# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

# FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER: JUAN O'GORMAN

TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

# CENTRO CULTURAL TLALPAN



PRESENTAN: CRUZ CASTRO EURIPIDES

VELÁZQUEZ LUCIO HORACIO

ASESORES: ARQ. HUGO RIVERA CASTILLO

ARQ. RAMON MALDONADO LUNA

ARQ. MANUEL GRANADOS UBALDO









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.

### **AGRADECIMIENTOS**

### Horacio.

A dios. Por darme la vida, por la gran familia que me toco y por la oportunidad de terminar una carrera universitaria, por la oportunidad de conocer a las personas que rodean ahora mi vida, por que existe el amor en todas sus expresiones.

A mis **padres**. Porque son las dos personas a quienes estrictamente hablando debo los fundamentos de mi educación. Son pocas las palabras para agradecerles tan gran y desinteresado esfuerzo realizado por mí, por sus desvelos y consejos, espero que con este trabajo vean que nada a sido en vano. A ustedes debo la vida y la oportunidad de asistir a la mejor Universidad, hoy logran conmigo esto un titulo profesional. Los amo.

A los dos por igual dedico esta tesis.

A mis **hermanos**. Por su muy valioso apoyo, por sus consejos y su incondicional entrega, por el apoyo moral y por la forma en que me motivaron a salir adelante tanto en mis estudios como personalmente, pero fundamentalmente por compartir estos momentos tan importantes para mí, gracias por ser amigos mas que hermanos.

Gracias, Juan, Guillermo y Víctor.

A **Tecuixpo**. Gracias por la oportunidad de compartir logros y fracasos, por crecer juntos y ver realizados muchos de nuestros sueños. Por el amor, por tu ayuda, comprensión y paciencia, por llegar a mi vida y llenar todos los espacios con tan solo una sonrisa. Gracias por darle contenido a mis días.

Gracias totales.

### A la Universidad Nacional Autónoma de México:

Gracias por el privilegio de ser parte de tu historia, por la oportunidad de pisar tus aulas y formarme así académicamente, por las personas que en tus espacios conocí y por enseñarme el verdadero significado de ser universitario.

A mis amigos. los cuales me apoyaron y motivaron en diferentes formas para salir adelante, gracias Euripides, Arturo Martinez, Víctor Salazar, Arturo Balderas, Yadira, José Luis Jurado, Miguel Angel Chavez, Innan, Bernardo, Laura del MUCA, Cesar Rodríguez y muy especialmente a la familia Ramos Rodríguez.

### Euripides.

Agradezco a **dios** y a la vida por darme la oportunidad de llegar a este momento tan importante que es culminar esta carrera, así como agradezco

A mis **padres** Alberto Cruz y Nestora Castro por su gran apoyo que he recibido durante todos estos años, con el cual han logrado facilitarme el camino para alcanzar mis metas.

A mis hermanos Javier y Guadalupe por su apoyo incondicional.

A todas las personas que me han motivado y apoyado durante mi vida personal como en mi formación educativa, por que sin ellos no hubiera logrado cumplir esta meta.

### Agradecemos a nuestros asesores:

Gracias por su dedicación, por sus consejos y compartir con nosotros sus conocimientos con lo cual este trabajo se vio muy enriquecido, gracias por darnos la oportunidad de formarnos como profesionistas a su lado.





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

## ÍNDICE

INTRO	NTRODUCCIÓN	
1. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA		5
2. AN	TECEDENTES DE LA DELEGACIÓN TLALPAN	9
2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6	<ul> <li>Medio Físico Natural</li> <li>Antecedentes Históricos</li> <li>Aspectos Demográficos</li> <li>Aspectos Socioeconómicos</li> </ul>	10 11 12 16 18 20
3. AN	TECEDENTES DE LA COLONIA CENTRO DE TLALPAN	20
3. 3.		22 24
4. A	NTECEDENTES DEL TERRENO	26
4 4 4	.1. Tipología .2. Antecedentes Históricos .3. Usos de suelo .4. Levantamiento .5. Normatividad	27 30 30 31 34





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

5.	ANÁLISIS DEL USUARIO	47
6.	EDIFICIOS ANÁLOGOS	50
	<ul><li>6.1. Centro Cultural Tlalpan</li><li>6.2. Centro Cultural Lindavista</li><li>6.3. Centro Cultural San Angel</li></ul>	51 72 82
7.	LISTADO DE NECESIDADES	92
8.	DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO	94
9.	CONCEPTO	99
10.	ANTEPROYECTOS ARQUITECTÓNICOS (PRIMERAS IDEAS)	102
	<ul><li>10.1. Propuesta uno</li><li>10.2. Propuesta dos</li><li>10.3. Propuesta tres</li><li>10.4. Propuesta final</li></ul>	104 105 106 107
11.	PROYECTO ARQUITECTÓNICO	108
12.	PROYECTO ESTRUCTURAL	133
13.	PROYECTO DE INSTALACIONES	140





### Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

14.	PLANO DE ACABADOS	159
15.	MEMORIAS	161
	<ul><li>15.1. Criterio de proyecto arquitectónico</li><li>15.2. Criterios de instalaciones</li></ul>	162 164
16.	FACTIBILIDAD FINANCIERA	167
17.	CONCLUSIONES	172
	BIBLIOGRAFÍA	174





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

### INTRODUCIÓN

Este trabajo de tesis muestra el desarrollo del proyecto centro cultural Tlalpan ubicado frente a la plaza delegacional en la calle de Moneda. Comienza por un análisis detallado de la delegación, incluye: los antecedentes históricos, su situación geográfica, los aspectos económicos y sociales con que cuenta actualmente, además de contar con una descripción del equipamiento con que cuenta dicha demarcación.

Posteriormente se realizó un estudio amplio de la colonia centro de Tlalpan, con lo cual se pudo identificar la zona de impacto que tendrá el Centro Cultural, así como también el equipamiento con que cuenta la colonia en un radio de 5 km., en el que identificamos un gran número de escuelas de todos los niveles, así mismo detectamos el tipo de vegetación originaria del lugar y dictaminamos la importancia que tiene el parque para el lugar ya que se ha convertido en un punto importante de reunión.

Al analizar el terreno encontramos un desnivel que se prolonga por toda su superficie lo cual representó dificultad para integrar el proyecto con el parque existente. Actualmente el terreno es utilizado como estacionamiento, por lo que se propone realizar un estacionamiento que cuente con una mayor capacidad y que de solución a la demanda de espacios que de este tipo tiene la zona centro de Tlalpan, que al no ser solucionada esta demanda, causa congestionamientos viales y estacionamientos en doble fila en las calles o en lugares prohibidos.

Con toda esta información a la mano comenzamos el proceso del proyecto arquitectónico, encontramos aquí la dificultad que representa la construcción de tres sótanos de estacionamiento y su relación con el proyecto en la parte superior, lo cual representó una problemática adicional ya que debíamos conservar la misma estructura del estacionamiento para el proyecto del centro cultural. En éste conjunto se encuentra una propuesta que según nuestro punto de vista logra una buena relación del proyecto con la zona, el proyecto de estacionamiento y el de Centro Cultural forman un conjunto organizado y bien comunicado.





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

# 1 - JUSTIFICACIÓN 1. - JUSTIFICACIÓN DEL TEMA





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

La Delegación Tlalpan, es hoy día una de las más castigadas en lo que a espacios para difusión de cultura se refiere, aún cuando en superficie representa el 20% del total del Distrito Federal, cuenta con mucho menos casas de la cultura o centros culturales que otras Delegaciones, por ejemplo; existe gran diferencia con la Delegación Coyoacán, la cual cuenta con 13 museos, 4 foros culturales, 13 casas históricas y 20 teatros, Tlalpan solo con 4 bibliotecas, 3 casas de la cultura, 2 museos y 3 teatros, esta gran diferencia se ha convertido en un problema importante para las autoridades de la Delegación y para los vecinos de la zona.

A raíz del decreto de rescate de la zona centro de la Delegación Tlalpan, las autoridades adquirieron en el año de 1999, el predio ubicado en la calle de Moneda frente a la Plaza Central de la demarcación, que cuenta con una extensión de 17 838.2525 m², éste era propiedad de la empresa Servimet, actualmente es utilizado como estacionamiento, el predio posee una estrecha relación con el parque que colinda y que forma parte del mismo predio, que es visitado por una cantidad importante de personas.

Aunque en el centro de la Delegación se localiza la casa Frissac, la cual brinda servicios educativos a la comunidadé no satisface la cada día creciente demanda de espacios culturales, sumándose a esto la falta de librerías, espacios para talleres de manualidades y bibliotecas. A todo esto se presenta también una amplia demanda de estacionamiento, generada tanto por la gente que asiste a trabajar a la zona, como por los visitantes que gustan de recorrer las calles y edificios llenos de historia y tradición.

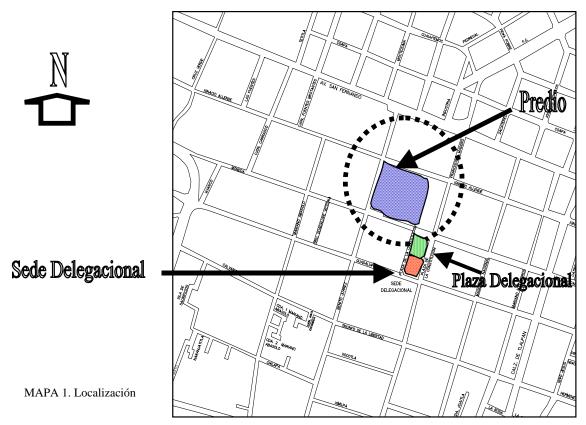
El proyecto en su conjunto, incorporará el mejoramiento del parque, que aunque es constantemente visitado se encuentra en situación de descuido, pudiendo ser éste un punto de referencia y encuentro para los visitantes y los vecinos del lugar. El parque también pertenece al predio, cuenta con una extensión de 11,879.80 m², por esta razón se quiere convertir el lugar en un atractivo para los visitantes de la demarcación, así como para sus residentes, ayudando a la conservación y difusión del Centro Histórico de Tlalpan, de sus tradiciones, fiestas y costumbres, lo que inyectará vida al lugar.





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

Para darle solución a las demandas antes descritas, la dirección de proyectos de la Delegación, tiene en tramite destinar el predio que



actualmente es utilizado como estacionamiento y que se localiza frente a la Plaza de la Constitución en el Centro Histórico de Tlalpan, para la construcción de un proyecto que solucione tanto la necesidad de un CENTRO CULTURAL, como de ESTACIONAMIENTO.

El Centro Cultural debe asumir como visión, el fortalecimiento de la cultura, la preservación de los valores y de los servicios que promueven su disfrute, generalizado como elemento sustancial del desarrollo y la cohesión social. Al mismo tiempo tiene que contribuir mejoramiento de la calidad de la educación v del conocimiento científico tecnológico, para su desarrollo en el horizonte del bienestar socioeconómico y cultural.

Estos Centros Culturales acrecentan la equidad y la igualdad de oportunidades de

desarrollo cultural, a partir de la preservación y difusión del patrimonio cultural en toda la variedad de sus manifestaciones, tangibles e intangibles, pasadas y contemporáneas, del estimulo y el impulso a la educación, además de la creación y la difusión tanto artística como cultural.





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

Por lo anterior, el centro cultural deberá contar con espacios para biblioteca, librería, talleres de manualidades, salas de idiomas, auditorio, galería de exposiciones, talleres de danza y de fotografía, de computación, así como también espacios para las oficinas administrativas.

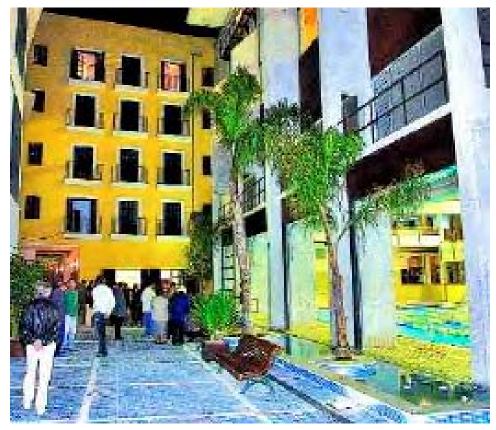


FOTO:CENTRO CULTURAL DE BUENOS AIRES ARGENTINA

En cuanto al estacionamiento, éste tendrá que ser subterráneo, ya que el predio se encuentra localizado dentro de una zona histórica, contando con restricciones de alturas que nos limitan la altura del edificio a 9 m, altura que ocupará el Centro Cultural, quedando la opción de hacer el estacionamiento subterráneo, el cual contará con un cajón por cada 40 m² para el Centro Cultural y para el parque uno por cada 1000 m<sup>2</sup> de terreno, esto como resultado de los requerimientos dispuestos en el Reglamento de Construcción para el Distrito Federal, en cuanto a Centros Culturales y áreas verdes se refiere. Por lo anterior, se propone que el estacionamiento sea subterráneo, no importando el número de niveles que este ocupe, pero teniendo como consideración que puedan ser solo dos. De la misma manera se contará con espacios destinados a la administración del lugar y para el mismo. mantenimiento del





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

# 2 - ANTECEDENTES DE LA DELEGACIÓN TLALPAN





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

Tlalpan es la Delegación de mayor extensión territorial del Distrito Federal, ya que cuenta con 310 km², lo que representa la quinta parte del área total del Distrito Federal. Del contexto Delegacional, el 20% de la superficie es zona urbana y el 80% restante es considerada como zona rural.

De las 25,000 hectáreas consideradas como zona rural, 10,000 son de vocación agrícola, 10,000 forestal, 4,000 son pastizales y 1,000 son matorrales y plantas silvestres.

### 2.1. Situación Geográfica

La Delegación Tlalpan se localiza en las coordenadas 19° 09'57" de latitud norte y 99°09'57" de longitud oeste del meridiano de Greenwich.

La superficie de la Delegación es de 310 km², lo cual constituye el 20% de la superficie total del Distrito Federal. Colinda al norte con las Delegaciones Alvaro Obregón y Coyoacán, al este con Xochimilco y Milpa Alta, al sur con el estado de Morelos. (1)







Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

### 2.2. Medio Físico Natural

La altitud promedio de esta demarcación es de 2,260 metros, con ligeras variaciones a 2,310 metros sobre el nivel del mar en la región montañosa. Su elevación más importante se ubica al extremo surponiente de la Delegación en el Cerro de Pico del Aguila que cuenta con 3,380 metros sobre el nivel del mar.

El territorio de la Delegación en su mayoría es rocoso, destacan numerosas estructuras volcánicas, que dan un toque singular al panorama de esta región, entre ellas destacan el volcán Xitle, el Oyameyo, el Pelado y el Malacatepetl. En la mayor parte de su superficie, Tlalpan presenta cuatro tipos de suelo: el de origen volcánico y los compuestos por sedimentos aluviales, lacustres y fluviales. (2)

Cuadro 1. Tipo de suelo

SUELO	CLASE	TIPO DE SUELO(RESISTENCIA)
VOLCÁNICO	LITOSOL, BASALTO DE OLIVINO	SUELO DE ALTA COMPRESIÓN,
		PERMEABLE 10 Ton/m <sup>2</sup>
SEDIMENTOS ALUVIALES,		SUELO DE BUENA
LACUSTRES Y		COMPRESIÓN, PERMEABLE 12
FLUVIALES		Ton/m²

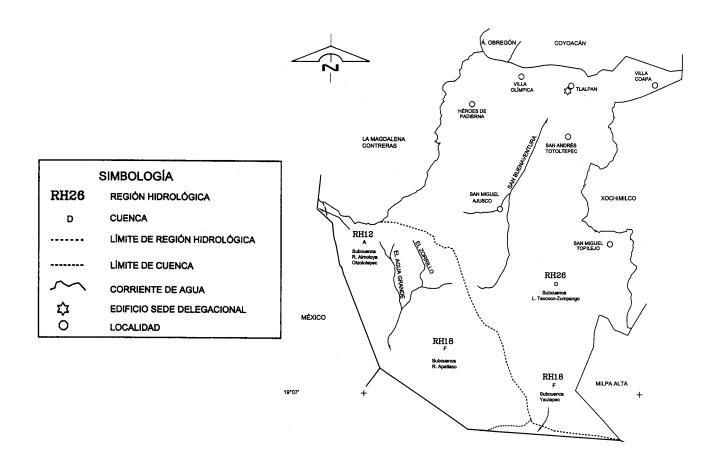
En cuanto a Clima, la Delegación varia de templado-subhúmedo en la porción norte, a semifrío-subhúmedo conforme aumenta la altitud, hasta tornarse semifrío-húmedo en las partes más altas, las temperaturas medias anuales en las partes más bajas oscilan entre 10°C y 12°C, mientras que en las regiones con mayor altitud son inferiores a los 8°C. En lo que respecta al régimen pluviométrico acumula alrededor de 1,000 A 1,500 mm en promedio al año; siendo junio, julio, agosto y septiembre los meses con mayor volúmen de precipitación. (3)





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

El esquema general de hidrología en la Delegación, ubica arroyos de carácter intermitente que por lo general recorren trayectos cortos. Entre estos se encuentran el Buenaventura y el San Juan de Dios. Cabe subrayar que el río Eslava es intermitente e importante, cuenta con cause fijo y sirve de limite natural para las Delegaciones de Tlalpan y Magdalena Contreras. (4)







Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

### 2.3. Antecedentes Históricos

Aproximadamente en el año 700 a. de C. un grupo de emigrantes, probablemente de origen otomí, llega al sur del gran lago, donde se iniciaría el establecimiento del primer Centro Ceremonial (Zona Arqueológica de Cuicuilco), sin embargo al hacer erupción el volcán Xitle, se ven obligados a buscar refugio en los lugares más altos de la región como Zacateptl y Ajusco; así como en los primeros pueblos de Teotihuacan.

Con la llegada de los españoles, se modificó la forma de vida local y por lo tanto se llevó a cabo una reorganización de gobierno con el propósito de tener mayor control. Los conquistadores concentraron la población indígena en torno a una iglesia o capilla, decisión que facilitaría la evangelización y el cobro de tributos y servicios personales.

En el siglo XVI, tuvo inicio el Tlalpan colonial. En este período Tlalpan formó parte del Marquesado del Valle, él cual fue entregado a Hernán Cortés en 1521 como reconocimiento a su desempeño como conquistador. La estructura política no se modifico y la población indígena quedó gobernada por sus propios señores; posteriormente el Marquesado fue dividido en alcaldías menores, dándose una nueva forma política llamada encomienda.

De 1530 a 1540, Xochimilco fue cabecera de distrito sobre Tlalpan, después paso a ser cabecera del pueblo de Coyoacán. Para 1560, tanto Coyoacán como Xochimilco se disputan los barrios que hoy pertenecen a Tlalpan. Entre 1530 a 1540, se construyó el extenso camino que unió la Delegación con la Ciudad de México.

El 21 de noviembre de 1815, en el período de la Independencia de México, José María Morelos fue llevado prisionero al pueblo de San Agustín de las Cuevas y encerrado en la torre de Santa Inés, ahí estuvo preso antes de ser juzgado y sentenciado a morir fusilado por la Inquisición de San Cristóbal Ecatepec, Estado de México.





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

El 25 de Septiembre de 1827, el congreso del Estado expidió el decreto 68, por medio del cual se le concedió el titulo de Ciudad con la denominación de su nombre actual.

Por medio del decreto expedido el 26 de abril de 1861, se concede a los señores Abreu, el permiso para formar una compañía que construyera un camino de fierro que, partiendo del centro de la Ciudad de México, llegará al pueblo de Chalco, pasando por Mixcoac, Coyoacán y Tlalpan.

En 1872, el lugar cambia su fisonomía cuando se construye en el centro el jardín y su kiosco; cabe recordar que era en este sitio donde se llevaban a cabo los bailes populares y las gustadas peleas de gallos.

Tlalpan fué la primera población del País que quedó comunicada por el teléfono con la Ciudad de México, cuando el 13 de Marzo de 1878 se logra el contacto entre las oficinas centrales de telégrafos de ambas poblaciones.

El 23 de Marzo de 1903 se expidió la Ley de Organización Política y Municipalidad del Distrito Federal y de acuerdo a ella, se constituye el municipio de Tlalpan. El 31 de Diciembre de 1928 se suprimen las municipalidades y la Ciudad Capital se divide en doce delegaciones. El 29 de Diciembre de 1970 al inicio de la gestión administrativa del Lic. Luis Echeverría Alvárez como presidente de la República, se da una nueva división del Distrito Federal y las delegaciones pasan de ser 12 a 16, a pesar de ésto Tlalpan continua con su misma extensión. (5)





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

### 2.4. Aspectos Demográficos

Según los datos del XII Censo General de Población y Vivienda, la población de la Delegación Tlalpan, al comenzar el año del 2000 registro 534,905 habitantes, de los cuales el mayor número lo constituyen las mujeres con 277,798, con el 51.97 %; el total de hombres es de 256,927 con el 48.03 %.

Cuadro 2. Distribución de la población.

TIPO DE POBLACIÓN	CANTIDAD	PORCENTAJE (%)
POBLACIÓN TOTAL	534,905	100 %
POBLACIÓN HOMBRES	256,927	48.03 %
POBLACIÓN MUJERES	277,978	51.97 %





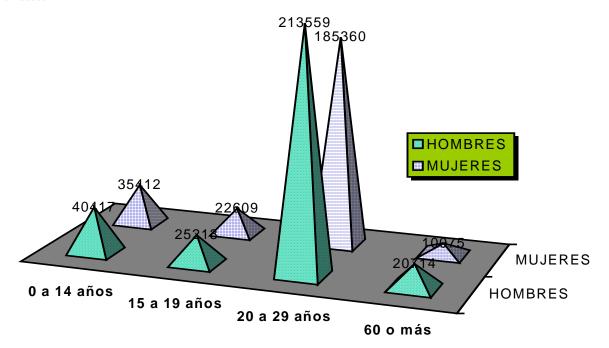
Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

Aunque durante el período de 1980 a 1995, Tlalpan presentaba una tasa de crecimiento de 1.71 % anual; cabe señalar que la Población total de la Delegación aumentó de 484,866 en 1995 a 534,905 en el 2000, representando esto el 3.4 %.

Si observamos la pirámide de edades en el año del 2000, la población menor de 20 años asciende a un total de 102,430 habitantes. Si a esta cifra se le agrega la población de hasta los 29 años, la cantidad se eleva a 398,919 habitantes, es decir, el 72.13 % de la totalidad de la Delegación es menor de 30 años y solo el 5.56% es mayor de 60 años. (6)

De acuerdo a las cifras arrojadas por esta fuente, se puede concluir, que dadas las características de la población que es mayoritariamente joven se requerirán de servicios y equipamiento; tales como los de Educación y Difusión de la Cultura.

TABLA 1. Pirámide De Edades







Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

### 2.5. Aspectos Socioeconómicos

En el 2000, la Población Económicamente activa de la Delegación asciende a 259,930 habitantes, esta cifra representa el 48.5 % de la población total de la demarcación, mientras que la inactiva es de 193,565.4, que representa el 36.1 % y la desocupada es de 82375.3 con el 15.4 %. (7)

Cuadro 3. Población económicamente inactiva.

TIPO DE INACTIVIDAD	TLALPAN	PORCENTAJE (%)
ESTUDIANTE	58,811	30.9 %
DEDICADA AL HOGAR	73,361	37.6 %
JUBILADOS Y PENCIONADOS	11,091	5.73 %
INCAPACITADOS	11,304	5.84 %
OTRO TIPO	38,577	19.93 %
TOTAL DE POBLACIÓN INACTIVA	193,565	100 %

Debido a que tanto estudiantes como jubilados y pensionados representan un porcentaje importante dentro de la inactividad de la Delegación, se deberá de tener especial cuidado en brindarles espacios apropiados para la convivencia, los que a su vez sirvan para actividades culturales y recreativas.





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

La conformación de la población económicamente activa en el año 2000, se integra en su gran mayoría por el sector dedicado al comercio, que de acuerdo con los datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática, represento el 43.8 %, en segundo lugar el sector de la construcción con 30.8 % y la industria junto con la agricultura el 19.45 % y 5.87 % respectivamente.

Cuadro 4. Población económicamente activa ocupada por sectores.

SECTORES DE	TOTAL	PORCENTAJE
ACTIVIDAD		(%)
AGRICULTURA	15,257	5.87 %
INDUSTRIA	50,556	19.45 %
COMERCIO	113,849	43.8 %
CONSTRUCCIÓN	80,058	30.8 %

En el esquema de niveles de ingresos, podemos observar que la población que recibe de dos a cinco salarios mínimos es la más representativa de la demarcación, localizándose en colonias como la zona II Coapa y la zona III Miguel Hidalgo, mientras que la que percibe entre uno y dos salarios mínimos, se localiza en las orillas de la Delegación consideradas como zona rural. (8)

Cuadro 5. Población acopada por grupos de ingreso.

SALARIO	POBLACIÓN	PORCENTAJE (%)
SIN INGRESO	5,495	2.1 %
1 SALARIO MINÍMO	70,396	27 %
1 HASTA 2	18,498	7.1 %
2 HASTA 5	90,738	34.9 %
MÁS DE 5	25,031	9.6 %
NO ESPECIFICADO	49,792	19.3 %
TOTAL	259,930	%





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

### 2.6. Situación Actual

La Delegación Tlalpan es una de las menos urbanizadas y con menor equipamiento del Distrito Federal, ya que no cuenta con las condiciones de urbanización que otras Delegaciones poseen, sobre todo las del centro, cuenta aunque limitadamente con los diferentes tipos de transporte que existen en la ciudad, cuenta con 170 escuelas entre las que destacan la Universidad Pedagógica Nacional, La Universidad Intercontinental, la Escuela Nacional de Antropología e Historia, esto sin contar los diferentes hospitales que en la zona se ubican.

En el aspecto cultural se cuenta con 4 bibliotecas, 3 casas de la cultura, 2 museos y 3 teatros, además del conjunto cultural Ollin Yoliztli y el parque Arqueológico de Cuicuilco. Por lo que se puede concluir que el número de centros culturales con que cuenta la Delegación, esta muy por debajo de la demanda que generan los centros educativos (algunos de gran importancia en el ámbito nacional) (9)

Lo anterior favorece a la creación de un Centro Cultural, que ayudará a cubrir la amplia demanda de difusión de la cultura y de espacios de consulta de material bibliográfico, éste además no será de difícil acceso para los diferentes centros educativos, ya que se encuentra en un lugar céntrico y con redes de transporte público.





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

# 3.-ANTECEDENTES DE LA COLONIA CENTRO DE TILALPANAN





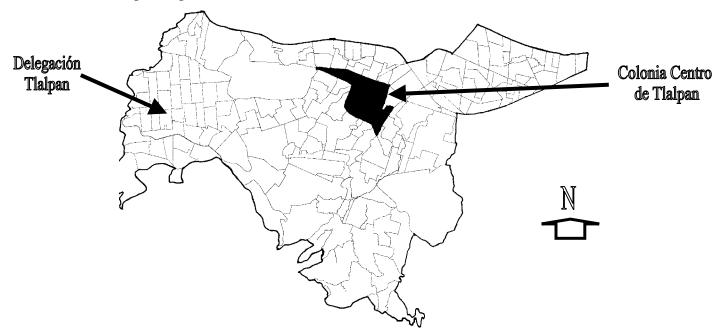
Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

La colonia centro de Tlalpan esta localizada al norte de la Delegación, en las coordenadas 19°17' de latitud norte y 99°10' de longitud oeste.

El centro histórico de Tlalpan es el crisol donde se funden cada una de las muestras del rico mosaico cultural con que cuenta la Delegación, estas alcanzan su máximo esplendor en las fiestas de San Agustín de las Cuevas, los días 28 y 29 de agosto.

Más recientemente en la época contemporánea, el centro histórico de Tlalpan se ha convertido en un barrio cosmopolita, con una alta vocación al arte, la cultura y las manifestaciones sociales típicas de nuestro pueblo.

Entre los principales problemas se pueden enumerar, la saturación de automóviles y la consecuente falta de estacionamiento, el crecimiento del comercio informal y lo que esto conlleva, como basura, falta de higiene e inseguridad, aunado a todo esto, podemos contar también la falta de espacios para la difusión de la cultura. (10)







Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

### 3.1. Infraestructura

La construcción de la infraestructura, ha sido realizada al mismo tiempo que las vialidades y la urbanización de la zona, con lo cual se encuentra garantizada la dotación de servicios públicos para toda la colonia del Centro de Tlalpan, entre los servicios públicos se encuentran:

- Agua potable, comprende la construcción de dos tanques.
- Colectores y drenajes pluviales y sanitarios.
- Redes, instalaciones y equipos para la conducción y distribución de agua tratada.
- Red de energía eléctrica en alta tensión y baja tensión.
- Red de alumbrado publico.
- Red de telefonía.

En lo que se refiere a la estructura vial, ésta se desarrolla a partir de las vías primarias con que cuenta la Delegación de Tlalpan, Periferico, Viaducto Tlalpan e Insurgentes.

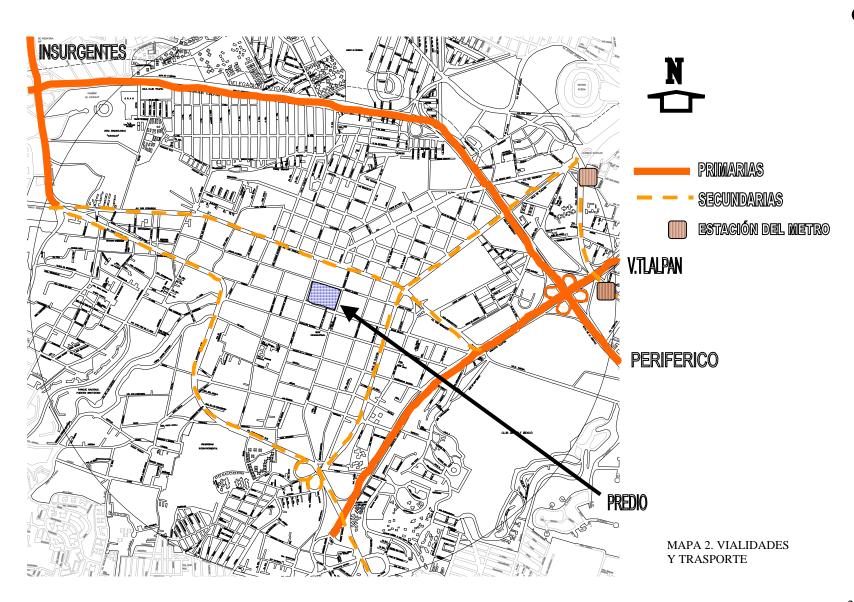
La colonia solo cuenta con vialidades terciarias, las que tiene relación directa con vialidades secundarias que rodean la colonia, estas son, calzada de Tlalpan, San Fernando, prolongación de avenida Insurgentes y la calzada México Xochimilco, las anteriores permiten la estructuración vial de la zona.

Cerca de la zona se localizan las estaciones del tren ligero Huipulco y Xomali. (11)





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.







Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

### 3.2. Equipamiento y Servicios

En el sector del equipamiento y servicios, la colonia se encuentra en una situación precaria, aunque a ésta le rodea un equipamiento de primer nivel, dentro de sus limites se pueden ver limitantes en todos los aspectos. (Ver localización en pág. Siguiente).

La colonia cuenta con cuatro escuelas (nivel primaria y secundaria), las cuales tienen una relación estrecha con las Instituciones de nivel medio y superior, esto en cuanto a que sus egresados asisten a ellas, debido a su cercanía que estas tienen con la colonia.

En lo que se refiere a Salud, la colonia cuenta con una importante zona Hospitalaria dependiente de la Secretaria de Salubridad, esta se encuentra ubicada entre el Periférico y Viaducto Tlalpan, es una de las mas importantes del Distrito Federal y cuenta con un fácil acceso desde cualquier punto de la colonia.

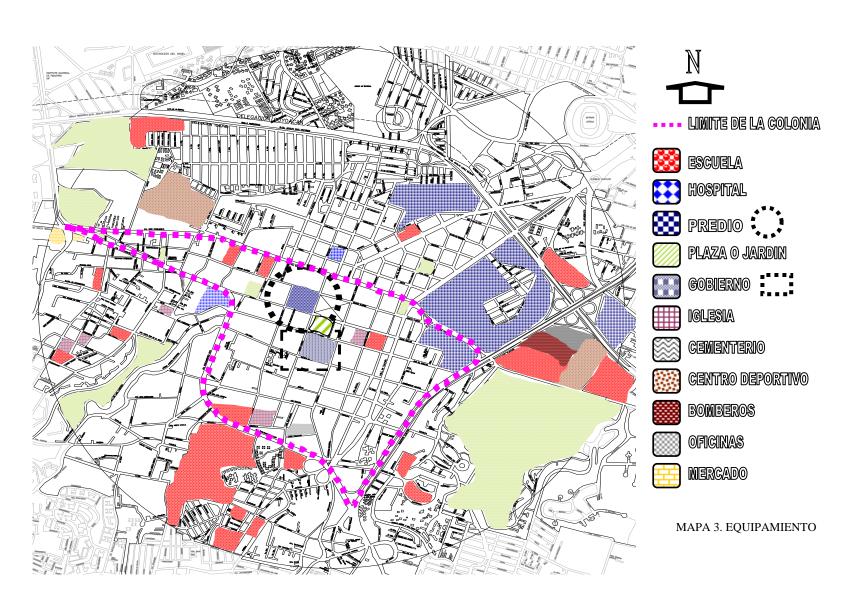
Se encuentra rodeada de una cantidad significativa de áreas verdes y centros deportivos. Cuenta con dos Iglesias, localizadas una al sur cerca de un panteón civil y otra al norte de la colonia.

Cerca de la zona que limita la colonia, se localiza la estación de bomberos de Tlalpan, la cual cuenta con fácil acceso para cualquier parte dentro de la colonia, ya que se encuentra situada en una vía primaria como lo es Viaducto Tlalpan, esta estación, debido a su cercanía con la zona, la brinda seguridad y protección. (12)





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.







Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

# 4. - ANTECEDENTES DEL TERRENO





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

### 4.1. Tipología

El lugar cuenta con una tipología bastante regular, se presenta el manejo del color en la mayoría de las fachadas, convirtiendo al lugar en un paisaje de gran colorido armonico. Esta inclinación por el uso del color, no está limitado a algún tipo de edificios, por el contrario todos sin importar su uso, expresan la alegría que el color en sus fachadas les proporciona. En el lugar se aprecia, un ambiente de armonía, y aunque se dan contrastes entre los diferentes colores, que van del azul al rojo o al amarillo, el ambiente de vida prevalece en el lugar.



FOTO. Manejo de arcos y tratamiento de color.



FOTO. Repetición de arcos.





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

Otro patrón que se presenta en el contexto, es el uso de arcos de medio punto, los cuales se presentan en las mayoría de las fachadas del lugar, el uso de estos va desde el arco triunfal en la iglesia, la fachada del edificio Delegacional, así como los cafés y restaurantes que en la zona se encuentran.



FOTO. Edificio de la Delegación.



FOTO. Arco triunfal de la iglesia.





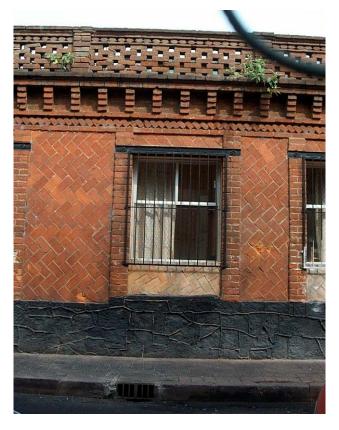
Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

En el Centro Cultural Casa Frisa, se presenta también fachada con arcos, en la cual al utilizar el material aparente deja ver los materiales típicos de la zona, como lo son el tabique rojo recocido y la piedra, estos se encuentran en la mayoría de las construcciones del lugar.



FOTOS. Centro Cultural casa Frissa, repetición de arcos y materiales de la zona.









Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

### 4.2. Antecedentes Históricos

El predio que se encuentra localizado en el centro de la Delegación de Tlalpan, data de la década de los años veinte, fecha en la que fungía como casa del escritor Federico Gamboa.

Posteriormente en la década de los años treinta, albergó la primaria Rosario, para después convertirse en la escuela primaria oficial, Primero de Mayo.

Llegando a los años cuarenta, el Doctor Alfonso Millán lo adquirió para en él fundar el sanatorio psiquiátrico "Floresta". Para el año de 1999, las autoridades de la Delegación Tlalpan, adquirieron este predio, que pertenecía a la empresa Servimet, actualmente se encuentra dividido en dos partes: el estacionamiento de la Delegación y en un parque que cuenta con un edificio de oficinas delegacionales. Estos dos espacios forman lo que hoy se conoce como el parque ecológico Juana de Asbaje, el cual es muy visitado y es punto de reunión para personas de la tercera edad.

### 4.3. Usos de suelo

Los usos de equipamiento permitidos son, oficinas y comercio, la altura máxima permitida es de 9.00 m y con una área libre del 60 % del total del terreno, (destinados a jardines), en el caso de ser solo destinado para estacionamiento, deberá ser un área permeable, (adocreto o similar sobre arena compactada). No se permitirán excepciones ni cambios de nivel, para las instalaciones educativas y culturales de cualquier nivel y superficie. (13)

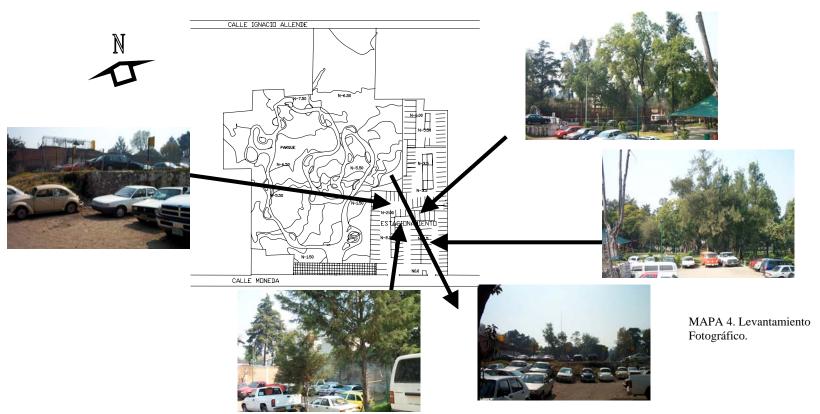




Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

### 4.4. Levantamiento

Actualmente el terreno es usado de dos maneras diferentes, una de ellas es al oriente estacionamiento de la Delegación, cuenta con una extensión de 5 958.1528 m², tiene 127 cajones de estacionamiento, sus colindancias son con casas habitación, y con comercios en su fachada principal por la calle de moneda, el estacionamiento se encuentra dividido en cuatro plataformas, no cuenta con pavimentación a su interior y su acceso es solo limitado por una cadena, por lo cual, la vigilancia de éste, cabe mencionarlo es insuficiente.

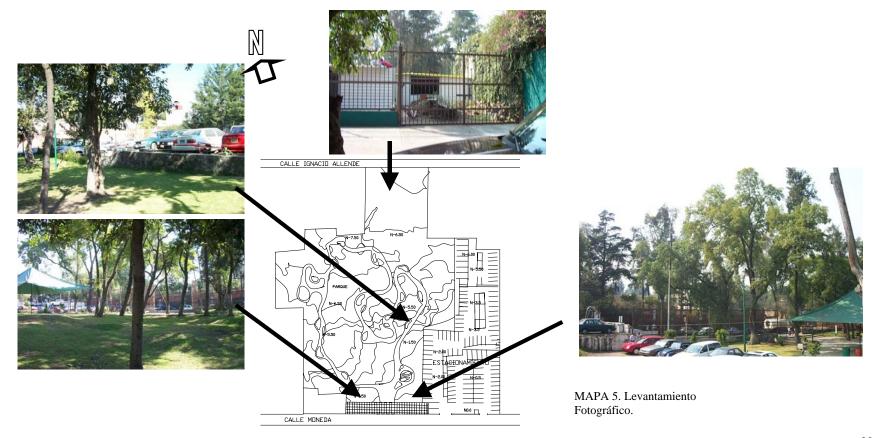






Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

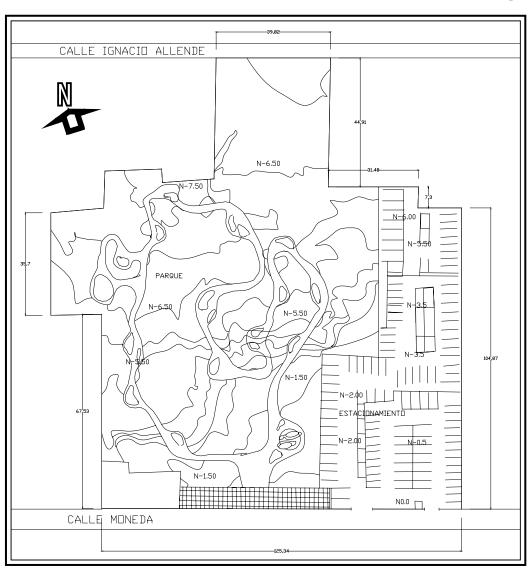
El otro espacio que se encuentra dentro del predio, y que forma parte de éste, es el constituido por el parque, que cuenta con una extensión de 11,879.80 m², éste presenta grandes desniveles que llegan hasta los 7.50 m, cuenta con dos accesos, uno por la calle de Moneda y el otro por Ignacio Allende. Se encuentra en estado de descuido, en su gran mayoría está formado por área verde, dentro de éste se localiza un edificio de oficinas Delegacionales, en el acceso de calle de Moneda, se encuentra un espacio acondicionado para la convivencia de personas de la tercera edad.







Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.



MAPA 6. Levantamiento Topográfico.





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

### 4.5. Normatividad

### 4.5.1. Normatividad para subsistemas de cultura.

Caracterización de elementos de equipamiento

El subsistema cultura está integrado por el conjunto de inmuebles que proporcionan a la población la posibilidad de acceso a la recreación intelectual y estética así como a la superación cultural, complementadas al sistema de educación formal.

Los inmuebles se caracterizan por reunir las condiciones necesarias para fomentar la lectura y el estudio, así como integrar a la comunidad al campo de la actividad artística y cultural, propiciando la ocupación del tiempo libre en actitudes positivas.

Este equipamiento apoya al sector educación y contribuye a elevar el nivel intelectual y el acervo cultural de los habitantes.

Este subsistema está integrado por los siguientes elementos:

<ul><li>□ = Caracterización del elemento de equipamiento</li><li>○ = Cédulas normativas por elemento de equipamiento</li></ul>					
Biblioteca Pública Municipal (CONACULT)	0	0	Biblioteca Pública Regional (CONACULT)	۵	0
Biblioteca Pública Central Estatal (CONACULT)	۵	0	Museo Local (INAH)	•	0
Museo Regional (INAH)		0	Museo de Sitio (INAH)		0
Casa de Cultura (INBA)		0	Museo de Arte (INBA)	ū	0
Teatro (INBA)	۵	0	Escuela Integral de Artes (INBA)		0
Centro Social Popular (SEDESOL) (1)	٥	0	Auditorio Municipal (SEDESOL) (1)		0

Biblioteca publica regional (CONACULT)

Inmueble constituido por locales destinados a actividades especializadas para la obtención, clasificación, almacenamiento y conservación de material bibliográfico (libros, revistas, periódicos y diversos documentos), para facilitar al usuario su consulta y estudio interno o mediante el servicio de préstamo domiciliario.





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

Cuenta con un acervo básico aproximado de 8,000 volúmenes clasificados y ordenados en tal forma que facilita su manejo y control. El espacio arquitectónico lo conforman salas de lectura, acervo para adultos y niños, área de servicios internos, área administrativa, vestíbulo y control, sanitarios, estacionamiento y espacios abiertos exteriores.

Este tipo de bibliotecas debe ubicarse en localidades mayores a los 50,000 habitantes y pueden existir dos ó más de éste tipo, pero sólo una podrá tener el carácter administrativo de regional; es decir, que atiende a la demanda de la población de otras localidades a través de servicio directo o de apoyo a otras bibliotecas.

Para su establecimiento se sugiere la selección de los módulos tipo de 100 ó 150 sillas en sala de lectura. Del número de sillas corresponde el 70 % a sala de lectura para adultos y el 30 % para sala de niños.

### Casa de Cultura (INBA)

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

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

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





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

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

Auditorio Municipal (SEDESOL) (1)

Elemento de equipamiento en el que se llevan a cabo eventos de carácter cívico, político, cultural, social, recreativo, entre otros. Consta de área de butacas para el público, escenario, cabina para proyección, servicios internos (camerinos, taller, bodega y sanitarios), servicios al público (vestíbulos, sanitarios y cafetería), estacionamiento público y privado, acceso, patio de maniobras, áreas verdes y libres.

Este servicio es recomendable en localidades mayores de 50 000 habitantes, sin embargo, puede establecerse en localidades con menor población, si éstas no cuentan con inmuebles que sustituyan las funciones del auditorio. Para su implementación se recomiendan módulos tipo con 1 600, 800 y 250 butacas, sin embargo, en ciudades grandes pueden construirse auditorios con mayor capacidad.

(1) Estos equipamientos son atribución específica de los gobiernos municipales. Se incluyen aquí como criterios de apoyo para la Planeación del Desarrollo Urbano; y con carácter de indicativos para su aplicación por las autoridades locales. (14)





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

### 4.5.2. Normatividad para el proyecto cultural.

Ya que se encuentra localizado dentro de una zona histórica, el predio cuenta con restricciones de altura, limitándose esta a los 9 m, en cuanto a la restricción de área libre, el predio no tiene problema ya que está formado por la zona que actualmente ocupa el estacionamiento de la Delegación y por el parque Juana de Asbeje, el cual representa el 74 % de la superficie total del predio.

- Requerimiento mínimo de agua potable: por trabajador 100 l/día, por asistente 10 l/día, para riego 5 l/día.
- Requerimiento mínimo de instalación sanitaria: cada 50 alumnos, 2 excusados y 2 lavabos, para área libre 2 excusados y 2 lavabos.
- Requerimiento mínimo de iluminación: aulas 250 luxes, talleres 300 luxes, oficinas 250 luxes, salas de lectura 250 luxes y circulaciones horizontales y verticales 50 luxes.
- Dimensiones mínimas de puerta: acceso 1.20 m, aulas y oficinas 0.90 m.
- Dimensiones mínimas de circulación: 1.20 m.
- Dimensiones mínimas de escaleras: 1.20 m.

En las edificaciones de entretenimiento se deberán instalar butacas, de acuerdo con las siguientes disposiciones (Art. 103).

- 1. Tendrán una anchura mínima de 50 m.
- 2. El pasillo entre el frente de una butaca y el respaldo de adelante será, cuando menos de 40 cm.
- 3. Las filas podrán tener como máximo de 24 butacas cuando desemboquen a uno solo, si el pasillo al que se refiere la fracción 2 tienen cuando menos 75 cm. El ancho mínimo de dicho pasillo para las filas de menos butacas se determinara interpolando las cantidades anteriores, sin prejuicio de cumplir el mínimo establecido en la fracción 2.
- 4. Las butacas deberán estar fijadas al piso, con excepción de las que se encuentren en palcos y plateas.
- 5. Los asientos serán plegadizos, a menos que el pasillo al que se refiere la fracción 2 sea, cuando menos de 75 cm.
- 6. La distancia desde cualquier butaca al punto más cercano de la pantalla será limitada de la dimensión mayor de ésta, pero en ningún caso menor de 7 m.





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

7. En auditorios, teatros, cines, salas de conciertos y teatros al aire libre deberán destinarse un espacio para cada asistente o fracción, a partir de sesenta para uso exclusivo de personas impedidas. Este espacio tendrá 1.25 m de fondo y 0.80 m de frente y quedará libre de butacas y fuera de área de circulaciones.

Los locales destinados a cines, auditorios, teatros, salas de conciertos, aulas escolares o espectáculos deportivos deberán garantizar la visibilidad de todos los espectadores en el área que se desarrolla la función o espectáculo, bajo las normas siguientes (Art. 106):

- 1. La isóptica o condición de igual visibilidad deberá calcularse con una constante de 12 cm, medida equivalente a la diferencia de niveles entre el ojo de una persona y la parte superior de la cabeza del espectador que se encuentre en la fila inmediata inferior.
- 2. En cines o locales que utilicen pantallas de proyección, el ángulo vertical formado por la visual del espectador al centro de la pantalla y una línea normal a la pantalla en el centro de la misma, no deberá exceder de 30 grados, y el ángulo horizontal formado por la línea normal a la pantalla, en los extremos correspondientes de la pantalla, no deberán exceder de 50 grados.
- 3. En aulas de edificaciones de educación elemental y media, la distancia entre la última fila de bancas o mesas y el pizarrón no deberá ser mayor de 12 m.
- Las casetas de proyección en edificaciones de entretenimiento tendrán acceso y salida independiente de la sala y no tendrán comunicación con esta; se ventilaran por medios artificiales y se construirán con materiales incombustibles (Art. 136).
- La distancia desde cualquier punto en el interior de la edificación a una puerta, circulación horizontal, escalera o rampa, que conduzca directamente a la vía publica, áreas exteriores o al vestíbulo de acceso de la edificación, será de 30 m como máximo.
- Estas distancias podrán ser incrementadas hasta en 50% si la edificación no cuenta con un sistema de extinción de fuego (Art. 95).
- Para lugares de entretenimientos, teatros, cines deben existir. 1 cajón de estacionamientos por cada 40 m2 construidos las medidas de los cajones de estacionamiento para coches será de 5.00 x 2.50 m. Se podrá permitir hasta el 50% de los cajones para coches chicos de 4.2 x 2.2m.
- En el predio se dejará de construir como mínimo el 30% de su área. (15)





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

### 4.5.3. Normatividad para estacionamientos.

CUADRO 6. Dimensiones de cajones de Estacionamiento.

Tipo de auto móvil	Dimensión del cajón, en batería (m)	Dimensión del cajón, en cordón (m)
Grandes y medianos	5.00 X 2.40	5.60 X 2.20
Chicos	4.20 X 2.20	4.80 X 2.00

CUADRO 7. Dimensiones de cajones de Estacionamiento para minusvalidos.

Cajones para minusválidos, autos chicos (m)	Cajones para minusválidos, autos grandes (m)
5.00 X 3.80	5.50 X 3.00

Porcentaje de automóviles chicos. Debido al número de automóviles compactos en uso en el Distrito Federal, y la tendencia de crecimiento observada en la ultimas tres décadas de este tipo de automóvil, los estacionamientos deberán contar con dos tamaños de cajones en los siguientes porcentajes:

Automóviles chicos: 60 %
 Automóviles grandes: 40 %

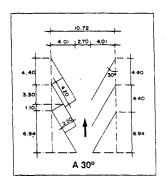


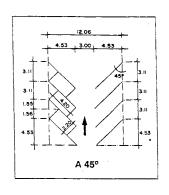


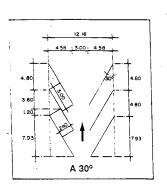
Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

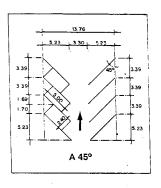
CUADRO 8. Ángulo para cajones de Estacionamiento.

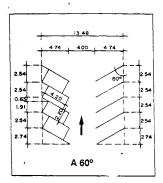
Ángulo del cajón	Anchura del pasillo, autos grandes y medianos (m)	Anchura del pasillo, autos chicos (m)
30°	3.00	2.70
45°	3.30	3.00
60°	5.00	4.00
90°	6.00	5.00

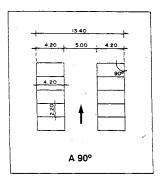


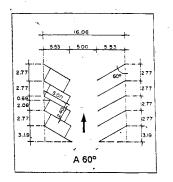


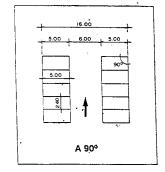












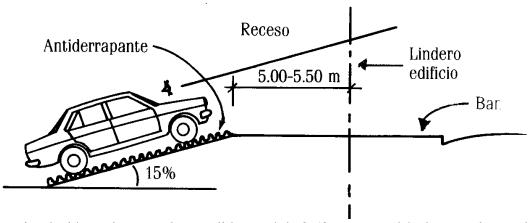




Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

### Requisitos para entradas y salidas:

1. La entrada siempre deberá estar antes que la salida, según el sentido de transito de la calle, de este modo se evitan los movimientos de cruce en la vía publica.

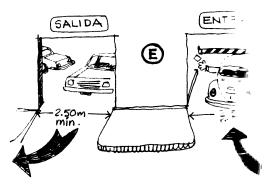


circulación en las entradas y salidas será de 2.50 m para vehículos, en el caso de camiones de 3.50 m.

- 5. La pendiente de las rampas en banquetas no deberá ser mayor del 15 %, el acabado será antiderrapante y en ningún caso la rampa ocupará más de ½ de la anchura de la banqueta.
- 6. Todos los elementos que constituyan el acceso deberá estar delineados por guarniciones.
- 7. Toda maniobra para el estacionamiento de un automóvil deberá llevarse a cabo en el interior del predio sin invadir la vía publica.

- 2. Las entradas y salidas que desembocan en vía publica se deberán disponer de tal forma que permitan la buena visibilidad.
- 3. Los estacionamientos de servicio publico, deberán tener carriles de entrada y salida por separado, para que en ningún caso utilicen el mismo carril o entren y salgan en reversa.
- 4. La anchura mínima de cada carril de









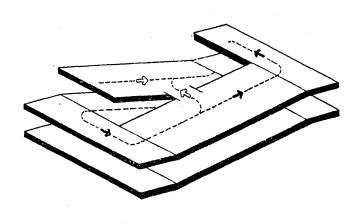
Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

### Caseta de control:

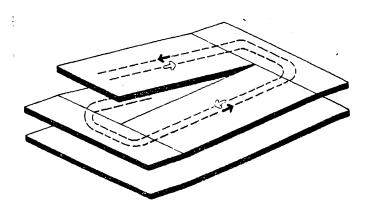
La caseta de control es el local en el cual se aloja la persona que controla la entrada y salida del estacionamiento, este tipo de instalación, dada su importancia en la operación del estacionamiento, podrá variar su localización de acuerdo al proyecto.

### Sistema de Rampas:

a) Estacionamiento en rampas rectas: Es la combinación de las rampas de desplazamiento vertical para bajar o subir con el estacionamiento. *Ventajas y desventajas*, este sistema permite un mayor aprovechamiento del espacio disponible.



RAMPAS DE UN SOLO SENTIDO DE CIRCULACION



RAMPAS CON DOBLE CIRCULACION





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

### Valores mínimos para aplicar en proyecto:

### a) Rampas rectas:

CUADRO 9. Dimensiones para rampas rectas.

Ancho de carril	3.00 m para un carril, 6.30 m para dos carriles
Ancho de banqueta	0.30 m de cada lado
Pasillos de circulación	3.50 m para un carril
Radios de giro	7.50 m al eje de los pasillos de circulación
Guarniciones	0.15 m de altura

### b) Rampas helicoidales:

CUADRO 10. Dimensiones para rampas helicoidales.

Ancho del carril interior	3.50 m
Ancho del carril exterior	3.20 m
Ancho de banquetas	0.50 m
Radios de giro	7.50 m al eje de la rampa carril interior
Sobre elevaciones	0.08 m/m máxima
Guarniciones	0.15 m de altura





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

### Circulación vertical para peatones:

En los edificios de estacionamiento los usuarios, una vez que abandonan el vehículo, se convierten en peatones, y se deberá disponer de elevadores o escaleras, considerando las siguientes normas:

- 1. Las circulaciones verticales para los usuarios y para el personal del estacionamiento, estarán separadas entre si y de las destinadas para los vehículos.
- 2. En estacionamientos de gran capacidad, con periodos de máxima afluencia, con entrada y salida y donde haya que contar con un gran movimiento de peatones, se podrá prever de escaleras mecánicas.

### Altura libre en edificios:

La altura libre mínima que deberá tenerse en la entrada y dentro de los estacionamientos será la siguiente:

- a) Planta baja 2.65 m.
- b) Planta tipo, elevado 2.30 m.
- c) Planta tipo, subterráneo 2.50 m.

### Iluminación:

El objeto básico de la iluminación en estacionamientos es adecuar una visibilidad confortable, tanto de día como de noche, y aumentar la seguridad de los movimientos de peatones y vehículos. Un sistema de iluminación para ser eficiente deberá reunir los siguientes requisitos básicos:

- a) Conseguir los niveles adecuados para cada una de las zonas.
- b) La optima localización y alineación de las fuentes de iluminación.
- c) Evitar deslumbramientos y el efecto de parpadeo.





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

- d) Señalamiento propio y señales luminosas.
- e) Color en contraste con el revestimiento del piso.
- f) Seleccionar adecuadamente las luminarias y las lámparas.

### Señalamiento:

El propósito del señalamiento así como la justificación para sus diferentes usos, es ayudar a preservar la seguridad, procurar el ordenamiento de vehículos y peatones. Una señal para ser eficiente debe reunir los siguientes requisitos:

- a) Proporcionar seguridad al usuario.
- b) Llamar la atención al usuario.
- c) Trasmitir un mensaje sencillo y claro.
- d) Imponer respeto a los usuarios.
- e) Estar ubicada de tal modo que permita al usuario recibir el mensaje.

### Clasificación:

En cuanto a su posición respecto al nivel del piso, las señales se clasifican en:

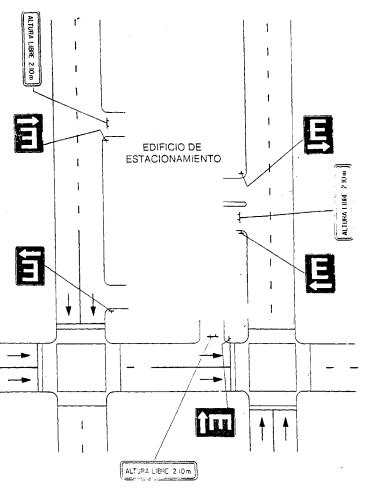
- a) Señalamiento vertical. Es el conjunto de tableros fijados a postes o estructuras, con símbolos o leyendas instaladas en la entrada e interior del estacionamiento, que tiene como fin prevenir, restringir e informar a los conductores de vehículos.
- b) Señalamiento horizontal. El señalamiento horizontal es el conjunto de rayas, marcas o símbolos que se hacen con pintura o similar, sobre el piso del estacionamiento, que tiene como fin marcar los cajones, flechas, zonas de minusválidos y pasos de peatones.





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

### Color:



- a) Las marcas que limitan cajones serán pintadas con rayas de 0.10 m, en color blanco.
- b) Las guarniciones en las banquetas, pasillos y rampas, así como los pasos de peatones, deberán pintarse en color amarillo.
- c) Las flechas se pintarán en color blanco.
- d) En los cajones para minusválidos las rayas y símbolos se pintarán en color blanco. (25)





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

## 5. - ANÁLISIS DEL USUARIO





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

El Centro Cultural está enfocado a prestar servicio a todas las personas tanto de la colonia Centro de Tlalpan, como de la Delegación Tlalpan, es decir, éste centro de difusión de la cultura tiene como objetivo difundirla a toda la población no importando la edad, nivel educativo o clase social.



FOTO. Convivencia del grupo de Adultos mayores.

La Población de la Colonia presenta, una situación socioeconómica aceptable, esta incluso sobre el promedio de la Delegación, cuenta con una distribución de la población, en donde el mayor número de habitantes se agrupa en el sector de jóvenes, siendo necesario así tener especial cuidado, en cuanto a los espacios para su formación, recreación y difusión, que son necesarios para su educación y su buen desarrollo social.

Refiriendonos al sector de la tercera edad, algunas personas gustan de convivir dentro del parque, donde han formando una agrupación de adultos en plenitud, que tiene como fin la convivencia y la recreación por medio de juegos y trabajos manuales, haciéndose así necesario brindarles espacios adecuados para las actividades antes descritas.

Debido a que la actividad principal de la Población, esta relacionada con la artesanía, los talleres que tengan como fin este tipo de actividades, se convierten en una buena opción para los futuros usuarios del Centro Cultural, esto representa una buena oportunidad para todas aquellas personas que deseen aprender un oficio, o bien solo por practicar alguna manualidad.





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

Teniendo en cuenta que, en un radio de 5 kilómetros la zona cuenta, con una infraestructura de Educación, que supera las 18 escuelas en sus diferentes niveles, por lo que se genera una demanda de espacios para la recreación y la difusión de la Cultura.

Tomando en cuenta los horarios de actividades que la población realiza, se espera, que las mayores concentraciones de gente entre semana, se den por la tarde, teniendo como horas de mayor afluencia de 16 a 21 horas, y para los fines de semana en los horarios de 9 a 13 horas y 16 a 21 horas.

Un sector importante de la población, el cual deberá de tomarse en cuenta, es el de los minusvalidos, los cuales necesitan la adaptación apropiada de los espacios, ya que por sus limitantes físicas requieren de rampas y pasillos de circulación, puertas apropiadas, servicios sanitarios y lugares de estacionamiento reservados.

En lo que al proyecto de estacionamiento se refiere, los usuarios presentan como características, que trabajan en oficinas de la Delegación, requieren de un acceso y salida rápidos, además de seguro, resguardo para sus autos dentro del estacionamiento, aunado a esto se debe considerar también, que estos usuarios cuentan con horarios de oficina similares entre sí, con lo cual se forma el riesgo de sufrir el problema de congestionamiento en horas pico, tanto con automóviles, como con peatones, ya que estos últimos tendrán que trasladarse caminando a sus centros de trabajo.





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

# 6. - EDIFICIOS ANÁLOGOS

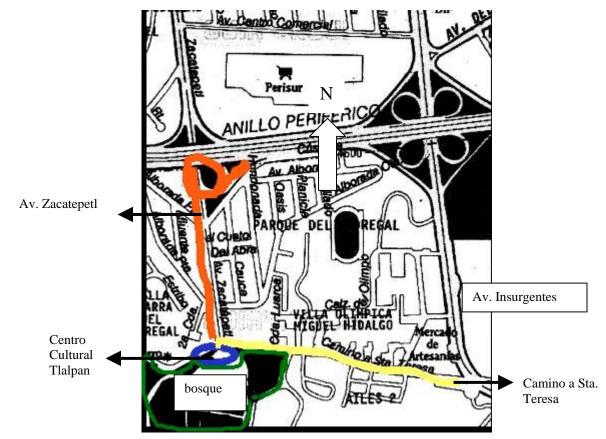




Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

### 6.1. Centro Cultural Tlalpan.

Se encuentra localizado al sur de la Ciudad de México en la colonia Villa Olímpica en el cruce de las calles Camino a Sta. Teresa y Av. Zacatepetl.

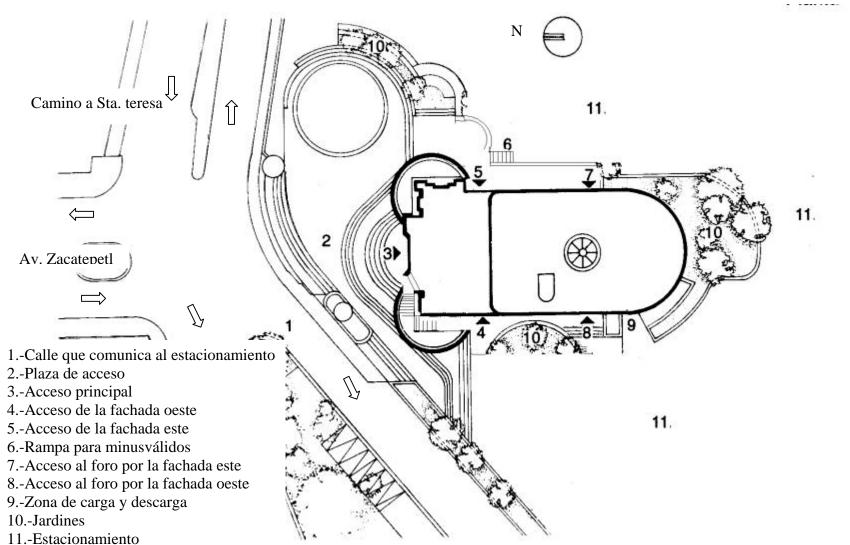






Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

### Análisis del exterior del edificio.







Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

### Análisis del Exterior del Edificio.

Las zonas existentes del exterior con las que cuenta el edificio son las siguientes: plaza de acceso, entrada principal, estacionamiento, vestíbulo exterior, área de servicios del foro de carga y descarga, área jardinada, y los accesos este y oeste.

Llama la atención la fachada que es ostentosa (esta fachada pertenecía a la casa de las bombas de la colonia Condesa y su estilo es porfirista) se encuentra localizada enfrente de dos calles que forman una glorieta y a su vez comunican con Periférico y la Av. Insurgentes. La circulación vehicular es por un costado del edificio, la circulación peatonal es circundante al edificio y cuenta con una rampa para minusválidos del 3% que comunica con el estacionamiento en la zona este. El estacionamiento es publico, cuenta con iluminación artificial, esta compartido con los usuarios del bosque de Tlalpan y tiene capacidad para 1200 autos.

La portada reconstruida cuenta con un pórtico a triple altura que sirve como acceso principal, enfrente se le encuentra una plaza de acceso con escalinatas semicirculares dejando al edificio en alto, dándole mayor jerarquía, se encuentra orientado al norte. La fachada cuenta con entrecalles en su superficie y en los vanos se le colocaron vitrales logrando con estos una integración con la parte posterior del edificio, la cual es de menor altura y resalta su horizontalidad mediante tres franjas con aristas boleadas de concreto aparente en forma estriada, combinado con dos franjas de superficie acristalada con manguetería de aluminio que enfatiza los pisos y rematan en forma de ábside semicircular, generando un ritmo al darle continuidad en sus elementos verticales como horizontales, para posteriormente rematar con la fachada principal. Logrando una unidad formal de los diversos elementos.



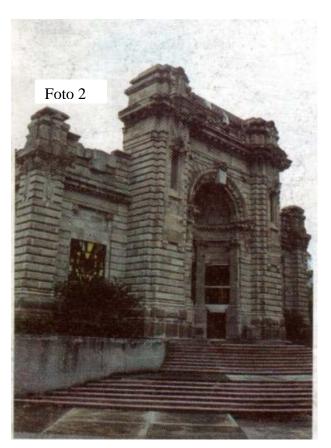


Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

### Descripción fotográfica.



En esta foto podemos ver el acceso vehicular, en la fachada principal se encuentra un gran pórtico que remarca el acceso al edificio.



Plaza de acceso con escalinatas.





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

### Descripción fotográfica.



La fachada este, cuenta con un acceso que comunica mediante una rampa a la galería, el estacionamiento y a los jardines que circundan el edificio. Ésta fachada tiene las mismas características que la fachada oeste.





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

### Descripción fotográfica.



El acceso a la galería por la fachada este que comunica con el estacionamiento.



Acceso al área de carga y descarga.



Acceso al foro por la fachada oeste.



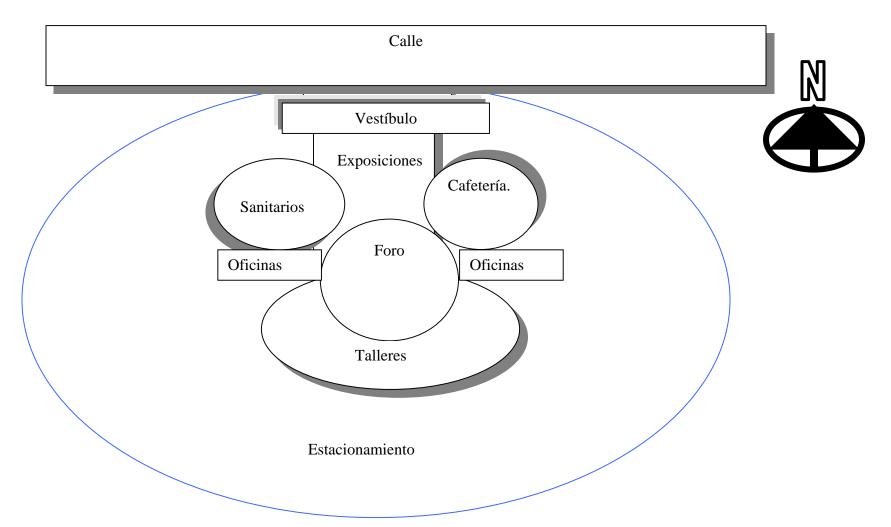
Fachada sur con domos para iluminar bodegas.





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

### Diagrama General del Edificio.







Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

### Análisis del interior del edificio.

El edificio consta de tres plantas, la planta baja cuenta con una galería con capacidad para 200 personas, este espacio se integra con el vestíbulo de acceso y dos casetas de información, también cuenta con dos accesos posteriores, donde se encuentran colocados vitrales para que entre una mayor cantidad de luz, ya que el espacio es a doble altura. La circulación se remarca con un cambio de color del piso que nos comunica con la cafetería y los sanitarios. Las escaleras comunican con los diferentes niveles y remata con el foro, que tiene capacidad para 90 personas, en el centro de éste foro se encuentra ubicado un tragaluz de forma circular, cuenta además con iluminación y equipo de sonido, vestidores, camerinos y una cabina de proyección, tiene salidas de emergencia, su forma es semicircular, en la parte posterior están ubicadas las bodegas, vestidores, cuarto de maquinas. Estos espacios tienen iluminación artificial y natural ésta es a base de domos pequeños, su acabado es de concreto aparente y piso alfombrado.

La cafetería tiene capacidad para 16 comensales y cuenta con una bodega, una barra forrada de madera y sus acabados son de textura rugosa con piso de mármol. Los sanitarios cuentan con 8 w.c 8 lavabos y 2 mingitorios, las paredes están pintadas de pintura amarilla vinílica y sus pisos son de mármol, su iluminación es natural y artificial.

La siguiente planta es la planta mezzanine donde se encuentran ubicadas las oficinas que cuentan con 8 cubículos y 2 áreas secretariales, el contorno del mezzanine es aterrazado con un muro a media altura de aristas boleadas semicirculares de concreto aparente, al igual que las columnas circulares de concreto armado que visualmente comunican con la galería y el acceso principal, logrando así un dialogo formal entre el exterior y el interior del edificio.

El último nivel se encuentra distribuido en forma circular, en el centro un espacio abierto circular que sirve como entrada de luz y deja ver en planta baja el foro. Consta de 6 talleres con vistas hacia el bosque de Tlalpan y dos salones con duela en los cuales se dan clases de ballet y baile, tienen capacidad para 20 personas, uno de ellos cuenta con una cabina de sonido al igual que una terraza en la que se practica yoga, vestidores y sanitarios. En los talleres se imparten clases de: música, pintura, canto, guitarra, fotografía y técnicas manuales, estos espacios contienen mesas de trabajo, tarjas y lockers.





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

Conclusión: tras el análisis del edificio se concluye que es posible lograr una integración arquitectónica formal entre un elemento nuevo y otro ya existente, al igual que provocar un dialogo formal del exterior con el interior.

Es así mismo posible la concentración de diferentes actividades culturales dentro de un mismo edificio, el cual al reunir diferentes actividades resulta muy visitado, ya que los espacios ocupados por las diferentes actividades resultan concurridos, esto por la alta demanda que se tiene de espacios culturales, de actividades y de difusión.

Constructivamente el edificio utiliza materiales tradicionales; como por ejemplo, el concreto aparente, el cual no necesita mantenimientos mayores. Es importante resaltar la situación del reciclaje arquitectónico que se presenta en este edificio, ya que reutiliza una fachada diseñada en otro tiempo y para otro sitio, dicha fachada se integra perfectamente a las condiciones del lugar y a la forma del edificio.

Cuenta así mismo con una amplia zona de estacionamiento que da servicio a las personas que asisten al centro cultural y también a la que visitan el parque ecológico de Tlalpan.

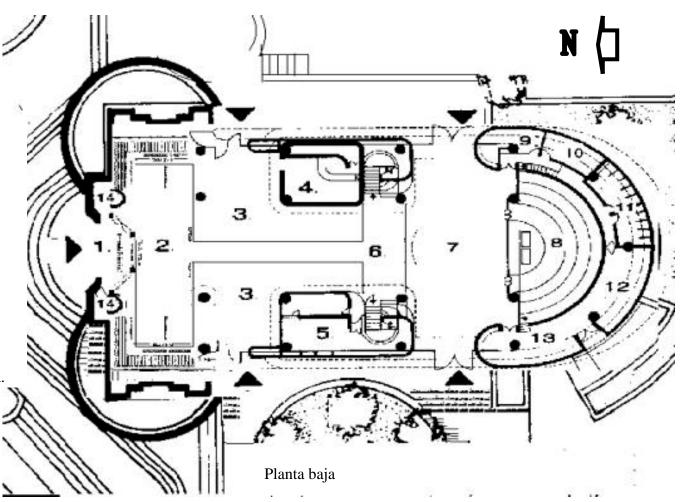




Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

### Análisis Interior del Edificio.

- 1.-Acceso principal
- 2.-Vestíbulo
- 3.-Galería
- 4.-Cafetería
- 5.- Sanitarios
- 6.-Circulación
- 7.-Auditorio
- 8.-Foro
- 9.-Bodega 1
- 10.-Bodega 2
- 11.-Vestidores
- 12.-Cuarto de maquinas y sub. estación eléctrica
- 13.-Salidas de emergencia.







Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

Descripción de fotografías interiores (vestíbulo y galería).



Acceso principal y vestíbulo mediante pasillo de circulación que comunica a las escaleras y al foro.



(A) Cubículo de información y (B) Área de exposiciones (galería).





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

Descripción de fotografías interiores (servicios).



Cafetería.



Sanitarios.





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

Descripción de fotografías interiores.



Circulaciones.





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

Descripción de fotografías interiores (foro).



Auditorio y foro.





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

Descripción de fotografías interiores (atrás del auditorio).



Bodegas.



Cuarto de máquinas y tablero de energía.



Vestidores.



Salida de emergencia.





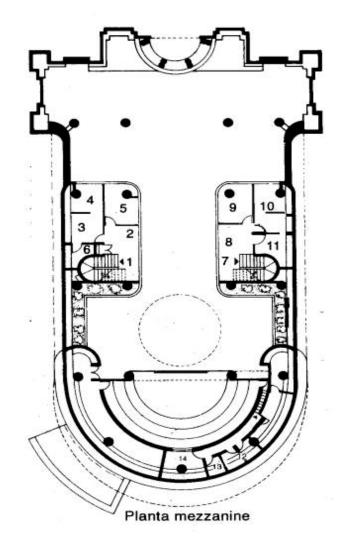
Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

### Análisis del interior del edificio.

- 1.- Vestíbulo de oficinas
- 2.- Área secretarial
- 3.- Sala de juntas
- 4.- Dirección Gral.
- 5.- Administración
- 6.- Bodega
- 7.- Vestíbulo de oficinas
- 8.- Área secretarial
- 9.- Subdirección
- 10.- Coordinador Gral. de talleres
- 11.- Subcoordinación de talleres

### Áreas a doble altura del auditorio

- 12.- Camerinos
- 13.- Sanitario
- 14.- Cabina de Proyección



N







Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

Descripción de fotografías interiores (planta mezzanine).





Oficinas (subdirección)



Oficinas (dirección)





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

Descripción de fotografías interiores (área a doble altura detrás del foro).



Escaleras de acceso al pasillo de cabina y camerinos.



Acceso a la cabina de proyección y bodega.





Camerinos.

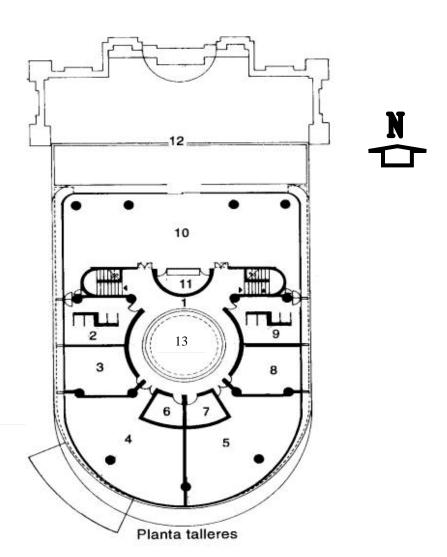




Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

Análisis del interior del edificio.

- 1.-Circulación y vestíbulo
- 2.-Vestidores de hombres
- 3.-Sanitarios de hombres
- 4.-Aula multifuncional
- 5.-Aula para baile
- 6.-Aula de música
- 7.-aula multifuncional
- 8.-Sanitarios de mujeres
- 9.-Vestidores de mujeres
- 10.-Aula para ballet
- 11.-Cabina
- 12.-Terraza se utiliza para yoga
- 13.-Tragaluz







Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

Análisis del interior del edificio (área de talleres).



Circulación.



Aula de música.

Aula de baile.



Sanitarios.

Aula multifuncional.



Vestidores.





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

#### Descripción de fotografías interiores (área de talleres).



Acceso salón de ballet.



Salón de ballet.



Cabina.



Terraza.



Terraza espacio para clases de yoga.

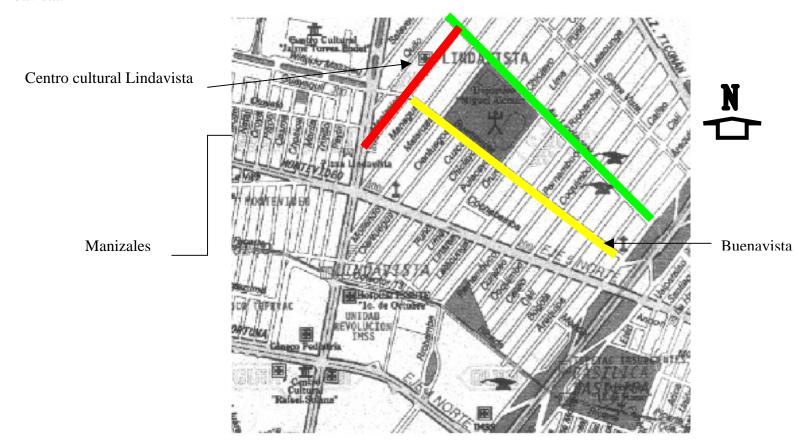




Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

#### 6.2. Centro Cultural Lindavista.

Se encuentra ubicado en la Ciudad de México en la colonia Lindavista, calle Manizales # 115 entre la Av. Buenavista y la calle Lindavista.







Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

#### Análisis del edificio:

El Centro Cultural Lindavista consta de 1500 m² construidos en un terreno de 600 m², sometido a la intensidad urbana en la colonia Lindavista.

Está formado por dos cuerpos de cuatro niveles cada uno: el cuerpo anterior aloja los espacios de uso público: auditorio, cafetería, galería de arte y biblioteca, los cuales, además de dar servicio a los estudiantes y personal del Centro, sirven a la comunidad del barrio y, por lo tanto, era imprescindible su funcionamiento independiente del resto del edificio. El otro cuerpo posterior, contiene las aulas, administración y dirección, se transforman de acceso limitado en horarios definidos.

Ambos edificios se relacionan y complementan a través de un espacio interior urbano - público, de cuatro niveles de altura libre y cubierto por un material traslúcido, que sirve de vestíbulo y aloja las circulaciones. Un conjunto de rampas y puentes atraviesan este espacio, comunicando ambos edificios en los distintos niveles que, junto con una membrana plástica suspendida que forma el vestíbulo del auditorio, provocando un juego dinámico y en movimiento permanente.

Sobre la fachada de la calle se encuentran las escaleras de acceso al auditorio y la cafetería así como sus propios vestíbulos exteriores, lo mismo que las escaleras de emergencia, formando un plano de líneas diagonales que contrastan con la retícula de la estructura de acero y el plano de concreto que integran la fachada.

El estacionamiento se encuentra en la planta baja en un medio sótano.

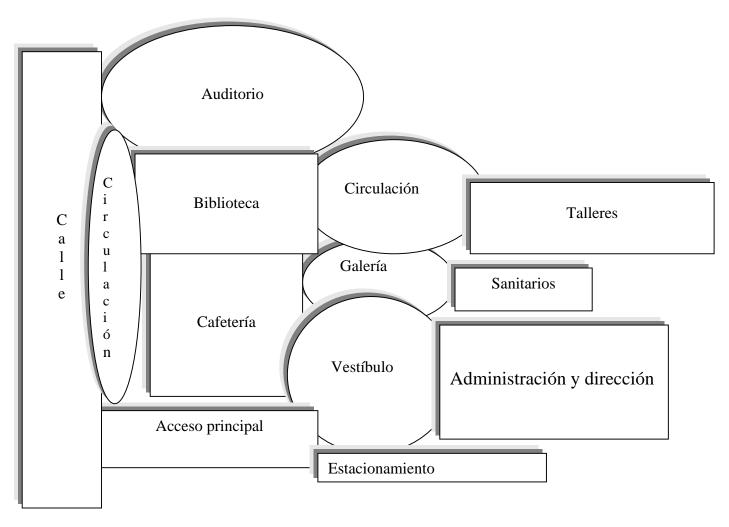
La estructura del edificio está formada por una retícula tridimensional de vigas de acero y losas de concreto. Los muros perimetrales son de concreto, concreto armado colado en sitio y los muros divisorios son de block ligero de concreto. Todos los materiales son aparentes.





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

#### Diagrama general del edificio.







Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

Oficinas

Informes

Vestíbulo

#### Análisis del edificio.



Fachada principal.



G a

sanitarios

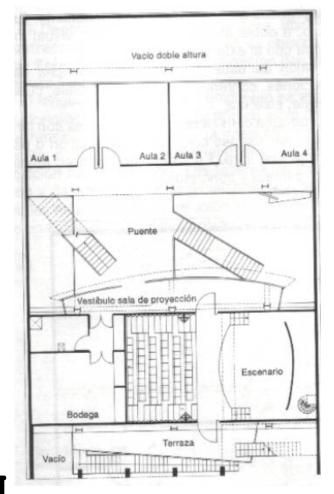




Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.



Auditorio.



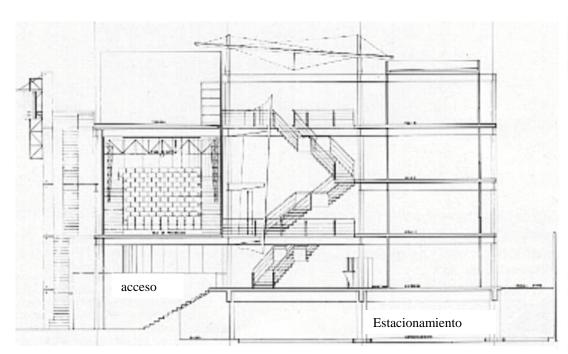
Planta primer nivel.





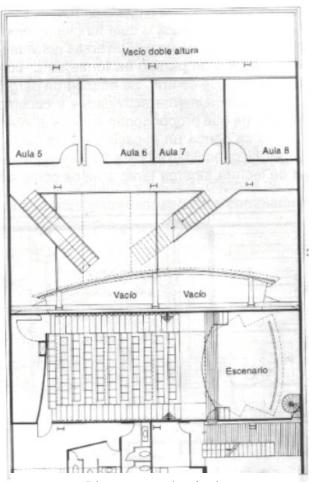


Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.



Corte del edificio.



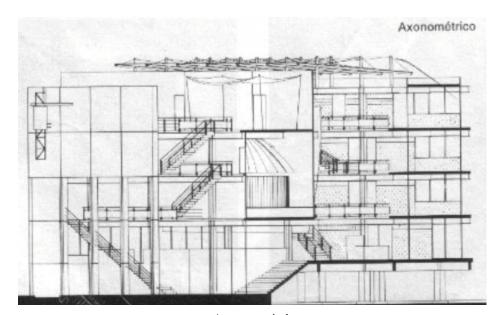


Planta segundo nivel.



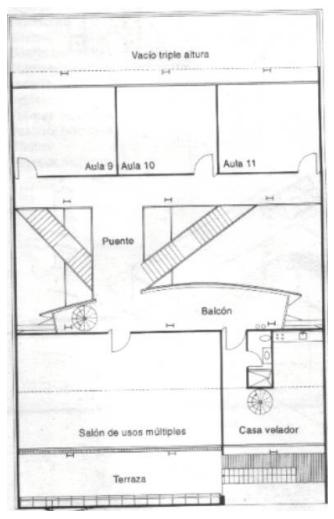


Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.



Axonométrico



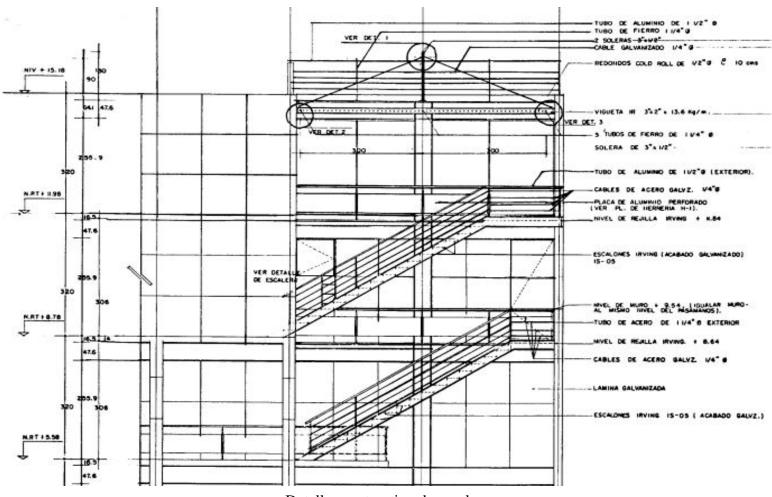


Planta tercer nivel.





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.



Detalle constructivo de escaleras.

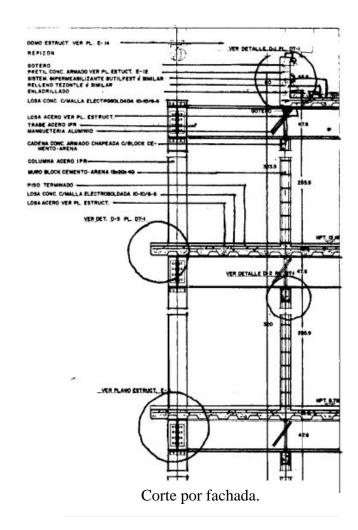




Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.



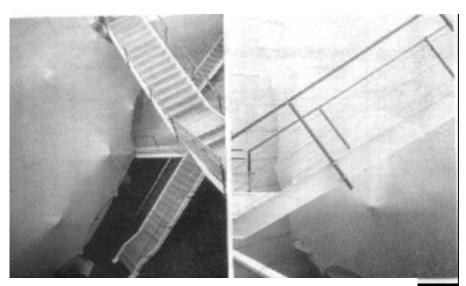
Escalera.



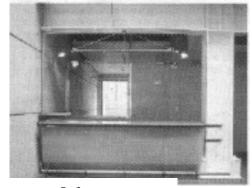




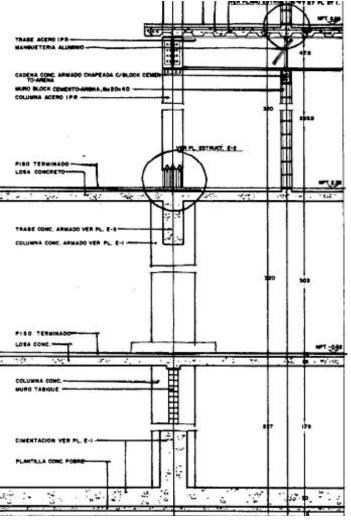
Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.



Escaleras.



Informes .



Corte por fachada.

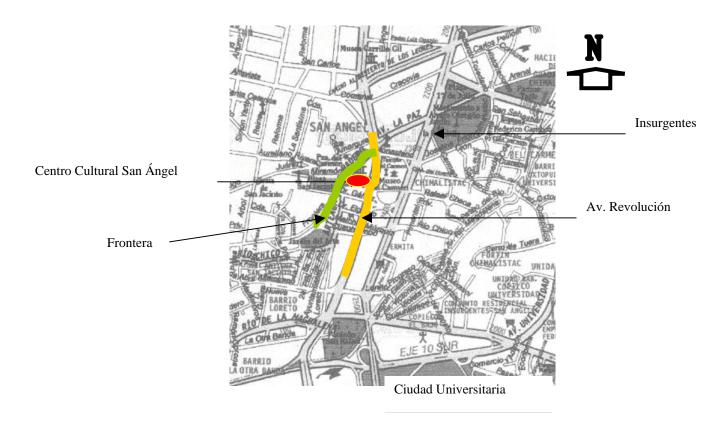




Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

#### 6.3. Centro Cultural San Angel.

Se encuentrá ubicado al sur de la Ciudad de México en la colonia San Ángel, entre el cruce de las calles Frontera y Av. Revolución.







Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

#### Análisis del edificio.

Cuando se reubican las oficinas de la delegación Alvaro Obregón a su nueva sede, el 23 de junio de1987, el edificio que era el Palacio Municipal de SanÁngel, se destina a albergar al Centro Cultural SanÁngel (29 de enero de 1988), donde hasta la fecha se encuentra.

Ahí se realizan diversas exposiciones de arte, conciertos de música de cámara, ópera, proyección de películas, presentación de libros y obras de teatro, entre otras actividades.

El Centro Cultural San Ángel cuenta con los siguientes servicios en dos plantas: Foro para 400 personas, Sala de conferencias para 120 personas, Talleres fijos de computación y danza, 6 salones más para otros talleres cuando éstos no están ocupados por alguna exposición. Los demás talleres y cursos se dan en la sala de conferencias cuando no está ocupada.

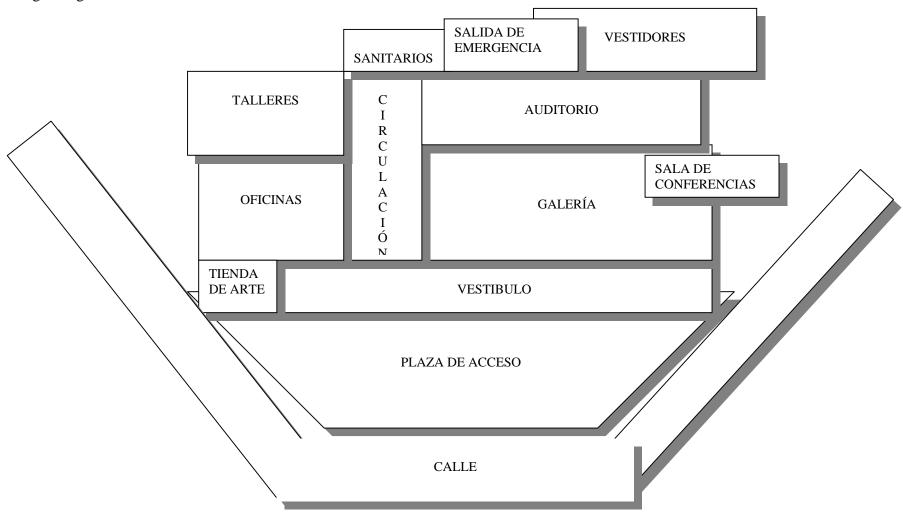
El edificio cuenta con una plaza de acceso jardinada, en el cual se encuentran unas escalinatas y una rampa para acceder al vestíbulo porticado del edificio. Su fachada es de características coloniales, en el segundo nivel sus vanos son aterrazados con remarcos de cantera y puertas en madera, el edificio llama la atención por la fachada en esquina y su doble altura, siendo visible desde varios puntos de calles circundantes.





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

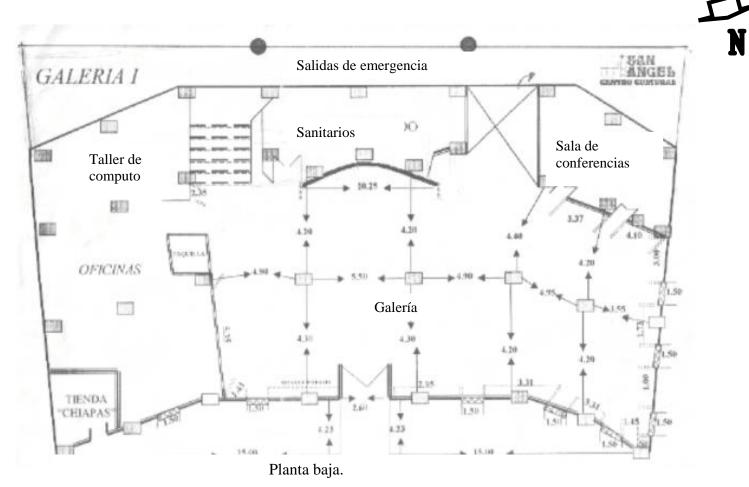
Diagrama general del edificio.







Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

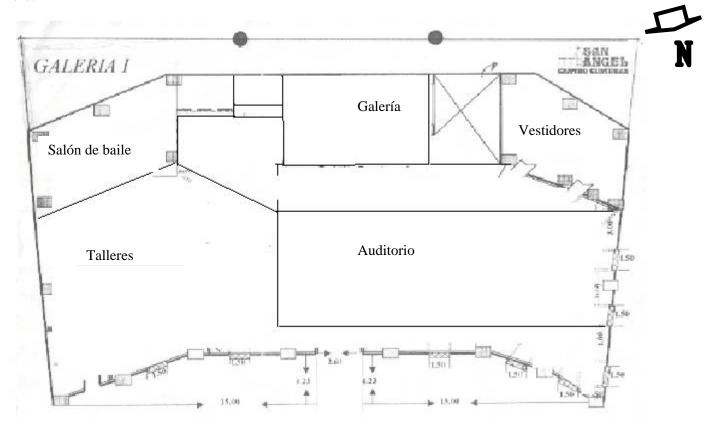






Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

#### Análisis del edificio.



Planta alta.





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.



Fachada y Plaza de acceso principal, rampa para minusvalidos.









Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.



Sanitario, circulación y galería.





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.



Galería.

Vestíbulo porticado.

Salón de computo.





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.



Aula para ballet.



Auditorio.





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.







Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

# 7.-LISTADO DE NECESIDADES





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

Este obedece tanto a las necesidades de la población receptora, como a los sistemas normativos que para éste caso plantea la Secretaria de Desarrollo Social, además del estudio de los edificios análogos, de donde se desprende el listado de necesidades y sus áreas.

						CAJONES	N° DE
ÁREA	ESPECIFICACIONES	SUP.	EXCUSADOS	LAVABOS	MINGITORIOS	DE EST.	USUARIOS
Acceso general.	2cubiculos de información vestíbulo	8 m <sup>2</sup>					
Administración.	10 espacios	120 m <sup>2</sup>	2	1			25
Casetas de informes.	1 espacio	8 m <sup>2</sup>					
Galería de exposición.	1 espacio	328 m²	7	8	3		200
Aulas talleres.	4 espacios multifunciónales	473 m²					120
Salón de usos múltiples.	1 espacio	193 m²	7	8	3		50
Biblioteca.	1 espacio	1032 m <sup>2</sup>	7	8	2	4	188
Auditorio.	1 espacio	401 m <sup>2</sup>	9	10	2		223
Vestidores.	1 espacios	40 m²	2	6	2		12
Camerinos.	1 espacio	63 m²	2	4			8
Sanitarios.	4 espacios	299.5 m <sup>2</sup>					
Cafetería.	1 espacio	322.5 m <sup>2</sup>					120
Librería.	1 espacio	165 m <sup>2</sup>					50
Circulaciones.	Con salidas de emergencia	1448 m <sup>2</sup>					
Bodegas.	2 espacios	56 m <sup>2</sup>					
Almacén.	1 espacio	48 m²					
Intendencia.	1 espacio	20 m²					
Taller de mantenimiento.	1 espacio	40 m²					
Estacionamiento.	3 espacio	11600 m <sup>2</sup>				367	
Carga y descarga.	1 espacio	100 m <sup>2</sup>					
Cuarto de maquinas.	1 espacio	20 m²					
Estación eléctrica.	1 espacio	10 m²					

**Total 18393m**<sup>2</sup> 36 45 12 371 996





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

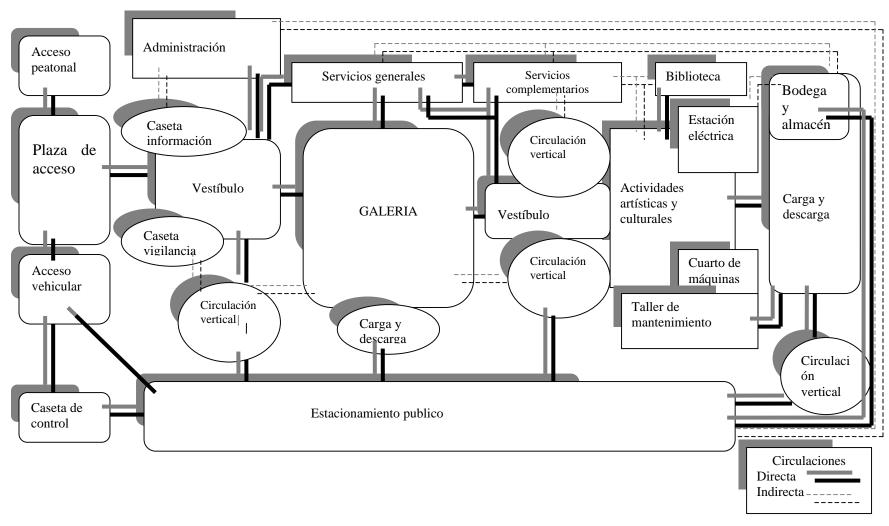
# 8. - DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

#### Diagrama general.

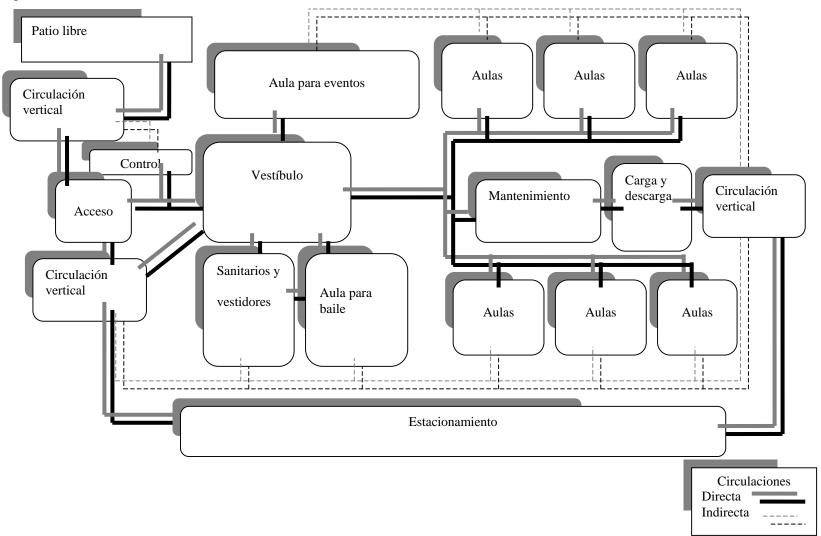






Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

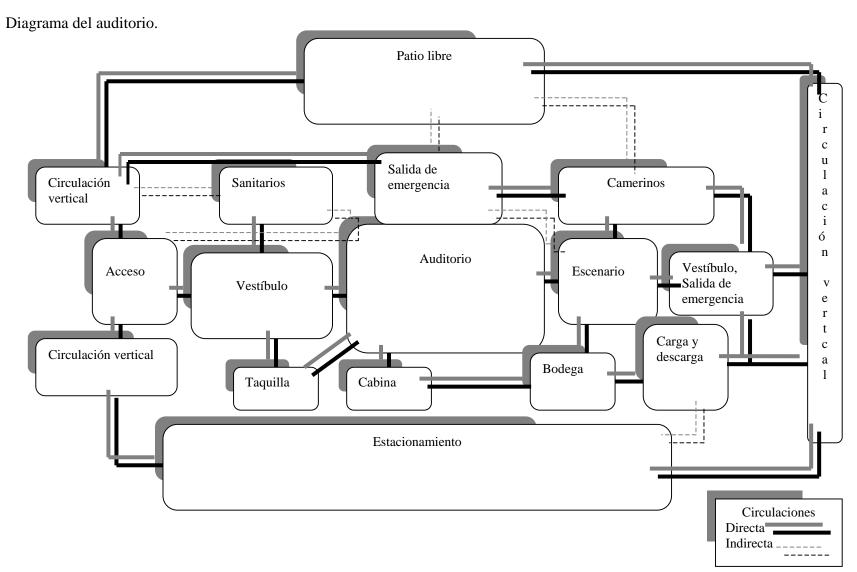
#### Diagrama de talleres.







Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

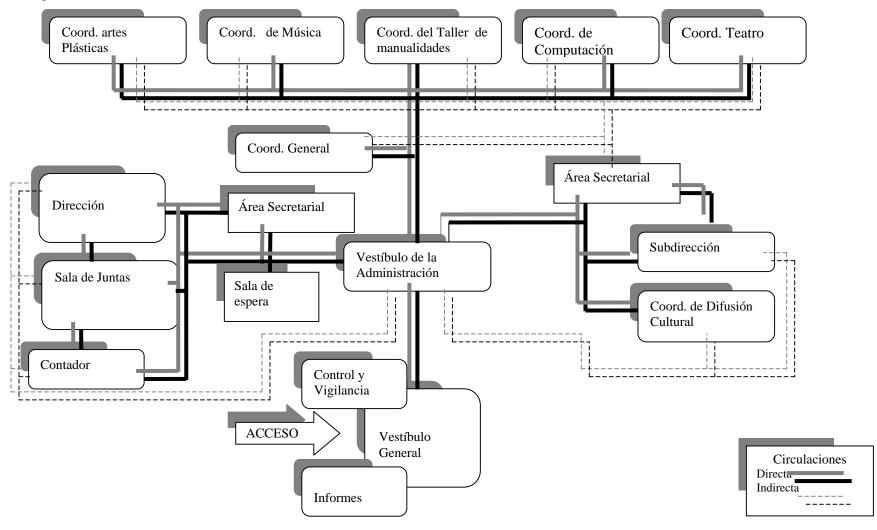






Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

#### Diagrama de zona administrativa.







Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

# 9.-CONCEPTO





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

El Concepto está fundamentado, en los diferentes factores que componen la vida del ser humano y que son en su conjunto, el medio físico y social que lo rodea.

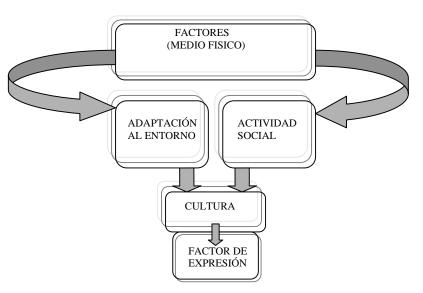
- Factores de expresión, como son la libertad, la creatividad, la disciplina, el respeto y la sensibilidad.
- Actividad social del hombre que rige su comportamiento, su actitud, sus conocimientos y costumbres.
- Adaptación al entorno físico, mediante el manejo de la Biología del usuario, de sus actividades y del medio en que se encuentra, mediante la aplicación de nuevas Tecnologías.
- Factores del medio físico, como son la flora, fauna, clima, geografía, tipo de suelo, orografía, viento y lluvia.

Tomando en cuenta que estos factores generan el concepto de cultura, nuestro concepto, los toma como base, para construir un espacio en el cual, se vean reflejados de una forma equilibrada.

Se propone crear un edificio, que aproveche la topografía del terreno, cuente con una adaptación al contexto existente, que en su construcción utilice materiales propios del lugar y se aplique la tecnología para su funcionamiento y el ahorro energético.

Que sea un proyecto que de cuenta de la sensibilidad y habilidad del arquitecto para, entender y respetar el proyecto del parque existente.

Físicamente que este construido en tabique y concreto, con arcos de medio punto en fachada, con algunos detalles de cubiertas y puentes de comunicación, resueltos en metal y cristal, un manejo vistoso en los recorridos y secuencias espaciales, y una continuidad respecto a la relación resultante, entre los espacios interiores y los exteriores, estos últimos fundamentales para la exposición de esculturas; que trasmita pensamientos e ideas, en otras palabras, su inmaterialidad,







Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

que como arquitectura viva, sobreviva por su belleza, que anime e inclusive inspire a la gente, con luz, color, que genere espacios comunes.

Que aproveche los factores del medio físico para la generación de climas artificiales, de la ventilación natural aprovechando el viento, produciendo energía eléctrica con el almacenamiento de la energía solar, el reciclamiento del agua de lluvia y las aguas jabonosas, además de la separación y el posterior reciclamiento de basura.

En conclusión, el proyecto deberá contar con una arquitectura, que solucione problemas complejos, que entienda y utilice la tecnología, que cree un edificio seguro, respetuoso del contexto, de sus vecinos y que enfrente innumerables asuntos inherentes a la responsabilidad social, además de complacer las demandas existentes.





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

# 10. - ANTEPROYECTOS ARQUITECTÓNICOS (PRIMERAS IDEAS)





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

Como elementos importantes tomados en cuenta para la composición del proyecto están: que el proyecto esté integrado por plazas, calles ó plataformas. La relación que guarda el predio con la plaza delegacional, a la que se le dará continuidad por medio de una plaza de acceso. También se continuará con la tipología de la calle principal, prolongando los arcos de medio punto y el uso de color. Debe contar también con una rápida entrada y salida al estacionamiento. El proyecto además, deberá integrarse al parque, esto mediante espacios abiertos, algunas vistas y la continuidad de formas.

Dentro de la composición del proyecto se le dará más peso al espacio formado por el auditorio, localizándose esté al frente comercial que da a la plaza central de Tlalpan, tiene una relación directa al acceso para facilitar la entrada y salida de los usuarios (estos serán muy numerosos), con lo que se evitarán problemas de circulación en los otros espacios.

Ya que para los talleres, las aulas y las oficinas administrativas se requiere de una zona más privada y de mayor control, se localizarán éstos en la parte del fondo del terreno.

El elemento con más opciones en su localización es la galería, ya que ésta puede guardar relación tanto con el acceso, como con el resto del proyecto, así como también con el parque.

Existirá un juego de alturas y formas entre los diferentes edificios, esto además de proporcionar una mayor armonía compositiva, nos ayudará a la ventilación e iluminación natural, así como también en el aprovechamiento del calor solar.

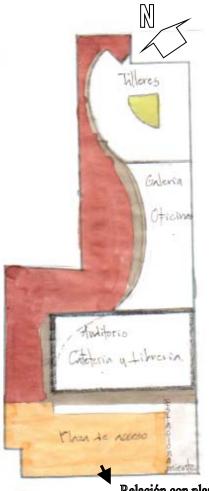
La cafetería y la librería, deberán ubicarse en una zona estratégica, que permita que los usuarios, al ingresar a comprar, no tengan necesidad de pasar por otro espacio, pero a su vez, si desean llegar a una diferente zona del centro cultural, puedan antes pasar por está área de ventas.





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

#### 10.1. Propuesta uno.



#### Ventaias:

Esta maneja plaza de acceso. Se crean espacios

que integran el abiertos Los talleres parque. localizan en una zona más privada al fondo del terreno. Por su forma cóncava, la galería crea un espacio para muestras, el cual se integra



al parque.

La cafetería y la librería, quedan localizadas al frente del predio, con lo cual para consumir no se necesita recorrer el resto del proyecto. El auditorio se localiza cerca del acceso, para facilitar la entrada y salida de usuarios que asistan a los diferentes eventos, evitando así las aglutinaciones en las zonas centrales del proyecto.

#### Desventajas:

La ventilación es poca y su iluminación es solo por la tarde. El acceso resulta difícil ya que es por un lado del edificio. Por la localización de la entrada del estacionamiento no se da continuidad con la plaza de



la delegación. No se permite la continuidad de la tipología del lugar. Se rompe con el paso peatonal, el cual es una constante en las colindancias.

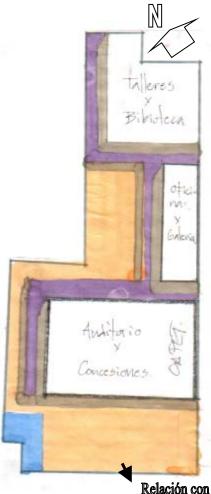
Relación con plaza principal





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

## 10.2. Propuesta dos.



## Ventajas.

Cuenta con plaza de acceso que da continuidad a la plaza Delegacional. El auditorio se localiza cerca del acceso,

para facilitar la entrada y salida de usuarios que asistan a los diferentes eventos, evitándose así las aglutinaciones en las zonas centrales del proyecto. La cafetería y la



librería se localizan cerca del acceso, facilitando así la compra de los productos que en éstas se venden. Los talleres se localizan en una zona más privada al fondo del terreno.

En la galería se forma una plaza interior que se integra al ser un espacio abierto con el parque. El acceso al estacionamiento, se encuentra localizado en una zona donde no se interrumpe la tipología colindante, formada esta por arcos, además permite darle continuidad a la plaza Delegacional. Se crean espacios más abiertos hacia el parque.

## Desventajas:

Por su localización los edificios no permiten el aprovechamiento de los vientos. Los volúmenes se crean entre ellos mucha sombra. Es muy difícil el acceso a los talleres. La luz directa del sol en



su mayoría por las tardes. El acceso a la galería es complicado, ya que se debe recorrer un espacio largo con pasillos muy angostos.

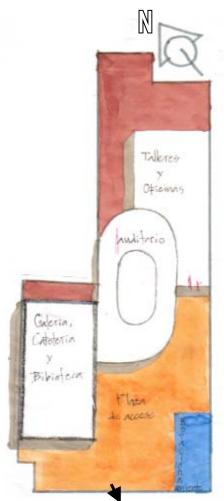
Relación con plaza principal





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

## 10.3. Propuesta tres.



## Ventajas:

Hay unidad entre las diferentes zonas del edificio.

Cuenta con plaza de acceso. Los talleres se localizan en una zona privada. La cafetería y la librería se sitúan cerca del acceso, con lo cual para consumir, no se necesita recorrer otro edificio. El



auditorio que da localizado cerca del acceso, no generando así problemas de aglutinamiento, que puedan afectar a las otras zonas. Por su composición se permite la iluminación y la ventilación natural de los espacios. Existe un acceso directo de la plaza a todos los espacios.

# Desventajas:

La localización del acceso al estacionamiento, rompe con la

continuidad tanto de la plaza

Delegacional, como del paso peatonal. No existe integración con el parque. El recorrido hacia la parte de los talleres y oficinas, solo se da pasando por el auditorio.



Relación con plaza principal





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

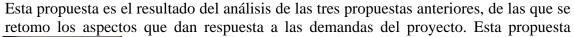
#### 10.4. Propuesta final (derivada del análisis de las propuestas anteriores).

Talletes

Auditorio

atetes in

Estacionamicato



sigue teniendo en cuenta para su composición los elementos generales, pero cuenta con una mayor integración a su contexto.



## Ventajas:

Cuenta con plaza de acceso, la cual guarda continuidad con la plaza Delegacional. Los diferentes espacios cuentan con acceso directo a la plaza de acceso. Los distintos edificios tienen integración entre sus formas. La cafetería y la librería



tienen acceso fácil para los usuarios que solo busquen comprar. Por su composición y juego de alturas, los diferentes volúmenes, permiten la ventilación e iluminación natural. El conjunto por su



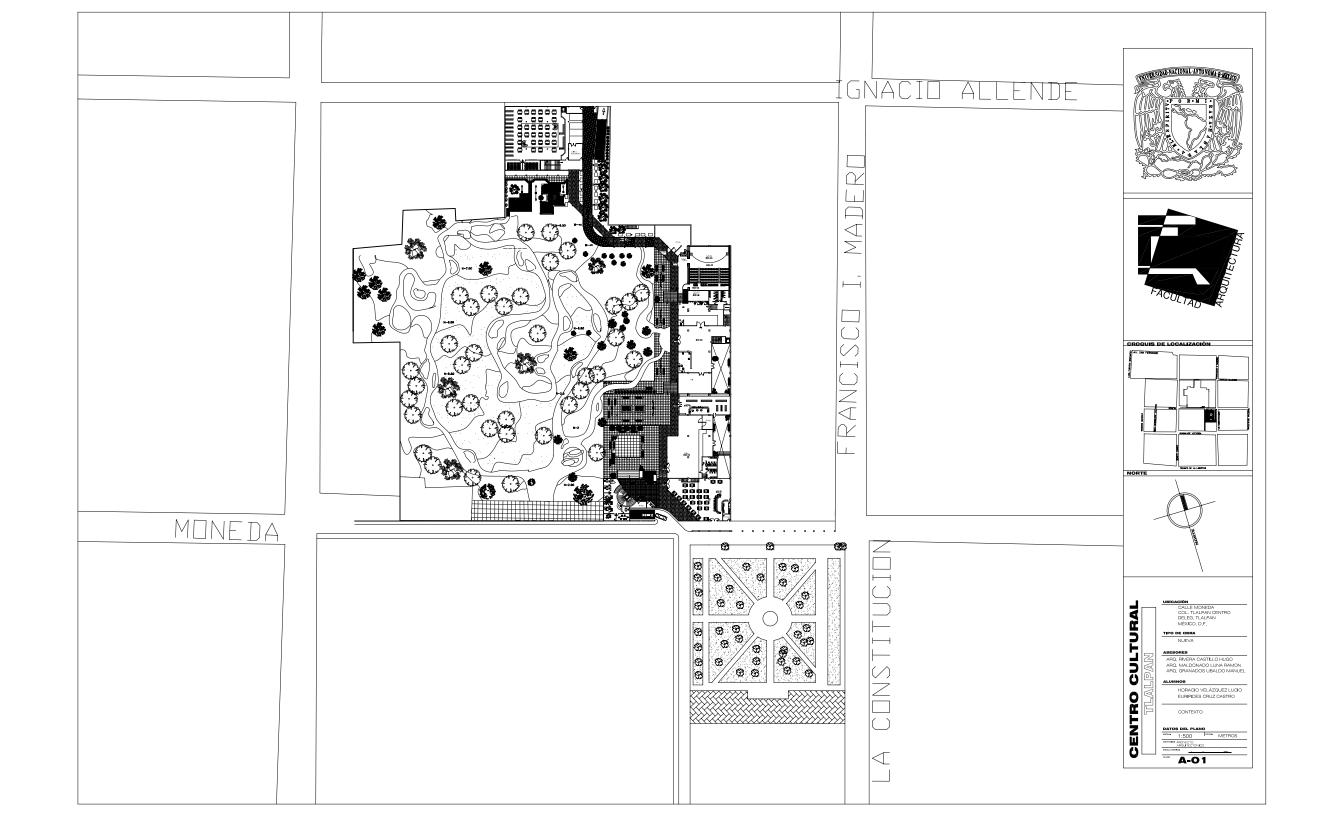
forma y circulaciones, cuenta con una mejor integración con el parque. El acceso al estacionamiento no interrumpe la tipología de arcos y tampoco el paso peatonal. La arcada solo responde a la prolongación de la tipología de la calle.

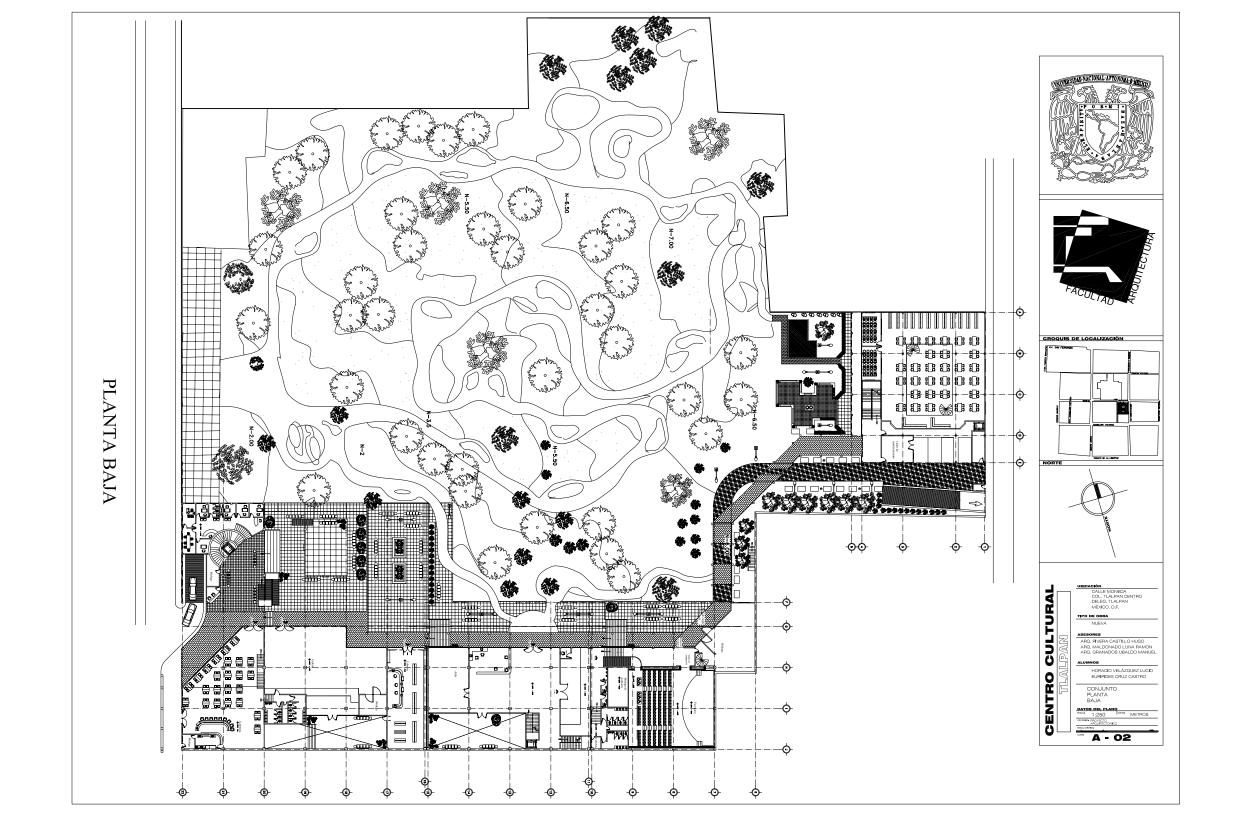


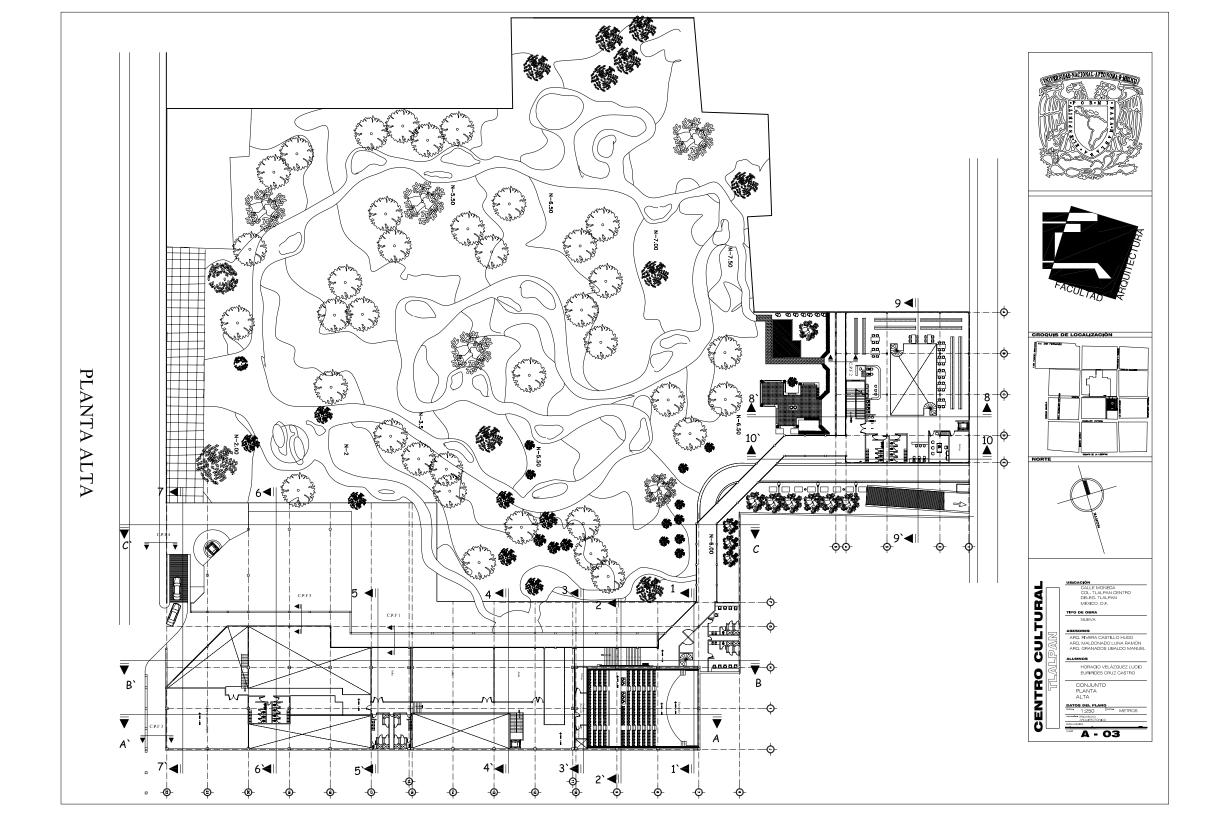


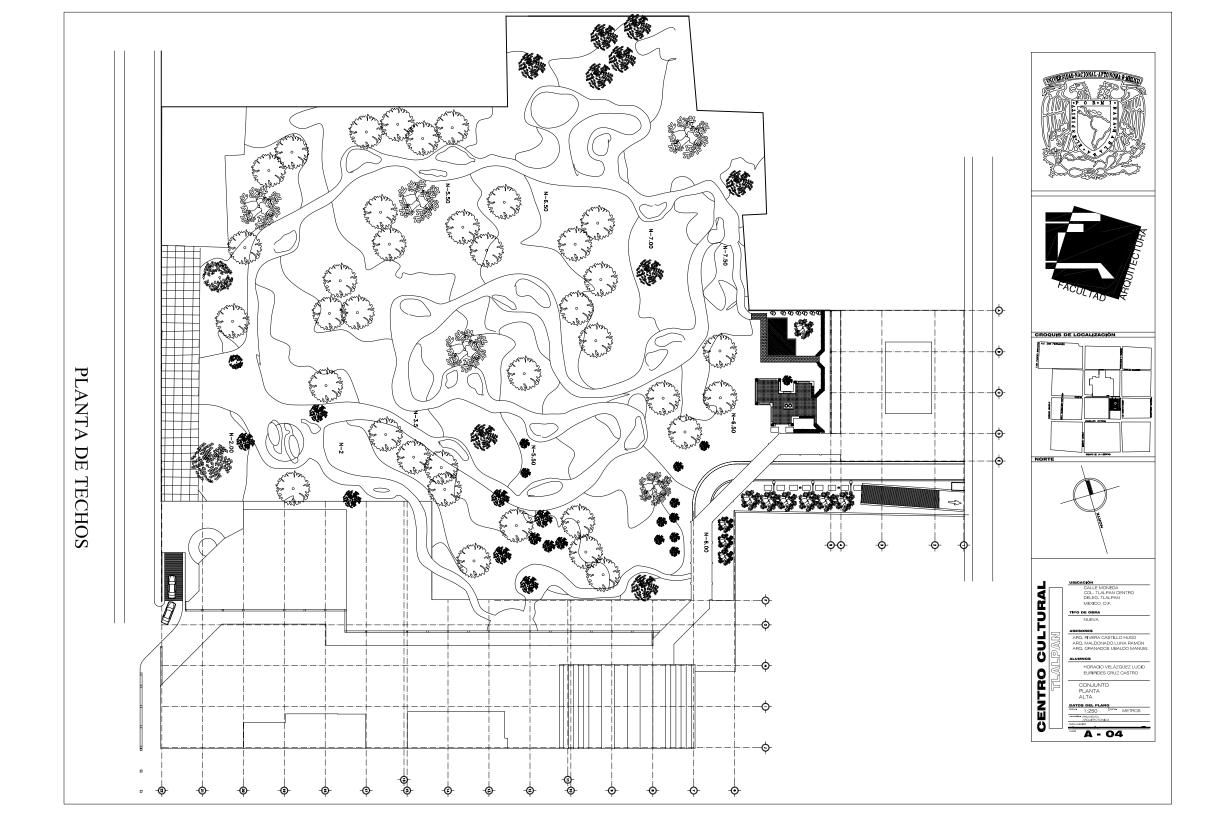
Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

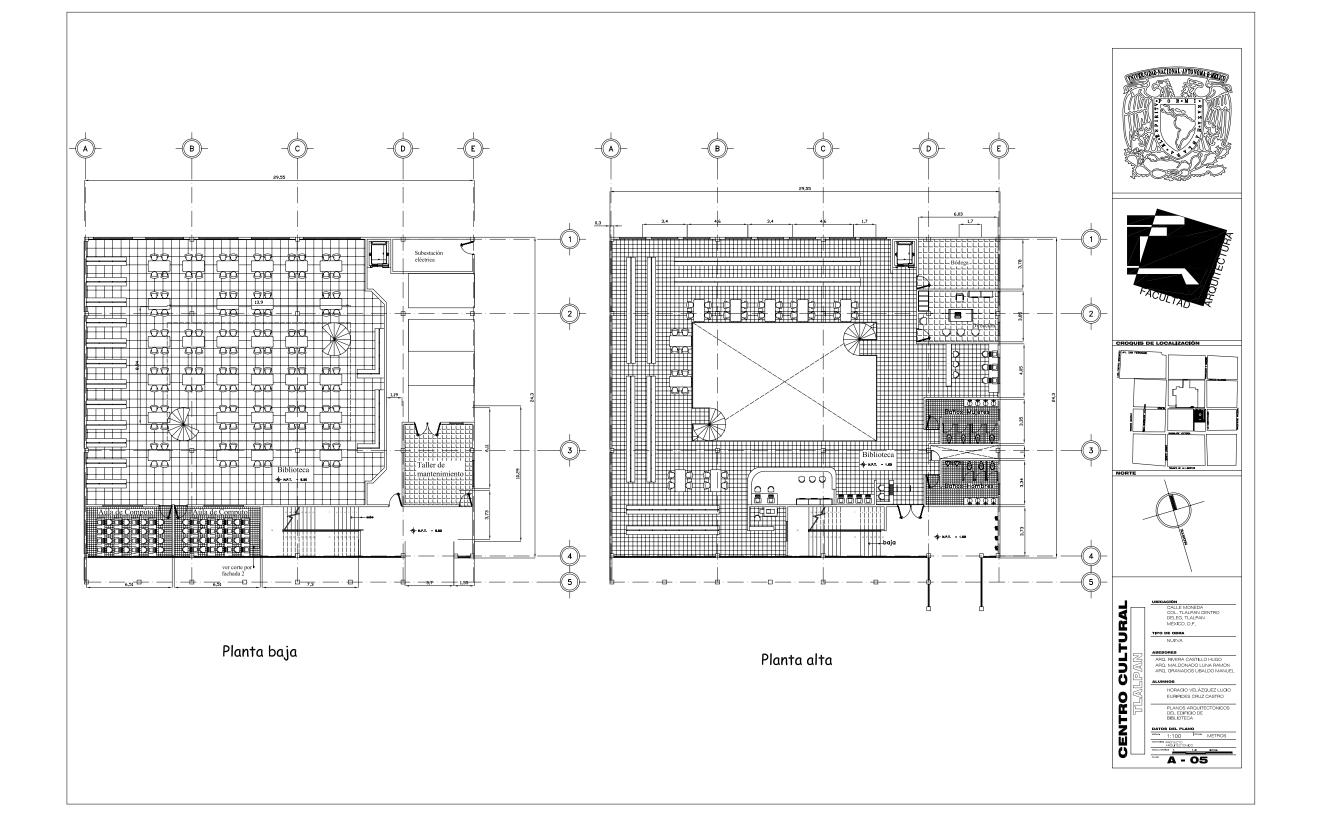
# 11. - PROYECTO 11. - PROYECTO ARQUITECTÓNICO

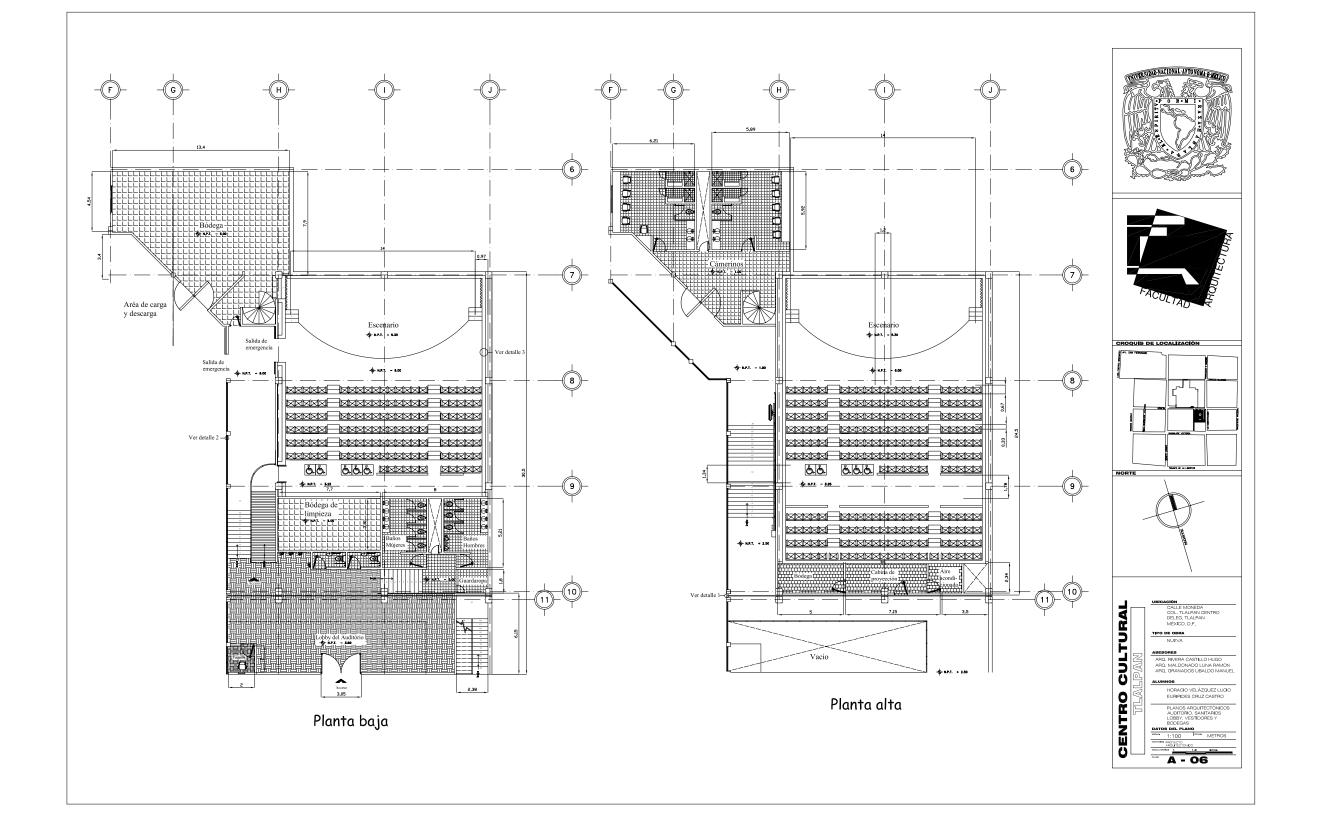


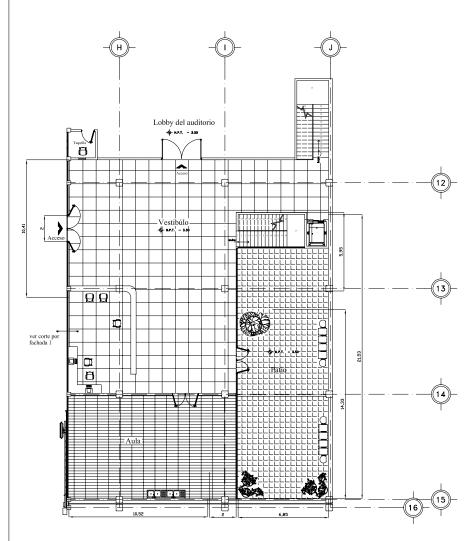




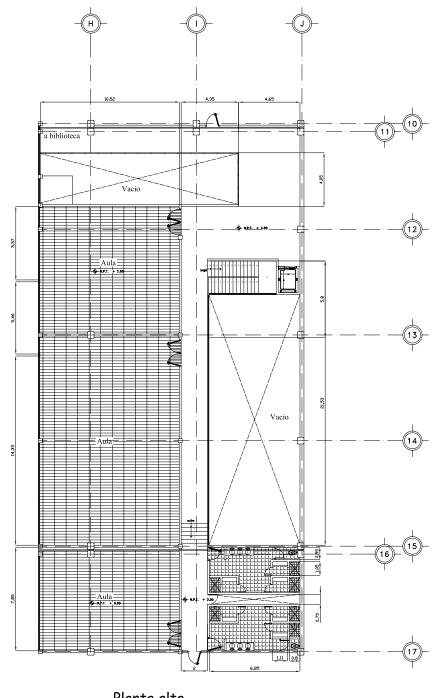






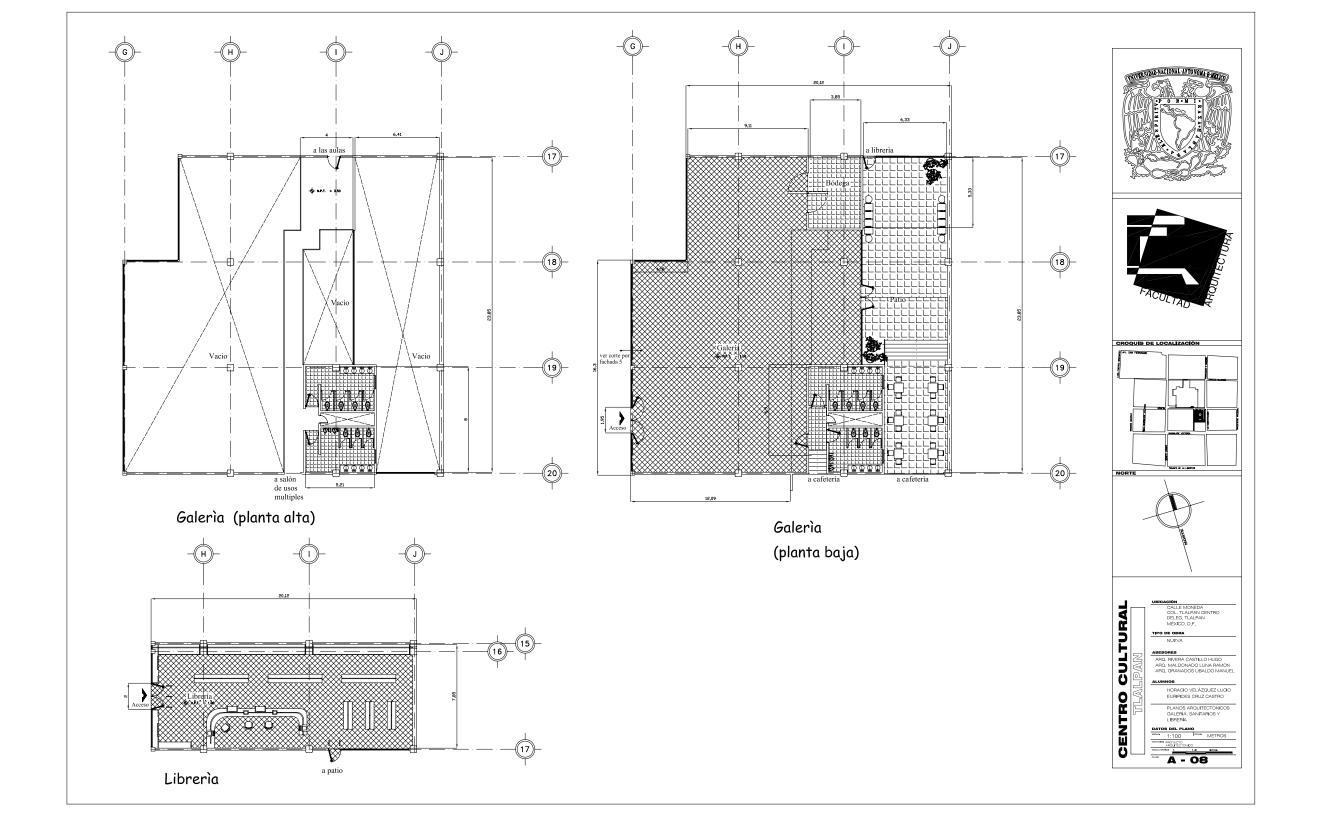


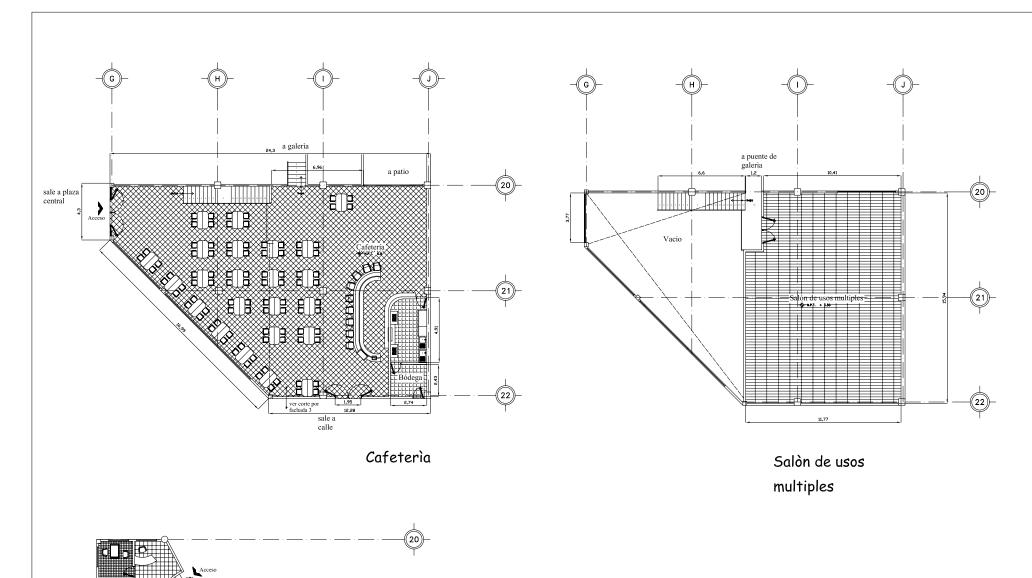
Planta baja

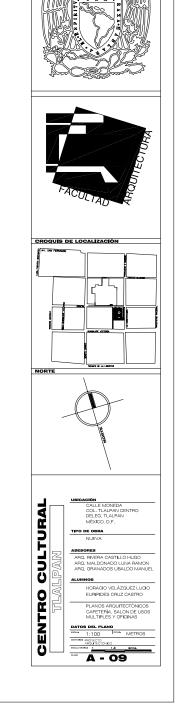


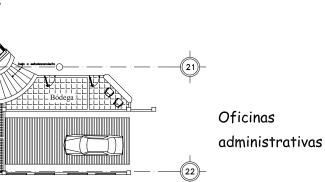
Planta alta

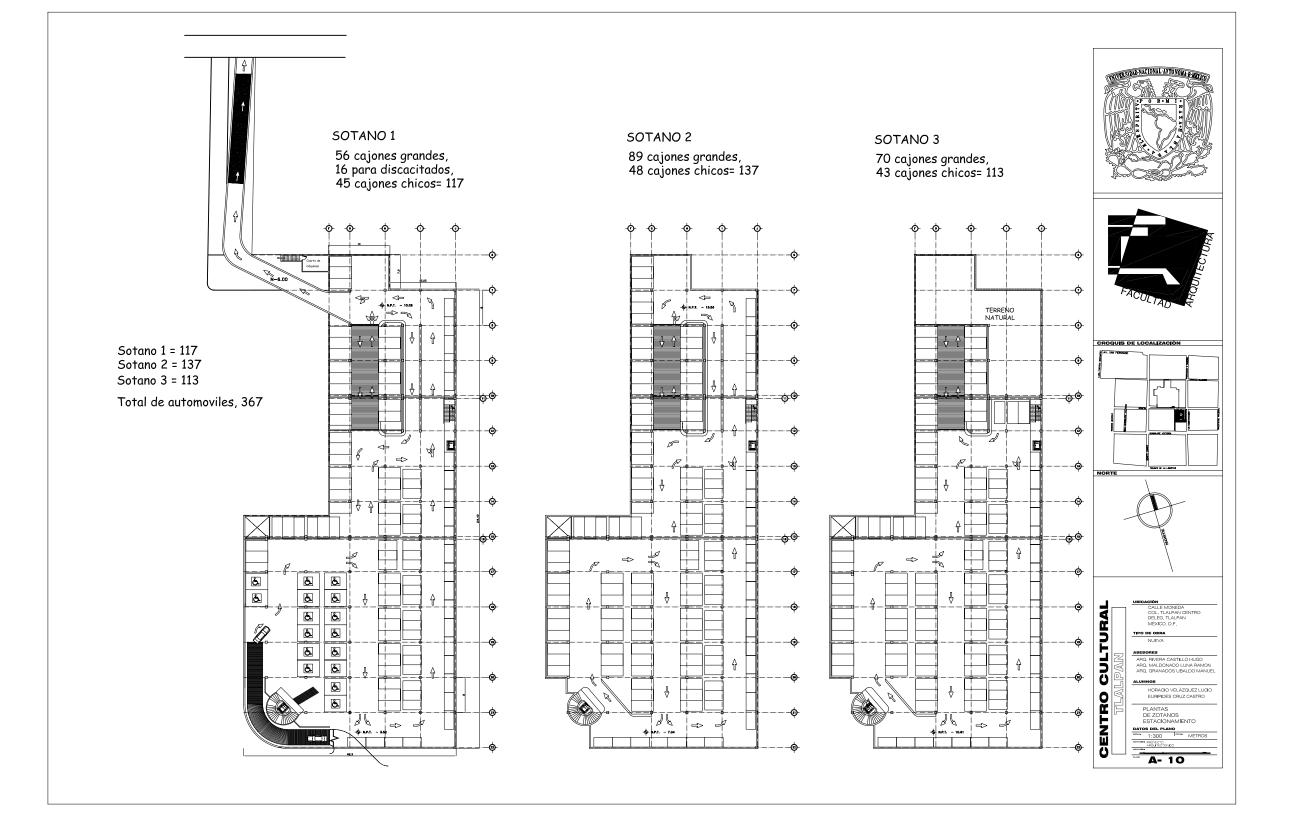






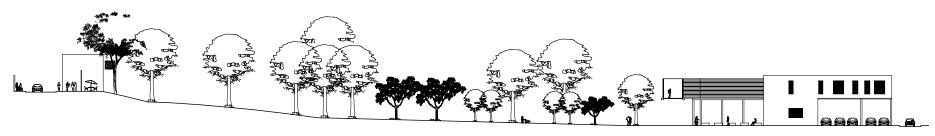




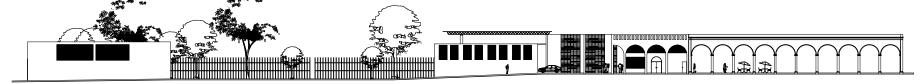




FACHADA DE ACCESO POR EL PARQUE



FACHADA ORIENTE BIBLIOTECA



FACHADA SUR BIBLIOTECA



FACHADA SUR BIBLIDTECA

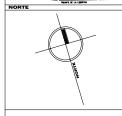


FACHADA NORTE BIBLIOTECA



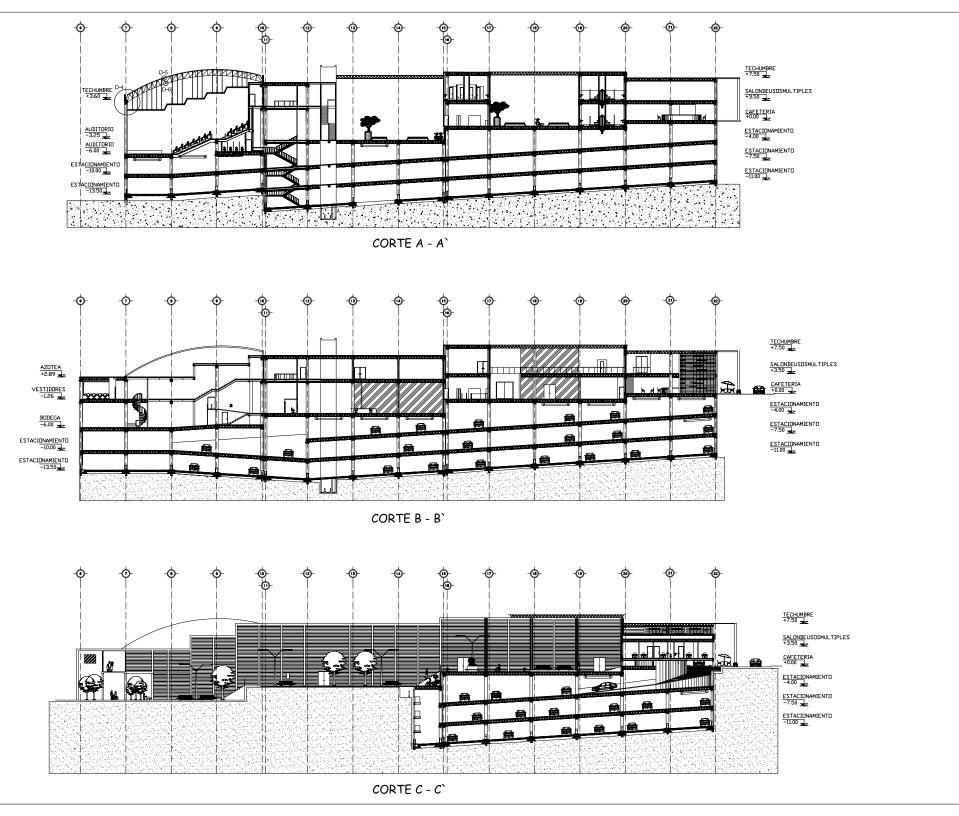








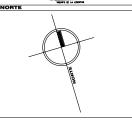
A - 11













CALLE MONEDA
COL. TLALPAN CENTRO
DELEG. TLALPAN
MÉNICO, D.F.
TIPO DE OBRA

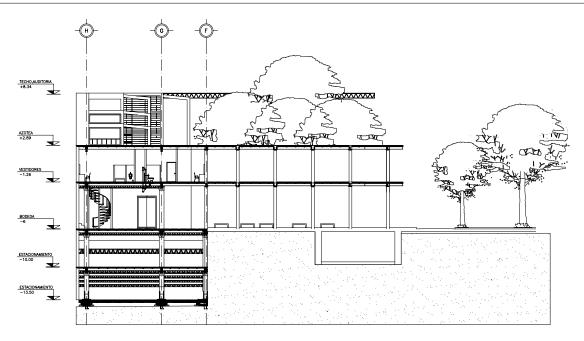
TIPO DE OBRA NUEVA

> ARO. RIVERA CASTILLO HUGO ARO. MALDONADO LUNA RAMON ARO. GRANADOS UBALDO MANUEL

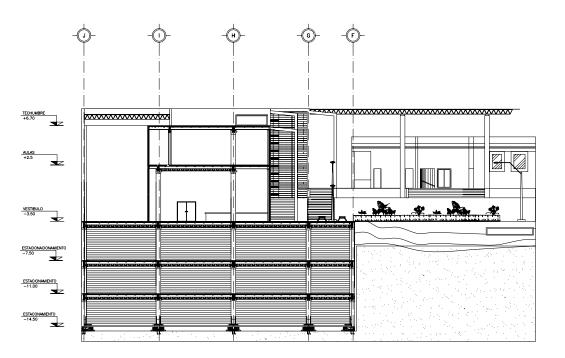
HORACIO VELÁZQUEZ LUCIO EURIPIDES CRUZ CASTRO

CORTES DE CONJUNTO

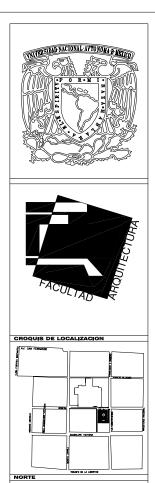
~ A - 12

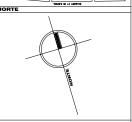


**CORTE 1 - 1**`



**CORTE 4 - 4** 







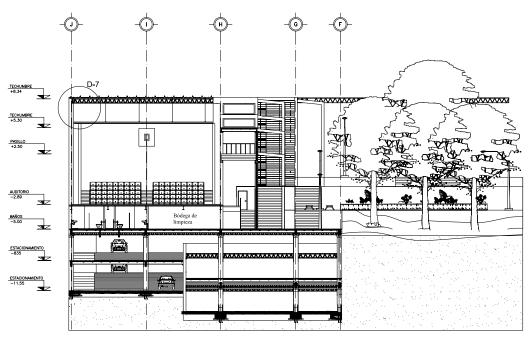
CALLE MONEDA
COL. TLALPAN CENTRO
DELEG. TLALPAN
MEXICO, D.F.

ARQ. RIVERA CASTILLO HUGO ARQ. MALDONADO LUNA RAMON ARQ. GRANADOS UBALDO MANUEL

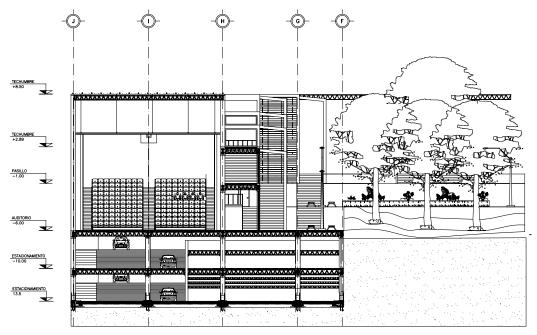
HORACIO VELÁZQUEZ LUCIO EURIPIDES CRUZ CASTRO

CORTE DE VESTIDORES DEL AUDITORIO Y VESTIBÚLO GENERAL

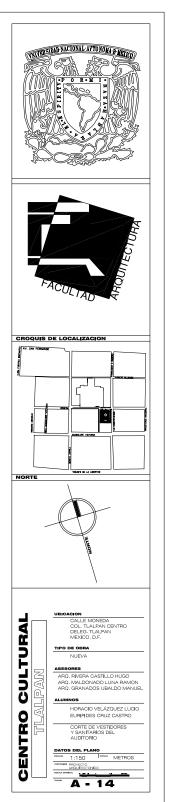
A - 13

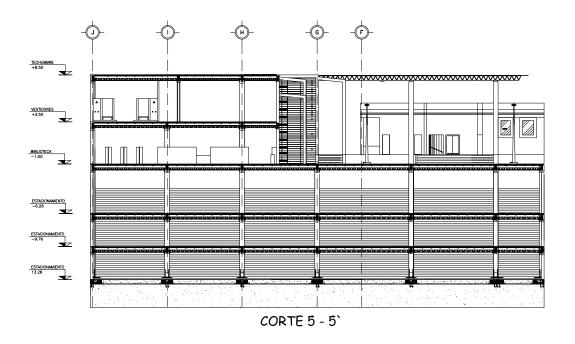


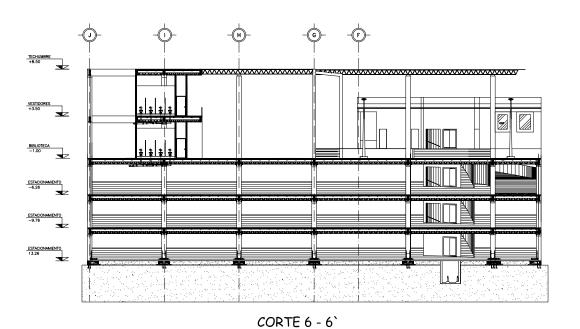
**CORTE 3 - 3** 

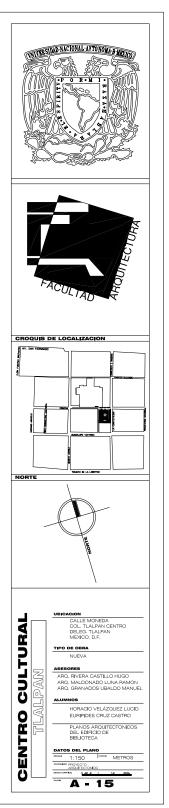


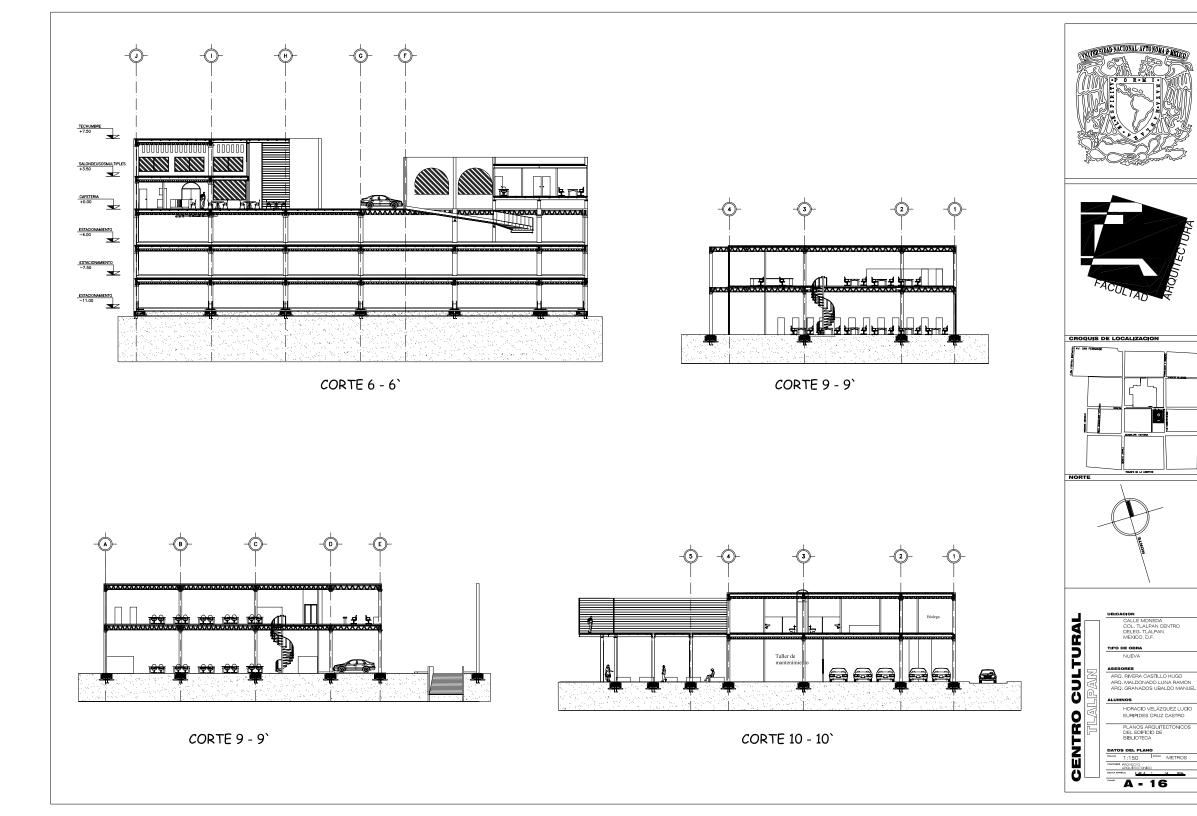
CORTE 2 - 2'

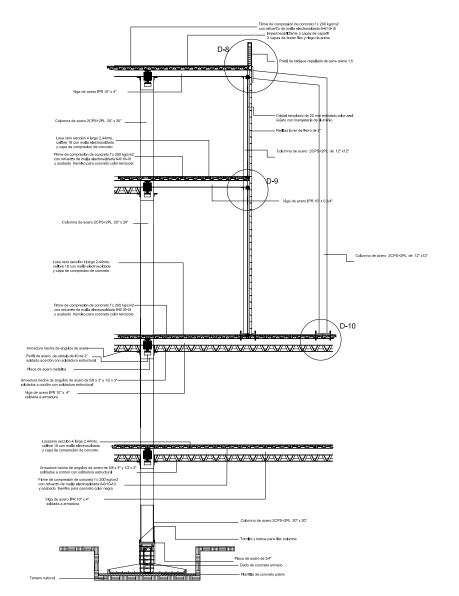




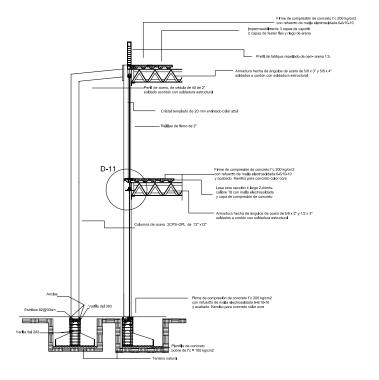






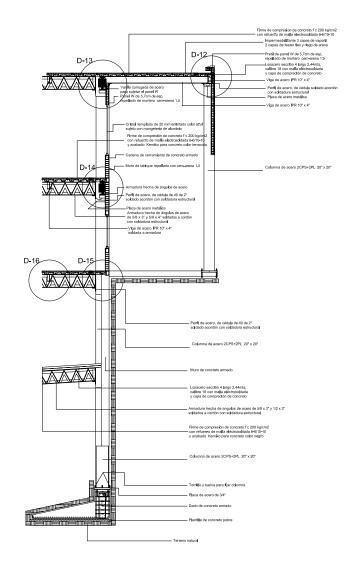


CORTE POR FACHADA 1

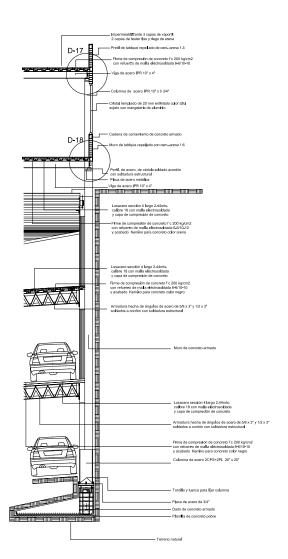


CORTE POR FACHADA 2

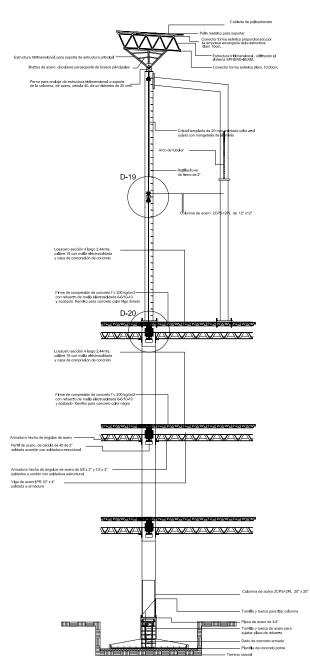




CORTE POR FACHADA 3

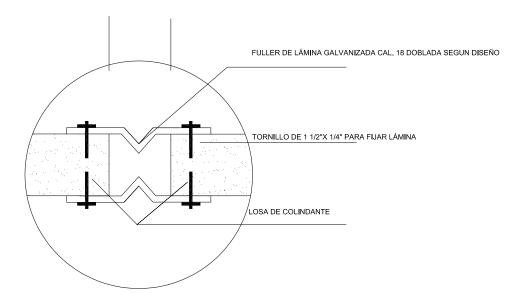


CORTE POR FACHADA 4



CORTE POR FACHADA 5





VIDRIO FLOTADO DE 20 mm

JUNQUILLO DE VINÍL

ACABADO

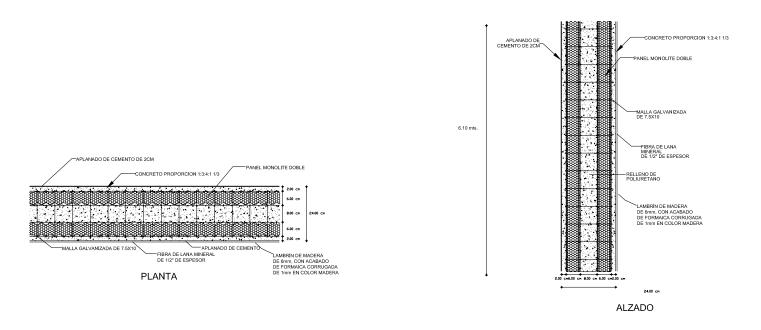
JUNTA DE SILICÓN TAPA LISA

TAQUETE PARA RECIBIR PIJA

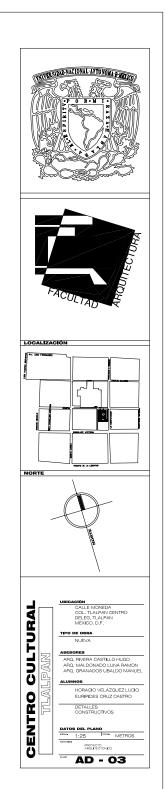
FIRME DE COMPACTACIÓN

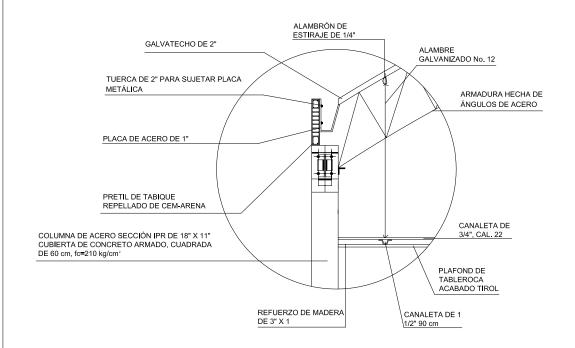
DETALLE 2 (DE CANCEL DE VENTANA A PISO)

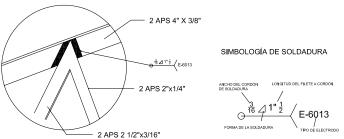
DETALLE 1 (JUNTA CONSTRUCTIVA)



DETALLE 3 (MURO ACÚSTICO)

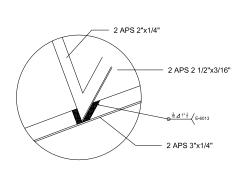




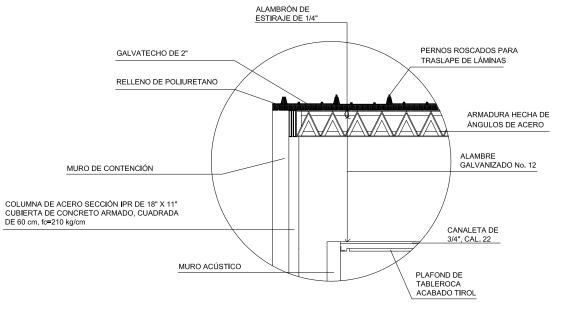


# DETALLE 5 (CUBIERTA DEL AUDITORIO, DETALLE DE ARMADURA)

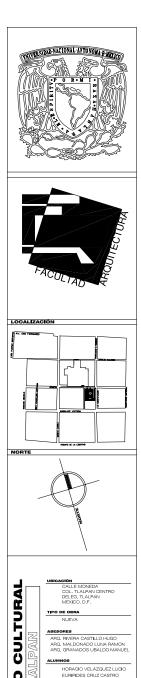
# DETALLE 4 (CUBIERTA DEL AUDITORIO)



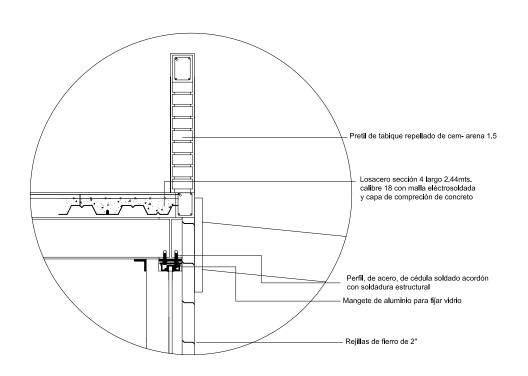
DETALLE 6 (CUBIERTA DEL AUDITORIO, DETALLE DE ARMADURA)



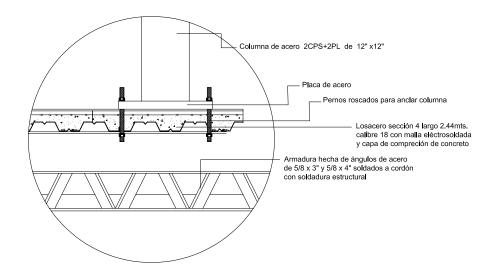
DETALLE 7 (CUBIERTA DEL AUDITORIO)



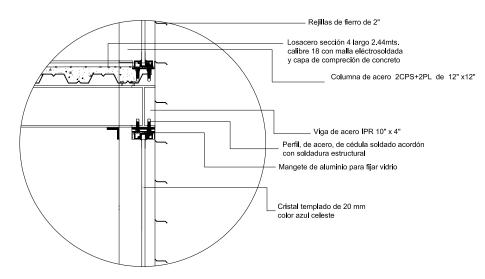
DETALLES CONSTRUCTIVOS



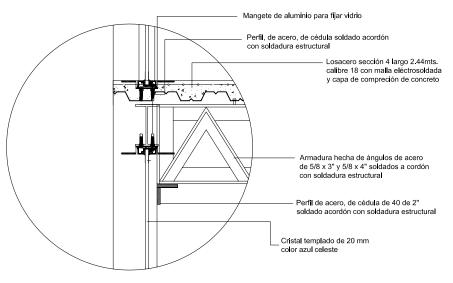
**DETALLE 8** 



**DETALLE 10** 



DETALLE 9

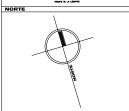


DETALLE 11











ASESORES

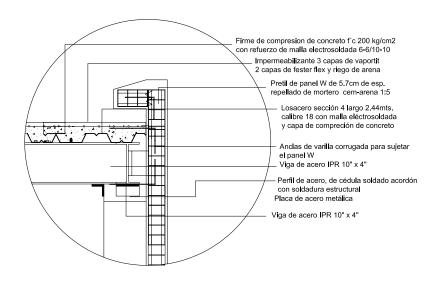
ARO, RIVERA CASTILLO HUGO
ARO, MALDONADO LUNA RAMON
ARO, GRANADOS UBALDO MANUEL
ALUMNOS

HORACIO VELÁZQUEZ LUCIO EURIPIDES CRUZ CASTRO

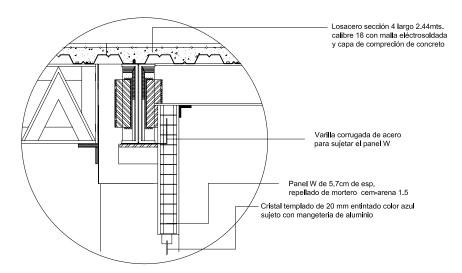
DETALLES CONSTRUCTIVOS

1:25 OSWA METROS

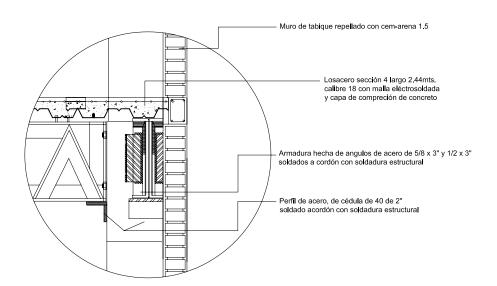
PROVECTO ARQUITECTONICO

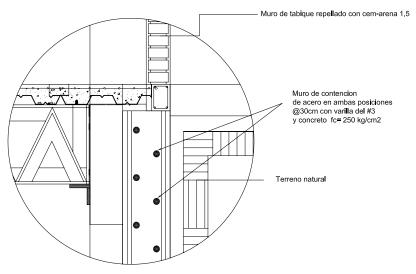


**DETALLE 12** 



**DETALLE 13** 



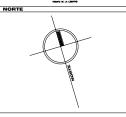


**DETALLE 14 DETALLE 15** 









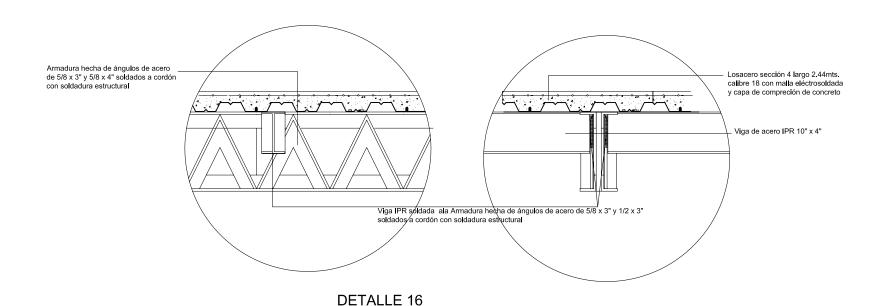


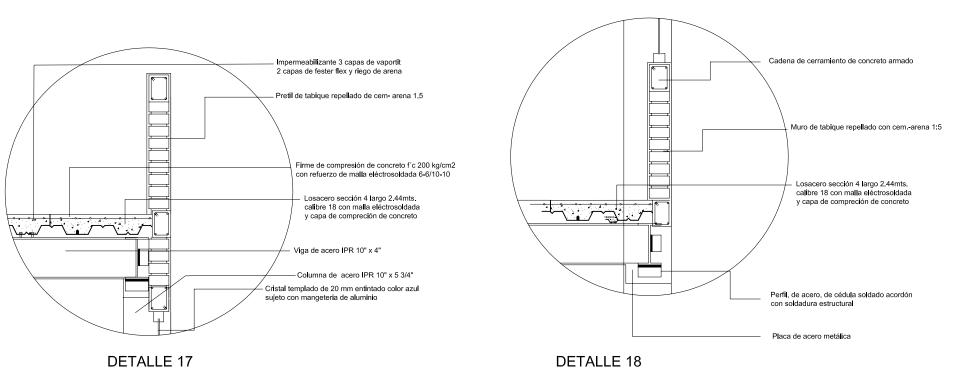
ARQ, RIVERA CASTILLO HUGO ARQ, MALDONADO LUNA RAMON ARQ, GRANADOS UBALDO MANUEL

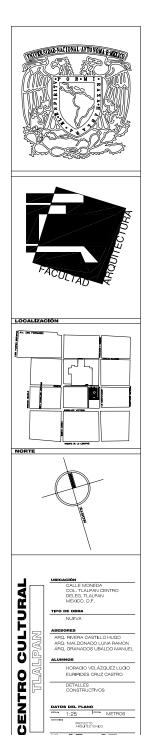
HORACIO VELÁZQUEZ LUCIO EURIPIDES CRUZ CASTRO

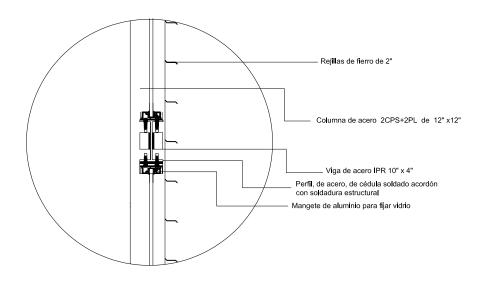
DETALLES CONSTRUCTIVOS

PROYECTO ARQUITECTONICO

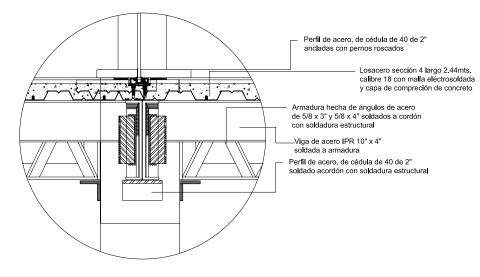








**DETALLE 19** 

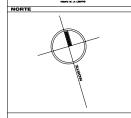


**DETALLE 20** 









CULTURAL CENTRO

ARQ, RIVERA CASTILLO HUGO ARQ, MALDONADO LUNA RAMON ARQ, GRANADOS UBALDO MANUEL

HORACIO VELÁZQUEZ LUCIO EURIPIDES CRUZ CASTRO

#### DETALLES CONSTRUCTIVOS

DATOS DEL PLANO

1:25 ONMA METROS

OSCINIONA

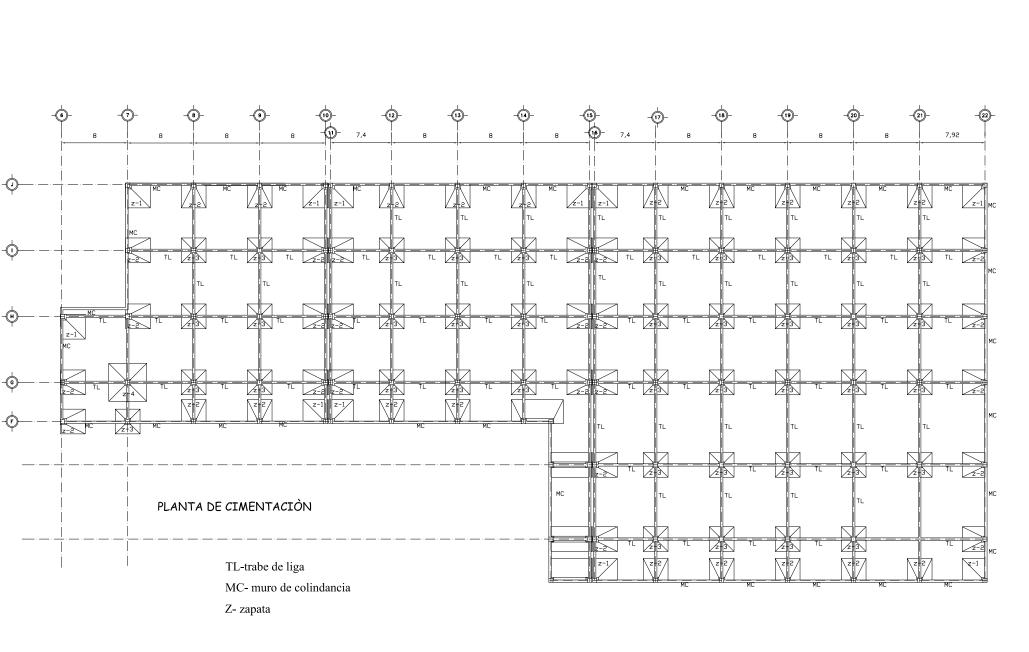
PROYECTO ARQUITECTONICO AD - 08



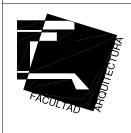


Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

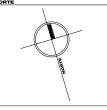
# 12.-PROYECTO 12.-PROYECTO ESTRUCTURAL











ARQ. RIVERA CASTILLO HUGO ARQ. MALDONADO LUNA RAMON ARQ. GRANADOS UBALDO MANUEL

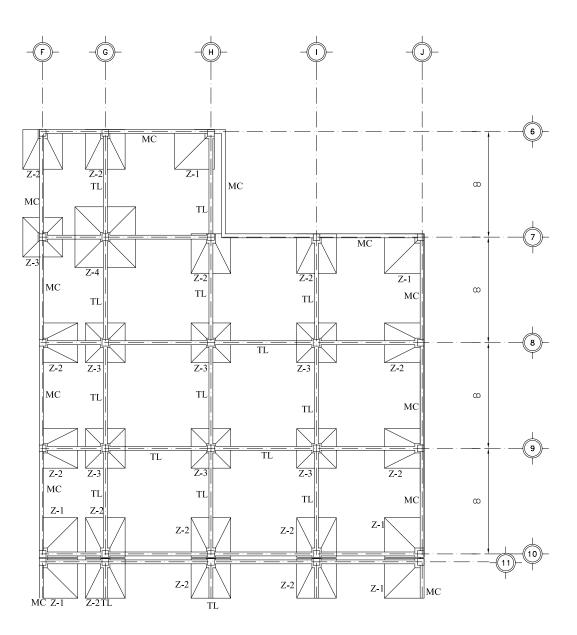
HORACIO VELÁZQUEZ LUCIO EURIPIDES CRUZ CASTRO

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

C - 01

# PLANTA DE CIMENTACIÓN

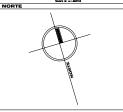
TL- trabe de liga MC- muro de colindancia Z- zapata











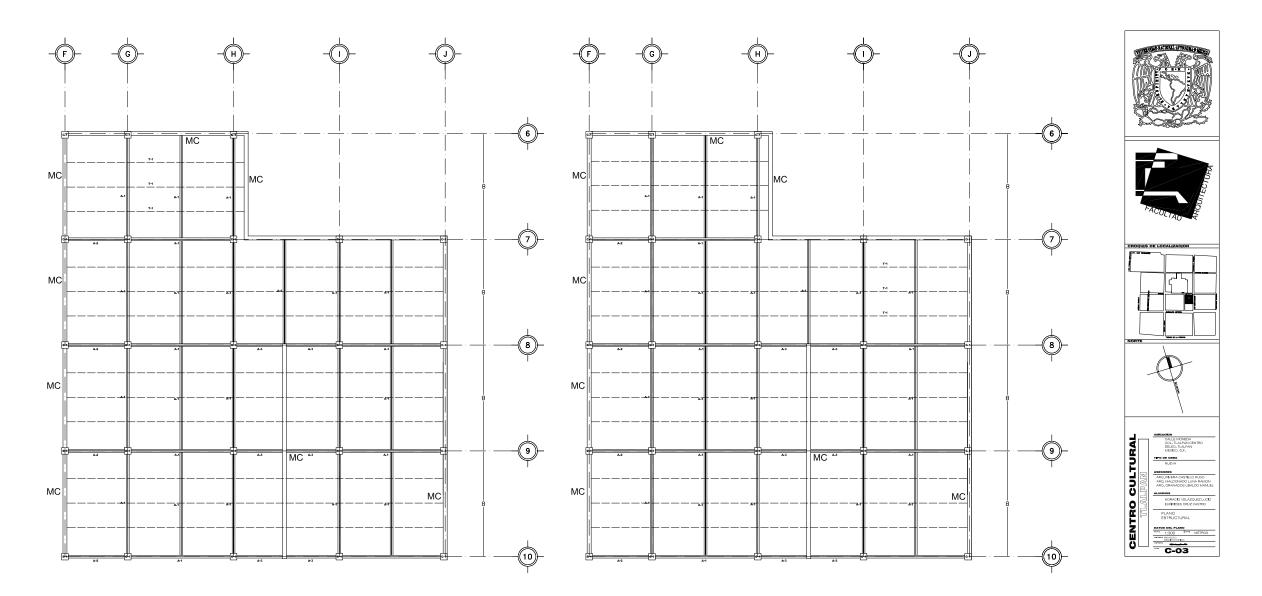
RO CULTURAL

ARQ. RIVERA CA ARQ. MALDONAL ARQ. GRANADOS ALUMNOS

HORACIO VELÁZQUEZ LUCIO EURIPIDES CRUZ CASTRO

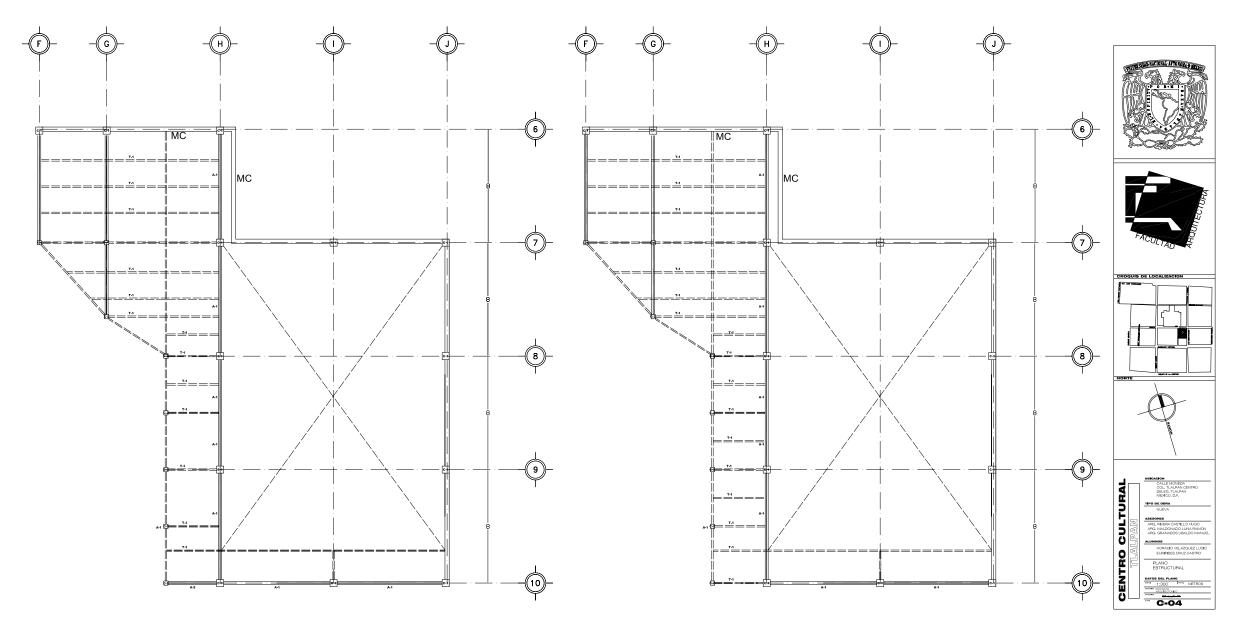
DATOS DEL PLANO

1.100 OOWN METROS



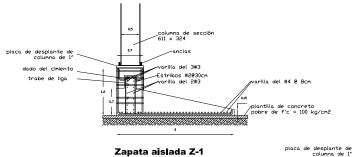
LOCALIZACIÓN DE TRABES Y ARMADURAS
PLANTA DE ESTACIONAMIENTO 1º NIVEL

LOCALIZACIÓN DE TRABES Y ARMADURAS
PLANTA DE ESTACIONAMIENTO 2º NIVEL

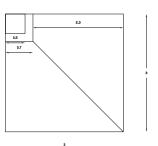


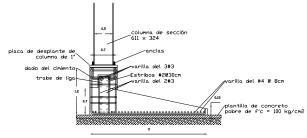
LOCALIZACIÓN DE TRABES Y ARMADURAS
PLANTA DE 2º NIVEL

LOCALIZACIÓN DE TRABES Y ARMADURAS
PLANTA DE AZOTEA

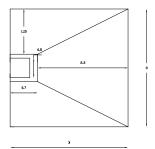


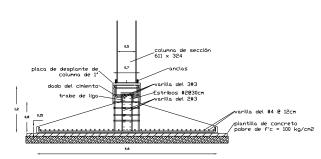
Zapata aislada Z-1



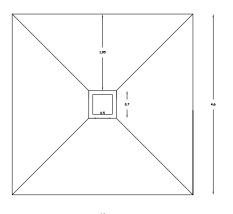


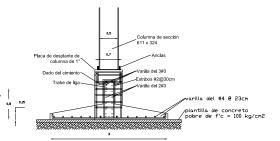
Zapata aislada Z-2



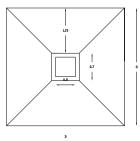


Zapata aislada Z-4





#### Zapata alsiada Z-3





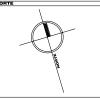
Trabe de Liga TL









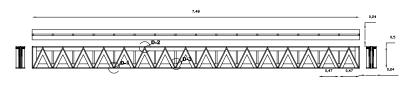




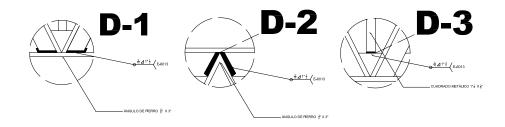
PLANO DE ZAPATAS DE CIMENTACIÓN DATOS DEL PLANO

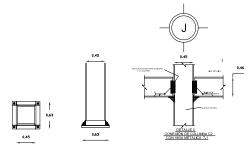
DATOS

C-05



ARMADURA A-1

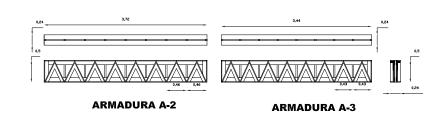




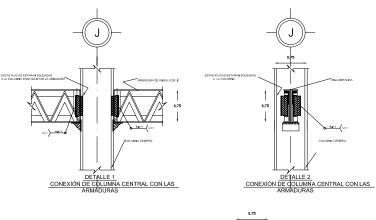
columna c-2

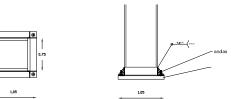










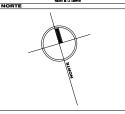


columna c-1











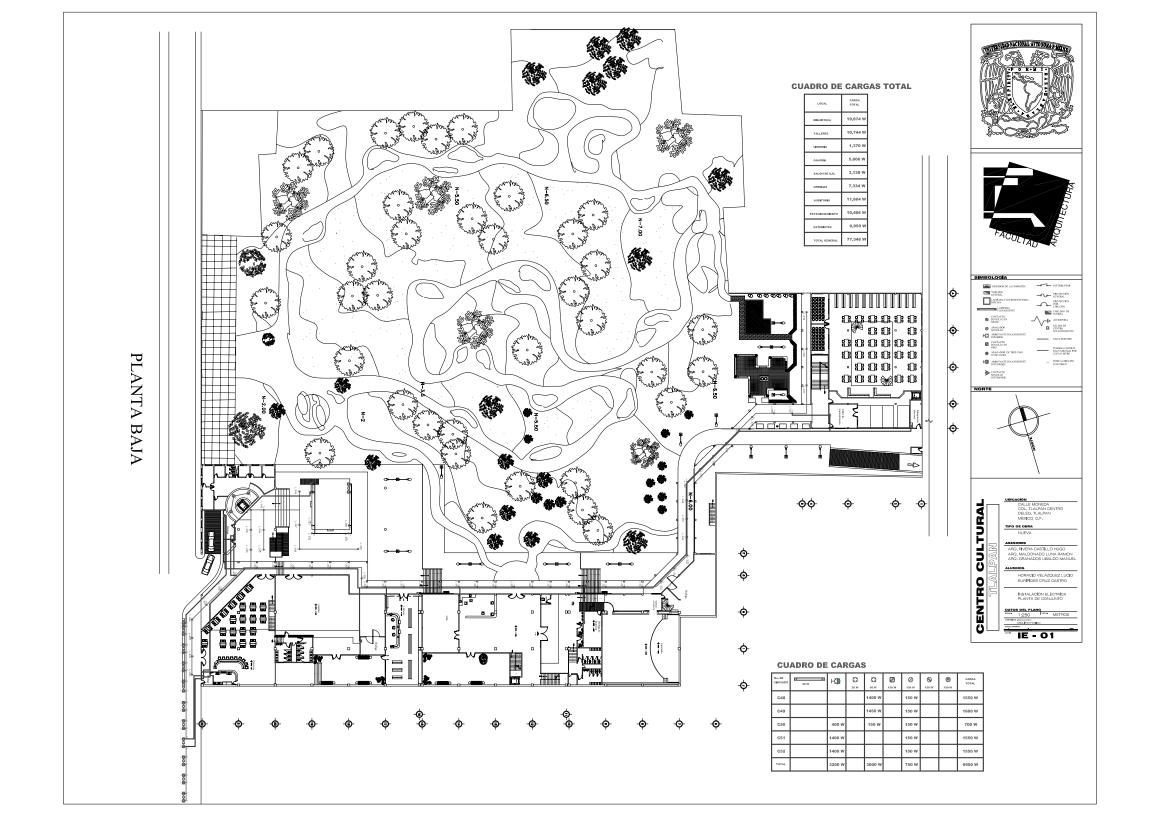
C-06

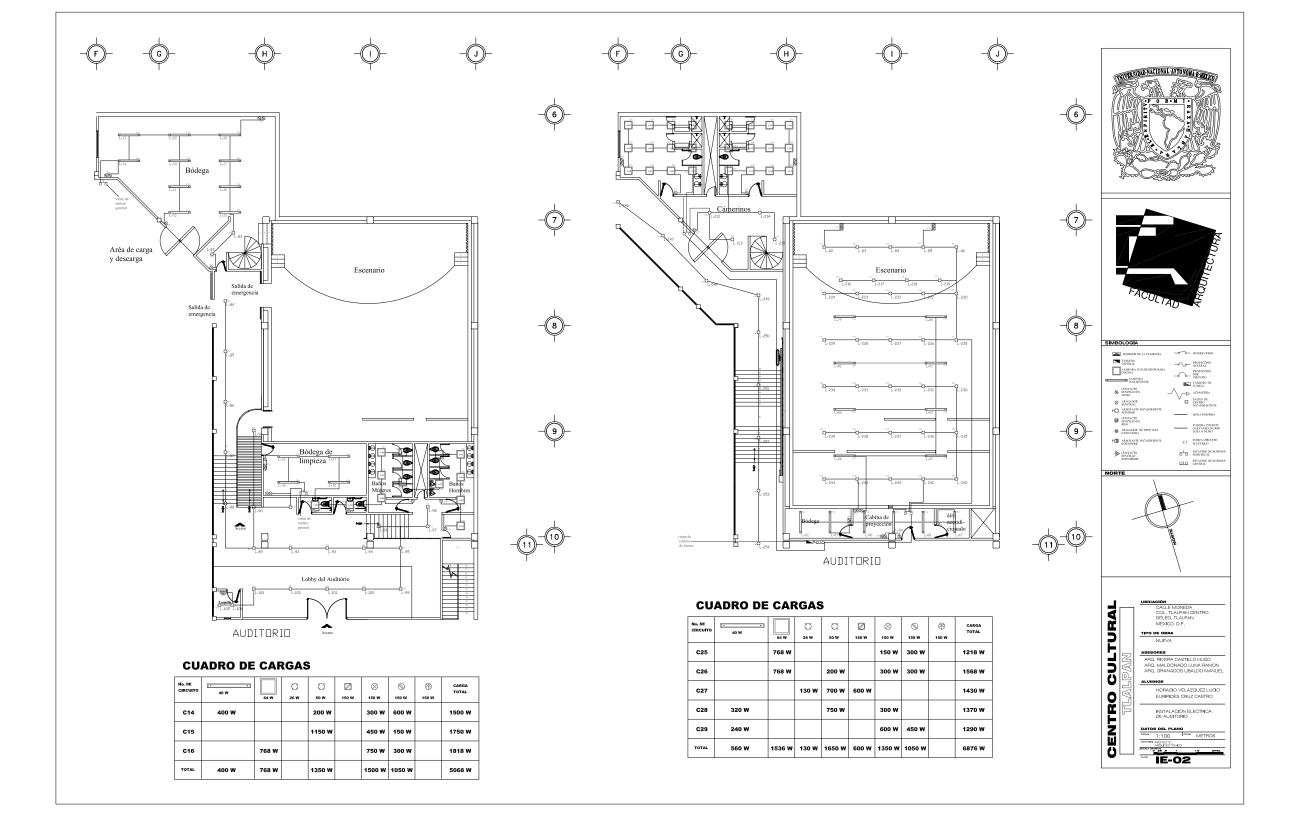




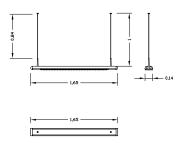
Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

# 13.-PROYECTO DE 13.-PROYECTO DE INSTALACIONES





## LÀMPARA DE AULAS



#### CARACTERÌSTICAS TÈCNICAS:

Carcasa: Cuerpo de fundición de extrucción de aluminio pintado en poliester micropulverizado de aplicación electrostática.

Optica: Reflector semiespecular, louver de aluminio.

Portalàmparas: Tipo G13.

Làmpara: Fluoresente tubular T12, 2 X 32 w.

Instalación: En suspención mediante cables de acero.

## LÀMPARA DE GALERÌA

Riel de 6 m maximo.



#### CARACTERÌSTICAS TÈCNICAS:

Carcasa: Cuerpo de fundición de lauminio o troquelado en acero galvanizado y pintado con polièster micropulverizado de aplicación alectrostàtica. Optica: Es directamente la lànpara que dirige lel haza de luz

Portalàmparas: Tipo GX5.3 y GZ4 de porcelana con aislamiento 200 grados C. Làmpara: Halògena de 50 w modelo AR111.

Instalación: Sobre un riel electrificado.

## LÀMPARA DE BIBLIOTECA



#### CARACTERÌSTICAS TÈCNICAS:

Carcasa: Cuerpo de fundición de lauminio o troquelado an acero galvanizado y pintado con poliéster micropulverizado de aplicación alectrostática.

Optica: Reflector especular o semi-especular, cristal claro combinado con difusores de ónix, se puede utilizar cristal esmerilado como antideslumbrante.

Portalámparas: Tipo E26 de porcelana.

Làmpara: Fluoresente compacta sencilla a doble.

Instalación: Balastro integrado, para suspender en estructuras rigidas.

## LÀMPARA DE OFICINAS



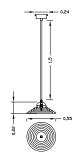
#### CARACTERÌSTICAS TÈCNICAS:

Carcasa: Cuerpo en lamina de acero calibre 22, acabado en polièster micropulverizado de aplicación electrostàtica. Reflector de aluminio especular con 98 % de reflexión louver parabólico abatible-desmontable, aluminio acabado semiespecular, 3" de peralte. Luminario empotrado en plafón, 72 milimetros de diametro de perforación circular, peso de embase 1.85 kg. utiliza dos làmparas de 32 w, modelo T8 U 6" de encendido rapido.

LUMINARIO:

Modelo 56/6U1, cuadralita. Catàlogo general 2002, Construlita.

## LÀMPARA DE CAFETERÌA



#### CARACTERÌSTICAS TÈCNICAS:

Carcasa: Cuerpo de fundición de lauminio o troquelado an acero galvanizado y pintado con polièster micropulverizado de aplicación alectrostàtica.

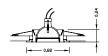
Optica: Reflector especular o semi-especular, cristal difusor glaseado, se puede utilizar cristal esmerilado como antideslumbrante.

Portalàmparas: Tipo E26 de porcelana.

Làmpara: Halògena compacta doble base HID, Bi Pin.

Instalación: Balastro integrado, para suspender en estructuras rigidas.

## LÀMPARA DE AUDITORIO



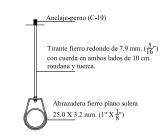
#### CARACTERÌSTICAS TÈCNICAS:

LUMINARIO:

en poliester micropulverizado de aplicación electrostàtica. Luminario empotrado en plafón, 72 milimetros de diametro de perforación circular, peso de embase 1.85 kg. Utiliza una lampara de 50 w, modelo MR16 de bajo voltaje

Modelo 78/65, cuadralita. Catàlogo general 2002, Construlita.

Cuerpo en fundición de alumino a presión, acabado

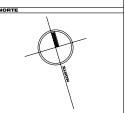


TUBO CONDUCTOR DE CABLES

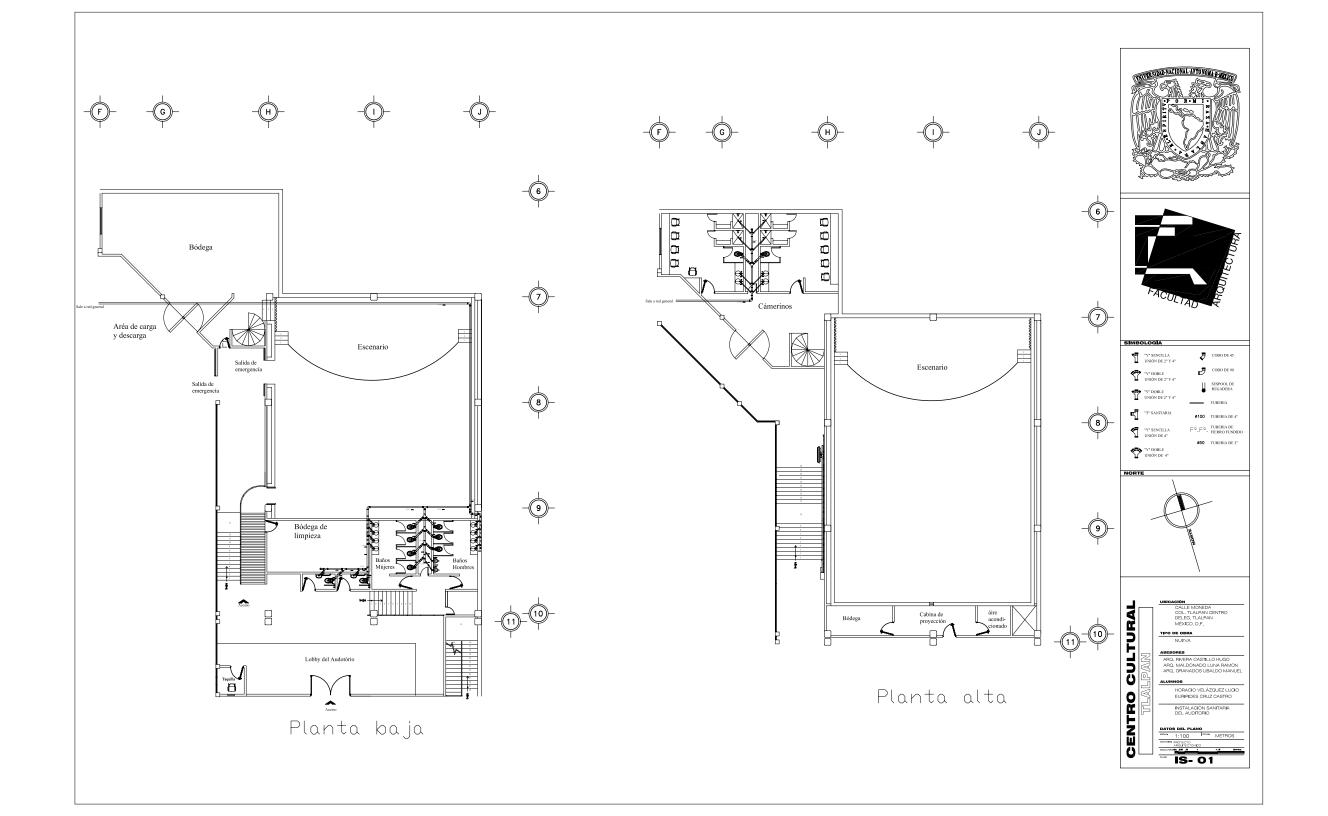


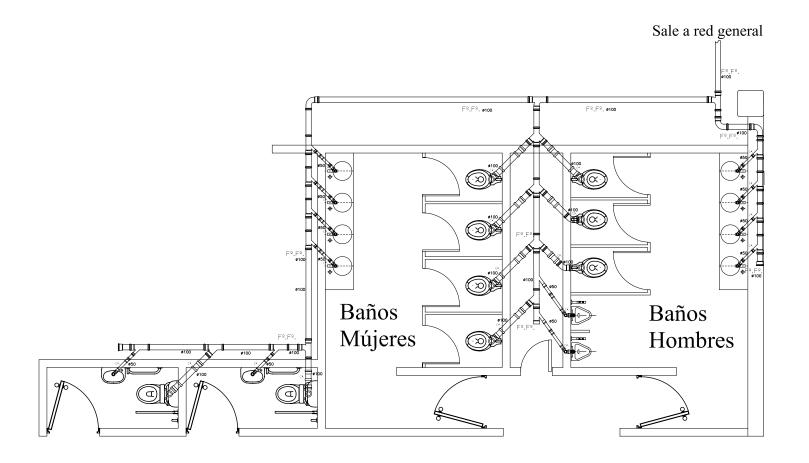












## NOTAS:

Los diamètros estàn indicados en milimetros.

ABRAZADERA OMEGA FORJADA SC-262 DE 6"



## DETALLE DE SOPORTES PARA TUBERIAS SEPARADAS LOCALIZADAS EN LOSACERO





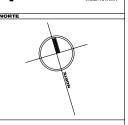








CODO DE 45

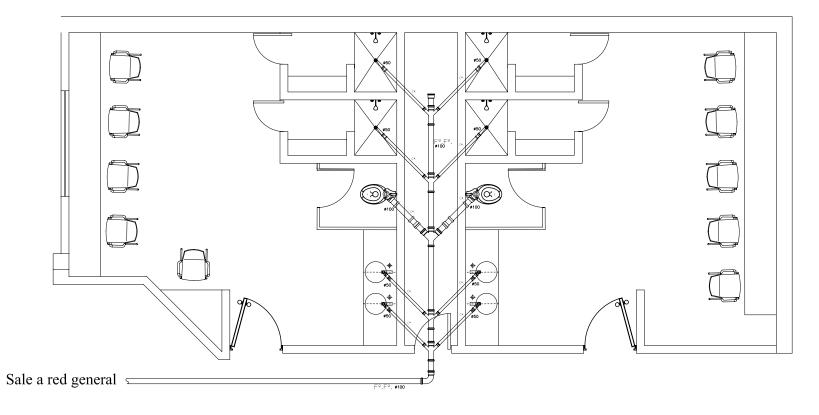


_	
Ļ	_
٩	
Œ	
5	
E	
<b>'</b>	2
5	1
7	風
•	
0	0
×	닏
Z	

HORACIO VELÁZQUEZ LUCIO EURIPIDES CRUZ CASTRÓ

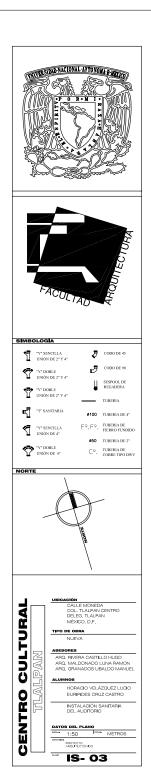
INSTALACIÓN SANITARIA DEL AUDITORIO

IS- 02



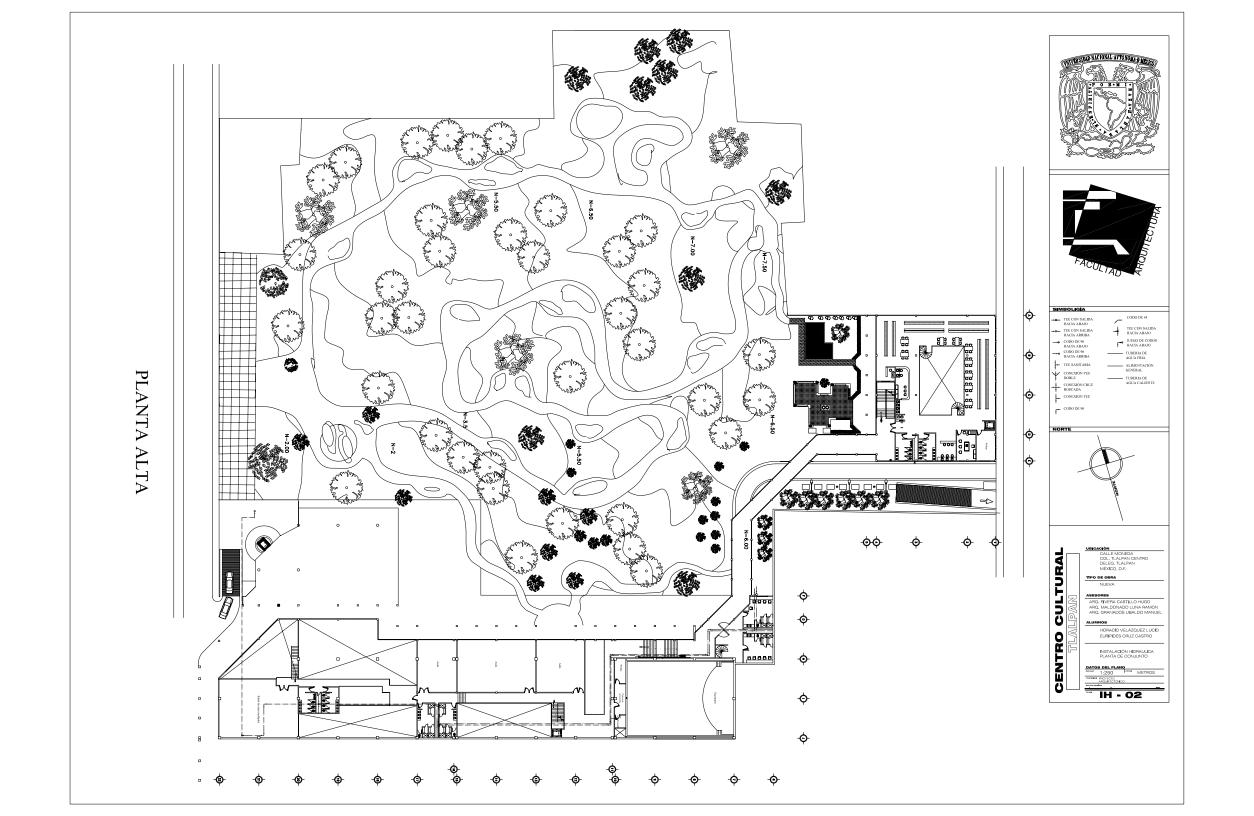
## NOTAS:

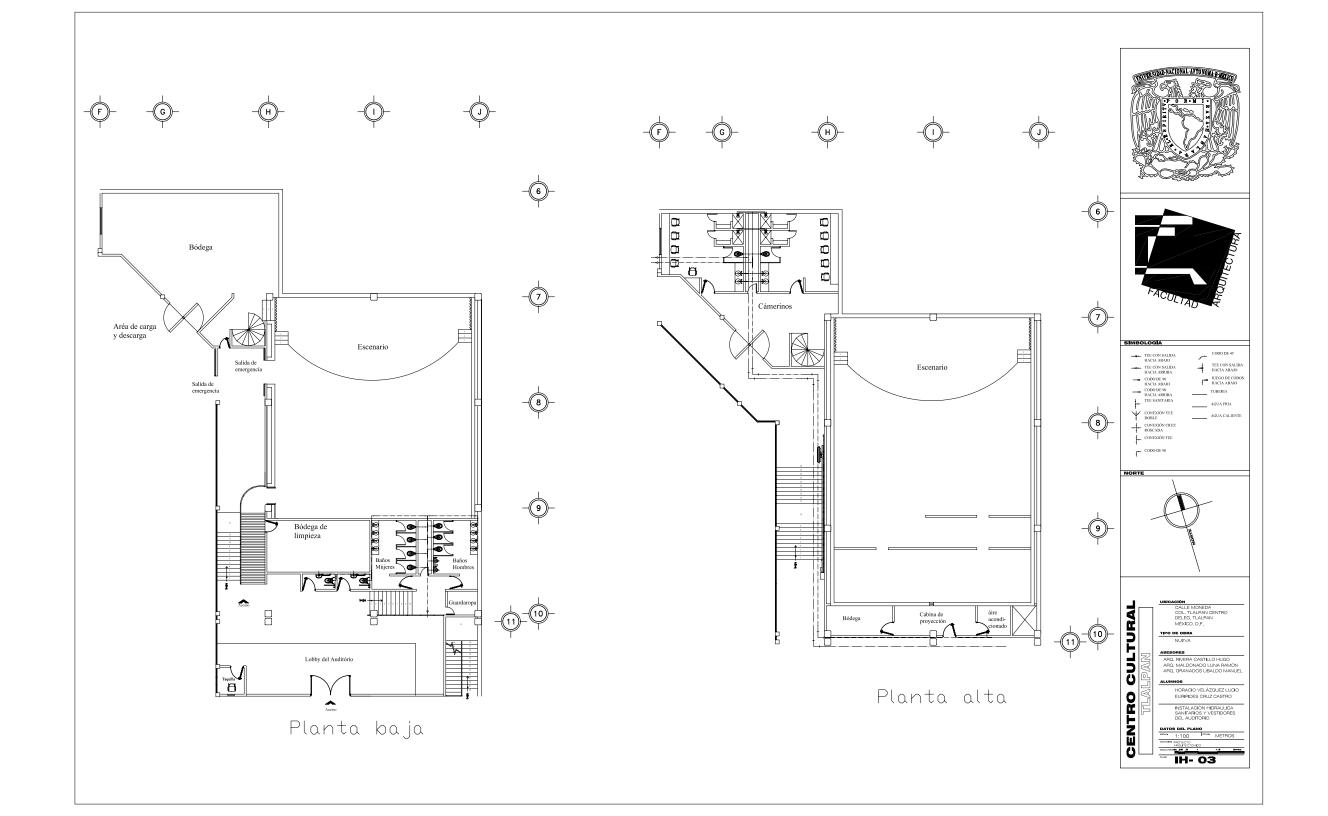
Los diamètros estàn indicados en milìmetros.

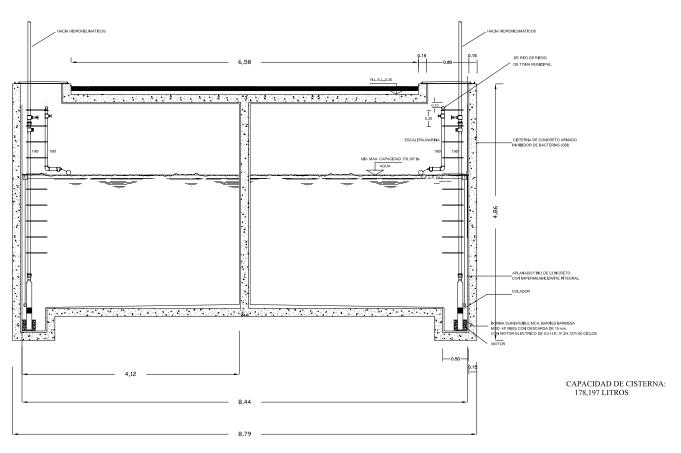


ESCALA GRAFÍCA: .5 1 2 mts.

## TEE CON SALIDA HACIA ABAJO JUEGO DE CODOS HACIA ABAJO TUBERIA DE AGUA FRIA TEE SANITARIA CONEXIÓN YEE DOBLE CONEXIÓN CRUZ ROSCADA PLANTA BAJA TUBERIA DE AGUA CALIENTE CONEXIÓN TEE NORTE ULTURA ARQ. RIVERA CASTILLO HUGO ARQ. MALDONADO LUNA RAMON ARQ. GRANADOS UBALDO MANUE φ-HORACIO VELÁZQUEZ LUCIO EURIPIDES CRUZ CASTRO **-**INSTALACIÓN HIDRAULICA PLANTA DE CONJUNTO IH - 01 · — I



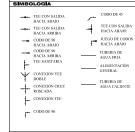


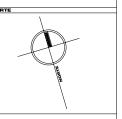


DETALLE DE CISTERNA







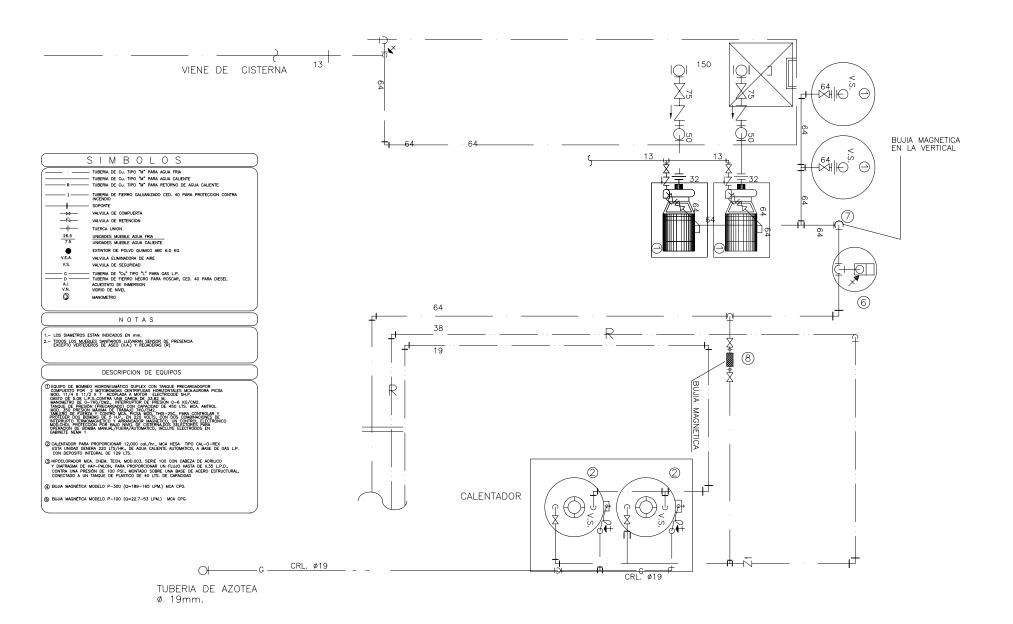


CULTURAL ARQ, RIVERA CASTILLO HUGO ARQ, MALDONADO LUNA RAMON ARQ, GRANADOS UBALDO MANUEL HORACIO VELÁZQUEZ LUCIO EURIPIDES CRUZ CASTRO CENTRO DATOS DEL PLANO

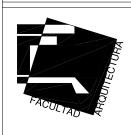
11:25 ONNA METROS

ONNA METROS

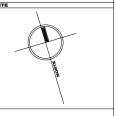
PROYECTO ARQUITECTÓNICO IHD - 01











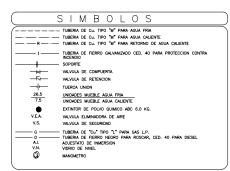
CULTURA NUEVA ARO, RIVERA CASTILLO HUGO ARO, MALDONADO LUNA RAMON ARO, GRANADOS UBALDO MANUEL HORACIO VELÁZQUEZ LUCIO EURIPIDES CRUZ CASTRO DETALLES CUARTO DE MAQUINAS DATOS DEL PLANO

1:25 ONMA METROS

OSCINIONA

CENTRO

PROYECTO ARQUITECTÓNICO



#### NOTAS

.- Los diametros estan indicados en mm. 2.- Todos los muebles sanitarios llevaran sensor de presencia excepto vertederos de Aseo (V.A.) y regaderas (R)

#### DESCRIPCION DE EQUIPOS

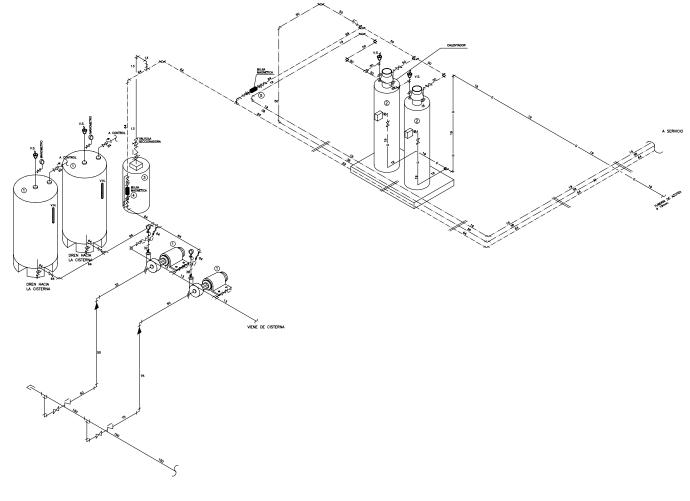
O EQUIPO DE BOMBEO HORONEUMATICO DUPLEX CON TANQUE PRECABGACOPOR COMPUESTO POR 2 MOTORDAMAS CENTRETURAS HORIZONTALES MUALMORA PRICAD COMPUESTO POR 2 MOTORDAMAS CENTRETURAS HORIZONTALES MUALMORA PRICAD CASTO DE 5.00 LES CONTRA MUALMORA DE 3.35 MORGO SEPT. MOR

② CALENTADOR PARA PROPORCIONAR 12,000 col./hr., MCA HESA. TIPO CAL-O--REX ESTA UNIDAD GENERA 220 LTS/HR., DE AGUA CALIENTE AUTOMATICO, A BASE DE GAS L.P. CON DEPOSITO INTEGRAL DE 129 LTS.

(3) HPOCLORADOR MCA. CHEM. TECH, MOD.003, SERIE 100 CON CABEZA DE ACRILICO Y DIAFRACIMA DE HAY-PALON, PARA PROPORCIONAR UN FILLIO HASTA DE IL35 L.P.D., CONTRE JUN PRESIÓN DE 100 PSI., MONTADO SOBRE UNA BASE DE ACERO ESTRUCTURAL, CONECTADO A UN TANQUE DE PLASTICO DE 40 LTS. DE CAPACIDAD

(4) BUJIA MAGNÈTICA MODELO P-300 (Q=189-165 LPM.) MCA CPG.

⑤ BUJIA MAGNÈTICA MODELO P-100 (Q=22.7-53 LPM.) MCA CPG.



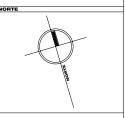
ISOMÈTRICO CUARTO DE MAQUINAS

CUARTO DE MAQUINAS

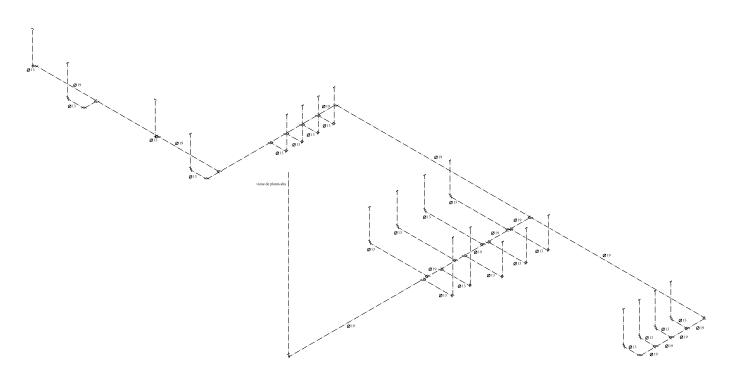








CALLE MONEDA
COL. TAL PAIN CENTRO
COL. TAL PAIN CENTRO
MENICO, D.F.
TIPO DE ORRA
NUEVA
ARSONES



ISOMÈTRICO DE BAÑOS DE AUDITORIO

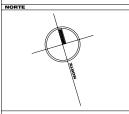
## NOTAS:

-TODAS LAS LONGITUDES ESTAN ACOTADAS EN METROS Y LOS DIAMETROS EN MILIMETROS.

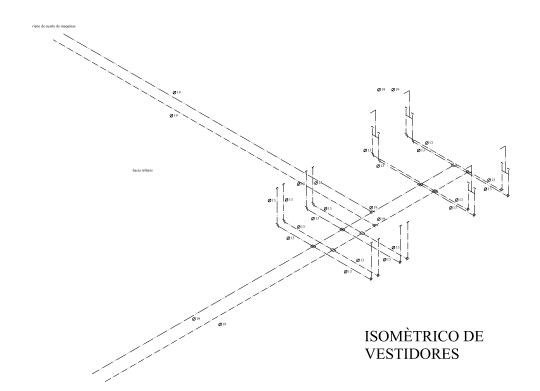










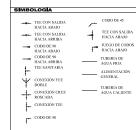


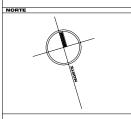
## NOTAS:

-TODAS LAS LONGITUDES ESTAN ACOTADAS EN METROS Y LOS DIAMETROS EN MILIMETROS.

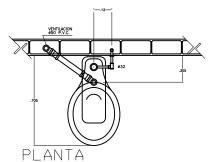












#### ESPECIFICACIONES:

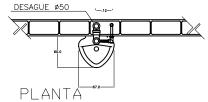
UXOMETRO: APARENTE DE ACCIONAMIENTO A BASE DE SENSOR DE PRESENCIA OPERADO CON BATERIAS Y UNA DESCARGA DE 6 LITROS POR OPERACION.

DE PLASTICO NEGRO, ABIERTO AL FRENTE Y SIN TAPA.

- TODAS LAS LONGITUDES ESTAN ACOTADAS EN CENTIMETROS Y LOS DIAMETROS EN MILIMETROS.

APLICACIONES:

- EN EDIFICIOS CON SISTEMA DE DISTRIBUCION DE AGUA A BASE DE EQUIPO DE PRESION.

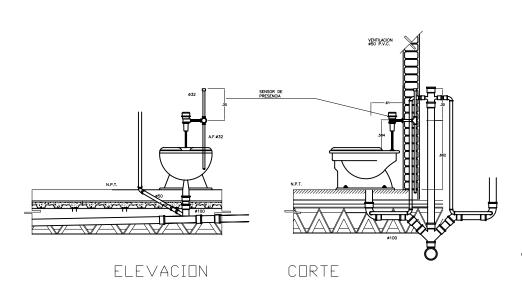


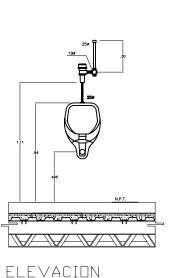
#### ESPECIFICACIONES:

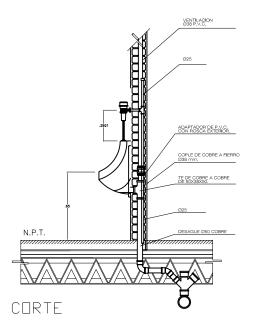
-TODAS LAS LOGITUDES ESTAN ACOTADAS EN CENTIMETROS Y LOS DIAMETROS EN MILIMETROS.

APLICACIONES:

-EN EDIFICIOS CON SISTEMAS DE DISTRIBUCION DE AGUA
A BASE DE EQUIPO DE PRESION,EN TOILETS Y SANITARIOS.

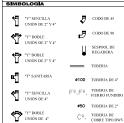


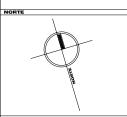






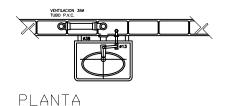








PROYECTO ARQUITECTONICO



#### ESPECIFICACIONES:

SEGUN ESPECIFICACION ARQUITECTONICA SEGUN ESPECIFICACION ARQUILECTONICA:
CESPOL P DE 32mm. DE DIAMETRO DE LATON O BRONCE
CROMADO,CON REGISTRO,CONTRA Y CHAPETON.
DE BRONCE CROMADO DE 10 mm. DE DIAMETRO CON
LLAYES DE RETENCION ANGULAR Y FILTRO INTEGRADO. LLAVE MEZCLADORA: LECTRONICA CON SENSOR DE PRESENCIA OPERADA CON BATERIAS PARA UN GASTO MAXIMO DE 10 L.P.M.
MENSULA: DE LAMINA NEGRA ESMALTAS.

 A) LAS LINEAS PUNTEADAS INDICAN ALTERATIVAS PARA TUBERIAS EMPOTRADAS EN MURO.
 B) TODAS LAS LONGITUDES ESTAN ACOTADAS EN CENTIMETROS Y LOS DAMETROS EN mm.
 C) LA VENTUACION DE LAVABO IRA UNICAMENTE SI LO INDICA EL PROTECTO. D) EN LOS LOCALES DONDE NO EXISTE BOTIQUIN LA VENTLACION DEBERA SAUR RECTA.

APLICACIONES:
- EN LOS LOCALES SANITARIOS CON AGUA FRIA UNICAMENTE.

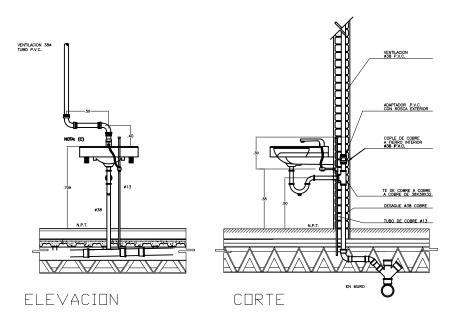


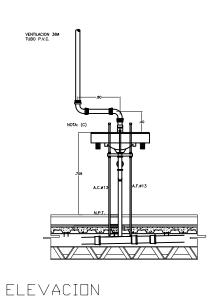
#### ESPECIFICACIONES:

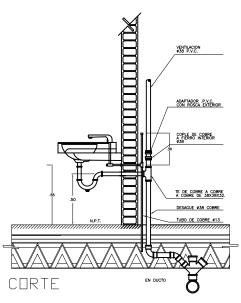
SEGUN ESPECIFICACION ARQUITECTONICA .
CESPOL P DE 32mm. DE DIAMETRO DE LATON O BRONCE CROMADO,CON REGISTRO,CONTRA Y CHAPETON. DE BRONCE CROMADO DE 10 mm. DE DIAMETRO CON LLAVES DE RETENCION ANGULAR Y FILTRO INTEGRADO . LLAVE MEZCLADORA: ELECTRONICA CON SENSOR DE PRESENCIA OPERADA CON BATERIAS PARA UN GASTO MAXIMO DE 10 L.P.M.
MENSULA: DE LAMINA NEGRA ESMALTIDA.

- NOTAS:
  A) LAS LINEAS PUNTEADAS INDICAN ALTERATIVAS PARA TUBERIAS EMPOTRADAS EN MURO.
  B) TODAS LAS LONGTUDES ESTAN ACOTADAS EN CENTIMETROS Y LOS DAMETROS EN mim.
  C) LA VENTILACION DE LAVABO IRA UNICAMENTE SI LO INDICA EL PROTECTIO.

- EN LOS LOCALES SANITARIOS CON AGUA FRIA UNICAMENTE.



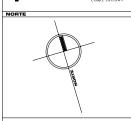




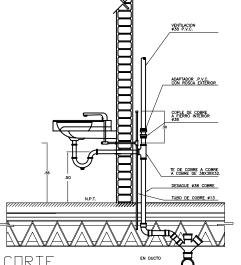


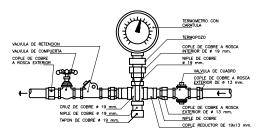




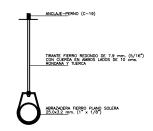




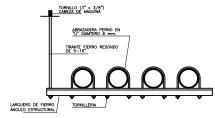




#### DETALLE DT-01 VALVULA EN LINEA DE RETORNO DE AGUA CALIENTE



DETALLE DT-03 SOPORTERIA PARA TUBERIAS SEPARADAS LOCALIZADAS EN LOSACERO



SOPORTERIA PARA TUBERIAS AGRUPADAS LOCALIZADAS EN LOSACERO DETALLE DT-05



- 1.- TUBO DE COBRE
  2.- COPILE DE COBRE A PERRO EXTERIOR
  3.- VALVALA DE COMPUERTA "UMERA" FIGURA 02
  4.- TUBRA DE UNION DE COBRE A PERRO EXTERIOR
  6.- CODE DE COBRE A COBRE DE CETA
  7.- NINEL DE COBRE, QUE QUEDN 25 mm. LIBRES ENTRE CONEXIONES
  6.- COPILE DE COBRE A COBRE DE NITRIEOR
  9.- MANUIGRA FLEVIBLE DE ACERO INDIXIDABLE CON TRAMO SENCILLO
  9.- MANUIGRA FLEVIBLE DE ACERO INDIXIDABLE CON TRAMO SENCILLO

PARA TUBERIA DE COBRE



- 1.- TUBO DE FIERRO NEGRO 2.- VALVULA DE GLOBO "URREA" FIGURA 95

- 4.- TUERCA DE UNION DE FIERRO NEGRO
  5.- CODO DE FIERRO NEGRO DE 45
  6.- MANQUERA FLEXIBLE DE ACERO INOXIDABLE CON TRAMADO SENCILLO
  Y CONCETORES MACHO
- DETALLE DE MANGUERA FLEXIBLE PARA TUBERIA DE FIERRO DT-04 INSTALACION DE MANGUERAS HASTA 50 mm. DE DIAMETRO



- 1. TUBO DE COBRE 2. DOSO. EXTEROR 2. DOPE DE COBRE 2. DOPE DE COBRE A BOSO. EXTEROR 3. BROD. EXTEROR 10.5 kg/cm2.

  5. BROD. DE CACRO DE CUELLO SOLDREI, FARA 10.5 kg/cm2.

  5. BROD. DE CACRO DE CUELLO SOLDREI, FARA 10.5 kg/cm2.

  7. MANUERA FLEVIEL DE ACEDO INXXXDAEL CON TRAMADO SENCILLO Y ADMINISTRA PASSES À BASE LE BRADE PARA 10.5 kg/cm2.

#### PARA TUBERIA DE COBRE



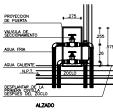
- 1.- TUBO DE COBRE 2.- BRIDA DE ACERO DESLIZABLE, PARA 10.5 kg/cm2.
- 2.- BIDDA DE ALEXED DESILEABLE, PARA TUS REJECTEZ.

  3. VALVIULA DE SECCIONAMENTO: (c) EN VAPOR DE GLOBO 'URREA' FIGURA 296.

  4.- BIRDA DE ACERO DE CUELLO SOLABIE, PARA 10.5 kg/cm2.

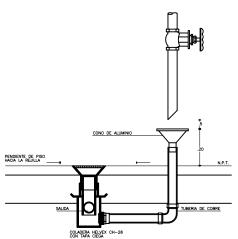
  5.- CODO DE ACERO PARA SOLDAR DE 45°
- MANGUERA FLEXIBLE DE ACERO INOXIDABLE CON TRAMADO SENCILLO Y ADAPTADORES A BASE DE BRIDAS PARA 10.5 kg/cm2.

DT-06 INSTALACION DE MANGUERAS HASTA 64 mm. Y MAYORES





DETALLE DT-02 CAJA DE VALVULAS DE CONTROL DE ZONA



DETALLE DT-07 ELIMINACION DE AGUAS RESIDUALES

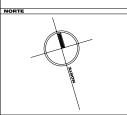
NOVINS:

PARA LOCALIZACION DE DETALES (DT.) VER PLANOS HIDRAULICOS Y GASES MEDICINALES HIGOOI, HIGHOI, HIGHOI,

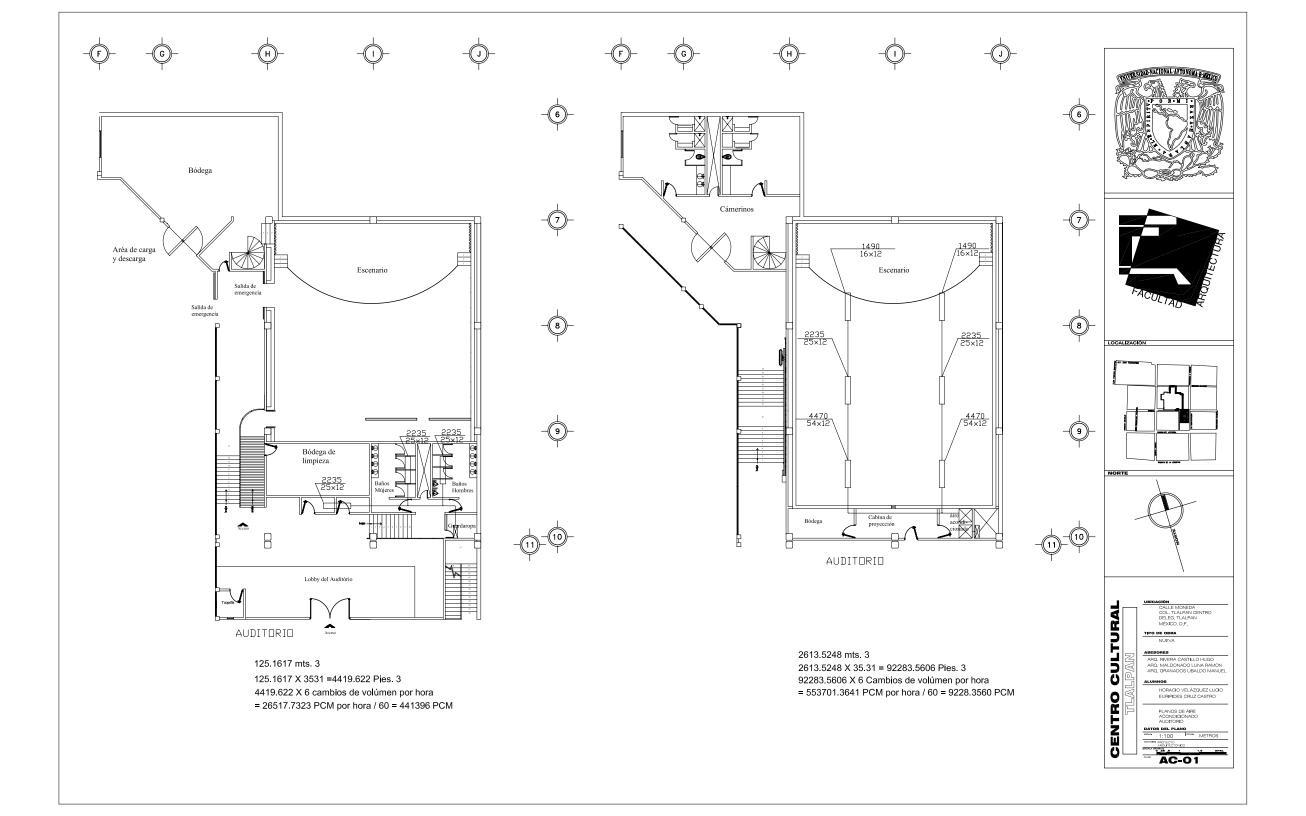










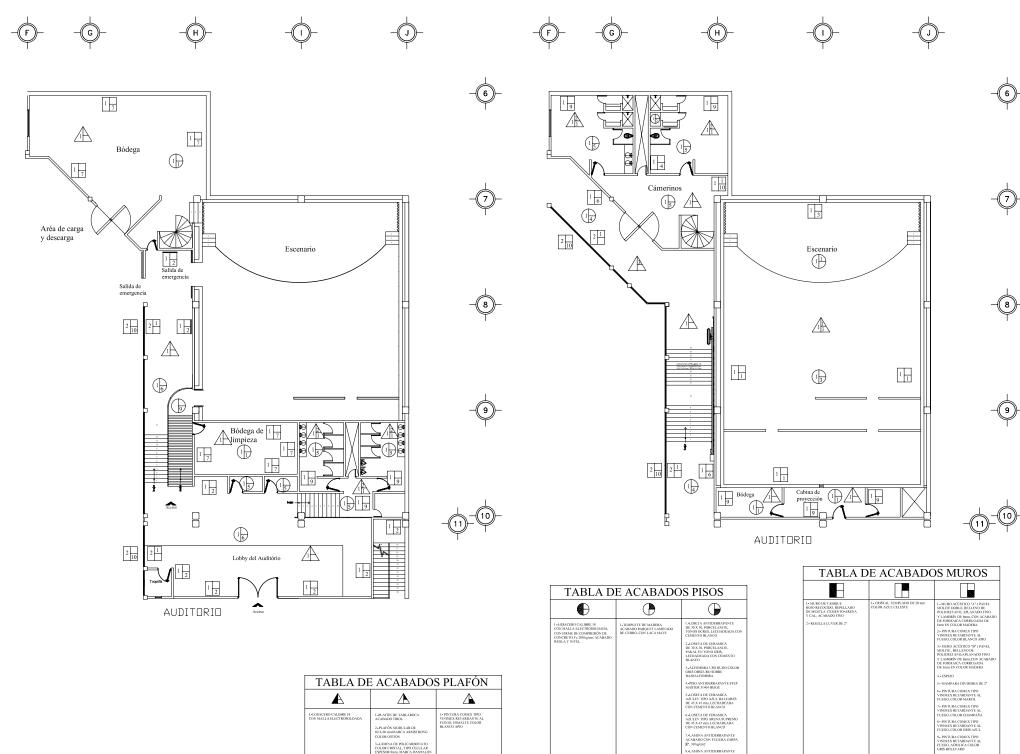






Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

# 14. - PLANO DE 14. - PLANO DE ACABADOS



3-LÁMINA DE POLICARBONATO COLOR CRISTAL, TIPO CELULAR ESPESOR Strm, MARCA DANPALO







Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

# 15.-MEMORIAS





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

## 15.1. Memoria descriptiva de proyecto arquitectónico.

El proyecto se encuentra localizado en la Colonia Centro Tlalpan, en un predio que es propiedad de la Delegación el cual cuenta con dos accesos: uno al sur por la calle de Moneda y otro al norte por la calle de Allende.

El terreno cuenta con una poligonal irregular que lo divide en dos y que se comunica solo por una franja muy angosta la que nos da pauta para decidir un recorrido obligado en el terreno de norte a sur, dicho recorrido se realiza por un paso a cubierto por fuera del proyecto el cual se encuentra protegido por una arcada de herrería que pretende conservar la existente en la zona, además de servir como circulación para minusvalidos. El acceso sur esta diseñado para permitir la continuidad de la circulación existente en la plaza delegacional.

El proyecto tiene una composición lineal regida principalmente por cuatro ejes verticales, el conjunto ubicado en el lado más largo del terreno está pegado a su colindancia para permitir una mayor relación con el parque, lo anterior se logra con el manejo de grandes plazas exteriores que cuentan a su vez con zonas de transición y zonas generales de convivencia al interior del edificio. Se cuenta también con dos patios interiores que permiten la iluminación y ventilación, además de ser lugares de reunión. En general el proyecto se encuentra dividido en tres zonas, al sur servicios y comercio, al centro servicios educativos y talleres y por ultimo al norte la zona de la biblioteca.

El proyecto aprovecha el desnivel existente del terreno que va de 0 m en su lado sur a – 6.50 m en su lado norte, por ello el proyecto esta dividido en 4 plataformas. En la primera plataforma en nivel 0 m se encuentra localizada la cafetería, con lo que se da continuidad a los negocios propios del centro de Tlalpan que se encuentran en la colindancia oriente, por eso también se prolonga la arcada que forma un paso a cubierto. La cafetería cuenta con acceso por calle de Moneda y por la primera plaza interior, esto le permite funcionar tanto interiormente como exteriormente. Hacia el norte tiene colindancia con la galería que se desplanta en la plataforma dos con un nivel de –1 m, la cafetería y la galería comparten el uso de sanitarios. La galería es una gran área que permite el montaje de exposiciones, cuenta con una bodega de almacenamiento. Siguiendo hacia el norte se localiza la librería, cuenta con dos accesos uno al primer patio interior, que comparte junto la cafetería y la galería.





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

En la tercera plataforma a nivel -3.50 m se encuentra el vestíbulo general que es el más grande y sirve de punto intermedio entre las aulas de servicios educativos y el auditorio. Las aulas se localizan, la primera en planta baja y tres más con vestidores en planta alta. Del vestíbulo general se tiene acceso al vestíbulo del auditorio, en este los sanitarios se localizan a nivel -5 m, y los de minusvalidos a nivel del vestíbulo, el acceso al auditorio es por una rampa que sube a nivel -3.25 m. El auditorio tiene una capacidad de 228 asistentes, contando con lugares para minusvalidos, los camerinos se localizan en planta alta a un costado del escenario, la cabina de control igualmente en planta alta sobre los sanitarios.

En planta alta las dos edificios del proyecto se unen mediante un puente que comienza a desarrollarse en la zona del auditorio y llega a la biblioteca que tiene su acceso por planta alta.

Al lado poniente sobre la calle de moneda y desplantadas sobre la rampa de acceso a estacionamiento se encuentran las oficinas administrativas.

El estacionamiento se desarrolla en tres sótanos, a ellos se ingresa por la calle de moneda. Por su forma el estacionamiento aprovecha al máximo el desnivel de este ya que se desarrolla en pendiente, por lo cual las circulaciones funcionan como rampas para subir y bajar en los diferentes niveles, la salida es por la calle de Allende, cuenta con dos elevadores que llegan a nivel de servicios, uno esta localizado en el edificio de oficinas y otro en el vestíbulo general.

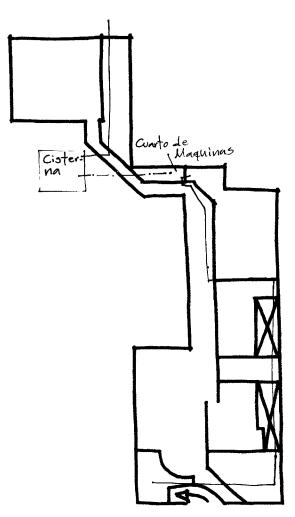




Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

### 15.2. Criterio de instalaciones.

Criterio de instalación Hidráulica.



El agua potable se capta de la red municipal con una tubería de p.v.c negro, con un diámetro tolerado de hasta dos pulgadas teniendo ubicado el registro de medición en la zona de estacionamiento por su cercanía con la calle.

Estará almacenada en una cisterna ubicada junto al edificio de la biblioteca al norte del predio, considerando los criterios en base a reglamento, el cual nos indica un gasto total 85,520 lts/ día, más dos veces está cantidad para almacenamiento dándonos un gasto total de 178,197 litros, ésta cisterna será dividida en dos espacios para su mejor funcionamiento en lo que se considera al aseo de ésta, de la cisterna se distribuirá el agua por medio de una bomba hacia el cuarto de máquinas.

Su distribución a las diferentes áreas donde se requiere agua potable será por medio de un sistema hidroneumático constituido por un tanque herméticamente cerrado en el cual se almacena agua y aire a presión con valores convenientes para su distribución y utilización.

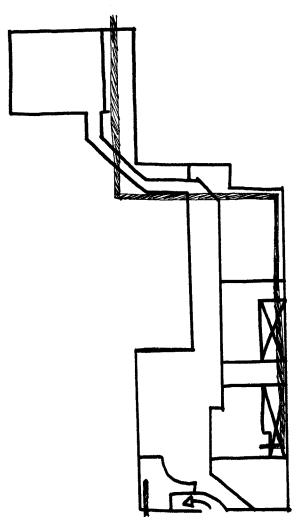
El sistema contra incendio esta diseñado con encendido automático al primer indicio de incendio. Consta de una bomba eléctrica y una bomba de gasolina con motor de combustión interna. En caso de que falle alguna, automáticamente entra en función la otra. Se tendrán dos tomas siamesas a cada 30 m de longitud y extinguidores de polvos químicos ABC, dispuestos en todo el museo.





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

Criterio de instalación Sanitaria.

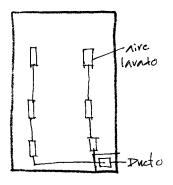


La instalación sanitaria se manejo en función de retirar de los inmuebles las aguas negras y pluviales; instalando trampas y obturaciones para evitar que los malos olores y gases producto de los laboratorios y de la descomposición de las materias orgánicas salgan por conductos donde se usan los accesorios de laboratorio o muebles sanitarios, o bien, por las coladeras.

El desalojo se logrará por gravedad gracias a que la altura del drenaje municipal, permitió el 2 % de pendiente requerido. El edificio tendrá todas las tuberías internas de fierro fundido; el diámetros varían de acuerdo al uso y a la distribución de los muebles sanitarios y de laboratorio que desagüen en ellas. Las dimensiones en las tuberías serán de acuerdo al tipo de mueble sanitario y los cambios de dirección serán los convenientes.

Criterio de instalación de Aire Acondicionado.

Este sistema será empleado únicamente para la extracción de aire del auditorio y para los sanitarios del mismo, también se propone manejar un sistema de distribución de aire que conduzca, distribuya, inyecte, retorne y extraiga el aire; los ductos se colocarán en la parte superior del falso plafón, estos cuentan con las rejillas de suministro y extracción de aire y se dirigen hacia el cuarto de máquinas ubicado en la parte superior del auditorio donde se tiene un control de este sistema.

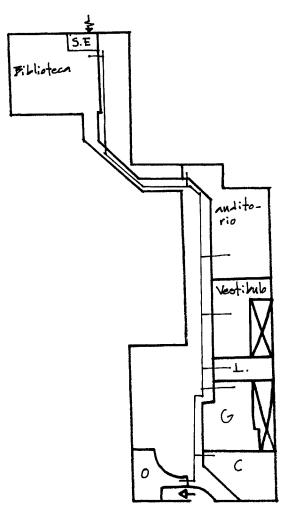






Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

### Criterio de instalación Eléctrica.



El punto de partida para la electrificación del centro cultural es de la Compañía de Luz, el cual es suministrado de alta tensión. De ahí se conduce al cuarto de subestación eléctrica que se localiza en el edificio de biblioteca ahí se localizan los transformadores de tipo pedestal y los equipos de medición. La colocación de los contadores se hace en un cuarto exclusivo situado al aire libre en la zona de estacionamiento de la biblioteca. De la subestación eléctrica se conduce por plafón en el segundo nivel a los tableros generales de los diferentes edificios y por tierra para el estacionamiento, todo esto se encuentra equilibrado en 52 circuitos, contando cada espacio con el siguiente voltaje, biblioteca 19 874 watts, talleres 10 744 watts, librería 1 370 watts, galería 5 606 watts, salón de usos múltiples 3 138 watts, oficinas 7 334 watts auditorio 11 864 watts, estacionamiento 10 466 watts y las zonas exteriores 6 950 watts, esto hace una carga total de 77 346 watts. Para la iluminación se proponen seis tipos diferentes de lámparas esto debido al diseño de los espacios y a las necesidades de iluminación de ellos en particular, todos son ahorradores de energía, van sujetos con pernos roscados a la losacero, a excepción de las lámparas de oficina y del auditorio las cuales van a plafón.





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

# 16.-FACTIBILIDAD FINANCIERA





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

EXPOSICIONES Y CAFETERIA								
No	SE	RVICIO PUBLICO	m <sup>2</sup> UNITAR	Ю	AREA	4	COSTO m <sup>2</sup>	SUBTOTAL
1	600 Pers.	Galería	328.50	m²	328.50	m²	\$4,936.61	\$1,621,676.4
1		Bodega galería	23.50	m²	23.5	m²	\$4,936.61	\$ 116,010.34
2		Sanitarios de galería	51.00	m²	51.00	m²	\$5,050.78	\$ 257,589.78
1		Librería 165.00	165.00	m²	165.00	m²	\$4,936.61	\$ 814,540.65
		TOTAL	568.00	m <sup>2</sup>	568.00	m <sup>2</sup>	TOTAL	\$2,809,817.2
						<u>                                     </u>		<u> </u>
		CAFETERIA						
1	120	CAFETERIA  Comensales	287.00	m <sup>2</sup>	287.00	m <sup>2</sup>	\$4,936.61	\$1,416,807.1
1 1			287.00 16.00	m <sup>2</sup>	287.00 16.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	\$4,936.61 \$4,936.61	\$1,416,807.1 \$ 78,985.76
1 1 1		Comensales					· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
1 1 1 1		Comensales Cocina	16.00	m²	16.00	m²	\$4,936.61	\$ 78,985.76
1 1 1 1 1		Comensales Cocina Almacén	16.00 9.00	m² m²	16.00 9.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	\$4,936.61 \$4,936.61	\$ 78,985.76 \$ 44,429.49
1 1 1 1 1		Comensales Cocina Almacén Circulación vertical	16.00 9.00 10.50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	16.00 9.00 10.50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	\$4,936.61 \$4,936.61 \$4,936.61	\$ 78,985.76 \$ 44,429.49 \$ 51,834.40
1 1 1 1 1 1		Comensales Cocina Almacén Circulación vertical Salón de usos múltiples	16.00 9.00 10.50 193.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	16.00 9.00 10.50 193.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	\$4,936.61 \$4,936.61 \$4,936.61 \$4,936.61	\$ 78,985.76 \$ 44,429.49 \$ 51,834.40 \$ 952,765.73





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

	AUDITORIO						
	SERVICIO PUBLICO	m <sup>2</sup> UNITARIO		AREA		COSTO m <sup>2</sup>	SUBTOTAL
1	Auditorio	401.00	m²	401.00	m²	\$4,971.84	\$1,993,707.8
1	Vestíbulo vestidores	40.50	m²	40.50	m²	\$4,936.61	\$ 199,932.71
2	Sanitarios camerinos	85.50	m²	85.50	m²	\$5050.78	\$ 431,841.69
1	Bodega utilerias del auditorio	127.50	m²	127.50	m²	\$4,936.61	\$ 629,417.78
1	Vestíbulo del auditorio	126.00	m²	126.00	m²	\$4,936.61	\$ 622,012.86
1	Bodega de limpieza	32.50	m²	32.50	m²	\$4,936.61	\$ 160,439.83
2	Sanitarios del auditorio	54.00	m²	54.00	m²	\$5050.78	\$ 272,742.12
	TOTAL	867.00	m <sup>2</sup>	867.00	m <sup>2</sup>	TOTAL	\$4,310,094.8

	BIBLIOTECA						
SERVICIO PUBLICO		m <sup>2</sup> UNITARIO		AREA		COSTO m <sup>2</sup>	SUBTOTAL
1	Planta baja	578.00	m²	578.00	m²	\$4,971.84	\$2,873,723.50
1	Planta alta	454.00	m²	454.00	m²	\$4,971.84	\$2,257,215.40
2	Taller de mantenimiento	24.00	m²	24.00	m²	\$4,971.84	\$ 119,324.16
1	Sanitarios	28.00	m²	2800	m²	\$5,050.78	\$ 141,421.84
TOTAL		568.00	m <sup>2</sup>	568.00	m <sup>2</sup>	TOTAL	\$5,391,684.90





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

	ESTACIONAMIENTO CIRCULACIONES Y PLAZAS							
	SERVICIO PUBLICO		m² UNITARIO		AREA		COSTO m <sup>2</sup>	SUBTOTAL
8	Autos 367	Estacionamiento	11600.00	m²	11600.00	m²	\$4,936.61	\$57,264,676.00
1		Circulaciones planta baja	836.00	m²	836.00	m²	\$4,936.61	\$ 4,127,006.00
3		Circulaciones planta alta	612.00	m²	612.00	m²	\$4,936.61	\$ 3,021,205.00
1		Plazas interiores	285.00	m²	285.00	m²	\$ 2468.30	\$ 703,46550
2		Plazas exteriores	1590.00	m²	1590.00	m²	\$ 2468.30	\$ 3,924,597.00
	TOTAL		14923.00	m <sup>2</sup>	14923.00	m <sup>2</sup>	TOTAL	\$69,040,950.00

	OFICINAS Y AULAS						
	SERVICIO PUBLICO	m <sup>2</sup> UNITARIO	)	AREA	4	COSTO M2	SUBTOTAL
8	Oficinas	120.00	m²	120.00	m²	\$4,971.84	\$ 596,620.8
1	Aula planta baja	105.00	m²	368.00	m²	\$4,971.84	\$1,829,637.1
3	Aulas planta alta	368.00	m²	105.00	m²	\$4,971.84	\$ 522,043.2
1	Vestíbulo general	253.00	m²	253.00	m²	\$4,936.61	\$1,257,875.5
2	Sanitarios vestidores	60.00	m²	60.00	m²	\$5,050.78	\$ 303,046.8
	TOTAL	906.00	m <sup>2</sup>	906.00	m <sup>2</sup>	TOTAL	\$4,509,223.40





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

Para la realización de este proyecto es necesario la inversión de la iniciativa privada, como lo son los banqueros y los empresarios, esta inversión se dará con la solución económica de la construcción del proyecto, esto se sumara a la aportación que la delegación hará del terreno, el cual dicho sea de paso tiene un costo elevado. Tras su inversión la iniciativa privada recuperara su inversión y obtendrá ganancias tras una concesión de 15 años del estacionamiento y de los diferentes espacios comerciales como son; la cafetería, la librería, la galería, salón de usos múltiples y el auditorio. La delegación obtendrá ganancias de los servicios educativos, con la visión a futuro que manejara en su totalidad el conjunto, representando así una fuente de ingresos muy importante a futura para la economía de la delegación, esto además de aumentar la actividad económica en la zona.

		AREA TOTAL CONSTRUIDA	SUB TOTAL
	Area construida	16794 m <sup>2</sup>	\$ 88,833,676.80
1	Costo directo		\$ 88,833,676.80
1	Costo del terreno	5958.15 m <sup>2</sup>	\$ 17,874,458.4
2	Costo del proyecto	6 %	\$ 5,330,020.6
1	Costo de utilidad	6.5%	\$ 8,883,367.6
	TOTAL		\$ 120,921,523.4





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

# 17.-CONCLUSIONES





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

### CONCLUSIONES.

El proyecto de Centro Cultural Tlalpan da respuesta a la demanda de espacios de difusión de la cultura, conserva la relación de plazas y espacios abiertos con que cuenta la colonia, por lo tanto se integra a la tipología existente, pretende dar una educación abierta a cualquier persona interesada en ella, trata de cubrir estas necesidades mediante la unión de distintos aspectos culturales compartiendo un mismo espacio y conjunto.

El estacionamiento pretende solucionar el congestionamiento vial que se produce sobre las calles que rodean la plaza delegacional y que es producto de la falta de espacios para estacionamiento.

El Centro Cultural Tlalpan será una fuente de difusión de la cultura, teniendo un impacto no solo para la colonia en la que se encuentra ubicado, sino también para las colonias circundantes las cuales incluso pertenecen a otras delegaciones, para fortalecer estos lasos hacia la cultura se llegara a través de talleres de lectura, de bibliotecas, salas de exposiciones y un auditorio, esto en su conjunto dará mayor calidad de vida a los usuarios.

En lo personal este proyecto representa la oportunidad de reafirmar conocimientos adquiridos en la aulas, pero al mismo tiempo la ocasión de adquirir conocimientos que a lo largo de carrera hemos dejado pasar desapercibidos.

"... toda arquitectura se ubica cual si fuere un punto matemático por medio de dos coordenadas: la del espacio geográfico y la del tiempo histórico..."

Arq. José Villagran García





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

# BIBLIOGRAFÍA BIBLIOGRAFÍA





Cruz Castro Euripides, Velázquez Lucio Horacio.

### **BIBLIOGRAFIA**

- Alba E. 1994. Restauración y Remodelación en la arquitectura Mexicana. México.
- Cuaderno estadístico delegacional. 2002. INEGI.
- Gaceta oficial del Distrito Federal, 10 de abril de 1997
- Haro F. 1997. Mexican Architects. Arquitectos editores Mexicanos, México.
- Kliezokowski H. 2001. Cafés Arquitectura y diseño. Loft. E.E.U.U.
- Harvery J. 2001. *Plazas*. Book Factori. *E.E.U.U*.
- Perez G. 2001. 24 Mexican Architects. Coedi, México.
- Peter W. 1997. Minimalist gardens. Cambridge, Washington, D.C.
- Schmitt H. 1998. Tratado de Construccion. Ed.G/G México. España
- Wiley J. 1997. *Library Builders*. Academy editions. *E.E.U.U.*
- ZAPATA P. 2003. Centro universitario de estudios cinematográficos. Tesis de Licenciatura, Facultad de Arquitectura. UNAM. México.
- MUÑOS E. 2001. Centro de investigación. Tesis de Licenciatura, Facultad de Arquitectura. UNAM. México.