA CHECK.
- TUERCA UNION.
- VALVULA DE FLOTADOR
- LL.M. LLAVE MANGUERA.
- LL.N. LLAVE NARIZ.
- S.C.A.F. SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA.
- B.C.A.F. BAJA COLUMNA DE AGUA FRIA.
- S.C.A.C. SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE.
- B.C.A.C. BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE.
- SALIDA A MUEBLE.
- CODO A 90°.
- CODO A 45°.
- MOTOBOMBA DE 1.5 H.P. DE POTENCIA.
- C.A. CAMARA DE AIRE.
- M. MEDIDOR.
- J.A. JARRO DE AIRE.

- NOTAS HIDRAULICAS**
- * LAS TUBERIAS SE UNIRAN CON SOLDADURA DE ESTANO-PLOMO, AL 50 % X 50% EN AGUA FRIA Y 95% X 5% EN AGUA CALIENTE
 - * TODOS LOS DIAMETROS MOSTRADOS EN PLANTA E ISOMETRICO ESTAN DADOS EN MILIMETROS
 - * TODA LA TUBERIA SERA DE COBRE
- NOTAS GENERALES:**
1. LAS COTAS ESTAN EN METROS.
 2. LOS NIVELES ESTAN EN METROS.
 3. NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
 4. LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
 5. LAS COTAS INDICADAS SON A PAÑOS Y A EJES
 6. TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERAN SER RECTIFICADAS CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN CAMPO
 7. PARA LA LOCALIZACION Y DIMENSIONES DE DUCTOS E INSTALACIONES DIVERSAS, SE CONSULTARAN LOS PLANOS DE INSTALACIONES CORRESPONDIENTES
 8. LAS MODIFICACIONES DE ESTE PLANO SE INDICAN EN EL CUADRO CORRESPONDIENTE

TEMA DE TESIS:
CENTRO CULTURAL

UBICACION:
PUEBLO SAN JUAN IXTAYOPAN, BARRIO SAN AGUSTIN, TLAHUAC

PROYECTO:
GONZALEZ VILLEGAS EDUARDO

ASESORES:
JAUREGUI LANSALOT JULIO, ARQ.
VILLANUEVA TREVINO BENJAMIN, ARQ.
SOLANO VEGA ALEJANDRO, ARQ.

ACOTACIONES: METROS **ESCALA:** 1:200

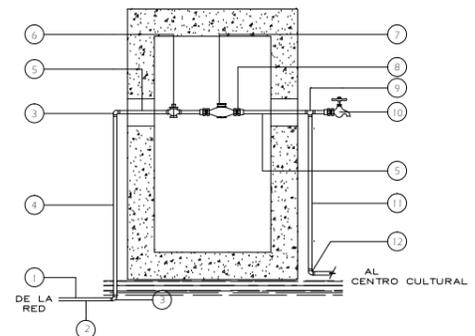
FECHA: 11 DE ENERO 2007

CLAVE: IHS-01

ARQUITECTURA

NOMBRE DEL PLANO:
HIDRAULICO GENERAL

- RELACION DE MATERIALES**
- 1 TUBERIA DE EXTRUPACK CLASE RD-9 DE Ø13mm (1/2")
 - 2 ADAPTADOR CONICO PARA TUBERIA DE EXTR-PACK CON TUERCA DE Ø13mm (1/2")
 - 3 CODO COMBINADO DE BRONCE PARA TUBERIA DE EXTRU-PACK CON ROSCA INTERIOR DE Ø13mm (1/2")
 - 4 NIPLA DE COBRE RIGIDO DE 0.80mts.
 - 5 NIPLA DE COBRE RIGIDO DE 0.50mts.
 - 6 LLAVE DE CUADRO
 - 7 MEDIDOR M-15 DE Ø13mm (1/2")
 - 8 CONECTOR DE BRONCE PARA TUBERIA DE EXTRU-PACK CON ROSCA INTERIOR DE Ø13mm (1/2")
 - 9 TEE DE ROSCA AL CENTRO
 - 10 LLAVE NARIZ
 - 11 NIPLA DE COBRE RIGIDO DE 0.75mts.
 - 12 CODO LISO SOLDABLE DE Ø13mm (1/2")



DETALLE DE TOMA DOMICILIARIA Y MARCO DE PROTECCION



U N A M



NORTE

SIMBOLOGIA

- ALIMENTACION MUNICIPAL
- LINEA DE SERVICIO TOMA-CISTERNA-TINACOS.
- LINEA DE DISTRIBUCION A MUEBLES AGUA FRIA.
- LINEA DE DISTRIBUCION A MUEBLES AGUA CALIENTE.
- VALVULA DE PASO.
- VALVULA CHECK.
- TUERCA UNION.
- VALVULA DE FLOTADOR
- LL.M. LLAVE MANGUERA.
- LL.N. LLAVE NARIZ.
- S.C.A.F. SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA.
- B.C.A.F. BAJA COLUMNA DE AGUA FRIA.
- S.C.A.C. SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE.
- B.C.A.C. BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE.
- SALIDA A MUEBLE.
- CODO A 90°.
- CODO A 45°.
- MOTOBOMBA DE 1.5 H.P. DE POTENCIA.
- C.A. CAMARA DE AIRE.
- M. M E D I O R.
- J.A. JARRO DE AIRE.

- NOTAS HIDRAULICAS**
- * LAS TUBERIAS SE UNIRAN CON SOLDADURA DE ESTANO-PLOMO, AL 50 % X 50% EN AGUA FRIA Y 95% X 5% EN AGUA CALIENTE
 - * TODOS LOS DIAMETROS MOSTRADOS EN PLANTA E ISOMETRICO ESTAN DADOS EN MILIMETROS
 - * TODA LA TUBERIA SERA DE COBRE
- NOTAS GENERALES:**
1. LAS COTAS ESTAN EN METROS.
 2. LOS NIVELES ESTAN EN METROS.
 3. NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
 4. LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
 5. LAS COTAS INDICADAS SON A PAÑOS Y A EJES
 6. TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERAN SER RECTIFICADAS CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN CAMPO
 7. PARA LA LOCALIZACION Y DIMENSIONES DE DUCTOS E INSTALACIONES DIVERSAS, SE CONSULTARAN LOS PLANOS DE INSTALACIONES CORRESPONDIENTES
 8. LAS MODIFICACIONES DE ESTE PLANO SE INDICAN EN EL CUADRO CORRESPONDIENTE

TEMA DE TESIS: CENTRO CULTURAL

UBICACION: PUEBLO SAN JUAN IXTAYOPAN, BARRIO SAN AGUSTIN, TLAHUAC

PROYECTO: GONZALEZ VILLEGAS EDUARDO

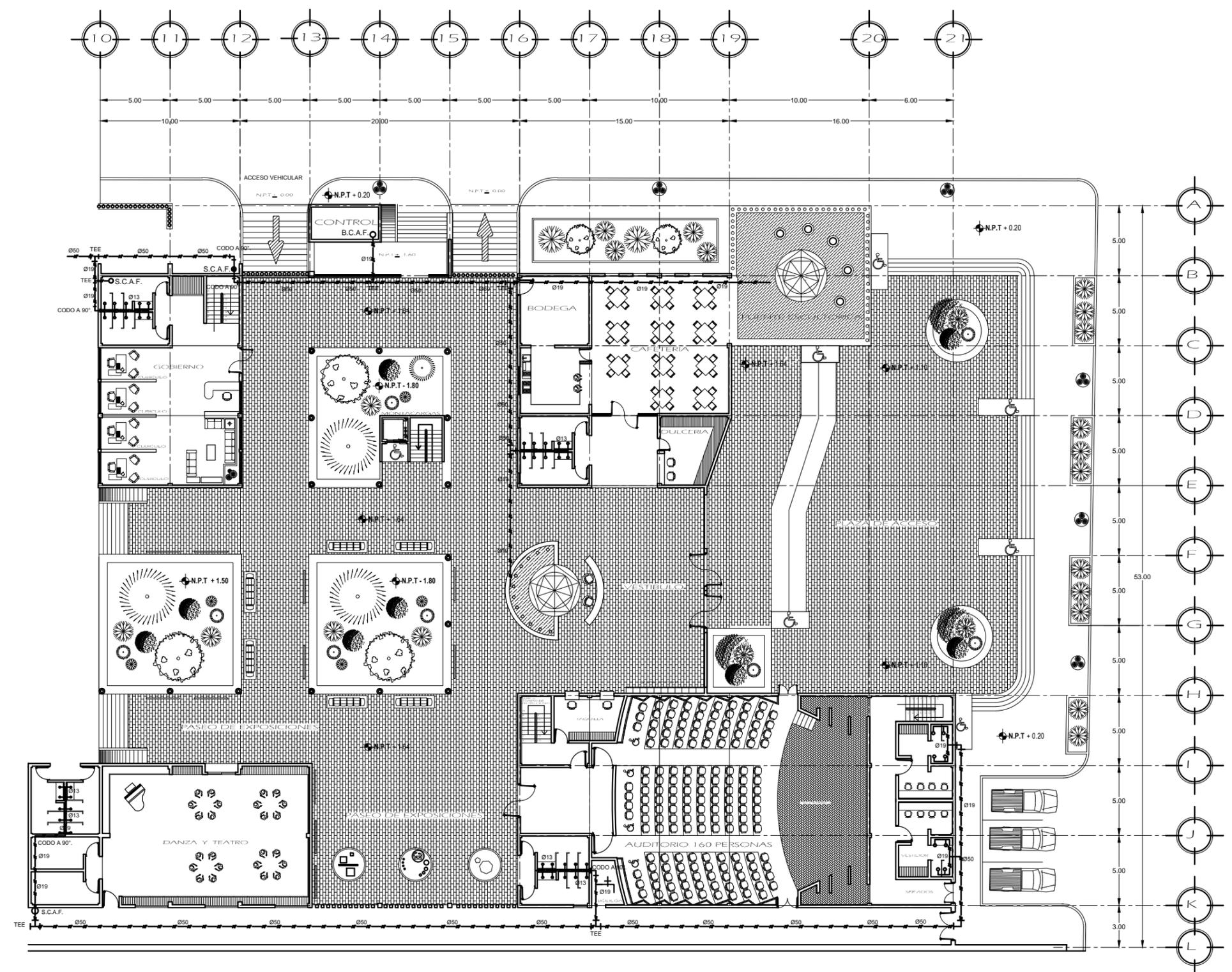
ASESORES: JAUREGUI LANSALOT JULIO, ARQ.
VILLANUEVA TREVINO BENJAMIN, ARQ.
SOLANO VEGA ALEJANDRO, ARQ.



ARQUITECTURA

| | |
|--------------|------------------|
| ACOTACIONES: | ESCALA: |
| METROS | 1:200 |
| FECHA: | 11 DE ENERO 2007 |
| CLAVE: | IHS-02 |

NOMBRE DEL PLANO: HIDRAULICO ZONA A, C Y E



ESPECIFICACIONES

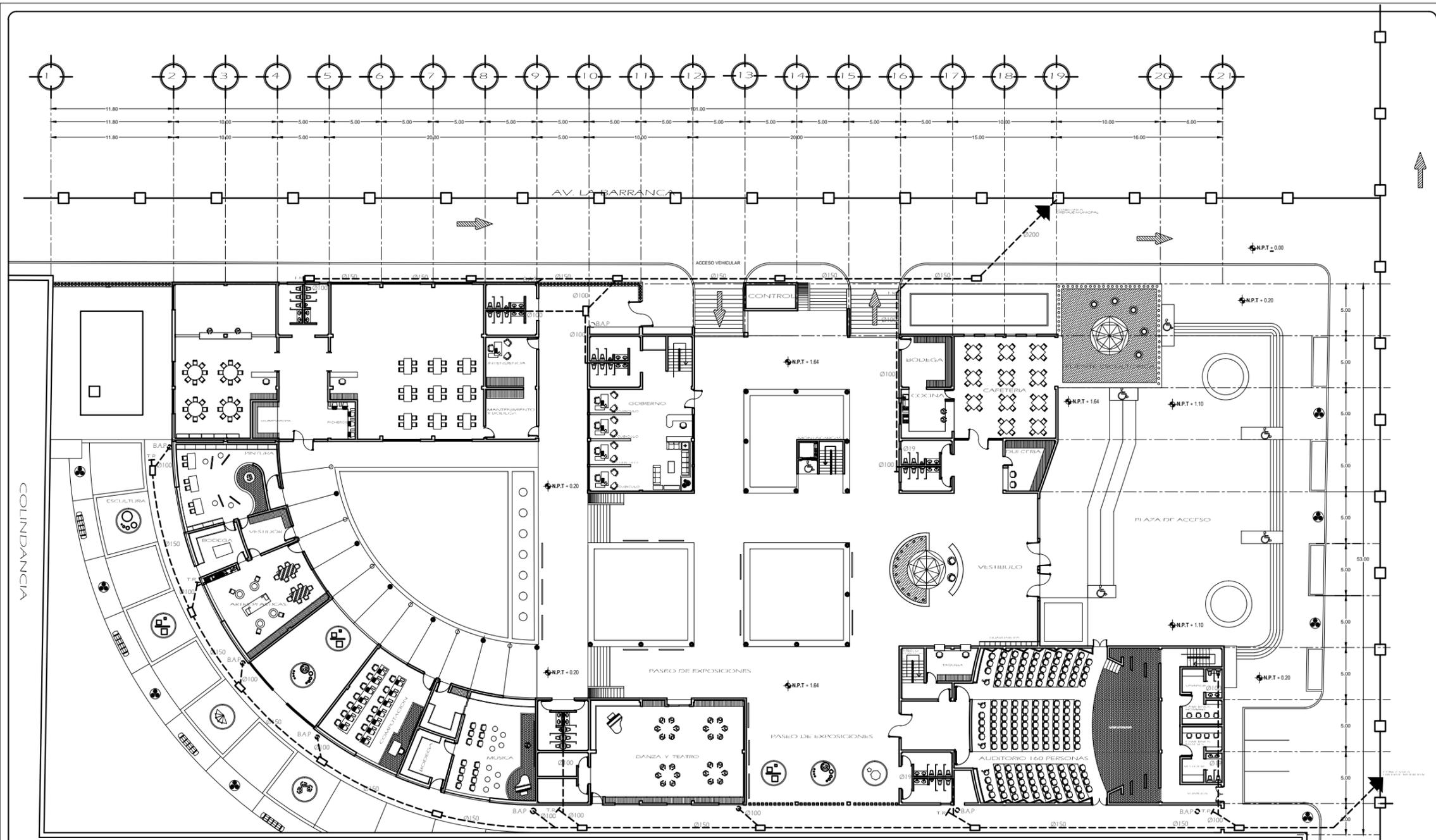
- TODA LA TUBERIA SERA EN COBRE TIPO "M"
- LA SOLDADURA EMPLEADA SERA DE ESTANO-PLOMO PARA AGUA FRIA Y CALIENTE RESPECTIVAMENTE
- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN DADOS EN MILIMETROS
- LOS INODOES SERAN DE BAJO CONSUMO EN AGUA, 6 LITROS DE CONSUMO MARCA IDEAL-STANDARD

NOTA:

EL EMPALME DE TOMA SERA COLOCA EN UN LUGAR VISIBLE DE LA FACHADA EXTERIOR

DOTACION DE AGUA

7 X 150 = 1050 LITRO/DIA
TINACO DE 1100 LTS
CISTERNA DE 3000 LTS



UNAM NORTE

SIMBOLOGIA

- DRENAJE MUNICIPAL
- - - TUBERIA DE DESCARGA
- REGISTRO 60 X 80
- ▨ CESPOL COLADERA
- B.A.P. BAJADA DE AGUA PLUVIAL

- NOTAS SANITARIAS**
- * TODAS LAS TUBERIAS SERAN DE PVC SANITARIO
 - * TODOS LOS INODOROS SON DE DESCARGA MAXIMA DE 6 LTS. DE TANQUE BAJO Y CONTARAN CON LLAVE ANGULAR
 - * PARA RELACIONAR PLANTAS CON ISOMETRICOS VER NUMERACION CORRESPONDIENTE.
 - * TODOS LOS DIAMETROS MOSTRADOS EN PLANTA E ISOMETRICO ESTAN DADOS EN MILIMETROS
 - * TODAS LAS TUBERIAS SERAN DE P.V.C SANITARIO
- NOTAS GENERALES:**
1. LAS COTAS ESTAN EN METROS.
 2. LOS NIVELES ESTAN EN METROS.
 3. NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
 4. LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
 5. LAS COTAS INDICADAS SON A PAÑOS Y A EJES.
 6. TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERAN SER RECTIFICADAS CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN CAMPO
 7. PARA LA LOCALIZACION Y DIMENSIONES DE DUCTOS E INSTALACIONES DIVERGAS, SE CONSULTARAN LOS PLANOS DE INSTALACIONES CORRESPONDIENTES
 8. LAS MODIFICACIONES DE ESTE PLANO SE INDICAN EN EL CUADRO CORRESPONDIENTE

TEMA DE TESIS: **CENTRO CULTURAL**

UBICACION: PUEBLO SAN JUAN IXTAYOPAN, BARRIO SAN AGUSTIN, TLAHUAC

PROYECTO: **GONZALEZ VILLEGAS EDUARDO**

ASESORES: JAUREGUI LANSALOT JULIO, ARQ.
VILLANUEVA TREVINO BENJAMIN, ARQ.
SOLANO VEGA ALEJANDRO, ARQ.

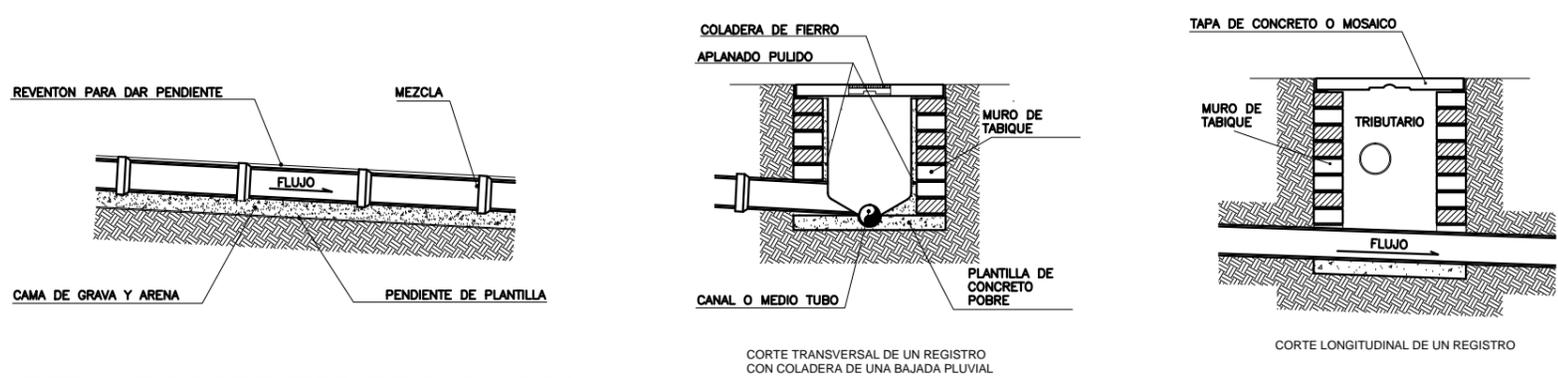
ARQUITECTURA

ACOTACIONES: METROS ESCALA: 1:200

FECHA: 11 DE ENERO 2007

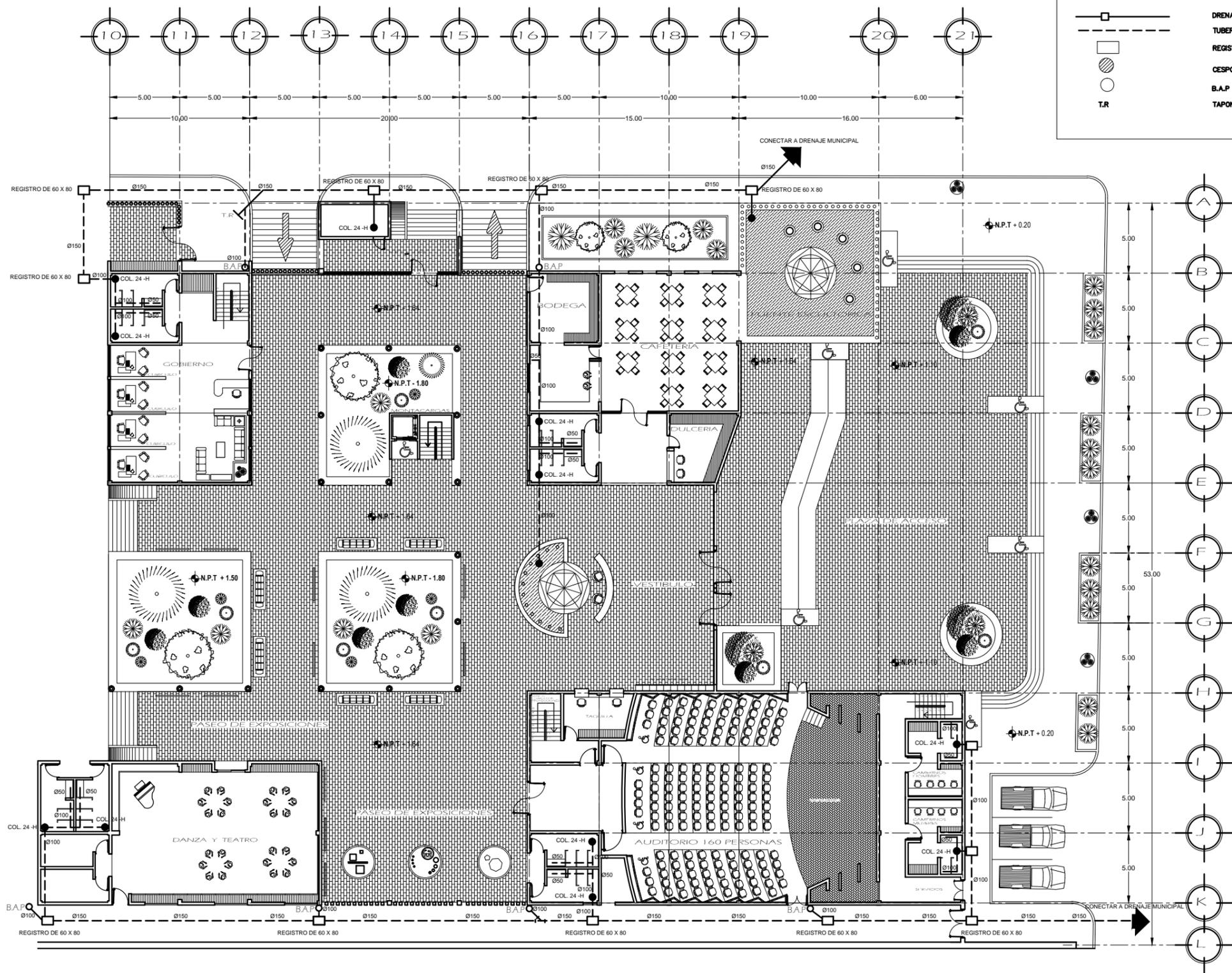
CLAVE: **IHS-03**

NOMBRE DEL PLANO: **SANITARIO GENERAL**



- NOTAS DE ESPECIFICACIONES**
- REGISTROS PARA ALBAÑALES
- LOS ALBAÑALES QUE DESALCIAN LAS AGUAS RESIDUALES DEBERAN TENER 15 CMS Ø COMO MINIMO Y CONTAR CON UNA PENDIENTE MINIMA DE 1.5 %.
1. LOS ALBAÑALES SE CONSTRUIRAN DE CONCRETO O DE OTROS MATERIALES QUE EL PROYECTO ESPECIFIQUE.
 2. LAS TUBERIAS QUE FORMEN EL ALBANAL SE INSTALARAN EN TRAMOS NO MAYORES A 6 MMS. DE CENTRO A CENTRO ENTRE CAJAS DE REGISTRO.
 3. PREVIA A LA INSTALACION DE LAS TUBERIAS SE COLOCARA UNA CAMA DE ASIENTO DE GRAVA Y ARENA, TEPETATE, ETC. DEBIDAMENTE COMPACTADA.
 4. LA TUBERIA SE COLOCARA CON LA CAMPANA HACIA AGUAS ARRIBA Y SE EMPEZARA SU COLOCACION DE AGUAS ARRIBA HACIA AGUAS ABAJO SIGUIENDO LA PENDIENTE ESPECIFICADA EN PROYECTO.
 5. LOS TUBOS DEBERAN FORMAR UN CONDUCTO CONTINUO CORRECTAMENTE ALINEADO.
 6. SE INSTALARA LA TUBERIA SATURANDO DE AGUA LA PARTE INTERIOR DE LA CAMPANA Y LA EXTERIOR DE LA BOCA SIN CAMPANA DEL TUBO POR ENSAMBLAR. EL CUADRANTE INFERIOR DE LA CAMPANA SE LLENARA CON MORTERO DE CEMENTO/ARENA PROPORCION 1:4 COLOCANDO SOBRE ESTE LA PARTE SIN CAMPANA DEL TUBO POR UNIR DEL TRAMO SIGUIENTE.

DETALLE DE REGISTRO DE 0.60 X 0.80 M



SIMBOLOGIA

| | |
|--|-------------------------------|
| | DRENAJE MUNICIPAL |
| | TUBERIA DE DESCARGA |
| | REGISTRO 60 X 80 |
| | CESPOL COLADERA |
| | B.A.P. BAJADA DE AGUA PLUVIAL |
| | TAPON REGISTRO |
| | T.R. |



UNAM



NORTE

NOTAS DE ESPECIFICACIONES

REGISTROS PARA ALBAÑALES

LOS ALBAÑALES QUE DESALOJAN LAS AGUAS RESIDUALES DEBERAN TENER 15 CMS Ø COMO MINIMO Y CONTAR CON UNA PENDIENTE MINIMA DE 1.5 %.

LOS ALBAÑALES SE CONSTRUIRAN DE CONCRETO O DE OTROS MATERIALES QUE EL PROYECTO ESPECIFIQUE.

LAS TUBERIAS QUE FORMEN EL ALBAÑAL SE INSTALARAN EN TRAMOS NO MAYORES A 6 mts. DE CENTRO A CENTRO ENTRE CAJAS DE REGISTRO.

PREVIA A LA INSTALACION DE LAS TUBERIAS SE COLOCARA UNA CAMA DE ASIENTO DE GRAVA Y ARENA, TEPETATE, ETC. DEBIDAMENTE COMPACTADA.

LA TUBERIA SE COLOCARA CON LA CAMPANA HACIA AGUAS ARRIBA Y SE EMPEZARA SU COLOCACION DE AGUAS ARRIBA HACIA AGUAS ABAJO SIGUIENDO LA PENDIENTE ESPECIFICADA EN PROYECTO.

LOS TUBOS DEBERAN FORMAR UN CONDUCTO CONTINUO CORRECTAMENTE ALINEADO.

SE INSTALARA LA TUBERIA SATURANDO DE AGUA LA PARTE INTERIOR DE LA CAMPANA Y LA EXTERIOR DE LA BOCA SIN CAMPANA DEL TUBO POR ENSAMBLAR. EL CUADRANTE INFERIOR DE LA CAMPANA SE LLENARA CON MORTERO DE CEMENTO/ARENA PROPORCION 1:4 COLOCANDO SOBRE ESTE LA PARTE SIN CAMPANA DEL TUBO POR UNIR DEL TRAMO SIGUIENTE.

NOTAS SANITARIAS

- * TODAS LAS TUBERIAS SERAN DE PVC SANITARIO
- * TODOS LOS INODOROS SON DE DESCARGA MAXIMA DE 6 LTS. DE TANQUE BAJO Y CONTARAN CON LLAVE ANGULAR
- * PARA RELACIONAR PLANTAS CON ISOMETRICOS VER NUMERACION CORRESPONDIENTE.
- * TODOS LOS DIAMETROS MOSTRADOS EN PLANTA E ISOMETRICO ESTAN DADOS EN MILIMETROS
- * TODAS LAS TUBERIAS SERAN DE P.V.C SANITARIO

NOTAS GENERALES:

1. LAS COTAS ESTAN EN METROS.
2. LOS NIVELES ESTAN EN METROS.
3. NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
5. LAS COTAS INDICADAS SON A PAÑOS Y A EJES.
6. TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERAN SER RECTIFICADAS CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN CAMPO
7. PARA LA LOCALIZACION Y DIMENSIONES DE DUCTOS E INSTALACIONES DIVERSAS, SE CONSULTARAN LOS PLANOS DE INSTALACIONES CORRESPONDIENTES
8. LAS MODIFICACIONES DE ESTE PLANO SE INDICAN EN EL CUADRO CORRESPONDIENTE

TEMA DE TESIS:
CENTRO CULTURAL

UBICACION:
PUEBLO SAN JUAN IXTAYOPAN, BARRIO SAN AGUSTIN, TLAHUAC

PROYECTO:
GONZALEZ VILLEGAS EDUARDO

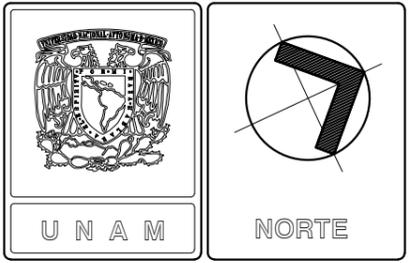
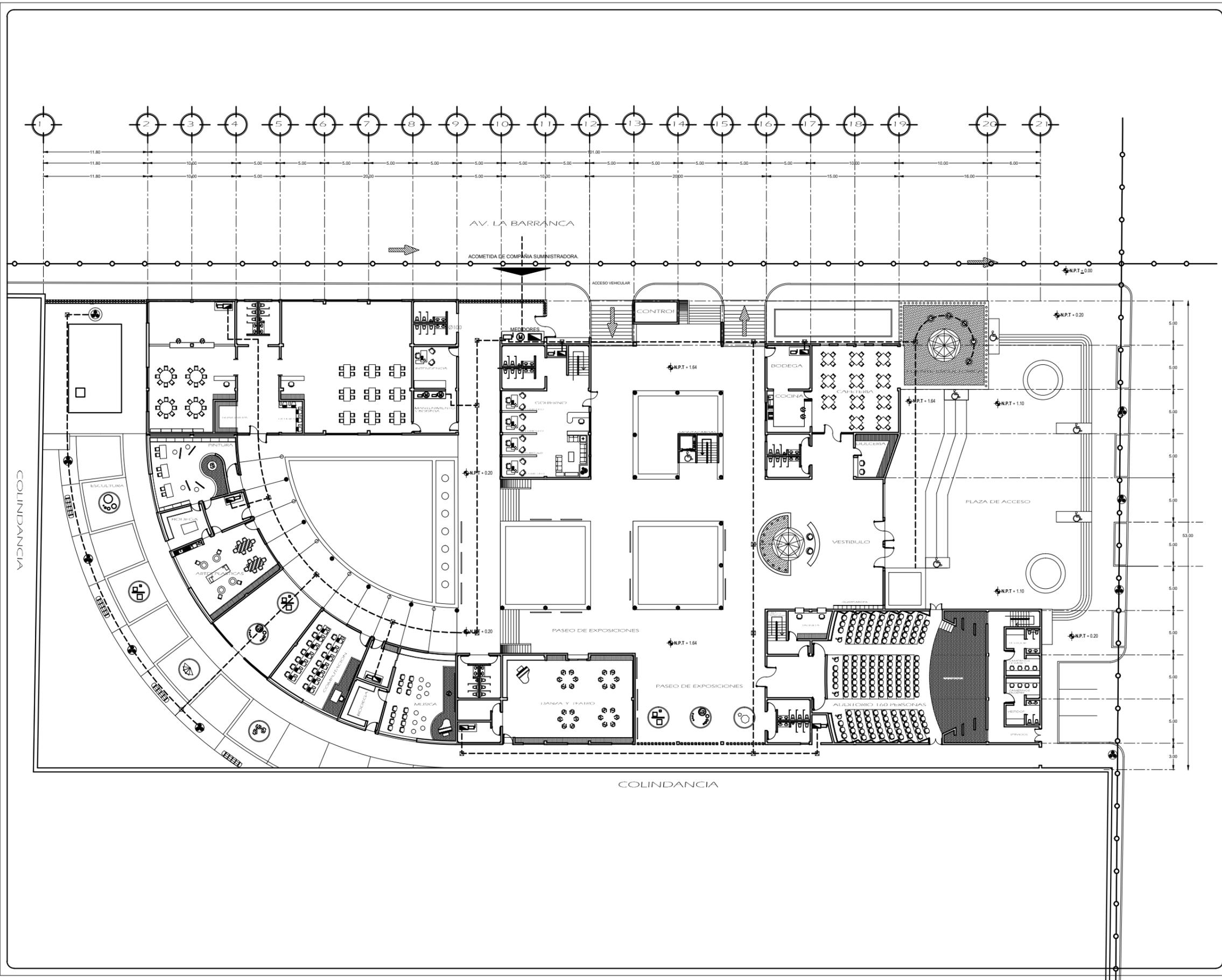
ASESORES:
JAUREGUI LANSALOT JULIO, ARQ.
VILLANUEVA TREVIÑO BENJAMIN, ARQ.
SOLANO VEGA ALEJANDRO, ARQ.



ARQUITECTURA

ACOTACIONES: METROS
ESCALA: 1:200
FECHA: 11 DE ENERO 2007
CLAVE:
IHS-01

NOMBRE DEL PLANO:
SANITARIO ZONA A C Y E



- ### SIMBOLOGIA
- ACOMETIDA DE COMPAÑIA SUMINISTRADORA.
 - EQUIPO DE MEDICION PROPIEDAD DE CIA. SUMINISTRADORA.
 - INTERRUPTOR DE FUSIBLES TIPO MANUAL, CON PORTAFUSIBLES DE 3 PULG. 40 AMP. CAT. DESEA. UCA. GRUPO BOMBEROS.
 - ELECTRODO TIPO GOVERNADO DE 3/8" DE LONGITUD Y 1/8" DE DIAM. CADENILLA, COBERTO EN UN REGISTRO DE INSPECCION PARA RED DE TIERRAS.
 - TABLERO DE ALAMBRAO (CENTRO DE CARGAS), CON INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS, MARCA SIEMENS, CAT. GOCHAF.
 - CAJA CUADRADA GALVANIZADA DE 30 x 30 x 30 cm
 - INDICA TUBERIA QUE SUBE.
 - INDICA TUBERIA QUE BAJA.
 - MOTOR ELECTRICO, CAPACIDAD INDICADA EN PLANO.
 - TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA TIPO SEMIPESADA, INSTALACION OCULTA EN LOSA O MURO.
 - TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA TIPO SEMIPESADA, INSTALACION OCULTA EN PISO O MURO.
 - CABLE DE COBRE DESNUDO, CALIBRE 8 AWG, PARA CONECTAR EL SISTEMA A TIERRA, POR MEDIO DE LA VARILLA O ELECTRODO.
 - LINEA DE CONDUCCION ELECTRICA
- NOTAS GENERALES:**
1. LAS COTAS ESTAN EN METROS.
 2. LOS NIVELES ESTAN EN METROS.
 3. NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
 4. LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
 5. LAS COTAS INDICADAS SON A PAÑOS Y A EJES.
 6. TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERAN SER RECTIFICADAS CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN CAMPO
 7. PARA LA LOCALIZACION Y DIMENSIONES DE DUCTOS E INSTALACIONES DIVERGAS, SE CONSULTARAN LOS PLANOS DE INSTALACIONES CORRESPONDIENTES
 8. LAS MODIFICACIONES DE ESTE PLANO SE INDICAN EN EL CUADRO CORRESPONDIENTE

TEMA DE TESIS:
CENTRO CULTURAL

UBICACION:
PUEBLO SAN JUAN IXTAYOPAN, BARRIO SAN AGUSTIN, TLAHUAC

PROYECTO:
GONZALEZ VILLEGAS EDUARDO

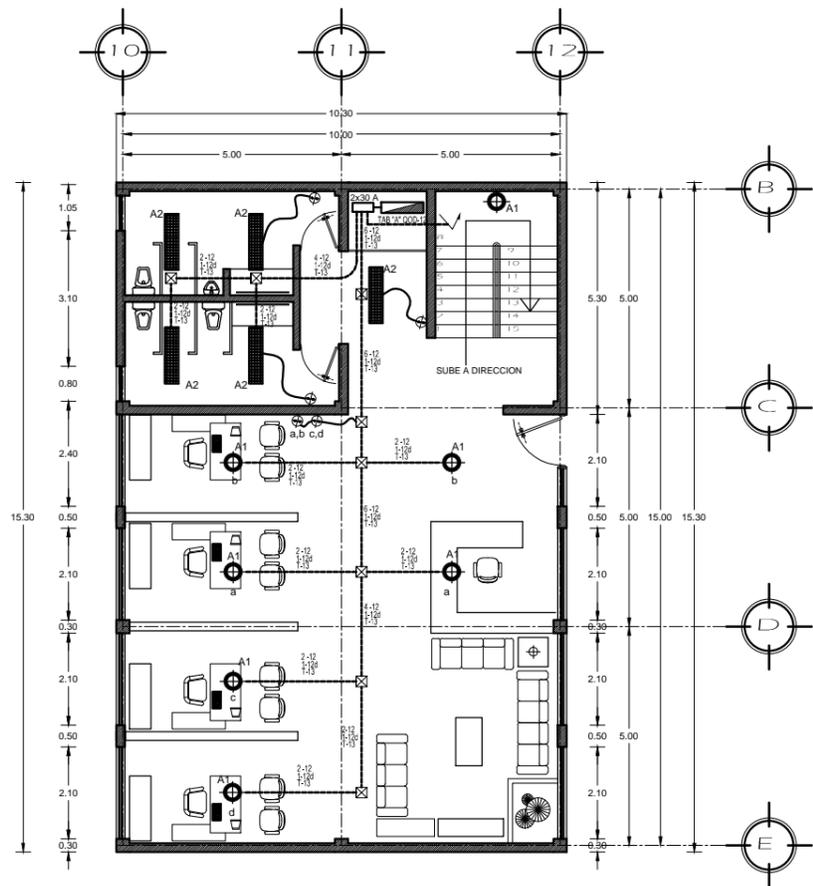
ASESORES:
JAUREGUI LANSALOT JULIO, ARQ.
VILLANUEVA TREVINO BENJAMIN, ARQ.
SOLANO VEGA ALEJANDRO, ARQ.



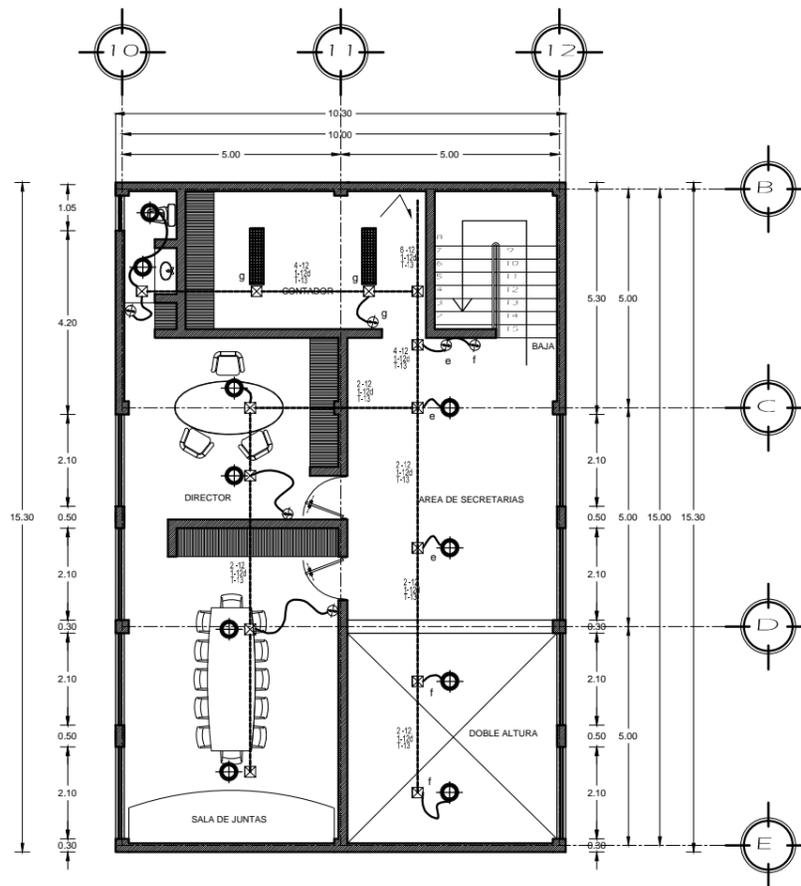
| | |
|----------------------------|------------------|
| ACOTACIONES: METROS | ESCALA: 1:200 |
| FECHA: 11 DE ENERO 2007 | |
| CLAVE: IE- 01 | |

ARQUITECTURA

NOMBRE DEL PLANO:
NS. ELECTRICA GENERAL



PLANTA BAJA



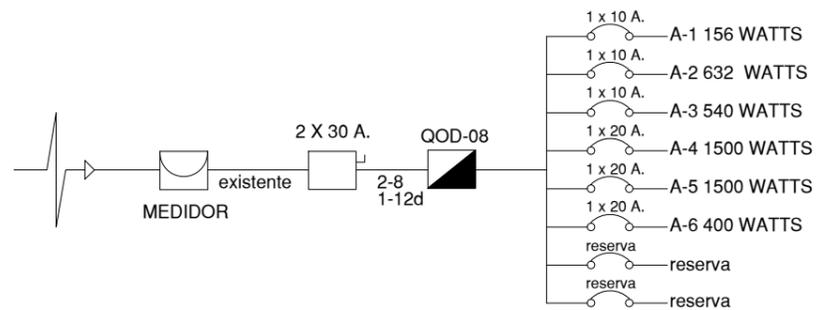
PLANTA ALTA

CUADRO DE CARGAS
TABLERO "A" TIPO

| CENTRO DE CARGA TIPO QO-08, 127 VOLTS C.A. | | | | | | | | | |
|--|-------------|-----------------------|----------|-----------------------|----------|-----------|-----------|------------|--------|
| CUADRO DE CARGAS | | | | | | | | | |
| CTO. No. | INTERRUPTOR | 2x13WATTS 28 WATTS | 32 WATTS | 2x13WATTS 160WATTS | 40 WATTS | 180 WATTS | 400 WATTS | 1500 WATTS | TOTAL |
| A-1 | 1 x 10 amp. | 17 | - | - | - | - | - | - | 442 W |
| A-2 | 1 x 10 amp. | - | - | 7 | - | - | - | - | 1050W |
| A-3 | 1 x 10 amp. | - | - | - | - | 12 | - | - | 2160 W |
| A-4 | 1 x 20 amp. | - | - | - | - | - | - | 1 | 1500 W |
| A-5 | 1 x 20 amp. | - | - | - | - | - | - | - | 1500 W |
| A-6 | 1 x 20 amp. | - | - | - | - | - | 1 | - | 400 W |
| A-7 | Reserva | - | - | - | - | - | - | - | - |
| A-8 | Reserva | - | - | - | - | - | - | - | - |
| TOTALES | | 17 | - | 7 | - | 12 | 1 | 1 | 7052W |

CARGA TOTAL INSTALADA 7052W WATTS
 FACTOR DE UTILIZACION 1.00
 CARGA MAXIMA UTILIZADA 7052W WATTS
 CARGA MAXIMA UTILIZADA TOTAL 7052W WATTS

DIAGRAMA UNIFILAR TAB "A"




UNAM


NORTE

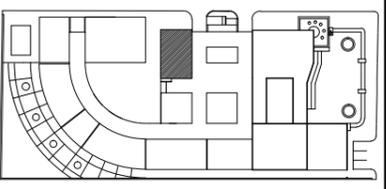
NOTAS:

- Interruptor 2x30A, MARCA SQUARE D
- Centro de carga QO-08 1F, 2H 127 V60 Hz
- Luminaria de sobreponer 2x32w
- Apagador sencillo
- luminaria de 2x13w mod. Fit center No. de circuito en tablero "A", Marca Magg.
- Tuberia (conduit) galv. por plafon
- Tuberia (conduit) galv. por piso
- Caja galv. 3/4 (19mm)
- Contacto monofasico duplex polarizado con conexion a tierra con tornillos para conexion 15 amp. 125vca h=40m. a menos que se indique otra
- Contacto monofasico duplex polarizado con conexion a tierra con tornillos para conexion 15 amp. 400 Watts h=40m. a menos que se indique otra
- Salida para mostrador en piso contacto duplex. 1000 WATTS
- Detector de Humo Electrico Marca General Electric 1000 WATTS

NOTAS GENERALES:

1. LAS COTAS ESTAN EN METROS.
2. LOS NIVELES ESTAN EN METROS.
3. NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
4. LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
5. LAS COTAS INDICADAS SON A PAÑOS Y A EJES.
6. TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERAN SER RECTIFICADAS EN OBRA POR EL CONTRATISTA.

LOCALIZACION:



TEMA DE TESIS:

CENTRO CULTURAL

UBICACION:
PUEBLO SAN JUAN IXTAYOPAN, BARRIO SAN AGUSTIN, TLAHUAC

PROYECTO:
GONZALEZ VILLEGAS EDUARDO

ASESORES:
JAUREGUI LANSALOT JULIO, ARQ.
VILLANUEVA TREVINO BENJAMIN, ARQ.
SOLANO VEGA ALEJANDRO, ARQ.


ARQUITECTURA

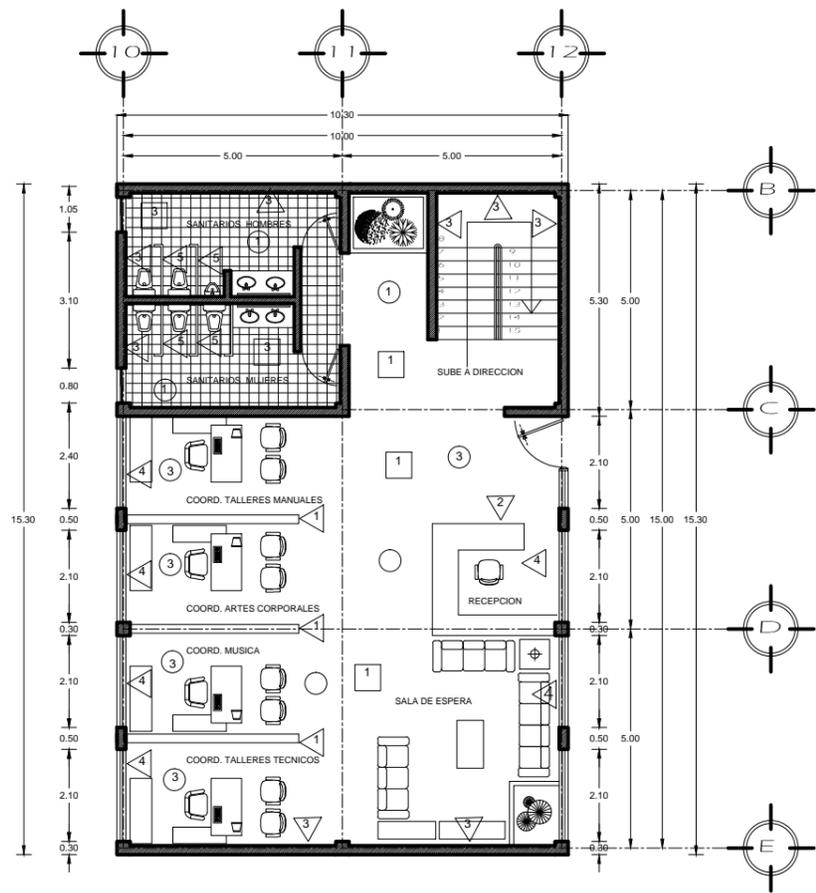
NOTACIONES: METROS

ESCALA: 1:75

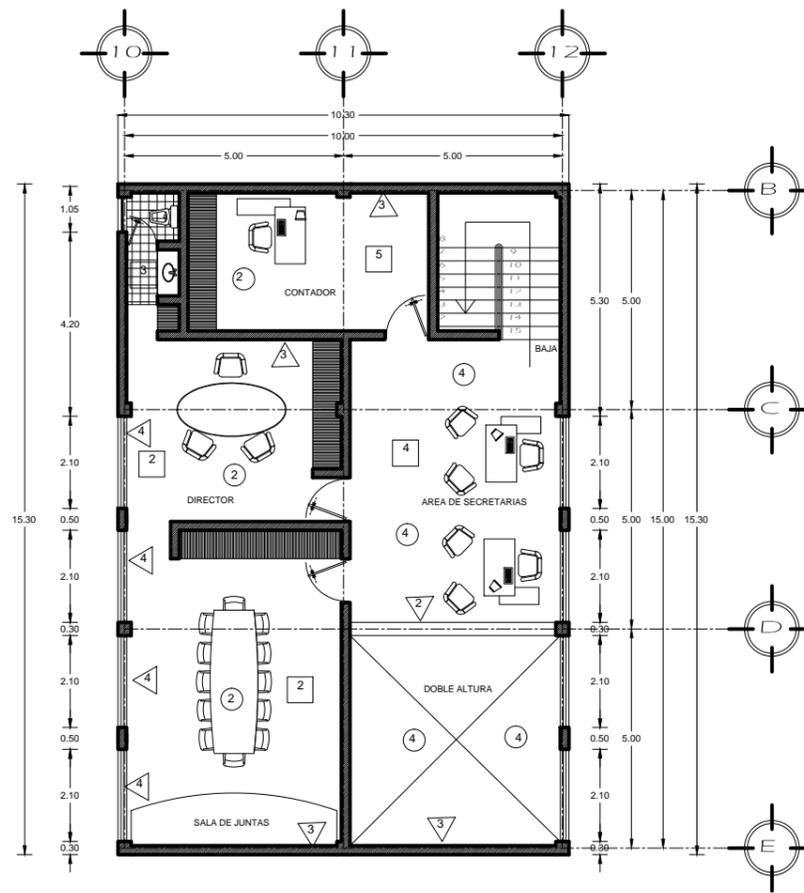
FECHA: 11 DE ENERO DE 2007

CLAVE: **E-02**

NOMBRE DEL PLANO:
INS LECTRICA ZONA A



PLANTA BAJA



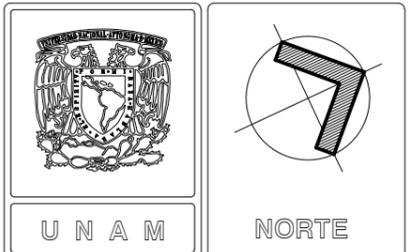
PLANTA ALTA

ESPECIFICACIONES DE ACABADOS

| MUROS | CAMBIO DE MATERIAL EN MUROS |
|-------|--|
| 1 | MURO DE TABLAROCA CON BASE DE CANALETAS Y POSTES DE LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 25 . LAS CARAS DEL PERFIL SOBRE LAS CUALES SE VAN ATORNILLAR LOS PANELES DE YESO . PINTADA CON PINTURA VINILICA BLANCA. |
| 2 | MURO BAJO DE BLOCK DE CEMENTO DE 20 CMS DE ESPESOR ACABADO COMUN Y 0.80 CM DE ALTURA . CON APLANADO CON MORTERO CEMENTO - ARENA 1:6 DE 2 CMS DE ESPESOR . Y PINTADO CON PINTURA VINILICA BLANCA. |
| 3 | MURO DE BLOCK HUECO . CON ACABADO DE TIROL RUSTICO Y PINTADA CON PINTURA VINILICA AZUL CIELO. |
| 4 | MURO DE BLOCK HUECO . CON VENTANA TUBULAR DE LAMINA Y VIDRIO DE 6MM DE ESPESOR . CON APLANADO DE CEMENTO - ARENA PROPORCION 1:5 Y PINTADO CON PINTURA VINILICA BLANCA. |
| 5 | MAMPARA DIVISORIA HECHAS DE MADERA Y ACABADOS EN PLASTICOS LAMINADOS. |

| PISOS | CAMBIO DE MATERIAL |
|-------|--|
| 1 | PISO DE CONCRETO F' C =250 KG/CM2 DE 0.5 DE ESPESOR . CON ACABADO PULIDO Y CON LOSETA CERAMICA VITROMEX DE 20 X 20 MODELO AMERICA COLOR INDIGO. |
| 2 | PISO DE CONCRETO F' C =250 KG/CM2 DE 0.5 DE ESPESOR . CON ACABADO PULIDO Y CON LOSETA CERAMICA VITROMEX DE 20 X 20 MODELO AMERICA COLOR AZULADO . CON ALFOMBRA TAMSA - ESTRELLA COLOR AZUL MARINO DEBAJO DE LA MESA DE CONFERENCIAS. |
| 3 | PISO DE CONCRETO F' C =250 KG/CM2 DE 0.5 DE ESPESOR . CON ACABADO PULIDO Y CON LOSETA CERAMICA VITROMEX DE 30 X 30 MODELO AMERICA COLOR BEIGE. |
| 4 | PISO DE CONCRETO F' C =250 KG/CM2 DE 0.5 DE ESPESOR . CON ACABADO PULIDO Y CON LOSETA CERAMICA VITROMEX DE 20 X 20 MODELO AMERICA COLOR BLANCO. |

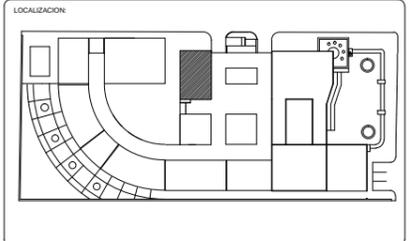
| LOSAS | CAMBIO DE MATERIAL |
|-------|---|
| 1 | LOSA MACIZA DE ESPESOR DE 10 CMS Y COLOCACION DE FALSO PLAFON DE TABLAROCA DE 2.44 X 1.22 CM . DE ESPESOR DE 13 MM DE 9KG/m2 . ACABADO DE PINTURA VINILICA COLOR BLANCO A DOS MANOS EN DIRECTO . UNA MANO PREVIA DE SELLADOR. |
| 2 | LOSA MACIZA DE 10 CM DE ESPESOR Y COLOCACION DE FALSO PLAFON DE TABLAROCA DE 2.44 X 1.22 CM . DE ESPESOR DE 13 MM DE 9KG/m2 . ACABADO DE PINTURA VINILICA COLOR AZUL CIELO MARCA COMEX A DOS MANOS EN DIRECTO . UNA MANO PREVIA DE SELLADOR. |
| 3 | LOSA MACIZA DE ESPESOR DE 10 CMS Y COLOCACION DE FALSO PLAFON DE TABLAROCA DE 2.44 X 1.22 CM . DE ESPESOR DE 13 MM DE 9KG/m2 . DE ACABADO DE TIROL . CON PINTURA VINILICA COLOR BLANCO OSTION A DOS MANOS EN DIRECTO . UNA MANO PREVIA DE SELLADOR. |
| 4 | LOSA MACIZA DE ESPESOR 10 CMS Y COLOCACION DE FALSO PLAFON DE TABLAROCA DE 2.44 X 1.22 CM . DE ESPESOR DE 13 MM DE 9KG/m2 . ACABADO DE TIROL . CON PINTURA VINILICA COLOR BLANCO OSTION A DOS MANOS EN DIRECTO . UNA MANO PREVIA DE SELLADOR. |



ANÁLISIS DE ÁREAS

NOTAS:

1. LAS COTAS ESTAN EN METROS.
 2. LOS NIVELES ESTAN EN METROS.
 3. NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
 4. LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
 5. LAS COTAS INDICADAS SON A PAÑOS Y A EJES.
 6. TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERAN SER RECTIFICADAS EN OBRA POR EL CONTRATISTA.



CENTRO CULTURAL

UBICACION:
 PUEBLO SAN JUAN IXTAYOPAN, BARRIO SAN AGUSTIN, TLAHUAC

PROYECTO:
 GONZALEZ VILLEGAS EDUARDO

ASESORES:
 JAUREGUI LANSALOT JULIO, ARQ.
 VILLANUEVA TREVINO BENJAMIN, ARQ.
 SOLANO VEGA ALEJANDRO, ARQ.

ACOTACIONES:
 METROS

ESCALA:
 1:75

FECHA:
 11 DE ENERO DE 2007

CLAVE:
AC-01

ARQUITECTURA

ACABADOS ZONA A