



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

---



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER ARQ. JORGE GONZÁLEZ REYNA

TESIS PROFESIONAL

**CENTRO CULTURAL “OLLIN KAN ”**

**TLALPAN, MÉXICO, D.F.**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA

PRESENTA:

**GABRIELA MATA SOTRES**

ASESORES:

ARQ. RAÚL KOBEH HEREDE

ARQ. ENRIQUE VACA CHRIETZBERG

ARQ. RENE ANDRES CAPDEVIELLE VAN DYCK

México D.F.

Enero, 2009



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

A la Universidad y a la vida por haberme brindado la oportunidad de desarrollarme profesionalmente y por haber puesto en mi camino a las personas indicadas para lograrlo.

A mis maestros por tantas enseñanzas que han hecho de esta profesión una gran aventura, en especial a mis asesores por su ayuda, tiempo y dedicación para sacar adelante este proyecto del que forman parte.

A mis papás y hermanos por haber creído en mí, por su apoyo, tolerancia, paciencia, comprensión y en especial por estar a mi lado en todo momento para alcanzar esta meta que también es de ustedes.

A mi novio y amigos por su ayuda y apoyo, por todos los momentos maravillosos vividos tanto dentro como fuera del salón de clase, pero sobre todo por su amistad incondicional.

A TODOS Y A CADA UNO DE USTEDES, ¡ GRACIAS !

<b>Capítulo 1.- Introducción.</b>	<b>Páginas</b>
1.1 Introducción	5
1.1 Antecedentes históricos	6
1.2 Problemática	9
1.3 Descripción del tema	10
1.4 Justificación y objetivos	12
<b>Capítulo 2.- Delegación Tlalpan como parte del Distrito Federal.</b>	
2.1 Ubicación geográfica, características y límites políticos	13
2.2 Historia	15
2.3 Monumentos históricos y recorridos turísticos	17
2.4 Eventos culturales: OLLIN KAN	19
<b>Capítulo 3.- Centro histórico de Tlalpan.</b>	
3.1 Marco Histórico	21
3.2 Contexto urbano	21
<b>Capítulo 4.- Terreno</b>	
4.1 Historia	23
4.2 Ubicación urbana y características	25
4.2.1 Levantamiento topográfico	
4.2.2 Análisis Urbano	
4.2.3 Mobiliario Urbano	
4.3 Estado actual	30

<b>Capítulo 5.- Análogos</b>	<b>Páginas</b>
5.1 Centro Cultural Olimpo	33
5.2 Centro Cultural Sor Juana Inés de la Cruz	
<b>Capítulo 6.- Proyecto Arquitectónico</b>	
6.1 Lista de necesidades	35
6.2 Análisis de Áreas	37
6.3 Zonificación	41
6.4 Diagrama de Funcionamiento	42
6.5 Concepto	43
<b>Capítulo 7.- Memorias Descriptivas</b>	
7.1 Memoria descriptiva del proyecto	45
7.2 Memoria de cálculo estructural	56
7.3 Memoria de cálculo hidráulico	64
7.4 Memoria de cálculo sanitario	67
7.5 Memoria de cálculo eléctrico	70
7.6 Análisis de costos	73
7.7 Financiamiento	77
<b>Capítulo 8.- Proyecto Arquitectónico</b>	<b>78</b>
<b>Capítulo 9.- Bibliografía</b>	<b>124</b>

## **Capítulo 1.- Introducción.**

La cultura es el conjunto de creencias, costumbres, tradiciones, lenguas y religiones que profesa un pueblo. Esta palabra proveniente del latín “*cultura*”, se refiere al desarrollo intelectual o artístico de las personas; se lleva a cabo en los espacios tanto arquitectónicos como urbanos; entendiéndose al espacio (del latín *spatium*) como la extensión física comprendida entre determinados límites y acondicionada para un uso en específico.

El espacio arquitectónico a diferencia del espacio urbano, está delimitado por los elementos construidos de una obra arquitectónica permitiendo una relación del interior con el exterior y generando diversas sensaciones, puede ser de uso público o privado; mientras que el urbano está delimitado por construcciones o elementos naturales, siendo generalmente de uso público, permitiendo la reunión, recreación y convivencia de los habitantes, y al mismo tiempo la circulación peatonal y vehicular.

En México, la cultura desempeña un papel muy importante dentro de su proceso de desarrollo, pues con siglos de historia podemos recorrer todo el territorio observando y estudiando su gran variedad y riqueza natural en climas, vegetación, fauna, flora, ríos y montañas, al igual que en festividades, gastronomía, costumbres propias de cada lugar y sobretodo en la arquitectura, donde encontramos desde la prehispánica que data del 1200 a.C. aproximadamente hasta la contemporánea en las grandes construcciones.

El propósito del actual trabajo es observar y analizar todo el proceso evolutivo de un centro cultural, desde su creación hasta el costo de la obra; teniendo presente que es un conjunto de edificios de forma agrupada y relacionados entre ellos con espacios destinados a albergar actividades de tipo cultural, artístico y recreativo, conceptualizándolo como “un centro educativo y turístico que contribuye a incrementar el nivel de educación de la población” <sup>1</sup>, siendo su función principal la promoción de las creaciones artísticas y tecnológicas del lugar donde se encuentra e intercambiarlas con otras regiones y países.

Para fines de este proyecto, solamente nos vamos a centrar en una pequeña zona localizada al sur de la Ciudad de México y correspondiente al centro histórico de la delegación Tlalpan, el cual es famoso por su historia, sus eventos culturales,

los sitios turísticos que ofrece y la gran difusión que le hace a la cultura para que cada día más personas puedan tener acceso a ella, tanto a nivel nacional como a nivel internacional; siendo ésta la razón por la que anualmente realiza un evento llamado “Ollin Kan: Evento de las culturas en resistencia” en el que participan aproximadamente 40 países y 15 estados de la República Mexicana.

## 1.1 Antecedentes Históricos

En la actualidad, se tiene registro de diversas manifestaciones artísticas que datan desde la prehistoria (9000–8000 a.C.), pasando por las primeras civilizaciones y respondiendo a un proceso evolutivo hasta llegar a los centros culturales que conocemos hoy en día.

En la prehistoria, las primeras expresiones que se llevan a cabo es la representación de pinturas rupestres, la escultura, la cerámica y piedras talladas. En culturas más avanzadas como la Asiria y la Babilónica se realizan cantos, danzas, representaciones artísticas y el diálogo como comunicación de acontecimientos cotidianos; en Grecia se da el inicio de la actividad teatral representando dramas y tragedias en lugares específicos, que ellos conocían como complejos culturales, formados por teatros y odeones cercanos al foro de la ciudad que funcionaban como elementos educativos y de diversión. Finalmente los romanos, amantes de la cultura, tomando los conceptos griegos en cuanto a la agrupación de espacios y tipos de edificios hacen modificaciones en cuanto a la capacidad de éstos y su forma de construcción.

Durante la Edad Media, los espectáculos y las representaciones teatrales se realizan al aire libre, en mercados y plazas para la gente del pueblo, mientras que para la burguesía se lleva a cabo en salas que se mandaban a edificar dentro de los castillos y palacios, recibiendo el nombre de salón de usos múltiples y por su forma alargada generan grandes corredores llamados galerías.

Es en el Renacimiento donde se le empieza a dar importancia a los edificios que albergan estas actividades, creando divisiones en el interior del espacio para permitir el acceso a todas las personas al mismo espectáculo: plateas y palcos para la gente acomodada y el anfiteatro para el pueblo. Se cuestionan los problemas técnicos, isópticos, acústicos y estructurales, generando así, las primeras construcciones teatrales modernas durante los siglos XVI y XVII en Italia; sin embargo, es hasta el tercer cuarto del siglo XVIII que la Revolución Francesa hizo posible la difusión de las artes plásticas, musicales y teatrales al expropiar los espacios que estaban en manos de la corona y monasterios, dando origen a los primeros museos, como son Louvre en Francia, el Vienés de Belvedere y el Museo de la Haya en Holanda, con el fin de difundir la cultura. Posteriormente algunos museos se convierten en escuelas de arte, debido a que sus instalaciones albergan obras pictóricas, escultóricas y cerámicas.

El origen de los centros culturales como los conocemos en la actualidad se da a principios del siglo XX en Europa, tomando forma hasta mediados del mismo siglo y siendo edificios especializados en la enseñanza y difusión del conocimiento; poco a poco se empiezan a consolidar las actividades culturales y se empiezan a transformar en subcentros de atracción urbana, cobrando mayor importancia los centros con actividades diferentes y convirtiéndose en lugares de reunión, esparcimiento y convivencia social. En este siglo también se crea el cine considerándolo primero como un espacio de diversión y posteriormente como medio de difusión del arte.

## **México**

En el periodo prehispánico la sociedad se caracterizó por una alta especialización en actividades culturales acordes a la estratificación social, dándose la difusión artística al aire libre como es en plazas y plataformas para poder observar al artista, al actor y al músico; siendo la pintura y la escultura complemento de los edificios.

Después de la conquista, con la destrucción de las obras artísticas producidas en Mesoamérica, el desarrollo cultural indígena sufre un estancamiento y las nuevas manifestaciones de arte se plasman principalmente en las construcciones religiosas y palacios de los conquistadores, en especial en los retablos y pinturas. Estas obras fueron realizadas en un inicio por los conquistadores, después por los españoles traídos para este fin y finalmente por los criollos que viajaban a Europa para estudiar.

En el siglo XIX, se da un cambio importante en la República Mexicana por la introducción de estilos como el Art Nouveau, el Art Decó y el Neoclasicismo, siendo el teatro la actividad más importante y construyendo con esta decoración obras relacionadas a las actividades artísticas como son el Teatro Juárez en Guanajuato, el Teatro Juárez en Chihuahua, el Teatro Iturbide y el Teatro Arbeu en el Distrito Federal.

A principios del siglo XX se inicia la construcción del Teatro de Bellas Artes y todos los centros culturales de México están influenciados por los modelos europeos, tomando como antecedentes los museos, las casa de artesanías, pabellones, escuelas de música, espacios culturales como plazas, teatros al aire libre, talleres, pintura, escultura, etc.

Los centros culturales inicialmente se construían para guiar una actividad específica, sin embargo, con el tiempo, se fue modificando a un espacio público capaz de integrar actividades culturales pasajeras. Uno de los primeros edificios construido en México dedicado a una sola actividad artística-cultural es el Museo del Eco de Mathias Göeritz en la Ciudad de México (1953); tres años después, Pascual Broid diseñó en la planta baja de un edificio un centro cultural formado por un auditorio, salón de usos múltiples, salas de conferencias, restaurante, servicios generales y administración. Finalmente, los centros siguieron evolucionando como es el Centro Cultural y de Convenciones de Acapulco (1972) que tiene un diseño flexible, adaptándose a las condiciones del clima y del paisaje utilizando materiales prefabricados. Otros más, como el Centro Cultural Universitario de C.U. se ha convertido en un hito histórico en la actualidad y han sido influencia para el diseño de nuevos complejos

## **1.2 Problemática**

Actualmente el centro de la delegación Tlalpan se ha convertido en un lugar de gran atracción turística y promotor de la cultura dentro de la Ciudad de México, organizando y apoyando eventos como exposiciones, conciertos, obras de teatro, muestras de fotografía, obras de arte, presentaciones de libros, conferencias, bailes, entre otras, dejando a un lado, en algunos eventos, a las personas de la tercera edad y a las que se encuentran limitadas por algún tipo de discapacidad temporal o permanente debido a la falta de espacios adecuados para que puedan tener acceso.

Una vez al año y con duración de 4 semanas la Dirección General de Cultura de Tlalpan junto con el apoyo de las otras 15 delegaciones del Distrito Federal, la ciudad de Cuernavaca y Ciudad Juárez organizan un festival de encuentro artístico y cultural de nivel internacional llamado “OLLIN KAN”, siendo Tlalpan su principal sede y, a pesar de contar con varios espacios para realizar las distintas actividades culturales, no cuenta con un edificio capaz de albergar un evento de esta magnitud por lo que se ven en la necesidad de adaptar estacionamientos, explanadas, plazas, parques y pequeños auditorios para poder llevar a cabo este espectáculo.

Es a partir de este problema donde surge la idea de crear un espacio multicultural que dé cabida a un evento de gran magnitud, fomentando el desarrollo y el conocimiento de actividades artísticas con un diseño adecuado para facilitar el acceso a todo tipo de público (personas sanas, con capacidades diferentes y de la tercera edad), pensando en espacios como un auditorio, salas de exposición, un salón de usos múltiples, talleres, librería-cafetería, plazas, áreas verdes y zonas de recreación, tomando en cuenta los lineamientos de accesibilidad.

### **1.3 Descripción del tema.**

El **Centro Cultural “Ollin Kan”** se ubica en una zona de gran valor cultural e histórico al sur de la Ciudad de México como lo es el Centro de Tlalpan. Consiste en crear un conjunto de espacios arquitectónicos y urbanos que respondan a las necesidades socio-culturales de la población, incluyendo a todo tipo de personas.

El desarrollo de este conjunto radica en retomar algunos de los principios básicos del diseño mesoamericano conocidos como constantes de diseño urbano mesoamericanas (orientación, plazas, plataformas, frontalidad, delimitación del espacio, integración visual y al contexto, etc.) y los elementos urbano–arquitectónicos que ya existen en el lugar, de modo que el proyecto se adapte y se relacione de forma directa con el entorno inmediato; siendo la propuesta formal resultado de las condiciones actuales físicas, económicas, sociales, culturales y urbanas.

Dentro del conjunto se localizan seis zonas que rigen las diferentes actividades:

- 1.- **Zona didáctica o de enseñanza.** Formada por los talleres, debido a que son un lugar de enseñanza, de aprendizaje y de difusión del arte y la cultura.
- 2.- **Zona de presentación y exposición.** Consiste en tener los espacios necesarios para poder exponer al público lo que se realiza en los talleres y poder realizar eventos de gran magnitud como ferias de libro, conciertos, conferencias y congresos; esta zona está compuesta por un auditorio, dos salas para exposiciones (una cerrada y otra al aire libre) y un salón de usos múltiples.
- 3.- **Zona de esparcimiento y venta.** Esta zona está constituida por de una librería – cafetería con tienda de artesanías.
- 4.- **Administración.** Zona de mayor jerarquía por la función que realiza.
- 5.- **Área de servicios y mantenimiento.**
- 6.- **Estacionamiento.** Tiene una capacidad de 260 cajones y 14 para personas con capacidades diferentes.

En cuestión volumétrica, el conjunto se divide en 4 núcleos orientados hacia los cuatro puntos cardinales: la primera se localiza al sur del terreno y corresponde a la zona de la librería – cafetería y la administración que responden al área de venta y la autoritaria dentro del conjunto; la segunda se ubica al oriente y es donde se encuentran los talleres, el salón de usos múltiples y las salas de exposición. Al norte se localiza el auditorio que también funciona como remate visual del acceso principal del centro cultural y finalmente, al occidente, se ubica el área de servicio y mantenimiento, donde se encuentra la bodega, la subestación eléctrica y el cuarto de máquinas.

El punto inicial del trazo de los edificios corresponde al punto originado por el cruce de dos ejes perpendiculares, resultado de la geometrización del terreno y generando el trazo de la sección áurea de donde parte el trazo de todos los elementos. La ubicación y orientación de los edificios responde a las necesidades y actividades que se llevan a cabo en cada espacio.

Todo el conjunto se desarrolla en diferentes niveles para poder absorber la gran pendiente que tiene el terreno de 7.5 m. hacia la parte norte y 3.00 m hacia la parte oeste. Se proponen como remates visuales, elementos arquitectónicos como es el caso del auditorio y elementos naturales como son árboles, plantas y en ocasiones fuentes o espejos de agua; en cuestión del pavimento se proponen pisos de tipo permeable para permitir la filtración del agua al subsuelo; y finalmente en lo referente a la vegetación actual, se propone reubicarla dentro del mismo terreno cumpliendo con la normatividad indicada que marca la Secretaría del Medio Ambiente para el transplante de árboles y de Protección al Medio Ambiente.

## **1.4 Justificación y Objetivos**

El Centro Cultural “Ollin Kan” se genera por la necesidad de tener un espacio arquitectónico de mayor capacidad dedicado a la ejecución y difusión de la cultura en una zona muy próxima a lo que es la Plaza de la Constitución del Centro de Tlalpan, permitiendo un fácil acceso a todo tipo de público y partiendo de la gran diversidad cultural que ofrece dicha delegación; tomando en cuenta a la cantidad de personas que visitan esta zona y todos los elementos que actualmente existen en el lugar.

El proyecto se está proponiendo en el predio correspondiente al Parque Ecológico Juana de Asbaje, donde actualmente también se encuentra un estacionamiento de uso público. Por la cercanía que tiene este terreno al Centro Histórico y por sus dimensiones cobra gran importancia y simbolismo dentro de la zona.

Los objetivos a desarrollar en un espacio cultural con estas características son:

- ✚ Alojjar eventos de distintas características y dimensiones a fin de que exista un intercambio cultural, tanto nacional como extranjero.
- ✚ Participación comunitaria vinculada a los diferentes servicios que ofrece este espacio multicultural.
- ✚ Brindar herramientas a la sociedad para reforzar el valor cultural de esta parte de la Ciudad de México.
- ✚ Proporcionar los elementos arquitectónicos necesarios para que toda la población pueda tener acceso a los espacios culturales y de esparcimiento.
- ✚ Apoyar y promover la integración social de las personas discapacitadas a la sociedad a través de las actividades culturales.
- ✚ Fomentar la cultura de apoyo y respeto a las personas con capacidades diferentes y el desarrollo de éstas.

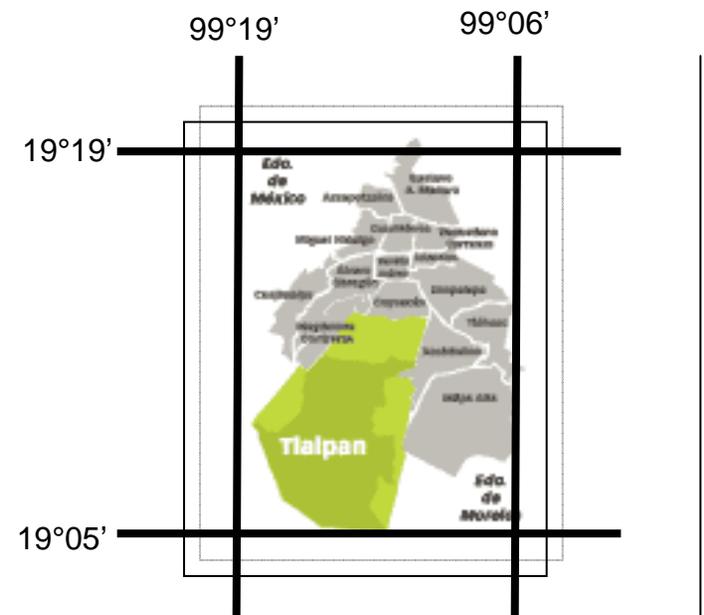
Todo lo anterior es con la finalidad de que la población de todos los niveles socioeconómicos, culturales y con diferentes características físicas puedan tener acceso a las diversas actividades y eventos educativos que se llevan a cabo en esta delegación.

## **Capítulo 2.- Delegación Tlalpan como parte del Distrito Federal.**

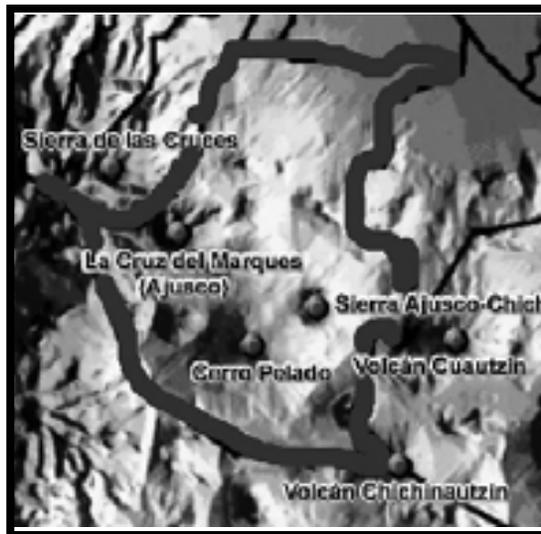
### **2.1 Ubicación geográfica, características y límites políticos.**

La Delegación de Tlalpan se ubica al suroeste del Distrito Federal, colindando al norte con la delegación Coyoacán, al Sur con el municipio de Huitzilac en el Edo. de Morelos y el de Santiago Tianguistengo en el Edo. de México, al Oriente con la delegaciones de Xochimilco y Milpa Alta y finalmente al poniente con la Delegación Magdalena Contreras y el Municipio de Xalatlaco en el Estado de México.

Por su ubicación esta delegación cuenta con un clima subhúmedo que presenta lluvias en verano la mayor parte del año y presentando temperaturas anuales promedio de 24°C la máxima y -2°C la mínima. El régimen de lluvias es regular, se establece en verano la máxima y en otoño la mínima, con precipitaciones moderadas y con una humedad promedio del 40% de febrero a mayo, de 44% de junio a octubre y de 55% de noviembre a enero.



En su orografía se tiene registro de elevaciones montañosas como “La Cruz del Marqués” que es la más alta y comúnmente conocida como el Ajusco, la Sierra del Ajusco o Sierra de Chichinautzin en la frontera con el Estado de Morelos, formada por conos volcánicos como el Cerro Pelado, el volcán del Xitle, el Volcán Cuauhtzin, el volcán Chichinautzin y el volcán Tláloc, que son elevaciones entre los 3 430 metros y los 3 937 metros de altura, generando así, la topografía del suroeste de la Ciudad de México.



2.1-1 Mapa de temperaturas de Tlalpan



2.1-2 Climas de la Delegación Tlalpan

## 2.2 Historia

Dentro del territorio que actualmente comprende la delegación Tlalpan, ubicada al sur de la Ciudad de México, se tiene registro de tres de los asentamientos humanos más antiguos del Valle de México, siendo éstos Cuicuilco, Ajusco y Topilejo. El más antiguo y que alcanzó mayor importancia en la región, fue el asentamiento de Cuicuilco.

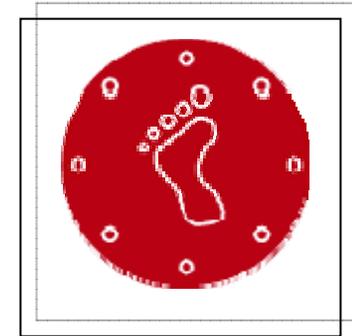
Diversos investigadores coinciden en ubicar la población de Cuicuilco entre los años 650 a. C. y 100 a. C., aunque la mayoría supone que fue antes de mediados del milenio, pues su esplendor ha sido ubicado alrededor del año 500 antes de la era cristiana. Cuicuilco fue un grupo que se desarrolló de manera notable gracias a que basó su economía en la agricultura, en la cual utilizó técnicas como canales de riego, la construcción de terrazas y el báculo de punta endurecida al fuego con el fin de aumentar la productividad.

Su decadencia o práctica desaparición, se calcula que ocurrió en el año 100 a.C., debido a las erupciones del volcán Xitle, situado en la serranía del Ajusco; se desconoce si fue desde la primera erupción ocurrida hacia el año 100 a.C. o en la segunda ocurrida pocos años antes de nuestra era; sin embargo, se especula que algunos pobladores pudieron haberse integrado a Teotihuacan y otros permanecer en la zona.

La Pirámide de Cuicuilco alcanzó dimensiones monumentales, pues llegó a medir 80 metros de diámetro en su base y 20 metros de altura; por sus dimensiones podemos pensar en una compleja organización social y económica . Los rastros de las construcciones de casas fueron descubiertas en 1967 durante la construcción de la Villa Olímpica.

Esta delegación es la segunda más grande del Distrito Federal y tiene singulares características que la vuelven un lugar interesante como son las diversas zonas urbanas y las atractivas zonas ecológicas. Tlalpan fue durante mucho tiempo la capital del Estado de México, llegando a tener su propia Casa de Moneda, motivo por el que la calle lleva este nombre; a pesar de su constante crecimiento y de su deterioro, aún se puede apreciar el gran valor cultural tanto en arquitectura como en actividades.

Significado: La palabra Tlalpan se compone de dos vocablos de origen náhuatl: **Tlalli** que significa **Tierra y Pan** que significa **Sobre**; se le agregó el vocablo '**firme**', quedando de este modo "**lugar de tierra firme**"; conociéndosele así porque, a diferencia de los Xochimilcas y los Aztecas, Tlalpan nunca fue ribereña de la laguna, por lo que sus habitantes no vivían ni sembraban en chinampas.



El glifo representativo de dicha delegación está formado por un pie desnudo y ocho puntos, en donde el pie significa “Pisar sobre tierra firme”, mientras que los ocho puntos representan a los ocho pueblos originarios de la demarcación o de origen indígena, como son La Asunción Chimalcoyotl, San Pedro Mártir, San Andrés Totoltepec, San Miguel Xicalco, La Magdalena Petlascalco, San Miguel Ajusco, Santo Tomás Ajusco, San Miguel Topilejo y Parres el Guarda, localizados todos ellos en la carretera federal México – Cuernavaca.

### **2.3 Monumentos históricos y recorridos turísticos.**

Tlalpan, por su riqueza histórica, cuenta con una gran diversidad de monumentos en todo el territorio delegacional. En la plaza principal del centro histórico se localizan bustos hechos en bronce en honor a personajes representativos para el país como son Benito Juárez, José María Morelos, Francisco I. Madero y Vicente Guerrero realizados en 1978 por el escultor poblano Ernesto Tamariz, mismos personajes que llevan su nombre las calles aledañas al centro.

A lo largo de algunas avenidas principales también podemos encontrar una gran cantidad de monumentos como es en el caso del Periférico, donde se encuentra la conocida “Ruta de la Amistad” que está formada por diferentes esculturas hechas para las Olimpiadas de México '68. Y sobre la Calzada de Tlalpan se localiza el “Paseo de los Héroes” que consiste en diez bustos de cantera gris de Miguel Hidalgo, Morelos, Doña Josefa Ortiz, Nicolás Bravo, Vicente Guerrero, Benito Juárez, Francisco I. Madero, Emiliano Zapata, Álvaro Obregón y Venustiano Carranza.



**2.3-1** Bustos en la Plaza de la Constitución.  
Centro de Tlalpan



**2.3-2** Ruta de la Amistad  
Olimpiadas México '68.  
Delegación Tlalpan

Asimismo, en el territorio tlalpense transcurre la primera autopista construida en México, que conduce de esta ciudad a la Ciudad de Cuernavaca en el estado de Morelos; fue inaugurada en 1956 y al inicio de ésta se encuentra el Monumento al Caminero que consiste en un conjunto escultórico hecho en cantera formado por tres hombres que sostienen un taladro, un teodolito y un libro.

En lo que corresponde al área religiosa, encontramos una gran cantidad de iglesias, capillas y parroquias ubicadas en las distintas colonias, pueblos y barrios que forman la delegación, siendo la más importante la Parroquia de San Agustín de la Cuevas por ubicarse en el centro histórico de Tlalpan. Esta Parroquia, fundada por los Dieguinos y que posteriormente pasó a los Dominicos es una obra arquitectónica del siglo XVI, tiene una triple portada atrial y en el atrio existió un cementerio; actualmente, existe el claustro con relojes de sol en la parte superior y el ex.-convento, además de que cuenta con una torre de tres cuerpos y una portada barroca sobria de dos cuerpos, posee pinturas y arte religioso, conservándose en su interior un retablo del siglo XVIII en su capilla del Rosario y una Piedad dedicada al Santo Patrón inspirada en la de Miguel Angel. En su fachada estuvo colocado un reloj histórico que fue traído de España para la catedral de México y que fue entregado en custodia a Tlalpan durante el mandato de Lorenzo de Zavala, gobernador del estado de México.

Sin embargo, a pesar de la importancia de la Parroquia de San Agustín, también podemos mencionar otros santuarios significativos como son el Templo de San Lorenzo Huipulco, la Capilla de Luis Barragán, el oratorio de Amaxalco, el Templo de San Pedro de Verona Mártir, el Templo de San Andrés Totoltepec, el Templo de San Miguel de Topilejo, Templo de San Pedro Apóstol, Templo de San Miguel Xicalco, Templo de San Miguel Ajusco, Templo de Santa Ursula Xitla, Templo de Santo Tomás Ajusco, y la Capilla del Calvario, entre otras.

En relación al turismo, Tlalpan ofrece una gran variedad de espacios naturales, arquitectónicos y urbanos para visitar, que van desde construcciones hechas en la época prehispánica hasta sitios hechos en la actualidad. Algunos de éstos son la Zona Arqueológica de Cuicuilco, el Bosque de Tlalpan, el Parque Ecológico de Loreto y Peña Pobre, Parque Ecológico Juana de Asbaje, el Edificio Delegacional, el Museo de Historia de Tlalpan, la Casa de la Cultura de Tlalpan, el Centro Cultural Ollín Yoliztli, el Foro José Solé, la Casa Frissac (Instituto Javier Barros Sierra), La Casa de Moneda, la Fábrica de Vidrio San Pedro, la Casa de la Prisión de Morelos, la Casa del General López de Santa Anna, la Universidad Pontificia, el Mercado de la Paz , la Parroquia de San Agustín y muchos otros más.



## 2.4 Eventos Culturales: OLLIN KAN

El título *Ollin Kan*, surge de la unión de los vocablos de origen náhuatl “Ollin” que significa ‘movimiento’ y “Kan” que es ‘lugar’, formando así “*lugar del movimiento*”. Se relaciona con Tlalpan (*lugar de tierra firme*) porque los mexica después de atravesar los grandes lagos que llegaban a Tlalpan tocaban tierra firme, y es a partir de ese momento que se da el movimiento o intercambio de ideas y de culturas. Éste es el concepto que da origen al festival “Ollin Kan” o también conocido como movimiento de las culturas en resistencia, recibiendo este nombre debido a las culturas de todo el mundo que se resisten a la dependencia y a los efectos de la globalización.

El festival es organizado por la Delegación de Tlalpan, su Dirección General de Cultura, el apoyo de la Secretaría de Cultura y de las otras 15 delegaciones del Distrito Federal. Es un evento relativamente nuevo, que con 5 años de antigüedad y 4 semanas de duración al año, se ha convertido en un claro encuentro de expresiones artísticas y culturales con más de 100 grupos de nivel nacional e internacional y funciona como un espacio de vigoroso encuentro entre las artes.

Este espectáculo se realiza a finales del mes de abril y principios del mes de mayo con una participación promedio de 62 grupos extranjeros, 53 agrupaciones mexicanas, 40 foros, más de 40 países y 15 estados de la República Mexicana, ofreciendo en el sur de la Ciudad la otra mirada, que ha salvado las alternativas culturales y el desarrollo comunitario de los pueblos y presentando una semana cultural de algún país visitante como lo han sido la semana de Cuba o de Holanda con el objeto de destacar un país en específico en una de las semanas que dura el evento.

En su programa se encuentran músicas y bailes de ida y vuelta entre la península ibérica y América Latina, Asia y Europa, Africa y América, con géneros como el rock, rap, árabe, flamenco, fado, música celta, reggae, son, rumba, salsa, son jarocho, calipso, yaruba, música mandinga, zamba, bosanova, tango y bolero.

Los espacios que se utilizan para realizar el festival, adaptándolos con un escenario y una serie de sillas dentro de la delegación Tlalpan son el Bosque de Tlalpan, la explanada delegacional - Centro de Tlalpan, el Museo de Historia de Tlalpan, el auditorio de la Casa Frissac , el Parque Ecológico Loreto y Peña Pobre , el Multiforo Ollinkan (antes Cine Tlalpan) , el Teatro de la Ciudad, Faro de Oriente, Centro Cultural Estación Indianilla , Escuela Nacional de Artes Plásticas, Zócalo de la Ciudad de México, Deportivo Ejidal, Deportivo Sánchez Taboada, Campo Xóchitl, Parque Morelos, Centro de Artes y Oficios Tiempo Nuevo, Quiosco del Pueblo San Miguel Topilejo, Quiosco del Pueblo de San Pedro Mártir, Quiosco del Pueblo de San Miguel Xicalco, Quiosco del Pueblo de Magdalena Petlacalco, Quiosco del Pueblo de Parres El Guarda, Quiosco del Pueblo de Santo Tomás Ajusco, Universidad Autónoma Chapingo. Mientras que las otras delegaciones brindan lugares como el Bosque de Chapultepec, Delegación Miguel Hidalgo; San Lorenzo Tezonco, Delegación Iztapalapa; Deportivo Eduardo Molina, Delegación Venustiano Carranza; Deportivo Carmen Serdán, Delegación Gustavo A. Madero; Palomares Unidad El Rosario, Delegación Azcapotzalco; Ágora del Foro Cultural Magdalena Contreras, Delegación Magdalena Contreras; Deportivo Cacalote, Delegación Cuajimalpa; Explanada Delegacional Milpa Alta, Delegación Milpa Alta; Alameda del Sur, Delegación Coyoacán; Atrio de San Bernardino de Siena, Delegación Xochimilco; Parque del Ex Lago del Infonavit, Delegación Iztacalco; Plaza Cívica de la Delegación Álvaro Obregón; Parque las Arboledas, Delegación Benito Juárez; Bosque de Tláhuac, Delegación Tláhuac.

Finalmente, los espacios utilizados para realizar este evento en el interior de la República son la plaza de las Armas en el zócalo de Cuernavaca, Morelos y el Auditorio Municipal Benito Juárez en Ciudad Juárez, Chihuahua.

## **Capítulo 3.- Centro histórico de Tlalpan.**

### **3.1 Marco Histórico**

El Centro de Tlalpan albergó las casas de célebres personajes históricos, pintores y escritores, entre otros. Teniendo dentro de su desarrollo una de las cosas que marcó la historia y es que de este lugar se realizó la primera llamada de larga distancia.

Actualmente se considera como una zona de gran valor histórico y cultural al igual que el centro de Coyoacán, presentando una gran diversidad de eventos culturales como es el Ollin Kan. Sus calles son pequeñas pero conservadas y arboladas, existe una gran conciencia de preservación de la arquitectura y la naturaleza.

### **3.2 Contexto urbano**

La arquitectura de Tlalpan, originaria del siglo XVI y completamente colonial, presenta una tendencia a lo vertical, con poca ornamentación, uso de arcos y elementos que fungen como remates visuales en la parte superior. De las construcciones más importantes en el centro, podemos mencionar la Plaza de la Constitución, el edificio delegacional, los portales, el exconvento de San Agustín de las Cuevas, la Casa Frissac, la Casa de Moneda, el Parque Juana de Asbaje y el Mercado de la Paz.

- **Plaza de la Constitución:** Es un espacio peatonal con una gran cantidad de árboles, y en la parte central se localiza un kiosco. También cuenta con las placas que contienen los nombres de los patriotas ahorcados durante la intervención francesa.



**Plaza de la Constitución**

- **Edificio Delegacional:** Fue construido entre 1900 y 1907 por el Arq. Antonio Rivas Mercado. Funcionó como Palacio Municipal hasta 1924 y se encuentra decorado por un mural del artista Roberto Rodríguez Navarro.
- **Iglesia y Ex – Convento de San Agustín de las Cuevas:** Fue declarado como monumento en 1932. Construido y fundado como posada por los frailes Dieguinos en 1547 y posteriormente habitado por los frailes Dominicos.
- **Casa Frissac:** Es una construcción de ladrillo de estilo afrancesado del s. XIX, fue ocupada por la escuela Lancasteriana y actualmente es la Casa de la Cultura de Tlalpan; en su interior se encuentra una galería de arte.
- **Los Portales:** Están formados por una serie de 10 arcos de medio punto; albergan comercios y restaurantes.
- **Parque Juana de Asbaje:** Fue inaugurado el 8 de abril de 1999 como un espacio recreativo y cultural de interés público para la comunidad Tlalpense. Recibe su nombre en honor a Juana de Asbaje.
- **Mercado de La Paz,** construido entre 1898 y 1900, único de la época porfirista que subsiste en el Distrito Federal, y cuyos materiales y mano de obra fueron aportados obligatoriamente por los habitantes.



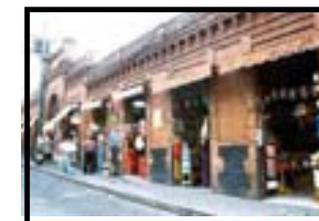
Edificio Delegacional



Portales



Casa Frissac



Mercado de la Paz

## Capítulo 4.- Terreno

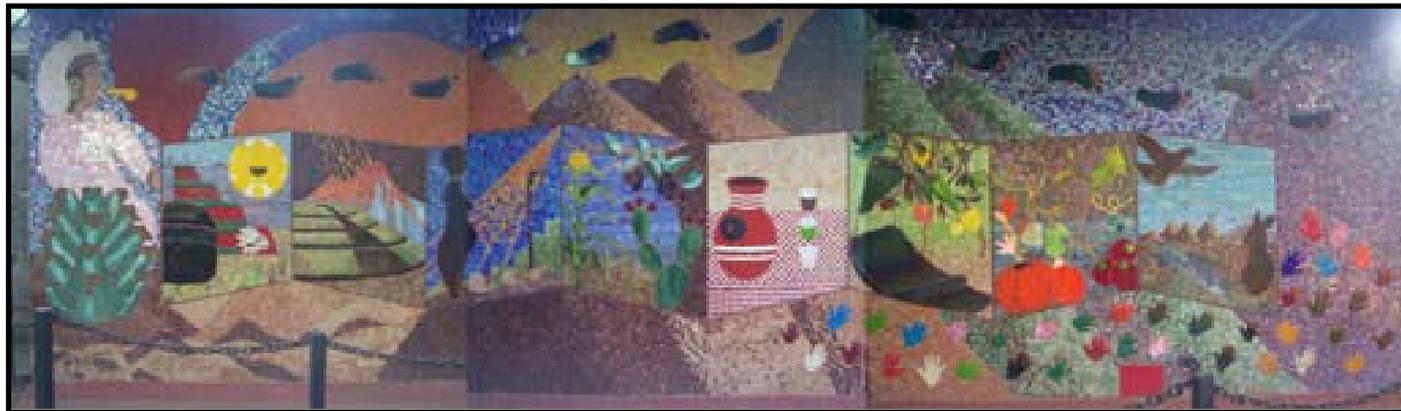
### 4.1 Historia

El terreno se encuentra en el Centro Histórico de Tlalpan. Forma parte del predio del Parque Ecológico “Juana de Asbaje”, el cual, originalmente se ocupó por la casa del escritor Federico Gamboa hasta la década de los años 20. Posteriormente en la década de los 30’s albergó la primaria “Rosario” que después se convirtió en la primaria oficial “Primero de Mayo”; durante la década de los años 40, el predio fue adquirido por el Dr. Alfonso Millán quien mandó hacer el Sanatorio Psiquiátrico que llevaba por nombre “La Floresta”, y finalmente el 8 de abril de 1999 fue inaugurado por el Gobierno del Distrito Federal como el “ Parque Ecológico Juana de Asbaje “, donde también se encuentra el estacionamiento público que tiene una capacidad aproximada para 200 automóviles y es utilizado por algunos funcionarios y empleados de la Delegación, además de las personas que visitan el entro Histórico de Tlalpan.



4.1-1 Plano de Localización

Como puntos de interés, el parque cuenta con un mural vitro-mosaico bajo el tema “DAME UN MURO Y TE DIREMOS QUIENES SOMOS”, donde se representa la historia de la delegación, costumbres y tradiciones; así como la escultura TEPORINGO monumental que expresa la preocupación por el futuro incierto de esta especie.



4.1-2 Mural “Dame un muro y te diremos quienes somos”

**4.2 Ubicación urbana y características**

El predio donde se va a desarrollar el proyecto se ubica en la calle de Moneda # 1

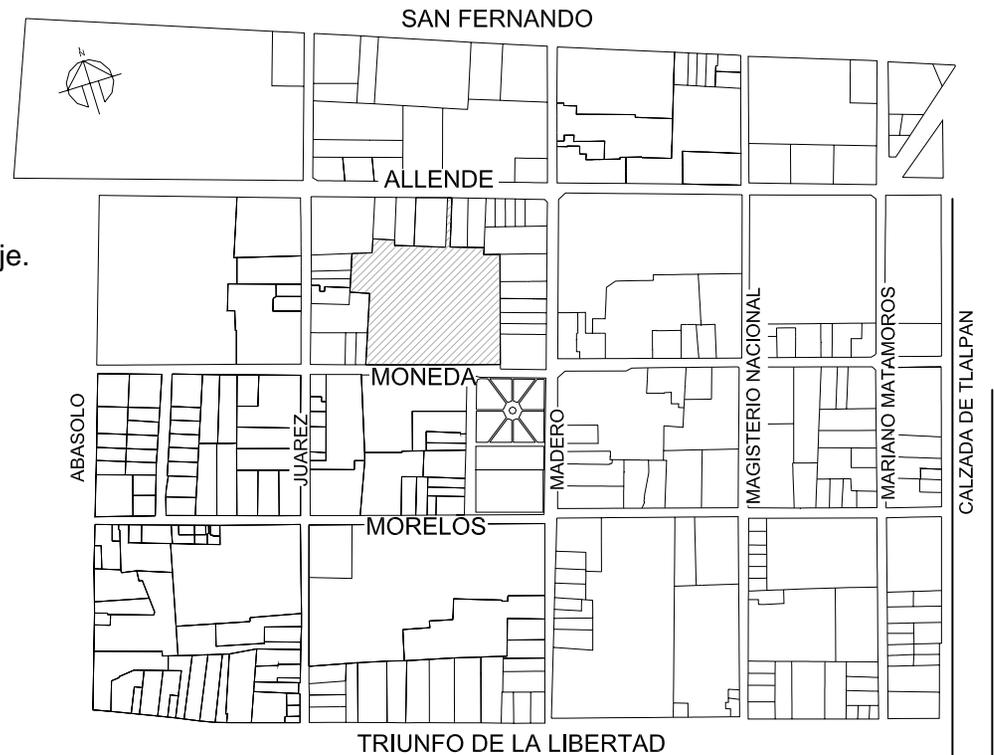
Colonia Centro de Tlalpan, Delegación Tlalpan, D. F.

Entre las calles de Benito Juárez y Francisco I. Madero,

El terreno forma parte del Parque Ecológico Juana de Asbaje.



4.2-1 Vista Aérea del Centro del Terreno  
Fuente: Google Earth



4.2-2 Localización del terreno

El predio cuenta con una superficie de 14 451.88 m<sup>2</sup> y un desnivel de aproximadamente 7.00 m. que va desde la calle de Moneda hacia la calle de Allende. Tiene dos accesos, el principal que da a la calle de Moneda presentando una longitud de 51.24 m, mientras que el secundario es por la calle de Allende y mide 4.59 m. de ancho.

**Colindancias:** Al surponiente colinda con la Casa Frissac, al suroriente se encuentra la Plaza de la Constitución o Plaza Hidalgo, al oriente se localizan los portales que albergan distintos restaurantes, al poniente y al norte colinda con casas habitación.

**Tipo de suelo:** El tipo de suelo pertenece a la clasificación II que establece el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, el cual es un suelo de transición, con una resistencia de terreno que va de las 5 a las 8 ton/m<sup>2</sup>.

De acuerdo al Programa de Mejoramiento y Rescate de la **ZEDEC: Zona Centro de Tlalpan**, el terreno presenta las siguientes condicionantes:

- Clasificado como lote tipo de 1000 m<sup>2</sup>.
- La altura máxima para construir es de 7.5 m.
- Cuando la superficie del predio oscila entre los 501.00 m<sup>2</sup>, y los 2 500.00 m<sup>2</sup>, corresponde un área libre del 60%. Las superficies libres de construcción serán destinadas a áreas jardinadas y en el caso de ser destinadas a estacionamientos, deberán ser de materiales permeables como son el adoquín, el adocreto o similar sobre arena compactada.

**Uso de suelo:** De acuerdo al Plan Parcial de la Delegación Tlalpan el uso de suelo del terreno corresponde a “ \* ” que significa **Uso existente**; mientras que el de la delegación a:

Habitacional 52.4%

Servicios 9%

Industria 1.4%

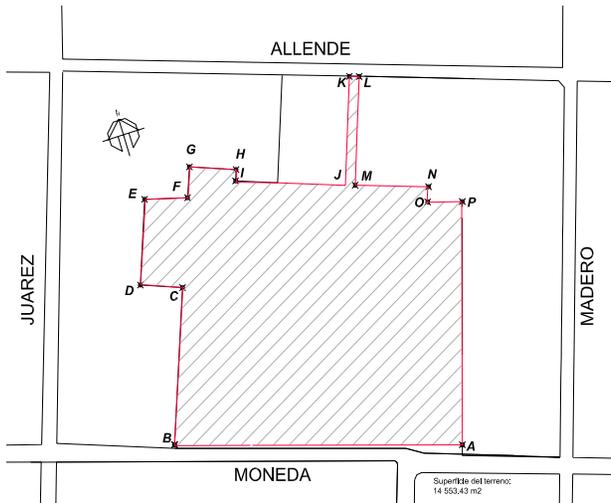
Espacios Abiertos 13.7%

La zona de amortiguamiento ocupa el 10% del territorio tlalpense y el área de conservación ecológica al 73.7%

# CENTRO CULTURAL “OLLIN KAN” TLALPAN, México, D.F.

## Capítulo 4. Terreno

### 4.2.1 Levantamiento Topográfico



<b>SUPERFICIE TOTAL DEL TERRENO</b>	<b>14 451.88 m<sup>2</sup></b>
-------------------------------------	--------------------------------

Cuadro de Construcción: **LEVANTAMIENTO**

Estación	Punto Final	Distancia
A	B	126.44 m.
B	C	67.11 m.
C	D	18.59 m.
D	E	36.38 m.
E	F	18.89 m.
F	G	13.11 m.
G	H	20.53 m.
H	I	4.83 m.
I	J	48.28 m.
J	K	46.30 m.
K	L	4.30 m.
L	M	46.08 m.
M	N	31.91 m.
N	O	6.53 m.
O	P	15.25 m.
P	A	103.2 m.

**CUADRO DE ÁNGULOS**

Lado	Ángulos Interiores
A – B	90 °
B – C	87 °
C – D	91 °
D - E	90 °
E – F	95 °
F – G	96 °
G – H	91 °
H – I	91 °
I – J	90 °
J – K	90 °
K – L	92 °
L – M	89 °
M – N	89 °
N – O	88 °
O – P	86 °
P - A	89 °

**4.2.2 Análisis Urbano**



Predio



Sentido vial

Avenidas Principales:

- San Fernando
- Calzada de Tlalpan

Validades Primarias:

- Moneda
- Allende
- Morelos
- Benito Juárez
- Francisco I. Madero

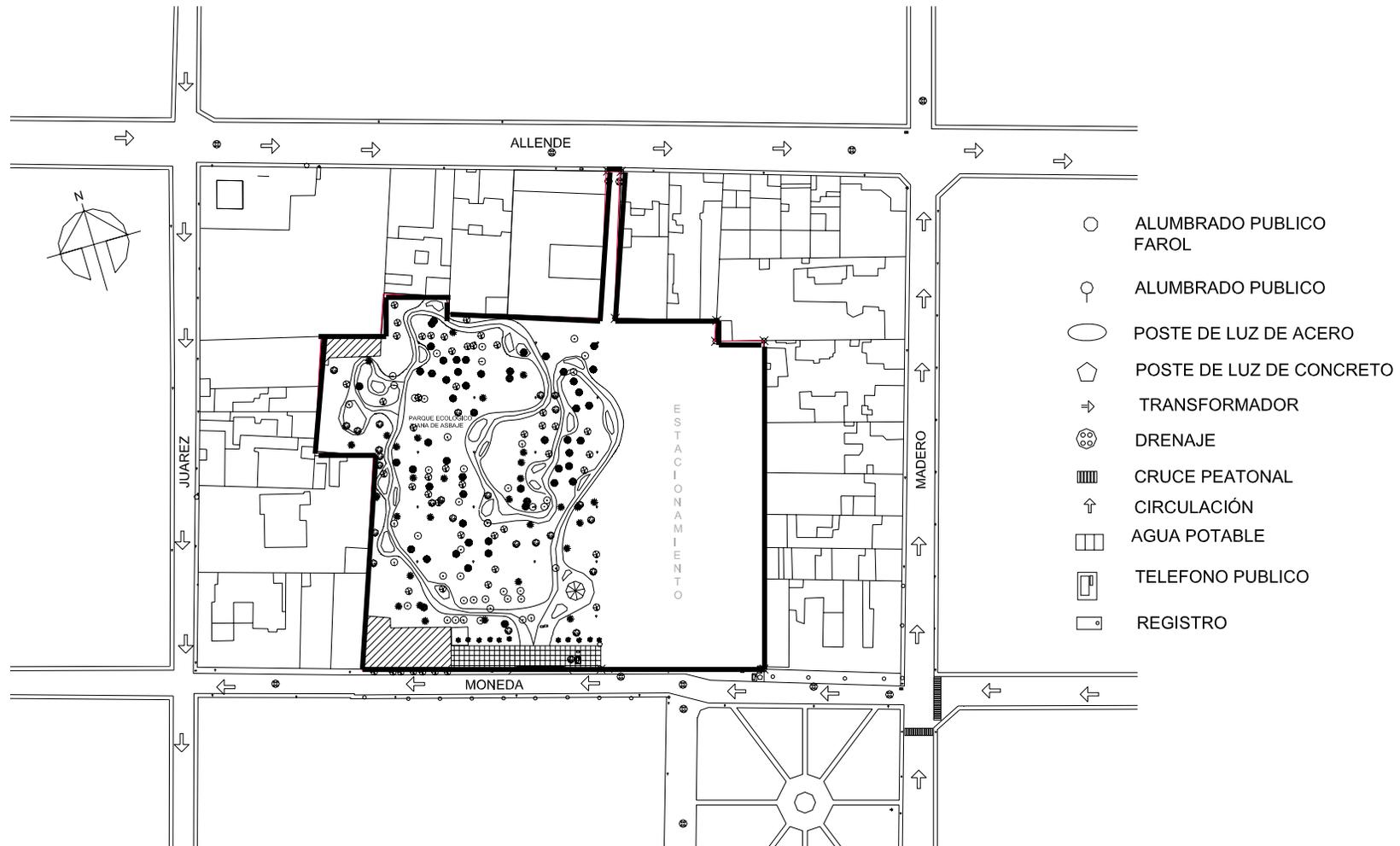
Contexto Urbano:

- 1.- Edificio Delegacional
- 1b.- Plaza de la Constitución
- 2.- Ex Convento de San Agustín
- 3.- Portales
- 4.- Casa Frissac
- 5.- Mercado de la Paz
- 6.- Museo de Tlalpan
- 7.- Casa de Moneda
- 8.- Casa de A. López de Santa Anna
- 9.- Oficinas INAH
- 10.- Universidad Pontificia



**4.2.2-1 Plano del Centro Histórico de Tlalpan**

### 4.2.3 Mobiliario Urbano:



**4.3 Estado actual**

A continuación se presenta una serie de fotos donde se muestra el estado actual del predio; se pueden observar los accesos, tanto el principal en la calle de Moneda como el secundario por Allende, los desniveles del terreno y el mal estado en el que se encuentran, los materiales de construcción, parte del equipamiento urbano del parque y de su vegetación.



Acceso principal al estacionamiento, solamente cuenta con una caseta de cobro y el acceso de vehículos es muy reducido.



Acceso por la calle de Allende, mide 5.40 m. de ancho, banqueta de 0.80 m., entrada peatonal y vehicular.



Calle de Moneda aprox. 7.50 m. de ancho, se permite estacionarse en la vía pública a pesar de ser una vialidad primaria.



Calle de Allende, sentido Poniente – Oriente, banqueta izquierda 1.50 m., banqueta derecha 1.20 m.



Se muestran los 3 niveles de estacionamiento que se generan por la topografía del terreno. No hay pavimento.



Mal estado de conservación de algunas partes del terreno. Peligroso para los niños.



Taludes dentro del estacionamiento para absorber cambios de nivel.



Elementos de desecho arrumbados dentro del predio.



Rampa de concreto bloqueada por piedras y parte de de una reja.



Escalones hechos con tierra compactada y troncos.



Dentro del parque se localizan diversos depósitos de basura, sin ser separada en residuos orgánicos e inorgánicos.



Las zonas de descanso se encuentran en mal estado por la gente que no respeta el mobiliario y por la falta de mantenimiento.



Encontramos algunos registros con parte del cableado por fuera.



El parque cuenta con senderos que permiten realizar diversos recorridos.



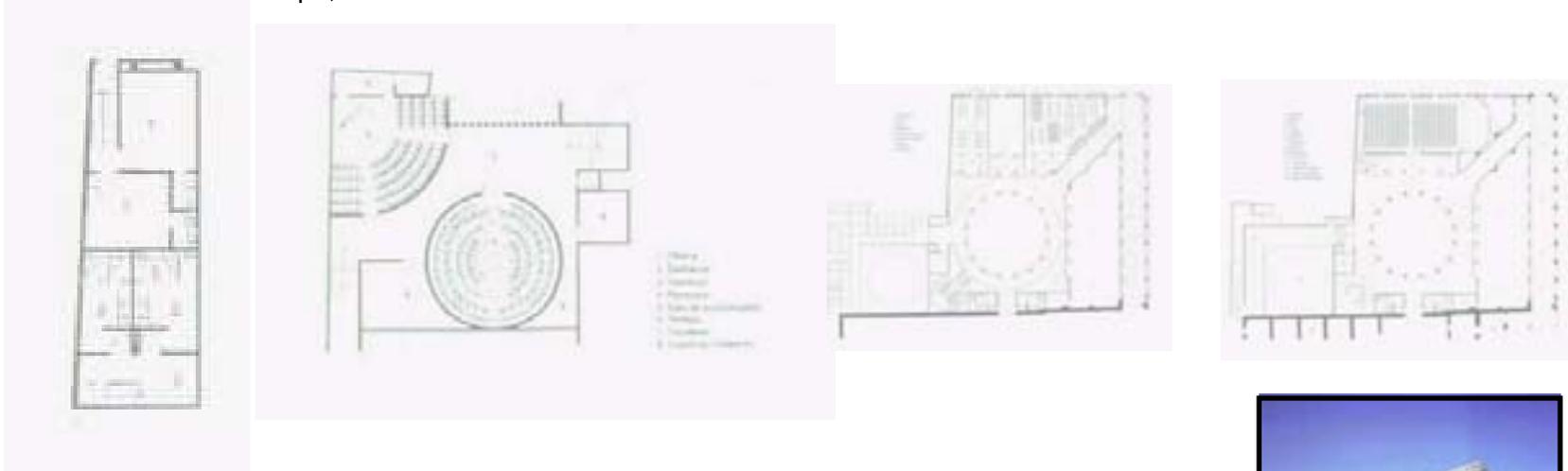
Observamos los desniveles del terreno y la falta de pasto en la mayoría de las áreas.



Parte de la vegetación está formada por yucas y árboles de diferentes tamaños, desde arbustos hasta Jacarandas.

**Capítulo 5.- Análogos**

1. Centro Cultural Olimpo, Centro histórico de la Ciudad de Mérida

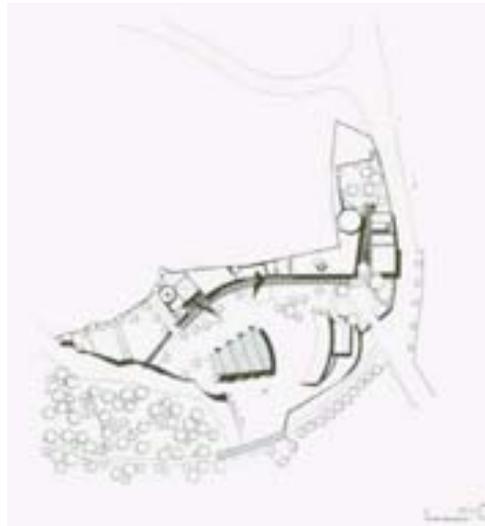


Centro Cultural construido en la ciudad de Mérida, Yucatán. Se adapta a las condiciones climáticas, al contexto y utiliza los materiales del lugar.

Su trazo parte de un eje a 45° dentro de un cuadrado, generando un patio interior circular alrededor del cual se emplazan los demás espacios y rematando con un planetario que es el elemento más importante del conjunto. También cuenta con espacios como talleres, auditorio y áreas al aire libre.



2.- Centro Cultural Regional Sor Juana Inés de la Cruz.  
Nepantla, Edo. de México



En este conjunto, partiendo de un eje curvo, se logra emplazar un auditorio al aire libre para aproximadamente 1000 personas, convirtiéndolo en el punto más importante del proyecto. También cuenta con salas de exposición y talleres.



## **Capítulo 6.- Proyecto Arquitectónico**

### 6.1 Lista de necesidades.

#### **I. Zona Pública:**

- Auditorio (750 personas)
- Salas de exposición (2 salas – 300 personas en total)
- Talleres:
  - A. Dibujo y pintura (50 personas)
  - B. Manualidades (50 personas)
  - C. Danza / Baile (30 personas)
  - D. Idiomas (50 personas)
  - E. Reciclaje: (50 personas)
    - papel
    - aluminio
    - vidrio
    - plástico
- Salón de usos múltiples (200 personas)
- Librería – Cafetería (120 personas)
- Tienda de arte
- Área de información y servicios

**II. Zona Semipública:**

- Administración

**III. Zona de Servicios:**

- Cuarto de máquinas
- Cisterna
- Bodega para mantenimiento

**IV. Zonas exteriores**

- Áreas verdes
- Áreas de descanso, andadores y plazas

**V. Estacionamiento** (253 cajones + 10 cajones para personas con discapacidad)

6.2 Análisis de áreas

ANÁLISIS DE ÁREAS					
ZONA	LOCAL	ESPACIOS	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup> Totales	
I. ZONA PÚBLICA	1.- Auditorio (750 personas)	Taquilla	4	2 186.00 m <sup>2</sup>	
		Control y recepción	300		
		Salas de espera y descanso	300		
		Sanitarios y teléfonos públicos	80		
		Circulaciones	70		
		Elevadores	5		
		Sala (espectadores)	750		
		Escenario	350		
		Camerinos (vestidores, lockers y sanitarios)	135		
		Cabina de proyección, iluminación y sonido (voz y datos)	5		
		Cabina de traducción simultánea	5		
		Bodega	100		
		Cuarto de limpieza	3		
		Patio de maniobras	30		
	2.- Sala de Exposición (capacidad para 300 personas)	Control y vigilancia (vestíbulo)	25	645.00 m <sup>2</sup>	
		Área de exposición (a cubierto y exteriores)	100		
		Espacio para audiovisuales	10		
		Sanitarios	20		
		Bodega	15		
		Almacenamiento y mantenimiento de obras	20		
	3.-Talleres	Control y recepción	25	403.16 m <sup>2</sup>	
		Sanitarios	20		
		A. Dibujo y pintura (50 personas)	Área de dibujo		45
			2 Lavabos		0.72
			Lockers		12.5
		B. Manualidades (50 personas)	Zona de trabajo		45
			2 Lavabos		0.72
Lockers			12.5		

**CENTRO CULTURAL “OLLIN KAN” TLALPAN, México, D.F.**

**Capítulo 6. PROYECTO ARQUITECTÓNICO**

**ANÁLISIS DE ÁREAS**

ZONA	LOCAL	ESPACIOS	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup> Totales	
I. ZONA PÚBLICA	3.-Talleres	C. Danza / Baile (30 personas)	Espacio para baile	75	
			Área de descanso	7.5	
			Vestidores y lockers	37.5	
			Cabina de sonido	1.5	
		D. Idiomas (50 personas)	Salón	145	
			Lockers	12.5	
			Cabina de proyección (audiovisuales)	1.5	
			Zona de trabajo	45	
		E. Reciclaje: papel, aluminio, vidrio y plástico (50 personas)	Zona de almacenamiento del material	3	
			Zona de exhibición de los trabajos realizados	12.5	
			2 Lavabos	0.72	
	4.- Salón de usos múltiples (400 personas – Congresos, conferencias, presentaciones artísticas, etc.)	Recepción y control		120	530.00 m <sup>2</sup>
		Área libre		280	
		Sanitarios y teléfonos		24	
		Bodega y cuarto de limpieza		20	
		Cuarto de guardado		56	
		Patio de maniobras		30	
	5.- Librería - Cafetería	Librería	Acceso y vestíbulo	15	1 008.60 m <sup>2</sup>
			Área de exhibidores	300	
			Zona de consulta y lectura	150	
			Zona de niños	150	
			Caja / mostrador	4.8	
			Circulaciones	15	
		Cafetería (120 personas)	Bodega	60	
			Control, recepción y vestíbulo	10	
			Zona de espera	30	
Comensales			120		

**CENTRO CULTURAL “OLLIN KAN” TLALPAN, México, D.F.**

**Capítulo 6. PROYECTO ARQUITECTÓNICO**

			Sanitarios	12	
			Caja / mostrador y atención	4.8	
			Estaciones de café	5	
			Cocina	60	
			Bodega	60	
			Área de lockers, limpieza e higiene de empleados	12	
	6.- Tienda	Acceso y Vestíbulo		10	180.00 m <sup>2</sup>
		Área de exhibidores		150	
		Caja / mostrador		5	
		Bodega		15	
	8.- Área de información y servicios	Módulo de información		6	112.00 m <sup>2</sup>
		Sanitarios		100	
		Casetas de vigilancia		4	
		Teléfonos públicos		2	
<b>II. ZONA SEMI - PÚBLICA</b>	Administración	Acceso y vestíbulo		6	242.50 m <sup>2</sup>
		Recepción y sala de espera		10	
		Sanitarios		12	
		Sala de juntas (10 personas)		30	
		Sala de capacitación de empleados (15 personas)		20	
		Archivo (activo y muerto) y papelería		12	
		Enfermería		12	
		Bodega de limpieza		2.5	
		Oficinas			
			Secretarias	9	
			Director General	12	
			Gerente de áreas exteriores (parque)	12	
			Difusión Cultural	12	
			Administrador / Contabilidad	12	
			Relaciones	12	
	Públicas				
	Jefe de vigilancia	12			

**CENTRO CULTURAL “OLLIN KAN” TLALPAN, México, D.F.**

**Capítulo 6. PROYECTO ARQUITECTÓNICO**

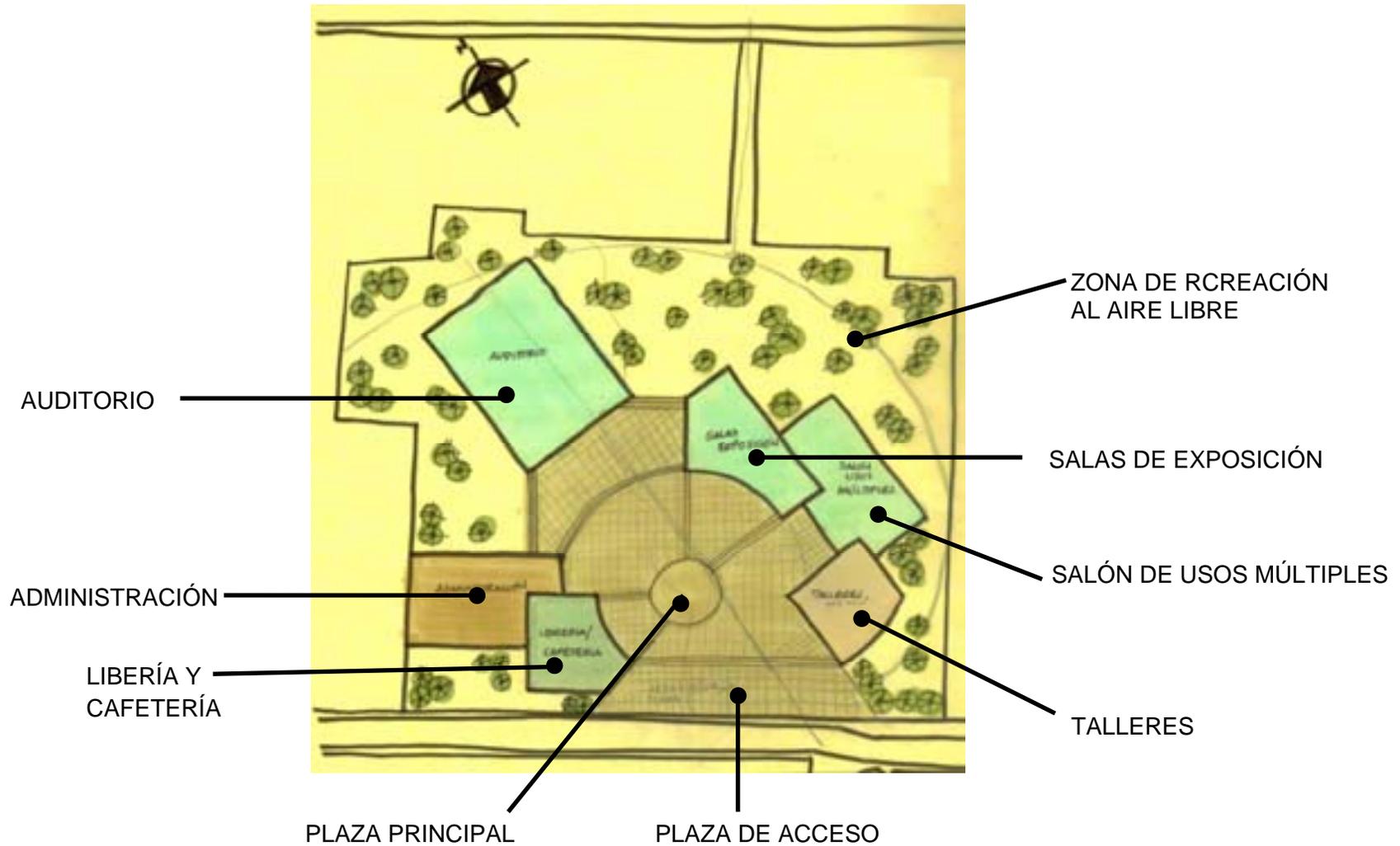
			Jefe de Mantenimiento	12	
			Jefe de Seguridad y sistemas	12	
			Promoción y ventas	12	
			Atención a usuarios	12	
			Caja	9	
<b>III. ZONA DE SERVICIOS</b>	Mantenimiento y Servicios	Cuarto de máquinas y bodega para mantenimiento		75	135.00 m <sup>2</sup>
		Cisterna		60	
<b>IV. ZONAS EXTERIORES</b>	Zonas exteriores	Áreas verdes		8548.00	8948.00 m <sup>2</sup>
		Áreas de descanso, andadores y plazas		400	
<b>V. ESTACIONAMIENTO</b>	9.- Estacionamiento Subterráneo	Sistema de cobro automatizado		0.32	
		231 cajones (221cajones normales y 10 para personas con capacidades diferentes)		3825.00	7 077.00 m <sup>2</sup>
		Circulaciones y rampas vehiculares		3252.50	
		Escaleras, elevadores, rampas peatonales			

<b>Superficie del terreno</b>	<b>14 553.43 m<sup>2</sup></b>
-------------------------------	--------------------------------

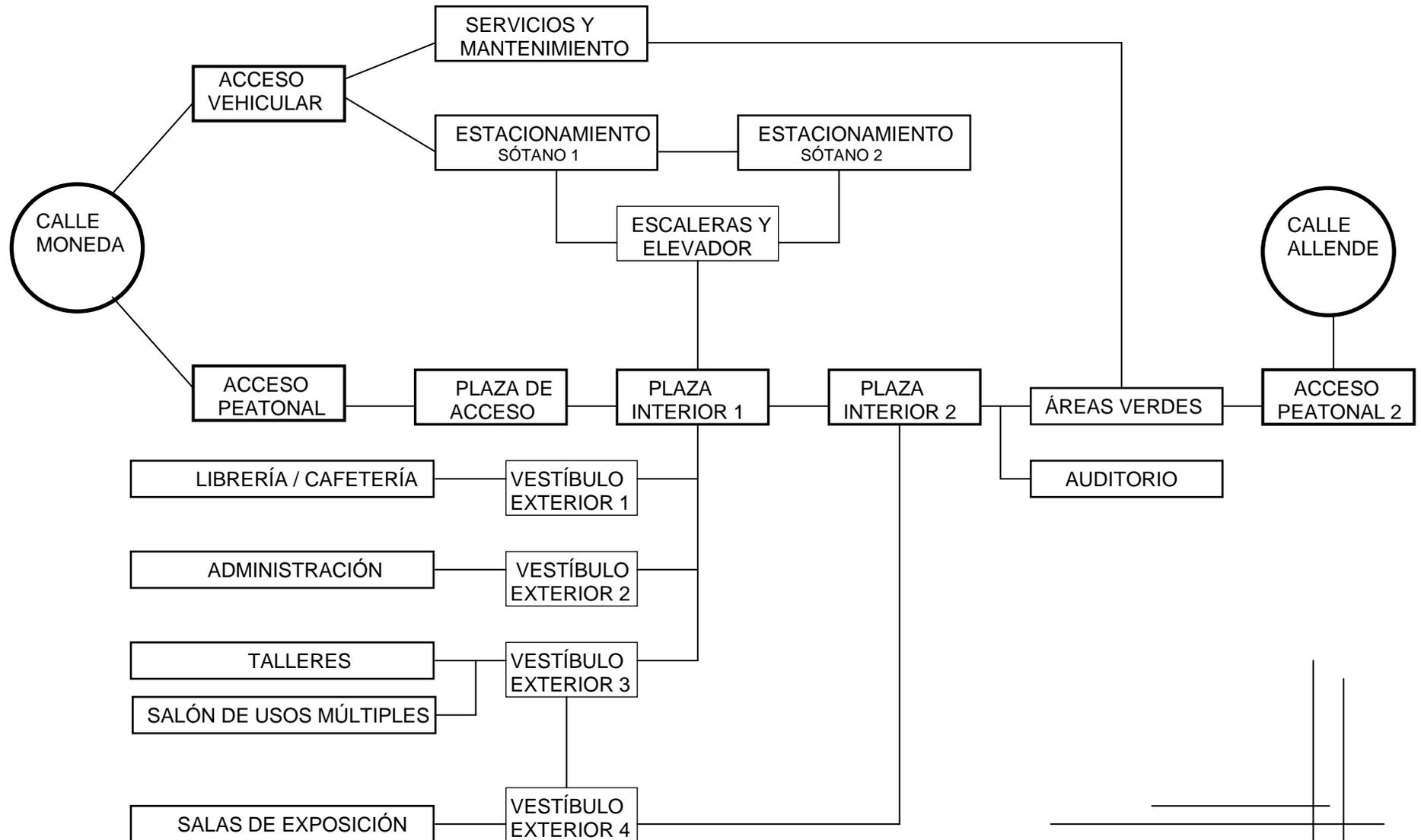
I. Zona pública	5 604.76 m <sup>2</sup>
II. Zona semipública	242.50 m <sup>2</sup>
III. Zona de servicios	135.00 m <sup>2</sup>
IV. Zona de exteriores	8 948.00 m <sup>2</sup>
V. Estacionamiento	7 007.00 m <sup>2</sup>

Superficie construida sin incluir estacionamiento	5 982.26 m <sup>2</sup>
Superficie construida incluyendo estacionamiento	12 989.26 m <sup>2</sup>
Superficie de exteriores	8 948.00 m <sup>2</sup>

6.3 Zonificación.



6.4 Diagrama de Funcionamiento

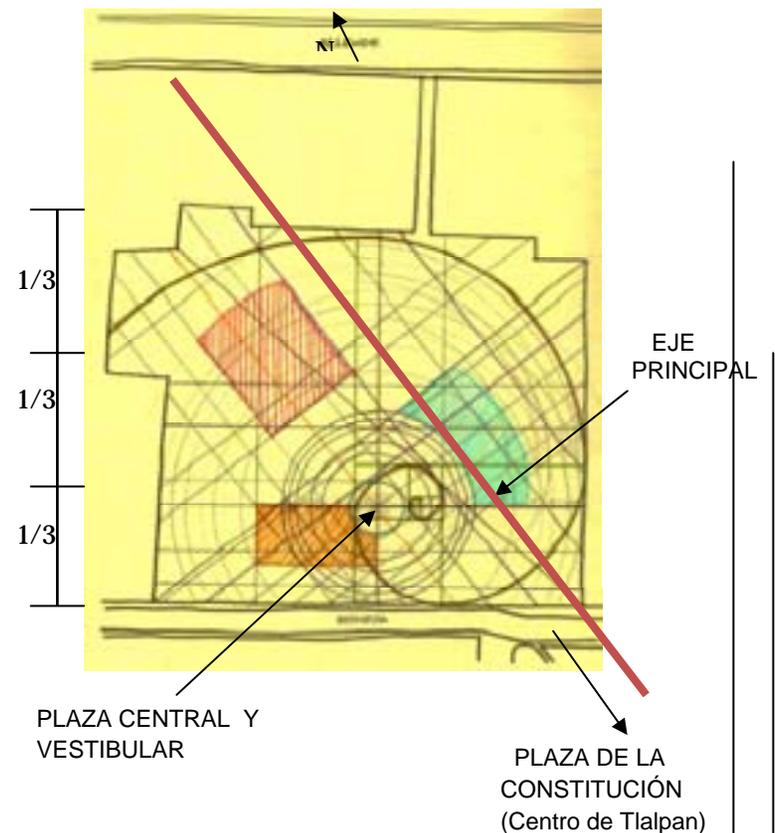


### 6.5 Concepto.

El aspecto conceptual toma su punto de partida del espacio denominado plaza o por su menor escala patio, elemento que nos referencia un amplia tradición arquitectónica mexicana que inicia desde las antiguas culturas prehispánicas y se mantiene hasta nuestros días indistintamente utilizado como espacio de distribución y vestibular en arquitecturas de todo género; buscando finalmente la conjunción del espacio interior y exterior a través de los espacios abiertos y la transparencia visual de los diferentes edificios de que se compone el conjunto.

El proyecto se desarrolla a partir de un eje principal noroeste-sureste que remata visualmente la máxima extensión del terreno y la visual de la Plaza Cívica Hidalgo respectivamente; ubicando su acceso principal hacia el lado sureste del terreno y dejando como remate visual del conjunto al auditorio, que es el elemento más significativo del proyecto.

El conjunto tiene su origen y composición en el trazo geométrico de la “Sección Áurea”, cuyas radiales inmediatas generan dos plazas, la primera de ellas ubicada en el extremo sureste del terreno, da su frente hacia la calle principal y tiene la función de recibir y distribuir en un primer nivel a los usuarios que acceden al conjunto y la segunda, se emplaza al centro geométrico del primer tercio del terreno (tercio sur) y distribuye cabalmente hacia cada uno de los espacios y edificios que componen el proyecto.



Debido a que el terreno cuenta con un desnivel en el eje noroeste-sureste de -7.00 mts, referenciados con respecto al nivel 0,00 de banquetta, el proyecto se desarrolla a partir de tres grandes sistemas terraceados que albergan los tres grupos de edificios:

- Primer sistema: Estacionamiento subterráneo, cafetería, tienda-librería, administración central, cuarto de máquinas y subestación eléctrica.
- Segundo sistema: Talleres de artes y oficios, salón de usos múltiples, áreas de exposición abierto y techado y salón de audiovisuales.
- Tercer sistema: Auditorio, juegos infantiles y zonas de recreación al aire libre.

## **Capítulo 7.- Memorias Descriptivas**

### **7.1 Memoria Descriptiva del proyecto.**

**OBRA:** “Centro Cultural ‘Ollin kan’ en Tlalpan”

**UBICACIÓN:** Miguel Hidalgo s/n (antigua calle de Moneda N° 1), Centro Histórico de Tlalpan;  
C.P. 14000 Del. Tlalpan; México D.F.

#### **DATOS FÍSICOS DEL PROYECTO:**

- Superficie de terreno: 14 451.88m<sup>2</sup>
- Superficie construida: 12 331.12 m<sup>2</sup>
- Área libre: 10 115.60 m<sup>2</sup>
- Máximo de Niveles: 2
- Altura máxima sobre nivel de banquetta: 7.00 mts
- Cajones de estacionamiento: 231
- Cajones de estacionamiento para discapacitados: 10

**Descripción del proyecto:**

Plan parcial de Desarrollo Urbano; Delegación Tlalpan

- Zona Mixta, Habitacional-Comercial, con afectación 3 niveles máximo. HC/3/50
- Intensidad de uso del suelo 72 Hab/ha
- Zona de monumentos declarada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de diciembre de 1986; con afectación de la Ley Federal de Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas del INAH
- Altura máxima permitida: 10.50 mts sobre el nivel de banquetta
- Tipo de suelo: Limo arenoso aluvión
- Resistencia de suelo máxima 8.00 ton/m<sup>2</sup>
- Afectaciones: crecimiento ponderado a 10 años; uso intensivo cultural y comercial

De acuerdo con el plan parcial de desarrollo urbano 2005-2017 de la delegación Tlalpan, el sector central enmarcado en la poligonal de monumentos declarada el 5 de diciembre de 1986, presentará una re-densificación de sus áreas y conversión de sus usos del suelo, programado en un lapso de 12 años con un uso mayor de tipo cultural, crecimiento de su red de infraestructura y servicios dedicados a la difusión cultural en sus diversas expresiones; así mismo se prevee un crecimiento y conversión de sus usos del suelo actual en un 45% con fines comerciales; cuyo mayor índice de uso estará destinado a los servicios turísticos y culturales con una derrama directa per-capita del 50% extra sobre los ingresos delegacionales actuales.

Con motivo de estas expectativas el gobierno delegacional planea materializar las siguientes acciones generales:

- **Mejoramiento de imagen urbana** consistente en: Cambio de pavimentos en las calles centrales de la zona de monumentos, pintura en fachadas; restauración y rehabilitación del parque y Plaza Cívica Hidalgo, sustitución de cableado eléctrico aéreo por cableado subterráneo en un área de 2.2 km<sup>2</sup>; restauración del Edificio de Gobierno y reordenamiento vial.
- **Construcción de un Centro de Extensión de la Cultura:** Debido a la gran cantidad de eventos culturales de los que la delegación Tlalpan es sede y la poca infraestructura con la cuenta para tales fines, se proyecta realizar un Centro Cultural de gran escala denominado “Centro Cultural Ollin Kan”, en los terrenos que actualmente ocupa el parque con el mismo nombre, a fin de no demeritar las escasas áreas verdes con las que cuenta la demarcación el proyecto ocupará un máximo del 50% de la superficie y será equipado con instalaciones e infraestructura de alta tecnología destinada a la captación y recuperación de aguas residuales y ahorro energético; así como con una redistribución de la vegetación creando macizos verdes para la reubicación de la flora actual.
- **Dotación de infraestructura vial:** se plantea construir 2 estacionamientos subterráneos con una capacidad para 1200 automóviles en las áreas aledañas al centro histórico de Tlalpan, con el objeto de evitar la concentración de automóviles en las calles del centro histórico; así mismo se colocarán parquímetros en las calles que así lo permitan, para el estacionamiento de los automóviles que confluyen en las calles del centro
- **Andadores peatonales:** Se habilitarán tres andadores peatonales en las calles centrales al edificio delegacional

**Descripción del proyecto: “Centro Cultural ‘Ollin Kan’ en Tlalpan”**

Por las características históricas del contexto en que se inserta el “Centro Cultural ‘Ollin Kan’ ”, el diseño y composición del conjunto tomó como aspectos relevantes y de referencia la tipología arquitectónica contextual, reflejada en la proporción de los vanos, colores, alturas de entrepisos y remates exteriores a base molduras, así mismo en el aspecto conceptual toma su punto de partida a partir del espacio denominado plaza o por su menor escala patio, elemento que nos referencia un amplia tradición arquitectónica mexicana que inicia desde las antiguas culturas prehispánicas y se mantiene hasta nuestros días indistintamente utilizado como espacio de distribución y vestibular en arquitecturas de todo género; buscando finalmente la conjunción del espacio interior y exterior a través de los espacios abiertos y la transparencia visual de los diferentes edificios de que se compone el conjunto.

El proyecto se desarrolla a partir de un eje principal noroeste-sureste que remata visualmente la máxima extensión del terreno y la visual de la Plaza Cívica Hidalgo respectivamente; ubicándose su acceso principal hacia el lado sureste del terreno y dejando como remate visual del conjunto al auditorio, que es el elemento más significativo del proyecto.

El conjunto tiene su origen y composición en el trazo geométrico de la “**Sección Áurea**”, cuyas radiales inmediatas generan dos plazas, la primera de ellas ubicada en el extremo sureste del terreno, da su frente hacia la calle principal y tiene la función de recibir y distribuir en un primer nivel a los usuarios que accedan al conjunto y la segunda se emplaza al centro geométrico del primer tercio del terreno y distribuye cabalmente hacia cada uno de los espacios y edificios que componen el proyecto.

Debido a que el terreno cuenta con un desnivel en el eje noroeste-sureste de -7.00 mts, referenciados con respecto al nivel 0.00 de banquetta, el proyecto se desarrolla a partir de tres grandes sistemas terraceados que albergan los tres grupos de edificios destinados a:

Primer sistema: Estacionamiento subterráneo, cafetería, tienda-librería, administración central, cuarto de maquinas y subestación eléctrica

Segundo sistema: Talleres de artes y oficios, salón de usos múltiples, áreas de exposición abierto y techado y salón de audiovisuales

Tercer sistema: Auditorio y juegos infantiles

Como se mencionó con anterioridad los usuarios acceden por una plaza lateral que se comunica por medio de un conjunto de escalinatas y rampas con la plaza central, de la cual se genera la distribución hacia cada uno de los edificios; la ubicación y emplazamiento de ésta plaza de acceso, responde a las condicionantes físicas y arquitectónicas del entorno, pues debido a que la calle se angosta visual y arquitectónicamente en el extremo poniente del terreno, la llegada tanto peatonal y vehicular se obligaba a quedar en el extremo opuesto, no obstante a través del concepto formal y composición del conjunto, se busco generar un eje de diseño concordante con esta ubicación y que aprovechara al máximo las visuales circundantes.

Una vez que se ingresa a la plaza central, el usuario es disociado del contexto arquitectónico de Tlalpan, para ser capturado por el conjunto del “Espacio Cultural”; utilizando andadores peatonales recubiertos con materiales permeables y tradicionales en pavimentos, espejos y caídas de agua, así como de áreas jardineadas se busca generar espacios de tranquilidad, meditación y relajación; muy necesarios para algunas de las actividades que ahí se desenvuelven.

El “Espacio Cultural Tlalpan” cuenta con todos los servicios necesarios para desarrollar en él, eventos culturales de trascendencia internacional, de su plaza principal es posible comunicarse con cada una de las áreas del conjunto tales como la administración, cafetería, tienda y librería, auditorio, salas de exposición, talleres de artes y oficios, salón de audiovisuales, estacionamiento, andadores ecológicos y sección de juegos infantiles; o si es el caso el acceso a los servicios de infraestructura tales como el cuarto de maquinas, subestación eléctrica y cisterna cuentan con una llegada franca y separada del funcionamiento del conjunto, de manera tal que sea posible darles los servicios preventivos y/o correctivos que requieran, sin necesidad de interponerse en las actividades y funcionamiento del proyecto.

**El proyecto arquitectónico incluye los siguientes espacios y servicios:**

**Plazas y andadores:** Se proyectaron dos grandes plazas para dar acceso y distribuir a cada una de las áreas de que se compone el proyecto; para la distribución de los usuarios indistintamente de sus condiciones físicas se cuenta con andadores dotados de escalinatas y rampas en cada unos de los diferentes desniveles proyectados, por lo que es posible recorrer y acceder a cada uno de los espacios del conjunto sin problemas de barreras físicas que obstaculicen dicho recorrido; los andadores exteriores además cuentan con una combinación de diseño de paisaje para dotarlos de características ecológicas, generando espacios de relajación y disfrute de las áreas verdes.

**Administración:** la administración cuenta con un área de recepción y espera, módulo secretarial, 14 oficinas, sala de juntas, sala de descanso, archivo muerto y archivo activo, servicios sanitarios, enfermería y cuarto de limpieza.

**Librería, tienda y cafetería:** en este bloque de espacios se conjugan tres de las actividades que fuera de los eventos calendarizados del conjunto, contarán con un uso cotidiano, diseñados a la vanguardia de los nuevos modelos de marketing,

estos espacios combinan sus funciones haciendo posible el disfrutar un refrigerio mientras se visita la tienda o se consulta un libro para su compra, por supuesto se cuenta con servicios sanitarios, áreas de almacén, cocina fría y caliente, sala de espera, área de comensales y en el caso de la cafetería un área de terraza; así mismo es importante mencionar que dado que es en esta área donde confluirá un mayor uso cotidiano se ubicó el módulo de escaleras y elevadores del estacionamiento; finalmente en un centro cultural de corte internacional como lo es este “Centro Cultural Ollin Kan”, se proyectó un modulo de comunicación internacional por intranet e internet, para transmisión de voz y datos a cualquier parte del mundo.

**Auditorio:** El auditorio del “Espacio Cultural de Tlalpan” es el mejor dotado físicamente con todos los aditamentos de infraestructura necesarios para desarrollar en él, una variedad de eventos muy amplia; que van desde conciertos, obras teatrales de corte experimental, congresos, convenciones, conferencias, proyecciones, etc. desarrollado en dos niveles; cuenta con amplios servicios sanitarios a nivel sótano, un amplio vestíbulo con salas de espera y servicio de cafetería, dos taquillas, módulos de escaleras y elevadores, aforo para 750 espectadores, cabina de proyección y traducción simultánea, escenario, camerinos hombres y mujeres, centro de control, bodegas, cuarto de limpieza y cuarto de seguridad y video.

**Talleres de artes y oficios, salón de usos múltiples y salas de exposición:** Este bloque de edificios conjuga 5 talleres de danza, reciclaje, idiomas, manualidades y dibujo y pintura, complementados por un bloque de servicios sanitarios, sala de recepción y espera y dos áreas abiertas una terraza y un patio central, conectados a través de un vestíbulo de acceso, se comunica con el salón de usos múltiples y las salas de exposición, el primero de ellos cuenta con área libre de 277.84 m<sup>2</sup>, con una capacidad máxima simultánea de 200 personas, módulo de sanitarios independiente y bodega de mobiliario, en cuanto a las áreas de exposición estas cuentan con sus servicios sanitarios, un salón de audiovisuales y dos áreas de exposición temporal y permanente, una a cubierto y otra al aire libre, así mismo cuenta con salidas independientes para flexibilidad museográfica y una bodega de material museográfico.

**Áreas exteriores:** En cuanto al manejo exterior, el conjunto cuenta con un área de juegos infantiles y andadores ecológicos que permiten la interacción de quienes solo vayan a disfrutar o realizar alguna actividad relacionada directamente con el parque, así mismo el manejo de los andadores del conjunto está pensado para hacer interactuar dos elementos conceptuales del proyecto; por un lado la vegetación o áreas verdes y por el otro el agua, es importante resaltar que en las áreas exteriores del conjunto se plantea desarrollar actividades destinadas a personas de la tercera edad.

**Criterios constructivos y de instalaciones:**

La estructura del conjunto conjuga un sistema mixto que incorpora armónicamente sistemas prefabricados y tradicionales, tales como: Losa encasetonada, losacero, multypanel (multytecho), marcos rígidos de concreto armado, estructuras metálicas de alma abierta, columnas y trabes de acero tipo vigas I sección IPR, muros de concreto armado y muros tradicionales de carga a base de tabique rojo recocido, castillos y trabes de concreto armado. El concreto utilizado cuenta con una resistencia mínima de  $f'c$ : 250 kg/cm<sup>2</sup> y una máxima de  $f'c$ : 350 kg/cm<sup>2</sup>, el acero de refuerzo es de una  $f'y$ = 12000 kg/cm<sup>2</sup>; en cuanto a la cimentación esta se calculó por medio del sistema mixto de sustitución y zapatas aisladas de concreto armado, unidas por contratraves de concreto armado.

**Auditorio:** El auditorio cuenta con una cimentación a base de zapatas aisladas de concreto armado y columnas del mismo sistema, muros de concreto armado con doble emparrillado aparentes y placas de acero ahogadas, para recibir la estructura de la cubierta a base de vigas de acero primarias y secundarias de alma abierta con un peralte máximo de 2.00 mts. La techumbre se proyectó en el sistema aligerado denominado mutiytecho (mulyipanel).

**Estacionamiento, administración, librería y cafetería:** la cimentación y estructura del estacionamiento se proyectó a base de zapatas aisladas de concreto armado unidas por contratrabes de cimentación, columnas de concreto armado y sistema de entresijos a base de losa encasetonada, la cafetería y librería mantienen este mismo sistema, mientras que en el área de la administración se optó por el sistema tradicional al base muros de carga de tabique rojo recocido, con refuerzos verticales (castillos y trabes) de concreto armado que reciben una cubierta de losa encasetonada.

**Talleres de artes y oficios, salón de usos múltiples y salas de exposición:** El sistema de cimentación al igual que todo el conjunto se calculó a base de zapatas aisladas de concreto armado, unidas por contratrabes de cimentación, las columnas y trabes son de acero tipo viga “I” sección IPR, debido al tipo de tableros y secciones de claros generados se propuso para la cubierta el sistema de cubierta ligera prefabricada denominada losacero, misma que se moduló de tal manera que las áreas de ajuste generarán el menor desperdicio posible.

**En cuanto a las instalaciones:**

**Instalación Hidráulica:** El conjunto cuenta con un sistema mixto de distribución de la red hidráulica; un sistema de almacenaje con una cisterna con capacidad máxima a  $\frac{3}{4}$  de su altura de 96,000.00 m<sup>3</sup> de agua; la distribución de la red a todo el conjunto y al interior de los edificios se realizará por medio de gravedad con tinacos. En la red exterior se utilizará tubería de pvc pared gruesa y en los recorridos interiores será de tubería de cobre, así mismo se utilizarán muebles de alta tecnología con sistemas ahorradores de gasto, tales como fluxómetros y llaves economizadoras, así mismo es importante mencionar que se contemplara una red de recuperación de aguas pluviales y aguas grises para su tratamiento y reutilización en el sistema de riego y el sistema de recuperación de mantos acuíferos por medio de pozos de absorción.

**Instalación sanitaria:** En lo que respecta a la red sanitaria ésta se proyectó a partir de una línea primaria que recoge las aguas negras de cada uno de los edificios conduciéndolas al colector municipal que se ubica en la calle secundaria del terreno, esta decisión se basó en las características del terreno cuya topografía marca un considerable desnivel cuya pendiente natural que se respeta en el diseño del conjunto ubica la parte más baja hacia esa conexión, el sistema está resuelto por gravedad, a excepción de los sanitarios del auditorio cuya ubicación está por debajo de la red exterior, en este caso se proyectaron dos cárcamos de bombeo que direccionan las aguas negras de estos módulos a la red primaria del conjunto por medio de bombas de inmersión, en cuanto a la red primaria y sus ramales secundarios debido al sistema de terraceo de los edificios y la pendiente del terreno fue necesario colocar registros con sistema de rompedoras de presión; así como pozos de visita para el mantenimiento preventivo y correctivo de la red de drenaje. La red de drenaje exterior está resuelta por medio de albañal de concreto, mientras que las redes interiores con tubería de PVC pared gruesa.

**Instalación eléctrica:** El sistema eléctrico se resolvió a partir de un sistema mixto de control, tanto manuales y de los denominados domóticos, la acometida de la CFE es trifásica a 220 volts y aterrizada a tierra física, esta es llevada a una subestación que la transforma en monofásica y distribuida a través de un centro de carga general; el conjunto cuenta con dos sistemas de respaldo que dan servicio directo al auditorio, talleres, salón de usos múltiples y salas de exposición y selectivamente a las áreas estratégicas de administración, cafetería e iluminación exterior de conjunto, este sistema de respaldo es a base de dos plantas de emergencia de combustible diesel conectadas en serie; la iluminación exterior cuenta con iluminación dirigida en los edificios e iluminación de amplio espectro en andadores y plazas, controlados por medio de fotoceldas sensibles a la luz para que prendan y apaguen automáticamente según las condiciones de iluminación y oscuridad natural; por lo que respecta al interior de los edificios cada uno cuenta con tableros independientes organizados a través de circuitos separados por carga y uso, el cálculo eléctrico toma como base la norma oficial mexicana y todos los accesorios y equipos de luz cuentan sistemas ahorradores de energía.

**Instalaciones especiales:** El conjunto cuenta con un sistema de red de hidrantes contra incendio, cuyo sistema es independiente tanto en su distribución, canalización, así como su área de almacenamiento, un sistema de alarma sónica sísmica a base de plomos de oscilación, sistema de detección de humos al interior y exterior de los edificios y un sistema de seguridad y video interconectado a las centrales de policía y vigilancia, para todos estos sistemas existe una red independiente a las instalaciones del conjunto, con sus sistemas de respaldo eléctrico exclusivo.

**7.2 Memoria de Cálculo Estructural**

**MEMORIAS DE CÁLCULO**

**Edificio: Administración, cafetería, librería y estacionamientos**

**Sistema estructural:** Zapatas aisladas y contratrabes de cimentación de concreto armado, marcos rígidos de concreto armado (columnas y trabes), losas de concreto armado aligerada tipo encasetonada y muros de tabique rojo recocido recubierto por ambas caras.

**Pesos Unitarios:**

**Azotea**

Losa encasetonada: trabes primarias y secundarias con peralte máximo de 25 cms, capa de compresión de 7 cms, casetones 50x50 cms de poliestireno de alta densidad, ahogados con peso de 1.5 kg por unidad recubrimiento exterior, impermeabilizante asfáltico 1.2 kg/m<sup>2</sup>, enladrillado rojo recocido de 2.5 cms de espesor

Peralte: 25 cms

WT: 280 kg/m<sup>2</sup>

Carga Viva: 100 kg/m<sup>2</sup>

Carga adicional: 40 kg/m<sup>2</sup>

**Peso unitario: 420 kg/m<sup>2</sup>**

**Entrepiso**

Losa encasetonada: trabes primarias y secundarias con peralte máximo de 28 cms, capa de compresión de 8 cms, casetones 50x50 cms de poliestireno de alta densidad, ahogados con peso de 1.5 kg por unidad; recubrimiento interior a base de aplanado de yeso de 0.015 mts de espesor, piso de loseta vinílica 3.2 kg/m2.

Peralte: 28 cms

WT: 320 kg/m2

Carga Viva: 180 kg/m2

Carga adicional: 40 kg/m2

**Peso unitario: 540 kg/m2**

**Entrepiso estacionamiento**

Losa encasetonada: trabes primarias y secundarias con peralte máximo de 30 cms, capa de compresión de 12 cms, casetones 50x50 cms de poliestireno de alta densidad, ahogados con peso de 1.5 kg por unidad; recubrimiento interior a base de aplanado de yeso de 0.015 mts de espesor, firme de concreto hidráulico de 0.05 mts 6.1 kg/m2.

Peralte: 28 cms

WT: 420 kg/m2

Carga Viva: 250 kg/m2

Carga adicional: 40 kg/m2

**Peso unitario: 810 kg/m2**

**Muros de carga**

Muros de carga de tabique rojo recocido con una altura max de 5.00 mts, recubiertos en ambas caras por aplanado de cal-arena de 0.010 mts de espesor y aplanado cemento-arena 0.01 mts de espesor, refuerzos verticales y horizontales de concreto armado secciones 0.15x0.15 mts y 0.20x0.15 mts.

**Peso de Muro: 610 kg/ml**

**Marcos rígidos de concreto armado**

Marcos rígidos de concreto armado a base de trabes y columnas con secciones de 0.25x0.30 mts y 0.30x0.30 mts respectivamente, muro de block hueco divisorio recubierto por ambas caras por aplanado de cal-arena de 0.01 mts de espesor y aplanado cemento-arena 0.01 mts de espesor.

**Peso marcos rígidos: 580 kg/ml**

Peso total de muros =  $207.67\text{ml} \times 610\text{kg/ml} = 126.68 \text{ ton}$

Peso total de losa de azotea=  $1037.06 \text{ m}^2 \times 610.00 \text{ kg/m}^2 = 435.57 \text{ ton}$

Peso total de losas de entrepiso =  $1037.06 \text{ m}^2 \times 2 \text{ losas} \times 810 \text{ kg/m}^2 = 1,680.037 \text{ ton}$

Peso total de marcos rígidos=  $139.44 \text{ ml} \times 580 \text{ kg/ml} = 80.88 \text{ ton}$

- **Peso total de la estructura =  $126.68+435.57+1,680.037+80.88+20\%$  peso propio de la cimentación =2,787.79 ton**

Revisión de carga y cálculo de cimentación del eje más largo.

**Eje 4 tramo A-O**

Longitud = 123.57 mts

Peso propio = 62.46 ton. Peso de losa que soporta = 54.44 ton. Peso de entrepiso = 280.06 ton.

**Peso total del eje = 396.96 ton.**

Área de cimentación =  $WT/RT$

WT = peso total RT = resistencia del terreno

W total = 2,787.79 Resistencia del terreno = 8 ton/m<sup>2</sup>

**2,787.79 ton./8 ton/m<sup>2</sup> = 348.47 m<sup>2</sup>**

- Ancho de cimentación de zapatas:

AC= Área de cimentación del eje =  $WT' / RT = 396.96/8 \text{ ton} \times \text{m}^2 = 49.62 \text{ m}^2$

AC/# de apoyos =  $49.62\text{m}^2/13 = 2.91\text{m}^2/\text{raíz cuadrada} = 1.70 \text{ mts} = \mathbf{1.70 \text{ mts de ancho}}$

Sección de la zapata aislada ZC-1= 1.70 x 1.70 mts de base por 0.90 mts de altura

**Edificio:** Talleres de artes y oficios, salón de usos múltiples y salas de exposición

**Sistema estructural:** Cubierta ligera tipo losacero ROMSA, estructura de acero Viga “I” perfil IPR 10”x53/4”x32.8 kg/m2. Muros divisorios de tabique rojo recocido con un espesor de 0.16 mts incluyendo recubrimiento por ambas caras.

**Pesos Unitarios:**

**Azotea**

Cubierta ligera tipo losacero marca ROMSA sobre estructura de acero, capa de compresión con un espesor de 0.10 mts reforzada v’s de 3/8” @ 30 cms en ambos sentidos, área de acero 1.68 cm/m2 peso 2.72 kg/m2.

Peralte: 13 cms

WT: 180 kg/m2

Carga Viva: 100 kg/m2

Carga adicional: 40 kg/m2

**Peso unitario: 320 kg/m2**

**Muros divisorios**

Muros divisorios de tabique rojo recocido con una altura máxima de 7.50 mts, recubiertos en ambas caras por aplanado de cal-arena de 0.01 mts de espesor y aplanado cemento-arena 0.01 mts de espesor, refuerzos verticales y horizontales de concreto armado secciones 0.15x0.15 mts y 0.20x0.15 mts.

**Peso de Muro: 745 kg/ml**

### **Estructura columnas y trabes**

Estructura de acero en columnas y trabes a base de Vigas “I” perfil IPR, sección pre-dimensionada de 10”x53/4”x32.8 kg/m<sup>2</sup> recubiertas por concreto f’c= 150 kg/m<sup>2</sup> con un espesor de recubrimiento de 0.02 mts.

**Peso de estructura columnas y trabes: 210 kg/ml**

Peso total de muros = 287.23ml x 745kg/ml= 213.98 ton

Peso total de losa de azotea= 1,313.35 m<sup>2</sup> x 320.00 kg/m<sup>2</sup>= 420.28 ton

Peso total de estructura de acero= 569.00 ml x 745 kg/ml= 423.90 ton

- **Peso total de la estructura = 213.98+420.28+423.90+20% peso propio de la cimentación = 1,269.80 ton**

Revisión de carga y cálculo de cimentación del eje más largo.

### **Eje 26 tramo H-Q**

Longitud = 40.37 mts

Peso muro = 30.75 ton. Peso de losa que soporta = 126.84 ton. Peso de estructura de acero = 135.08 ton

**Peso total del eje = 131.85 ton**

Área de cimentación = WT/RT

WT = peso total                      RT = resistencia del terreno

W total = 1,269.80    Resistencia del terreno = 8 ton/m<sup>2</sup>

**1,269.80 ton./8 ton/m<sup>2</sup> = 158.72 m<sup>2</sup>**

- Ancho de cimentación de zapatas:

AC= Área de cimentación del eje = WT' / RT = 131.85/8 ton x m<sup>2</sup> = 16.48 m<sup>2</sup>

AC/# de apoyos 16.48m<sup>2</sup>/14= 1.17m<sup>2</sup>/raíz cuadrada = 1.08 mts= **1.08 mts de ancho**

Sección de la zapata aislada ZC-3= 1.08 x 1.08 mts de base por 0.70 mts de altura

### **Edificio Auditorio**

Sistema estructural: Cubierta ligera tipo multypanel sobre estructura de acero con un espesor de 0.06 mts con malla 6x6 calibre 4/4", área de acero 1.68 cm/m<sup>2</sup> peso 2.72 kg/m<sup>2</sup>. Columnas de acero recubiertas de concreto, a base de Estructura de acero Viga "I" perfil rectangular 10"x53/4"x32.8 kg/m<sup>2</sup>. Y vigas de alma abierta en estructura de cubierta; muros de concreto armado con un espesor de 0.12 mts.

Peso total de muros = 912 ton.

Peso total de cubierta = 546 ton.

Peso total de entrepiso = 285 ton.

- **Peso total de la estructura = 912 ton+546 ton+285 ton+20% peso propio de la cimentación = 2,091.6 ton**

Revisión de carga y cálculo de cimentación del eje más largo.

**Eje f tramo 15-25**

Longitud = 47.18 mts

Peso muro = 28.75 ton. Peso de cubierta que soporta = 136.70 ton. Peso de estructura de acero = 152.08 ton

**Peso total del eje = 317.53 ton**

Área de cimentación =  $WT/RT$

WT = peso total                      RT = resistencia del terreno

W total = 2091.06      Resistencia del terreno = 8 ton/m<sup>2</sup>

**1,269.80 ton./8 ton/m<sup>2</sup> = 261.38 m<sup>2</sup>**

- Ancho de cimentación de zapatas:

AC= Área de cimentación del eje =  $WT' / RT = 317.53 \text{ ton}/8 \text{ ton} \times \text{m}^2 = 39.63 \text{ m}^2$

AC/# de apoyos  $39.63\text{m}^2/7 = 5.66\text{m}^2/\text{raíz cuadrada} = 2.37 \text{ mts} = \mathbf{2.37 \text{ mts de ancho}}$

Sección de la zapata aislada ZC-3= 2.37 x 2.37 mts de base por 0.90 mts de altura

### 7.3 Memoria de Cálculo Hidráulico

#### Instalación de conjunto.

El suministro de agua para el conjunto se tomará de la red municipal y se almacenará en una cisterna la cual se ubica del lado poniente del Auditorio, el tipo sistema de suministro al interior del conjunto será mediante dos tinacos de 5000 litros cada uno colocados en la azotea del auditorio debido a que es la parte más alta del conuunto.

#### Especificaciones:

- ✓ Las redes Exteriores e interiores se instalarán en cobre rígido tipo “M”.
- ✓ Las conexiones y uniones en cobre serán ya sea, en cobre o bronce soldable, con soldadura de estaño del # 50 y pasta fundente para soldar.
- ✓ En instalaciones exteriores por piso, no excederán una profundidad mayor de 1.00 metros.
- ✓ En instalaciones exteriores por techo, deberán ir a ras de losa y apegadas lo más posible a uniones de losa y pretil.

#### Cisterna

Datos:

Capacidad            64 000 lts

Capacidad total = 64 000 lts. + 50% extra (reserva) = 64000 + 32 000 = 96 000 lts

Volumen = 96 000 / 1000 = 96.00 m<sup>3</sup>

H= altura de cisterna H= 6 mts se calcula sobre  $\frac{3}{4}$  de la altura = 4.00 mts

A= área      A= 96 m<sup>3</sup>/4.00 mts = 24 m<sup>2</sup>

Volumen = base x ancho x altura

a= ancho      a= 6.00 mts por facilidad de cálculo se propone el ancho

b= base      b= A/a= 4 mts

\* La medida de la cisterna será de 6.00 mts de ancho por 4.00 mts de largo y 4.00 mts de profundidad.

Tabla de cálculo para el conjunto

UM	Lts/seg	.261 x 60	redondeo	Diámetro mm	Diámetro pulg.
4	0.4	6.26	6.3	9	3/8"
5	0.5	7.83	7.8	9	3/8"
8	0.7	10.96	11	9	3/8"
10	0.8	12.52	12.5	13	3/2"
12	0.9	14.09	14	13	3/2"
16	1	15.66	15.7	13	3/2"
20	1.2	18.79	18.8	19	3/4"
25	1.4	21.92	21.9	25	1"
35	1.6	25.05	25	25	1"
45	1.8	28.18	28.2	25	1"
77	2.4	37.58	37.6	37.5	1 1/4"

**Auditorio**

Datos: Recreación y entretenimiento 6 lts/asiento/día

Asistencia día 750 personas

- Consumo máximo día = 750 personas x 6 lts = 4500 x 2 eventos/día =9,000 lts/día
- Tipo de sistema: gravedad

**Auditorio**

Datos: 21 WC.

10 mingitorios

32 lavamanos

**Unidades Mueble (UM):**

WC c/fluxómetro = 5 UM

Mingitorio c/ fluxómetro = 5 UM

Lavamanos c/ llave = 4 UM

**Tabla de cálculo**

UM	Lts/seg	.261 x 60	redondeo	Diámetro mm	Diámetro pulg.
4	0.4	6.26	6.3	9	3/8"
5	0.5	7.83	7.8	9	3/8"
8	0.7	10.96	11	9	3/8"
10	0.8	12.52	12.5	13	3/2"
12	0.9	14.09	14	13	3/2"
15	1	15.66	15.7	13	3/2"
16	1	15.66	15.7	13	3/2"
20	1.2	18.79	18.8	19	3/2"
25	1.4	21.92	21.9	25	1"
30	1.6	25.05	25	25	1"
35	1.7	26.62	26.6	25	1"
55	1.9	29.75	29.8	25	1"
75	2.2	34.45	34.5	37.5	1 1/2"
115	2.6	40.71	40.7	37.5	1 1/2"
230	4.5	70.47	70.5	50	2"

**7.4 Memoria de instalación sanitaria**

Especificaciones:

1. La instalación sanitaria en su red interior se hará con PVC flexible en los diámetros requeridos con sus respectivos sifones, cespoles, obturadores, trampas de olores, etc.
2. La instalación sanitaria aparente según sea el caso se hará con tubo de fierro fundido (FoFo), del diámetro requerido.
3. La instalación exterior se hará en tubo de albañal del diámetro requerido entre registros con una inclinación o pendiente del 1.5% en el conjunto y 2% en la primera salida del edificio.
4. Los registros mínimos con que deberá contar la instalación exterior variarán según profundidad: 0.40 x 0.60 mts para profundidades menores a 1.0 mts, 0.50 x 0.70 mts para profundidades mayores a 2.0 mts.
5. La columna de ventilación será al menos de la mitad de la del diámetro requerido del ocupado para el mueble a ventilar.
6. Cuadro de unidades de descarga por mueble y diámetro requerido de tubería

mueble	U. De descarga.	diámetro en mm
WC	4	100
Fregadero	2	40
Lavamanos	2	50
Mingitorio	1	32

Tabla de cálculo

U.D.	diámetro mm.
1	32
2	40
3	40
4	40
8	100
16	100
20	100
24	150
28	150
32	150
36	200

- La columna de ventilación será al menos de la mitad del diámetro del mueble que ventila
- Tubería exterior de albañal de 200 mm y tubería aparente de FoFo de 200 mm.

U.D.	diámetro mm.
1	32
2	40
3	40
4	40
5	40
6	100
8	100
12	100
16	100
20	100
24	150
26	150
56	200

- La columna de ventilación será al menos de la mitad del diámetro del mueble que ventila
- Tubería exterior de albañal de 200 mm y tubería aparente de FoFo de 200 mm.

CÁLCULO SANITARIO AUDITORIO

Datos:	Mueble	#	* Sanitarios
	WC	22	
	Mingitorio	8	
	Lavamanos	20	

U.D.	diámetro mm.
1	32
2	40
3	40
4	40
5	100
8	100
12	100
16	100
18	100
20	100
24	150
28	150
33	150
58	200
66	200

- La columna de ventilación será al menos de la mitad del diámetro del mueble que ventila
- Tubería exterior de albañal de 200 mm y tubería aparente de FoFo de 200 mm.

**MEMORIA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

Especificaciones:

1. La instalación eléctrica por losa se hará con poliducto flexible marca Condumex y la instalación por muro puede ser con poliducto flexible o con ducto cuadrado, dependiendo de la cantidad de cables que transporten.
2. Las cajas de conexión serán tipo chalupa galvanizada 0.10 x 0.06 mts con tres entradas de ½". Octagonales galvanizadas de 0.75 x 0.38 mts con perforaciones de 13 mm de diámetro. Cuadradas galvanizadas de 0.075 x 0.075 x 0.013 mts de profundidad con perforaciones de 13 mm de diámetro ó cuadradas de 0.010 x 0.010 x 0.0038 mts de profundidad con perforaciones de 13 y 19 mm de diámetro.
3. Los accesorios de control serán: apagadores sencillos, contactos de 2 vías, pastillas termoeléctricas e interruptores generales de 2 x 30 amperes.
4. La instalación en la Administración, librería –cafetería. Salón de usos múltiples, talleres y sala de exposición será monofásica a 2 hilos con cables de: diámetro calibre 14 con aislante THW tipo AWG, diámetro calibre 12 con aislante THW tipo AWG.
5. La instalación en el Salón de Recepciones y el Auditorio será trifásica a 3 hilos con cables según especificación con aislante THW tipo AWG.

Circuito # 1 Auditorio

- Planta luxes 100 área 1350 m2

Lámpara incandescente tipo spot de cuello recto 100 watts, lumens iniciales 1565

Fórmula:  $100 \times 1350 / 1565 \times 0.4 = 215.65 = 216$  lámparas

Watts totales:  $216 \text{ lámparas} \times 100 \text{ watts} = 21,600 \text{ watts}$

circuito	lamp. 100w	cont. 100 w	total	diagrama de conexión
C1	54	3	5700	
C2	54	3	5700	
C3	54	3	5700	
C4	54	3	5700	
total	116	12	22,800	

- Especificación:

Neutro cable calibre 12

Interruptores cable calibre 10

Luminarias cable calibre 10

Contactos cable calibre 12

\* Cable y número de polos, cálculo de amperes

$Watts / 1.27 \times 0.85 = \text{amperes}$

$22,800 / 1.27 \times 0.85 = 211.20 = 1 \text{ THW } 211 \text{ amp.}$

Circuito # 2 Iluminación Exterior

- área 13,225 m2

Arbotante 175 watts, lumens radio de iluminación 12 mts

- La instalación eléctrica de conjunto será dividida en 2 circuitos y el cableado se colocará por piso con tubo Conduit asbesto – cemento clase “A-5”

Número de luminarias = 71

Watts totales 71 luminarias x 175 watts = 12,425

circuito	lamp. 100w	total
C1	37	6,475
C2	34	5,950
total	71	12,425

**7.6 ANÁLISIS DE COSTOS.**

Análisis de costos por edificio: AUDITORIO

Partida	Porcentaje %	Costo \$
Cimentación	8.96	764,627.58
Superestructura	32.1	2,739,346.59
Cubierta Exterior	8.52	727,078.90
Techos	1.11	94,725.06
Construcción interior	5.8	494,959.82
Sistema Mecánico	6.77	577,737.58
Sistema Eléctrico	8.44	720,251.87
Condiciones Generales	21.2	1,809,163.48
Especialidades	1.28	109,232.51
Obra Exterior e Infraestructura	5.75	490,692.92
Total	100	8,527,816.31

El costo de obra por metro cuadrado del Auditorio es de \$ 4,700.00 pesos con una superficie total de 1,815.70 m2.

Costos estimados del Catálogo de Construcción BIMSA.

Análisis de costos por edificio: ADMINISTRACIÓN, LIBRERÍA-CAFETERÍA Y ESTACIONAMIENTO

Partida	Porcentaje %	Costo \$
Cimentación	8.96	935,359.04
Estructura	32.1	3,351,007.27
Cubierta Exterior	8.52	889,426.23
Techos	1.11	115,875.95
Construcción interior	5.8	605,477.95
Sistema Mecánico	6.77	706,738.91
Sistema Eléctrico	8.44	881,074.81
Condiciones Generales	21.2	2,213,126.30
Especialidades	1.28	133,622.72
Obra Exterior e Infraestructura	5.75	600,258.31
Total	100	10,431,967.49

El costo de obra por metro cuadrado de la Administración, Librería – Cafetería y estacionamiento es de aproximadamente \$ 3,850.00 pesos con una superficie total de 2,711.50 m2.

Costos estimados del Catálogo de Construcción BIMSA.

Análisis de costos por edificio: TALLERES, SALÓN DE USOS MÚLTIPLES Y SALAS DE EXPOSICIÓN

Partida	Porcentaje %	Costo \$
Cimentación	5.15	1,168,660.19
Estructura	14.69	884,132.34
Cubierta Exterior	6.59	396,625.74
Techos	0.53	31,898.58
Construcción interior	25.16	1,514,279.76
Sistema Mecánico	6	361,116.00
Sistema Eléctrico	8.86	533,247.96
Condiciones Generales	21.73	1,307,841.78
Especialidades	3.89	234,123.54
Obra Exterior e Infraestructura	7.32	440,561.52
Total	100	6,872,487.41

El costo de obra por metro cuadrado del Restaurante es de \$ 4,200.00 pesos con una superficie total de 1,433.00 m2.

Costos estimados del Catálogo de Construcción BIMSA.

Análisis de costos por edificio: OBRAS EXTERIORES, PLAZAS Y JARDINES

Partida	Porcentaje %	Costo \$
Plazas 4,284.61m <sup>2</sup>	45	2,618,187.75
Jardinería 5,833.99m <sup>2</sup>	15	872,729.25
Sistema Mecánico	9	523,637.55
Sistema Eléctrico	9	523,637.55
Condiciones Generales	20	1,163,639.00
Especialidades	2	116,363.90
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>5,818,195.00</b>

El costo de obra por metro cuadrado de Obra Exterior es de \$ 575.00 pesos con una superficie total de 10,118.60 m<sup>2</sup>.

Costos estimados del Catálogo de Construcción BIMSA.

**CENTRO CULTURAL “OLLIN KAN” TLALPAN, México, D.F.**

**Capítulo 7. Memorias Descriptivas**

**RESUMEN PRESUPUESTAL**

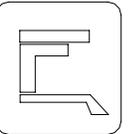
Area	Cimentacion	Estructura	Cubierta	Techos	Const. Int.	Sist. Mec.	Sist. Elec.	Cond. Grals	Especia.	Obras Ext.
Auditorio	764,627.58	2,739,346.59	727078.9	94,725.06	494,959.82	577.737.58	720,251.87	1,809,163.48	109,232.51	490692.92
Administración, Librería-Cafetería y Estacionamiento	9,353,509.54	3,351,007.27	889,426.23	115,875.95	605,477.95	706,738.91	881074.81	2,213,126	133,622.72	600258.31
Talleres, Salón de usos múltiples y Salas de exposición	1,168,660.19	884,132.34	396625.74	31898.58	1514279.76	361,116.00	533,248	1,307,842	234,123.54	440561.52
Obras exteriores, Plazas y Jardines						523,637.55	523,638	1,163,639	116,363.90	
<b>TOTAL</b>	11,286,797.31	6,974,486.20	2,013,130.87	242,499.59	2,614,717.53	1,591,492.46	2,658,212	6,493,771	593,343	1,531,513

Costos estimados del Catálogo de Construcción BIMSA

<b>SUBTOTAL</b>	<b>47,931,966.21</b>
<b>10 % DE IVA</b>	<b>4,793.196.62</b>
<b>TOTAL</b>	<b>52,725,162.83</b>

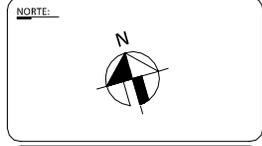
**Capítulo 8**

**Proyecto Arquitectónico**



TALLER:  
JORGE GONZÁLEZ REYNA

TESIS PROFESIONAL



OBSERVACIONES:



PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL EN TLALPAN  
"OLLIN KAN"**

DIRECCIÓN:  
MONEDA # 1, Col. CENTRO DE  
TLALPAN, Del. TLAPAN  
MÉXICO D.F.

GABRIELA MATA SOTRES

FECHA:  
ENERO DE 2009

PLANO:  
**PLANO TOPOGRÁFICO**

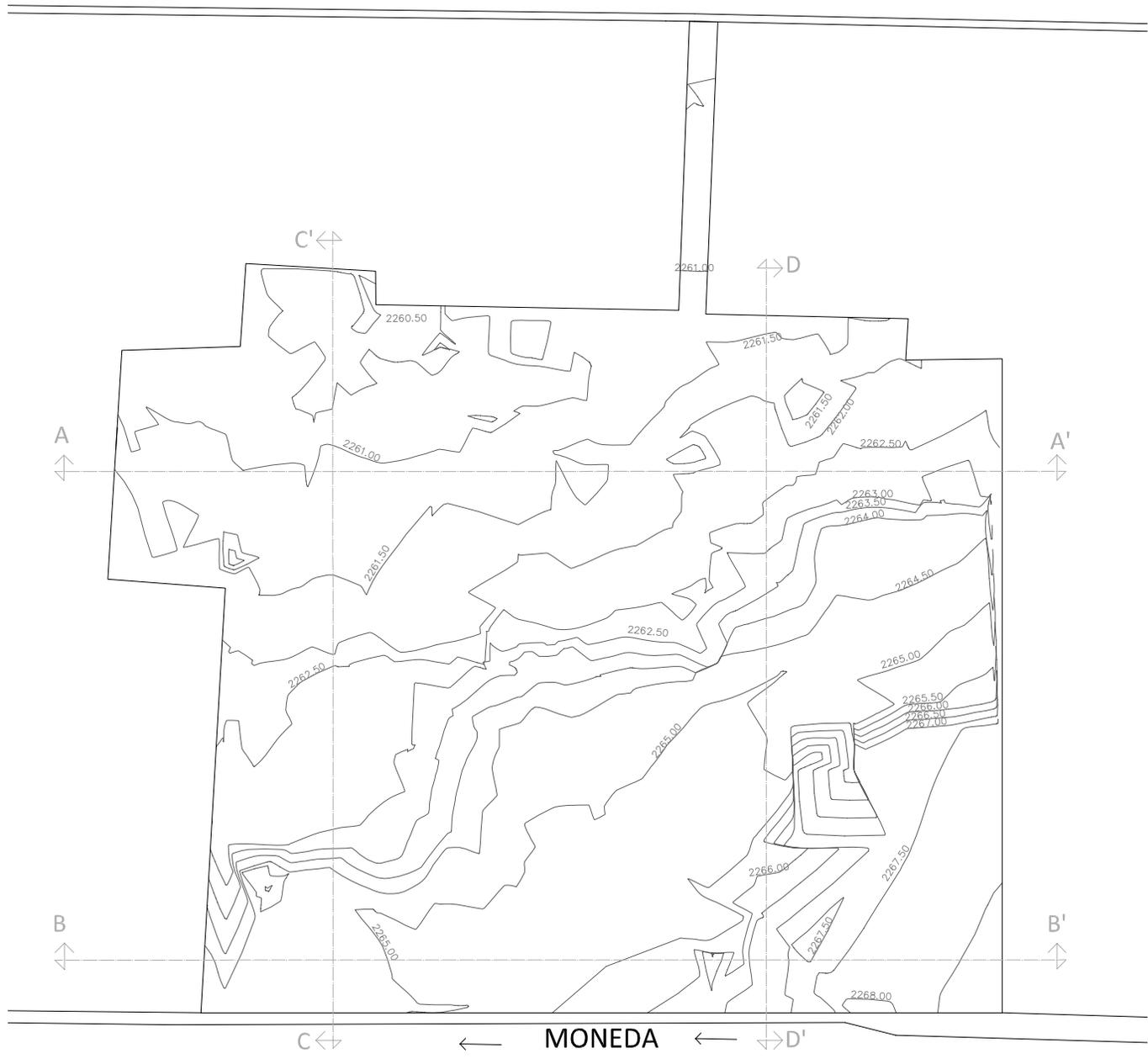
ESCALA:  
1:1000

ACOTACIONES:  
METROS

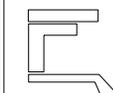
ESCALA GRÁFICA:

CLAVE:  
**A - 1**

→ ALLENDE →



← MONEDA ←



TALLER:

JORGE GONZÁLEZ REYNA

TESIS PROFESIONAL

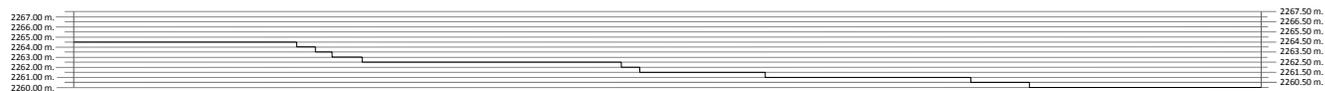
OBSERVACIONES:



CORTE A - A'



CORTE B - B'



CORTE C - C'



CORTE D - D'



PROYECTO:  
CENTRO CULTURAL EN TLALPAN  
"OLLIN KAN"

DIRECCIÓN:  
MONEDA # 1, Col. CENTRO DE  
TLALPAN, Del.TLALPAN  
MÉXICO D.F.

GABRIELA MATA SOTRES

FECHA:  
ENERO DE 2009

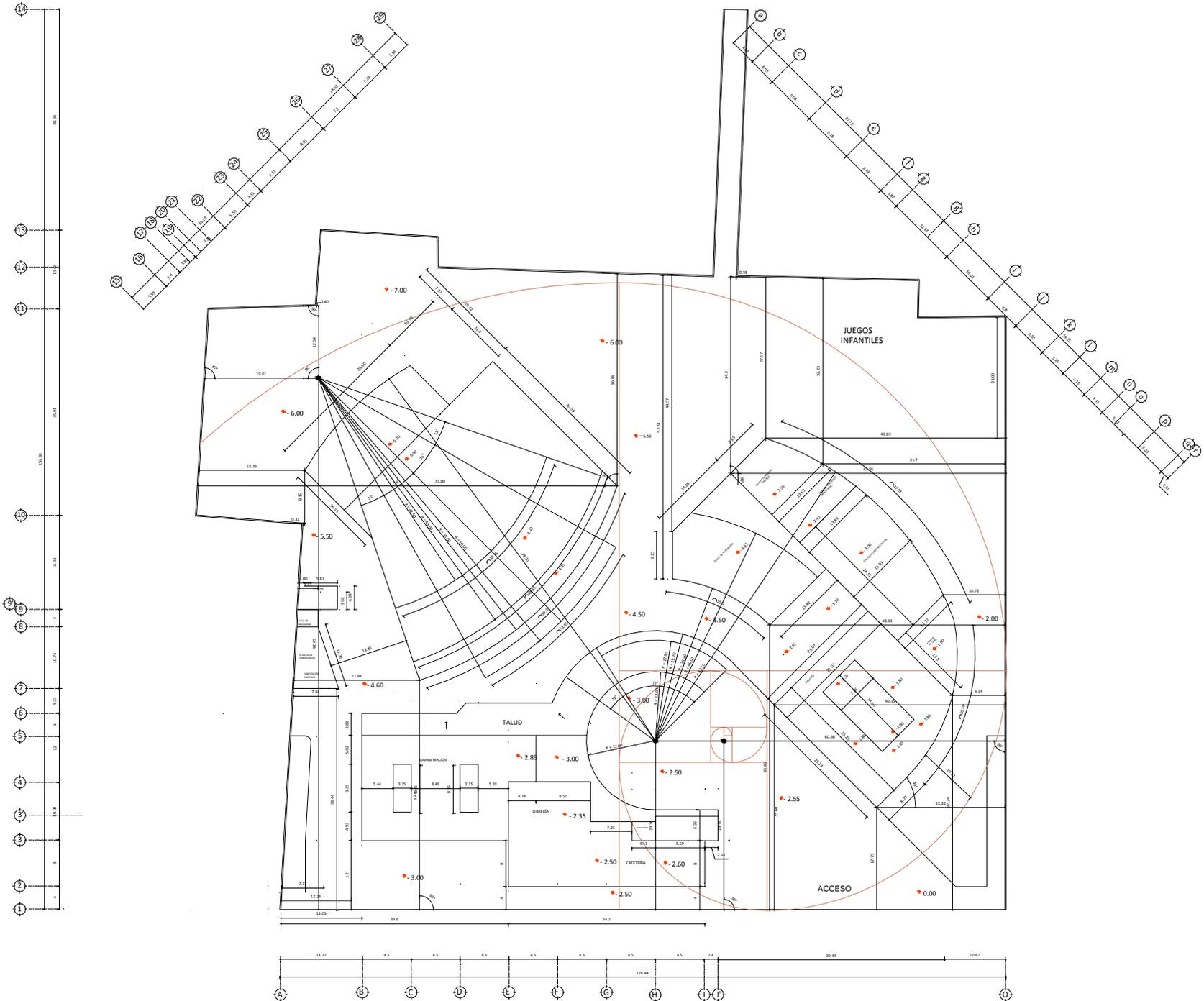
PLANO:  
CORTES DEL TERRENO  
(PLANO ALTIMÉTRICO)

ESCALA:  
1:500

ACOTACIONES:  
METROS

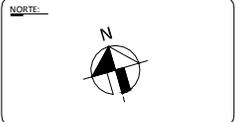
CLAVE:  
A - 2





TALLER:  
**JORGE GONZÁLEZ REYNA**

TESIS PROFESIONAL



- SIMBOLOGÍA:
- EJES
  - ORIGEN DE TRAZO
  - 6.00 NIVEL DE PISO
  - 47.01 DIMENSIÓN DE LA CURVA EN METROS
  - ANGULO DE REFERENCIA



PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL EN TLALPAN "OLLIN KAN"**

DIRECCIÓN:  
MONEDA # 1, Col. CENTRO DE TLALPAN, Del. TLALPAN, MÉXICO D.F.

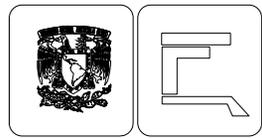
GABRIELA MATA SOTRES

FECHA:  
ENERO DE 2009

PLANO:  
**PLANO DE TRAZO**

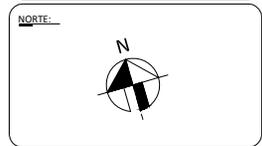
ESCALA: 1:650	ACOTACIONES: METROS	CLAVE: <b>A - 3</b>
------------------	------------------------	------------------------

ESCALA GRÁFICA:



TALLER:  
JORGE GONZÁLEZ REYNA

TESIS PROFESIONAL



OBSERVACIONES:



PROYECTO:  
CENTRO CULTURAL EN TLAPAN  
"OLLIN KAN"

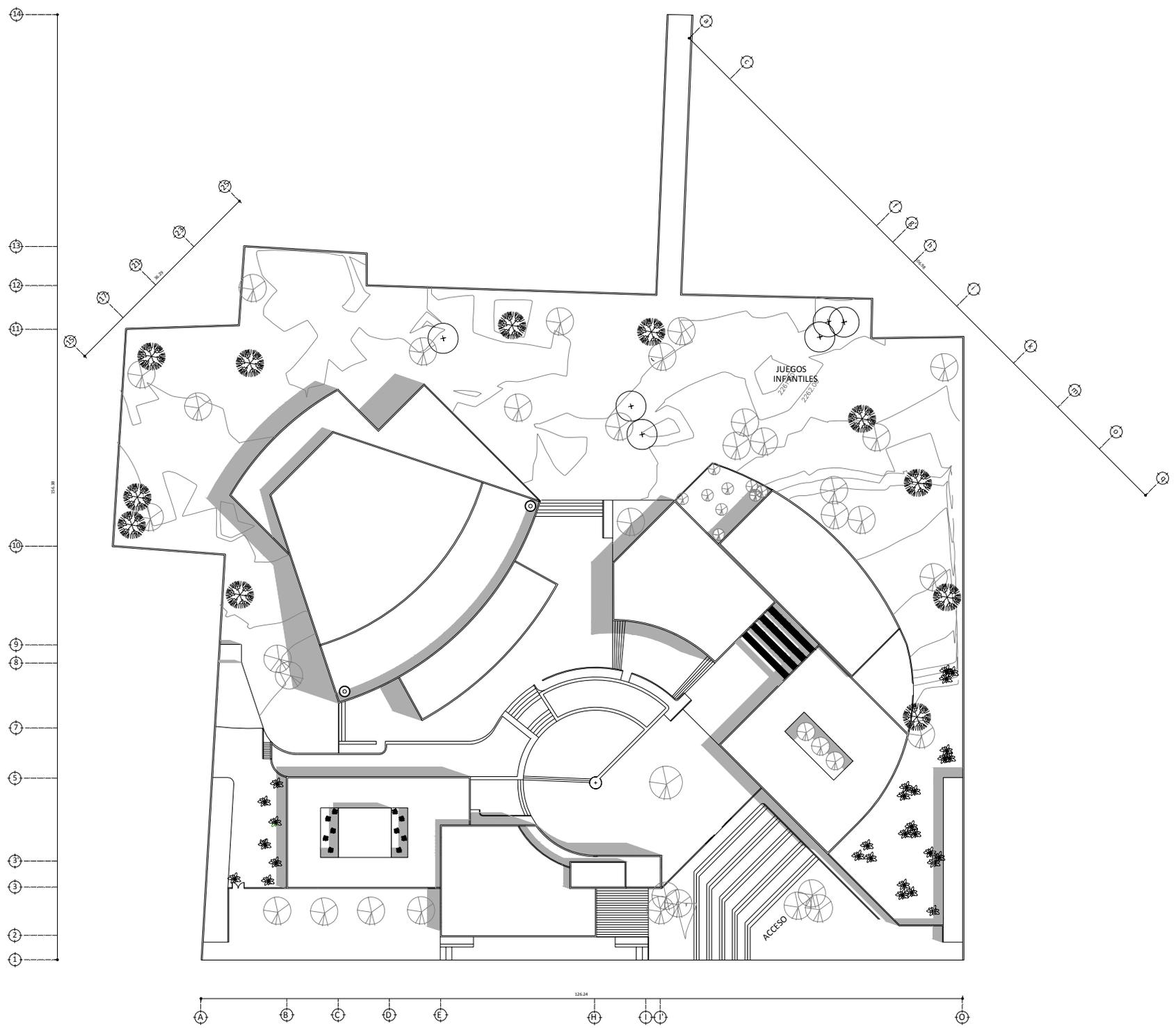
DIRECCIÓN:  
MONEDA # 1, Col. CENTRO DE  
TLAPAN, Del.TLAPAN  
MÉXICO D.F.

GABRIELA MATA SOTRES

FECHA:  
ENERO DE 2009

PLANO:  
PLANTA DE CONJUNTO

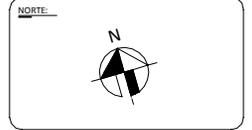
ESCALA:  
1:650  
ESCALA GRÁFICA:  
ACOTACIONES:  
METROS  
CLAVE:  
A - 4





TALLER:  
**JORGE GONZÁLEZ REYNA**

TESIS PROFESIONAL



- SIMBOLOGÍA:
- (A) EJE
  - ◆ - 6.00 NIVEL DE PISO
  - ⊙ B.C.A.P. BAJA COLUMNA DE AGUAS PLUVIALES
  - pend. 10% PENDIENTE DE RAMPA
  - ↔ LÍNEA DE CORTE
  - - - PROYECCIÓN DE VOLADOS
  - ↑ SURTE O BAJA ESCALERAS



PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL EN TLALPAN "OLLIN KAN"**

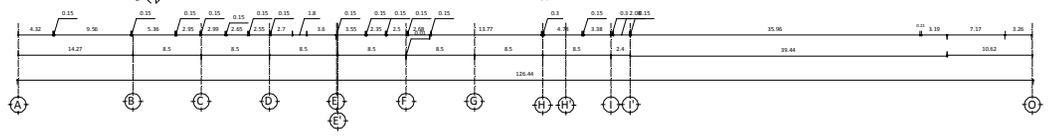
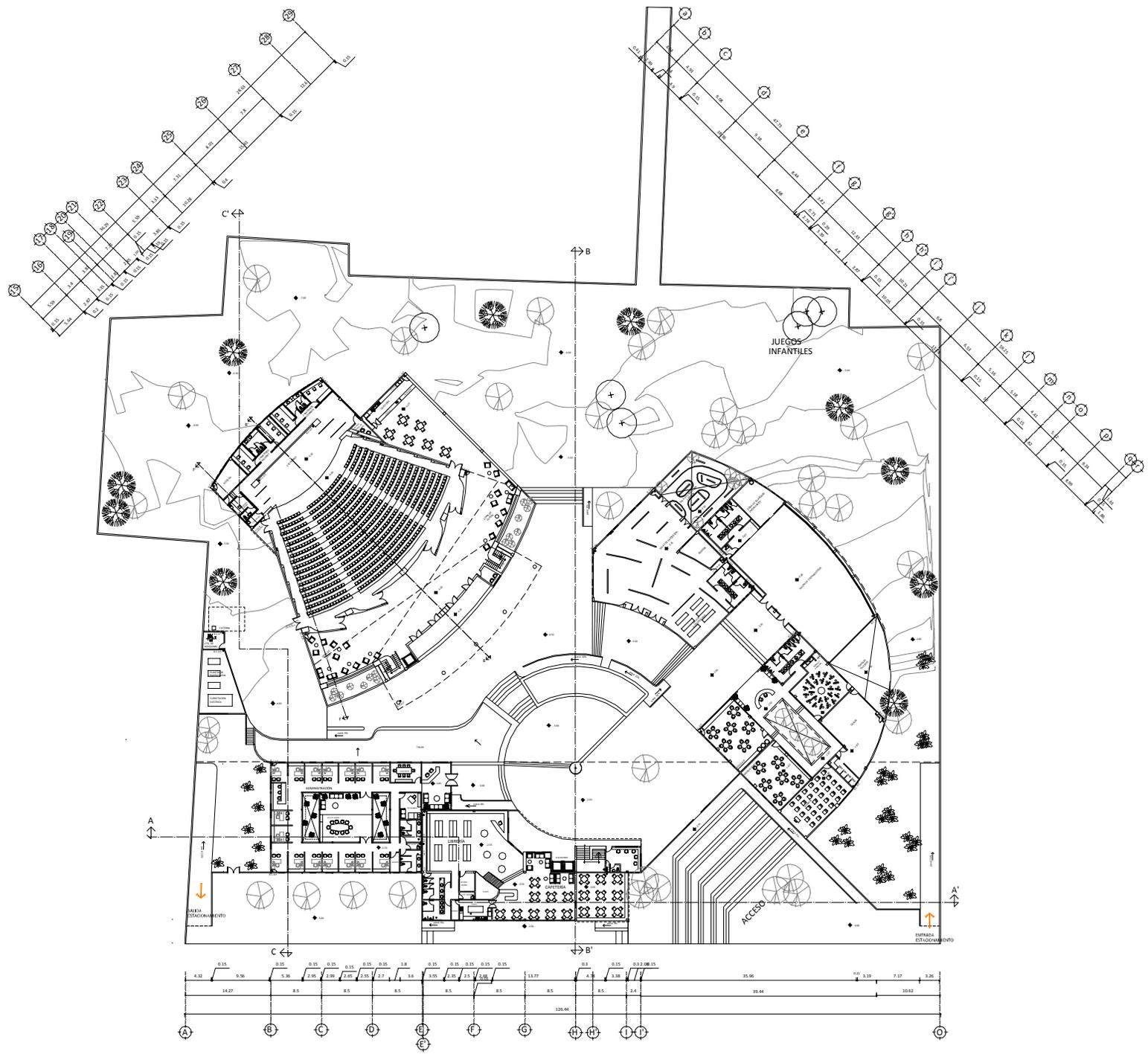
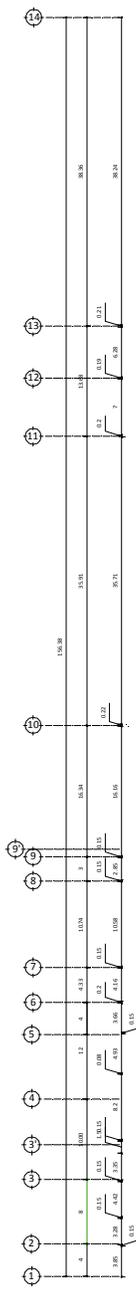
DIRECCIÓN:  
**MONEDA # 1, Col. CENTRO DE TLALPAN, Del.TLAPAN MÉXICO D.F.**

**GABRIELA MATA SOTRES**

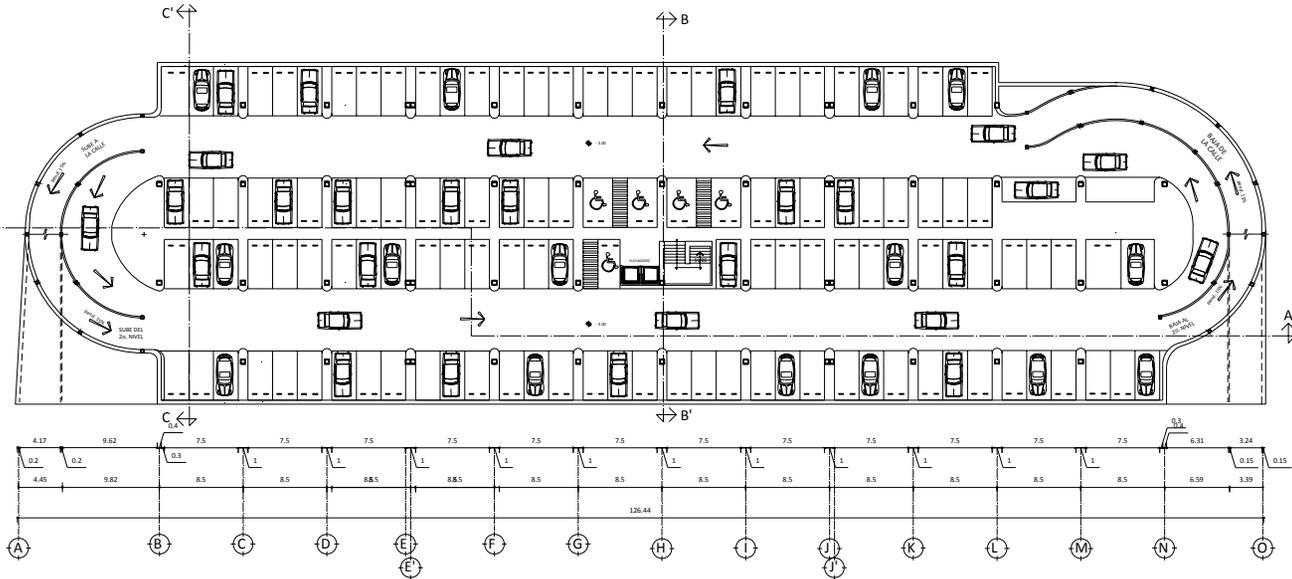
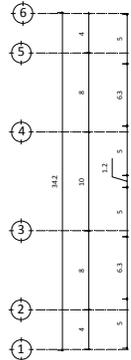
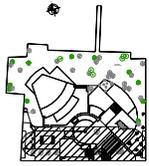
FECHA:  
**ENERO DE 2009**

PLANO:  
**PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO**

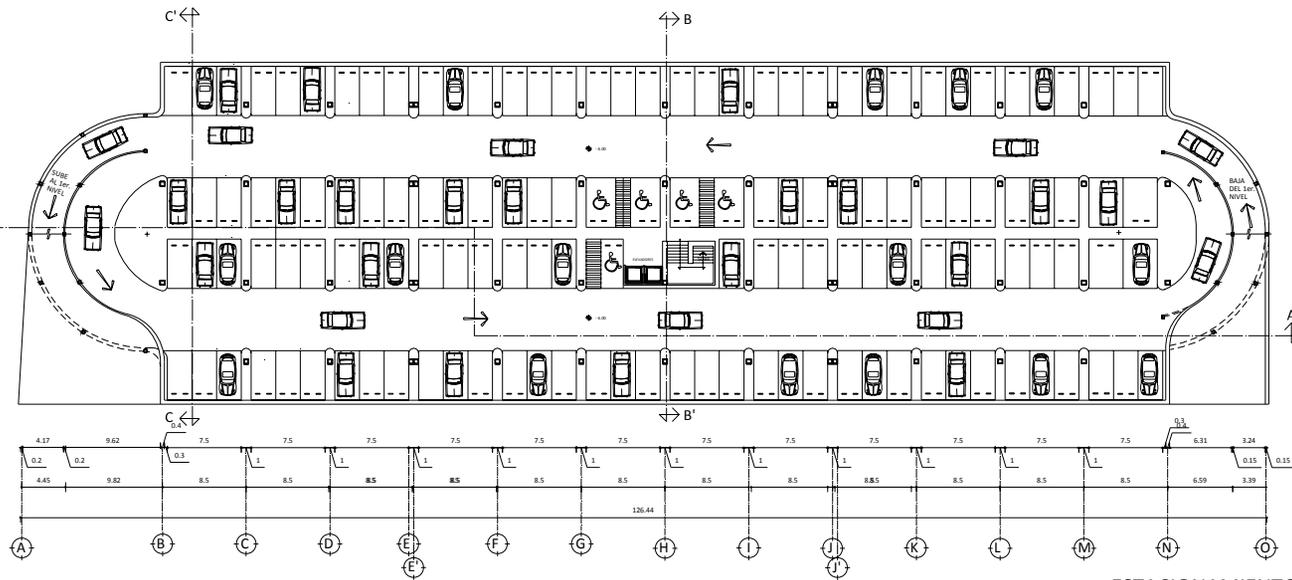
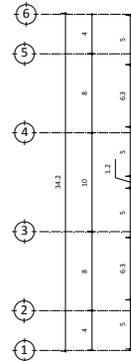
ESCALA: **1:650**    ACOTACIONES: **METROS**    CLAVE: **A - 5**



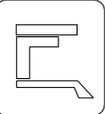
LOCALIZACIÓN  
DENTRO DEL TERRENO



ESTACIONAMIENTO  
1er. NIVEL



ESTACIONAMIENTO  
2o. NIVEL



TALLER:  
JORGE GONZÁLEZ REYNA

TESIS PROFESIONAL

NORTE:



SIMBOLOGÍA:

- EJE
- NIVEL DE PISO
- SENTIDO VIAL
- PENDIENTE DE RAMPAS
- LÍNEA DE CORTE
- PROYECCIÓN DE RAMPAS
- SUBIR O BAJA ESCALERAS

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



PROYECTO:  
CENTRO CULTURAL EN TLALPAN  
"OLLIN KAN"

DIRECCIÓN:  
MONEDA # 1, Col. CENTRO DE  
TLALPAN, Del.TLAPAN  
MÉXICO D.F.

GABRIELA MATA SOTRES

FECHA:  
ENERO DE 2009

PLANO:  
PLANTAS ARQUITECTÓNICAS  
DE ESTACIONAMIENTO

ESCALA:  
1:500

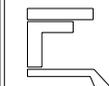
ACOTACIONES:  
METROS

CLAVE:

A - 6

ESCALA GRÁFICA:  
0 5 10





TALLER:  
**JORGE GONZÁLEZ REYNA**

TESIS PROFESIONAL

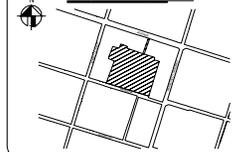
NORTE:



SIMBOLOGÍA:

- + 2.00 NIVEL DE PISO TERMINADO EN AZOTEA
- EJES
- pend. 2% PENDIENTE DE AZOTEAS
- S.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- PROYECCIÓN DE VOLADOS
- h = 0.50 m. ALTURA DE PRETEL
- TINACO ROTOMEX 5000 LIT.

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL EN TLALPAN "OLLIN KAN"**

DIRECCIÓN:  
**MONEDA # 1, Col. CENTRO DE TLALPAN, Del. TLALPAN MÉXICO D.F.**

GABRIELA MATA SOTRES

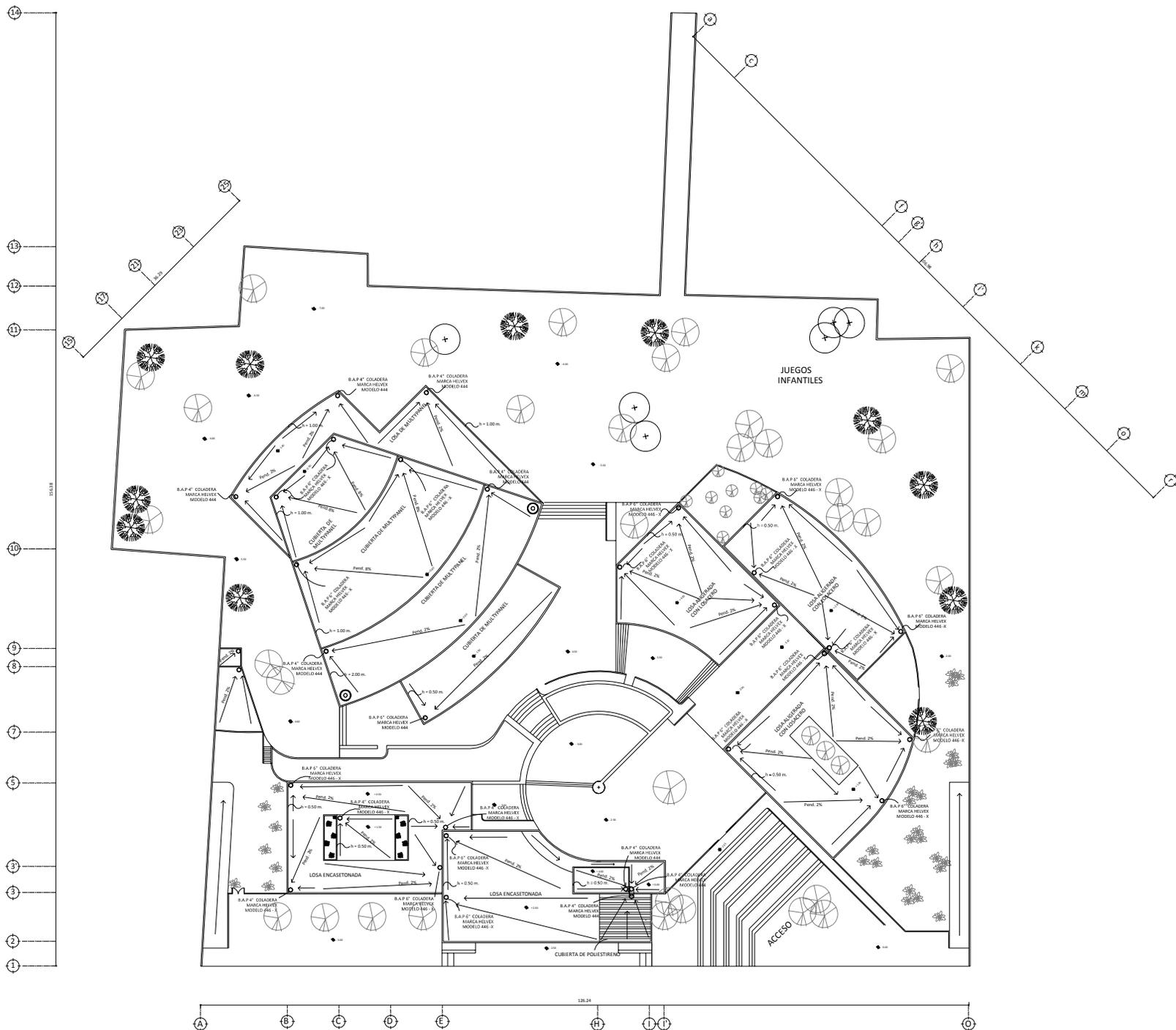
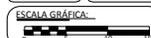
FECHA:  
**ENERO DE 2009**

PLANO:  
**PLANTA DE AZOTEAS**

ESCALA:  
**1:650**

ACOTACIONES:  
**METROS**

CLAVE:  
**A - 8**

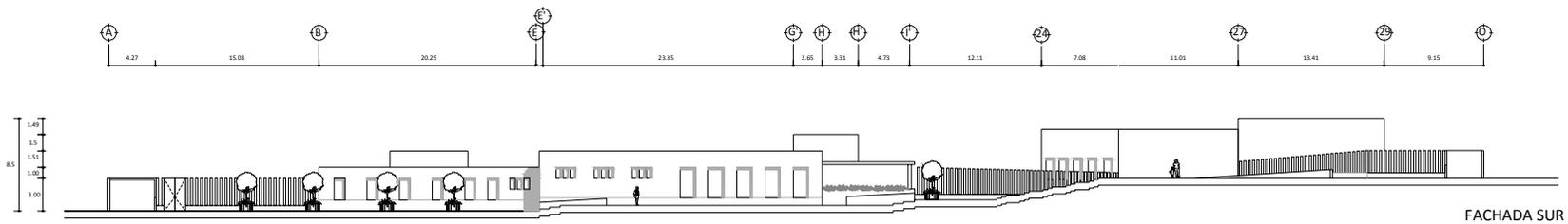




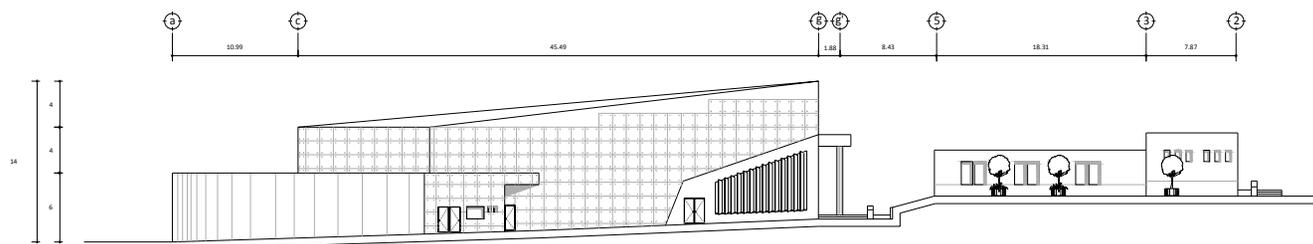
TALLER:  
JORGE GONZÁLEZ REYNA

TESIS PROFESIONAL

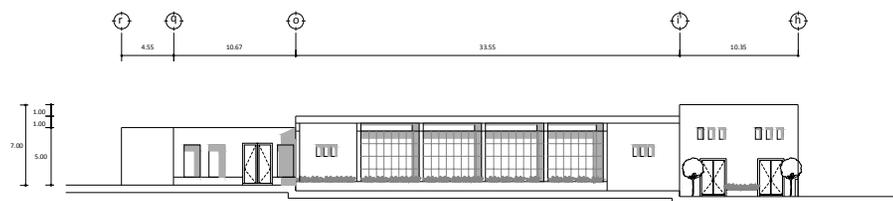
OBSERVACIONES:



FACHADA SUR



FACHADA PONIENTE



FACHADA ORIENTE



PROYECTO:  
CENTRO CULTURAL EN TLALPAN  
"OLLIN KAN"

DIRECCIÓN:  
MONEDA # 1, Col. CENTRO DE  
TLALPAN, Del.TLAPAN  
MÉXICO D.F.

GABRIELA MATA SOTRES

FECHA:  
ENERO DE 2009

PLANO:  
FACHADAS DE CONJUNTO

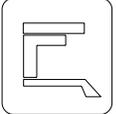
ESCALA:  
1:450

ACOTACIONES:  
METROS

CLAVE:



A - 9



TALLER:  
**JORGE GONZÁLEZ REYNA**

TESIS PROFESIONAL

OBSERVACIONES:



PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL EN TLALPAN "OLLIN KAN"**

DIRECCIÓN:  
MONEDA # 1, Col. CENTRO DE TLALPAN, Del. TLALPAN, MÉXICO D.F.

GABRIELA MATA SOTRES

FECHA:  
ENERO DE 2009

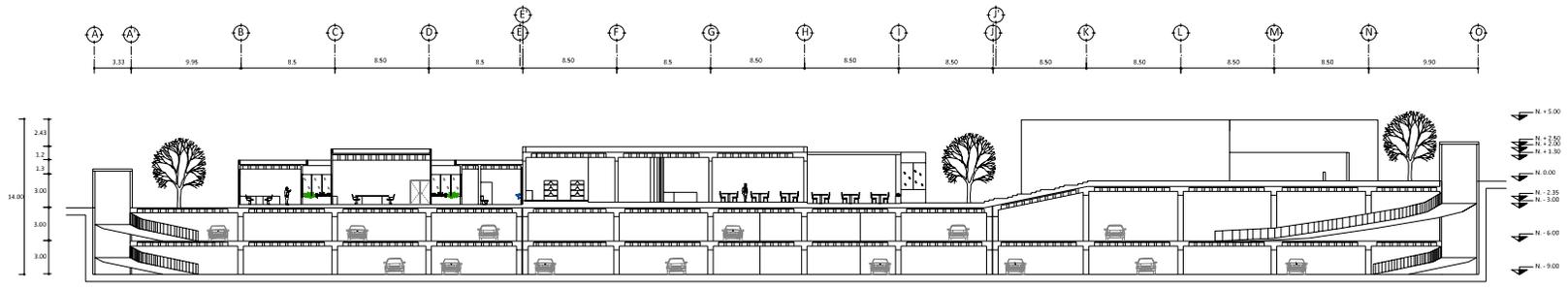
PLANO:  
**CORTES DE CONJUNTO**

ESCALA:  
**1:450**

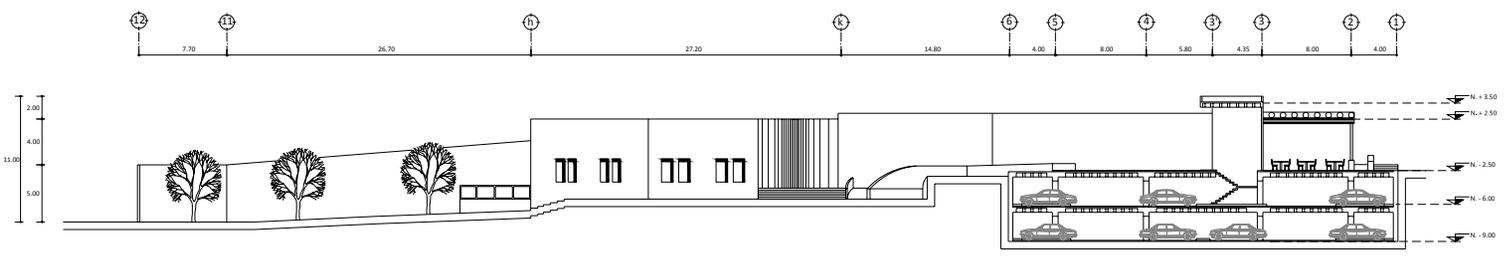
ACOTACIONES:  
**METROS**



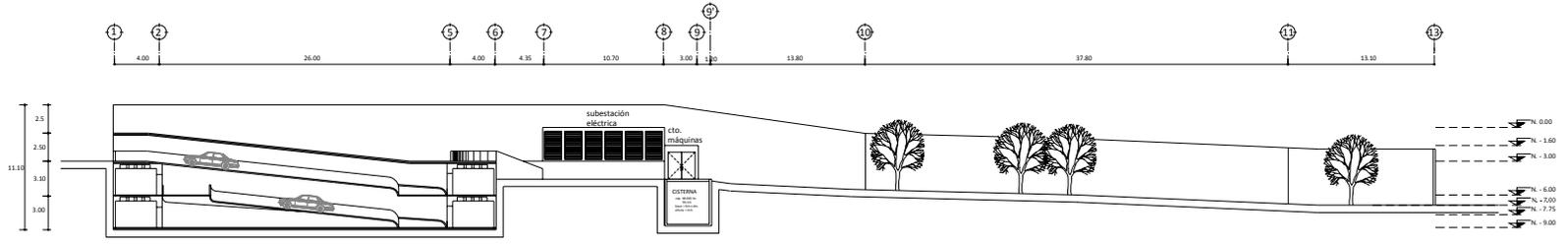
CLAVE:  
**A-10**



CORTE A - A'

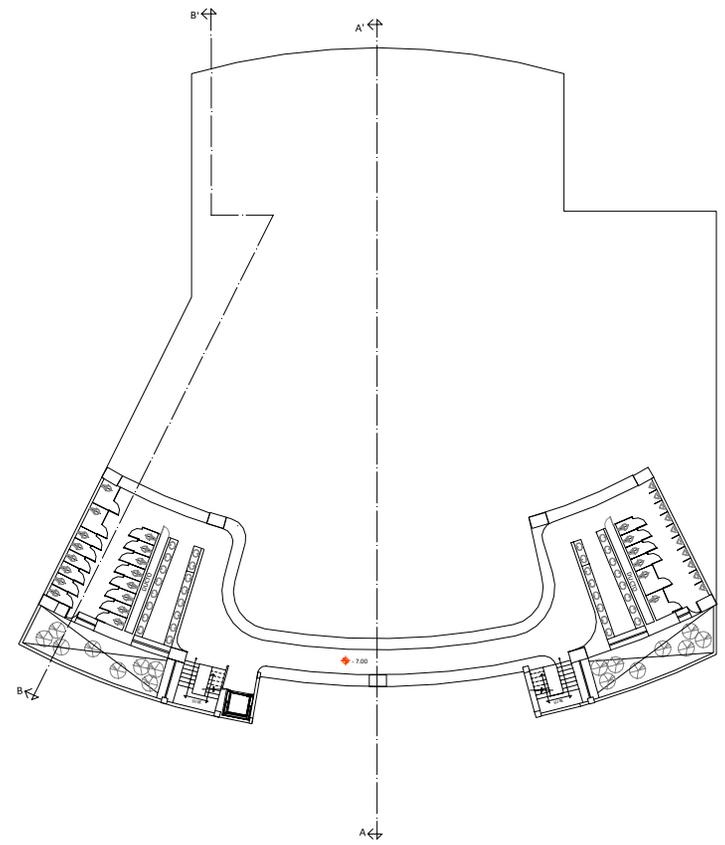
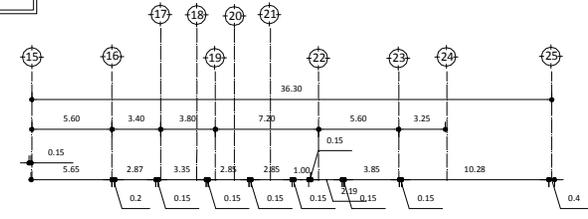
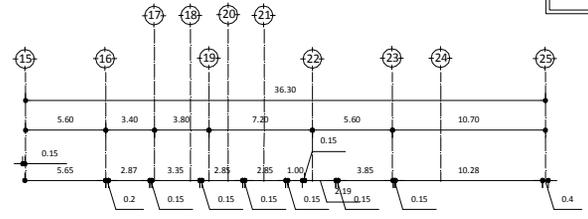


CORTE B - B'

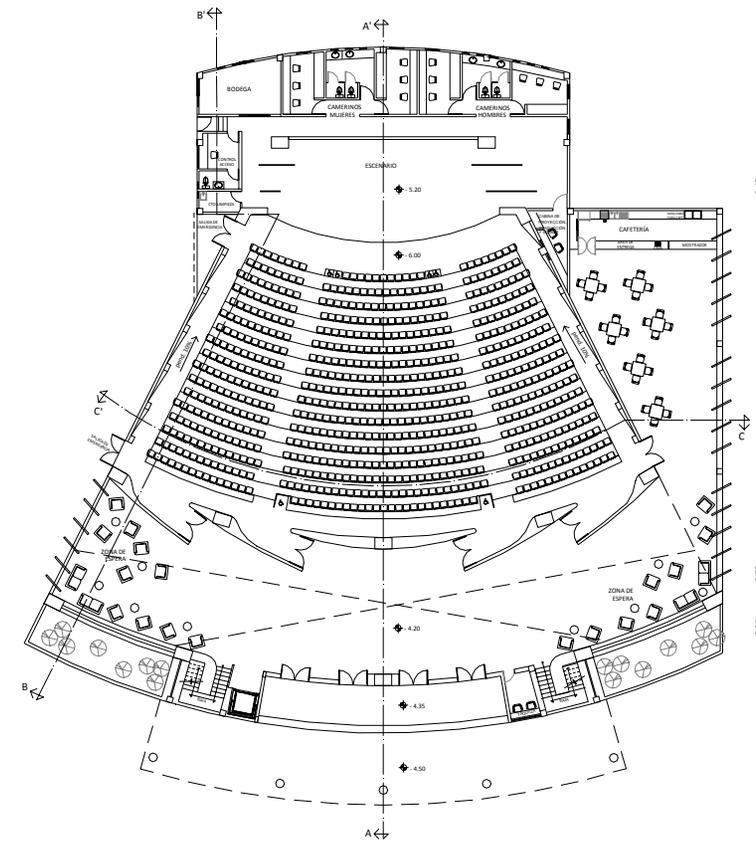


CORTE C - C'

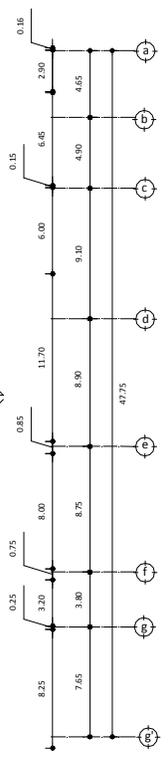
# AUDITORIO



SÓTANO

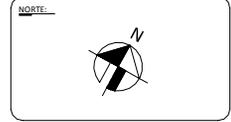


PLANTA BAJA

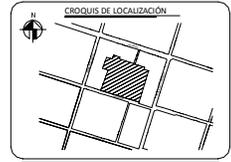


TALLER:  
**JORGE GONZÁLEZ REYNA**

TESIS PROFESIONAL



- SIMBOLOGÍA:**
- EJES
  - NIVEL DE PISO
  - PEND. 15% PENDIENTE DE RAMPAS
  - LÍNEA DE CORTE
  - PROYECCIÓN DE RAMPAS
  - SUBE O BAJA ESCALERAS



PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL EN TLALPAN "OLLIN KAN"**

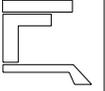
DIRECCIÓN:  
MONEDA # 1, Col. CENTRO DE TLALPAN, Del.TLALPAN MÉXICO D.F.

GABRIELA MATA SOTRES

FECHA:  
ENERO DE 2009

PLANO:  
**PLANTAS ARQUITECTÓNICAS AUDITORIO**

ESCALA: 1:350  
 ANOTACIONES: METROS  
 CLAVE: A-11



TALLER:  
JORGE GONZÁLEZ REYNA

TESIS PROFESIONAL

NORTE:



SIMBOLOGÍA:

- EJES
- COLADERA PARA AZOTEA MARCA HELVEX
- pend. 2% PENDIENTE DE DESAGÜE
- + 0.80 NIVEL DE PISO TERMINANDO DE AZOTEA
- $h = 1.00 \text{ m.}$  ALTURA DE PRETEL
- TINACO NEGRO ROTOMEX 5000 Lts.



PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL EN TLALPAN "OLLIN KAN"**

DIRECCIÓN:  
MONEDA # 1, Col. CENTRO DE TLALPAN, Del. TLALPAN MEXICO D.F.

GABRIELA MATA SOTRES

FECHA:  
ENERO DE 2009

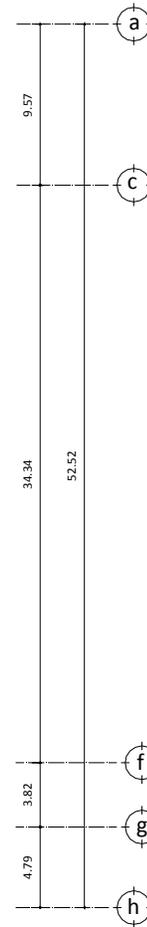
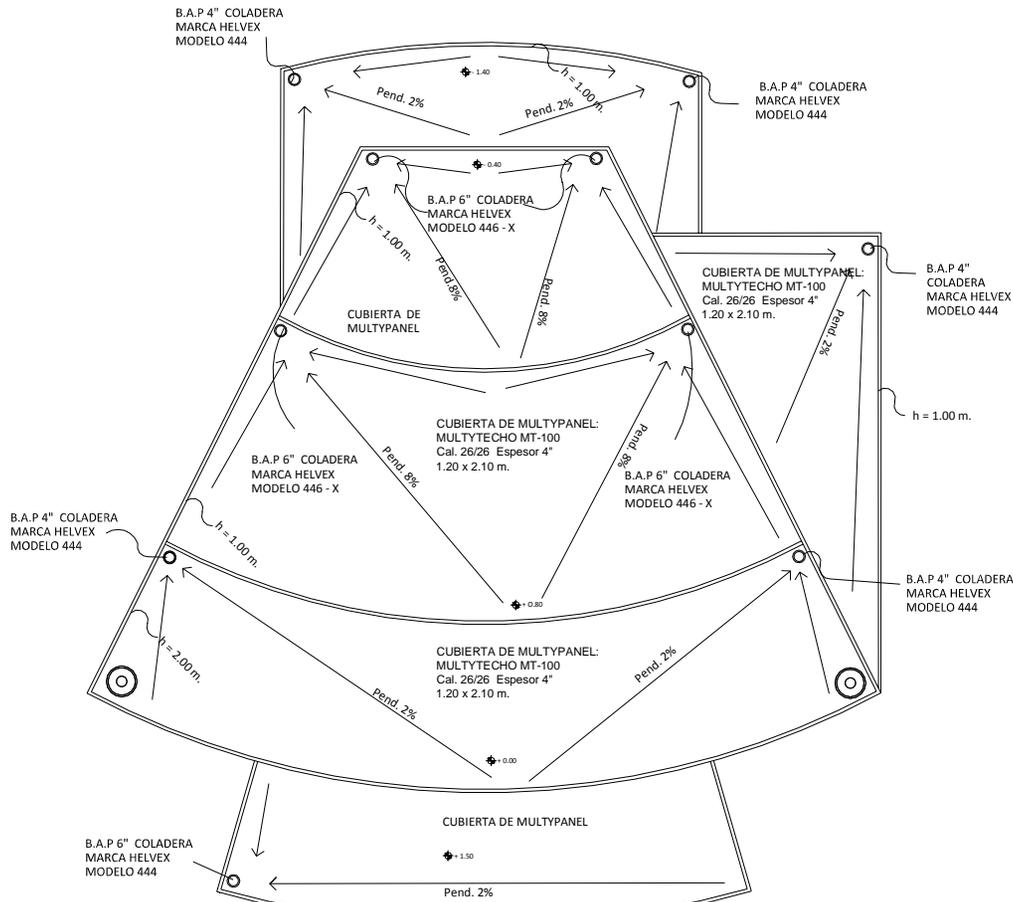
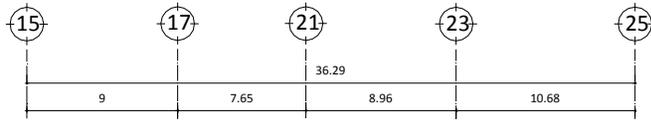
PLANO:  
**PLANTA DE AZOTEAS AUDITORIO**

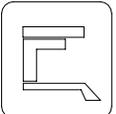
ESCALA:  
1:350

ACOTACIONES:  
METROS

CLAVE:

**A-12**

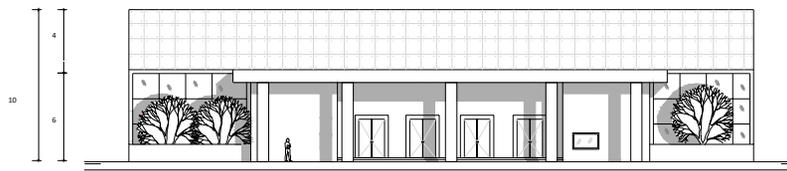
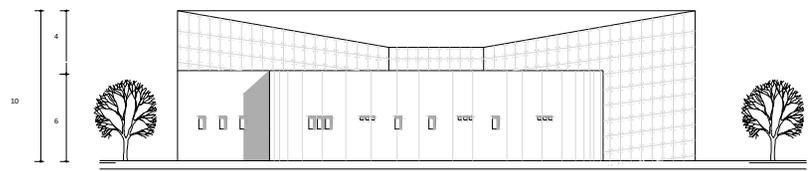




TALLER:  
**JORGE GONZÁLEZ REYNA**

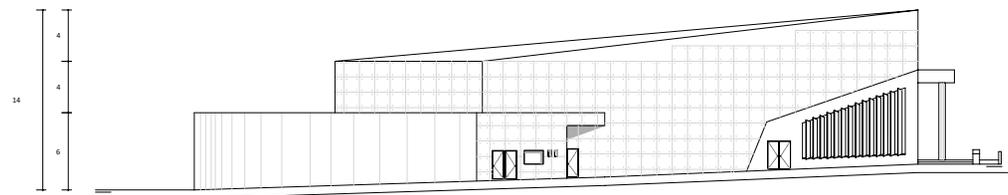
TESIS PROFESIONAL

OBSERVACIONES:

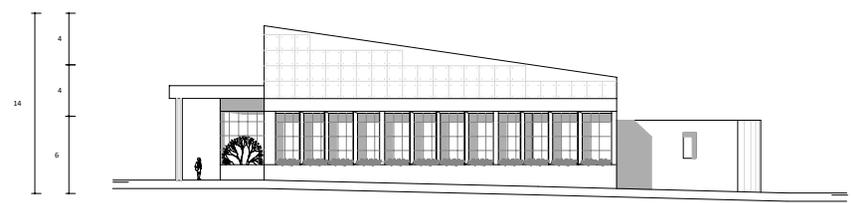


FACHADA NORTE

FACHADA SUR



FACHADA PONIENTE



FACHADA ORIENTE



PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL EN TLALPAN "OLLIN KAN"**

DIRECCIÓN:  
MONEDA # 1, Col. CENTRO DE TLALPAN, Del.TLAPAN MEXICO D.F.

GABRIELA MATA SOTRES

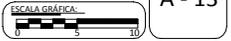
FECHA:  
ENERO DE 2009

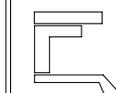
PLANO:  
**FACHADAS - AUDITORIO**

ESCALA:  
1:400

ACOTACIONES:  
METROS

CLAVE:  
A - 13

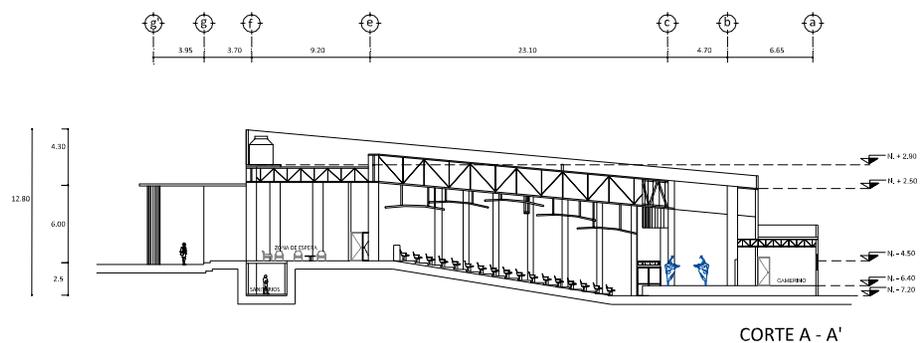




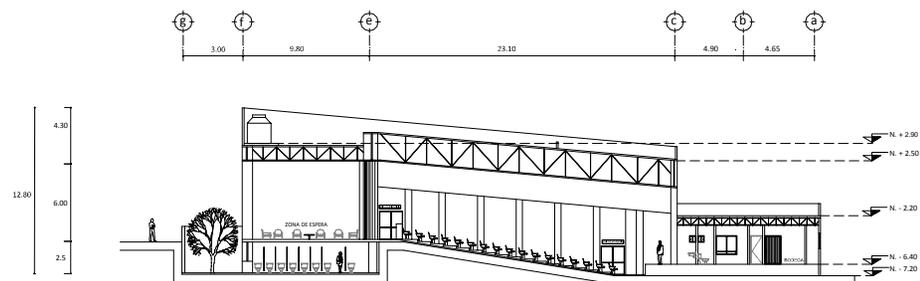
TALLER:  
JORGE GONZÁLEZ REYNA

TESIS PROFESIONAL

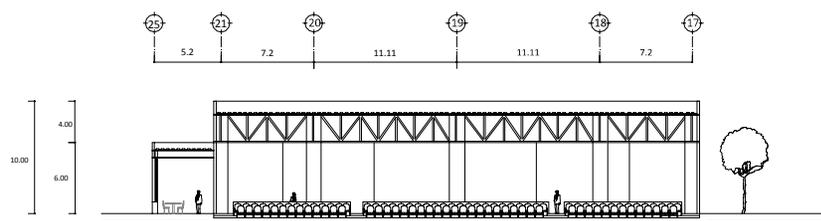
OBSERVACIONES:



CORTE A - A'



CORTE B - B'



CORTE C - C'



PROYECTO:  
CENTRO CULTURAL EN TLALPAN  
"OLLIN KAN"

DIRECCIÓN:  
MONEDA # 1, Col. CENTRO DE  
TLALPAN, Del. TLALPAN  
MÉXICO D.F.

GABRIELA MATA SOTRES

FECHA:  
ENERO DE 2009

PLANO:  
CORTES - AUDITORIO

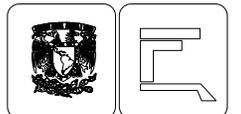
ESCALA:  
1:400

ACOTACIONES:  
METROS

CLAVE:

A - 14

ESCALA GRÁFICA:  
0 5 10



TALLER:  
**JORGE GONZÁLEZ REYNA**

TESIS PROFESIONAL



- OBSERVACIONES:**
- PISOS:**
    - 1- LOSA DE CONCRETO ARMADO F'c= 250 kg/cm<sup>2</sup>
    - 2- PISAZULEJO CREST BLANCO
    - 3- PISO PLACA DE MÁRMOL DE 1.20 x 1.20 m. MODELO CERNALIT
    - 4- BAÑO ALUQUIMIA DE AGUATA
    - 5- ALUQUIMIA DE UNO PISO COLOR AZUL MARCA LUJOR
    - 6- CONCRETO PULIDO
    - 7- SELLADOR ACILICO GRABANTE
  - PLAFONES:**
    - 1- MULTIPANEL 1.20 x 2.40 m.
    - 2- SUSPENSIÓN DE ALUMINIO
    - 3- PLAFÓN DE TESO MODELO SANDROTT MARCA CRYSTALUM 63 x 63 cm.
    - 4- PLAFÓN DE POLIESTIRENO DE ALTA DENSIDAD MARCA ACUSTOTRUE
  - MUROS:**
    - 1- MURO DE CONCRETO ARMADO F'c= 250 kg/cm<sup>2</sup>
    - 2- PISAZULEJO PORCELANITE BLANCO
    - 3- LOSETA DE BAÑO 31.5 cm. x 31.5 cm. MODELO ABA FLOOR - MALASIA
    - 4- ACABADO DE MADERA
  - CUBIERTA:**
    - 1- LOSA DE MULTIPANEL 1.20 x 2.40 m.



**PROYECTO:**  
**CENTRO CULTURAL EN TLALPAN "OLLIN KAN"**

**DIRECCIÓN:**  
MONEDA # 1, Col. CENTRO DE TLALPAN, Del. TLALPAN MEXICO D.F.

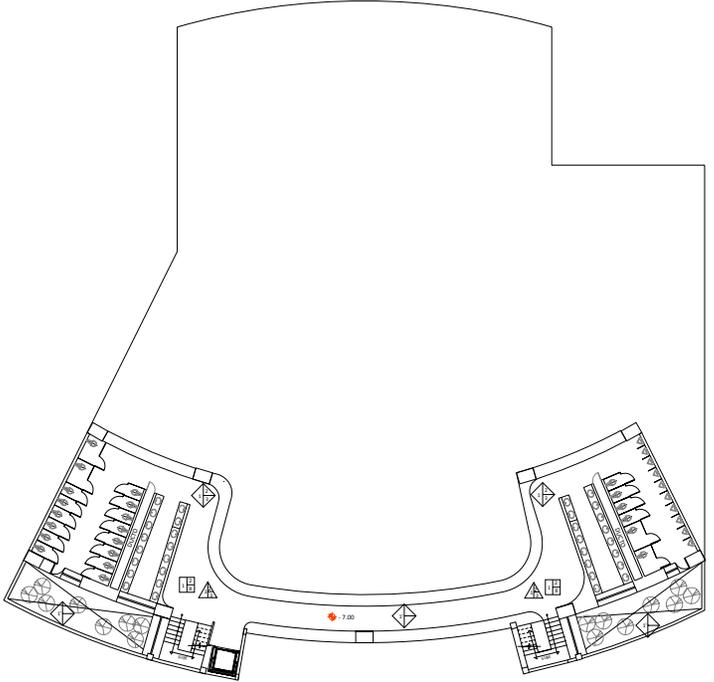
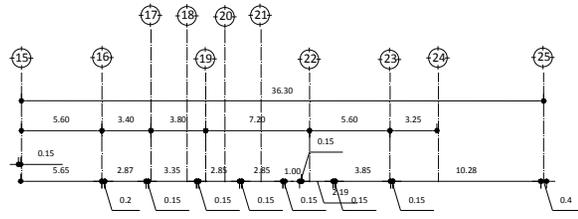
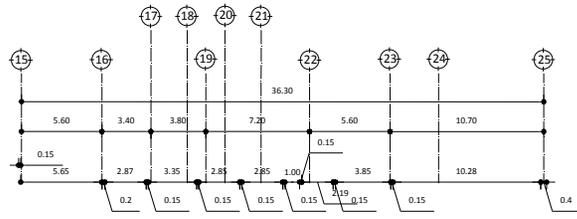
**GABRIELA MATA SOTRES**

**ECHA:**  
ENERO DE 2009

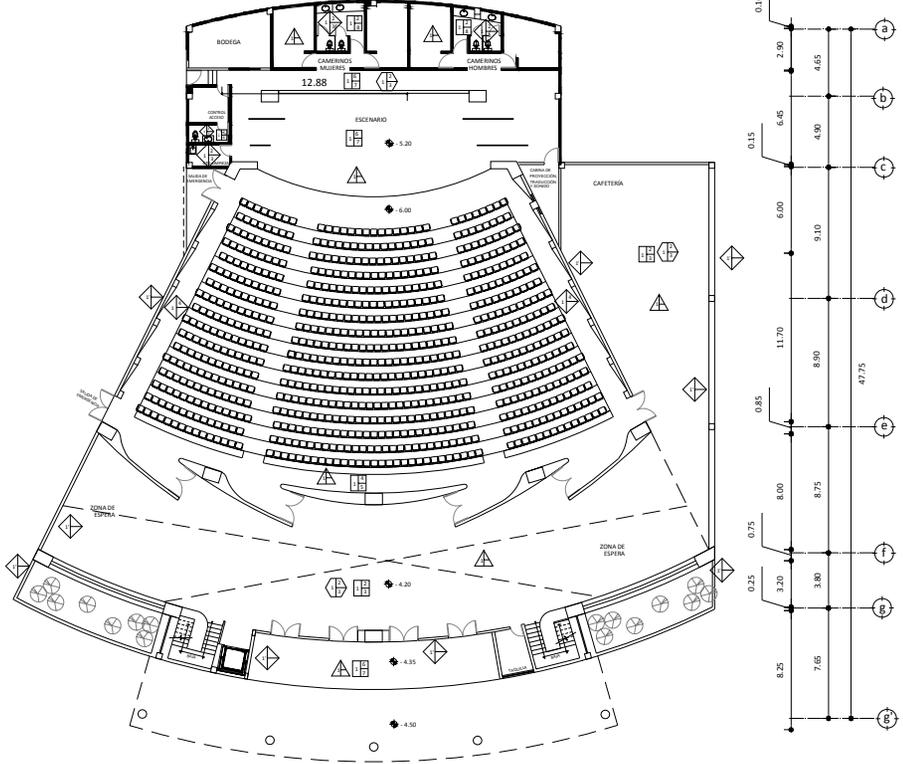
**PLANO:**  
**ACABADOS - AUDITORIO**

**ESCALA:** 1:350  
**ACOTACIONES:** METROS  
**ESCALA GRÁFICA:**

**CLAVE:**  
**A - 15**



**SÓTANO**

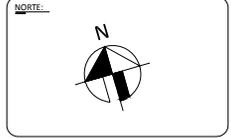


**PLANTA BAJA**



TALLER:  
JORGE GONZÁLEZ REYNA

TESIS PROFESIONAL



- SIMBOLOGÍA:
- Ⓐ EJES
  - ◆ -6.00 NIVEL DE PISO
  - Ⓞ B.C.A.P. BAJA COLUMNA DE AGUAS PLUVIALES
  - pend. 10% PENDIENTE DE RAMPAS
  - LINEA DE CORTE
  - - - PROYECCIÓN DE VOLADOS
  - ↑ SURTE O BAJA ESCALERAS



PROYECTO:  
CENTRO CULTURAL EN TLALPAN  
"OLLIN KAN"

DIRECCIÓN:  
MONEDA # 1, Col. CENTRO DE  
TLALPAN, Del.TLAPAN  
MÉXICO D.F.

GABRIELA MATA SOTRES

FECHA:  
ENERO DE 2009

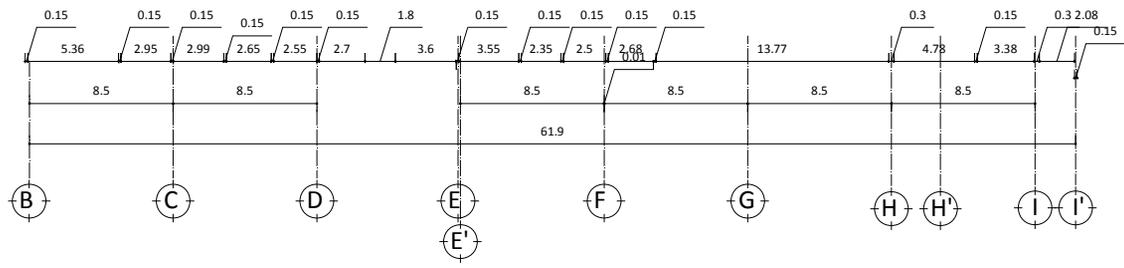
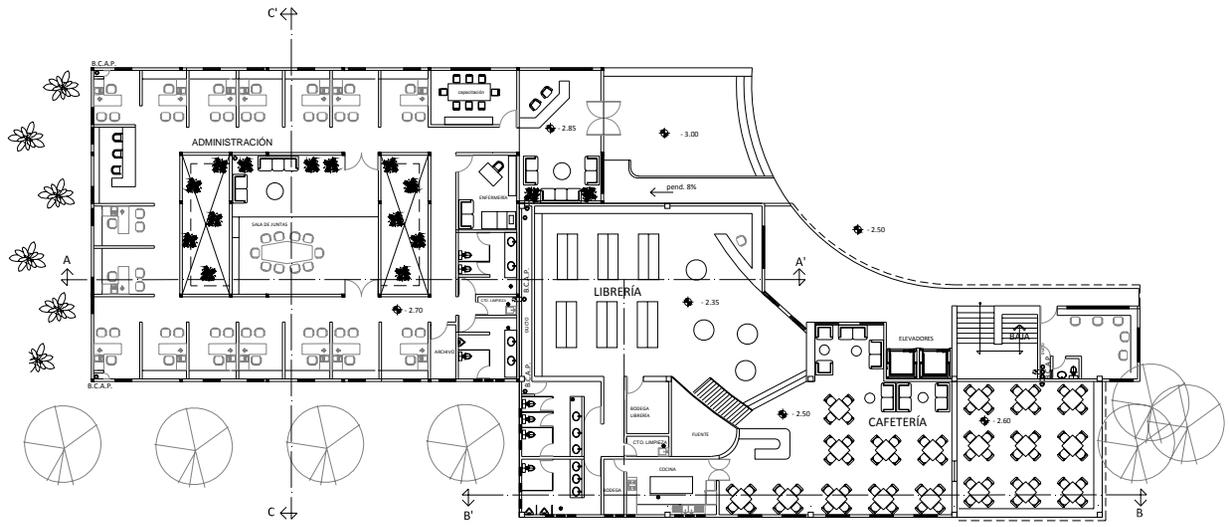
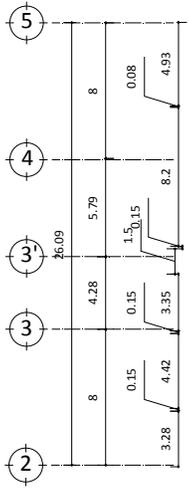
PLANO:  
PLANTA ARQUITECTÓNICA  
ADMINISTRACION - LIBRERIA / CAFETERIA

ESCALA:  
1:300

ACOTACIONES:  
METROS

ESCALA GRÁFICA:

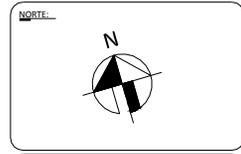
CLAVE:  
A-16





TALLER:  
JORGE GONZÁLEZ REYNA

TESIS PROFESIONAL



- SIMBOLOGÍA:
- ⊕ EJE
  - COLADERA PARA AZOTEA MARCA HELVEX
  - pend. 2% PENDIENTE DE DESAGÜE
  - ⊕ + 0.80 NIVEL DE PISO TERMINANDO DE AZOTEA
  - h = 0.50 m. ALTURA DE PRETIL



PROYECTO:  
CENTRO CULTURAL EN TLALPAN  
"OLLIN KAN"

DIRECCIÓN:  
MONEDA # 1, Col. CENTRO DE TLALPAN, Del.TLALPAN  
MÉXICO D.F.

GABRIELA MATA SOTRES

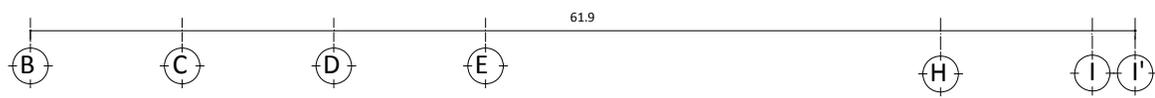
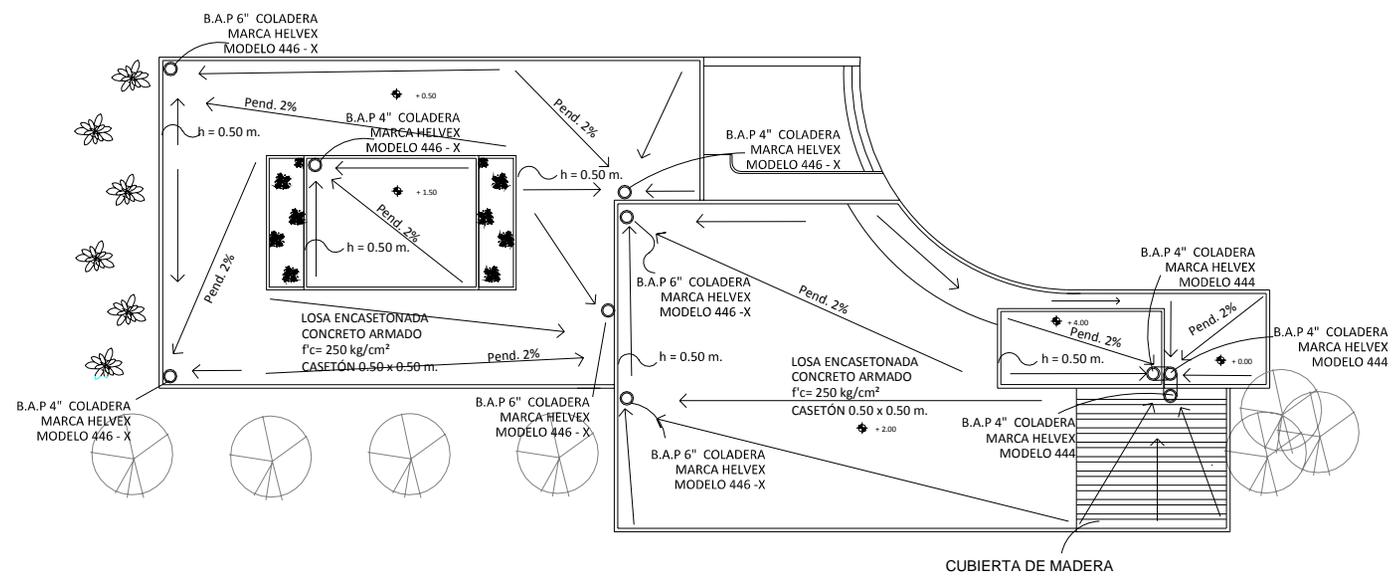
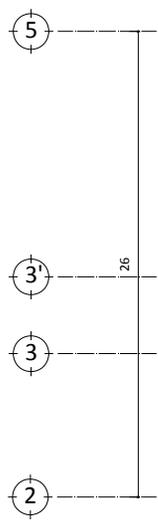
FECHA:  
ENERO DE 2009

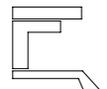
PLANO:  
PLANTA DE AZOTEAS  
ADMINISTRACIÓN - LIBRERÍA / CAFETERÍA

ESCALA:  
1:300

ACOTACIONES:  
METROS

CLAVE:  
A-17

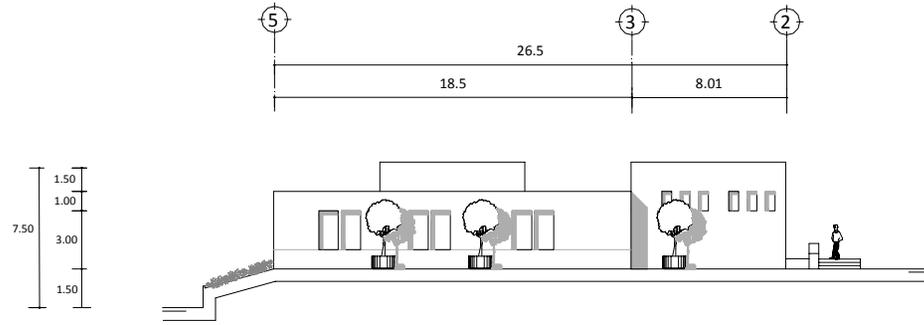




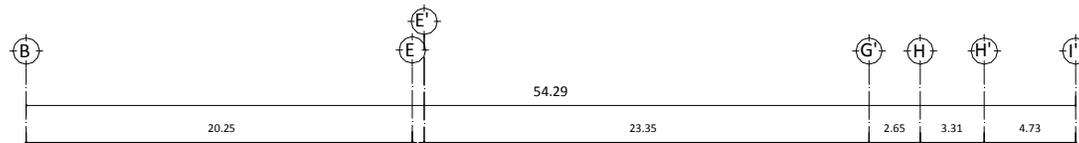
TALLER:  
JORGE GONZÁLEZ REYNA

TESIS PROFESIONAL

SIMBOLOGÍA:



FACHADA PONIENTE



FACHADA SUR



PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL EN TLALPAN  
"OLLIN KAN"**

DIRECCIÓN:  
MONEDA # 1, Col. CENTRO DE  
TLALPAN, Del. TLALPAN  
MÉXICO D.F.

GABRIELA MATA SOTRES

FECHA:  
ENERO DE 2009

PLANO:  
**FACHADAS**  
ADMINISTRACIÓN - LIBRERÍA / CAFETERÍA

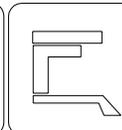
ESCALA:  
1:300

ACOTACIONES:  
METROS

CLAVE:

**A-18**

ESCALA GRÁFICA:



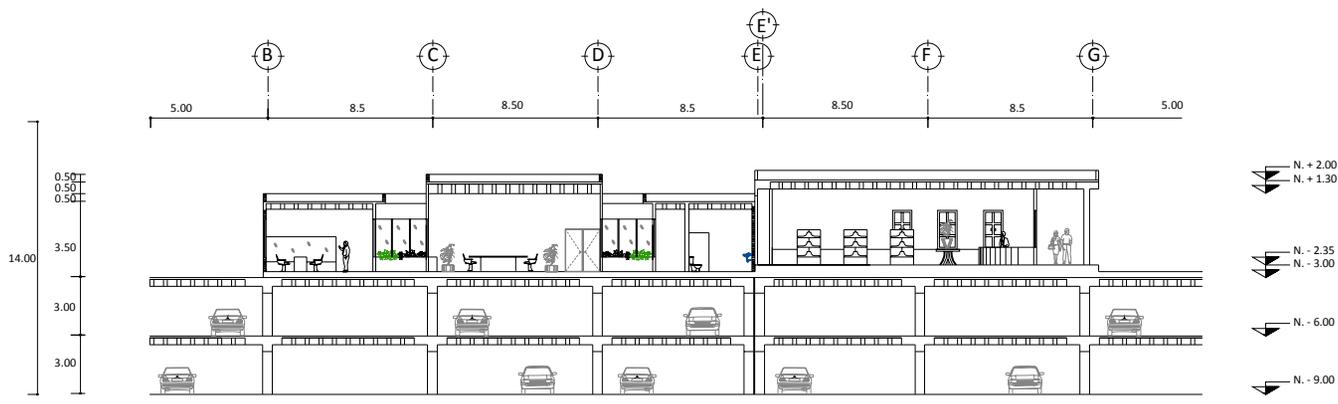
TALLER:

JORGE GONZÁLEZ REYNA

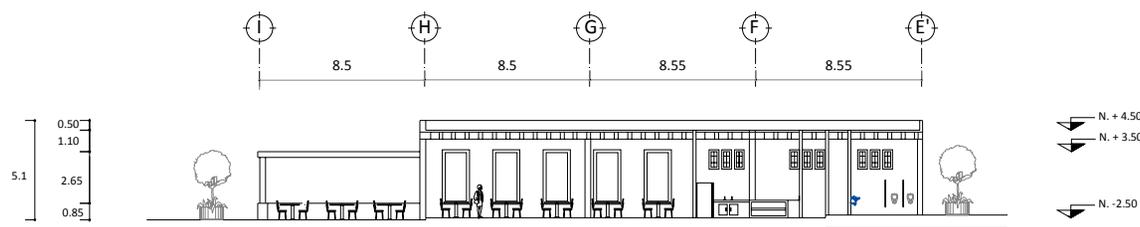
SEMINARIO DE TITULACIÓN

SIMBOLOGÍA:

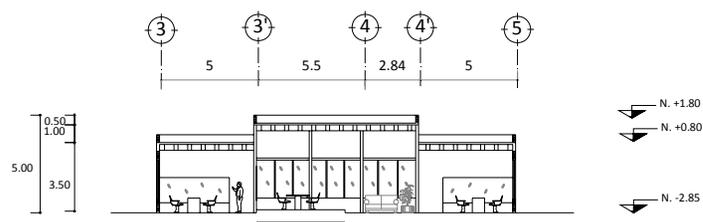
- (A) EJES
- COLADERA PARA AZOTEA MARCA HELVEX
- pend. 2% PENDIENTE DE DESAGÜE
- ◆+ 0.80 NIVEL DE PISO TERMINANDO DE AZOTEA
- h = 0.50 m. ALTURA DE PRETIL



CORTE A - A'

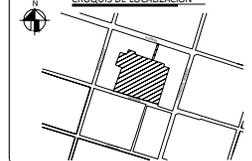


CORTE B - B'



CORTE C - C'

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL EN TLALPAN  
"OLLIN KAN"**

DIRECCIÓN:  
MONEDA # 1, Col. CENTRO DE  
TLALPAN, Del. TLALPAN  
MÉXICO D.F.

GABRIELA MATA SOTRES

FECHA:  
ENERO DE 2009

PLANO:  
**CORTES**  
ADMINISTRACIÓN - LIBRERÍA / CAFETERÍA

ESCALA:  
1:300

ACOTACIONES:  
METROS

ESCALA GRÁFICA:



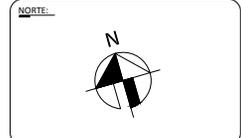
CLAVE:

**A-19**



TALLER:  
**JORGE GONZÁLEZ REYNA**

TESIS PROFESIONAL



- OBSERVACIONES:**
- PISOS:**
- 1.- LOSA DE CONCRETO ARMADO Fc= 250 kg/cm<sup>2</sup>
  - 2.- PEGAJOSO PORCELÁNICO BLANCO
  - 3.- LOSETA DE BARRO 40 x 40 cm. MODELO CALCITTA SLATE - SELVA BRIGE
  - 4.- LOSETA DE BARRO 40 x 40 cm. MODELO CALCITTA SLATE - MANAJI RED
  - 5.- LOSETA DE BARRO 31.5 cm. x 31.5 cm. MODELO ASIA FLOOR - MALAGA
- PLAFONES:**
- 1.- LOSACHO 1.20 x 2.40 m. CALIBRE 22
  - 2.- SUSPENSIÓN DE ALUMINIO
  - 3.- PLAFÓN DE YESO MODELO OUMPA MICRO MARCA CRISTALUM 60 x 60 cm.
- MUROS:**
- 1.- MUROS DE TABIQUE 7 x 14 x 28 cm. UNICO CON MORTERO CEMENTO ARENA
  - 2.- APLANADO DE YESO A PLOMO Y REGLA RIGUROSO
  - 3.- PINTURA IMPERMEABLE PARA EXTERIOR MARCA VINIMEX
  - 4.- PINTURA VINILICA PARA INTERIORES MARCA VINIMEX
- CUBIERTA:**
- 1.- LOSA DE CONCRETO ARMADO Fc= 250 kg/cm<sup>2</sup>
  - 2.- IMPERMEABILIZANTE MARCA TOP 2000 CON MEMBRANA DE REFLEJO



PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL EN TLALPAN "OLLIN KAN"**

DIRECCIÓN:  
MONEDA # 1, Col. CENTRO DE TLALPAN, Del. TLALPAN MÉXICO D.F.

GABRIELA MATA SOTRES

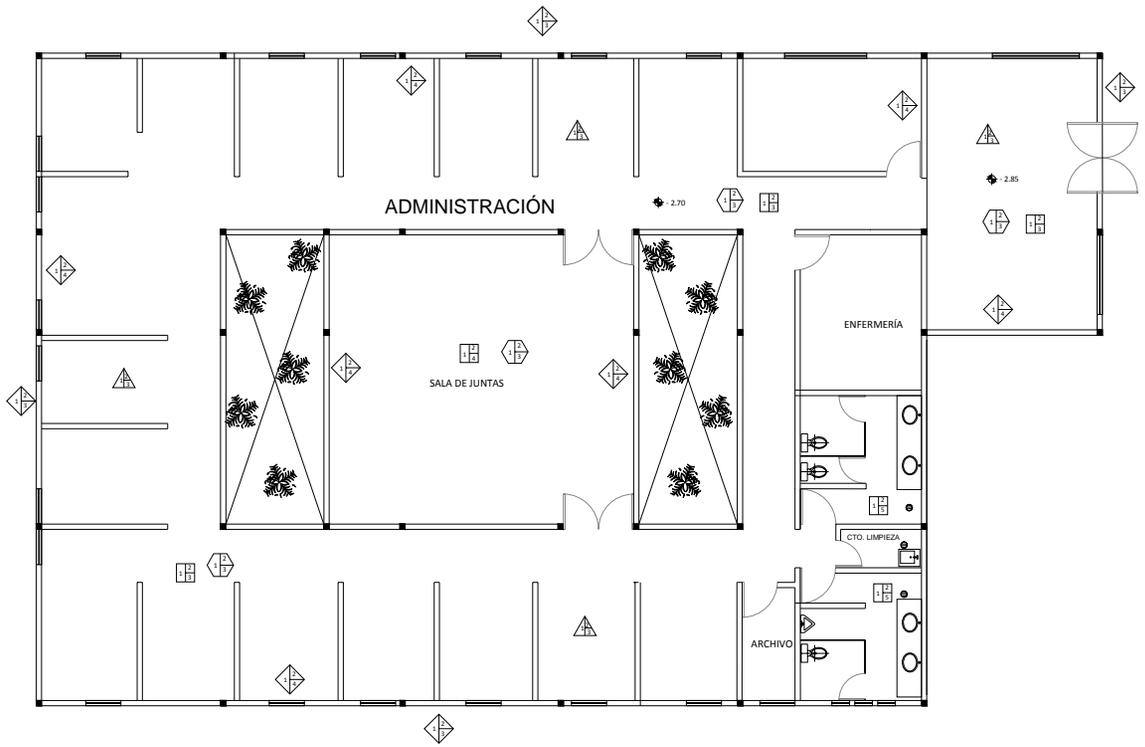
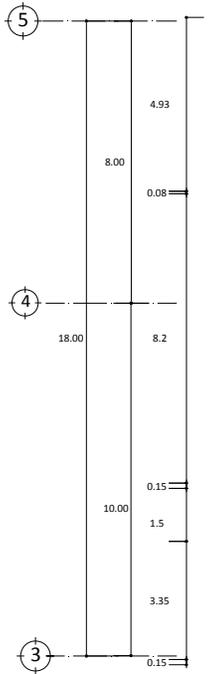
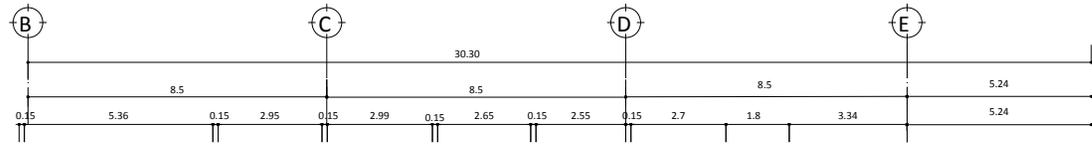
FECHA:  
ENERO DE 2009

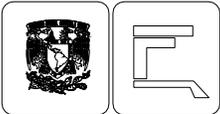
PLANO:  
**ACABADOS ADMINISTRACIÓN**

ESCALA:  
1:150

ACOTACIONES:  
METROS

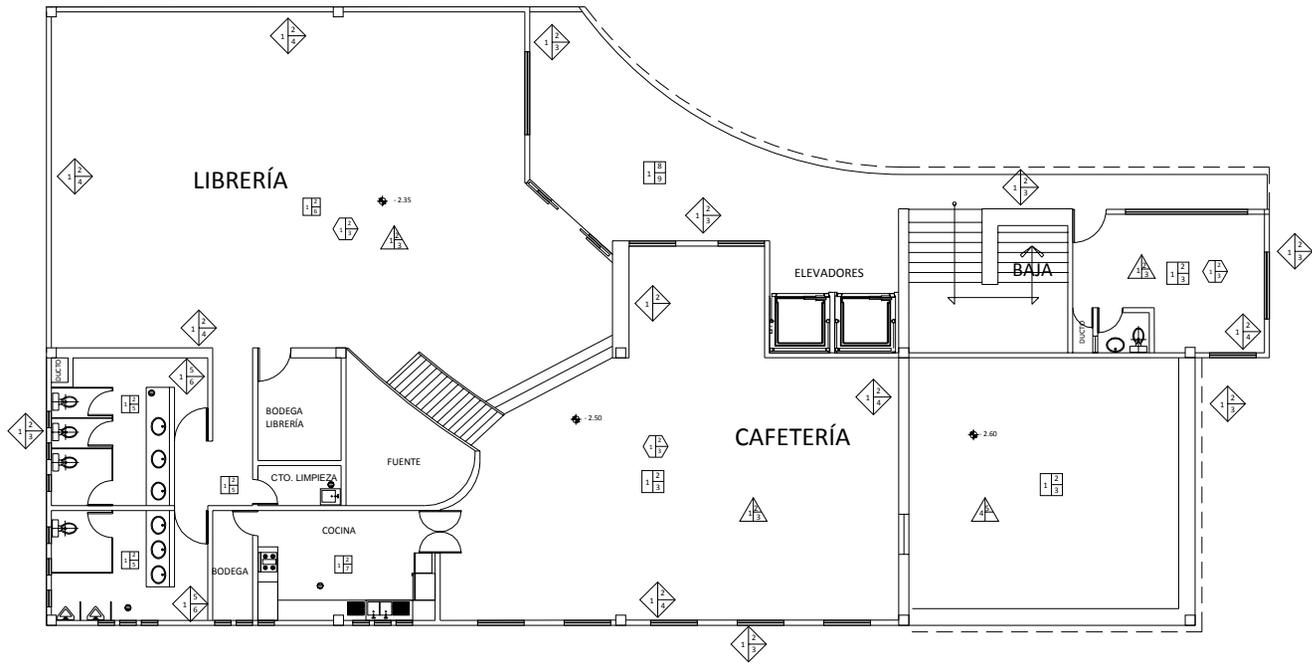
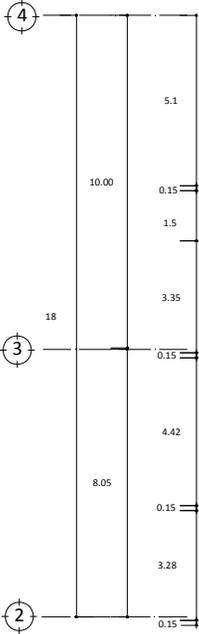
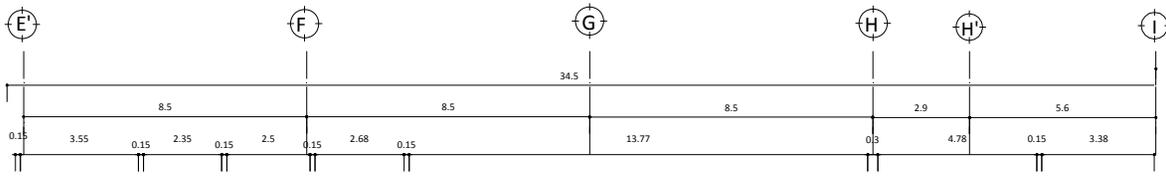
CLAVE:  
**A-20**





TALLER:  
**JORGE GONZÁLEZ REYNA**

**TESIS PROFESIONAL**



**OBSERVACIONES:**

- PISOS:**
1. LOSA DE CONCRETO ARMADO F<sub>c</sub> = 250 kg/cm<sup>2</sup>
  2. PISO CALLEJO PINTADO BLANCO
  3. LOSETA DE BAÑO 40 cm x 40 cm. MODELO HONDONOHU FLOOR - CHANAS
  4. LOSETA DE BAÑO 40 x 40 cm. MODELO CALCUTTA SLATE - CHENNAI RED
  5. LOSETA DE BAÑO 31.5 cm x 31.5 cm. MODELO ASIA FLOOR - MALAYA
  6. LOSETA DE BAÑO 40 x 40 cm. MODELO CALCUTTA SLATE - CHENNAI GREEN
  7. LOSETA DE BAÑO 30 x 30 cm. ANTESERMINANTE
  8. CONCRETO ESTAMPADO
  9. SELACION ACERICO URBANATE
- PLAFONES:**
1. LOSA DE CONCRETO ARMADO F<sub>c</sub> = 250 kg/cm<sup>2</sup>
  2. SUP. FUSIÓN DE ALUMINIO
  3. PLACÓN DE YESO. MODELO EXPRESIÓN LINEAR MARCA CROCELEAM 60 x 60 cm.
- MUROS:**
1. MUROS DE TABIQUE 7 x 14 x 28 cm. UNIDO CON MORTERO CEMENTO ARENA
  2. APARADO DE YESO A FUERO Y REGA REGA REGURADO
  3. PINTURA IMPERMEABLE PARA EXTERIOR MARCA VINYLIT
  4. PINTURA VINILICA PARA INTERIORES MARCA VINYLIT
  5. PISO CALLEJO PINTADO BLANCO
  6. LOSETA DE BAÑO 31.5 cm x 31.5 cm. MODELO ASIA FLOOR - MALAYA
- CUBIERTA:**
1. LOSA DE CONCRETO ARMADO F<sub>c</sub> = 250 kg/cm<sup>2</sup>
  2. INFORMABILANTE MARCA TOP 2000 CON MALLAS DE REFORZO
  3. ENLACE BLOQUE SOBREPUESTO Y PANTURA COLOREDO
  4. PERGOLA DE MADERA
  5. PLACA DE POLICARBONATO



PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL EN TLALPAN "OLLIN KAN"**

DIRECCIÓN:  
**MONEDA # 1, Col. CENTRO DE TLALPAN, Del. TLALPAN, MÉXICO D.F.**

**GABRIELA MATA SOTRES**

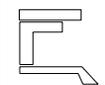
FECHA:  
**ENERO DE 2009**

PLANO:  
**ACABADOS LIBRERÍA - CAFETERÍA**

ESCALA:  
**1:150**

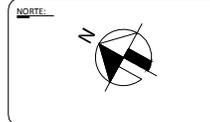
ACOTACIONES:  
**METROS**

CLAVE:  
**A-21**



TALLER:  
JORGE GONZÁLEZ REYNA

TESIS PROFESIONAL



- SIMBOLOGÍA:
- (A) EJE
  - ◆ ± 2.00 NIVEL DE PISO
  - ⊙ B.C.A.P. BAA COLUMNA DE AGUAS PLUVIALES
  - pend. 10% PENDIENTE DE RAMPA
  - LÍNEA DE CORTE
  - PROYECCIÓN DE VOLADOS
  - ↑ SUBE O BAJA ESCALERAS



PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL EN TLALPAN "OLLIN KAN"**

DIRECCIÓN:  
MONEDA # 1, Col. CENTRO DE TLALPAN, Del.TLALPAN MEXICO D.F.

GABRIELA MATA SOTRES

FECHA:  
ENERO DE 2009

PLANO:  
PLANTA ARQUITECTÓNICA  
TALLERES, SALÓN DE USOS MÚLTIPLES  
Y SALAS DE EXPOSICIÓN

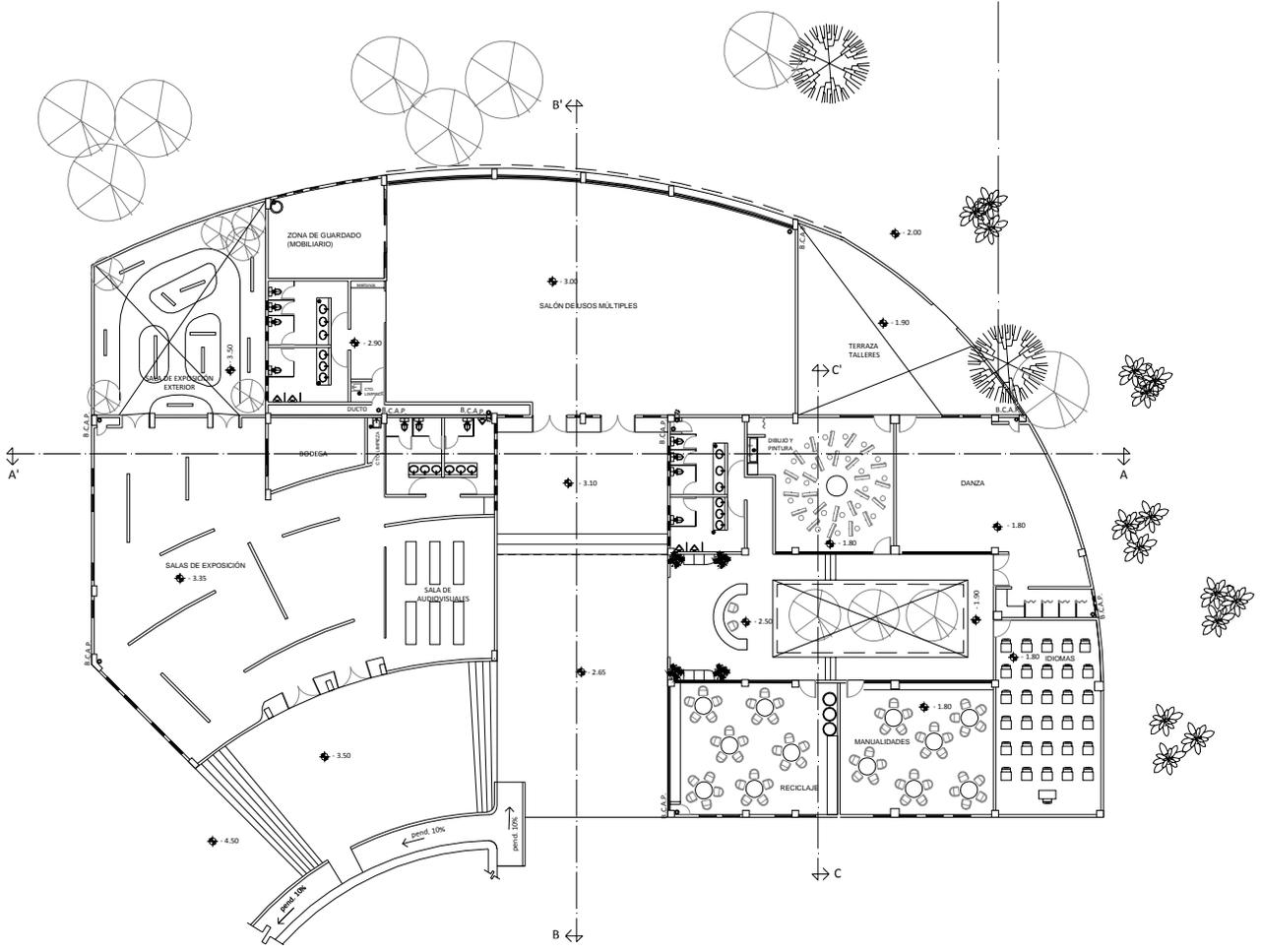
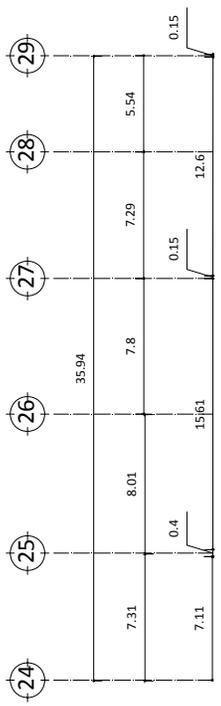
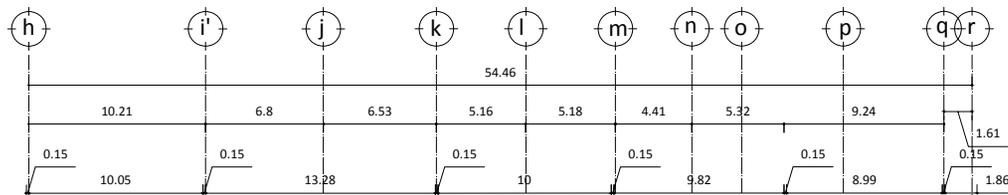
ESCALA: 1:300

ACOTACIONES: METROS



CLAVE:

A-22





TALLER:  
JORGE GONZÁLEZ REYNA

TESIS PROFESIONAL

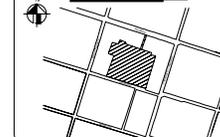
NORTE



SIMBOLOGÍA:

- EJES
- COLADERA PARA AZOTEA MARCA HELVEX
- PENDIENTE DE DESAGÜE
- NIVEL DE PISO TERMINADO DE AZOTEA
- ALTURA DE PRETIL

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



PROYECTO:  
CENTRO CULTURAL EN TLALPAN  
"OLLIN KAN"

DIRECCIÓN:  
MONEDA # 1, Col. CENTRO DE  
TLALPAN, Del.TLALPAN  
MÉXICO D.F.

GABRIELA MATA SOTRES

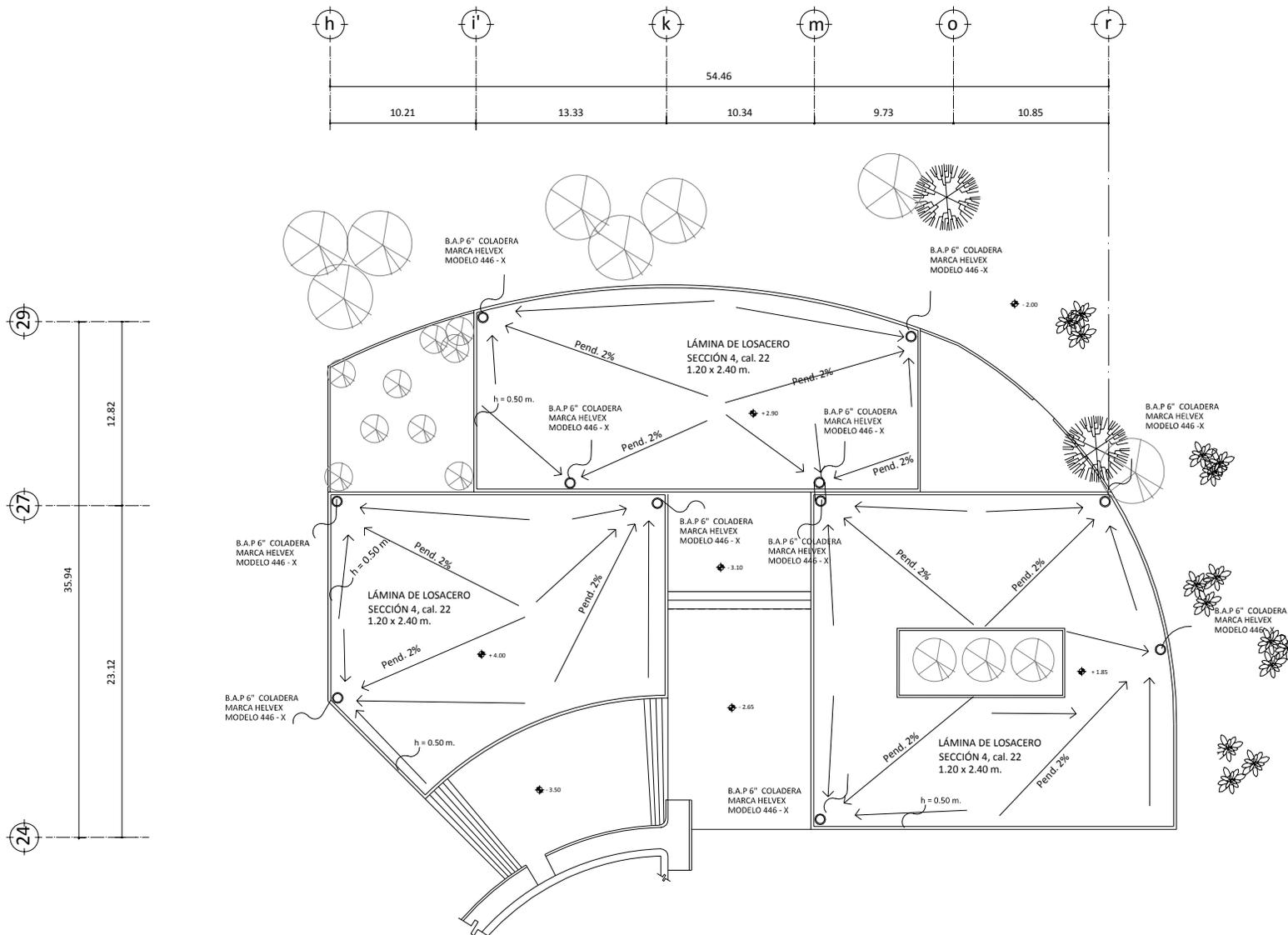
FECHA:  
ENERO DE 2009

PLANO:  
PLANTA ARQUITECTÓNICA  
TALLERES, SALÓN DE USOS MÚLTIPLES  
Y SALAS DE EXPOSICIÓN

ESCALA:  
1:300

ACOTACIONES:  
METROS

CLAVE:  
A-23





TALLER:  
JORGE GONZÁLEZ REYNA

TESIS PROFESIONAL

SIMBOLOGÍA:



PROYECTO:  
CENTRO CULTURAL EN TLALPAN  
"OLLIN KAN"

DIRECCIÓN:  
MONEDA # 1, Col. CENTRO DE  
TLALPAN, Del.TLAPAN  
MÉXICO D.F.

GABRIELA MATA SOTRES

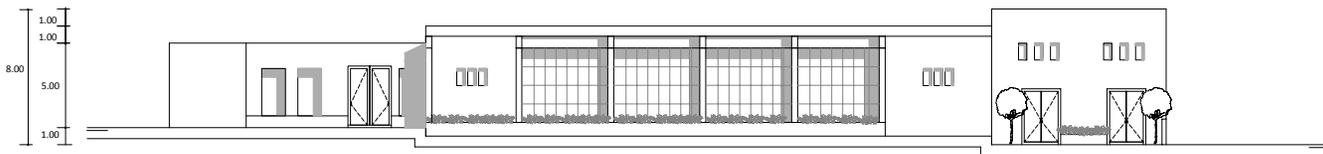
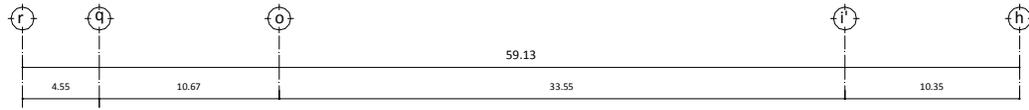
FECHA:  
ENERO DE 2009

PLANO:  
FACHADAS  
TALLERES, SALÓN DE USOS MÚLTIPLES  
Y SALAS DE EXPOSICIÓN

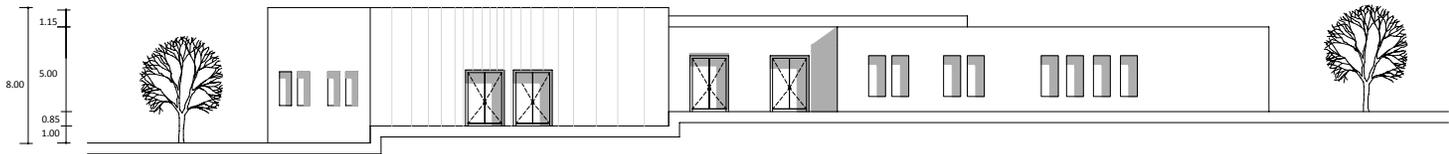
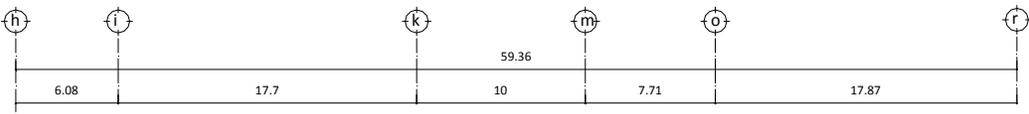
ESCALA:  
1:300

ACOTACIONES:  
METROS

CLAVE:  
A-24



FACHADA ORIENTE



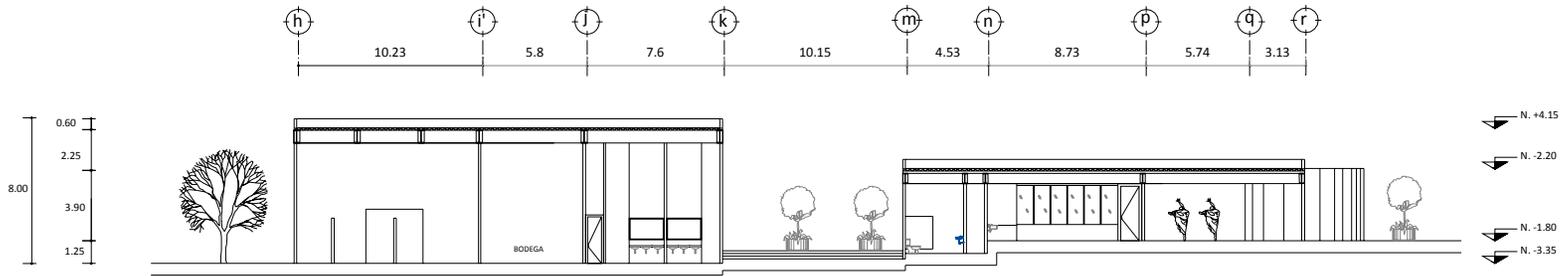
FACHADA PONIENTE



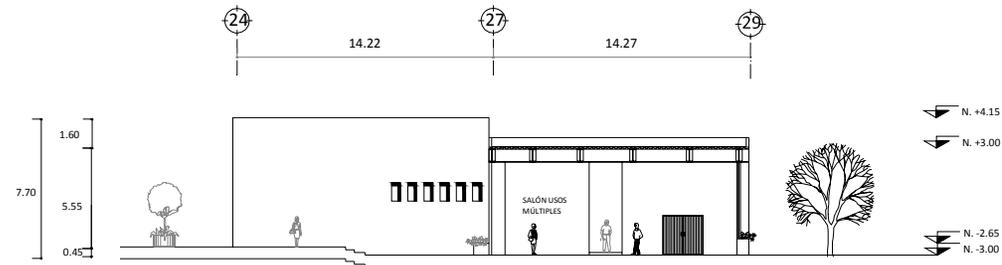
TALLER:  
JORGE GONZÁLEZ REYNA

TESIS PROFESIONAL

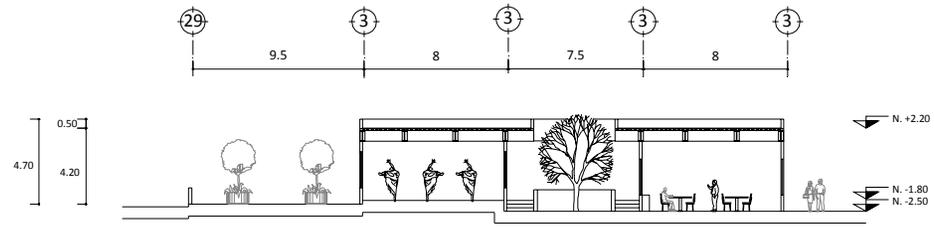
- SIMBOLOGÍA:
- EJES
  - COLADERA PARA AZOTEA MARCA HELVEX
  - PENDIENTE DE DESAGÜE
  - NIVEL DE PISO TERMINADO DE AZOTEA
  - ALTURA DE PRETIL



CORTE A - A'



CORTE B - B'



CORTE C - C'



PROYECTO:  
CENTRO CULTURAL EN TLAPAN "OLLIN KAN"

DIRECCIÓN:  
MONEDA # 1, Col. CENTRO DE TLAPAN, Del.TLAPAN MÉXICO D.F.

GABRIELA MATA SOTRES

FECHA:  
ENERO DE 2009

PLANO:  
CORTE  
TALLERES, SALÓN DE USOS MÚLTIPLES Y SALAS DE EXPOSICIÓN

ESCALA: 1:300 ACOTACIONES: METROS CLAVE: A-25





TALLER:  
**JORGE GONZÁLEZ REYNA**

**TESIS PROFESIONAL**



OBSERVACIONES:

- PISOS:**
- 1.- LOSA DE CONCRETO ARMADO Fc= 250 kg/cm<sup>2</sup>
  - 2.- PLACUETA COLOR MARFIL
  - 3.- PULIDO BRILLANTE LISO
  - 4.- CONCRETO ESTAMPADO
  - 5.- SELLADOR ACRÍLICO SEMIMATE
- 2.- PEGAZAJE PORCELÁNICO BLANCO
- 6.- LOSETA DE BAÑO 31.5 cm. x 31.5 cm. MODELO ASA FLOOR - MALAGA
- PLAFONES:**
- 1.- LOSACERO 1.20 x 2.40 m. CALBRE 22
  - 2.- SUSPENSIÓN DE ALUMINIO
  - 3.- PLAFÓN DE YESO MODELO ORION 230 MARCA CRISTALUM 83 x 65 cm.
- MUROS:**
- 1.- MURO DE CONCRETO ARMADO Fc= 250 kg/cm<sup>2</sup>
  - 2.- PEGAZAJE PORCELÁNICO BLANCO
  - 3.- LOSETA DE BAÑO 31.5 cm. x 31.5 cm. MODELO ASA FLOOR - MALAGA
  - 4.- APLANADO DE MONTERO CEMENTO ARENA, PISO 1.5
  - 5.- PINTURA VINÍLICA PARA INTERIORES MARCA VINILIX
- 1'- MURO DE CONCRETO ARMADO APARENTE Fc= 250 kg/cm<sup>2</sup>
- CUBIERTA:**
- 1.- LOSA DE AZOTEA DE LOSACERO 10MSA SECCIÓN 4 CAL. 22, 1.20 x 2.40 m.
  - 2.- IMPERMEABILIZANTE MARCA TOP 2000 CON MEMBRANA DE REFLEJO
  - 3.- ENLUCIDO SOBREPUESTO Y PINTURA COLOR OCRE



PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL EN TLALPAN "OLLIN KAN"**

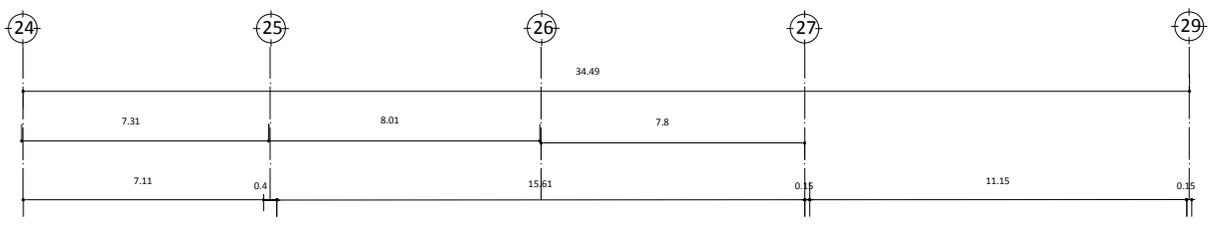
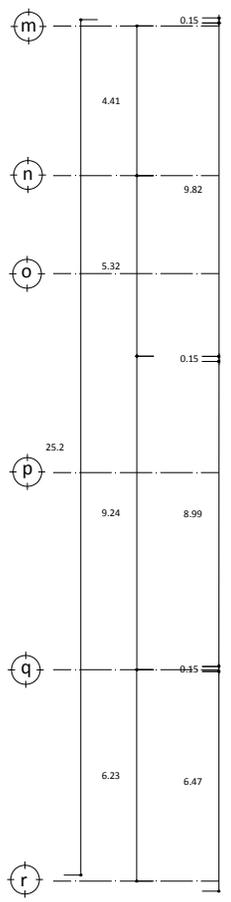
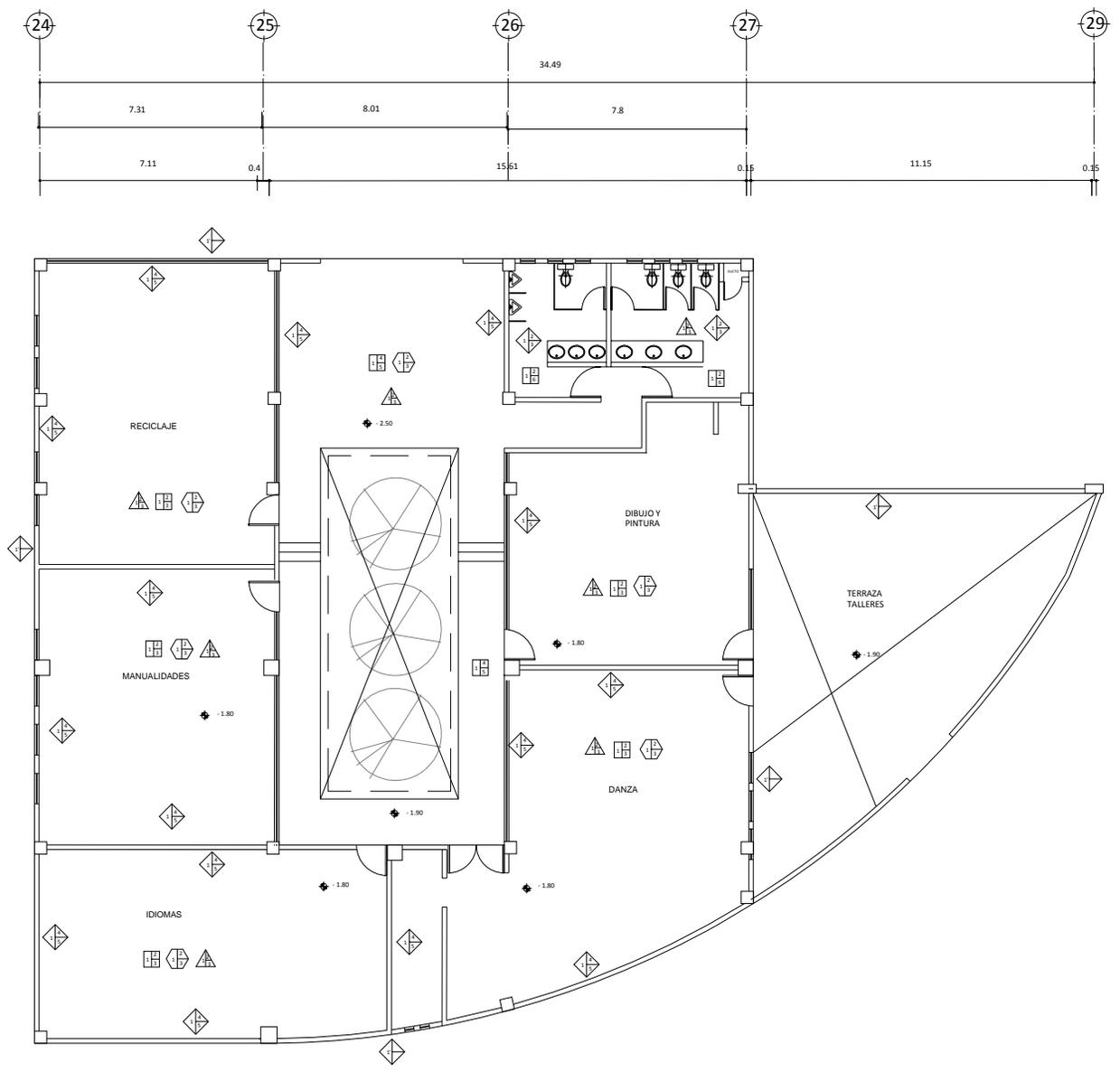
DIRECCIÓN:  
MONEDA # 1, Col. CENTRO DE TLALPAN, Del. TLALPAN, MÉXICO D.F.

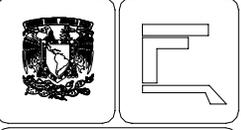
GABRIELA MATA SOTRES

FECHA:  
ENERO DE 2009

PLANO:  
**ACABADOS - TALLERES**

ESCALA: 1:150	ACOTACIONES: METROS	CLAVE: A-26
ESCALA GRÁFICA:		





TALLER:  
**JORGE GONZÁLEZ REYNA**

TESIS PROFESIONAL



- OBSERVACIONES:
- PISOS:**
1. LOSA DE CONCRETO ARMADO  $F_c = 250 \text{ kg/cm}^2$
  2. PLAQUETA COLOR MARFIL
  3. PULIDO BRILLANTE LISO
  4. LOSITA DE BARRO 33.5 cm x 33.5 cm. MODELO ASIA FLOOR - MALASIA
- PLAFONES:**
1. LOSACERO 1.20 x 2.40 m. CALIBRE 22
  2. SUSPENSION DE ALUMINIO
  3. PLAFON DE YESO MODELO SOLAR MARCA CRYSTALUM 63 x 63 cm.
- MUROS:**
1. MURO DE CONCRETO ARMADO  $F_c = 250 \text{ kg/cm}^2$
  2. PEGAZULO PORCELANITE BLANCO
  3. LOSITA DE BARRO 33.5 cm x 33.5 cm. MODELO ASIA FLOOR - MALASIA
  4. APLANADO DE MORTERO CEMENTO-ARENA Prop. 1:5
  5. PINTURA VINILICA PARA INTERIORES MARCA WINNER
- MUROS:**
1. MURO DE CONCRETO ARMADO APARENTE  $F_c = 250 \text{ kg/cm}^2$
- CUBIERTA:**
1. LOSA DE AZOTEA DE LOSACERO IMESA SECCION 4 CAL. 22. 1.20 x 2.40 m.
  2. IMPERMEABILIZANTE MARCA TOP 2000 CON MEMBRANA DE REFUERZO
  3. ENLORILLADO SOBREPUESTO Y PINTURA COLOR DICE



PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL EN TLALPAN "OLLIN KAN"**

DIRECCIÓN:  
 MONEDA # 1, Col. CENTRO DE TLALPAN, Del. TLAPAN, MÉXICO D.F.

GABRIELA MATA SOTRES

FECHA:  
 ENERO DE 2009

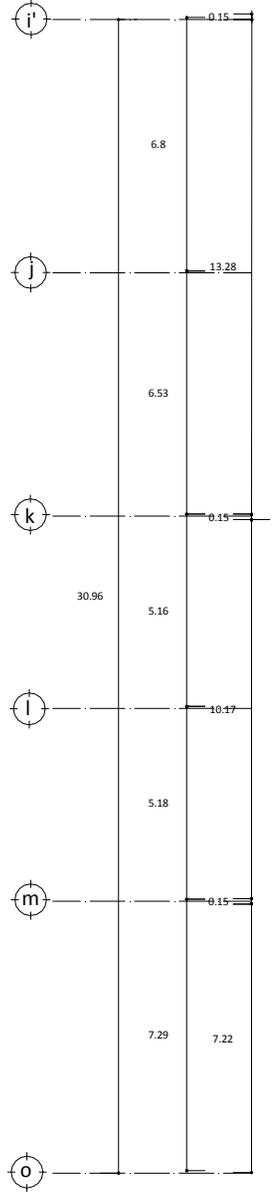
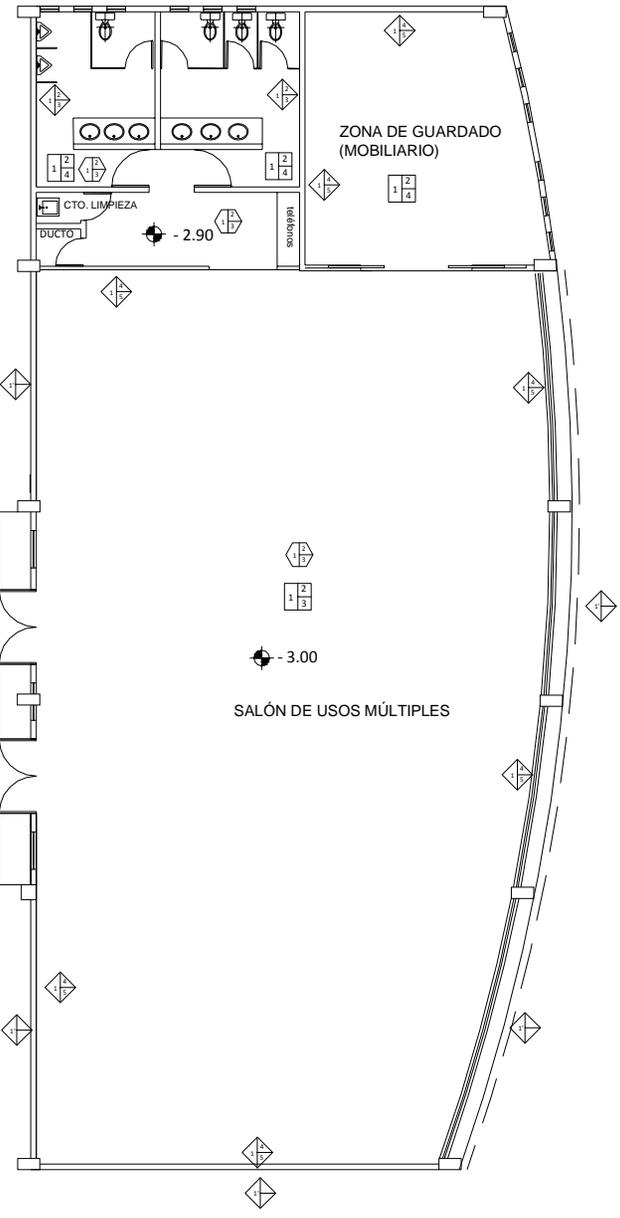
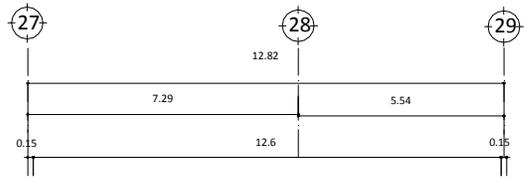
PLANO:  
**ACABADOS SALÓN DE USOS MÚLTIPLES**

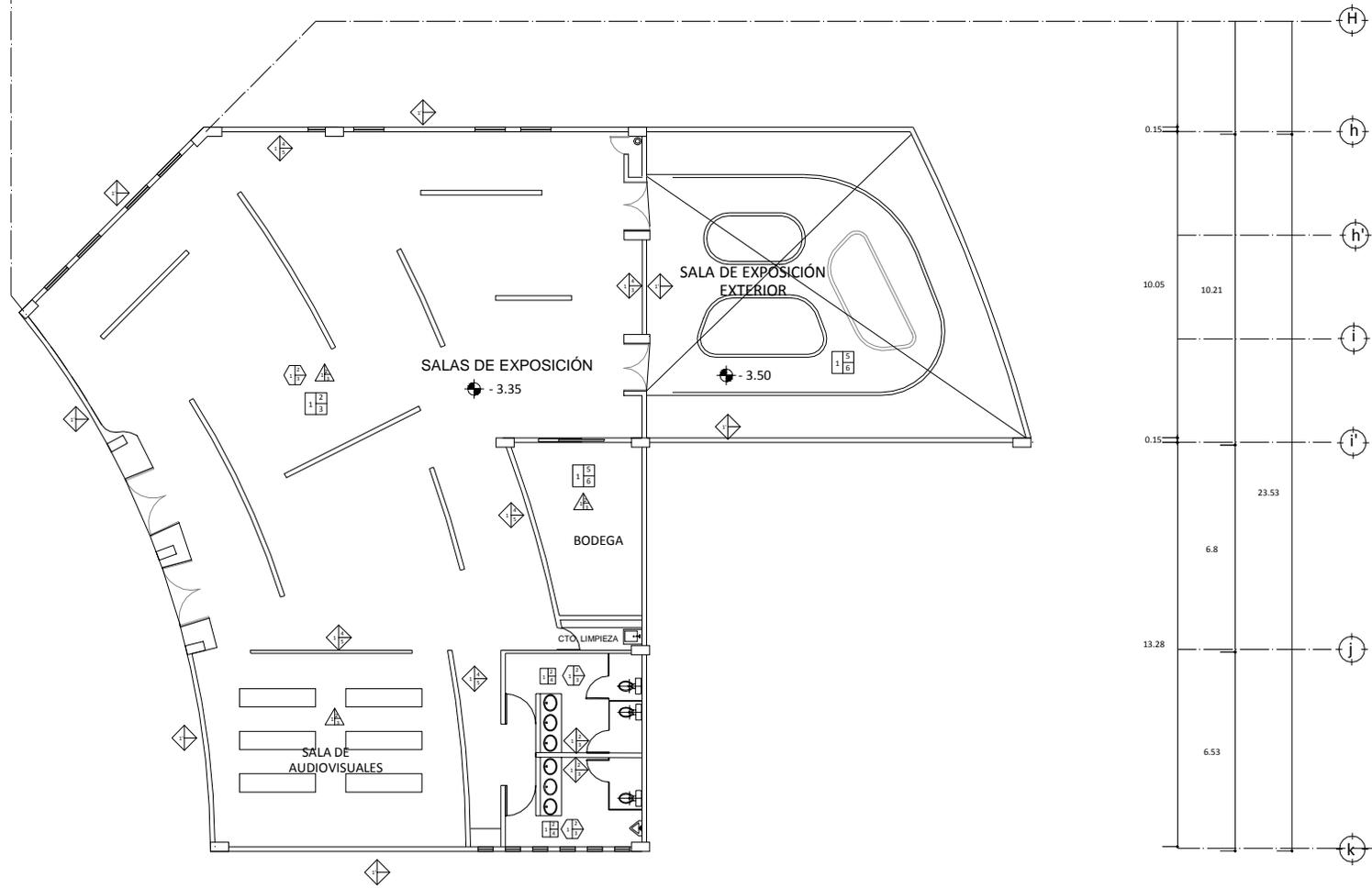
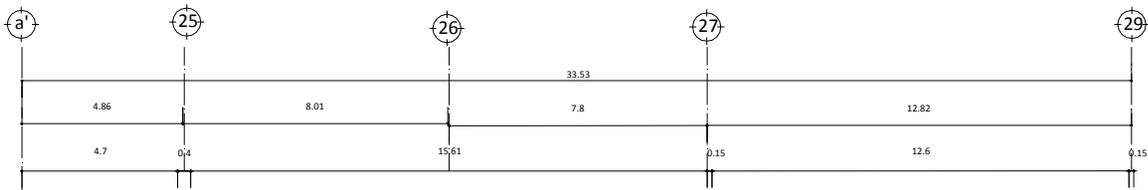
ESCALA:  
 1:150

ACOTACIONES:  
 METROS

ESCALA GRAFICA:

A-27





TALLER:  
**JORGE GONZÁLEZ REYNA**

TESIS PROFESIONAL



**OBSERVACIONES:**

- PISOS:**
- LOSA DE CONCRETO ARMADO Fc= 250 kg/cm<sup>2</sup>
  - PLACETA COLOR MARFIL
  - LOSETA DE BARRO 40 x 40 cm. MODELO CALCULITA - MARAZZI VED
  - LOSETA DE BARRO 31.5 cm x 31.5 cm. MODELO ASIA FLOOR - MALASIA
- PLAFONES:**
- CONCRETO ESTAMPADO
  - SILLADOR ACILCO SEMINANTE
- PLAFONES:**
- LOSACERO 2.20 x 2.40 m. CALIBRE 22
  - SUSPENSIÓN DE ALUMINIO
  - PLAQUÓN DE YESO MODELO SANDRIFT MARCA CRISTALUM 60 x 60 cm.
- MUROS:**
- MURO DE CONCRETO ARMADO Fc= 250 kg/cm<sup>2</sup>
  - PEGADILLO PORCELÁNICO BLANCO
  - LOSETA DE BARRO 31.5 cm x 31.5 cm. MODELO ASIA FLOOR - MALASIA
  - MURO DE CONCRETO ARMADO Fc= 250 kg/cm<sup>2</sup>
  - APARADO DE MORTERO CEMENTO - ARENA Prop. 1:5
  - PINTURA VINILICA PARA INTERIORES MARCA WINNEX
  - MURO DE CONCRETO ARMADO APARENTE Fc= 250 kg/cm<sup>2</sup>
- CUBIERTA:**
- LOSA DE AZOFA DE LOSACERO 10x14 SECCIÓN C CAL. 22 - 120 x 2-40 m.
  - IMPRESIONANTE MARCA TOP 2000 CON MEMBRANA DE REFUERZO
  - ENLUBRICADO SOBRE PISO Y PINTURA COLOR DICE



PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL EN TLALPAN "OLLIN KAN"**

DIRECCIÓN:  
**MONEDA # 1, Col. CENTRO DE TLALPAN, Del. TLALPAN MÉXICO D.F.**

**GABRIELA MATA SOTRES**

FECHA:  
**ENERO DE 2009**

PLANO:  
**ACABADOS SALAS DE EXPOSICIÓN**

ESCALA:  
**1:150 METROS**

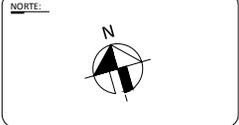
ESCALA GRÁFICA:

CLAVE:  
**A-28**



TALLER:  
**JORGE GONZÁLEZ REYNA**

TESIS PROFESIONAL



- SIMBOLOGÍA:
- COLUMNA
  - PROYECCIÓN DE TRABES
  - ▣ LOSA ENCASIONADA
  - ⋮ CUBIERTA DE LOSACERO Y MULTYPANEL RESPECTIVAMENTE 1.20 x 2.40 m.
  - C1 NÚMERO DE COLUMNA DE CONCRETO O ACERO
  - CA-1 NÚMERO DE CASTILLO
  - T-5 NÚMERO DE TRABE DE CONCRETO O ACERO
  - AR-1 NÚMERO DE ARMADURA
  - ⊙ EJE



PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL EN TLALPAN "OLLIN KAN"**

DIRECCIÓN:  
MONEDA # 1, Col. CENTRO DE TLALPAN, Del.TLALPAN MÉXICO D.F.

GABRIELA MATA SOTRES

FECHA:  
ENERO DE 2009

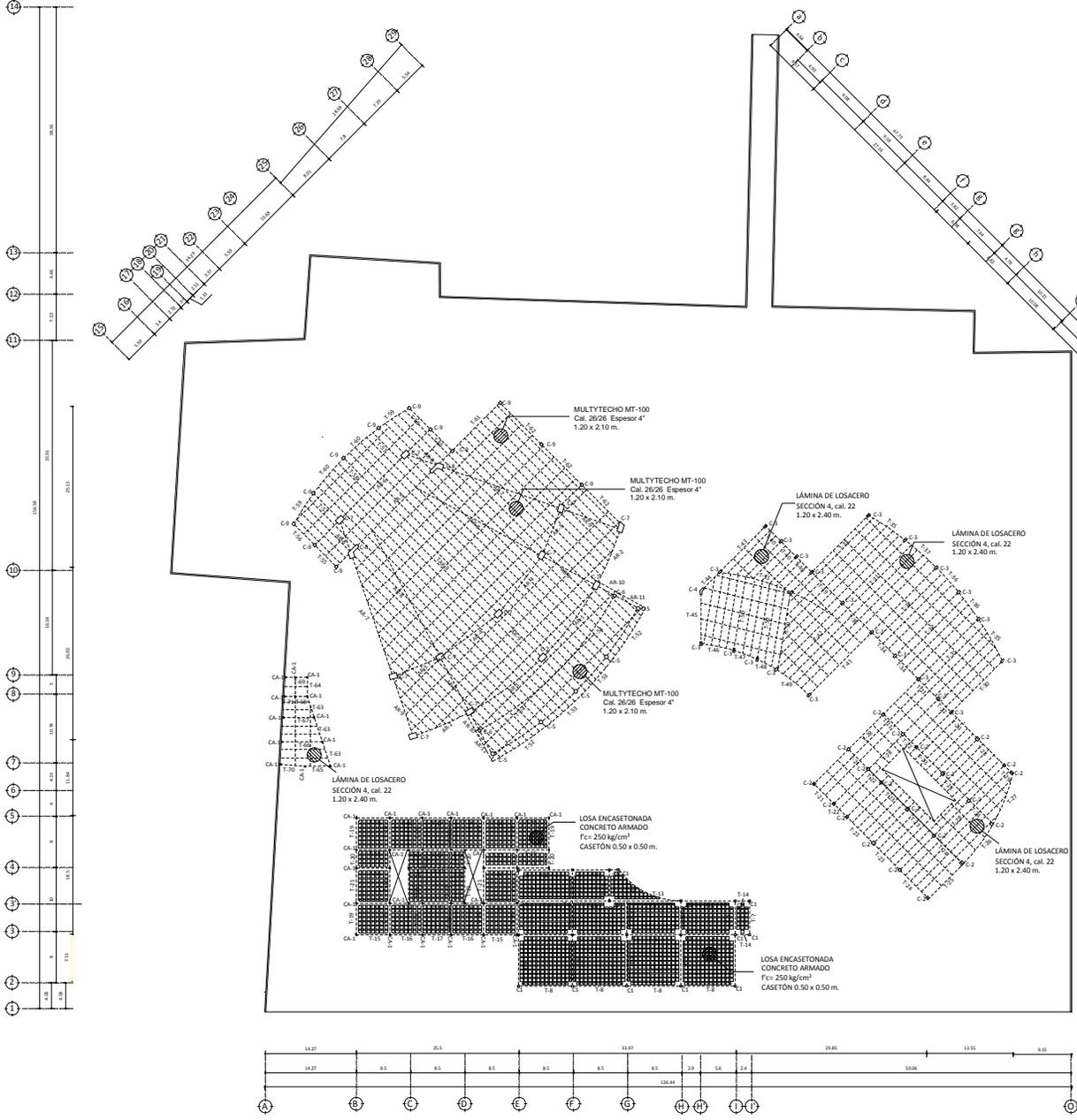
PLANO:  
**LOSAS Y TRABES  
PLANO DE CONJUNTO**

ESCALA:  
1:750

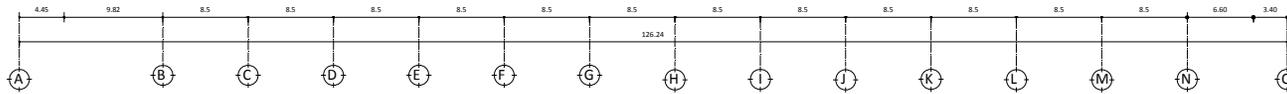
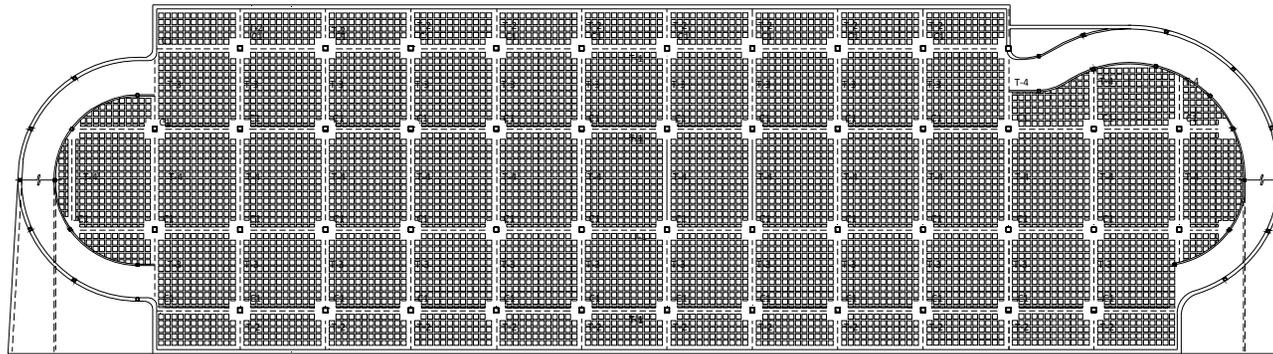
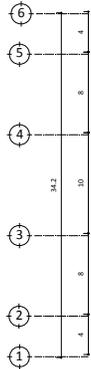
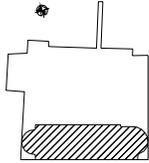
ACOTACIONES:  
METROS

ESCALA GRÁFICA:

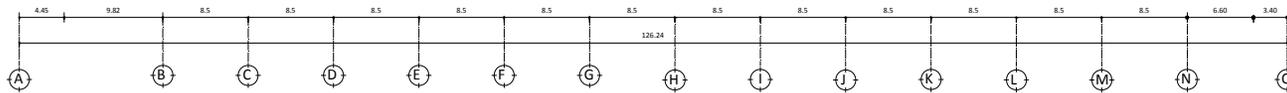
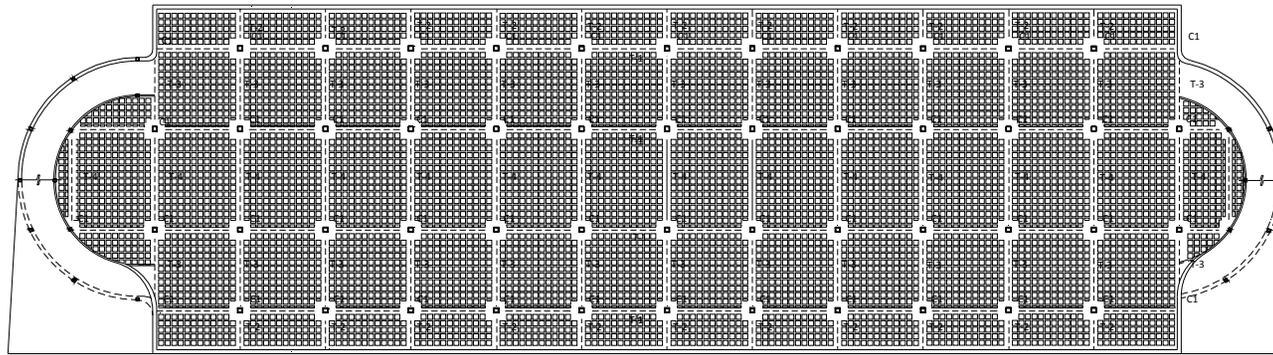
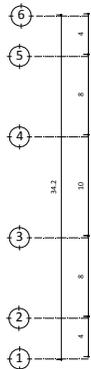
CLAVE:  
**E - 1**



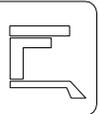
LOCALIZACIÓN  
DENTRO DEL TERRENO



ESTACIONAMIENTO 1er. NIVEL



ESTACIONAMIENTO 2º NIVEL



TALLER:  
JORGE GONZÁLEZ REYNA

TESIS PROFESIONAL



- SIMBOLOGÍA:
- COLUMNA
  - - - PROYECCIÓN DE TRABES
  - ▣ LOSA ENCASOTONADA
  - C1 NÚMERO DE COLUMNA DE CONCRETO
  - T-4 NÚMERO DE TRABE DE CONCRETO
  - ⊕ EJE



PROYECTO:  
CENTRO CULTURAL EN TLALPAN  
"OLLIN KAN"

DIRECCIÓN:  
MONEDA # 1, Col. CENTRO DE  
TLALPAN, Del. TLALPAN  
MÉXICO D.F.

GABRIELA MATA SOTRES

FECHA:  
ENERO DE 2009

PLANO:  
PLANTA ESTRUCTURAL  
ESTACIONAMIENTO 1er. y 2º NIVEL

ESCALA:  
1:500

NOTACIONES:  
METROS

ESCALA GRÁFICA:  
0 5 10

CLAVE:  
E - 2



TALLER:  
**JORGE GONZÁLEZ REYNA**

TESIS PROFESIONAL



- SIMBOLOGÍA:**
- EJES
  - ZAPATA AISLADA
  - TRABES DE LIGA
  - NÚMERO DE ZAPATA DE ACUERDO A SUS DIMENSIONES
  - NÚMERO DE TRABES DE LIGA EN BASE A SUS DIMENSIONES



**PROYECTO:**  
**CENTRO CULTURAL EN TLALPAN "OLLIN KAN"**

**DIRECCIÓN:**  
MONEDA # 1, Col. CENTRO DE TLALPAN, DEL TLALPAN MÉXICO D.F.

GABRIELA MATA SOTRES

**FECHA:**  
ENERO DE 2009

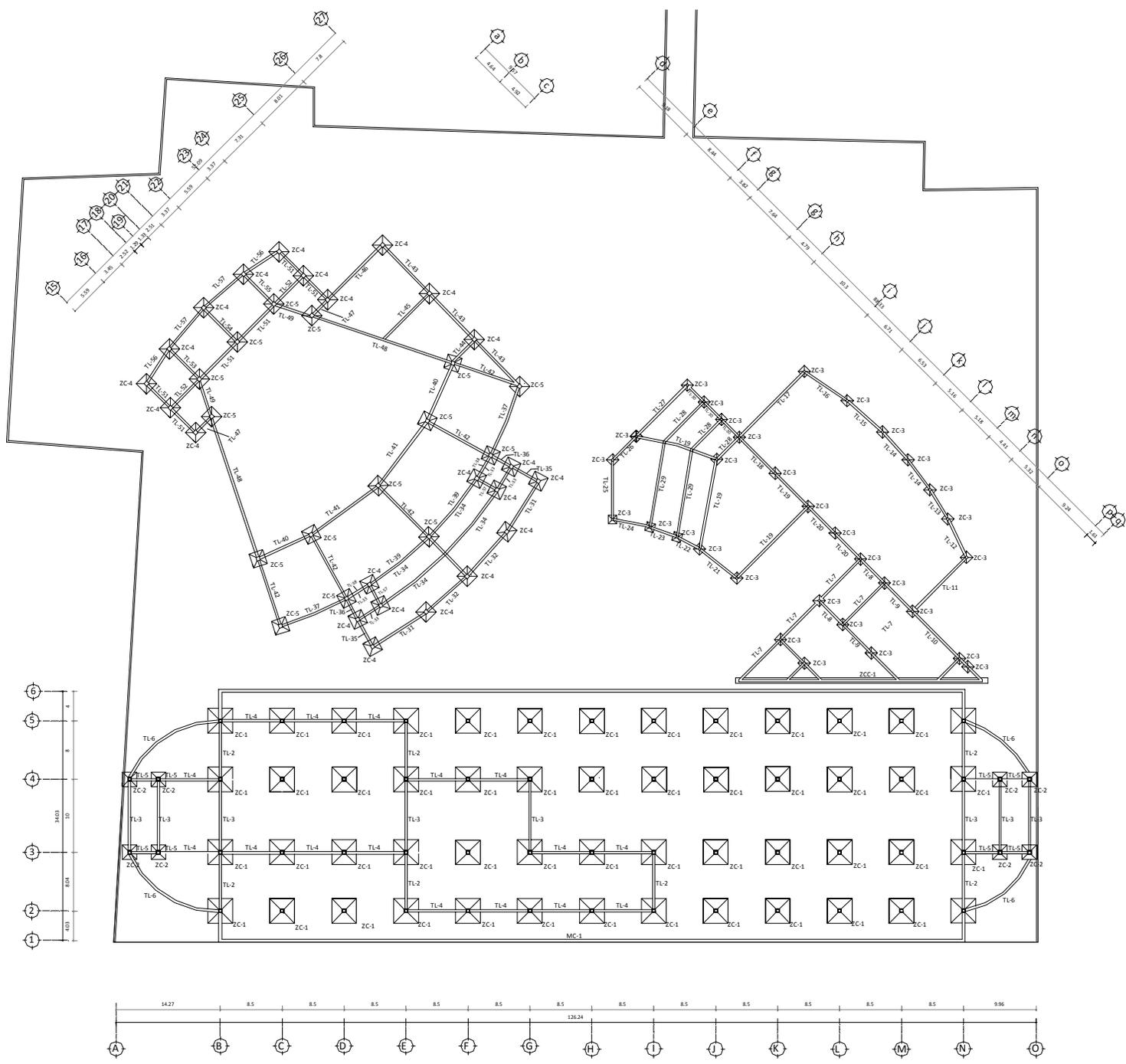
**PLANO:**  
**PLANTA DE CIMENTACIÓN**

**ESCALA:**  
1:550

**ACOTACIONES:**  
METROS

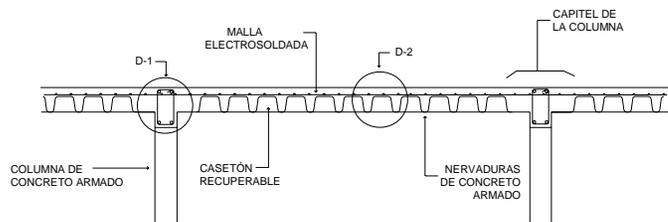


**PLANO:**  
**E - 3**



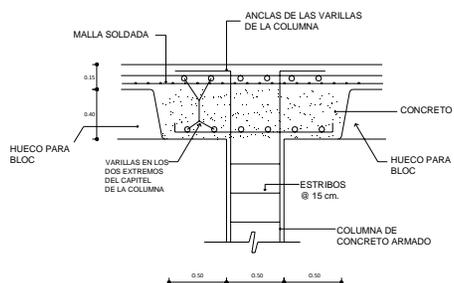
## LOSA ENCASETONADA

ESTACIONAMIENTO



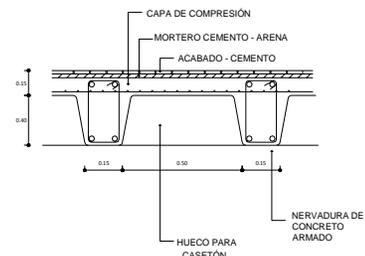
CORTE ENTREPISO DE ESTACIONAMIENTO

## DETALLE 1



ARMADO EN EL CAPITEL DE LA COLUMNA

## DETALLE 2



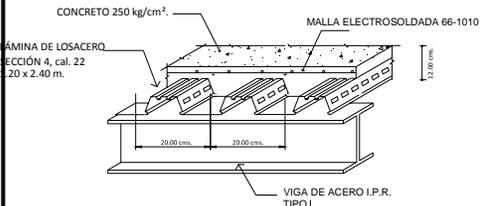
ENTREPISO SIN BLOC

## LOSA ALIGERADA CON LOSACERO

SALÓN DE USOS MÚLTIPLES, TALLERES Y SALAS DE EXPOSICIÓN.

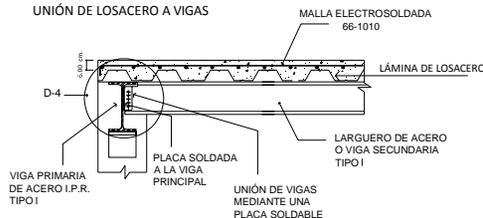
### DETALLE 1

ELABORACIÓN DE TECHO CON LOSACERO



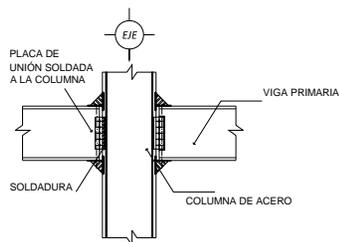
### DETALLE 3

UNIÓN DE LOSACERO A VIGAS



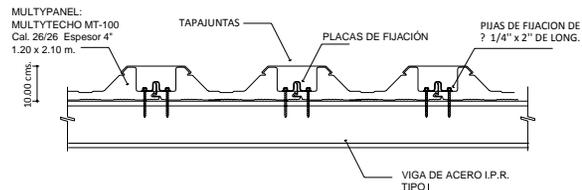
### DETALLE 4

UNIÓN DE VIGAS PRIMARIAS Y SECUNDARIAS A COLUMNAS



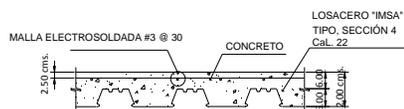
## LOSA ALIGERADA CON MULTYPANEL

AUDITORIO



### DETALLE 2

LÁMINA DE LOSACERO



TALLER:  
JORGE GONZÁLEZ REYNA

TESIS PROFESIONAL

OBSERVACIONES:



PROYECTO:  
CENTRO CULTURAL EN TALPAN  
"OLLIN KAN"

DIRECCIÓN:  
MONEDA # 1, Col. CENTRO DE  
TALPAN, Del.TLAPAN  
MÉXICO D.F.

GABRIELA MATA SOTRES

FECHA:  
ENERO DE 2009

PLANO:  
DETALLES ESTRUCTURALES

ESCALA:  
SIN ESCALA

ACOTACIONES:  
METROS

CLAVE:

DE-1



TALLER:  
JORGE GONZÁLEZ REYNA

TESIS PROFESIONAL

SIMBOLOGÍA:



PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL EN TLALPAN "OLLIN KAN"**

DIRECCIÓN:  
MONEDA # 1, Col. CENTRO DE TLALPAN, Del. TLALPAN MEXICO D.F.

GABRIELA MATA SOTRES

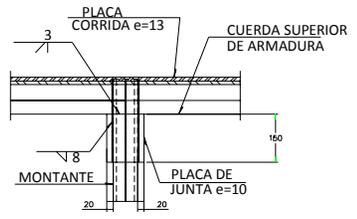
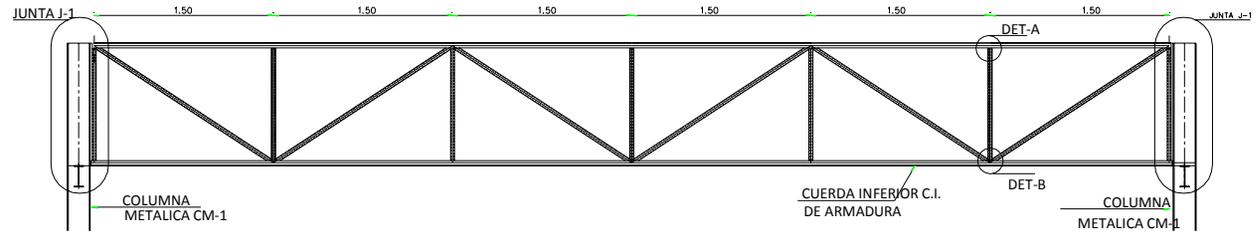
FECHA:  
ENERO DE 2009

PLANO:  
**DETALLE DE ARMADURAS AUDITORIO**

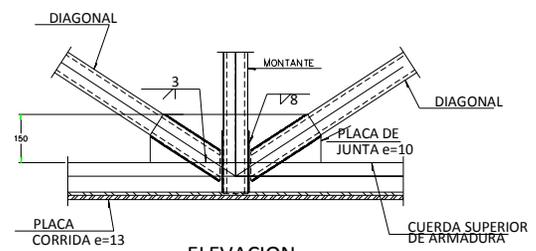
ESCALA:  
SIN ESCALA

ACOTACIONES:  
METROS

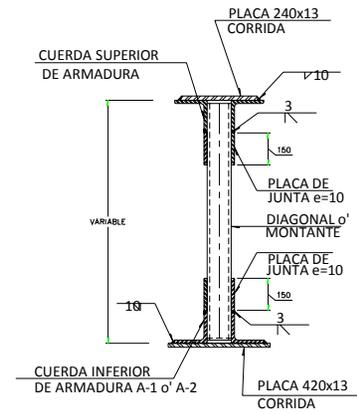
CLAVE:  
**DE-2**



ELEVACION DETALLE - A



ELEVACION DETALLE - B



SECCION ARMADURA



TALLER:  
JORGE GONZÁLEZ REYNA

TESIS PROFESIONAL

OBSERVACIONES:



PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL EN TLALPAN  
"OLLIN KAN"**

DIRECCIÓN:  
MONEDA # 1, Col. CENTRO DE  
TLALPAN, Del. TLAPAN  
MÉXICO D.F.

GABRIELA MATA SOTRES

FECHA:  
ENERO DE 2009

PLANO:  
**CORTE POR FACHADA  
CAFETERÍA**

ESCALA:  
1:40

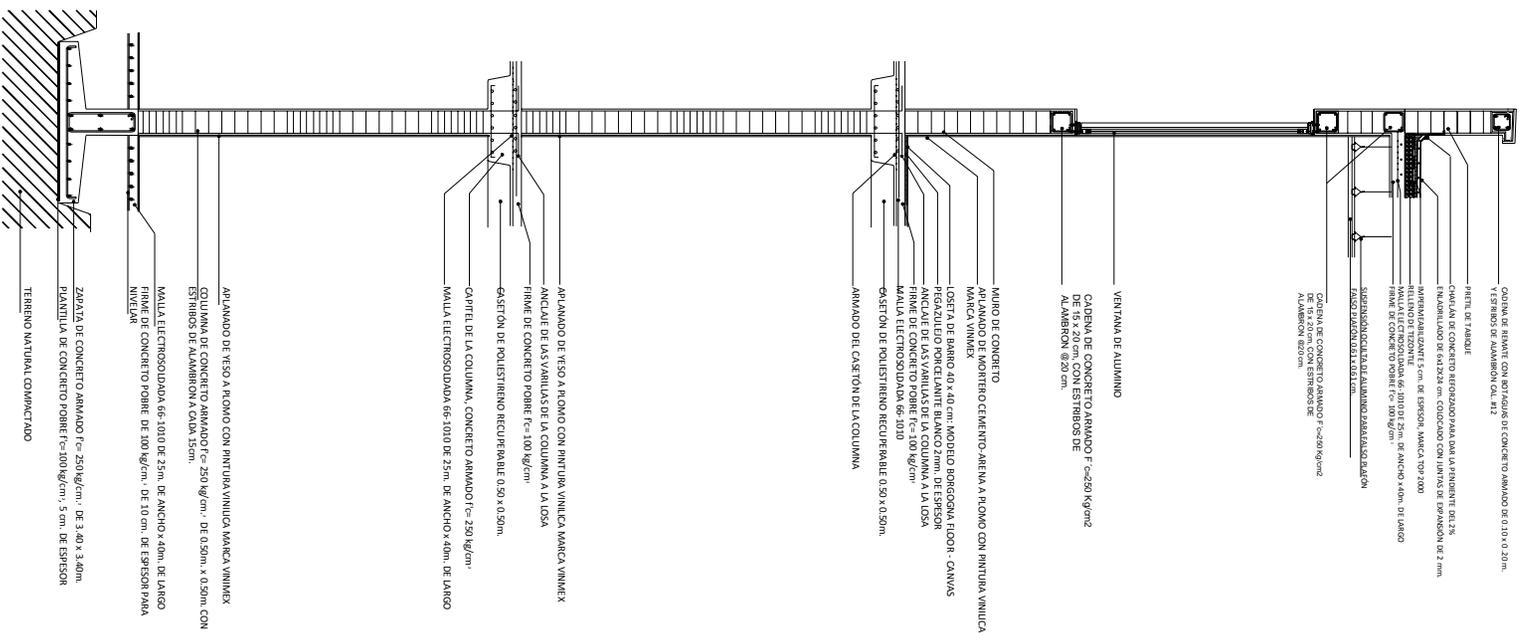
ACOTACIONES:  
METROS

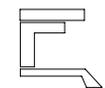
CLAVE:

CF - 1



**CORTE POR FACHADA  
LIBRERÍA - CAFETERÍA**





TALLER:  
JORGE GONZÁLEZ REYNA

TESIS PROFESIONAL

OBSERVACIONES:



PROYECTO:  
CENTRO CULTURAL EN TLALPAN  
"OLLIN KAN"

DIRECCIÓN:  
MONEDA # 1, Col. CENTRO DE  
TLALPAN, Del. TLAPAN  
MÉXICO D.F.

GABRIELA MATA SOTRES

FECHA:  
ENERO DE 2009

PLANO:  
CORTE POR FACHADA  
AUDITORIO

ESCALA:  
1:40

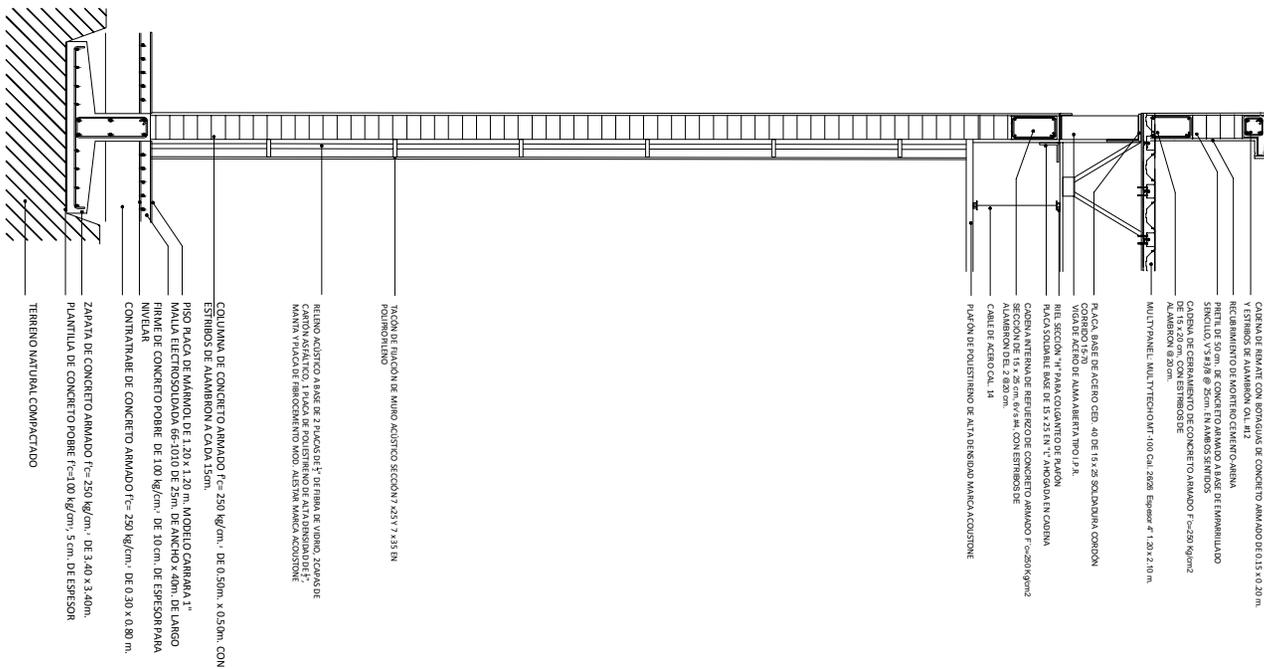
ACOTACIONES:  
METROS

CLAVE:

ESCALA GRÁFICA:  
0 1.00

CF - 2

CORTE POR FACHADA  
AUDITORIO



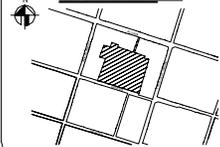


TALLER  
JORGE GONZÁLEZ REYNA

TESIS PROFESIONAL

OBSERVACIONES:

CRUQUIS DE LOCALIZACIÓN



PROYECTO:  
CENTRO CULTURAL EN TLALPAN  
"OLLIN KAN"

DIRECCIÓN:  
MONEDA # 1, Col. CENTRO DE  
TLALPAN, Del. TLAPAN  
MÉXICO D.F.

GABRIELA MATA SOTRES

FECHA:  
ENERO DE 2009

PLANO:  
CORTE POR FACHADA  
TALLERES

ESCALA:  
1:40

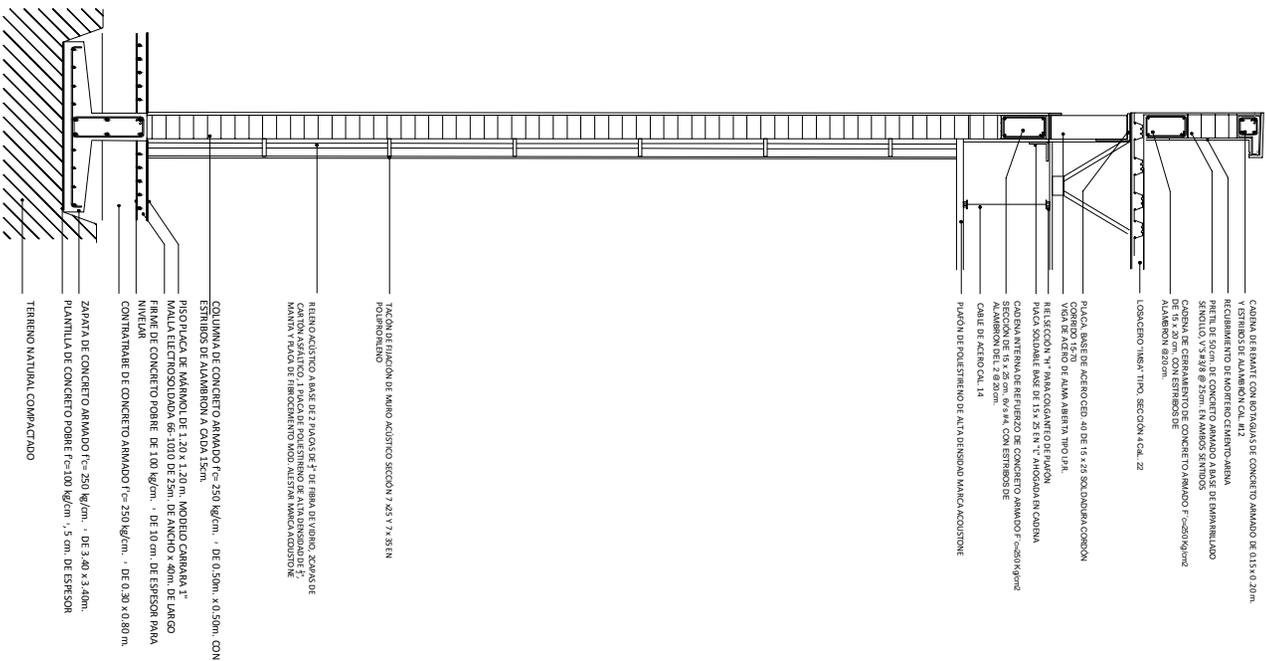
NOTACIONES:  
METROS

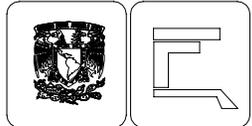
ALAVE:

CF - 3

ESCALA GRÁFICA:  
0 1.00

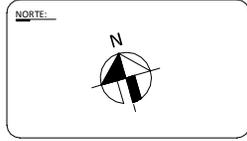
CORTE POR FACHADA  
TALLERES



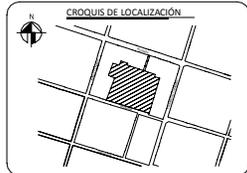


TALLER:  
**JORGE GONZÁLEZ REYNA**

TESIS PROFESIONAL



- SIMBOLOGÍA:**
- ◆ + 2.00 NIVEL DE PISO
  - pend. 2% PENDIENTE DE AZOTEA
  - ▨ RED DE ABASTECIMIENTO
  - TUBERÍA DE AGUA FRÍA
  - ▭ VÁLVULA DE BANQUETA
  - └ Llave DE PASO
  - S.C.A.F. SUBE COLUMNA DE AGUA FRÍA
  - B.C.A.F. BAJA COLUMNA DE AGUA FRÍA
  - ⊙ TINACO NEGRO ROTOMEX 5000 Lts.
  - CU Ø 13mm. TUBERÍA DE COBRE Ø13mm.
  - └ CODO A 45°
  - └ CODO A 90°



PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL EN TLALPAN  
"OLLIN KAN"**

DIRECCIÓN:  
MONEDA # 1, Col. CENTRO DE  
TLALPAN, Del.TLAPAN  
MÉXICO D.F.

GABRIELA MATA SOTRES

FECHA:  
ENERO DE 2009

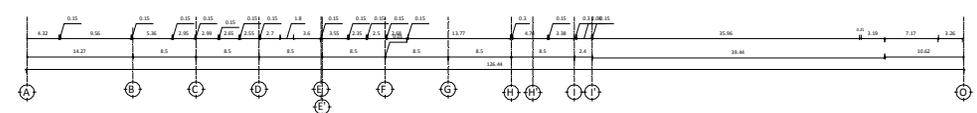
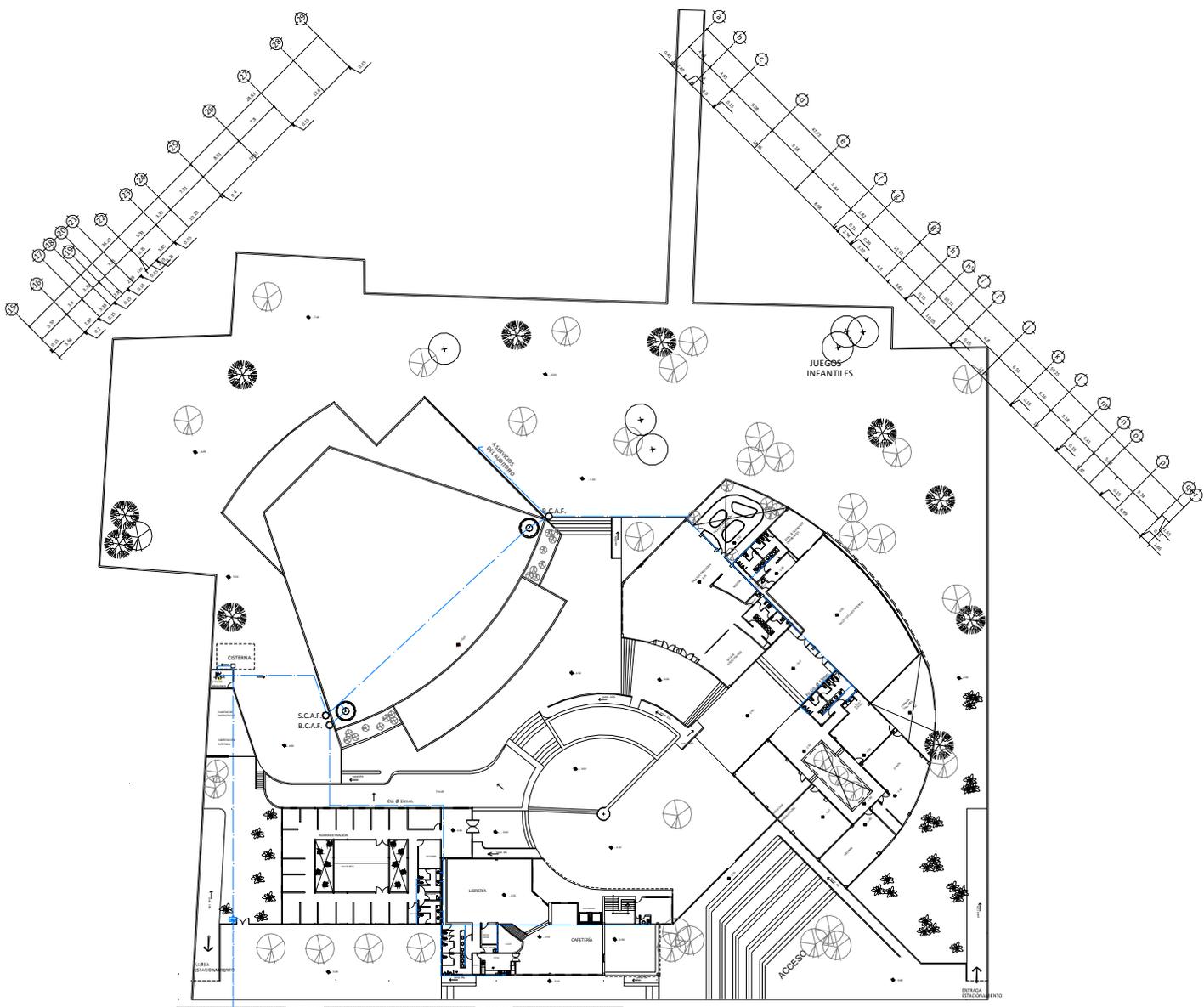
PLANO:  
**INSTALACIÓN HIDRÁULICA  
PLANTA DE CONJUNTO  
RECORRIDO GENERAL**

ESCALA:  
1:750

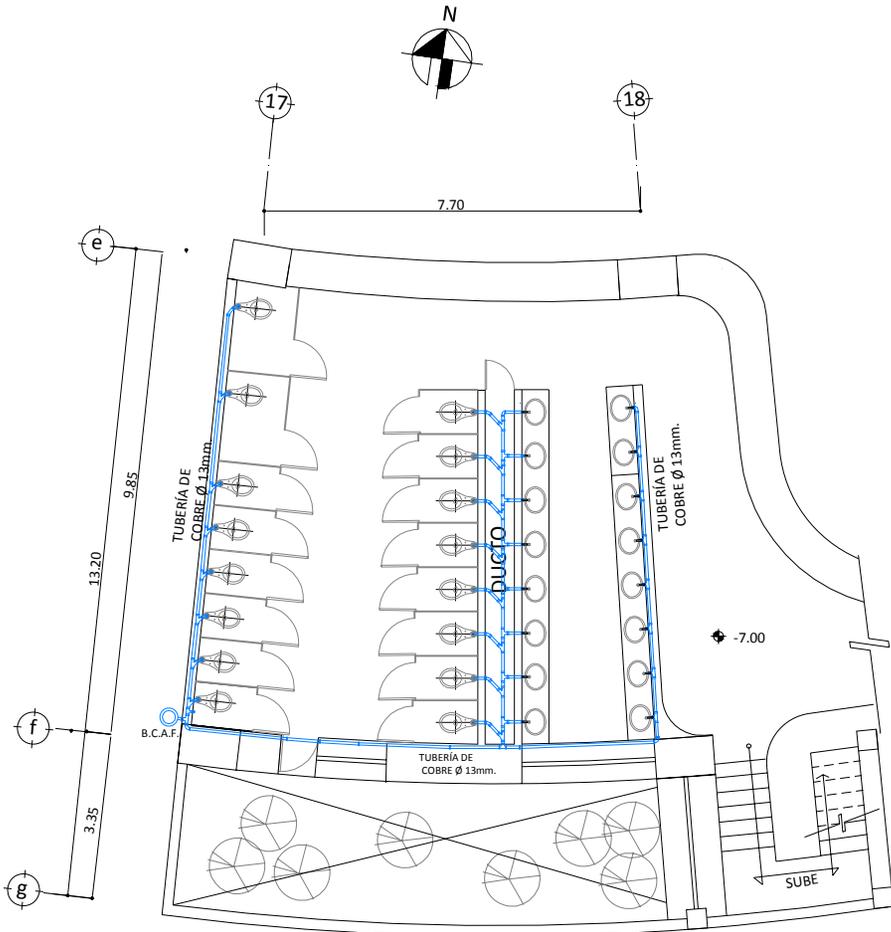
ACOTACIONES:  
METROS

ESCALA GRÁFICA:

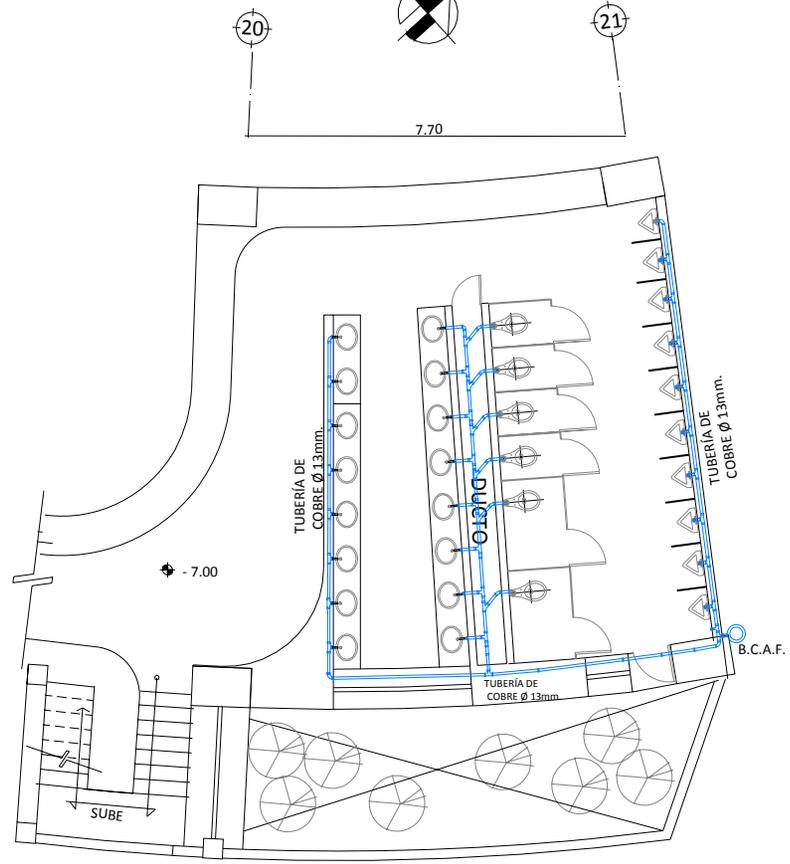
CLAVE:  
**IH- 1**



# SANITARIOS DEL AUDITORIO



SANITARIO MUJERES



SANITARIO HOMBRES



TALLER:  
JORGE GONZÁLEZ REYNA

TESIS PROFESIONAL

SIMBOLOGÍA:

- 7.00 NIVEL DE PISO
- pend. 2% PENDIENTE
- B.C.A.F. BAJA COLUMNA DE AGUA FRÍA
- TUBERÍA DE AGUA FRÍA
- CU Ø 13mm. TUBERÍA DE COBRE Ø13mm.
- TUBERÍA DE COBRE Ø 13mm.
- CONEXIÓN DE COBRE TIPO "T"
- CODO A 45°
- CODO A 90°
- LLAVE DE PASO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



PROYECTO:  
CENTRO CULTURAL EN TLALPAN  
"OLLIN KAN"

DIRECCIÓN:  
MONEDA # 1, Col. CENTRO DE  
TLALPAN, Del. TLAPAN  
MÉXICO D.F.

GABRIELA MATA SOTRES

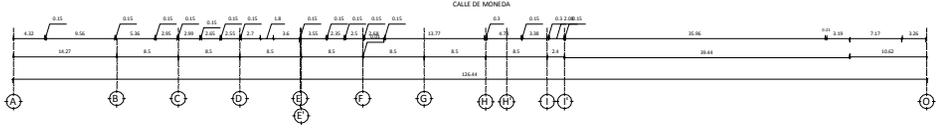
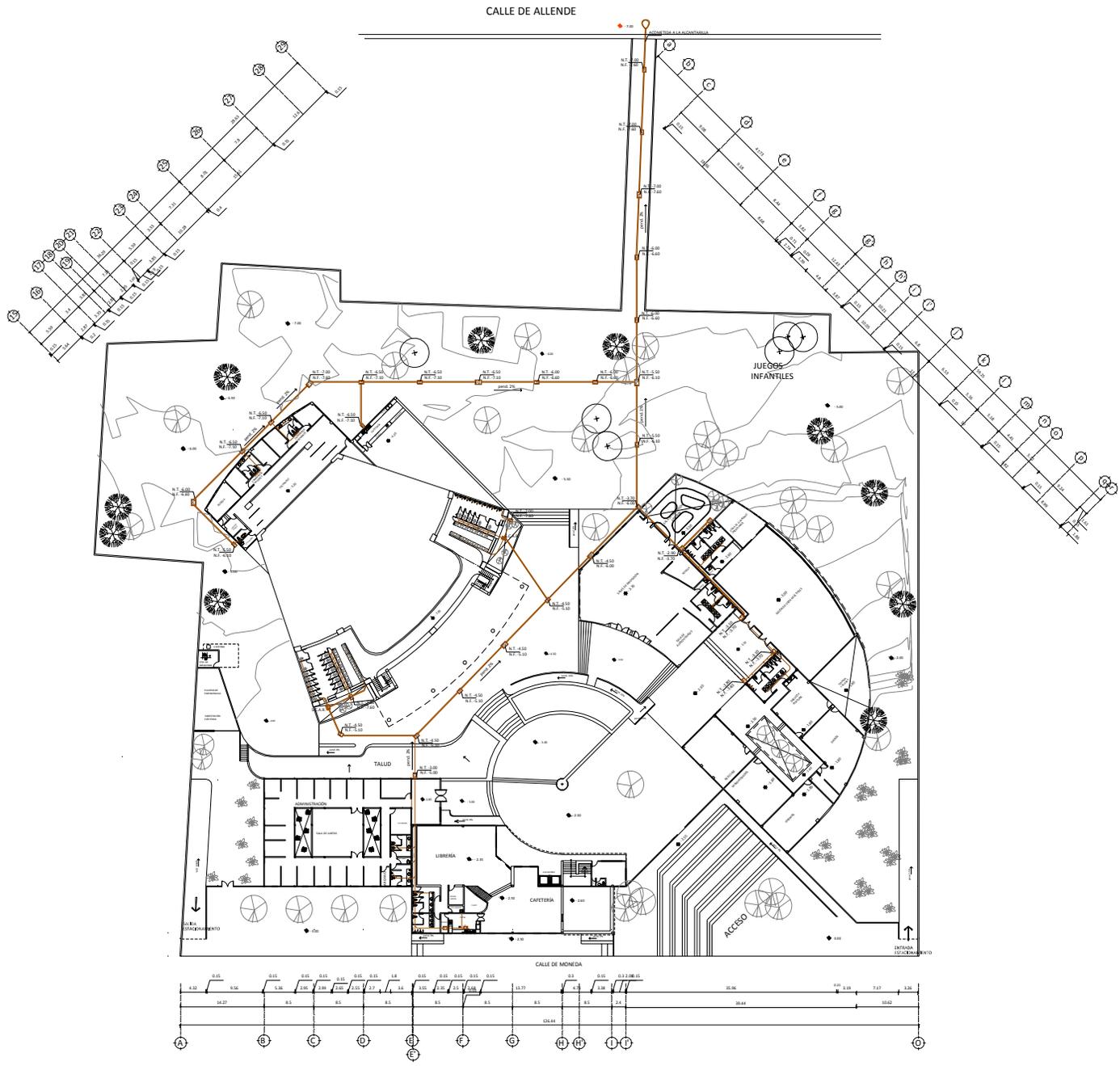
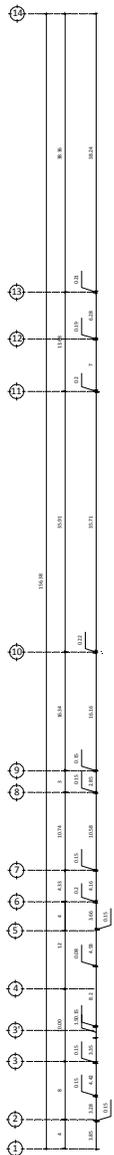
FECHA:  
ENERO DE 2009

PLANO:  
DETALLE DE INSTALACIÓN  
HIDRÁULICA - AUDITORIO

ESCALA:  
1:100 METROS

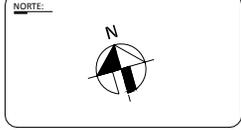
ESCALA GRÁFICA:

ELAB.:  
IH-2



TALLER:  
**JORGE GONZÁLEZ REYNA**

TESIS PROFESIONAL



- SIMBOLOGÍA:**
- ◆ - 6.00 NIVEL DE PISO
  - ALCANTARILLA DE DRENAJE PÚBLICO
  - pend. 2% PENDIENTE
  - REGISTRO 60 x 40 cm.
  - PV POZO DE VISITA 80 x 60 cm.
  - RP REGISTRO CON REDUCTOR DE PRESIÓN 70x60cm.
  - TS TRAMPA DE GRASAS
  - N.T. - 6.00 NIVEL DE TAPA DE REGISTRO
  - N.F. - 6.60 NIVEL DE FONDO DE REGISTRO
  - S.C.A.R. SUBE COLUMNA DE AGUAS RESIDUALES
  - BOMBA SUMERGIBLE MARCA AGUAMARKET MOD. 859
  - TUBERÍA DE CONCRETO



PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL EN TLALPAN "OLLIN KAN"**

DIRECCIÓN:  
MONEDA # 1, Col. CENTRO DE TLALPAN, Del. TLAPAN MÉXICO D.F.

GABRIELA MATA SOTRES

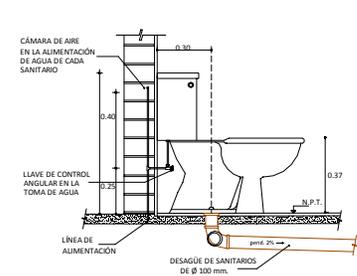
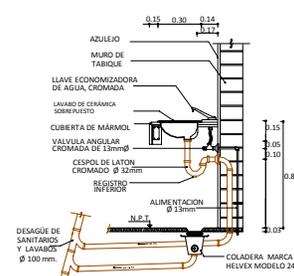
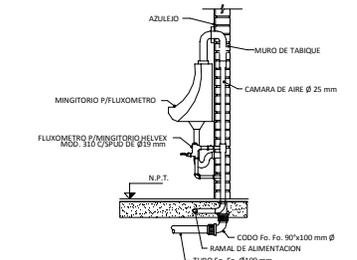
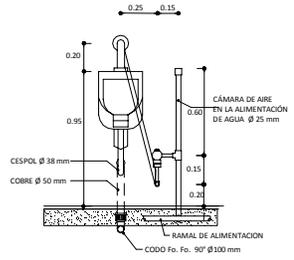
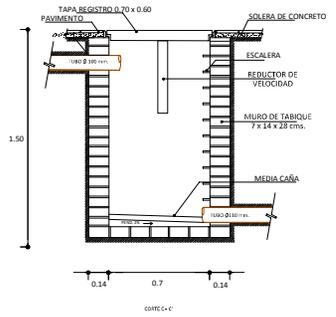
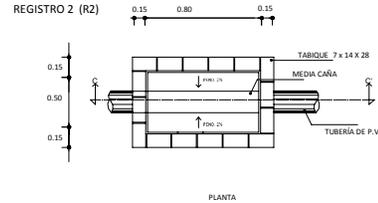
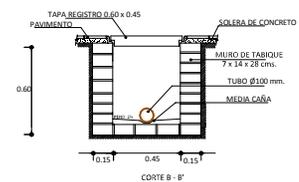
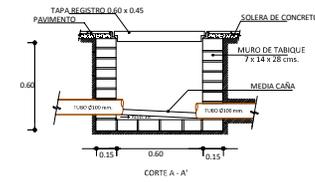
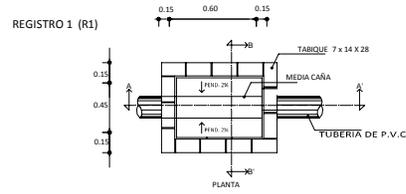
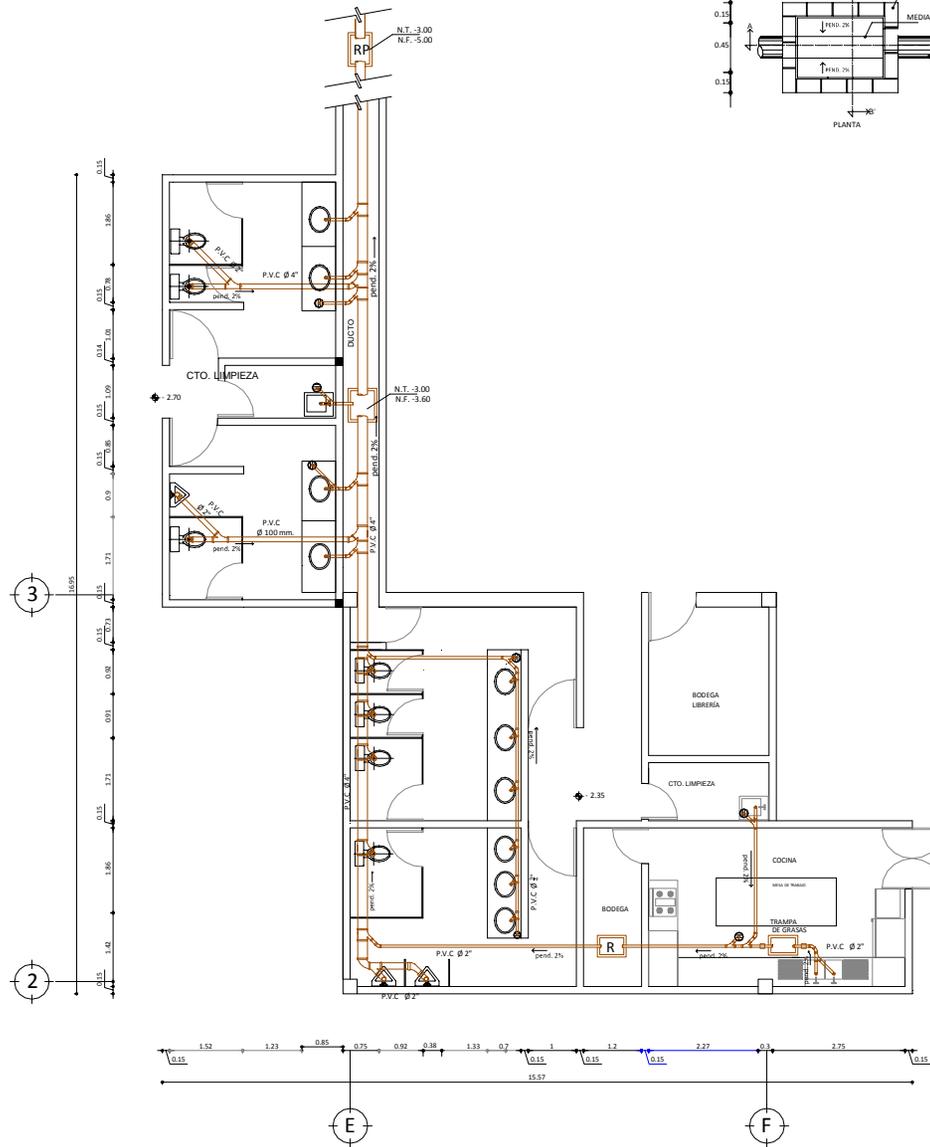
FECHA:  
ENERO DE 2009

PLANO:  
**INSTALACIÓN SANITARIA PLANTA DE CONJUNTO**

ESCALA: 1:750 ACOTACIONES: METROS CLAVE:

ESCALA GRÁFICA: CLAVE: **IS- 1**

DETALLE DE LAS INSTALACIONES HIDRÁULICO - SANITARIAS  
ZONA: ADMINISTRACIÓN Y CAFETERÍA



**PROYECTISTA:**  
JORGE GONZÁLEZ REYNA

**TÍTULO:**  
TESIS PROFESIONAL

**FECHA:**  
ENERO DE 2009

**PROYECTO:**  
CENTRO CULTURAL EN TLAPAN  
"OLLIN KAN"

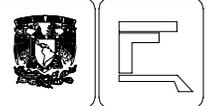
**DIRECCIÓN:**  
MONEDA # 1, Col. CENTRO DE  
TLAPAN, Del. TLAPAN  
MÉXICO D.F.

**CLIENTE:**  
GABRIELA MATA SOTRES

**PLANO:**  
DETALLE DE INSTALACIONES  
SANITARIAS  
ADMINISTRACIÓN - CAFETERÍA

**ESCALA:**  
1:100 METROS

**CLAVE:**  
IS-2



TALLER:  
**JORGE GONZÁLEZ REYNA**

TESIS PROFESIONAL



- Simbología:**
- ± 6.00 NIVEL DE PISO
  - pend. 2% PENDIENTE
  - R REGISTRO
  - RP REGISTRO CON REDUCTOR DE PRESIÓN
  - N.T. -2.90 N.F. -3.50 NIVEL DE TAPA DE REGISTRO NIVEL DE FONDO DE REGISTRO
  - TUBERÍA DE P.V.C. PARA W.C. Ø 100mm. INICINTORIO Ø 50mm. LAVABOS Ø 37.5 mm.
  - CONEXIÓN DE P.V.C. TIPO "Y"
  - CODO DE P.V.C. A 45°
  - COLADERA MARCA HELVEX MODELO 342-R
  - BAIADA DE AGUAS PLUVIALES



PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL EN TLALPAN "OLLIN KAN"**

DIRECCIÓN:  
MONEDA # 1, Col. CENTRO DE TLALPAN, Del.TLALPAN MÉXICO D.F.

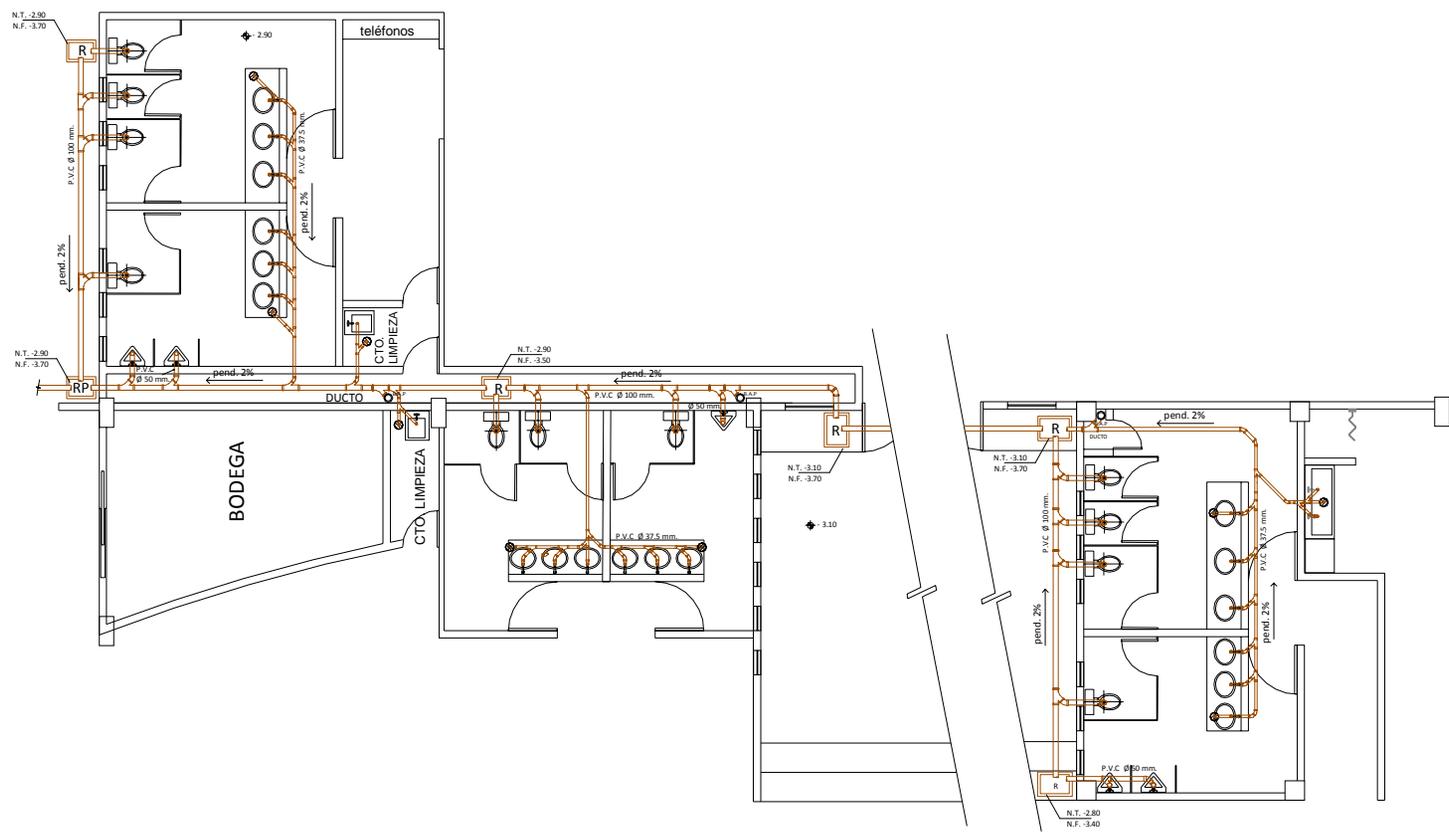
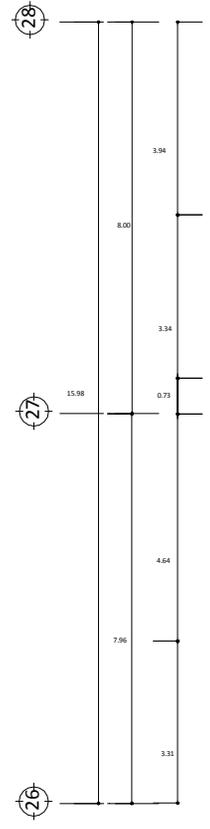
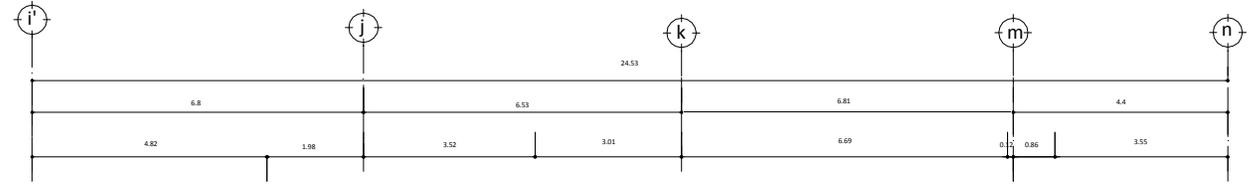
GABRIELA MATA SOTRES

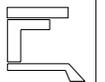
FECHA:  
ENERO DE 2009

PLANO:  
DETALLE DE INSTALACIONES SANITARIAS TALLERES - SALÓN DE USOS MÚLTIPLES - SALAS DE EXPOSICIÓN

ESCALA: 1:100 METROS

ACOTACIONES: CLAVE: IS-3





TALLER:  
**JORGE GONZÁLEZ REYNA**

TESIS PROFESIONAL



- SIMBOLOGÍA:**
- SALIDA INCANDESCENTE DE CENTRO
  - LAMPARA DE AMBIENTACION
  - CONTACTO SENCILLO
  - TABLERO DE CONTROL
  - ACOMETIDA CIA. DE LUZ O C.F.E.
  - INTERRUPTOR DE SEGURIDAD MARCA SQUARED
  - MEDIDORES
  - LINEA ENTUBADA POR PISO TUBO CONDUIT DE ACERO ESMALTADO DE PARED DELGADA
  - LINEA ENTUBADA POR MURO Y Techo TUBO CONDUIT DE ACERO ESMALTADO DE PARED DELGADA
  - REGISTRO 60 x 40 cm.



PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL EN TLALPAN "OLLIN KAN"**

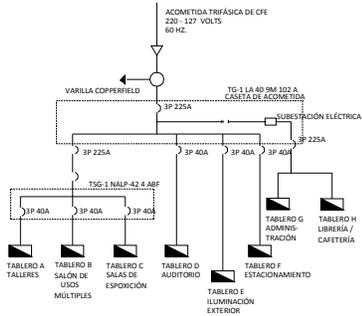
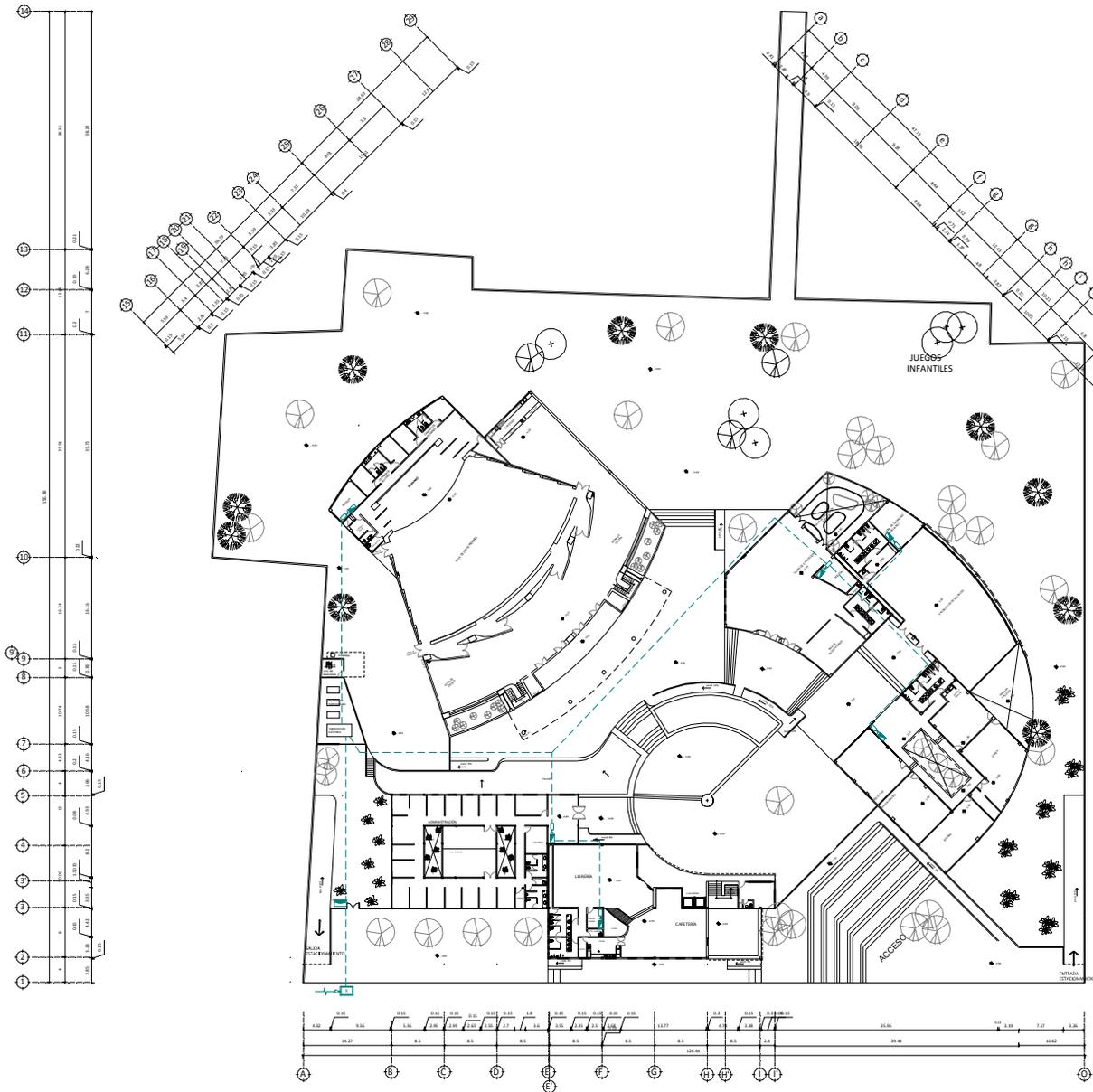
DIRECCIÓN:  
**MONEDA # 1, Col. CENTRO DE TLALPAN, Del.TLAPAN MÉXICO D.F.**

**GABRIELA MATA SOTRES**

FECHA:  
**ENERO DE 2009**

PLANO:  
**INSTALACIÓN ELÉCTRICA PLANTA DE CONJUNTO**

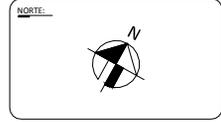
ESCALA: **1:750**      ACOTACIONES: **METROS**      CLAVE: **IE- 1**





TALLER:  
**JORGE GONZÁLEZ REYNA**

TESIS PROFESIONAL



- SIMBOLOGÍA:**
- SALIDA INCANDESCENTE DE CENTRO
  - LAMPARA DE AMBIENTACION
  - CONTACTO SENCILLO
  - INTERRUPTOR SENCILLO
  - INTERRUPTOR TRIFÁSICO
  - TABLERO DE CONTROL
  - INTERRUPTOR DE SEGURIDAD MARCA SQUARED
  - LINEA ENTUBADA POR PISO
  - TUBO CONDUIT DE ACERO ESMALTADO DE PARED DELGADA
  - LINEA ENTUBADA POR MURO Y TECHO
  - TUBO CONDUIT DE ACERO ESMALTADO DE PARED DELGADA



PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL EN TLALPAN "OLIN KAN"**

DIRECCIÓN:  
MONEDA # 1, Col. CENTRO DE TLALPAN, Del. TLALPAN MÉXICO D.F.

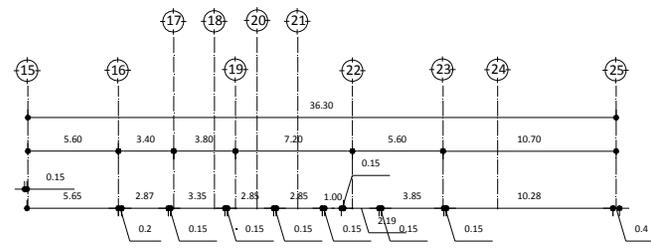
GABRIELA MATA SOTRES

FECHA:  
ENERO DE 2009

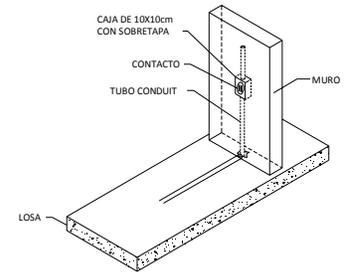
PLANO:  
**INSTALACIÓN ELÉCTRICA AUDITORIO**

ESCALA: 1:300  
ACOTACIONES: METROS  
ESCALA GRÁFICA:

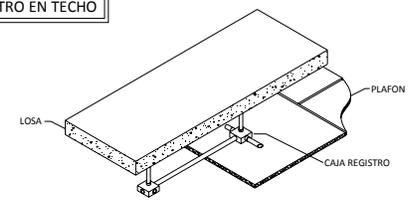
CLAVE:  
**IE - 2**



**DETALLE 1  
CONTACTO SENCILLO EN MURO**

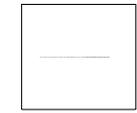


**DETALLE 2  
CAJA DE REGISTRO EN TECHO**

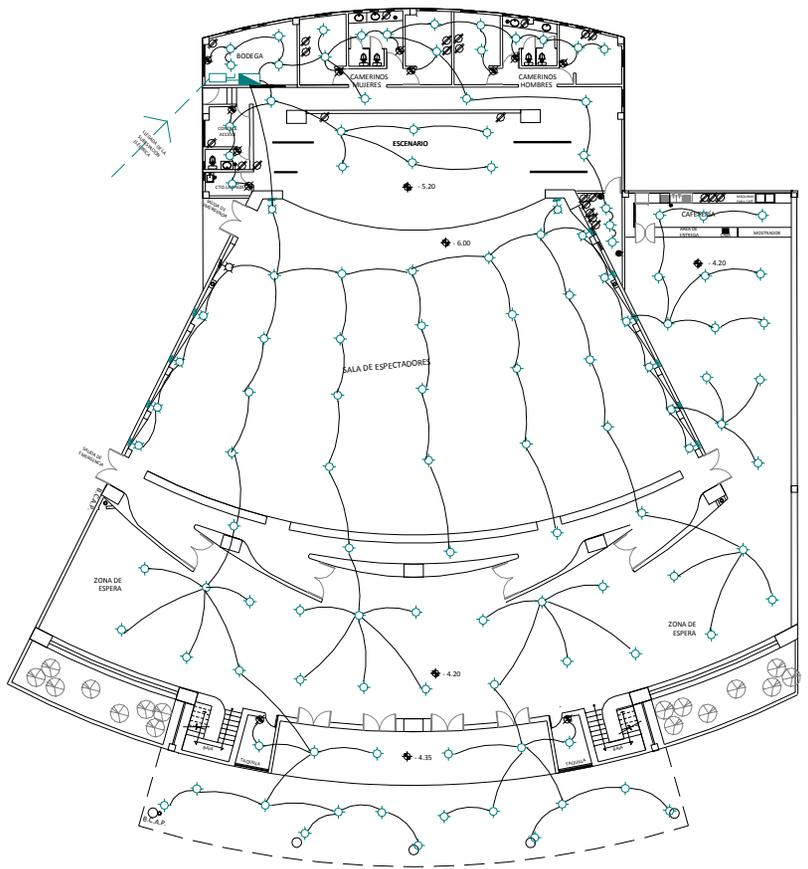
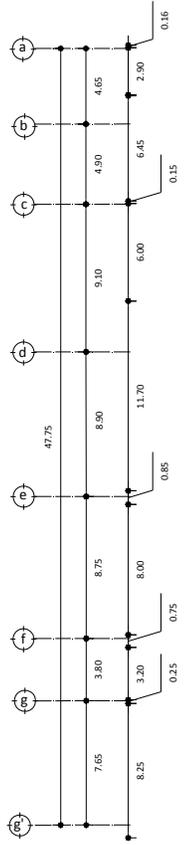
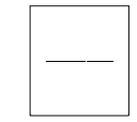


**TIPO DE LUMINARIAS**

Lámpara helipsooidal de halógeno de alta potencia para efectos. 1000 w. Marca TELETEC



Source four par 40% ahorro de nergia 750 w. Marca TELETEC



---

---

**CENTRO CULTURAL “OLLIN KAN” TLALPAN, México, D.F.**

**PERSPECTIVAS**



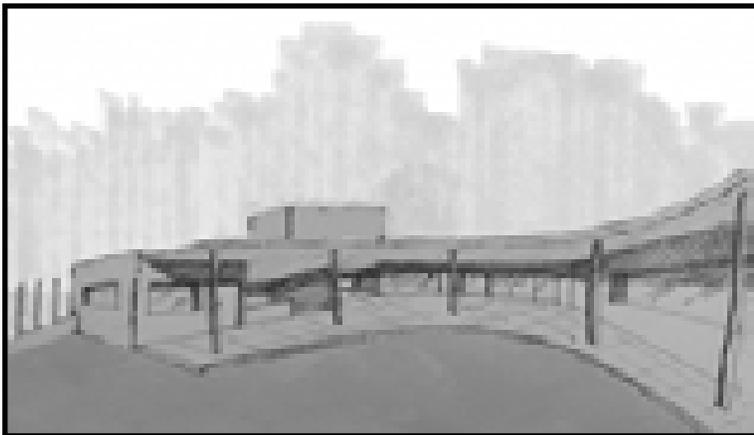
**ACCESO PRINCIPAL**



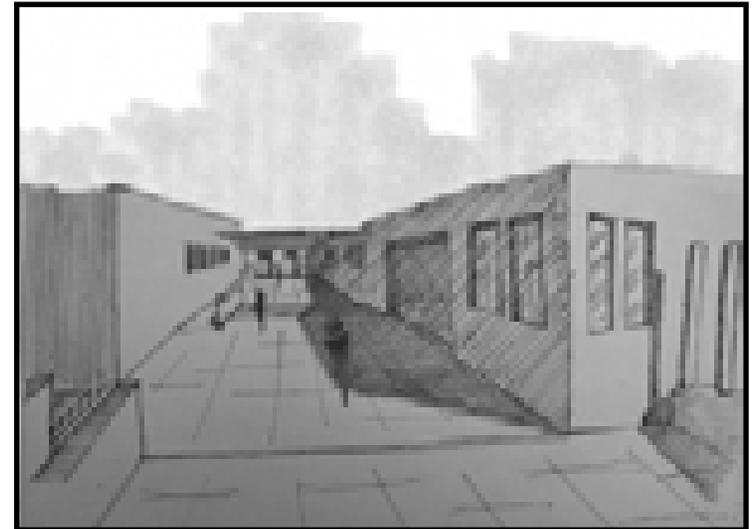
**VISTA DE LA LIBRERÍA / CAFETERÍA Y ADMINISTRACIÓN DESDE LA CALLE**



**AUDITORIO – ACCESO PRINCIPAL**



**ACCESO A LA LIBRERÍA / CAFETERÍA,  
MÓDULO DE INFORMACIÓN, ESCALERAS Y ELEVADORES**



**PLAZA DE ACCESO PARA LOS TALLERES  
Y EL SALÓN DE USOS MÚLTIPLES**

## Capítulo 9: Bibliografía

- <http://www.tlalpan.gob.mx>
- [http:// inegi.gob.mx](http://inegi.gob.mx)
- <http://cuentame.inegi.gob.mx>
- <http://www.sma.df.gob.mx>
- <http://www.wikipedia.org>
- **Plan Parcial de Desarrollo Urbano 2003**, Delegación Tlalpan.
- Et. Al., **Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal**, Berbera Editores S.A. de C.V. , México, D.F., 2002, 167pp.
- ORTIZ Macedo, Luis, **Elogio y nostalgia de Tlalpan**. Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Arquitectura, México, D.F., 2004, 128 pp.
- PLAZOLA, Cisneros Alfredo, Coaut. Alfredo Plazola Anguiano, Guillermo Plazola Anguiano, **Enciclopedia de Arquitectura Plazola**. Plazola Editores y Noriega Editores, México, 1996, Vol. 3, 688pp.
- JUNCÁ Ubierna, José Antonio, **Accesibilidad Universal. Diseño sin discriminación**. Ministerio de Asuntos Sociales, Instituto Nacional de Servicios Sociales (IMSERSO), Madrid.
- JUNCÁ Ubierna, José Antonio, **Diseño Universal. Factores clave para la accesibilidad integral**. COCEMFE Castilla-La Mancha y Sociedad y Técnica, SOCYTEC, S.L., Madrid, 1997.

- MOLLY Follette Story, James L. Mueller, Ronald L. Mace, *The universal design file. Designing for people of all ages and abilities*. NC State University. The Center for Universal Design, 1998.
- GARCÍA – PELAYO Y GROSS, Ramón, *Pequeño Larousse Ilustrado*. Ed. Larousse, México, D.F., 1986, 1662 pp.
- MEDEL, Vicente, *Diccionario Mexicano de Arquitectura*. Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, Banco Inbursa, S.A., México, D.F. 1994, Prólogo de Carlos Fuentes, 393 pp.
- Et. Al., *BIMSA – Costos de Edificación*. BIMSA CMDG, S.A de C.V. México, D.F.
- Et. Al., *Centro Cultural Sor Juana Inés de la Cruz*. ENLACE, Arquitectura & Diseño: Educación y Cultura. 1997; 3:50-57.
- Et. Al., *Reflejos y Contrastes: Centro Cultural Olimpo*. ENLACE, Arquitectura & Diseño: Espacios destinados a la Cultura. 2000; 1:80-87.

TESIS PROFESIONALES:

- VARGAS, Verduzco José Genaro, *Centro Cultural Floresta: Difusión Cultural de la Delegación Política de Tlalpan*. Tesis Profesional, Facultad de Arquitectura, UNAM., 2006. Clasif.: 001-00121-V20 .
- JIMÉNEZ, Méndez Jorge, *Espacio Cultural en Tlalpan*. Tesis Profesional, Facultad de Arquitectura, UNAM., 2006. Clasif.: 001-00121-J5.