



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ARAGÓN**



CENTRO DE CULTURA AZTAHAUTLAN

**T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE**

LICENCIADO EN ARQUITECTURA

P R E S E N T A:

MIGUEL LANDÓN SOL

DIRECTOR:

MTRO. EN ARQ. GABRIEL GENARO LÓPEZ CAMACIO

Cd. Nezahualcoyotl, Edo. de México, 2016



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



Sínodos

Mtro. en Arq. Gabriel López Camacho

Director de tesis

Arq. Ana Laura Soto Lechuga

Asesor de costos

Arq. Néstor Lugo Zaleta

Asesor de instalaciones

Arq. Adrián González Hernández

Asesor de estructuras

Arq. Samuel Monroy Rubio

Asesor de diseño urbano



Contenido

Síndos.....	2
Contenido.....	3
Agradecimientos.....	5
Introducción.....	8
Justificación del tema	9
Objetivos	10

Capítulo 1 Antecedentes.....11

1.1. Antecedentes del tema.....	12
1.1.1 Arte	12
1.1.2. Cultura	13
1.2. Centro cultural	14
1.3. Antecedentes históricos del lugar.	16

Capítulo 2 Medio físico natural.....19

2.1. Ubicación geográfica.....	20
2.2. Terreno.....	21
2.3. Características del suelo.....	26
2.4. Clima.....	27

Capítulo 3 Medio urbano.....28

3.1. Vialidades.....	29
3.2. Equipamiento.....	31
3.3. Infraestructura y servicios.....	33
3.4. Silueta Urbana.....	34

Capítulo 4 Medio socioeconómico.....35

4.1. Población.....	36
4.2. Educación.....	36
4.3. Economía.....	37
4.4. Población beneficiada.....	37

Capítulo 5 Marco legal y normativo.....38

5.1. Programa de desarrollo urbano.....	39
5.2. Usos de suelo.....	41
5.3. Normas de SEDESOL.....	45

Capítulo 6 Análisis.....47

6.1. Análisis del objeto.....	48
6.2. Factores condicionantes.....	48
6.3. Zonas constitutivas.....	49
6.4. Espacios análogos.....	52



Capítulo 7 Síntesis.....55

7.1. Programa de requerimientos y
 Análisis de áreas.....56

7.2. Concepto.....63

7.3. Matrices de relaciones.....65

7.4. Diagramas de funcionamiento70

7.5. Zonificación.....78

Capítulo 8 Desarrollo del Proyecto.....85

8.1. Proyecto Arquitectónico.....86

8.2. Planos de acabados.....113

8.3. Detalles Arquitectónicos.....118

8.4. Proyecto estructural.....135

8.5. Proyecto de Instalaciones.....140

 Instalaciones hidráulicas.....145

 Instalaciones Sanitarias.....153

 Instalaciones contra incendio.....158

Instalaciones eléctricas.....162

Instalaciones especiales.....166

Capítulo 9 Presupuesto.....174

9.1. Presupuesto global.....175

9.2. Distribución porcentual del
 Presupuesto global por partidas.....176

9.3. Programa de obra con flujo de caja.....177

9.5. Calculo del componente “K”.....180

9.6. Cálculo de honorarios.....181

9.7. Financiamiento.....183

Conclusiones.....184

Bibliografía.....185





A mis padres

Sr. Miguel Landón Roldán, por ayudarme a comprender que en la vida hay grandes oportunidades, que si se quiere triunfar en algo, la constancia, el carácter y la disciplina siempre serán la base fundamental para conseguir lo que se desea a pesar de los problemas que se encuentran a lo largo del camino. Por enseñarme y heredarme un oficio siempre digno, del cual el día de hoy, con mucho orgullo, puedo decir que gracias a ello me ha sido posible concluir con esta esta etapa de formación.

Sra. Romana Sol de la Vega, por estar siempre al frente de una familia, por ser siempre una buena amiga, por demostrar ese gran temple ante los problemas de la vida y no dejarnos vencer tan fácil por cualquier inconveniente.

Gracias a los dos por todo el apoyo incondicional que me brindaron durante toda mi trayectoria académica, gracias por todos los sacrificios hechos por ustedes para sacar adelante a toda una familia, esto es solo una pequeña pero muy significativa muestra del profundo agradecimiento que les tendré infinitamente.

A mis hermanos

Maribel, Wilfredo, Anel y Rodrigo, por ser estar siempre juntos como familia y amigos, por apoyarme y tratar de comprenderme, sobre todo porque sé que cuento con ustedes siempre.

A mis primos y amigos

Por brindarme siempre su apoyo, por su comprensión y amistad, que a pesar de no estar el tiempo que hubiese querido estar con todos y cada uno de ustedes, siempre por ustedes tengo un motivo más para seguir adelante.



A la institución

Por permitirme ser parte de la **U.N.A.M.**, máxima casa de estudios en México, es un verdadero honor y gran orgullo haber podido estudiar aquí y formar parte de la comunidad universitaria en la **FES ARAGÓN**, ahora mi deber es y será representar con dignidad lo aquí aprendido.

A mis profesores

Por ser un gran ejemplo a seguir y por transmitir sus conocimientos de manera incondicional, porque gracias a todo el tiempo que he convivido con todos ustedes ahora puedo comprender que al haber podido llegar hasta aquí vas más allá de ser un logro académico, esto es un compromiso para con la sociedad de ser mejores seres humanos y de mejorar nuestra sociedad día a día.

A Dios...



Introducción

México, a pesar de ser un país con una gran diversidad cultural aún carece de espacios adecuados para el desarrollo y fomento de actividades artísticas y culturales, en realidad no es solo tener los espacios adecuados para su buen desarrollo, si no que estos espacios estén al alcance de toda la población, porque en la actualidad la mayoría de estos espacios están colocados ya sea muy lejos uno del otro o concentrados dentro de una misma zona (el centro histórico de la ciudad de México por ejemplo), lo que en ocasiones dificulta la asistencia del público interesado en el tema.

En la presente tesis como propuesta a esta problemática hago una investigación de campo dentro de la delegación Iztacalco, tomando en cuenta temas tanto de la población en general como edades, nivel de instrucción, nivel socioeconómico; los servicios y equipamientos; vialidades y transportes con los que cuenta con los que cuenta la delegación, también se hace un análisis de la imagen o silueta urbana dentro de la zona de estudio para determinar si hay alguna corriente arquitectónica que respetar dentro de la zona; desde luego también se investigan los espacios para la proyección de actividades artístico – culturales con los que cuenta la demarcación.

Como resultado de esta investigación propongo la creación del *Centro de Cultura Aztahautlan*; un conjunto de instalaciones que contempla talleres de artes, biblioteca, aulas teóricas, auditorio multidisciplinario, galerías de exposiciones, foro al aire libre, cafetería y librería.



Justificación del tema

Dentro del territorio que comprende la delegación Iztacalco existe la carencia de espacios adecuados donde se puedan desarrollar actividades de esparcimiento cultural y artístico, por un lado podría ser la falta de interés por la cultura en la mayoría de la población y por otro las problemáticas de la sociedad actual, donde los medios de comunicación digital y el uso, en ocasiones abusivo de la tecnología van ganando terreno a el interés sobre el arte y la cultura en sus diversas formas de expresión.

Actualmente algunos de los espacios que se encuentran dentro de esta delegación destinados a este tipo de actividades generalmente han sido adaptados para funcionar como casas de la cultura, bibliotecas, centros de barío o talleres de manualidades, entre otros, de tal manera que estos espacios carecen de instalaciones y equipos necesarios para su correcto funcionamiento porque no han sido concebidos desde su inicio para este tipo de actividades.

Ante esta problemática es necesario que dentro de los centros culturales se contemplen actividades para todas las edades, desde niños, jóvenes y hasta adultos mayores, porque la concepción, la forma de expresión del arte y la cultura es diferente de acuerdo a la edad, el entorno social y estilo de vida de cada individuo, es por eso que por medio de este trabajo se busca integrar dentro del *Centro de Cultura Aztahautlan* actividades artísticas y culturales accesibles para el público en general.



Objetivos

Objetivo del tema

- Difundir e incrementar el conocimiento de actividades artístico - culturales dentro de la delegación Iztacalco y zonas aledañas.
- Crear un espacio abierto al público en general donde se puedan realizar todas estas actividades de la mejor manera posible.
- Crear una nueva imagen urbana dentro de la zona de estudio.

Objetivo personal

- Aplicar y demostrar por medio del presente trabajo todo el conocimiento adquirido durante los semestres anteriores para dar la mejor solución a una necesidad real, y con ello crear un espacio arquitectónico que satisfaga las necesidades particulares de un público usuario.
- Obtener el título de Arquitecto.



CAPÍTULO 1 ANTECEDENTES





1.1. Antecedentes del tema

Arte

El arte es una habilidad que tiene el hombre para expresar de manera personal la forma que comprende el mundo que lo rodea, ya sea real o imaginariamente. La concepción y ejecución del arte varía de acuerdo al momento histórico en que se realiza, por lo que el arte es fenómeno sociocultural

Si bien es cierto y está perfectamente establecido que sólo son seis las catalogadas como *Bellas Artes* que son: pintura, escultura, danza, teatro, literatura y música, en la actualidad existen nuevas formas de expresión artística que surgen como respuesta a la exigencia de una nueva forma de expresión y comunicación del artista para con la sociedad y, de la sociedad misma en su convivencia día a día.

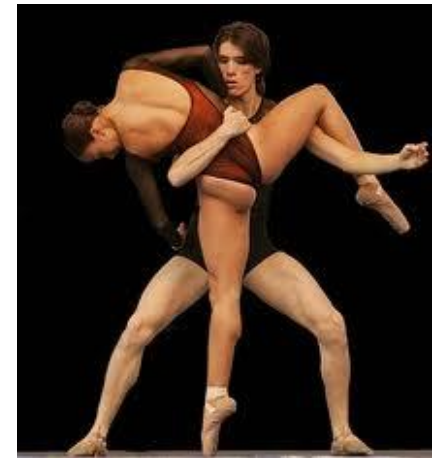
El arte también es una herramienta dentro de la educación, es de gran ayuda cuando se inculca desde edades tempranas para desarrollar algunas habilidades; la literatura por ejemplo, desarrolla el pensamiento, ayuda a tener un lenguaje más florido y fluido; el teatro por su parte como proceso educativo cultiva la creatividad social y grupal, y así lo has en las demás actividades artísticas.



Fachada del edificio del periódico El universal, México D.F.
Como parte del All City Canvas México 2012. Fotografía: yomi



Pintura en acuarela, Arq. Mario Dorantes
Fotografía: yomi



Danza
Imagen: mundofotos.net



Cultura

La cultura es un conjunto de elementos de índole material y espiritual, generalmente se rige por usos y costumbres que han sido transmitidos por generaciones anteriores, son varias cosas las que distinguen a una cultura de otra, como lo pueden ser el idioma o lengua, las vestimentas, los rituales, las normas de comportamiento y el arte, entre otras. La cultura también está relacionada con la civilización y el progreso

Algunas culturas han dejado muestras muy significativas de su forma de vida y sus actividades artísticas y culturales que desarrollaron, actualmente algunos de estos aspectos son retomados de manera profesional y se ven reflejados en la danza, la arquitectura, la pintura, la escultura, entre otras, rescatando así una parte de la cultura.

En ocasiones y necesariamente las personas que pertenecen a una sociedad, no son miembros de una misma cultura, por ejemplo: como miembros de una sociedad pueden estar un grupo de personas que laboran en el mismo trabajo, o un grupo de estudiantes; pero esto no implica que estos grupos tengan una misma cultura. En la actualidad gracias a la tecnología y los medios de comunicaciones digitales existe la opción de interactuar con culturas y conocer culturas otras partes del mundo sin la necesidad de estar físicamente en el lugar.



Rasgos características de culturas diferentes.

Imagen: definicionabc.com



Gigantes de Tula. Zona Arqueológica de Tula, Hidalgo.

Fotografía: yomi.



Danza tradicional de “Santiagos”, Tepetitlán Chiautla, Méx.

Fotografía: yomi.



1.2. Centro cultural

Un centro cultural es un espacio abierto al público, el cual sirve para el fomento y manifestación de actividades artístico – culturales. Es de carácter multidisciplinario, dentro de este se llevan a cabo actividades de formación, representación y divulgación de diferentes ámbitos que tienen que ver con el arte y la cultura, además que sirve como apoyo a grupos y organizaciones culturales y educativas.

Puede que se encuentre en un solo edificio o que sea un conjunto de edificios donde hay salas de exposiciones, talleres, aulas teóricas, librerías, teatros, auditorios, servicios administrativos, espacios abiertos, bodegas, baños, vestidores y demás servicios básicos necesarios para su correcto funcionamiento; aquí también se pueden llevar a cabo mesas de diálogo y debate.

En general un centro cultural tiene como finalidad hacer accesible la cultura y el arte a la población en general, debe conceptuarse como centros educativos que contribuyan a incrementar el nivel educativo, ofrecer nuevas fuentes de conocimiento que mejoren los valores culturales, las facultades intelectuales, morales y físicas de la población que asista a sus instalaciones.

1.3. Antecedentes de centros culturales

En la actualidad aún se observan algunos vestigios de culturas antiguas en varias partes del mundo, algunos de ellos se han conservado en muy buen estado hasta la actualidad, por lo que se puede conocer un poco más de ellos, del funcionamiento que tenían las construcciones que realizaron; de acuerdo a la época en que fueron erigidos tenían finalidades distintas, según el lugar y la cultura por la que fueron construidos, en todos ellos se realizaban actividades estrechamente relacionadas con los usos y costumbres de cada cultura, como rituales ceremoniales, reuniones políticas, danzas y juegos entre muchas otras, a casi todos de estos lugares podía asistir la mayoría de la población, organizadas por su estatus social, en algunas ocasiones los participantes eran prisioneros de guerra o esclavos, los cuales eran obligados a participar en las ceremonias a cambio de conservar su propia vida, y en otras tantas solo participaban gente de la nobleza.

Por citar solo algunos ejemplos de centros culturales y el uso que tenían describo brevemente los siguientes:



El juego de pelota prehispánico

Al día de hoy se desconoce el momento y el lugar exactos en que surgió, algunos estudios sugieren que surgió hace más de 3,500 años dentro de lo que fue el centro de la Cultura Olmeca, en la zona costera del Golfo de México. Se trata de construcciones abiertas, delimitadas por muros en forma de talud, que a su vez forman un patio o cancha rectangular, en el que participaban dos equipos. Más allá de ser solo una actividad lúdica, al parecer el juego de pelota se relaciona con la cosmogonía de los pueblos prehispánicos antiguos. El equipo vencedor era premiado con la muerte, que lejos de parecer un hecho trágico, para ellos era considerado como un honor porque creían que al ser sacrificados eran llevados a lugar donde estaban sus dioses y en algún momento se convertirían en alguno de ellos.



Juego de pelota, Monte Albán, Oaxaca México. Fotografía: yomi.

El Coliseo Romano

Hasta el siglo XX ningún edificio superó en capacidad al anfiteatro Flavio, el Coliseo, destinado a acoger las sangrientas diversiones con que los emperadores cortejaban al pueblo de Roma; Construido en el Siglo I en el centro de la ciudad de Roma. Originalmente era denominado Anfiteatro Flavio, nombre que se debe al de la familia Flavia, a que pertenecían los dos emperadores por cuya voluntad fue construido, albergaba hasta 50, 000 espectadores. De Estructura radial, estaba organizado en cinco niveles en los que se agrupaba a la muchedumbre, con áreas delimitadas según la clase social; cuanto más cercaba de la arena se estuvieran, mayor era el rango a la sociedad a la que pertenecían.



Coliseo de roma. Imagen tomada de Microsoft ® encarta ® .



El teatro de Siracusa

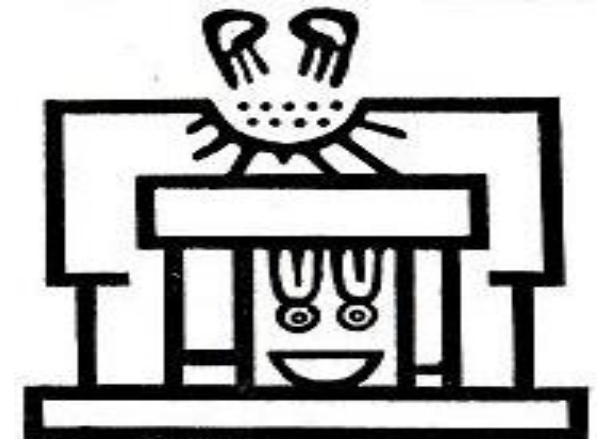
Siracusa fue fundada en torno al 734 a.C. por colonos griegos procedentes de Corinto. El teatro excavado casi totalmente en la roca de la colina Temenite, se encuentra entre los mayores, más perfectos y mejor conservados de su género, consta de una gran cávea de 138 metros de diámetro recorrida en su mitad por un corredor, tenía una importancia capital en la vida de la ciudad, siendo, junto con el de Atenas, uno de los puntos claves de la dramaturgia griega, estrenándose en él muchas de las obras clásicas. En la actualidad el teatro sigue en pleno uso. Se construyó originalmente en el siglo V a.C., En la época romana se realizaron algunas modificaciones para adaptarlo a la tipología de los teatros romanos, dedicados sobre todo a espectáculos circenses.



Teatro griego de Siracusa. Imagen tomada de Microsoft © Encarta ®

1.4. Antecedentes del lugar

El vocablo "Iztacalco" es de origen náhuatl, aunque no existe unanimidad con respecto al significado; la caracterización de su topónimo en todos los códices, permite concluir que sea correcto el de: casas de la sal. El topónimo se forma por una casa en perspectiva que muestra en la fachada y el techo los puntos representativos de la sal, así como en su frente cuatro vírgulas de evaporación de agua y una vasija o recipiente. Por lo anterior, el nombre Iztacalco se relaciona con el color blanco o con la sal o bien. Esta zona de pequeñas islas, pantanos y cañaverales, fue transformada en fértiles campos de cultivo, mediante el avanzado sistema de chinampa.



Topónimo de la Delegación Iztacalco.

Imagen tomada de <http://www.iztacalco.df.gob.mx>

CENTRO DE CULTURA AZTAHAUTLAN



A la llegada de los españoles Iztacalco era uno de los muchos calpullis de Tenochtitlán conformado por diversos barrios entre los que se sabe fueron: Acaquilpan, Aztahautlán, Nextipac, Aculco, Zacatlalmanco, Tetepilco, Zacahuisco y Tepletetzingo. Después de la conquista Iztacalco formó parte de la parcialidad de San Juan Tenochtitlán conociéndose posteriormente como San Matías a quien dedicaron la iglesia y el convento que establecieron en el centro del poblado.

Al reconstruirse la capital del imperio mexica, Iztacalco quedó incluido en la parcialidad de San Pablo; a principios del siglo XVII contaba con 296 habitantes en los barrios de la Asunción, Santa Cruz, Santiago, San Miguel y Los Reyes. El 8 de abril de 1771 se creó el curato de San Matías Iztacalco, integrado por los Barrios de la Santa Cruz, San Miguel, la Asunción, los Reyes y Zacahuitzoco, además de los pueblos de San Juan Nextipac y la Magdalena Atlaxolpa.

A principios de 1700 Iztacalco y Santa Anita se convirtieron en áreas de recreación de la Ciudad de México. El Paseo de la Viga fue mandado a trazar en 1785, inaugurándose en 1790; de su curso dependían diversos acalotes o canales secundarios, recorriendo desde el sur. Por su parte el Canal de la Viga hasta principios del siglo XX es utilizado como vía de comunicación y comercio además de ser un sitio de esparcimiento muy concurrido. La Chinampería de

Iztacalco representaba un potencial productivo muy importante.



Canal de la Viga a principios del siglo XX en donde fuera el centro de Iztacalco. Imagen tomada de El Universal online – Fotografía. <http://www.fotos.eluniversal.com.mx>



Canal de la Viga al cruce con la Calzada de la Resurrección a finales del siglo XIX, actualmente es Avenida del Taller. Imagen tomada de El Universal online – Fotografía. <http://www.fotos.eluniversal.com.mx>

CENTRO DE CULTURA AZTAHAUTLAN



En 1824 Iztacalco pasa a depender de Tlalpan que a su vez forma parte del Estado de México. Para 1829, en las actas de cabildo se mencionan los siguientes juzgados auxiliares de la municipalidad de Iztacalco: barrios de la Santa Cruz, Santiago, San Miguel, Xicaltongo, la Asunción, Zapotla y los Reyes; pueblos de San Juanico, la Magdalena, Aculco y Zacahuisco; ranchos de la Viga y de la Providencia. En 1855 Iztacalco queda incluido en la prefectura del Sur del Distrito.

En 1861 y hasta 1900 formando parte de Tlalpan es incorporado al Distrito Federal. De 1903 a 1922 Iztacalco forma parte del Municipio de Iztapalapa. En 1929 Iztacalco fue transformado en Delegación contando en esa fecha con aproximadamente 9,000 habitantes en un territorio de 58.3 km², que constituían el 0.7% de la población y el 3.9% del total de la superficie del Distrito Federal. A partir de los años treinta y cuarenta, se da la transformación acelerada de Iztacalco, con la construcción de zonas habitacionales e industriales, es cuando el Canal de la Viga se convierte en una de las principales vialidades de la delegación.

Existen en esta Delegación 17 monumentos de valor histórico, que incluyen 2 templos, 1 ex convento, 2 capillas, 1 pedestal de cruz, 8 casas habitación y una escultura. De estos monumentos destacan: la iglesia y ex convento de San Matías fundada en el siglo XVI; la capilla de la Santa Cruz de la cual se conservan elementos de los siglos XVII y XVIII; la ermita de la Guadalupe cuya fachada corresponde al siglo XVII y su Cúpula al siglo XVIII; la ermita de la Asunción cuya construcción data del siglo XVIII y, la iglesia de Santa Anita de estilo churrigueresco del siglo XVIII.

Tomado de: <http://www.iztacalco.df.gob.mx>



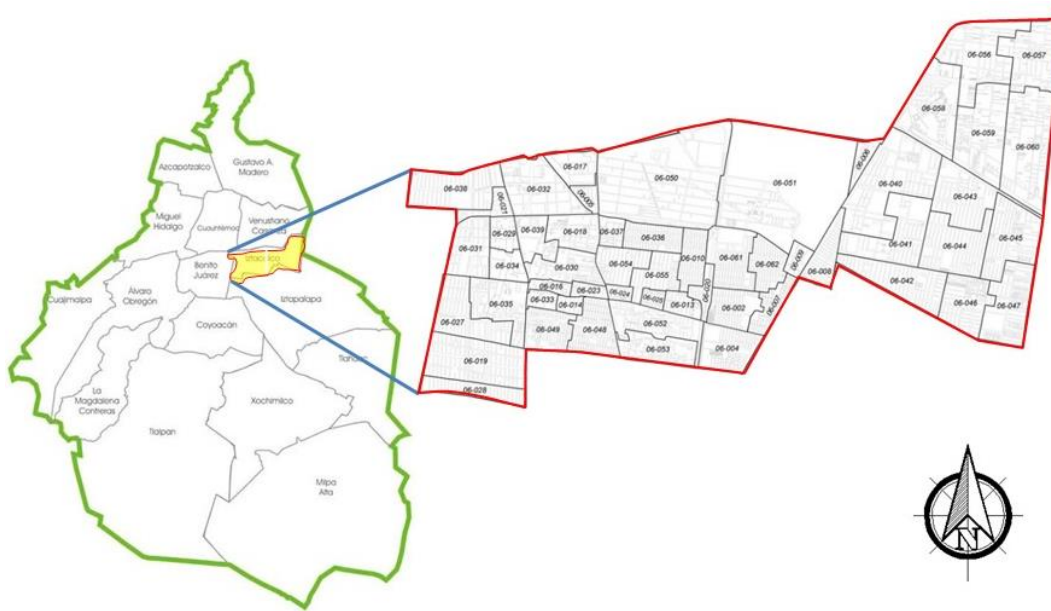
Templo de San Matías apostol.
Imagen: www.iztacalco.org



Templo de San Matías apostol.
Imagen: www.iztacalco.org



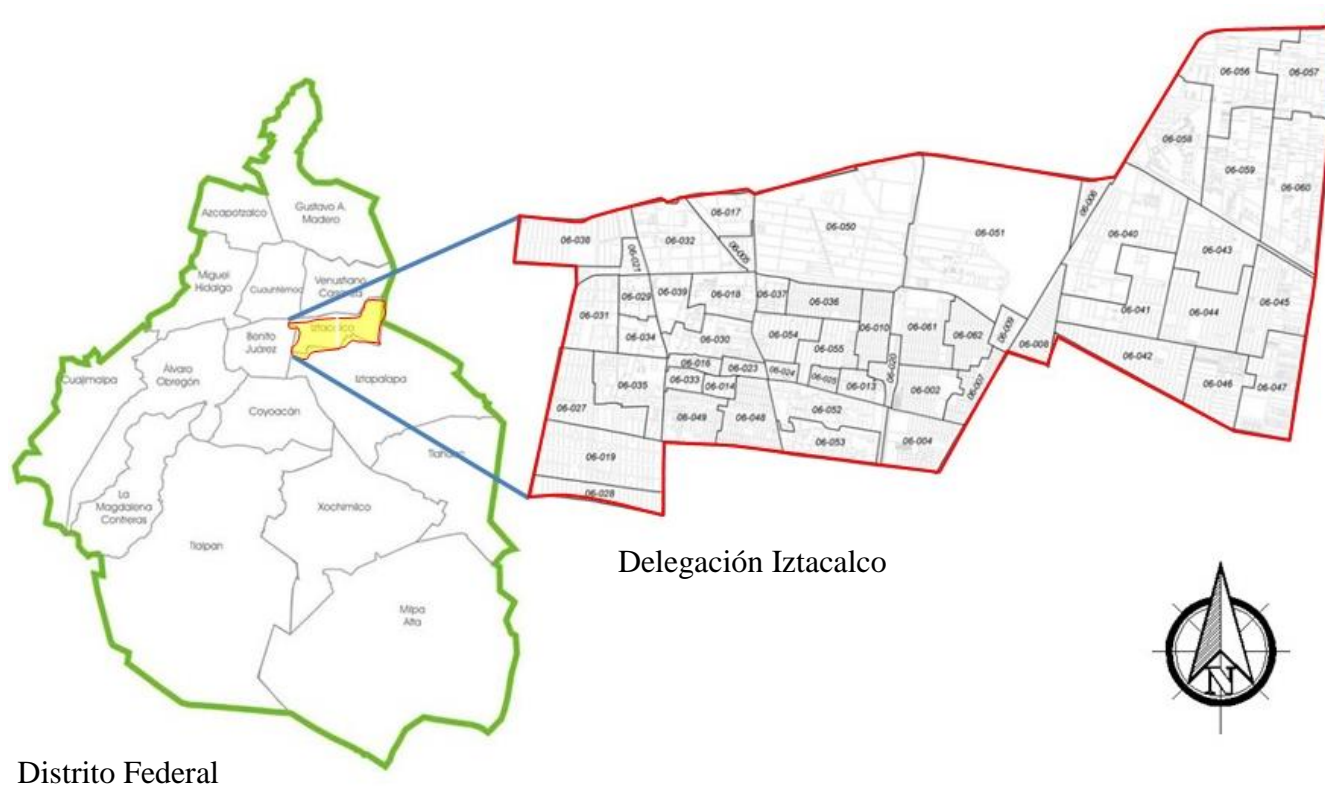
CAPÍTULO 2 MEDIO FÍSICO





2.1. Ubicación geográfica

Iztacalco es una de las 16 delegaciones del Distrito Federal mexicano. Se encuentra localizada en la zona centro-oriente del Distrito Federal, limita al norte con la delegación Venustiano Carranza y Cuauhtémoc, al poniente con Benito Juárez, al sur con Iztapalapa y al oriente con el municipio de Nezahualcóyotl en el Estado de México. Iztacalco es la delegación más pequeña del distrito federal. Los poco más de 23 km² que conforman su territorio se localizan casi íntegramente en el vaso desecado de lo que fue el lago de Texcoco. Coordenadas: 19°23'n 99°06'w, superficie total. 23.3 km.², Altitud media 2,250 m.s.n.m.



Localización de la Delegación Iztacalco



2.2. Terreno

El terreno donde se contempla el desarrollo del *Centro de Cultura Aztahautlan* se localiza entre la calle de las torres y la calle lenguas índegas, esquina con Eje 4 Ote. (Av. Río Churubusco) y Circuito Interior (Av. Canal Churubusco).



Localización del terreno. Imagen tomada de Google Maps 2015



Fotografías del terreno

Simbología:

Terreno



Vista de la
fotografía

1,2,3

Número de
fotografía



Fotografías tomadas del terreno. Imagen tomada de Google Maps 2015



Fotografías del terreno



Fotografía 1

Calle de las torres, esquina con Av. Canal Río Churubusco.



Fotografía 2

Dentro del terreno, colindancia con la calle de la Torres.



Fotografía 3

Dentro del terreno, colindancia con la calle de las Torres.



Fotografía 4

Dentro del terreno colindancia con la calle de las Torres.



Fotografía 5

Dentro del terreno, colondancia con la calle Lenguas Indigenas.



Fotografía 6

Calle Lenguas Indigenas, esquina con la calle Guaycura.



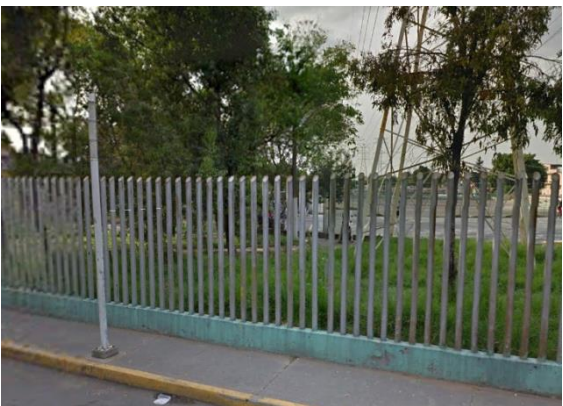
Fotografía 7
Calle Lenguas Indígenas, esquina con la calle Onicari.



Fotografía 8
Calle Lenguas Indígenas, esquina con Av. Canal Río Churubusco.



Fotografía 9
Av. Canal Río de Churubusco.



Fotografía 10
Av. Canal Río de Churubusco, esquina con calle de las Torres.



Fotografía 11
Calle de las Torres, esquina con calle Amuzgo

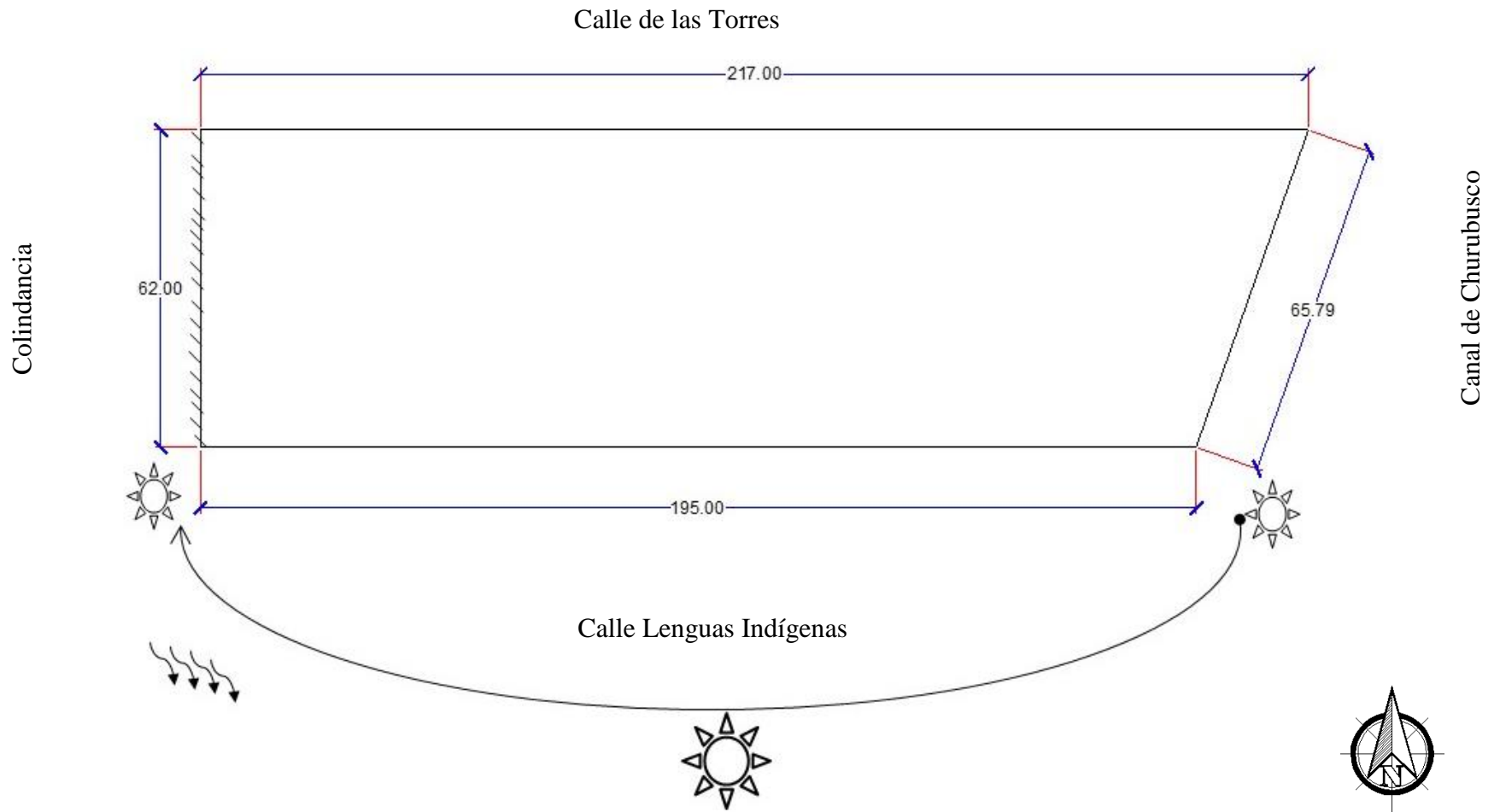
Fotografías: yomi



Fotografía 11
Calle de las Torres, esquina con calle Chinantecas.



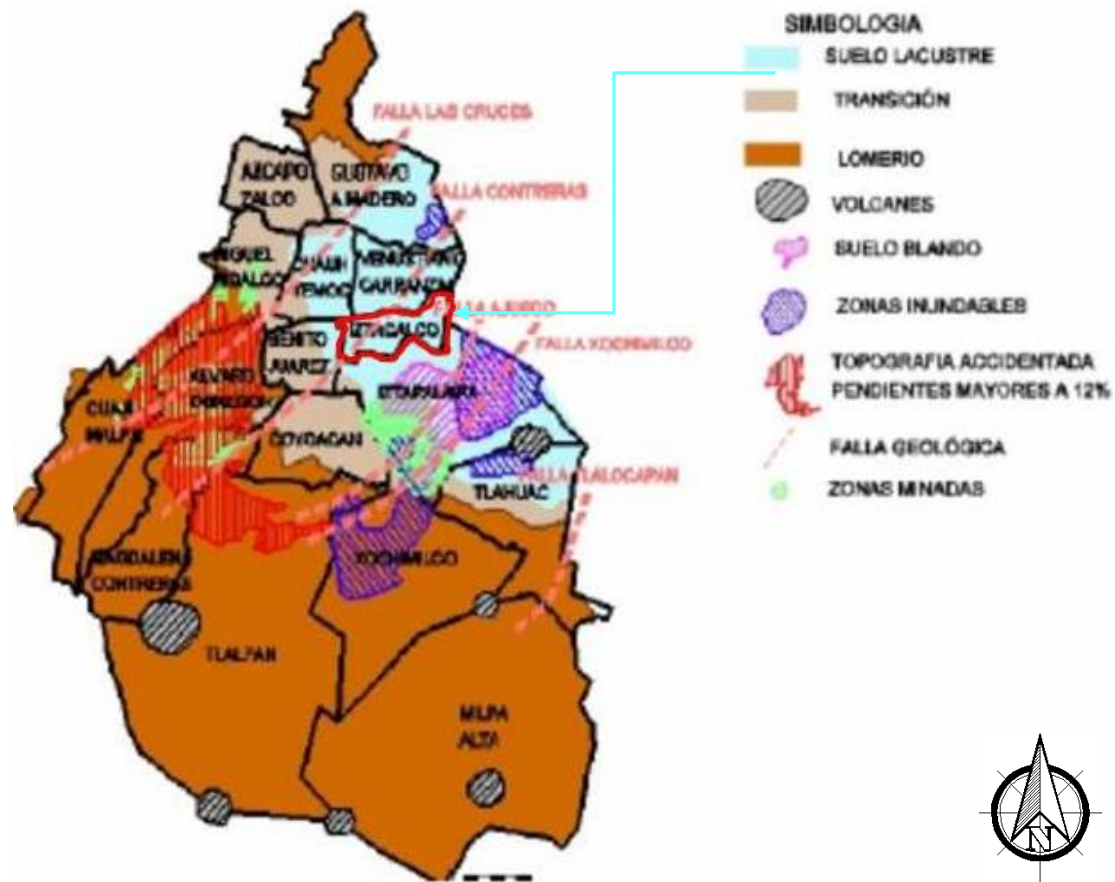
Características del terreno





2.2 Características del suelo

Como el resto del distrito federal, Iztacalco pertenece a la provincia geológica de lagos y volcanes de Anáhuac. Forma parte de dos sistemas topográficos: la mayor parte del territorio corresponde a una llanura lacustre, y sólo una pequeña sección al sureste, en el límite con Iztapalapa, es una llanura lacustre salina.

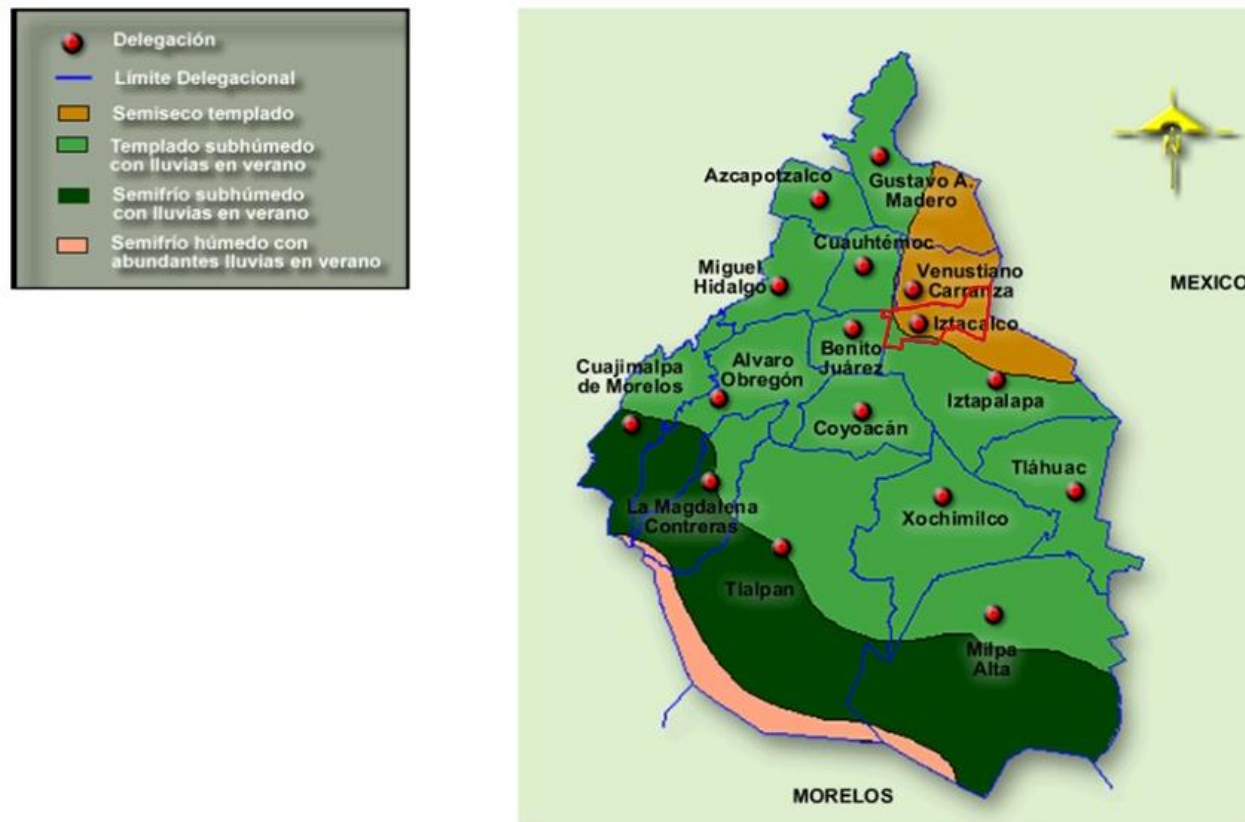


Tipos de suelo en el Distrito Federal. Imagen tomada de <http://www.ciudadanosenres.com>



2.4. Clima

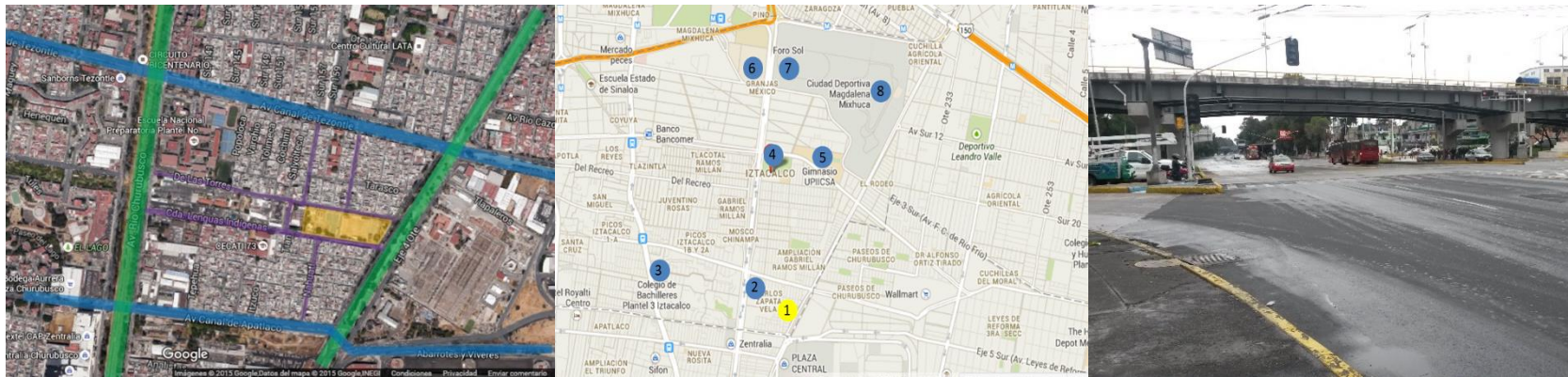
En lo que respecta al clima de la delegación, la mayor parte de ella forma parte de una zona de clima semi seco templado. Sólo la parte suroeste --en el límite con Iztapalapa y Benito Juárez (distrito federal)-- tiene un clima templado subsúmelo con lluvias en verano. Iztacalco se encuentra en la zona más seca del distrito federal. El promedio de lluvia anual no rebasa los 600 mm. Sólo una pequeña porción al poniente de su territorio presenta un promedio de entre 600 y 700 mm. Anuales.



Tipos de clima en el Distrito Federal. Imagen tomada de <http://www.iztacalco.df.gob.mx>



CAPÍTULO 3 MEDIO URBANO





3.1. Vialidades

La Delegación Iztacalco es prácticamente una zona de paso para trasladarse del lado oriente de la ciudad hacia la zona centro, tiene prácticamente la totalidad de su estructura vial pavimentada.

De acuerdo con la Secretaría de Transportes y Vialidad (SETRAVI) la clasificación de la vialidad es la siguiente:

a) Vialidad primaria Éstas satisfacen la demanda de movilidad continua de grandes volúmenes de tránsito vehicular, cuentan con accesos y salidas a los carriles centrales en lugares de mayor demanda y en su enlace con las vías importantes, cuentan con distribuidores viales o pasos a desnivel; son consideradas como la columna vertebral de la red vial

b) Vialidad Secundaria Las vías secundarias son vías colectoras que enlazan a los diferentes centros urbanos con la red vial.

Entre estas podemos destacar Canal de Tezontle y Canal de Apatlaco.

c) Vías terciarias o locales Son vías no continuas, que facilitan la movilidad dentro de las zonas habitacionales o predios particulares y su estructura no está diseñada para recibir tránsito intenso y pesado. En este sentido se consideran el resto de las calles.



Vialidad primaria. Av. Río Churubusco cruce con Av. Té
Imágenes: yomi



Vialidad secundaria. Av. Canal de Tezontle



Vialidad terciaria. Calle lenguas Indígenas

CENTRO DE CULTURA AZTAHAUTLAN



La zona donde se encuentra el terreno cuenta con los tres tipos de vialidades, lo que facilita el acceso al lugar.

Simbología:

Terreno



Vialidad primaria



Vialidad secundaria



Vialidad local



Tipo de vialidades cercanas al terreno. Imagen del croquis tomada de Google Maps 2015.

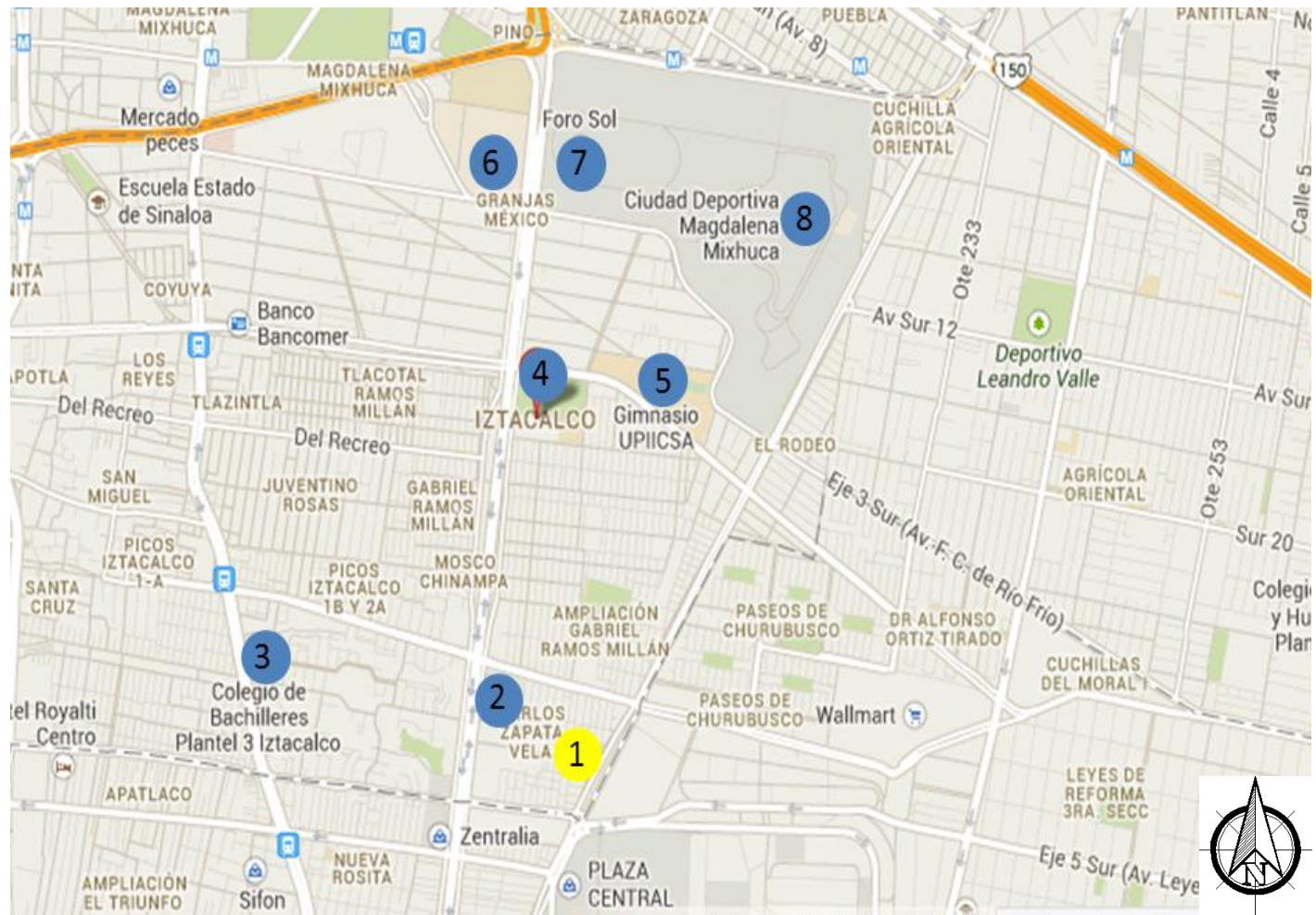


3.2. Equipamiento

El equipamiento urbano más cercano a la zona de estudio es el que se muestra en el siguiente croquis:

SIMBOLOGÍA

1. Terreno
2. Escuela Nacional Preparatoria #2.
3. Colegio de Bachilleres Plantel
4. Delegación Iztacalco
5. UPIICSA (I.P.N.)
6. Palacio de los Deportes
7. Foro SOL
8. Ciudad deportiva Magdalena Mixuca



Localización de equipamiento urbano dentro de la zona de estudio. Imagen tomada de Google Maps 2015.



A continuación se describe de forma general la situación que prevalece en cada uno de los sistemas de equipamiento.

Subsistema Educación

Cuenta con: 65 planteles de educación preescolar, 115 primarias y 37 secundarias (general y tecnológica), todos ellos del nivel básico; en cuanto a planteles de nivel medio superior, existen 15 de Bachillerato General, 6 de Bachillerato Técnico, y 2 Centros de Capacitación para el Trabajo (CECAT).

En educación superior, existen principalmente tres planteles en la demarcación, la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería, Ciencias Sociales y Administración (UPIICSA) dependiente del Instituto Politécnico Nacional, la Escuela Superior de Educación Física (ESEF) dependiente de la Secretaría de Educación Pública (SEP), así como la Escuela Nacional de Entrenadores Deportivos.

Subsistema Cultura

La Delegación Iztacalco se integra en este subsistema por 15 centros sociales, 11 bibliotecas, 11 foros y auditorios y 9 casas de la cultura.

Subsistema Salud y Asistencia

Se cuenta con: 11 clínicas, 2 Hospitales Generales del IMSS, un Hospital Pediátrico, una Unidad de Emergencia, y un Centro contra Adicciones.

Subsistema Recreación y Deporte

La Ciudad Deportiva representa el área más importante en cuanto a actividades deportivas en la Delegación, ya que concentra áreas jardinadas y canchas deportivas las cuales dan cobertura a nivel regional. Asimismo, existen deportivos delegacionales como el Centro Deportivo Coyuya, el Parque Unidad Vecinal en la Colonia Santa Anita, el Centro Social y Deportivo Leandro Valle, y el Parque Escuela Urbano-Ecológico Iztacalco en la Colonia Agrícola Oriental. En total se cuenta con 7 centros deportivos, 35 módulos deportivos, 18 áreas recreativas y 5 plazas.

Tomado de www.iztacalco.df.gob.mx



3.3. Infraestructura y servicios

Agua potable

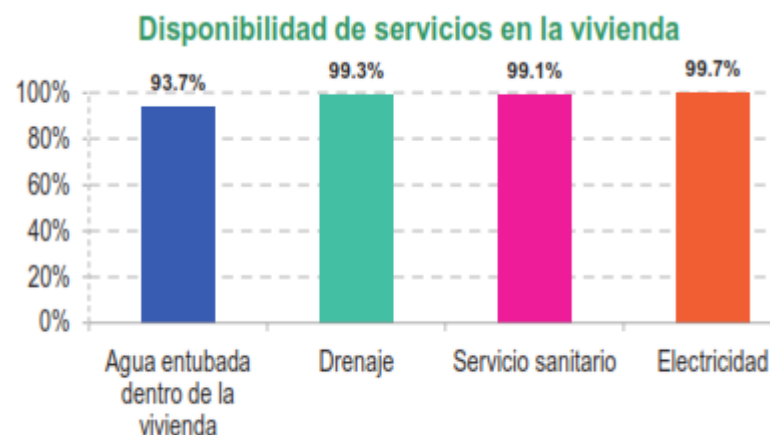
Se tiene cubierto el 93.7 % de la red de agua entubada a cargo de la delegación y el Sistema de Aguas de la Ciudad de México, algunas zonas habitacionales, cuentan con abastecimiento propio por medio del uso de tanques elevados y/o cisternas.

Energía eléctrica

La red de energía eléctrica está a cargo de la Comisión Federal de Electricidad, la cual abastece prácticamente la totalidad de la demarcación, tanto para uso domiciliario, comercial y alumbrado público.

Drenaje y alcantarillado

Existen tres plantas de bombeo para enviar el agua de ciertos colectores al Río Churubusco, conjuntamente de siete equipos de bombeo en pasos a desnivel que permiten desalojar el agua que escurre en ellos cuando se presentan lluvias. Las aguas negras generadas en la delegación son desalojadas a través de dos drenes principales del Sistema General de drenaje: al norte por el Río de La Piedad y al oriente por medio del Río Churubusco. Estos conductos son alimentados por colectores principales, que en su mayoría presentan sentidos de escurrimiento de poniente a oriente y de sur a norte.



De cada 100 viviendas, 99 cuentan con drenaje.

Grafica tomada de: Censo de población y Vivienda (2010)

Panorama sociodemográfico del Distrito Federal / Instituto Nacional de Estadística y Geografía. - - México: INEGI, c2011.



De cada 100 viviendas, 38 cuentan con Internet.

Grafica tomada de: Censo de población y Vivienda (2010)

Panorama sociodemográfico del Distrito Federal / Instituto Nacional de Estadística y Geografía. - - México: INEGI, c2011.



3.4. Silueta urbana

El territorio que comprende la delegación Iztacalco se encuentra totalmente urbanizado, dentro de la zona de estudio la imagen urbana que predomina es de vivienda, uso mixto de vivienda con locales comerciales y comercio. En términos generales, la Delegación presenta una imagen poco homogénea. Existen pocos elementos de identidad, aunque en escala metropolitana se reconocen sitios como el Palacio de los Deportes y el Autódromo Hermanos Rodríguez (Foro Sol).

Con un mayor grado de detalle, al interior de la Delegación se reconocen algunas zonas por su imagen urbana. En primer lugar sobresalen los barrios históricos en donde se han realizado acciones para mantener una imagen acorde al carácter patrimonial de éstos. Entre los principales problemas de imagen urbana de las zonas patrimoniales se puede mencionar la degradación de las construcciones más antiguas, así como la invasión de la vía pública con puestos y servicios de reparación (talleres mecánicos) sin ningún tipo de restricciones y generadores de todo tipo de desechos.

Como conclusión de lo anterior se tiene que no hay un contexto urbano que siga un mismo lineamiento arquitectónico a seguir dentro de la delegación.



Tipo de vivienda predominante
Imagen: yomi



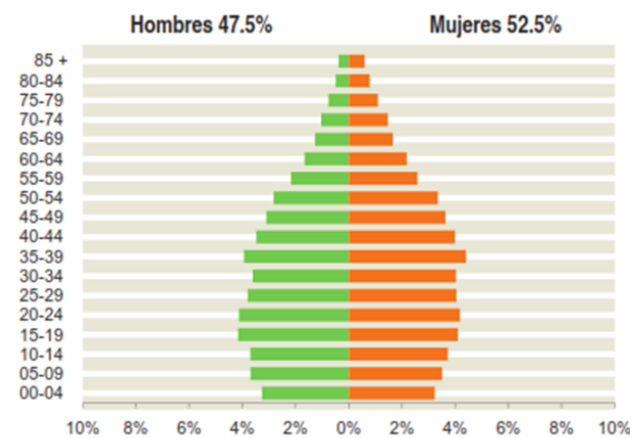
Autódromo de los hermanos Rodríguez
Imagen tomada de <http://www.iztacalco.df.gob.mx>



Autódromo de los hermanos Rodríguez
Imagen tomada de <http://www.iztacalco.df.gob.mx>



CAPÍTULO 4 MEDIO SOCIOECONÓMICO



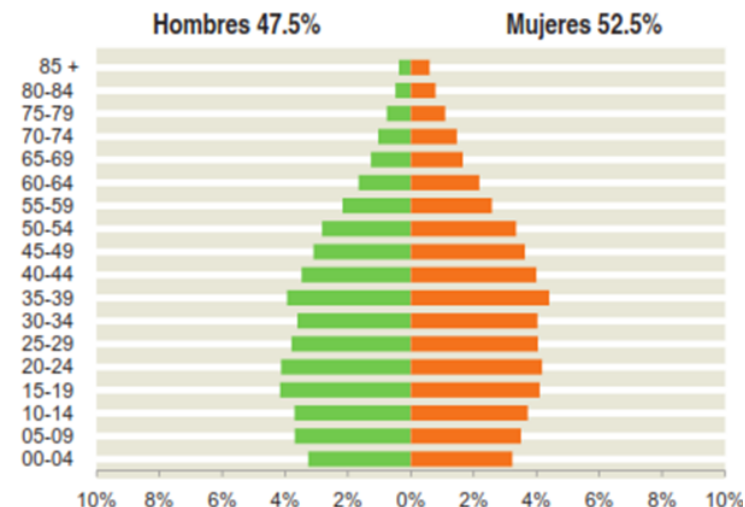


4.1. Población

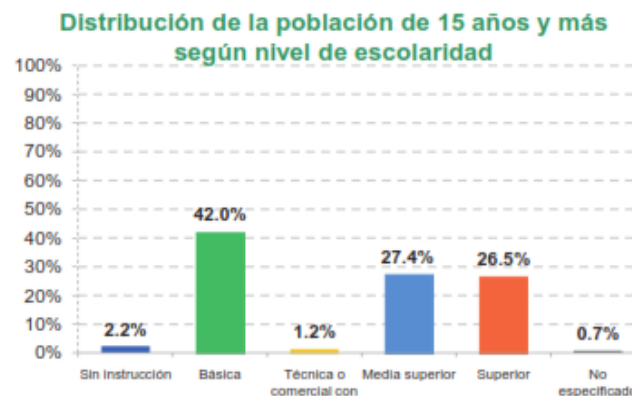
De acuerdo con el XII censo general de población y vivienda 2010, en la delegación Iztacalco habitan 384,326 personas, 207,166 mujeres y 187,859 hombres, lo que representa el 4.77% de la población total del distrito federal. La edad media de la población es de 32 años. En total, en la década 2000-2008, el crecimiento fue de -0.9% el 25.53% de la población (103 506) tiene entre 0 y 14 años de edad; 67.61% (274 047), se encuentra en el rango de 15-64 años y 6.84% (27 745), tiene 65 años o más. Actualmente se está dando un proceso de cambio hacia una población de mayor edad: en 1980, la edad mediana era de 16 años, mientras que en 2000 fue de 27 años, igual a la del Distrito Federal. En Iztacalco hay 7 819 personas con alguna, de lo anterior es importante señalar que las instalaciones del Centro de Cultura Aztahautlan deben contar con accesibilidad para las personas con alguna discapacidad y en general para todos los usuario.

4.2. Educación

En Iztacalco hay 62 723 habitantes con edades entre 6 y 14 años, de los cuales 58 571 saben leer y escribir y 3 918 no, mientras que la población mayor de 15 años es de 301 792, de los cuales 293 327 saben leer y escribir y 7 856 son analfabetas. Esto significa que en la demarcación, el porcentaje total de alfabetización es de 97.3% y que hay todavía un 2.7% de población analfabeta. De la población de 5 años y más, que suma 371 518 personas, asisten a la escuela 57 120 hombres y 56 157 mujeres. De la misma población, 26 399 no poseen ninguna instrucción, 54 892 poseen hasta el sexto grado de primaria y 226 685 tienen instrucción pos primaria. La población con instrucción profesional es de 50 109, de los cuales 29 328 (58.5%) son hombres y 23 519 (41.5 %) son mujeres. Con maestría y doctorado hay 2 738, 1 642 hombres (59.9 %) y 1 096 mujeres (49.1%).



Grafica tomada de: Censo de Población y Vivienda (2010).Panorama sociodemográfico del Distrito Federal / Instituto Nacional de Estadística y Geografía.- México : INEGI, c2011.



Grafica tomada de: Censo de Población y Vivienda (2010).Panorama sociodemográfico del Distrito Federal / Instituto Nacional de Estadística y Geografía.- México : INEGI, c2011.



4.3. Economía

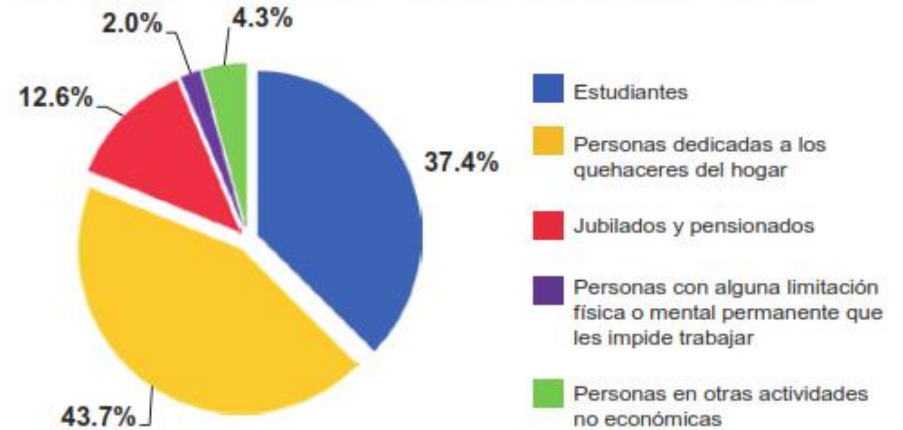
Para el año 2010, la población económicamente activa (PEA) de Iztacalco fue de 175 568, es decir, el 54.5% de la población de 12 años y más participó en la producción de bienes y servicios económicos. De acuerdo con la edad, la mayor participación se da entre los 35 y los 39 años. Hay 107 340 hombres que forman parte de la PEA, frente a 68 278 mujeres; aunque la proporción de hombres es 31.2% más alta que la de mujeres. La población económicamente inactiva (PEI) constituye el 45.1 de la población mayor de 12 años, 145 213 personas, La PEI masculina es de 42 957. De éstos, 22 192 son estudiantes; 7 253 son jubilados y pensionados; 566 se dedican a quehaceres del hogar; 705 están incapacitados permanentemente para trabajar y 12 231 reportan otro tipo de inactividades.

En resumen, la pérdida en la continuidad de la instrucción de la población es considerable y tiene una gran repercusión en el nivel de ingresos de la población.

4.4. Población beneficiada

El total de la población dentro de la delegación es de 384,326 personas y el área que comprende es de 22 km², el radio de afluencia que considero para este proyecto es de 8 km a la redonda; por lo que las persona beneficiadas con la construcción del Centro de Cultura Aztahautlan será de 133,678 personas.

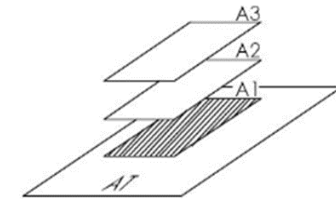
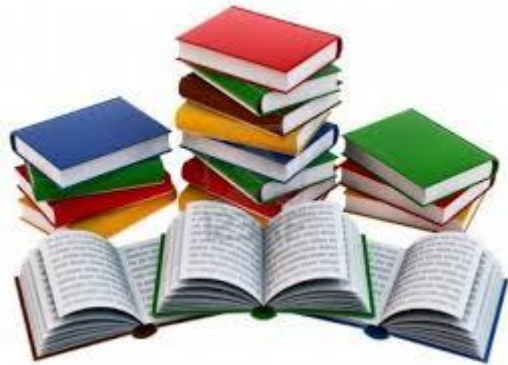
Distribución de la población de 12 años y más no económicamente activa según tipo de actividad



Grafica tomada de: Censo de Población y Vivienda (2010).Panorama sociodemográfico del Distrito Federal / Instituto Nacional de Estadística y Geografía.– México : INEGI, c2011.



CAPÍTULO 5 MARCO LEGAL Y NORMATIVO



$$CUS = \frac{AC}{AT} = \frac{A1+A2+A3}{AT}$$

AO = Área Ocupada

AT = Área Total del Terreno

AC = Área Construida Total (AC = A1+A2+A3)



5.1. PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO

Un Programa Delegacional de Desarrollo Urbano se constituye como un conjunto de instrumentos indispensables para orientar el desarrollo urbano y el ordenamiento territorial, como expresión de la voluntad ciudadana para la aplicación transparente de los recursos públicos, en un marco de acción coordinada entre las distintas instancias a quienes corresponde operarlo y todos los agentes interesados en mejorar la capacidad productiva de las Delegaciones.

En los nuevos programas se integra un conjunto de criterios y elementos agrupados en cuatro temas fundamentales:

Desarrollo urbano y medio ambiente

- Conservación de las áreas naturales protegidas.
- Programas agropecuarios en suelo de conservación.
- Programas de conservación de los valores históricos y patrimoniales.
- Acciones de atención a rezagos de equipamiento, infraestructura y transporte.

Desarrollo social

- A través del ordenamiento territorial, atender rezagos en equipamiento, servicios, infraestructura, vialidad, transporte, vivienda e imagen urbana.
- Mejoramiento de vivienda en zonas populares, unidades habitacionales, de interés social y viviendas deterioradas física o funcionalmente.
- Programas de vivienda para población de bajos ingresos y en situación de riesgo.
- Identificación de las zonas y elementos aislados con valor patrimonial, para su protección e integración al desarrollo de la demarcación.
- Incorporación del Plan Verde para el rescate y puesta en valor del espacio público y los elementos ambientales de la Ciudad de México.

Tomado de: Programa de Desarrollo Urbano Delegacional. 2010



Desarrollo económico

- Preservación y consolidación del empleo de calidad vinculado al desarrollo urbano.
- Programas y obras en el corto, mediano y largo plazos para el aprovechamiento sustentable del agua y la energía.
- Fomento a la industria de alta tecnología, no contaminante y de bajo consumo de agua y energía.
- Optimización del potencial y vocaciones urbanas, para la regeneración de zonas, mejoramiento de infraestructuras y de servicios.

Desarrollo metropolitano y regional

- Incorporación del Programa Integral de Desarrollo Sustentable del Poniente de la Zona Metropolitana del Valle de México.
- Visión metropolitana y Sustentable al nivel Regional.
- Proyectos productivos para el Suelo de Conservación con visión metropolitana.
- *Fortalecimiento de la identidad cultural de los pueblos y barrios.*

El Programa Delegacional de Desarrollo Urbano Iztacalco, considera el objetivo del Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal 2008. A partir de este objetivo general, el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano, retoma el mejoramiento de las condiciones de vida de sus habitantes así como de las personas que trabajan y transitan en la demarcación Promover el arraigo de la población, por medio del mejoramiento de las condiciones de vida, principalmente en términos de seguridad, movilidad, accesibilidad y regulación de usos y actividades compatibles y complementarias a la vivienda.

Tomado de: Programa de Desarrollo Urbano Delegacional. 2010



5.2. Uso de suelo

La nomenclatura para la zonificación de usos del suelo se establece de la siguiente forma: un primer dígito que indica el uso de suelo predominante, seguido del número máximo de niveles permitidos y un tercer dígito que indica el área libre de construcción y que tiene el propósito de permitir la filtración de agua pluvial al subsuelo. Se aumentará un nuevo dígito que indicará la disponibilidad o capacidad de la red de agua potable determinado por el Sistema de Aguas de la Ciudad de México..

Los usos urbanos que se consideran en la estrategia de zonificación para la Delegación son los siguientes:

H.- Habitacional

Se aplicará para las zonas donde predomina la vivienda unifamiliar o plurifamiliar, los usos permitidos son los complementarios a ésta, tales como comercio de baja intensidad, así como servicios básicos y equipamiento de barrio.

HM.- Habitacional Mixto

Corresponde a zonas de vivienda mezclada con comercio, servicios, oficinas, equipamiento, talleres domésticos, bodegas.

La industria permitida en estas zonas será de: microindustria, industria de alta tecnología y ramas no contaminantes.

CB.- Centro de Barrio

Comprende áreas dentro de las colonias que concentran equipamientos y servicios comerciales básicos integrados con la vivienda y oficinas de pequeñas dimensiones de influencia local. Esta zonificación se aplica preferentemente al interior de los barrios, colonias y fraccionamientos.

E.- Equipamiento

Esta zonificación aplicará a los edificios de servicios públicos y privados, así también en terrenos baldíos de propiedad pública ubicados en zonas donde existan déficit de servicios como: educación, cultura, salud, abasto, recreación, etc.

EA.- Espacios Abiertos

Se aplicará a los espacios abiertos y áreas verdes de uso público, como: parques, jardines, plazas, explanadas y camellones; se permitirán usos complementarios de tipo cultural, así como los que se requieran para su conservación, con restricciones del área construida.

CENTRO DE CULTURA AZTAHAUTLAN



Mapa del programa delegacional de desarrollo urbano Iztacalco

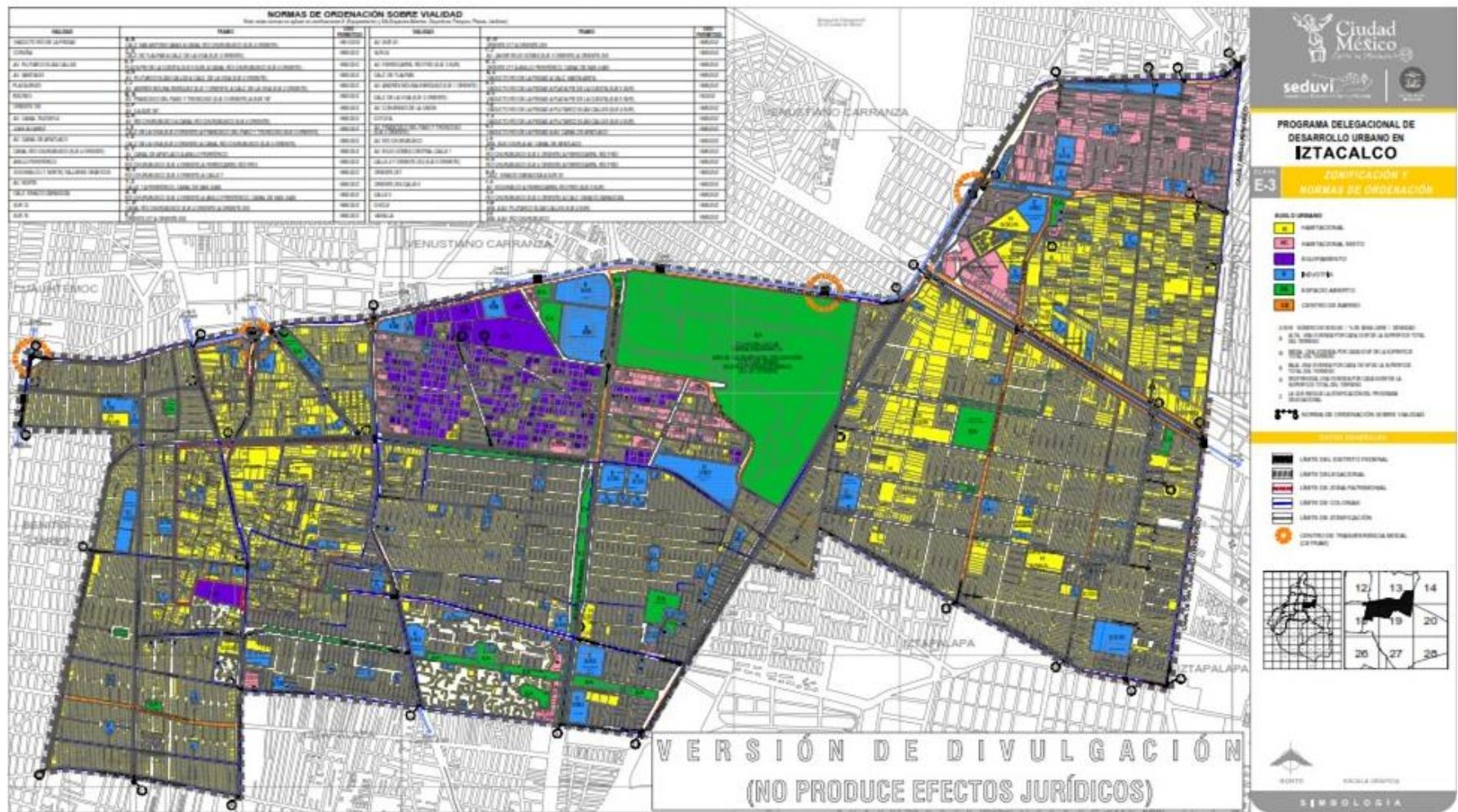


Imagen tomada de <http://www.seduvi.org.mx>



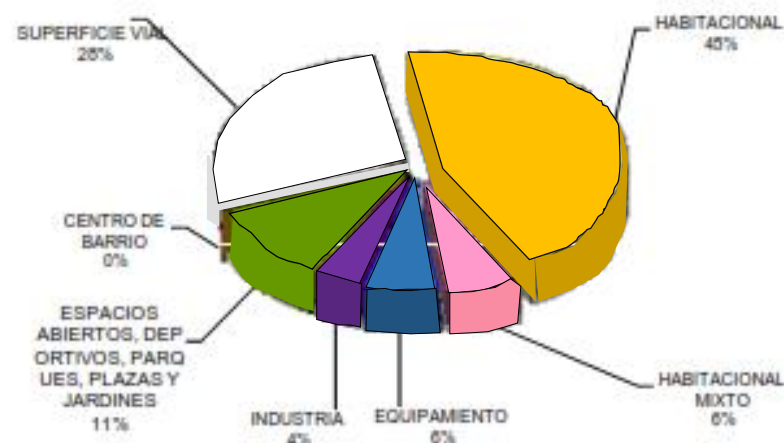
Distribución de usos del suelo

En la última década la Delegación no ha presentado cambios en la distribución de usos de suelo ni en la estructura vial. Para responder a la demanda de vivienda, se eleva la intensidad de construcción a cinco niveles al interior de las colonias y a seis niveles sobre los corredores señalados en el plano correspondiente y a tres niveles con usos mixtos de baja intensidad en los corredores ubicados al interior de las colonias, con el propósito de aprovechar la infraestructura existente y la estructura urbana actual.

Coefficiente de Ocupación del Suelo (COS) y Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)

En la zonificación se determinan el número de niveles permitidos y el porcentaje del área libre en relación con la superficie del terreno. El coeficiente de ocupación del suelo (COS), se establece para obtener la superficie de desplante en planta baja, restando del total de la superficie del predio el porcentaje de área libre que establece la zonificación. Se calcula con la expresión siguiente:

$$\text{COS} = 1 - \% \text{ de área libre (expresado en decimales)} / \text{superficie total del predio}$$



Simbología:

ZONIFICACIÓN	SUPERFICIE (ha)	%
H HABITACIONAL	1,034.21	44.39
HM HABITACIONAL MIXTO	145.40	6.24
E EQUIPAMIENTO	147.59	6.33
I INDUSTRIA	91.03	3.91
EA ESPACIOS ABIERTOS, DEPORTIVOS, PARQUES, PLAZAS Y JARDINES	251.03	10.77
CB CENTRO DE BARRIO	1.00	0.04
TOTAL	1,670.26	71.68
SUPERFICIE VIAL	659.74	28.32
SUPERFICIE DELEGACIONAL	2,330.00	100.00

Grafica tomada de <http://www.>



La superficie de desplante es el resultado de multiplicar el COS, por la superficie total del predio. El coeficiente de utilización del suelo (CUS), es la relación aritmética existente entre la superficie total construida en todos los niveles de la edificación y la superficie total del terreno. Se calcula con la expresión siguiente:

CUS= (superficie de desplante x número de niveles permitidos) / superficie total del predio. La superficie máxima de construcción es el resultado de multiplicar el CUS por la superficie total del predio.

Calculo del COS y CUS

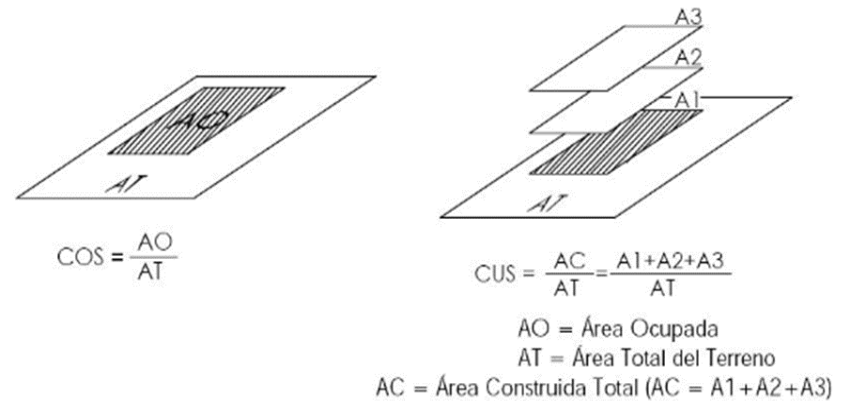
Uso de suelo: E/3/30

Área total del terreno: 16, 337.90 m²

COS: 70% = **11, 436.53 m²**

CUS: 11, 436.53 m² x 3 = **34, 309.59 m²**

Área permeable: **4, 901.37 m²**



Método para el cálculo del COS Y CUS.

Área libre de construcción y recarga de aguas pluviales al subsuelo

El área libre de construcción cuyo porcentaje se establece en la zonificación, podrá pavimentarse en un 30% con materiales permeables, cuando estas áreas se utilicen como andadores o huellas para el tránsito y/o estacionamiento de vehículos. El resto deberá utilizarse como área ajardinada.

Cuando por las características del subsuelo en que se encuentre ubicado el predio, se dificulte la infiltración del agua, o ésta resulte inconveniente por razones de seguridad por la infiltración de sustancias contaminantes, o cuando por razones de procedimiento constructivo no sea factible proporcionar el área ajardinada que establece la zonificación, se podrá utilizar hasta la totalidad del área.



5.3. Normas de SEDESOL

Subsistema de cultura

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, complementarias 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.”

Para el caso del Centro de Cultura Aztahautlan, interesan los puntos siguientes:

Biblioteca pública municipal

Centro cultural básico de la comunidad a donde concurren personas que tienen intereses intelectuales y/o de información, en el cual se permite el libre acceso a libros, revistas y documentos diversos para su consulta y estudio, mediante el servicio de préstamo para consulta interna o préstamo domiciliario.

Cuenta con un acervo mínimo aproximado de 1,500 volúmenes debidamente clasificados y ordenados para su fácil manejo y control; consta de áreas de lectura y acervo para adultos y para niños, área de servicios internos, vestíbulo y control, sanitarios, estacionamiento y espacios abiertos exteriores.

Casa de cultura

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

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

Tomado de: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. SEDESOL.



TEATRO

Inmueble constituido por espacios destinados a la representación de diversas especialidades de las artes escénicas tales como: obras teatrales, danza, audiciones musicales, ópera, eventos audiovisuales, actos cívicos o culturales. Fundamentalmente cuenta con sala de butacas, foro o escenario, zonas de desahogo y tráfico escénico, zona de maniobras escenotécnicas, camerinos, sanitarios y bodegas, talleres de construcción escenográfica, cabinas de control de iluminación, audio y proyecciones, además de servicios para el público, vestíbulos, sanitarios, taquillas y sala de usos múltiples, entre otros.

Tomado de: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. SEDESOL.



CAPÍTULO 6 ANÁLISIS





6.1. Análisis del objeto

Dentro de la delegación Iztacalco se requiere de espacios adecuados para la difusión de actividades culturales y artísticas, por lo cual con el proyecto *Centro de Cultura Aztahautlan* se busca dar una respuesta a esta necesidad, además que el proyecto también sirva como apoyo académico para la población en general, es necesario que los espacios que conforman este proyecto cuenten con los accesos e instalaciones adecuadas para todo tipo de usuarios, es decir que las personas mayores y las personas con capacidades diferentes no tendrán problema alguno para hacer uso de las instalaciones.

El proyecto es un conjunto de edificios de los cuales habrá un auditorio multidisciplinario para la presentación de actividades como danza, teatro, eventos musicales y otras actividades que requieren de un recinto cerrado; una biblioteca con acervo bibliográfico en general pero que también contara con libros de arte; galería de exposiciones temporales apta para cambiar la temática de la exposición en cual puedan presentar los trabajos aquí realizados; talleres de danza, pintura, música y manualidades, además de aulas de teoría; zona administrativa necesaria adecuada para el buen funcionamiento de todo el conjunto y la difusión de las actividades que aquí se impartan; un foro al aire libre, que como su nombre lo indica, aquí se podrán realizar diferentes actividades al aire libre, como conciertos, danza, performance, entre otras; una plaza interior que sirva como punto de concentración dentro del conjunto; y no menos importante, la zonas de servicios, como el estacionamiento y mantenimiento general.

6.2. Factores condicionantes

La zona donde se proyecta el *Centro de Cultura Aztahautlan* y en general la delegación Iztacalco es predominante la vivienda familiar generalmente creadas por la autoconstrucción, se encuentran habitacionales plurifamiliares con diseños arquitectónicos diferentes una de la otra, existen también escuelas de todos los niveles educativos, por lo que se busca crear un espacio que contraste con la zona totalmente urbanizada y que sirva como un icono para el mejoramiento del contexto urbano.



6.3. Zonas constitutivas

1. Zona pública

- 1.1. Plaza de acceso
- 1.2. Plaza interior
- 1.3. Foro al aire libre

2. Zona administrativa

- vestíbulo
 - recepción
 - sala de espera
 - zona secretarial
-
- 2.1. Oficina director
 - módulo de trabajo con silla
 - librero
 - cómoda
 - sillón para 2 personas
 - mesa de centro
 - baño
 - closet

- 2.2. Oficina administración
 - modulo te trabajo con silla
 - librero

- 2.3. Oficina contador
 - modulo te trabajo con silla
 - librero

- 2.4. Oficina coordinación de eventos
 - modulo te trabajo con silla
 - librero

- 2.5. Oficina coordinación de talleres
 - modulo te trabajo con silla
 - librero

- 2.6. Sala de juntas para 8 personas
 - mesa de juntas
 - gabinete para equipo

- 2.7. Cocineta
 - gabinete
 - mesa
 - tarja

- 2.8 sanitarios



3. Zona cultural

3.1. Auditorio multidisciplinario

- plaza de acceso
- vestíbulo
- taquilla
- guarda ropa
- baños para público
- cafetería
- foro
- butacas
- cabina de proyección
- baños vestidores
- vestuarios
- bodega utilería
- cuarto de aseo

3.2. Galería de exposiciones

- vestíbulo
- control
- guarda ropa
- área exposiciones 1
- área exposiciones 2

- sanitarios
- bodega
- cuarto de aseo

3.3. Biblioteca

- vestíbulo
- control
- catalogo electrónico
- área acervo bibliográfico
- área lectura
- sala de cómputo
- área de préstamos y devoluciones
- oficina encargado biblioteca
- sanitarios
- bodega cuarto de aseo

4. Zona educativa

4.1. Aulas teóricas (2)

- butacas
- escritorio



4.2. Taller de danza

- área de ensayos
- espejos
- barras de apoyo
- bodega utilería

4.3. Taller de teatro

- área de ensayos
- espejos
- barras de apoyo
- bodega utilería

4.4. Taller de música

- área de ensayo
- bodega utilería

4.5 taller de pintura

- área de pintura
- área de modelo
- bodega utilería
- limpieza

5. Zona se servicios

- baños vestidores
- cuarto de aseo
- librería
- cafetería
- enfermería
- control personal
- baños
- estacionamiento



6.4. Espacios análogos

Centro Cultural Mexiquense Bicentenario

Ubicación: carretera federal Los Reyes – Texcoco. Km. 14.3; San Miguel Coatlinchan, Texcoco, Estado de México.

Año de apertura: 2010.

Espacio	Capacidad de usuarios	Características
Teatro – sala de conciertos	1,200	Equipdo para recibir espectáculos de teatro, danza y música de diferentes géneros.
Biblioteca	600	Sala de consulta, área de acervo bibliográfico, salón de usos multiples, sala de cómputo, hemeroteca, sala infantil, audioteca, auditorio y taller de encuadernación.
Talleres de actividades artísticas	variable, según el taller	Cuenta con talleres para actividades de ballet clásico, danza folklórica y contemporánea, música, teatro, fotografía y diversas manualidades.
Foro al aire libre	1,500	Escenario al aire libre de 800 m ² , espacio para la presentacion de conciertos y diversas presentaciones artísticas al aire libre.
Espacios museísticos		Espacio con 8,500 m ² disponibles para montaje de exposiciones temporales y una exposición permanente.



Teatro



Foro al aire libre.



Biblioteca. Fotografías: yomi



Fórum cultural Guanajuato

Ubicación: Boulevard Adolfo López Mateos, León Guanajuato.

Año de apertura: 2006

Espacio	Capacidad de usuarios	Características
Teatro del bicentenario	595	Espacio multifuncional para la presentación de actividades como música sinfónica, ballet, teatro, al igual que difenretes eventos como cine, conferencias y teatros.
Biblioteca central del Estado de Guanajuato		Cuenta con un total de ocho salas, distribuidas en tres niveles, las cuales son: sala infantil, sala braille, sala de cómputo, sala audiovisual, sala general, fondos especiales, sala de consulta y sala de publicaiiones periódicas.
Museo de arte historia de Guanajuato		Espacio de 22,750 m2, de los cuales 4,000 están destinados a exposiciones temporales, tambien cuenta con sala de proyecciones, sala de usos multiples y un auditorio.
Talleres	Variable, según el taller.	Cuenta con varios talleres de artes donde se imparten clases de danza, pintura, musica, teatro, manualidades, y algunas actividades deportivas.
Calzada de las artes	Libre	Es un espacio libre en el que se instalan escenarios para diferentes tipos de eventos al aire libre, generalmente son conciertos de varios tipos de música.



Museo de arte e historia de Guanajuato.



Biblioteca central del Estado de Guanajuato.



Teatro del Bicentenario. Fotografías: yomi



Centro Cultural Tijuana

Ubicación: Paseo de los Héroes 9350, esquina con Francisco Javier Mina, Col. Zona Urbana Río Tijuana, Tijuana Baja California

Año de apertura:

Espacio	Capacidad de usuarios	Características
Sala de exposiciones		Cuenta con dos salas de exposiciones temporales, una en la planta baja con una superficie de 245 metros cuadrados, destinada a presentar obras principalmente de la plástica contemporánea de artistas regionales y nacionales. Y una en la planta alta, cuenta con 7 espacios para diferentes tipos de exposiciones.
Sala de espectáculos	995	El teatro es utilizado para realizar actividades educativas, culturales y académicas. Asimismo, cuenta con el Vestíbulo de la Sala de Espectáculos, un espacio de 210 metros cuadrados utilizado para presentar exposiciones temporales.
Centro de documentación de la artes		Es prácticamente una biblioteca con una sala de consulta especializada en artes, una sala infantil y una sala de información general, la consulta se puede realizar de manera física y digital en algunos títulos.



Centro Cultural de Tijuana



Sala Infantil.

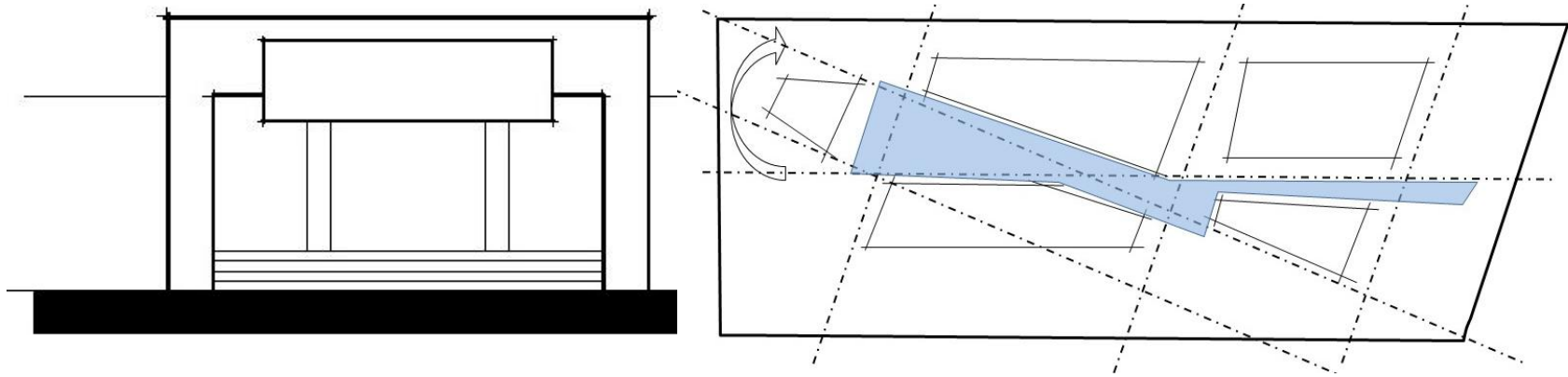


Sala de exposiciones

Imágenes de: www.cecut.gob.mx



CAPÍTULO 7 SÍNTESIS





7.1. Programa de Requerimientos y análisis de áreas

1. Zona administrativa

No.	Componente	Subcomponente	Usuarios	Cantidad	Área	Subtotal
1	Recepción	Mostrador	1	1	10.5	10.5
2	Sala de espera	Estar	6	1	12	12
3	Secretarías	Escritorios Fotocopiadora	2	1	20	20
4	Archivo	Archiveros	1	1	9	9
5	Oficina director	Módulo de trabajo Librero Toilette Closet Estancia	1	1	25	25
6	Oficina administración	Módulo de trabajo Librero	1	1	16	16
7	Oficina contabilidad	Módulo de trabajo Librero	1	1	16	16
8	Oficina coordinación de eventos	Módulo de trabajo Librero	1	1	16	16
9	Oficina coordinación de talleres	Módulo de trabajo Librero	1	1	16	16
10	Sala de juntas	Mesa de juntas Equipo de cómputo y proyección Mueble auxiliar	8	1	22	22
11	Sanitarios		4	1	20	20
12	Cocineta	Tarja Mesa comedor Refrigerador	6	1	24	24
13	Cuarto de aseo		1	1	3.5	3.5
Subtotal					210 m²	
+ 20% circulaciones					42 m²	
Total					252 m²	



2. Zona cultural

Auditorio multifuncional

No.	Componente	Subcomponente	Usuarios	Cantidad	Área	Subtotal
1	Taquilla		2	1	9.00	9.00
2	Paquetería	Anaqueles	1	1	5.00	5.00
3	Cafetería					
		Producción	2	1	12.00	12.00
		Barra de servicio	2	1	6.00	6.00
		Alacena	#	1	2.00	2.00
		Caja	1	1	3.00	3.00
		Comensales (terraza)	16	1	42.00	42.00
		Comensales (interior)	8	1	24.00	24.00
4	Galería	Área de exposiciones	#	1	60.00	60.00
5	Sanitarios					
		Damas	5	1	23.50	23.50
		Caballeros	5	1	23.50	23.50
		Capacidades diferentes	1	2	4.50	9.00
6	Cuarto de aseo		1	1	5.50	5.50
7	Cuarto instalaciones		1	1	4.50	4.50
8	Auditorio	Zona de público	530	1	475.00	475.00
		Foro	#	1	165.00	165.00
		Utilería	#	1	20.00	20.00
		Escenografía	#	1	20.00	20.00
9	Camerinos mujeres	Maquillaje	6	1	15.00	15.00
		Vestidores / baños	6	1	25.00	25.00
		Closet	6	1	3.00	3.00
10	Camerinos hombres	Maquillaje	6	1	15.00	15.00
		Vestidores / baños	6	1	25.00	25.00
		Closet	6	1	3.00	3.00
11	Administración					
		Recepción	1	1	10.00	10.00
		Espera	6	1	4.00	4.00
		Baños hombres	2	1	5.00	5.00
		Baños mujeres	2	1	5.00	5.00
No.	Componente	Subcomponente	Usuarios	Cantidad	Área	Subtotal

CENTRO DE CULTURA AZTAHAUTLAN



		Aseo	#		4.00	4.00
	Oficina director	Módulo de trabajo Librero Estar Toilette	3	1	24.00	24.00
	Oficina de administración	Módulo de trabajo Librero	3	1	12.00	12.00
12	Cabina de proyección	Cabina	2	1	16.00	16.00
		Bodega	#	1	6.00	6.00
					Subtotal	1021.00
					+ 30 % circulaciones	306.30
					Total	1,327.30 m²

Galería de exposiciones

No.	Componente	Subcomponente	Usuarios	Cantidad	Área	Subtotal
1	Control		1	1	3.00	3.00
2	Paquetería		1	1	12.00	12.00
3	Galería 1			1	140.0	140.00
4	Galería 2			1	180.00	180.00
5	Sala multimedia			1	75.00	75.00
6	Bodega		#	1	16.00	16.00
7	Aseo			1	4.00	4.00
8	Sanitarios	Hombres	2	1	12.00	12.00
		Mujeres	2	1	12.00	12.00
					Subtotal	454.00
					+ 30 % circulaciones	136.20
					Total	590.20 m²



3. Zona educativa

Biblioteca

No.	Componente	Subcomponente	Usuarios	Cantidad	Área	Subtotal
Planta baja						
1	Control		2	1	10.00	10.00
2	Paquetería		1	1	3.00	3.00
3	Catalogo digital	Computadoras	6	1	8.00	8.00
4	Acervo bibliográfico	Anaqueles	#	1	100.00	100.00
5	Área de lectura	Mesas de lectura	86	1	120.00	120.00
6	Fotocopiado	Fotocopiadoras	#	1	8.00	8.00
7	Taller de encuadernado	Escritorios Anaqueles Bodega	2	1	25.00	25.00
8	Prestamos		2	1	12.00	12.00
9	Sanitarios	Hombres	3	1	15.00	15.00
		Mujeres	3	1	15.00	15.00
	Aseo / basura			1	6.00	6.00
Planta alta						
10	Catalogo digital	Computadoras	2	1	4.00	4.00
11	Acervo bibliográfico	Anaqueles	#	1	55.00	
12	Área de lectura	Mesas de lectura	50	1	92.00	92.00
13	Biblioteca infantil					
		Control / guardarropa	2	1	16.00	16.00
		Acervo bibliográfico	#	1	50.00	50.00
		Mesas de lectura	4	10	60.00	60.00
		Mesas manualidades	4	10	60.00	60.00
14	Oficina de administrador	Módulo de trabajo Librero	1	1	16.00	16.00
		Toilette	1	1	4.50	4.50
15	Sala de computo		32	1	60.00	60.00
15	Bodega / aseo			1	4.00	4.00
Subtotal					688.50	



Talleres

No.	Componente	Subcomponente	Usuarios	Cantidad	Área	Subtotal
1	Control	Sala de espera Guardarropa	8	1	55.00	55.00
2	Aula teórica		20		15.00	90.00
3	Taller de pintura	Área de pintura Área de modelo Área de limpieza Bodega	25	1	76.00	76.00
4	Taller de música	Área de ensayo Estrado Bodega	20	1	76.00	76.00
5	Taller de danza	Área de ensayo Vestidores	15	1	95.00	95.00
6	Taller de teatro	Área de ensayo Vestidores	15	1	95.00	95.00
7	Taller de manualidades	Mesas de trabajo Limpieza	15	1	65.00	65.00
8	Baños vestidores	Hombres	6	1	25.00	25.00
		Regaderas Sanitarios Vestidores				
		Mujeres	6	1	25.00	25.00
		Regaderas Sanitarios Vestidores				
9	Bodega limpieza		#	1	4.00	4.00
					Subtotal	606.00
					+ 30 % circulaciones	181.80
					Total	787.80 m²



5. Zona servicios

No.	Componente	Subcomponente	Usuarios	Cantidad	Área	Subtotal
1	Estacionamiento	Publico	90	1	2260.00	2260.00
		Administrativos	35	1	1400.00	1400.00
		Caseta de control	2	1	9.00	9.00
2	Servicios generales	Taller de mantenimiento	6	1	20.00	20.00
		Bodega general	1	1	9.00	9.00
		Baños / vestidores	10	1	40.00	40.00
3	Subestación		-	1	30.00	30.00
4	Basura		-	1	15.00	15.00
5	Patio de servicio		-	1	80.00	80.00
					Subtotal	3854.00
					+ 30 % circulaciones	1,158.9
					Total	5,012.90 m²

Resumen general

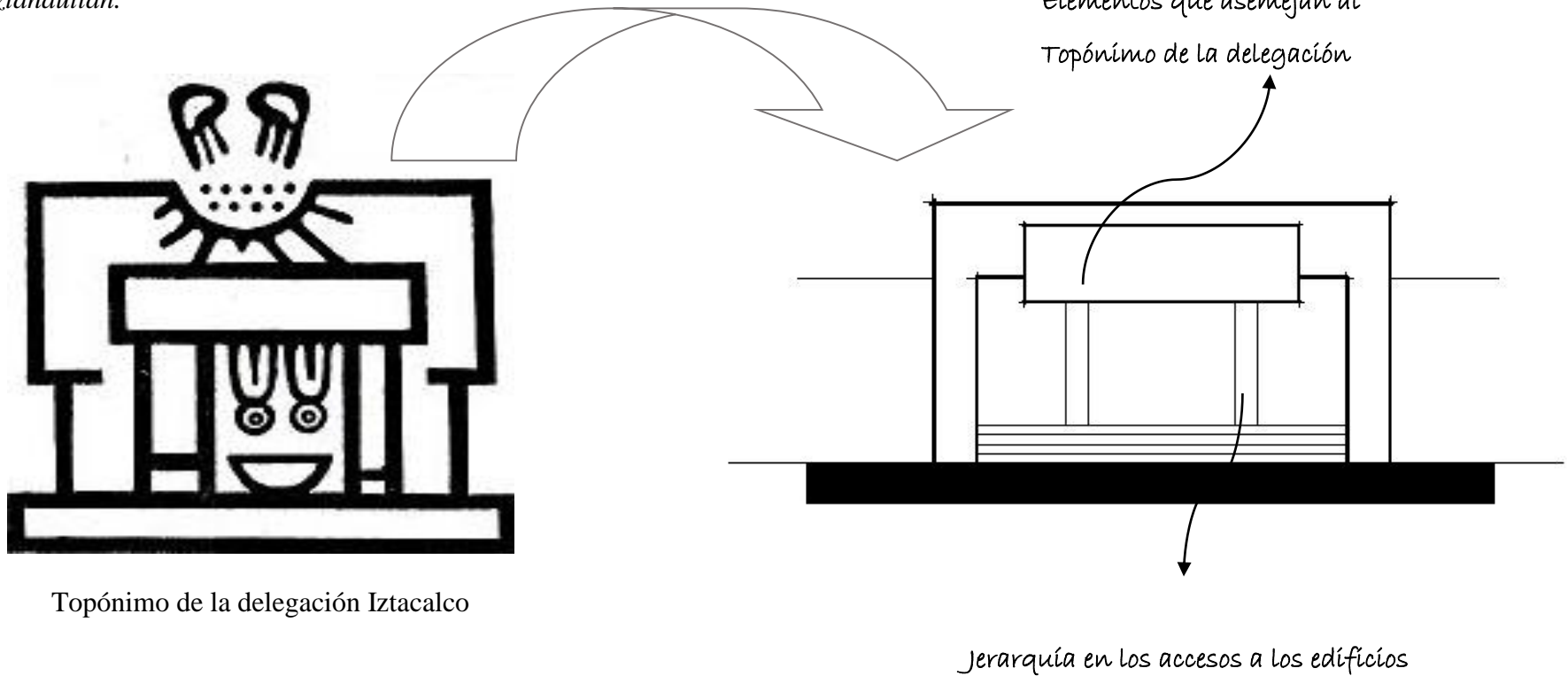
No.	Zona	Sub componente	Área	Subtotal
1	Estacionamiento		252.00	252.00
2	Cultural	Auditorio	1,327.30	
		Galerías	590.20	1, 917.50
3	Educativa	Biblioteca	895.00	895.00
		Talleres	787.80	787.80
4	Publica	Foro aire libre		1, 036.10
5	Servicios			5,012.90
Total				9, 901.30 m²



7.2. Concepto

Iztacalco: Casa de la Sal

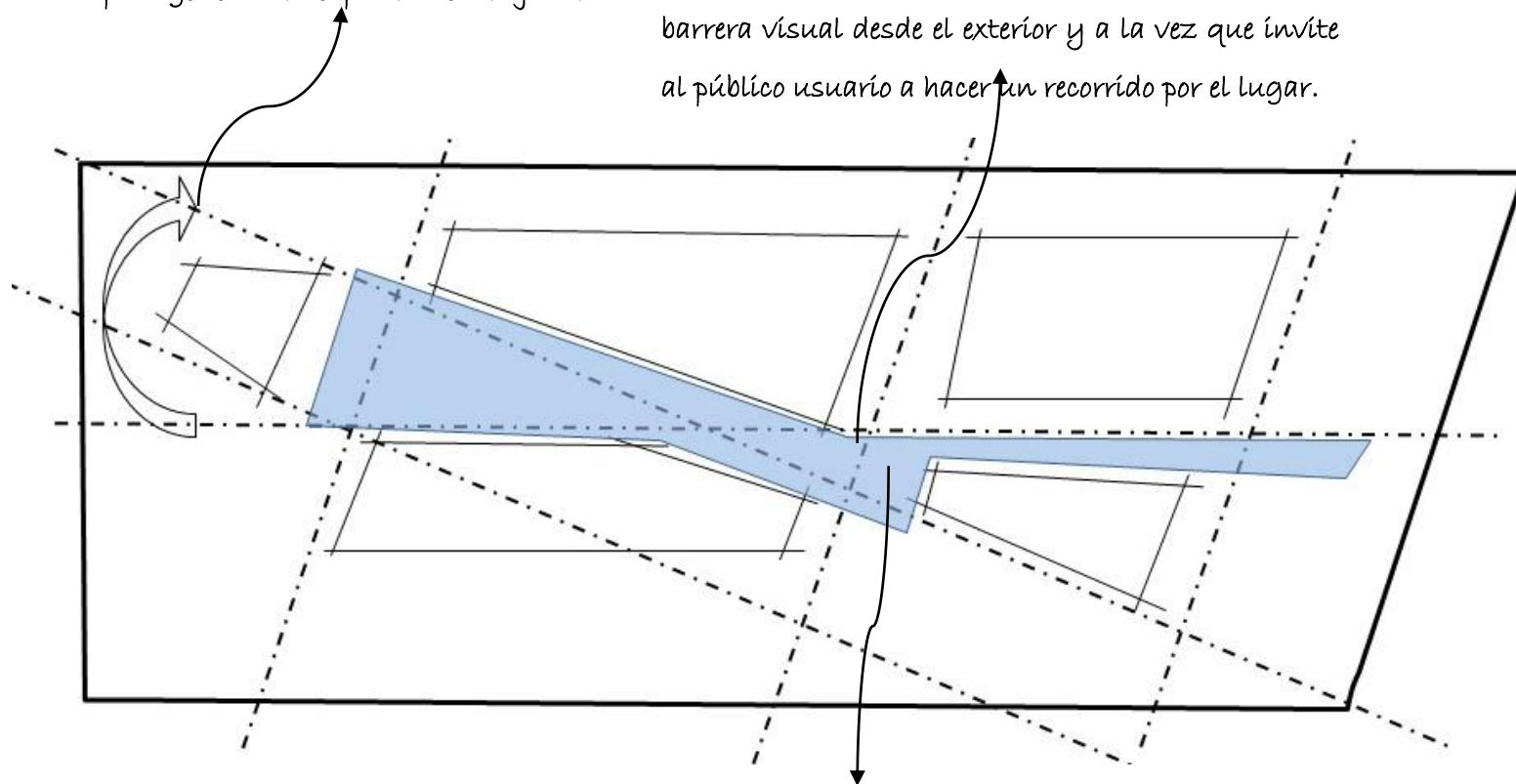
Retomar una simbología con la que se identifique el usuario y aplicarla en elementos arquitectónicos dentro de los espacios que conformarán el *Centro de Cultura Aztahautlan*.





Movimiento.- de los ejes compositivos para generar los espacios del conjunto.

Introvertido.- crear con los propios elementos una barrera visual desde el exterior y a la vez que invite al público usuario a hacer un recorrido por el lugar.



Canal de la viga.- hacer una remembranza a la importancia que tuvieron los canales dentro de Iztacalco, que se ve reflejado en un andador que comunica con todos los edificios del conjunto.



Auditorio

7.3. Matriz de relaciones

Matriz general

No.	ZONA	1							
1	Administrativa	•	2						
2	Cultural		•	3					
3	Educativa			•	4				
4	Pública				•	5			
5	Servicios					•	6		
6	Acceso peatonal	•	•	•	•		•	7	
7	Plaza interior	•	•	•	•	•	•	•	8
8	Estacionamiento administrativos	•							•
9	Estacionamiento público	•							•

Simbología

No.	Tipo de relación	
1	Directa	•
2	Indirecta	○
3	Nula	



No.	ZONA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Vestíbulo	•																	
2	Taquillas	•	•																
3	Cafetería			•															
4	Terraza				•														
5	Galería					•													
6	Sanitarios						•												
7	Aseo							•											
8	Guardarropa								•										
9	Escaleras									•									
10	Oficina administración										•	•							
11	Oficina director										○	○	•						
12	Sala de juntas												•	•	•				
13	Cabina de proyección														•				
14	Foyer															•			
15	Escenario															○	•	•	
16	Utilería																•	•	•
17	Camerinos hombres																	•	•
18	Camerinos mujeres																	•	•



Biblioteca

Planta baja

No.	Zona	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Control	•	2							
2	Escaleras	•	•	3						
3	Catalogo digital		•	•	4					
4	Acervo bibliográfico		•	•	•	5				
5	Área de lectura		•	•	•	•	6			
6	Copias			○	○	○	•	7		
7	Prestamos			○	○	○	○	•	8	
8	Taller encuadernacion								•	9
9	Sanitarios	•								•

Planta alta

No.	Zona	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Control	•	2								
2	Escaleras	•	•	3							
3	Catalogo digital		○	•	4						
4	Acervo bibliográfico			•	•	5					
5	Área de lectura			•	•	•	6				
6	Copias			○	○	○	•	7			
7	Oficina encargado								•	8	
8	Sala de computo									•	9
9	Bodega	•				○	○				•
10	Ludoteca										•



Galerías

No.	ZONA	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Control	•	2						
2	Vestíbulo	•	•	3					
3	Galería 1			•	4				
4	Galería 2			•	•	5			
5	Sala multimedia			•	•	•	6		
6	Bodega			○	○	○	•	7	
7	Sanitarios						○	•	8
8	Guardarropa							○	•

Talleres

No.	Zona	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Control	•	2								
2	Sala de espera	•	•	3							
3	Aula 1	•	○	•	4						
4	Aula 2	•		•	•	5					
5	Taller de pintura	•		•	•	•	6				
6	Taller de música	•		○	○	○	•	7			
7	Taller de danza	•						•	8		
8	Taller de teatro	•							•	9	
9	Taller de manualidades	•								•	10
10	Baños / vestidores					○	○	○	○	○	○



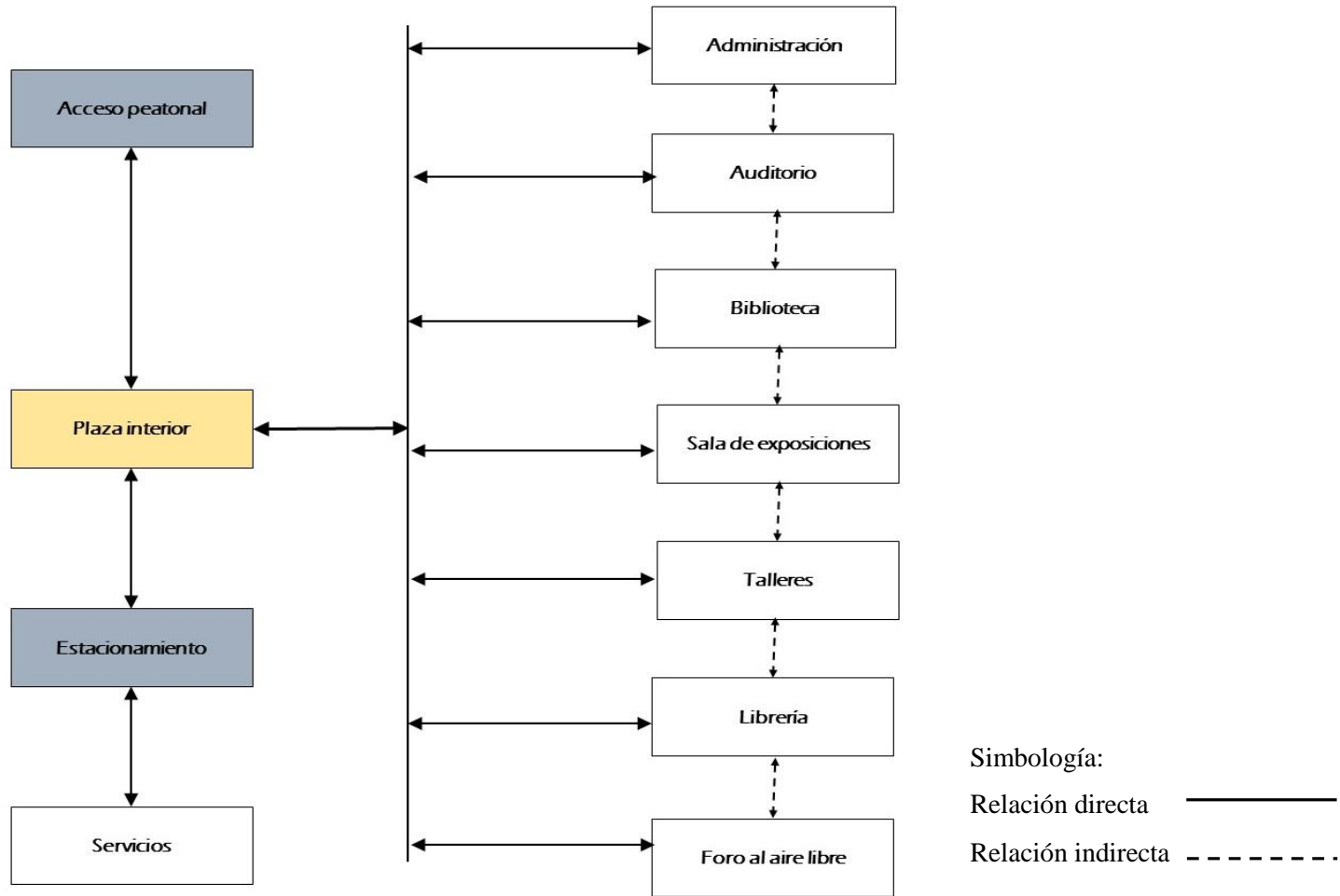
Cafetería

No.	Zona	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Recepción	•							
2	Espera	•	•						
3	Caja		•	•					
4	Comensales			○	○	•			
5	Barra de servicio						•		
6	Bodega de cafetería						•	•	
7	Sanitarios					•			•
8	Librería	•	•	•					○
9	Bodega de librería								•



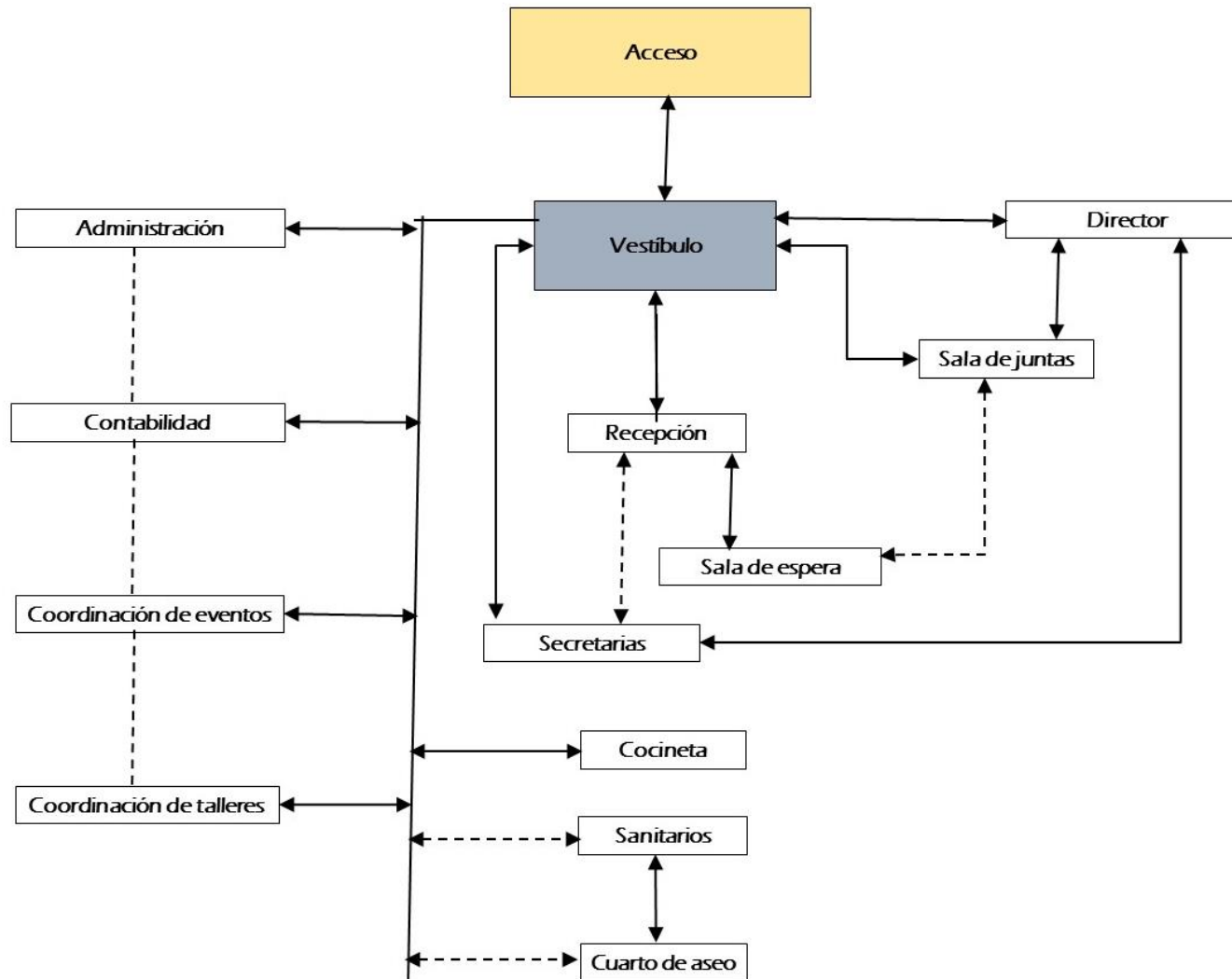
7.4. Diagramas de relaciones

Diagrama general



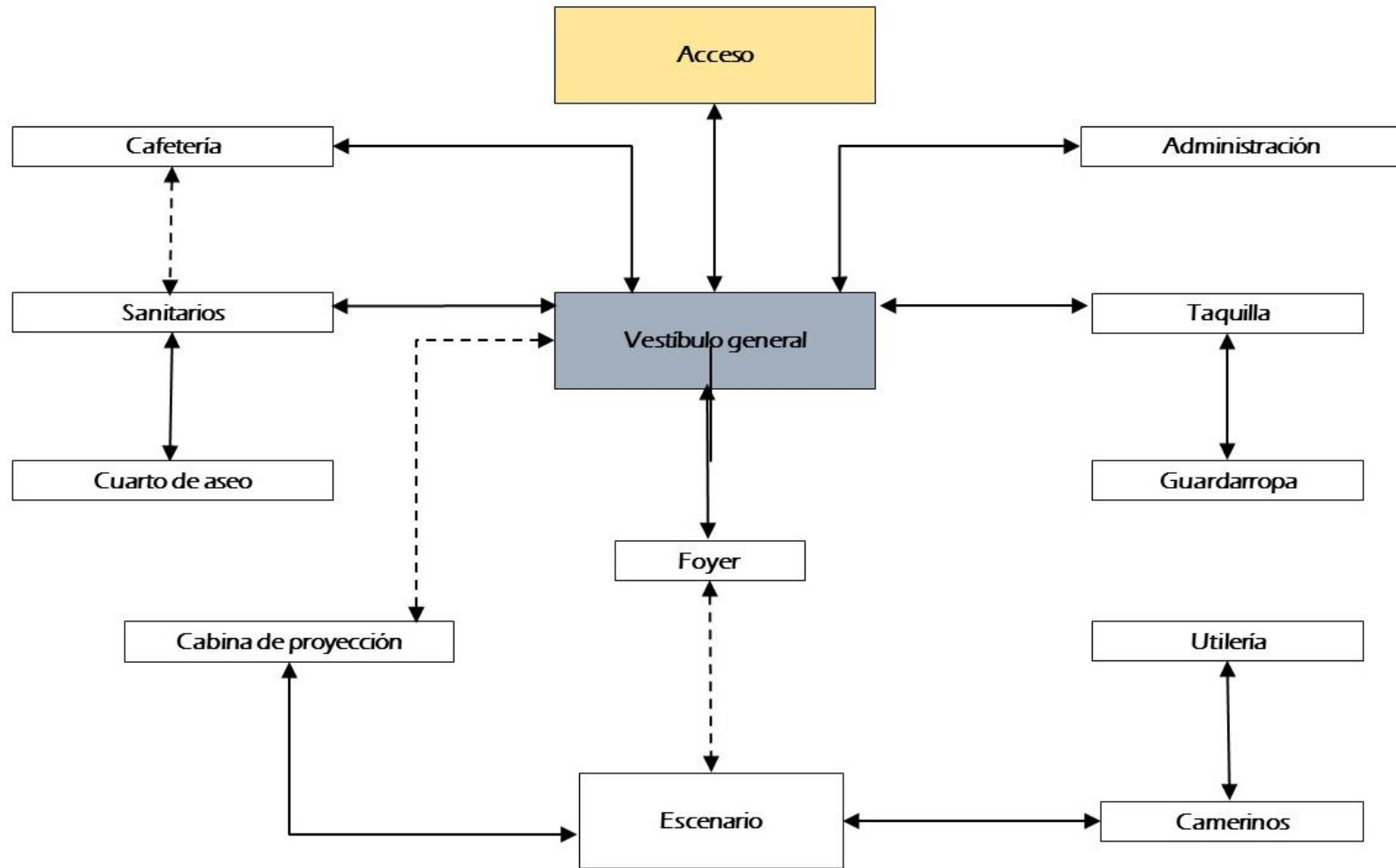


Administración



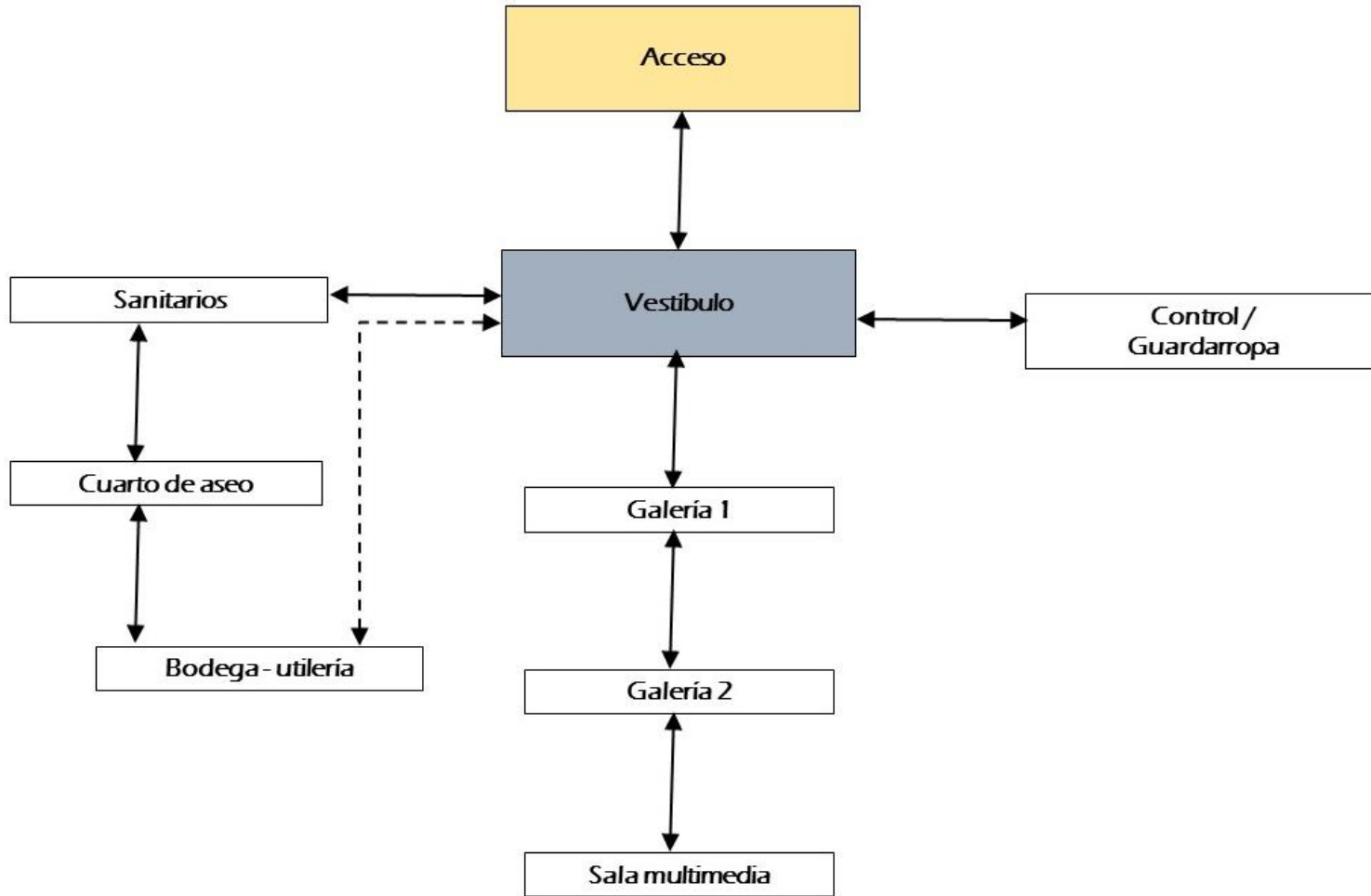


Auditorio multifuncional



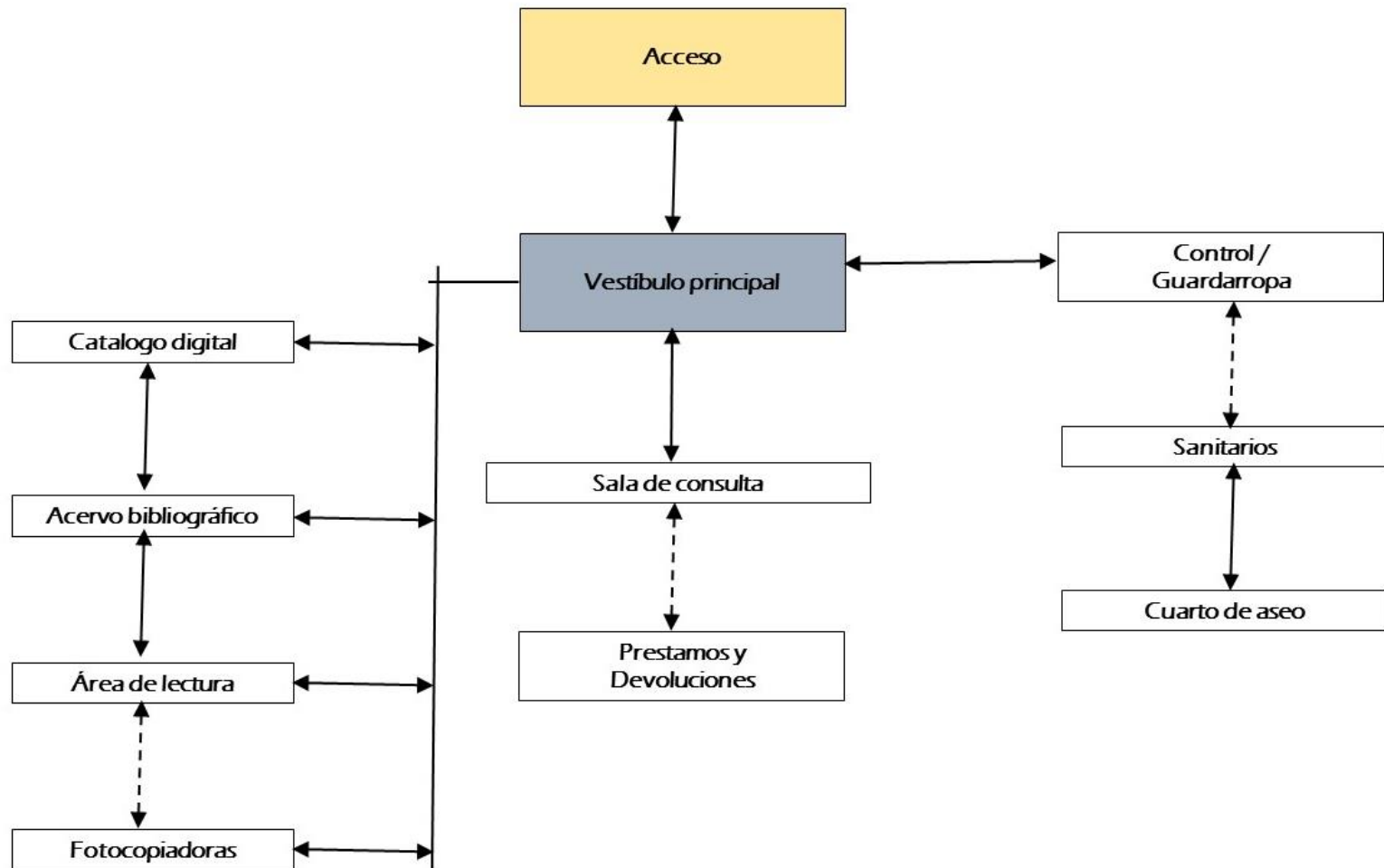


Galerías



Biblioteca

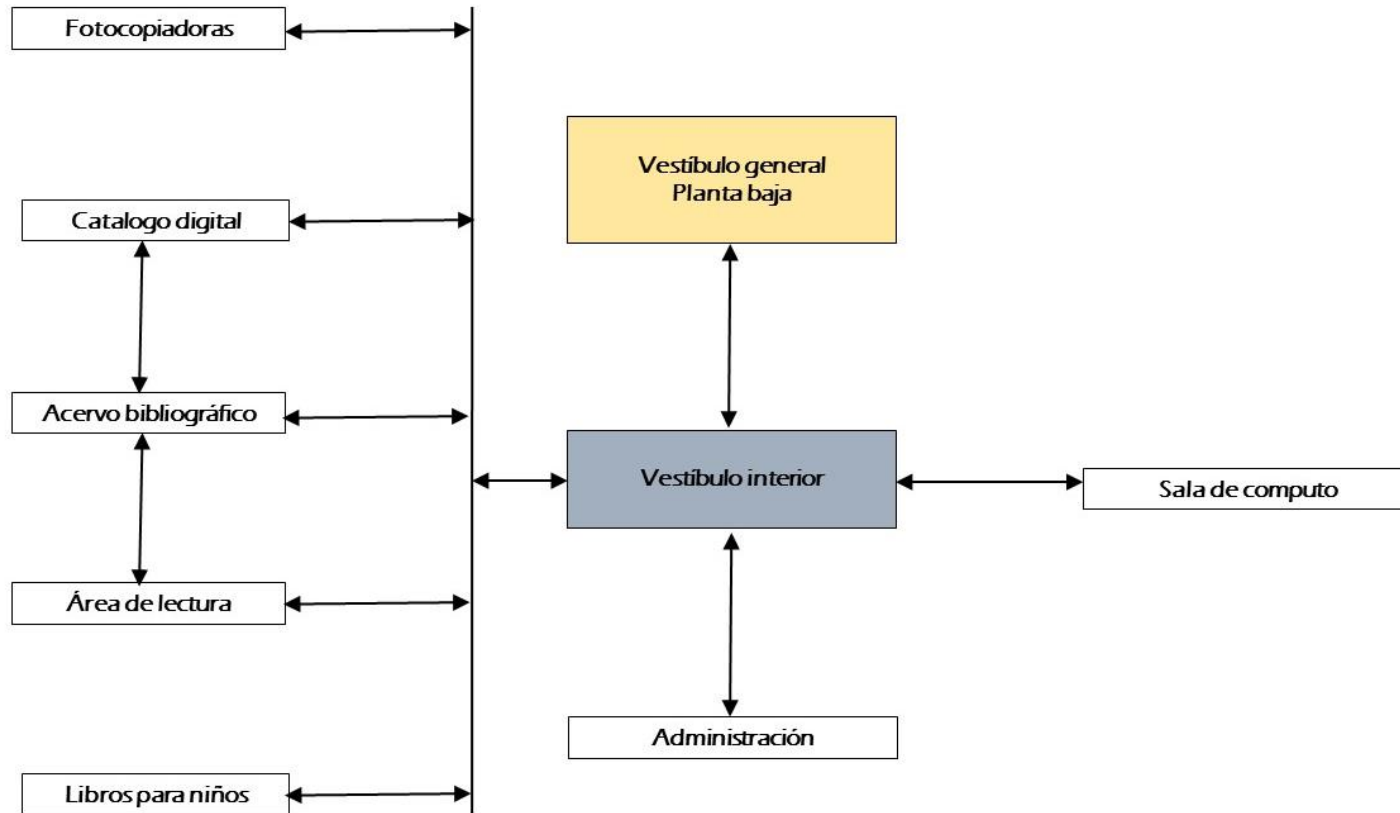
Planta baja





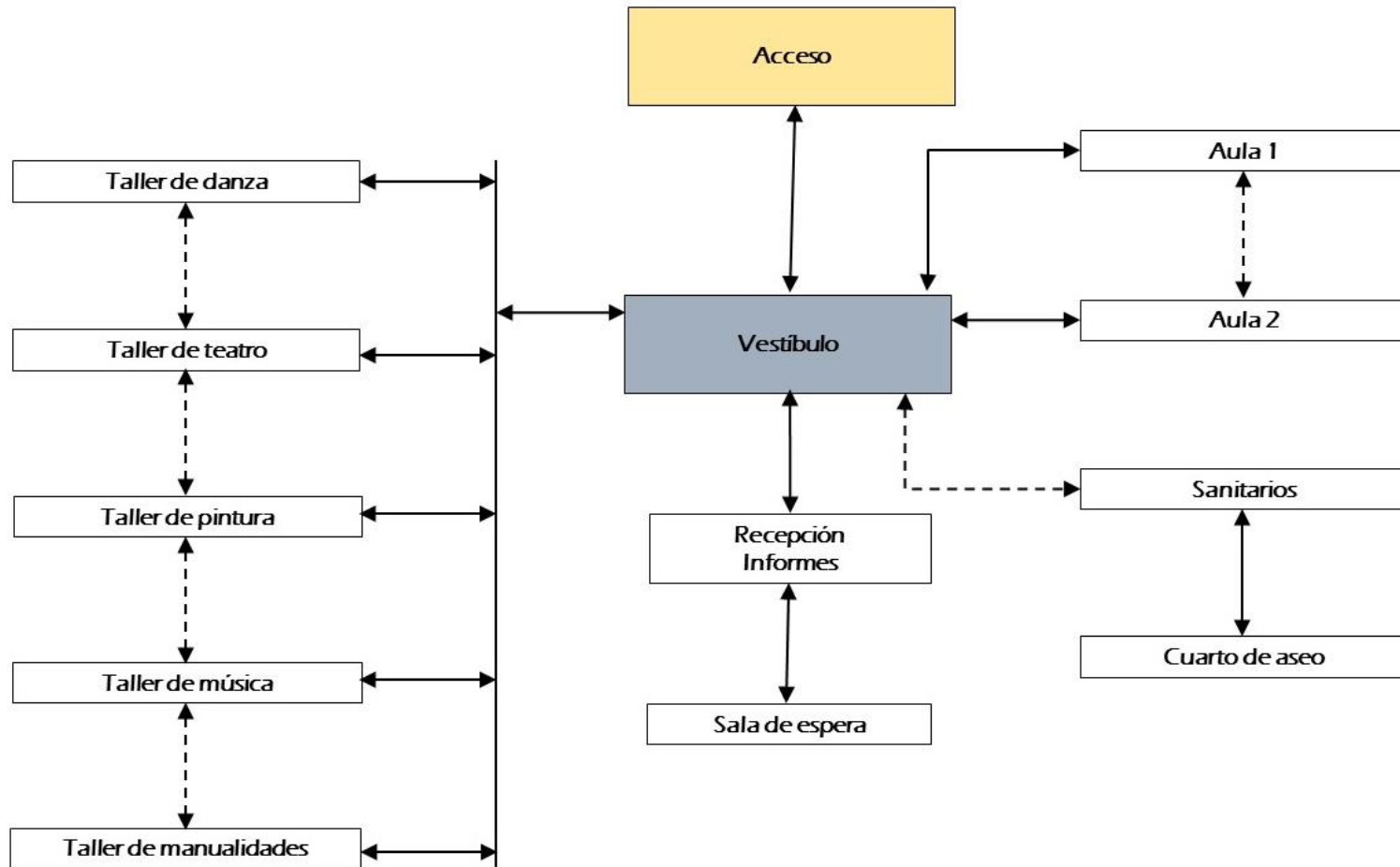
Biblioteca

Planta alta



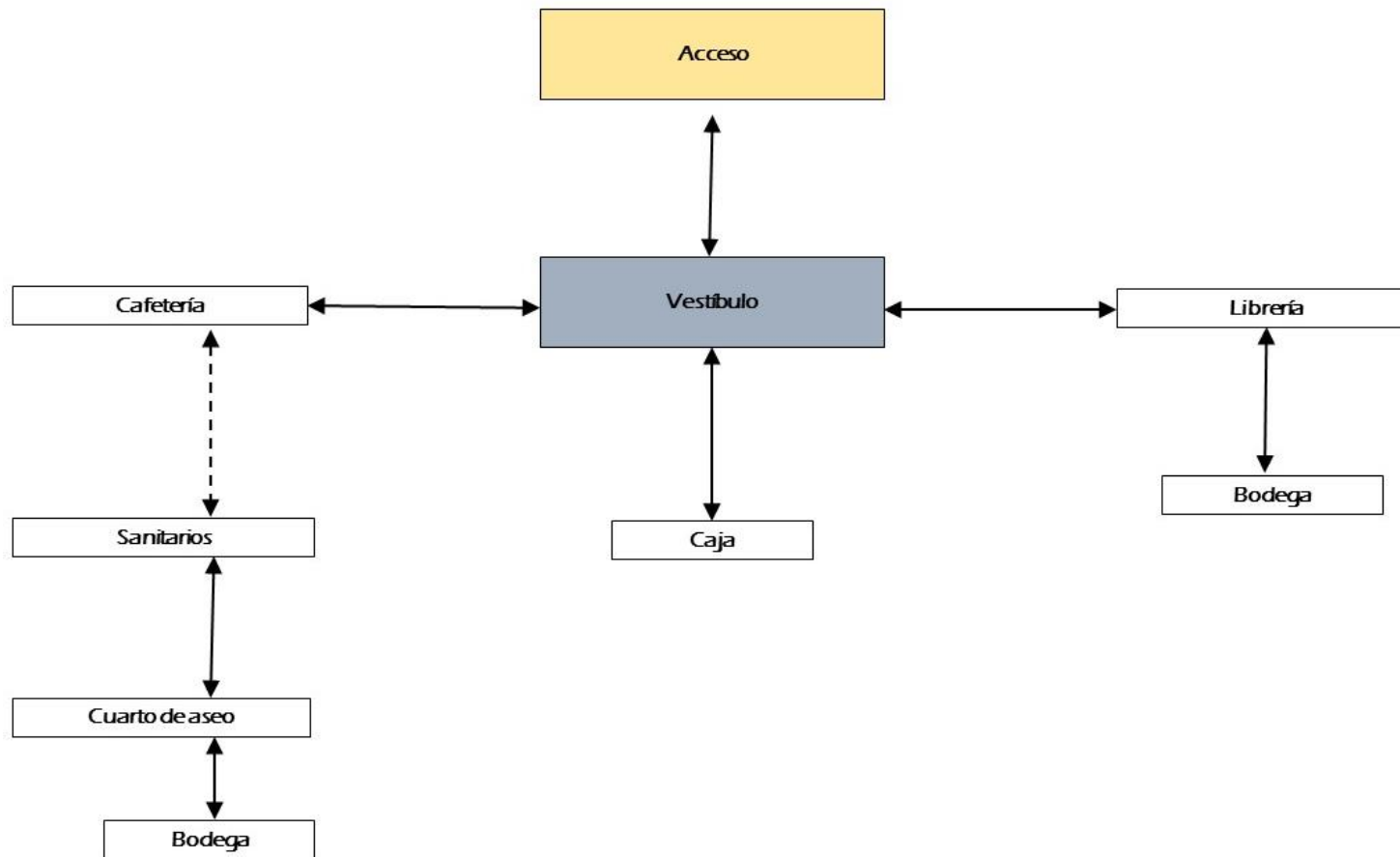


Talleres





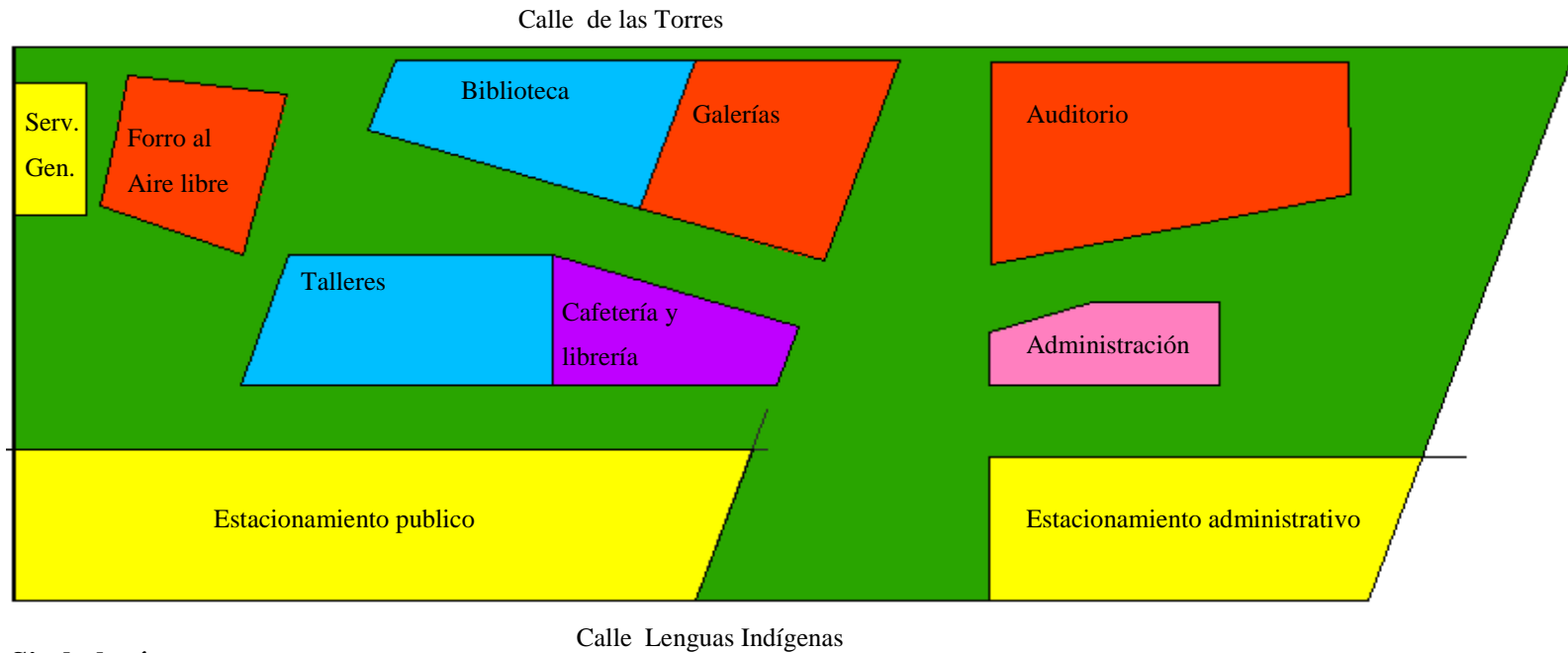
Cafetería y librería










7.5. Zonificación

Zonificación general

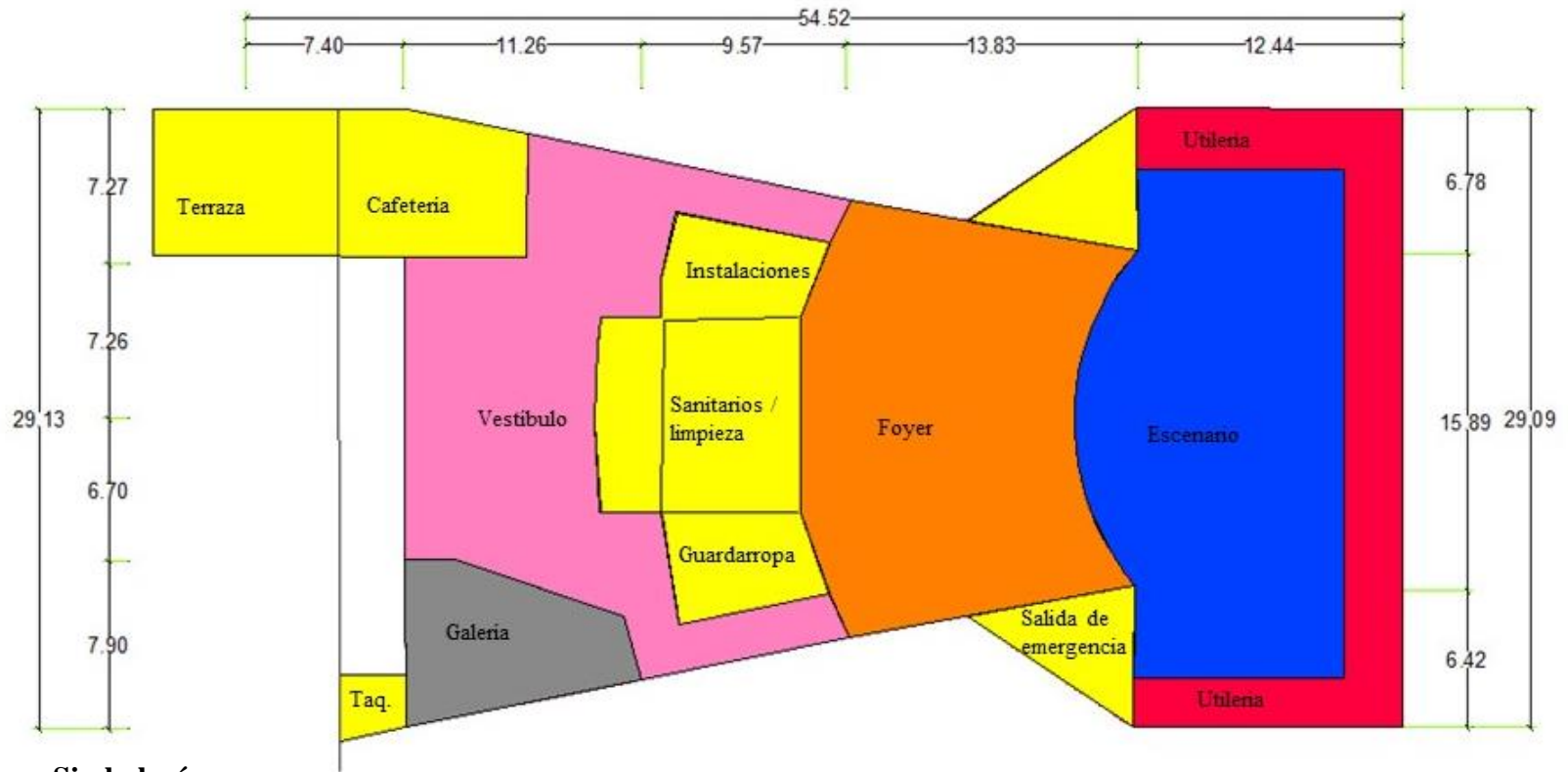


Simbología:







-  Espacio abierto
-  Zona de servicios
-  Zona educativa
-  Zona cultural
-  Zona administrativa



Auditorio planta baja

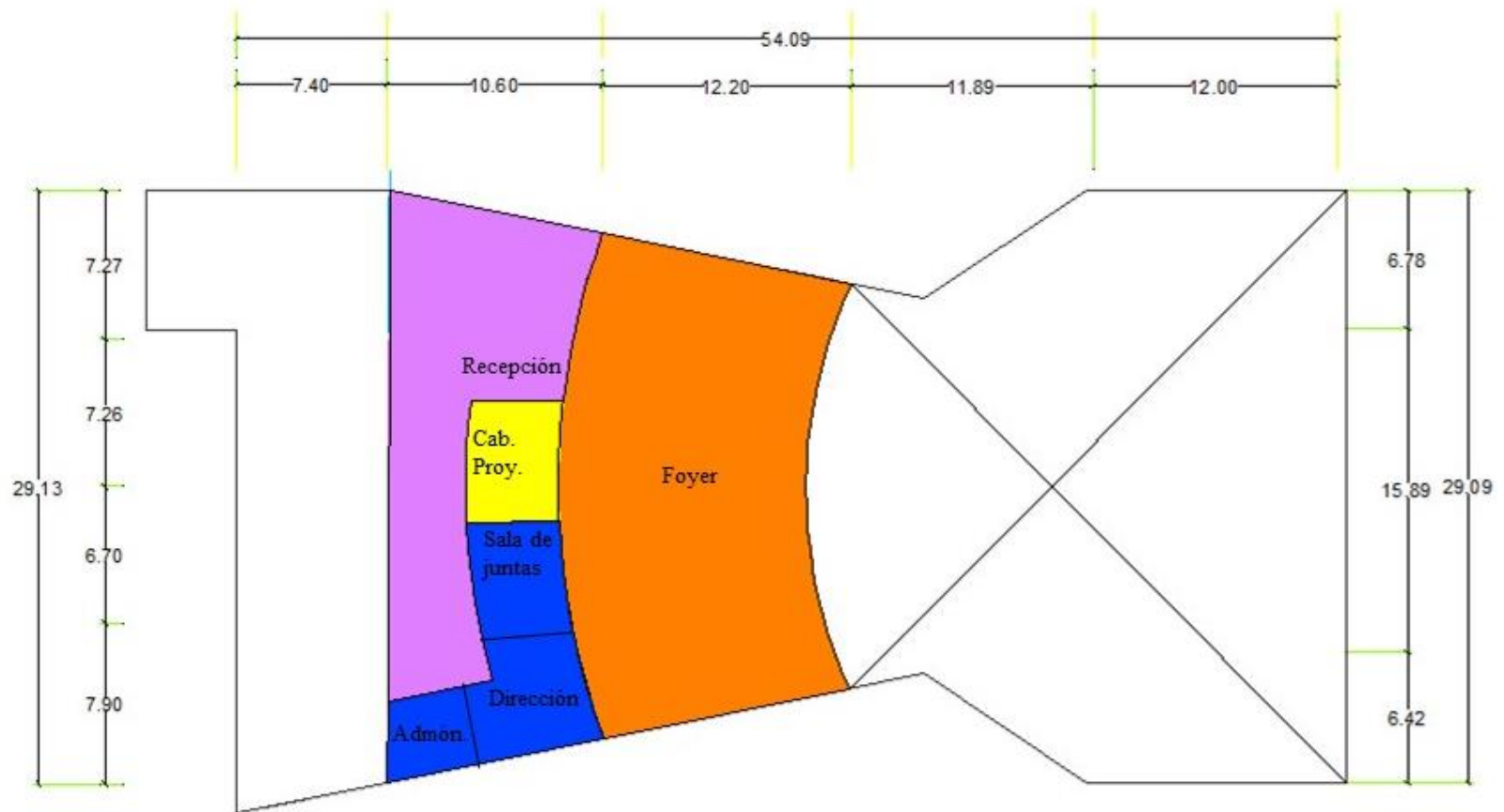


Simbología:





-  Zona de servicios
-  Zona pública
-  Galería
-  Foyer
-  Escenario
-  Utilería



Auditorio planta alta



Simbología:

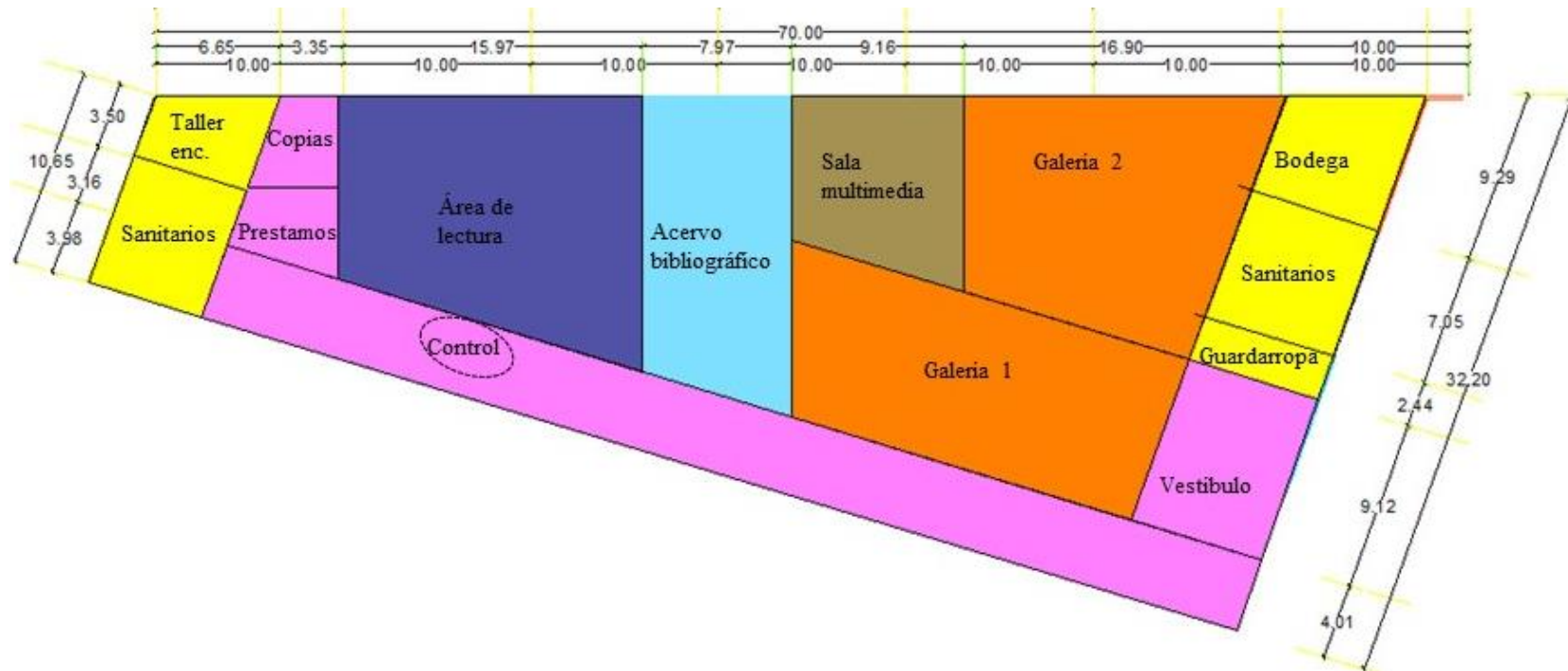
-  Servicios
-  Zona pública
-  Foyer
-  Administración



Biblioteca

Galerías

Planta baja



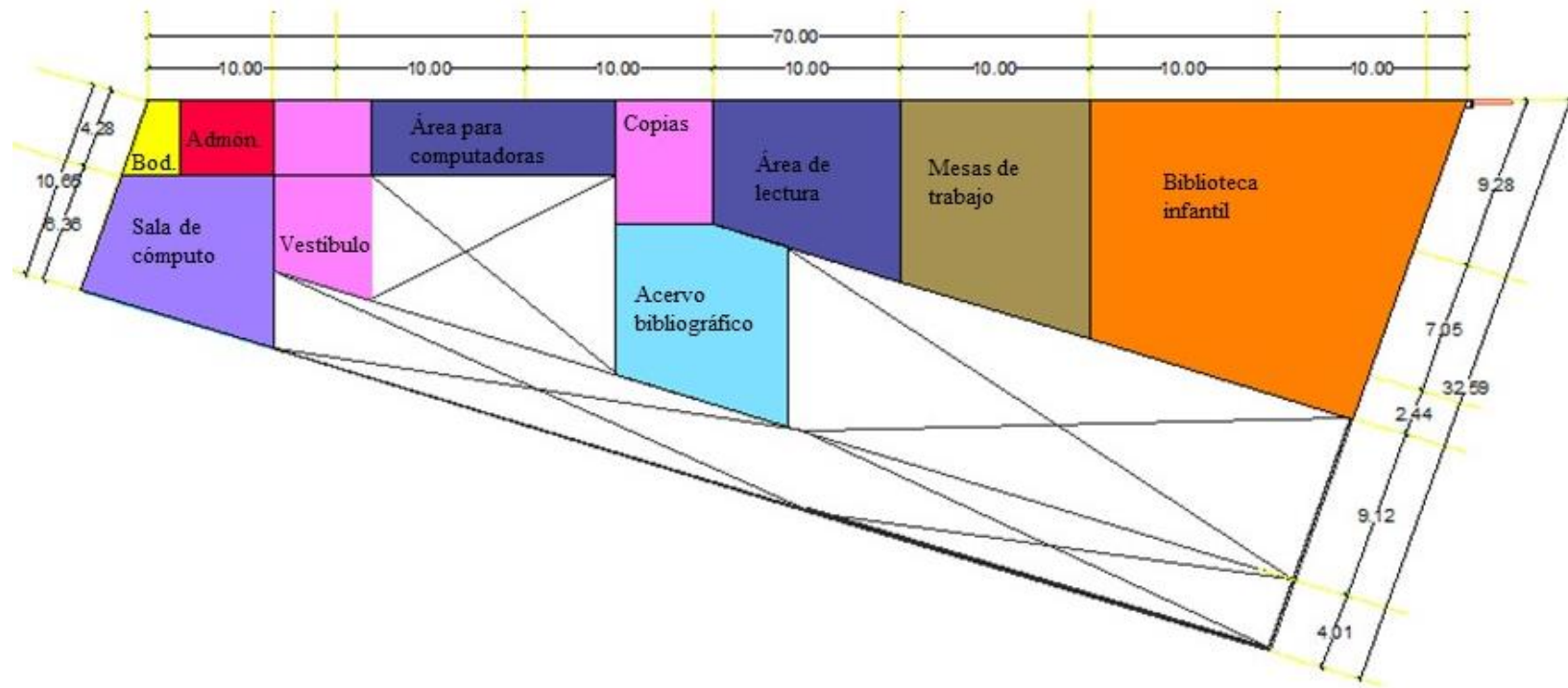
Simbología:

- Servicios
- Zona pública
- Área de Lectura
- Acervo bibliográfico
- Galerías
- Sala multimedia










Biblioteca

Planta alta



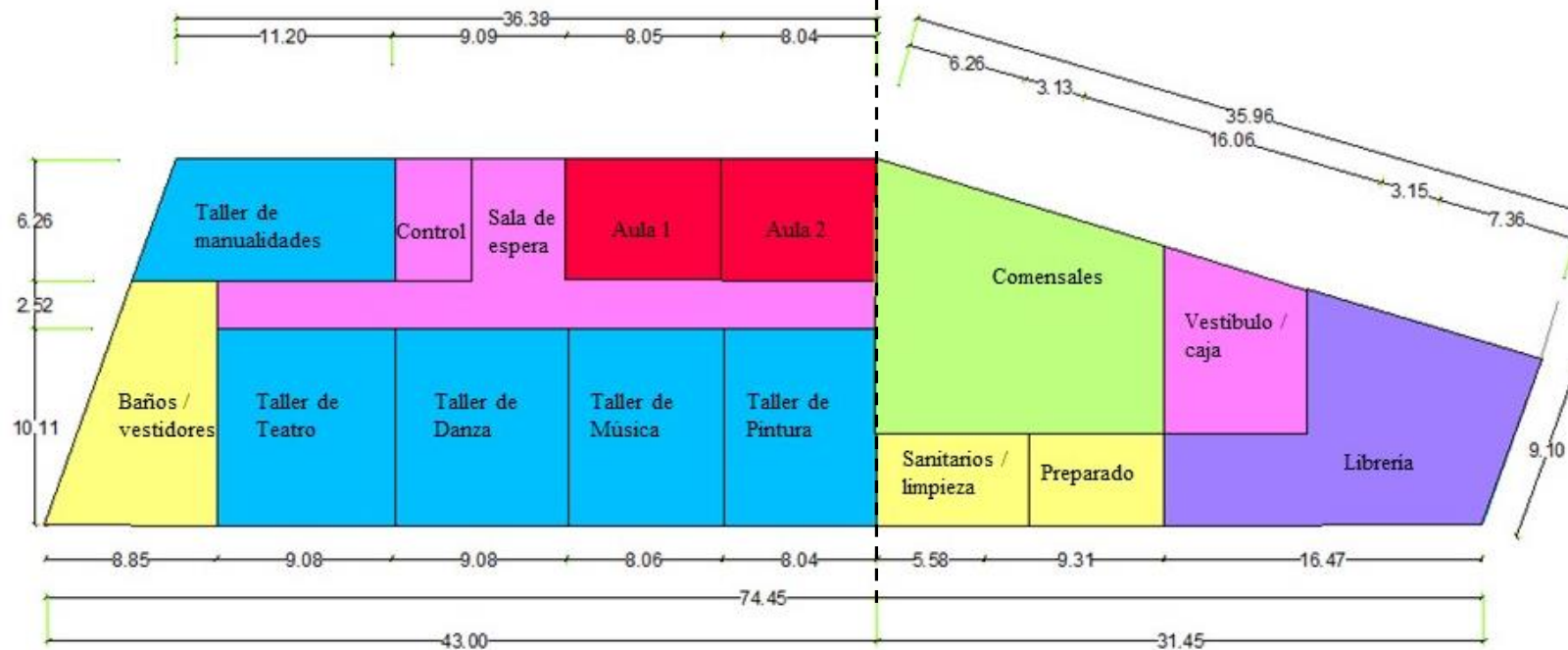
Simbología:

-  Servicios
-  Zona pública
-  Área de lectura
-  Acervo bibliográfico
-  Biblioteca infantil
-  Mesas de trabajo
-  Administración



Talleres

Cafetería



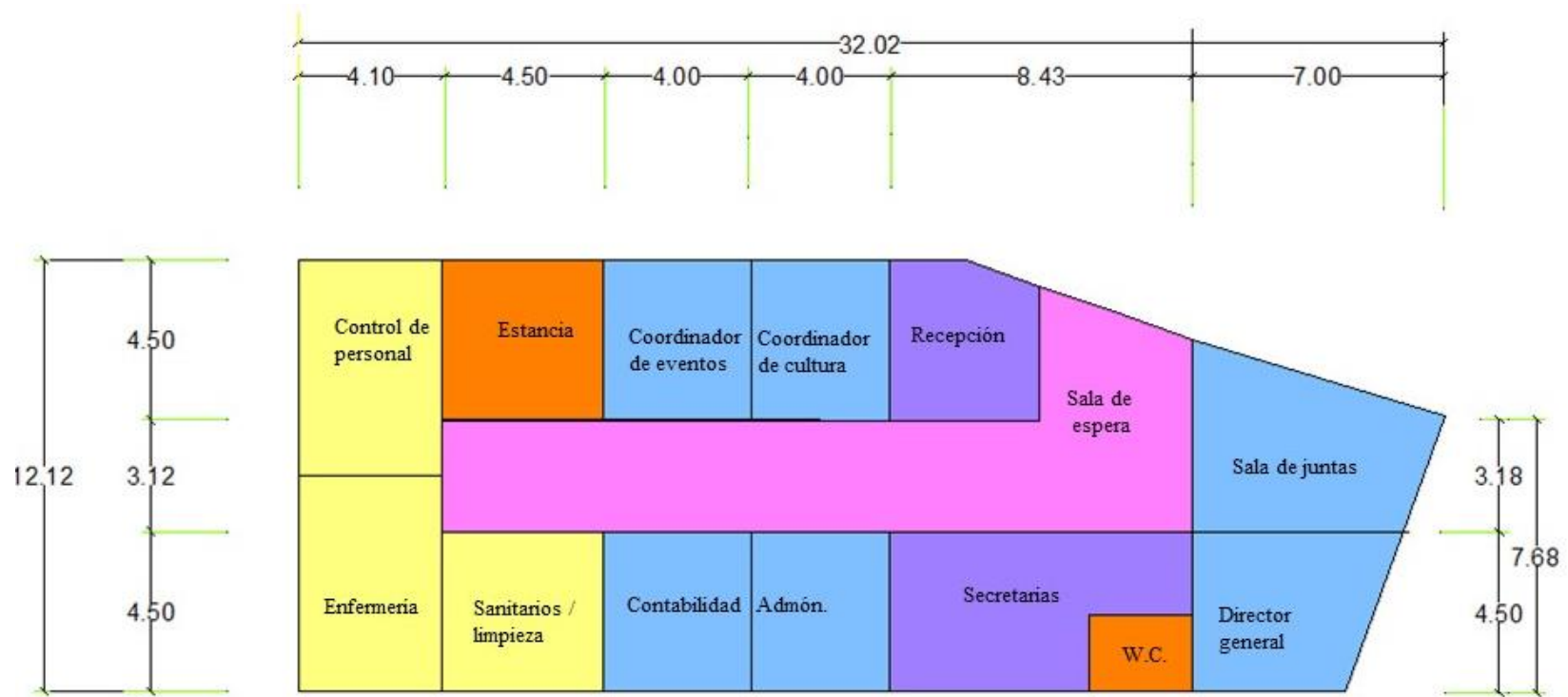
Simbología:

- Servicios
- Zona pública
- Talleres
- Aulas teóricas
- Comensales
- Librería

CENTRO DE CULTURA AZTAHAUTLAN



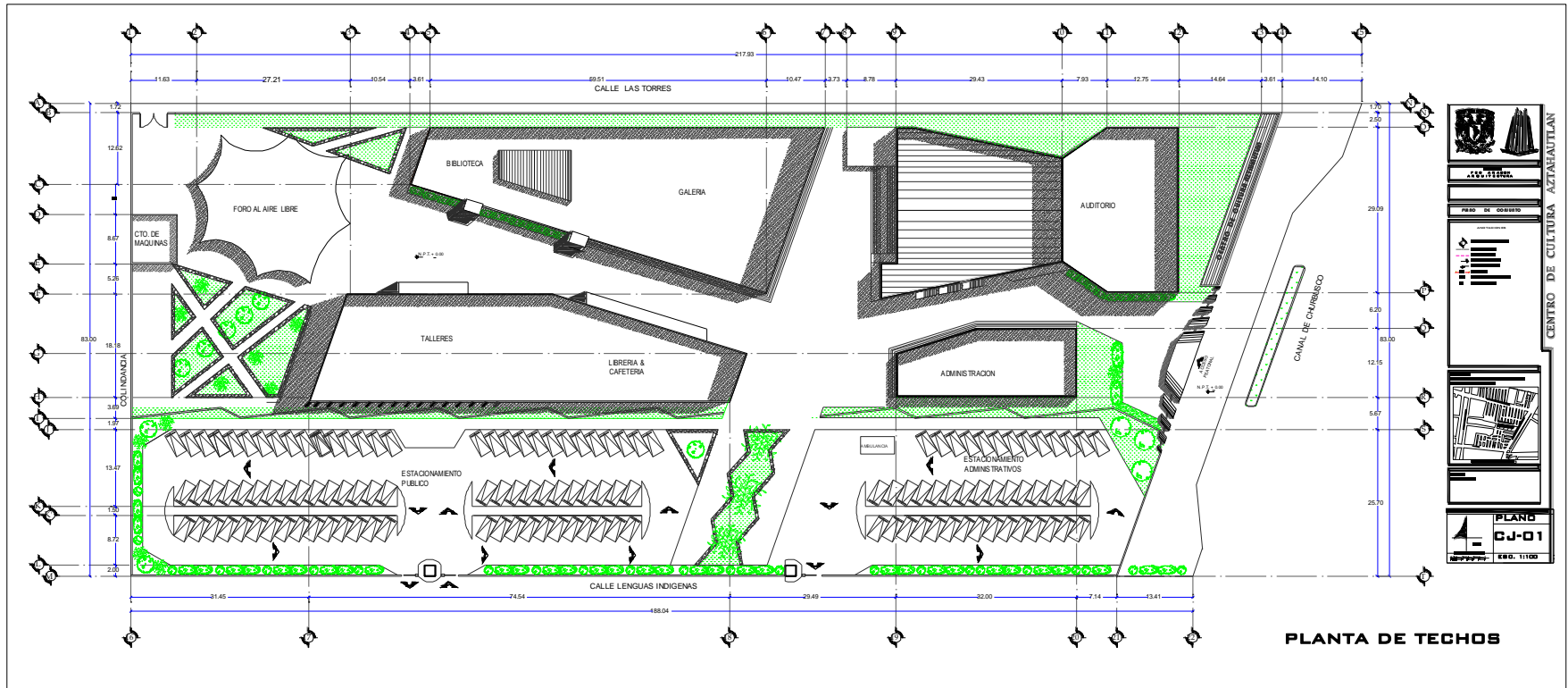
Administración



Simbología:

- Servicios
- Zona pública
- Oficinas
- Zona privada
- Secretarias

CAPÍTULO 8 DESARROLLO DEL PROYECTO





8.1. PROYECTO ARQUITECTÓNICO

Memoria descriptiva del desarrollo arquitectónico

El *Centro de Cultura Aztahautlan* es un conjunto arquitectónico creado para el fomento de actividades artísticas y culturales, cuenta principalmente con 4 edificios que se encuentran de la siguiente manera: administración, auditorio, biblioteca y galería, y talleres y cafetería; también cuenta con un foro abierto al aire libre, andadores y áreas verdes, cuarto de máquinas y estacionamientos; uno que es para el público en general y otro que es para administrativos y visitas. El conjunto está distribuido por un andador como eje rector que conecta los cuatro edificios por medio de una plaza al centro del conjunto y al fondo remata con el foro al aire libre; tiene dos accesos, el peatonal que se encuentra sobre Av. Canal de Churubusco y el otro es el acceso a los estacionamientos el cual se encuentra sobre la calle Lenguas Indígenas. Los espacios que lo conforman se componen de la siguiente manera:

Auditorio: es un espacio en cual se llevaran a cabo presentaciones artísticas de diferentes disciplinas como lo es la música, danza o teatro, entre otras actividades que se impartan dentro de este centro cultural, pero también puede ser solicitado por grupos o dependencias externas que deseen llevar a cabo algún tipo de presentación. Tiene una capacidad para 500 personas, incluyendo 5 lugares para personas con alguna discapacidad, cuenta también con una galería que se encuentra en el lobby, en la planta baja, donde se también se encuentran los servicios de sanitarios, guardarropa, cafetería y taquillas; en la planta alta se localiza la administración propia del auditorio, que consta de recepción, oficina de director, oficina de administrador y sala de juntas con vista hacia el escenario, como parte de los servicios en esta planta se localiza la cabina de proyección, bodega y sanitarios.

Biblioteca y Galería: dentro de este edificio se encuentran dos espacios, por un lado la Galería; que está compuesta por dos galerías, una que se encuentra en un espacio abierto dentro de lobby y hacia el interior se localiza la otra galería que está completamente cerrada para poder tener un control de la iluminación artificial que se requiera según el tipo de exposición que se presente, al estar dentro de esta galería se tiene acceso a una sala multimedia, que como su nombre lo indica es un espacio



propuesto para la proyección de formatos multimedia, es esta área de galerías hay como parte de los servicios un guardarropa, sanitarios y bodega. Por otra parte la zona de la biblioteca cuenta con varias zonas distribuidas en planta baja y planta alta, se accede por la planta baja por un andador que comparte con la galería, el acceso a la biblioteca está controlado, ya estando dentro la biblioteca en la planta baja se encuentran los catálogos digitales, el acervo bibliográfico, la zona de lectura, la zona de fotocopiado y prestamos, también cuenta con un taller de encuadernación y bodega libros. El acceso a los sanitarios es controlado por el mismo acceso a la biblioteca.

En la planta alta también se hay catalogo digital, acervo bibliográfico, área de lectura y fotocopiado, además cuenta con otros espacios como un área trabajo (mesas de trabajo) que se encuentra asilada de la zona de lectura para reducir ruidos. También cuenta con una biblioteca infantil con un acceso controlado que ofrece un servicio de guarda ropa y área de espera y como servicios tiene acervo bibliográfico, área de lectura, mesas para manualidades y un espacio para cuneta cuentos, dentro de esta zona se tiene una vista hacia la el vestíbulo a doble altura de la galería.

Talleres y cafetería: en este edificio también encontramos que se encuentra dividido por varios espacios, por una lado se encuentra lo que es la zona educativa donde están los talleres y las aulas teóricas, a esta zona se accede por una entrada controlada ubicada en el lobby que comunica los talleres con las aulas; los talleres que aquí se imparten son danza, pintura, teatro, música y taller de manualidades, además se cuenta con dos aulas teóricas, como parte de la servicios se tiene un área de espera, guardarropa y baños vestidores.

La zona de la cafetería también está compuesta por dos espacios, uno es la cafetería, que básicamente se conforma de la barra de servicio, área de comensales, sanitarios, y bodega. El otro espacio es una librería, que cuenta con la zona de exhibición y una bodega; a ambos espacios se accede por la misma entrada y que están conectados por un pequeño lobby con una sala de espera.



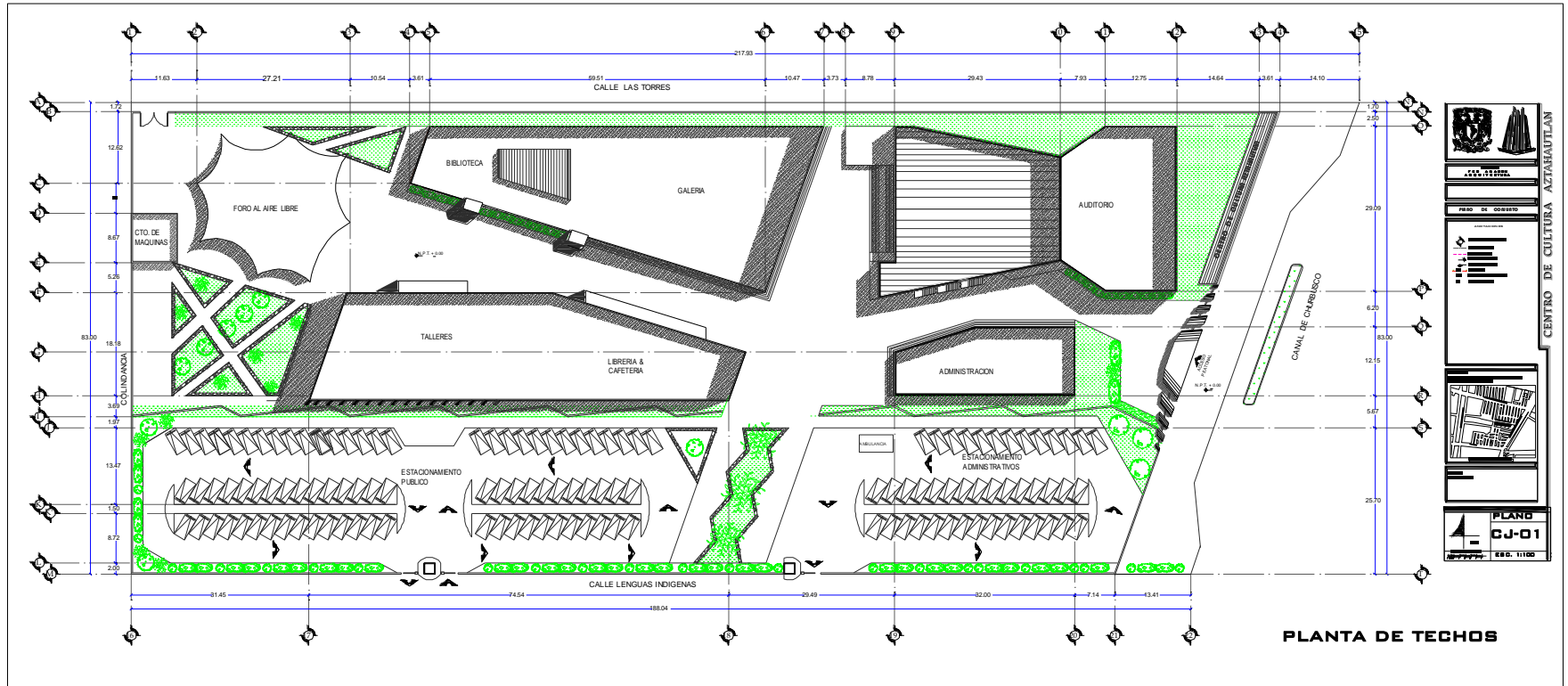
Administración: aquí se encuentra la administración general de todo el conjunto, tiene un acceso general con un vestíbulo que conecta con los cubículos de trabajo; administración, contabilidad, coordinador de eventos, sala de juntas y dirección general, estos comparten un área de secretarías y fotocopiado, además de esto cuenta una estancia para administrativos, control de personal, una enfermería y los sanitarios, la zona administrativa esta inmediatamente a la entrada peatonal y a la zona de estacionamiento para administrativos.

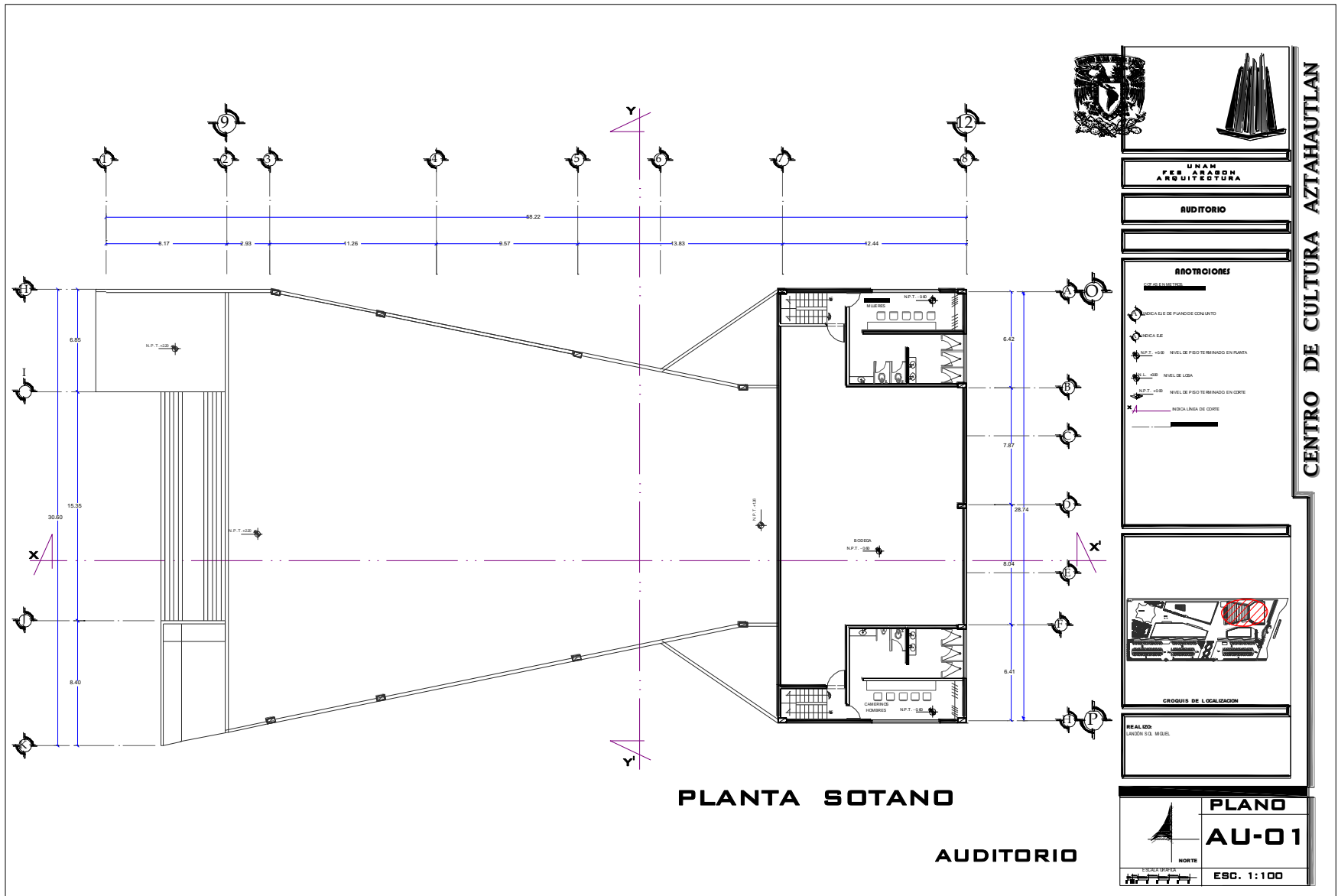
Servicios: los servicios con los que cuenta todo el conjunto son estacionamientos, andadores, áreas verdes, y el cuarto de máquinas del que se distribuyen todos los servicios como lo son la energía eléctrica, agua potable, agua tratada, sistema contra incendio, sistema de riego

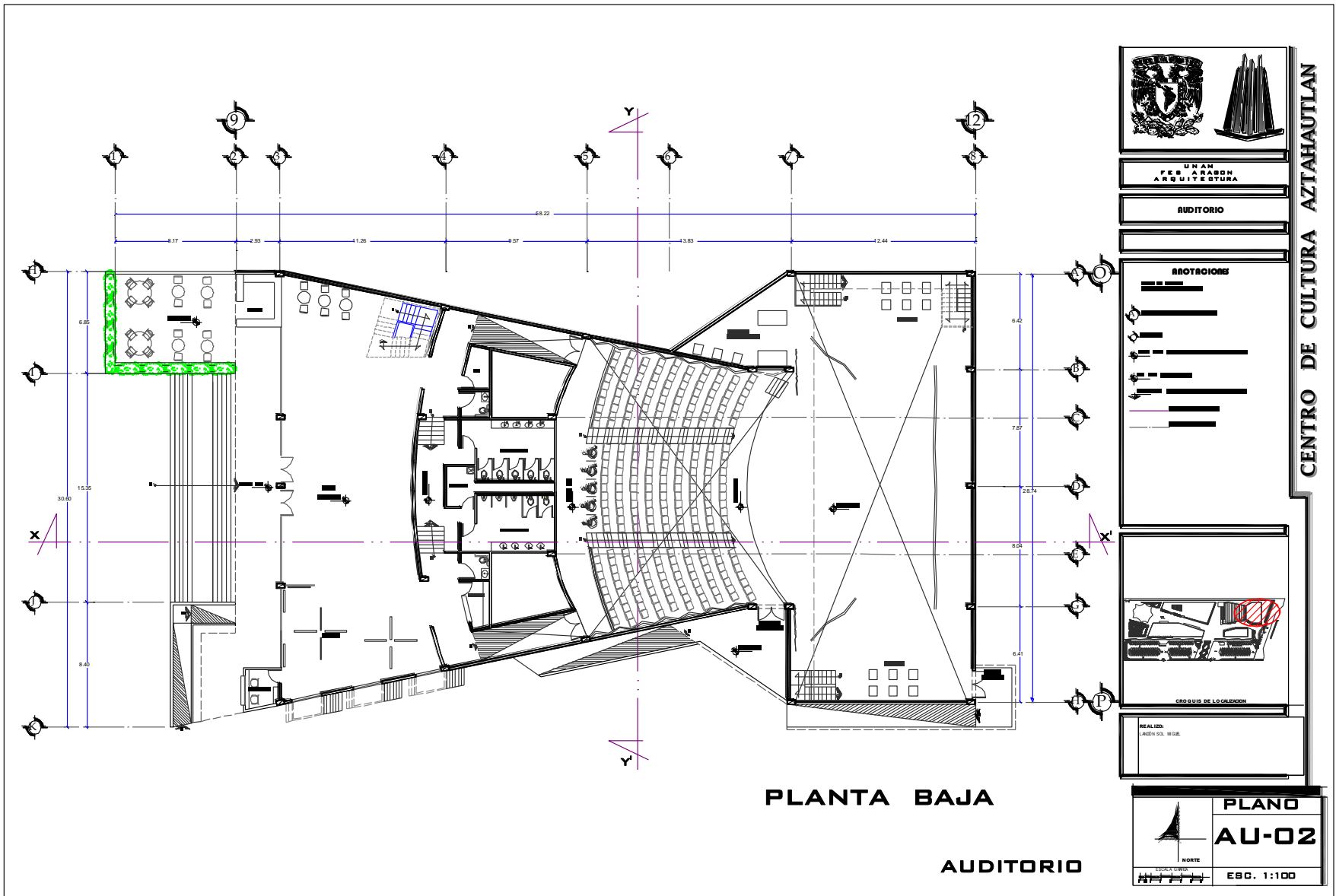
Cabe resaltar que en todos los espacios se cuenta con los requerimientos necesarios para usuarios de cualquier edad y personas con alguna discapacidad.

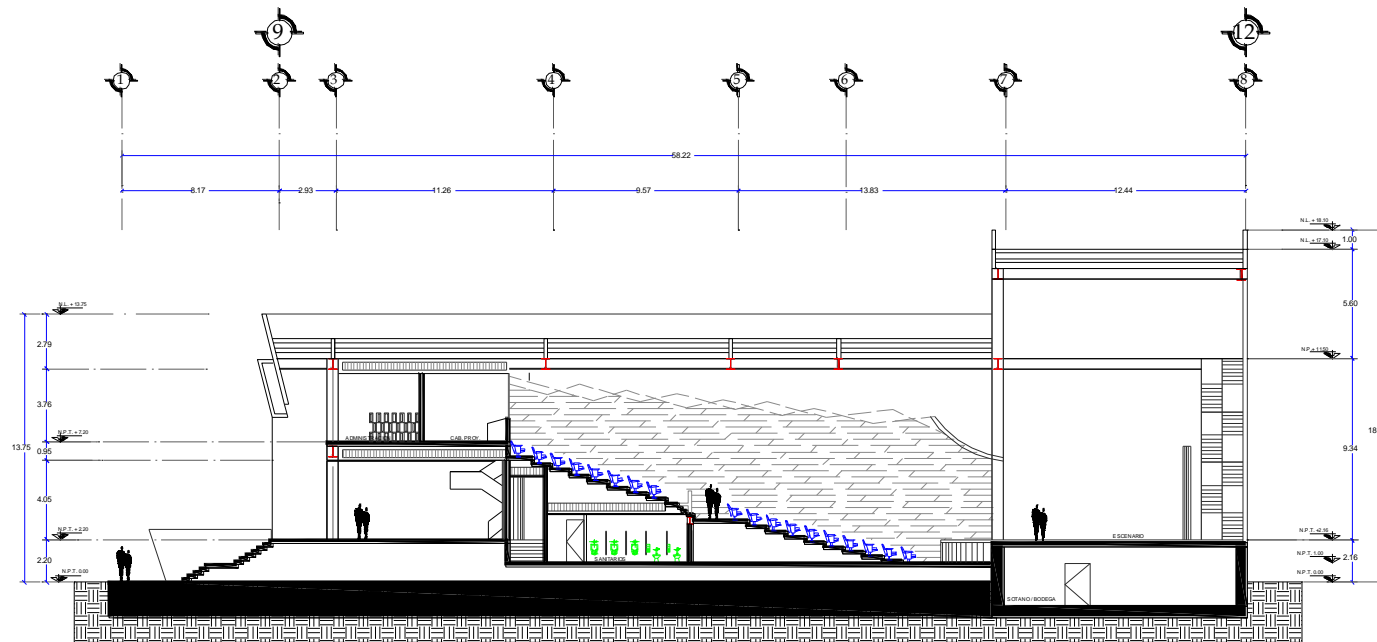


CENTRO DE CULTURA AZTAHAUTLAN









CORTE X-X'

AUDITORIO

UNAN
FEB ARASON
ARQUITECTURA

AUDITORIO

NOTACIONES

COTAS EN M. T.M.A.
LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO

- INDICA EJE DE PLANO DE CONJUNTO
- INDICA EJE
- N.P.T. +0.00 NIVEL DE PISO TERMINADO EN PLANTA
- N.P.L. +0.00 NIVEL DE LOSA
- S.P.T. +0.00 NIVEL DE PISO TERMINADO EN CORTE
- INDICA LINEA DE CORTE
- INDICA LINEA DE EJES

ESQUEMA DE LOCALIZACION

REALIZADO
POR DON SOL. MOGEL

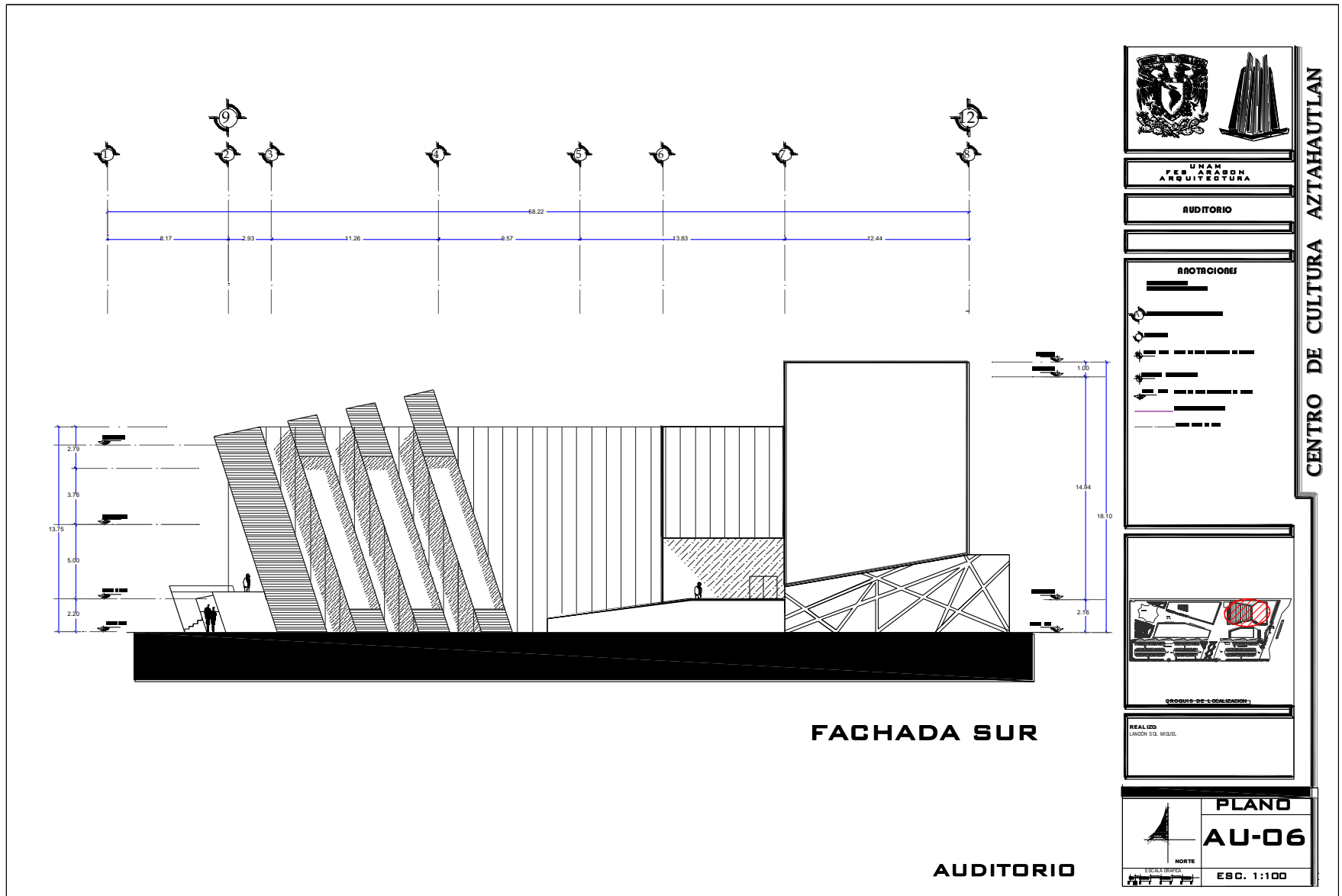
NORTE

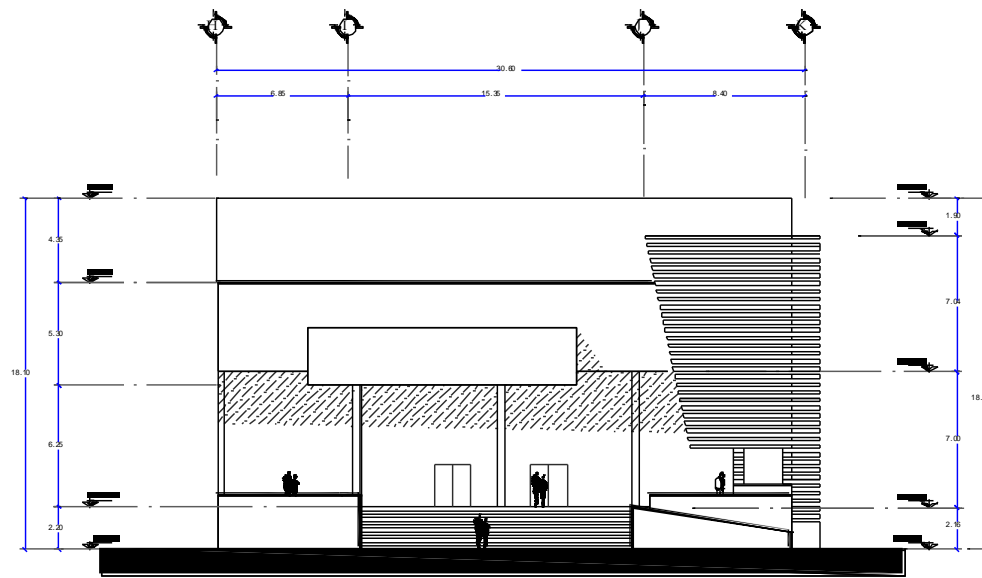
PLANO

AU-04

ESCALE 1:100

CENTRO DE CULTURA AZTAHAUTLAN





FACHADA OTE.

AUDITORIO

CENTRO DE CULTURA AZTAHAUTLAN

**UNAM
FES ARAHON
ARQUITECTURA**

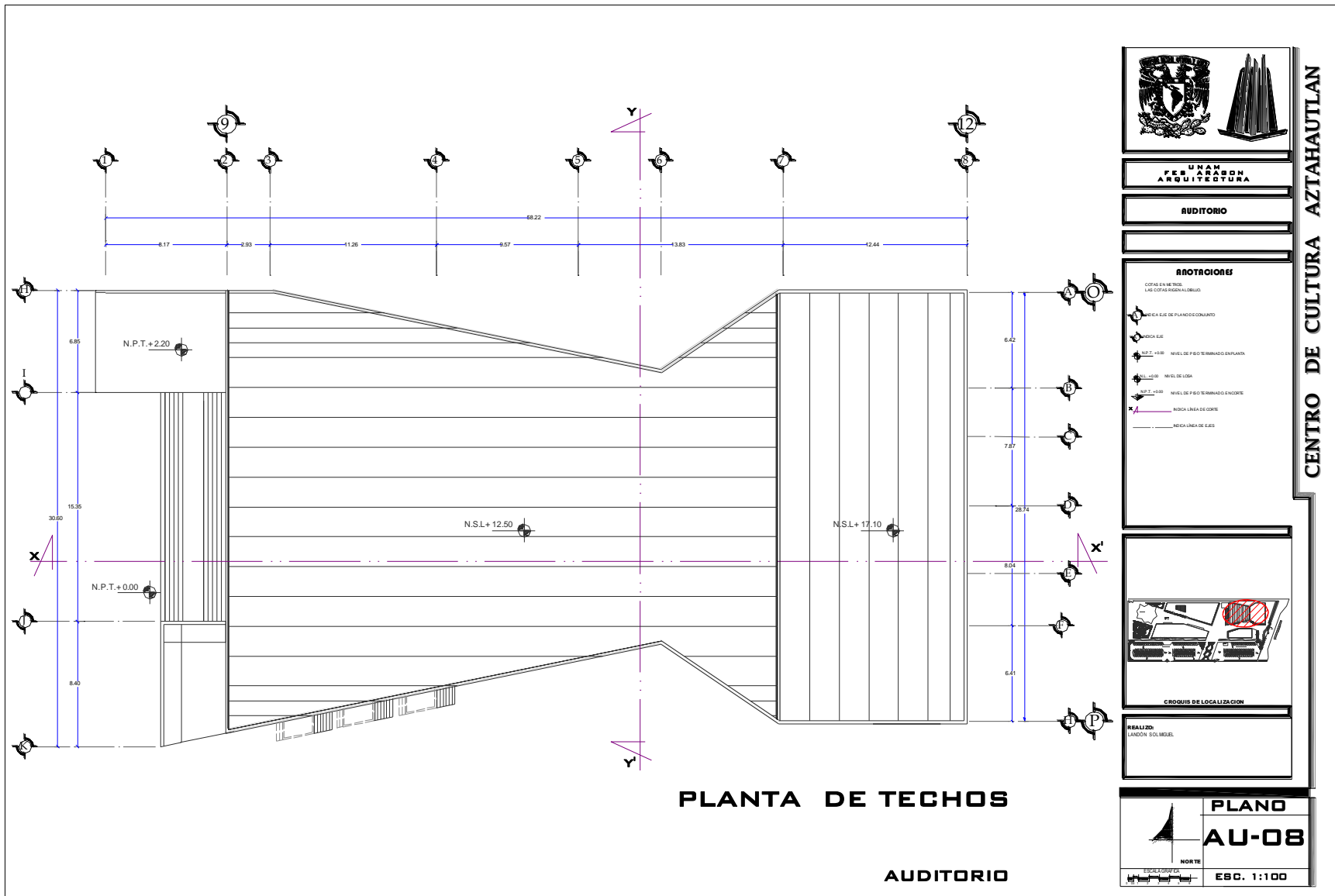
AUDITORIO

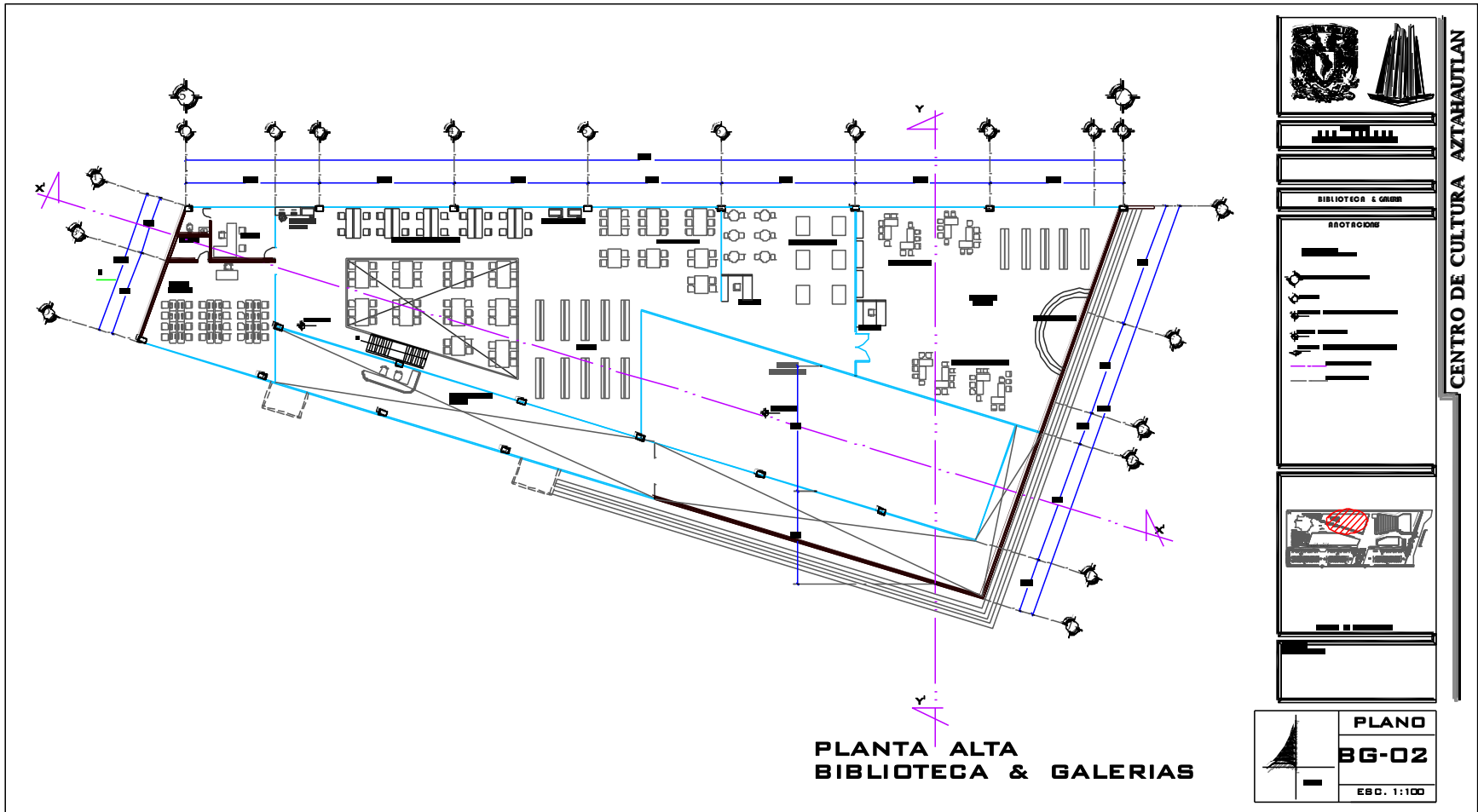
NOTACIONES

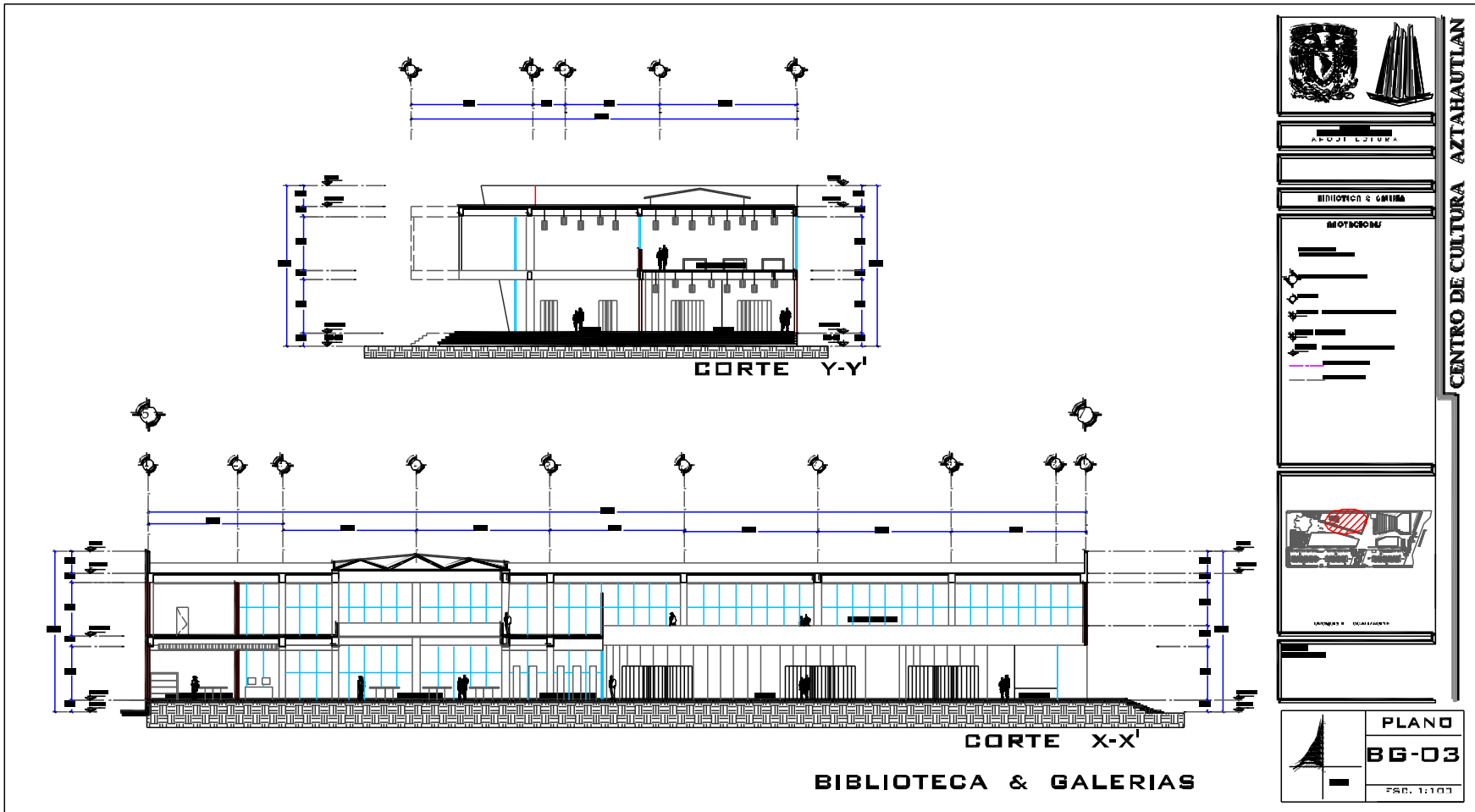
- Symbol 1: [Symbol]
- Symbol 2: [Symbol]
- Symbol 3: [Symbol]
- Symbol 4: [Symbol]
- Symbol 5: [Symbol]
- Symbol 6: [Symbol]
- Symbol 7: [Symbol]
- Symbol 8: [Symbol]

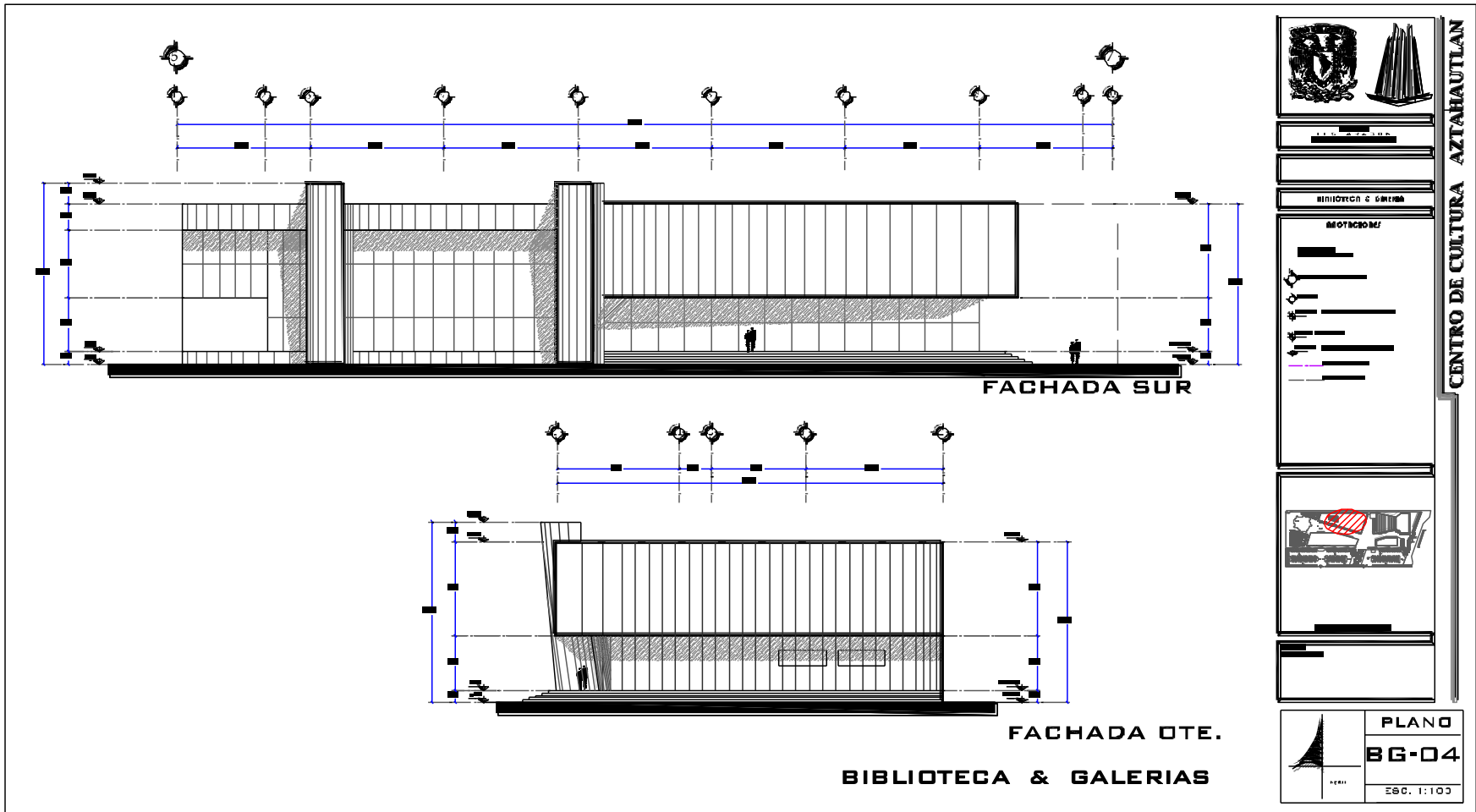
**PLANO
AU-07**

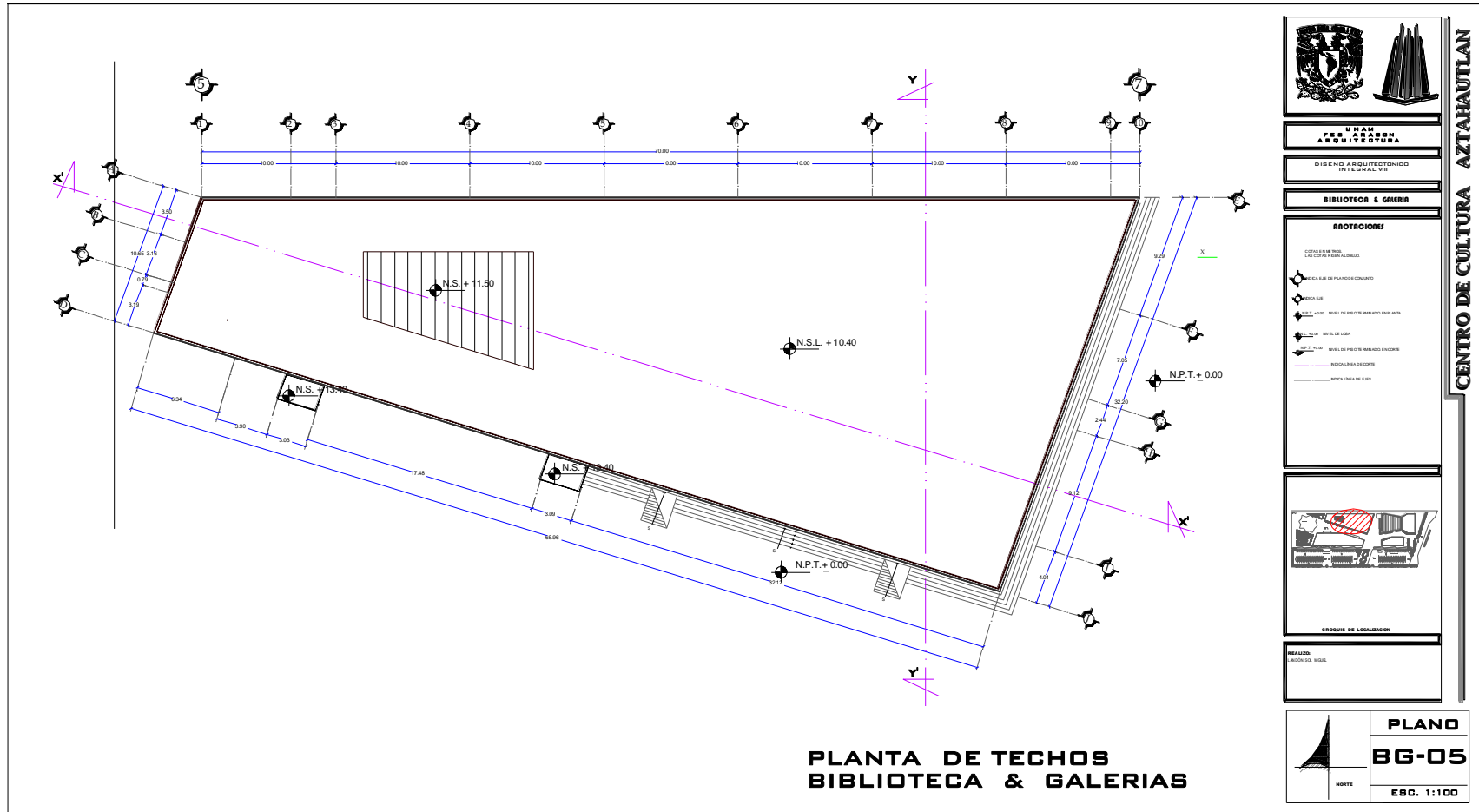
ESC. 1:100

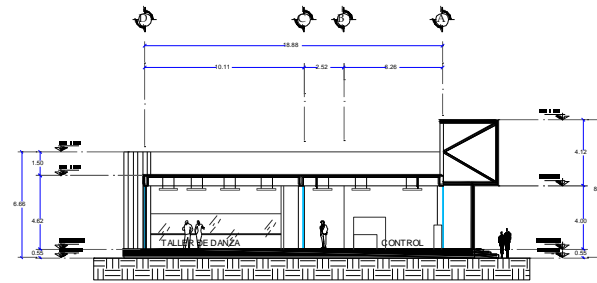




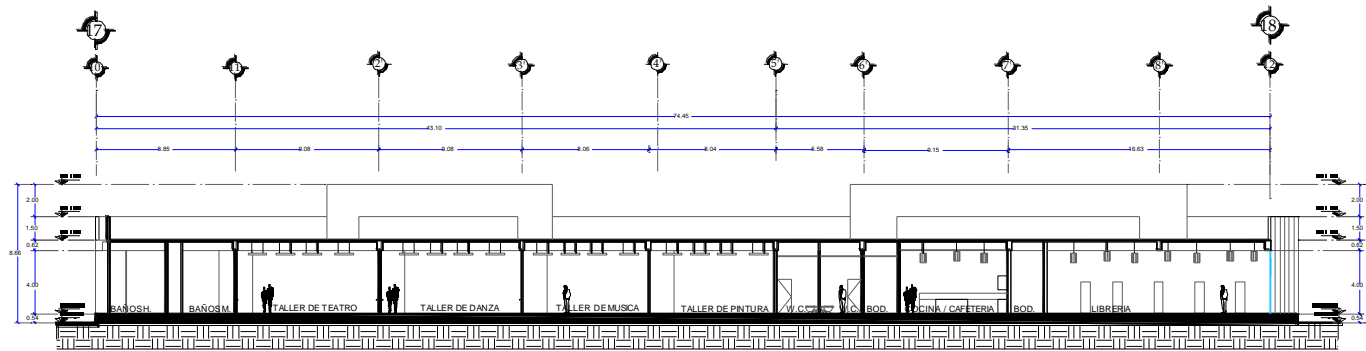








CORTE X-X¹



CORTE X-X¹
TALLERES Y CAFETERIA



D. RAFAEL
FERRAS
ARQUITECTURA

TALLERES & LIBRERIA

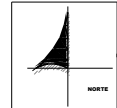
ABRITAJOS

- MUR DE PARED CONCRETO
- MUR DE BLOQUE
- MUR DE LADRILLO
- MUR DE PIEDRA MENDADO EN COLORES
- MUR DE PIEDRA MENDADO EN COLORES
- MUR DE PIEDRA MENDADO EN COLORES
- MUR DE PIEDRA MENDADO EN COLORES
- MUR DE PIEDRA MENDADO EN COLORES



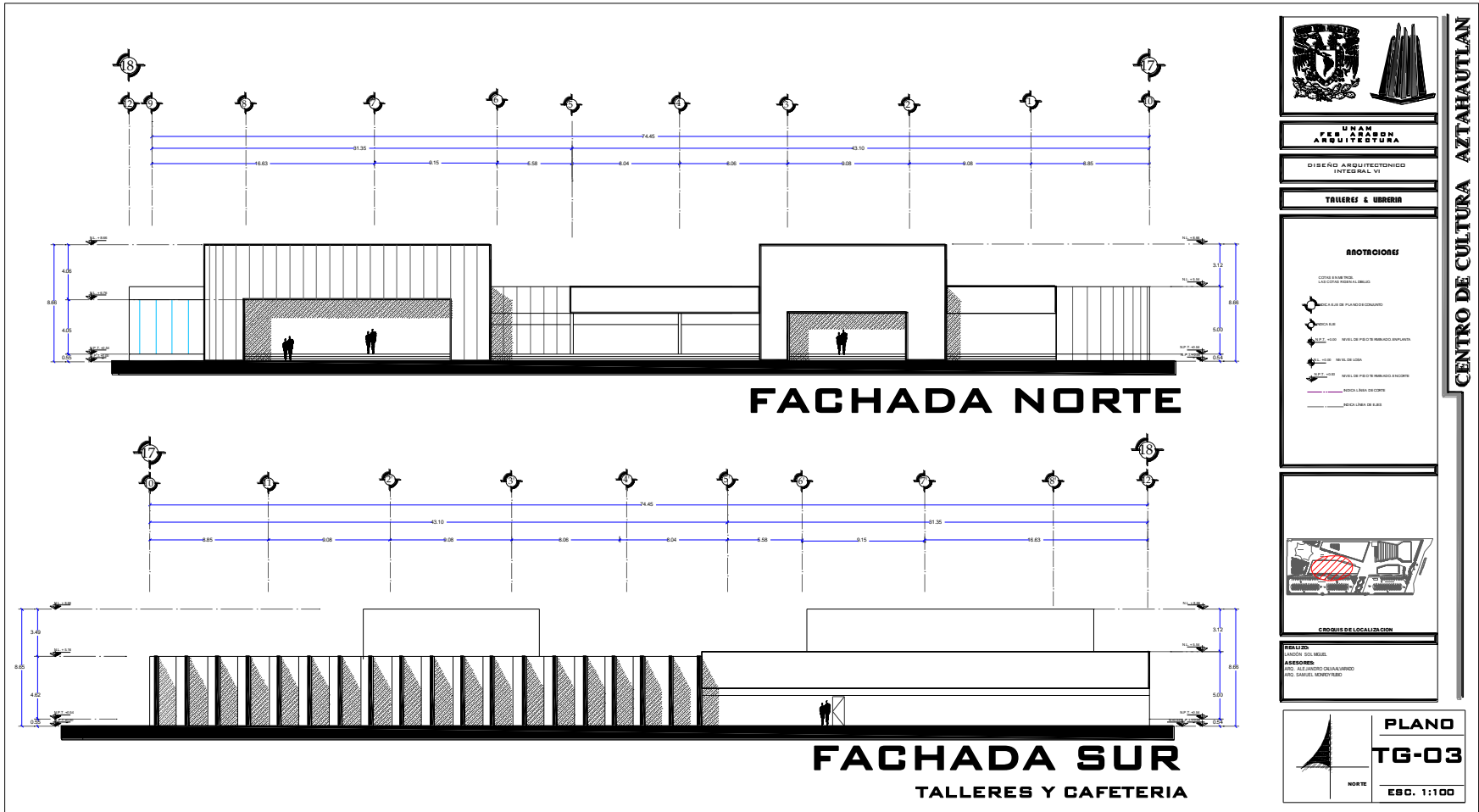
CRONOGRAMA DE OBRAS

REALIZADO POR: RAFAEL FERRAS
ASESORADO POR: RAFAEL FERRAS

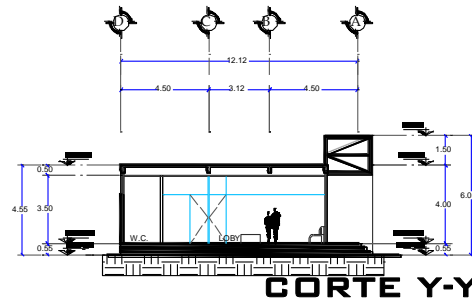
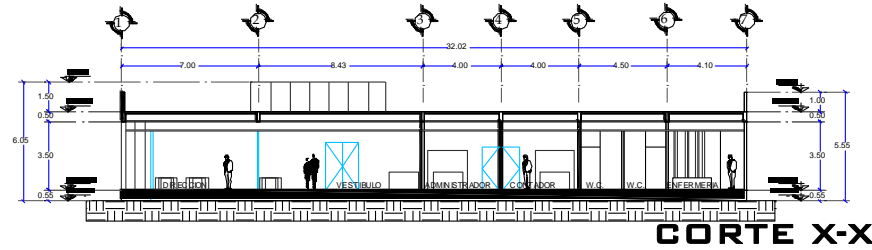
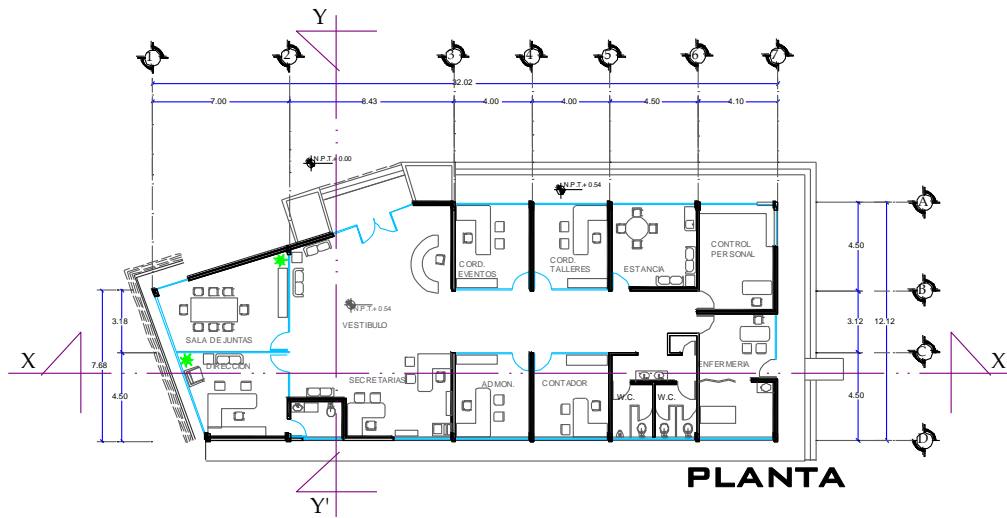


PLANO
TG-02
ESD. 1:100

CENTRO DE CULTURA AZTAHAUTLAN



CENTRO DE CULTURA AZTAHAUTLAN



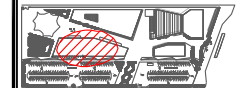
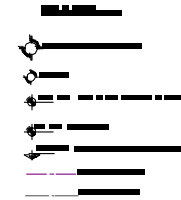
ADMINISTRACION



UNAM
FES ARAZÓN
ARQUITECTURA

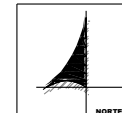
ADMINISTRACION

NOTACIONES



CROQUIS DE LOCALIZACION

REALIZADO
LAVÓN SOLÍS MIGUEL

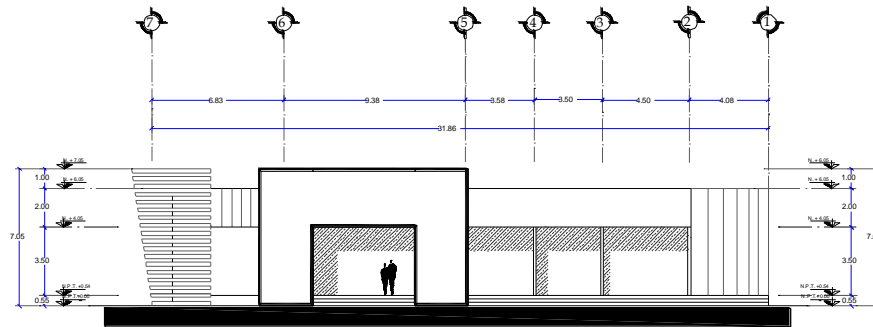


NORTE

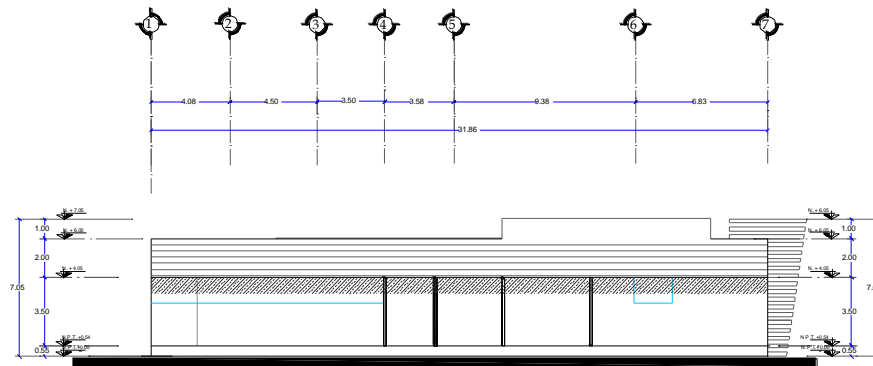
**PLANO
AD-01**

ESC. 1:100

CENTRO DE CULTURA AZTAHAUTLAN



FACHADA NORTE



FACHADA SUR

ADMINISTRACION

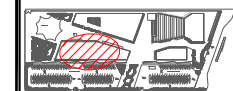


**UNAM
FEBERARON
ARQUITECTURA**

ADMINISTRACION

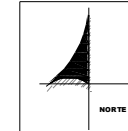
NOTACIONES

- COTAS EN METROS.
LAS COTAS SEEN AL DIBUJO.
- INDICA EJE DE PLANO DE CONJUNTO
 - INDICA EJE
 - N.P.T. +3.00 NIVEL DE FINO TERMINADO EN PLANTA
 - N.P.L. +0.00 NIVEL DE USUA
 - N.P.T. +5.00 NIVEL DE FINO TERMINADO EN EXTERIO
 - INDICA LINEA DECORATIVA
 - INDICA LINEA DE EJES



CROQUIS DE LOCALIZACION

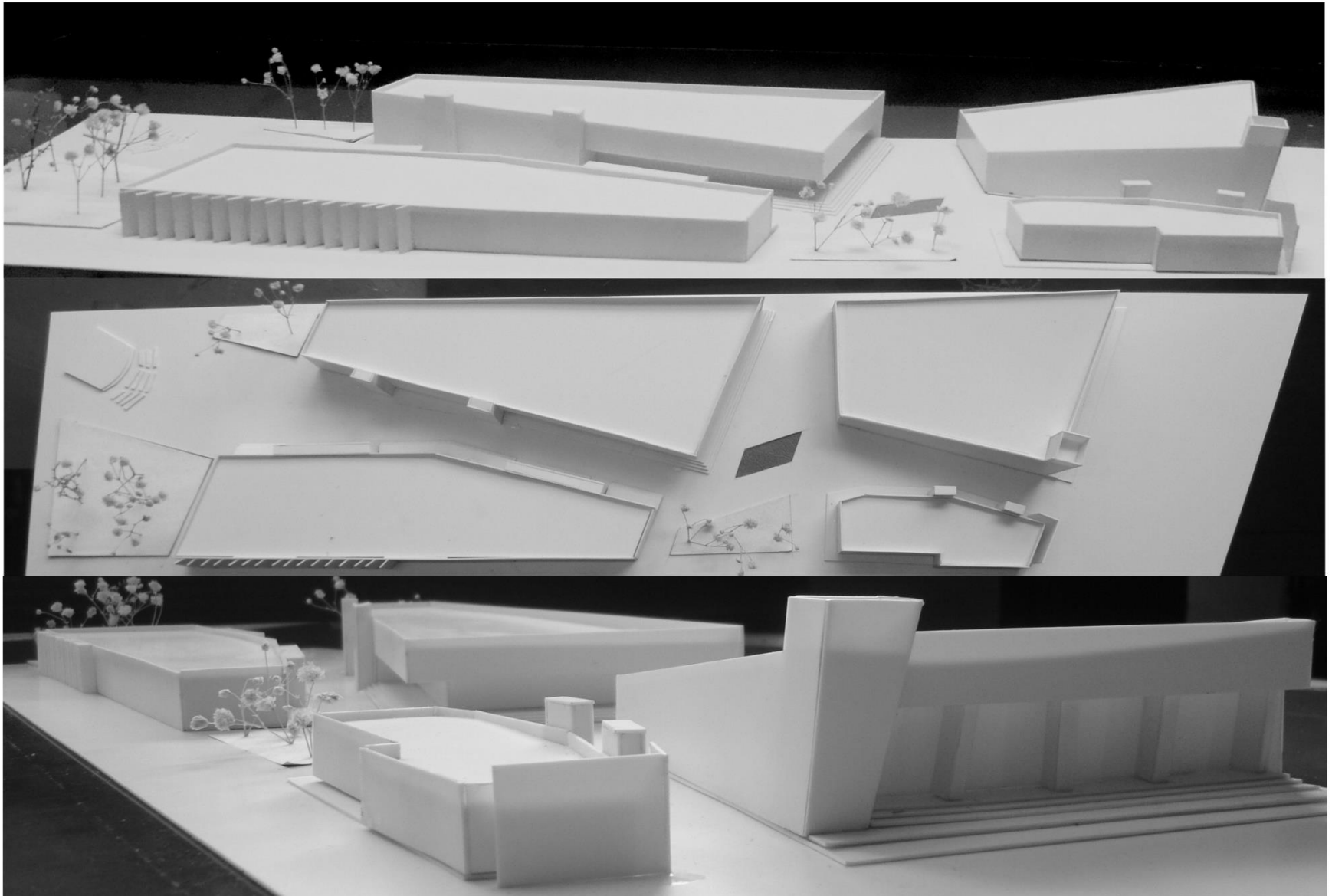
REALIZADO:
LANDON SOLIMUEL



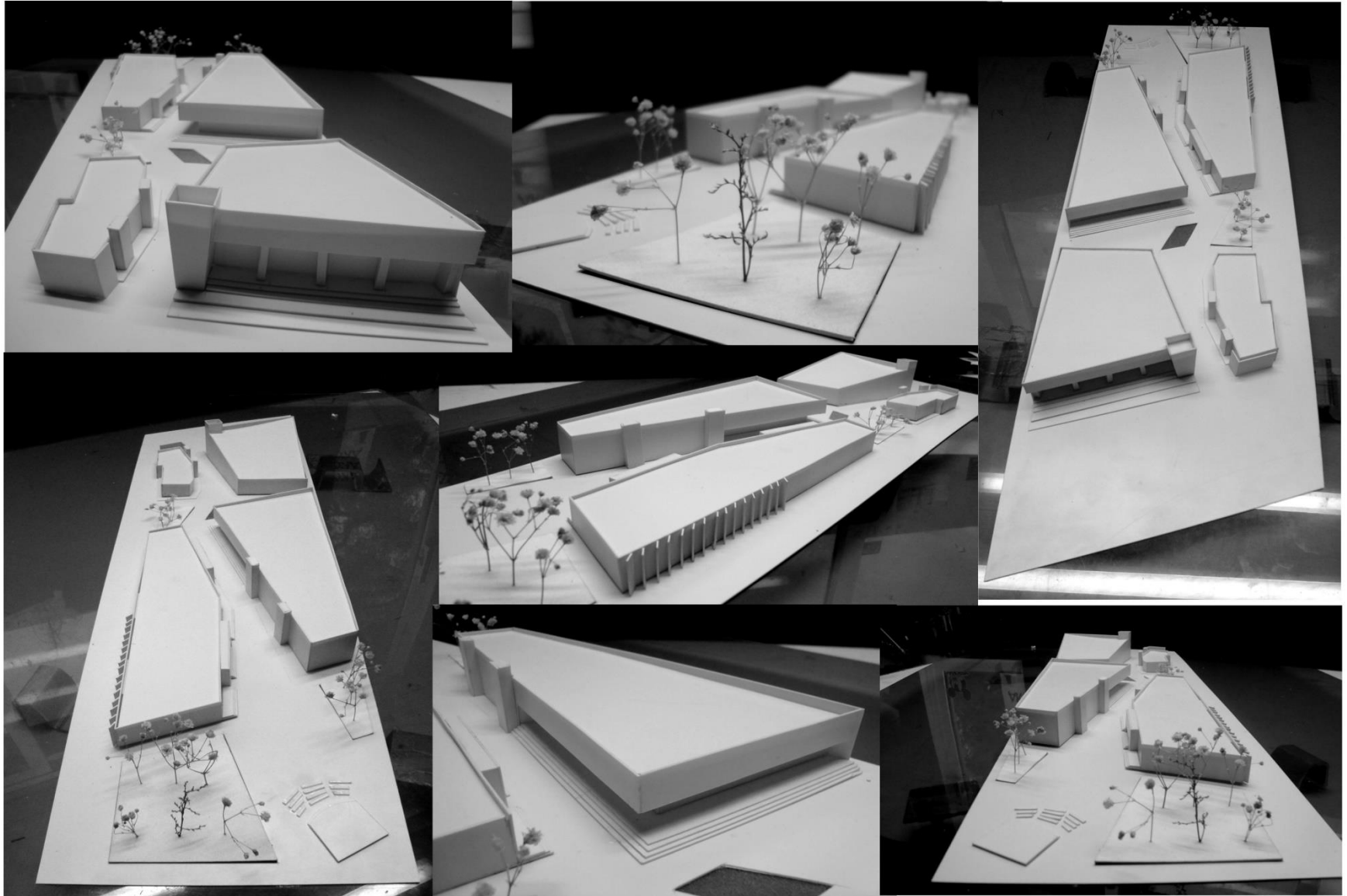
**PLANO
AD-02
ESC. 1:100**

CENTRO DE CULTURA AZTAHAUTLAN

CENTRO DE CULTURA AZTAHAUTLAN



CENTRO DE CULTURA AZTAHAUTLAN





8.2. ACABADOS



Lista de materiales y simbología que se aplican para el Auditorio, sobre los planos de acabados se indican los planos de detalles que se requieren para realizar el acabado que se indica.

Materiales:

ACABADOS PARA PISOS

1. LOSA TAPA DE CONCRETO
2. CONCRETO ACABADO PULIDO CON OXIDANTE PARA CONCRETO MARCA KEMIKO COLOR AGUA
3. CONCRETO ACABADO PULIDO CON OXIDANTE PARA CONCRETO MARCA KEMIKO COLOR FUEGO
4. CONCRETO ACABADO PULIDO CON OXIDANTE PARA CONCRETO MARCA KEMIKO COLOR ROJO INGLES
5. CONCRETO ACABADO PULIDO CON OXIDANTE PARA CONCRETO MARCA KEMIKO COLOR TRIGO DORADO
6. ALFOMBRA MARCA ZERRA MOD.GALAXY COLOR AZUL
7. DUELA DE MADERA
8. LOSETA MARCA PORCELANITE MODELO BRISA COLOR BEIGE 100x100 cm. COLOCADA A HUESO.
9. LOSETA MARCA PORCELANITE MODELO ELEGANCE COLOR CAFE 100 x 100 cm. COLOCADA A HUESO.

ACABADO EN MUROS

- ACABADO INICIAL
10. MURO DE DUROCK
 11. MURO DE LAMINA DE LAMINA PARA FACHADA MARCA HUNTERDOUGLAS.
 12. MURO ACUSTICO MARCA AMSTRONG.
 13. AZULEJO MARCA PORCELANITE MODELO BRISA COLOR BEIGE 33x33cm. COLOCADO A HUESO.
- ACABAO FINAL
14. ALFOMBRA MARCA ZERRA MOD GALAXY COLOR AZUL
 15. ACABADO PULIDO, CON PINTURA MARACA COMEX COLOR BRISA
 16. PINTURA AUTOMOTIVA MARCA DUPOINT COLOR AZUL ZM290910 ACABADO MATE
 17. PINTURA AUTOMOTIVA MARCA DUPOINT COLOR BLANCO RG1009 ACABADO MATE
 18. PINTURA AUTOMOTIVA MARCA DUPOINT COLOR ROJO RBJ1709 ACABADO MATE
 23. DUELA DE MADERA, COLOCADA SOBRE ESTRUCTURA DE ACERO.

ACABADO PARA PLAFONES

19. LOSACERO
20. PLAFON MARCA AMSTRONG 60x120cm.
21. PLAFON ACUSTICO MARCA AMSTRONG 60x120 cm.

Simbología:


 INDICA ACABADOS EN PISOS

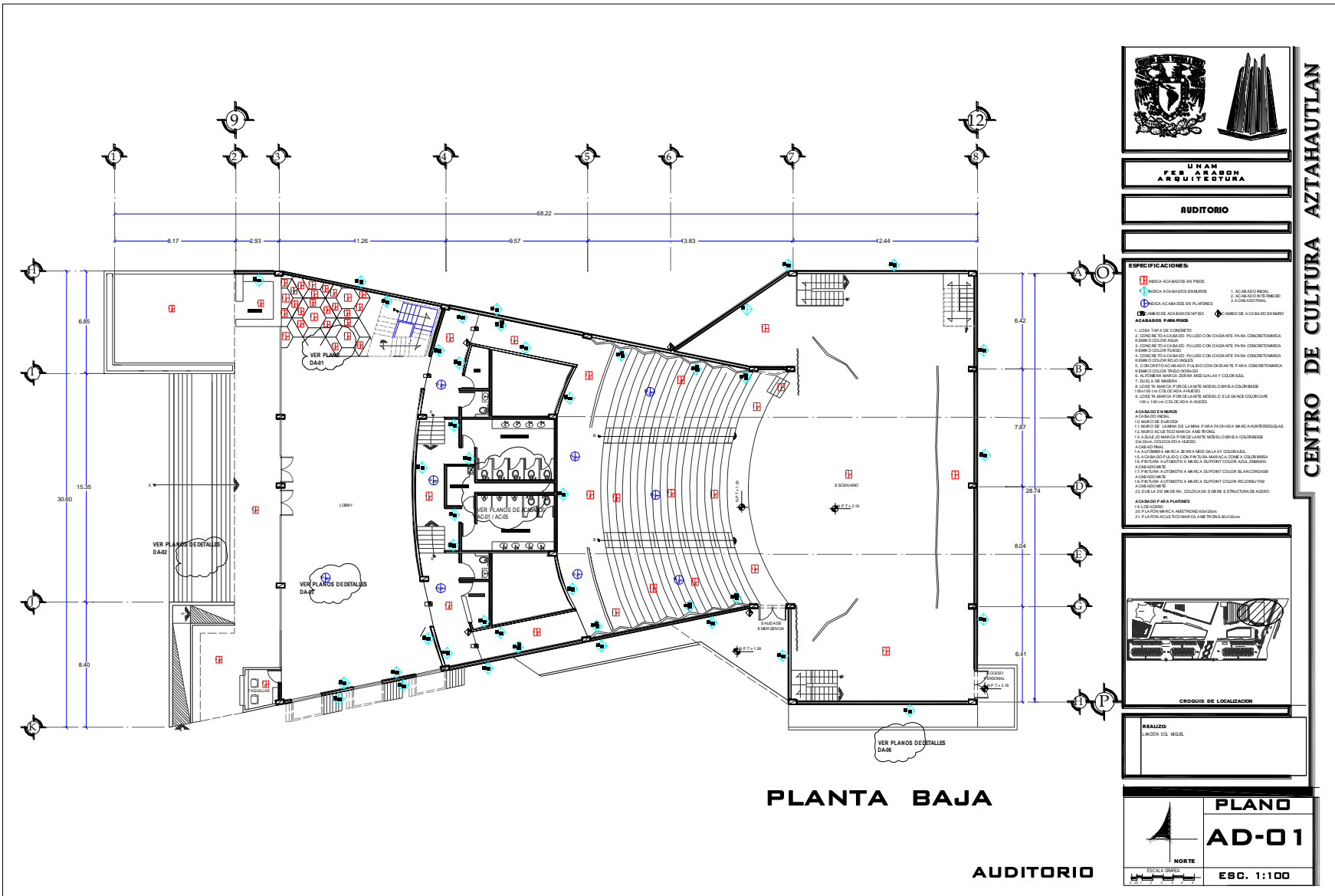
 INDICA ACABADOS EN MUROS

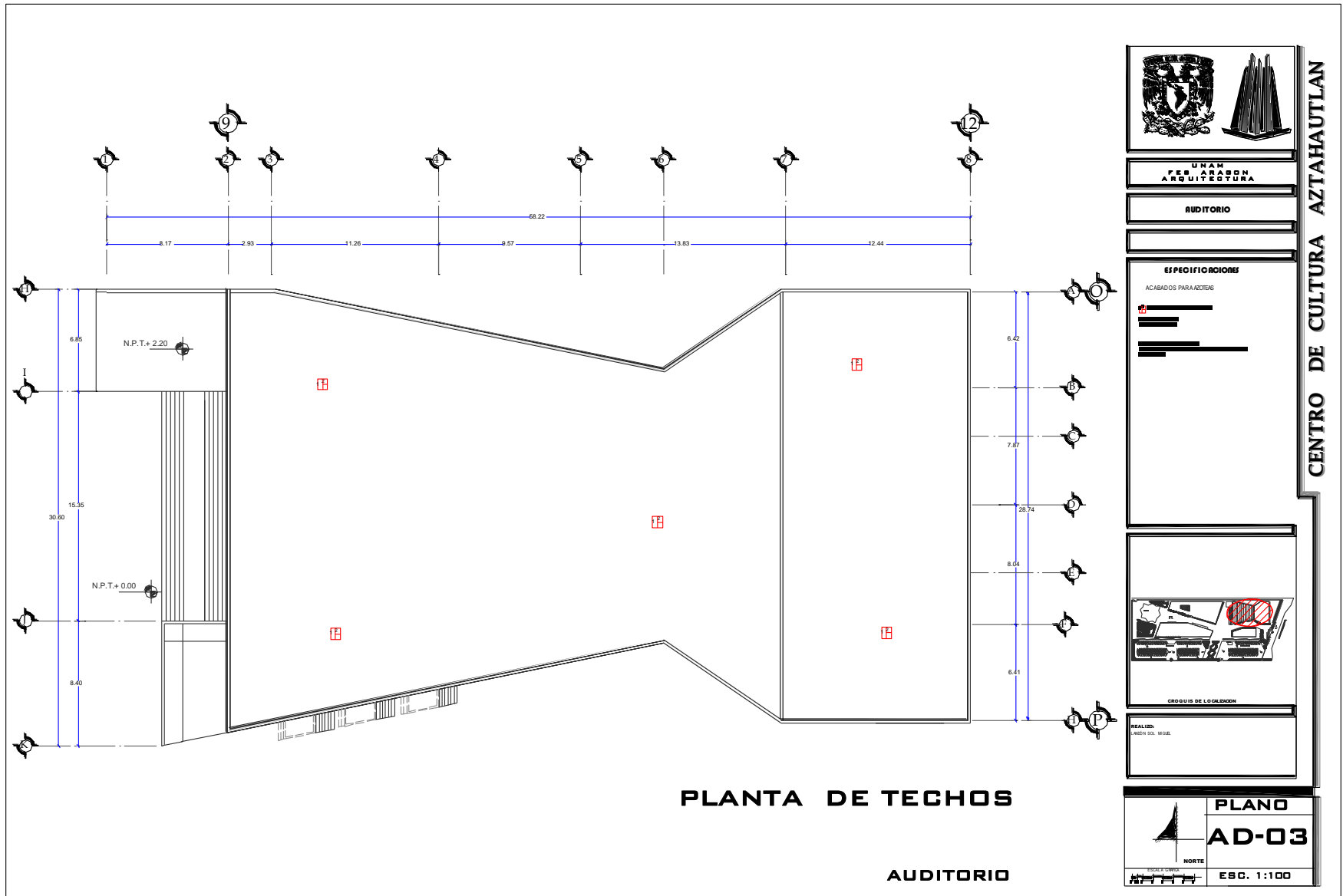
 INDICA ACABADOS EN PLAFONES

1. ACABADO INICIAL
2. ACABADO INTERMEDIO
3. ACABADO FINAL

 CAMBIO DE ACABADO EN PISO

 CAMBIO DE ACABADO EN MURO







8.3. DETALLES ARQUITECTÓNICOS



Detalles del núcleo de sanitarios, se muestra la liste de materiales y la simbología utiliza en los planos de detalles de los sanitarios.

ACABADOS EN PISOS

ACABADO INICIAL

1. FIRME DE CONCRETO $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$

ACABADO INTERMEDIO / FINAL

2. LOSETA MARCA PORCELANITE MODELO BRISA COLOR BEIGE
33x33 cm. COLOCADA A HUESO.

3. LOSETA MARCA PORCELANITE MODELO ELEGANCE COLOR CAFE
33x33 cm. COLOCADA A HUESO.

ACABADO EN MUROS

ACABADO INICIAL

4. MURO DE BLOCK LIGERO 6x12x24cm

ACABADO INTERMEDIO

5. REPELLADO DE MORTERO CEMENTO ARENA

6. AZULEJO MARCA PORCELANITE MODELO BRISA COLOR BEIGE
33x33cm. COLOCADO A HUESO.

7. ACABADO PULIDO, CON PINTURA MARACA COMEX
MODELO VINIMEX COLOR SALMON

ACABADO PARA PLAFONES

8. LOSACERO

9. PLAFON MARCA AMSTRONG 60x60cm.

MUEBLES

10. INODORO ELECTRONICO MARCA HELVEX MOD. ZD-2910

11. MINGITORIO ELECTRONICO MARCA HELVEX MOD. ZD-2911

12. LAVABO ELECTRONICO MARCA HELVEX MOD. MZ-D2010

13. MAMPARAS PARA SANITARIO MARCA SANILOCK

14. DESPACHADOR DE PAPEL KIMBERLY CLARCK MOD FS-750

15. PORTASANITAS MARCA KIMBERLY CLARCK MOD FR-600

16. SECADOR DE MANOS MARCA HELVEX MOD. HV-1201

17. BASURERO DE BALANCIN MARCA KIMBERLY CLARCK MOD BG01

18. ESPEJO CON MARCO DE ALUMINIO COLOR CAFE

19. ESTACION DE CAMBIO DE PAÑALES MARCA SANILOCK

20. ESPEJO CON MARCO DE ALUMINIO COLOR BLANCO DE 10 cm.

SIMBOLOGIA:



INDICA ACABADOS EN PISOS



INDICA ACABADOS EN MUROS



INDICA ACABADOS EN PLAFON

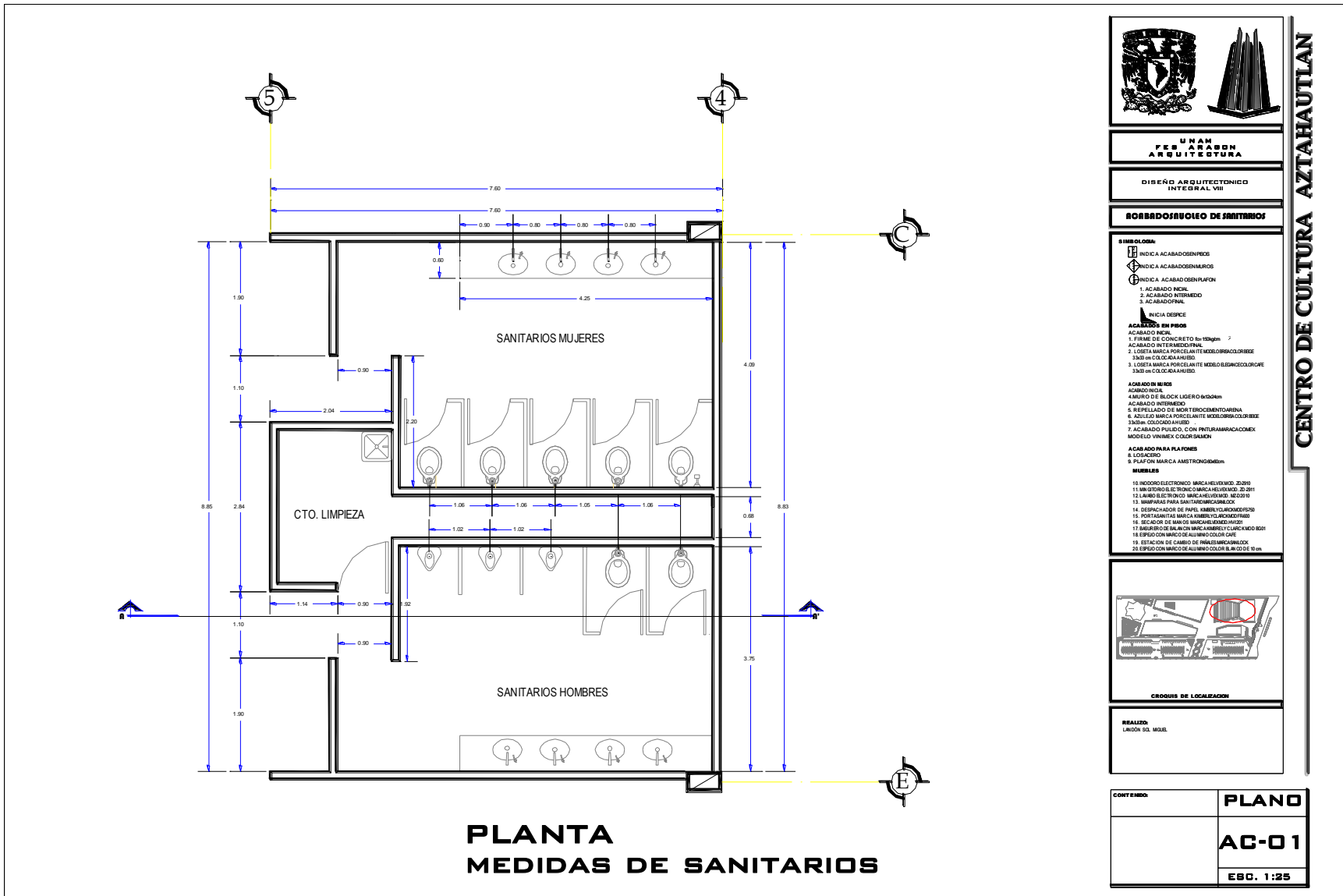
1. ACABADO INICIAL

2. ACABADO INTERMEDIO

3. ACABADO FINAL




INICIA DESPICE



**PLANTA
MEDIDAS DE SANITARIOS**

CENTRO DE CULTURA AZTAHAUTLAN



**UNAM
FACULTAD DE
ARQUITECTURA**

**DISEÑO ARQUITECTÓNICO
INTEGRAL VII**

BOBADO SUBCROQUIS DE SANITARIOS

SÍMBOLOS

- INDICIA ACABADO EN PISOS
- INDICIA ACABADO EN MUROS
- ⊕ INDICIA ACABADO EN PAFÓN

1. ACABADO INICIAL
2. ACABADO INTERMEDIO
3. ACABADO FINAL

INICIA DESPICE

ACABADOS EN PISOS

ACABADO INICIAL
1. FIBRA DE CONCRETO 10x10cm
ACABADO INTERMEDIO FINAL
2. LOSETA MARCA PORCELANITE MODELO BRANCOLOREBE 30x30 en COLOCADO AHUEBO
3. LOSETA MARCA PORCELANITE MODELO BRANCOLOREBE 30x30 en COLOCADO AHUEBO

ACABADO EN MUROS

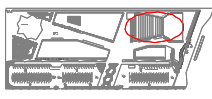
ACABADO INICIAL
4. MURDO DE BLOCK LIGERO 60x20cm
ACABADO INTERMEDIO
5. REPELADO DE MORTERO CEMENTO/MENA
6. AZULEJO MARCA PORCELANITE MODELO BRANCOLOREBE 30x30 en COLOCADO AHUEBO
7. ACABADO PULIDO CON PINTURA MARCA COMEX MODELO VINIMEX COLOR SAKAM

ACABADO PARA PAFÓN

8. LONJISCO
9. PAFÓN MARCA AMSTRONG 60x60cm

NUMEROS

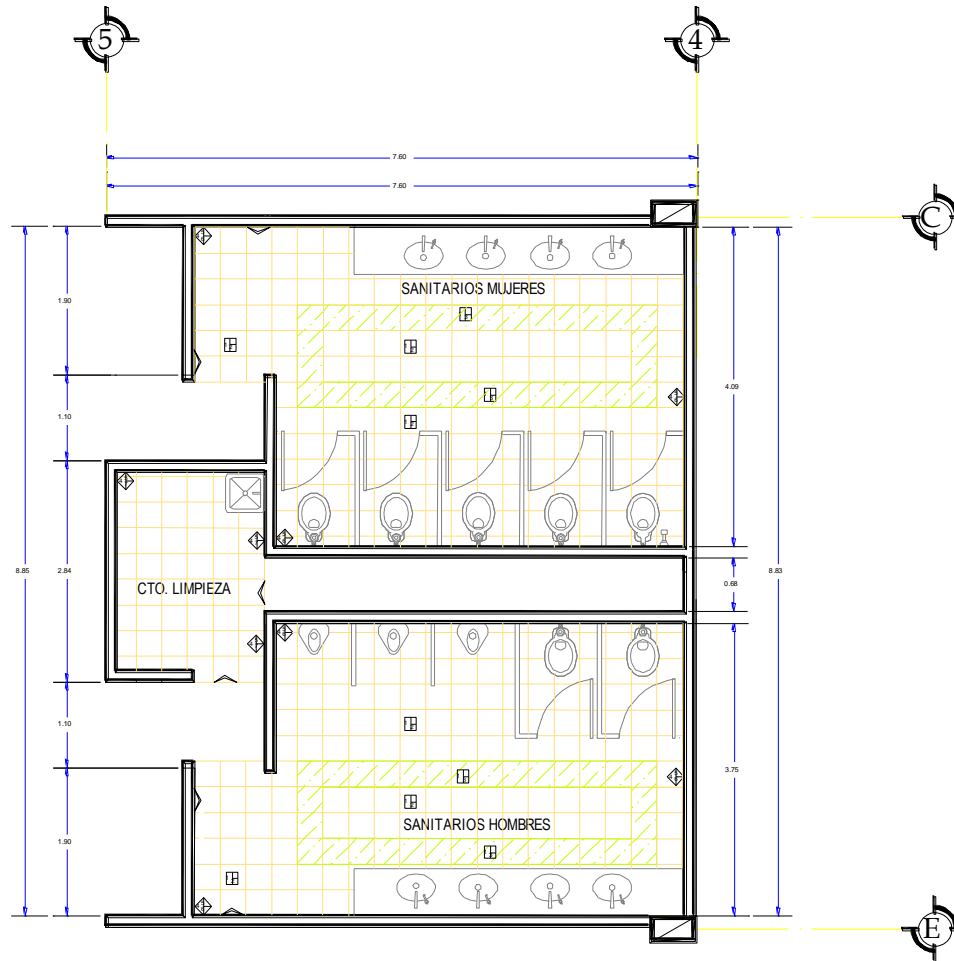
10. MÓDULO ELECTRONICO MARCA HELVETIA 20210
11. MÓDULO ELECTRONICO MARCA HELVETIA 20210
12. MÓDULO ELECTRONICO MARCA HELVETIA 102019
13. MANIPULARES PARA SANITARIOS MARCA CLOAK
14. DESPACHADOR DE PAPEL AMERLYN COLOR PISO
15. PORTASANITARIO MARCA AMERLYN COLOR PISO
16. SECADOR DE MANOS MARCA HELVETIA 102019
17. MÓDULO DE BARRERA MARCA AMERLYN COLOR PISO 102019
18. ESPEJO CON MARCO DE ALUMINO COLOR CAJE
19. ESTACION DE CARGO DE PAPEL MARCA CLOAK
20. ESPEJO CON MARCO DE ALUMINO COLOR BLANCO DE 60 cm



CROQUIS DE LOCALIZACION

**REALIZADO
LACION DEL MODELO**

CONTENIDO:	PLANO
	AG-01
	ESQ. 1:25



**PLANTA
DESPIECE DE LOSETA**



UNAH
FES ARADON
ARQUITECTURA

DISEÑO ARQUITECTÓNICO
INTEGRAL VII

ROBORDOS/BOLEO DE SANITARIOS

SÍMBOLOS:

- ▣ INDICA ACABADOS EN PISOS
- ◊ INDICA ACABADOS EN MUROS
- ⊠ INDICA ACABADOS EN PLAFÓN

ACABADOS EN PISOS:

- 1. ACABADO NICOL
- 2. ACABADO INTERMEDIO
- 3. ACABADO FINAL

ACABADO EN MUROS:

- 4. ACABADO NICOL
- 5. ACABADO INTERMEDIO
- 6. ACABADO FINAL

ACABADO PARA PLAFONES:

- 7. ACABADO NICOL
- 8. ACABADO INTERMEDIO
- 9. ACABADO FINAL

MUEBLES:

- 10. INODORO ELECTRONICO MARCA HELVEX MOD. 2020
- 11. INODORO ELECTRONICO MARCA HELVEX MOD. 2020
- 12. LAVABO ELECTRONICO MARCA HELVEX MOD. 2020
- 13. PANTALLAS PARA SANITARIOS MARCA HELVEX
- 14. DESPACHADOR DE PAPEL MARCA HELVEX MOD. 2020
- 15. PORTA PAPEL MARCA HELVEX MOD. 2020
- 16. SECCION DE MANOS MARCA HELVEX MOD. 2020
- 17. BAJURTO DE BAÑO MARCA HELVEX MOD. 2020
- 18. ESPEJO CON MARCO DE ALUMINIO COLOR GUE
- 19. ESTACION DE CAMBIO DE PAÑALES MARCA HELVEX
- 20. ESPEJO CON MARCO DE ALUMINIO COLOR GUE

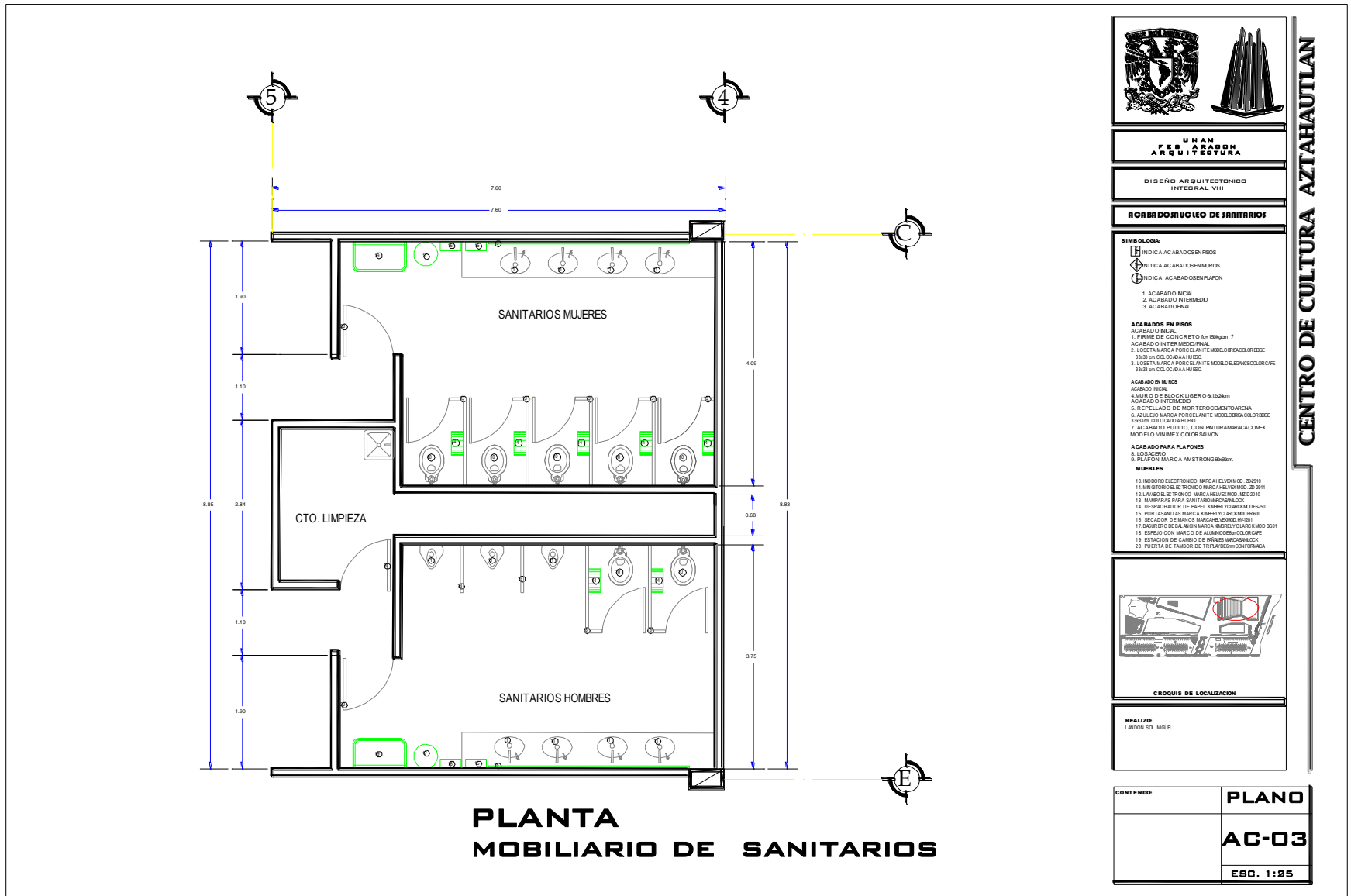


CRUCIOS DE LOCALIZACION

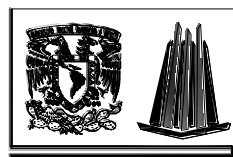
REALIZO:
LEONOR DEL MAR

CONTENIDO:	PLANO
	AC-02
	ESC. 1:25

CENTRO DE CULTURA AZTAHAUTLAN



**PLANTA
MOBILIARIO DE SANITARIOS**

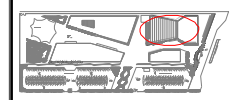


**UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA**

DISEÑO ARQUITECTÓNICO INTEGRAL VII

ACABADOS Y UGEO DE SANITARIOS

- SIMBOLOGÍA:**
- ⊖ INDICA ACABADOS EN PISOS
 - ⊕ INDICA ACABADOS EN MUROS
 - ⊙ INDICA ACABADOS EN PLAFÓN
1. ACABADO FINAL
2. ACABADO INTERMEDIO
3. ACABADO FINAL
- ACABADOS EN PISOS**
ACABADO FINAL
1. FIRME DE CONCRETO f_{ck} 10kg/m²
ACABADO INTERMEDIO
2. LOSETA MARCA PORCELANITE MODELO BRUNO COLOR BEBE 33x33 en COLOCADA A HUBO
3. LOSETA MARCA PORCELANITE MODELO BLANCO COLOR CURE 33x33 en COLOCADA A HUBO
- ACABADOS EN MUROS**
ACABADO FINAL
4. MUR DE BLOQUE LIGERO f_{ck} 10kg/m²
ACABADO INTERMEDIO
5. REPELADO DE MORTERO CEMENTO ARENA
6. SUELO MARCA PORCELANITE MODELO BRUNO COLOR BEBE 33x33 en COLOCADO A HUBO
7. ACABADO PULIDO CON PINTURA MARCA COMEX MODELO VINIMEX COLOR SAJON
- ACABADO PARA PLAFONES**
8. LOSABRO
9. PLAFÓN MARCA AMSTRONG f_{ck} 6kg/m²
- MUEBLES**
- 10. INODORO ELECTRONICO MARCA HELVEMOD. 202010
 - 11. MONITOR ELECTRONICO MARCA HELVEMOD. 202011
 - 12. LAVABO ELECTRONICO MARCA HELVEMOD. NE 2010
 - 13. MAMPARAS PARA SANITARIOS MARCA HELVEMOD.
 - 14. DESPACHADOR DE PAPEL MARCA HELVEMOD. 202010
 - 15. POSTALANTES MARCA HELVEMOD. 202010
 - 16. SECADOR DE MANOS MARCA HELVEMOD. 202010
 - 17. BARREROS DE BARRA MARCA HELVEMOD. CLARILIMCO B011
 - 18. ESPEJO CON MARCO DE ALUMINIO MARCA HELVEMOD. 202010
 - 19. ESTACION DE CAMBIO DE PAÑALES MARCA HELVEMOD. 202010
 - 20. PUERTA DE TAMBOR DE TRIPULACION MARCA HELVEMOD. 202010

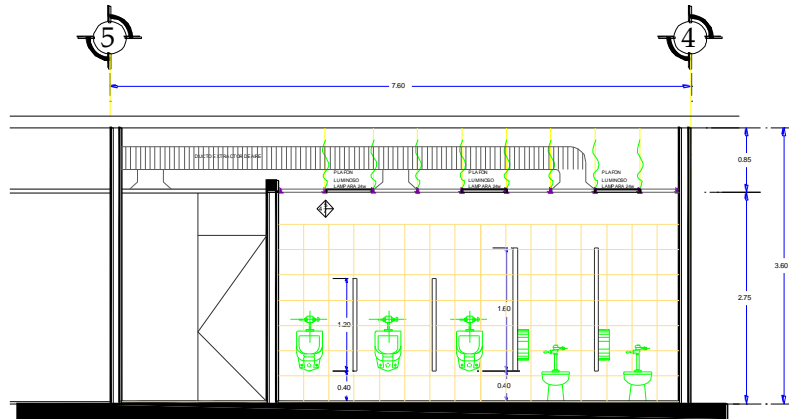


CRONOGRAMA DE LOCALIZACION

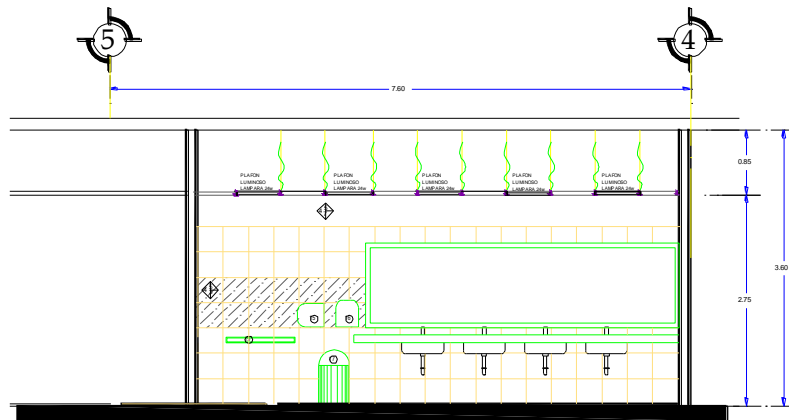
REALIZADO POR:
LINDON SOL MUSE

CONTENIDO:	PLANO
	AC-03
	ESC. 1:25



CENTRO DE CULTURA AZTAHAUTLAN



CORTE A-A¹



CORTE B-B¹

**UNAM
FES ARAZÓN
ARQUITECTURA**

DISEÑO ARQUITECTÓNICO
INTEGRAL VIII

ACABADOS/FRUNCIO DE SANITARIOS

SIMBOLOGIA:

- INDICA ACABADOS EN PISOS
- ◊ INDICA ACABADOS EN MUROS
- ⊕ INDICA ACABADOS EN PLAFÓN

1. ACABADO INICIAL
2. ACABADO INTERMEDIO
3. ACABADO FINAL

INDICA DESPICE

ACABADOS EN PISOS

ACABADO INICIAL
1. FIRME DE CONCRETO Fc=150 kg/cm²
ACABADO INTERMEDIO FINAL
2. LOSETA MARCA PORCELANIT EMODELO BRACLORESIDE 33x33cm. COLOORDANERO
3. LOSETA MARCA PORCELANIT EMODELO ELEGANCE COLOR CAFE 33x33 cm. COLOORDANERO

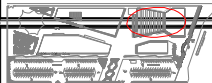
ACABADO EN MUROS

ACABADO INICIAL
4. MURDO DE BLOQUE LIGERO 6x12x24cm
ACABADO INTERMEDIO
5. REPELIDO DE MORTERO CEMENTO ARENA
6. AZULEJO MARCA PORCELANIT EMODELO BRACLORESIDE 33x33cm. COLOORDANERO
7. ACABADO PULIDO, CON PINTURA MARCA COMEX MODELO VIN MEX COLOR SALMON

ACABADO PARA PLAFONES

8. LUCIQUERO
9. PLAFÓN MARCA AMETRONG 60x60cm

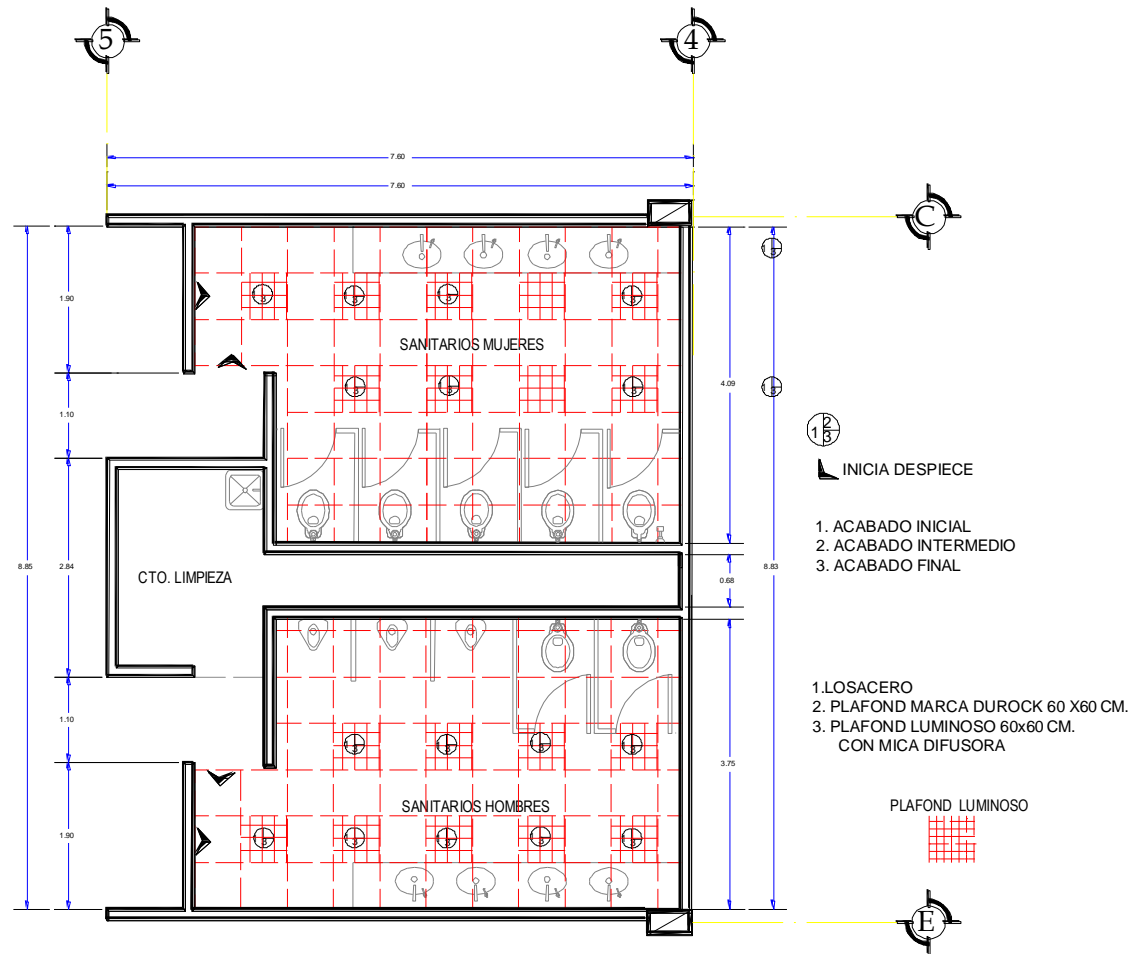
CENTRO DE CULTURA AZTAHAUTLAN



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

REALIZADO:
LONDÓN SOL MEXEL

CONTENIDO:	PLANO
	AC-04
	ESC. 1:25



FES UNAM
AZAHAUTLAN
ARQUITECTURA

DISEÑO ARQUITECTÓNICO
INTEGRAL VIII

ACABADO MUELEO DE SANITARIOS

SIMBOLOGIA

- 1. ACABADO INICIAL
- 2. ACABADO INTERMEDIO
- 3. ACABADO FINAL

INICIA DESPIECE

- 1. LOSACERO
- 2. PLAFOND MARCA DUROCK 60X60CM
- 3. PLAFOND LUMINOSO 60X60CM
CON MICA DIFUSORA

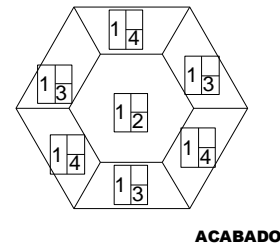
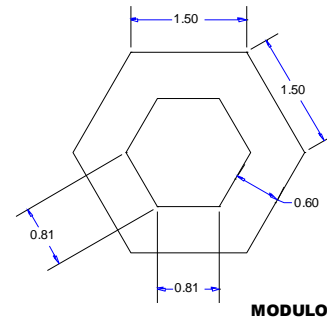
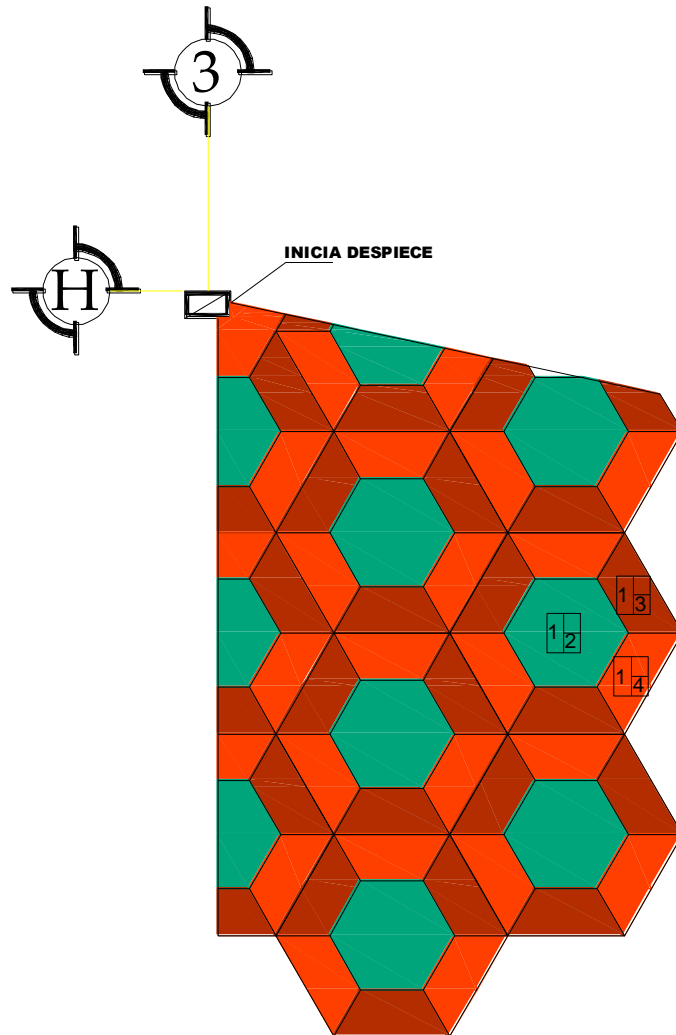


CROQUIS DE LOCALIZACION

REALIZADO
LABOR SOL. MUEL

CONTENIDO	PLANO
	AG-05
	ESC. 1:25

CENTRO DE CULTURA AZTAHAUTLAN



ACABADOS PARA PISOS

1. LOSA TAPA DE CONCRETO
2. CONCRETO ACABADO PULIDO CON OXIDANTE PARA CONCRETO MARCA KEMIKO COLOR AGUA
3. CONCRETO ACABADO PULIDO CON OXIDANTE PARA CONCRETO MARCA KEMIKO COLOR FUEGO
4. CONCRETO ACABADO PULIDO CON OXIDANTE PARA CONCRETO MARCA KEMIKO COLOR ROJO INGLES
5. CONCRETO ACABADO PULIDO CON OXIDANTE PARA CONCRETO MARCA KEMIKO COLOR TRIGO DORADO

NOTA: LA LINEA DE CORTE ENTRE COLORES SERA DE 1.00 cm.

DETALLE DE PISO EN LOBBY



UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

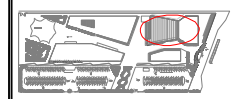
DISEÑO ARQUITECTONICO
INTEGRAL VIII

DETALLES DE AUDITORIO

ESPECIFICACIONES

1 2 INDICA ACABADOS
3 EN PISOS

1. ACABADO INICIAL
2. ACABADO INTERMEDIO
3. ACABADO FINAL

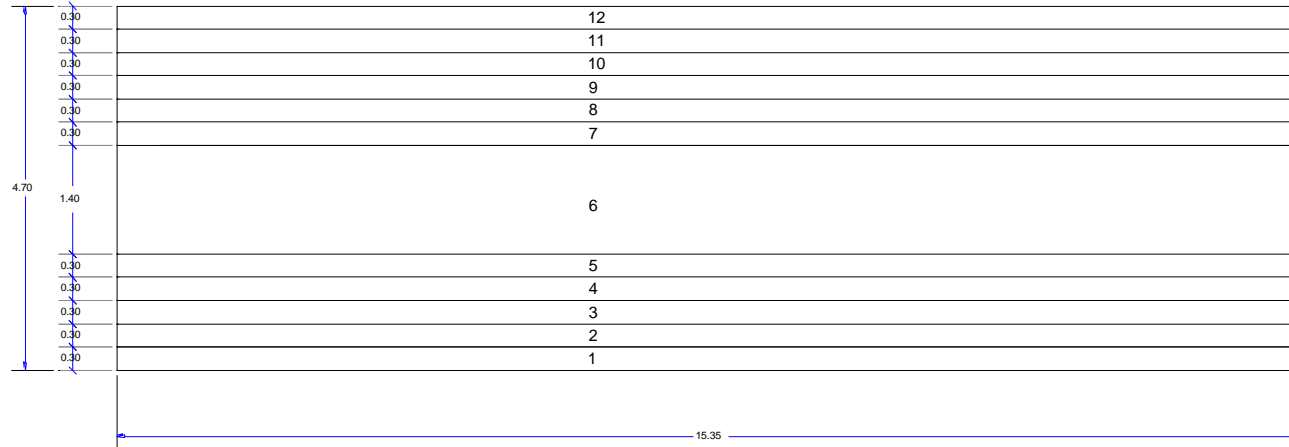


CROQUIS DE LOCALIZACION

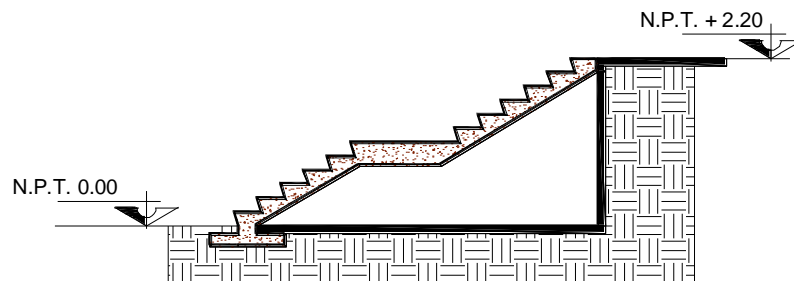
REALIZO
LINDON S.L. MEXDL

PLANO	
DA-01	
ESC. 1:25	

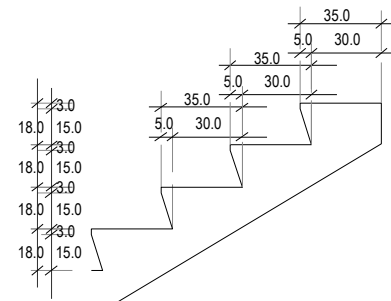
CENTRO DE CULTURA AZTAHAUTLAN



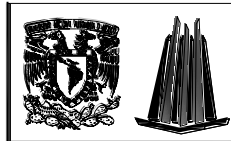
PLANTA



CORTE



DETALLE DE ESCALINATA EN AUDITORIO



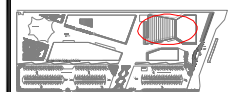
UNAM
FEB ARABON
ARQUITECTURA

DISEÑO ARQUITECTÓNICO
INTEGRAL VIII

DETALLES DE AUDITORIO

ESPECIFICACIONES

ESCALONES DE
CONCRETO
MARTERINADO COLOR
ROJO, CON DE GRAVA
DE MARMOL COLOR
BLANCO DE 3/8" .

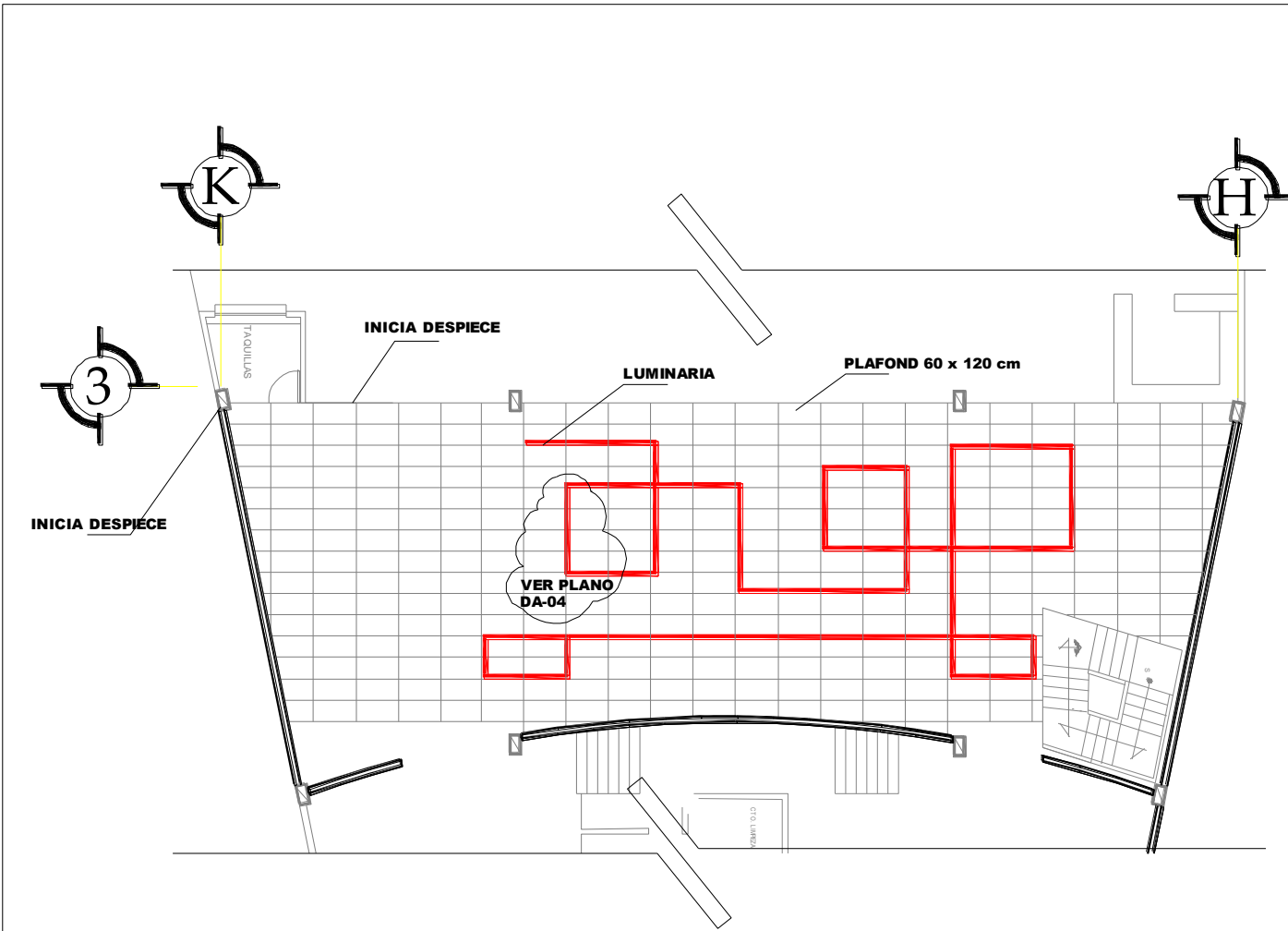


CROQUIS DE LOCALIZACION

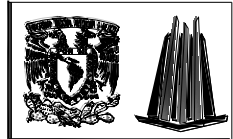
REALIZO:
LADÓN EG. MUEL

	PLANO
	DA-02
	ESC. 1:25

CENTRO DE CULTURA AZTAHAUTLAN



DETALLE DE PLAFOND LUMINOSO EN LOBBY DE AUDITORIO



FEBU MAX ARAGON ARQUITECTURA
 DISEÑO ARQUITECTONICO INTEGRAL VIII

DETALLES DE AUDITORIO

ESPECIFICACIONES
 PLAFOND MARCA AMSTRONG 60x120 cm.
 LUMINARIA LINEAL EMPOTRADA EN PLAFOND MARCA TROLL, MODELO ESSENCE ST-5 CON DIFUSOR TRANSLUCIDO.

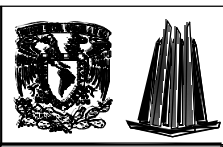
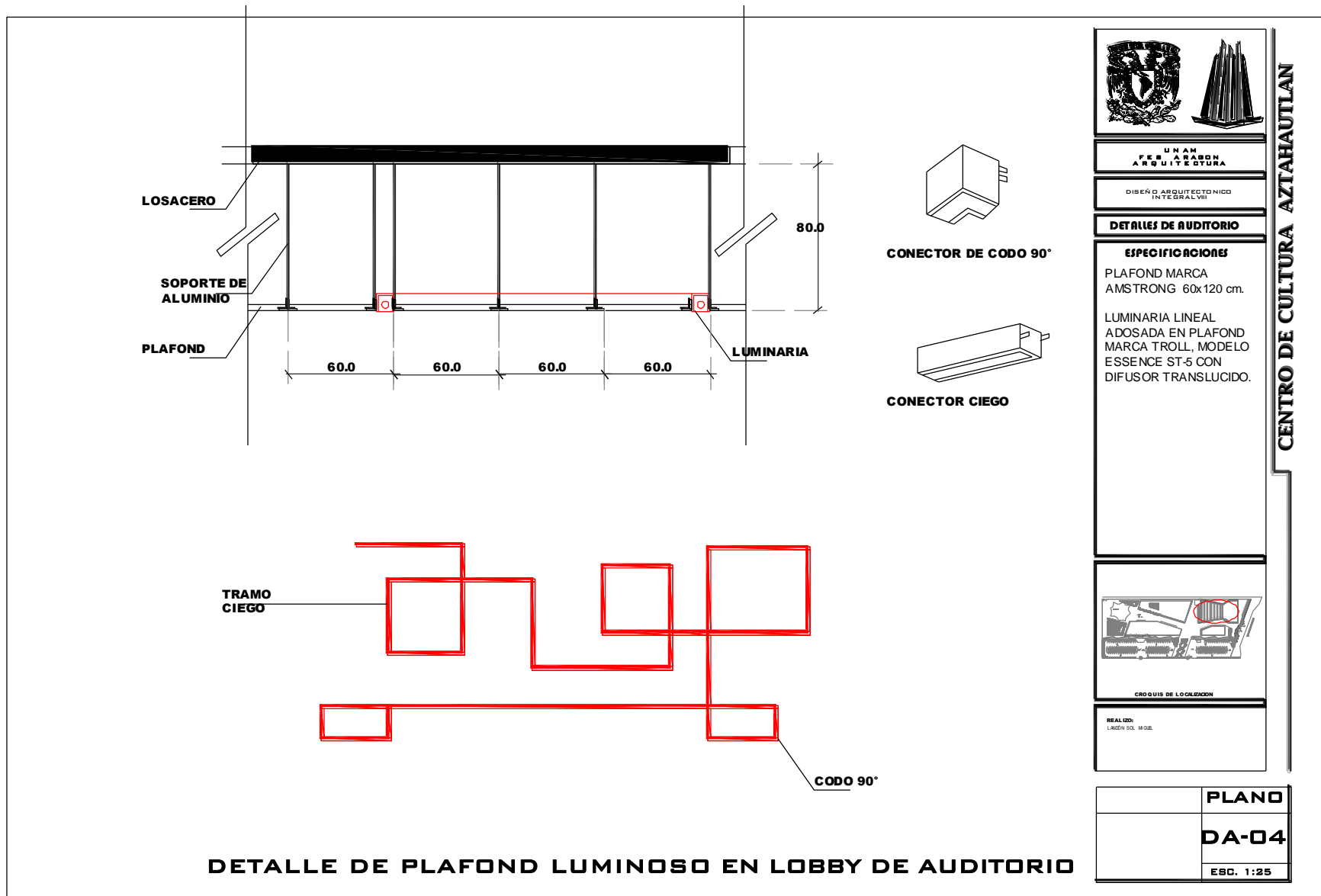


CROQUIS DE LOCALIZACION

REALIZO
 LINDON S.S. MOJEL

PLANO
DA-03
ESC. 1:25

CENTRO DE CULTURA AZTAHAUTLAN



UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

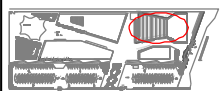
DISEÑO ARQUITECTÓNICO INTEGRAL VII

DETALLES DE AUDITORIO

ESPECIFICACIONES

PLAFOND MARCA
AMSTRONG 60x120 cm.

LUMINARIA LINEAL
ADOSADA EN PLAFOND
MARCA TROLL, MODELO
ESSENCE ST-5 CON
DIFUSOR TRANSLUCIDO.



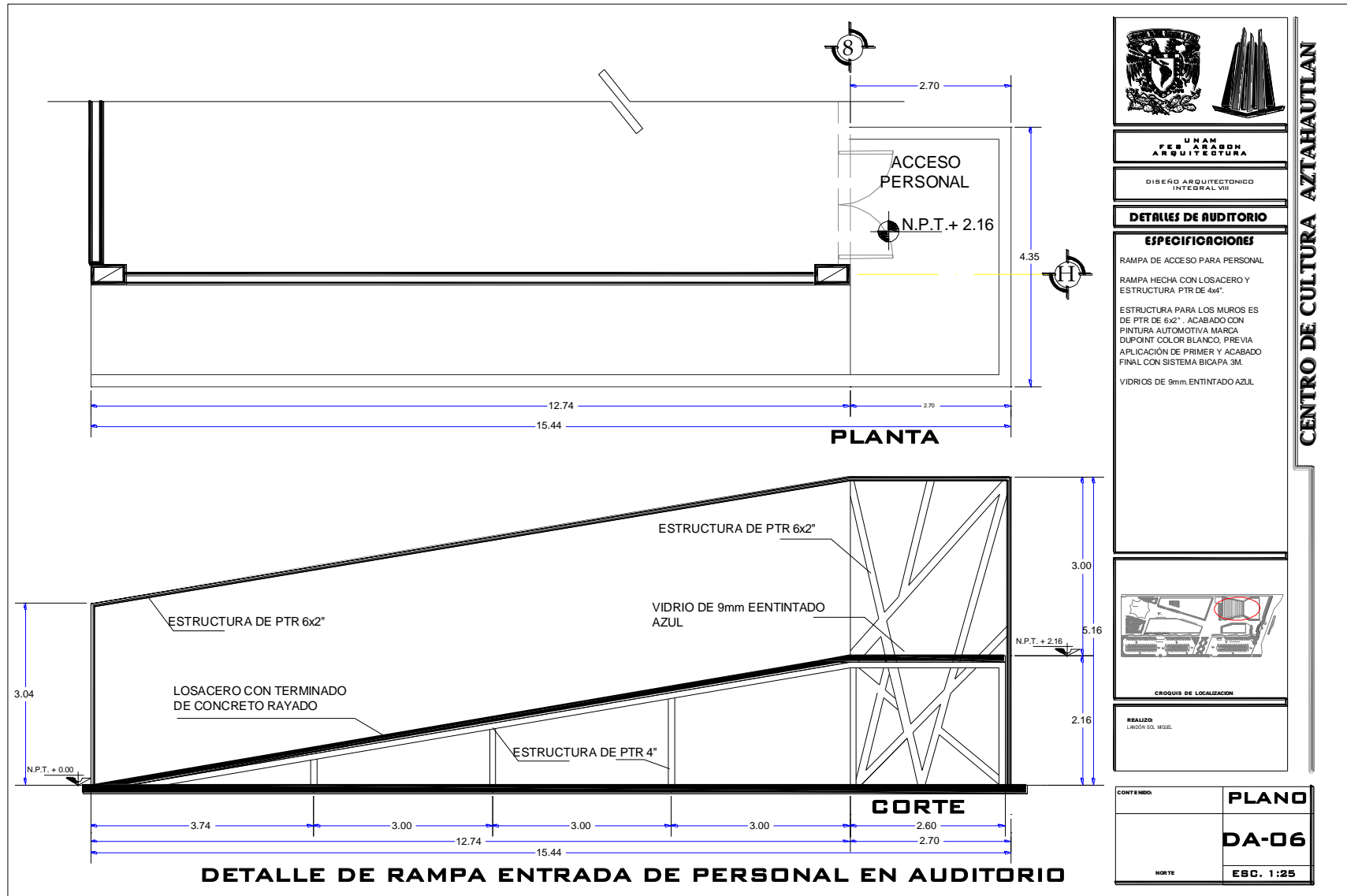
CRUQUIS DE LOCALIZACION

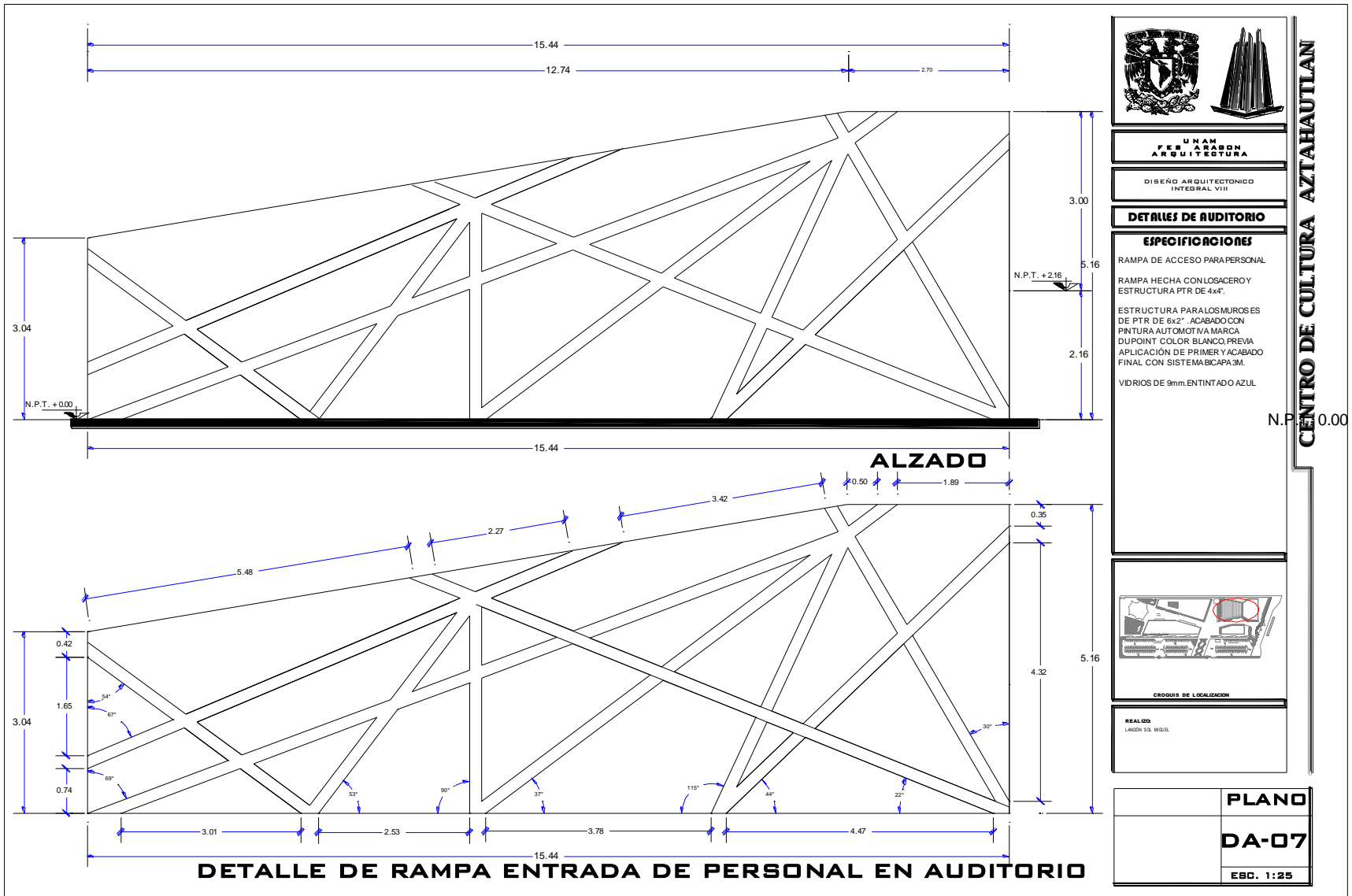
REALIZO:
LINDON SOL. MQUE

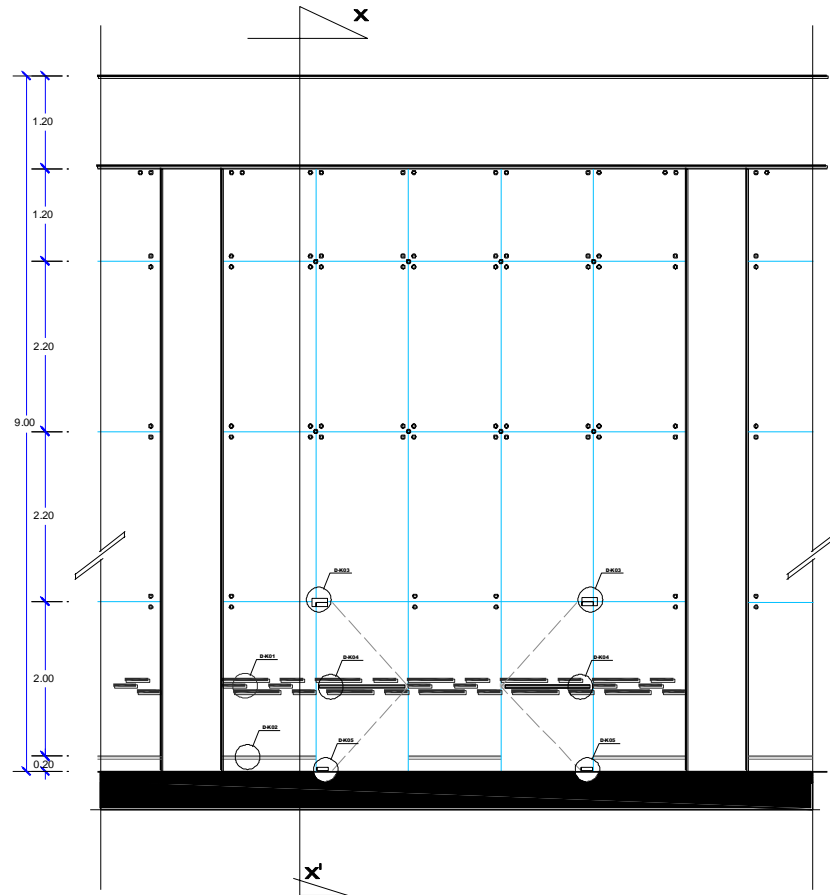
CENTRO DE CULTURA AZTAHAUTLAN

	PLANO
	DA-04
	ESC. 1:25

DETALLE DE PLAFOND LUMINOSO EN LOBBY DE AUDITORIO







DETALLE DE FACHADA DE VIRIO EN ENTRADA DE AUDITORIO



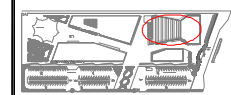
UNAM
FER ARAGON
ARQUITECTURA

DISENO ARQUITECTONICO
INTEGRAL VII

DETALLES DE AUDITORIO

ESPECIFICACIONES

HERRAJES

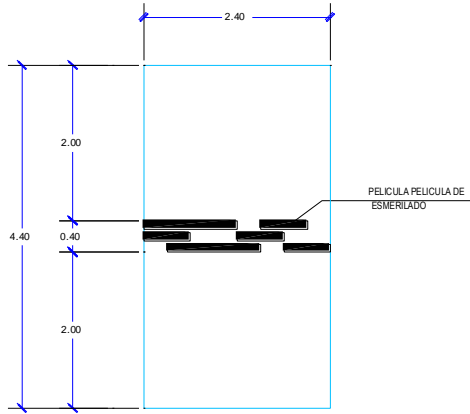


CROQUIS DE LOCALIZACION

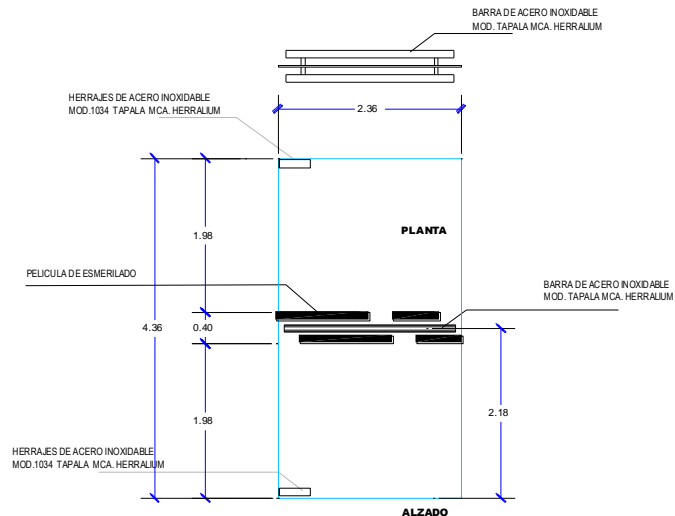
REALIZO:
LONDON SOLMUEB.

CENTRO DE CULTURA AZTAHAUTLAN

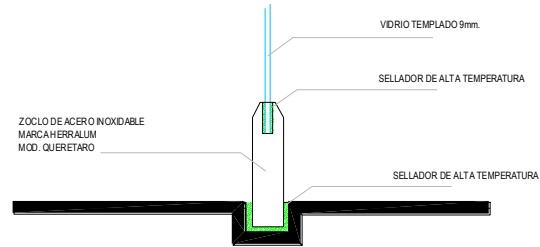
	PLANO
	DA-08
	ESC. 1:25



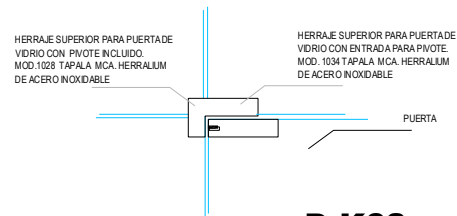
D-K01
PELICULA DE ESMERILADO
EN VIDRIOS DE FACHADA



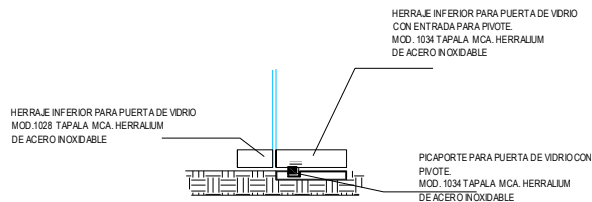
D-K04
PUERTAS DE ACCESO
AUDITORIO



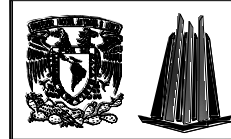
D-K02
EMPOTRE DE ZOCLO
A PISO



D-K03
HERRAJES EN PUERTAS DE ACCESO



D-K05
HERRAJES EN PUERTAS DE ACCESO

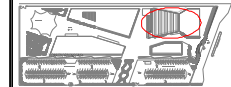


UNAM
 FES ARAZON
 ARQUITECTURA

DISEÑO ARQUITECTÓNICO
 INTEGRAL VIII

DETALLES DE AUDITORIO

ESPECIFICACIONES
 HERRAJES MARCA HERRALLUM, LOS
 MODELOS ESTAN INDICADOS EN LOS
 CROQUIS.

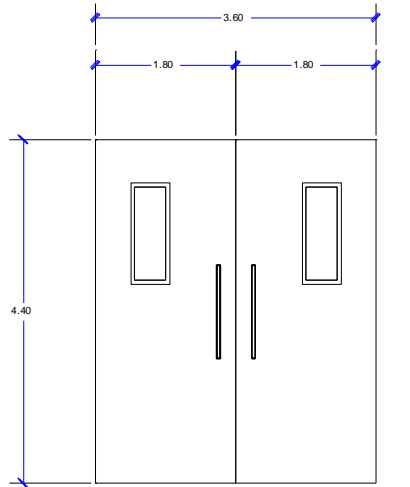


CROQUIS DE LOCALIZACION

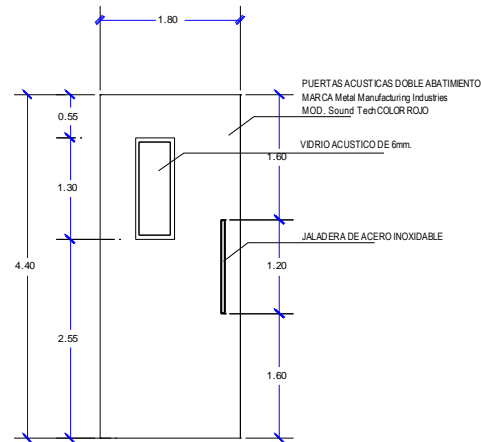
REALIZADO:
 LINDON ESCOBAR

	PLANO
	DA-09
	ESC. 1:25

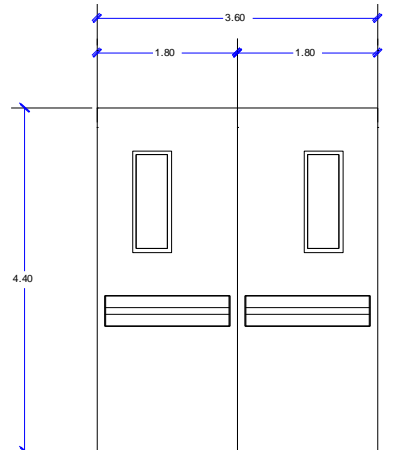
CENTRO DE CULTURA AZTAHAUTLAN



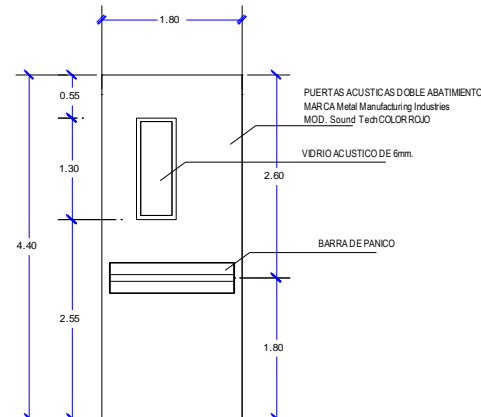
ALZADO VISTA EXTERIOR



ALZADO VISTA EXTERIOR



ALZADO VISTA INTERIOR



ALZADO VISTA INTERIOR
D-K07
PUERTAS DE ACCESO
A SALA DEL AUDITORIO

DETALLE DE PUERTAS INTERIORES DE AUDITORIO



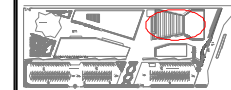
UNAM
FACULTAD DE
ARQUITECTURA

DISEÑO ARQUITECTONICO
INTEGRAL VII

DETALLES DE AUDITORIO

ESPECIFICACIONES

PUERTAS ACUSTICAS AL INTERIOR
DEL AUDITORIO MARCA LOCKJAM
MOD. SALVAGE. LOS HERRAJES SON
INCLUIDOS E EL MODELO DE LA
PUERTA



CROQUIS DE LOCALIZACION

REALIZADO:
LANDOR SOLIMUE.

	PLANO
	DA-10
	ESC. 1:25

CENTRO DE CULTURA AZTAHAUTLAN



8.4. PROYECTO ESTRUCTURAL

Memoria descriptiva del sistema estructural

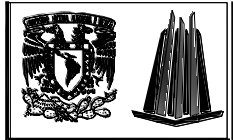
El terreno donde se llevará a cabo la construcción del Centro de Cultura Aztahautlan se ubica en la Ciudad de México, dentro del territorio de la delegación Iztacalco, catalogado por Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal como zona III, suelo lacustre, por lo que se propone cajón de cimentación para el auditorio y lo mismo para los demás edificios que conforman el conjunto, para este sistema constructivo se requiere de los siguientes elementos: losa de cimentación, dado, trabe, contra trabe, trabe de liga; y losa tapa de cajón de cimentación. Previa mejora del terreno y construcción de muro de contención en todo el perímetro del edificio.

Para la estructura se propone un sistema a base de columnas y trabes con vigas IR, para librar los claros de la zona de butacas y escenario se propone una armadura con perfiles MTN y perfiles PTR estructural y cubierta será con multipanel, aplicando al final un sistema de impermeabilización.

CENTRO DE CULTURA AZTAHAUTLAN



CENTRO DE CULTURA AZTAHAUTLAN



FEB UNAM
ARABON
ARQUITECTURA

AUDITORIO

ESTRUCTURAL

- 1.- ACOTACIONES EN CENTIMETROS.
- 2.- VERIFICAR COTAS A Ejes Y PLANOS CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.
- 3.- CALIBRE DE VARILLAS EN NUMEROS DE OCTAVOS DE PULGADA.
- 4.- CONCRETO $f_c=250 \text{ kg/cm}^2$.
- (CLASE-1)
- 5.- ACERO DE REFUERZO $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$ (GRADO DURO).
- 6.- REVENIMIENTO 16cm.
- 7.- EL RECUBRIMIENTO A LA CARA EXTERIOR DEL ACERO LONGITUDINAL SERA DE 2 cm.
- 8.- LOS LECHOS EN QUE SE INDICA EL REFUERZO LONGITUDINAL SON ESQUEMATICOS.
- 9.- PUEDEN FORMARSE PAQUETES HASTA DE DOS VARILLAS DEBIENDO QUEDAR ESTAS EN CONTACTO Y AMARRADAS CON ALAMBRE.
- 10.- LAS VARILLAS DE UN PAQUETE DEBERAN TERMINAR EN DIFERENTES PUNTOS CON UN DIFERENCIA DE CUANDO MENOS 40#s A MENOS QUE TODAS LAS VARILLAS TERMINEN EN UN APOYO.
- 11.- EL SIMBOLO SIGNIFICA ANCLAR LA LONGITUD DE LAS VARILLAS SEGUN EL SIGUIENTE PRODUIS.
- 12.- TODOS LOS TRASLAPES ENTRE VARILLAS TENDRAN UNA LONGITUD DE 40#s. (VER TABLA CORRESPONDIENTE)

$f_c=250 \text{ kg/cm}^2$	$f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$
1	12
2	14
3	16
4	18
5	20
6	22
7	24
8	26
9	28
10	30
11	32
12	34
13	36
14	38
15	40
16	42
17	44
18	46
19	48
20	50
21	52
22	54
23	56
24	58
25	60
26	62
27	64
28	66
29	68
30	70
31	72
32	74
33	76
34	78
35	80
36	82
37	84
38	86
39	88
40	90
41	92
42	94
43	96
44	98
45	100
46	102
47	104
48	106
49	108
50	110
51	112
52	114
53	116
54	118
55	120
56	122
57	124
58	126
59	128
60	130
61	132
62	134
63	136
64	138
65	140
66	142
67	144
68	146
69	148
70	150
71	152
72	154
73	156
74	158
75	160
76	162
77	164
78	166
79	168
80	170
81	172
82	174
83	176
84	178
85	180
86	182
87	184
88	186
89	188
90	190
91	192
92	194
93	196
94	198
95	200
96	202
97	204
98	206
99	208
100	210

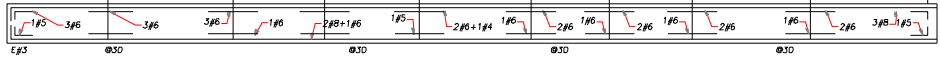
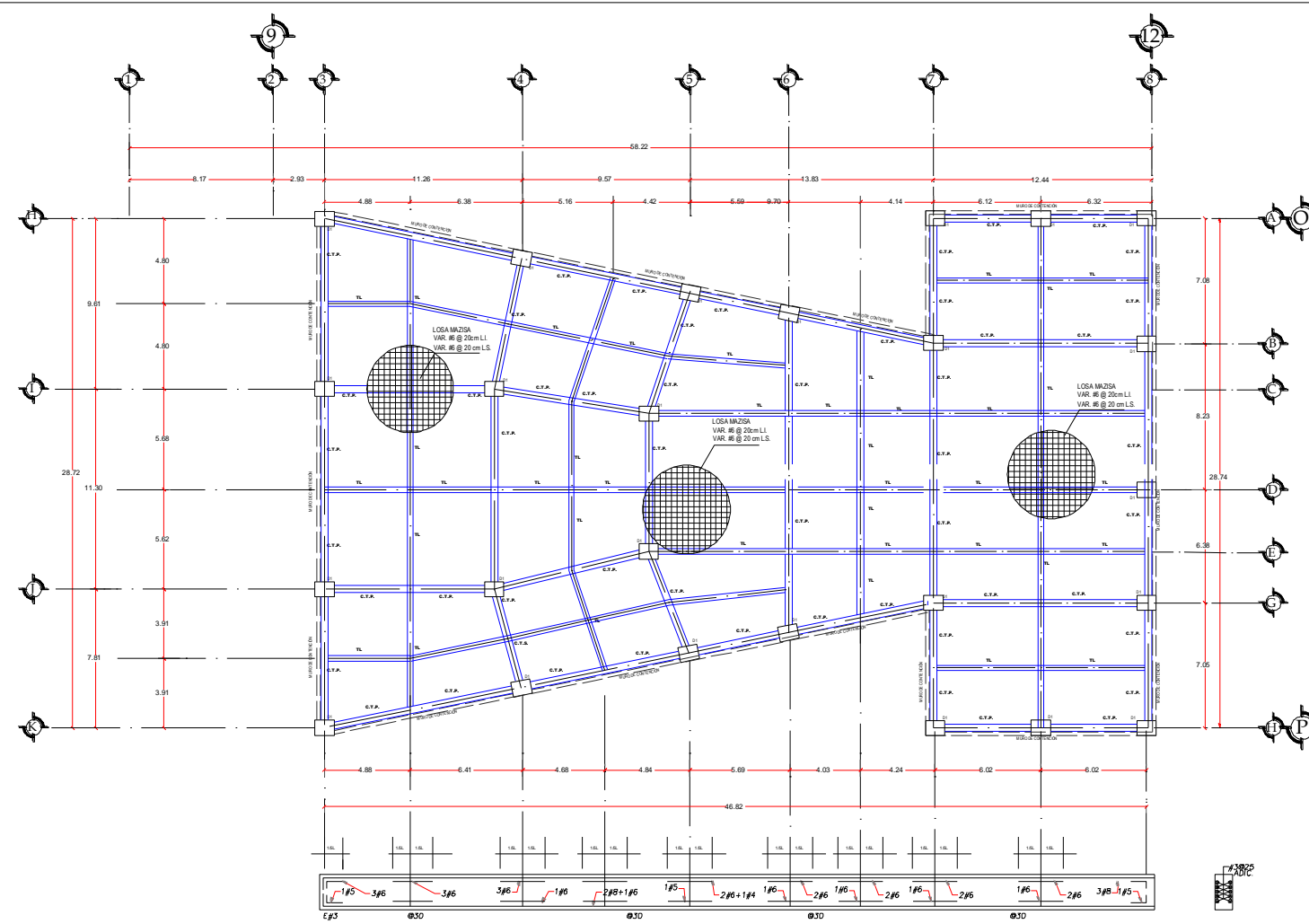


REALIZADO:
LINDON SOL MEXEL

PLANO
E-01

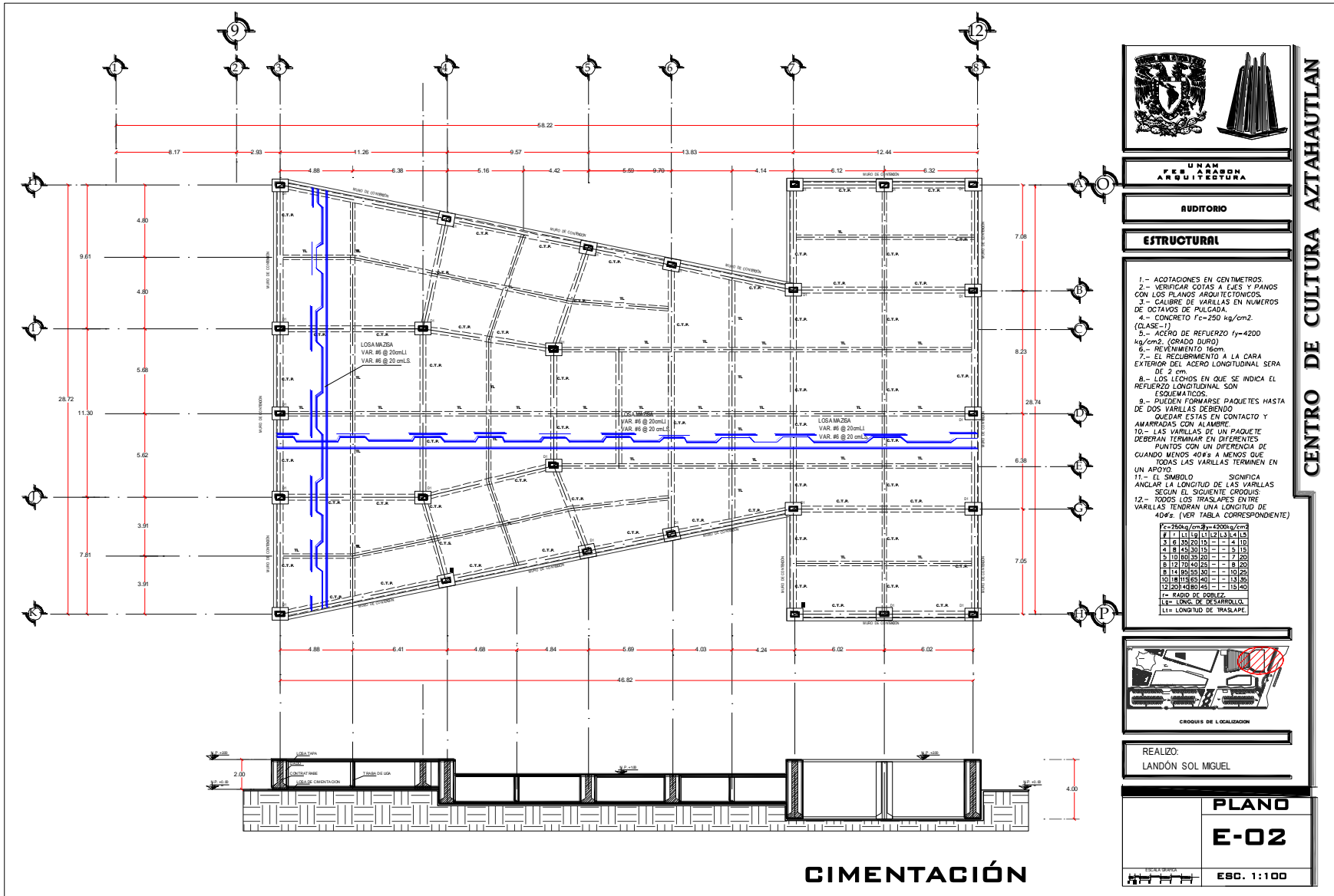
ESCALA: 1:100

ESC. 1:100

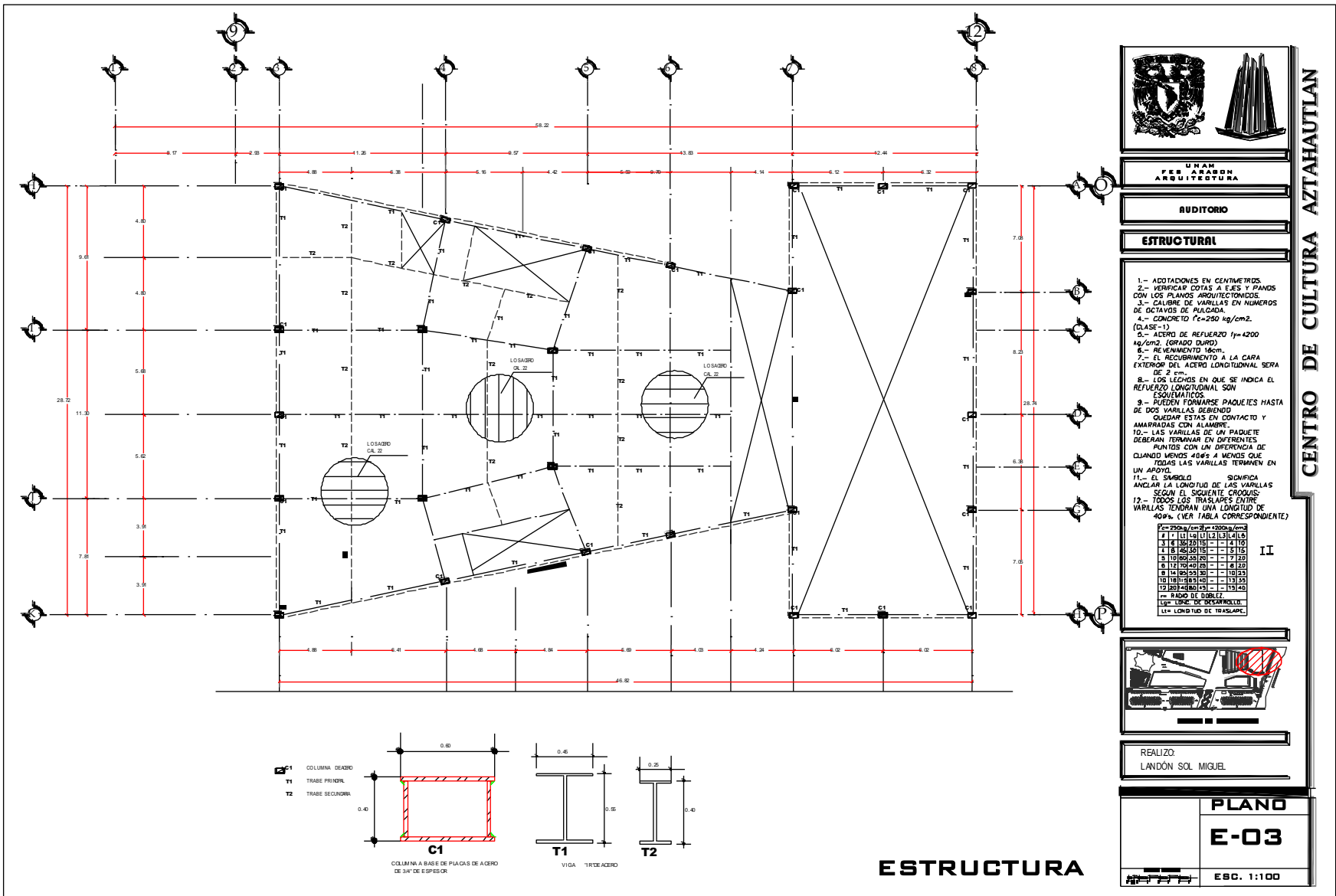


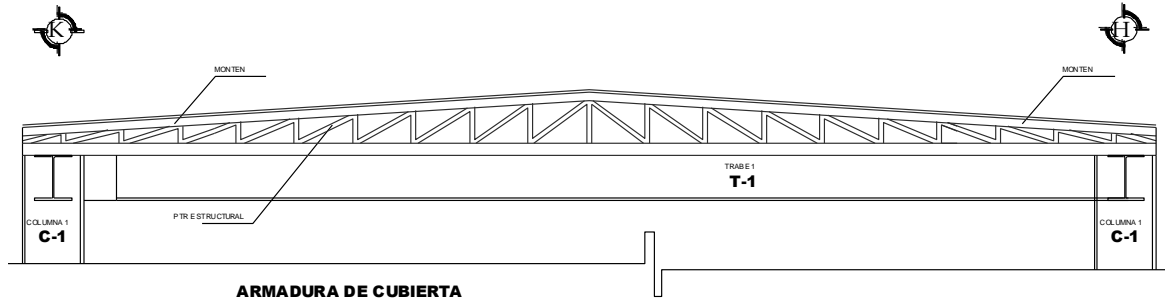
CIMENTACION

CENTRO DE CULTURA AZTAHAUTLAN

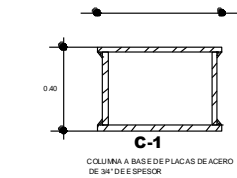


CENTRO DE CULTURA AZTAHAUTLAN

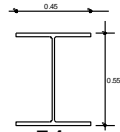




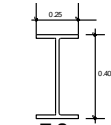
ARMADURA DE CUBIERTA



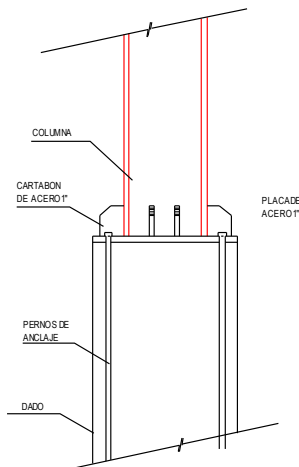
C-1
COLUMNA A BASE DE PLACAS DE ACERO DE 3/4" DE E SPESOR



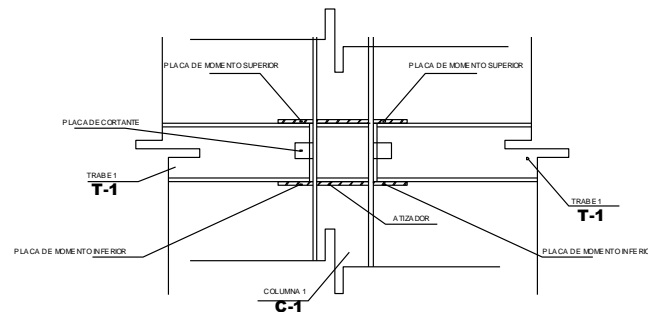
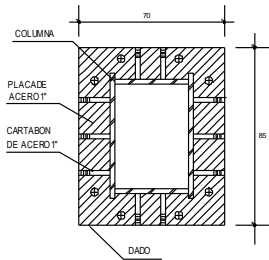
T-1
VIGA "1R" DE ACERO



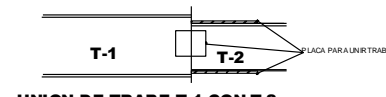
T-2
VIGA "1R" DE ACERO



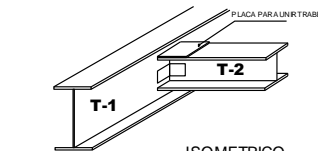
ANCLAJE DE COLUMNA A DADO



UNION DE TRABE T-1 A COLUMNA C-1



UNION DE TRABE T-1 CON T-2



ISOMETRICO

UNION DE TRABE T-1 CON T-2

ESTRUCTURA



UNAM
FES ARAHON
ARQUITECTURA

AUDITORIO

ESTRUCTURAL

- 1.- COTACIONES EN CENTIMETROS
- 2.- VERIFICAR COTAS A Ejes Y PAVOS CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS
- 3.- CALIBRE DE VARILLAS EN NUMEROS DE OCTAVOS DE PULGADA
- 4.- CONCRETO $f_c=250$ kg/cm²
- 5.- ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ kg/cm² (GRADO DURO)
- 6.- REVENIMIENTO 15cm
- 7.- EL RECLUBRIMIENTO A LA CARA EXTERIOR DEL ACERO LONGITUDINAL SERA DE 2 cm
- 8.- LOS LECHOS EN QUE SE INDICA EL REFUERZO LONGITUDINAL SON ESQUEMATICOS
- 9.- PUEDEN FORMARSE PAQUETES HASTA DE DOS VARILLAS DEBENDO QUEDAR ESTAS EN CONTACTO Y AMARRADAS CON ALAMBRE
- 10.- LAS VARILLAS DE UN PAQUETE DEBERAN TERMINAR EN DIFERENTES PUNTOS CON UN DIFERENCIA DE CUANDO MENOS 40% A MENOS QUE TODAS LAS VARILLAS TERMINEN EN UN APORTE
- 11.- EL SIMBOLO SIGNIFICA ANGLAR LA LONGITUD DE LAS VARILLAS SEGUN EL SIGUIENTE CROQUIS
- 12.- TODOS LOS TRASLAPES ENTRE VARILLAS TENDRAN UNA LONGITUD DE 40% (VER TABLA CORRESPONDIENTE)

$f_c=250kg/cm^2$	$f_y=4200kg/cm^2$
1	11
2	12
3	13
4	14
5	15
6	16
7	17
8	18
9	19
10	20
11	21
12	22
13	23
14	24
15	25
16	26
17	27
18	28
19	29
20	30
21	31
22	32
23	33
24	34
25	35
26	36
27	37
28	38
29	39
30	40
31	41
32	42
33	43
34	44
35	45
36	46
37	47
38	48
39	49
40	50

II



CROQUIS DE COLOCACION

REALIZO:
LANDON SOL MIGUEL

PLANO

E-04

ESCALA: 1:100

ESC. 1:100

CENTRO DE CULTURA AZTAHAUTLAN



8.5. PROYECTO DE INSTALACIONES



Memoria de cálculo de Instalaciones

Datos del proyecto

Superficie construida:

- Biblioteca y galerías 1, 442.21 m²
 - Talleres y librería 1, 1251.30 m²
 - Administración 360.00 m²
 - Auditorio 1, 345.50 m²
- Total: 4, 399.01 m²**

Instalaciones hidráulicas

Dotaciones de agua por tipo de edificio:

Auditorios, aulas, talleres, galerías, oficinas y servicios 20 L/ m²

Consumo diario:

$$4, 399.01 * 20 = 87, 980 \text{ L/día}$$

Gasto medio diario:

$$87, 980.01 / 86, 400 = 1 \text{ L/seg.}$$

Gasto máximo diario:

$$1.01 * 1.2 = 1.212 \text{ L/seg.}$$

Gasto máximo horario:

$$1.212 * 1.5 = 1.18 \text{ L/seg.}$$

Diámetro de la tubería 38 mm.



Calculo de la cisterna de agua potable:

$$87,980 \text{ L/día} * 3 = 263,940 \text{ L.}$$

$$\text{Dotación contra incendio} + 4\% = 10,557.6 \text{ L.}$$

$$\text{Capacidad total de la cisterna} = 274,497.6 \text{ L.}$$

Cálculo de cisterna de aguas pluviales:

Para el cálculo de esta cisterna se toma el área de azotea del edificio de Administración.

$$Q_p = \text{ml/m}^2/\text{año} * \text{área a recoger} * \text{factor de aprovechamiento}$$

$$Q_p = .70 \text{ ml/año} * 357 \text{ m}^2 * 0.8 = 199.92 \text{ m}^3$$

Instalaciones sanitarias

Las instalaciones sanitarias serán realizadas con tubería de PVC sanitario especificado en los planos correspondientes a estas instalaciones, la recolección de las aguas provenientes de estas instalaciones serán enviadas a una planta de tratamiento de aguas negras para después ser reutilizadas como aguas de reúso en muebles sanitarios (únicamente en excusados y mingitorios), y para el sistema de riego de áreas verdes.

Las aguas pluviales serán recolectadas para reúso y los excedentes enviadas a pozos de absorción; las zonas de estacionamientos y andadores deberán ser construidas con pavimentos y materiales permeables para permitir la absorción del agua, de tal manera que no se enviaran ningún tipo de aguas negras al sistema de drenaje de la ciudad.



Instalaciones eléctricas

El suministro de energía eléctrica para todo el conjunto será proporcionado por la Comisión Federal de Electricidad, CFE, por medio de una acometida eléctrica de media tensión, para lo que se utilizará un transformador eléctrico que baje la tensión de 23kv a 220 v; esta instalación llegará de forma subterránea a una subestación eléctrica colocada en la zona de servicios que contará con un tablero general y del cual se enviará la energía por tubería subterránea con tubería de PVC a cada uno de los edificios que conforman el conjunto; cada edificio cuenta por separado con un tablero de instalaciones eléctricas.

Para la iluminación de todos los espacios se proponen luminarias de LED que permitan el ahorro de energía eléctrica. La colocación de las luminarias está especificada en los planos correspondientes a la instalación eléctrica, en los cuales se indica el tipo de luminaria, el tipo de cable y el tipo de tubería que se deberá colocar.

En lo que corresponde a la iluminación de espacios exteriores como lo son andadores, jardines y áreas de estacionamientos se deberán colocar luminarias con fotoceldas que produzcan su propia energía y la luminaria también serán de LED.

Instalaciones especiales

- **Aire acondicionado:** se propone un sistema de aire acondicionado por medio de Unidades Manejadoras de Aire (UMA), este es un sistema climatizador que consiste básicamente en la inyección y retorno de aire frío.
- **Detección de humos:** para estas instalaciones se propone un sistema con detectores de humos empotrados en plafón, los cuales activarán un sistema de alertas visuales y sónicas, las cuales también pueden ser activadas manualmente con palancas colocadas en los muros indicados en los planos correspondientes.
- **Contra incendio:** para efecto de este tipo de instalaciones se cuenta con una red independiente. La tubería para estas instalaciones deberá ser de acero cedula 40, sin costuras ni uniones soldadas, debe ser pintada de color rojo, en cada uno de los edificios se cuenta con gabinetes contra incendio, los cuales tendrán una cobertura de 30 metros de diámetro, además de estos gabinetes se



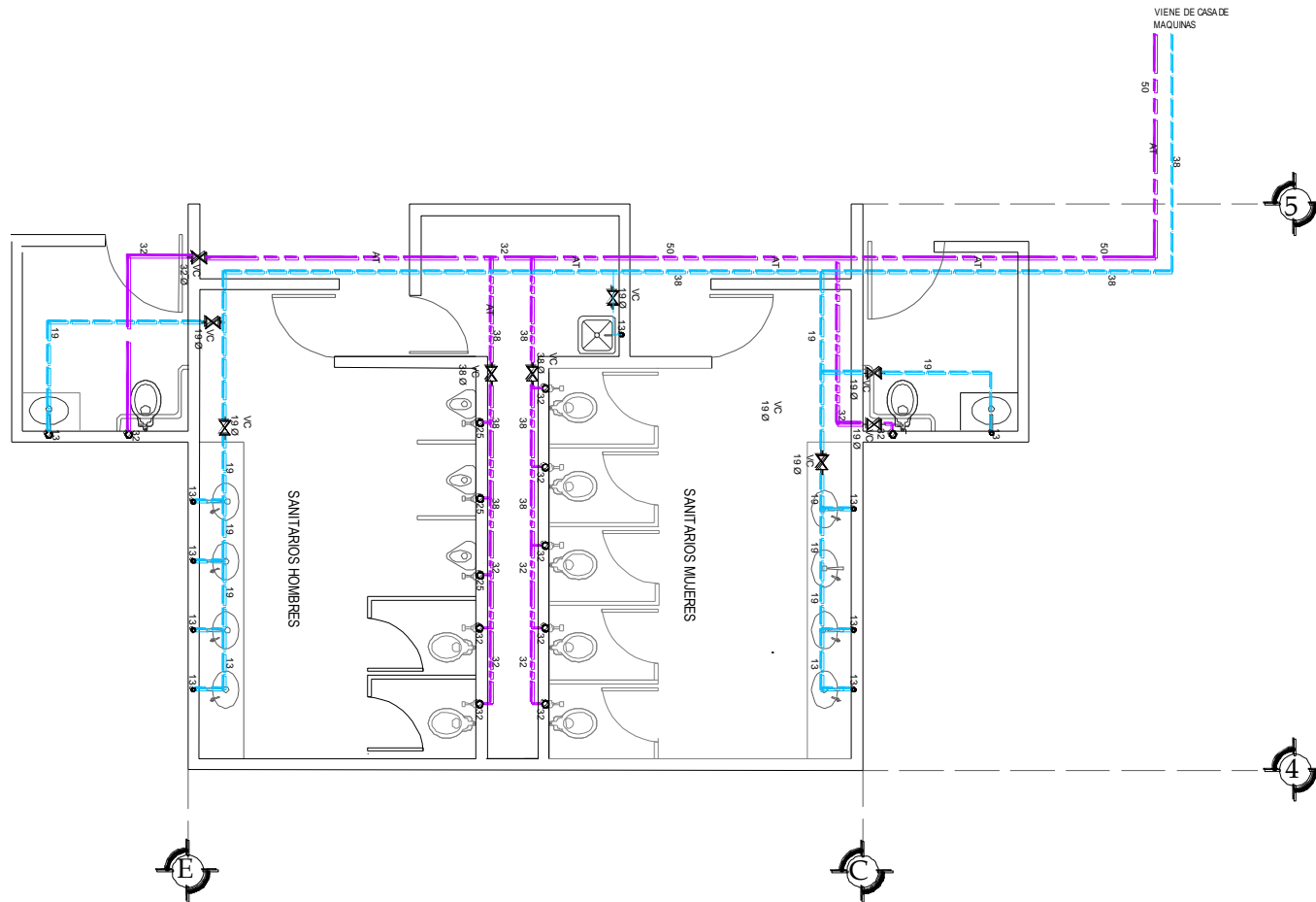
contará con extintores de polvo ABC, los cuales deberán estar perfectamente señalados y colocados en lugares accesibles libres de obstáculos.

- Para el exterior se colocará una toma siamesa por cada 90 metros de banqueta y deberá estar debidamente señalado y libre de obstáculos.

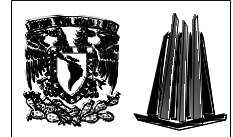




INSTALACIONES SANITARIAS DE NUCLEO SANITARIO



PLANTA
ESC. 1:50



UNAM
FACULTAD DE
ARQUITECTURA

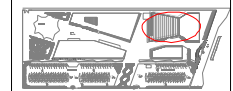
SANITARIOS DE AUDITORIO

INSTALACION HIDRAULICA

- TUBERIA DE PVC-HDR ALUICO PARA AGUA CALENTE
- TUBERIA DE PVC-HDR ALUICO PARA AGUAFRIA
- TUBERIA DE PVC-HDR ALUICO PARA AGUATRIADA
- TUBERIA DE PVC-HDR ALUICO PARA AGUATRIADA

- LAVAVARIO
- W.C. INDOORO
- W.C. EXDOORO
- TAL SAJIA
- ALVULA DE COMPUERTA
- ALVULA CHEK

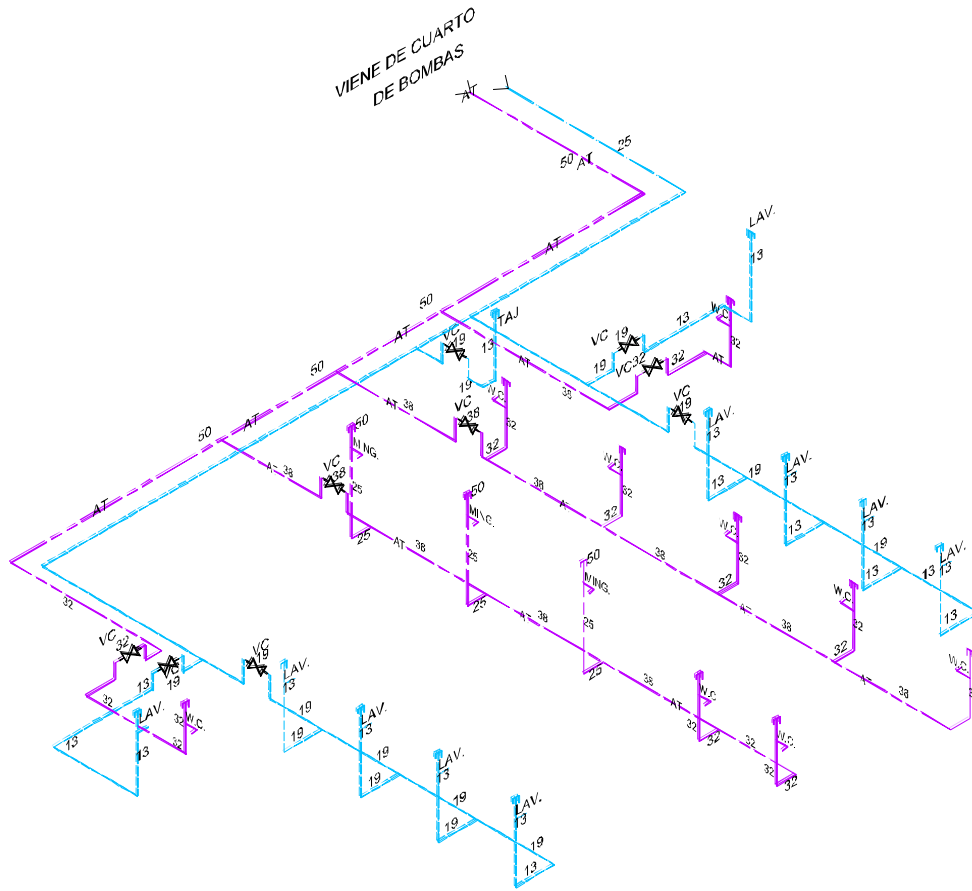
TODOS LOS DIAMETROS DE LAS TUBERIAS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS



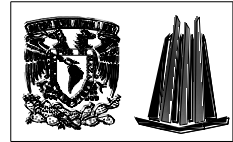
ELABORÓ:
LONDÓN SOL MQUEL

CONTENIDO	PLANO
INSTALACION HIDRAULICA NUCLEO SANITARIO	IH-03
	ESC. 1:50

CENTRO DE CULTURA AZTAHAUTLAN



ISOMETRICO



UNAM
FACULTAD DE
ARQUITECTURA

SANITARIOS DE AUDITORIO

INSTALACION HIDRAULICA

TUBERIA DE PVC HIDRALIICO PARA AGUA CALENTE

TUBERIA DE PVC HIDRALIICO PARA AGUA FRIA

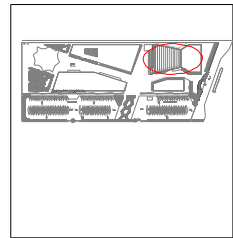
TUBERIA DE PVC HIDRALIICO PARA AGUA TRATADA

AT

LAV. LAVABO
W.C. INODORO
M.N.G. MANGUERO
TAL TALLAJA

ALVALVA DE COMPUERTA
ALVALVA CHECK

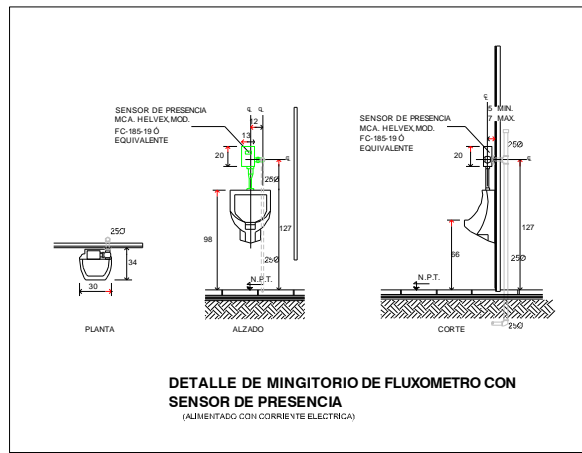
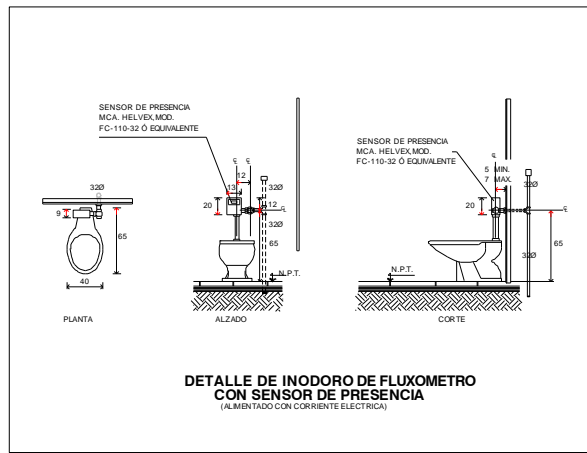
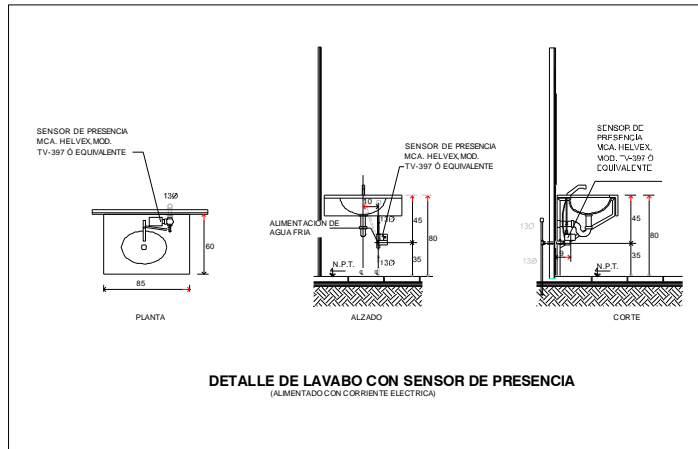
TTODOS LOS DIAMETROS DE LAS TUBERIAS ESTAN INDICADOS EN NUMEROS



ELABORO:
LORDON SOL MEXEL

CONTENIDO	PLANO
INSTALACION HIDRAULICA Y SANITARIA	
	IH-04
	ESC. 1:50

CENTRO DE CULTURA AZTAHAUTLAN



UNAH
FERRARON
ARQUITECTURA

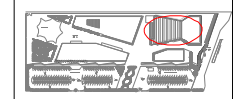
SANITARIOS DE AUDITORIO

INSTALACION HIDRAULICA

- TUBERIA DE PVC HIDRAULICO PARA AGUA CALIENTE
- TUBERIA DE PVC HIDRAULICO PARA AGUA FRÍA
- TUBERIA DE PVC HIDRAULICO PARA AGUA TRATADA

- W.C. INODORO
- MIN. MINGITORIO
- TAL. SINKA
- VALVULA DE COMPUERTA
- VALVULA CHEK

TOODS LOS DIAMETROS DE LAS TUBERIAS ESTAN INDIADOS EN MILIMETROS

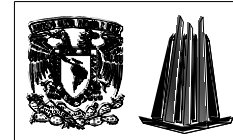
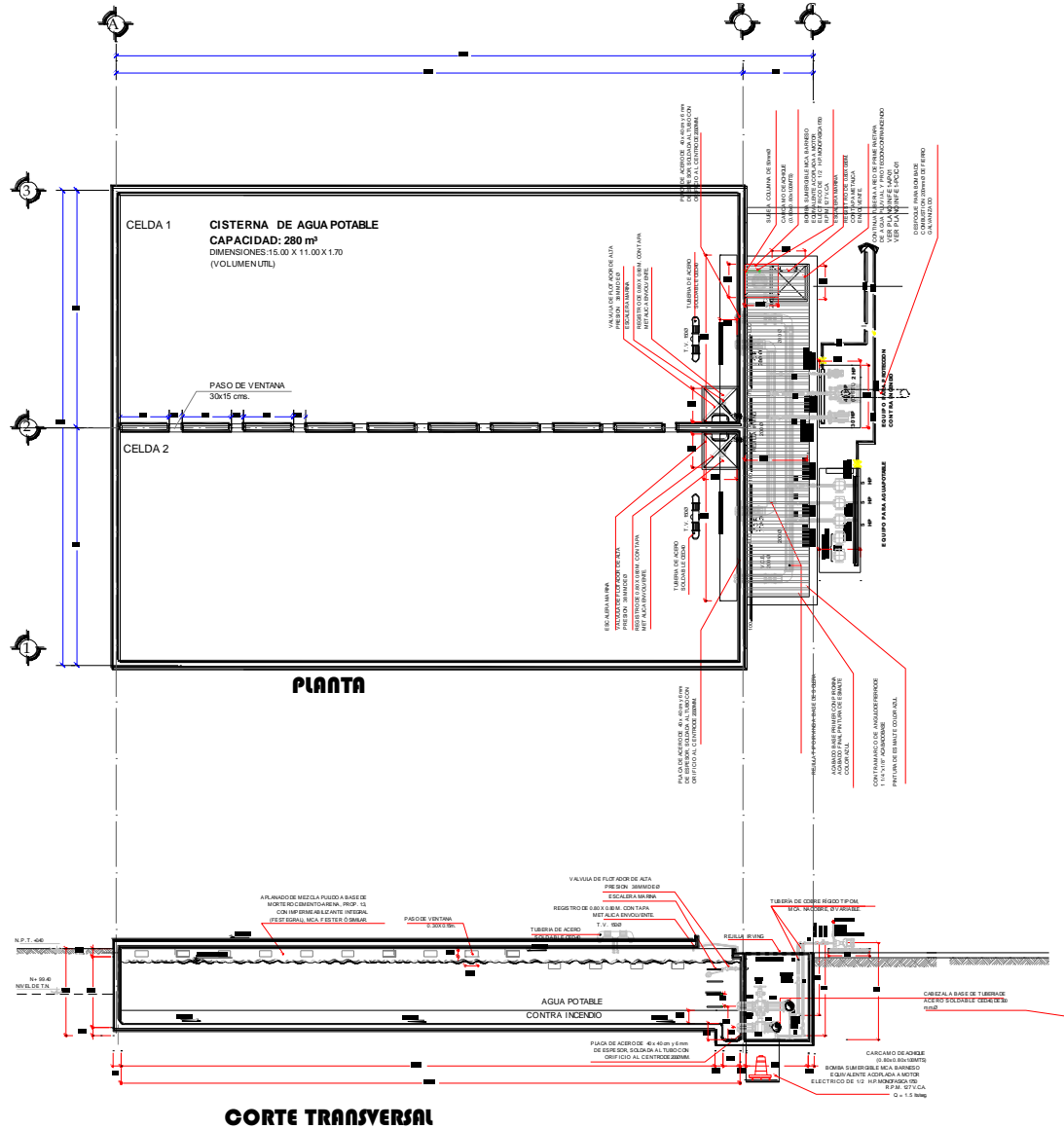


ELABORÓ:
LANDON SOL MIGUEL

CONTENIDO	PLANO
INSTALACION HIDRAULICA DEL AUDITORIO	
	IH-05
	ESC. 1:50

CENTRO DE CULTURA AZTAHAUTLAN

CENTRO DE CULTURA AZTAHAUTLAN



UNAM
FEB ARABO
ARQUITECTURA

CISTERNA DE AGUA POTABLE

TUBERIA DE PVC HIDRAULICO
PARA AGUA CALENTE

TUBERIA DE PVC HIDRAULICO
PARA AGUA FRIA

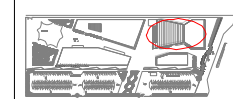
TUBERIA DE PVC HIDRAULICO
PARA AGUA TRATADA

ALUVALVO
W.C. - INODORO
MEX. MANICERDO
TAL. TALLAJA

ALUVALVO DE COMPUERTA

ALUVALVO CHECK

TODOS LOS DIAMETROS DE LA TUBERIAS
ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS

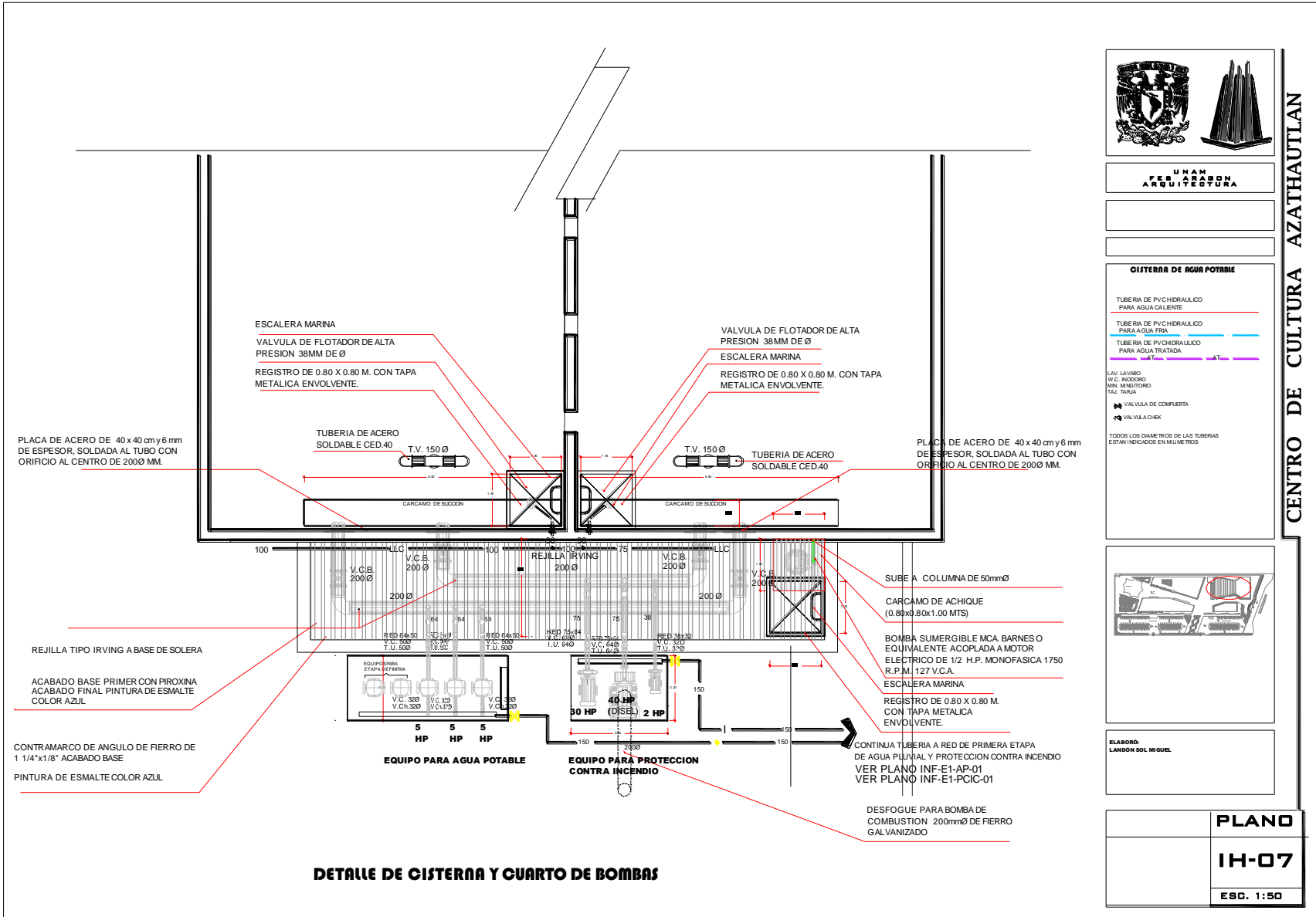


ELABORÓ:
LANDON SOL. MQUEL

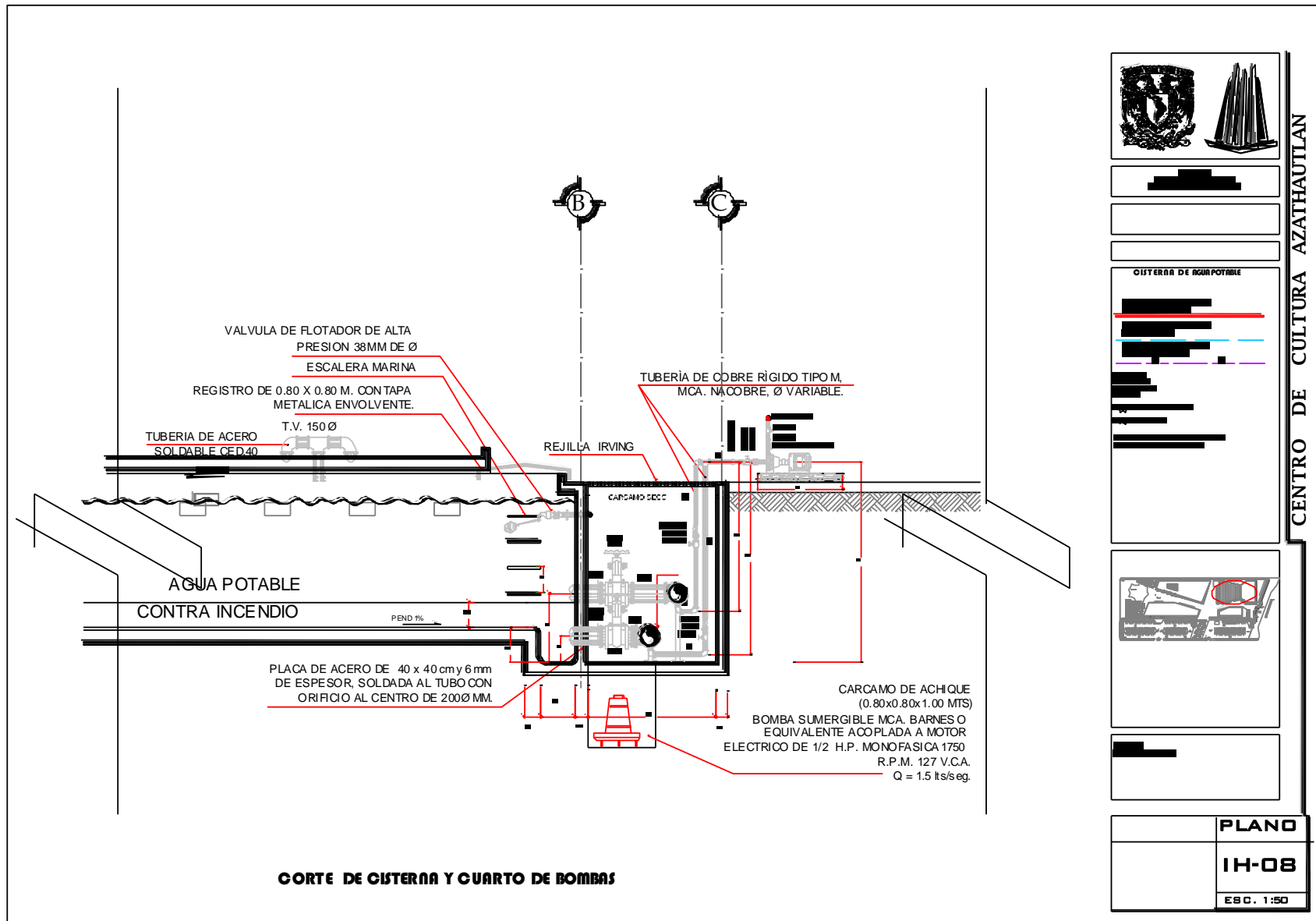
CENTRO DE CULTURA AZTAHAUTLAN

PLANO
IH-06
ESC. 1:50

CISTERNA DE AGUA POTABLE

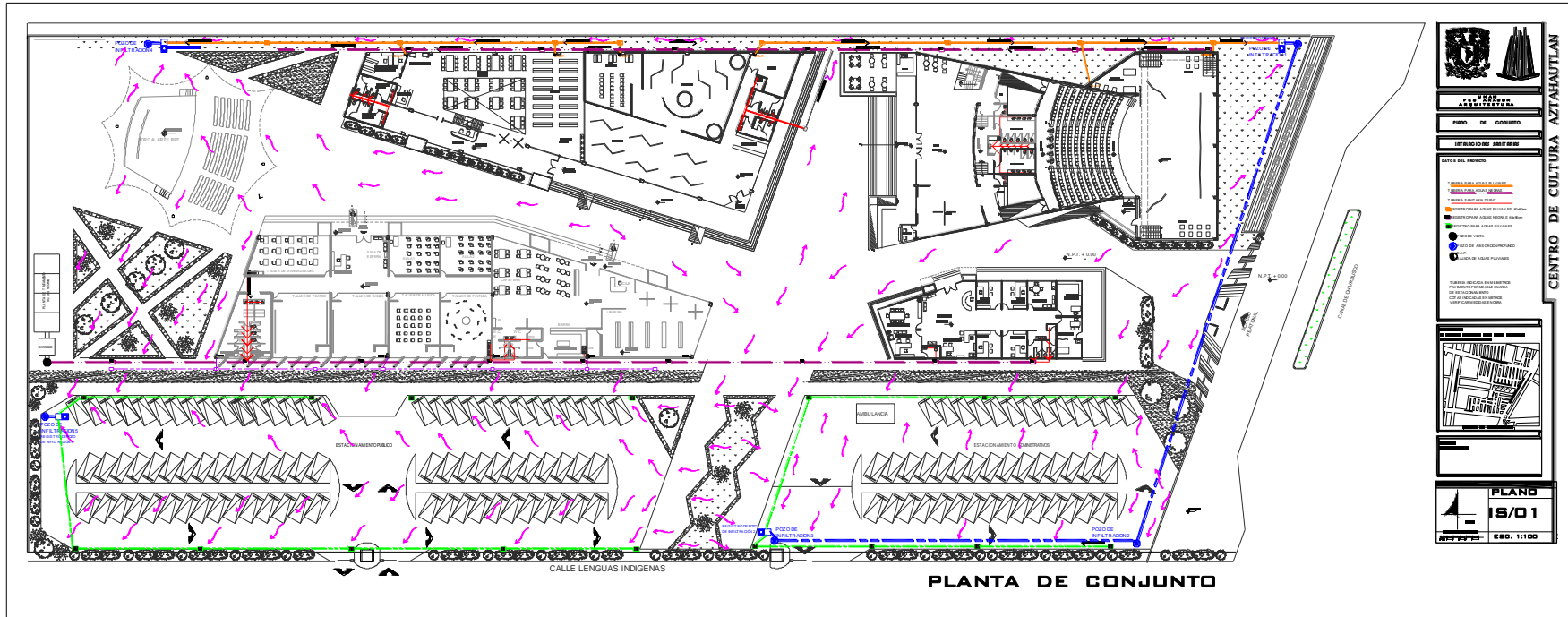


CENTRO DE CULTURA AZTAHAUTLAN





CENTRO DE CULTURA AZTAHAUTLAN



CENTRO DE CULTURA AZTAHAUTLAN

ESTADO DE OAXACA
MUNICIPIO DE AZTAHAUTLAN

PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCION DEL CENTRO DE CULTURA AZTAHAUTLAN

ESTACIONAMIENTO SUBTERRANEO

LEYENDA

- LINEA PARA AGUAS PLUVIALES
- LINEA PARA AGUAS NEGRAS
- LINEA PARA AGUAS PLUVIALES A INFI
- LINEA PARA TUBERIA SANITARIA DE PVC
- LINEA PARA TUBERIA DE POZOS DE ENFILTRACION
- POZO DE VISITA
- POZO DE ABSORCION PROFUNDO
- B.A.P.
- BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- INDICA PENDIENTE

PLANO 18/01

ESD. 1:1100

SIMBOLOGIA

TUBERIA PARA AGUAS PLUVIALES

TUBERIA PARA AGUAS NEGRAS

TUBERIA SANITARIA DE PVC

TUBERIA PARA AGUA PLUVIAL A INFI

TUBERIA DE POZOS DE ENFILTRACION

REGISTRO PARA AGUAS PLUVIALES 60x90cm

REGISTRO PARA AGUAS NEGRAS 60x90cm

REGISTRO PARA AGUAS PLUVIALES

POZO DE VISITA

POZO DE ABSORCION PROFUNDO

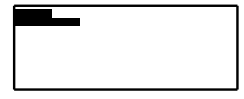
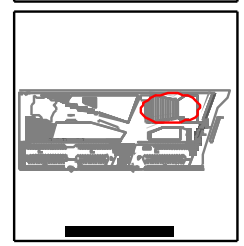
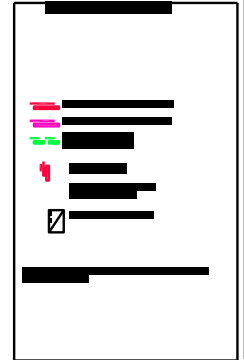
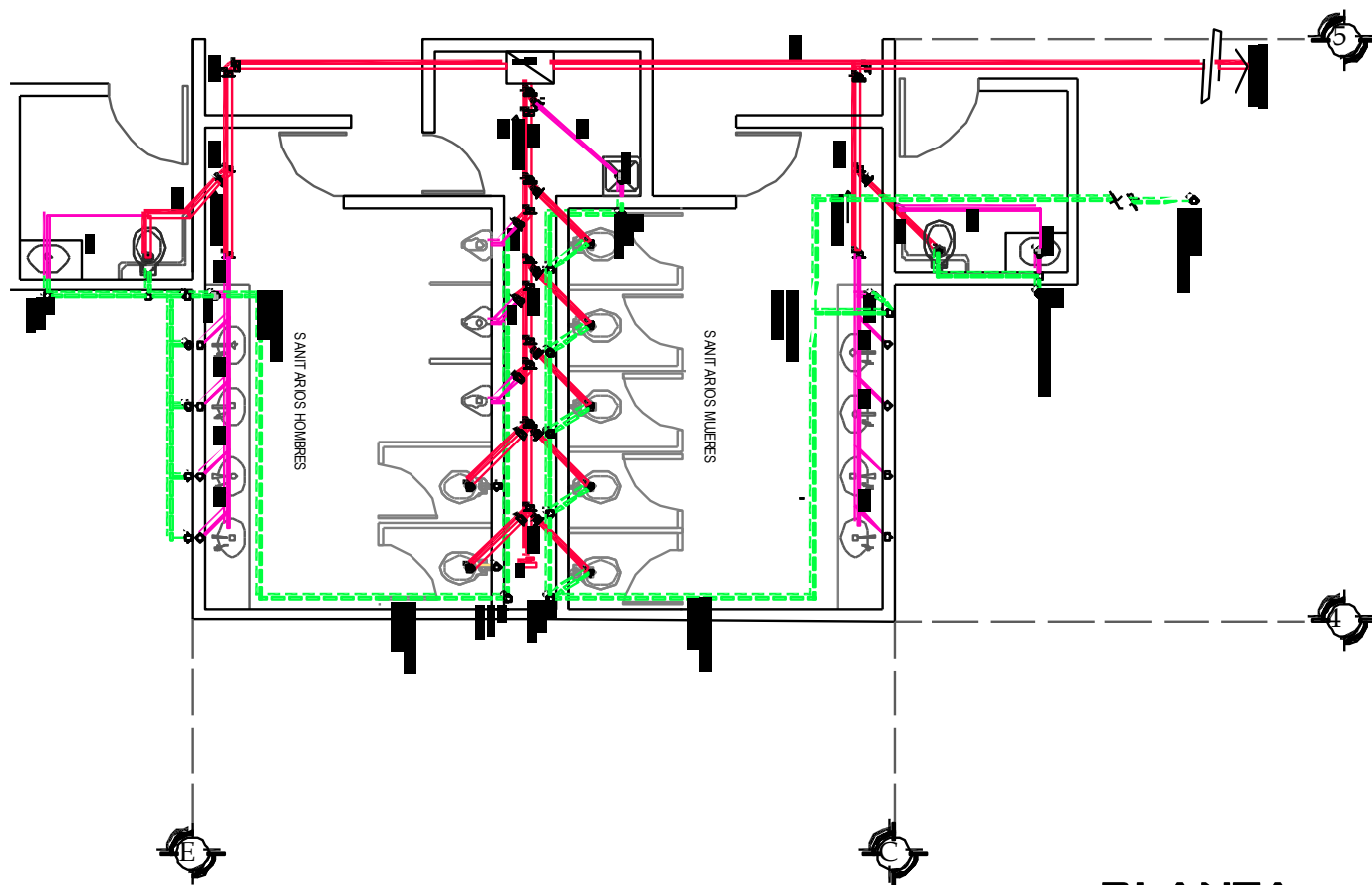
B.A.P.

BAJADA DE AGUAS PLUVIALES

INDICA PENDIENTE



INSTALACION SANITARIA



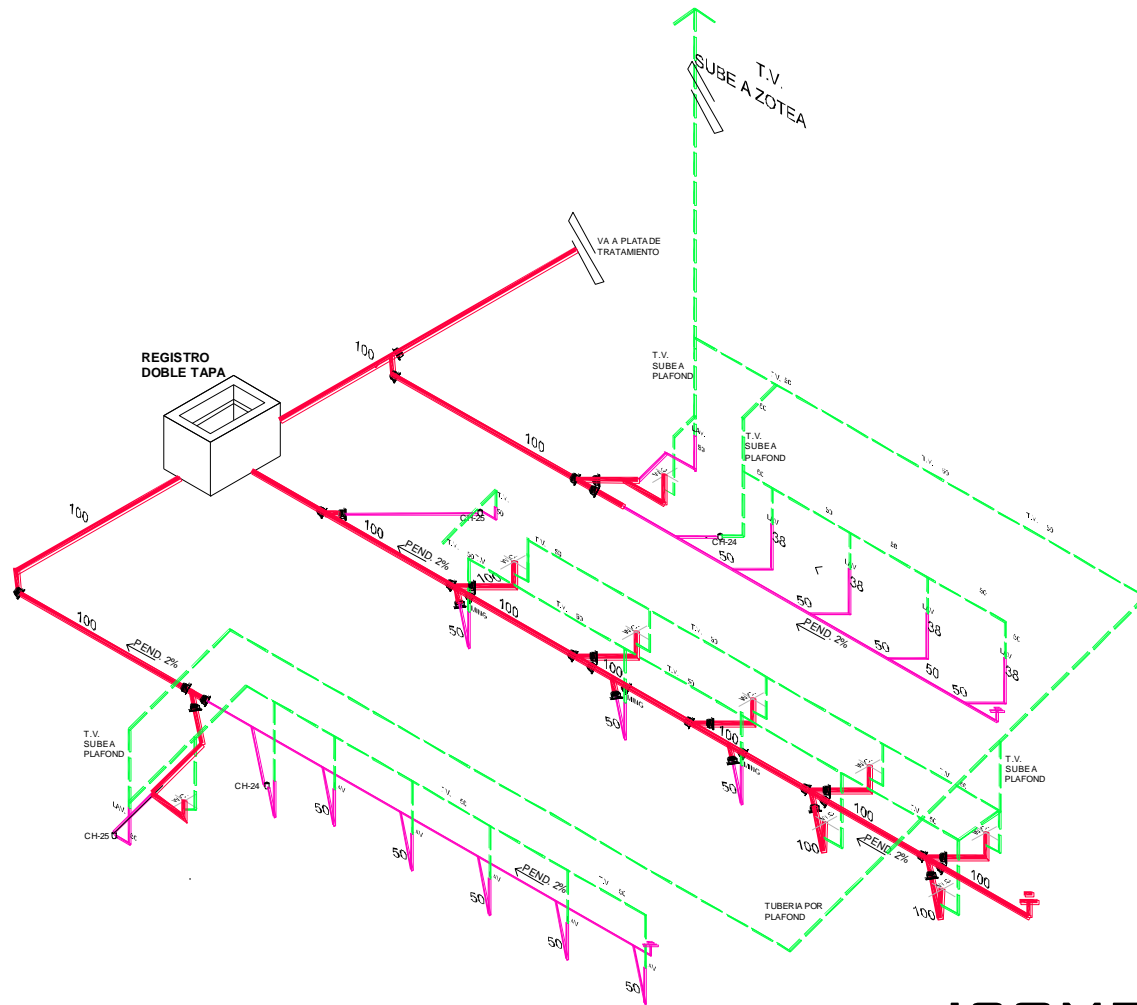
	PLANO
	IS-02
	ESC. 1:50

CENTRO DE CULTURA AZTAHAUTLAN

PLANTA



INSTALACION SANITARIA



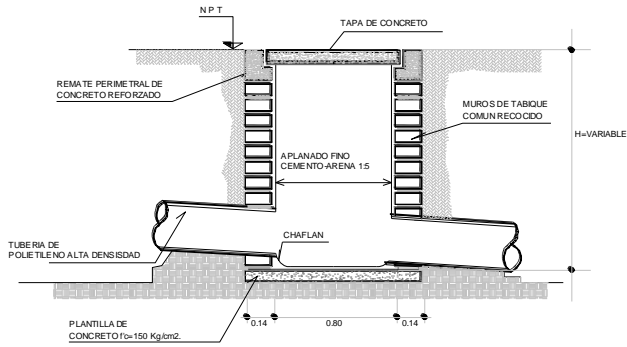
ISOMETRICO

UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA	
SANITARIOS	
INSTALACION SANITARIA	
	TUBERIA PVC SANITARIO 100mm
	TUBERIA PVC SANITARIO 50mm
	T.V. TUBERIA DE PVC PARA VENTILACION
	TAPA REGISTRO CH - COLADERA HELVEX MODELO RINGUZO
	REGISTRO DOBLE TAPA
<small>LOS DIAMETROS DE LAS TUBERIAS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS (mm)</small>	
CROQUIS DE LOCALIZACION	
<small>REALIZADO: LADRON SOLIMEL</small>	
<small>CONTENIDO: INSTALACION SANITARIA (DISEÑO)</small>	PLANO IS-03 <small>ESC. 1:50</small>
	NORTE

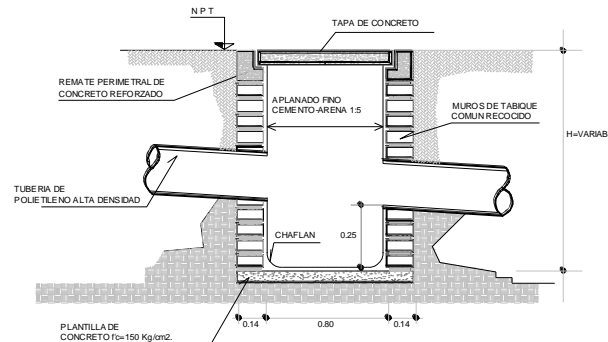
CENTRO DE CULTURA AZTAHAUTLAN



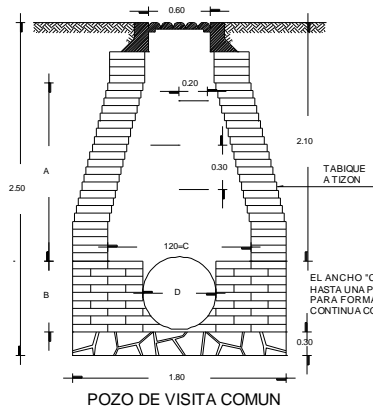
INSTALACION SANITARIA



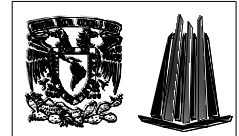
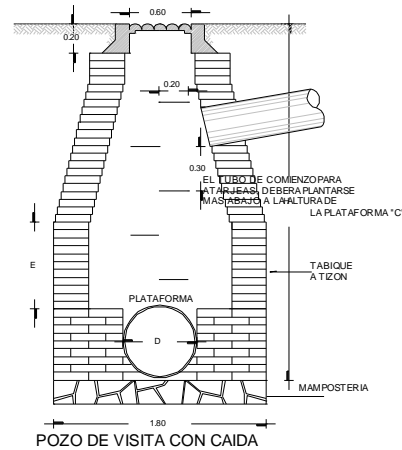
DETALLE DE REGISTRO AGUAS NEGRAS



DETALLE DE REGISTRO AGUAS PLUVIALES



DETALLES DE POZOS DE VISITA



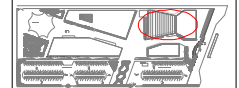
UNAM
FES ARAHON
ARQUITECTURA

SANITARIOS

INSTRUCCION SANITARIA

- TUBERIA PVC SANITARIO 50mm
- TUBERIA PVC SANITARIO 80mm
- T.V. TUBERIA DE PVC PARA VENTILACION
- TAPA REGISTRO
- CH. COLADERA HEVEX MODULO INDICADO
- REGISTRO DOBLE TAPA

LOS DIAMETROS DE LAS TUBERIAS SON INDICADOS EN MILIMETROS



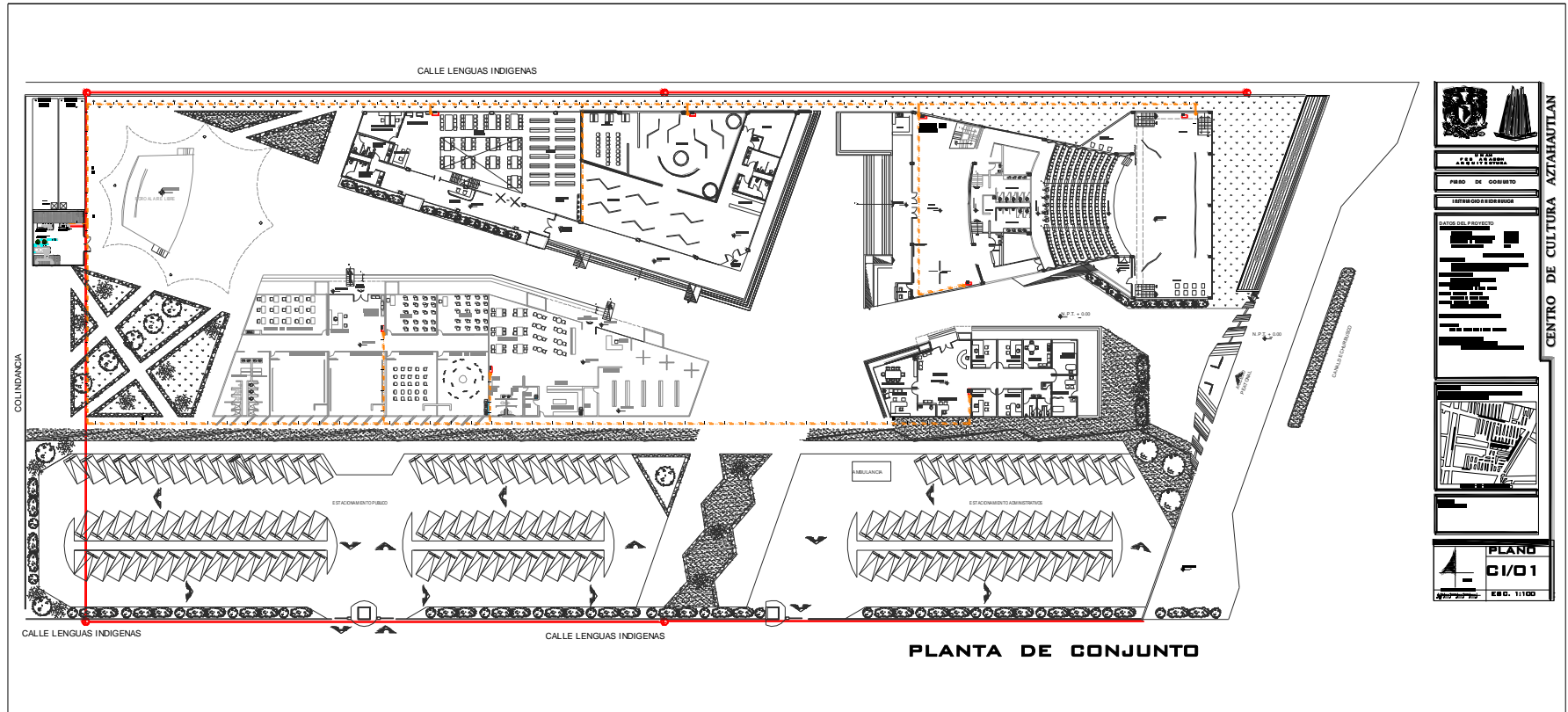
CROQUIS DE LOCALIZACION

REALIZO:
LINDÓN SOL. MQUEL

PLANO
IS-04
ESC. 1:50

CENTRO DE CULTURA AZTAHAUTLAN






SIMBOLOGÍA

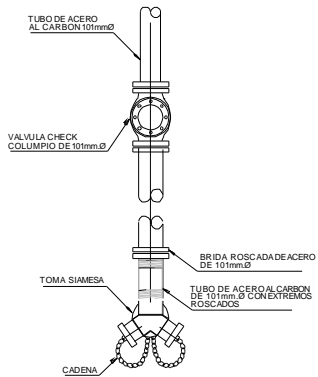
TUBERIA DE FIERRO GALVANIZADO
PARA SISTEMA CONTRA INCENDIO



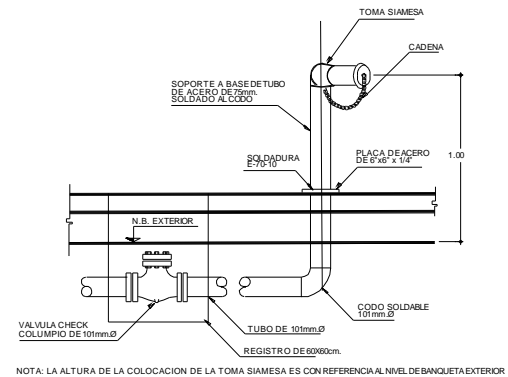
TUBERIA DE FIERRO GALVANIZADO
PARA TOMA SIAMESA



 TOMA SIAMESA

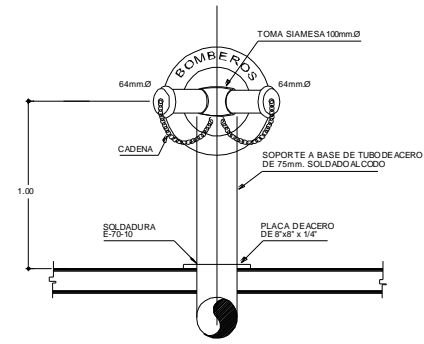


PLANTA



NOTA: LA ALTURA DE LA COLOCACION DE LA TOMA SIAMESA ES CON REFERENCIA AL NIVEL DE BANQUETA EXTERIOR

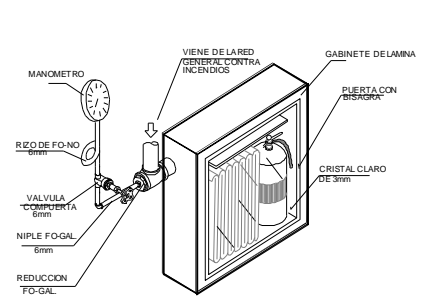
ELEVACION



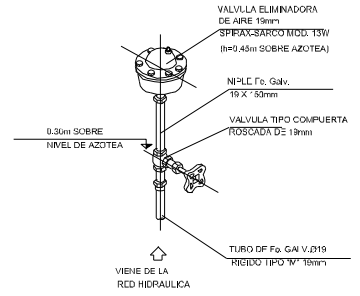
NOTA: LA ALTURA DE LA COLOCACION DE LA TOMA SIAMESA ES CON REFERENCIA AL NIVEL DE BANQUETA EXTERIOR

ELEVACION

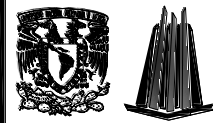
DETALLES DE SOPORTES Y TOMA SIAMESA



GABINETE DE PROTECCION CONTRA INCENDIO



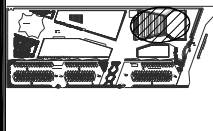
VALVULA ELIMINADORA DE AIRE



**UNAM
FACULTAD DE
ARQUITECTURA**

AUDITORIO

SISTEMA CONTRA INCENDIO

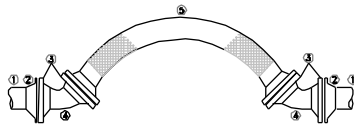


(UBICACION DE LOCALIZACION)

REALIZO:
CARLOS DEL ROSAL

PLANO
C1/02
ESCALA: 1:100

CENTRO DE CULTURA AZTAHAUTLAN

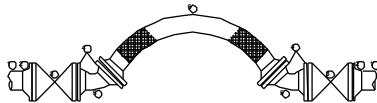


- 1.- TUBO DE FIERRO GALVANIZADO
- 2.- BRIDA DE ACERO DE SLEZABLE PARA 10.5kg/cm²
- 3.- BRIDA DE ACERO DE CUELLO SOLDABLE PARA 10.5kg/cm²
- 4.- CODO DE ACERO PARA SOLDAR DE 45°
- 5.- MANGUERA FLEXIBLE MARCA MANGUERA - FLEX MODELO MFB - 31 DE BROCHE CON TRAMOS EN CILINDRO ADAPTADORES A BASE DE BRIDAS PARA 10.5 kg/cm²

NOTA:

LA RED DE CONTRA INCENDIO NO LLEVA VALVULA DE COMPUERTA SE CONECTA LA MANGUERA A LA BRIDA

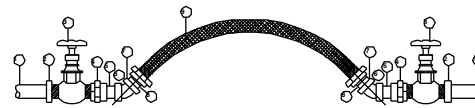
DETALLE DE MANGUERA FLEXIBLE PARA PROTECCION CONTRA INCENDIO



DETALLE DE MANGUERA FLEXIBLE PARA TUBERIAS DE COBRE DE 640 Y MAYORES

SIMBOLOGIA

- 1.- TUBO DE COBRE
- 2.- COPLE DE COBRE A ROSCA EXTERIOR
- 3.- BRIDA DE ACERO PARA ROSCAR, PARA 10.5 kg/cm²
- 4.- VALVULA DE COMPUERTA "URREA"
- 5.- BRIDA DE ACERO DE CUELLO SOLDABLE, PARA 10.5 kg/cm²
- 6.- CODO DE ACERO PARA SOLDAR DE 45°
- 7.- MANGUERA FLEXIBLE DE ACERONONDABLE CON TRAMO SENCILLO Y ADAPTADORES A BASE DE BRIDAS PARA 10.5 kg/cm²
- 8.- NIPLE DE COBRE



DETALLE DE MANGUERA FLEXIBLE EN TUBERIAS DE COBRE HASTA 500

SIMBOLOGIA

- | | |
|--|--|
| 1.- TUBO DE PVC DE 40 | 8.- NIPLE DE COBRE, QUE QUEDEN 26mm LIBRES ENTRE CONEXIONES. |
| 2.- COPLE DE COBRE A FIERRO EXTERIOR | 9.- COPLE DE COBRE A FIERRO EXTERIOR |
| 3.- VALVULA DE COMPUERTA "URREA" | 10.- MANGUERA FLEXIBLE DE ACERONONDABLE CON TRAMOS SENCILLOS Y CONECTORES MACHO. |
| 4.- TUERCA DE UNION DE COBRE A FIERRO EXTERIOR | |
| 5.- NIPLE DE COBRE | |
| 6.- CODO DE COBRE A COBRE DE 45° | |

MANGUERAS FLEXIBLES

EQUIVALENCIA NOMINAL	LONGITUD EN M. MANO DE OBRERA	SUPERFICIE VENTOSA EN M. MANO DE OBRERA	SUPERFICIE DE COEFICIENTE	DETERMINACION DE INSTALACION	DETERMINACION DE INSTALACION
3/4"	80	45.35	12.8	65	16
7/8"	110	56.30	16.0	95	20
1 1/8"	125	66.30	17.1	108	25
1 1/2"	150	75.00	18.1	114	26

* LAS MANGUERAS SON DE ACERO INOXIDABLE Y LAS LONGITUDES EN METROS INCLUYEN CONectores

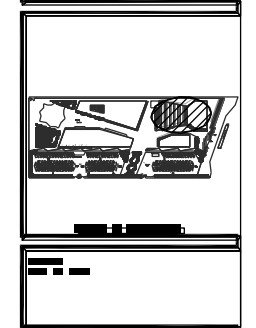
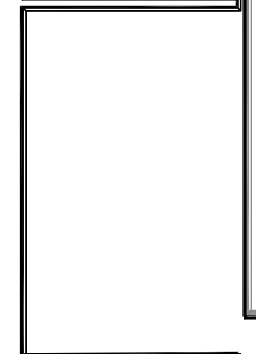
* EL RADIO MINIMO DE GIRE ES EL DADO POR EL FABRICANTE



UNAH
FEB ARABON
ARQUITECTURA

AUDITORIO

SISTEMA CONTRA INCENDIO



PLANO

C1/03

NORTE

ESCALA: 1:100

CENTRO DE CULTURA AZTAHAUTLAN





Cuadro de luminarias a utilizar en el interior del auditorio

LUMINARIAS

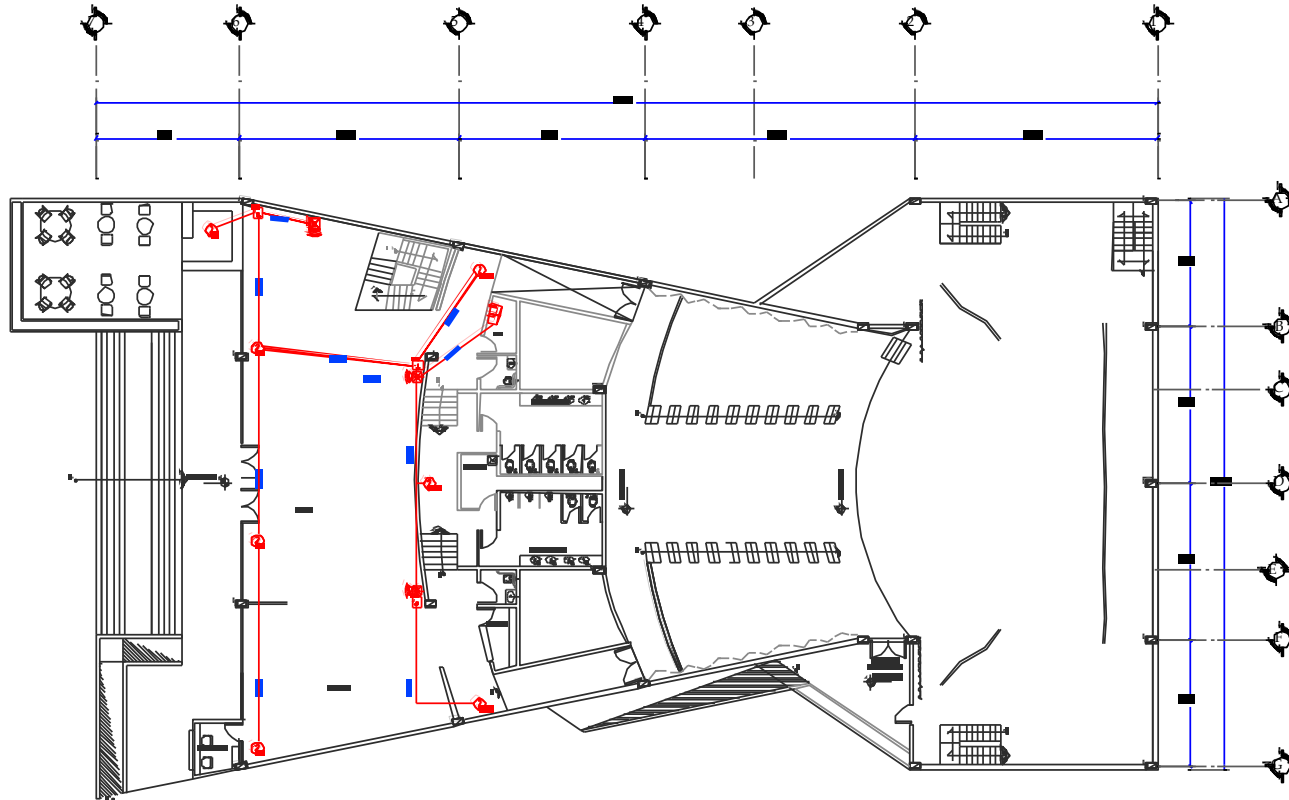
NUM.	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Lum-01		Luminaria lineal marca TROLL modelo ESSENCE ST5 con difusor translucido, adosada en plafond. 27w.	75
Lum-02		Luminaria de proyectores en riel marca TROLL modelo GENESYS 3x70w, empotrada en plafond.	17
Lum-03		Luminaria lineal marca TROLL modelo G5 T5 HE 3x70w con difusor opal, empotrada en plafond.	4
Lum-04		Luminaria marca TROLL modelo OPTICS LED con difusor opal, empotrada en plafond. 37 w.	50
Lum-05		Arbotante marca TROLL modelo TEULA, empotrada en muro. 37 w.	8
Lum-06		Arbotante marca TROLL modelo TEULA, empotrada en muro. 37 w.	6
Lum-07		Luminaria marca TROLL modelo CAMPANA LED 5010/L384 + 5010/90, suspendida. 80w.	19
Lum-08		Luminaria para escenario marca ROBIN modelo ACTOR 3. Leds 19 x15w.	30
Lum-09		Luminaria para escenario marca ROBIN modelo ROBIN DLX SPOT, empotradas a estructura de escenario. 350w.	3
Lum-10		Luminaria para empotrar marca ROBIN modelo AMPI LED, 26w.	44
Lum-11		Luminaria marca ROBIN modelo RIDDLE 50 cm. 70 w. Colocada sobre piso.	6
Lum-12		Luminaria marca ROBIN modelo CANAL S empotrada en plafond. 75 w.	2

CEDULA DE CABLE Y CONDUIT TABLEROS: "A", "B" Y "C" SERVICIO: NORMAL		
CLAVE	CONDUCTORES	TUBERIA Ø
1N	2-12(3.31), 1-12(3.31)d	16
2N	3-12(3.31), 1-12(3.31)d	16
3N	4-12(3.31), 1-12(3.31)d	16
4N	5-12(3.31), 1-12(3.31)d	16
5N	6-12(3.31), 1-12(3.31)d	16
6N	7-12(3.31), 1-12(3.31)d	21
7N	8-12(3.31), 1-12(3.31)d	21
8N	9-12(3.31), 1-12(3.31)d	21
9N	10-12(3.31), 1-12(3.31)d	21





DETECCION DE HUMOS



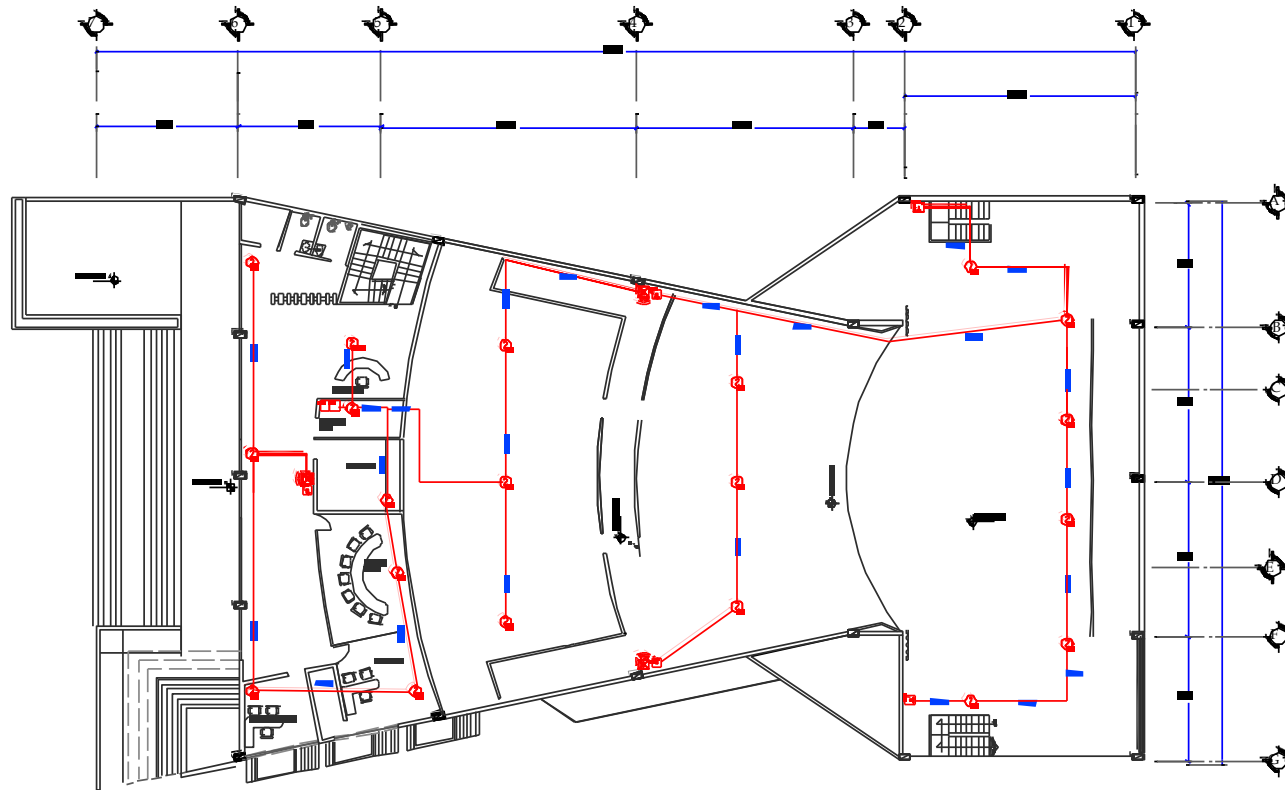
PLANTA BAJA
AUDITORIO

UNAM ARQUITECTURA	
AUDITORIO	
INSTALACION CONTRA INCENDIO	
SIMBOLOGIA	
PLANO DH-01	
ESQ. 1:100	

CENTRO DE CULTURA AZTAHAUTLAN



DETECCION DE HUMOS



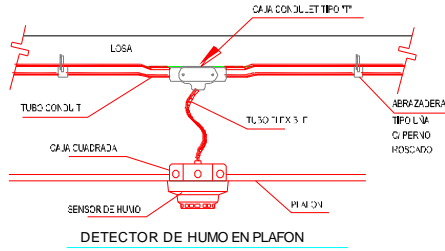
PLANTA ALTA
AUDITORIO

FELABARRN	
AUDITORIO	
INSTALACION COMERCIO	
SIMBOLOGIA	
	PLANO DH-02
	ESC. 1:100

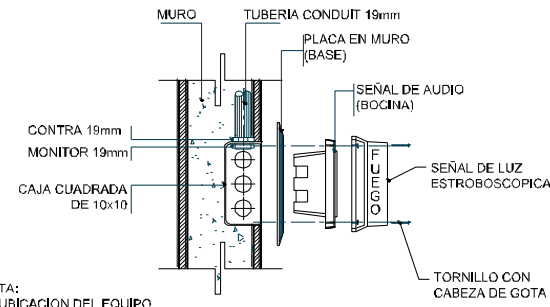
CENTRO DE CULTURA AZTAHAUTLAN



DETECCION DE HUMOS



DETECTOR DE HUMO EN PLAFON



NOTA:
LA UBICACION DEL EQUIPO SERA A 30cm BAJO PLAFON o DE 2.00 A 2.40 S.N.P.T.

DETALLE DE ENSAMBLE DE ESTROBO CON BOCINA MONTAJE EMPOTRABLE

ESPECIFICACIONES:

LA INSTALACION DE LOS EQUIPOS SERA DE ACUERDO A LO SIGUIENTE:
 SENSORES FOTODELECTRICOS Y CON ELEMENTO TERMICO
 Colocados en Caja Cuadrada 100 raco o caja cuadrada galvanizada de 3/4" Y 1" conforme se indica en el proyecto y cédula del cableado del proyecto.

ESTACION MANUAL DE ALARMA
 En muro, altura sobre el N.P.T. a 1.37 metros en caja raco o caja cuadrada galvanizada de 3/4"

SIRENA DE ALARMA DE EMERGENCIA
 En plafon, instalado en caja raco o caja cuadrada galvanizada de 3/4" Y 1" según proyecto y cédula.

SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA
 En plafon, instalado en caja raco o caja cuadrada galvanizada de 3/4" Y 1" según proyecto y cédula.

FMM-101 MINI MÓDULO MONITOR
 No requiere caja para su instalación.

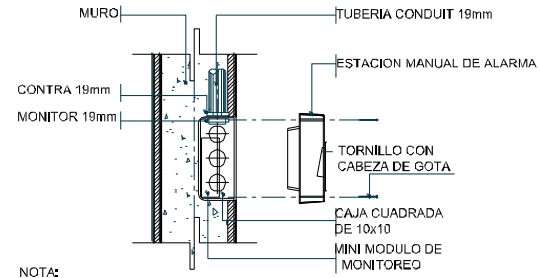
FMM-1 MÓDULO MONITOR
 FCM-1 MÓDULO DE CONTROL
 Instalado en caja raco o caja cuadrada galvanizada 3/4" Y 1" según proyecto y cédula.

NOTAS:

- LA TUBERIA SERA GALVANIZADA PARED GRUESA CUANDO SEA APARENTE.
- LA TUBERIA PODRA SER POLIDUCTO EN CASO DE SER AHOGADA EN EL CONCRETO, PERO SE DEBERA CONSIDERAR DEL DIAMETRO INMEDIATO SUPERIOR DEL ESPECIFICADO EN PLANO, POR EJEMPLO: 3/4" ESPECIFICADO EN PLANO, 1" EN CASO DE INSTALARSE AHOGADA.
- LA ALIMENTACION A LOS EQUIPOS DEBE SER A 120 VCA REGULADA Y RESPALDO DE EMERGENCIA.
- LA TUBERIA DEBE QUEDAR VACIA Y GUADA CON ALAMBRE GALVANIZADO DEL No.14 PARA FACILIDAD DE LA INSTALACION DEL CABLEADO
- TODAS LAS CANALIZACIONES, REGISTROS Y DEMAS DISPOSITIVOS DEBEN DEJARSE LIBRES DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION.
- LOS DETECTORES, SIRENAS Y SIRENAS CON LUZ ESTROBOSCOPICA DEBEN ESTAR SEPARADOS UN MINIMO DE 0.60m. DE CUALQUIER DIFUSOR O REJILLAS DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO.
- TODO EL EQUIPO DE DETECCION DE HUMOS, TANTO EQUIPO ACTIVO COMO EQUIPO PASIVO DEBERAN QUEDAR IDENTIFICADOS Y ETIQUETADOS ASI COMO AMBOS EXTREMOS DEL CABLEADO.
- EL ESPECIALISTA DE ESTA INSTALACION DEBERA DE COORDINARSE CON EL ESPECIALISTA ELECTRICO PARA LA EJECUCION DE TRABAJOS Y ES RESPONSABLE DE VERIFICAR LA EXISTENCIA O INSTALACION DE QUE LA CONEXION ELECTRICA EN EL CUARTO DE CONTROL SE REALICE AL TABLERO DE ENERGIA REGULADA DE EMERGENCIA.
- UTILIZAR ESTE PLANO UNICAMENTE PARA LA ESPECIALIDAD INDICADA Y

SIMBOLOGIA

	DETECTOR MULTI-CONFERENCIA/ACUINANTE MANUAL MONITOR
	DETECTOR FOTODELECTRICO INTELIGENTE CON UNIFORMIDAD DE SENSIBILIDAD PARA ALARMA VISUAL Y AUDIO
	DETECTOR TERMICO INTELIGENTE MANUAL MONITOR
	SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA
	ESTACION MANUAL FOTODELECTRICO INTELIGENTE CON UNIFORMIDAD DE SENSIBILIDAD PARA ALARMA VISUAL Y AUDIO
	MÓDULO AISLADOR DE FALLAS INTELIGENTE
	MÓDULO DE CONTROL/RELEVANTE
	MÓDULO RELEVADOR
	MÓDULO DE MONITOR



NOTA:
LA ESTACION MANUAL SERA COLOCADA A UNA ALTURA DE 1.37cm S.N.P.T.

DETALLE DE ENSAMBLE DE ESTACION MANUAL MONTAJE EMPOTRABLE

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

AUDITORIO

INSTRUCCION CONTRA INCENDIO

SIMBOLOGIA

	DETECTOR MULTI-CONFERENCIA/ACUINANTE MANUAL MONITOR
	DETECTOR FOTODELECTRICO INTELIGENTE CON UNIFORMIDAD DE SENSIBILIDAD PARA ALARMA VISUAL Y AUDIO
	DETECTOR TERMICO INTELIGENTE MANUAL MONITOR
	SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA
	ESTACION MANUAL FOTODELECTRICO INTELIGENTE CON UNIFORMIDAD DE SENSIBILIDAD PARA ALARMA VISUAL Y AUDIO
	MÓDULO AISLADOR DE FALLAS INTELIGENTE
	MÓDULO DE CONTROL/RELEVANTE
	MÓDULO RELEVADOR
	MÓDULO DE MONITOR

(GRUPOS DE CONEXION)

REALIZADO:
LINDON S.O. MOGEL

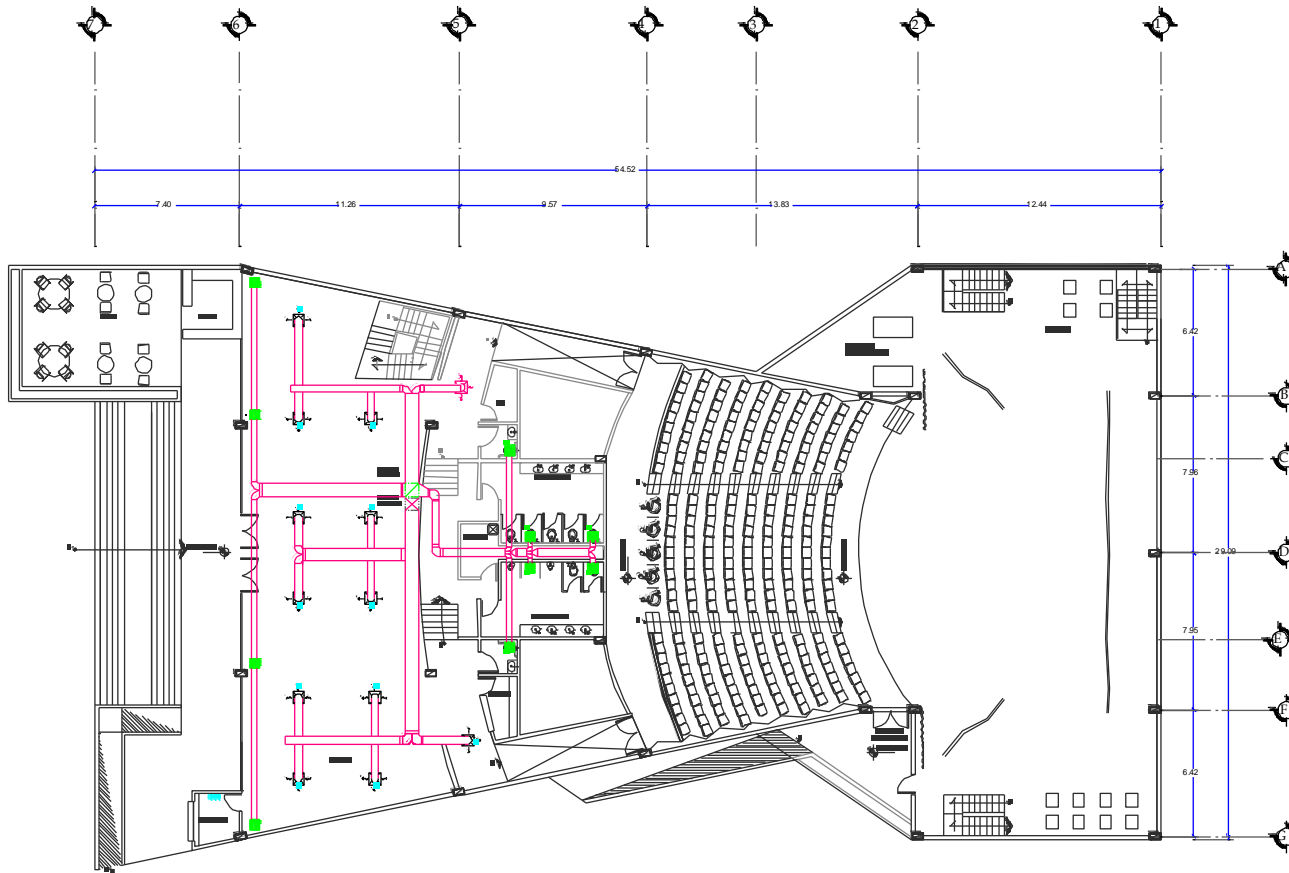
PLANO
DH-03

ESCALA: 1:100


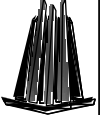






























































CENTRO DE CULTURA AZTAHAUTLAN

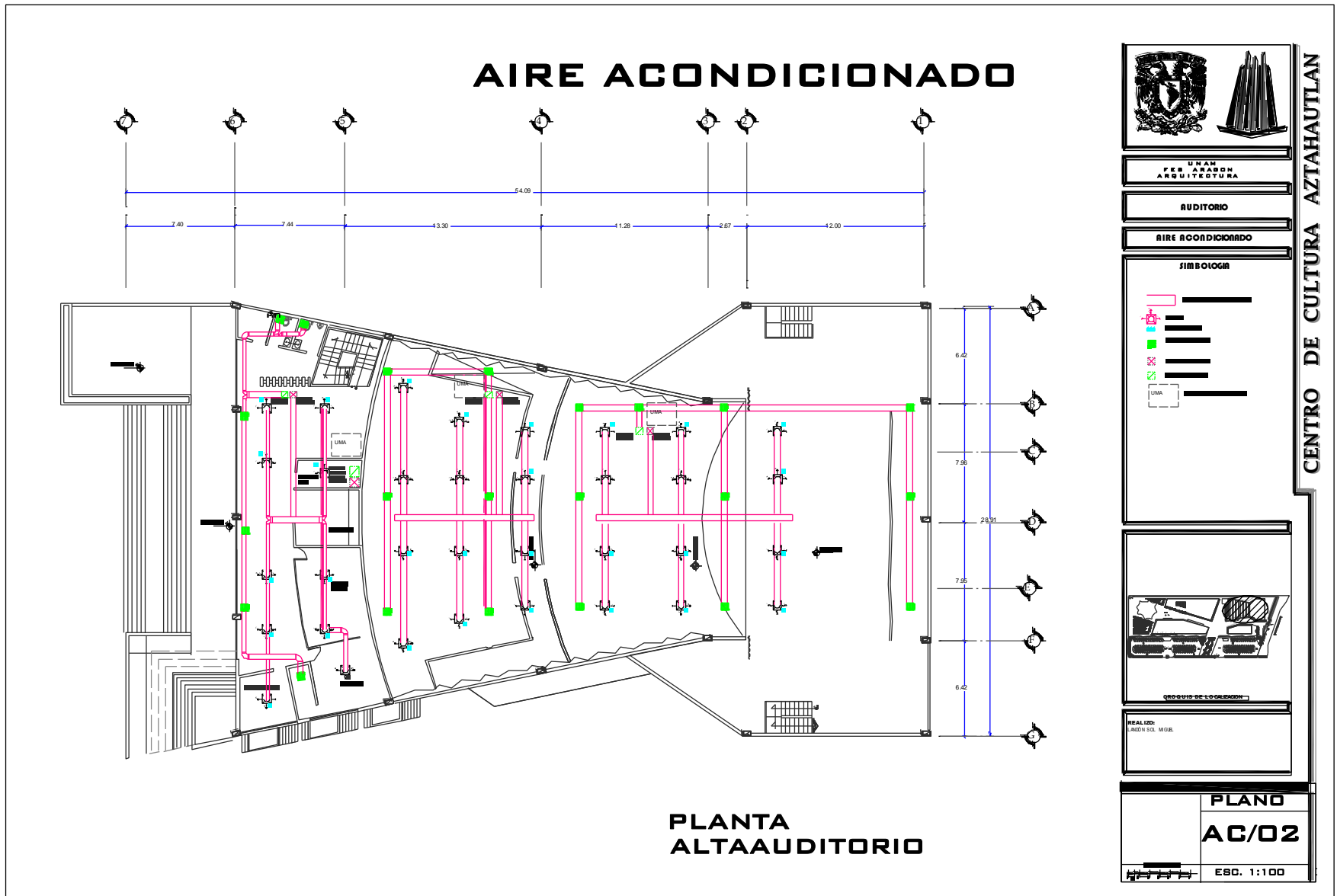


AIRE ACONDICIONADO



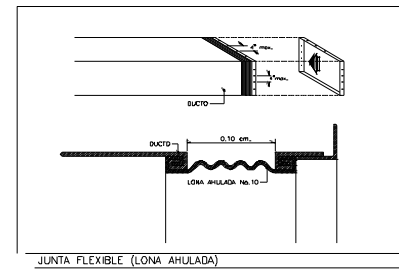
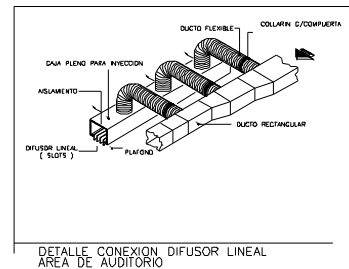
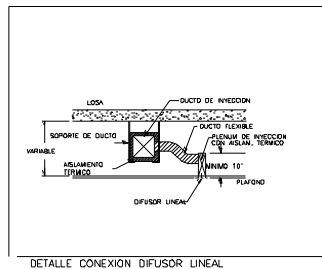
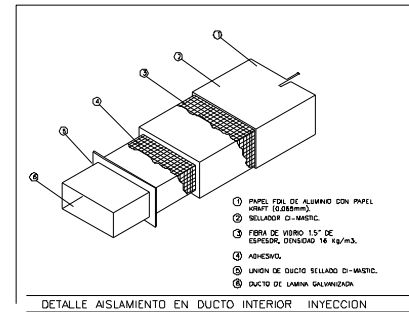
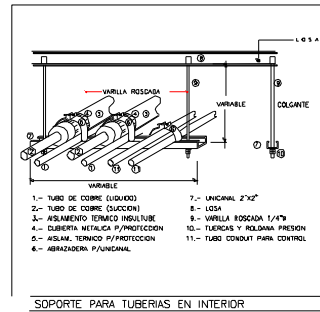
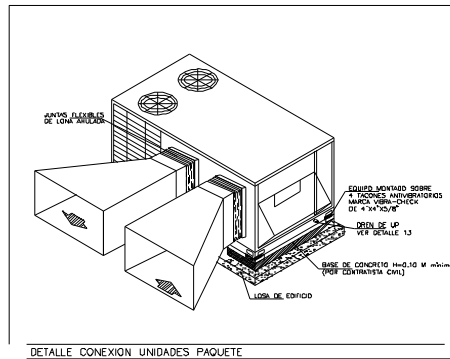
**PLANTA BAJA
AUDITORIO**


 	
UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA	
AUDITORIO	
AIRE ACONDICIONADO	
SIMBOLOGIA	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	





AIRE ACONDICIONADO





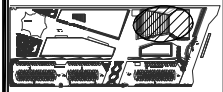
UNAM
FES ARANON
ARQUITECTURA

AUDITORIO

AIRE ACONDICIONADO

SIMBOLOGIA

- DUCTO DE AIRE ACONDICIONADO
- + DIFUSOR
- REALLA EN MISO
- DUCTO DE INYECCION
- DUCTO DE RETORNO
- UMA UNIDAD MANEJADORA AIRE



(PROYECTO DE COLOCACION)

REALIZO:
ARQ. S.S. MOJIC

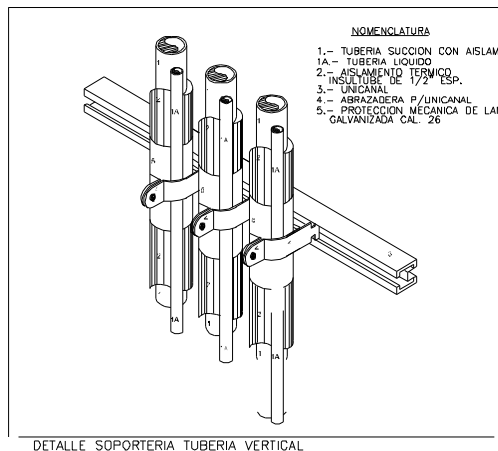
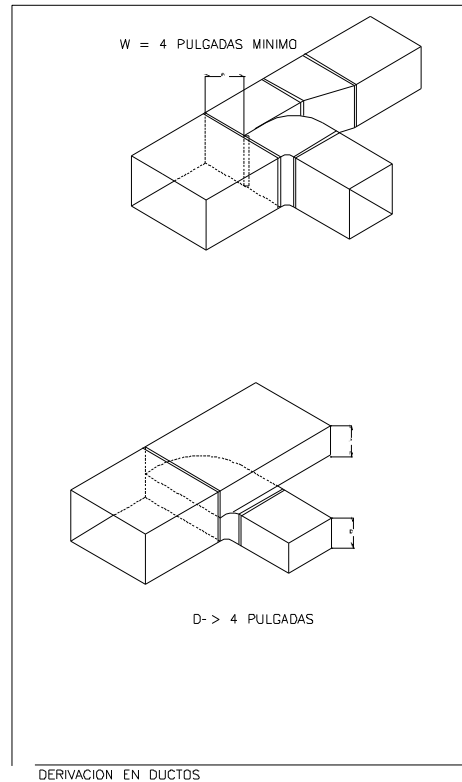
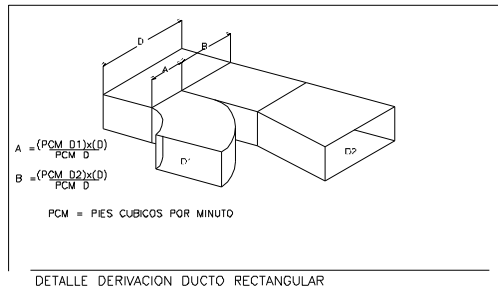
PLANO
AC/03

ESCALA:
ESC. 1:100

CENTRO DE CULTURA AZTAHAUTLAN



AIRE ACONDICIONADO



UNAM
FES ARAHON
ARQUITECTURA

AUDITORIO

AIRE ACONDICIONADO

SIMBOLOGIA

- DUCTO DE AIRE ACONDICIONADO
- DIFUSOR
- REJILLA EN MURO
- REJILLA DE RETORNO
- DUCTO DE INYECCION
- DUCTO DE RETORNO
- UMA UNIDAD MANEJADORA DE AIRE

UBICACION DE LOCALIZACION

REALIZADO:
LINDA DEL ROSAL

PLANO
AC/04

ESCALA:
ESC. 1:100

CENTRO DE CULTURA AZTAHAUTLAN



CAPITULO 9 PRESUPUESTO





9.1. Presupuesto global

Zona	Área construida m2	Costo m2	Importe
Administración	279.50	\$ 8,450.00	\$ 2,361,775.00
Auditorio	890.50	\$ 19,700.00	\$ 17,542,850.00
Biblioteca	650.00	\$ 8,450.00	\$ 5,492,500.00
Galerías	723.00	\$ 8,700.00	\$ 6,290,100.00
Talleres	774.00	\$ 7,500.00	\$ 5,805,000.00
Cafetería y librería	516.00	\$ 7,800.00	\$ 4,024,800.00
Estacionamientos	5711.20	\$ 1,800.00	\$ 10,280,160.00
Servicios	770.00	\$ 6,500.00	\$ 5,005,000.00
Foro Abierto	581.70	\$ 7,500.00	\$ 4,362,750.00
Plazas y andadores	4441.26	\$ 2,500.00	\$ 11,103,150.00
Áreas verde	2504.45	\$ 900.00	\$ 2,254,005.00
TOTAL	17841.61		\$ 74,522,090.00

COSTO TOTAL DE OBRA:	\$ 74,522,090.00
COSTO POR M² DE OBRA:	\$ 4,176.87

Fuente: Bimsa Reports S.A. de C.V.
Cámara Mexicana de la industria de la Construcción.
(tomando al mes de Febrero del 2016)



9.2. Distribución porcentual del presupuesto global por partidas.

No.	Partida	%	Costo por partida
1	Preliminares	1.0%	\$ 745,220.90
2	Cimentación	16.0%	\$ 11,923,534.40
3	Estructura	21.0%	\$ 15,649,638.90
4	Albañilería	10.0%	\$ 7,452,209.00
5	Instalación hidráulica	5.0%	\$ 3,726,104.50
6	Instalación sanitaria	5.0%	\$ 3,726,104.50
7	Instalación eléctrica	9.0%	\$ 6,706,988.10
8	Instalaciones especiales	10.0%	\$ 7,452,209.00
9	Acabados	13.0%	\$ 9,687,871.70
10	Cancelería	4.0%	\$ 2,980,883.60
11	Carpintería	3.0%	\$ 2,235,662.70
12	Jardinería	2.0%	\$ 1,490,441.80
13	Limpieza	1.0%	\$ 745,220.90
TOTAL		100%	\$ 74,522,090.00



9.3. Programa de obra con flujo de caja

No.	Partida	%	Importe	1	2	3	4	5		
				Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero		
1	Preliminares	1.0%	\$ 745,220.90	50%	25%	25%				
				\$ 372,610.45	\$ 186,305.23	\$ 186,305.23				
2	Cimentación	16.0%	\$ 11,923,534.40		30%	20%	10%	10%		
					\$ 3,577,060.32	\$ 2,384,706.88	\$ 1,192,353.44	\$ 1,192,353.44		
3	Estructura	21.0%	\$ 15,649,638.90					20%		
								\$ 3,129,927.78		
4	Albañilería	10.0%	\$ 7,452,209.00							
5	Instalación hidráulica	5.0%	\$ 3,726,104.50					30%		
								\$ 1,117,831.35		
6	Instalación sanitaria	5.0%	\$ 3,726,104.50					30%		
								\$ 1,117,831.35		
7	Instalación eléctrica	9.0%	\$ 6,706,988.10							
8	Instalaciones especiales	10.0%	\$ 7,452,209.00							
9	Acabados	13.0%	\$ 2,235,662.70							
10	Cancelería	4.0%	\$ 9,687,871.70							
11	Carpintería	3.0%	\$ 2,980,883.60							
12	Jardinería	2.0%	\$ 1,490,441.80							
13	Limpieza	1.0%	\$ 745,220.90	5.88%	5.88%	5.88%	5.88%	5.88%		
				\$ 43,836.52	\$ 43,836.52	\$ 43,836.52	\$ 43,836.52	\$ 43,836.52		
TOTAL				100%	\$ 74,522,090.00	\$ 74,105,643.03	\$ 70,714,887.93	\$ 71,907,241.37	\$ 73,285,900.04	\$ 67,920,309.56
Total por mes				\$ 416,446.97	\$ 3,807,202.07	\$ 2,614,848.63	\$ 1,236,189.96	\$ 6,601,780.44		
% por mes				0.56	5.11	3.51	1.66	8.86		
Total acumulado				\$ 416,446.97	\$ 4,223,649.04	\$ 6,838,497.67	\$ 8,074,687.63	\$ 14,676,468.08		
% acumulado				0.56	5.67	9.18	10.84	19.69		

Este programa de obra esta determinado en base al diseño arquitectónico y constructivo de todo el conjunto

CENTRO DE CULTURA AZTAHAUTLAN



6	7	8	9	10	11	12
Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre

10%	10%	10%				
\$ 1,192,353.44	\$ 1,192,353.44	\$ 1,192,353.44				
20%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
\$ 3,129,927.78	\$ 1,564,963.89	\$ 1,564,963.89	\$ 1,564,963.89	\$ 1,564,963.89	\$ 1,564,963.89	\$ 1,564,963.89
		20%	20%	10%	10%	10%
		\$ 1,490,441.80	\$ 1,490,441.80	\$ 745,220.90	\$ 745,220.90	\$ 745,220.90
	20%			20%		
	\$ 745,220.90			\$ 745,220.90		
	20%			20%		
	\$ 745,220.90			\$ 745,220.90		
20%	20%		10%	10%		10%
\$ 1,341,397.62	\$ 1,341,397.62		\$ 670,698.81	\$ 670,698.81		\$ 670,698.81
		20%	20%		15%	15%
		\$ 1,490,441.80	\$ 1,490,441.80		\$ 1,117,831.35	\$ 1,117,831.35
			20%	10%	10%	10%
			\$ 447,132.54	\$ 223,566.27	\$ 223,566.27	\$ 223,566.27
5.88%	5.88%	5.88%	5.88%	5.88%	5.88%	5.88%
\$ 43,836.52	\$ 43,836.52	\$ 43,836.52	\$ 43,836.52	\$ 43,836.52	\$ 43,836.52	\$ 43,836.52
\$ 68,814,574.64	\$ 68,889,096.73	\$ 68,740,052.55	\$ 68,814,574.64	\$ 69,783,361.81	\$ 70,826,671.07	\$ 70,155,972.26
\$ 5,707,515.36	\$ 5,632,993.27	\$ 5,782,037.45	\$ 5,707,515.36	\$ 4,738,728.19	\$ 3,695,418.93	\$ 4,366,117.74
7.66	7.56	7.76	7.66	6.36	4.96	5.86
\$ 20,383,983.44	\$ 26,016,976.71	\$ 31,799,014.17	\$ 37,506,529.53	\$ 42,245,257.73	\$ 45,940,676.66	\$ 50,306,794.40
27.35	34.91	42.67	50.33	56.69	61.65	67.51

CENTRO DE CULTURA AZTAHAUTLAN



13	14	15	16	17
Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero
10%	10%	10%		
\$ 745,220.90	\$ 745,220.90	\$ 745,220.90		
10%			10.0%	10.0%
\$ 372,610.45			\$ 372,610.45	\$ 372,610.45
10%			10.0%	10.0%
\$ 372,610.45			\$ 372,610.45	\$ 372,610.45
10%			10%	10%
\$ 670,698.81			\$ 670,698.81	\$ 670,698.81
	10%		10%	10%
	\$ 745,220.90		\$ 745,220.90	\$ 745,220.90
10%	10%	10%	10%	10%
\$ 223,566.27	\$ 223,566.27	\$ 223,566.27	\$ 223,566.27	\$ 223,566.27
40%	20%	15%	15%	10%
\$ 3,875,148.68	\$ 1,937,574.34	\$ 1,453,180.76	\$ 1,453,180.76	\$ 968,787.17
40%	20%	20%	10%	10%
\$ 1,192,353.44	\$ 596,176.72	\$ 596,176.72	\$ 298,088.36	\$ 298,088.36
	40%	30%	15%	15%
	\$ 596,176.72	\$ 447,132.54	\$ 223,566.27	\$ 223,566.27
5.88%	5.88%	5.88%	5.88%	5.88%
\$ 43,836.52	\$ 43,836.52	\$ 43,836.52	\$ 43,836.52	\$ 43,836.52
\$ 7,496,045.52	\$ 4,887,772.37	\$ 3,509,113.71	\$ 4,403,378.79	\$ 3,918,985.20
10.06	6.56	4.71	5.91	5.26
\$ 57,802,839.93	\$ 62,690,612.30	\$ 66,199,726.01	\$ 70,603,104.80	\$ 74,522,090.00
77.56	84.12	88.83	94.74	100%



9.4. Matriz de datos para cálculo del componente “K” del proyecto

Costo total estimado de la obra: \$ **74,522,090.00**

Datos:

S	E.O	d.O	D
10000	0.97	0.9	100000

F= 0.8994255

Área		Administración	Auditorio	Biblioteca	Galerías	Talleres	Caf. Y Lib.	Estacio.	Servicios	Foro	Anda.	A. verde	sumas	
S	m ²	279.50	890.50	650.00	723.00	774.00	516.00	5711.20	770.00	581.70	4441.26	2504.45	17841.61	
	%	1.57	4.99	3.64	4.05	4.34	2.89	32.01	4.32	3.26	24.89	14.04	100%	
C	\$ / m ²	\$ 8,450.00	\$ 19,700.00	\$ 8,450.00	\$ 8,700.00	\$ 7,500.00	\$ 7,800.00	\$ 1,800.00	\$ 6,500.00	\$ 7,500.00	\$ 2,500.00	\$ 900.00		
(S)(C)	(\$ miles)	2361.78	17542.85	5492.50	6290.10	5805.00	4024.80	10280.16	5005.00	4362.75	11103.15	2254.01	74522.09	
FF	K=	4.00	6.27	19.965	14.573	16.209	17.353	11.568	128.042	17.263	13.041	99.571	56.149	4.00
CE	K=	0.885	1.386	4.417	3.224	3.586	3.839	2.560	28.329	3.819	2.885	22.030		0.761
AD	K=	0.348	0.545	1.737	0.878	1.410	1.510	1.006	11.140	1.040	1.135	8.663	4.885	0.339
PI	K=	0.241	0.378	1.203	0.878	0.977	3.132	0.697		1.040	0.786	5.999		0.151
AF	K=	0.722	1.131	3.604	2.630	2.926	3.132	2.088	23.112	3.116	2.354	17.973	10.135	0.722
AA	K=	0.640	1.003	3.194	2.332	2.593	2.776	1.851		2.762				0.165
VE	K=	0.160	0.251	0.799	0.583	0.648	0.694	0.463		0.691				0.041
OE. SD	K=	0.087	0.136	0.434		0.353	0.377	0.252		0.375	0.284			0.022
OE. VD	K=	0.087	0.136	0.434	0.317	0.353	0.377	0.252		0.375	0.284			0.03
OE. GLP	K=	0.087	0.136	0.434			0.377	1.092		0.375				0.02
OE.CC	K=	0.087	0.136	0.434	0.317	0.353	0.377	0.252	2.785	0.375	0.284	2.166	1.221	0.087
OE.CI	K=	0.087	0.136	0.434	0.317	0.353	0.377	0.252	2.785	0.375	0.284	2.166	1.221	0.087
Suma FF	K	6.27	19.96	14.57	16.21	17.35	11.57	128.04	17.26	13.04	99.57	56.15		4.000
Suma CE	K	1.386	4.417	3.224	3.586	3.839	2.560	28.329	3.819	2.885	22.030			0.761
Suma ELM	K	3.988	12.707	8.252	9.965	13.132	8.203	39.821	10.526	5.409	36.966	17.462		1.664
suma TOTAL	K	11.64	37.09	26.05	29.76	34.32	22.33	196.19	31.61	21.34	158.57	73.61		6.425



9.5. Calculo de honorarios

$$H= [(S)(C)(F)(I) / 100] [K]$$

DONDE:

H.- Importe de los honorarios en moneda nacional.

S.- Superficie total por construir en metros cuadrados.

C.- Costo unitario estimado para la construcción en \$/m²

F.- Factor para la superficie a construir.

I.- Factor inflacionarios, acumulado a la fecha de contratación, reportado por el Banco de México, S.A. cuyo valor mínimo no podrá ser menos de 1 (uno).

K.- Factor correspondiente a cada uno de los componentes Arquitectónicos del encargo contratado.

POR LO TANTO:

$$(S)(C)= 74522090.00$$

$$H= (2361775)(0.89)(1.00) / 100 (6.425)$$

$$H= \$ \quad \quad \quad 4,306,545.92$$



Distribución del importe del total de proyecto en gabinete para cada componente arquitectónico:

Proyecto Funcional y formal:			
H.FF= $(4.00 / 6.425) * (3197667.66)$	\$	2,681,082.75	62.26 %
Cimentación y estructura			
H.CE= $(0.761 / 6.425) * (3197667.66)$	\$	509,922.77	11.84 %
Instalaciones electromecánicas:			
H.CE= $(1.664 / 6.425) * (3197667.66)$	\$	1,115,540.40	25.90 %
TOTAL DE HONORARIOS	\$	4,306,545.92	100.00 %



9.7. Financiamiento

Para la construcción del Centro de Cultura Aztahautlan se contara con la intervención del sector federal, sector local (gobierno de la Ciudad de México) y de la iniciativa privada, distribuidos de la siguiente manera:

Sector federal 50 %

Sector local 30 %

Iniciativa privada 20 %

La intervención de la iniciativa privada se buscará por medio de proveedores.



Conclusiones

La intención del proyecto Centro de Cultura Aztahautlan surge de una necesidad real, en este caso fue por propuesta de la delegación Iztacalco, y después de todo el proceso de investigación que desarrollo a la largo de este trabajo puedo concluir que es la necesaria la creación de nuevos espacios arquitectónicos adecuados para el buen desarrollo de actividades artístico-culturales, porque la inclusión a estas actividades desde edad temprano ayudan a formar personas más sensibles y consientes del entorno que lo rodean, además de que ayudan a formar una correcta disciplina en quien realiza este tipo de actividades.

Por otra parte, en el ámbito de la Arquitectura, la creación de un conjunto de esta magnitud ayudara a dar una mejor imagen urbana dentro de la zona de estudio y será un punto icónico; en la concepción del proyecto en general se busca identificar al usuario con imágenes que le son familiares y que le sea fácil acceder y recorrer todo el conjunto.

En el sentido académico me es grato terminar mi proceso de formación como Arquitecto con este tema y demostrar todo lo aprendido a lo largo de todos los semestres anteriores, por lo cual también reitero mi agradecimiento a los profesores que siempre estuvieron en la mejor disposición.



Bibliografía

-Reglamento de construcción para el Distrito Federal

Año 2015

- Cuaderno estadístico delegacional INEGI 2010.

Autor INEGI

- Programa delegacional Iztacalco de Desarrollo Urbano 2008.

- Sistema normativo de equipamiento urbano 1999.

Autor. Secretaria de desarrollo Social. SEDESOL

-BIMSA REPORTS, costos en la construcción.

Actualización del segundo semestre de 2015.

Páginas web consultadas:

- www.iztacalco.df.gob.mx
- www.cecut.gob.mx
- www.inegi.org.mx
- www.seduvi.df.gob.mx
- www.cimic.org.