



Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura
Taller Carlos Lazo Barreiro

COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO

En la Delegación Coyoacán Colonia Sta. Úrsula Coapa
TESIS PROFESIONAL

Tesis que para Obtener el Título de Arquitecto.
Presenta : Ricardo Armando Méndez Rojas.
Sinodales : Arq. Jesús de León Flores.
Arq. Roberto Moctezuma Torre.
Arq. Patricia Lee García.

Ciudad Universitaria, México D.F. 2015



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.

R I C A R D O A . M É N D E Z R O J A S



C O M P L E J O C U L T U R A L



AGRADECIMIENTOS

Dedicó con todo mi amor y respeto este trabajo a : mi madre, Adelina Rojas Herrera y a mi padre, Sebastián Méndez Sandoval por su apoyo y comprensión que me alentaron a lograr esta hermosa realidad y a ti por creer.

A mi Familia : Por su gran paciencia y amoroso apoyo ya que gracias a sus consejos, he llegado a realizar una de mis grandes metas lo cual constituye la herencia más valiosa que pudiera recibir en mi vida.

A mis amigos : Que son pocos gracias por su paciencia y compañía porque siempre están ahí para compartirme sus mejores deseos.

A mis Maestros : Que me han enseñado con gran sabiduría y respeto las cosas más importantes en mi vida, brindándome el mejor ejemplo en el desarrollo de esta hermosa carrera.



ÍNDICE

CAPÍTULO I

Introducción

1.1 - Introducción	01
1.2 - Objetivos Generales	02
1.3 - Justificación del Proyecto	03

CAPÍTULO II

Medio Natural

2.1 - Antecedentes Históricos de Coyoacán	04
2.2 - Marco Geográfico	05
2.2.1 - Localización y Límites	05
2.2.2 - Ubicación de la Población	05
2.3 - Localización del Predio	06
2.4 - Medio Físico	07
2.4.1 - Clima y Temperatura	07
2.4.2 - Hidrología	07
2.4.3 - Vegetación	07
2.4.4 - Suelos de Conservación	08
2.4.5 - Orografía y Edafología	08
2.5 - Tipo de Suelo	09
2.6 - Uso de Suelo	10
2.7 - Topografía del Terreno	11

CAPÍTULO III

Infraestructura

3.1 - Diagnostico	12
3.1.1 - Relación con la Ciudad	12
3.1.2 - Estructura Urbana	12
3.1.3 - Usos del Suelo en la Delegación	13
3.1.4 - Aspectos Demográficos	14
3.1.5 - Educación	15
3.1.6 - Aspectos Económicos	15
3.2 - Infraestructura	16
3.2.1 - Vialidades	16
3.2.2 - Transporte	16
3.2.3 - Agua Potable	17
3.2.4 - Drenaje y Alcantarillado	17
3.2.5 - Energía Eléctrica y Alumbrado Público	17
3.3 - Equipamiento y Servicios	18
3.4 - Imagen Urbana	21
3.4.1 - Análisis Urbano	22





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.



ÍNDICE

CAPÍTULO IV

Complejo Cultural

4.1 - Definición del Complejo Cultural	24
4.2 - Antecedentes Culturales e Históricos	25
4.3 - Antecedentes Culturales en México	26
4.4 - Concepto del Complejo Cultural	27
4.4.1 - Concepto General	28
4.5 - Elementos Análogos	29
4.5.1 - Centro Cultural Universitario	29
4.5.2 - Centro Cultural Raúl Anguiano	30
4.6 – Normatividad SEDESOL	31
4.7 - Reglamento de Construcción del D,F.	34
4.7.1 - Estacionamiento	34
4.7.2 - Dimensión de Locales por Edificación	35
4.7.3 - Iluminación Artificial	36
4.7.4 - Servicios Sanitarios	37
4.7.5 - Agua Potable	38
4.7.6 - Minusválidos	38
4.8 - Impacto Urbano Ambiental	39

CAPÍTULO V

Desarrollo del Proyecto

5.1 - Ficha Técnica del Proyecto	42
5.2 - Memoria Descriptiva del	43
Proyecto Arquitectónico	
5.3 - Memoria Descriptiva del Complejo Cultural	44
5.3.1 - Complejo Cultural	44
5.3.2 - Acceso y Plaza	44
5.3.3 - Auditorio	45
5.3.4 - Oficinas Administrativas	46
5.3.5 - Biblioteca y Mediateca	47
5.3.6 - Galería y Sala de Exposiciones.....	48
5.3.7 - Cafetería	49
5.3.8 - Talleres Educativos	50
5.3.9 - Gran Auditorio al Descubierta (Ágora).....	51
5.3.10 - Plaza Central, Área de Lectura	52
5.3.11 - Estacionamiento	53
5.4 - Programa Arquitectónico	54
5.5 - Diagrama de Funcionamiento	55





ÍNDICE

CAPÍTULO V

Desarrollo del Proyecto

5.6 - Estudio de Áreas del Proyecto Arquitectónico	56
5.6.1 - Zona Publica, Zona de Gobierno	56
5.6.2 - Zona Educativa	57
5.6.3 - Zona Cultural	58
5.6.4 - Zona Social	62
5.6.5 - Zona de Servicios	64

CAPÍTULO VI

Desarrollo del Proyecto
Arquitectónico

6.1 - Desarrollo del Proyecto Complejo Cultural	65
6.2 - Proyecto Arquitectónico	66
6.3 - Memoria Descriptiva Estructural	103
6,3,1 - Antecedentes Constructivos	103
6,3,2 - Descripción Estructural	103
6,3,3 - Estructuración	104
6,3,4 - Cargas a Emplearse	104
6,3,5 - Parámetro de Diseño	105
6,3,6 - Análisis de Materiales	105
6,3,7 - Normas Aplicables	105
6.4 - Memoria de Cálculo Estructural	106
6,4,1- Análisis de Cargas de Cubierta	106
6,4,2 - Dimensionamiento para Cimentación en Cubierta	107
6,4,3 - Análisis de Cargas de Mezzanine	108
6,4,4 - Dimensionamiento de Cimentación en Mezzanine	109
6.5 - Memoria Descriptiva de Instalación Hidráulica y Planos	122
6.5.1 - Sistema de Protección Contra Incendio	122
6,5,2 - Calculo de Cisterna de Agua Potable	122
6,5,3 - Cedula de Materiales	123





ÍNDICE

CAPÍTULO VI

Desarrollo del Proyecto
Arquitectónico

6.6 - Memoria Descriptiva de Instalación Sanitaria y Planos	132
6.6.1 - Sistemas de Drenaje, Red de Aguas Pluviales y Grises	132
6.7 - Memoria Descriptiva de Instalación Eléctrica y Planos	138
6.8 - Memoria Descriptiva de Instalación de Aire Acondicionado y Planos	150
6.9 - Planos de Albañilerías	156
6.9.1 - Planos de Acabados	158
6.9.2 - Planos de Carpintería	164
6.9.3 - Planos de Cancelería	169
6.9.4 - Planos de Herrería	171
7.0 - Descripción General del Proyecto	173
7.1 - Renders del Proyecto	174
8.0 - Análisis Financiero	176
8.1 - Presupuesto Paramétrico.	177
8.2 - Estimado de Costo General	178
9.0 - Conclusiones	179
10 - Bibliografía y Referencias	180





- 1.1 - Introducción
- 1.2 - Objetivos Generales
- 1.3 - Justificación del Proyecto

Introducción
CAPÍTULO - I



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.



1.1 INTRODUCCIÓN

Cultura - Es la suma de las diversas creaciones humanas acumuladas en el transcurso de los años para mejorar las facultades físicas, intelectuales y morales del ser humano. En general los Centros Culturales están compuestos por una serie de edificios los cuales forman parte del equipamiento urbano y están destinados para albergar diferentes actividades de tipo cultural, educativo, artístico y recreativo.

Este tipo de proyectos son fundamentales para la población ya que sirven de apoyo al sistema educativo mejorando el conocimiento de nuestra sociedad, la elección del tema se debe por el gran interés en la fomentación y divulgación de las distintas expresiones culturales que se desarrollan día a día en nuestra sociedad, dotando de una educación de vanguardia a nuestra sociedad, ya que la cultura es uno de los principales medios para elevar el nivel educativo de nuestra sociedad y es parte fundamental del ser humano para tener una completa formación intelectual y artística. En la actualidad los diversos teatros, auditorios, foros y espacios educativos son limitados y se encuentran muy descuidados por nuestras dependencias de gobierno a pesar que la delegación de Coyoacán cuenta con la mayor concentración y diversidad cultural se cuentan en realidad con pocos espacios de este carácter y sus ubicaciones se encuentran muy alejados uno del otro por lo que no existe una conexión directa entre éstos espacios, para solucionar esta problemática se desarrollara el proyecto denominado “*Complejo Cultural*” el cual aumentara la difusión cultural en esta delegación y principalmente en la colonia de Sta., Úrsula Coapa.

Para la elaboración del proyecto arquitectónico DENOMINADO “*Complejo Cultural*” ubicado en Sta. Úrsula Coapa, se fundamentara y basara en una profunda investigación y se tomaran en cuenta las diferentes necesidades y requerimientos así como los diversos aspectos que envolverán al proyecto como el medio físico, natural y urbano. De igual manera se analizara la normatividad del predio como la relación entre el usuario y el producto arquitectónico que se verán reflejados en el correcto diseño del proyecto. El financiamiento se llevara por medio de los programas delegacionales con apoyo de las dependencias gubernamentales como son el INBA y CONCULTA, se concesionaran los diferentes espacios como la cafetería y auditorio para que el proyecto sea sustentable.

Los principales contenidos de esta tesis se desarrollarán por capítulos; en el primer capítulo se realiza un análisis general de la delegación y su entorno urbano, en el capítulo dos se documentaran todas las características físicas del terreno y las normatividades del predio a utilizar, en el capítulo tres se desarrollara el análisis de la infraestructura con la que cuenta la delegación mientras que en el capítulo cuatro se estudiaran los edificios análogos y sus antecedentes históricos y reglamentación y por ultimo en el capítulo quinto se desarrollara el proyecto ejecutivo, dando la solución final a la problemática existente.

*La cultura engendra progreso y sin ella no cabe exigir de los pueblos ninguna conducta moral.
autor: José Vasconcelos.*



1.2 OBJETIVOS GENERALES

Objetivos - Crear un proyecto arquitectónico a nivel ejecutivo resolviendo la problemática existente que corresponde a la delegación Coyoacán, particularmente en la Colonia de Sta. Úrsula Coapa, en donde el principal requerimiento es desarrollar un lugar que sirva para la difusión y concentración cultural y que permita fomentar la formación de niños, jóvenes y adultos en la comprensión y relación con la cultura, se tomaran en cuenta los principios de la sustentabilidad con este fin se pretende realizar el proyecto del “*Complejo Cultural*”. La apertura del mismo está enfocado para el público en general ya que a ninguna persona se le debe privar de estas actividades culturales, también se dirigirá hacia las distintas tendencias culturales de los artistas y expositores nacionales e internacionales, para la elaboración de este proyecto se contara con una solida investigación la cual quedara documentada, para el proyecto se desarrollaran los planos arquitectónicos e ingenierías con sus respectivas memorias de calculo y descriptivas necesarias para el correcto desarrollo del proyecto.

Los principales objetivos que se pretenden lograr con el desarrollo del *Complejo Cultural* son:

- Impulsar el desarrollo de la cultura y las artes.
- Diseñar espacios para la formación de profesionales de la cultura.
- Responder a las necesidades en materia de recreación, educación y cultura así como esparcimiento a través de su relación con el medio ambiente de una manera lúdica y educativa.
- Implementar una mejor calidad de vida para la población integrando y unificado los diversos espacios culturales existentes.
- Fortalecer las manifestaciones culturales y artísticas que dan identidad y sentido a todos los mexicanos.
- Aportar conocimientos mediante actividades culturales, educativas y de convivencia.
- Promover los valores y tradiciones de México para rescatar y conservar nuestras raíces culturales.
- Reducir los niveles de adicciones y delincuencia fomentando la unión familiar.

Actividades del Complejo Cultural

Educativas y Recreativas	Sociales
Organización e Impartición de Clases y Cursos Prácticos	Reuniones
Desarrollo de Talleres	Celebración de Actos Cívicos
Promoción y Muestra de Actividades Culturales	Eventos de Carácter Social
Servicio de Biblioteca y Mediateca	Impartición de Conferencias y Exposiciones
Organización y Montaje de Exposiciones	Practicar para Juegos de Mesa



1.3 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

I - La cultura es una especie de tejido social que abarca las distintas formas y expresiones de una sociedad determinada, por lo tanto las costumbres, prácticas, maneras y tipos de vestimenta como las normas de comportamiento son aspectos incluidos en la cultura, todas estas características son fundamentales para el buen desarrollo de las facultades intelectuales y morales del hombre, es por esto que es necesario que existan este tipo de espacios que brinden y desarrollen actividades de carácter cultural necesarias para adquirir nuevos conocimientos desarrollando una mejor sociedad.

II - En la delegación Coyoacán se ubica la colonia Sta. Úrsula Coapa y el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano cataloga los siguientes usos de suelo como equipamiento urbano con un porcentaje menor, el segundo uso de suelo es habitacional y cuenta con un mayor porcentaje. Es por esto que la demanda de este tipo de espacios deben de ser primordiales ya que en la actualidad existen espacios deportivos y recreativos, pero hay un déficit en espacios culturales por lo que es necesario implementar proyectos de este carácter para unificar y consolidar los diversos Centros Culturales que existen en el Distrito Federal principalmente en la delegación de Coyoacán, haciendo de esta la primer zona y la más importante en cuestión de equipamiento de carácter cultural en el D.F. El terreno que se utilizara para desarrollar el proyecto está conformado por 11 hectáreas de las cuales solo se utilizaran 2.5 hectáreas, las restantes se podrán utilizar en un futuro ya sea para una posterior ampliación del propio *Complejo Cultural* o dependiendo de las necesidades que requiera la población a futuro, ya que esta área se integrara y complementara al equipamiento urbano existente en Coyoacán. Se cuenta con uno de los hitos más importantes dentro del Distrito Federal el Estadio Azteca, haciendo de esta zona un punto cultural y deportivo de la ciudad. Debido al crecimiento registrado de la población se tendrán que cubrir las demandas del equipamiento urbano en Coyoacán y las delegaciones colindantes las cuales son Xochimilco, Iztapalapa y Tlalpan la cual cubre una gran superficie del Distrito Federal.

III - Se cuenta con un predio de 2.5 hectáreas, con una normatividad que clasifica al predio como equipamiento urbano cuenta con la infraestructura necesaria para el desarrollo del proyecto, en cuanto a su acceso existen vialidades bien definidas en cuestión de transporte público se cuenta con el metro de Ciudad Universitaria mientras que en periférico sur se localiza la estación de tren ligero Xochimilco.

IV – En base al Programa del Consejo Nacional para la Cultura y las Artes CONACULTA el cual tiene como objetivo ampliar y mejorar la infraestructura cultural en todo el país impulsando el desarrollo cultural, es por esto que se crea una línea estratégica para reforzar los programas encaminados a la ampliación y mejoramiento de estos espacios, para esto se fija como objetivo rector el desarrollo social y humano fomentando la actitud emprendedora e independiente de los ciudadanos por una cultura propia, es por esto que se creara el proyecto del *Complejo Cultural* para apoyar la difusión cultural en nuestro país.



- 2.1 - Antecedentes Históricos de Coyoacán
- 2.2 - Marco Geográfico
 - 2.2.1 - Localización y Limites
 - 2.2.2 - Ubicación de la Población
- 2.3 - Localización del Predio
- 2.4 - Medio Físico
 - 2.4.1 - Clima y Temperatura
 - 2.4.2 - Hidrología
 - 2.4.3 - Vegetación
 - 2.4.4 - Suelos de Conservación
 - 2.4.5 - Orografía y Edafología
- 2.5 - Tipo de Suelo
- 2.6 - Uso de Suelo
- 2.7 - Topografía del Terreno



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.



2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS EN COYOACÁN

Ubicado en el sur de la Ciudad de México la delegación Coyoacán ofrece una enorme riqueza a sus visitantes y cuenta con jardines, iglesias y museos. En sus calles empedradas hay recintos empapados de acontecimientos del pasado y en sus barrios se resguardan las más añejas tradiciones. Muchas de sus obras arquitectónicas datan desde la época colonial, fue habitada por las órdenes franciscanas en el siglo XVI. En esa época se originaron los primeros cultivos de caña de azúcar y trigo, así como la primera repartición de los primeros solares en torno al zócalo. que realizo Cortez

A lo largo de su historia, Coyoacán ha sido testigo del paso de importantes pintores, escritores, artistas plásticos y escultores que con su aportación han enriquecido el acervo cultural de nuestro país. Diego Rivera, Frida Kahlo, Salvador Novo, Octavio Paz, son algunos de sus habitantes ilustres. Coyoacán cuenta con una diversidad de bosques, donde las familias pueden encontrar un lugar de esparcimiento y descanso al entrar en contacto directo con la naturaleza, como son los Viveros de Coyoacán y el parque de Huayamilpas.

Dentro de los límites de esta delegación se encuentra la Universidad Nacional Autónoma de México, la más grande de América Latina, así como los museos mas importantes del Distrito Federal entre estos se cuenta con el Museo Diego Rivera, Museo de las Intervenciones, Museo Nacional de las Culturas Populares y Centro Nacional de las Artes que ofrece espectáculos de teatro, música y danza tanto nacionales como extranjeros. Coyoacán cuenta también con importantes centros comerciales.

Coyoacán se ha caracterizado por ser una delegación con tendencia al equilibrio en cuanto a su dinámica de crecimiento. Forma parte del área consolidada del Distrito Federal, con un alto nivel urbano y una funcionalidad habitacional, también cuenta con las principales instituciones educativas de nuestro país y Latinoamérica como son; La Universidad Nacional Autónoma de México es por esto que la delegación Coyoacán una de las más importantes dentro del Distrito Federal.

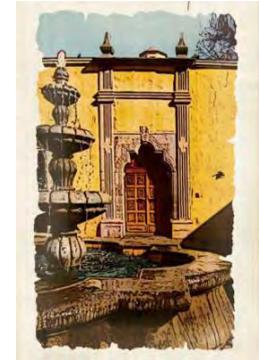


Imagen - Centro de Coyoacán



Imagen - Kiosco de Coyoacán



Imagen - Centro de Coyoacán

2.2 MARCO GEOGRÁFICO

2.2.1 Localización y Limites.

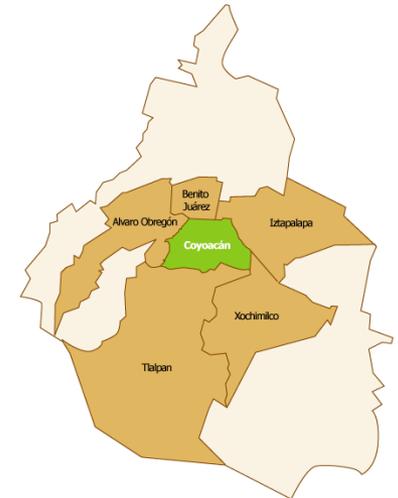
Coyoacán es una de las 16 delegaciones políticas en las que se divide el Distrito Federal, se ubica en el centro geográfico de esta entidad, al suroeste de la cuenca de México y cubre una superficie de 5,400 hectáreas, la totalidad del territorio corresponde al suelo urbano y representa el 7.1% de la zona urbana de la entidad, con respecto al Distrito Federal representa el 3.60% del área total del territorio de la capital del país.

Se encuentra ubicada al sur de la ciudad, colinda con al norte con la delegación Benito Juárez, al nor-orientado con Iztapalapa, al sur con Tlalpan y al poniente con Álvaro Obregón.

Las coordenadas de la Delegación Coyoacán son:

- Al norte 19 grados 21 minutos.
- Al sur 19 grados 18 minutos latitud norte.
- Al este 99 grados 06 minutos.
- Al oeste 99 grados y 12 minutos de longitud oeste.

- Población Total: 597,129 (1980), 640,066 (1990) 640,423 (2000).
- Población Económicamente Activa: 287,911.
- Casas Particulares 8,980.
- Marginación (2000): Muy bajo su clase social es principalmente media y media alta.



Mapa del Distrito Federal



La delegación Coyoacán cuenta con:

- 5 - Pueblos ----- ●
- 106 - Colonias ----- ●
- 1 - Barrios ----- ■
- 25 - Unidad Habitacional ----- ▲

2.2.2 Ubicación de la población.

La delegación de Coyoacán cuenta con diferentes colonias, pueblos, barrios y unidades habitacionales. Conforme al XII Censo General de Población y Vivienda 2000. Según datos del INEGI, la Delegación Coyoacán cuenta con 138 colonias. Para el II Conteo de Población y Vivienda del año 2005. La delegación contaba con una población de 628,063 habitantes de los cuales 295,802 son hombres y 332,261 son mujeres, por lo cual Coyoacán tiene el cuarto lugar en la lista por el número de habitantes. El proyecto del *Complejo Cultural* se ubicará en una de las 106 colonias exactamente en la colonia número 72 la Colonia Santa Úrsula Coapa, para la ejecución del proyecto se cuenta con una extensión territorial de 2.5 hectáreas.

Fuente / Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

2.3 LOCALIZACIÓN DEL PREDIO

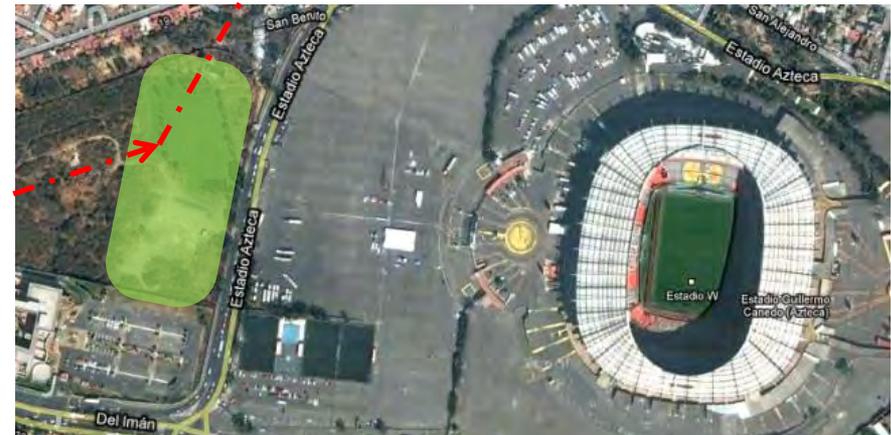
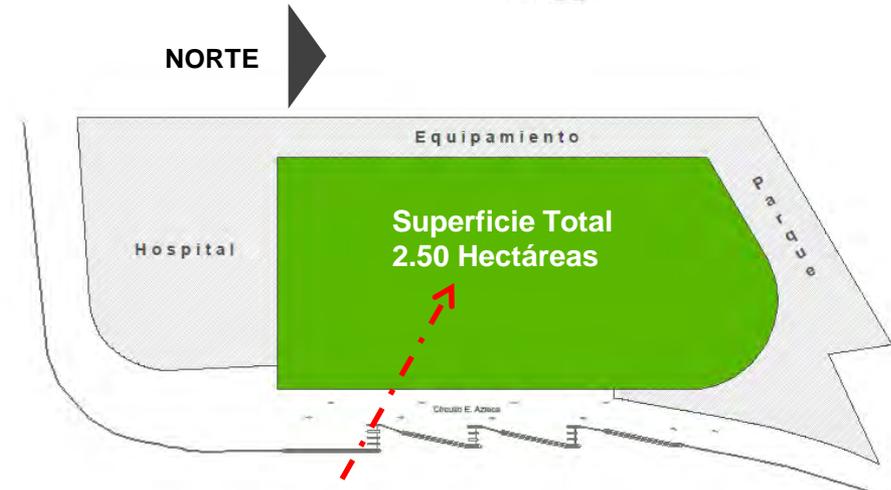
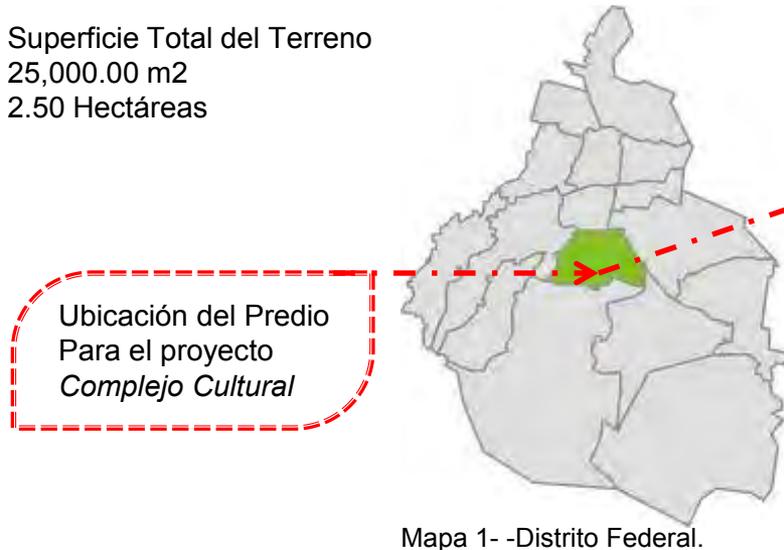
La ubicación del predio donde se erigirá el proyecto arquitectónico denominado “Complejo Cultural” está ubicado entre la Avenida del Imán y la Avenida Estadio Azteca.

País : México
 Estado: Distrito Federal
 Municipio : Coyoacán
 Colonia : Sta. Úrsula Coapa
 Calle : Av. Estadio Azteca

Colindancias:

Al suroeste con Av. Imán.
 Al norte con el Parque ecológico Santa Úrsula.
 Al sur con el Hospital Shriners Hospital for Childrens
 Al este con el estacionamiento del Estadio Azteca.

Superficie Total del Terreno
 25,000.00 m²
 2.50 Hectáreas





2.4 MEDIO FÍSICO

2.4.1 - Clima y Temperatura

Clima - La delegación Coyoacán presenta una situación intermedia ya que existe un clima templado subhúmedo con lluvias en el verano y a principios de otoño, de acuerdo a estos datos la delegación presenta los mejores climas dentro del Distrito Federal.

Temperaturas mínimas - 8.0°C

Temperaturas medias - 16°C

Temperaturas máximas - 24°C

Pluviometría - El promedio anual oscila entre los 6mm y se acumulan 806mm al año, en los meses de Junio, Julio, Agosto y Septiembre, con mayor precipitación.

Precipitación promedio 810.0

Precipitación del año más lluviosos – 565.2.

Precipitación del año más seco – 130.5.

2.4.2 – Hidrología

Debido a que la delegación está ubicada en el valle de México cuenta con una abundante red fluvial, la cual es favorecida por las abundantes precipitaciones que se dan anualmente así como los diversos escurrimientos que provienen de la zona montañosa del ajusco los cuales desembocan en los principales ríos, provocando un sistema hidrológico natural compuesto por los dos principales ríos, el río Magdalena y el Churubusco los cuales están entubados, también se toman en cuenta las corrientes principales dentro de la delegación el canal nacional, por todo esto la delegación de Coyoacán es una de las zonas más importantes ya que son generadoras de grandes cantidades de oxígeno y aportan un gran porcentaje para la recarga de los mantos acuíferos del D.F.

2.4.3 – Vegetación.

Un factor importante para la vegetación que se desarrolla en los grandes lagos son los suelos fértiles, los bosques y la variedad de coníferas que caracterizaban el paisaje de Coyoacán, sustituidos hoy en día por la mancha urbana, llevando a la deforestación y al agotamiento del suelo, en la actualidad el total de áreas verdes es de 4,318 783.56m². Uno de los principales pulmones para el Distrito Federal son los Viveros de Coyoacán que constituyeron el primer vivero oficial forestal del país y forma parte del centro de producción arbórea ya que en el se desarrollan diferentes variedades vegetales como los matorrales que se encuentra en los pedregales y la alófito. Coyoacán cuenta también con áreas verdes que tienen un papel vital en la recarga de mantos acuíferos, en este caso no sólo hablamos de las grandes áreas verdes ya mencionadas, sino también de los parques vecinales y jardines de barrio con los que cuenta la mayoría de las colonias.



Foto- Delegación Coyoacán Vista del Canal Nacional



2.4.4 - Suelo de Conservación.

Entre las zonas de valor ambiental más importantes se encuentran:

- Cerro Zacatépetl. Constituye la única elevación importante de la delegación y cuenta con vestigios arqueológicos.
- Área Ecológica de Ciudad Universitaria constituye un área de captación y recarga de acuíferos importante debido a que conserva parte de la flora y fauna nativa de los pedregales.
- Parque Ecológico Huayamilpas. Zona recuperada y rescatada, mantenida como un parque ecológico.
- Parque Coyotes. Equipamiento de recreación y deporte, área para recarga de acuíferos.
- Parque de Bosques de Tetlameya. Pequeña área para recarga de acuíferos que en temporada de lluvias se saturan y se envía al drenaje gran cantidad de sus manantiales.

Si bien es cierto que la unidad ambiental que integra esta delegación, ha resultado alterada en la mayoría de sus componentes por factores adversos y en ocasiones irreversibles como en las zonas habitacionales y grandes equipamientos en comparación con otras delegaciones, Coyoacán cuenta aun con espacios verdes que coadyuvan de alguna manera a minimizar el deterioro. En este caso, no son sólo las grandes áreas verdes como Ciudad Universitaria, Viveros y parques vecinales con los que cuentan la mayoría de las colonias, teniendo como función vital regenerar el ecosistema

2.4.5 – Orografía y Edafología.

La mayor parte de la delegación se encuentra a una altura de 2240 metros sobre el nivel del mar, con ligeras variaciones a 2250 msnm. En Ciudad Universitaria, San Francisco Culhuacán y Santa Úrsula Coapa. Su elevación más importante se ubica, al extremo sur poniente de la delegación, en el cerro del Zacatépetl a 2420 msnm. Las rocas volcánicas que se localizan al suroeste de Coyoacán provienen de la erupción del volcán Xitle. Esta roca, clasificada como basalto, se extiende hasta las actuales colonias de Santo Domingo, Ajusco y el Pueblo de Santa Úrsula. Dos tipos de suelo componen la mayor parte de esta demarcación: el de origen volcánico y el de zonas lacustres, que provienen de los lagos que se encontraban ubicados en esta zona. Sin Embargo, las cualidades de estos suelos han sido transformadas significativamente por el hombre. En base es la clasificación estratigráfica disposición geológica de las capas de la tierra, la ciudad se ha subdividido en 4 zonas convencionales.

En Coyoacán encontramos dos de ellas:

- Lomas cubiertas por derrames basálticos que conforman las zonas de los pedregales entre las que se encuentran la Ciudad Universitaria, El Pedregal de Carrasco, Santa Úrsula Coapa, Copilco el Alto y los Viveros de Coyoacán.
- Zonas de transición (se compone de depósitos arcillosos y limosos que cubren capas de arcilla volcánica) corresponde al límite superior del plan lacustre. Este tipo de suelo comprende el resto de la delegación.

2.5 TIPO DE SUELO

En general la topografía de la zona es plana hacia el norte y el este, mientras que en las zonas que se localizan cerca de los pedregales los cuales fueron formados por las distintas erupciones volcánicas como la del Xitle, presentan características más accidentadas y con mayores depresiones. Como se puede observar en la delegación de Coyoacán se tiene una diversidad en cuanto a tipos de terrenos, en los cuáles las principales zonas se encuentran catalogados según el Reglamento de Construcción del Distrito Federal como:

- Zona de Tipo II Transición

En la que los depósitos profundos se localizan a una profundidad de 20m o menos constituidos por estratos arenosos y limo-arenosos intercalados con capas de arcilla lacustre muy comprensible, la mayor parte de este tipo de suelo se localiza en la parte poniente en zonas como Copilco, Santa Úrsula Coapa, Pedregal de Carrasco y Ciudad Universitaria. Ya que la ubicación del terreno está dentro de la clasificación de suelo del tipo II por que el predio está localizado en la colonia de Sta. Úrsula Coapa.

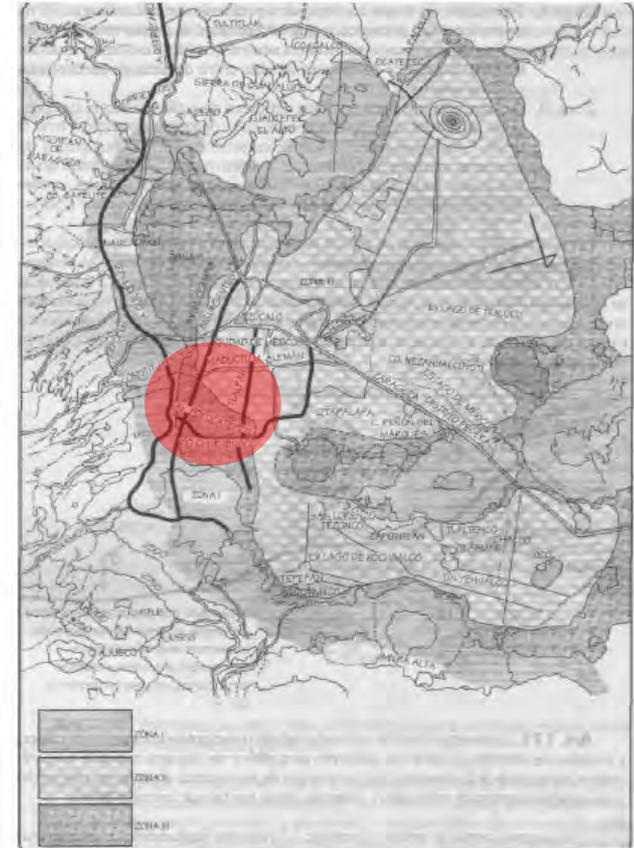
- Zona de Tipo III Lacustre

Solo en algunas zonas de la delegación Coyoacán están integradas por potentes depósitos de arcilla altamente comprensibles, separados por capas arenosas son de consistencia firme a muy dura de espesor variables de centímetros a metros los depósitos lacustres cubiertos por suelos aluviales y rellenos artificiales pueden ser superior a los 50m.

CUADRO 1. TIPO DE SUELO

SUELO	CLASE	TIPO DE SUELO (RESISTENCIA)
VOLCÁNICO	LITOSOL, BASALTO DE OLIVINO	SUELO DE ALTA COMPRESIÓN, PERMEABLE 10 O MÁS DURO
TRANSICIÓN	FEOZEM	SUELO DE BUENA COMPRESIÓN, PERMEABLE 9 O MÁS SEMIDURO.

Tabla 2.4 - Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Coyoacán



Zonificación geotécnica de la Ciudad de México

Fuente - Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal



2.6 USO DE SUELO

Respecto al Programa Parcial de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, la delegación Coyoacán, se encuentra dentro del área definida para el desarrollo urbano y suelo de conservación la mayor parte del uso del suelo se ha destinado, para uso habitacional y habitacional mixto, por lo cual las zonas de equipamiento se han esparcido en toda la delegación.

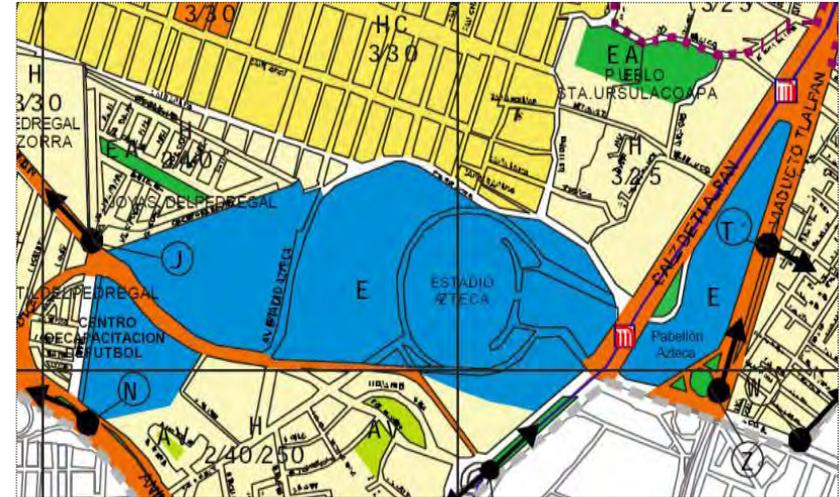
Las principales áreas de equipamiento localizadas en la delegación son la Universidad Nacional Autónoma de México, Viveros de Coyoacán y una diversidad de parques, debido a que el predio está situado en la segunda zona mas importante en cuestión de equipamiento urbano. De acuerdo a la zonificación de 1987-1996 se le clasifica por el uso de suelo a la colonia Ejido Sta. Úrsula Coapa ED, H4, ES I, E, HC 3/30, ya que el predio cuenta con esta clasificación es idóneo para llevar a cabo este tipo de proyectos así como diversos temas culturales, deportivos o de salud, privados o públicos, es por esta razón que se llevara a cabo el proyecto del “Complejo Cultural” ubicado en la colonia de Sta. Úrsula Coapa.

Zonas de Uso habitacional en la delegación;

- Conjuntos habitacionales de tres a cinco niveles.
- Colonias con vivienda de uno a dos niveles.
zona de uso mixto.
- Se encuentra el centro comercial Gran Sur
- Se ubica el parque de Sta. Úrsula.



Uso de Suelo Urbano “E” Equipamiento Urbano.



Mapa - Programa Delegacional de Desarrollo Urbano Delegación Coyoacán.

USOS DEL SUELO Y ZONIFICACIÓN SECUNDARIA	PROGRAMA DELEGACIONAL DE DESARROLLO URBANO 1996.	
	SUPERFICIE (HA)	%
HABITACIONAL	3,726.01	69.0
EQUIPAMIENTO	540.0	10.0
INDUSTRIA	108.0	2.0
ESPACIOS ABIERTOS	8642	16.0
MIXTOS	162	3.0
TOTAL	5,400.0	100.0

Notas: 1. Incluye los Programas Parciales actualmente vigentes y los usos HC.
2. Incluye las áreas verdes de Valor Ambiental.

Fuente - Programa Delegacional de Desarrollo Urbano Delegación Coyoacán.

2.7 TOPOGRAFÍA DEL TERRENO

El análisis del predio localizado sobre la Avenida Estadio Azteca en la colonia Sta. Úrsula Coapa se encuentra delimitado por una barda de piedra brasa y malla ciclónica y solo se cuenta con un acceso. Para determinar las condiciones y características naturales y técnicas del terreno, para la correcta ejecución de los desplantes de las cimentaciones, así como los diferentes coeficientes de cargas sísmicas y estáticas de acuerdo al Reglamento de Construcción del Distrito Federal y las Normas Técnicas Complementarias para el Diseño y Construcción de las Cimentaciones.

Características Generales del Predio

- Mediante el análisis del suelo se determino que presenta una forma irregular hacia el sur y debido a que se encuentra en la zona del pedregal provocado por la erupción del ya extinto volcán Xitle, la superficie del predio cuenta con varios desniveles causados por la erosión ya que el área es muy amplia y no está protegida estos no sobrepasan más de los tres metros. Se localiza una cavidad la cual tiene una profundidad más considerable que las demás y esta ubica en el centro del terreno con una profundidad de 3.00m y un diámetro de aproximadamente 25.00m. La planimetría y altimetría levemente accidentada es recomendable para este tipo de proyectos ya que se pueden generar varios espacios con los desniveles y las pendientes, todo el terreno está conformado por una capa de tierra vegetal con pendientes naturales para el desalojo de aguas pluviales.

Coefficiente Sísmico

-La zona geo sísmica la cual pertenece el terreno es de transición y se debe de usar un coeficiente de 0.18 para el correcto análisis de la estructura y cimentación.



Foto - Topografía del Terreno Ubicado en Sta., Úrsula Coapa



Foto - Vista Panorámica del Terreno Ubicado en Sta., Úrsula Coapa



- 3.1 - Diagnostico
 - 3.1.1 - Relación con la Ciudad
 - 3.1.2 - Estructura Urbana
 - 3.1.3 - Usos del Suelo en la Delegación
 - 3.1.4 - Aspectos Demográficos
 - 3.1.5 - Educación
 - 3.1.6 - Aspectos Económicos
- 3.2- Infraestructura
 - 3.2.1 - Vialidades
 - 3.2.2 - Transporte
 - 3.2.3 - Agua Potable
 - 3.2.4 - Drenaje y Alcantarillado
 - 3.2.5 - Energía Eléctrica y Alumbrado publico
- 3.3 - Equipamiento y Servicio
- 3.4 - Imagen Urbana
 - 3.4.1 - Análisis Urbano



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



3.1 DIAGNOSTICO

3.1.1- Relación con la Ciudad.

El índice de urbanización de la Delegación Coyoacán es considerado como uno de los más altos, y se agrupa a las delegaciones centrales donde se observa la mayor concentración de equipamiento e infraestructura que sirven a la ciudad cuenta con equipamiento entre los que destacan; Ciudad Universitaria, Hospital Nacional de Pediatría, Instituto Mexicano de Psiquiatría y el Centro Comercial Perisur al suroeste de la delegación; mientras que al norte de su territorio se localizan la Escuela Nacional de Música, Centro Nacional de las Artes, Central de autobuses del Sur y al sureste se encuentra la Secretaría de Marina y la Universidad Autónoma Metropolitana de Xochimilco. Dentro del Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal. La delegación esta ubicada en el sector metropolitano sur. El Programa propone el reciclamiento en los Pedregales de Coyoacán, el desarrollo de grandes predios y el mejoramiento de zonas habitacionales de bajos ingresos. En materia habitacional, el territorio de esta demarcación ha permitido la instalación de conjuntos habitacionales cuya capacidad ha dotado de vivienda a un gran número de habitantes. La relación funcional de esta delegación se ha desarrollado en el renglón de servicios y equipamiento, por esto cuenta con instalaciones cuya cobertura de atención rebasa los límites de la propia demarcación.

3.1.2 - Estructura Urbana.

Debido a su ubicación, en una zona intermedia entre el área central y la periferia de la ciudad, la estructura vial de Coyoacán forma parte fundamental de la estructura urbana a nivel Distrito Federal. Los elementos complementarios a la misma como el Centro Urbano Culhuacán, los subcentros urbanos, centros de barrio y corredores, definidos por el Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal versión 1987, también se impulsaron con la finalidad de generar oferta de servicios, no sólo al interior de la delegación sino al resto de su región o sector urbano correspondiente.

- Centro y Subcentros Urbanos Las principales zonas de la delegación consideradas como grandes centros de concentración urbana son, ver cuadro 17.

Cuadro 17. CENTRO Y SUBCENTROS URBANOS.

SUBCENTRO	UBICACIÓN	ESTADO ACTUAL
CENTRO DE COYOACÁN	NORPONIENTE	CONSOLIDADO Y CON EXPANSIÓN LENTA.
SANTA ÚRSULA	SUR, SURPONIENTE	CAMBIO DE USO DEL SUELO Y PÉRDIDA DE MÁS DE LA MITAD DE SU SUPERFICIE ORIGINAL.
PERISUR	SURPONIENTE	CONSOLIDADO Y SIN POSIBILIDADES DE AMPLIACIÓN POR ZONIFICACIÓN DE ZEDEC.
PEDREGAL DE SANTO DOMINGO	CENTRO, PONIENTE	LA MAYOR PARTE DE SU SUPERFICIE HA SIDO UTILIZADA PARA USO HABITACIONAL.

Fuente - Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Coyoacán.



3.1.3 - Usos de Suelo en la Delegación.

El suelo es básicamente habitacional y de servicios, mientras que los centros de trabajo a nivel industrial son prácticamente inexistentes. Con la presencia de Ciudad Universitaria dentro de la delegación, las áreas verdes cuentan con un repunte interesante. Comparativamente con el Distrito Federal, resulta significativo que el 68% del territorio de la delegación se dedica a uso habitacional, mientras que sólo un 25.4% del Distrito Federal, se destina a otro uso. Por otro lado, Coyoacán ocupa porcentualmente más espacio para equipamiento que el conjunto de la ciudad y un porcentaje similar a las actividades de tipo secundario.

En promedio de 50 hab./ha. hasta 800 hab./ha. en multifamiliares. El uso mixto, que incluye el uso habitacional con industria mezclada y servicios se localiza en aquellas colonias con densidades medias (entre los 200 y 400 habitantes por hectárea). El equipamiento se ubica de manera dispersa por toda la delegación, mientras que en la parte sur y de forma minoritaria se localizan los usos industriales.

El mayor porcentaje de espacios abiertos y áreas verdes se localiza en la parte suroeste de esta demarcación, entre otros podemos mencionar: Ciudad Universitaria, Viveros de Coyoacán, Cerro de Zacatépetl., Para la Delegación de Coyoacán se decretaron cinco Zonas Especiales de Desarrollo Controlado: Centro Histórico, Pedregal de San Francisco, Del Carmen, Fraccionamiento Romero de Terreros y Jardines del Pedregal. Éstas cuentan con normas específicas para el aprovechamiento del suelo. Dichas declaratorias tuvieron como objetivos centrales conservar el estado de las colonias con altos índices de consolidación, desinhibiendo la ubicación de usos habitacionales o de otra índole que generaron alteraciones en la traza vial, infraestructura y la capacidad del equipamiento son , ver cuadro 16.

Cuadro 16. USOS DE SUELO.

USOS DE SUELO	PROGRAMA PARCIAL DE DESARROLLO URBANO 1987 SUP. (HA)	USO 1987		Distrito Federal	
		%	SUP. (HA)	%	%
HABITACIONAL	3,161.6	58.6	3,179	59	25.40
MIXTO	180.0	3.3	162	3	
EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS	160.8	2.9	162	3	9.8
ÁREAS VERDES Y ESPACIOS ABIERTOS	1,714.8	31.7	1,724	32	5.70
INDUSTRIA	180.8	3.5	162	3	1.90
TOTAL	5,400	100.0	5,389	100.0	

FUENTE: Anuario Estadístico del Distrito Federal. 1993.



3.1.4 - Aspectos Demográficos.

Según los datos del Censo General de Población y Vivienda, la población de la delegación, al comenzar 1980 registró 597,129 habitantes, de los cuales el mayor número lo constituían las mujeres con 313,757; el total de hombres era de 283,372.

De acuerdo con los datos del Censo de 1990 se estimaba para Coyoacán una población total, compuesta por 640,066 habitantes, de los cuales 302,042 eran hombres y 338,019 mujeres. Para 1995 según el Conteo de Población elaborados por el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) se tenían 653,407.000 habitantes.

De manera comparativa con el resto del Distrito Federal, Coyoacán ha presentado tasas de crecimiento medio anual muy por encima del conjunto. Este fenómeno se registró en las décadas de los 70 y 80; sin embargo, las estimaciones para los últimos cinco años sitúan a Coyoacán con una tasa similar a la media del Distrito Federal; esta disminución en la dinámica de crecimiento ha sido también resultado de la saturación de espacios y de la infraestructura existente.

- Densidad Poblacional. La Delegación Coyoacán se ha mantenido durante las últimas décadas con una densidad de población menor en el Distrito Federal. En los años de 1990 y 1995 la densidad para la delegación no difiere significativamente cifras Coyoacán junto con Azcapotzalco, se mantienen por debajo de la densidad promedio del Distrito Federal que es de 131.5 habitantes/hectárea. ver cuadro 2.

CUADRO 4. ESTRUCTURA POR EDAD Y SEXO DE LA POBLACIÓN. 1980-1995.

EADAES	HOMBRES				MUJERES			
	1980		1995		1980		1995	
	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%	ABS.	%
0 - 4 AÑOS	35,793	12.63	26,781	8.67	34,813	11.10	25,556	7.41
5 - 9 AÑOS	39,896	14.07	26,344	8.53	40,168	12.80	25,935	7.52
10 - 14 AÑOS	34,928	12.32	27,631	8.95	35,957	11.50	27,631	8.02
15 - 19 AÑOS	32,194	11.40	31,341	10.15	37,766	12.03	35,036	10.16
20 - 24 AÑOS	29,857	10.53	36,163	11.71	34,325	10.93	40,456	11.74
25 - 29 AÑOS	24,376	8.60	30,305	9.82	28,358	9.03	32,885	9.54
30 - 34	20,099	7.10	25,326	8.20	22,819	7.30	28,639	8.31
35 - 39	16,356	5.80	22,787	7.38	18,052	5.75	27,419	7.95
40 - 44	12,354	4.35	19,932	6.46	13,758	4.40	23,641	6.86
45 - 49	9,945	3.50	17,009	5.51	11,224	3.60	19,774	5.74
50 - 54	8,281	2.92	13,711	4.44	10,168	3.20	15,449	4.48
55 - 59	6,670	2.35	9,174	2.97	7,774	2.47	10,854	3.15
60 - 64	4,343	1.53	7,518	2.43	5,444	1.73	9,789	2.84
65 Y MÁS	8,156	2.90	14,233	4.61	13,060	4.16	21,113	6.12
NO ESPECIFICADOS	126	0.04	497	0.16	111		560	0.16
TOTAL	283,372	100	308,752	100	313,757	100	344,737	100

FUENTE: X Censo General de Población y Vivienda, 1980 Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática; y Conteo de Población y Vivienda, Distrito Federal INEGI, 1995.

CUADRO 2. DINÁMICA POBLACIONAL 1970-1995

AÑO	POBLACIÓN	PORCENTAJE CON RESPECTO AL DISTRITO FEDERAL	TASA DE CRECIMIENTO DE LA DELEGACIÓN PROMEDIO ANUAL	TASA DE CRECIMIENTO DISTRITO FEDERAL PROMEDIO ANUAL
1970	339,446	4.93%	1960-1970 (7.17)	1960-1970 (-)
1980	541,328 *	8.68%	1970-1980 (4.52)	1970-1980 (1.5)
1990	640,066	9.31%	1980-1990 (1.71)	1980-1990 (0.3)
1995	653,407	9.50%	1990-1995 (1.71)	1990-1995 (0.59)

Fuente: Censos Poblacionales Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática 1990 y (Proyecciones tendenciales).



3.1.5 - Educación.

Se considera a la delegación Coyoacán dentro del sector popular por su falta de servicios y lo difícil de la introducción de los mismos a el Pedregal de Santo Domingo y el Ajusco, localizadas al centro poniente. En el ámbito educacional, con relación a la población de 6 a 11 años de edad, para 1980 se calcula que no asistían a la escuela el 11.9% de los niños residentes en la Delegación, proporción que se redujo significativamente para 1990, cuando representó sólo el 2%. Por otra parte, para la población de 25 años y más una quinta parte del total tenía estudios de educación superior en 1980. Para 1990 se observa un aumento de siete puntos porcentuales, alcanzando así una cifra de 27.7%, proporciones ambas que resultaron mayores al promedio del Distrito Federal.

Durante el periodo 1992 - 1993, el número de alumnos inscritos en la Delegación, representó el 7.11% respecto al Distrito Federal, esta información nos señala que en cuanto a alumnos inscritos en la demarcación un alto porcentaje corresponde al nivel elemental preescolar, primaria y secundaria, asociado esto con el dato de que el mayor grupo de población lo constituye el grupo infantil y jóvenes. Respecto al Distrito Federal, la Delegación cuenta con un 7.16% de escuelas en todos los niveles de educación. Cabe señalar que el mayor número de escuelas son del nivel preescolar y elemental primaria.

3.1.6 - Aspectos Económicos.

Los niveles de ingreso de la Delegación Coyoacán analizados de forma comparativa con el conjunto del Distrito Federal, resultan más o menos similares. En ambos casos el rango de salarios percibidos más representativo es de 1 a 2 salarios mínimos. Sin embargo, es menor proporcionalmente la población que percibe menos de tres salarios mínimos en la delegación, que en el Distrito Federal, mientras que Coyoacán tiene mayor población que percibe más de 5 salarios mínimos. De lo anterior se destaca la estructura altamente polarizada en la delegación. Más de 50% perciben menos de dos salarios mínimos, ver cuadro 8.

CUADRO 8. POBLACIÓN OCUPADA POR GRUPOS DE INGRESO, 1990.

NIVEL DE INGRESO	COYOACÁN		DISTRITO FEDERAL		% CON RESPECTO AL D.F.
	Población	%	Población	%	
No reciben ingresos	2,188	0.95%	30,424	1.05%	7.19%
Menos del 1 SM	37,057	16.05%	545,441	18.91%	6.79%
De 1 SM hasta 2	80,989	35.08%	1,168,598	40.51%	6.93%
Más de 2 SM y menos de 3	34,549	14.97%	443,807	15.38%	7.78%
De 3 SM hasta 5	32,399	14.04%	316,737	10.98%	10.23%
Más de 5 SM hasta 10	25,032	10.84%	191,714	6.65%	13.06%
Más de 10 SM	12,709	5.51%	100,556	3.49%	12.64%
No especificado	5,917	2.56%	87,530	3.03%	6.76%
TOTAL POB. OCUPADA	230,840	100.00%	2,884,807	100.00%	8.0%

Fuente: XI Censo General de Población y Vivienda, 1990. INEGI.

3.2 INFRAESTRUCTURA

3.2.1 - Vialidades.

La delegación de Coyoacán esta comunicada por importantes arterias viales como el Anillo Periférico, Avenida Río Churubusco y la Calzada Ermita Iztapalapa entre otras; al interior de la delegación existen 9 arterias principales, cinco de ellas la atraviesan transversalmente como son Insurgentes, División del Norte, Tlalpan, Canal de Miramontes y Cafetales, las arterias de trazo longitudinal son las siguientes Miguel Ángel de Quevedo, Taxqueña y Avenida de las Torres

Vialidades de acceso controlado - Dentro de este tipo de vialidades en la delegación se encuentran la Avenida Río Churubusco al norte y al sur el Anillo Periférico, ambas comunican en dirección este-oeste. Hacia el norte y al sur por el centro de la delegación cruza la Calzada de Tlalpan y particularmente el Viaducto Tlalpan.

Vialidades Primarias - Dentro de las principales se encuentra División del Norte, Tlalpan, Calzada Miramontes, Avenida Insurgentes, Avenida Aztecas y Avenida Universidad, todas en dirección norte sur; en dirección este-oeste se encuentran los ejes 10 Sur y Miguel Ángel de Quevedo, Avenida Taxqueña, Las Bombas, Calzada del Hueso.

3.2.2 - Transporte

En materia de transporte, la delegación cuenta con el servicio de todos los modos y en la interconexión con el resto de la ciudad y a nivel regional destaca la presencia del Sistema de Transporte Colectivo Metro que sirven prácticamente a todo su territorio. La estructura vial se compone por la vía confinada Avenida Río Churubusco, Avenida Insurgentes, Calzada de Tlalpan, Viaducto Tlalpan y el sistema de ejes viales. Este sistema sirve tanto para la comunicación de la delegación como de paso hacia otras zonas de la metrópoli.

La Delegación cuenta con las siguientes estaciones de transporte básico, cuatro paraderos de microbuses, localizados en el metro Taxqueña, metro Universidad, Estadio Olímpico y Estadio Azteca. Posee seis estaciones del metro y diez del tren ligero con una longitud total de 5.5 Km. Existen diez estaciones en el tramo Taxqueña-Huipulco, cuatro líneas de trolebuses; 62 rutas de autobuses urbanos Ex-R100. Destaca por su problemática la zona de transbordo multimodal de la estación del metro General Anaya que interrumpe el flujo, en lo que respecta al modo de transporte particular concesionado de microbuses, prácticamente en su totalidad circula sobre arterias principales y secundarias.



Foto - Transporte Público en la Delegación Coyoacán



3.2.3 - Agua Potable.

De las 16 delegaciones del Distrito Federal Coyoacán es una de las que están mejor abastecidas por los servicios de agua potable y drenaje según el sistema de aguas esta delegación tiene una cobertura de 100%, abastecida principalmente por la planta de bombeo de Xotepingo que recibe agua de los acueductos de Xochimilco. Por su relieve, sólo cuenta con dos tanques de almacenamiento uno sobre el cerro de Zacatépetl y otro en la colonia Santo Domingo. Aunque en la colonia existe una red muy completa hay zonas donde se carece del líquido debido la baja presión estos problemas prácticamente se dan sobre todo el límite sur en colindancias con Tlalpan.



Foto - Agua Potable

3.2.4 - Drenaje y Alcantarillado.

Con el 95% de nivel en el servicio de drenaje el 5% faltante se debe a la tipología del terreno ya que se encuentran en zonas rocosas es en estas partes donde se carece de esta infraestructura esta deficiencia se localiza en los pedregales. Se cuenta con una red secundaria de 729km y una red primaria de 103.69km. Se cuenta con cinco plantas de bombeo en las cuales se desalojan las aguas residuales y pluviales, la red primaria compuesta por dos drenes principales, el colector Miramontes poniente que desaloja las aguas pluviales y residuales mediante la planta de bombeo Miramontes hacia el sistema general que posteriormente se canaliza al colector Churubusco y el Canal Nacional.



Foto - Drenaje Público

3.2.5 - Energía Eléctrica y Alumbrado Público.

La Delegación de Coyoacán tiene cobertura amplia en este tipo de infraestructura, con niveles superiores al promedio del Distrito Federal en cuestión de luminarias por hectárea cuenta con 4.42 contra 2.23 del Distrito Federal respectivamente. El servicio de alumbrado público es cubierto en un 99.7% de la delegación donde existen un total de 25,495 luminarias instaladas, que corresponden a 473 luminarias por Km². En cuanto a energía eléctrica, la delegación cuenta con una cobertura del 97.4% en toda su extensión territorial.



Foto - Alumbrado Publico



3.3 EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS

Equipada con una cobertura de carácter regional e inclusivamente nacional, la delegación de Coyoacán se considera como una de las mayormente equipadas en todo el Distrito Federal contando con diferentes espacios.

- *Educación.* Dentro de sus límites se cuenta con servicios de nivel superior como la Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad Autónoma Metropolitana y la Escuela Superior de Ingeniería.
- *Cultura.* Se cuenta con 9 Bibliotecas, 3 Casas de la Cultura, 11 Museos y 17 Teatros las instalaciones culturales más importantes son: La Universidad Autónoma de México, el Museo Nacional de las Intervenciones, el Museo Anahuacalli, Museo León Trotsky, Culturas Populares, Museo Frida Kahlo y el Centro Nacional de Artes.
- *Recreación y Deporte.* Entre las principales instalaciones olímpicas con las que se cuentan son; Parque Ecológico de los Coyotes, Parque Ecológico de Huayamilpas, Viveros de Coyoacán, Deportivo Jesús Flores, Deportivo Banrural, Deportivo de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos y el Deportivo Francisco J. Mújica, entre otros. Además del Club Campestre de la Ciudad de México y el Estadio Azteca.
- *Panteones.* Se destinan aproximadamente 86,462 m², donde se incluyen 5 Cementerios Civiles y 1 concesionado, distribuidos en el centro y sur de la delegación.
- *Seguridad Pública.* En seguridad la delegación, junto con la Secretaría de Seguridad Pública, ha dispuesto 2 Cuarteles de Policía, 498 Policías Auxiliares que operan en diversas colonias de la delegación, 6 Agencias Investigadoras del Ministerio Público de la Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal, 1 Destacamento Montado, 8 Módulos de Vigilancia y 4 Depósitos de Vehículos.
- *Comercio y Abasto.* Se considera que en el territorio la existencia de 22 Mercados Públicos que proporcionan el servicio de forma continua los 365 días del año. Aunado a esto los mercados sobre ruedas como los tianguis.



Foto - Ciudad Universitaria, Sistema Educación



Foto - Centro Nacional de las Artes Sistema Cultural



Foto - Estadio Azteca, Sistema Deportivo



- *Espacios Abiertos.* Las principales zonas que carecen de una cobertura adecuada de este tipo de equipamiento son las siguientes: Pedregal de Santo Domingo, donde la población ha solicitado espacios y servicios de equipamiento recreativo para áreas verdes, sin embargo, la carencia de suelo y la alta densidad existente dificulta la dotación de este requerimiento. Zona de los Culhuacanes, aunque cuenta con equipamiento, se encuentra subutilizado como el caso del Deportivo Francisco Gabilondo Soler, con una demanda alta por espacios abiertos. Además cuenta con el Parque Ecológico de Huayamilpas, Parque Dos Conejos, Parque Ecológico los Coyotes, Deportivo Francisco J. Mújica, el Club Deportivo Cherokees.

- *Salud.* Se cuenta con Cuatro clínicas del Instituto Mexicano del Seguro Social, la número 46, 21, 15, 19, ubicadas en la colonias Parque Coyoacán, Parque San Andrés, dos en Prado Churubusco y en Villa Coyoacán respectivamente, además del Hospital de Zona No. 32 localizado en la colonia Parque Coyoacán - Cuatro Clínicas del Instituto de Seguridad Social y de Servicios para Trabajadores del Estado como son la Clínica Dr. Chávez, Coyoacán, Churubusco y División del Norte, ubicadas en las colonias Alianza Popular Revolucionaria, La Concepción, Parque San Andrés y El Reloj respectivamente. El Instituto Nacional de Pediatría que cuenta con cobertura regional y once instituciones de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, localizadas en las colonias Adolfo Ruiz Cortines (que proporciona consulta general), Ajusco (Cuenta con consultorio y dispensario), Atlántida, Carme Serdán, Copilco el Alto, Popular Emiliano Zapata, Ampliación Huayamilpas, Santo Domingo, Pueblo de los Reyes, San Francisco Culhuacán (cuenta con un centro antirrábico) y en Santa Úrsula Coapa (contando con un consultorio dispensario).

Zonas con Déficit

- Pedregal de Santo Domingo, donde la población ha solicitado espacios y servicios de equipamiento recreativo para áreas verdes,
- Zona de los Culhuacanes, aunque cuenta con equipamiento, éste se encuentra subutilizado como el caso del deportivo Francisco Gabilondo Soler, con una demanda alta por espacios abiertos.



Foto - Mausoleos del Ángel Sistema Panteones.

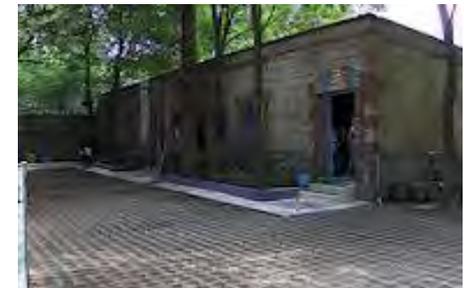


Foto - Loreto Peña Pobre Sistema Espacios Abiertos.



Foto - Instituto Nacional de Pediatría Sistema Salud.



En materia de equipamiento puede concluirse lo siguiente:

- La delegación Coyoacán manifiesta un superávit en los rubros más importantes como es el de educación en prácticamente todos los niveles, así como en cultura y áreas verdes.
- La existencia dentro del territorio Delegacional de elementos de servicio regional como son; Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad Autónoma Metropolitana, Perisur y el Hospital de Pediatría INP entre otros. Por ello se estima es conveniente que el equipamiento se debe planificar en conjunto considerando la integración de nuevos corredores urbanos y centros de barrio, con la finalidad de cubrir en el corto y mediano plazos la falta de oferta en los siguientes sectores de la delegación, como es el caso de Pedregal de Santo Domingo, Ajusco y los Culhuacanes.

Equipamiento Urbano (Coyoacán)

Clasificación	Tipo y Unidad	Ubicación
Educación	Colegio de Ciencias y Humanidades	Zona sur-poniente Blvd. Cataratas y Llanura
	Ciudad Universitaria	Sur-poniente de la delegación Coyoacán
	Universidad Autónoma Metropolitana	Zona sur Calzada del Hueso y las Bombas
	Escuela Superior de Ingenierías (ESIME) IPN	Carlota Amero y Canal Nacional
Salud	Instituto Nacional de Pediatría	Zona sur poniente Av., Insurgentes con Av.. Imán
	Shriners Hospital For Childrens	Av.. Estadio Azteca
Recreación y Deporte	Centro de Capacitación de Fútbol	Boulevard Adolfo Ruiz Cortines
	Estadio Olímpico 68	Ciudad Universitaria
	Estadio Azteca	Zona sur Estadio Azteca calzada de Tlalpan
	Club Deportivo América	División del norte ejido con Coapa
Cultura	Centro Cultural Universitario	Av.. Insurgentes
	Centro Nacional de las Artes	Av.. Rio Churubusco



3.4 IMAGEN URBANA

La colonia de Santa Úrsula Coapa surgió por medio de asentamientos irregulares los que posteriormente fueron regularizando al conformar una traza urbana ortogonal, el nivel socioeconómico general de la delegación es medio bajo Debido al valor histórico de la Delegación Coyoacán por su traza urbana, cuenta con una imagen urbana relevante con una tipología de carácter habitacional que va de los dos hasta los cinco niveles así como la constante construcción de los distintos conjuntos habitacionales verticales y horizontales de carácter social o privados, estos ubicados hacia el oriente de la delegación en donde también existe una transformación constante de las viviendas por adquirir la actividad comercial como apoyo familiar.

Debido a estas características la delegación tiene que contar con el suficiente equipamiento urbano, los cuales modifican en cierto aspecto el carácter original de las colonias y barrios, lo que conlleva a que el entorno urbano sufra importantes contrastes arquitectónicos. Un claro ejemplo son los grandes centros comerciales como: Plaza Universidad, Gran Sur y Perisur, en cuestión de equipamiento deportivo se cuenta con el Estadio Azteca y el Estadio Universitario, en cuestión de transporte público se cuenta con la terminal camionera del sur y los paraderos del metro Taxqueña y Ciudad Universitaria todo este equipamiento concentra una gran diversidad para la imagen urbana que desde el punto de vista de identidad y arraigo propio de la población deben ser objeto de acciones específicas de control y mejoramiento.

La diversidad de espacios que se generan dentro de la colonia tanto de salud, deportivos y comercio al igual que culturales logran que el contexto urbano sea de los más atractivos que en las demás delegaciones y colonias vecinas o aledañas considerando el rápido crecimiento de la población en la actualidad y los pocos espacios de exhibiciones y preservaciones de nuestra inmensa cultura donde la gente pueda expresarse y desenvolverse culturalmente y artísticamente.

El predio está dotado de una excelente ubicación y cuenta con dos vialidades principales, Avenida del Imán y el Circuito Estadio Azteca, el sitio termina siendo un hito de la ciudad de México, ya que en esta zona de la ciudad esta destinada para el equipamiento desde el año 2003 la cual ha venido desarrollando importantes obras en cuestión de equipamiento urbano un claro ejemplo es el Hospital para niños Shriners Hospital for Childrens que está especializado para tratar pacientes infantiles con quemaduras graves y cuenta con la mayor tecnología.



3.4.1 – Análisis Urbano



Vista I - Shriners Hospitals For Childrens se localiza sobre Av. Imán y Circuito Estadio Azteca, esta obra construida en el 2004 forma parte del equipamiento urbano y es parte de los diversos hospitales que se ubican en la delegación, es la colindancia sur del predio.



Vista II - Parque Sta. Úrsula, ubicado sobre la Av. Imán es el parque más cercano al predio y forma parte del equipamiento urbano con el que cuenta la delegación de Coyoacán es la colindancia oeste del predio.



Vista III - Imagen actual del Predio se observa su vegetación en abundancia y se aprecia la barda perimetral del predio así como sus colindancias hacia el norte.



Vista IV - Imagen actual del predio ubicado sobre el circuito Estadio Azteca se muestra uno de los posibles accesos hacia el proyecto ya que cuenta con las vialidades necesarias.



Vista V - La delegación de Coyoacán cuenta con varios centros comerciales uno de los que se localiza cerca del predio es el centro comercial Gran Sur ubicado entre periférico y Circuito E. Azteca.



Vista VI - El Centro de Capacitación Deportivo de Fútbol CECAP forma parte del equipamiento deportivo es parte fundamental en la imagen urbana que compone la colonia de Santa Úrsula Coapa está ubicado al este del predio.



Vista VII - Avenida del Imán hacia el noreste se ubican conjuntos habitacionales que no sobrepasan los tres niveles, estos conjuntos habitacionales se localizan al principio de la Avenida Circuito azteca



Vista VIII - Uno de los hitos más importantes dentro de la colonia, es el Estadio Azteca, este elemento es fundamental en cuanto al contexto e imagen urbana para el *Complejo Cultural* y está ubicado al norte del predio.



- 4.1 - Definición del Complejo Cultural
- 4.2 - Antecedentes Culturales Históricos
- 4.3 – Antecedentes Culturales en México
- 4.4 - Concepto del Complejo Cultural
 - 4.4.1 - Concepto General
- 4.5 - Elementos Análogos
 - 4.5.1 - Centro Cultural Universitario
 - 4.5.2 - Centro Cultural Raúl Anguiano
- 4.6 – Normatividad SEDESOL
- 4.7 - Reglamento de Construcción del D,F.
 - 4.7.1 - Estacionamiento
 - 4.7.2 - Dimensión de Locales por Edificación
 - 4.7.3 - Iluminación Artificial
 - 4.7.4 - Servicios Sanitarios
 - 4.7.5 - Agua Potable
 - 4.7.6 - Minusválidos
- 4.8 - Impacto urbano ambiental



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



4.1 DEFINICIÓN DEL COMPLEJO CULTURAL

Este género de edificaciones forman parte del equipamiento urbano y están destinados para albergar actividades de tipo cultural, recreativo o artístico, el “*Complejo Cultural*” es un inmueble con espacios a cubierto y descubierto donde las principales funciones que debe de cumplir son integrar a la comunidad con la cultura, para que disfrute de los bienes y servicios que ofrecen los diversos campos de la cultura y las artes, esta participación se debe de dar por igual a todos los sectores de la población con la finalidad de desarrollar aptitudes y capacidades de acuerdo a sus intereses y que los lleve a relacionarse con las distintas manifestaciones culturales que son expresadas en nuestra sociedad.

Para que se cumplan estos objetivos el proyecto deberá de contar con aulas y salones donde se impartirán danzas de tipo folklóricas, moderna, clásica, teatro, también se impartirán talleres de artes plásticas, grabado, pintura infantil, se contarán con salas de conciertos, auditorio, librería, cafetería, área administrativa, entre otros servicios. El proyecto podrá albergar en algunos casos museos o filmotecas así como equipo de radio y televisión. Este tipo de equipamiento es recomendable para que se establezca dentro de localidades no mayores a 5,000 habitantes y puede ser diseñado ex profeso o acondicionado en inmuebles existentes, sin embargo se deberá de tomar en cuenta los espacios y superficies necesarios para cada uno de los módulos con una superficie construida total de 3,802, 1,900 y 768m².

En cuanto a ubicación las áreas periféricas de las ciudades son propias para la el desarrollo de este tipo de edificaciones ya que tendrán que cumplir con una buena infraestructura para la correcta ejecución del proyecto, el predio a ocupar deberá de contar con una gran superficie y paisajes naturales así como de los servicios municipales requeridos, en cuanto al uso de suelo requerido para el *Complejo Cultural* tendrá que estar catalogado como equipamiento urbano, la edificación se tendrá que integrar al contexto urbano existente y adaptarse lo mayor posible a la imagen urbana. El usuario de este tipo de edificaciones está enfocado para toda la población, las concentraciones máximas se dan los fines de semana viernes, sábados y domingos y días festivos, los horarios con máxima afluencia son de las 9:00am a 13:00pm y de las 16:00pm a 21:00pm, todas estas observaciones se tendrá que considerar en el proyecto y se determinara por su tamaño a que tipo pertenece municipal, delegacional o regional.

Principales Actividades

Culturales	Educativas	Sociales
Exposiciones	Enseñanza	Teatro, Cine
Pintura al Aire Libre, Artesanías, Esculturas	Talleres	Bailes ,Danza Folklórica
Conferencias y Conciertos	Aulas	Eventos Especiales



4.2 ANTECEDENTES CULTURALES E HISTÓRICOS

El origen de los *Centros Culturales* como los conocemos en la actualidad se remonta a principios del siglo XX. Las primeras manifestaciones artísticas datan desde la prehistoria se manifestaron en las piedras talladas, posteriormente los monumentos megalíticos y las pinturas rupestres.

Las primeras construcciones que se diseñaron albergaban actividades políticas, religiosas, administrativas y de habitación, los *Centros Culturales* se inician como edificios especializados en la enseñanza y la difusión del conocimiento debido a que estas manifestaciones artísticas se han dado desde la prehistoria, pero una de las primeras civilizaciones que destino lugares para las artes, fue la *Griega* ya que es en esta civilización donde se dan los inicios de la actividad teatral esto llevo a que se construyeran los primeros anfiteatros y teatros, odeones, patios, ágoras, los cuales eran lugares de reunión para todo el público todos estos espacios formaban los *Centros Culturales*, la población concurría a estos lugares para informarse y tomar clases ya que en esa época eran importantes las escuelas de arte formadas por alumnos y sabios maestros.

Los *romanos* retoman el concepto de los griegos en cuanto a la agrupación y tipos de edificios, así como sus espacios, añadiendo ligeras modificaciones en cuanto a su construcción, las grandes salas que se construían dentro de los castillos o palacio tenían una función de salas múltiples, es hasta el renacimiento cuando se da la división de espacios en el interior, utilizando palcos, plateas, para lograr la distinción entre clases sociales, se empezó a dar solución a los problemas técnicos como la acústica, isóptica y estructura con estos desarrollos se permitió dar mayor acceso a la población. El primer teatro renacentista data desde el 1580 iniciado por Andrea Palladio fue el teatro Olímpico en Vicenza, no es hasta el *siglo XVII* donde surgen los primeros ejemplos de lo que será el teatro moderno con el de Venecia.

En el *siglo XX* los *Centros Culturales* se iniciaron en los países europeos para posteriormente difundirse al resto del mundo ya superadas las cuestiones técnicas y estructurales, el arte llega cada vez más a las clases sociales menos favorecidas y logran cobrar gran importancia en la sociedad. Se convierten en lugares comunes de reunión, esparcimiento y de convivencia social, se empieza a dar un auge por la construcción de *Centros Culturales* en los países más cultos y tecnológicamente avanzados ya que sus gobiernos asignan un porcentaje de sus recursos a la investigación, educación y difusión cultural estos modelos son influenciados en países que ahora empiezan a edificar este género de edificaciones como equipamiento urbano para sus poblaciones.



Foto - Altamira Pintura Rupestre



Foto - Stonehenge



Foto - Anfiteatro Griego



Foto - Teatro olímpico Vicenza



4.3 ANTECEDENTES CULTURALES EN MÉXICO



Foto - Pintura Prehispánica.

Los primeros registros culturales en México datan desde el periodo *prehispánico* y se caracterizaban por realizar grandes actividades culturales, esta difusión artística se da al aire libre en las plazas y plataformas que permitía la unión entre los espectadores y los artistas.

En la *época colonial* se da un gran cambio a la cultura de México ya que en realidad es un crisol de culturas mezclando lo antiguo con lo moderno, lo prehispánico con lo colonial, después de la conquista todas las manifestaciones artísticas indígenas sufren un ligero estancamiento, para que posteriormente resurgieran y se plasmaran en edificios de carácter religiosos y pinturas en los palacios impulsadas principalmente por los frailes y sacerdotes provenientes del antiguo continente.



Foto - Teatro Juárez de José.

En el siglo XIX es la época teatral y se da un nuevo giro cultural ya que se introducen nuevos estilos como: Art Deco, Art Nouveau y el Neoclasicismo todas estas corrientes llevan a la construcción de nuevos edificios enfocados para las actividades artísticas.

- Teatro Juárez de José Noriega y Antonio Rivas Mercado en Guanajuato 1873-1875
- Teatro Abreu de José Téllez Girón en México D,F 1874-1875
- Teatro Juárez en Chihuahua a inicios del siglo XX.



Foto - Palacio de Bellas Artes.

En el siglo XX se inicio la construcción de uno de los recintos más importantes para las culturas y el arte el Palacio de Bellas Artes, de Adamo Boari finalizando su construcción en 1934. después de esto no se manifestaron grandes cambios hasta los inicios de los años cincuenta cuando empezaron a tomar forma los espacios para la educación como la Ciudad Universitaria en 1952.

Los principales modelos culturales provienen de países europeos:

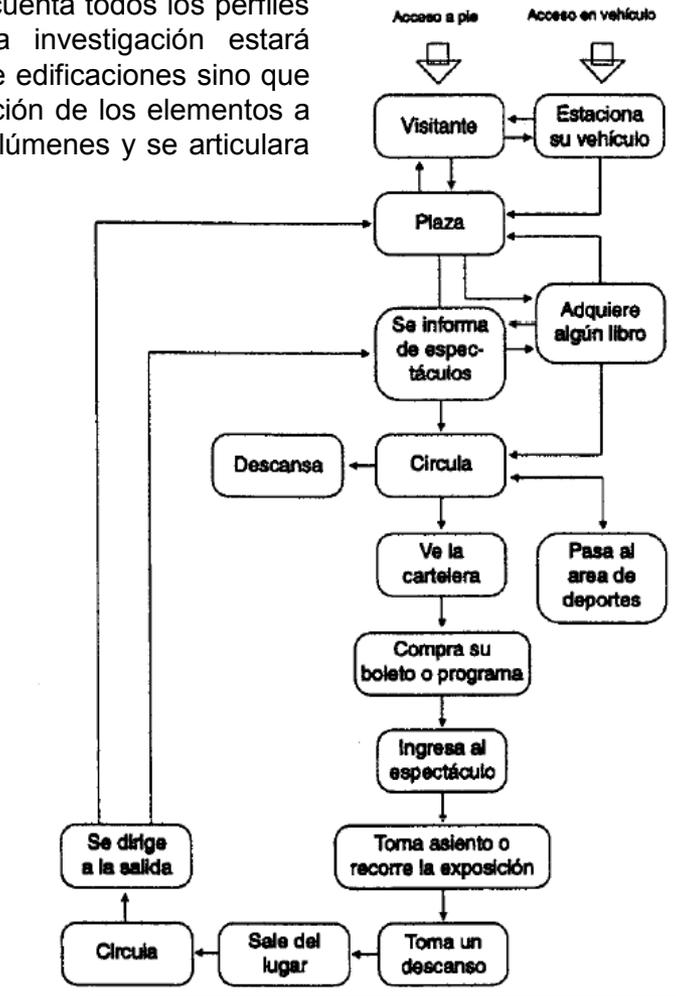
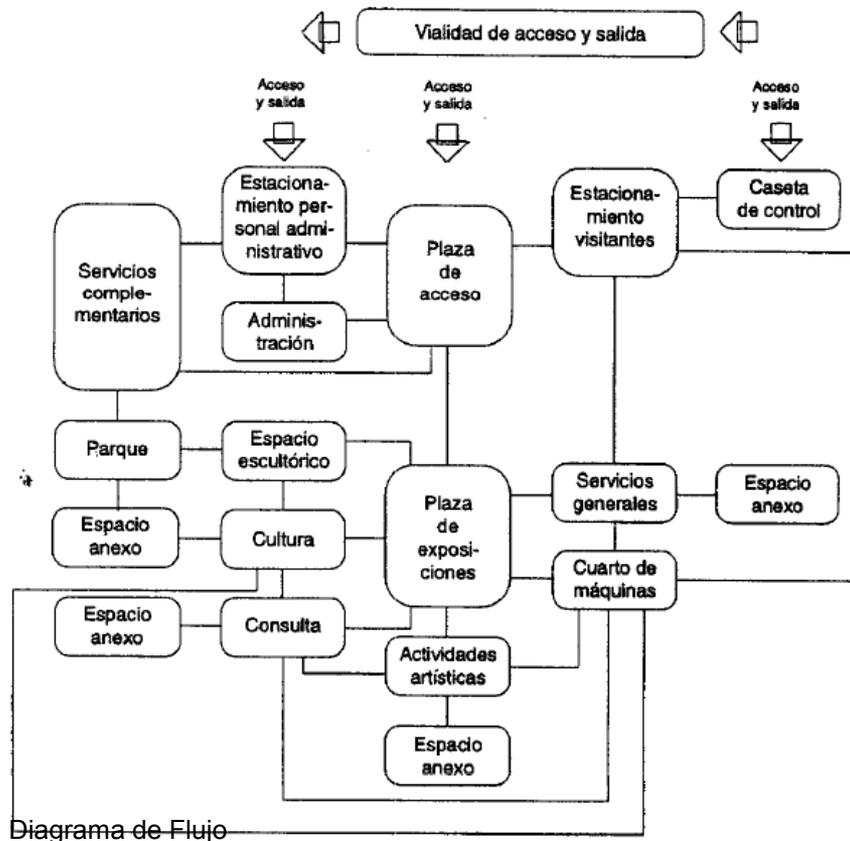
- Pabellón Musical de Félix Candela 1956
- Centro Cultural y de Convenciones Acapulco diseñado por Enrique García Formenti 1972
- Centro Cultural Universitario de Orso Núñez Ruiz Velasco 1976-1980
- Centro Cultural Tijuana obra de Pedro Ramírez Vázquez y Manuel Rossen Morrison
- Centro Nacional de las Artes obra de Ricardo Legorreta, Enrique Norten y Teodoro Gonzales de León ubicado en los antiguos estudios cinematográficos Churubusco



Foto - Centro Nacional de las Artes.

4.4 CONCEPTO DEL COMPLEJO CULTURAL

El concepto general del *Complejo Cultural* está basado en las funciones y necesidades de los usuarios respetando todos los lineamientos y requerimientos, se tomarán en cuenta todos los perfiles de la población para el buen funcionamiento del proyecto toda esta investigación estará documentada ya que no solamente se necesita resolver los diversos tipos de edificaciones sino que se debe buscar la integración de todos los volúmenes para lograr la unificación de los elementos a desarrollarse el proyecto del *Complejo Cultural*, se desarrollara en varios volúmenes y se articulara por dos ejes principales.





4.4.1 - Concepto General.

La agrupación de los edificios se unificará por actividades y usos, las diferentes conexiones entre ellos se dará por ejes de composición con lo que se pretende formar pasillos, plazas y elementos visuales importantes para el desarrollo del *Complejo Cultural* la separación mínima entre edificios será de 25.00m y máxima de 60.00m.

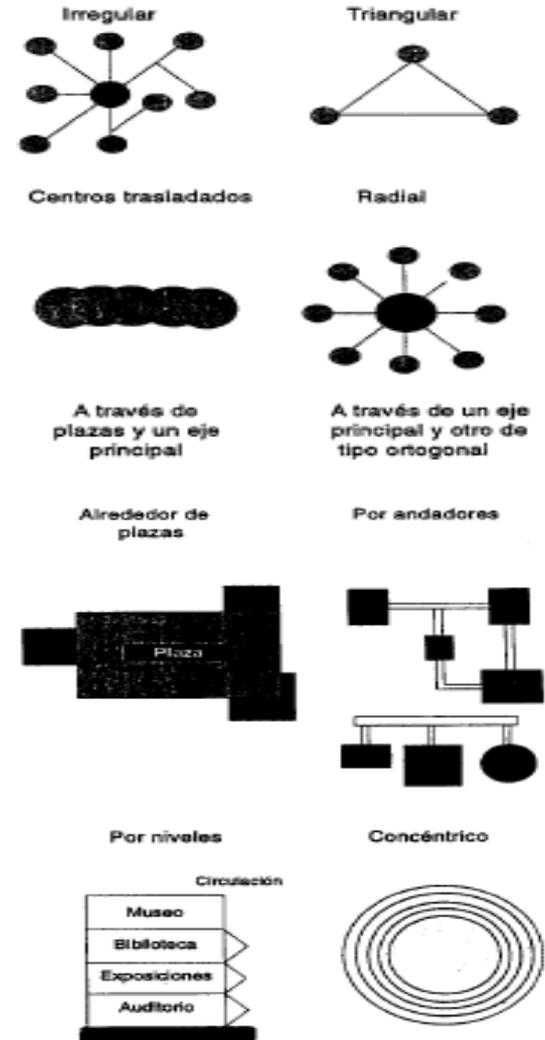
Los recorridos peatonales no deberán ser muy largos ni monótonos de tal forma que los diferentes elementos se identifiquen rápidamente con esto se permitirá un rápido acceso hacia estos, la relación de pasillos se articulará con las plazas y demás elementos visuales que se generen como elementos escalonados o subterráneos.

Debido al carácter del proyecto el cual estará conformado por un sin número de edificios se tomarán en cuenta las diversas áreas del *Complejo Cultural* se considerarán ciertas partes del programa para un desarrollo futuro planeando su funcionamiento por etapas donde se puedan integrar nuevos edificios sin perder la funcionalidad del conjunto ni la proporción de la unidad de igual forma se integrarán con el medio urbano existente sin perder la tipología de los materiales.

La zonificación del proyecto en cuanto al partido arquitectónico puede considerarse como un gran edificio o como elementos separados los cuales tendrán que operar eficientemente aisladamente como en conjunto, las áreas de estos elementos quedarán bien definidos para un crecimiento a futuro, cuando un edificio maneje diversos grupos de actividades se tendrán que considerar los siguientes porcentajes.

Porcentaje de áreas para el Complejo Cultural;

- Cultural 36%
- Social 28%
- Áreas Libre 36%



Diagramas de Agrupación



4.5 ELEMENTOS ANÁLOGOS

4.5.1 - Centro Cultural Universitario.

Proyecto: Arq. Orso Núñez Ruiz Velasco, Arcado Artis Espriú Treviño.
Ubicación: Ciudad Universitaria.

En la actualidad el Centro Cultural Universitario se ha transformado en un hito debido a su importancia en su desarrollo arquitectónico en nuestro país, en el se encuentran los recintos más importantes para las manifestaciones artísticas de la ciudad. En 1975 se empezó a construir la primera etapa del Centro Cultural con las siguientes edificaciones, Sala Netzahualcóyotl, Biblioteca y Hemeroteca Nacional, Salas de Cine, Teatro, Danza, Música, Cafeterías, oficinas Administrativas. Se cuenta con un espacio escultórico en el que participaron grandes escultores contemporáneos y algunos artistas plásticos como, Matiaz Goeritz, los cuales fusionan sus grandes obras con el entorno natural.

El partido arquitectónico se integra por edificios separados y agrupados sobre un eje norte-sur entre ellos se desarrollan escalinatas y pasillos con desniveles propios del terreno, el agrupamiento sur conformado por edificaciones del género de espectáculos y en el extremo norte se agrupan los edificio de género bibliotecario alejado de los posibles ruidos esta vestibulado por plazas andadores exteriores y áreas verdes.

Los principales materiales usados en la edificaciones son de concreto aparente con un acabado estriado o rayado, los volúmenes son pesados y monolíticos con grandes columnas y trabes, también se manejan muros curvos e inclinados los cuales dan un mayor ritmo al centro cultural, las comunicaciones se logran por circuitos con salidas a las principales vialidades. Al tratarse de un conjunto cultural cada edificio tiene características propias y relevantes en cuanto a sus diversas aportaciones arquitectónicas.



Foto - MUAC, Museo Universitario



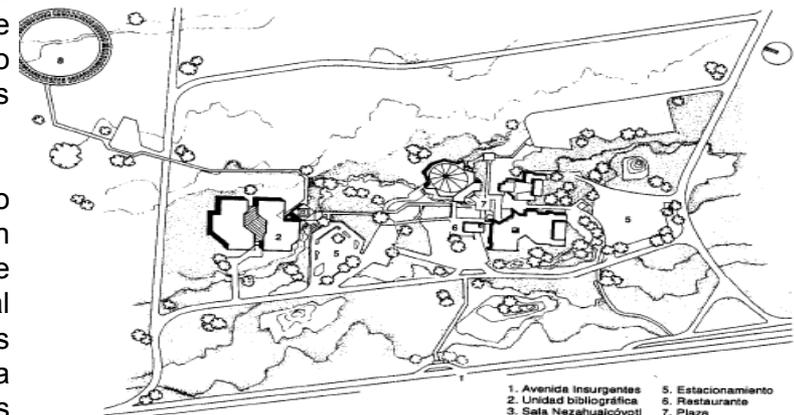
Foto - Sala Netzahualcóyotl.



Foto - Teatro Juan Ruiz de Alarcón



Foto - Biblioteca y Hemeroteca Nacional.



Planta de Conjunto Centro Cultural Universitario



4.5.2 – Centro Cultural Raúl Anguiano.

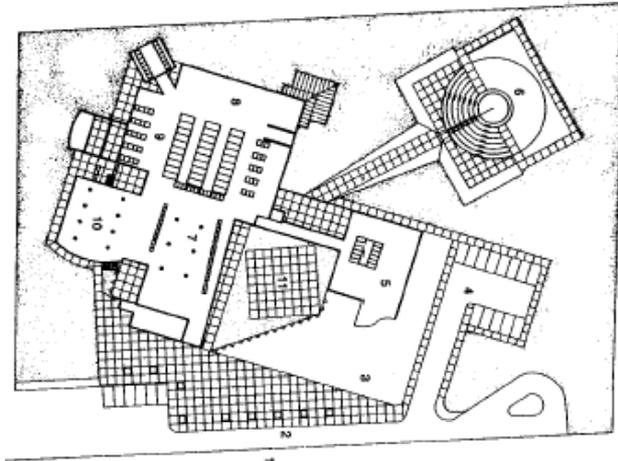
Proyecto: Arq., José Grinberg , Sara Topelson de Grinberg
Ubicación: Coyoacán D.F.

Desarrollado en 1993, surge por las diferentes necesidades de crear espacios recreativos y culturales apoyando al sistema educativo de esta entidad, ubicado junto al parque de Huayamilpas se desarrollo este lugar en donde se llevan a cabo actividades deportivas, recreativas y educativas para los habitantes de esta zona.

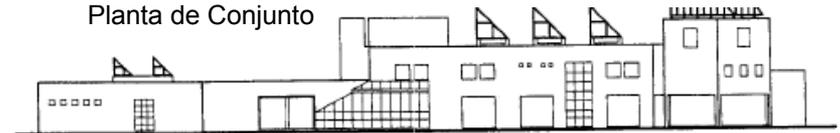
La zonificación del espacio se divide en diferentes áreas públicas, educativas y tercera edad. Cuenta con un teatro al aire libre, el partido arquitectónico concibe dos patios el primer patio es abierto y el acceso es por medio de un pórtico, el segundo patio destinado para uso de la tercera edad mientras que el acceso se da por medio de rampas.

La geometría de las plantas es cuadrada con un semicírculo inscrito en graderíos formando un cono invertido rigidizado por un marco metálico para el equipamiento del escenario, en cuanto al programa educativo está considera en la planta baja las aulas y talleres educativos, mientras que en la planta alta se ubican la biblioteca y las oficinas administrativas del centro cultural, todo el conjunto se integra al contexto por los elementos como plazas y patios.

En el exterior la fachada principal dispuesta verticalmente en su totalidad en donde se sitúan vanos que rompen con la sensación horizontal, su concepción constructiva se realizo por sistemas estructurales a base de acero y perfiles los muros y demás losas están elaboradas a base de concreto.



Planta de Conjunto



Fachada 1



Fachadas Principales



Foto Centro Cultura "Raúl Anguiano".



Foto Centro Cultura "Raúl Anguiano".



4.6 NORMATIVIDAD SEDESOL

El Sistema Normativo de Equipamiento para Casa de Cultura del Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA). Enlista en el subsistema cultural las siguientes descripciones del inmueble el cual deberá estar integrado a las normas complementarias del sistema educacional y tendrá que contar con las principales características y condiciones necesaria para fomentar la lectura y estudio, integrando las actividades artísticas y culturales.

El inmueble deberá cubrir con espacios a cubierto y descubierto cuya función principal es la de integrar a la comunidad al campo de la cultura y las artes, para lograr este objetivo se tendrá que contar con aulas, teatros, auditorios, cafetería, librería y un área administrativa que regule el *Complejo Cultural*.

Este tipo de equipamiento se debe establecer en localidades mayores de 5,000 habitantes y puede ser diseñado, exprofeso u acondicionado en inmuebles existentes, se tendrá que tomar en cuenta las superficies necesarias tomando como mínimo las superficie construida total de 3,802, 1,900 y 768m2.

- = Caracterización del elemento de equipamiento
- = Cédulas normativas por elemento de equipamiento

Biblioteca Pública Municipal (CONACULT)	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	Biblioteca Pública Regional (CONACULT)	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
Biblioteca Pública Central Estatal (CONACULT)	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	Museo Local (INAH)	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
Museo Regional (INAH)	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	Museo de Sitio (INAH)	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
Casa de Cultura (INBA)	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	Museo de Arte (INBA)	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
Teatro (INBA)	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	Escuela Integral de Artes (INBA)	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
Centro Social Popular (SEDESOL) (1)	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	Auditorio Municipal (SEDESOL) (1)	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>

Fuente: Equipamiento Urbano, Vol.1 SEDESOL

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Cultura (INBA) ELEMENTO: Casa de Cultura

4. PROGRAMA ARQUITECTONICO GENERAL

MODULOS TIPO	A 2,448 M2 (2)				B 1,410 M2 (2)				C 580 M2 (2)				
	NP DA LOCAL	LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA	NP DA LOCAL	LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA	NP DA LOCAL	LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA	
AREA DE ADMINISTRACION	1		72		1		27		1		18		
BOGUEA	2	40	80		1		40						
ALMACEN	1		48		1		24		1		30		
INTENDENCIA	1		20		1		9						
SANITARIOS	5	24	144		4	15	60		2	15	30		
GALERIAS	2	200	400		1		250		1		150		
AULAS	6	48	288		4	30	120		2	30	60		
SALON DE DANZA FOLKLORICA	1		150		1		120		1		100		
SALON DE DANZA MODERNA Y CLASICA	1		150		1		120						
SALON DE TEATRO	1		60		1		30						
SALON DE ARTES PLASTICAS	3	80	180		2	60	120		1		60		
SALON DE GRABADO	1		120		1		70						
SALON DE PINTURA INFANTIL	1		100		1		80		1		60		
CAMERINOS	2	35	70										
SALA DE CONCIERTOS	1		200		1		100						
AUDITORIO	1		800		1		400		1		150		
LIBRERIA	1		60		1		40		1		30		
CAFETERIA	1		120		1		60						
TALLER DE MANTENIMIENTO	1		40		1		30		1		20		
CIRCULACIONES	1		700		1		200		1		60		
ESTACIONAMIENTO (cajones)	70	22		1,540	25	22		550	13	22		285	
AREA JARDINADA	1			1,200	1			300	1			150	
PATIOS DESCUBIERTOS				900				300				100	
AREAS VERDES Y LIBRES				1,058				450				205	
SUPERFICIES TOTALES				3,802				1,900	1,600			758	742
SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA				3,802				1,900				758	
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA				2,664				1,900				758	
SUPERFICIE DE TERRENO				8,500				3,500				1,500	
ALTURA RECOMENDABLE DE CONSTRUCCION				2 (12 metros)				1 (5 metros)				1 (7 metros)	
COEFICIENTE DE OUPACION DEL SUELO				0.31 (31 %)				0.54 (54 %)				0.50 (50 %)	
COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO				0.45 (45 %)				0.54 (54 %)				0.50 (50 %)	
ESTACIONAMIENTO				70				25				13	
CAPACIDAD DE ATENCION				850				245				87	
POBLACION ATENDIDA				4 5 9 0 0 0				2 3 8 0 0 0				1 0 1 0 0 0	

Fuente - SEDESOL Cedula Normativas.



El centro cultural se puede plantear como una sola unidad o como elementos sueltos que operen eficientemente tanto en forma aislada como en conjunto, en edificios aislados hay que cuidar la unidad del conjunto y la interacción del uno con el otro, se procurara una extensión mínima de 25.00m y una máxima de 60.00m.

La agrupación de edificios es por actividades y la conexión es mediante ejes de composición que generan uno o varios puntos de relación como son: pasillos, andadores, plazas y elementos visuales que enmarcaran las diferentes áreas, las circulaciones exteriores se conciben en un 70% para uso peatonal de trazo sencillo que ayude a la rápida localización de los elementos y el fácil acceso a los inmuebles procurando que no sean monótonos ni pesados a la vista, manejando diversos espacios con áreas verdes, provocando varias sensaciones espaciales.

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO						
SUBSISTEMA: Cultura (INBA)			ELEMENTO: Casa de Cultura			
1. LOCALIZACIÓN Y DOTACIÓN REGIONAL Y URBANA						
JERARQUÍA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BÁSICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION	(+) DE 600,001 H. A 100,001 H.	100,001 A 600,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
LOCALIZACION	●		●	●	●	■
LOCALIDADES RECEPTORAS	●	●	●	●	●	■
LOCALIDADES DEPENDIENTES						←
RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE	80 KILOMETROS (1 hora)			30 KILOMETROS (30 minutos)		
RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	EL CENTRO DE POBLACION (la ciudad)					
POBLACION USUARIA POTENCIAL	POBLACION DE 5 AÑOS Y MAS (50% de la poblacion total aproximadamente)					
UNIDAD BASICA DE SERVICIO (UBS)	M2 DE AREA DE SERVICIOS CULTURALES					
CAPACIDAD DE DISEÑO POR M2	0.35 USUARIOS POR M2	0.36 M2 POR USUARIO	0.17 USUARIOS POR M2	0.18 M2 POR USUARIO	0.15 USUARIOS POR M2	0.17 M2 POR USUARIO
TURNO DE OPERACION (1 turno)	8 horas	8 horas	8 horas	8 horas	8 horas	8 horas
CAPACIDAD DE SERVICIO POR M2	0.35 USUARIOS POR M2	0.36 M2 POR USUARIO	0.17 USUARIOS POR M2	0.18 M2 POR USUARIO	0.15 USUARIOS POR M2	0.17 M2 POR USUARIO
POBLACION BENEFICIARIA POR UBS (habitantes)	102	102	71	35	17	3
M2 CONSTRUIDOS POR UBS	1.30 A 1.66 (m2 construidos por m2 de área de servicios culturales)					
M2 DE TERRENO POR UBS	2.50 A 3.50 (m2 de terreno por m2 de área de servicios culturales)					
CALORES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS	1 CALON POR CADA 35 A 66 M2 DE AREA DE SERVICIO CULTURAL (1 CALON POR CADA 55 A 75 M2 CONSTRUIDOS)					
CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS	4,902 A (-)	980 A 4,902	704 A 1,408	286 A 1,428	294 A 588	278 A 556
MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS)	A - 2,448	A - 2,448	B - 1,410	B - 1,410	C - 580	C - 580
CANTIDAD DE MODULOS RECOMENDABLE	1 A 2	1 A 2	1	1	1	1
POBLACION ATENDIDA (habitantes por modulo)	250,000 A (-)	250,000	100,000	50,000	10,000	5,000

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO						
SUBSISTEMA: Cultura (INBA)			ELEMENTO: Casa de Cultura			
2.- UBICACION URBANA						
JERARQUÍA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BÁSICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION	(+) DE 600,001 H. A 100,001 H.	100,001 A 600,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
RESPECTO A USO DE SUELO	■	■	●	●	●	●
HABITACIONAL	■	■	●	●	●	●
COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIOS	●	●	●	●	●	●
INDUSTRIAL	▲	▲	▲	▲	▲	▲
NO URBANO (agrícola, pecuario, etc.)	▲	▲	▲	▲	▲	▲
EN NUCLEOS DE SERVICIO	▲	▲	▲	▲	▲	▲
CENTRO VECINAL	▲	▲	▲	▲	▲	▲
CENTRO DE BARRIO	■	■	●	●	●	●
SUBCENTRO URBANO	●	●	●	●	●	●
CENTRO URBANO	■	■	●	●	●	●
CORREDOR URBANO	●	●	●	●	●	●
LOCALIZACION ESPECIAL	●	●	●	●	●	●
FUERA DEL AREA URBANA	▲	▲	▲	▲	▲	▲
CALLE O ANDADOR PEATONAL	▲	▲	▲	▲	▲	▲
CALLE LOCAL	▲	▲	▲	▲	▲	▲
CALLE PRINCIPAL	●	●	●	●	●	●
AV. SECUNDARIA	●	●	●	●	●	●
AV. PRINCIPAL	●	●	●	●	●	●
AUTOPISTA URBANA	▲	▲	▲	▲	▲	▲
VALIDAD REGIONAL	▲	▲	▲	▲	▲	▲

Fuente - Vol.1 SEDESOL, Equipamiento Urbano

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO						
SUBSISTEMA: Cultura (INBA)			ELEMENTO: Casa de Cultura			
3. SELECCION DEL PREDIO						
JERARQUÍA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BÁSICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION	(+) DE 600,001 H. A 100,001 H.	100,001 A 600,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS) (1)	A - 2,448	A - 2,448	B - 1,410	B - 1,410	C - 580	C - 580
M2 CONSTRUIDOS POR MODULO TIPO	3,802	3,802	1,900	1,900	758	758
M2 DE TERRENO POR MODULO TIPO	8,500	8,500	3,500	3,500	1,500	1,500
PROPORCION DEL PREDIO (ancho / largo)	1:1 A 1:2					
FRENTE MINIMO RECOMENDABLE (metros)	65	65	45	45	30	30
NUMERO DE FRENTE RECOMENDABLES	3	3	2	2	1	1
PENDIENTES RECOMENDABLES (%)	2% A 5% (positiva)					
POSICION EN MANZANA	CABECERA	CABECERA	ESQUINA	ESQUINA	MEDIA MANZANA	MEDIA MANZANA
AGUA POTABLE	●	●	●	●	●	●
ALCANTARILLADO Y/O DRENALIS	●	●	●	●	●	●
ENERGIA ELECTRICA	●	●	●	●	●	●
ALUMBRADO PUBLICO	●	●	●	●	●	●
TELEFONO	●	●	●	●	●	●
PAVIMENTACION	●	●	●	●	■	■
RECOLECCION DE BASURA	●	●	●	●	●	●
TRANSPORTE PUBLICO	●	●	●	●	▲	▲



Los lineamientos y criterios establecidos para el correcto desarrollo de este tipo de edificaciones son aplicables principalmente para producir nuevos elementos de equipamiento y resolver las diferentes necesidades y previendo los requerimientos por el incremento de la población, las áreas periféricas son primordiales para su ubicación y se deberá de contar con una excelente infraestructura (vialidades, drenaje, transporte, agua, luz y telefonía). Se ligaran a centros urbanos o históricos y cerca de vías principales o puntos que logren reunir bastante gente.

- Terreno - Se requieren terrenos grandes con paisaje natural de características topográficas no muy regulares para la creación de espacios agradables estará completada con los servicios de transporte público, vigilancia y basura.
- Uso de Suelo - Deberá ser consultada con las autoridades previa entrega de licencia de equipamiento urbano.
- Contexto Urbano - Se integrara al contexto urbano circundante, en cuanto a imagen urbana se adaptara al mejor punto visual y de fácil acceso, se evitara ubicarlo cerca de asentamientos irregulares al menos que la intención sea regenerarlo.
- Vialidad - Deberá estar perfectamente integrada al conjunto para lograr una fácil accesibilidad y contar con una vialidad regional vialidades primarias, vialidades secundarias y vialidades peatonales tendrán señalamientos que guíen al centro cultural.
- Usuarios - Los distintos visitantes así como el personal administrativo, mantenimiento, vigilancia y opcionales tendrán que contemplar los días de máxima concentración que son los fines de semana y días festivos de 9:00 a 13:00 horas y de 16:00 a 21:00 horas.

Reglamentación

- Uso de Suelo	Especial (Equipamiento)
- Radio de Influencia Regional	200km o 5.00h
- Radio de Influencia Inter-Urbana	Centro de Población
- Localización en la Estructura Urbana	Periférica
- Vialidad de Acceso Recomendable	Principal
- Posición de Manzana	Manzana Completa

REGLAMENTO SEDESOL											
Equipamiento	Localización	Número Habitantes	Mínimo			Intermedio			Máximo		
			Terreno	Const. m ²	Hab.	Terreno	Const. m ²	Hab.	Terreno	Const. m ²	Hab.
Biblioteca	Concentración regional	+ de 500 000	2 250	90	250 000	4 500	1 800	500 000	9 000	3 600	1 000 000
Museos	Concentración regional	+ de 500 000	1 200	600	100 800	3 000	1 500	250 000	6 000	3 000	500 000
Teatros	Concentración regional	+ de 500 000	1 700	680	76 500	2 500	1 000	125 000	8 000	3 200	360 000
Escuela de artes plásticas	Concentración regional	+ de 500 000	10 560	2 280	76 500	33 400	4 560	99 960	102 000	9 280	499 700
Sala de conciertos regional	Concentración regional	+ de 500 000	1 700	680	76 500	2 500	1 000	112 500	8 000	3 200	360 000
Casa de la cultura	Concentración regional	+ de 500 000	1 000	500	87 500	2 500	1 250	3 500	5 600	5 000	350 000
Centro Cultural		+ de 500 000	Depende de los edificios que vaya a agrupar.								

Fuente - SEDESOL.



4.7 REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL D.F.

4.7.1 - Estacionamiento.

Cajones de estacionamiento requeridos para el *Complejo Cultural* de acuerdo al Reglamento de Construcción del Distrito Federal, estará en función del uso y destino de la misma edificación, así como de las disposiciones que establezcan los Programas de Desarrollo Urbano correspondientes. En la Tabla 1.1 se indica la cantidad mínima de cajones de estacionamiento que corresponden al tipo y rango de las edificaciones.

Requisitos Mínimos para Cajones de Estacionamiento		
Uso	Rango de Destino	No. Mínimo de Cajones de Estacionamiento
Administración	Oficinas Despachos y Consultores mayores a 80m2	1 por cada 30m2 construidos
Educación Media, Media Superior	Academias de Danza , Belleza, Contabilidad y Computación	1 por cada 60m2 construidos
	Galerías de Arte, Museos, Centros de Exposiciones Permanente o Temporales a cubierto	1 por cada 40m2 construidos
Exhibiciones	Exposiciones Permanentes o Temporales al Aire Libre (Sitios Históricos)	1 por cada 100m2 construidos
Centros de información	Bibliotecas	1 por cada 60m2 construidos
Alimentos y Bebidas	Cafetería con Internet, Fondas mayores de 80m2	1 por cada 30m2 construidos
Entretenimiento	Auditorios, Teatros, Cines, Salas de Concierto, Cineteca, Centros de Convenciones	1 por cada 20m2 construidos
Recreación Social	Centros Comunitarios, Culturales, Salones	1 por cada 40m2 construidos (o de terreno en el caso de los jardines)

Tabla 1.1 Fuente - Reglamento de Construcción del Distrito Federal



4.7.2 - Dimensión de Locales por Edificación.

Para el *Complejo Cultural* se tomarán en cuenta los lineamientos de acuerdo al Reglamento de Construcción del Distrito Federal donde se establecen las altura máxima de entrepiso en las edificaciones la cual será de 3.60 m, excepto los casos que se señalen y en los estacionamientos que incorporen sistemas de eleva-autos. En caso de exceder esta altura se tomará como equivalente a dos niveles construidos, las dimensiones de los locales se muestran en la tabla 1.2.

Dimensión y Características de los Locales en las Edificaciones

Tipo de Edificación	Local	Área mínima en m2 o indicador mínima	Lado Mínima en (m)	Altura Mínima en (m)
Administración (Oficinas Privadas y Públicas)	Suman aéreas de trabajo en el mismo nivel: hasta 250m2 de 251 a 2,500m2 de 2,501 a 5,000m2 más de 5,000	5.00m2/empleado	-	2.3
		6.00m2/ empleado	-	2.5
		7.00m2/empleado	-	2.7
		8.00m2/empleado	-	3.00
Exhibiciones	Galerías y museos	-	-	3.00
Centros de Información Bibliotecas	Hasta 250m2	-	-	2.30
	Más de 250m2	-	-	2.50
Alimentos y Bebidas	Áreas de Cocina y Servicios	0.10m2/comensal	-	3.00
	Área de Comensales sentados	1.00m2/comensal	-	2.70
	Área de Servicio	0.40m2/comensal	-	2.30
Entretenimiento	Auditorios, Teatros, Cines, Salas de Concierto, Centro de Convenciones hasta 250 concurrentes	0.50m2/persona 1.75m2/persona	0.45m/asiento	2.50
	Más de 250 concurrentes	0.70m2/persona 3.00m2/persona	0.50/asiento	3.00

Tabla 1.2 Fuente: Reglamento de Construcción del Distrito Federal



4.7.3 - Iluminación Artificial.

Los niveles mínimos de iluminación artificial requeridos para el proyecto del *Complejo Cultural* y sus diferentes edificaciones deberán cumplir con los niveles que se establecen en la Tabla 1.3, en caso de emplear criterios diferentes, se deberán de justificar en la memoria descriptiva de iluminación del proyecto.

Requisitos Mínimos de Iluminación Artificial		
Tipo de Edificación	Local	Nivel de Iluminación
Administración Oficinas Privadas y Públicas	Medianos	300 luxes
	Muy finos	500 luxes
Exhibiciones Galerías de Arte, Museos, Centros de Exposiciones	Salas de Exposición	250 luxes
	Vestíbulos	150 luxes
	Circulaciones	100 luxes
Centros de Información	Salas de Lectura	250 luxes
Servicios de Alimentos y Bebidas con o sin esparcimiento	En General	250 luxes
	Cafeterías	50 luxes
	Centros Nocturnos	30 luxes
	Cocinas	200 luxes
	Salas durante la Función	1 luxes
	Iluminación de Emergencia	25 luxes
Entretenimiento y Recreación Social Espectáculos y Reuniones	Salas durante los Intermedios	50 luxes
	Vestíbulos	150 luxes
	Circulaciones	100 luxes
	Emergencia en Circulaciones y Sanitarios	30 luxes

Tabla 1.3 Fuente: Reglamento de Construcción del Distrito Federal



4.7.4 – Servicios Sanitarios.

Para establecer el número de muebles sanitarios dispuestos por el Reglamento de Construcción del Distrito Federal con el que deberán de cumplir las diferentes edificaciones no será menor al indicado en la Tabla 1.4.

Servicios Sanitarios / Muebles Sanitarios				
Tipología	Magnitud	Excusados	Lavabos	Regaderas
Baños Públicos	De 5 a 10 usuarios	2	2	1
	De 11 a 20 usuarios	3	3	4
	De 21 a 50 usuarios	4	4	8
	De 51 adicionales o fracción	3	3	4
Oficinas de cualquier tipo	Hasta 100 personas	2	2	0
	De 101 a 200 personas	3	2	0
	Cada 100 adicionales o fracción	2	1	0
Alimentos y Bebidas	Hasta 100 personas	2	2	0
	De 101 a 200	4	4	0
	Cada 100 adicionales o fracción	2	2	0
Entretenimiento Auditorios, Teatros, Cines, Salas de Conciertos, Centros de Convenciones	Hasta 100 personas	2	2	0
	De 101 a 200	4	4	0
	Cada 100 adicionales o fracción	2	2	0
Recreación Social Centros Culturales, Clubes Sociales, etc..	Hasta 100 personas	2	2	0
	De 101 a 200	4	4	0
	Cada 200 adicionales o fracción	2	2	0

Tabla 1.4 Fuente: Reglamento de Construcción del Distrito Federal



4.7.5 - Agua Potable.

La provisión indispensable para los servicios sanitarios y de agua potable en las edificaciones no será inferior a la establecida en la Tabla 1.5.

Provisión Mínima de Agua Potable

Tipo de edificación	Dotación Mínima
Administración Oficinas de cualquier tipo	50 L / persona / día
Otros servicios	100 L / trabajador / día
Alimentos y bebidas Cafés, Cafeterías, Bares, etc..	12 L / comensal / día
Entretenimiento Espectáculos y Reuniones	10 L / asistente / día
Recreación Social Centros comunitarios, Sociales, Culturales, etc..	25 L / asistente / día

Tabla 1.5 Fuente: Reglamento de Construcción del Distrito Federal

4.7.6 - Minusválidos.

- Piso uniforme antiderrapante
- Banca fija o plegadiza
- Barra de apoyo en tubo de acero inoxidable diámetro 38mm (1 1/2")
- Regadera fija
- Regadera de teléfono
- Wc colado a 45-50cm de altura
- Puerta con un ancho mínimo libre de 90cm, exterior corrediza o doble abatimiento
- Rampas de acceso y descenso

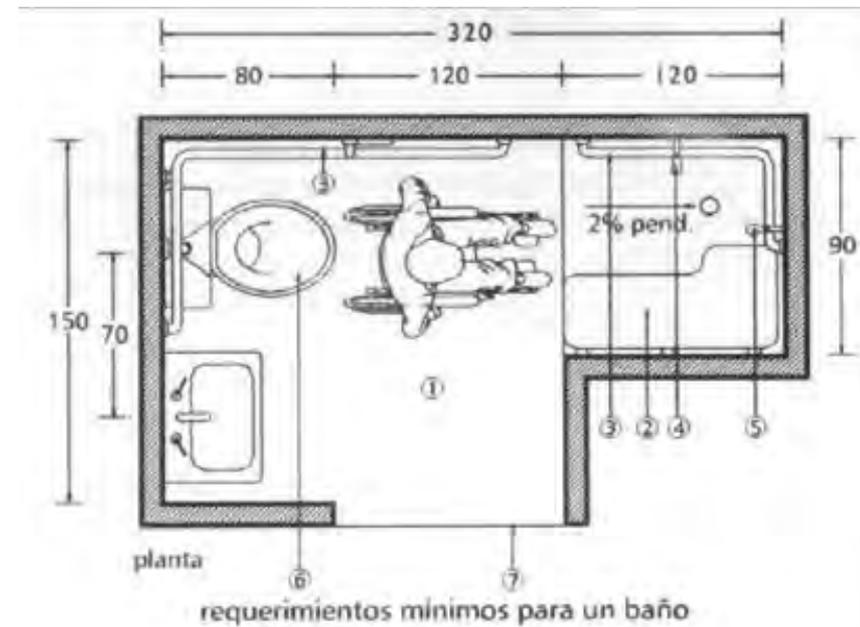


Imagen: Reglamento de Construcción del Distrito Federal



4.8 IMPACTO URBANO

De acuerdo con Reglamento de Impacto Ambiental y Riesgo el proyecto el cual consiste en la creación del *Complejo Cultural* tendrá que mantener un sentido ecológico con una amplia diversidad cultural y educativa en cuanto a los objetivos particulares la propuesta principal considera técnicamente y de manera permanente la conservación de los ecosistemas y recursos naturales mediante una amplia reforestación, en esta área urbana en abandono. Debido a que el proyecto esta clasificado en la disposición de equipamiento urbano este se abastecerá de las instalaciones públicas necesarias y los servicios adicionales con los que cuenta la delegación, esto se verá reflejado en los inmuebles existentes que en su mayoría se catalogan como equipamiento urbano. El proyecto el cual aportara una solución de índole mayor mejorando la imagen urbana y aumentando la plusvalía de los inmuebles todo lo desarrollado no propiciara una problemática más para la delegación.

Reglamento de Impacto Ambiental y Riesgo

Artículo 3. Para los efectos del presente Reglamento, además de las definiciones contenidas en la Ley Ambiental del Distrito Federal, se entenderá por:

Área urbanizada: Superficie de suelo ubicada dentro de los centros de población o poblados que es utilizada para una función de habitación, producción, comercio o algún otro tipo de servicio comunitario y que forma parte del conjunto de edificaciones y trazo de calles, incluyéndose los cascos antiguos y las superficies que aún no estando edificadas, han sido objeto de traza vial y urbanización, con la aprobación de la autoridad competente y de conformidad con los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico.

V. Centro de concentración masiva Inmuebles, espacios abiertos o estructuras destinadas a actividades por las que llegan a reunirse cincuenta o más personas y los que se indican a continuación, sin importar el número de personas concentradas: escuelas, centros de enseñanza, hospitales, clínicas, iglesias, templos, centros comerciales, mercados, cines, teatros, entre otros.

X. Equipamiento urbano es el conjunto de inmuebles, instalaciones, construcciones destinados a prestar a la población los servicios de administración pública, educación, cultura, comercio, salud, asistencia de deporte, recreación, traslado y transporte entre otros para satisfacer las necesidades de las sociedad.

Análisis Diseño y Construcción

Medio Ambiente e Imagen Urbana

El impacto urbano en el medio físico se beneficiara ya que en la actualidad se encuentra abandonado y con el proyecto se regeneraran en un 80% las áreas verdes y jardines que conforman el proyecto, respetando y conservando la biodiversidad existente, En cuanto a la imagen urbana se renovara y se ligara a la actual ya que la imagen del proyectó no tratara de competir con el contexto urbano actual sino que se integrara al mismo.



Sitio	Todas las características que conforman el proyecto se integran al sitio ya que para su construcción se utilizaran materiales procedentes de la zona y se implementaran diferentes sistemas y ecotecnias que aportaran mejores condiciones para el sitio.
Obra	Para la ejecución del proyecto se planeara los horarios, manteniendo al margen las obras, considerando una mayor flexibilidad para que se adapten a las condiciones y actividades evitando conflictos y daños a terceros.
Predio	El predio esta catalogado como equipamiento urbano y en la actualidad no ofrece esto servicios y se encuentra descuidada. Con el proyecto del <i>Complejo Cultural</i> el predio se favorecerá ya que contara con los mantenimientos necesarios aprovechando al máximo y beneficiando a los usuarios de esta zona en particular.

Análisis Operación y Funcionamiento

Operación	Para el correcto funcionamiento del proyecto se tomaran todas las medidas necesarias planeando los horarios y días de cada una de las actividades que se desarrollen dentro del <i>Complejo Cultural</i> , separando las actividades de menor a mayor afluencia, ya que el complejo está diseñado para separar diversas actividades, estas se podrán conjuntar en alguna ocasiones en las que se organizarán las acciones adecuadas para todos los usuarios que dispondrán de los servicios del <i>Complejo Cultural</i> .
Recursos y Fondos	Los diversos recursos que se obtendrán para la ejecución del proyecto provendrán del Consejo Nacional para las Culturas y las Artes, así como el área cultural de la delegación y empresas privadas asociadas a este tipo de proyectos, una vez terminada la obra ciertas áreas del complejo se auto sustentaran tales como la cafetería, auditorio y talleres educativos debido a que estos servicios requerirán de una remuneración económica simbólica, también se asignaran concesiones y se aceptaran donativos de empresas privadas y fundaciones o asociaciones civiles, con todas estas características operativas se garantiza el buen funcionamiento, evitando una carga económica más para la función pública.

Análisis Equipamiento y Servicios

Equipamiento	El predio en el que se erigirá el proyecto considerado como una de las zonas con mayor equipamiento urbano de la delegación, la cual apoyara al sistema cultural y educativo que existe en la actualidad ya que la delegación de Coyoacán está catalogada como la primer delegación en el ámbito cultural con esto se pretende extender la red de difusión cultural apoyando a los diversos sistemas educativos.
Vivienda	Debido a que el <i>Complejo Cultural</i> se desarrolla dentro de un uso de suelo de equipamiento urbano, no afecta en lo más mínimo a las viviendas circundantes, al contrario aumenta los servicios que estas áreas requieren aumentando el valor adquisitivo de la zona lo que beneficiara a los predios colindantes.



Vialidad y Transporte	En cuanto a vialidades el proyecto no requiere de obras nuevas ni cambios de circulación sino que se mantienen las actuales, solo se amplían estas vialidades que se ven absorbidas por el proyecto, cuenta con estacionamiento propio diseñado de tal forma que el flujo vehicular no entorpece a las vialidades primarias como la Av. Azteca. Se mantendrán las mismas rutas del sistema de transporte público las cuales se verán beneficiadas por la mayor cantidad de usuarios que tendrán que transportar, se tendrá que tomar en cuenta las nuevas señalizaciones y flujos viales que indiquen los accesos al <i>Complejo Cultural</i> todas estas implementaciones darán y regeneraran a la zona como tal.
Instalaciones	Debido a la magnitud del proyecto se tendrá que ampliar las redes y eléctricas de agua potable ya que en la actualidad las instalaciones no satisfacen las necesidades requeridas para el correcto funcionamiento del proyecto, se tendrán que tomar en cuenta los momentos de mayor afluencia del complejo.

Análisis Económico Social

Trabajo	La elaboración de este proyecto traerá consigo una diversidad de beneficios económicos, ya que generara varios empleos directos e indirectos como en el ramo de la construcción y se implementaran varias vacantes de trabajo para que laboren dentro de las instalaciones del <i>Complejo Cultural</i> y lleven el correcto funcionamiento del mismo.
Cultura	El principal objetivo del proyecto es apoyar fomentar y difundir la cultura en nuestra sociedad apoyando al sistema educativo y complementado este tipo de infraestructura que demanda la población, en este caso se verá beneficiado la delegación de Coyoacán como las delegaciones colindantes.

Análisis Ambiental

Medio Ambiente	El impacto ambiental que dejara el proyecto será mínimo, ya que en la actualidad el predio se encuentra con una vegetación deteriorada, con la ejecución del proyecto se reganara el medio ambiente reforestando mas de un 85% del predio a usarse con especies endémicas y típicas del lugar, conservando las existentes y debido a que el proyecto integra diversas áreas verdes al conjunto estas se beneficiaran al tener mantenimientos permanentes.
Residuos	Las diversas edificaciones no genera residuos de índole tóxicos o químicos no representa un mayor riesgo para la población, sin embargo se tiene que implementar diversas actividades para el manejo y almacenamiento y reciclaje de los desechos orgánicos e inorgánicos para que sean tratados adecuadamente.



- 5.1 - Ficha Técnica del Proyecto
- 5.2 - Memoria Descriptiva del Proyecto Arquitectónico
- 5.3 - Memoria Descriptiva del Complejo Cultural
 - 5.3.1 - Complejo Cultural
 - 5.3.2 - Acceso y Plaza
 - 5.3.3 - Auditorio
 - 5.3.4 - Oficinas Administrativas
 - 5.3.5 - Biblioteca y Mediateca
 - 5.3.6 - Galería y Sala de Exposiciones
 - 5.3.7 - Cafetería
 - 5.3.8 - Talleres Educativos
 - 5.3.9 - Gran Auditorio al Descubierta Ágora
 - 5.3.10 - Plaza Central, Área de Lectura
 - 5.3.11 - Estacionamiento
- 5.4 - Programa Arquitectónico
- 5.5 - Diagrama de Funcionamiento
- 5.6 - Estudio de Áreas del Proyecto Arquitectónico
 - 5.6.1 - Zona Publica, Zona de Gobierno
 - 5.6.2 - Zona Educativa
 - 5.6.3 - Zona Cultural
 - 5.6.4 - Zona Social
 - 5.6.5 - Zona de Servicios



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



5.1 FICHA TÉCNICA DEL PROYECTO

Datos del Proyecto

Superficie Total del Terreno : 24,322.60m²
 Total de m² de construcción : 4,709.91m²
 Total de áreas verdes : 7,868.33m²
 Plazas, plazoletas y andadores: 8,478.92m²
 Frente del predio :179.46m
 Niveles : 2
 Altura máxima : 10,00m
 Cajones de estacionamiento : 1 cajón por cada 40m² de construcción.
 Total de cajones de estacionamiento = 140 (5,808m²)

Colindancias

Al suroeste con la Av. Imán
 Al norte con el Parque Ecológico Santa Úrsula Coapa
 Al sur con el Hospital Shriners Hospital for Childrens
 Al este con el estacionamiento del Estadio Azteca.

Ubicación

País : México
 Estado: Distrito Federal
 Municipio : Coyoacán
 Colonia : Sta. Úrsula Coapa
 Calle : Av. Imán

COMPLEJO CULTURAL
 Ubicado en Sta. Úrsula Coapa



Imagen: Complejo Cultural

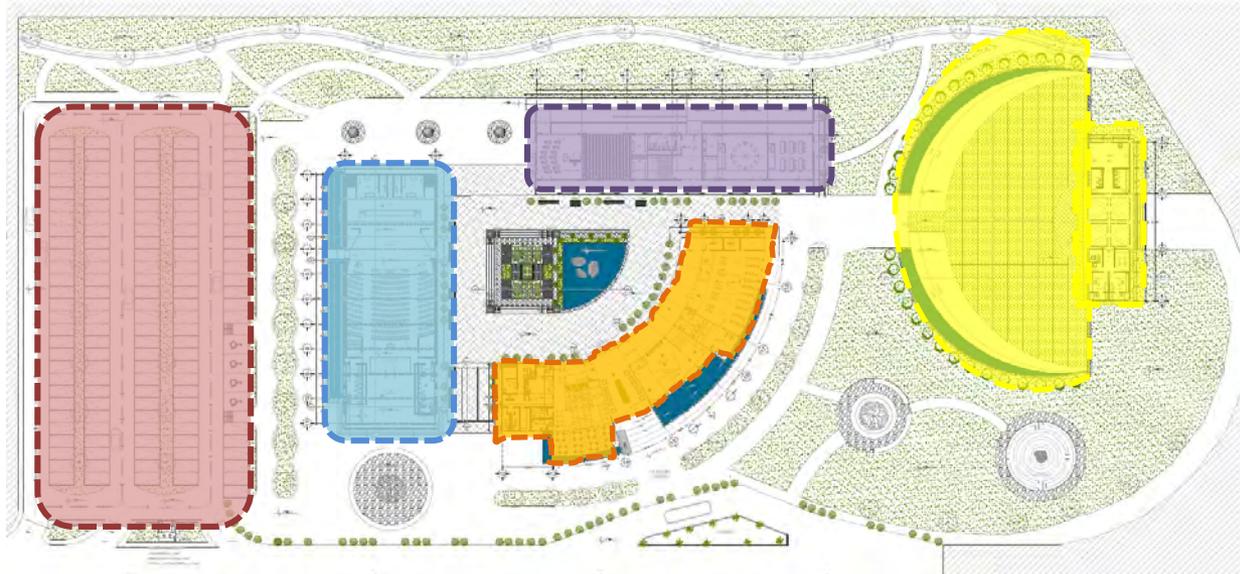
5.2 MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

El *Complejo Cultural*, ubicado en Av. Imán y Circuito Estadio Azteca, en la Delegación Coyoacán, México D.F. Se desarrolla en un predio destinado para el equipamiento urbano de la delegación, el predio en la actualidad está abandonado pero cierta área se usa para mantener la reserva del pasto del Estadio Azteca el proyecto se desarrolla en base al plan maestro el cual busca la integración de los diferentes espacios para crear una variedad de elementos para el esparcimiento de los ciudadanos. Dentro del *Complejo Cultural*. Todas las necesidades son manifestadas recurrentemente por la población de esta demarcación, con el desarrollo del proyecto se dará una solución a la problemática existente en la delegación y en general a la colonia de Sta. Úrsula Coapa.

Para el desarrollo del proyecto se cuenta con una superficie total de terreno 2.43 hectáreas, la topografía del terreno se encuentra ligeramente accidentada con desniveles que no van más allá de 1.60m, el conjunto está compuesto por cuatro volúmenes tres de forma rectangular y uno más semicircular los diferentes volúmenes se jerarquizan por sus alturas pero a su vez estos elementos se integran como uno solo para formar el complejo cultural que son articuladas por las diferentes plazas y pasillos que se generan en el proyecto arquitectónico.

Complejo Cultural

-  • Primer elemento, Auditorio y Oficinas Administrativas.
-  • Segundo elemento, Talleres Educativos.
-  • Tercer elemento, Cafetería, Acceso Principal, Biblioteca y Galería.
-  • Tercer elemento, Auditorio al descubierto (Ágora).
-  • Estacionamiento.



Plan Maestro *Complejo Cultural*



5.3 MEMORIA DESCRIPTIVA DEL COMPLEJO CULTURAL

5.3.1 - Complejo Cultural.

El proyecto se desarrolla en base al plan maestro conformado por diversas edificaciones y se proponen diferentes espacios cerrados y abiertos compuestos por: pasillos, plazas, andadores, áreas verdes. También se diseñaron vialidades y circulaciones buscando en ellas la accesibilidad preferente a la circulación peatonal, la cual es la columna vertebral del proyecto que se compone por dos ejes principales los cuales se intersectan para dar forma a la plaza principal, la cual conecta las diferentes edificaciones teniendo como función un vestíbulo natural. El *Complejo Cultural* formado por varios cuerpos de diferentes formas geométricas son integrados para consolidar un conjunto pero en el que cada elemento se desarrolla de forma independiente y autónoma.

Estos elementos funcionan colectivamente como independientemente ya que los edificios están pensados en una estrecha relación uno con el otro. Se procura crear una composición arquitectónica en base de dos ejes principales generando una diversidad de juegos de sombras y formas que rompan con la monotonía de las líneas rectas, los diferentes colores y texturas que se emplean en las distintas fachadas de cada uno de los elementos ayudan a contrastar los diversos elementos sumando a esto la alternancia de volúmenes planos y curvos, el elemento semicircular donde se alberga la biblioteca y la galería establece un contrapunto con respecto a los demás elementos dispuestos en forma ortogonal, que son el auditorio y los talleres educativos. El rigor de estas líneas rectas es roto por la superficie acristaladas y las finas columnas que sostienen a este elemento, dotando de una ligereza al conjunto, la razón de estas superficies de cristal no es más que para dotar de iluminación natural dando una sensación de comunicación entre el espacio interior y el exterior.

5.3.2 - Accesos y Plazas.

El acceso principal esta ubicado sobre la Av. Estadio Azteca, por lo cual facilita la llegada de los usuarios, debido a que se contara con un gran flujo peatonal también se dispondrá de una bahía para facilitar la llegada de taxis o automóviles particulares esta se conecta con la plaza principal, la cual esta delimita por jardineras y arboles logrando generar un acceso natural que a su vez se liga con una plaza secundaria la cual sobre sale 25.00cm más del piso terminado, los pavimentos con acabados a base de sangre de pichón permiten el libre acceso de cualquier tipo de transporte menor como, carriolas, bicicletas, sillas de ruedas. De ahí parte la circulación principal hacia las diversas edificaciones del *Complejo Cultural* los pasillos y andadores cuentan con bancas y áreas de descansos pergolados para facilitar los recorridos.



5.3.3 – Auditorio.

Uso – El edificio alberga diferentes actividades que por sus características permite la coexistencia entre cada una de ellas es por esto que desarrollan con el concepto de un edificio multifuncional, puesto que se conjuntan actividades culturales y administrativas como de proyección de películas y obras teatrales.

Descripción – Esta edificación es uno de los elementos más representativos del proyecto cuenta con una superficie total de 980.00m². La geometría es rectangular permitiendo albergar las oficinas administrativas en el mezzanine y el auditorio en la planta baja, este edificio se concibe por las siguientes plantas: planta baja se ubican las taquillas generales, sanitarios para hombres y mujeres, teléfonos públicos, acceso a las oficinas administrativas, bodega y el auditorio con capacidad para 264 butacas más 8 lugares para personas discapacitadas así como el escenario que cuenta con una pantalla 3D y en la parte posterior se ubica el backstage con dos camerinos con baños completos cada uno y salidas de emergencia traseras. En el mezzanine se ubican las oficinas administrativas, difusión cultural, sanitarios y la cabina de proyección.

Acabados – Los muros exteriores tendrán un acabado de recinto gris, mientras que en el interior del auditorio los acabados deben de cumplir con los lineamientos para la acústica proponiendo muros de block doble y muros de panel de yeso cubiertos con lambrin de madera y adicionalmente en el interior tendrán una membrana doble acústica, el acabado en pisos esta compuesto por alfombra. En las áreas comunes el acabado muros con aplanado y pintura color blanco y los pisos tendrán un acabado de concreto oxidado, los sanitarios en muros con azulejo veneciano y en pisos en concreto oxidado, la cabina de proyección y las diferentes áreas tendrán los siguientes acabados en muros con aplanado y pintura color blanco, pisos de concreto oxidado,

Estructura – La estructura del edificio se compone de columnas de concreto y zapatas aisladas, con un doble muro de block dejando una separación de 0.20cm para formar una cámara acústica, la cubierta a base de armadura metálica y multytecho, las cuales estarán cubiertas por un plafón acústico donde se alojan todas las instalaciones de los sistemas de aire acondicionado, las salidas de emergencia ubicadas en cada uno de los costados del auditorio y dos en la parte trasera del backstage, se considera el acceso principal como una de ellas.

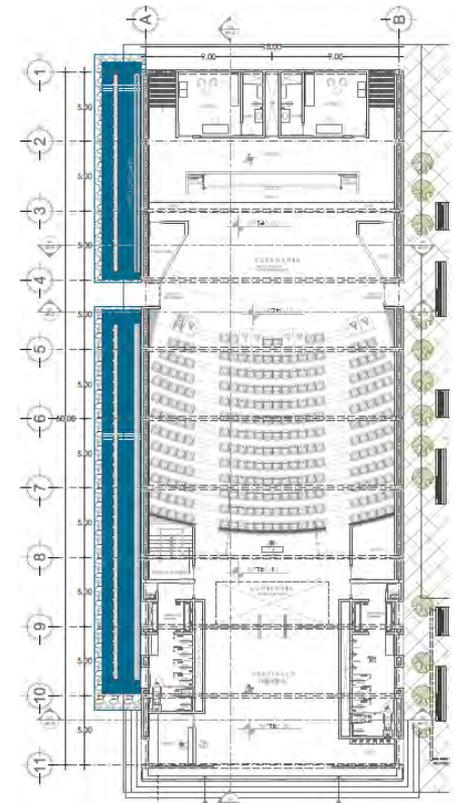


Imagen: Planta Arquitectónica Auditorio



5.3.4 - Oficinas Administrativas.

Uso – Las oficinas administrativas del *Complejo Cultural* se ubican en el mezzanine esta área esta destinada a actividades de oficina y difusión cultural así como el respaldo de servicios que requiera el *Complejo Cultural*.

Descripción – Esta área alberga diversas actividades una de ellas es la administración del Complejo Cultural y cuenta con una superficie de 210.00m². La fachada principal del auditorio se desarrolla un ventanal para la captación de iluminación y ventilación natural hacia las oficinas, las fachadas laterales contarán con parte-soles para evitar el asoleamiento directo sobre los vanos.

Espacios – El mezzanine cuenta con una serie de locales destinados al trabajo administrativo que operara el *Complejo Cultural*, el área administrativa cuenta con las siguientes áreas; vestíbulo principal, recepción, oficina general, difusión cultural, sala de juntas y sanitarios para hombres y mujeres así como un consultorio médico, estaciones de trabajo para el personal encargado de la administración, todo para alojar a 20 personas que laboraran en el interior para el buen funcionamiento del área administrativa se contemplan locales auxiliares como el site y área de impresión. Para acceder a las oficinas se desarrolla unas escaleras ubicadas en el vestíbulo de la planta baja.

Acabados - Los muros de block exteriores de la fachada serán de albañilería recubiertos con recinto gris, todos los vanos serán cubiertos con cristal templado sujetado a base de sistema de arañas "kinetic" sujetas directamente a la estructura, los muros divisorios en el interior en tablaroca con pintura vinílica color blanco, las cancelerías en cristal claro de 9mm a hueso según sea el caso y cristal claro templado para puertas, usando herrajes y perfiles comerciales de aluminio, plafones modulares de 0.61x0.61cm para alojar las instalaciones, los pisos contarán con un acabado en concreto oxidado.

Estructura – La construcción de la edificación desde su cimentación esta compuesta por zapatas aisladas de concreto y un sistema de columnas mixtas las de concreto soportarán la las armaduras metálicas para posteriormente apoyar la cubierta en sistema multytecho, las columnas metálicas soportan el mezzanine construido a base del sistema de losacero permitiendo que los espacios se configuren en áreas abiertas y que permitan la ventilación e iluminación natural.

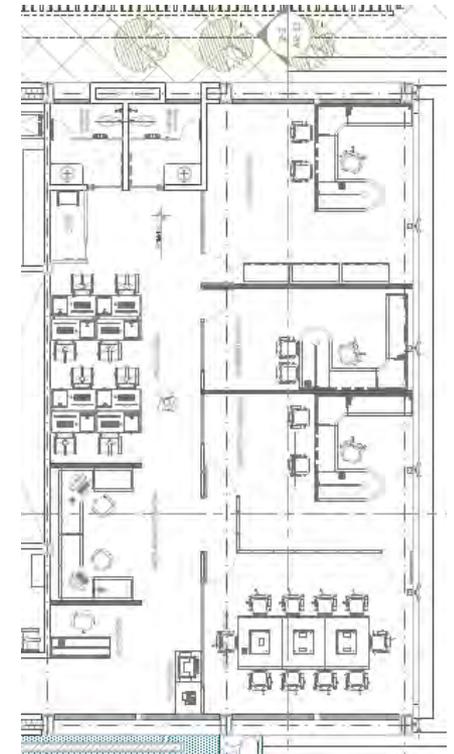


Imagen: Planta Arquitectónica Oficinas Administrativas



5.3.5 - Biblioteca y Mediateca.

Uso - El edificio será utilizado para realizar diferentes actividades en el se ubica la biblioteca y mediateca la cual permite el desarrollo de conocimiento mediante libros, revistas e internet ya que en la actualidad se ha convertido en uno de los medios más importantes para el cambio de información y conocimientos, el proyecto se compone en las siguientes áreas; lectores, acervo y bibliotecarios, se desarrolla en la planta baja y cuentan con una doble altura.

Descripción - El diseño del edificio de forma semicircular el cual alberga la biblioteca con una superficie de 215.00m² con capacidad para 60 usuarios cuenta con; vestíbulo, control, área de búsqueda de libros, fotocopiado, oficinas y bodega. La superficie de la mediateca es de 40.00m², y tienen una capacidad para 10 usuarios y se ubica en la planta baja. La orientación de la fachada principal es sur-oeste y se divide en dos partes la biblioteca y mediateca y se puede acceder mediante el pasillo principal ya que este comunica la cafetería con la galería de exposiciones temporales y también con el vestíbulo principal, la fachada principal compuesta por una cancelería de piso a techo permite una mayor captación de luz y ventilación natural, se diseñaron espejos de agua perimetrales a la fachada los cuales reducirán la captación solar de la superficie y la temperatura al interior. Protegiendo el inmueble del asoleamiento con una barrera natural de arboles, la fachada norte que da hacia la plaza central tendrá un ventanal de piso a techo sujetado mediante un sistema de sujeción puntual para proporcionar luz natural hacia el pasillo principal, se proyecta una azotea verde la cual reducirá el asoleamiento en todo el edificio y cuenta con un sistema de riego para su mantenimiento.

Acabados - Los muros exteriores de concreto armado cubiertos con recinto gris mientras que en interior serán de concreto armado aparente, los muros divisorios aplanados en cemento y arena y pintura vinílica, las cancelerías en cristal claro a hueso según sea el caso y cristal claro templado para puertas, usando herrajes y perfiles comerciales de aluminio, los pisos tendrán un acabado de concreto oxidado. los plafones varían según el área que abarquen, para las áreas de biblioteca y mediateca se usara plafón acústico hunter Douglas con chapa de madera perforado, las ventanas del edificio a base de perfiles de herrería con cristal templado especial que reduce la transmisión de calor al interior del edificio.

Estructura - La estructura del edificio conformada por columnas, trabes, zapatas aisladas, losas y muros de concreto armado que forman marcos rígidos.



Imagen: Planta Arquitectónica Biblioteca y Mediateca



5.3.7 – Cafetería.

Uso - Esta área del edificio está desarrollada para realizar actividades de servicios de alimentos y bebidas contara con todos los requerimientos necesarios para satisfacer a los comensales.

Descripción – La Cafetería se desarrolla en la planta baja y se divide en dos áreas, área de servicios con una superficie de 118.00m² y cuenta con las siguientes áreas cocina, administración, caja, bodega, despensa, vestidores, sanitarios y cuarto de basura, la segunda área es de comensales la cual se desarrolla en una superficie de 225.00m², con capacidad para 60 comensales, se diseño alrededor de un patio central el cual dotara de iluminación y ventilación natural, también se dispone una terraza la cual da hacia la fachada sur y presenta un ventanal para la captación de luz, se encuentra rodeada por el espejo de agua que disminuye la captación solar.

Acabados – Los muros exteriores de concreto armado cubiertos en fachada con recinto gris, los muros interiores de albañilería colocados a regla y plomo terminados en pintura vinílica para interiores color blanco los pisos con acabado de concreto pulido,, para las puertas corredizas se usara cristal claro de 9mm, usando perfiles y herrajes comerciales de aluminio y herrería según sea el caso, se cuenta con una celosía de madera la que cual permitirá el flujo del aire al interior de la cafetería, los plafones modulares de 0.61x0.61cm para alojar las instalaciones.

Los acabados en patio central de la cafetería son los siguientes cancelerías en cristal claro templado, los pavimentos serán en piedra de sangre de pichón asentada sobre mortero, en el interior se dispondrá de un área verde con diferente vegetación los plafones según sea el caso.

Estructura - La estructura compuesta por losas, columnas, zapatas aisladas, traveses y muros de concreto armado, se contarán con el sistema de azoteas verdes para reducir el asoleamiento en el edificio.

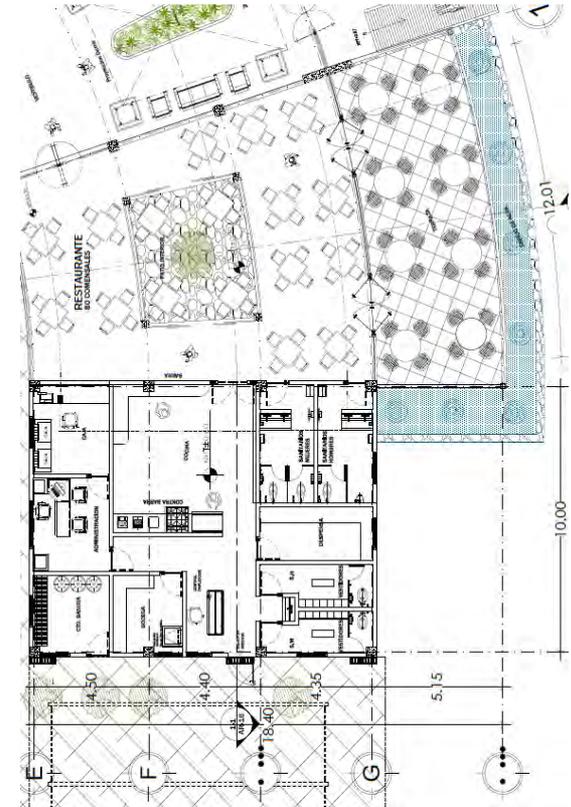


Imagen: Planta Arquitectónica Cafetería, Vestíbulo Principal



5.3.8 - Talleres Educativos.

Uso – Los talleres albergan diferentes actividades educativas y recreativas, donde se impartirán clases de música, danza, teatro, artes plásticas con el fin de fomentar y difundir las diversas artes y culturas que existen en nuestro país.

Descripción - Diseñado de forma rectangular en planta baja y primer nivel, se disponen una serie aulas destinadas a diversas actividades culturales, la planta baja se desarrolla en una superficie de 526.00m² que comprende el acceso principal, cuatro aulas donde se impartirán los siguientes talleres música, danza, teatro, pintura, grabado, así como los sanitarios para mujeres. La planta del primer nivel tiene una superficie de 692.00m² y alberga cuatro aulas en las que se implementan los talleres de manualidades, escultura, fotografía y computación, en este nivel se ubican los sanitarios para hombres, el edificio cuenta con un volado que sirve como pasillo principal, también se cuenta con una rampa ubicada en la fachada posterior la cual se desarrolla desde la planta baja para acceder al primer nivel y termina su desarrollo en la azotea la cual funciona como mirador en la planta de azotea se desarrolla un área de cultivo de diferentes verdura, frutos y hortalizas

Acabados - Los muros son de albañilería de block hueco, en fachadas quedaran recubiertos con recinto gris, los muros interiores quedarán aplanados con cemento-arena a plomo pintados con pintura vinílica para interiores en color blanco, los pavimentos exteriores del edificio serán en granito gris Oxford asentado sobre mortero, en el interior estos serán de concreto oxidado, los plafones modulares de 0.61x0.61cm para alojar las instalaciones, las ventanas y cancelas serán en cristal claro templado de 9mm, usando perfiles y herrajes comerciales de aluminio y herrería según el caso.

Estructura - La estructura del edificio a base de zapatas aisladas, columnas y travesaños de concreto, mientras que los muros de albañilería de block hueco de concreto recubiertos con recinto gris, la rampa de concreto armado con un acabado estriado, la fachada principal se disponen columnas de acero en forma de “V” las cuales soportaran el volado que sirve de pasillo principal.

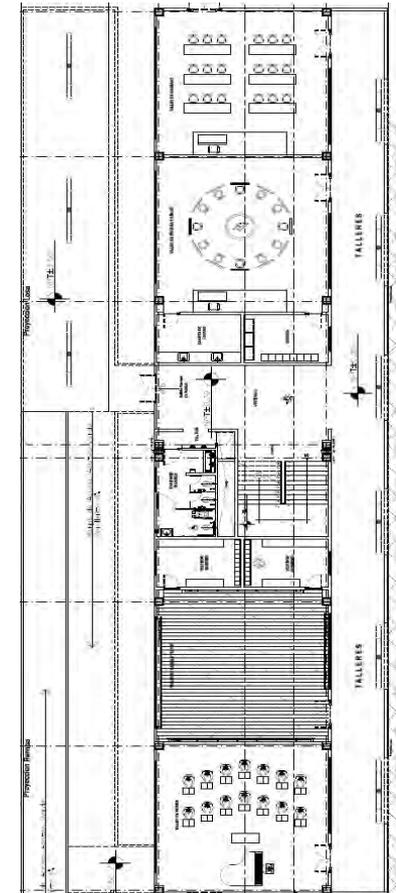


Imagen: Planta Arquitectónica Talleres educativos



5.3.9 - Gran Auditorio al Descubierta (Ágora).

Uso – El gran auditorio llevara acabo actividades de entretenimiento como conciertos y obras de teatro, también se podrá proyectar películas en sus muros frontales

Descripción - El auditorio se conforma por dos taludes verdes encontrados que desde su inicio tienen una altura de 1.00m para llegar a una altura de 4.00m y desarrollan una longitud de 15.00m, lo que genera un espacio contenido mediante una plataforma verde con una pendiente mínima del 8% que conecta al foro. El auditorio tiene una superficie de 1,208m² mientras que el foro a cubierto cuenta con una superficie de 365.00m², en el escenario se llevaran acabo diferentes tipos de conciertos, obras de teatro y exposiciones que se apoyaran en grandes pantallas las cuales se proyectaran sobre el muro longitudinal que atraviesa los taludes, el terreno cuenta con una pendiente la cual genera la curva isóptica para que funcione correctamente como un ágora y el espectador pueda ver desde cualquier punto.

El acceso al auditorio se da por medio de los taludes que generan un túnel, el auditorio al descubierta cuenta con las siguientes áreas; escenario, camerinos, oficina de producción, sala de juntas, bodegas, sanitarios para hombres y mujeres, toda el área se encuentra a cubierto, los taludes se recubren con una capa vegetal en el perímetro exterior se desarrollan espejos de agua rodeados por una hilera de arboles que sirven como una barrera natural aislando el sonido del interior hacia el exterior.

Acabados – Los muros exteriores son de block de concreto hueco recubiertos con recinto gris, mientras que en el interior quedarán aplanados de cemento-arena colocados a regla y plomo terminados en pintura vinílica para interiores color blanco, el foro es de pasto con una pendiente del 8% los taludes recubiertos con una capa vegetal desarrollan una pendiente del 30% y 60% los pisos del escenario son de cemento pulido con juntas de contracción a cada cuatro metros, las ventanas y cancelos serán en cristal claro templado de 9mm, usando perfiles y herrajes comerciales de aluminio o de herrería.

Estructura - La estructura del edificio a base de columnas, zapatas aisladas, trabes y losas de concreto, los muros son de block de concreto hueco recubiertos con un acabado de recinto gris, la azotea se dispone como una azotea verde.

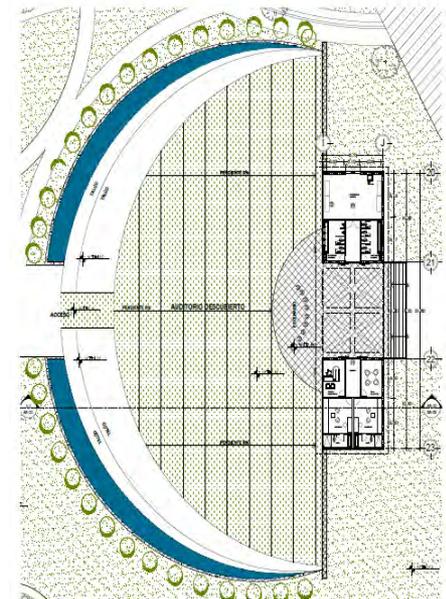


Imagen: Planta Arquitectónica Gran Auditorio



5.3.10 - Plaza Central, Área de Lectura.

Uso - En la plaza central se desarrollaran actividades culturales, educativas, recreativas como talleres de lectura y redacción, investigación, exposiciones al aire libre, esta área es de las mas importantes del proyecto ya que es la plaza central del conjunto.

Descripción - La plaza central cuenta con una superficie de 247.00m² en el centro de la plaza a desnivel se ubica una estructura metálica con placas de policarbonato para reducir el asoleamiento en forma de paraguas invertido que sirve como una cubierta para la zona de lectura al aire libre, la plaza cuenta con un desnivel quedando en forma de graderío para que se desarrollen diversas actividades educativas y recreativas.

La fuente cuenta con protecciones de cristal templado, no tendrá corrientes constantes, se empleara una bomba para que se dé el efecto de fuente, los espacios a cubierto para el área de lectura cuentan con bancas y zonas sombradas que funcionan como espacios de descanso, en toda esta área se contara con una paleta vegetal abundante y diversa.

Acabados – En el área de lectura se utilizara una mezcla de aplanado de tezontle basaltin mientras que en los pisos se utilizara granito asentado sobre mortero, se cuenta con una estructura metálica, en la corona se fijara una cubierta de policarbonato traslucido la cual permitirá una incidencia solar mínima manteniendo esta área con iluminación natural, la fuente tendrá un acabado de concreto pulido con aditivo impermeabilizante para evitar filtraciones así como jardineras escalonadas con diversa vegetación endémica.

Estructura – La estructura en forma de paraguas será de acero inoxidable, cimentada por medio de zapatas aisladas, se utilizara como cubierta en la estructura metálica policarbonato traslucido para permitir la iluminación natural.

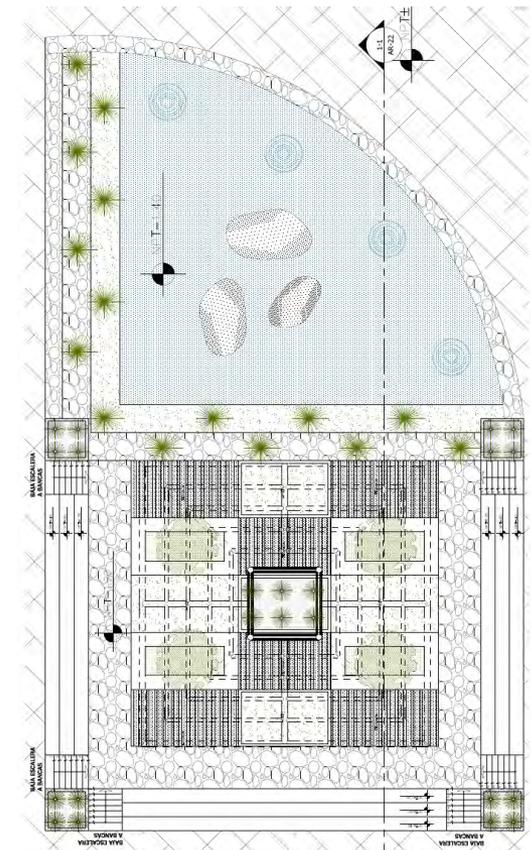


Imagen: Planta Arquitectónica Plaza Central



5.3.11 - Estacionamiento.

El estacionamiento cuenta con una superficie total de 3,460m², En los accesos se cuenta con casetas de control y vigilancia es recomendado que el cobro por el uso del estacionamiento se haga en una única cuota al acceder al *Complejo Cultural*, permitiendo mayor flexibilidad y prioridad del estacionamiento a los usuarios, el estacionamiento se diseño en circuito de tal manera que permita un tránsito continuo.

Los arroyos vehiculares se encuentran totalmente pavimentados en asfalto para garantizar su durabilidad y resistencia al tráfico pesado, en los estacionamientos y áreas de pasos peatonales se utilizaran materiales para reducir la velocidad de los vehículos. Los cajones de estacionamiento hechos de adopasto para eficientar la captación de agua pluvial las cuales conducirán a través de canales expuestos hacia los tanques de tormenta para su captación y posterior desalojo a la red municipal. Con estas características del estacionamiento se pretende minimizar los efectos de isla de calor y maximiza el flujo de aguas pluviales

El número total de cajones es de 140 cajones para automóviles y 16 cajones para minusválidos este número se obtuvo de acuerdo al Reglamento de Construcción del Distrito Federal, toda el área del estacionamiento cuenta con vegetación y está dividido en dos tipos arbustos y árboles típicos de la región.

Es importante resaltar que en cuanto a los requerimientos mínimos de acceso y desplazamiento de personas con discapacidad, el diseño del estacionamiento cumple con las Normas de accesibilidad correspondientes debido a que las circulaciones del proyecto no rebasan el porcentaje mínimo requerido para las rampas discapacitados. El desarrollo del estacionamiento se baso y apego en base a el Reglamento de Construcciones y Normas del Distrito Federal

Esta memoria descriptiva del proyecto denominado Complejo Cultural se complementa con las memorias descriptivas de las ingenierías correspondientes. (Eléctrica, Aire Acondicionado, Hidráulicas, Sanitarias y Estructurales).

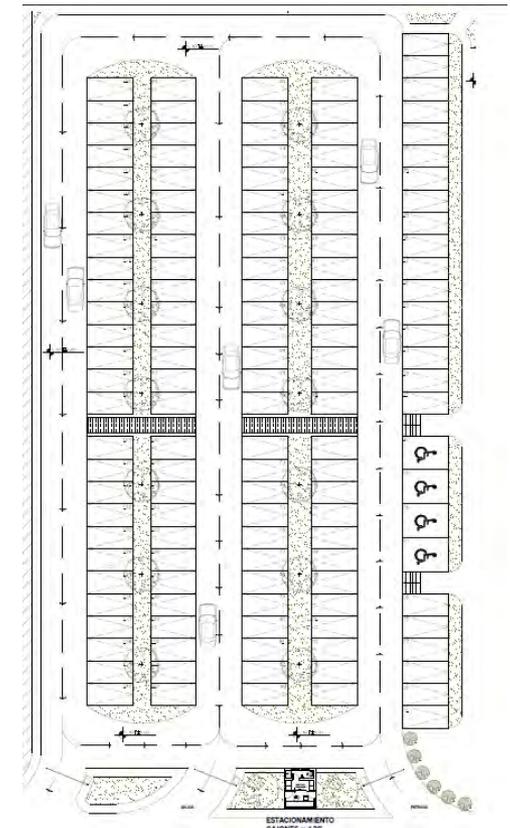


Imagen: Planta Arquitectónica Estacionamiento



5.4 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Programa Arquitectónico del *Complejo Cultural*

I - ZONA PUBLICA

- Plaza de Acceso
- Vestíbulo Principal
- Estacionamiento con Caseta de Control y Vigilancia

II - ZONA DE GOBIERNO

- Dirección
- Administración
- Sanitarios

III – ZONA CULTURAL

- Talleres Educativos
- Taller de Lectura
- Biblioteca
- Mediateca
- Galería, Salas de Exposiciones
- Auditorio
- Gran Auditorio al Descubierta (Ágora)
- Sanitarios Públicos

Programa Arquitectónico del *Complejo Cultural*

IV - ZONA SOCIAL

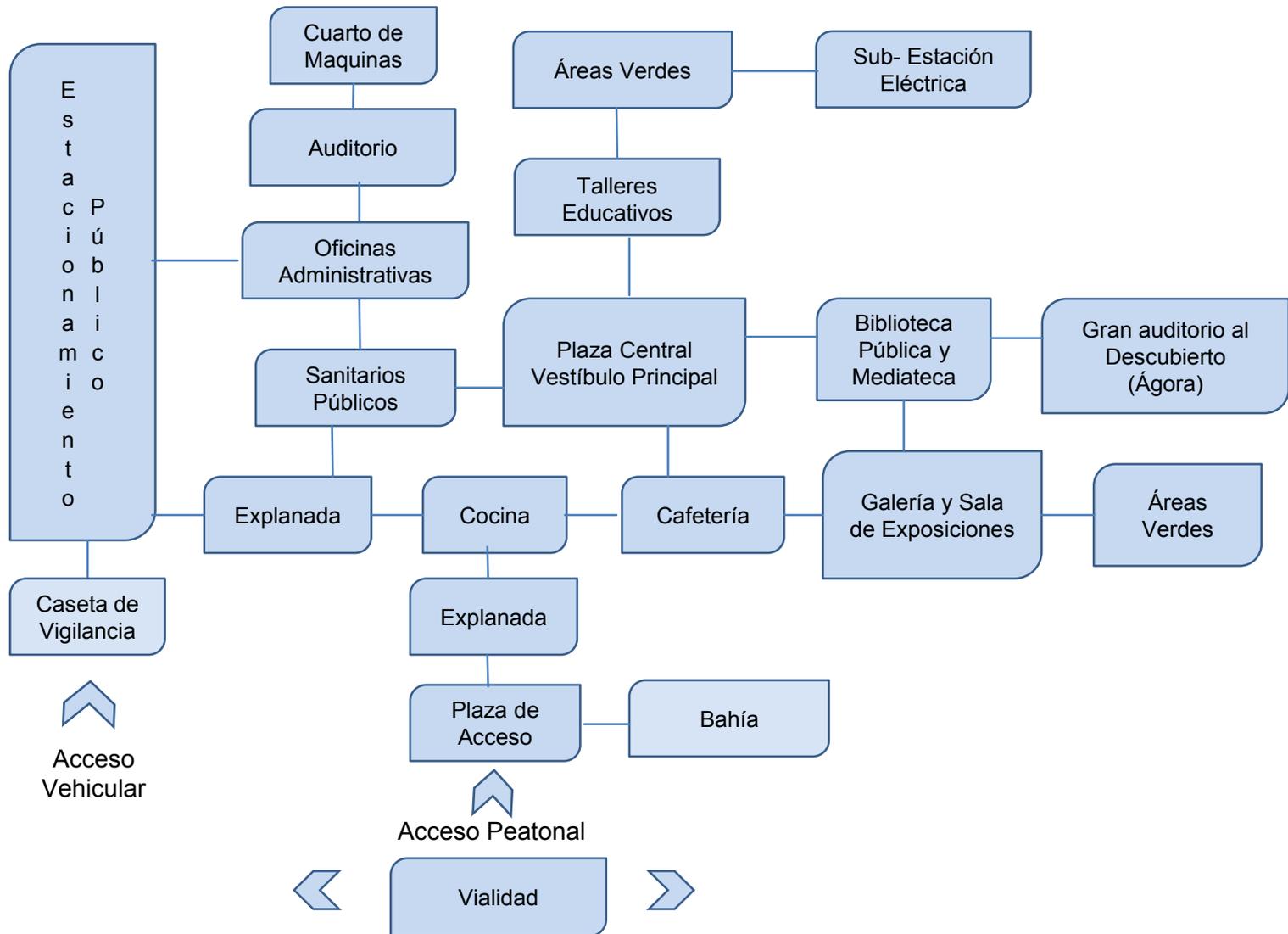
- Cafetería
- Plazas y Explanadas
- Circulaciones
- Áreas Verdes
- Sanitarios Públicos
- Fuente

V - ZONA DE SERVICIOS

- Cocina
- Cuarto de Maquinas
- Sub Estación Eléctrica
- Patio de Maniobras



5.5 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO





5.6 ESTUDIO DE ÁREAS DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

5.6.1 – Estudio de Áreas Zona Pública, Zona de Gobierno.

Componente	Subcomponente	Locales	Actividad - Función	Área	Tipo de Usuario	Cantidad Usuarios	Mobiliario
P U Z B O L N I A C A	Plaza de acceso	Explanada	Recibir, distribuir, reunir, salir	1,267.00 m ²	Visitantes	1,050	Luminarias, bancas, botes de basura
	Vestíbulo principal	Zona de estar	Distribuir a los usuarios a las diferentes áreas	98.00 m ²	Visitantes	80	Sillas, mesas
	Estacionamiento	Caseta de control	Controlar y vigilar el acceso vehicular	3,995.00 m ²	Automóviles	140	Cajones de estacionamiento de 5.00x2.50
Z O N A D E G O B I E R N O	Dirección	Director General	Dirigir y controlar todas las actividades del complejo	32.00 m ²	Directivo	1	1 Escritorio 3 sillas 2 archiveros
		Sub Director	Apoyar todas las actividades del director	27.00 m ²	Directivo	1	1 Escritorio 3 sillas 1 Archivero
		Administrador	Administrar, controlar las actividades del complejo	18.00 m ²	Administrativo	1	1 Escritorio 3 sillas archivero
	Administración	Cubículos Difusión Cultural	Coordinar todos los eventos y exposiciones	16.00 m ²	Administrativo	8	8 Cubículos 8 sillas 8 archiveros
		Área Administrativa	Organizar y auxiliar los trabajos administrativos	10.00 m ²	Administrativo	2	2 Estaciones de trabajo 2 sillas 2 archiveros
		Recepción	Informar, recibir, canalizar al área requerida	4.00 m ²	Administrativo	1	1 Escritorio 1 silla 1 archivero
		Sala de Juntas	Reunir y discutir diversos puntos del complejo	27.00 m ²	Administrativo	10	1 Mesa 10 sillas
		Site	Soporte técnico	3.00 m ²	Administrativo	1	1 Rack de sistemas
		Sanitarios Hombres	Satisfacer las necesidades fisiológicas del usuario	4.00 m ²	Administrativo	1	1 Inodoro 1 lavabo
Sanitarios Mujeres	Satisfacer las necesidades fisiológicas del usuario	4.00 m ²	Administrativo	1	1 Inodoro 1 lavabo		



5.6.2 – Estudio de Áreas Zona Educativa.

Componente	Subcomponente	Locales	Actividad Función	Área	Tipo de Usuario	Cantidad Usuarios	Mobiliario	
Z O N A E D U C A T I V A	Laboratorios	Computo	Aprender a usar esta herramientas de trabajo, para un mejor desarrollo en la sociedad.	85.00 m2	Docente alumnos	23	23 Mesas 23 sillas 1 pizarrón computadoras	
		Fotografía		120.00 m2	Docentes alumnos	21	21 Mesas 21 sillas 1 pizarrón	
		Música, canto		85.00 m2	Docentes alumnos	27	27 Mesas 27 sillas 1 pizarrón instrumentos	
		Danza y teatro		120.00 m2	Docentes alumnos	31	Tarimas y pasamanos	
	Talleres	Pintura y dibujo	Enseñar diferentes actividades culturales y recreativas, así como algunos oficios, desarrollando las facultades de los usuarios para que puedan generar una forma de obtener ingresos.	120.00 m2	Docentes alumnos	31	31 Mesas 31 sillas 1 pizarrón	
		Grabado		85.00 m2	Docentes alumnos	26	26 Mesas 26 sillas 1 pizarrón	
		Manualidades		85.00 m2	Docentes alumnos	25	25 Mesas 25 sillas 1 pizarrón	
		Escultura		120.00 m2	Docentes alumnos	25	25 Mesas 25 sillas 1 pizarrón	
		Sanitario hombres		Satisfacer necesidades fisiológicas del usuario higiénicamente	17.00 m2	Visitantes	6	1 Retrete para discapacitados, 1 retrete 2 mingitorios 2 lavabos, toalleros, secador de manos
		Sanitarios mujeres			17.00 m2	Visitantes	7	1 Retrete para discapacitados 2 retrete 2, 2 lavabos, toalleros, secador de manos.



5.6.3 – Estudio de Áreas Zona Cultural.

Componente	Subcomponente	Locales	Actividad - Función	Área	Tipo de Usuario	Cantidad Usuarios	Mobiliario
Z O N A C U L T U R A L	Biblioteca Pública	Vestíbulo recepción	Distribuir a cada uno de los locales que componen esta área	10.00m ²	Bibliotecario Visitante	10	1 Barra de registro
		Acervo	Almacenar todo el material de consulta disponible de la biblioteca.	14.40m ²	Acomodador Visitante		18 Libreros
		Lectura	Esta área está destinada para el estudio y lectura como consulta de revistas, enciclopedias, etc..	90.00m ²	Lectores	60	5 Mesas 25 mesas individuales 60 sillas
		Privados	Alberga la persona responsable del funcionamiento de la biblioteca, realizando los catálogos de compra para el acervo	16.00m ²	Administrar	3	2 Escritorios 2 sillas
		Fotocopiado	Brindar el servicio de fotocopiado	4.00m ²	Empleado	1	1 Fotocopiadora 1 silla 1 Mesa
		Departamento de Préstamo y control	Ofrece el servicio de préstamo a domicilio, revisa y mantiene el control de los libros.	8.00m ²	Bibliotecario	2	1 Barra 2 sillas
		Información y búsqueda	Proporcionar ayuda bibliográfica de catálogos, libros, revistas, etc., informar de las secciones de la biblioteca	3.00m ²	Visitante	3	1 Barra 3 computadoras
	Mediateca	Vestíbulo recepción	Distribuir a cada uno de los locales que componen esta área	10.00m ²	Acomodador Visitante	10	1 Barra de registro
		Control	Supervisar el funcionamiento adecuado de los equipos de computo	4.80m ²	Bibliotecario	1	1 Barra de registro 1 silla 1 computadora



5.6.3 – Estudio de Áreas Zona Cultural.

Componente	Subcomponente	Locales	Actividad - Función	Área	Tipo de Usuario	Cantidad Usuarios	Mobiliario
Z O N A C U L T U R A L	Galería y sala de exposiciones	Sala de exposiciones (planta baja)	En esta área se presentaran las exposiciones y obras de artistas nacionales como internacionales	120.00m ²	Guía Público en general	60	Vitrinas, vallas Mamparas fijas y móviles, equipo de escenografía, iluminación, sonido
		Almacén de mantenimiento	Guardar las herramientas y materiales para el mantenimiento del mobiliario	10.00m ²	Empleado	2	2 Tarjas
		Sala de exposiciones (1er nivel)	En esta área se presentaran las exposiciones y obras de artistas nacionales como internacionales	120.00m ²	Guía Público en general	60	Vitrinas, vallas Mamparas fijas y móviles, equipo de escenografía, iluminación, sonido
		Área de descanso snack bar	Zona a cubierto para que los visitantes tomen refrigerios.	30.00m ²	Empleado Visitante	16	1 Sillón 6 sillones individuales 3 mesas
		Cocineta con despensa	Elaborar y servir alimentos fríos y de rápida preparación	12.50m ²	Empleado Visitante	2	Tarja, fregadero, barra, horno de microondas, refrigerador
	Auditorio	Vestíbulo principal	Llegar permanecer y Distribuir a los usuarios se incluye la Información de los espectáculos	80.00m ²	Público en general	---	Cartelera, anuncios, carteles, fotografías
		Teléfono públicos	Realizar llamadas telefónicas	10.00m ²	Público en general	6	1 Barra, 6 teléfonos públicos de monedas
		Taquilla	Adquisición y entrega de boletos	8.00m ²	Vendedor	2	1 Barra con cristal 2 sillas
		Bodega	Almacenar equipo y materiales de escenografía	20.00m ²	Empleados	2	Racks



5.6.3 – Estudio de Áreas Zona Cultural.

Compo nente	Subcompo nente	Locales	Actividad - Función	Área	Tipo de Usuario	Cantidad Usuarios	Mobiliario
Z O N A C U L T U R A L	Auditorio	Cto, eléctrico	En esta área se ubica la acometida general de electricidad como los equipos eléctricos	22.00m2	Empleados mantenimiento	1	Equipo eléctrico
		Escenario	Lugar donde se desenvolverán las actuación ante el público llevando a cabo las obras de teatro, proyecciones y conferencias	100.00m2	Actores, músicos, conferencistas	25	Pantalla de proyección 3d, equipo de sonido cajas acústicas, tramoya
		Sala de espectador	En esta área se ubican las butacas para el público en general	290.00m2	Público en general	272	264 Butacas, 8 lugares para discapacitados
		Camerino colectivos	En esta área llegan los actores antes de salir a escena, para prepararse vestirse y maquillarse,	65.00m2	Actores	20	Tocador, sala, baño cubierta larga para maquillaje, lavabo, espejo,
		Backstage	Llevar a cabo la preparación de ensayos antes de salir a escena	90.00m2	Actores Empleados	30	Utería, escenografías, guardarropa
		Cabina de proyección	Proyectar las películas desde un punto donde se tenga control visual de la sala y del escenario	45.00m2	Proyectista	2	Consola, tablero de control de iluminación, películas y CD.
		Cto de aseo	Mantener aseados y en buen funcionamiento los sanitarios	4.00m2	Empleado de aseo	2	1 Tarja, 1 closet
		Sanitarios hombres	Satisfacer necesidades fisiológicas del usuario en condiciones sanas	40.00m2	Público en general	14	4 Lavamanos , 3 retretes 1 retrete para minusválidos con 1 lavamanos, 3 mingitorios, cambiador de pañales
Sanitarios mujeres	40.00m2	Público en general		14	4 Lavamanos, 5 retretes 1 retrete para minusválidos con 1 lavamanos, cambiador de pañales		



5.6.3 – Estudio de Áreas Zona Cultural.

Compo nente	Subcomp onente	Locales	Actividad - Función	Área	Tipo de Usuario	Cantidad Usuarios	Mobiliario
Z O N A C U L T U R A L	Gran auditorio al descubierto (Ágora)	Oficina de producción	Tiene a su cargo el manejo de los artistas, vigilando el buen funcionamiento del auditorio formulando calendarios, horarios, publicidad.	12.00 m2	Adminis- trativo	1	1 Escritorio, 1 silla, archivero, computadora, teléfono
		Sala de juntas	Reunir y discutir diversos puntos del auditorio como los diversos espectáculos	12.00 m2	Adminis- trativo	8	1 Mesa, 8 sillas
		2 Camerinos colectivos	En esta área llegan los actores antes de salir a escena, para prepararse vestirse y maquillarse,	44.00 m2	Actores	20	Tocador, sala, baño anexo, cubierta larga para maquillaje, lavabo, espejo,
		Bodega de producción y utilería	Guarda los diferentes escenarios que se vayan creando, asegurar la realización de la obra, concierto, con todos los elementos como vestuarios y escenografía	40.00 m2	Empleados	4	Racks ,Vestuarios, accesorios
		Foro	Espacio destinados para la presentación de espectáculos ante el público	220.00 m2	Actores músicos	50	Escenografía, plataformas,
		Auditorio	Espacio donde el público apreciara el espectáculo,	1260.00m2	Público en general	350	Sillas no fijas
		Sanitarios hombres	Satisfacer necesidades fisiológicas del usuario en condiciones sanas.	14.00 m2	Público en general	9	4 Lavamanos jabonera, secador de manos, 2 retretes con mampara, 2 mingitorio 1 tarja para aseo
		Sanitarios mujeres		14.00 m2	Público en general	9	4 Lavamanos jabonera, secador de manos, 4 retretes con mampara, 1 tarja



5.6.4 – Estudio de Áreas, Zona de Social.

Componente	Subcomponente	Locales	Actividad - Función	Área	Tipo de Usuario	Cantidad Usuarios	Mobiliario
Z O N A S O C I A L	Cafetería	Área de comensales	Brindar a los usuarios convivencia acompañados con comidas ligeras como desayunos, lunch y bebidas sin alcohol	25.00 m ²	Meseros Comensales	48	12 Mesas, 48 sillas
		Terraza		105.00 m ²	Mesero Comensales	16	4 Mesas, 16 sillas
		Patio interior		65.00 m ²	Mesero Comensales	32	8 Mesas, 32 sillas
	Plaza principal	Sanitarios hombres	Satisfacer necesidades fisiológicas del usuario en condiciones sanas	9.50 m ²	Comensales	4	2 Lavamanos jabonera, secador de manos, 2 1 retrete, 1 mingitorio
		Sanitarios mujeres		9.50 m ²	Comensales	4	2 Lavamanos jabonera, secador de manos, 2 retretes
		Área de lectura	Recibir a los usuarios en un lugar a cubierto y despejado, para desarrollar lecturas individuales o grupales.	247.00 m ²	Público en general	20	Mobiliario urbano bancas, graderío, macetones
S E O R N V A I C D I E O S	Cocina	Caja	Tomar las ordenes y recibir los pagos para despachar a los comensales	7.00 m ²	Empleado comensales	2	Caja registradora, vitrina de postres Repisa
		Oficina gerente general	Dirigir y representar a la concesión que tendrá la cafetería	13.50 m ²	Administrativo	1	1 Escritorio, 1 silla, archivero, caja de valores
		Mesas de trabajo cocina caliente y fría, lavado de vajilla	Dar servicio al restaurante en la preparación de alimentos y bebidas	40.00 m ²	Chef cocineros, lava losa	8	Estufon, plancha campana, asador, tarjas de lavado, freidoras, horno, filtros de agua y utensilios de cocina



5.6.4 – Estudio de Áreas, Zona Social y Servicios.

Componente	Subcomponente	Locales	Actividad - Función	Área	Tipo de Usuario	Cantidad Usuarios	Mobiliario
Z O N A D E S E R V I C I O S	Cocina	Mostrador y barra	Entregar a los meseros las ordenes tomadas	4.00 m ²	Empleados	1	1 Barra, vitrinas pequeñas, maquina de helados y refrescos
		Despensa almacén	En esta área se almacenara el producto el cual se rotara para evitar su caducidad	9.00 m ²	Jefe de almacén	1	Racks, materia prima, alimentos en conserva
		Cámara de refrigeración	Mantener los alimentos frescos como carnes, pescados, mariscos, frutas, vegetales para evitar su descomposición manteniendo la rotación constante de los productos	6.00 m ²	Empleados	1	Condensadores, racks,
		Vajilla y blancos	Almacenar vajillas y blancos como manteles y servilletas.	6.00 m ²	Empleados	1	Racks
		Acceso y control de empleados	Controlar las entradas y salidas del personal, alimentos y bebidas	5.00 m ²	Empleados	1	1 Escritorio, 1 silla
		Cto, de basura	Recibir y almacenar la basura y desechos, para posteriormente clasificarla y separarla en orgánica e inorgánica	7.00 m ²	Personal de intendencia	2	Contenedores de basura orgánico e inorgánico
		Bodega	Almacenar toda la materia prima que requiere el personal	7.50 m ²	Empleados	1	Racks
		Vestidores hombres	Ofrecer a los empleados un área para vestido e higiene personal donde guarden sus pertenencias personales, para poder cambiarse y usar el uniforme requerido.	6.00 m ²	Empleados	4	Lockers, 1 retrete, lavamanos
		Vestidores mujeres		6.00 m ²	Empleados	4	Lockers, 1 retrete, lavamanos



5.6.5 – Estudio de Áreas, Zona de Servicios.

Componente	Subcomponente	Locales	Actividad - Función	Área	Tipo de Usuario	Cantidad Usuarios	Mobiliario
Z O N A D E S E R V I C I O S		Cuarto de maquinas	Área encargada de mantener el correcto abastecimiento de agua mediante equipo hidroneumático y bombas	26.00 m2	Personal de mantenimiento especializado	1	Equipo hidroneumático y bombas eléctricas
		Sub estación eléctrica	Albergar los equipos y la sub estación eléctrica como la acometida general, para abastecer al <i>Complejo Cultural</i> de energía eléctrica	48.00 m2	Personal de mantenimiento especializado	1	Equipo eléctrico especial centros de carga tableros,
		Cisterna de agua potable	Almacenar y dotar todas las áreas del <i>Complejo Cultural</i> con las cantidades de agua potable requeridas	54.00 m2	Personal de mantenimiento	1	Equipo hidroneumático eléctrico
		Planta Tratadora de agua potable	Almacenara las aguas residuales de lluvia y jabonosas para su tratamiento	26.00 m2	Personal de mantenimiento	1	Equipo tratador de aguas
		Estacionamiento	Patio de maniobras	Esta área ubicada en el estacionamiento se encarga de recibir a los diferentes vehículos que traen consigo, alimentos , equipos de sonido e iluminación así como las obras de artes y lo necesario para el correcto funcionamiento del <i>Complejo Cultural</i>	40 m2	Operador de camiones	1

Con base en los lineamientos del Reglamento de Construcción y Normas correspondientes al Distrito Federal se enlistaron los locales a construirse y áreas libres de que consta el proyecto arquitectónico del *Complejo Cultural*.



- 6.1 - Desarrollo del Proyecto Complejo Cultural
- 6.2 - Proyecto Arquitectónico
- 6.3 - Memoria Descriptiva Estructural
 - 6,3,1 - Antecedentes Constructivos
 - 6,3,2 - Descripción Estructural
 - 6,3,3 - Estructuración
 - 6,3,4 - Cargas a Emplearse
 - 6,3,5 - Parámetro de Diseño
 - 6,3,6 - Análisis de Materiales
 - 6,3,7 - Normas Aplicables
- 6.4 - Memoria de Cálculo Estructural
 - 6,4,1- Análisis de Cargas de Cubierta
 - 6,4,2 - Dimensionamiento para Cimentación en Cubierta
 - 6,4,3 - Análisis de Cargas de Mezzanine
 - 6,4,4 - Dimensionamiento de Cimentación en Mezzanine
- 6.5 - Memoria Descriptiva de Instalación Hidráulica y Planos
- 6.6 - Memoria Descriptiva de Instalación Sanitaria y Planos
 - 6.6.1 - Sistemas de Drenaje, Red de Aguas Pluviales y Grises
- 6.7 - Memoria Descriptiva de Instalación Eléctrica y Planos
- 6.8 - Memoria Descriptiva de Instalación de Aire Acondicionado y Planos
- 6.9 - Planos de Albañilerías
 - 6.9.1 - Planos de Acabados
 - 6.9.2 - Planos de Carpintería
 - 6.9.3 - Planos de Cancelería
 - 6.9.4 - Planos de Herrería
- 7.0 - Descripción General del Proyecto
 - 7.1 - Renders del Proyecto
- 8.0 - Análisis Financiero
- 9.0 - Conclusiones
- 10 - Bibliografía y Referencias



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

PROYECTO EJECUTIVO



Complejo Cultural

I-ARQUITECTURA

N°. DE PLANO	CLAVE	CONTENIDO DE PLANO
0	A-PP-00	Plano de Portada
1	A-URB-01	Plano de Contexto Urbano Inmediato
2	A-FOT-01	Plano Levantamiento Fotográfico Estado Actual.
3	A-TOP-01	Plano de Levantamiento Topográfico
4	A-PT-01	Plano de Trazo del Complejo Cultural
5	A-CON-01	Plano de Conjunto Planta Baja
6	A-CON-02	Plano de Conjunto Primer Nivel
7	A-CON-03	Plano de Conjunto Azoteas
8	A-ARQ-01	Plano Planta Primer, Auditorio, Área Administrativa
9	A-ARQ-02	Plano Planta Primer Nivel, Auditorio, Área Administrativa
10	A-ARQ-03	Plano de Azotea, Auditorio, Área Administrativa
11	A-ARQ-04	Plano Planta Planta Baja, Cafetería, Exp. Temporales y Biblioteca
12	A-ARQ-05	Plano Planta Primer Nivel, Cafetería, Exp. Temporales y Biblioteca
13	A-ARQ-06	Plano Planta de Azotea, Cafetería, Exp. Temporales y Biblioteca
14	A-ARQ-07	Plano Planta Planta Baja, Talleres Educativos
15	A-ARQ-08	Plano Planta Primer Nivel, Talleres Educativos
16	A-ARQ-09	Plano Planta de Azotea, Talleres Educativos
17	A-ARQ-10	Plano Planta Planta Baja, Auditorio al Descubierta
18	A-ARQ-11	Plano Planta de Azotea, Auditorio al Descubierta
19	A-ARQ-12	Plano de Cortes y Fachadas Arquitectónicas, Auditorio, Área Administrativa
20	A-ARQ-13	Plano de Cortes y Fachadas Arquitectónicas, Auditorio, Área Administrativa
21	A-ARQ-14	Plano de Cortes y Fachadas Arquitectónicas, Auditorio, Área Administrativa
22	A-ARQ-15	Plano de Cortes y Fachadas Arquitectónicas, Auditorio, Pérgolas
23	A-ARQ-16	Plano de Cortes y Fachadas Arquitectónicas, Cafetería, Exposiciones Temporales y Biblioteca
24	A-ARQ-17	Plano de Cortes Arquitectónicos, Cafetería, Exposiciones Temporales y Biblioteca
25	A-ARQ-18	Plano de Fachadas Arquitectónicas, Cafetería, Exposiciones Temporales y Biblioteca
26	A-ARQ-19	Plano de Fachadas Arquitectónicas, Talleres Educativos
27	A-ARQ-20	Plano de Cortes Arquitectónicos, Talleres Educativos
28	A-ARQ-21	Plano de Cortes y Fachadas Arquitectónicas, Auditorio al Descubierta
29	A-ARQ-22	Plano de Cortes Arquitectónico, Plaza Principal Área de Lectura
30	A-ARQ-23	Plano de Cortes por Fachada, Auditorio, Área Administrativa I
31	A-ARQ-24	Plano de Cortes por Fachada, Auditorio, Área Administrativa II
32	A-ARQ-25	Plano de Detalles Arquitectónicos, Auditorio, Área Administrativa
33	A-ARQ-26	Plano de Cortes por Fachada, Cafetería, Exposiciones Temporales y Biblioteca I
34	A-ARQ-27	Plano de Cortes por Fachada, Cafetería, Exposiciones Temporales y Biblioteca II
35	A-ARQ-28	Plano de Cortes por Fachada, Cafetería, Terraza
36	A-ARQ-29	Plano de Detalles Arquitectónicos, Cafetería, Exposiciones Temporales y Biblioteca

II-ESTRUCTURA

N°. DE PLANO	CLAVE	CONTENIDO DE PLANO
37	E-EST-01	Plano de Estructura Desplante de Cimentación "Auditorio, Área Administrativa"
38	E-EST-02	Plano de Estructura Desplante de Cimentación "Mezzanine"
39	E-EST-03	Plano de Estructura Entrepiso "Mezzanine"
40	E-EST-04	Plano de Detalles Estructura y Conexiones "Mezzanine" I
41	E-EST-05	Plano de Detalles Estructura y Conexiones "Mezzanine" II
42	E-EST-06	Plano de Detalles Estructura Generales
43	E-EST-07	Plano Estructura Metálica Despiece
44	E-EST-08	Plano Estructura Metálica Armadura, Elevaciones, Cortes y Detalles I
45	E-EST-09	Plano Estructura Metálica Armadura, Elevaciones, Cortes y Detalles II
46	E-EST-10	Plano Estructura, Cubierta, Detalles y Cortes
47	E-EST-11	Plano de Detalles en Cubierta Multitytecho I
48	E-EST-12	Plano de Detalles en Cubierta Multitytecho II

III-INSTALACIÓN HIDRAULICA

N°. DE PLANO	CLAVE	CONTENIDO DE PLANO
49	I-IH-01	Plano Instalación Hidráulica Planta Baja Sanitarios Públicos, Detalles Generales
50	I-IH-02	Plano Instalación Hidráulica Planta Baja Isométrico
51	I-IH-03	Plano Instalación Hidráulica Sanitarios Caballeros, Detalles de Muebles
52	I-IH-04	Plano Instalación Hidráulica Sanitarios Damas, Detalles de Muebles
53	I-IH-05	Plano de Cisterna y Cuarto de Bombas, Cortes y Detalles
54	I-IH-06	Plano de Cisterna y Cuarto de Bombas, Sistema Hidroneumático, Cortes y Detalles

IV-INSTALACIÓN SISTEMA VS INCENDIO

N°. DE PLANO	CLAVE	CONTENIDO DE PLANO
55	S-CI-01	Plano de Sistema Contra Incendio, Planta Baja, Detalles Generales
56	S-CI-02	Plano de Sistema Contra Incendio, Primer Nivel, Detalles de Gabinete

V-INSTALACIÓN SANITARIA

N°. DE PLANO	CLAVE	CONTENIDO DE PLANO
57	I-IS-01	Plano de Instalación Sanitaria y Pluvial Planta Baja, Detalles Generales
58	I-IS-02	Plano de Instalación Sanitaria Baños de Caballeros, Detalles de Muebles
59	I-IS-03	Plano de Instalación Sanitaria Baños de Damas, Detalles de Muebles
60	I-IS-04	Plano de Instalación Sanitaria y Pluvial Primer Nivel, Isométrico
61	I-IS-05	Plano de Cisterna de Captación de Agua Pluvial y Tratada

VI-INSTALACIÓN ELÉCTRICA

N°. DE PLANO	CLAVE	CONTENIDO DE PLANO
62	I-EA-01	Plano Instalación Eléctrica, Planta Baja, Luminarias
63	I-EA-02	Plano Instalación Eléctrica, Planta Primer Nivel, Luminarias
64	I-EAD-03	Plano Instalación Eléctrica, Detalles de Luminarias en Auditorio
65	I-EC-01	Plano Instalación Eléctrica, Planta Planta Baja, Contactos Normales
66	I-EC-02	Plano Instalación Eléctrica, Planta Primer Nivel, Contactos Normales.
67	I-EC-03	Plano Instalación Eléctrica, Planta Primer Nivel, Contactos Regulados.
68	I-EAA-01	Plano Instalación Eléctrica, Planta Baja, Aire Acondicionado
69	I-EAA-02	Plano Instalación Eléctrica, Planta Azotea, Aire Acondicionado
70	I-EAG-01	Plano Instalación Eléctrica, Alimentadores Generales, Cuarto Eléctrico
71	I-ESE-01	Plano Instalación Eléctrica Subestacion Eléctrica Transformador
72	I-ESE-02	Plano Instalación Eléctrica Subestacion Eléctrica Detalles y Sistema de Tierras

VII-INSTALACIÓN AIRE ACONDICIONADO

N°. DE PLANO	CLAVE	CONTENIDO DE PLANO
73	I-AA-01	Plano Instalación de Aire Acondicionado, Planta Baja
74	I-AA-01	Plano Instalación de Aire Acondicionado, Primer Nivel
75	I-AA-01	Plano Instalación de Aire Acondicionado, Planta de Techo
76	I-AA-04	Plano Instalación de Aire Acondicionado, Cortes en Auditorio
77	I-AA-05	Plano Instalación de Aire Acondicionado, Cortes Sanitarios Públicos

VIII-ALBAÑILERÍAS

N°. DE PLANO	CLAVE	CONTENIDO DE PLANO
78	A-ALB-01	Plano de Albañilerías, Planta Baja
79	A-ALB-02	Plano de Albañilerías, Planta Primer Nivel

IX-ACABADOS

N°. DE PLANO	CLAVE	CONTENIDO DE PLANO
80	A-AC-01	Plano de Acabados, Planta Baja
81	A-AC-02	Plano de Acabados, Planta Primer Nivel
82	A-AC-03	Plano de Acabados, Cortes Y Fachadas I
83	A-AC-04	Plano de Acabados, Cortes Y Fachadas II
84	A-AC-04	Plano de Acabados, Cortes Y Fachadas III
85	A-AD-05	Plano de Acabados, Detalles de Pisos

X-CARPINTERÍA

N°. DE PLANO	CLAVE	CONTENIDO DE PLANO
86	A-CAR-01	Plano de Carpintería, Puertas I
87	A-CAR-02	Plano de Carpintería, Puertas II
88	A-CAR-03	Plano de Carpintería, Puertas II
89	A-CAR-04	Plano de Carpintería, Detalle Lambrin de Madera en Sala de Auditorio
90	A-CAR-05	Plano de Carpintería, Detalle de Mueble de Taquilla

XI-CANCELERÍAS

N°. DE PLANO	CLAVE	CONTENIDO DE PLANO
91	A-AL-01	Plano de Aluminio y Vidrio I
92	A-AL-01	Plano de Aluminio y Vidrio II

XII-HERRERÍA

N°. DE PLANO	CLAVE	CONTENIDO DE PLANO
93	A-HER-01	Plano de Herrerías, Escaleras Metálicas I
94	A-HER-02	Plano de Herrerías, Escaleras Metálicas II



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER CARLOS LAZO BARREIRO

COMPLEJO
CULTURAL



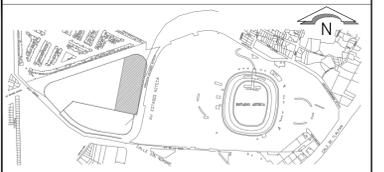
Simbología

N	INDICA NIVEL
NB	INDICA NIVEL DE BANQUETA
NPT	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
NC	INDICA NIVEL DE CERRAMIENTO
NLB	INDICA NIVEL LECHO BAJO
NSL	INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
NP	INDICA NIVEL DE PRETEL
NJ	INDICA NIVEL DE JARDIN
NTA	INDICA NIVEL TIRANTE DE AGUA
NM	INDICA NIVEL MURO BAJO
MH	INDICA MURO HÓMEDO
NPL	INDICA NIVEL PLAFÓN
NAZ	INDICA NIVEL DE AZOTEA
+	INDICA NIVEL
-	INDICA CAMBIO DE NIVEL
○	INDICA FACHADA
○	INDICA SECCIÓN / SECCIÓN POR FACHADA

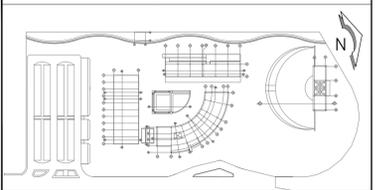
Escala Gráfica :



Localización General



Localización de Conjunto



Sinodales :

ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO
CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:

AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano:
PLANO DE PORTADA
COMPLEJO CULTURAL

Clave/Plano:
A-PP-00

Presenta :
MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

N° de Plano:
00

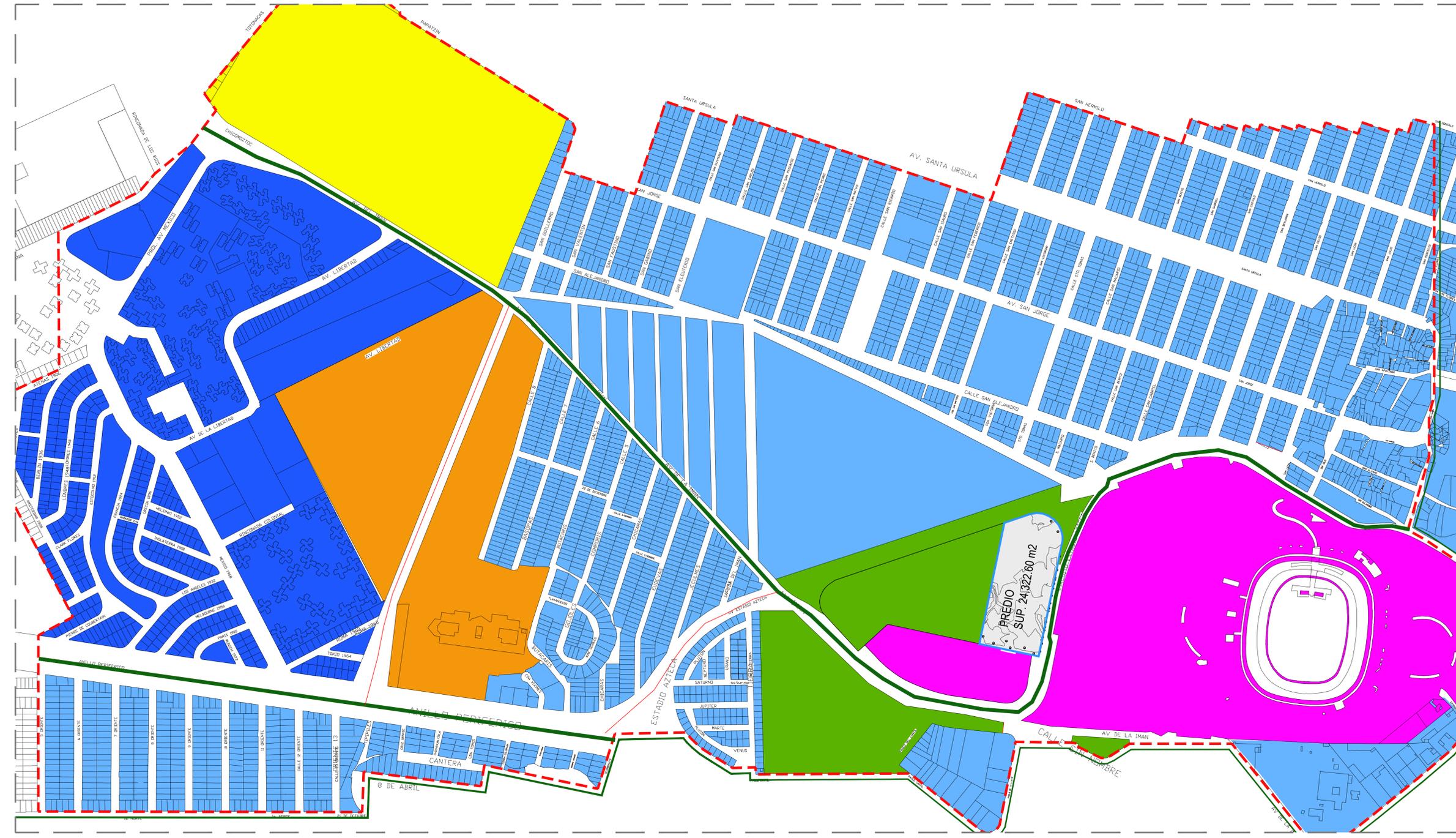
Fecha :
2015

Escala :
Indicada

Acotación :
Metros

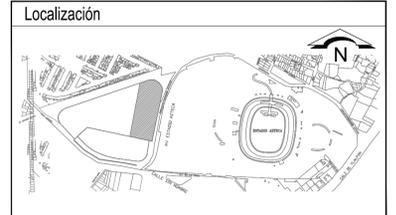
Archivo :

00 PLANO DE PORTADA.DWG



Simbología

	HABITACIONAL, COMERCIAL 2 NIVELES
	UNIDAD HABITACIONAL 5 NIVELES
	COMERCIAL
	UNIDAD HABITACIONAL 5 NIVELES
	INDUSTRIA
	AREAS VERDES
	LIMITE 500 METROS
	LIMITE DELEGACIONAL



Sinodales :

ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
 ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
 ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
 AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
 DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano: CONTEXTO URBANO INMEDIATO	Clave/Plano: A-URB-01
Presenta : MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.	N° de Plano: 01
Fecha : 2015	Escala : Indicada
Archivo :	Acotación : Metros

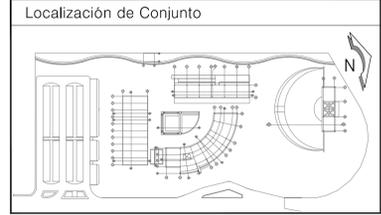
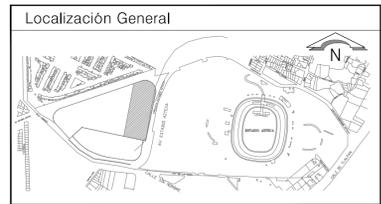
01 A-URB-01 PLANO DE CONTEXTO URBANO INMEDIATO.DWG



Simbología

E-A	VERTICE DE POLIGONAL DE APOYO.
01	VERTICE DE POLIGONAL DE CONSTRUCCION.
	BANCO DE NIVEL
N 0.35	NIVEL EN PUNTO VISADO
	ARBOL
	POLIGONAL DE LINDERO
	POLIGONAL DE APOYO MALLA CICLON.

Escala Gráfica :



Sinodales :

ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
 ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
 ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
 AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
 DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano:
LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO ESTADO ACTUAL

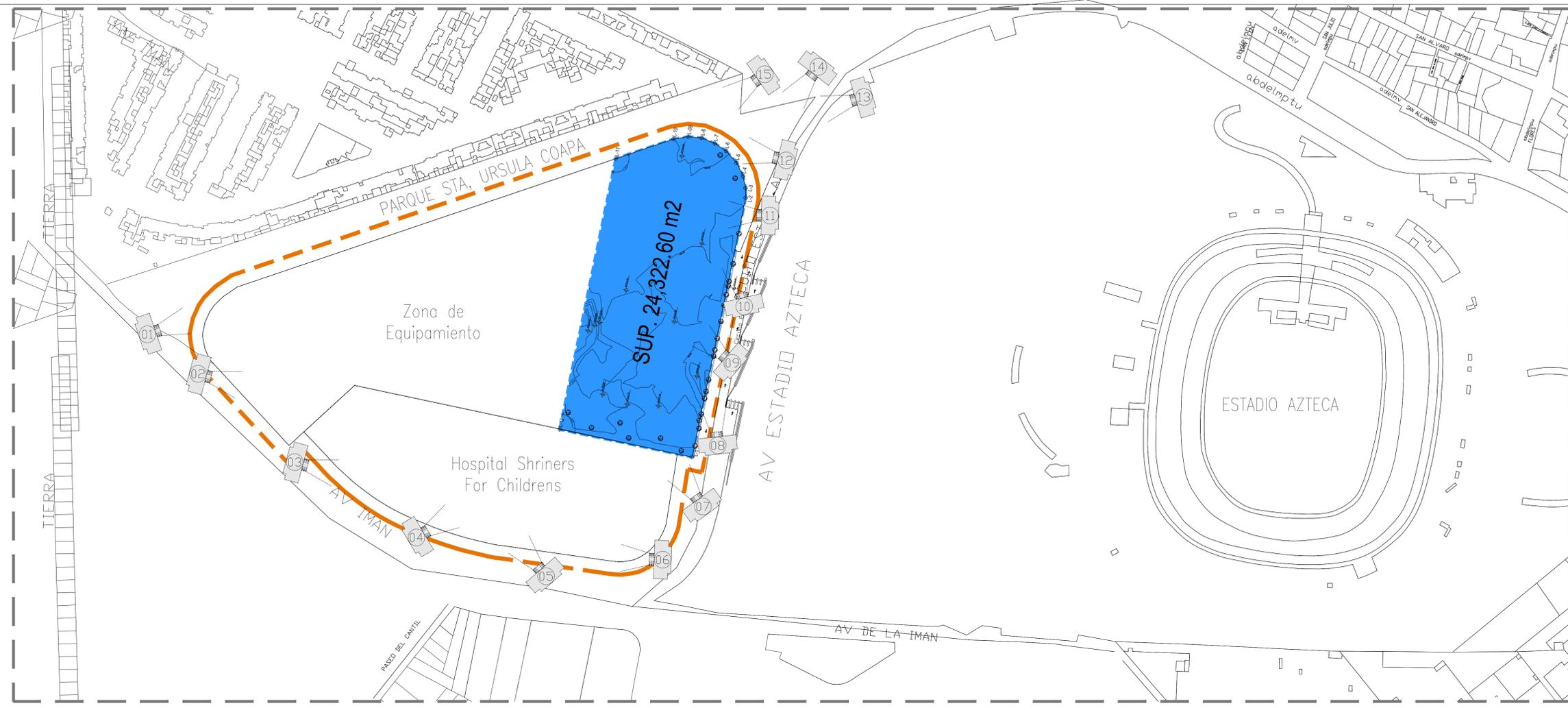
Clave/Plano:
A-FOT-01

Presenta :
 MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

N° de Plano:
02

Fecha : 2015 Escala : Indicada Acotación : Metros

Archivo : 02 A-FOT-01 PLANO DE LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO.DWG



01 ESTADO ACTUAL REPORTE FOTOGRAFICO





POLIGONO GENERAL

CUADRO DE CONSTRUCCION

LADO EST	PUNTO PV	RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
					Y	X
1	2	N - NE	206.6212	2	6.9974	10.0002
2	3	N - NE	7.9935	3	8.6417	224.0370
3	4	N - NW	9.5275	4	12.4982	232.7491
4	5	N - NW	11.6384	5	19.6249	241.9502
5	6	N - NW	12.4081	6	29.5674	249.3735
6	7	N - NW	10.4406	7	39.2808	253.2035
7	8	N - NW	11.0859	8	50.1687	255.2862
8	9	N - NW	10.6207	9	60.7652	254.1331
9	10	N - NW	11.7641	10	71.7387	249.9976
10	11	N - NS	47.8371	11	113.0024	225.7967
11	12	N - NO	215.7966	12	113.0026	10.0002
12	1	N - SE	106.0138	1	6.9974	10.0002

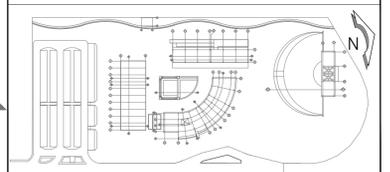
SUPERFICIE = 24806.76 m²

NOTAS:
-LA PLANIMETRIA Y ALTIMETRIA SE OBTUVO POR METODO DIRECTO
-LA POLIGONAL DE APOYO TIENE COMO ORIGEN LA ESTACION (E-A),
CON COORDENADAS U.T.M. X=0.00 Y=0.00
-EL NORTE INDICADO ES ASTRONÓMICO.
-EL CONTROL VERTICAL ESTA REFERIDO A LA ESTACION (E-B)
EN AREA DE ESTACIONAMIENTO CON COORDENADAS Y ELEVACION.
-EQUIPO UTILIZADO = ESTACION TOTAL ELECTRONICA CON COLECTOR
DE DATOS DE CAMPO INTEGRADO
-EL PRECIO SE LOCALIZA EN LAS COORDENADAS GEOGRAFICAS APROXIMADAS
(WGS 84) COORDENADAS GEOGRAFICAS OBTENIDAS CON NAVEGADOR G. P. S.

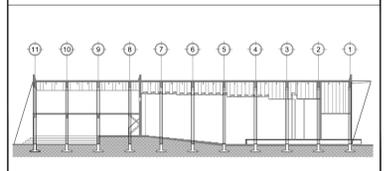
Simbología

Poligonal

Localización de Conjunto



Corte Esquemático



Sinodales :

- ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
- ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
- ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO

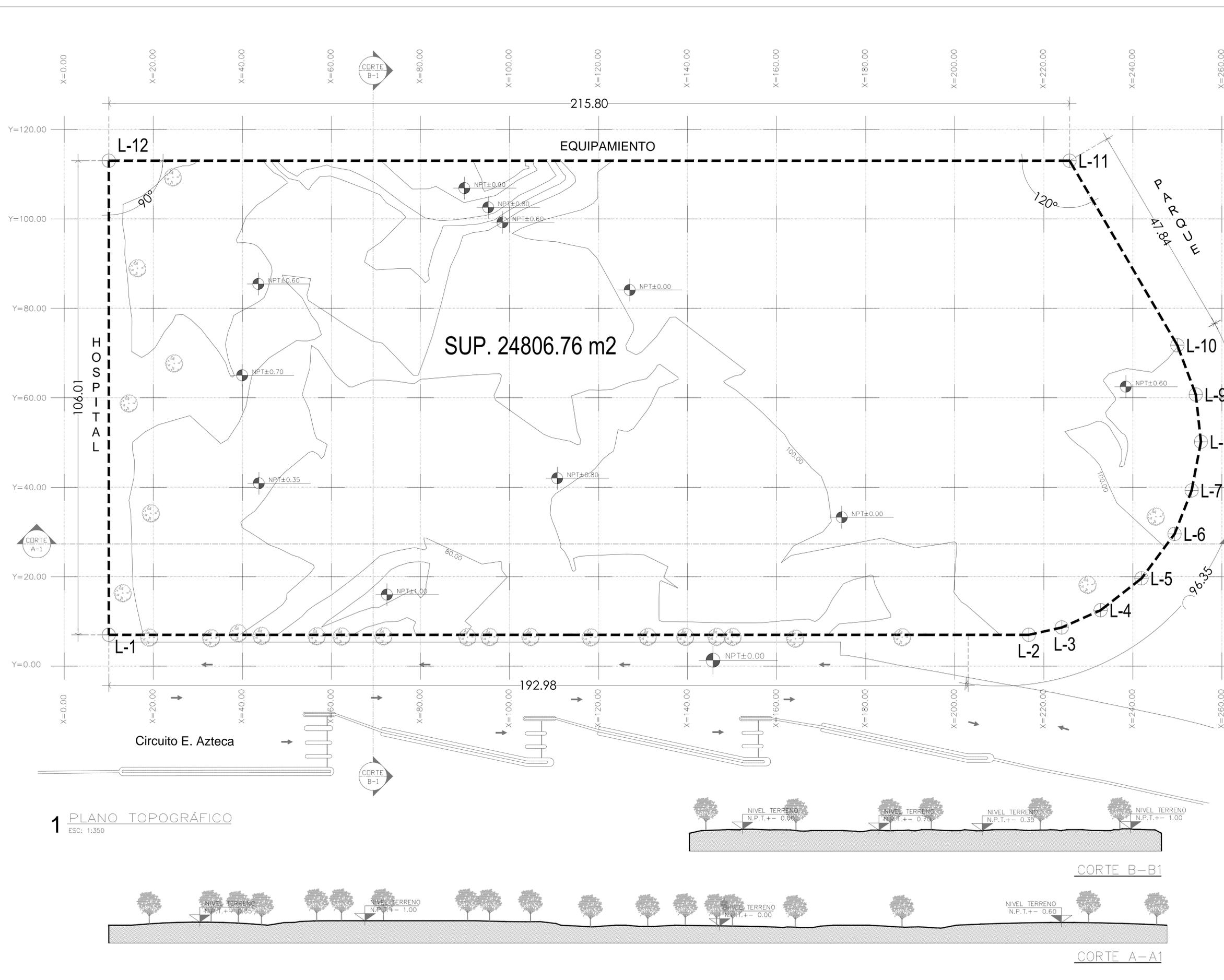
Ubicación:
AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano: PLANO LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO
Clave/Plano: A-TOP-01

Presenta : MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.
N° de Plano: 03

Fecha : 2015
Escala : Indicada
Acotación : Metros

Archivo : 01_A-TOP-01_PLANO_TOPOGRAFICO.DWG



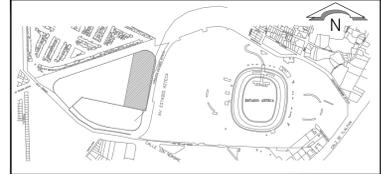


Simbología

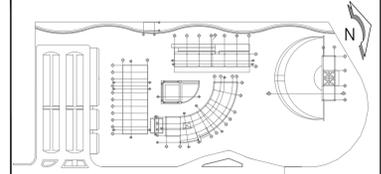
- N — INDICA NIVEL
- NB — INDICA NIVEL DE BANQUETA
- NPT — INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- NC — INDICA NIVEL DE CERRAMIENTO
- NLB — INDICA NIVEL LECHO BAJO
- NSL — INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- NP — INDICA NIVEL DE PRETIL
- NJ — INDICA NIVEL DE JARDÍN
- NTA — INDICA NIVEL TIRANTE DE AGUA
- NM — INDICA NIVEL MURO BAJO
- MH — INDICA MURO HÓMEDO
- NPL — INDICA NIVEL PLAFÓN
- NAZ — INDICA NIVEL DE AZOTEA
- — INDICA NIVEL
- — INDICA CAMBIO DE NIVEL
- — INDICA FACHADA
- — INDICA SECCIÓN / SECCIÓN POR FACHADA



Localización General



Localización de Conjunto



Sinodales :
 ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
 ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
 ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO
CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
 AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
 DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano: **PLANO DE TRAZO
COMPLEJO CULTURAL**

Clave/Plano:
 A-PT-01

Presenta :
 MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

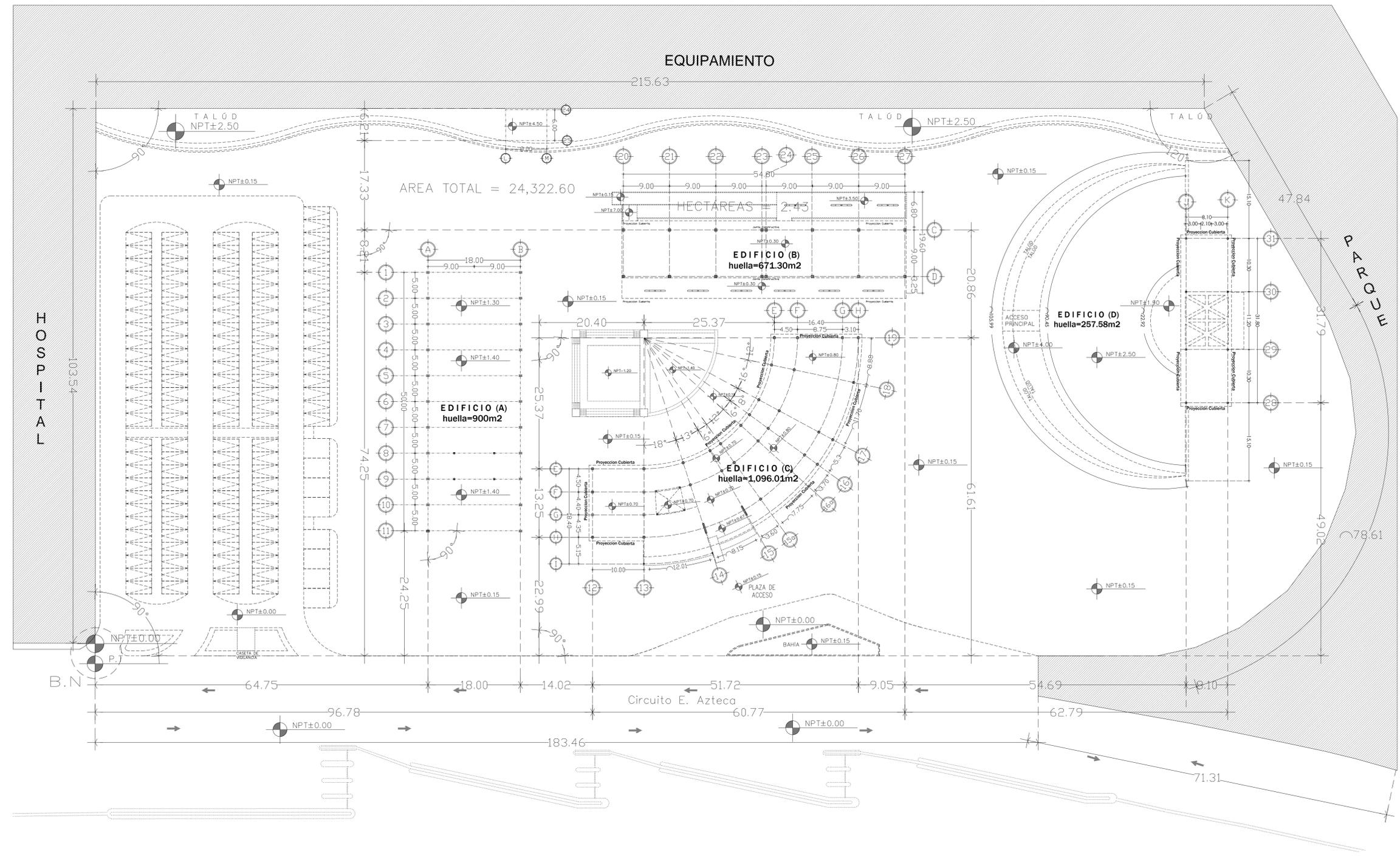
N° de Plano:
04

Fecha :
 2015

Escala :
 Indicada

Acotación :
 Metros

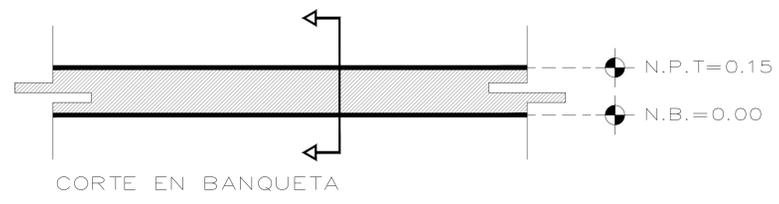
Archivo :
 00 A-PT-01 PLANO DE TRAZO.DWG

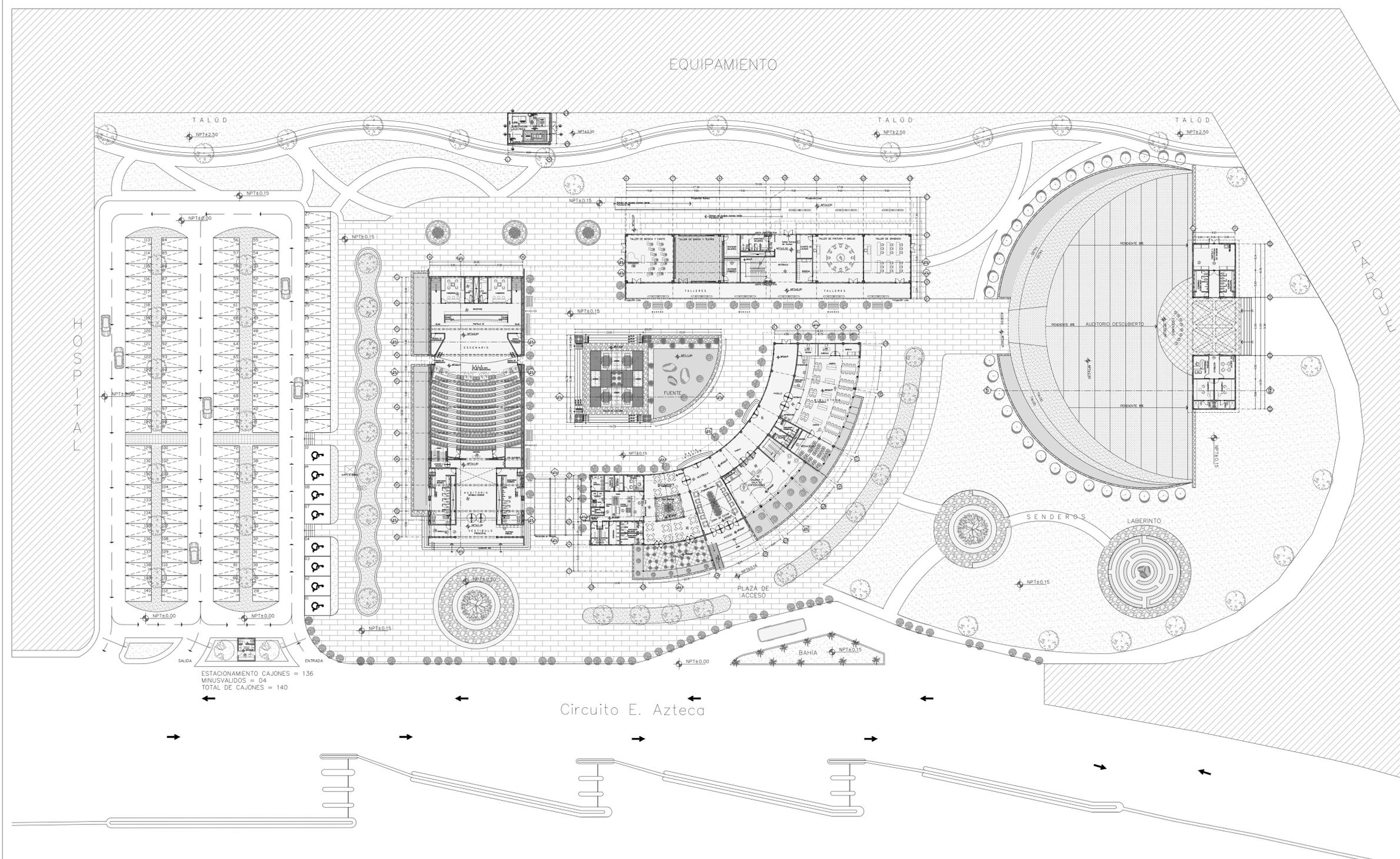


1 PLANO DE TRAZO
 ESC: 1:350

B.N = UNION DE BANQUETA CON
 EL LINDERO DE CIRCUITO
 AZTECA.

- N.P.T.±0.00 INDICA NIVEL PISO TERMINADO
- N.B.±0.00 INDICA NIVEL BANQUETA

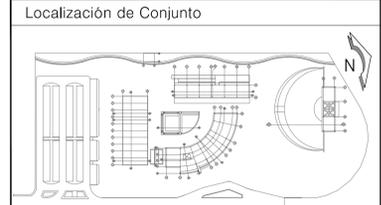
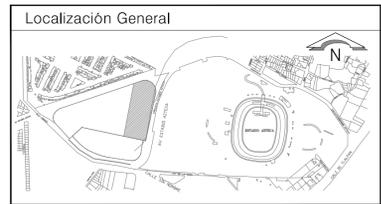




Simbología

- N — INDICA NIVEL
- NB — INDICA NIVEL DE BANQUETA
- NPT — INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- NC — INDICA NIVEL DE CERRAMIENTO
- NLB — INDICA NIVEL LECHO BAJO
- NSL — INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- NP — INDICA NIVEL DE PRETIL
- NJ — INDICA NIVEL DE JARDÍN
- NTA — INDICA NIVEL TIRANTE DE AGUA
- NM — INDICA NIVEL MURO BAJO
- MH — INDICA MURO HÓMEDO
- NPL — INDICA NIVEL PLAFÓN
- NAZ — INDICA NIVEL DE AZOTEA
- ⬆ — INDICA NIVEL
- ↕ — INDICA CAMBIO DE NIVEL
- — INDICA FACHADA
- — INDICA SECCIÓN / SECCIÓN POR FACHADA

Escala Gráfica : 0 1 2 5



Sinodales :
 ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
 ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
 ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO	
Ubicación: AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA DELEGACIÓN COYOACÁN	
Plano: PLANTA DE CONJUNTO PLANTA BAJA	Clave/Plano: A-CON-01
Presenta : MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.	N° de Plano: 05
Fecha : 2015	Escala : Indicada
Archivo :	Acotación : Metros
01 PLANTA DE CONJUNTO PLANTA BAJA.DWG	

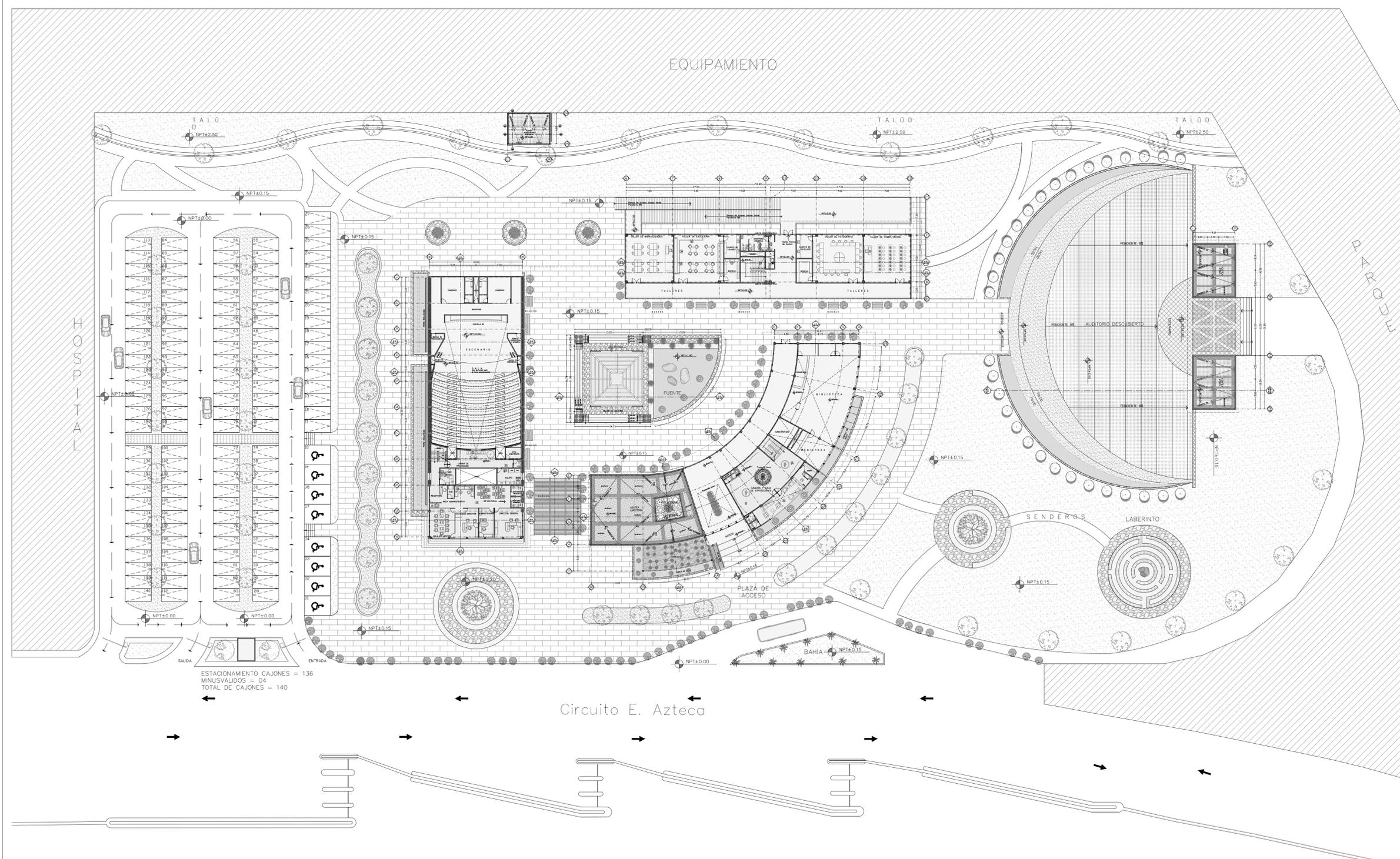
1 PLANTA DE CONJUNTO BAJA
ESC: 1:350

ESTACIONAMIENTO CAJONES = 136
 MINUSVALIDOS = 04
 TOTAL DE CAJONES = 140

Circuito E. Azteca



EQUIPAMIENTO



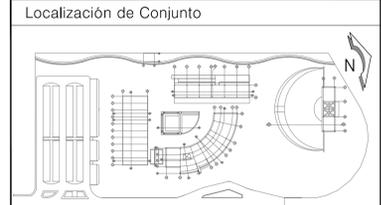
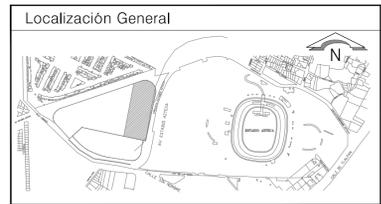
ESTACIONAMIENTO CAJONES = 136
MINUSVALIDOS = 04
TOTAL DE CAJONES = 140

Circuito E. Azteca

Simbología

- N — INDICA NIVEL
- NB — INDICA NIVEL DE BANQUETA
- NPT — INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- NC — INDICA NIVEL DE CERRAMIENTO
- NLB — INDICA NIVEL LECHO BAJO
- NSL — INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- NP — INDICA NIVEL DE PRETEL
- NJ — INDICA NIVEL DE JARDIN
- NTA — INDICA NIVEL TIRANTE DE AGUA
- NM — INDICA NIVEL MURO BAJO
- MH — INDICA MURO HÓMEDO
- NPL — INDICA NIVEL PLAFÓN
- NAZ — INDICA NIVEL DE AZOTEA
- INDICA NIVEL
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA FACHADA
- INDICA SECCIÓN / SECCIÓN POR FACHADA

Escala Gráfica : 0 1 2 5



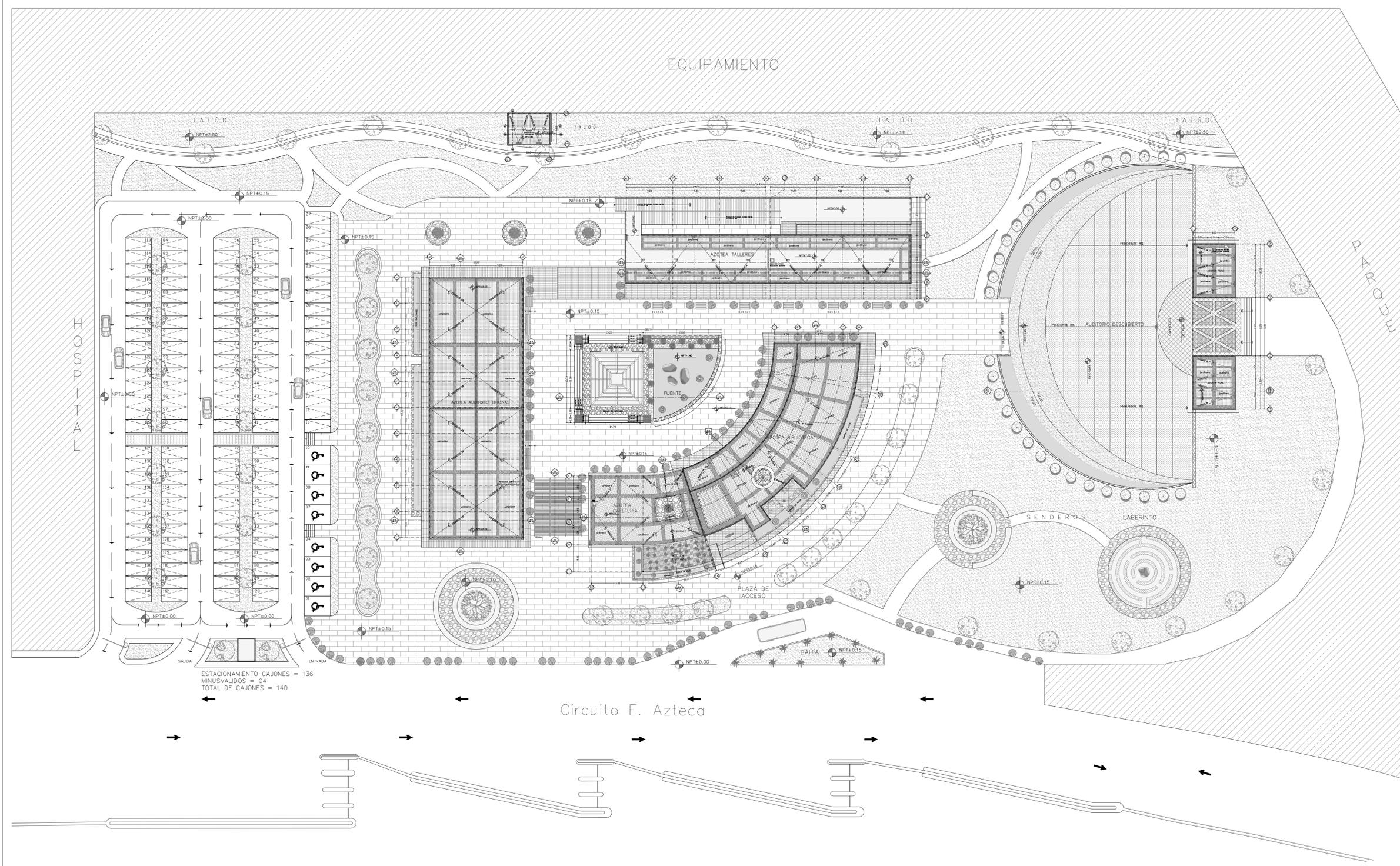
Sinodales :
 ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
 ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
 ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO	
Ubicación: AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA DELEGACIÓN COYOACÁN	
Plano: PLANTA DE CONJUNTO PRIMER NIVEL	Clave/Plano: A-CON-02
Presenta : MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.	Nº de Plano: 06
Fecha : 2015	Escala : Indicada
Archivo : 02 PLANTA DE CONJUNTO PRIMER NIVEL.DWG	Acotación : Metros

2 PLANTA DE CONJUNTO PRIMER NIVEL
ESC: 1:350



EQUIPAMIENTO

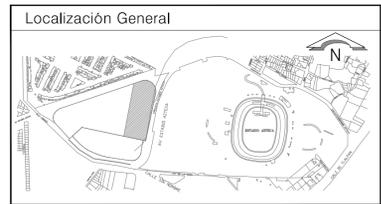
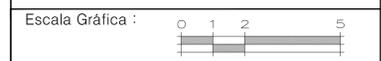


ESTACIONAMIENTO CAJONES = 136
MINUSVALIDOS = 04
TOTAL DE CAJONES = 140

Circuito E. Azteca

Simbología

- N — INDICA NIVEL
- NB — INDICA NIVEL DE BANQUETA
- NPT — INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- NC — INDICA NIVEL DE CERRAMIENTO
- NLB — INDICA NIVEL LECHO BAJO
- NSL — INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- NP — INDICA NIVEL DE PRETIL
- NJ — INDICA NIVEL DE JARDÍN
- NTA — INDICA NIVEL TIRANTE DE AGUA
- NM — INDICA NIVEL MURO BAJO
- MH — INDICA MURO HÓMEDO
- NPL — INDICA NIVEL PLAFÓN
- NAZ — INDICA NIVEL DE AZOTEA
- INDICA NIVEL
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA FACHADA
- INDICA SECCIÓN / SECCIÓN POR FACHADA



Sinodales :
 ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
 ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
 ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO	
Ubicación: AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA DELEGACIÓN COYOACÁN	
Plano: PLANTA DE CONJUNTO AZOTEAS	Clave/Plano: A-CON-03
Presenta : MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.	Nº de Plano: 07
Fecha : 2015	Escala : Indicada
Archivo : 03 PLANTA DE CONJUNTO AZOTEAS.DWG	Acotación : Metros

3 PLANTA DE CONJUNTO TECHOS
ESC: 1:350



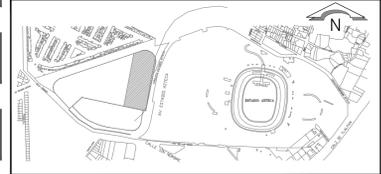
Simbología

- N — INDICA NIVEL
- NB — INDICA NIVEL DE BANQUETA
- NPT — INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- NC — INDICA NIVEL DE CERRAMIENTO
- NLB — INDICA NIVEL LECHO BAJO
- NSL — INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- NP — INDICA NIVEL DE PRETIL
- NJ — INDICA NIVEL DE JARDÍN
- NTA — INDICA NIVEL TIRANTE DE AGUA
- NM — INDICA NIVEL MURO BAJO
- MH — INDICA MURO HÚMEDO
- NPL — INDICA NIVEL PLAFÓN
- NAZ — INDICA NIVEL DE AZOTEA
- INDICA NIVEL
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA FACHADA
- INDICA SECCIÓN / SECCIÓN POR FACHADA

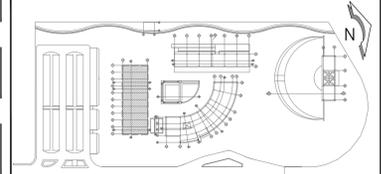
Escala Gráfica :



Localización General



Localización de Conjunto



Sinodales :

- ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
- ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
- ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO
CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano:
PLANTA BAJA AUDITORIO
ÁREA ADMINISTRATIVA

Clave/Plano:
A-ARQ-01

Presenta :
MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

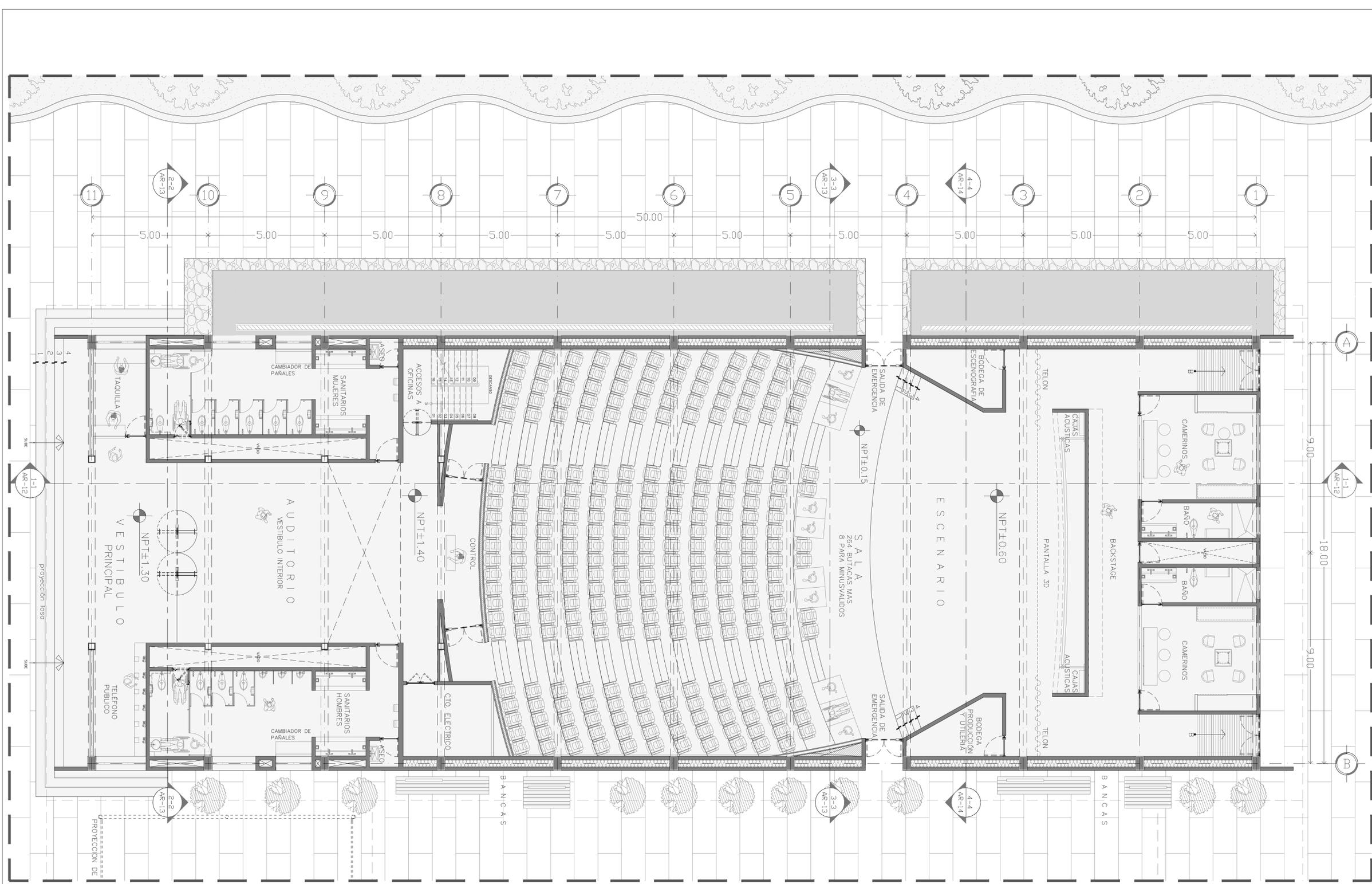
N° de Plano:
08

Fecha :
2015

Escala :
Indicada

Acotación :
Metros

Archivo :
04 PLANOS ARQUITECTONICOS PLANTA BAJA.DWG



1 PLANTA BAJA AUDITORIO, AREA ADMINISTRATIVA
ESC: 1:75



Simbología

- N — INDICA NIVEL
- NB — INDICA NIVEL DE BANQUETA
- NPT — INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- NC — INDICA NIVEL DE CERRAMIENTO
- NLB — INDICA NIVEL LECHO BAJO
- NSL — INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- NP — INDICA NIVEL DE PRETEL
- NJ — INDICA NIVEL DE JARDIN
- NTA — INDICA NIVEL TIRANTE DE AGUA
- NM — INDICA NIVEL MURO BAJO
- MH — INDICA MURO HÚMEDO
- NPL — INDICA NIVEL PLAFÓN
- NAZ — INDICA NIVEL DE AZOTEA
- ⬆ — INDICA NIVEL
- ↕ — INDICA CAMBIO DE NIVEL
- ⊙ — INDICA FACHADA
- — INDICA SECCIÓN / SECCIÓN POR FACHADA

Escala Gráfica :

Localización General

Localización de Conjunto

Sinodales :

ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano:
PLANTA PRIMER NIVEL
AUDITORIO, ÁREA
ADMINISTRATIVA

Clave/Plano:
A-ARQ-02

Presenta :
MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

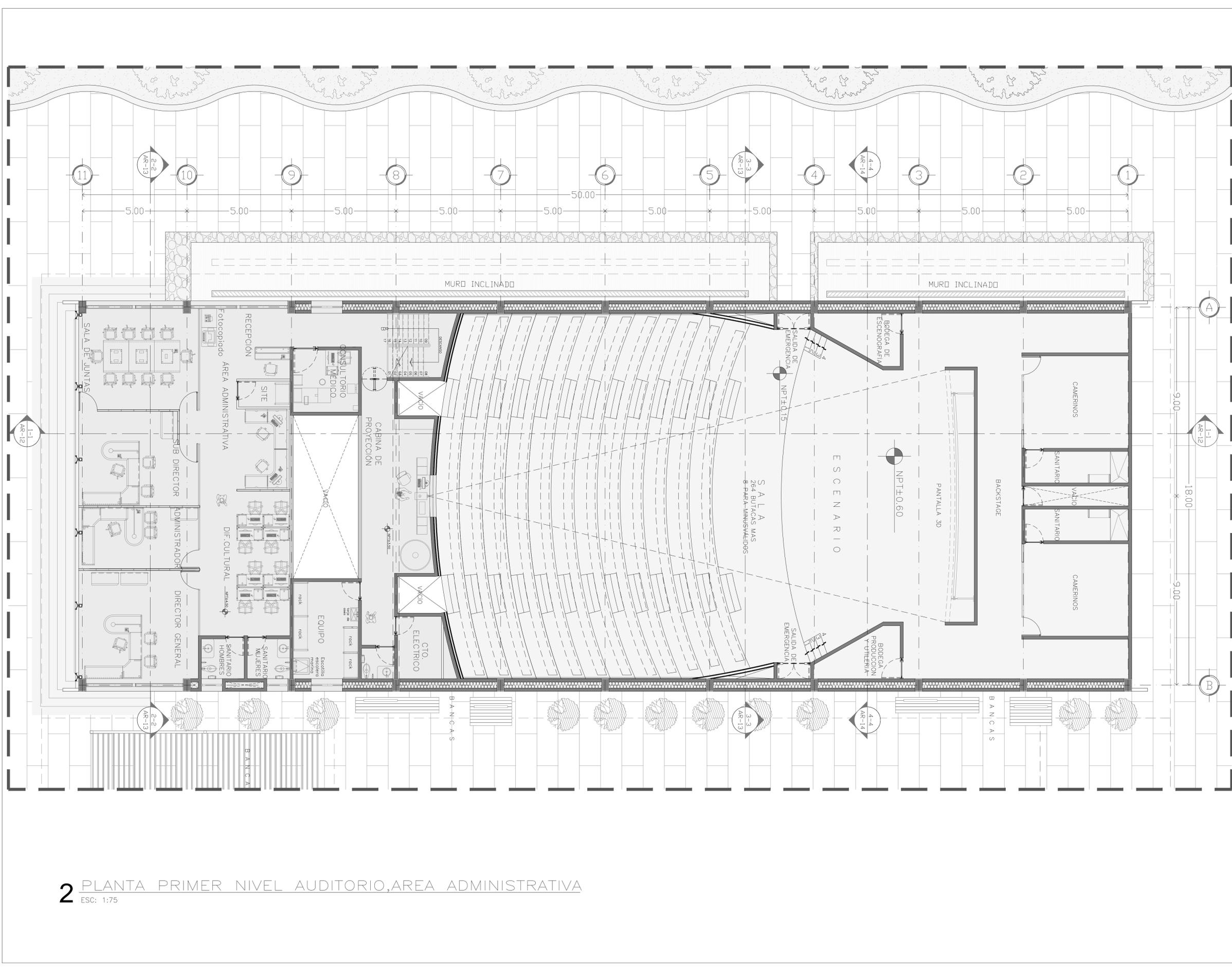
N° de Plano:
09

Fecha :
2015

Escala :
Indicada

Acotación :
Metros

Archivo :
05 PLANOS ARQUITECTONICOS PRIMER NIVEL.DWG



2 PLANTA PRIMER NIVEL AUDITORIO, AREA ADMINISTRATIVA
ESC: 1:75



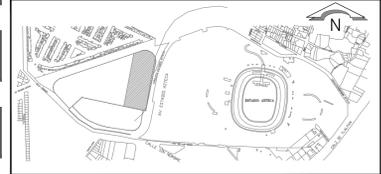
Simbología

- N — INDICA NIVEL
- NB — INDICA NIVEL DE BANQUETA
- NPT — INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- NC — INDICA NIVEL DE CERRAMIENTO
- NLB — INDICA NIVEL LECHO BAJO
- NSL — INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- NP — INDICA NIVEL DE PRETIL
- NJ — INDICA NIVEL DE JARDÍN
- NTA — INDICA NIVEL TIRANTE DE AGUA
- NM — INDICA NIVEL MURO BAJO
- MH — INDICA MURO HÚMEDO
- NPL — INDICA NIVEL PLAFÓN
- NAZ — INDICA NIVEL DE AZOTEA
- ◊ — INDICA NIVEL
- ↗ — INDICA CAMBIO DE NIVEL
- — INDICA FACHADA
- — INDICA SECCIÓN / SECCIÓN POR FACHADA

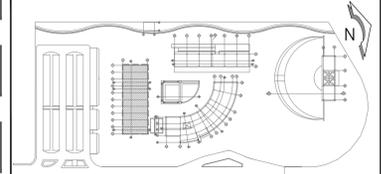
Escala Gráfica :



Localización General



Localización de Conjunto



Sinodales :

- ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
- ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
- ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO
CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano:
PLANTA AZOTEA AUDITORIO
ÁREA ADMINISTRATIVA

Clave/Plano:
A-ARQ-03

Presenta :
MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

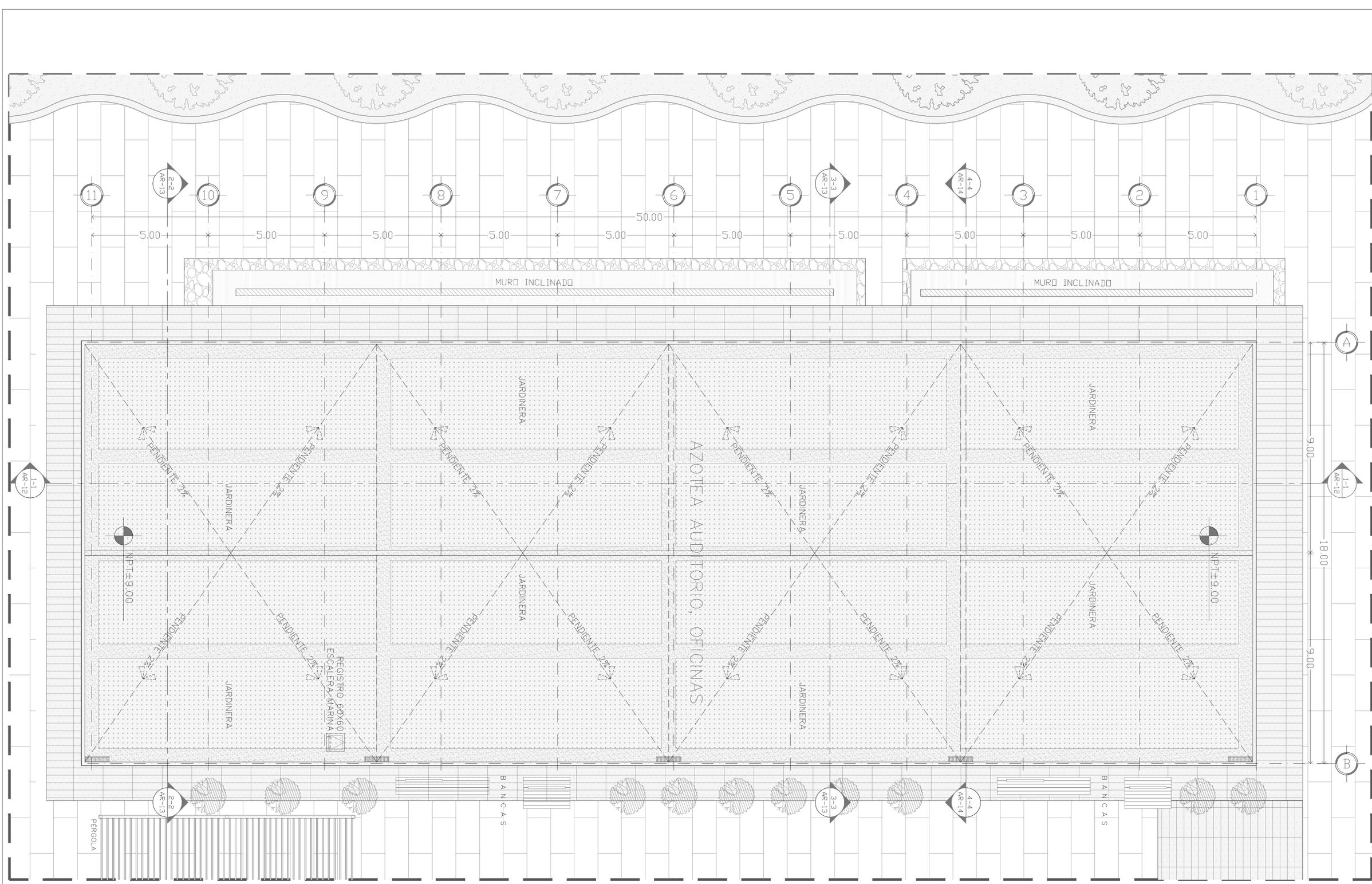
N° de Plano:
10

Fecha :
2015

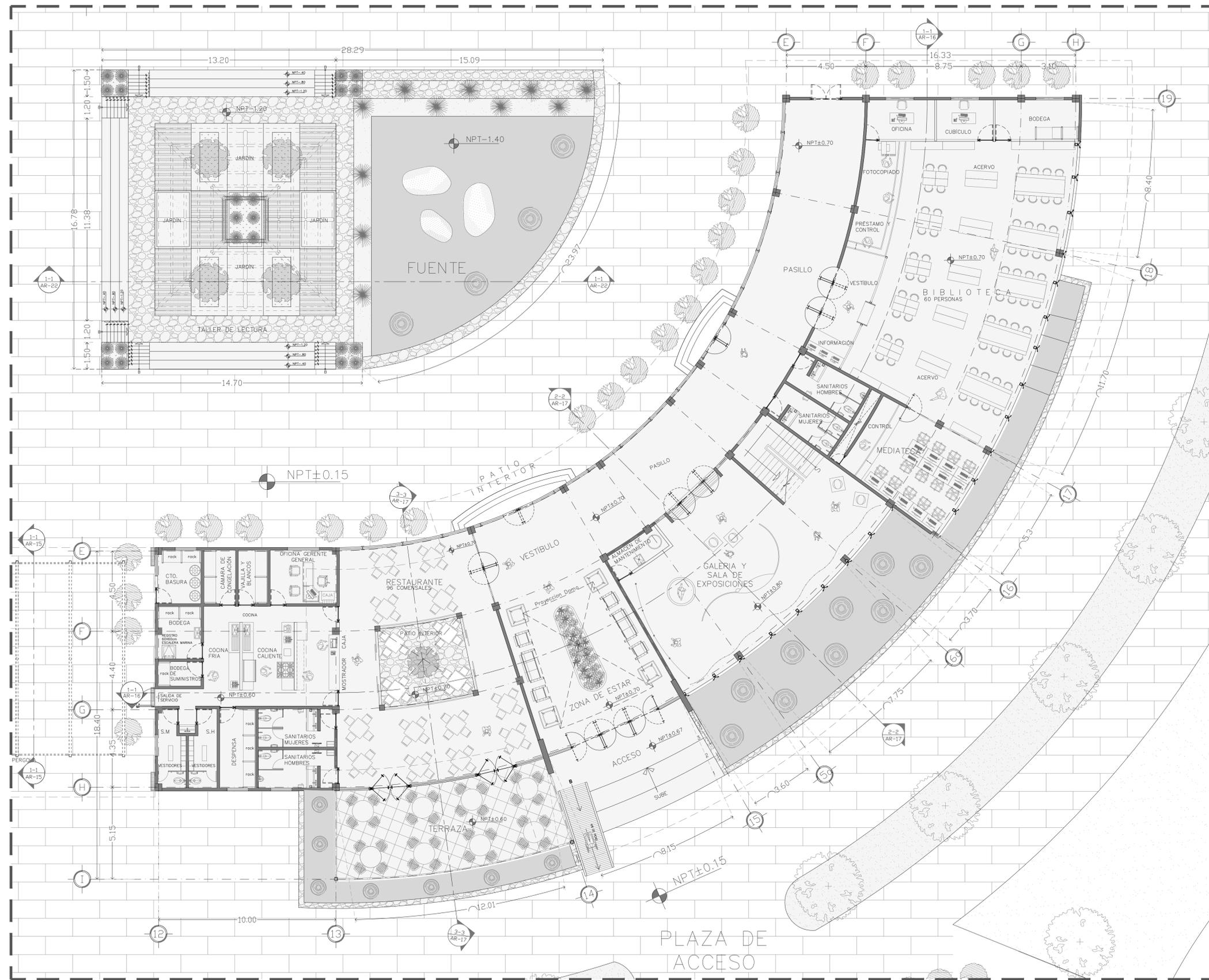
Escala :
Indicada

Acotación :
Metros

Archivo :
06 PLANOS ARQUITECTONICOS AZOTEAS.DWG



3 PLANTA DE AZOTEA AUDITORIO, AREA ADMINISTRATIVA
ESC: 1:75



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

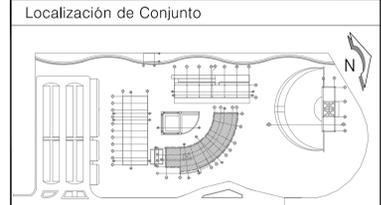
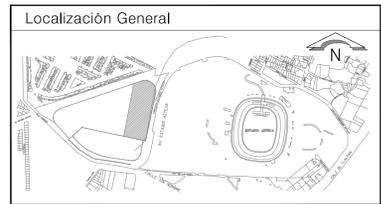
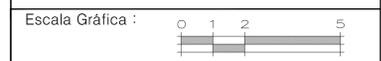


TALLER CARLOS LAZO BARREIRO

COMPLEJO
CULTURAL



- Simbología**
- N — INDICA NIVEL
 - NB — INDICA NIVEL DE BANQUETA
 - NPT — INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - NC — INDICA NIVEL DE CERRAMIENTO
 - NLB — INDICA NIVEL LECHO BAJO
 - NSL — INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
 - NP — INDICA NIVEL DE PRETIL
 - NJ — INDICA NIVEL DE JARDÍN
 - NTA — INDICA NIVEL TIRANTE DE AGUA
 - NM — INDICA NIVEL MURO BAJO
 - MH — INDICA MURO HÓMEDO
 - NPL — INDICA NIVEL PLAFÓN
 - NAZ — INDICA NIVEL DE AZOTEA
 - ⊕ — INDICA NIVEL
 - ⊖ — INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - — INDICA FACHADA
 - — INDICA SECCIÓN / SECCIÓN POR FACHADA



Sinodales :
 ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
 ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
 ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO
 Ubicación:
 AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
 DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano:
 PLANTA BAJA CAFETERÍA
 EXP. TEMPORALES BIBLIOTECA

Clave/Plano:
 A-ARQ-04

Presenta :
 MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

Nº de Plano:
11

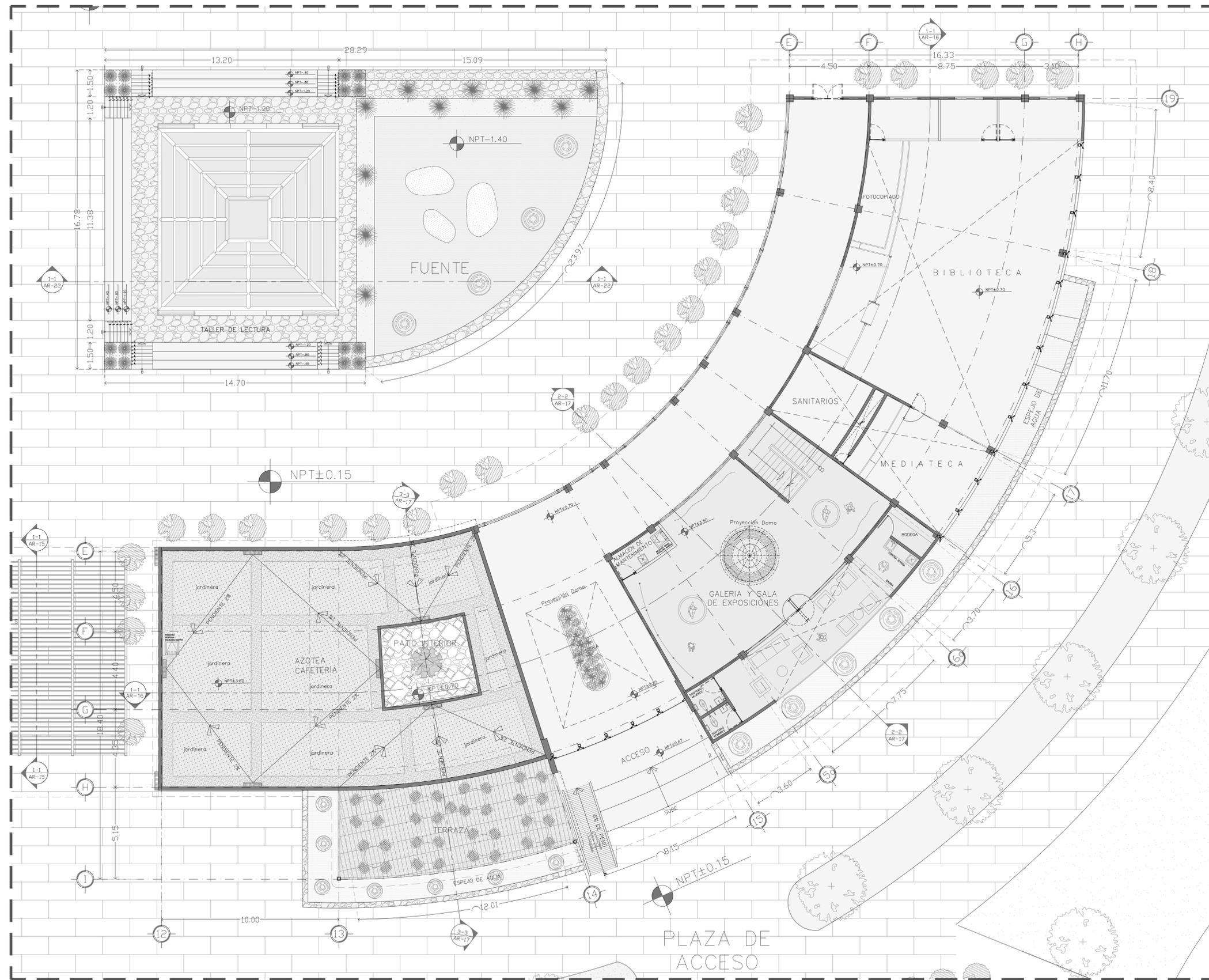
Fecha :
 2015

Escala :
 Indicada

Acotación :
 Metros

Archivo :
 04 PLANOS ARQUITECTONICOS PLANTA BAJA.DWG

4 PLANTA BAJA BIBLIOTECA,AUDITORIO,CAFETERIA,EXP.TEMPORALES
 ESC: 1:100



5 PLANTA PRIMER NIVEL BIBLIOTECA, AUDITORIO, CAFETERIA, EXP. TEMPORALES
 ESC: 1:100

UNIVERSIDAD NACIONAL
 AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER CARLOS LAZO BARREIRO

COMPLEJO
 CULTURAL



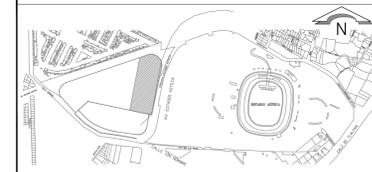
Simbología

- N — INDICA NIVEL
- NB — INDICA NIVEL DE BANQUETA
- NPT — INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- NC — INDICA NIVEL DE CERRAMIENTO
- NLB — INDICA NIVEL LECHO BAJO
- NSL — INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- NP — INDICA NIVEL DE PRETIL
- NJ — INDICA NIVEL DE JARDÍN
- NTA — INDICA NIVEL TIRANTE DE AGUA
- NM — INDICA NIVEL MURO BAJO
- MH — INDICA MURO HÚMEDO
- NPL — INDICA NIVEL PLAFÓN
- NAZ — INDICA NIVEL DE AZOTEA
- ⊕ — INDICA NIVEL
- — INDICA CAMBIO DE NIVEL
- — INDICA FACHADA
- — INDICA SECCIÓN / SECCIÓN POR FACHADA

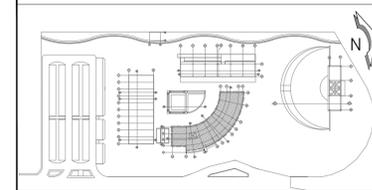
Escala Gráfica :



Localización General



Localización de Conjunto



Sinodales :

- ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
- ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
- ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO
 CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
 AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
 DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano:
 PLANTA PRIMER NIVEL
 CAFETERIA, EXPO.
 TEMPORALES, BIBLIOTECA

Clave/Plano:
 A-ARQ-05

Presenta :
 MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

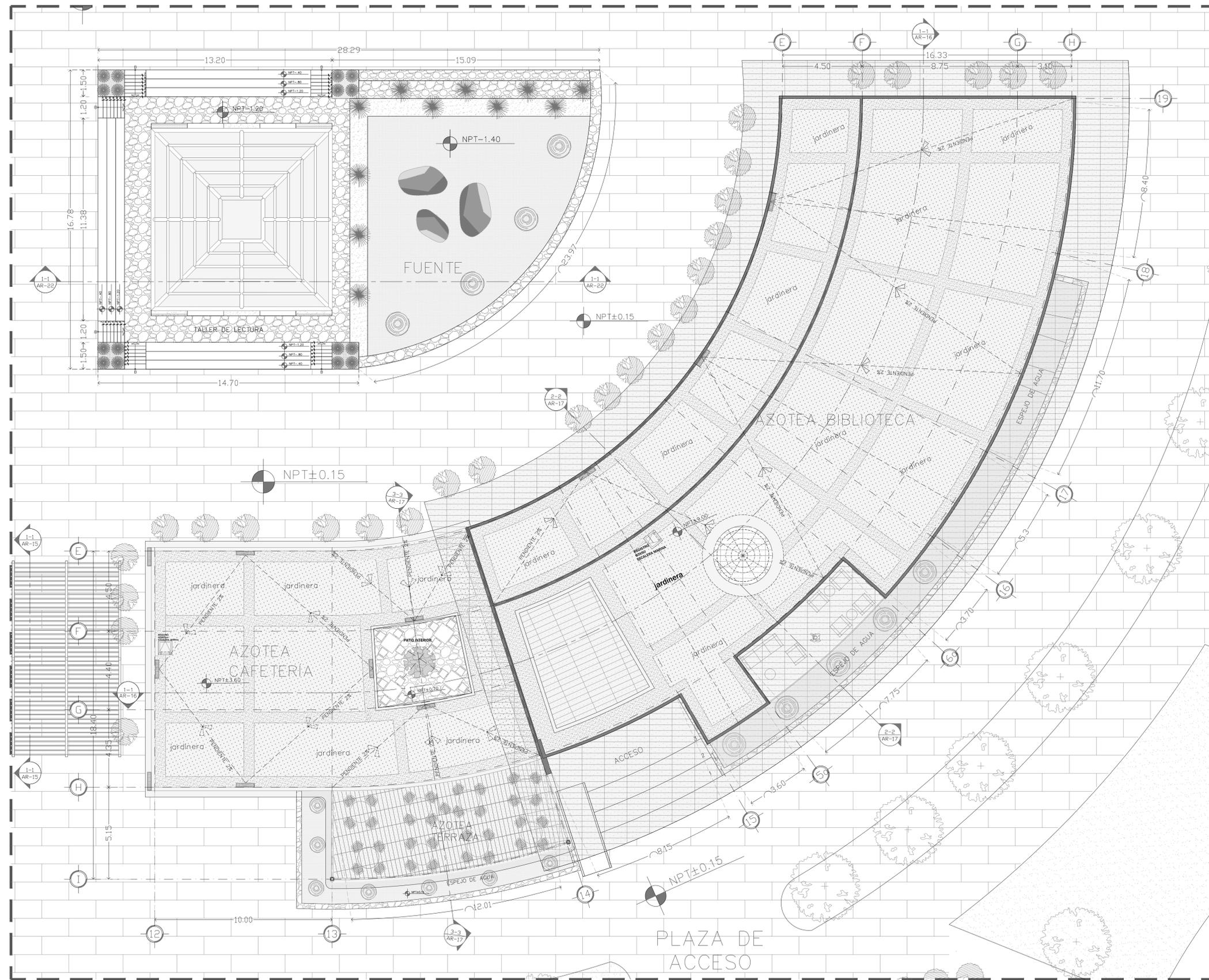
N° de Plano:
12

Fecha :
 2015

Escala :
 Indicada

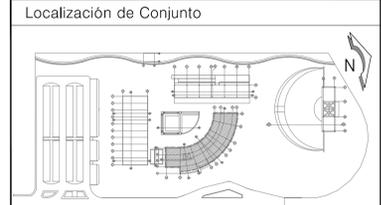
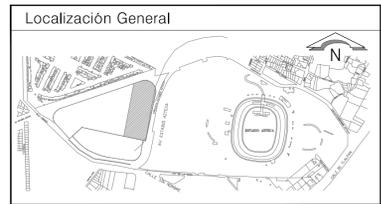
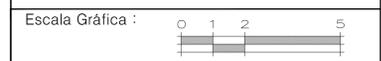
Acotación :
 Metros

Archivo :
 05 PLANOS ARQUITECTONICOS PRIMER NIVEL.DWG



Simbología

- N — INDICA NIVEL
- NB — INDICA NIVEL DE BANQUETA
- NPT — INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- NC — INDICA NIVEL DE CERRAMIENTO
- NLB — INDICA NIVEL LECHO BAJO
- NSL — INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- NP — INDICA NIVEL DE PRETIL
- NJ — INDICA NIVEL DE JARDÍN
- NTA — INDICA NIVEL TIRANTE DE AGUA
- NM — INDICA NIVEL MURO BAJO
- MH — INDICA MURO HÚMEDO
- NPL — INDICA NIVEL PLAFÓN
- NAZ — INDICA NIVEL DE AZOTEA
- ⊕ — INDICA NIVEL
- ⊖ — INDICA CAMBIO DE NIVEL
- — INDICA FACHADA
- — INDICA SECCIÓN / SECCIÓN POR FACHADA



Sinodales :
 ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
 ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
 ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

**TESIS COMPLEJO
CULTURAL EDUCATIVO**

Ubicación:
 AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
 DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano:
 PLANTA AZOTEA
 CAFETERIA, EXPOSICIONES
 TEMPORALES, BIBLIOTECA

Clave/Plano:
 A-ARQ-06

Presenta :
 MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

N° de Plano:
13

Fecha :
 2015

Escala :
 Indicada

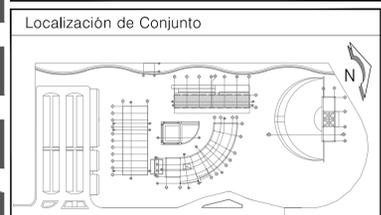
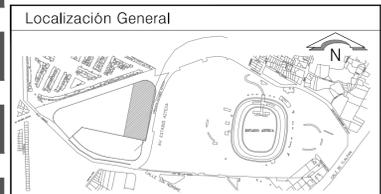
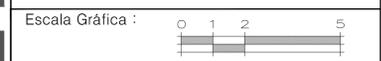
Acotación :
 Metros

Archivo :
 06 PLANOS ARQUITECTONICOS AZOTEAS.DWG

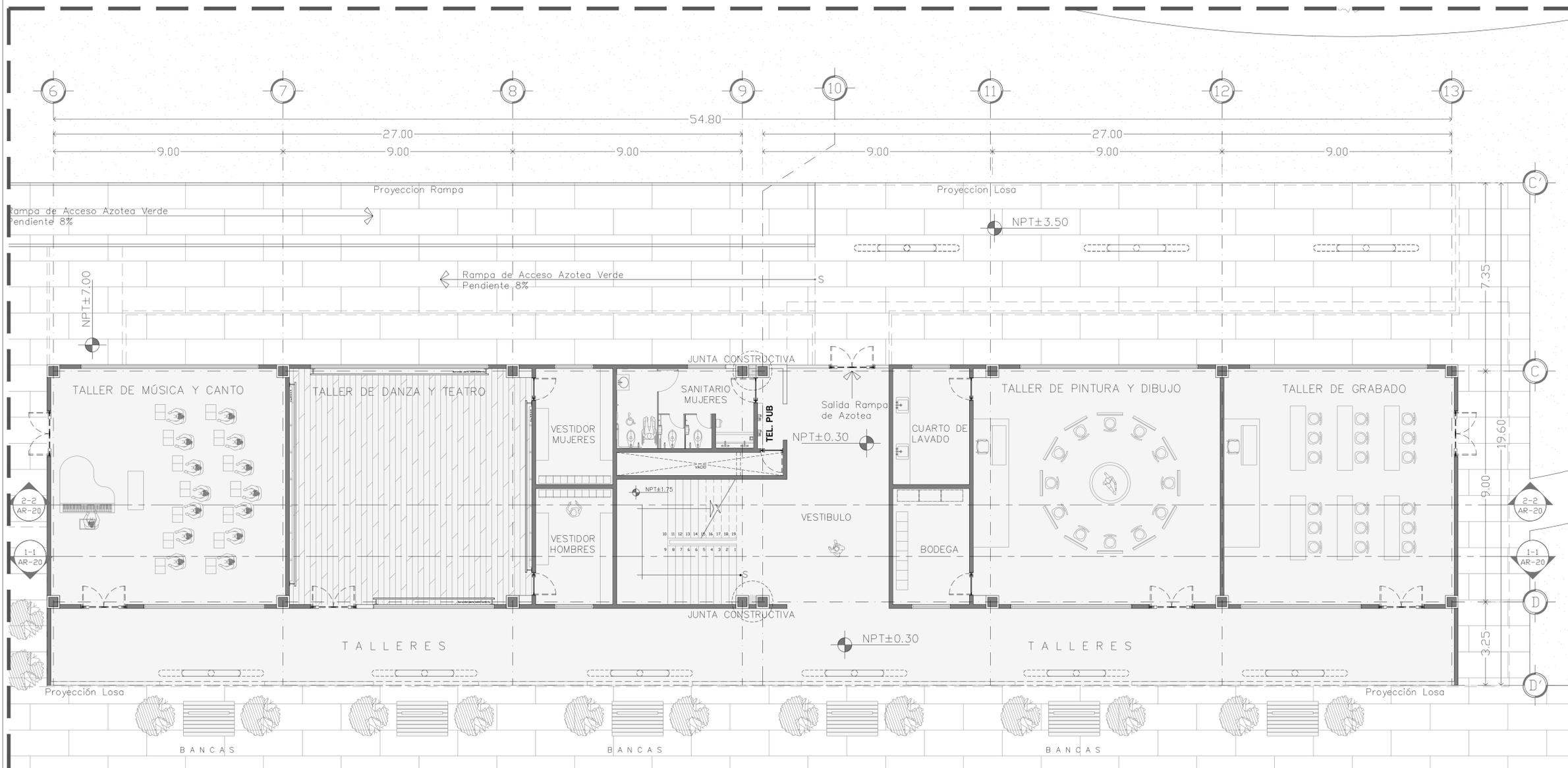


Simbología

- N — INDICA NIVEL
- NB — INDICA NIVEL DE BANQUETA
- NPT — INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- NC — INDICA NIVEL DE CERRAMIENTO
- NLB — INDICA NIVEL LECHO BAJO
- NSL — INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- NP — INDICA NIVEL DE PRETIL
- NJ — INDICA NIVEL DE JARDÍN
- NTA — INDICA NIVEL TIRANTE DE AGUA
- NM — INDICA NIVEL MURO BAJO
- MH — INDICA MURO HÓMEDO
- NPL — INDICA NIVEL PLAFÓN
- NAZ — INDICA NIVEL DE AZOTEA
- ⊕ — INDICA NIVEL
- ⊖ — INDICA CAMBIO DE NIVEL
- — INDICA FACHADA
- — INDICA SECCIÓN / SECCIÓN POR FACHADA



Sinodales :
 ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
 ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
 ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA



7 PLANTA BAJA TALLERES EDUCATIVOS
 ESC: 1:75

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
 AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
 DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano:
 PLANTA BAJA
 TALLERES EDUCATIVOS

Presenta :
 MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

Fecha :
 2015

Escala :
 Indicada

Acotación :
 Metros

Archivo :
 04 PLANOS ARQUITECTONICOS PLANTA BAJA.DWG

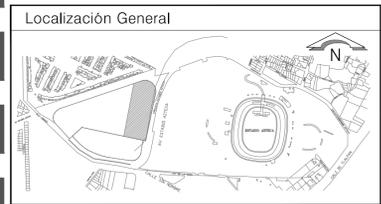
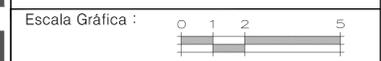
Clave/Plano:
 A-ARQ-07

Nº de Plano:
14

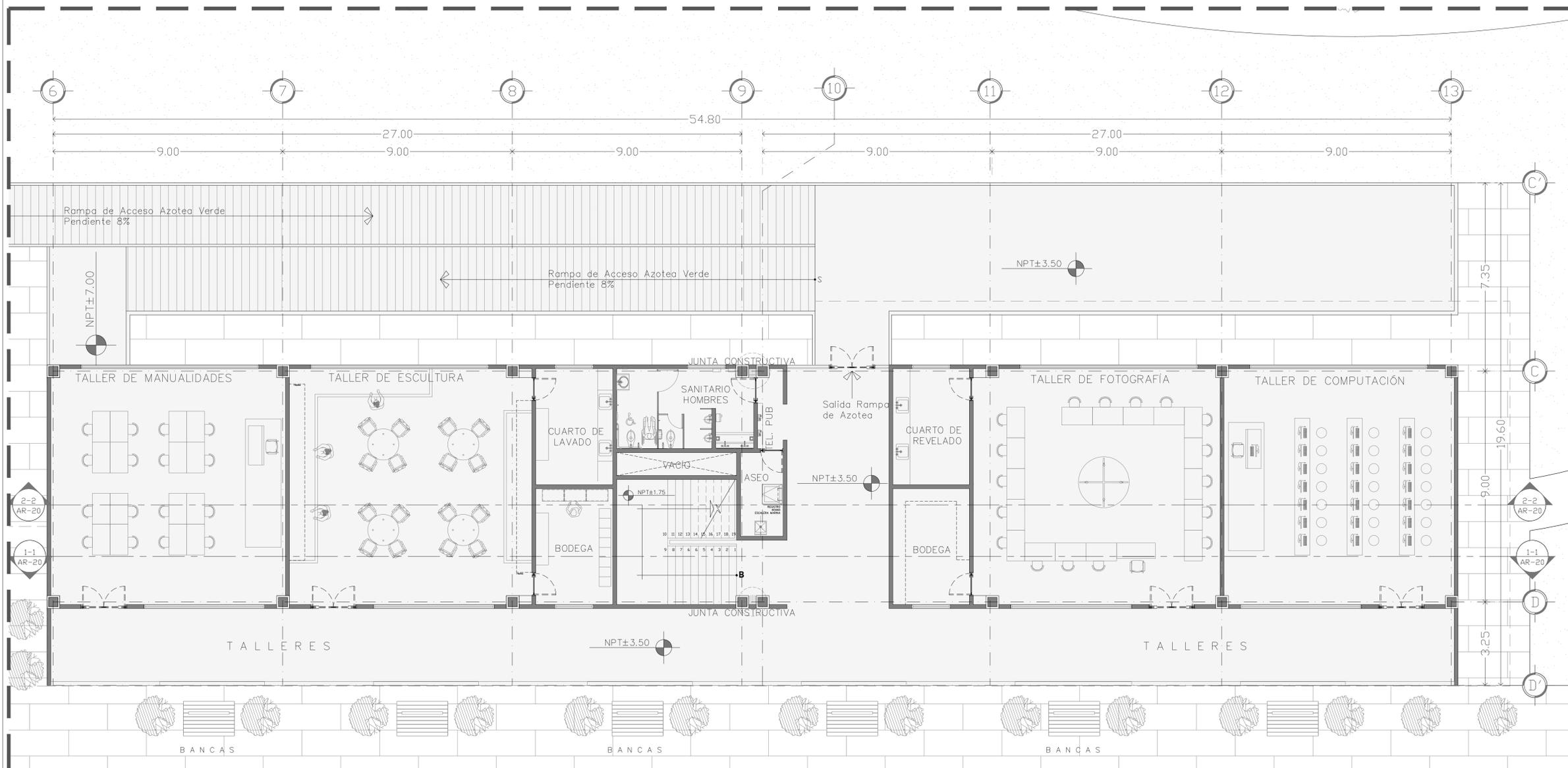


Simbología

- N — INDICA NIVEL
- NB — INDICA NIVEL DE BANQUETA
- NPT — INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- NC — INDICA NIVEL DE CERRAMIENTO
- NLB — INDICA NIVEL LECHO BAJO
- NSL — INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- NP — INDICA NIVEL DE PRETIL
- NJ — INDICA NIVEL DE JARDÍN
- NTA — INDICA NIVEL TIRANTE DE AGUA
- NM — INDICA NIVEL MURO BAJO
- MH — INDICA MURO HÓMEDO
- NPL — INDICA NIVEL PLAFÓN
- NAZ — INDICA NIVEL DE AZOTEA
- ⊕ — INDICA NIVEL
- ⊖ — INDICA CAMBIO DE NIVEL
- ⊙ — INDICA FACHADA
- — INDICA SECCIÓN / SECCIÓN POR FACHADA



Sinodales :
 ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
 ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
 ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA



8 PLANTA PRIMER NIVEL TALLERES EDUCATIVOS
 ESC: 1:75

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
 AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
 DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano:
PLANTA PRIMER NIVEL TALLERES EDUCATIVOS

Clave/Plano:
 A-ARQ-08

Presenta :
 MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

Nº de Plano:
15

Fecha :
 2015

Escala :
 indicada

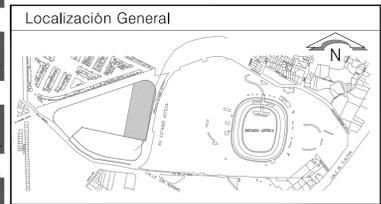
Acotación :
 Metros

Archivo :
 05 PLANOS ARQUITECTONICOS PRIMER NIVEL.DWG

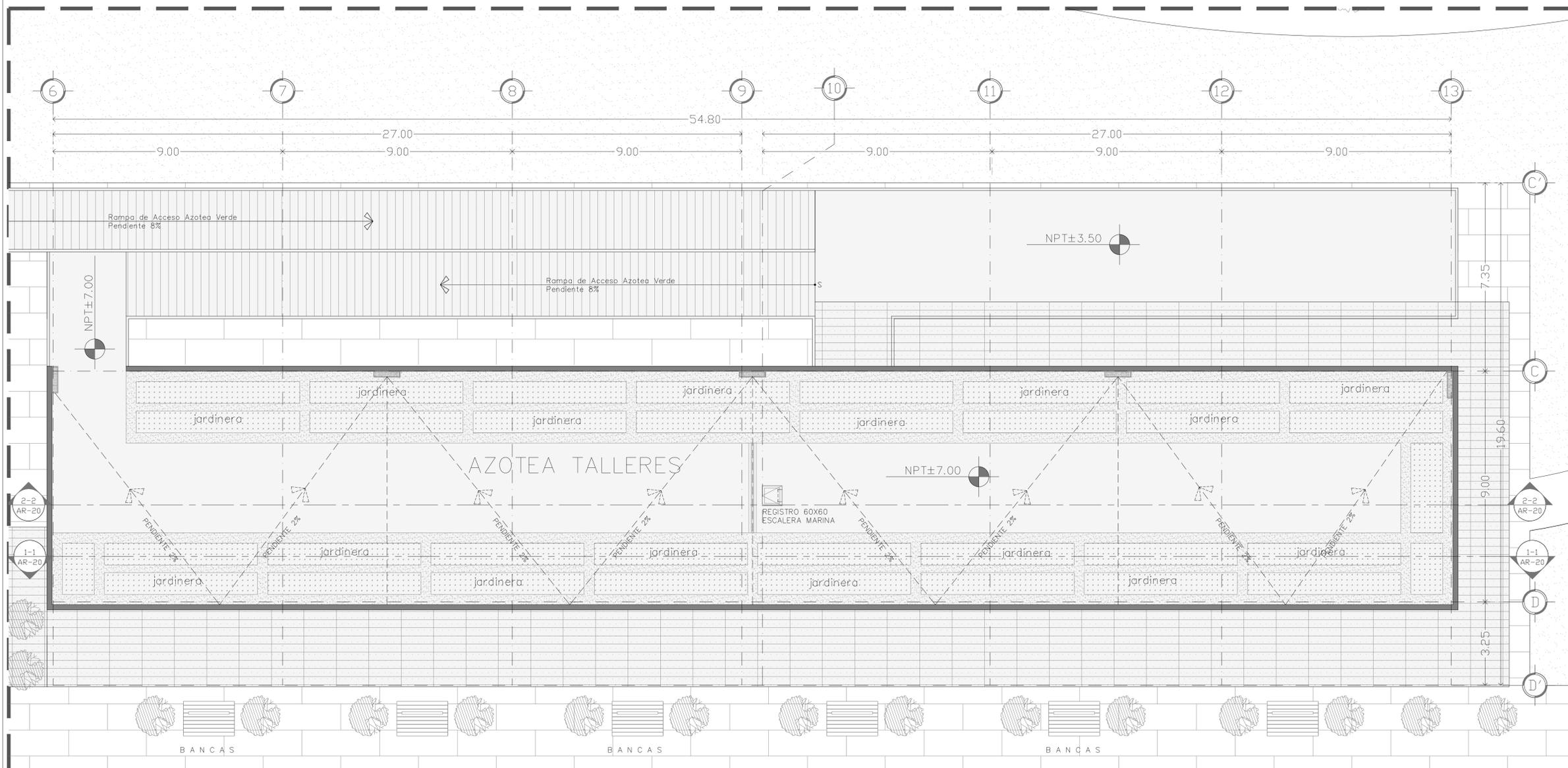


Simbología

- N — INDICA NIVEL
- NB — INDICA NIVEL DE BANQUETA
- NPT — INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- NC — INDICA NIVEL DE CERRAMIENTO
- NLB — INDICA NIVEL LECHO BAJO
- NSL — INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- NP — INDICA NIVEL DE PRETIL
- NJ — INDICA NIVEL DE JARDÍN
- NTA — INDICA NIVEL TIRANTE DE AGUA
- NM — INDICA NIVEL MURO BAJO
- MH — INDICA MURO HÚMEDO
- NPL — INDICA NIVEL PLAFÓN
- NAZ — INDICA NIVEL DE AZOTEA
- ⊕ — INDICA NIVEL
- ⚡ — INDICA CAMBIO DE NIVEL
- ⊙ — INDICA FACHADA
- — INDICA SECCIÓN / SECCIÓN POR FACHADA



Sinodales :
 ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
 ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
 ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA



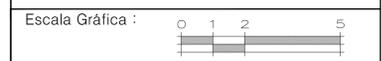
9 PLANTA DE AZOTEA TALLERES EDUCATIVOS
 ESC: 1:75

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO	
Ubicación: AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA DELEGACIÓN COYOACÁN	
Plano: PLANTA AZOTEA TALLERES EDUCATIVOS	Clave/Plano: A-ARQ-09
Presenta : MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.	Nº de Plano: 16
Fecha : 2015	Escala : Indicada
Archivo : 06 PLANOS ARQUITECTONICOS AZOTEAS.DWG	Acotación : Metros

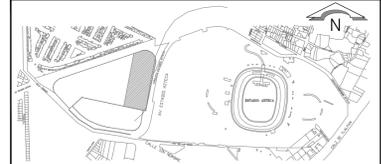


Simbología

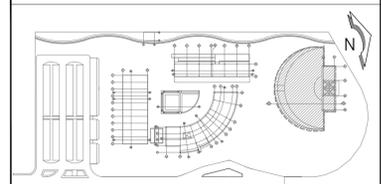
- N — INDICA NIVEL
- NB — INDICA NIVEL DE BANQUETA
- NPT — INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- NC — INDICA NIVEL DE CERRAMIENTO
- NLB — INDICA NIVEL LECHO BAJO
- NSL — INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- NP — INDICA NIVEL DE PRETIL
- NJ — INDICA NIVEL DE JARDÍN
- NTA — INDICA NIVEL TIRANTE DE AGUA
- NM — INDICA NIVEL MURO BAJO
- MH — INDICA MURO HÓMEDO
- NPL — INDICA NIVEL PLAFÓN
- NAZ — INDICA NIVEL DE AZOTEA
- ⊕ — INDICA NIVEL
- ⊖ — INDICA CAMBIO DE NIVEL
- — INDICA FACHADA
- — INDICA SECCIÓN / SECCIÓN POR FACHADA



Localización General



Localización de Conjunto



Sinodales :
ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO
CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano:
PLANTA BAJA
AUDITORIO AL DESCUBIERTO

Clave/Plano:
A-ARQ-10

Presenta :
MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

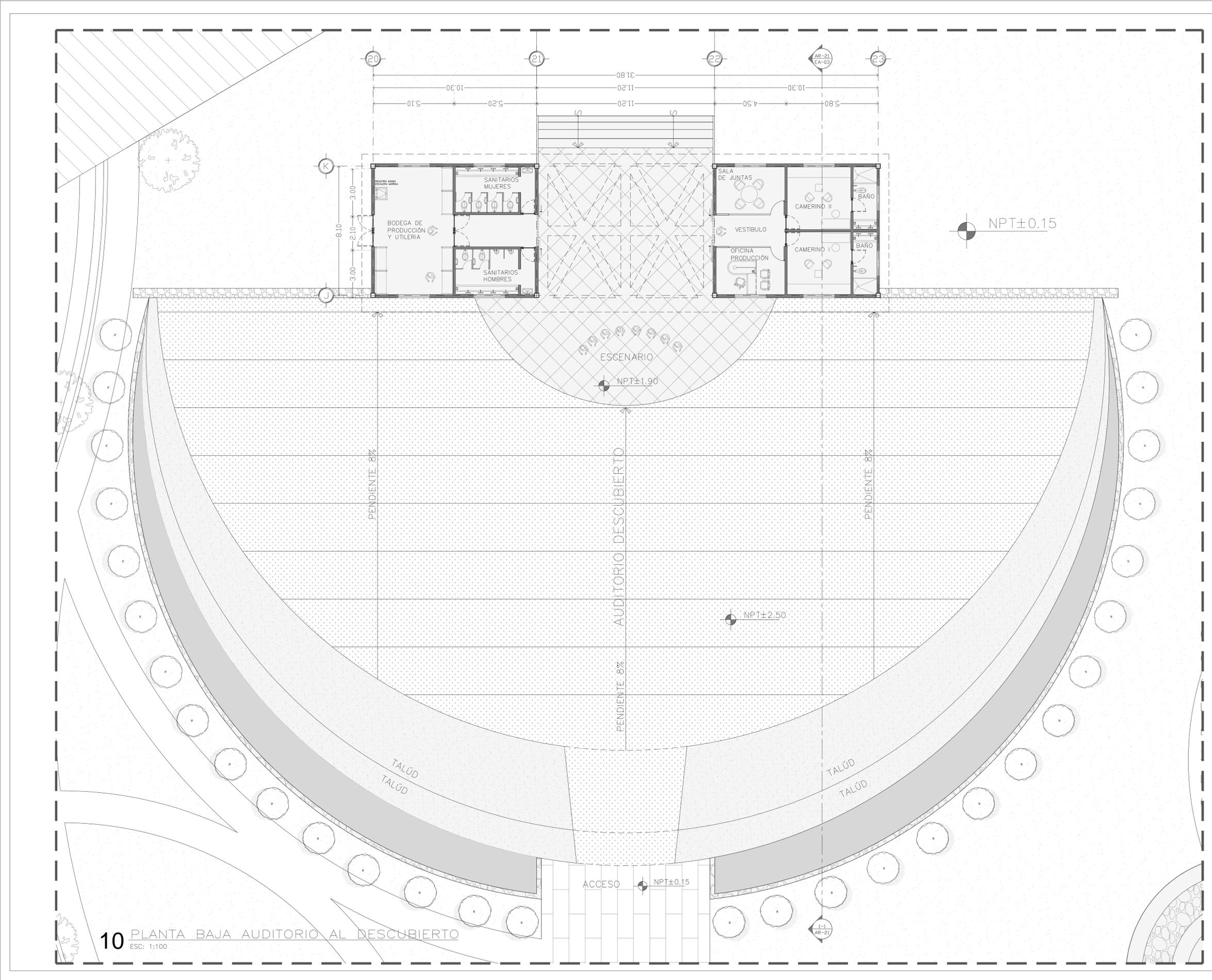
Nº de Plano:
17

Fecha :
2015

Escala :
Indicada

Acotación :
Metros

Archivo :
04 PLANOS ARQUITECTONICOS PLANTA BAJA.DWG

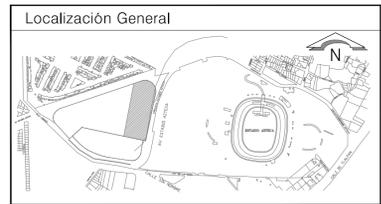
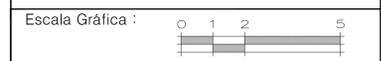


10 PLANTA BAJA AUDITORIO AL DESCUBIERTO
ESC: 1:100



Simbología

- N — INDICA NIVEL
- NB — INDICA NIVEL DE BANQUETA
- NPT — INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- NC — INDICA NIVEL DE CERRAMIENTO
- NLB — INDICA NIVEL LECHO BAJO
- NSL — INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- NP — INDICA NIVEL DE PRETIL
- NJ — INDICA NIVEL DE JARDÍN
- NTA — INDICA NIVEL TIRANTE DE AGUA
- NM — INDICA NIVEL MURO BAJO
- MH — INDICA MURO HÓMEDO
- NPL — INDICA NIVEL PLAFÓN
- NAZ — INDICA NIVEL DE AZOTEA
- ⊕ — INDICA NIVEL
- ⊖ — INDICA CAMBIO DE NIVEL
- — INDICA FACHADA
- — INDICA SECCIÓN / SECCIÓN POR FACHADA



Sinodales :

ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO
CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano: PLANTA DE AZOTEA
AUDITORIO AL DESCUBIERTO

Clave/Plano:
A-ARQ-11

Presenta : MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

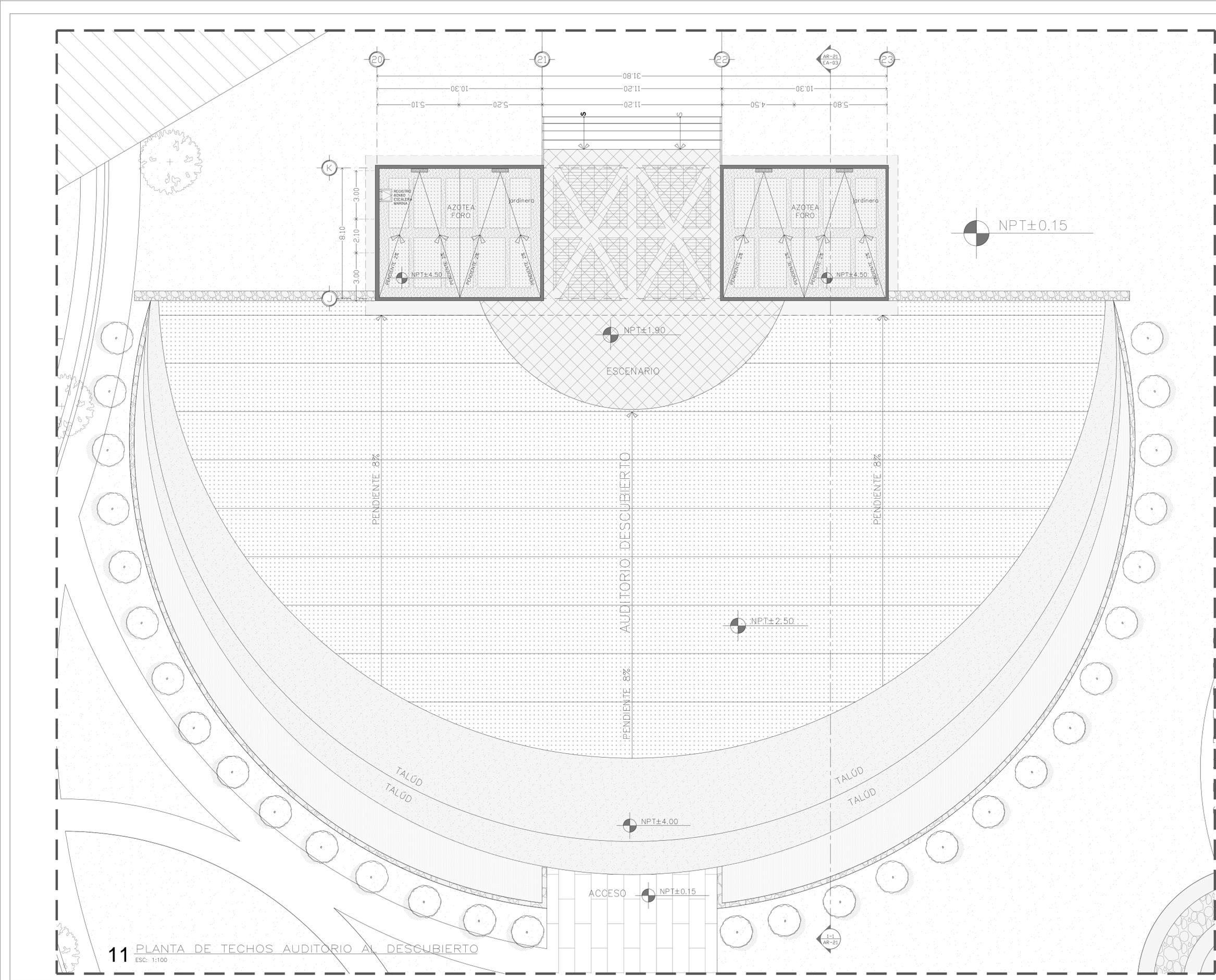
N° de Plano:
18

Fecha : 2015

Escala : Indicada

Acotación : Metros

Archivo : 05 PLANOS ARQUITECTONICOS PRIMER NIVEL.DWG

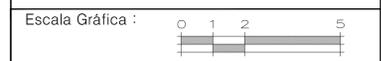


11 PLANTA DE TECHOS AUDITORIO AL DESCUBIERTO
ESC. 1:100

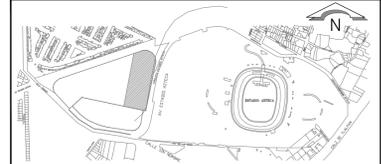


Simbología

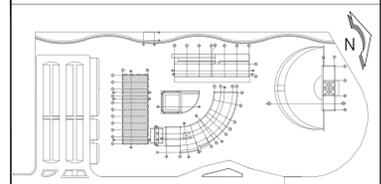
- N — INDICA NIVEL
- NB — INDICA NIVEL DE BANQUETA
- NPT — INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- NC — INDICA NIVEL DE CERRAMIENTO
- NLB — INDICA NIVEL LECHO BAJO
- NSL — INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- NP — INDICA NIVEL DE PRETIL
- NJ — INDICA NIVEL DE JARDÍN
- NTA — INDICA NIVEL TIRANTE DE AGUA
- NM — INDICA NIVEL MURO BAJO
- MH — INDICA MURO HÓMEDO
- NPL — INDICA NIVEL PLAFÓN
- NAZ — INDICA NIVEL DE AZOTEA
- INDICA NIVEL
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA FACHADA
- INDICA SECCIÓN / SECCIÓN POR FACHADA



Localización General



Localización de Conjunto



Sinodales :
 ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
 ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
 ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO
CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
 AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
 DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano:
 CORTES Y FACHADAS
 AUDITORIO, ÁREA ADMINISTRATIVA

Clave/Plano:
 A-ARQ-12

Presenta :
 MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

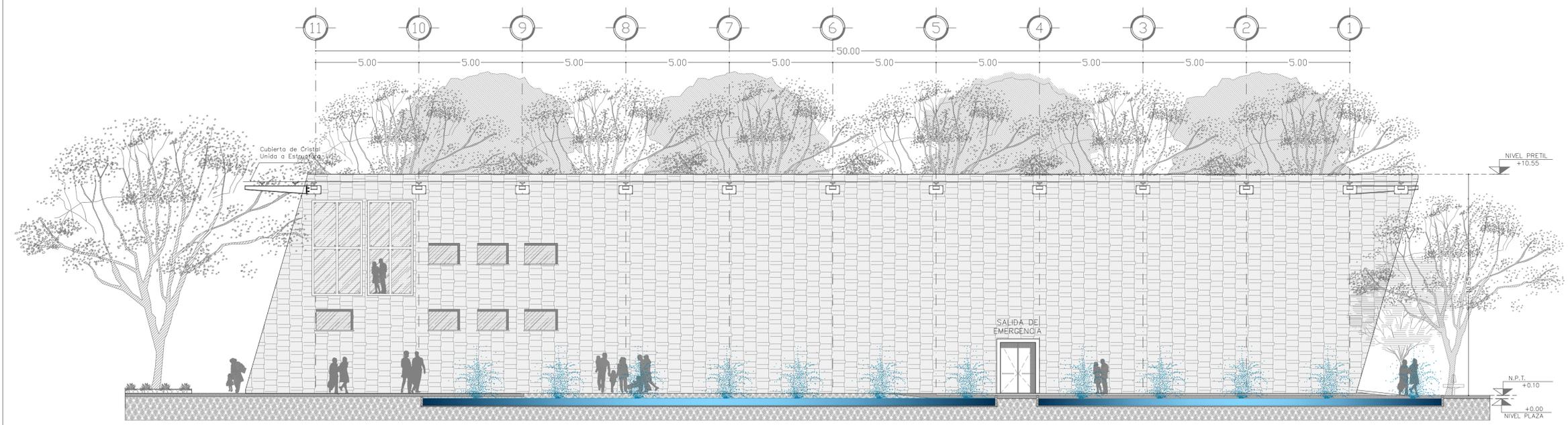
Nº de Plano:
19

Fecha :
 2015

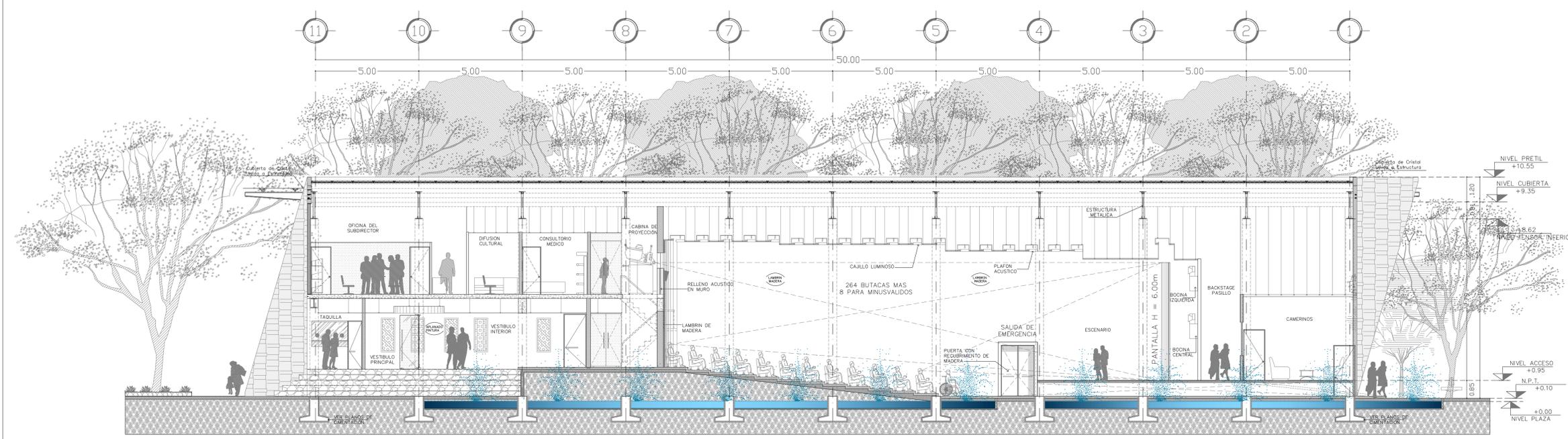
Escala :
 Indicada

Acotación :
 Metros

Archivo :
 07 CORTES Y FACHADAS AUDITORIO Y OFICINAS.DWG



1 FACHADA LONGITUDINAL AUDITORIO, AREA ADMINISTRATIVA
 ESC: 1:100

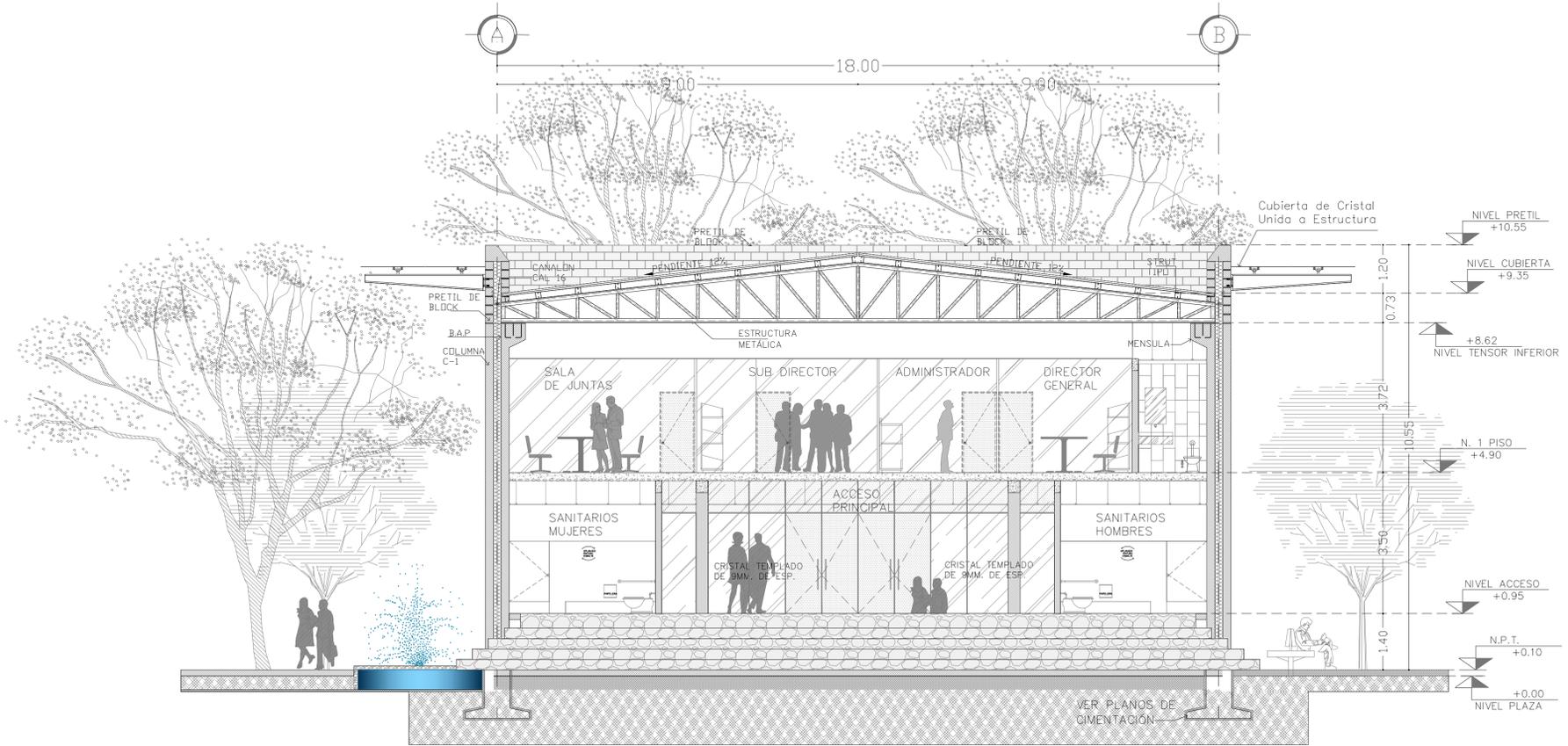
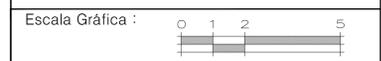


2 CORTE LONGITUDINAL AUDITORIO, AREA ADMINISTRATIVA
 ESC: 1:100

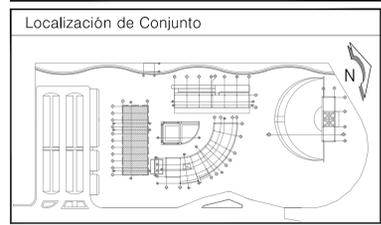
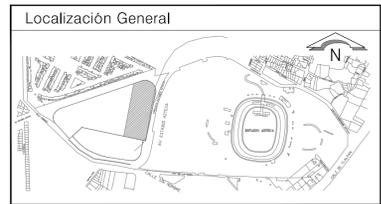


Simbología

- N — INDICA NIVEL
- NB — INDICA NIVEL DE BANQUETA
- NPT — INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- NC — INDICA NIVEL DE CERRAMIENTO
- NLB — INDICA NIVEL LECHO BAJO
- NSL — INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- NP — INDICA NIVEL DE PRETIL
- NJ — INDICA NIVEL DE JARDÍN
- NTA — INDICA NIVEL TIRANTE DE AGUA
- NM — INDICA NIVEL MURO BAJO
- MH — INDICA MURO HÓMEDO
- NPL — INDICA NIVEL PLAFÓN
- NAZ — INDICA NIVEL DE AZOTEA
- ⬆ — INDICA NIVEL
- ↕ — INDICA CAMBIO DE NIVEL
- — INDICA FACHADA
- — INDICA SECCIÓN / SECCIÓN POR FACHADA



2 CORTE TRANSVERSAL AUDITORIO, AREA ADMINISTRATIVA
Esc: 1:75



Sinodales :
 ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
 ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
 ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

**TESIS COMPLEJO
CULTURAL EDUCATIVO**

Ubicación:
 AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
 DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano:
 CORTES ARQUITECTÓNICOS
 AUDITORIO, ÁREA ADMINISTRATIVA

Clave/Plano:
 A-ARQ-13

Presenta :
 MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

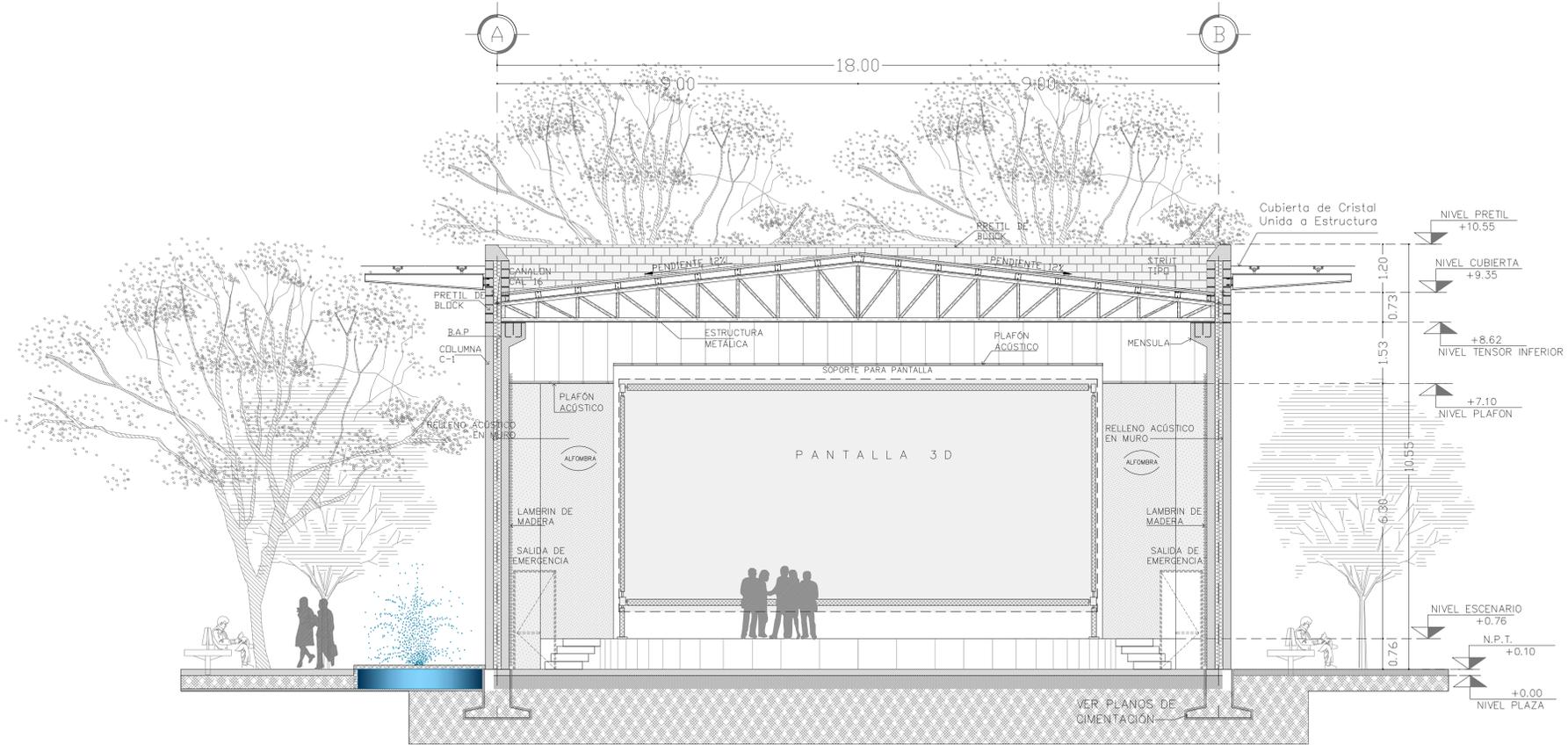
Nº de Plano:
20

Fecha : 2015

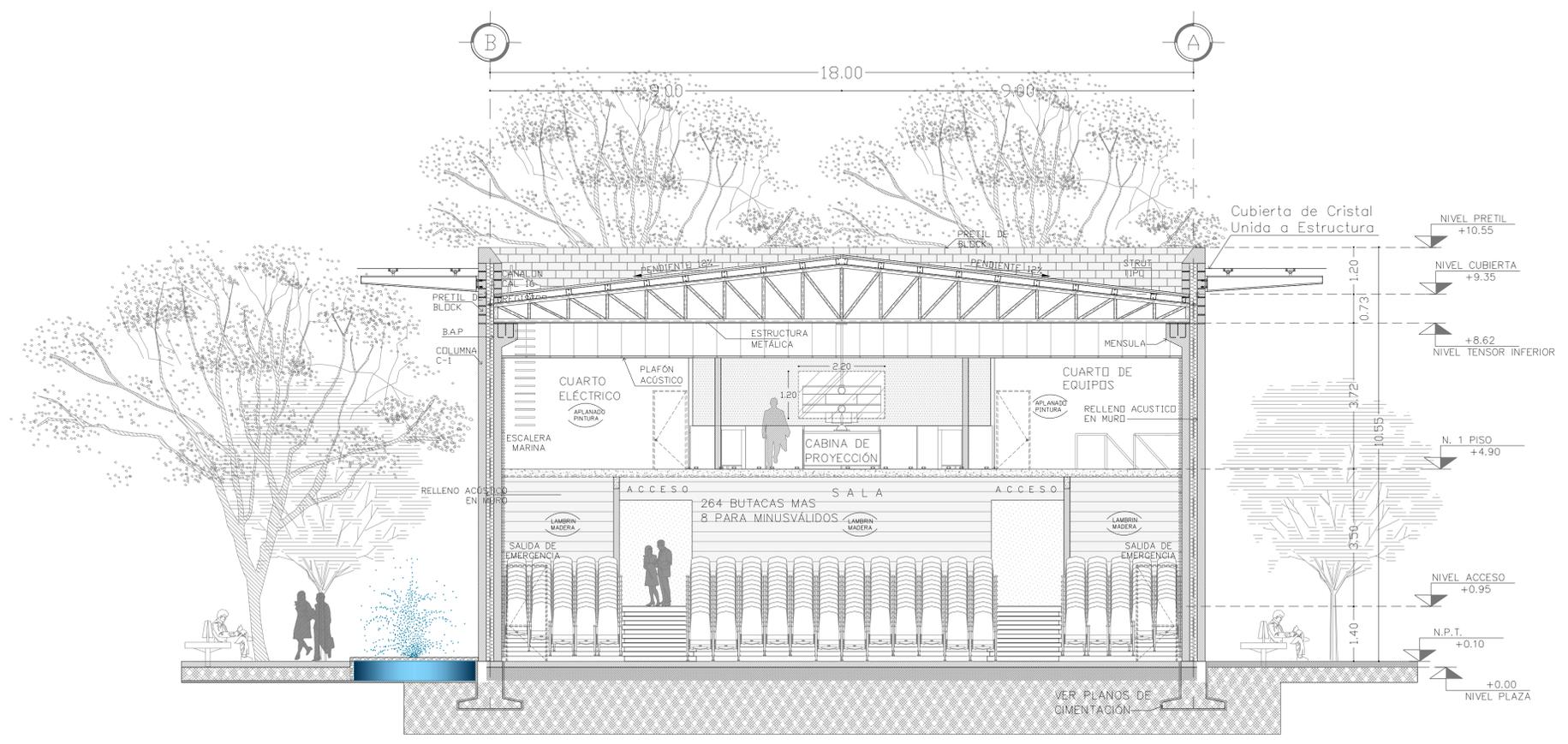
Escala : Indicada

Acotación : Metros

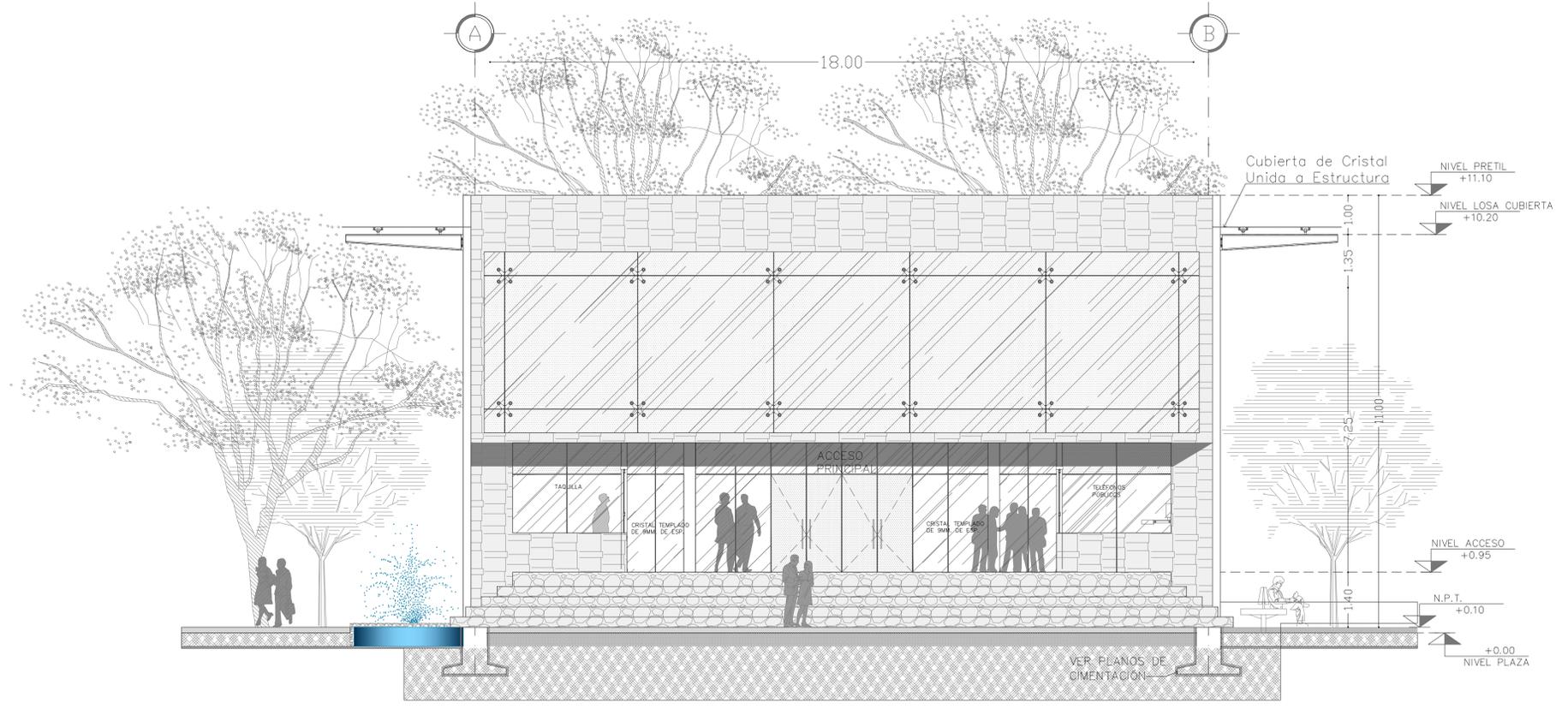
Archivo :
 07 CORTES Y FACHADAS AUDITORIO Y OFICINAS.DWG



3 CORTE TRANSVERSAL AUDITORIO, ESCENARIO
Esc: 1:75



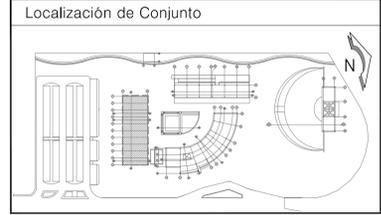
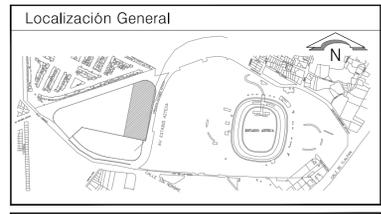
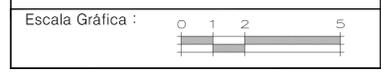
4 CORTE TRANSVERSAL AUDITORIO SALA BUTACAS
ESC: 1:75



2 FACHADA PRINCIPAL AUDITORIO, AREA ADMINISTRATIVA
ESC: 1:75

Simbología

- N — INDICA NIVEL
- NB — INDICA NIVEL DE BANQUETA
- NPT — INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- NC — INDICA NIVEL DE CERRAMIENTO
- NLB — INDICA NIVEL LECHO BAJO
- NSL — INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- NP — INDICA NIVEL DE PRETIL
- NJ — INDICA NIVEL DE JARDIN
- NTA — INDICA NIVEL TIRANTE DE AGUA
- NM — INDICA NIVEL MURO BAJO
- MH — INDICA MURO HÓMEDO
- NPL — INDICA NIVEL PLAFÓN
- NAZ — INDICA NIVEL DE AZOTEA
- ⊕ — INDICA NIVEL
- ⊖ — INDICA CAMBIO DE NIVEL
- — INDICA FACHADA
- INDICA SECCIÓN / SECCIÓN POR FACHADA



Sinodales :
 ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
 ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
 ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
 AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
 DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano:
 CORTES Y FACHADAS
 AUDITORIO, ÁREA ADMINISTRATIVA

Clave/Plano:
 A-ARQ-14

Presenta :
 MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

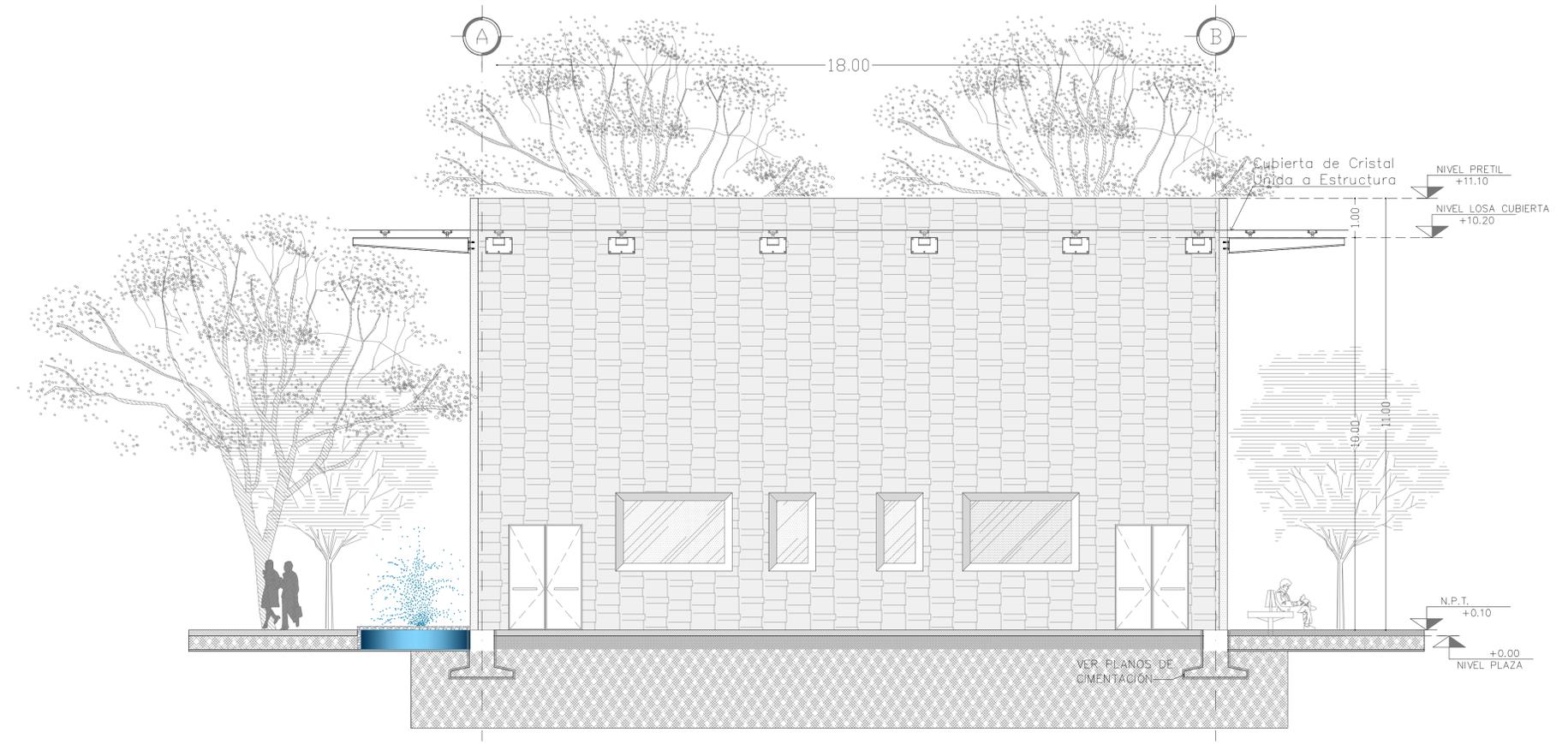
N° de Plano:
21

Fecha : 2015

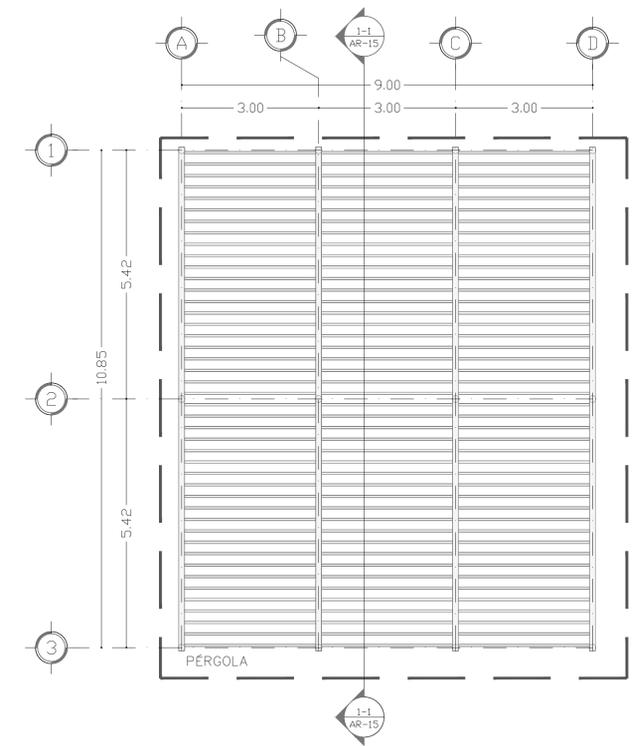
Escala : Indicada

Acotación : Metros

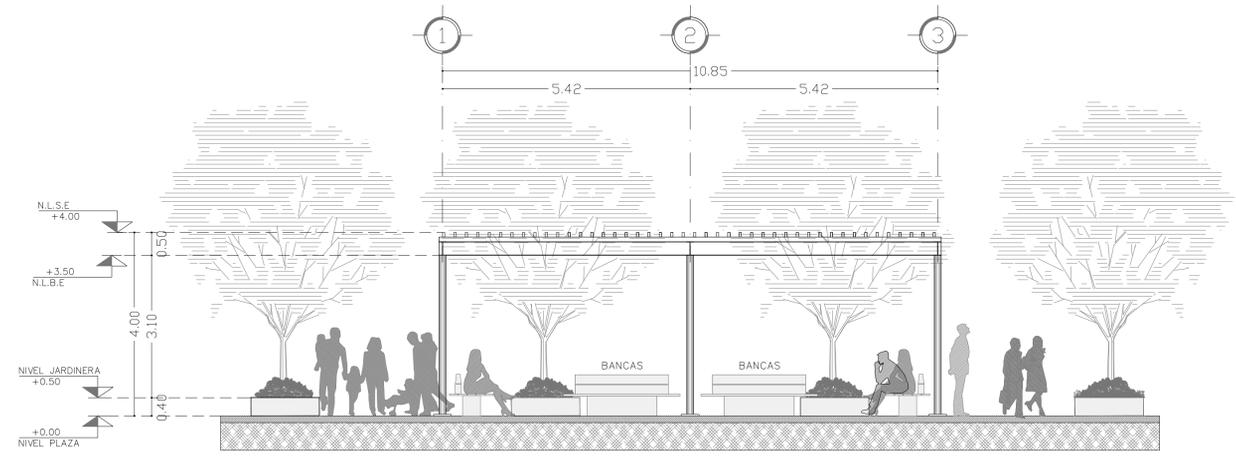
Archivo :
 07 CORTES Y FACHADAS AUDITORIO Y OFICINAS.DWG



2 FACHADA TRASERA DE AUDITORIO
ESC: 1:75



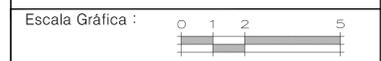
1 PLANTA PERGOLADO EN ACCESO
ESC: 1:75



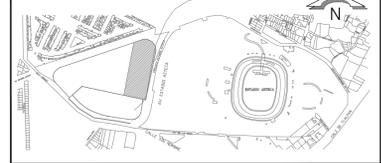
2 PERGOLADO EN ACCESO CORTE 1-1
ESC: 1:75

Simbología

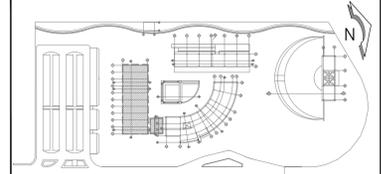
- N — INDICA NIVEL
- NB — INDICA NIVEL DE BANQUETA
- NPT — INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- NC — INDICA NIVEL DE CERRAMIENTO
- NLB — INDICA NIVEL LECHO BAJO
- NSL — INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- NP — INDICA NIVEL DE PRETIL
- NJ — INDICA NIVEL DE JARDÍN
- NTA — INDICA NIVEL TIRANTE DE AGUA
- NM — INDICA NIVEL MURO BAJO
- MH — INDICA MURO HÚMEDO
- NPL — INDICA NIVEL PLAFÓN
- NAZ — INDICA NIVEL DE AZOTEA
- INDICA NIVEL
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA FACHADA
- INDICA SECCIÓN / SECCIÓN POR FACHADA



Localización General



Localización de Conjunto



Sinodales :
ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO
CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano:
CORTES Y FACHADAS
AUDITORIO, PÉRGOLAS

Clave/Plano:
A-ARQ-15

Presenta :
MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

Nº de Plano:
22

Fecha :
2015

Escala :
Indicada

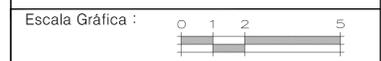
Acotación :
Metros

Archivo :
07 CORTES Y FACHADAS AUDITORIO Y OFICINAS.DWG

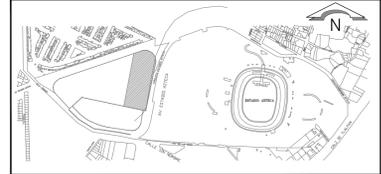


Simbología

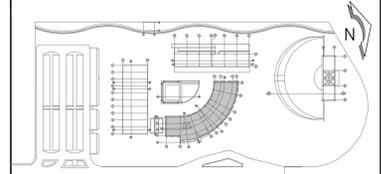
- N — INDICA NIVEL
- NB — INDICA NIVEL DE BANQUETA
- NPT — INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- NC — INDICA NIVEL DE CERRAMIENTO
- NLB — INDICA NIVEL LECHO BAJO
- NSL — INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- NP — INDICA NIVEL DE PRETIL
- NJ — INDICA NIVEL DE JARDÍN
- NTA — INDICA NIVEL TIRANTE DE AGUA
- NM — INDICA NIVEL MURO BAJO
- MH — INDICA MURO HÚMEDO
- NPL — INDICA NIVEL PLAFÓN
- NAZ — INDICA NIVEL DE AZOTEA
- INDICA NIVEL
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA FACHADA
- INDICA SECCIÓN / SECCIÓN POR FACHADA



Localización General



Localización de Conjunto



Sinodales :

- ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
- ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
- ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO
CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano:
CORTES Y FACHADAS
CAFETERIA, EXPOSICIONES
TEMPORALES, BIBLIOTECA

Clave/Plano:
A-ARQ-16

Presenta :
MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

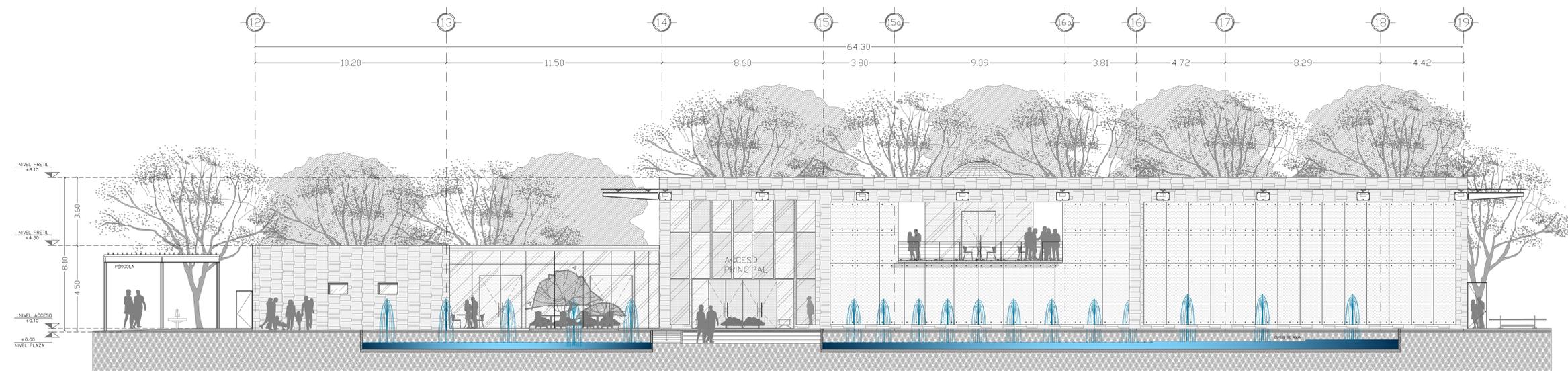
Nº de Plano:
23

Fecha :
2015

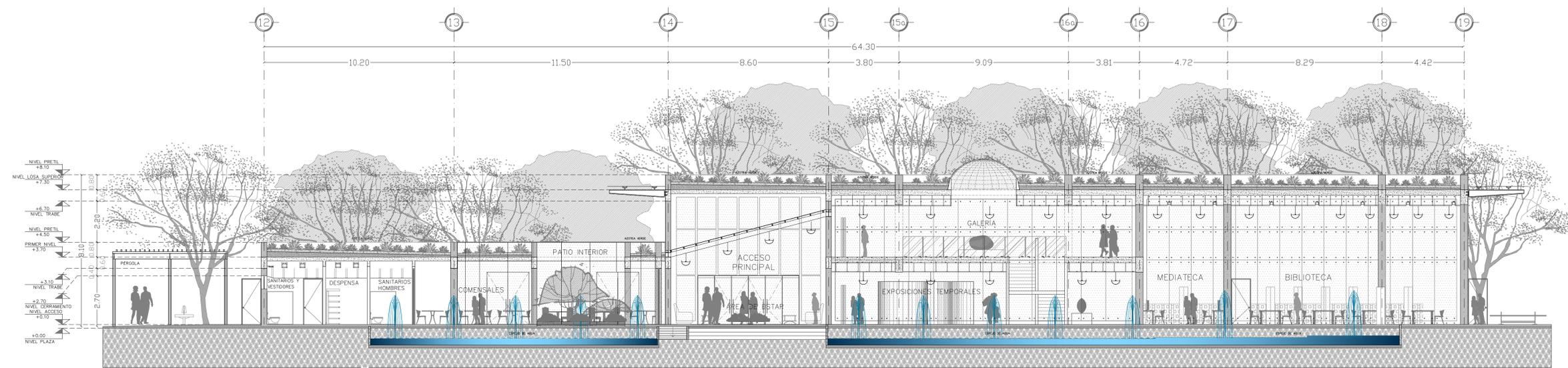
Escala :
Indicada

Acotación :
Metros

Archivo :
08 CORTES Y FACHADAS CAFETERIA BIBLIOTECA Y EXP
TEMPORALES.DWG



1 FACHADA PRINCIPAL BIBLIOTECA CAFETERIA, EXPOSICIONES TEMPORALES
ESC: 1:100



2 CORTE LONGITUDINAL II, BIBLIOTECA CAFETERIA, EXPOSICIONES TEMPORALES
ESC: 1:100



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

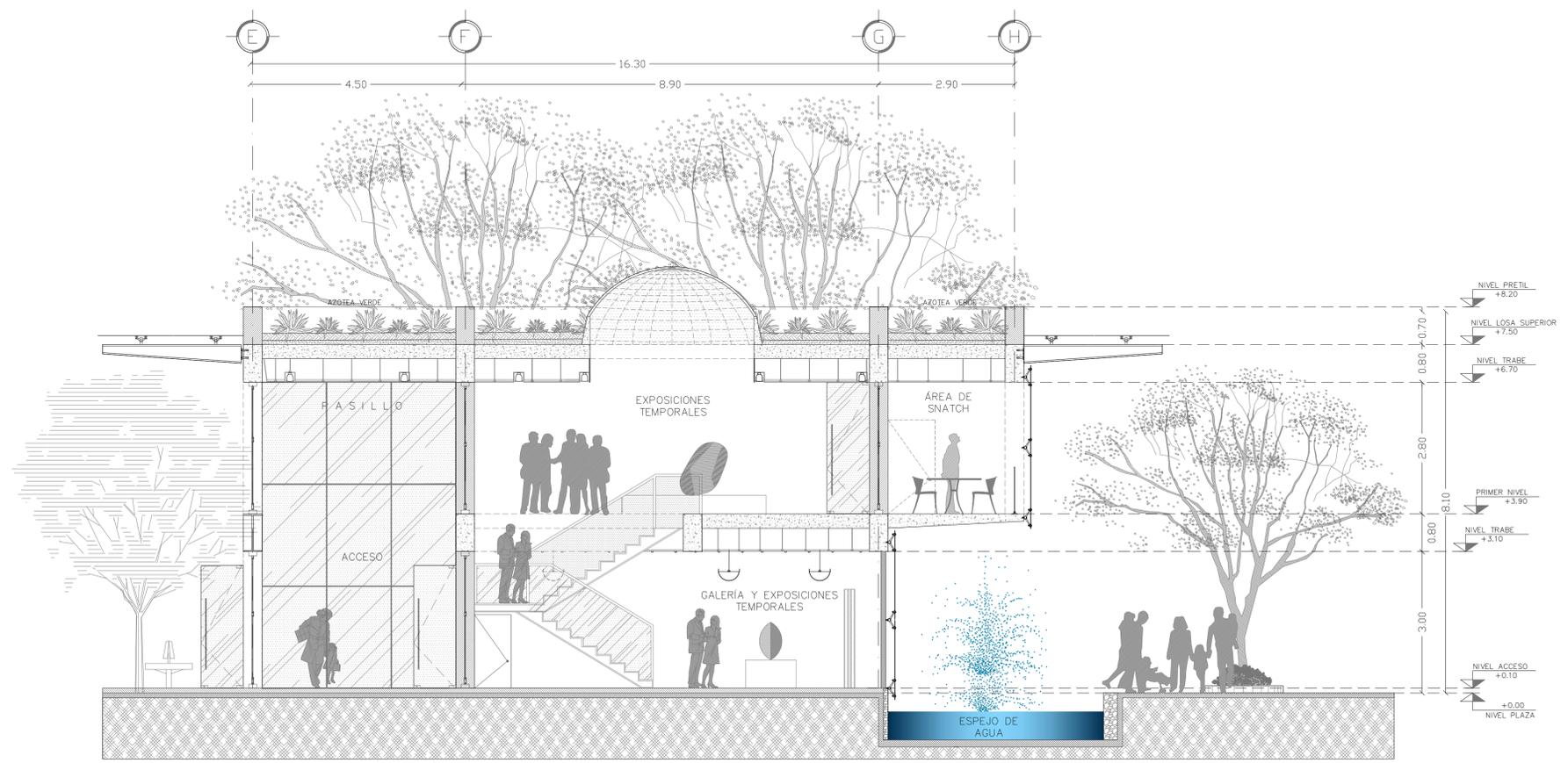
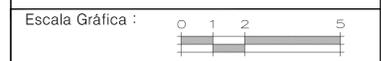
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

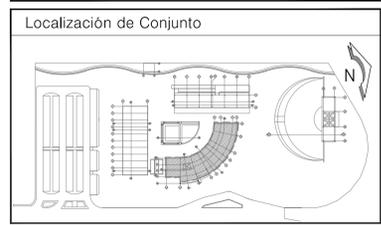
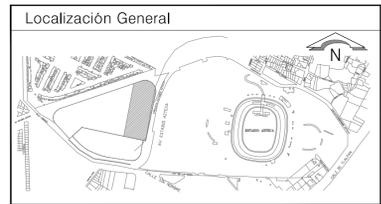


Simbología

- N — INDICA NIVEL
- NB — INDICA NIVEL DE BANQUETA
- NPT — INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- NC — INDICA NIVEL DE CERRAMIENTO
- NLB — INDICA NIVEL LECHO BAJO
- NSL — INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- NP — INDICA NIVEL DE PRETIL
- NJ — INDICA NIVEL DE JARDÍN
- NTA — INDICA NIVEL TIRANTE DE AGUA
- NM — INDICA NIVEL MURO BAJO
- MH — INDICA MURO HÓMEDO
- NPL — INDICA NIVEL PLAFÓN
- NAZ — INDICA NIVEL DE AZOTEA
- INDICA NIVEL
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA FACHADA
- INDICA SECCIÓN / SECCIÓN POR FACHADA



2 CORTE TRANSVERSAL GALERÍA Y EXP. TEMPORALES
ESC: 1:75



Sinodales :
ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO
CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano:
CORTES ARQUITECTONICOS
CAFETERIA, EXPOSICIONES
TEMPORALES, BIBLIOTECA

Clave/Plano:
A-ARQ-17

Presenta :
MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

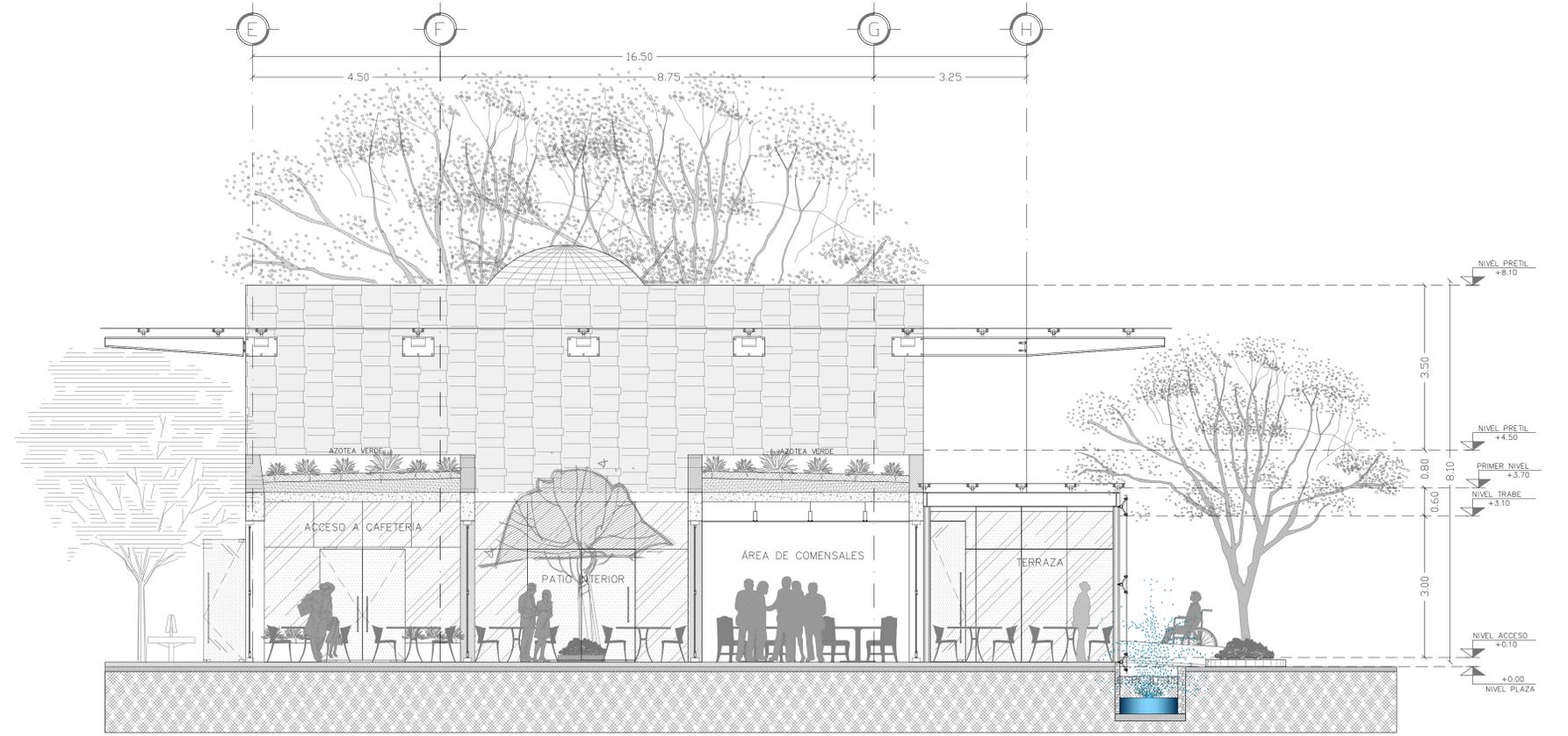
Nº de Plano:
24

Fecha :
2015

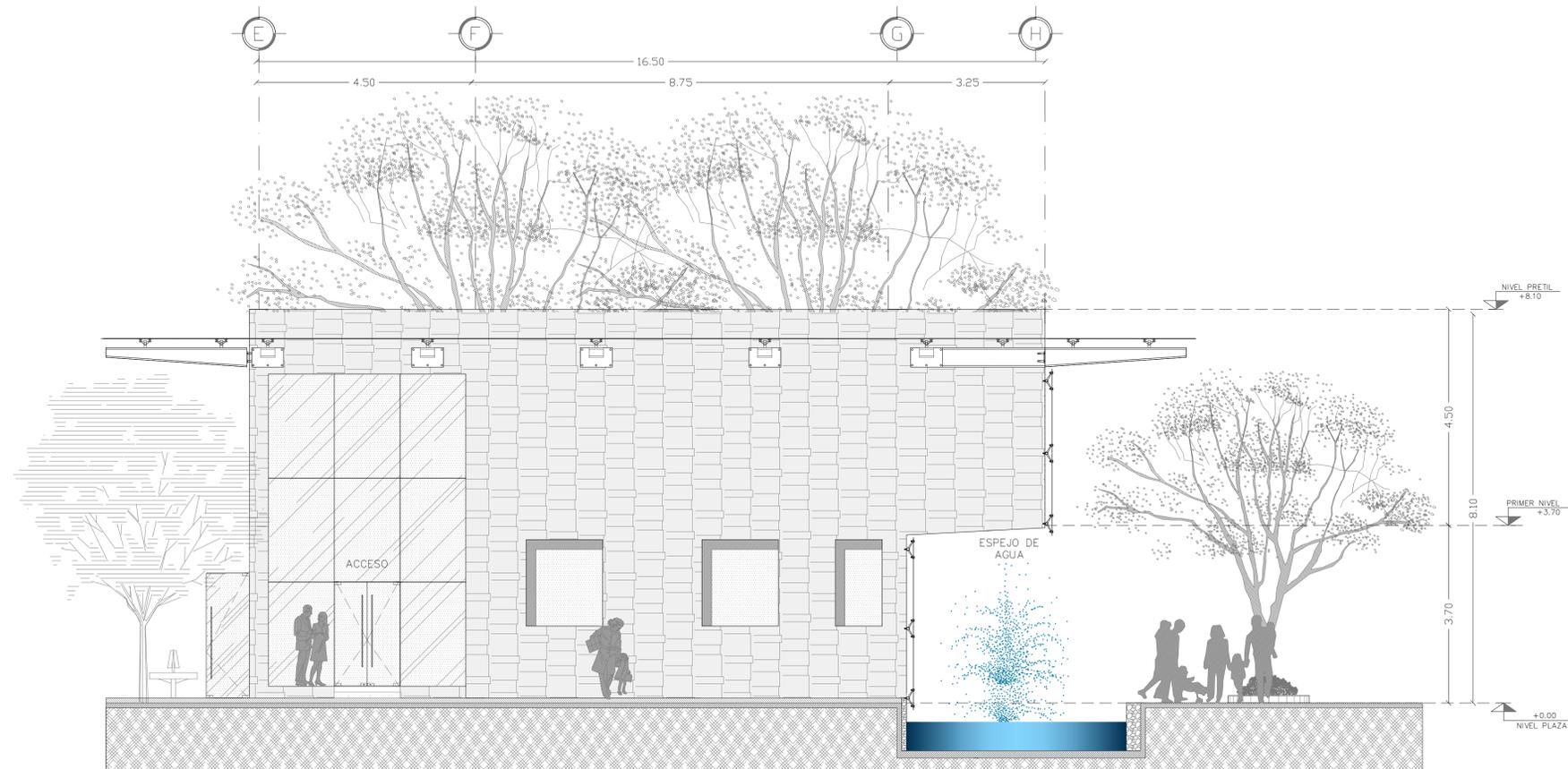
Escala :
Indicada

Acotación :
Metros

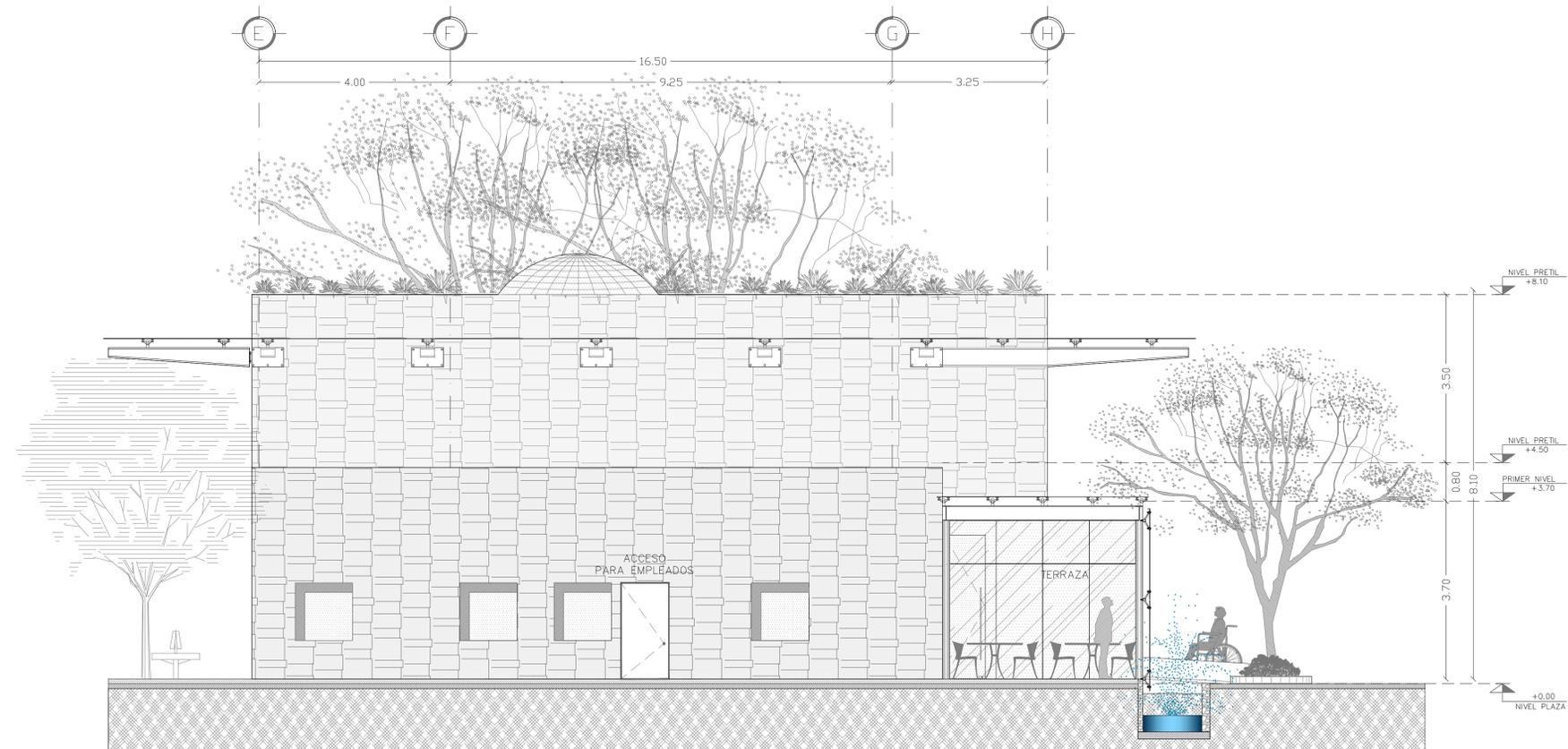
Archivo :
08_CORTES Y FACHADAS CAFETERIA BIBLIOTECA Y EXP
TEMPORALES.DWG



3 CORTE TRANSVERSAL CAFETERIA AREA DE COMENSALES
ESC: 1:75



2 FACHADA PRINCIPAL AREA DE BIBLIOTECA
ESC: 1:75



3 FACHADA POSTERIOR CAFETERIA TERRAZA
ESC: 1:75

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA



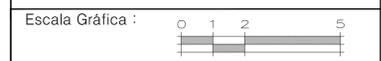
TALLER CARLOS LAZO BARREIRO

COMPLEJO
CULTURAL

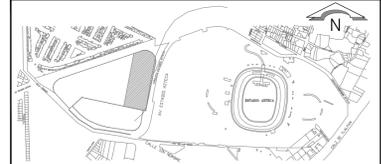


Simbología

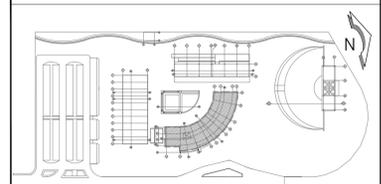
- N — INDICA NIVEL
- NB — INDICA NIVEL DE BANQUETA
- NPT — INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- NC — INDICA NIVEL DE CERRAMIENTO
- NLB — INDICA NIVEL LECHO BAJO
- NSL — INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- NP — INDICA NIVEL DE PRETIL
- NJ — INDICA NIVEL DE JARDÍN
- NTA — INDICA NIVEL TIRANTE DE AGUA
- NM — INDICA NIVEL MURO BAJO
- MH — INDICA MURO HÓMEDO
- NPL — INDICA NIVEL PLAFÓN
- NAZ — INDICA NIVEL DE AZOTEA
- INDICA NIVEL
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA FACHADA
- INDICA SECCIÓN / SECCIÓN POR FACHADA



Localización General



Localización de Conjunto



Sinodales :
ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano:
FACHADAS ARQUITECTONICAS
CAFETERIA, EXPOSICIONES
TEMPORALES, BIBLIOTECA

Clave/Plano:
A-ARQ-18

Presenta :
MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

Nº de Plano:
25

Fecha :
2015

Escala :
Indicada

Acotación :
Metros

Archivo :
08_CORTES Y FACHADAS CAFETERIA BIBLIOTECA Y EXP
TEMPORALES.DWG

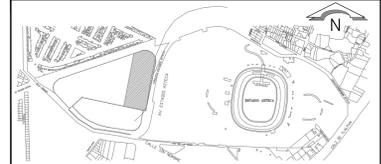


Simbología

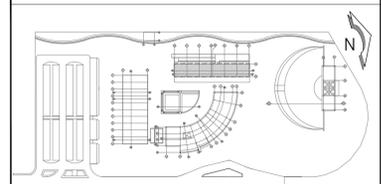
- N — INDICA NIVEL
- NB — INDICA NIVEL DE BANQUETA
- NPT — INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- NC — INDICA NIVEL DE CERRAMIENTO
- NLB — INDICA NIVEL LECHO BAJO
- NSL — INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- NP — INDICA NIVEL DE PRETIL
- NJ — INDICA NIVEL DE JARDÍN
- NTA — INDICA NIVEL TIRANTE DE AGUA
- NM — INDICA NIVEL MURO BAJO
- MH — INDICA MURO HÓMEDO
- NPL — INDICA NIVEL PLAFÓN
- NAZ — INDICA NIVEL DE AZOTEA
- INDICA NIVEL
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA FACHADA
- INDICA SECCIÓN / SECCIÓN POR FACHADA



Localización General



Localización de Conjunto



Sinodales :

- ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
- ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
- ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO
CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano: FACHADAS ARQUITECTÓNICAS
TALLERES EDUCATIVOS

Clave/Plano:
A-ARQ-19

Presenta :
MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

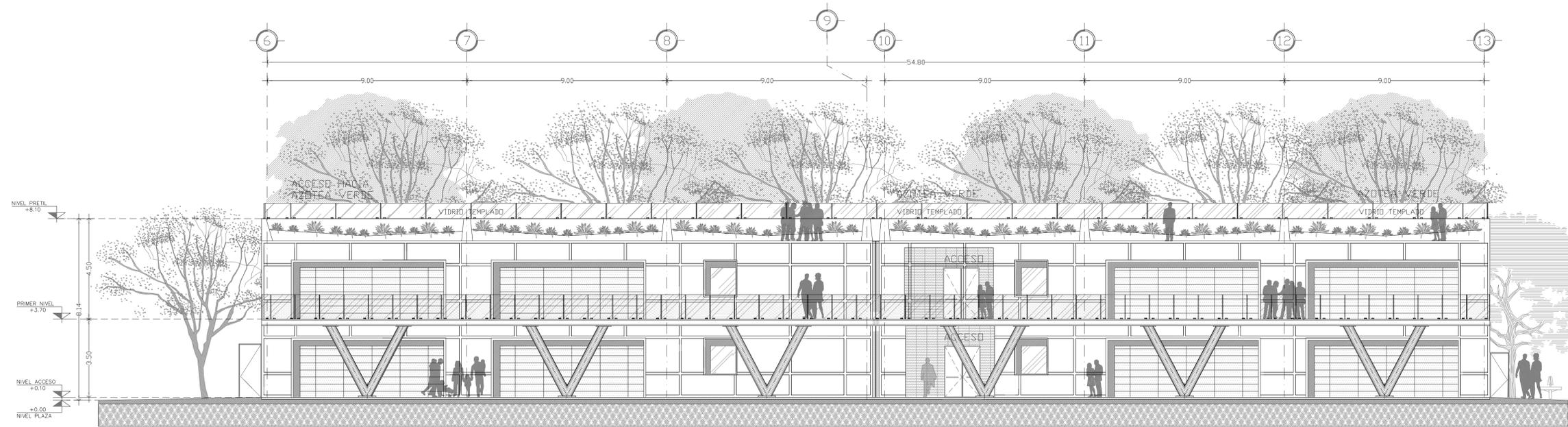
Nº de Plano:
26

Fecha : 2015

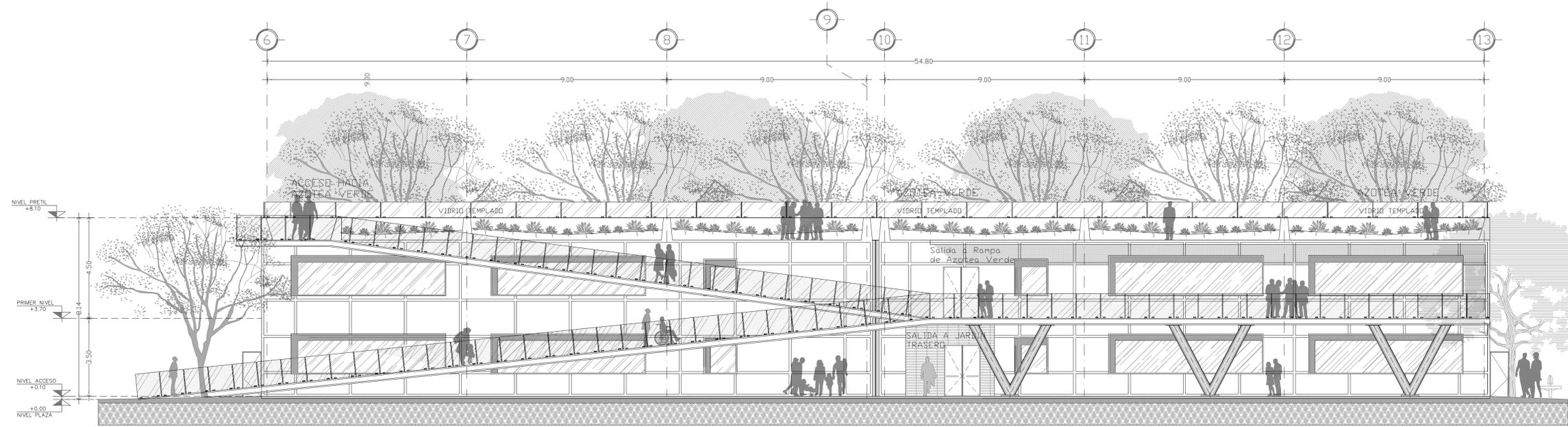
Escala : Indicada

Acotación : Metros

Archivo : 09 CORTES Y FACHADAS TALLERES EDUCATIVOS.DWG



1 FACHADA PRINCIPAL TALLERES EDUCATIVOS.
ESC: 1:100

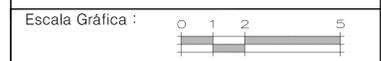


2 FACHADA TRASERA TALLERES EDUCATIVOS.
ESC: 1:100

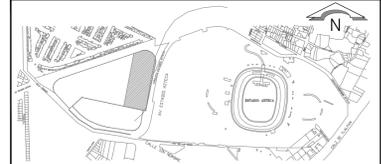


Simbología

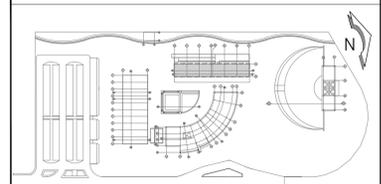
- N — INDICA NIVEL
- NB — INDICA NIVEL DE BANQUETA
- NPT — INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- NC — INDICA NIVEL DE CERRAMIENTO
- NLB — INDICA NIVEL LECHO BAJO
- NSL — INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- NP — INDICA NIVEL DE PRETIL
- NJ — INDICA NIVEL DE JARDÍN
- NTA — INDICA NIVEL TIRANTE DE AGUA
- NM — INDICA NIVEL MURO BAJO
- MH — INDICA MURO HÓMEDO
- NPL — INDICA NIVEL PLAFÓN
- NAZ — INDICA NIVEL DE AZOTEA
- INDICA NIVEL
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA FACHADA
- INDICA SECCIÓN / SECCIÓN POR FACHADA



Localización General



Localización de Conjunto



Sinodales :

- ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
- ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
- ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO
CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano: CORTES ARQUITECTÓNICAS
TALLERES EDUCATIVOS

Clave/Plano:
A-ARQ-20

Presenta : MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

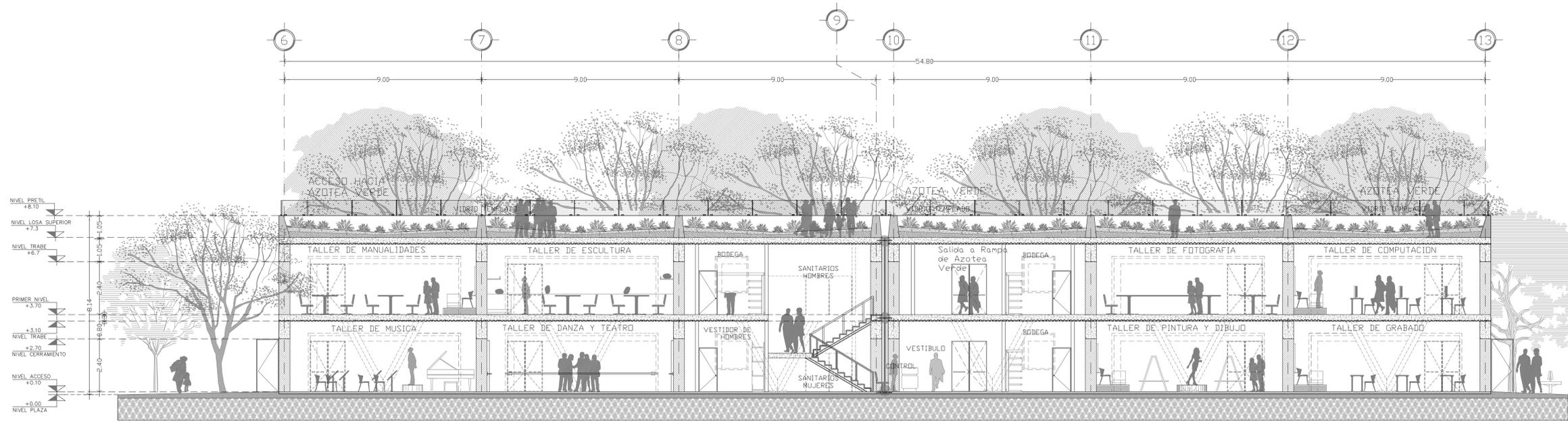
N° de Plano:
27

Fecha : 2015

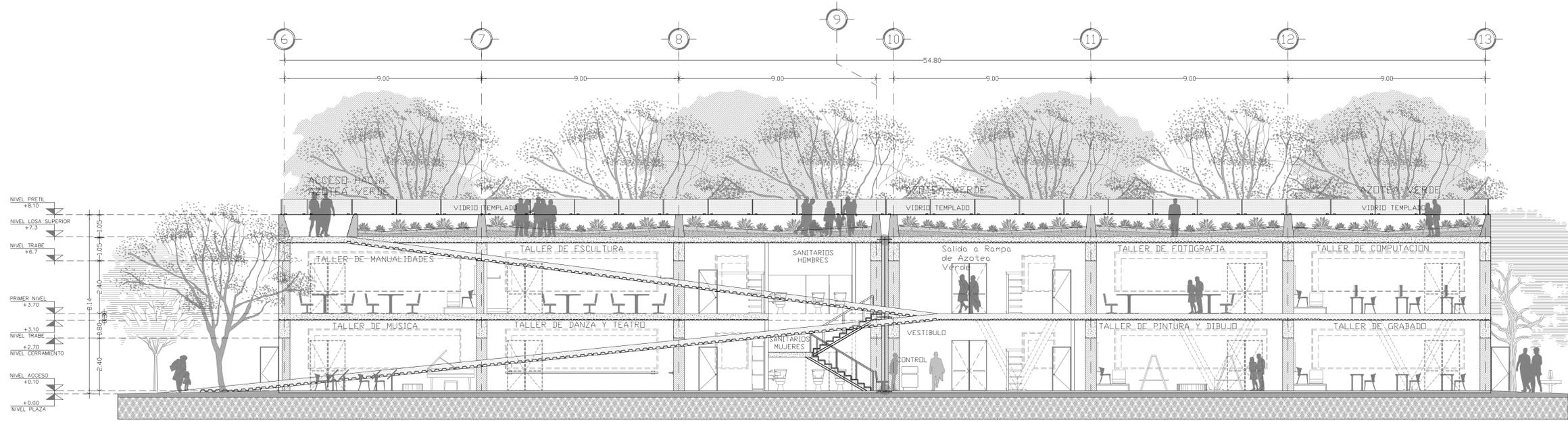
Escala : Indicada

Acotación : Metros

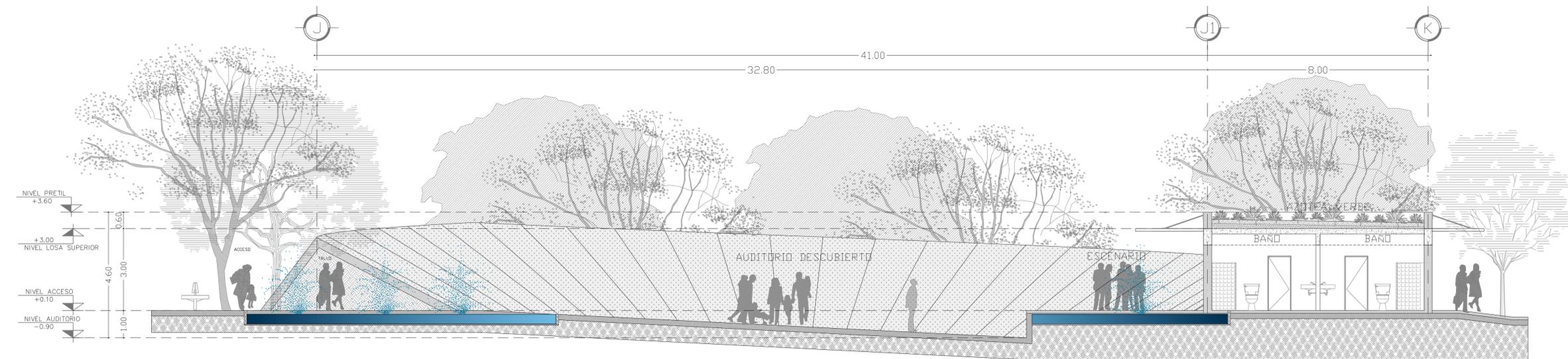
Archivo : 09_CORTES Y FACHADAS TALLERES EDUCATIVOS.DWG



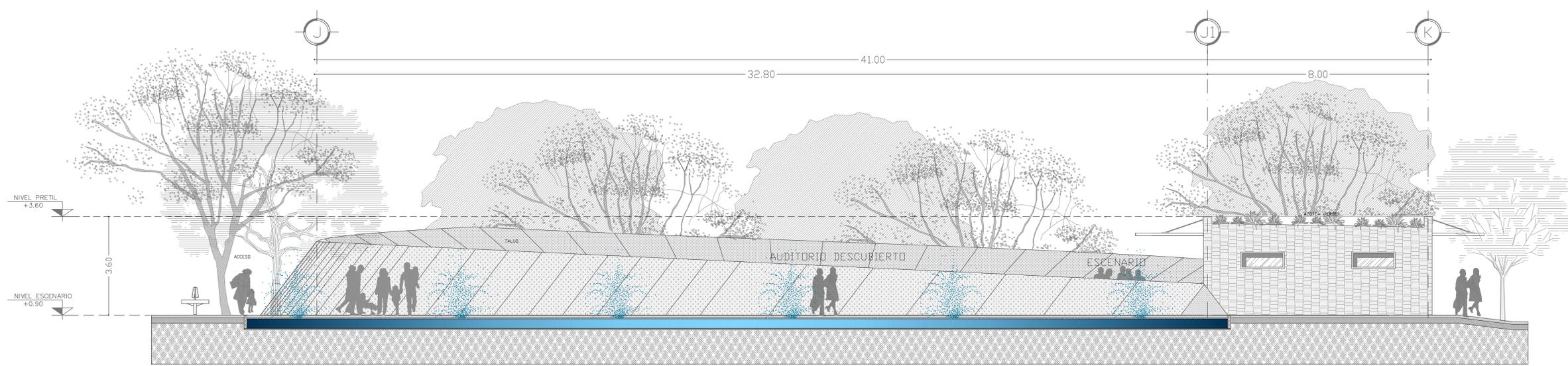
1 CORTE LONGITUDINAL TALLERES EDUCATIVOS I
ESC: 1:100



2 CORTE LONGITUDINAL TALLERES EDUCATIVOS II
ESC: 1:100



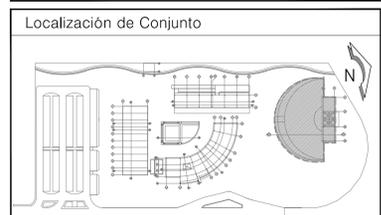
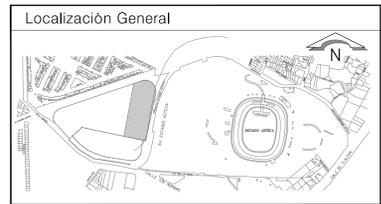
1 CORTE LONGITUDINAL AUDITORIO AL DESCUBIERTO A-A
ESC: 1:75



2 FACHADA DE AUDITORIO AL DESCUBIERTO
ESC: 1:75

Simbología

- N — INDICA NIVEL
- NB — INDICA NIVEL DE BANQUETA
- NPT — INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- NC — INDICA NIVEL DE CERRAMIENTO
- NLB — INDICA NIVEL LECHO BAJO
- NSL — INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- NP — INDICA NIVEL DE PRETIL
- NJ — INDICA NIVEL DE JARDÍN
- NTA — INDICA NIVEL TIRANTE DE AGUA
- NM — INDICA NIVEL MURO BAJO
- MH — INDICA MURO HÓMEDO
- NPL — INDICA NIVEL PLAFÓN
- NAZ — INDICA NIVEL DE AZOTEA
- INDICA NIVEL
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA FACHADA
- INDICA SECCIÓN / SECCIÓN POR FACHADA



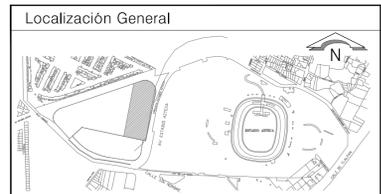
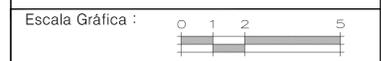
Sinodales :
 ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
 ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
 ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO	
Ubicación: AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA DELEGACIÓN COYOACÁN	
Plano: CORTE Y FACHADA AUDITORIO AL DESCUBIERTO	Clave/Plano: A-ARQ-21
Presenta : MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.	Nº de Plano: 28
Fecha : 2015	Escala : Indicada
Acotación : Metros	
Archivo : 10 CORTES Y FACHADAS AUDITORIO DESCUBIERTO - PLAZA CENTRAL.DWG	



Simbología

- N — INDICA NIVEL
- NB — INDICA NIVEL DE BANQUETA
- NPT — INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- NC — INDICA NIVEL DE CERRAMIENTO
- NLB — INDICA NIVEL LECHO BAJO
- NSL — INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- NP — INDICA NIVEL DE PRETIL
- NJ — INDICA NIVEL DE JARDÍN
- NTA — INDICA NIVEL TIRANTE DE AGUA
- NM — INDICA NIVEL MURO BAJO
- MH — INDICA MURO HÚMEDO
- NPL — INDICA NIVEL PLAFÓN
- NAZ — INDICA NIVEL DE AZOTEA
- ⊕ — INDICA NIVEL
- ⊖ — INDICA CAMBIO DE NIVEL
- — INDICA FACHADA
- — INDICA SECCIÓN / SECCIÓN POR FACHADA



Sinodales :
 ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
 ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
 ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
 AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
 DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano:
 CORTE ARQUITECTONICO
 AREA DE LECTURA

Clave/Plano:
 A-ARQ-22

Presenta :
 MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

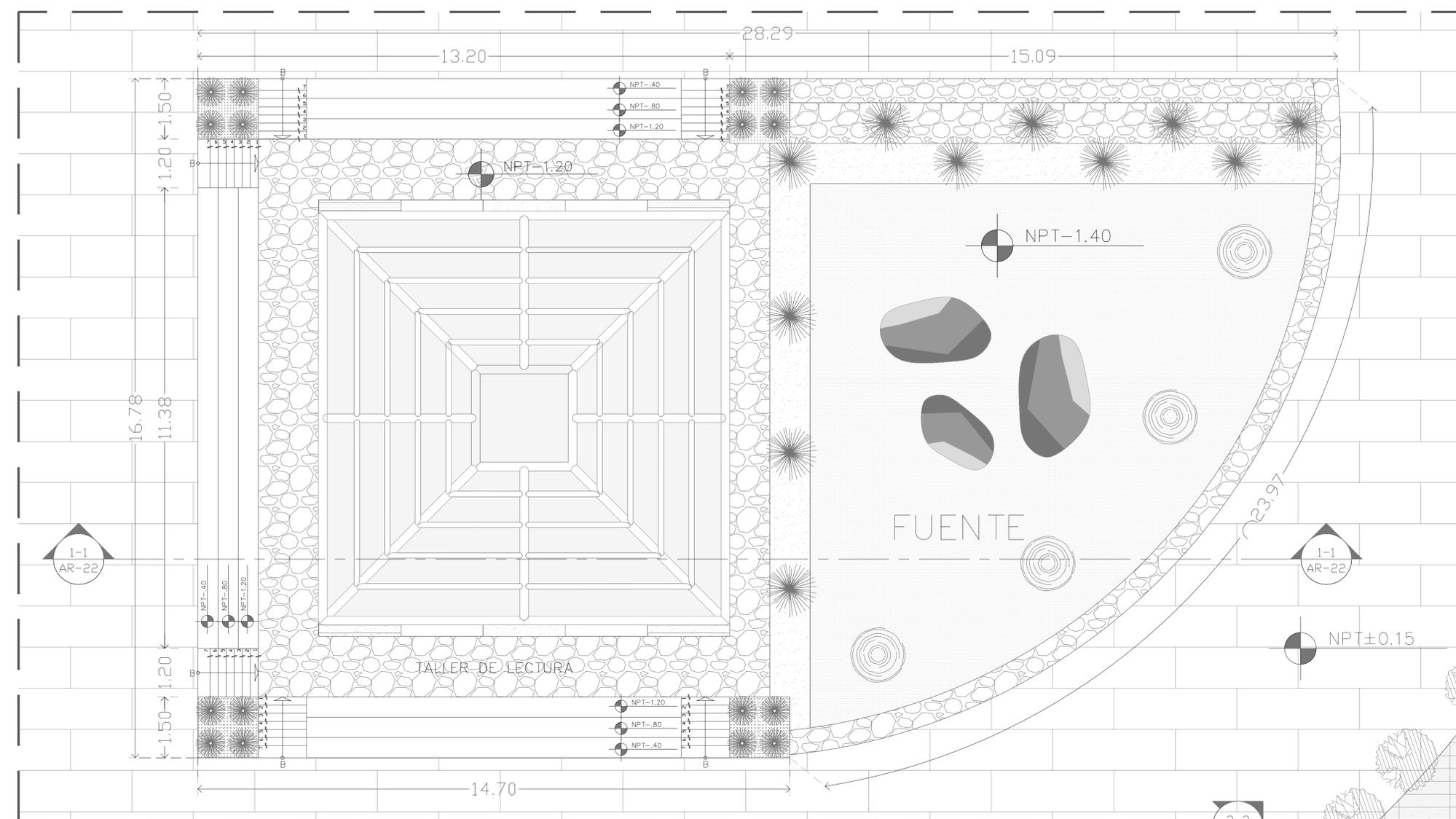
N° de Plano:
29

Fecha :
 2015

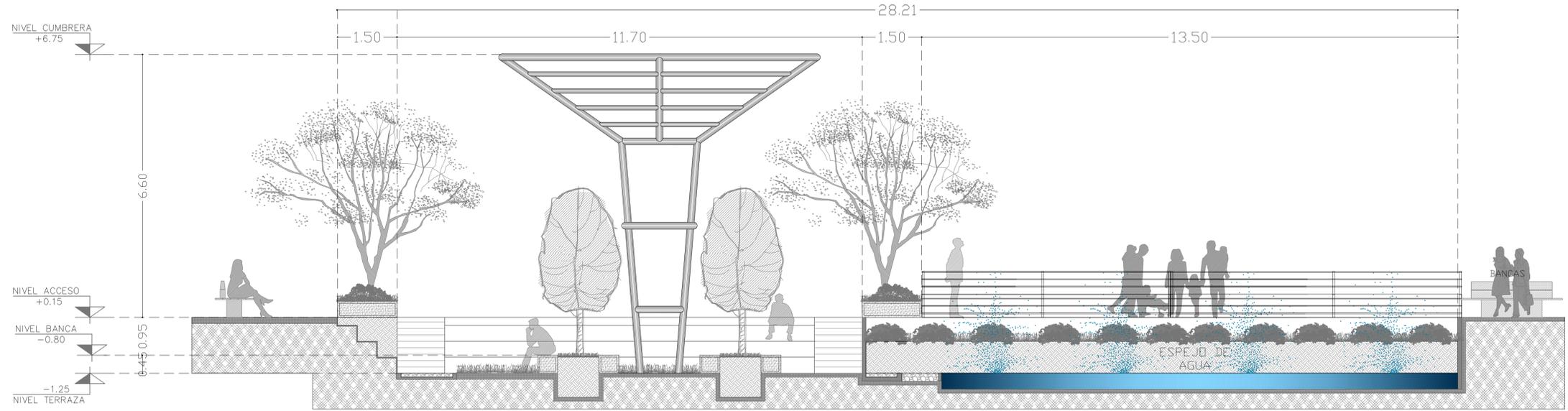
Escala :
 Indicada

Acotación :
 Metros

Archivo :
 10 CORTES Y FACHADAS AUDITORIO DESCUBIERTO - PLAZA CENTRAL.DWG



1 PLAZA PRINCIPAL PLANTA ARQUITECTONICA
 ESC: 1:50



2 PLAZA PRINCIPAL CORTE LONGITUDINAL 1-1
 ESC: 1:50



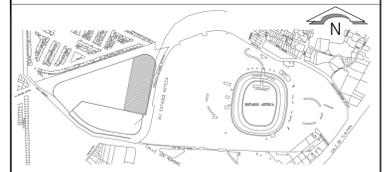
Simbología

- N — INDICA NIVEL
- NB — INDICA NIVEL DE BANQUETA
- NPT — INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- NC — INDICA NIVEL DE CERRAMIENTO
- NLB — INDICA NIVEL LECHO BAJO
- NSL — INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- NP — INDICA NIVEL DE PRETIL
- NJ — INDICA NIVEL DE JARDÍN
- NTA — INDICA NIVEL TIRANTE DE AGUA
- NM — INDICA NIVEL MURO BAJO
- MH — INDICA MURO HÓMEDO
- NPL — INDICA NIVEL PLAFÓN
- NAZ — INDICA NIVEL DE AZOTEA
- INDICA NIVEL
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA FACHADA
- INDICA SECCIÓN / SECCIÓN POR FACHADA

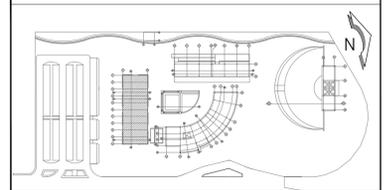
Escala Gráfica :



Localización General



Localización de Conjunto



Sinodales :

- ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
- ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
- ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO
CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano:
CORTES POR FACHADA
AUDITORIO, ÁREA ADMINISTRATIVA

Clave/Plano:
A-ARQ-23

Presenta :
MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

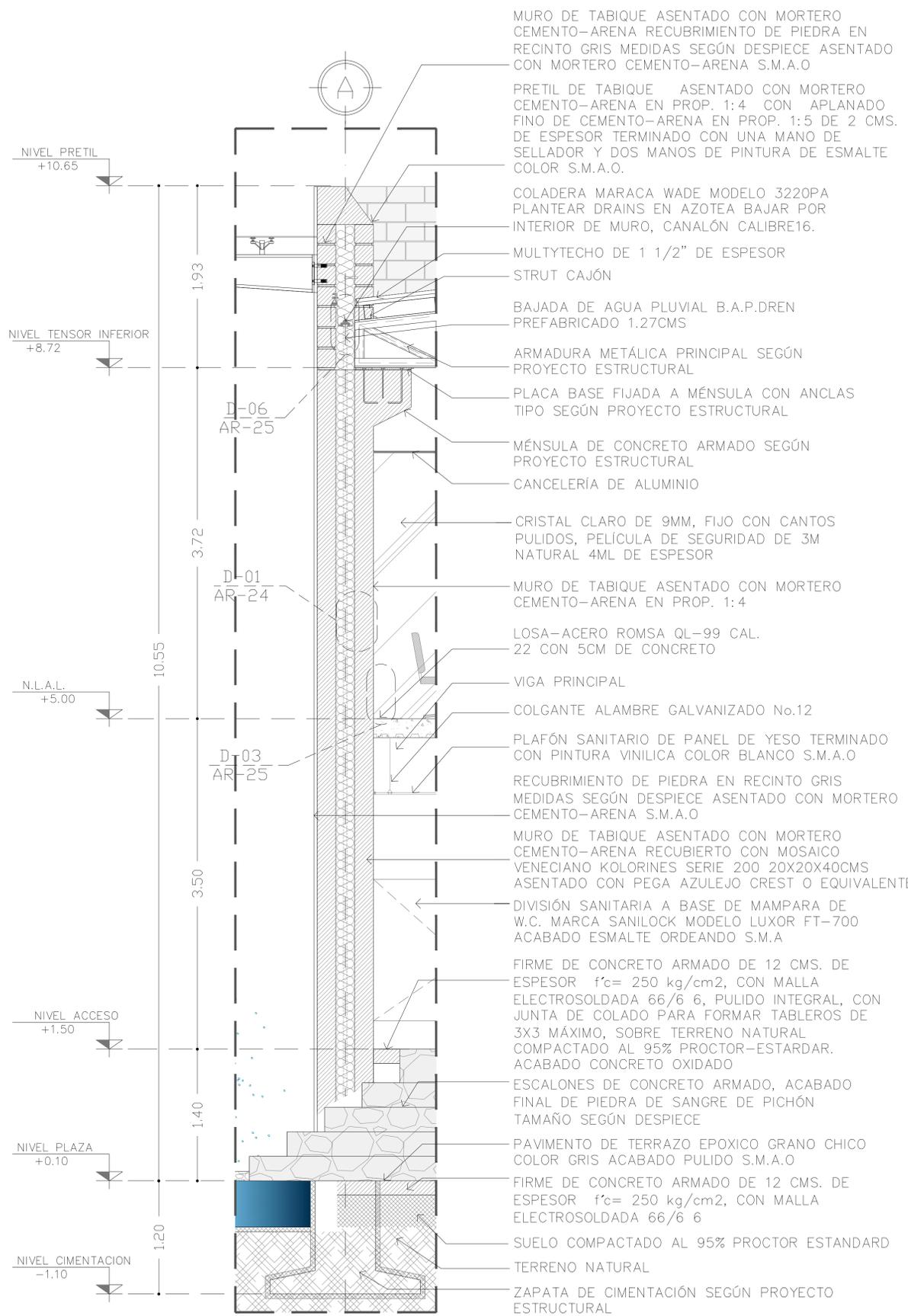
N° de Plano:
30

Fecha :
2015

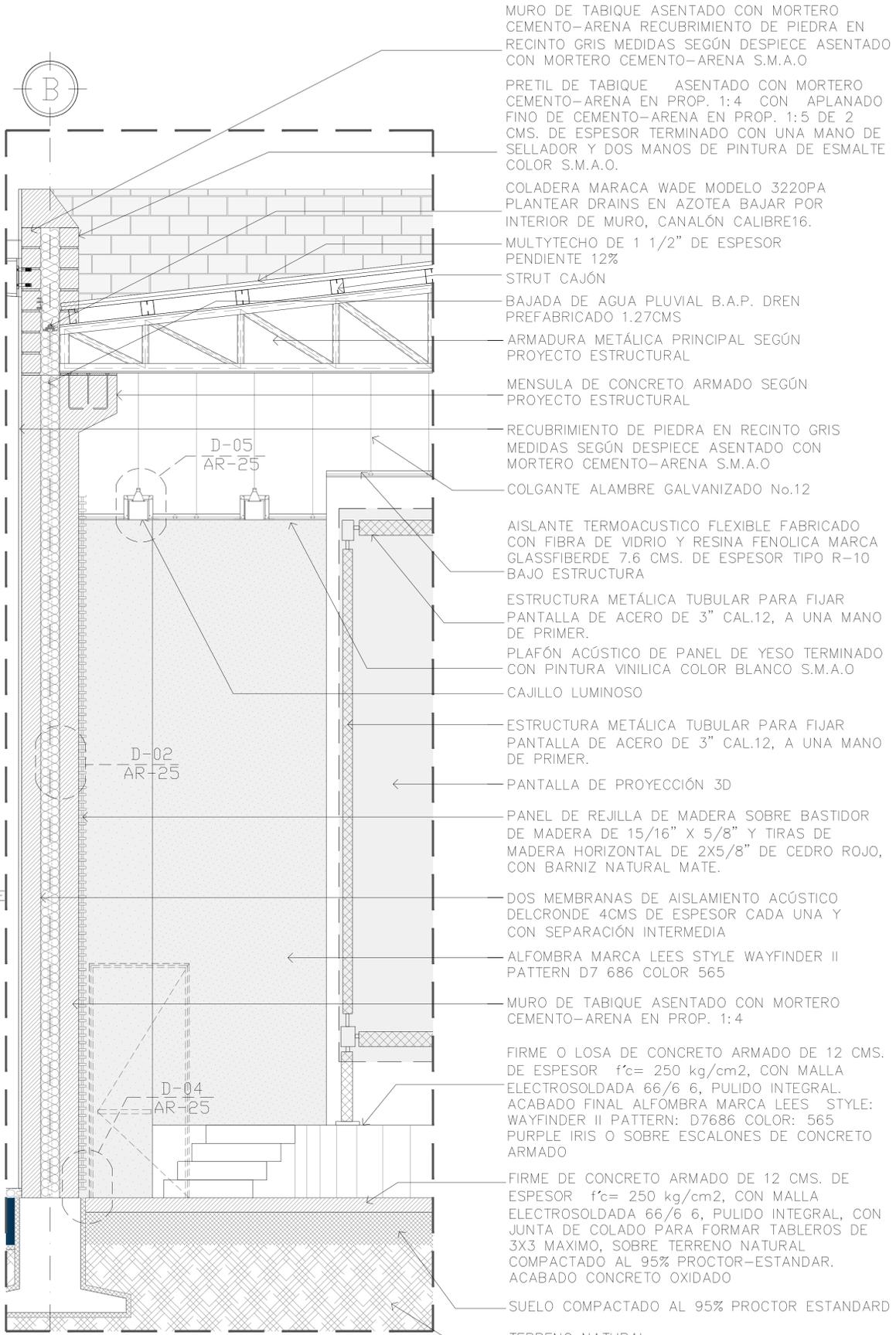
Escala :
Indicada

Acotación :
Metros

Archivo :
11 CF AUDITORIO Y OFICINAS.DWG



1 CORTE POR FACHADA AUDITORIO,ÁREA ADMINISTRATIVA
ESC: 1:25

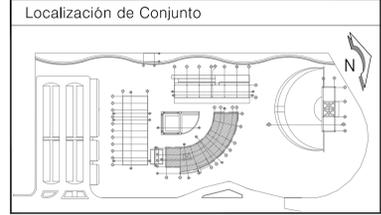
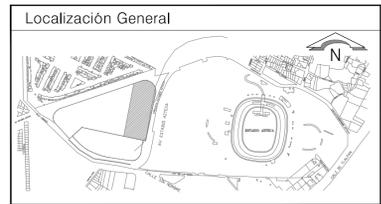


2 CORTE POR FACHADA AUDITORIO ESCENARIO
ESC: 1:25



Simbología

- N — INDICA NIVEL
- NB — INDICA NIVEL DE BANQUETA
- NPT — INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- NC — INDICA NIVEL DE CERRAMIENTO
- NLB — INDICA NIVEL LECHO BAJO
- NSL — INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- NP — INDICA NIVEL DE PRETIL
- NJ — INDICA NIVEL DE JARDÍN
- NTA — INDICA NIVEL TIRANTE DE AGUA
- NM — INDICA NIVEL MURO BAJO
- MH — INDICA MURO HÓMEDO
- NPL — INDICA NIVEL PLAFÓN
- NAZ — INDICA NIVEL DE AZOTEA
- INDICA NIVEL
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA FACHADA
- INDICA SECCIÓN / SECCIÓN POR FACHADA



Sinodales :
 ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
 ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
 ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
 AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
 DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano:
 CORTES POR FACHADA
 AUDITORIO, ÁREA ADMINISTRATIVA

Clave/Plano:
 A-ARQ-24

Presenta :
 MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

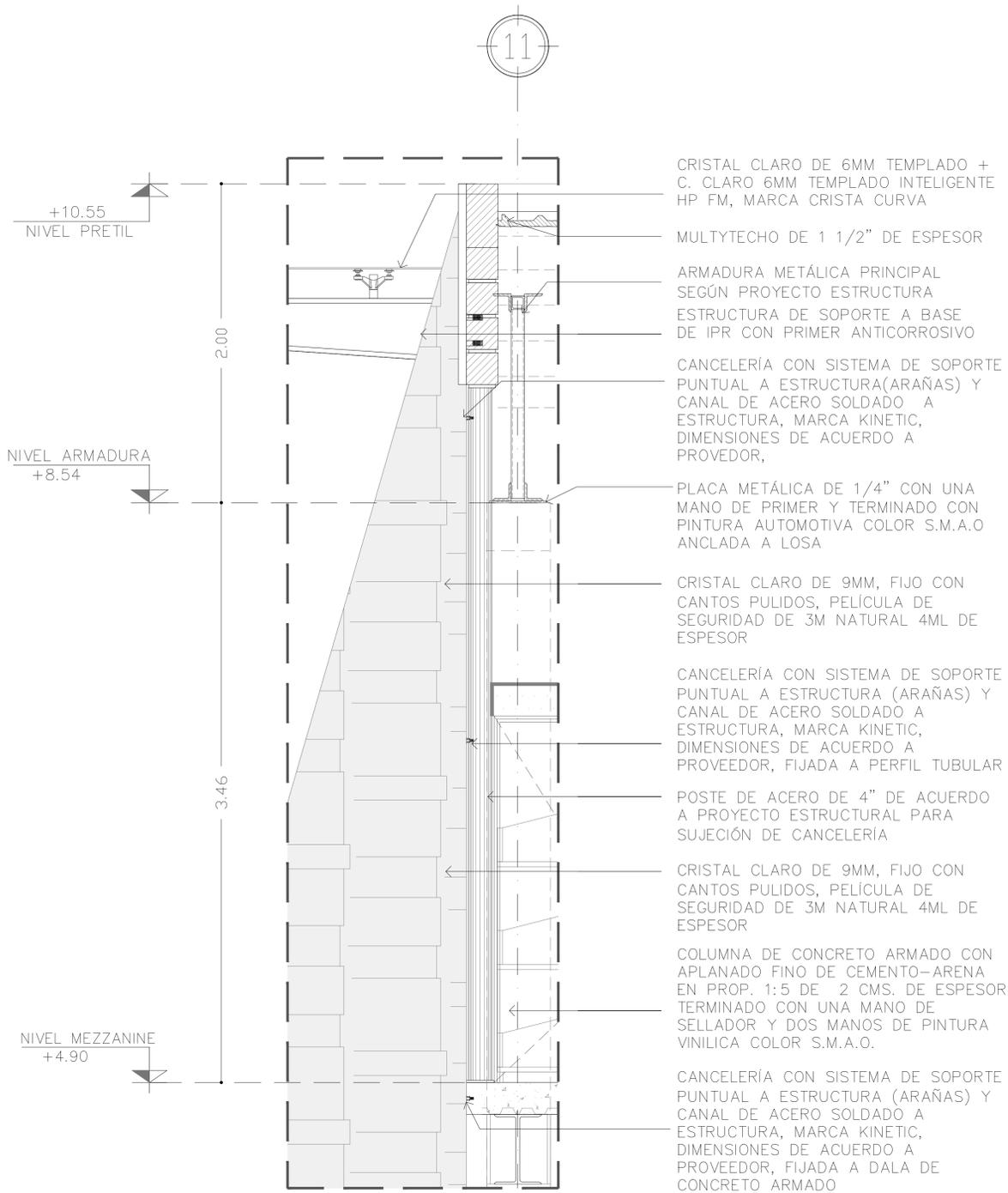
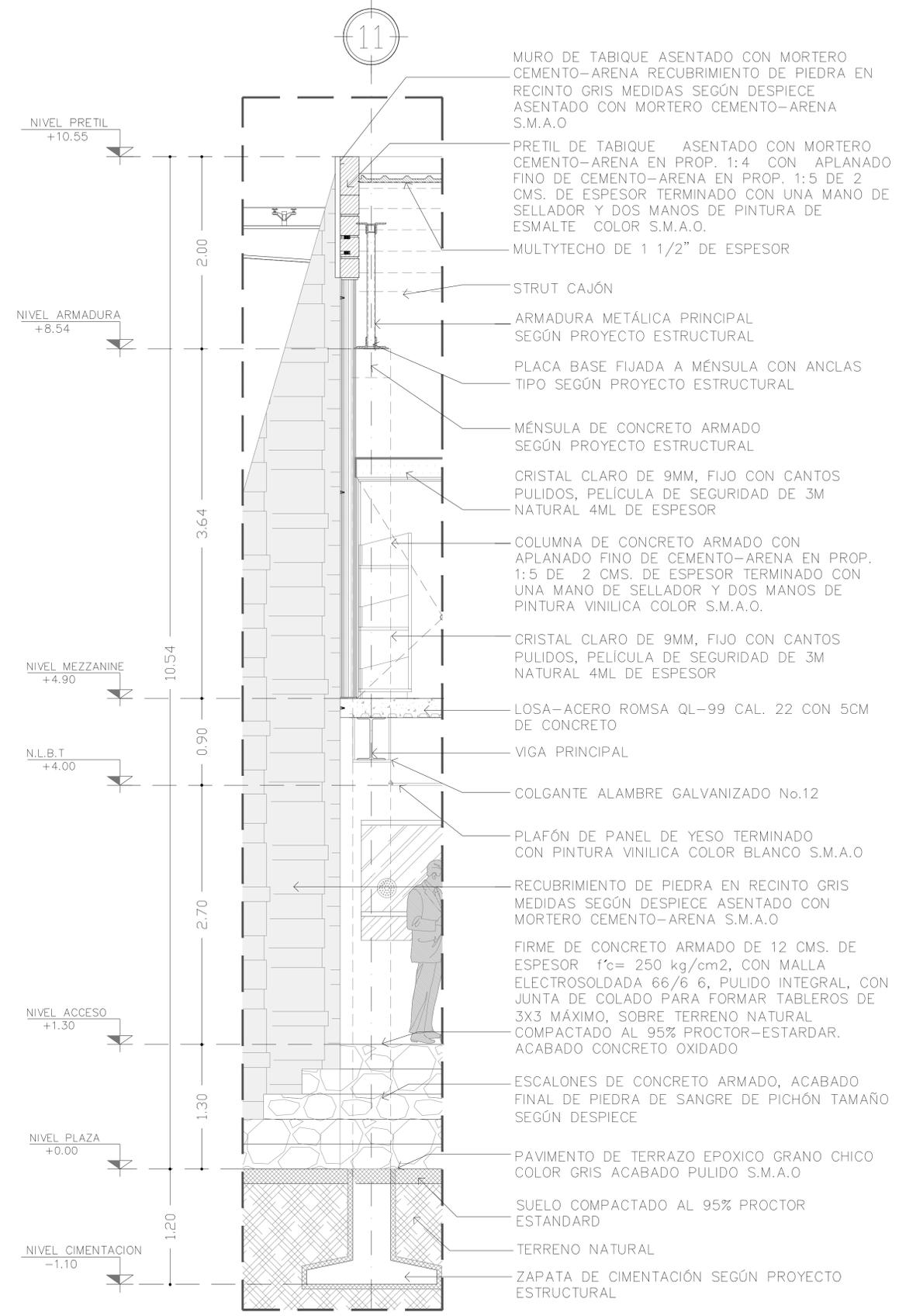
N° de Plano:
31

Fecha :
 2015

Escala :
 Indicada

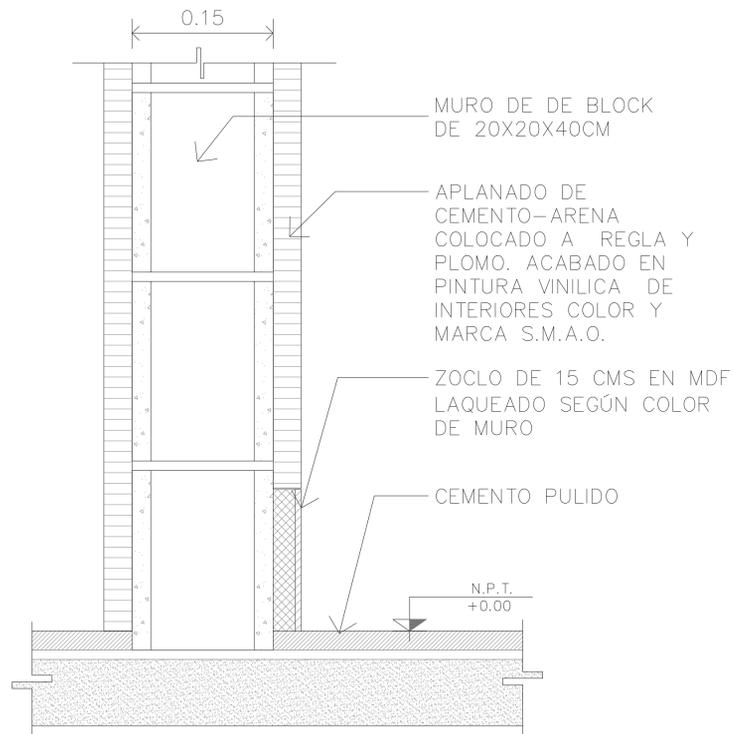
Acotación :
 Metros

Archivo :
 11 CF AUDITORIO Y OFICINAS.DWG

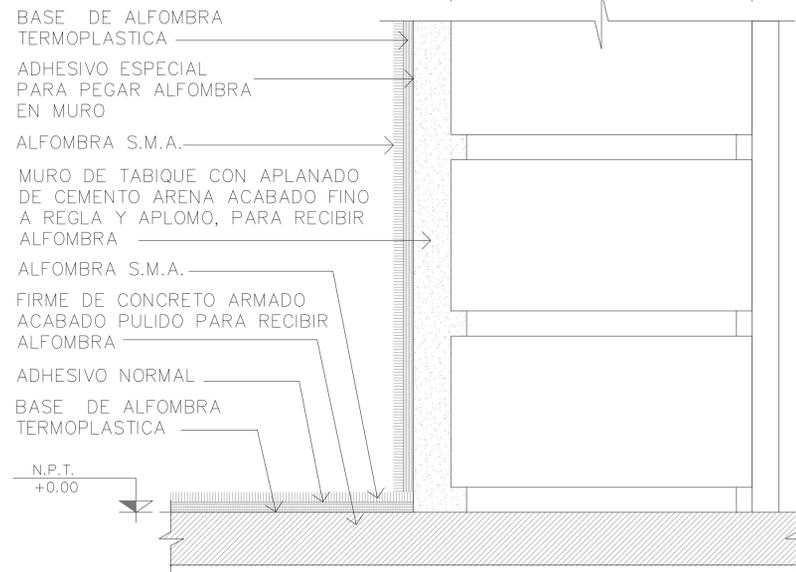


3 CORTE POR FACHADA AUDITORIO, AREA ADMINISTRATIVA
 ESC: 1:25

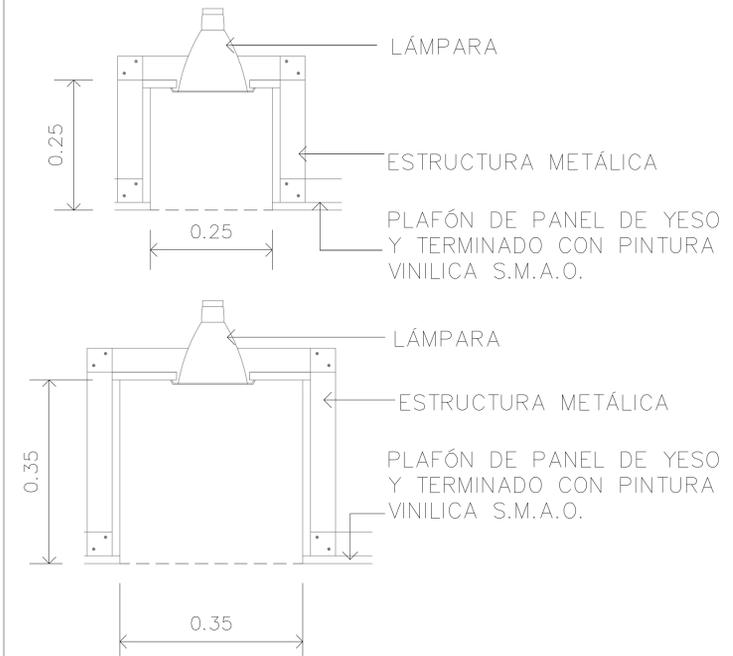
4 CORTE POR FACHADA AREA ADMINISTRATIVA
 ESC: 1:25



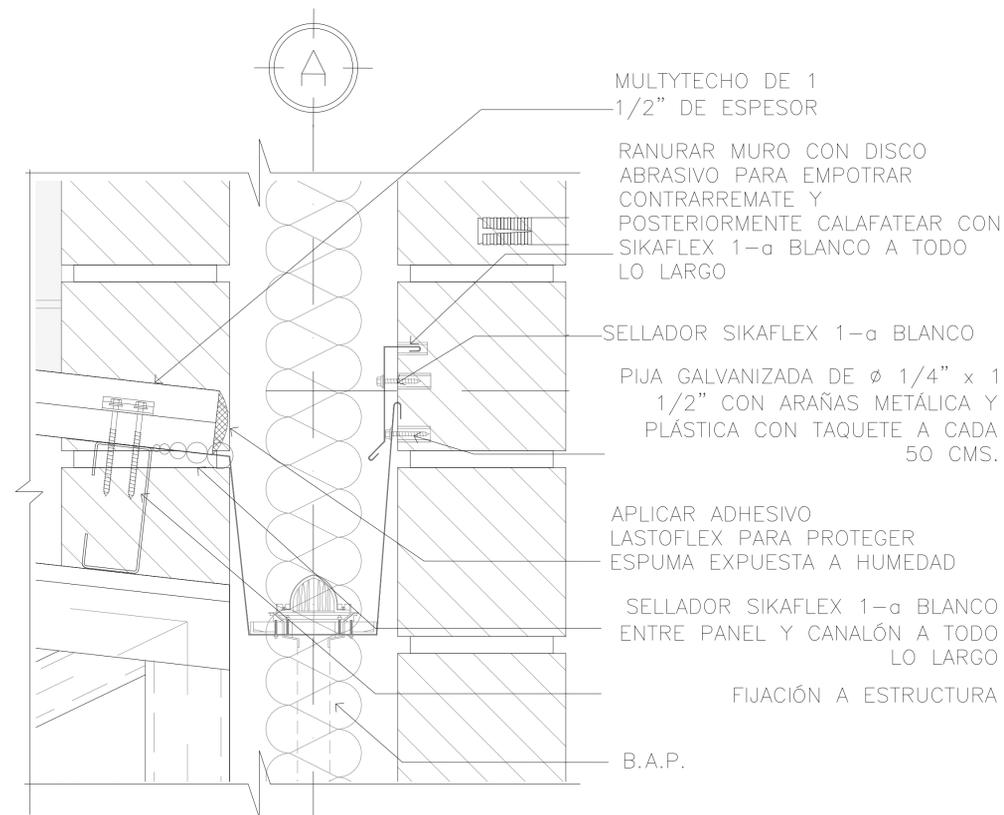
D-3 DETALLE DE PISO EN OFICINAS
ESC: S/E



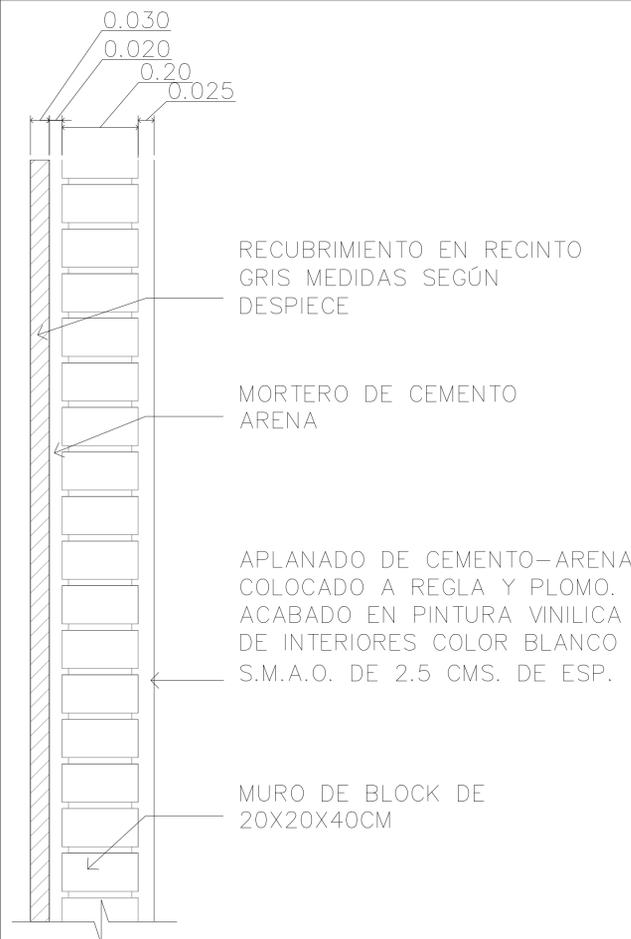
D-4 DETALLE DE ALFOMBRA EN MURO
ESC: S/E



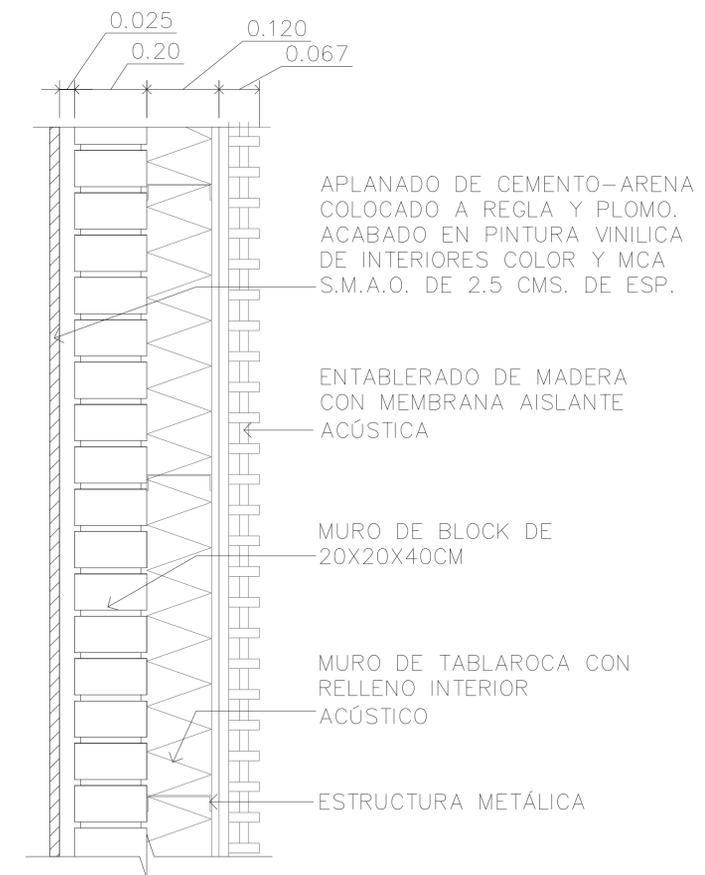
D-5 DETALLE CAJILLOS LUMINOSOS
ESC: S/E



D-6 CANALON Y COLADERA EN AZOTEA
ESC: 1:5



D-1 DETALLE DE MURO EN OFICINAS
ESC: 1:5



D-2 MURO DOBLE CON AISLANTE
ESC: 1:5

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER CARLOS LAZO BARREIRO

COMPLEJO
CULTURAL



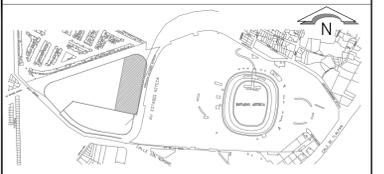
Simbología

- N — INDICA NIVEL
- NB — INDICA NIVEL DE BANQUETA
- NPT — INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- NC — INDICA NIVEL DE CERRAMIENTO
- NLB — INDICA NIVEL LECHO BAJO
- NSL — INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- NP — INDICA NIVEL DE PRETEL
- NJ — INDICA NIVEL DE JARDÍN
- NTA — INDICA NIVEL TIRANTE DE AGUA
- NM — INDICA NIVEL MURO BAJO
- MH — INDICA MURO HÓMEDO
- NPL — INDICA NIVEL PLAFÓN
- NAZ — INDICA NIVEL DE AZOTEA
- ⊕ — INDICA NIVEL
- ⊖ — INDICA CAMBIO DE NIVEL
- — INDICA FACHADA
- INDICA SECCIÓN / SECCIÓN POR FACHADA

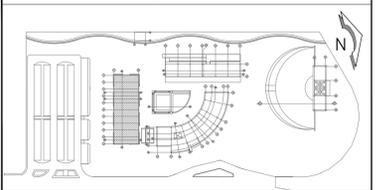
Escala Gráfica :



Localización General



Localización de Conjunto



Sinodales :

- ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
- ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
- ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO
CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:

AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano:

DETALLES ARQUITECTÓNICOS
AUDITORIO, ÁREA ADMINISTRATIVA A-ARQ-25

Presenta :

MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

Nº de Plano:

32

Fecha :

2015

Escala :

Indicada

Acotación :

Metros

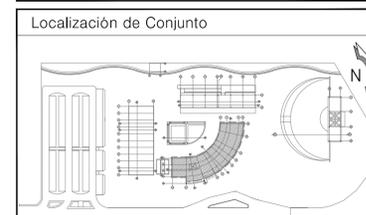
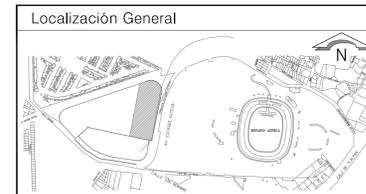
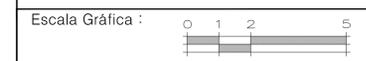
Archivo :

11 CF AUDITORIO Y OFICINAS.DWG



Simbología

- N — INDICA NIVEL
- NB — INDICA NIVEL DE BANQUETA
- NPT — INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- NC — INDICA NIVEL DE CERRAMIENTO
- NLB — INDICA NIVEL LECHO BAJO
- NSL — INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- NP — INDICA NIVEL DE PRETIL
- NJ — INDICA NIVEL DE JARDÍN
- NTA — INDICA NIVEL TIRANTE DE AGUA
- NM — INDICA NIVEL MURO BAJO
- MH — INDICA MURO HÓMEDO
- NPL — INDICA NIVEL PLAFÓN
- NAZ — INDICA NIVEL DE AZOTEA
- INDICA NIVEL
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA FACHADA
- INDICA SECCIÓN / SECCIÓN POR FACHADA



Sinodales :

ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO
CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano:
CORTES POR FACHADA
CAFETERIA, EXPOSICIONES
TEMPORALES, BIBLIOTECA

Clave/Plano:
A-ARQ-26

Presenta :
MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

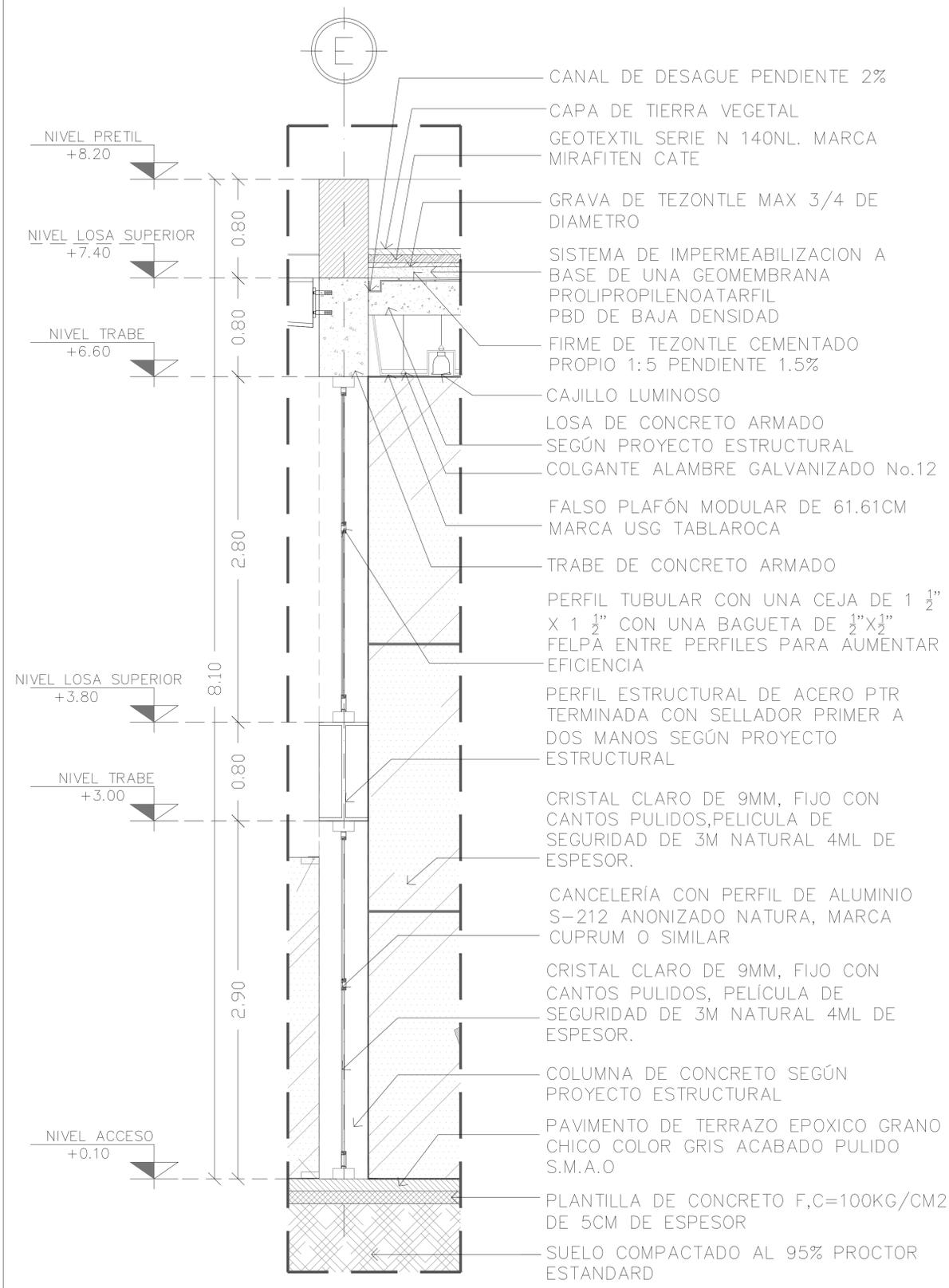
N° de Plano:
33

Fecha :
2015

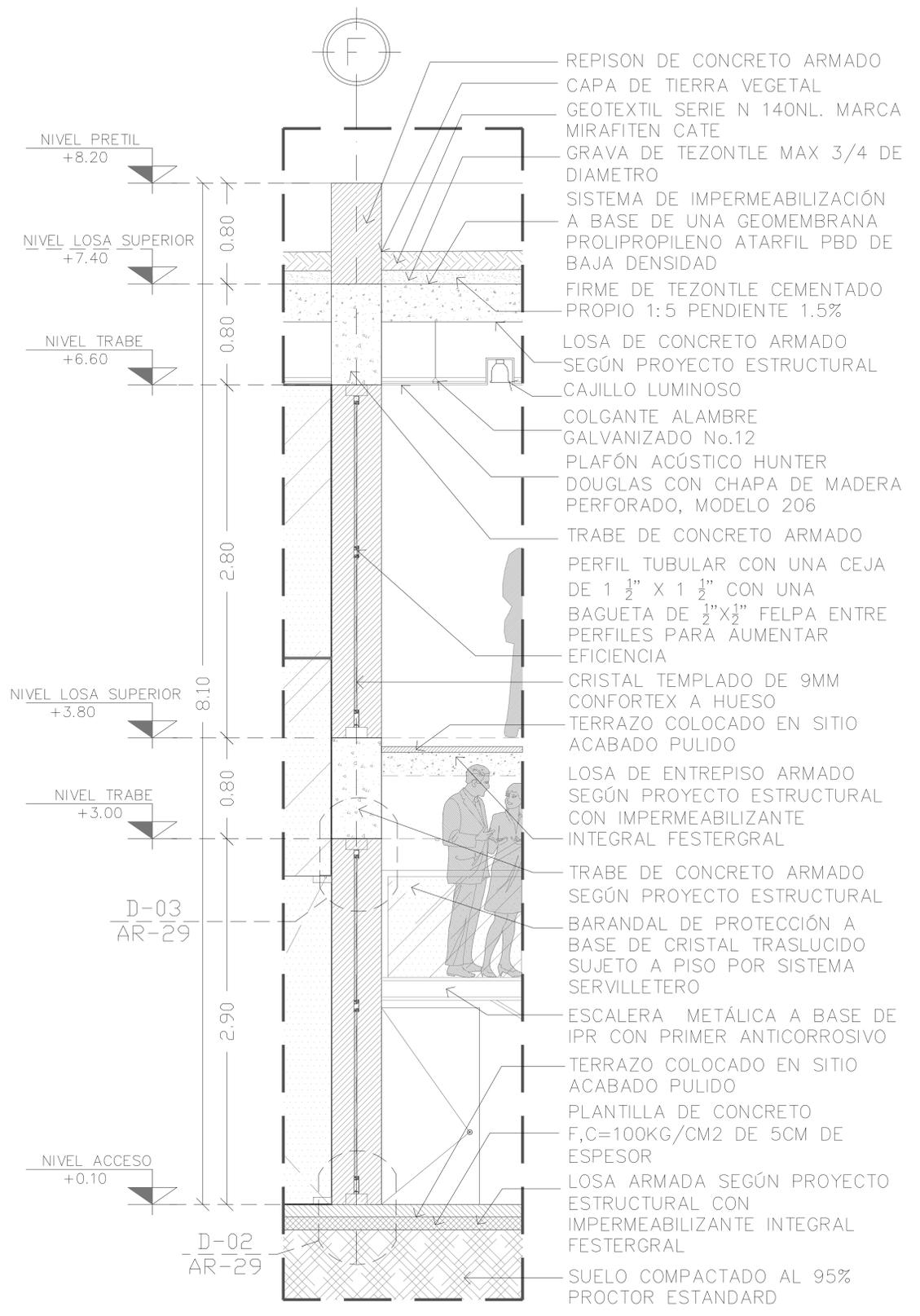
Escala :
Indicada

Acotación :
Metros

Archivo :
12 CF CAFETERIA BIBLIOTECA Y EXP TEMPORALES.DWG



1 CORTE POR FACHADA PASILLO BIBLIOTECA
ESC: 1:25

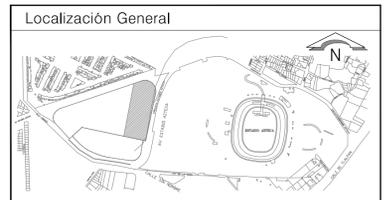


2 CORTE POR FACHADA GALERIA
ESC: 1:25



Simbología

N	INDICA NIVEL
NB	INDICA NIVEL DE BANQUETA
NPT	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
NC	INDICA NIVEL DE CERRAMIENTO
NLB	INDICA NIVEL LECHO BAJO
NSL	INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
NP	INDICA NIVEL DE PRETIL
NJ	INDICA NIVEL DE JARDÍN
NTA	INDICA NIVEL TIRANTE DE AGUA
NM	INDICA NIVEL MURO BAJO
MH	INDICA MURO HÓMEDO
NPL	INDICA NIVEL PLAFÓN
NAZ	INDICA NIVEL DE AZOTEA
◆	INDICA NIVEL
↕	INDICA CAMBIO DE NIVEL
○	INDICA FACHADA
○	INDICA SECCIÓN / SECCIÓN POR FACHADA



Sinodales :

ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano:
CORTES POR FACHADA CAFETERIA, EXPOSICIONES TEMPORALES, BIBLIOTECA

Clave/Plano:
A-ARQ-27

Presenta :
MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

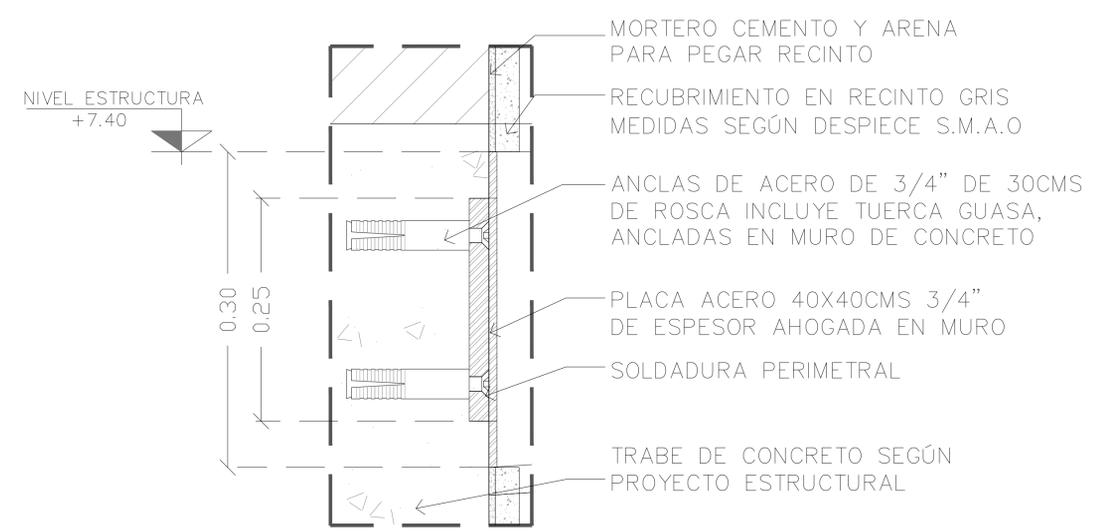
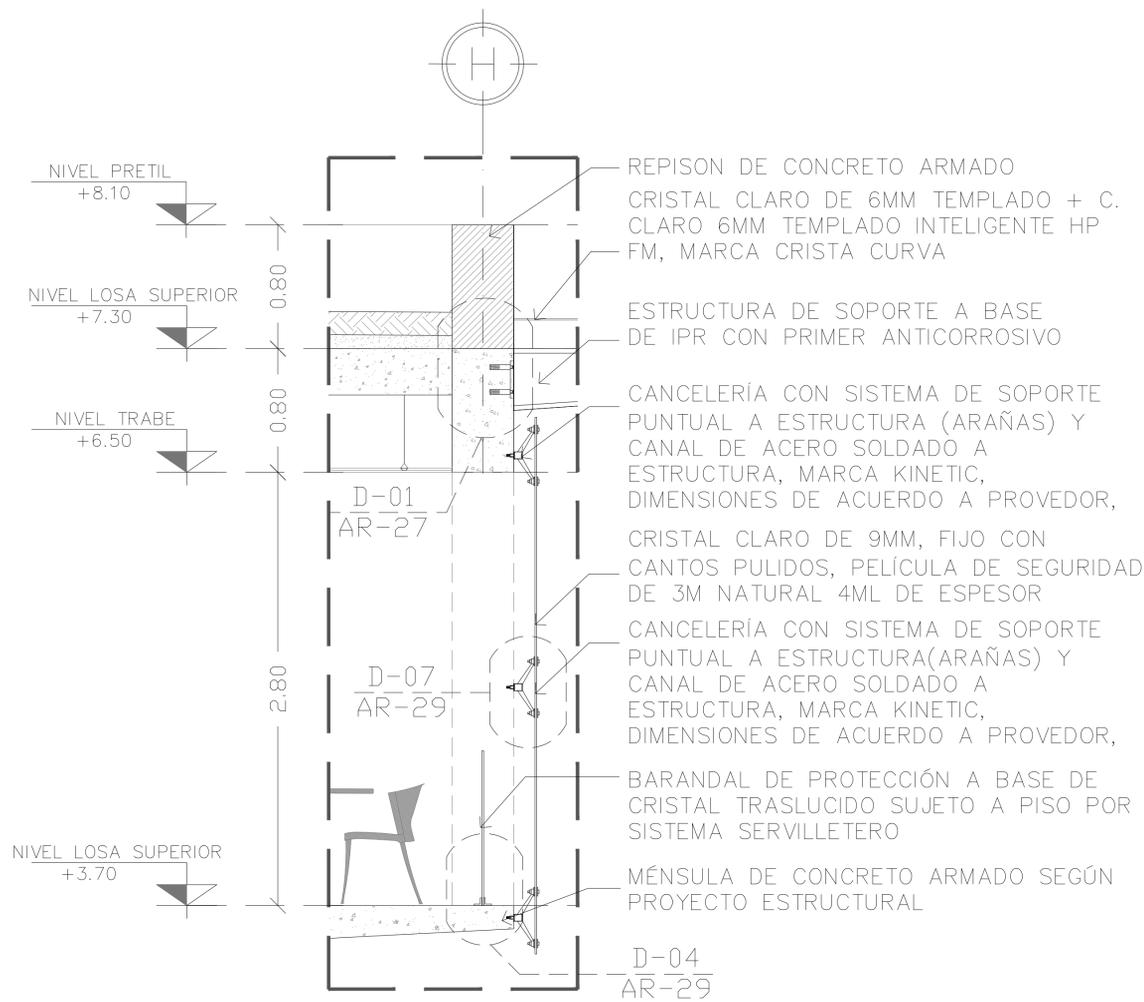
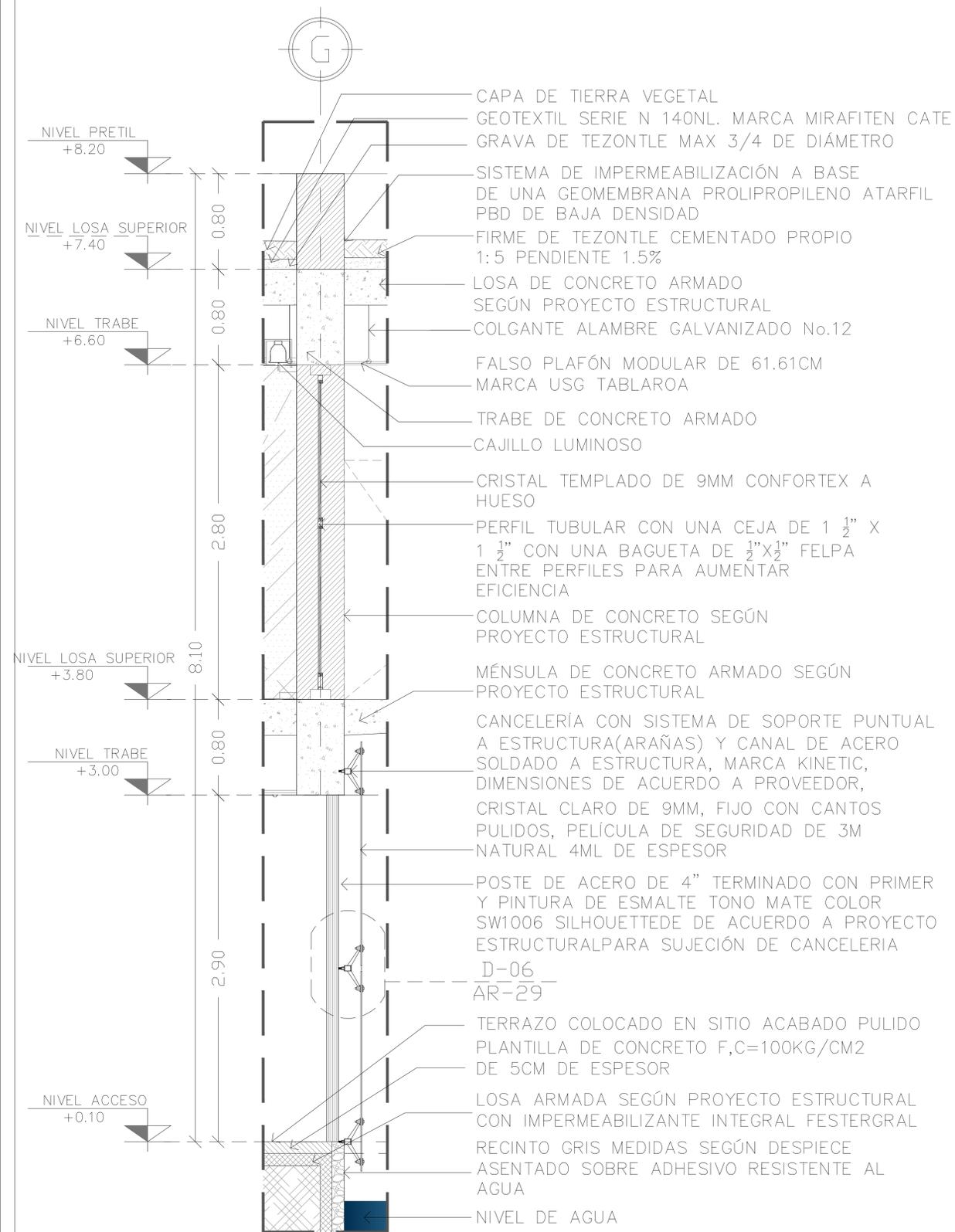
N° de Plano:
34

Fecha :
2015

Escala :
Indicada

Acotación :
Metros

Archivo :
12 CF CAFETERIA BIBLIOTECA Y EXP TEMPORALES.DWG



3 CORTE POR FACHADA EXPOSICIONES TEMPORALES
ESC: 1:25

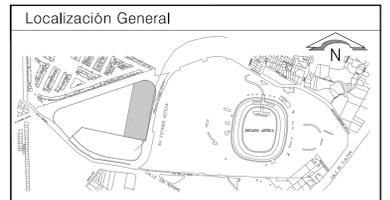
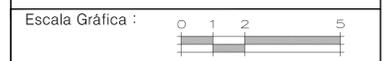
4 CORTE POR FACHADA GALERIA
ESC: 1:25

5 DETALLE DE ANCLAJE DE PLACA
ESC: S/E



Simbología

N	INDICA NIVEL
NB	INDICA NIVEL DE BANQUETA
NPT	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
NC	INDICA NIVEL DE CERRAMIENTO
NLB	INDICA NIVEL LECHO BAJO
NSL	INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
NP	INDICA NIVEL DE PRETIL
NJ	INDICA NIVEL DE JARDÍN
NTA	INDICA NIVEL TIRANTE DE AGUA
NM	INDICA NIVEL MURO BAJO
MH	INDICA MURO HÚMEDO
NPL	INDICA NIVEL PLAFÓN
NAZ	INDICA NIVEL DE AZOTEA
⊕	INDICA NIVEL
↕	INDICA CAMBIO DE NIVEL
○	INDICA FACHADA
○	INDICA SECCIÓN / SECCIÓN POR FACHADA



Sinodales :
ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO
CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano:
CORTES POR FACHADA
CAFETERIA, TERRAZA

Clave/Plano:
A-ARQ-28

Presenta :
MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

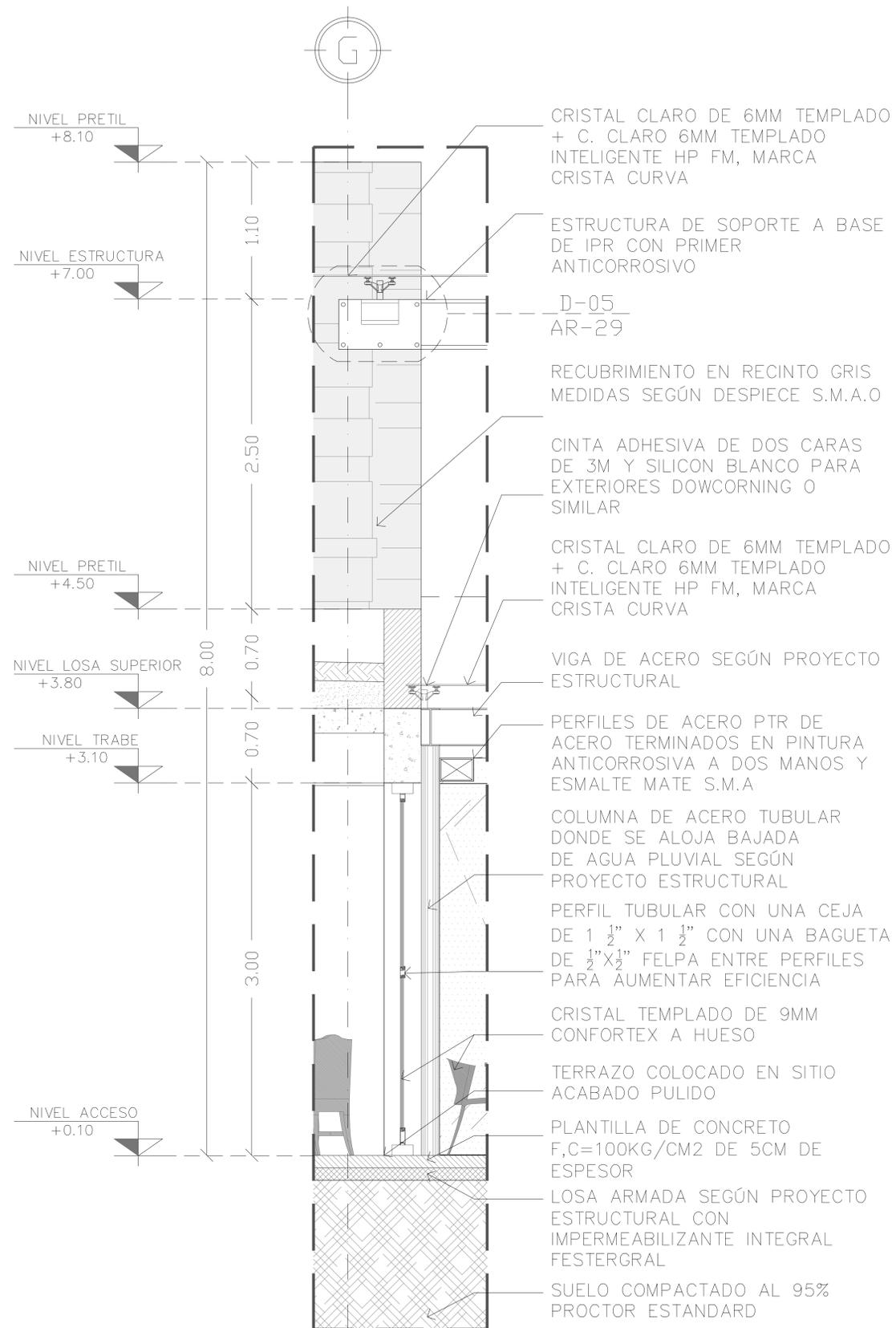
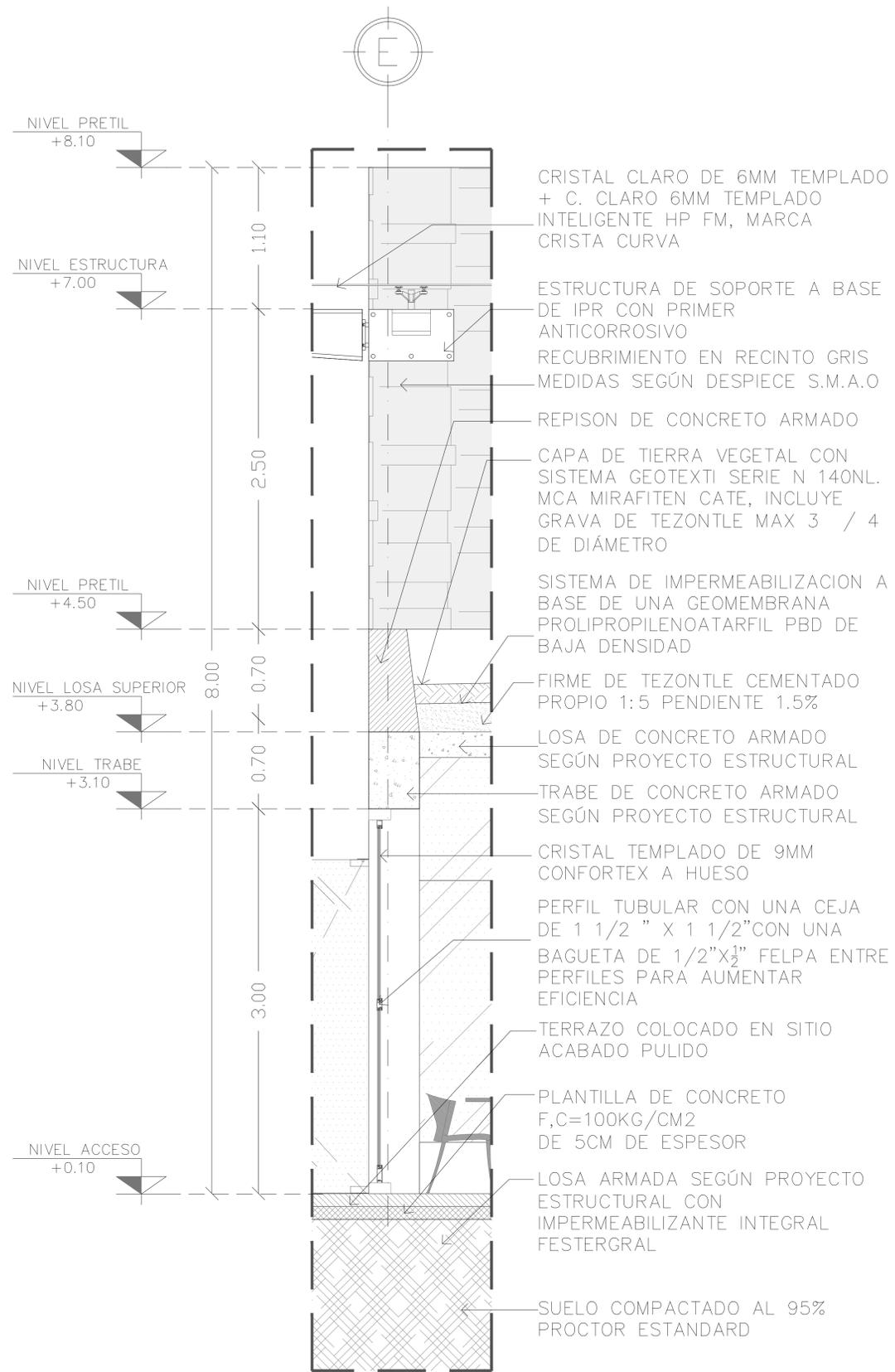
N° de Plano:
35

Fecha :
2015

Escala :
Indicada

Acotación :
Metros

Archivo :
12 CF CAFETERIA BIBLIOTECA Y EXP TEMPORALES.DWG

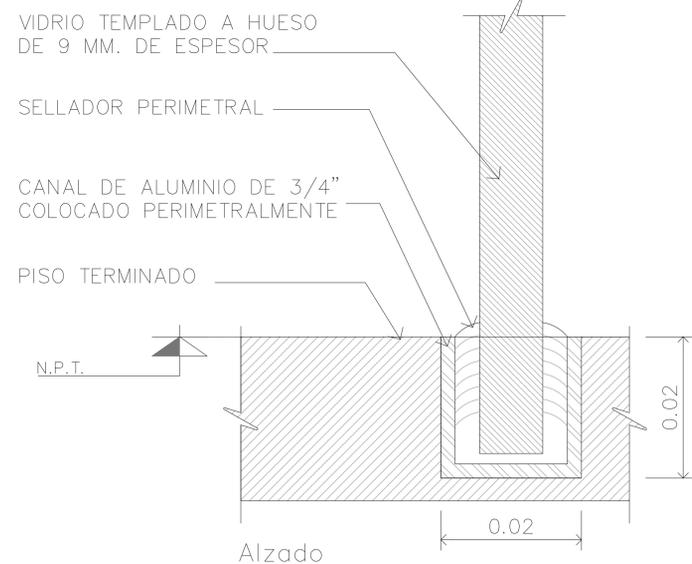


1 CORTE POR FACHADA ACCESO A CAFETERIA

2 CORTE POR FACHADA CAFETERIA TERRAZA

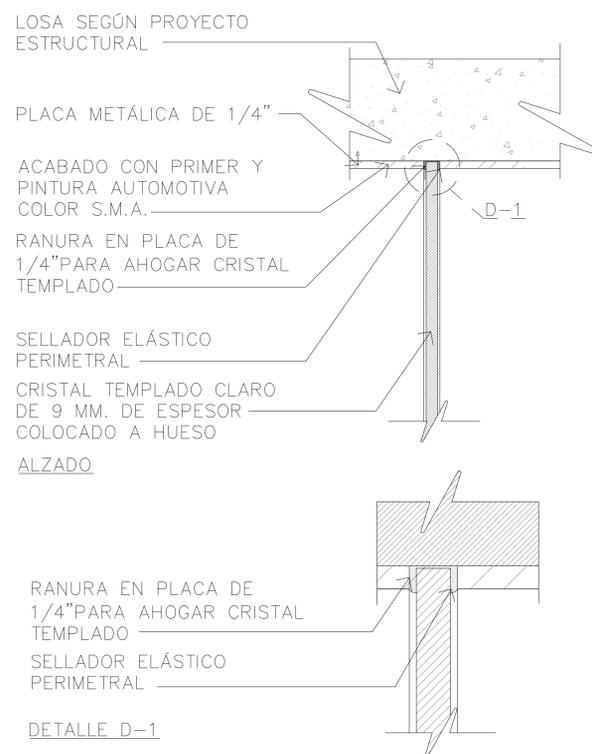
D-2 FIJACION DE CRISTAL A HUESO EN PISO

ESC: S/E



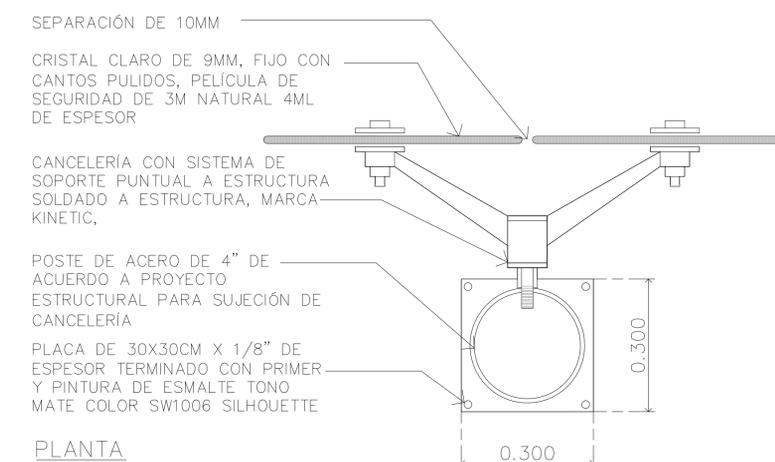
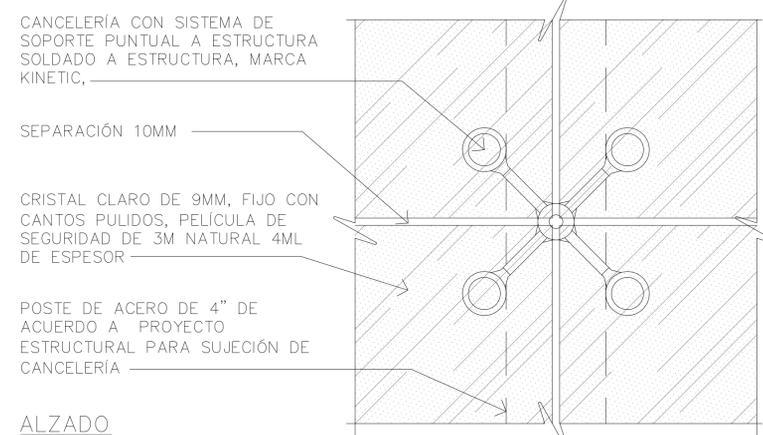
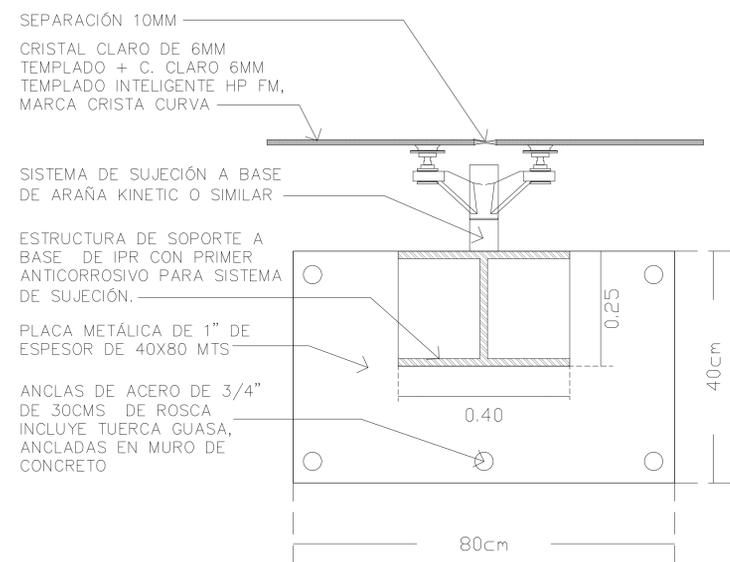
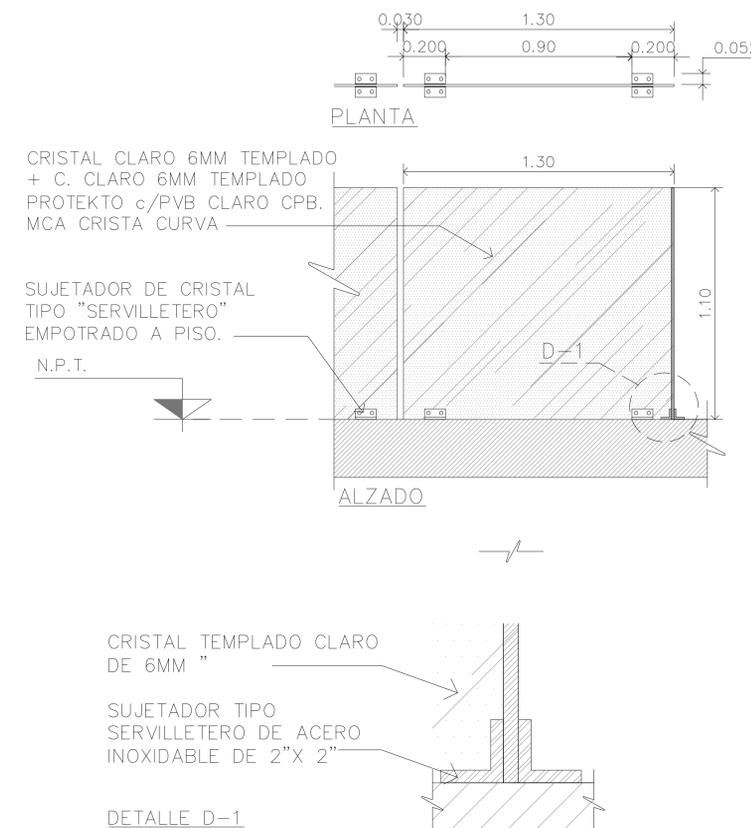
D-3 DETALLE FIJO DE CRISTAL EN LOSA

ESC: S/E



D-4 DETALLE DE BARANDAL DE CRISTAL

ESC: S/E



D-5 DETALLE DE UNION DE CRISTAL

ESC: S/E

D-6 DETALLE DE UNION DE CRISTALES

ESC: S/E

D-7 DETALLE DE SUJECION DE CRISTAL

ESC: S/E

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER CARLOS LAZO BARREIRO

COMPLEJO CULTURAL



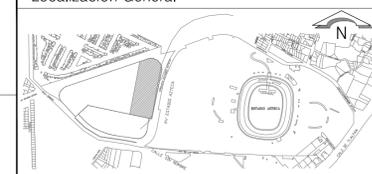
Simbología

- N — INDICA NIVEL
- NB — INDICA NIVEL DE BANQUETA
- NPT — INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- NC — INDICA NIVEL DE CERRAMIENTO
- NLB — INDICA NIVEL LECHO BAJO
- NSL — INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- NP — INDICA NIVEL DE PRETIL
- NJ — INDICA NIVEL DE JARDÍN
- NTA — INDICA NIVEL TIRANTE DE AGUA
- NM — INDICA NIVEL MURO BAJO
- MH — INDICA MURO HÓMEDO
- NPL — INDICA NIVEL PLAFÓN
- NAZ — INDICA NIVEL DE AZOTEA
- INDICA NIVEL
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA FACHADA
- INDICA SECCIÓN / SECCIÓN POR FACHADA

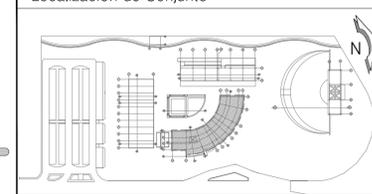
Escala Gráfica :



Localización General



Localización de Conjunto



Sinodales :

- ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
- ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
- ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:

AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano: DETALLES ARQUITECTONICOS CAFETERIA, EXPOSICIONES TEMPORALES, BIBLIOTECA
Clave/Plano: A-ARQ-29

Presenta : MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.
Nº de Plano: 36

Fecha : 2015
Escala : Indicada
Acotación : Metros
Archivo : 12 CF CAFETERIA BIBLIOTECA Y EXP TEMPORALES.DWG

6.3 MEMORIA DESCRIPTIVA ESTRUCTURAL

Auditorio y Oficinas Administrativas.

Memoria de los cálculos efectuados para la obtención de los planos estructurales del edificio *Auditorio y Oficinas Administrativas* del *Complejo Cultural*, ubicado en Av. Imán, Circuito estadio Azteca en la delegación de Coyoacán, México D.F.

6.3,1 – Antecedentes Constructivos.

La clasificación del edificio de acuerdo con (R.C.D.D.F) el art 5, determina a la edificación para la educación y cultura de más de 1,000m² hasta 10,000m², la estructura funcionara como edificio para uso cultural deberá de contar con un altura máxima de 30.00m en cuestión de seguridad estructural se clasifica como estructura del grupo B, determinada por el art 174, del capítulo I. Se generaron los cálculos así como la elaboración de los planos para llevar a cabo el desarrollo constructivo de la estructura antes mencionada para esto se desarrollo el proyecto arquitectónico así como la información necesaria para elaborar todas las ingenierías, en particular del Auditorio y Oficinas Administrativas que están ubicadas en el mismo edificio, el cual se localiza al este del *Complejo Cultural*.

6.3.2 - Descripción Estructural.

El edificio desplantado en forma rectangular cuenta con una superficie de 900.00m² y una altura de 10.20m, está desarrollado en, planta baja y primer nivel se compone de un vestíbulo, taquillas generales, teléfonos, sanitarios públicos, accesos principal, acceso al auditorio donde se ubican las butacas, escenarios, camerinos y backstage. El mezzanine localizado entre los ejes 10 - 8 se dispone el área administrativa que se compone de las siguientes áreas; vestíbulo, oficinas, sala de juntas, sanitarios, área de copias, cubículos de difusión, en la parte central se ubica la caseta de proyección para la pantalla 3d.

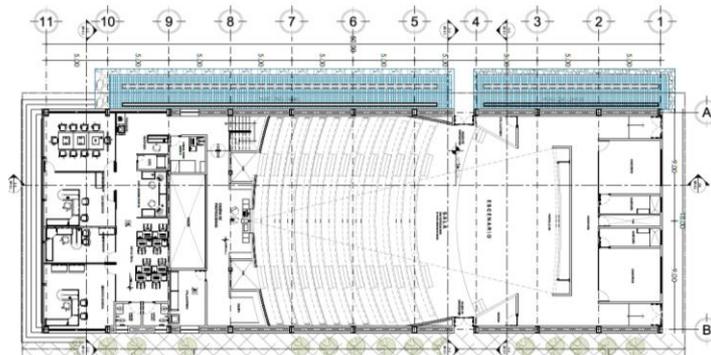


Imagen: Planta Arquitectónica Auditorio

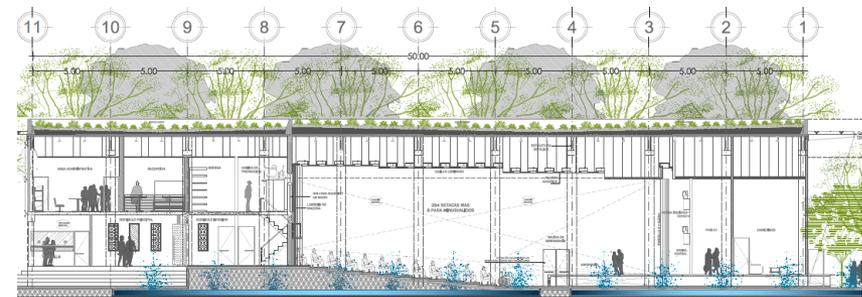


Imagen: Corte Transversal Auditorio



6.3.3 – Estructuración.

Para la estructuración del “Auditorio y Oficinas Administrativas” se desarrollara una edificación mediante un sistema constructivo mixto de concreto y acero.

Cubierta: Compuesta por un sistema de armaduras metálicas formadas por perfiles metálicos en dos direcciones que se apoyan en columnas de concreto reforzado, la cubierta elaborada con una cubierta ligera Multytecho, se tomaran en consideración las cargas de los equipos de aire acondicionado.

Losa de entrepiso Mezzanine: Se analizaran y consideraran las cargas vivas y muertas que establece el (R.C.D.D.F) en el área de mezzanine donde se ubican las oficinas administrativas y la cabina de proyección, se desarrolla con el sistema constructivo de entrepiso losacero apoyada en columnas y vigas primarias y secundarias de acero.

Columnas: Se consideraran las cargas pertinentes así como las cargas adicionales por empuje accidentales, la geometría de las columnas de concreto son rectangulares y en la corona contarán con una ménsula en la cual se anclara la armadura metálica que recibirá a su vez la cubierta, en la planta baja se desplantaran las columnas metálicas con una geometría cuadrada las cuales soportaran la losa del mezzanine con el sistema constructivo de losa-acero.

Muros: Dobles de block de 20x20x40cm reforzados con castillos y dalas dejando una separación de 0.20cm entre cada uno de ellos en el exterior todas las fachadas estarán recubiertas con un acabado de recinto gris, mientras que en el interior existirán muros divisorios de tablaroca.

Cimentación: Según el estudio de mecánica de suelos la cimentación requerida es de tipo superficial a base de zapatas aisladas de concreto reforzado con un desplante no mayor al 1.60 m de profundidad.

6.3.4 - Cargas a Emplearse.

4.1 Cargas Muertas (CM): Se consideraran como cargas muertas el pesos de todos los elementos constructivos de los acabados y los elementos que ocupan una posición permanente y tienen un peso que no cambia sustancialmente con el tiempo.

4.2. Cargas Vivas (CV): Se consideraran como cargas vivas las fuerzas que se producen por el uso y ocupación de las construcciones y que no tienen carácter permanente, estas cargas se tomarán iguales a las especificadas en el artículo 199 del R.C.D.F.

4.3. Cargas Accidentales (Cacc): Se consideraran como cargas accidentales las que no se deben al funcionamiento normal de la construcción y que pueden alcanzar intensidades significativas solo durante lapsos breves, en esta categoría se consideran las acciones sísmicas y de viento.



6.3.5 - Parámetros de Diseño

Estructura Grupo B

Tipo de Zona - Zona II

Coeficiente sísmico - $C=0.32$

Factor de comportamiento sísmico - $Q=2$

Capacidad de carga del terreno - $q= 12 \text{ ton/m}^2$

6.3.6 - Análisis de Materiales

Se utilizaron las siguientes calidades de materiales para el diseño estructural del edificio *Auditorio y Oficinas Administrativas* :

Concreto	$F'C= 250\text{kg/cm}$
Acero de Refuerzo	$F'Y=4,200$
Acero Estructural	$F'Y=2,530$
Electrodo	E-90
Muros de Block	$F^*m=20 \text{ kg/cm}^2$
	$V^*=3$

6.3.7 - Normas Aplicables

Para el análisis y diseño estructural se tomarán en cuenta todas las disposiciones que marcan los siguientes reglamentos:

- Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal y sus Normas Técnicas Complementarias.
- Manual de Obras Civiles para el Diseño por Viento y Diseño por Sismo.

Para el diseño de los elementos estructurales se consideran todos los factores de cargas de los elementos indicadas en las Normas Técnicas Complementarias para Estructuras del Grupo B, cumpliendo con los límites de seguridad reglamentarios, las secciones de acero se revisaron con los criterios de carga según las NTC. Se revisó que los muros de block tienen la capacidad suficiente para resistir efectos sísmicos en los planos estructurales se indican las secciones, armados y detalles que se consideran adecuados y necesarios para llevar a cabo la construcción de la edificación "*Auditorio y oficinas administrativas*" del *Complejo Cultural*. Todo el desarrollo del proyecto así como las especificaciones y cálculo de cada uno de los elementos analizados se encuentran representadas en los siguientes planos.



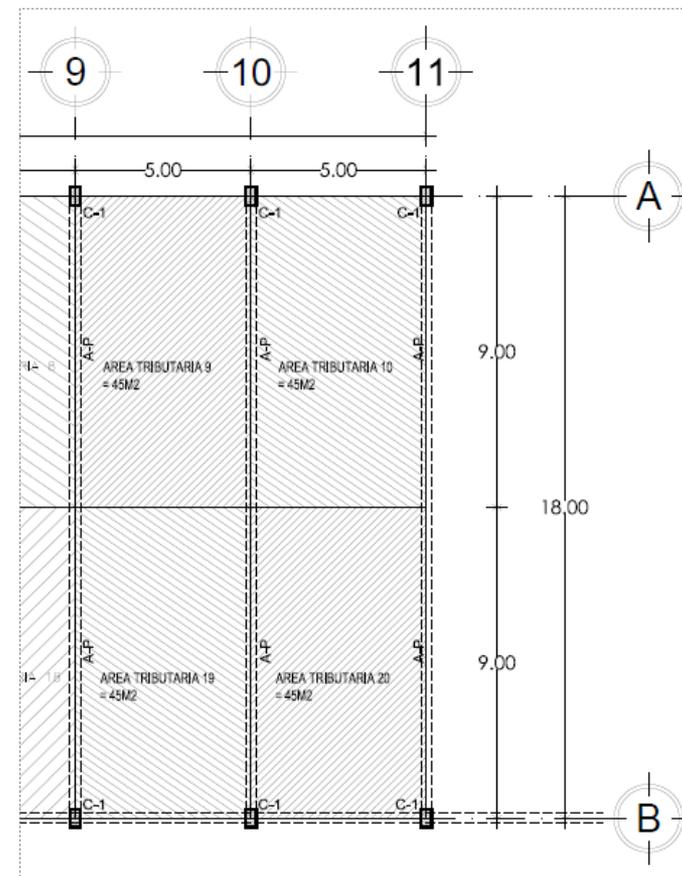
6.4 MEMORIA DE CALCULO ESTRUCTURAL

6.4.1 - Análisis de Cargas de Cubierta

Análisis de Peso en Cubierta		
Carga (w)	MATERIAL	PESO kg/cm2
	PESO MULTYTECHO 1 1"/2" CAL. 26/26	11
	PESO ESTRUCTURA kg/m2	80
	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	45
	EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO	40
	FALSO PLAFÓN	40
	PESO FINAL C.M.	216
	CARGA ADICIONAL (R.C.D.F)	40
	W.A	20
	CARGA VIVA	100
	F.C 10%	6
	CARGA (w)	166
CARGA (w) TOTAL		382.15

Área	Largo L	9.00	m
	Ancho B	5.00	m
	f'c=	250	kg/m2
	f'c=	0.45	coef 112.5
	45.00	382.15	17,19 7 152.86
Columna -1	152.86	12.36	Columna Mínima de 30x30 cm
	Columna Propuesta por Diseño 60x40 cm		

a) Planta de Cubierta
Cruces de ejes considerados para el cálculo estructural





6,4,2 - Dimensionamiento de Cimentación en Cubierta

Columna -1	152.86	12.36	columna mínima de 30x30 cm	Zapata - 1	Sección de columna	40	60	cm ancho	cm largo
			columna propuesta por diseño 60x40 cm		Resistencia del terreno	12,000			kg/m2
Datos	Carga Total =	382.15	kg		Concreto f'c =	210.00			kg/m2
	Concreto f'c =	250.00	kg/cm2		Acero f's =	2400.00			kg/m2
	Acero f's =	2400.00	kg/cm2		Carga Axial	0.60	0.40	9.80	
	As =	0.015	0.02%			2400	5,644.80	17,197	
	Altura de columna h =	9.80	m			22,841.80	12000	1.90	
	Lado b	40	cm						Zapata - 1 propuesta
	Lado d	60	cm						1.60x1.60
Propuesta de estribos	Área de la columna	2400	cm2		Armado de Zapata	Armado con varilla de #4@15cm en ambos sentidos			
	por especificación var 3@20 cm								
Armado de columna	8 var de #9	2/4 cent @ 20cm	1/4 ext. @ 10cm						
Armado de Dado D-1	Lado b	50	cm						
	Lado d	70	cm						
	Área de la columna	3500	cm2						
	Propuesta de estribos por especificación var 3@20 cm		Armado de dado D-1 12 var del #5						



6.4,3 - Análisis de Cargas en Mezzanine

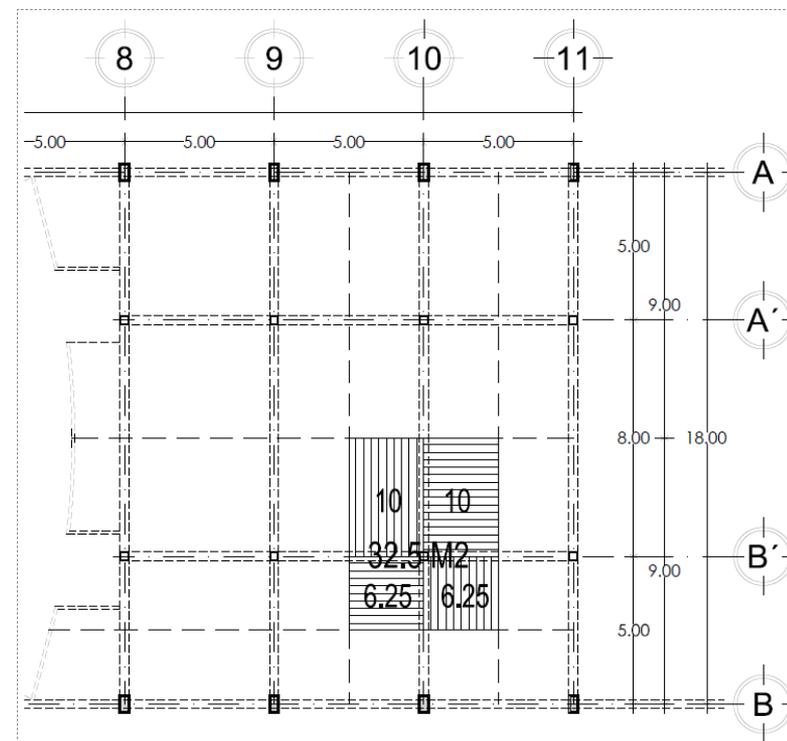
ANÁLISIS DE PESO EN MEZZANINE

MATERIAL	PESO kg/cm2
LOSACERO SEC.4, CAL,22.	276
PESO ESTRUCTURA kg/m2	40
INSTALACIÓN ELÉCTRICA	45
FALSO PLAFÓN	40
PESO FINAL C.M.	401
CARGA ADICIONAL (R.C.D.F)	40
W.A	20
CARGA VIVA	250
F.C 10%	6
CARGA (w)	316

CARGA (w) TOTAL 717

Área 1	Largo L	6.50	m		
	Ancho B	5.00	m		
Columna-2		32.50	717.00	250	24,101.50 kg
	C-2	IPR 14x10"		Carga W kg	
Vigas	4.5h	122.00	549		Kg
	V-P	IPR 12x8"		Carga W kg	
Zapata-2		5.00	67.1	335.5	671.00
		671.00	24,101.50	24,773	kg
		12,000	2.06	1.44	cm
	Zapata Z-2	propuesta por diseño			
		1.50x1.50 cm			

b) Planta de Mezzanine
Cruces de ejes considerados para el cálculo estructural





6.4.4 - Dimensionamiento de Cimentación en Mezzanine

Área 2	Largo L	8.00	m	
	Largo B	5.00	m	
Columna-2	40.00	717.00	250	29,479.00 kg
	C-2	IPR 14x10"	Carga W kg	
Vigas	4.5h	122.00	549	kg
	V-P	IPR 12x8"	Carga W kg	
Zapata-2	8.00	67.1	536.80	1,073.60
	1,073.60	29,479.00	30,553	kg
Zapata-2	12,000	2.55	1.60	cm
	Zapata Z-2	Propuesta Por Diseño 1.60x1.60 cm		
Zapata - 1	Sección de columna	10"	cm ancho	
	IPR	14"	cm largo	
	Resistencia del Terreno	12,000	kg/m2	
	Concreto f'c =	210.00	kg/m2	
Placa base	Acero f's =	2400.00	kg/m2	
	PL 40X40X1.27	cm		
Anclas	8 Anclas (redondo liso) $\phi=5/8"$		Profundidad de 80cm	
Armado de dado D-2	Armado con 8v#5 y E#3@20			
Armado de zapata Z-2	Armado con varilla de #4@20cm en ambos sentidos			



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

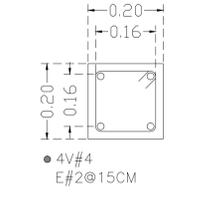
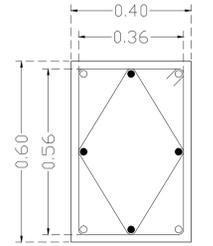
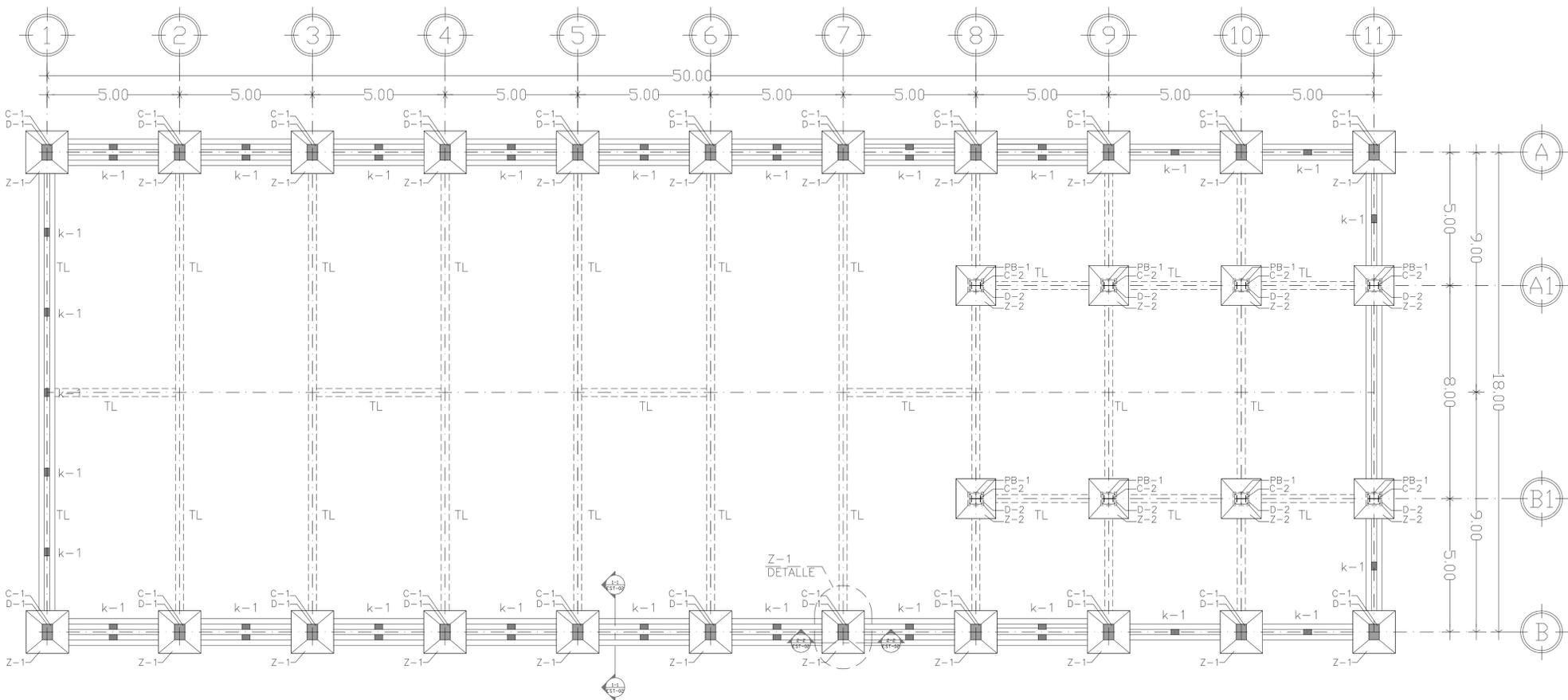
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

Notas:

NOTAS GENERALES
 1.- ACOTACIONES EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
 2.- ANELOS EN METROS.
 3.- TODAS LAS ACOTACIONES DEBERÁN VERIFICARSE EN PLANO Y EN VERTICAL.
 4.- PARA LOCALIZACIÓN Y DISEÑO DE OBRAS E INSTALACIONES QUE DEBÁN QUEDAR FUERA DE LOS PLANOS DE CONSULTA SE INDICARÁN LOS PLANOS CORRESPONDIENTES.
 5.- LAS MODIFICACIONES QUE SURTA ESTE PLANO SE INDICARÁN EN EL CUADRO SOBRE EL SELLO.
 6.- PLANOS DE REFERENCIA: ARQUITECTÓNICOS

MATERIALES
 1.- CONCRETO Fc=250 kg/cm² (CLASE 1) EN COMPACTACIÓN DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL ESTUDIO DE MEDICIÓN DE SUELOS.
 2.- CONCRETO Fc=200 kg/cm² (CLASE 1) EN COMPACTACIÓN DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL ESTUDIO DE MEDICIÓN DE SUELOS.
 3.- MALLA ELECTRODIFUNDA Fc=200 kg/cm² EN COMPACTACIÓN DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL ESTUDIO DE MEDICIÓN DE SUELOS.
 4.- MALLA ELECTRODIFUNDA Fc=200 kg/cm² EN COMPACTACIÓN DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL ESTUDIO DE MEDICIÓN DE SUELOS.
 5.- MALLA ELECTRODIFUNDA Fc=200 kg/cm² EN COMPACTACIÓN DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL ESTUDIO DE MEDICIÓN DE SUELOS.
 6.- LOS ELECTRODOS RECUBIERTOS PARA SERIE C-1 Y C-2 SE AJUSTARÁN A LA ELECTRODOS EN SU DIMENSIÓN DE ACUERDO A LA TABLA DE LOS HERRAJES ESTÁNDAR BAKADON EN EL MANUAL DE CONSTRUCCIÓN EN ACERO BSA.

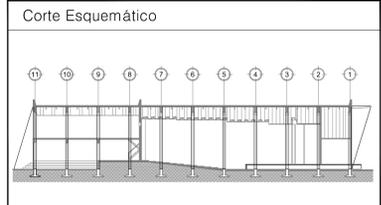
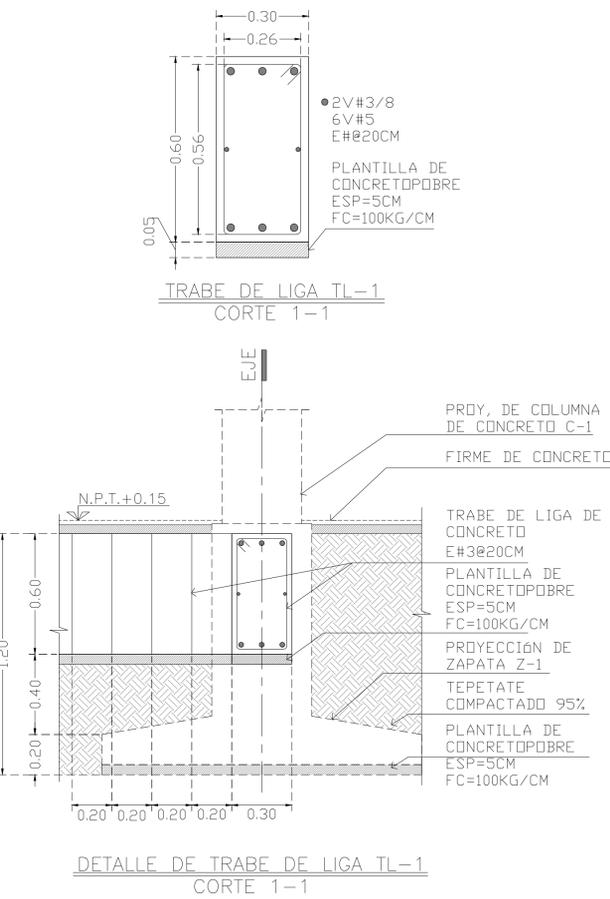
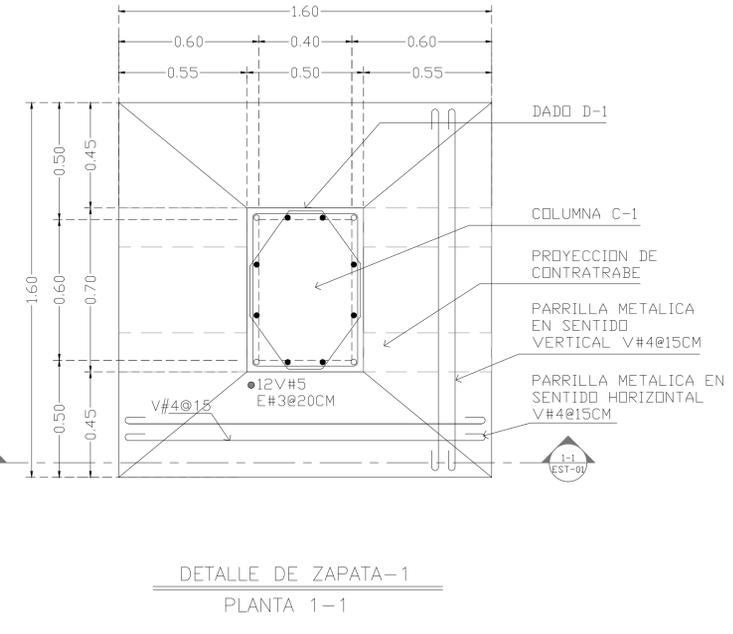
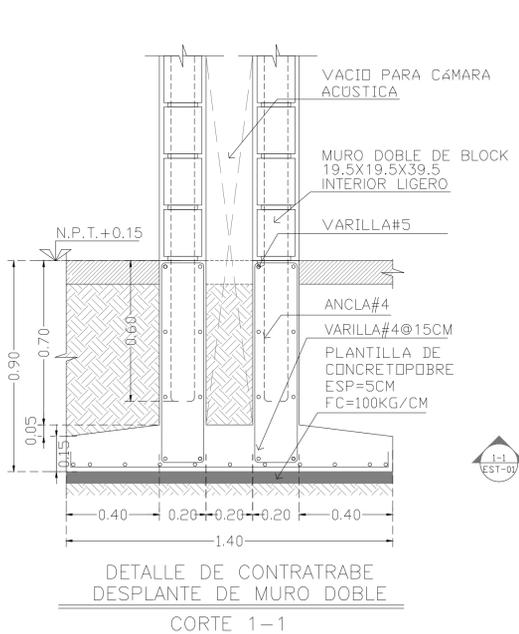
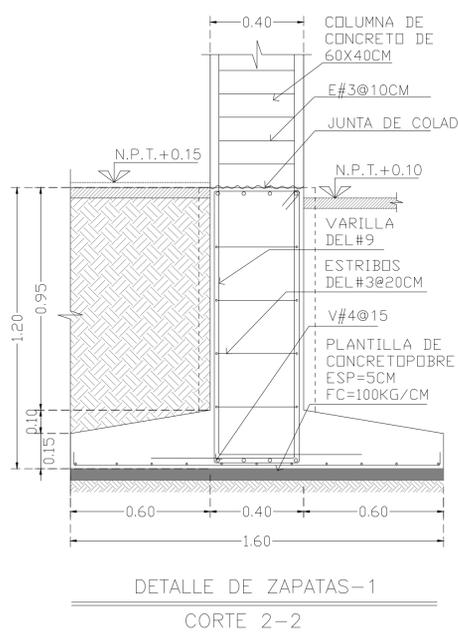
REFERENCIA
 1.- EL REQUERIMIENTO LIBRE SERÁ: 5.0 cm.
 2.- ZAPATA: CONTRA VARIAS: 3.0 cm.
 3.- MARGEN DE CONTENCIÓN: 3.0 cm.
 4.- ESCALERA: 3.0 cm.
 5.- DADOS: 3.0 cm.
 6.- DADOS: 3.0 cm.
 7.- DADOS: 3.0 cm.
 8.- DADOS: 3.0 cm.
 9.- DADOS: 3.0 cm.
 10.- DADOS: 3.0 cm.
 11.- DADOS: 3.0 cm.
 12.- DADOS: 3.0 cm.
 13.- DADOS: 3.0 cm.
 14.- DADOS: 3.0 cm.
 15.- DADOS: 3.0 cm.
 16.- DADOS: 3.0 cm.
 17.- DADOS: 3.0 cm.
 18.- DADOS: 3.0 cm.
 19.- DADOS: 3.0 cm.
 20.- DADOS: 3.0 cm.
 21.- DADOS: 3.0 cm.
 22.- DADOS: 3.0 cm.
 23.- DADOS: 3.0 cm.
 24.- DADOS: 3.0 cm.
 25.- DADOS: 3.0 cm.
 26.- DADOS: 3.0 cm.
 27.- DADOS: 3.0 cm.
 28.- DADOS: 3.0 cm.
 29.- DADOS: 3.0 cm.
 30.- DADOS: 3.0 cm.
 31.- DADOS: 3.0 cm.
 32.- DADOS: 3.0 cm.
 33.- DADOS: 3.0 cm.
 34.- DADOS: 3.0 cm.
 35.- DADOS: 3.0 cm.
 36.- DADOS: 3.0 cm.
 37.- DADOS: 3.0 cm.
 38.- DADOS: 3.0 cm.
 39.- DADOS: 3.0 cm.
 40.- DADOS: 3.0 cm.
 41.- DADOS: 3.0 cm.
 42.- DADOS: 3.0 cm.
 43.- DADOS: 3.0 cm.
 44.- DADOS: 3.0 cm.
 45.- DADOS: 3.0 cm.
 46.- DADOS: 3.0 cm.
 47.- DADOS: 3.0 cm.
 48.- DADOS: 3.0 cm.
 49.- DADOS: 3.0 cm.
 50.- DADOS: 3.0 cm.
 51.- DADOS: 3.0 cm.
 52.- DADOS: 3.0 cm.
 53.- DADOS: 3.0 cm.
 54.- DADOS: 3.0 cm.
 55.- DADOS: 3.0 cm.
 56.- DADOS: 3.0 cm.
 57.- DADOS: 3.0 cm.
 58.- DADOS: 3.0 cm.
 59.- DADOS: 3.0 cm.
 60.- DADOS: 3.0 cm.
 61.- DADOS: 3.0 cm.
 62.- DADOS: 3.0 cm.
 63.- DADOS: 3.0 cm.
 64.- DADOS: 3.0 cm.
 65.- DADOS: 3.0 cm.
 66.- DADOS: 3.0 cm.
 67.- DADOS: 3.0 cm.
 68.- DADOS: 3.0 cm.
 69.- DADOS: 3.0 cm.
 70.- DADOS: 3.0 cm.
 71.- DADOS: 3.0 cm.
 72.- DADOS: 3.0 cm.
 73.- DADOS: 3.0 cm.
 74.- DADOS: 3.0 cm.
 75.- DADOS: 3.0 cm.
 76.- DADOS: 3.0 cm.
 77.- DADOS: 3.0 cm.
 78.- DADOS: 3.0 cm.
 79.- DADOS: 3.0 cm.
 80.- DADOS: 3.0 cm.
 81.- DADOS: 3.0 cm.
 82.- DADOS: 3.0 cm.
 83.- DADOS: 3.0 cm.
 84.- DADOS: 3.0 cm.
 85.- DADOS: 3.0 cm.
 86.- DADOS: 3.0 cm.
 87.- DADOS: 3.0 cm.
 88.- DADOS: 3.0 cm.
 89.- DADOS: 3.0 cm.
 90.- DADOS: 3.0 cm.
 91.- DADOS: 3.0 cm.
 92.- DADOS: 3.0 cm.
 93.- DADOS: 3.0 cm.
 94.- DADOS: 3.0 cm.
 95.- DADOS: 3.0 cm.
 96.- DADOS: 3.0 cm.
 97.- DADOS: 3.0 cm.
 98.- DADOS: 3.0 cm.
 99.- DADOS: 3.0 cm.
 100.- DADOS: 3.0 cm.



1 PLANTA DE CIMENTACION
 ESC. 1:50

NOMENCLATURA

TL - TRABE DE LIGA C2 - COLUMNA METÁLICA
 K-1 - CASTILLO D - DADO
 C1 - COLUMNA Z - ZAPATA



Sinodales:
 ARQ. JESUS DE LEÓN FLORES
 ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
 ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO
 Ubicación:
 AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
 DELEGACIÓN COYOACÁN

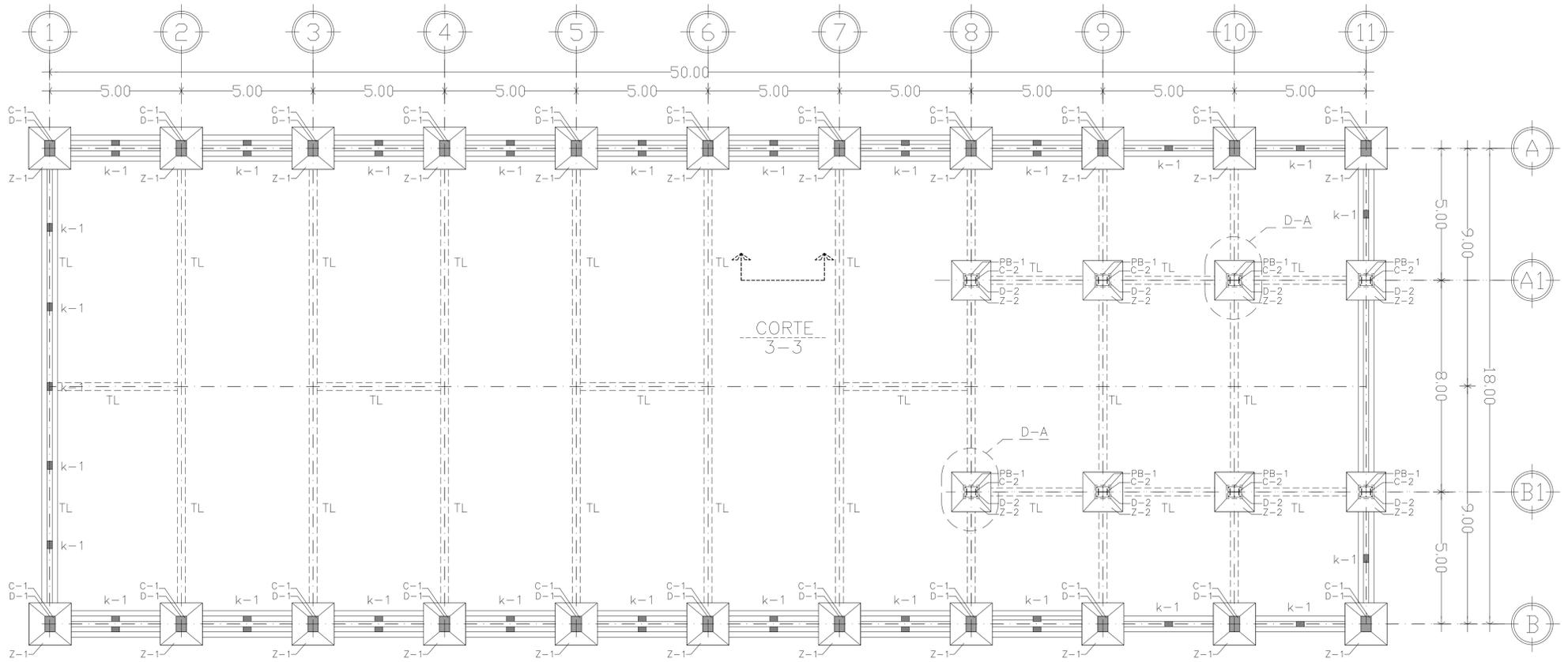
Plano:
**PLANO DE ESTRUCTURA
 DESPLANTE DE CIMENTACION
 AUDITORIO**

Presenta:
MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

Fecha:
 2015

Escala:
 Indicada

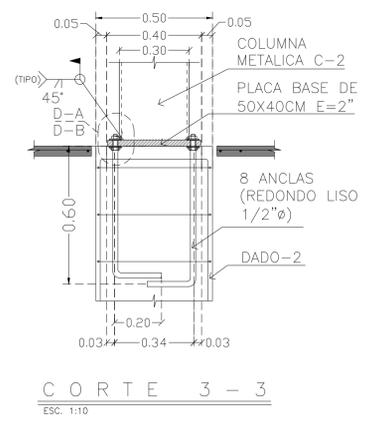
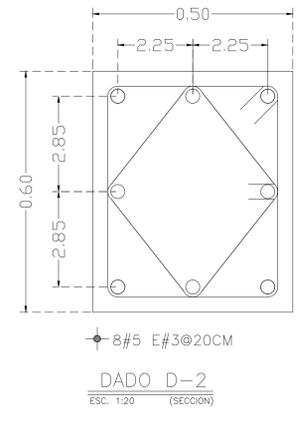
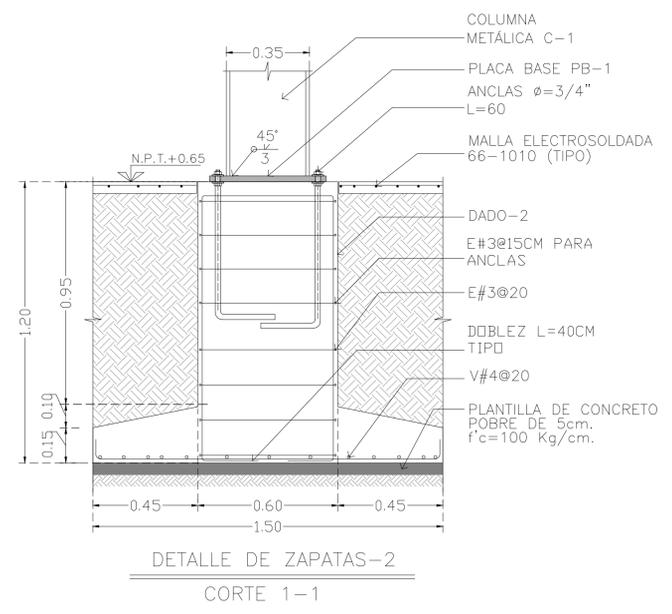
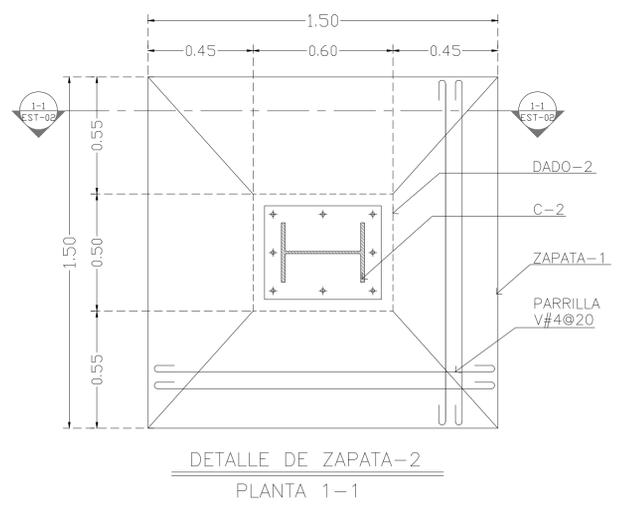
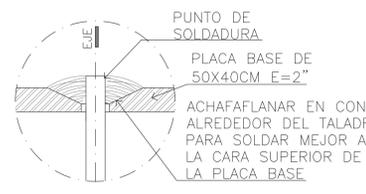
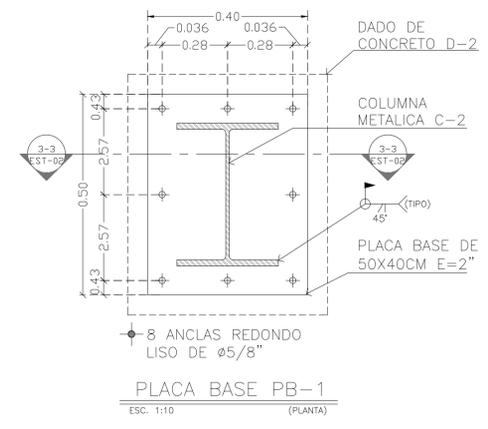
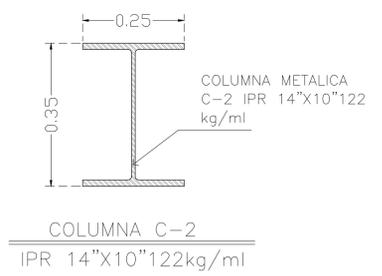
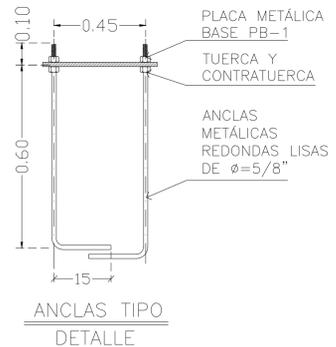
Acotación:
 Metros



1 PLANTA DE CIMENTACION MEZZANINE
ESC: 1:50

NOMENCLATURA

- TL - TRABE DE LIGA
- K-1 - CASTILLO
- C1 - COLUMNA
- C2 - COLUMNA METÁLICA
- D - DADO
- Z - ZAPATA



Notas:

NOTAS GENERALES

- ACOTACIONES EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
- NIVELES EN METROS.
- TODAS LAS ACOTACIONES DEBERÁN VERIFICARSE EN PLANOS ADYACENTES.
- PARA LOCALIZACIÓN Y DIRECCIONES DE SECCIONES E INSTALACIONES QUE DEBÁN QUEDAR FUERA DE CONSULTAR LOS PLANOS CORRESPONDIENTES.
- LAS MODIFICACIONES QUE SUPERA ESTE PLANO SE INDICARÁN EN EL CUADRO SOBRE EL SELLO.
- PLANOS DE RESERVA: ARQUITECTONICOS

NOTAS ADICIONALES

1- SIMBOLOGIA UTILIZADA EN SOLDADURA:

NOTAS IMPORTANTES

- TODOS LAS ZAPATAS, LOSAS DE FONDO Y MUROS DE CONTENCIÓN DEBERÁN SER EN TERRENO FIRME O EN RELLENO DE MATERIAL DE BANCO (TIFETES) COMPACTADO DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL ESTUDIO DE MEDICIÓN DE SUELOS. LOS RELLENO SE COMPACTARÁN COMO MÍNIMO AL 95% DE SU P.V. DEBEN LA PRUEBA PROCTOR ESTANDAR.

PARÁMETROS DE DISEÑO

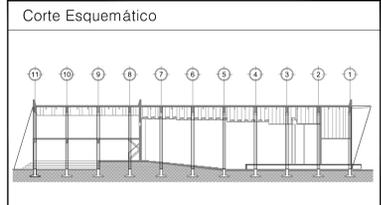
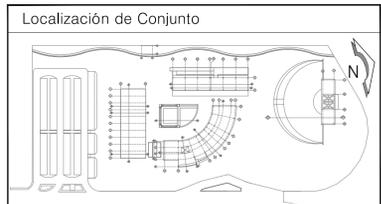
- ESTRUCTURA GRUPO B.
- ZONA 4.
- FACTORES DE COMPORTAMIENTO SISMO $C=0.32$.
- RELACION DE VIENTO SECCIONAL $V=15$ km/h.
- CARGAS VIVAS EN CUBIERTA.
- CARGAS VIVAS EN PASADIZOS.
- CARGAS VIVAS EN ENTRENDO (OFIDIAS).

REFERED

- EL REQUERIMIENTO LIBRE SERA: 5.0 cm.
- ZAPATA: CONTRA VIBRAS: 3.0 cm.
- MARGEN DE CONTENCIÓN: 3.0 cm.
- ESCALERA: 3.0 cm.
- DALAS, CASTILLOS Y LOSAS.
- TODAS LAS VARILLAS SE COLOCARAN EN UN SOLO LADO, EXCEPTO CUANDO SE INDIQUE CLARAMENTE OTRA CODA. PERO SU INSTALACION LIBRE SERA COMO MÍNIMO 2 VECES EL DIAMETRO DEL REINFORZO O EL DIAMETRO MÍNIMO DEL REINFORZO.
- LA SEPARACION INDICADA ENTRE VARILLAS ES DE CENTRO A CENTRO.
- LOS TRASLAPES, SANGROS, ESCUADRAS, ETC. QUE SE LEYEN APLICACION DE AJUSTAR A LO INDICADO EN EL CUADRO DE DETALLES DE REINFORZO. LAS VARILLAS SE REANUDARAN RECTAS CUANDO NO SE INDIQUE ESCUADRA O SANGRO.
- LA SEPARACION DE LOS ENTRENDO SE EMPEZARA A CONTAR A PARTIR DEL PASO INTERIOR Y SE CONTINUARA HASTA EL FIN DEL ENTRENDO. LA SEPARACION ESPECIFICADA EXCEPTO CUANDO SE INDIQUE CLARAMENTE OTRA CODA.

DETALLES DEL REINFORZO

ESCALA GRÁFICA:



Sinodales:

ARQ. JESUS DE LEÓN FLORES
ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano:
PLANO DE ESTRUCTURA
DESPLANTE DE CIMENTACION
DE MEZZANINE

Clave/Plano:
E-EST-02

Presenta:
MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

Nº de Plano:
38

Fecha: 2015

Escala: Indicada

Acotación: Metros

Archivo: 02-PLANO DE CIMENTACION.DWG

Notas:

NOTAS GENERALES

- 1.- ACOTACIONES EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
- 2.- ANELOS EN METROS.
- 3.- TODAS LAS ACOTACIONES DEBERÁN VERIFICARSE EN PLANOS ADYACENTES.
- 4.- PARA LOCALIZACIÓN Y DIMENSIONES DE SECCIONES E INSTALACIONES QUE DEBÁN QUEDAR FUERA DE CONSULTAR LOS PLANOS CORRESPONDIENTES.
- 5.- LAS MODIFICACIONES QUE SUFRAN ESTE PLANO SE INDICARÁN EN EL CUADRO SOBRE EL SELLO.
- 6.- PLANOS DE RESERVA: ARQUITECTONICOS

MATERIALES

- 1.- CONCRETO $f_c=250$ kg/cm² (CLASE 1) EN COMPACTADO DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL ESTADO DE MÉXICO.
- 2.- ACERO GRUPO B.
- 3.- ACERO GRUPO D.
- 4.- MALLA ELECTRODIFUSADA $f_y=200$ kg/cm².
- 5.- MALLA ELECTRODIFUSADA $f_y=100$ kg/cm².
- 6.- LOS ELECTRODOS REDONDOS PARA SOLDADURA EN ACERO SE ADJUSTARÁN A LA ELECTRODOS EN SU MANEJO EN EL MANUAL DE CONSTRUCCIÓN EN ACERO S.A.

REFERENCIA

- 1.- EL REQUERIMIENTO LIBRE SERA: 5.0 cm
- 2.- ZAPATA CONTRA VIBRAS GRUPOS: 3.0 cm
- 3.- MARGEN DE CONTENCIÓN MARGEN: 3.0 cm
- 4.- MARGEN DE CONTENCIÓN MARGEN: 3.0 cm

NOTAS ADICIONALES

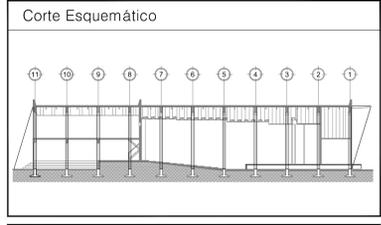
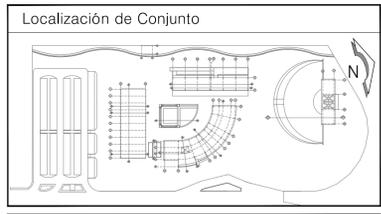
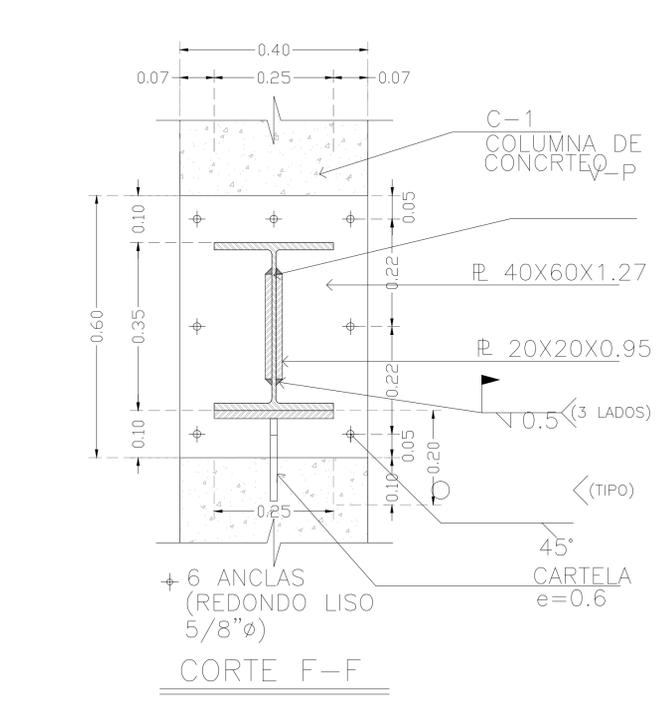
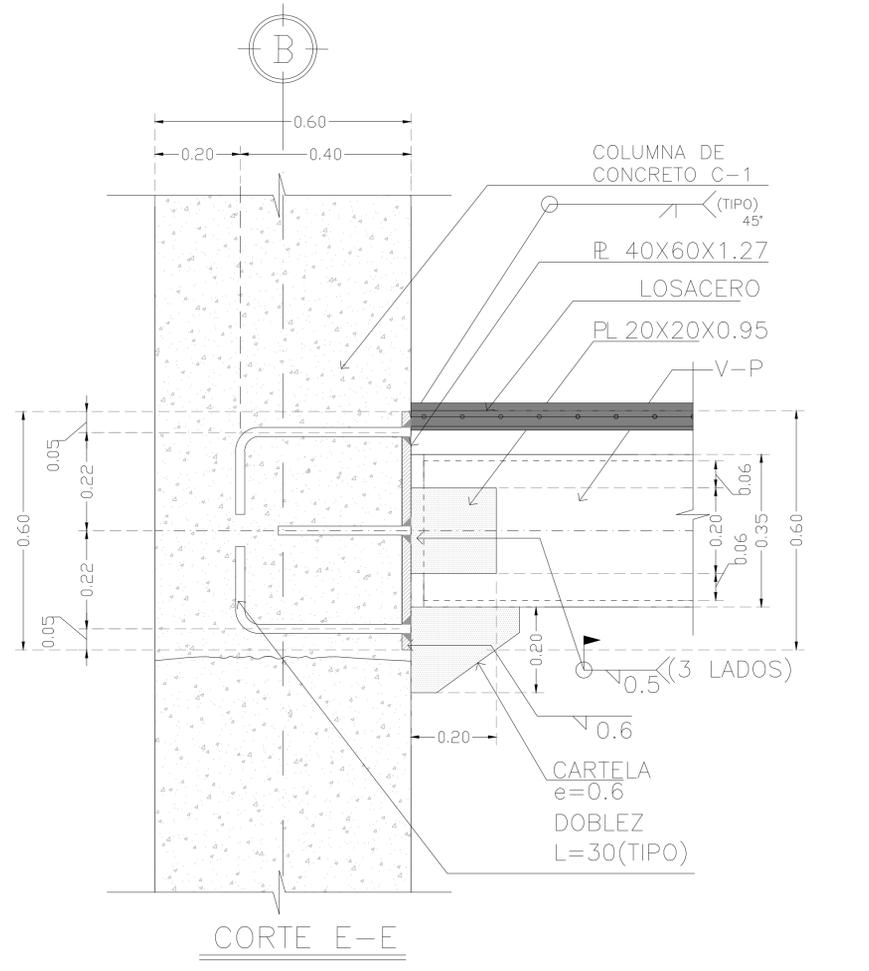
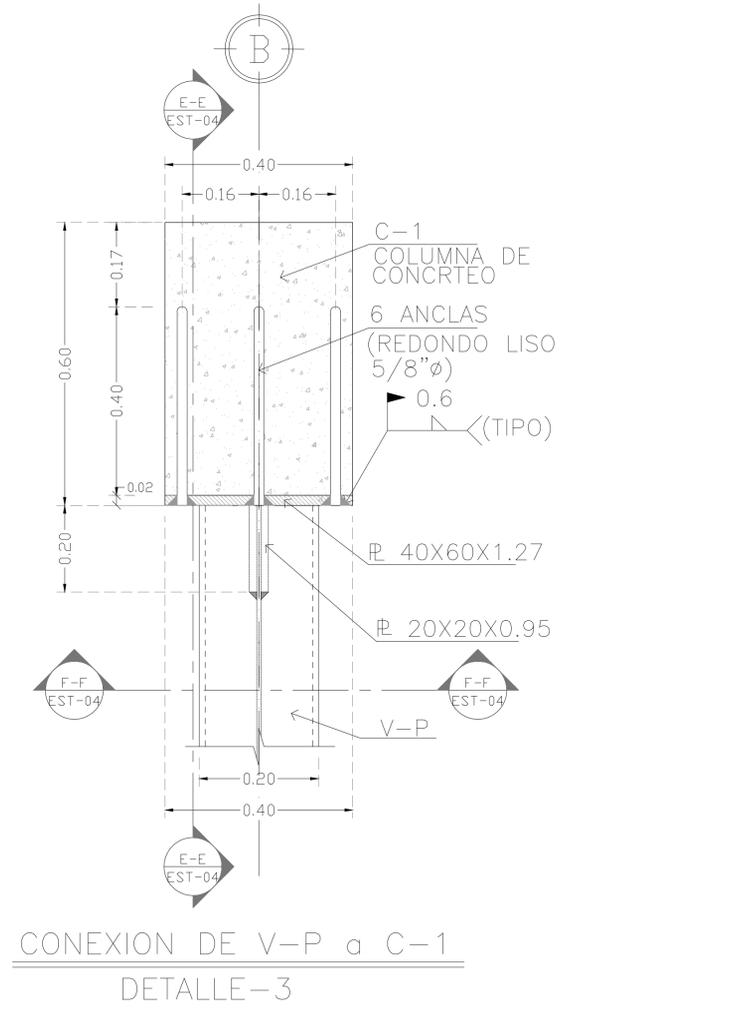
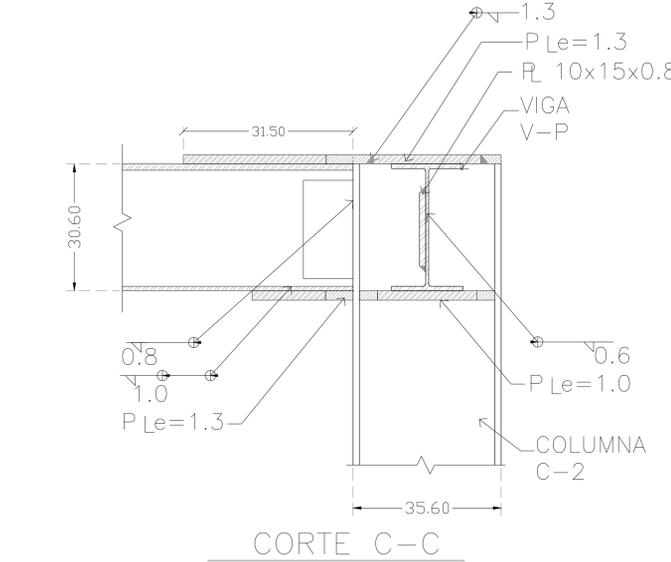
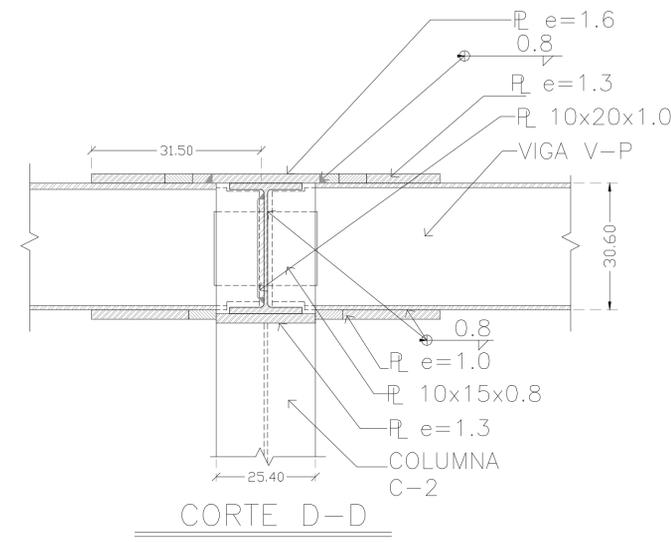
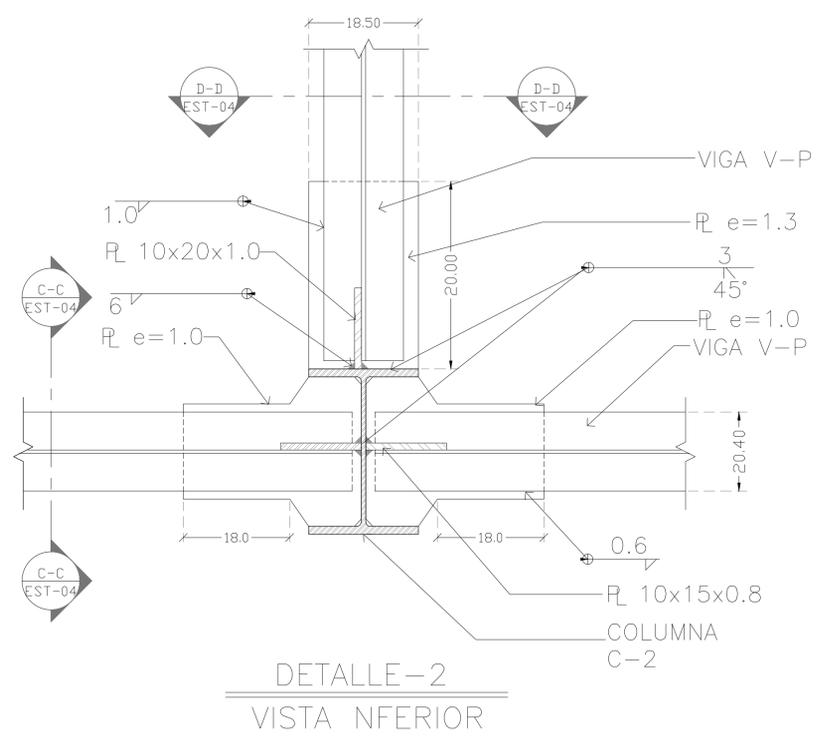
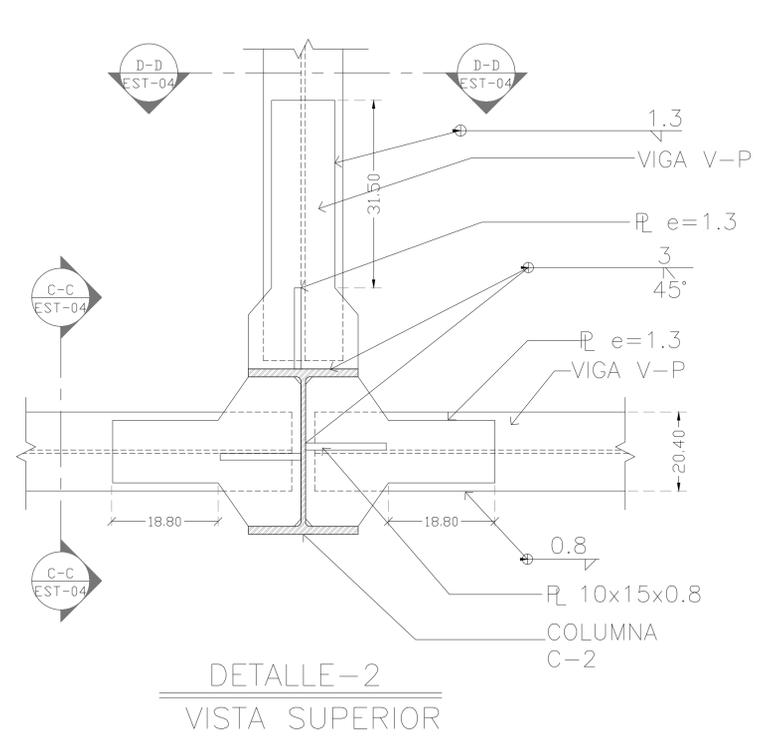
- 1.- SIMBOLÓGICA UTILIZADA EN SOLDADURA:
- 2.- ZONA:
- 3.- FACTOR DE COMPORTAMIENTO SÍMBOLO $C=0.32$
- 4.- RELACION DE VIENTO REGIONAL: $W=12$ km/h
- 5.- CARGAS VIVAS EN CUBIERTA:
- 6.- CARGAS VIVAS EN ENTRENFO (OFICINAS):

PARÁMETROS DE DISEÑO

- 1.- ESTRUCTURA GRUPO B
- 2.- ZONA 1
- 3.- FACTOR DE COMPORTAMIENTO SÍMBOLO $C=0.32$
- 4.- RELACION DE VIENTO REGIONAL: $W=12$ km/h
- 5.- CARGAS VIVAS EN CUBIERTA:
- 6.- CARGAS VIVAS EN ENTRENFO (OFICINAS):

DETALLES DEL REFUERZO

TIPO DE REFUERZO	ESPESOR DE LA LAMINA DE ACERO	ESPESOR DE LA LAMINA DE CONCRETO
1.- REFUERZO EN LA LAMINA DE ACERO	3.0 mm	5.0 cm
2.- REFUERZO EN LA LAMINA DE CONCRETO	3.0 mm	5.0 cm



Sinodales:

ARQ. JESUS DE LEÓN FLORES
 ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
 ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
 AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
 DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano: PLANO DE DETALLES DE ESTRUCTURA CONEXIONES MEZZANINE
Clave/Plano: E-EST-04

Presenta: MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.
Nº de Plano: 40

Fecha: 2015
Escala: Indicada
Acotación: Metros

Archivo: 03-PLANO ENTREPISO OFICINAS LOSACERO.DWG

Notas:

NOTAS GENERALES
 1.- ACOTACIONES EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
 2.- ANELES EN METROS.
 3.- TODAS LAS ACOTACIONES DEBERÁN VERIFICARSE EN PLANOS ARQUITECTÓNICOS.
 4.- PARA LOCALIZACIÓN Y DIMENSIONES DE SECCIONES E INSTALACIONES OBRERAS QUE DEBAN QUEDAR FUERA DE CONSULTAR LOS PLANOS CORRESPONDIENTES.
 5.- LAS MODIFICACIONES QUE SUFRA ESTE PLANO SE INDICARÁN EN EL CUADRO SOBRE EL SELLO.
 6.- PLANOS DE RESERVA: ARQUITECTÓNICOS

NOTAS ADICIONALES
 1.- SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN SOLDADURA:
 SUELDADURA DE CAMPO
 SUELDADURA MEDIO
 SUELDADURA A TOPE
 SUELDADURA ALREDEDOR

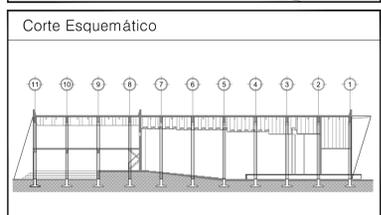
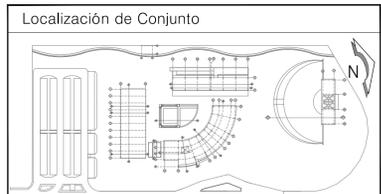
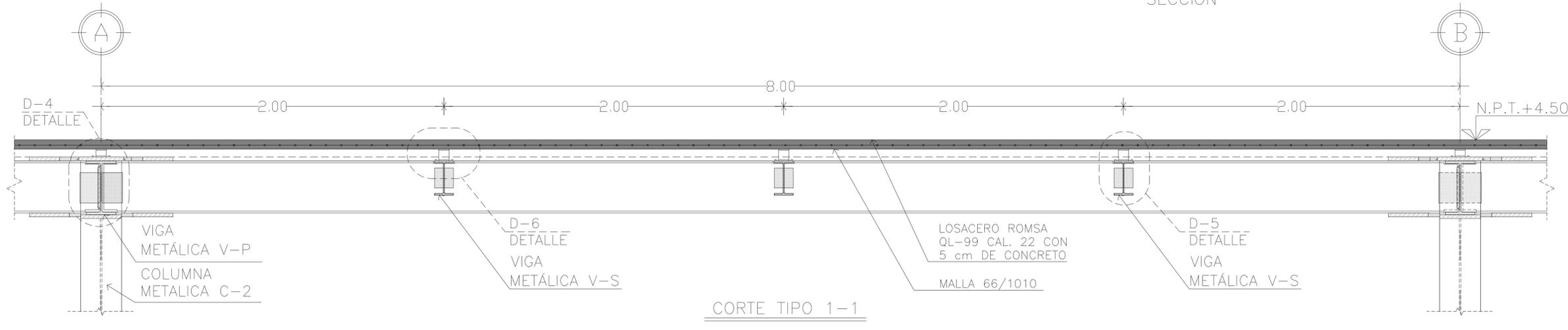
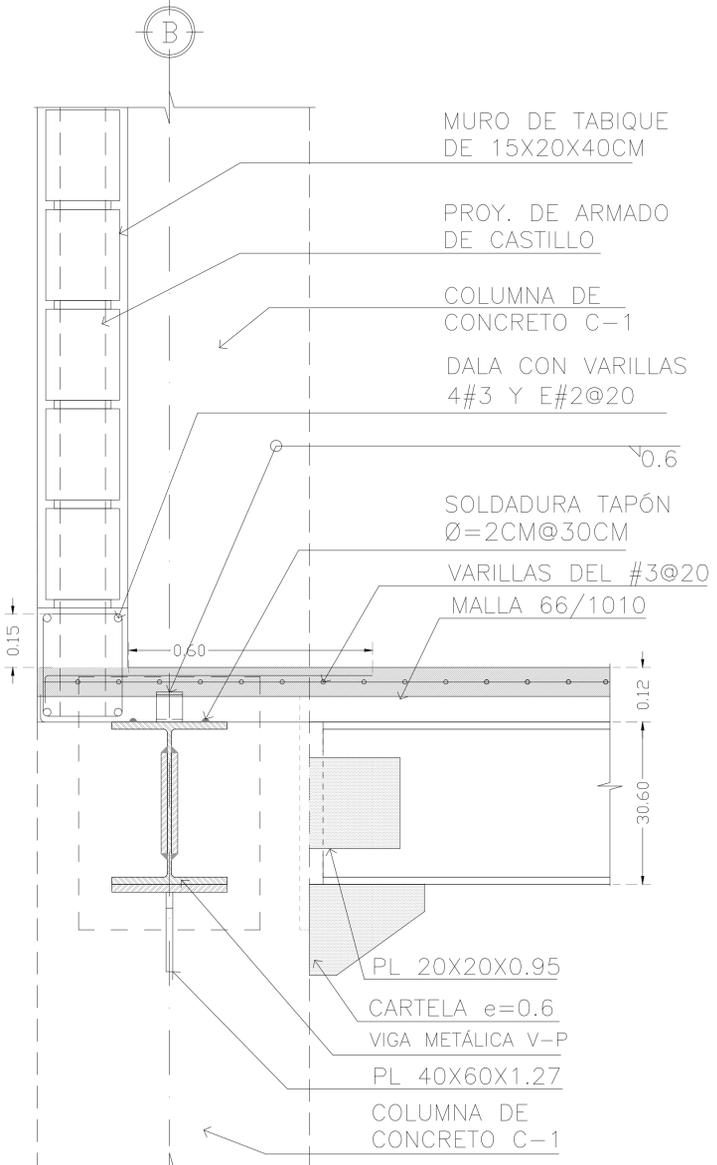
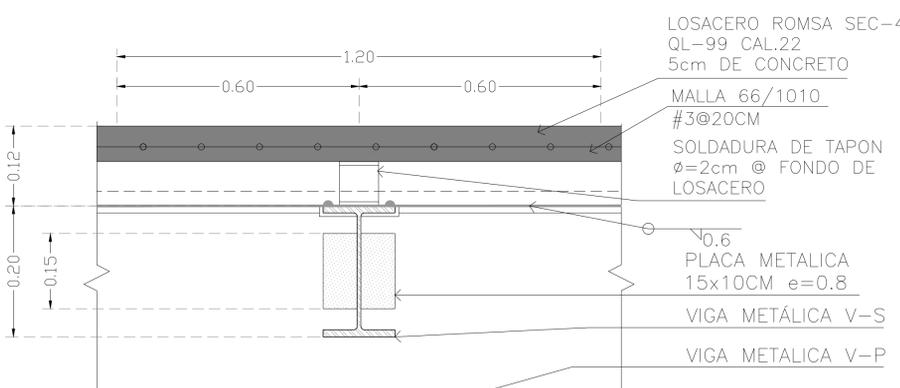
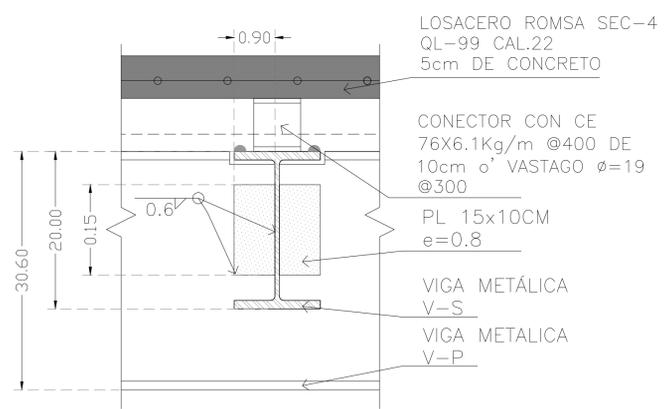
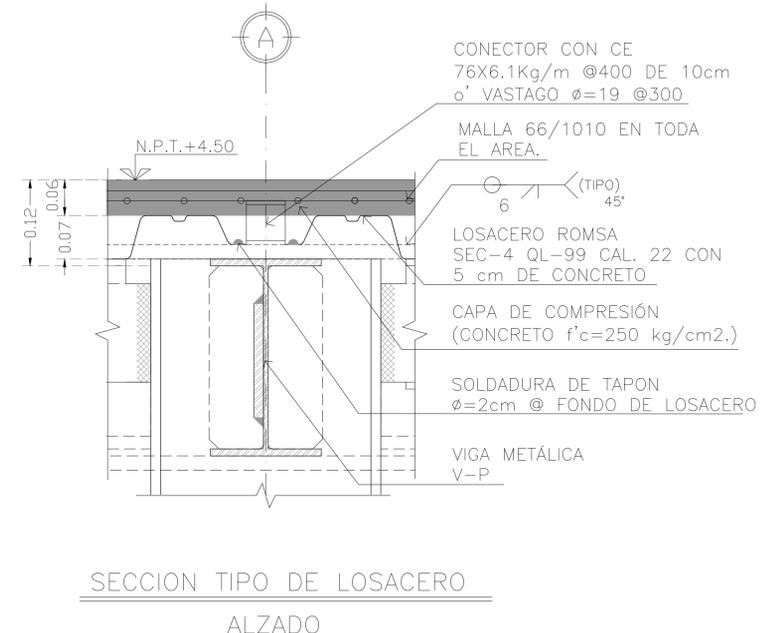
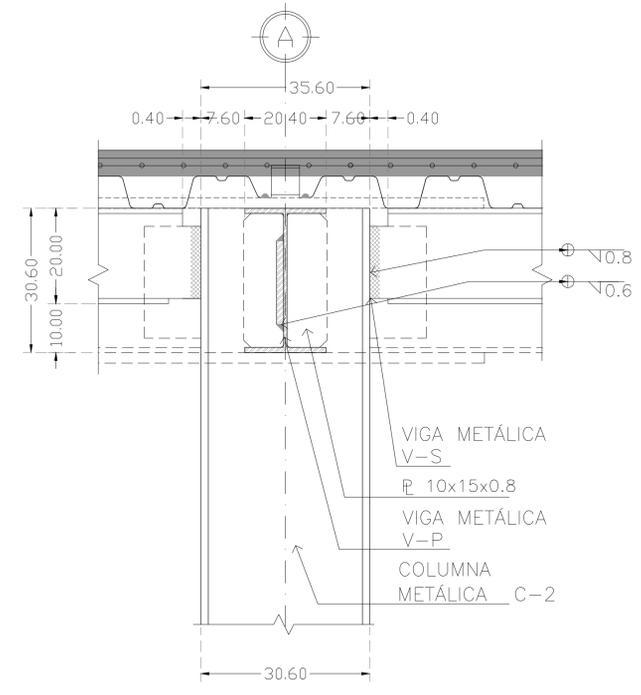
NOTAS IMPORTANTES
 1.- TODOS LAS ZAPATAS, LOSAS DE FONDO Y MUROS DE CONTENCIÓN DEBERÁN PLANEARSE EN TERRENO FIRME O EN RELLENO DE MATERIAL DE BANCO (TRÉFETES) COMPACTADO DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL ESTUDIO DE MEDICIÓN DE SUELOS. LOS RELLENO SE COMPACTARÁN COMO MÍNIMO AL 95% DE SU P.V. SEGÚN LA PRUEBA PROCTOR ESTANDARIZADA.

MATERIALES
 1.- CONCRETO $f_c=250$ kg/cm² (CLASE 1) EN COMPACTACIÓN. BOTA ESCALERA. CONCRETO $f_c=200$ kg/cm² EN RAMPA. FIRME FIRME DE CONCRETO DE GRANDES CASTILLOS Y DALAS. CONCRETO $f_c=100$ kg/cm² EN PLANTELAS.
 2.- ACERO GRADO DURO $f_y=250$ kg/cm² EN VARILLAS #3 EN ANILLES Y ANILLO GRADO ESTRUCTURAL. ANILLO EN VARILLAS #3.
 3.- ACERO ESTRUCTURAL EN PERFILES. PLACA Y ANILLO. ANILLO #3-38 $f_y=250$ kg/cm². ANILLO #3-38 $f_y=250$ kg/cm².
 4.- TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUPO 3/4".
 5.- MALLA ELECTRODINÁMICA $f_y=250$ kg/cm².
 6.- LOS ELECTRODOS RECUBIERTOS PARA SERIE C-100 SE APLICARÁN A LA ELECTRODOS EN SUCURMA. E.C. ACCIÓN JAWA.
 7.- LA NOMENCLATURA DE LOS PERFILES SE ENCONTRARÁ EN EL MANUAL DE CONSTRUCCIÓN EN ACERO MEX.
 8.- CARGAS VIVAS EN ENTREPISO (OFICINAS)
 Carga viva muerta $c_v=250$ kg/m²
 Carga viva instantánea $c_{vi}=250$ kg/m²
 Carga viva media $c_{vm}=100$ kg/m²

REFERENCIA
 1.- EL REQUERIMIENTO LIBRE SERA: 5.0 cm.
 ZAPATA, CONTRA MURAS, GRADOS: 3.0 cm.
 MARGEN DE CONTENCIÓN, MUROS: 3.0 cm.
 ESCALERA, RAMPA: 3.0 cm.

DETALLES DEL REFUERZO

REQUISITOS PARA EL REQUERIMIENTO LIBRE SERA
 1.- EL REQUERIMIENTO LIBRE SERA # 3
 2.- EL REQUERIMIENTO LIBRE SERA # 3
 3.- EL REQUERIMIENTO LIBRE SERA # 3
 4.- EL REQUERIMIENTO LIBRE SERA # 3
 5.- EL REQUERIMIENTO LIBRE SERA # 3
 6.- EL REQUERIMIENTO LIBRE SERA # 3
 7.- EL REQUERIMIENTO LIBRE SERA # 3
 8.- EL REQUERIMIENTO LIBRE SERA # 3
 9.- EL REQUERIMIENTO LIBRE SERA # 3
 10.- EL REQUERIMIENTO LIBRE SERA # 3



Sinodales:
 ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
 ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
 ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
 AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
 DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano:
 PLANO DE DETALLES DE ESTRUCTURA CONEXIONES MEZZANINE

Clave/Plano:
 E-EST-05

Presenta:
 MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

Nº de Plano:
41

Fecha:
 2015

Escala:
 Indicada

Acotación:
 Metros

Archivo:
 03-PLANO ENTREPISO OFICINAS LOSACERO.DWG

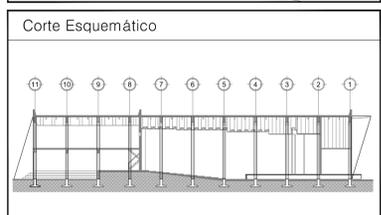
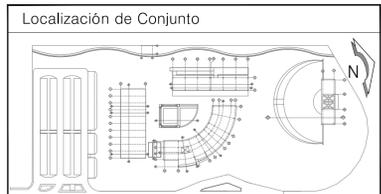
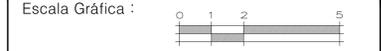
Notas:

NOTAS GENERALES
 1.- ACOTACIONES EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
 2.- NIVELES EN METROS.
 3.- TODAS LAS ACOTACIONES DEBERÁN VERIFICARSE EN PLANOS ARQUITECTÓNICOS.
 4.- PARA LOCALIZACIÓN Y DIMENSIONES DE PUERTAS E INSTALACIONES QUE DEBAN QUEDAR FUERA DE CONSULTAR LOS PLANOS CORRESPONDIENTES.
 5.- LAS MODIFICACIONES QUE SUPERA ESTE PLANO SE INDICARÁN EN EL CUADRO SOBRE EL SELLO.
 6.- PLANOS DE RESERVA: ARQUITECTÓNICOS.

MATERIALES
 1.- CONCRETO $f_c=250 \text{ kg/cm}^2$ (CLASE 1) EN COMPACTADO DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL ESTADO DE MÉXICO.
 2.- CEMENTO PORTLAND TIPO I (OPORTUNIDAD) $f_c=100 \text{ kg/cm}^2$ EN PLANTELAS.
 3.- ACERO GRUPO B $f_y=200 \text{ kg/cm}^2$ EN VARILLAS #2 EN ASLANTES Y ACERO GRUPO C EN VARILLAS #4 EN PERFILES.
 4.- ACERO ESTRUCTURAL EN PERFILES, PLACAS Y ANCHOS.
 5.- ACERO EN PERFILES #20 Y #25.
 6.- MALLA ELECTRODIFUNDA $f_y=200 \text{ kg/cm}^2$.
 7.- MALLA ELECTRODIFUNDA $f_y=200 \text{ kg/cm}^2$.
 8.- LOS ELECTRODOS RECUBIERTOS PARA SERVICIO EN ACIDO SE ADJUSTARÁN A LA ELEGIDA EN SU MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA LA MANIPULACIÓN DE LOS PERFILES ESTÁN BASTADOS EN EL MANUAL DE CONSTRUCCIÓN EN ACERO MESA.

REFERENCIO
 1.- EL REQUERIMIENTO LIBRE SERA: 5.0 cm.
 2.- ZAPATA CONTRA VARIAS: 3.0 cm.
 3.- MARGEN DE CONTENCIÓN MARGEN: 3.0 cm.
 4.- ESCALERA Y MARGEN: 3.0 cm.

DETALLES DEL REFUERZO



Sinodales:
 ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
 ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
 ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO

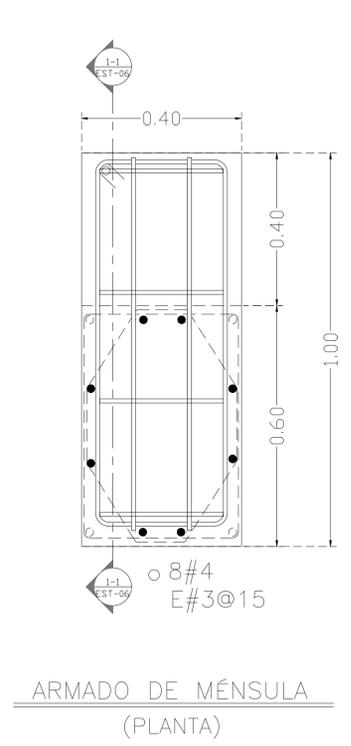
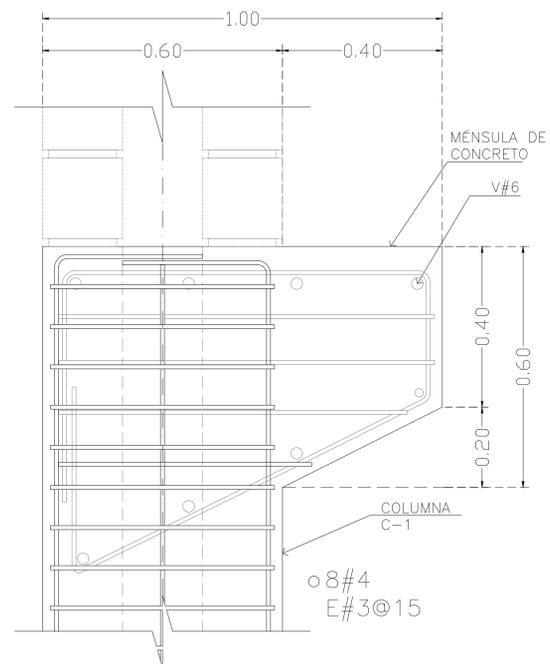
Ubicación:
 AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
 DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano: PLANO DE DETALLES ESTRUCTURALES GENERALES
 Clave/Plano: E-EST-06

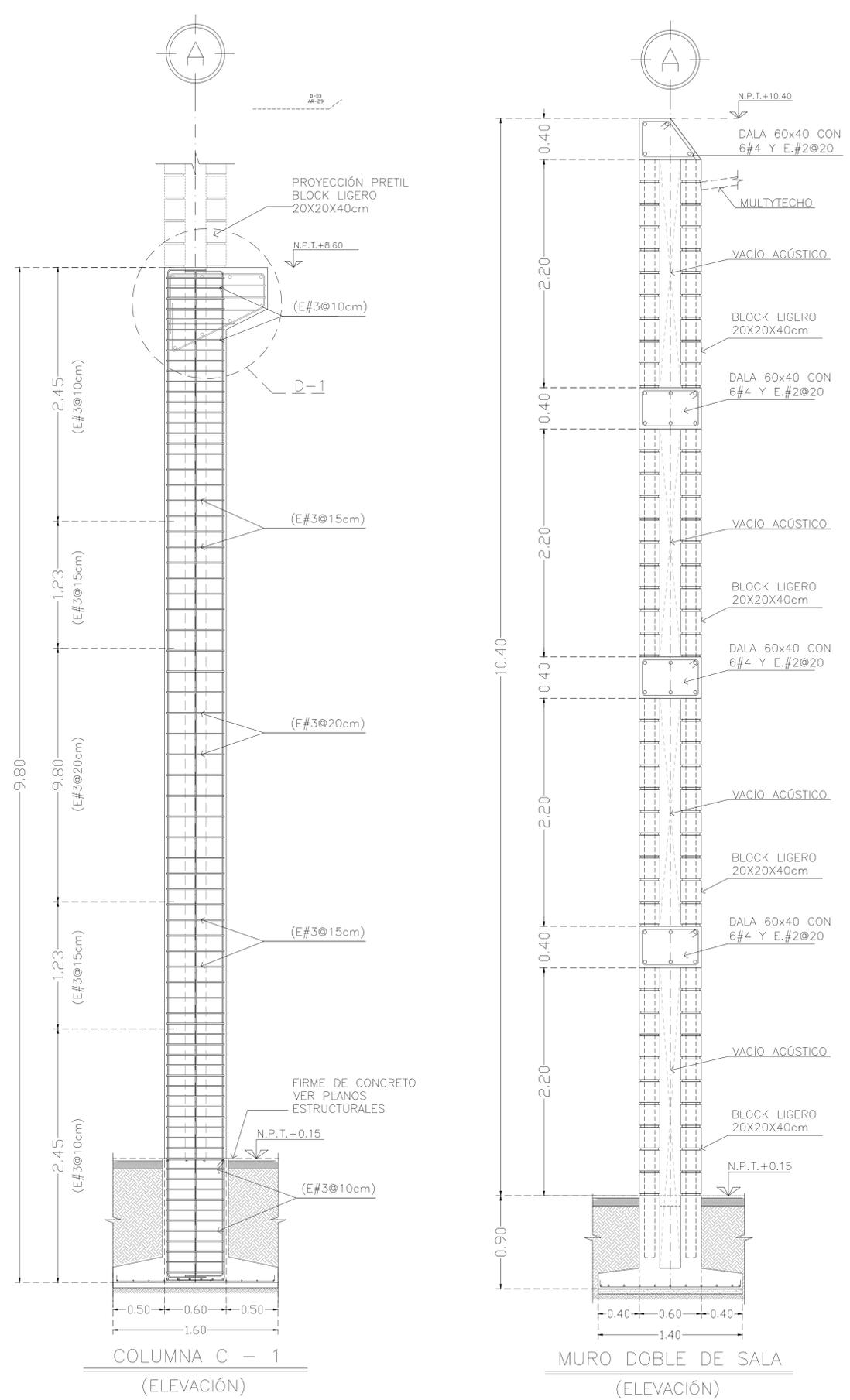
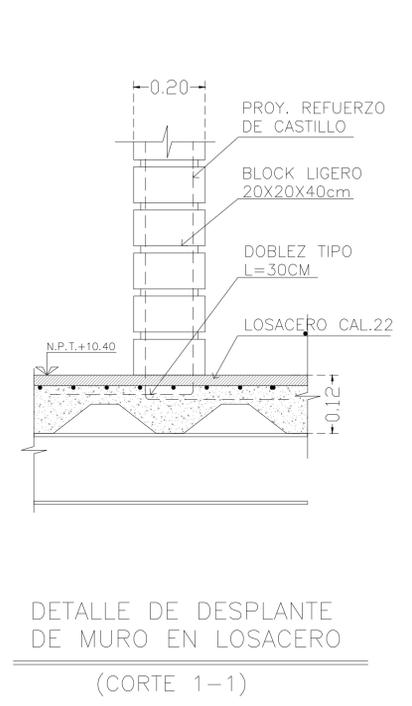
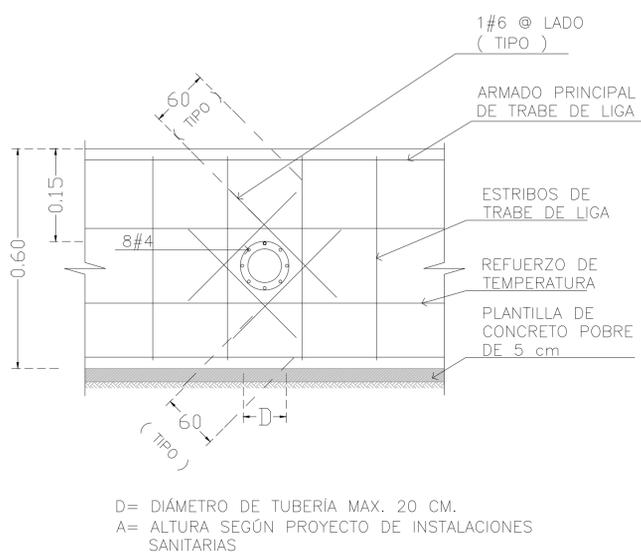
Presenta: MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.
 N° de Plano: 42

Fecha: 2015
 Escala: Indicada
 Acotación: Metros

Archivo: 02-PLANO DE CIMENTACION.DWG



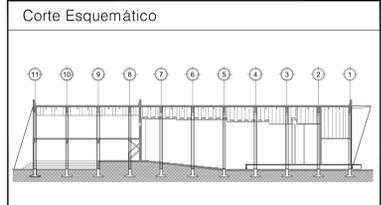
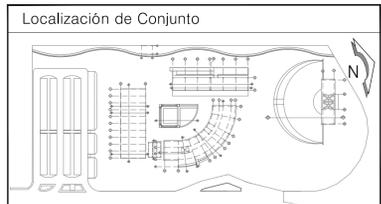
NOMENCLATURA
 TL - TRABE DE LIGA C2 - COLUMNA METÁLICA
 K-1 - CASTILLO D - DADO
 C1 - COLUMNA Z - ZAPATA





Notas:

- NOTAS GENERALES**
- ACOTACIONES EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
 - NIVELES EN METROS.
 - TODAS LAS ACOTACIONES DEBERÁN VERIFICARSE EN PLANO ARQUITECTÓNICO.
 - PARA ACOTACIONES Y DIMENSIONES DE SECCIONES E INSTALACIONES DEBERÁN QUEDAR CLARAS LAS BARRERAS DE CONSULTA LOS PLANOS CORRESPONDIENTES.
 - LAS MODIFICACIONES QUE SUFRA ESTE PLANO SE INDICARÁN EN EL CUADRO SOBRE EL SELLO.
 - PLANOS DE RESERVA: ARQUITECTONICOS.
- MATERIALES**
- CONCRETO $f_c=250 \text{ kg/cm}^2$ (CLASE 1) EN COMPACTACIÓN DE ALICATADO A LOS ESPECIFICACIONES DEL ESTADO DE MÉXICO Y SECCIONES DE RELEVENO SE COMPACTARÁN COMO MÍNIMO AL 80% DE SU P.V. SEGÚN LA PRUEBA PROCTOR ESTÁNDAR).
 - ACERO GRADO DURO $f_y=250 \text{ kg/cm}^2$ EN VARILLAS #2 EN ADELANTES Y ACERO GRADO ESTRUCTURAL EN PERFILES, PLACAS Y ANCLAJES.
 - ACERO ESTRUCTURAL EN PERFILES, PLACAS Y ANCLAJES $f_y=350 \text{ kg/cm}^2$ EN PERFILES #3 A #5 Y $f_y=315 \text{ kg/cm}^2$ EN PERFILES #1 A #2.
 - MALLA ELECTRODIFUNDIDA $f_y=200 \text{ kg/cm}^2$.
 - LOS ELECTRODOS REDONDOS PARA SERIE C-10N SE ADECUARÁN A LA ELEGIDA EN EL CUADRO DE ACEROS PARA LA MANIPULACIÓN DE LOS PERFILES ESTÁN BASTADOS EN EL MANUAL DE CONSTRUCCIÓN EN ACERO MSA.
- REFERENCIO**
- EL REQUERIMIENTO LIBRE SERÁ: 5.0 cm.
 - ZAPATA: 20 mm.
 - MARGEN DE CONTENCIÓN: 2.0 cm.
 - MARGEN DE CONTENCIÓN: 2.0 cm.
 - ESCALA: 1:100.
- NOTAS ADICIONALES**
- SIMBOLÓGICA UTILIZADA EN SOLADURA:
- NOTAS IMPORTANTES**
- TODOS LAS ZAPATAS, LOSAS DE FONDO Y MUROS DE CONTENCIÓN DEBERÁN SER EN ESPEJO PRIMO O EN RELEVENO DE MATERIAL DE BANCO (PETATE) DEL ESTADO DE MÉXICO.
 - RELEVENO SE COMPACTARÁN COMO MÍNIMO AL 80% DE SU P.V. SEGÚN LA PRUEBA PROCTOR ESTÁNDAR).
- PARÁMETROS DE DISEÑO**
- ESTRUCTURA GRUPO B.
 - ZONA 1.
 - FACTORES DE COMPORTAMIENTO: $C=0.32$.
 - RELACIONES DE VIENTO REGIONAL: $V=115 \text{ km/h}$.
 - CARGAS VIVAS EN CUBIERTA:
 - CARGAS VIVAS EN ENTRENDO:
- DETALLES DEL REFUERZO**



- Sinodales:**
- ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
 - ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
 - ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano:
PLANO DE ARMADURA
METÁLICA DESPIECE

Clave/Plano:
E-EST-07

Presenta:
MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

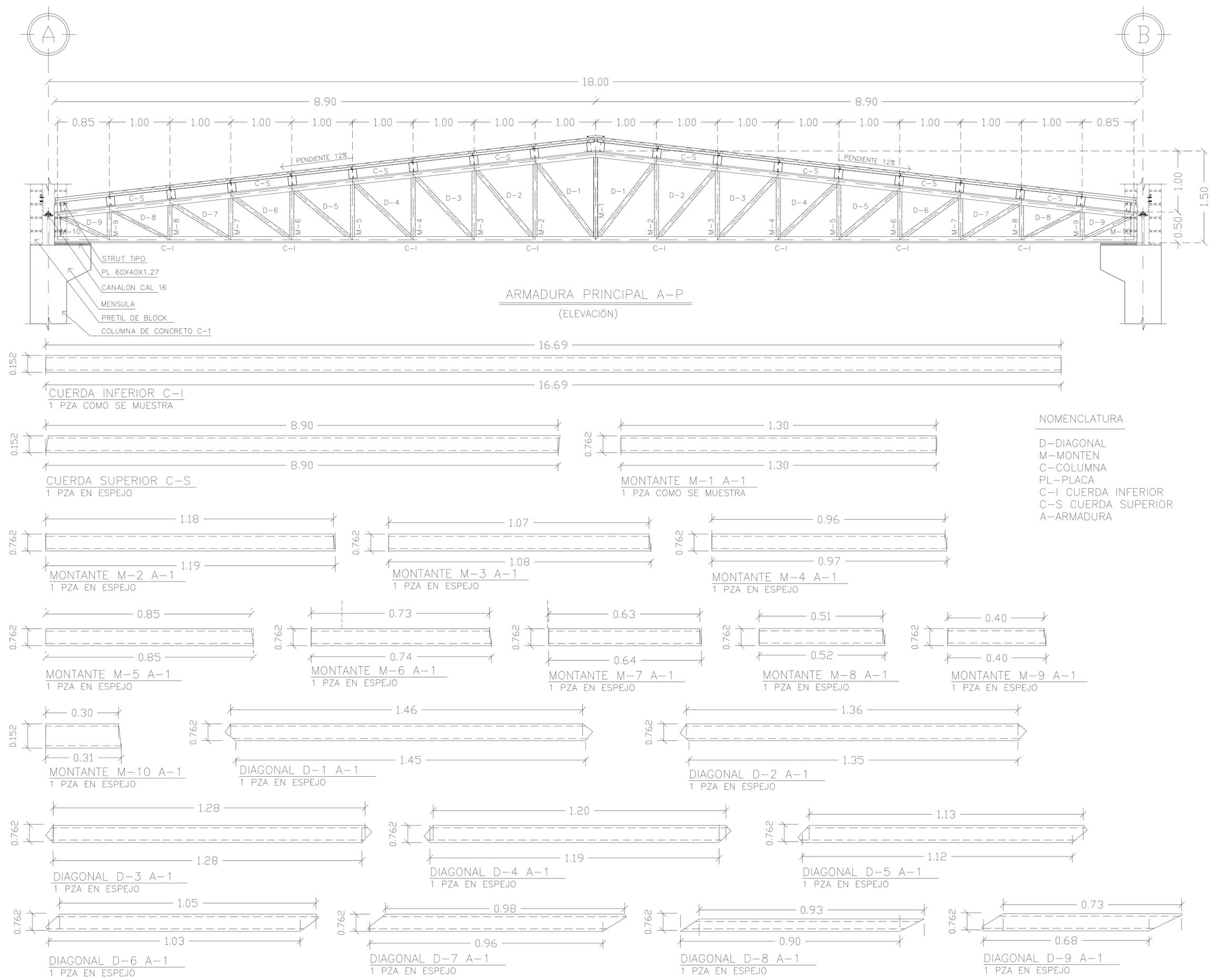
Nº de Plano:
43

Fecha:
2015

Escala:
Indicada

Acotación:
Metros

Archivo:
04-PLANO ESTRUCTURA ARMADURA.DWG





Notas:

NOTAS GENERALES

- 1.- ACOTACIONES EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
- 2.- NIVELES EN METROS.
- 3.- TODAS LAS ACOTACIONES DEBERÁN VERIFICARSE EN PLANOS ADYACENTES Y/O NIVELES ADYACENTES.
- 4.- PARA ACOTACIONES Y DIMENSIONES DE SECCIONES E INSTALACIONES QUE DEBÁN QUEDAR CORRESPONDIENTES EN LOS PLANOS ADYACENTES, SE INDICARÁN EN EL CUADRO SOBRE EL SELLO.
- 5.- LAS MODIFICACIONES QUE SUFRA ESTE PLANO SE INDICARÁN EN EL CUADRO SOBRE EL SELLO.
- 6.- PLANOS DE REFERENCIA: ARQUITECTONICOS

MATERIALES

- 1.- CONCRETO $f_c=250 \text{ kg/cm}^2$ (CLASE 1), EN COMPACTO DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL ESTUDIO DE MEDICIÓN DE SECCIONES. RELENOS SE COMPACTARÁN COMO MÍNIMO AL 95% DE SU P.V.O. SEGÚN LA PRUEBA PROCTOR ESTANDARIZADA.
- 2.- ACERO GRUPO DURO $f_y=250 \text{ kg/cm}^2$ EN VARILLAS #2 EN ANILLES Y ACERO GRUPO ESTRUCTURAL EN PERFILES, PLACAS Y ANILLOS. TIPO #3 $f_y=250 \text{ kg/cm}^2$ ANILLOS TIPO #3 $f_y=250 \text{ kg/cm}^2$ ANILLOS TIPO #3 $f_y=250 \text{ kg/cm}^2$ ANILLOS TIPO #3 $f_y=250 \text{ kg/cm}^2$
- 3.- MALLA ELECTRODIFUSADA $f_y=200 \text{ kg/cm}^2$
- 4.- TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUPO 3/4"
- 5.- LOS ELECTRODOS DEBEN SER DE ACERO Y SE AJUSTARÁN A LA SEPARACIÓN DE LOS PERFILES DE ACUERDO AL MANEJO EN EL MANUAL DE CONSTRUCCIÓN EN ACERO MESA.

REFERENCIO

- 1.- EL RECOBRIMIENTO LIBRE SERÁ: 5.0 cm
- 2.- ZAPATAS CONTRA VIBRACIONES: 3.0 cm
- 3.- MARGEN DE CONTENCIÓN MARGEN: 3.0 cm
- 4.- ESCALERA Y FRASE: 3.0 cm

NOTAS ADICIONALES

- 1.- SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN SOLDADURA:

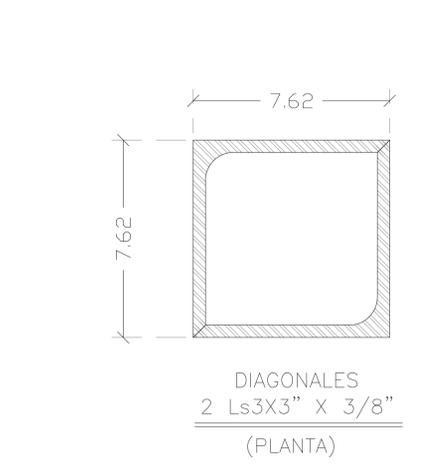
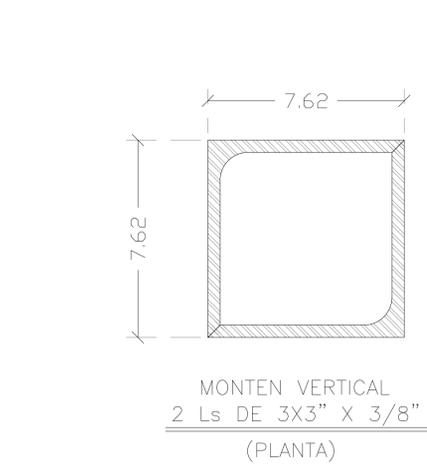
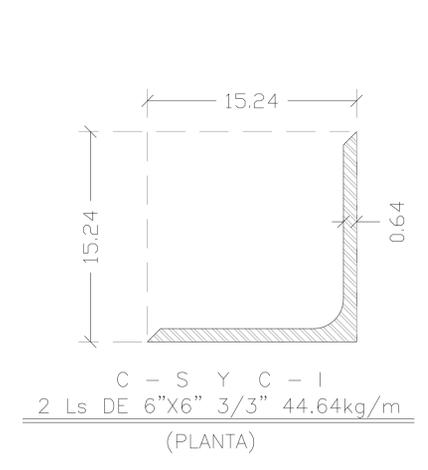
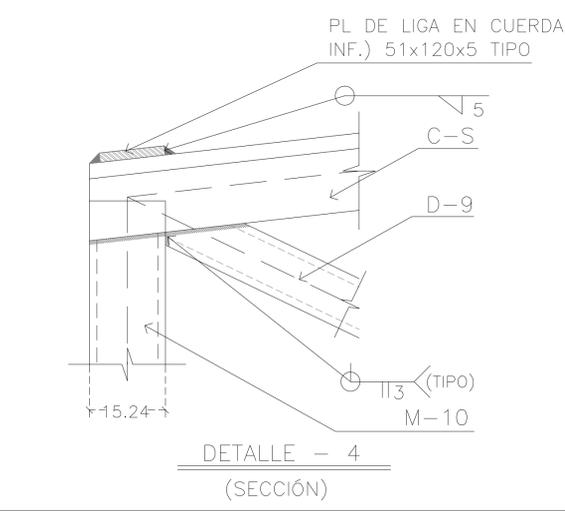
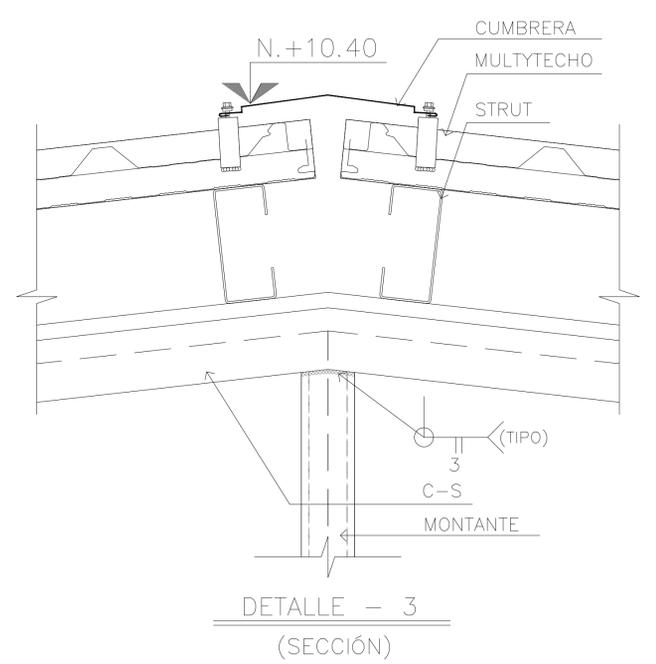
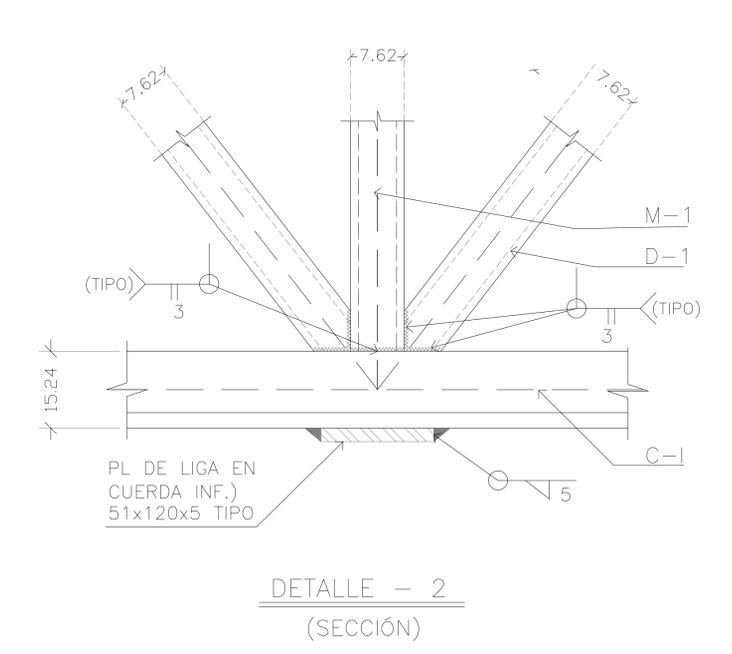
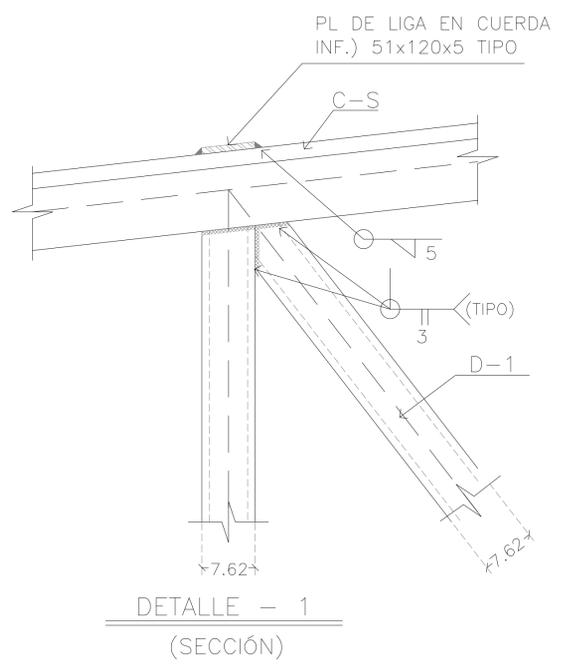
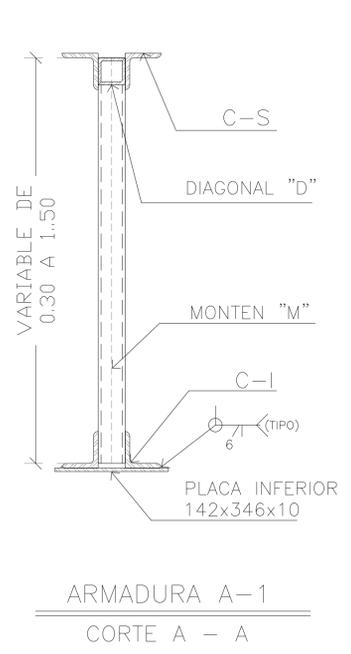
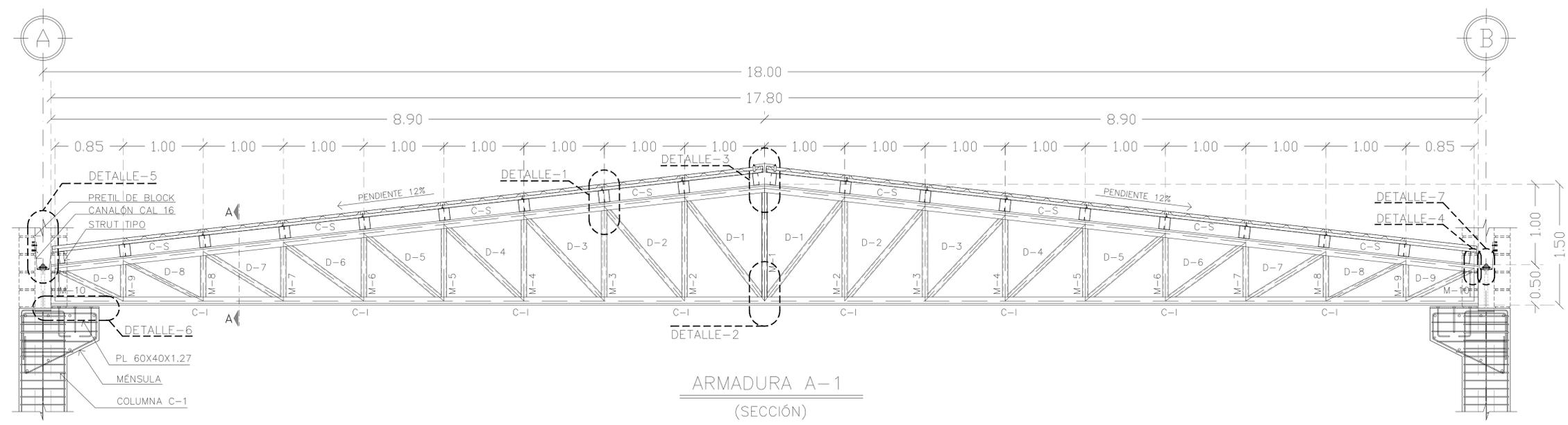
NOTAS IMPORTANTES

- 1.- TODOS LAS ZAPATAS, LOSAS DE FONDO Y MUROS DE CONTENCIÓN DEBERÁN SER EN TERRENO FIRME O EN RELENOS DE MATERIA DE BANCO (TRÉPATES) DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL ESTUDIO DE MEDICIÓN DE SECCIONES. RELENOS SE COMPACTARÁN COMO MÍNIMO AL 95% DE SU P.V.O. SEGÚN LA PRUEBA PROCTOR ESTANDARIZADA.

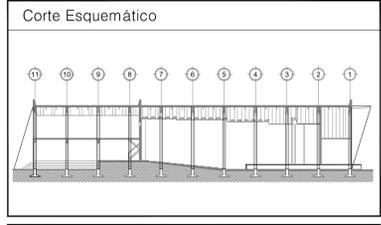
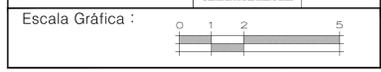
PARÁMETROS DE DISEÑO

- 1.- ESTRUCTURA GRUPO II
- 2.- ZONA II
- 3.- COEFICIENTE SÍSMICO $C=0.32$
- 4.- FACTOR DE COMPORTAMIENTO SÍSMICO $Q=1.0$
- 5.- CLASIFICACIÓN DE VIENTO REGIONAL $V=115 \text{ km/h}$
- 6.- CARGAS VIVAS EN CUBIERTA:
- 7.- CARGAS VIVAS EN ENTRENADO (OFICINAS):

DETALLES DEL REFUERZO



- NOMENCLATURA**
- D-DIAGONAL
 - M-MONTEN
 - C-COLUMNA
 - PL-PLACA
 - C-I CUERDA INFERIOR
 - C-S CUERDA SUPERIOR
 - A-ARMADURA



Sinodales:

ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
 ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
 ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación: AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA DELEGACIÓN COYACÁN

Plano: PLANO DE ARMADURA METÁLICA ELEVACIONES CORTES Y DETALLES I

Clave/Plano: E-EST-08

Presenta: MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

Nº de Plano: 44

Fecha: 2015 **Escala:** Indicada **Acotación:** Metros

Archivo: 04-PLANO ESTRUCTURA ARMADURA.DWG

Notas:

NOTAS GENERALES

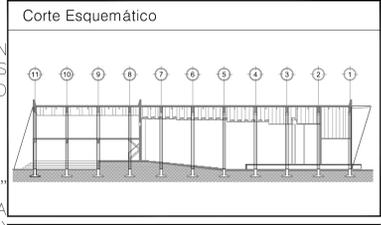
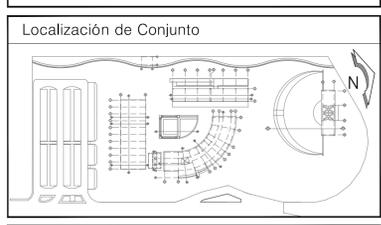
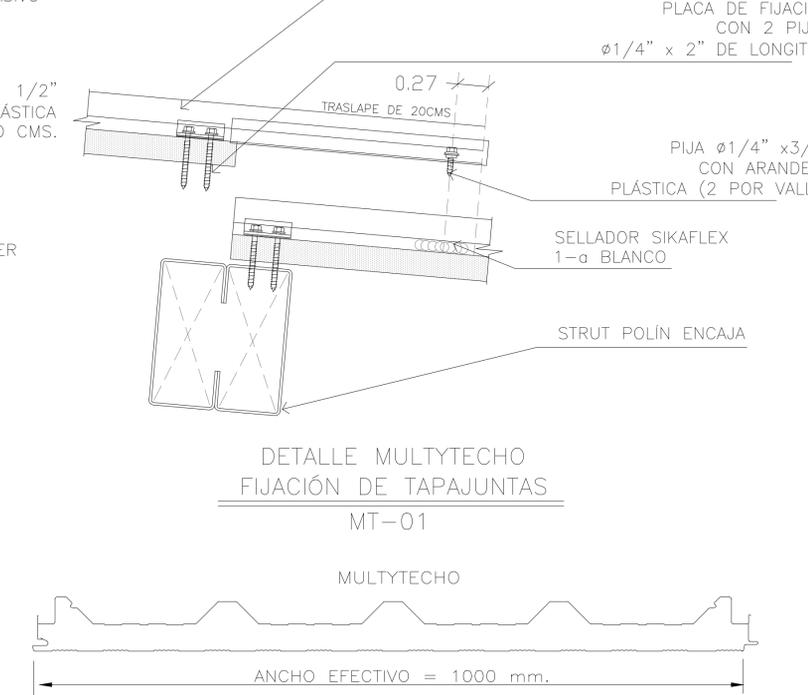
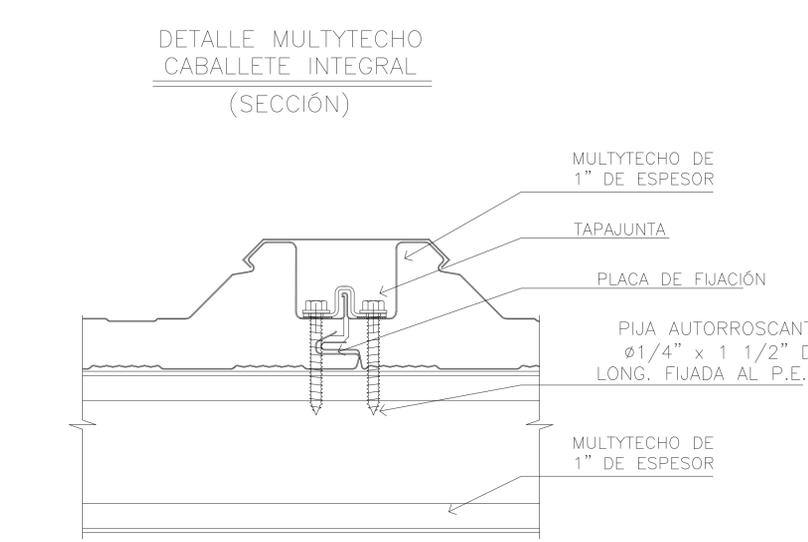
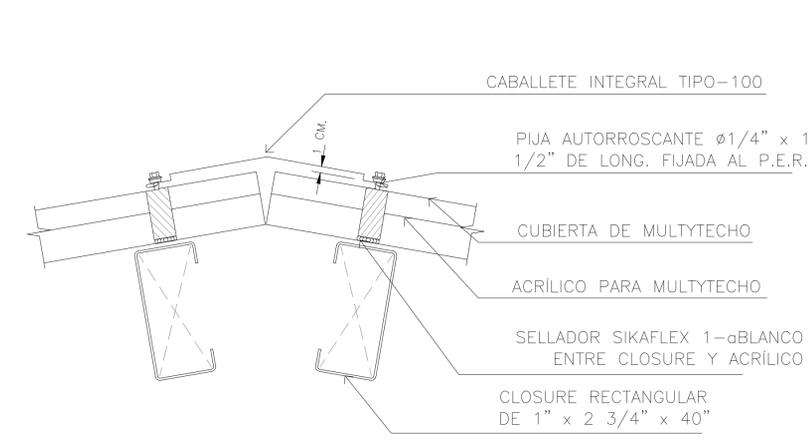
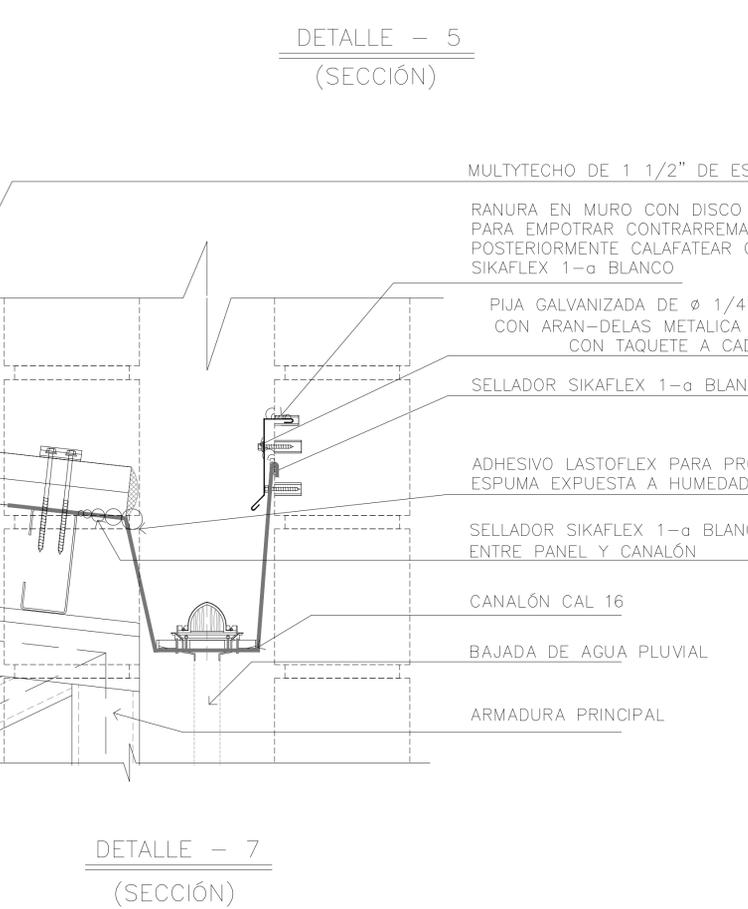
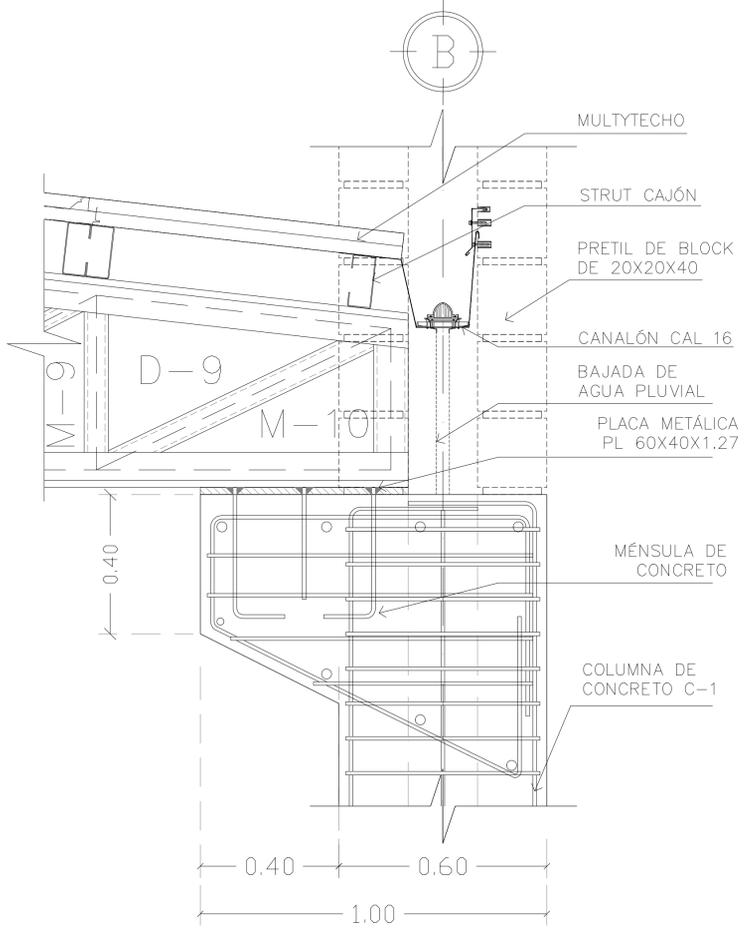
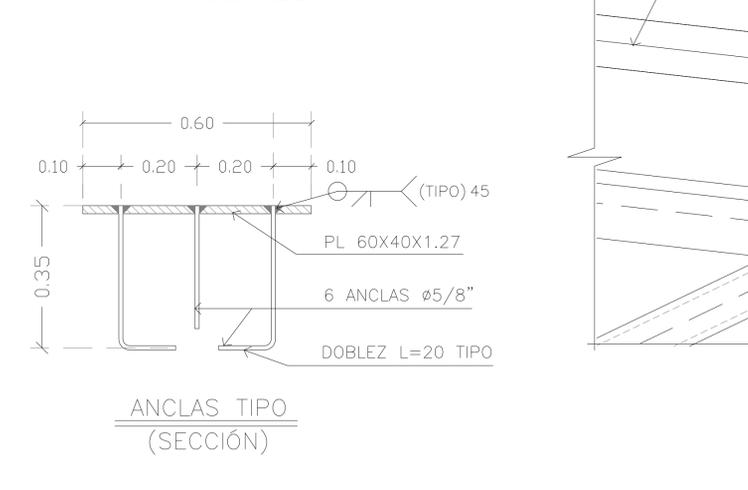
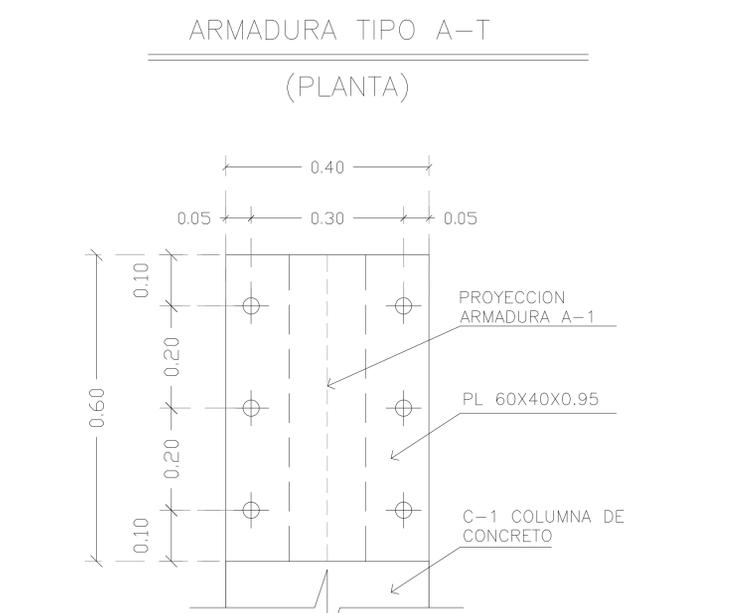
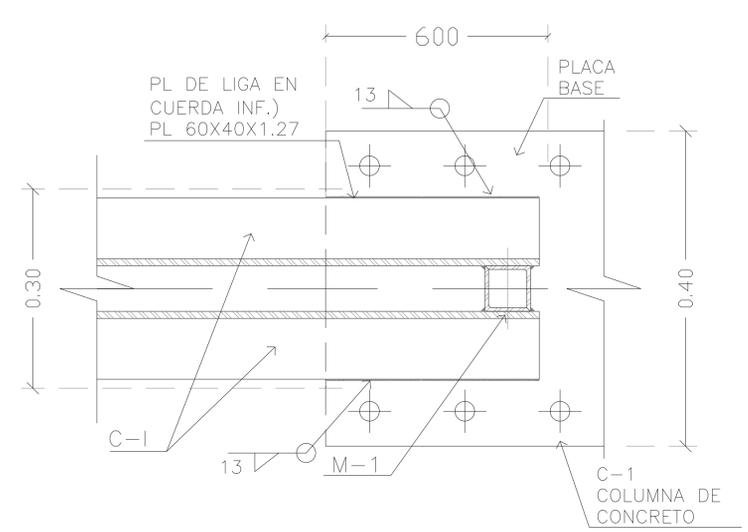
- 1- ACOTACIONES EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
- 2- NIVELES EN METROS.
- 3- TODAS LAS ACOTACIONES DEBERÁN VERIFICARSE EN PLANOS ADYACENTES.
- 4- PARA LOCALIZACIÓN Y DISEÑO DE SECCIONES E INSTALACIONES QUE DEBAN QUEDAR FUERA DE CONSULTAR LOS PLANOS CORRESPONDIENTES.
- 5- LAS MODIFICACIONES QUE SUFRA ESTE PLANO SE INDICARÁN EN EL CUADRO SOBRE EL SELLO.
- 6- PLANOS DE RESERVA: ARQUITECTONICOS

MATERIALES

- 1- CONCRETO $f_c=250$ kg/cm² (CLASE 1) EN COMPACTACIÓN DE ACUERDO A LOS ESPECIFICACIONES DEL ESTADO DE MÉXICO.
- 2- ACERO GRADO DURO $f_y=200$ kg/cm² EN VARILLAS #1 EN AISLANTES Y ACERO GRADO ESTRUCTURAL EN PERFILES, PLACAS Y ANCLAS.
- 3- ACERO ESTRUCTURAL EN PERFILES, PLACAS Y ANCLAS TIPO #3 EN RAMPAS, MUROS Y ESTRUCTURAL EN PERFILES #3 A-50 $f_y=210$ kg/cm².
- 4- TAMARCO MARIANO DEL AGRESADO GRUPO 3/4".
- 5- MALLA ELECTRODIFUSADA $f_y=200$ kg/cm².
- 6- LOS ELECTRODOS RECUBIERTOS PARA SOLDADURA DE ACERO SE ADAPTARÁN A LA ELECTRODOSA EN SOLDADURA DE ACERO MARIANO.
- 7- LA MANEJO DE LOS HERRAMIENTAS DEBEN BASARSE EN EL MANUAL DE CONSTRUCCIÓN EN ACERO MARIANO.

REFERENCIO

- 1- EL REQUERIMIENTO LIBRE SERA: 5.0 cm.
- 2- CAPAS CONTRA VIBRACIONES: 3.0 cm.
- 3- MARGEN DE CONTENCIÓN MARGEN: 3.0 cm.
- 4- ESCALERA: 1.0 cm.
- 5- DIFUSION: 1.0 cm.
- 6- DIFUSION: 1.0 cm.
- 7- DIFUSION: 1.0 cm.
- 8- DIFUSION: 1.0 cm.
- 9- DIFUSION: 1.0 cm.
- 10- DIFUSION: 1.0 cm.
- 11- DIFUSION: 1.0 cm.
- 12- DIFUSION: 1.0 cm.
- 13- DIFUSION: 1.0 cm.
- 14- DIFUSION: 1.0 cm.
- 15- DIFUSION: 1.0 cm.
- 16- DIFUSION: 1.0 cm.
- 17- DIFUSION: 1.0 cm.
- 18- DIFUSION: 1.0 cm.
- 19- DIFUSION: 1.0 cm.
- 20- DIFUSION: 1.0 cm.
- 21- DIFUSION: 1.0 cm.
- 22- DIFUSION: 1.0 cm.
- 23- DIFUSION: 1.0 cm.
- 24- DIFUSION: 1.0 cm.
- 25- DIFUSION: 1.0 cm.
- 26- DIFUSION: 1.0 cm.
- 27- DIFUSION: 1.0 cm.
- 28- DIFUSION: 1.0 cm.
- 29- DIFUSION: 1.0 cm.
- 30- DIFUSION: 1.0 cm.
- 31- DIFUSION: 1.0 cm.
- 32- DIFUSION: 1.0 cm.
- 33- DIFUSION: 1.0 cm.
- 34- DIFUSION: 1.0 cm.
- 35- DIFUSION: 1.0 cm.
- 36- DIFUSION: 1.0 cm.
- 37- DIFUSION: 1.0 cm.
- 38- DIFUSION: 1.0 cm.
- 39- DIFUSION: 1.0 cm.
- 40- DIFUSION: 1.0 cm.
- 41- DIFUSION: 1.0 cm.
- 42- DIFUSION: 1.0 cm.
- 43- DIFUSION: 1.0 cm.
- 44- DIFUSION: 1.0 cm.
- 45- DIFUSION: 1.0 cm.
- 46- DIFUSION: 1.0 cm.
- 47- DIFUSION: 1.0 cm.
- 48- DIFUSION: 1.0 cm.
- 49- DIFUSION: 1.0 cm.
- 50- DIFUSION: 1.0 cm.
- 51- DIFUSION: 1.0 cm.
- 52- DIFUSION: 1.0 cm.
- 53- DIFUSION: 1.0 cm.
- 54- DIFUSION: 1.0 cm.
- 55- DIFUSION: 1.0 cm.
- 56- DIFUSION: 1.0 cm.
- 57- DIFUSION: 1.0 cm.
- 58- DIFUSION: 1.0 cm.
- 59- DIFUSION: 1.0 cm.
- 60- DIFUSION: 1.0 cm.
- 61- DIFUSION: 1.0 cm.
- 62- DIFUSION: 1.0 cm.
- 63- DIFUSION: 1.0 cm.
- 64- DIFUSION: 1.0 cm.
- 65- DIFUSION: 1.0 cm.
- 66- DIFUSION: 1.0 cm.
- 67- DIFUSION: 1.0 cm.
- 68- DIFUSION: 1.0 cm.
- 69- DIFUSION: 1.0 cm.
- 70- DIFUSION: 1.0 cm.
- 71- DIFUSION: 1.0 cm.
- 72- DIFUSION: 1.0 cm.
- 73- DIFUSION: 1.0 cm.
- 74- DIFUSION: 1.0 cm.
- 75- DIFUSION: 1.0 cm.
- 76- DIFUSION: 1.0 cm.
- 77- DIFUSION: 1.0 cm.
- 78- DIFUSION: 1.0 cm.
- 79- DIFUSION: 1.0 cm.
- 80- DIFUSION: 1.0 cm.
- 81- DIFUSION: 1.0 cm.
- 82- DIFUSION: 1.0 cm.
- 83- DIFUSION: 1.0 cm.
- 84- DIFUSION: 1.0 cm.
- 85- DIFUSION: 1.0 cm.
- 86- DIFUSION: 1.0 cm.
- 87- DIFUSION: 1.0 cm.
- 88- DIFUSION: 1.0 cm.
- 89- DIFUSION: 1.0 cm.
- 90- DIFUSION: 1.0 cm.
- 91- DIFUSION: 1.0 cm.
- 92- DIFUSION: 1.0 cm.
- 93- DIFUSION: 1.0 cm.
- 94- DIFUSION: 1.0 cm.
- 95- DIFUSION: 1.0 cm.
- 96- DIFUSION: 1.0 cm.
- 97- DIFUSION: 1.0 cm.
- 98- DIFUSION: 1.0 cm.
- 99- DIFUSION: 1.0 cm.
- 100- DIFUSION: 1.0 cm.



Sinodales:
 ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
 ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
 ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
 AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
 DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano:
 PLANO DE ARMADURA METÁLICA
 ELEVACIONES CORTES Y
 DETALLES II

Presenta:
 MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

Clave/Plano:
 E-EST-09

Nº de Plano:
45

Fecha: 2015
Escala: Indicada
Acotación: Metros

Archivo:
 04-PLANO ESTRUCTURA ARMADURA.DWG

Notas:

NOTAS GENERALES

- 1.- ADJUSTAJES EN MILÍMETROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
- 2.- NIVELES EN METROS.
- 3.- TODAS LAS ACOTACIONES DEBERÁN VERIFICARSE EN PLANOS ADYACENTES.
- 4.- PARA LOCALIZACIÓN Y DIMENSIONES DE SECCIONES E INSTALACIONES QUE DEBÁN QUEDAR FUERA DE LOS PLANOS CORRESPONDIENTES.
- 5.- LAS MODIFICACIONES QUE SUFRA ESTE PLANO SE INDICARÁN EN EL CUADRO SOBRE EL SELLO.
- 6.- PLANOS DE RESERVA: ARQUITECTÓNICOS

NOTAS ADICIONALES

- 1.- SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN SOLDADURA:

NOTAS IMPORTANTES

- 1.- TODOS LAS ZAPATAS, LOSAS DE FONDO Y MUROS DE CONTENCIÓN DEBEN PLANTEARSE EN TERRENO FIRME O EN RELLENO DE MATERIAL DE BANCO (TRÉFATES).
- 2.- COMPACTACIÓN DE ACUERDO A LOS ESPECIFICACIONES DEL ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS.
- 3.- RELLENO DE COMPACTAR COMO MÍNIMO AL 95% DE SU P.V. SEGÚN LA PRUEBA PROCTOR ESTÁNDAR.

MATERIALES

- 1.- CONCRETO Fc=250 kg/cm² (CLASE 1) EN COMPACTO DE ACUERDO A LOS ESPECIFICACIONES DEL ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS.
- 2.- CONCRETO Fc=100 kg/cm² EN FUNDACIONES.
- 3.- ACERO GRUPO DURO Fy=250 kg/cm² EN VARILLAS #2 EN ASLANTES Y ACERO GRUPO ESTRUCTURAL EN PERFILES.
- 4.- ACERO Fc=250 kg/cm² EN RAMPAZAS, FIRMES, FIRME DE CONTENCIÓN DE GRANDES, CASTILLOS Y DIALS.
- 5.- CONCRETO Fc=100 kg/cm² EN FUNDACIONES.
- 6.- ACERO GRUPO DURO Fy=250 kg/cm² EN VARILLAS #2 EN ASLANTES Y ACERO GRUPO ESTRUCTURAL EN PERFILES.
- 7.- ACERO Fc=250 kg/cm² EN RAMPAZAS, FIRMES, FIRME DE CONTENCIÓN DE GRANDES, CASTILLOS Y DIALS.
- 8.- CONCRETO Fc=100 kg/cm² EN FUNDACIONES.
- 9.- MALLA ELECTRODIFUSA Fy=200 kg/cm².
- 10.- LOS ELECTRODOS REDONDOS PARA SERIE C EN ACERO SE AJUSTARÁN A LA ELECTRODOS EN CUBIERTAS DE ACERO GALVANIZADO EN EL MANUAL DE CONSTRUCCIÓN EN ACERO GALVA.

REFERENCIO

- 1.- EL REFORZAMIENTO LIBRE SERÁ: 5.0 cm.
- 2.- ZAPATA: CONTRA VARIAS GRUPOS 3.0 cm.
- 3.- MUROS DE CONTENCIÓN: MUROS 3.0 cm.
- 4.- ESCALERA: 3.0 cm.
- 5.- DIALS, CASTILLOS Y LOSAS.
- 6.- TODAS LAS VARILLAS SE COLOCARÁN EN UN SOLO LIEGO, EXCEPTO CUANDO SE INDIQUE CLARAMENTE OTRA COSA PERO SU INSTALACIÓN LIBRE SERÁ COMO MÍNIMO 2 VECES EL DIÁMETRO DEL BARRILLO O EL DIÁMETRO MÁXIMO DEL BARRILLO.
- 7.- LA SEPARACIÓN INDICADA ENTRE VARILLAS ES DE CENTRO A CENTRO.
- 8.- LOS TRASLAPES, SANCHOS, ESCUADRAS, ETC. QUE NO LLEVEN ACOTACIÓN DE AJUSTARÁN A LO INDICADO EN EL CUADRO DE "DETALLES DE REFERENCIA" LAS VARILLAS DE REFORZAMIENTO RECTAS CUANDO NO SE INDIQUE ESCUADRA O SANCHOS.
- 9.- LA SEPARACIÓN DE LOS ENTUBOS SE EMPLEARÁ 2.00 cm A PARTIR DEL PASO INTERIOR Y 3.00 cm A PARTIR DEL PASO EXTERIOR. LA SEPARACIÓN ESPECÍFICA EXCEPTO CUANDO SE INDIQUE CLARAMENTE OTRA COSA.

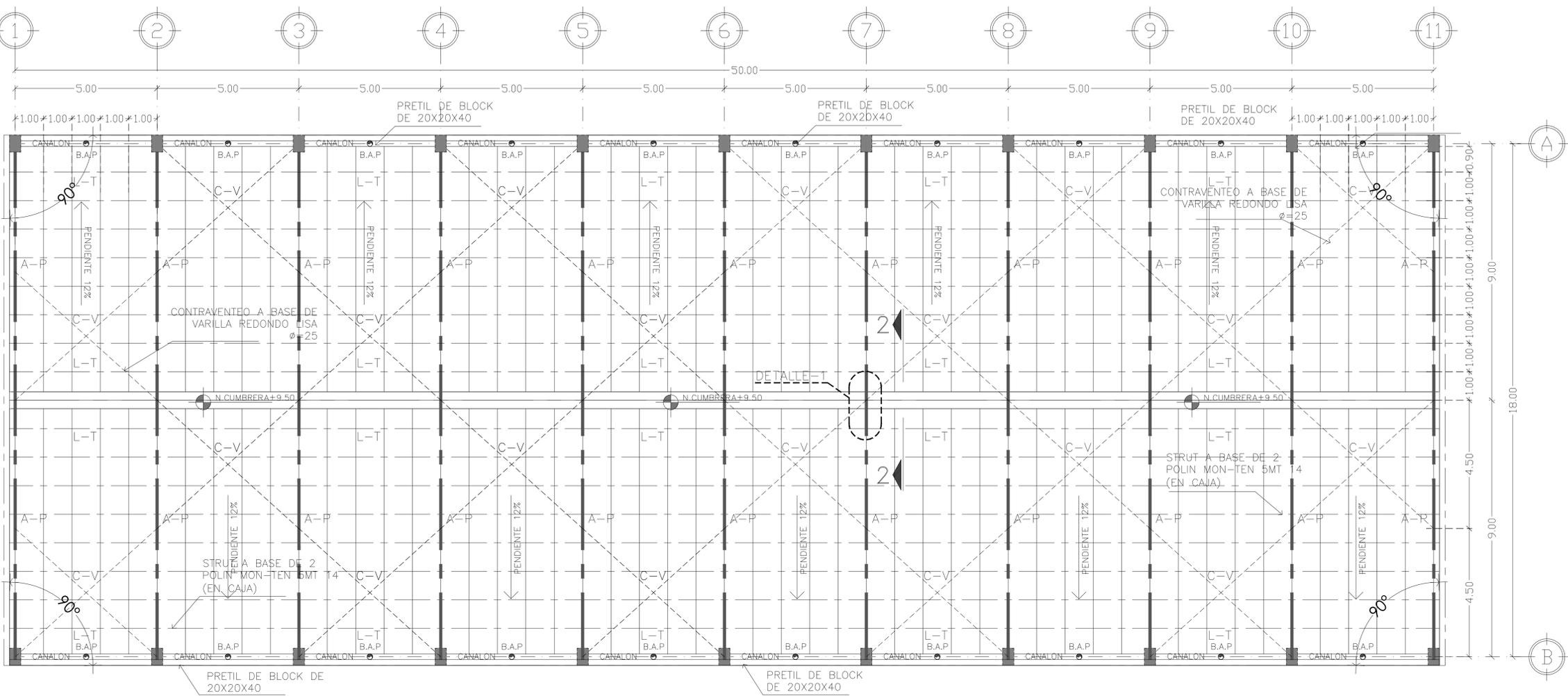
PARÁMETROS DE DISEÑO

- 1.- ESTRUCTURA GRUPO B.
- 2.- ZONA 4.
- 3.- FACTOR DE COMPORTAMIENTO SISMO Q=0.32.
- 4.- VELOCIDAD DE VIENTO RECORD: Vw=15 m/s.
- 5.- CARGAS VIVAS EN CUBIERTA:
- 6.- CARGAS VIVAS EN CUBIERTA:
- 7.- CARGAS VIVAS EN ENTRENDO (OFICINAS):
- 8.- CARGAS VIVAS EN ENTRENDO (OFICINAS):

DETALLES DEL REFORZAMIENTO

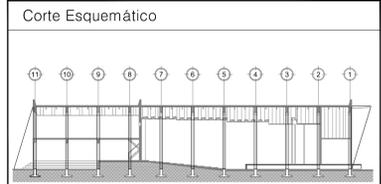
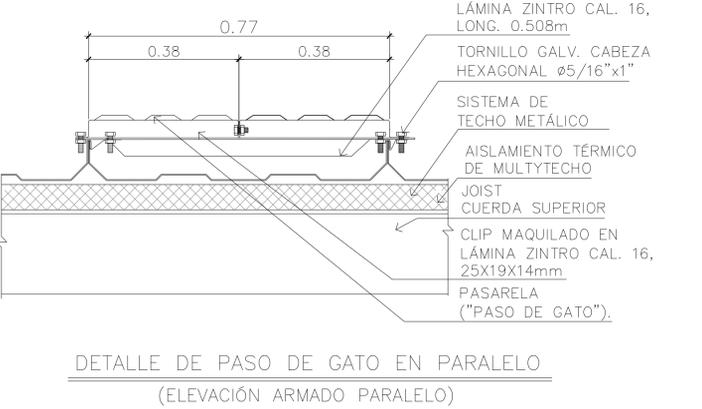
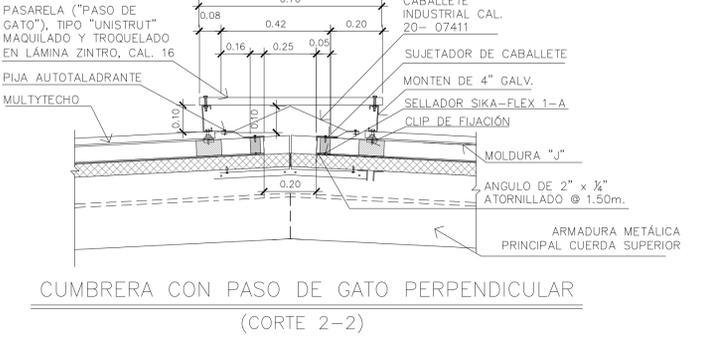
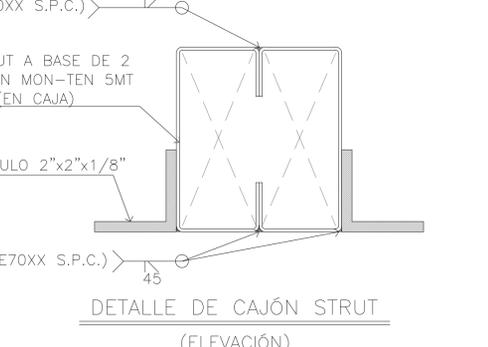
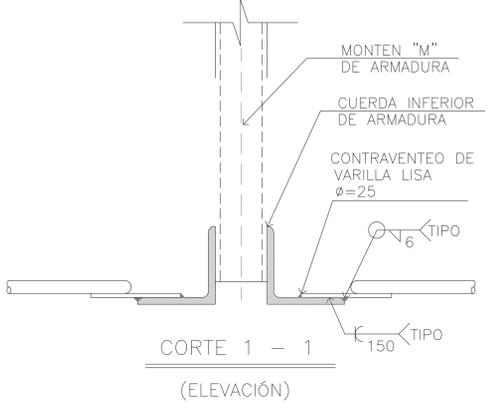
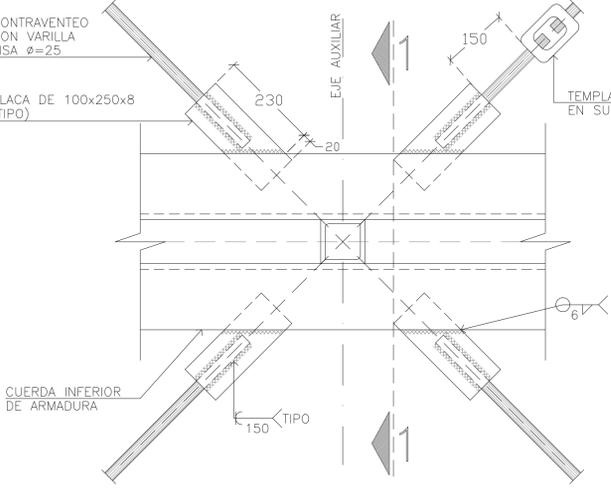
SECCIÓN DE REFORZAMIENTO EN CUBIERTA

SECCIÓN DE REFORZAMIENTO EN ENTRENDO



1 PLANTA DE CUBIERTA AUDITORIO
ESC: 1:100

SIMBOLOGIA EN PLANTA



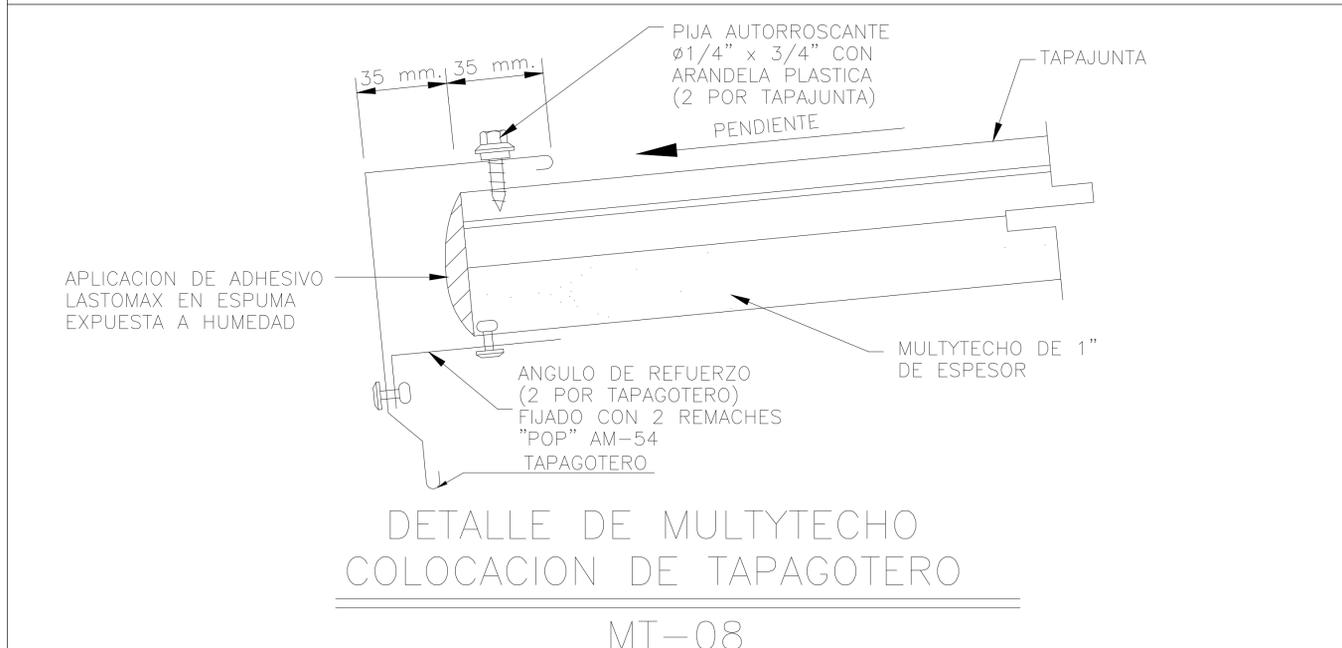
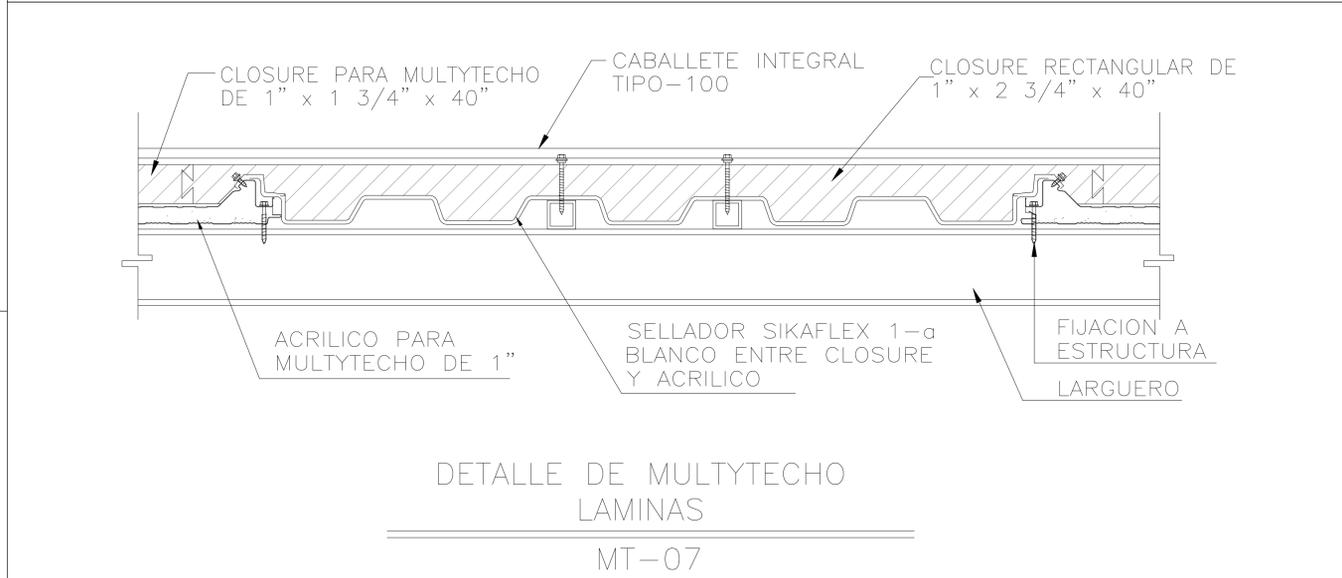
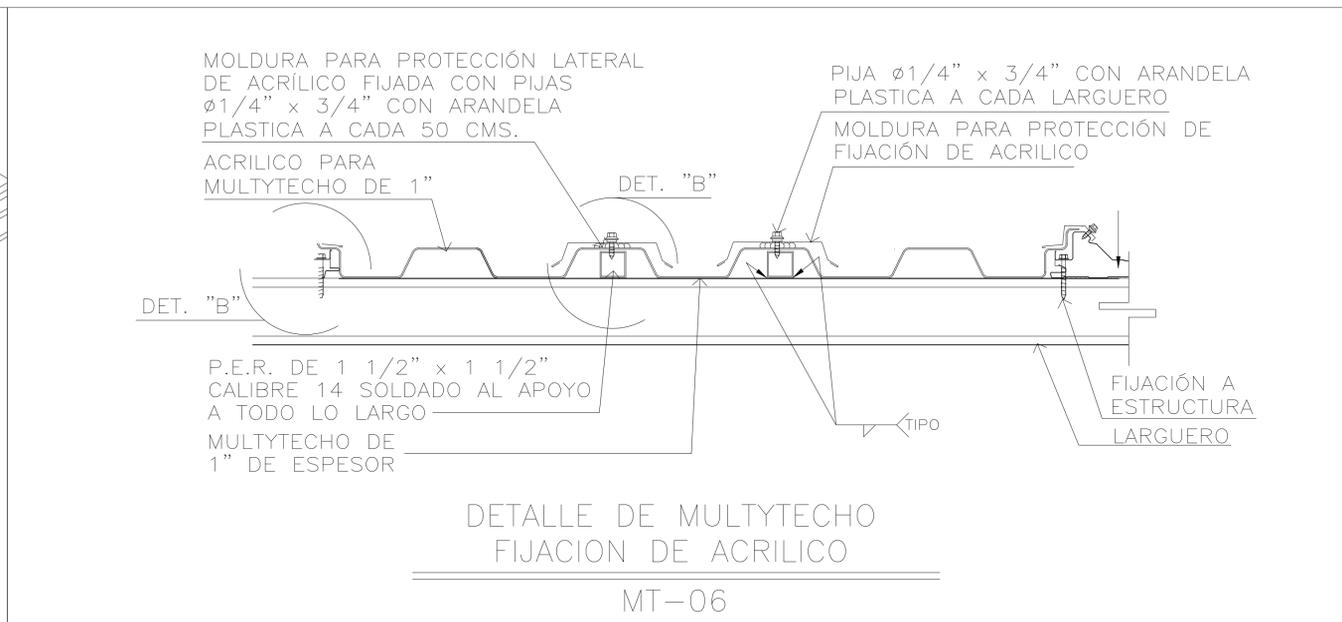
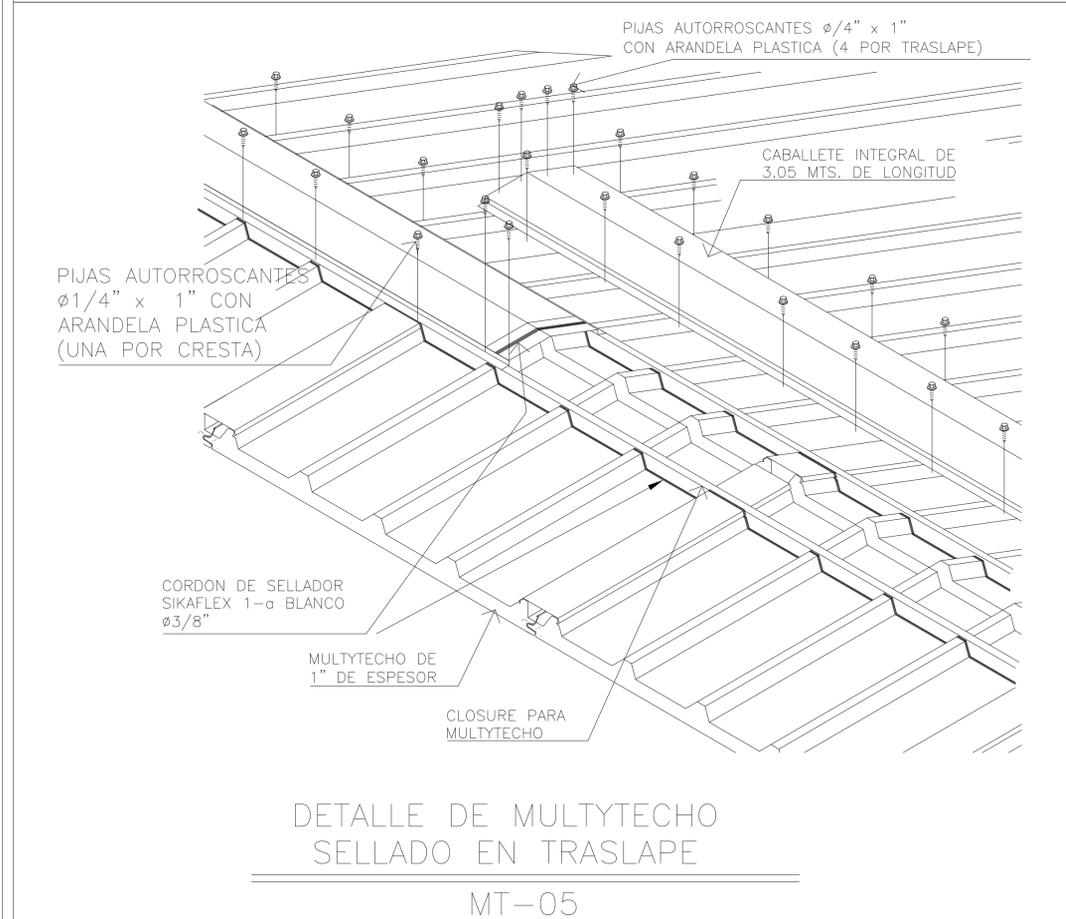
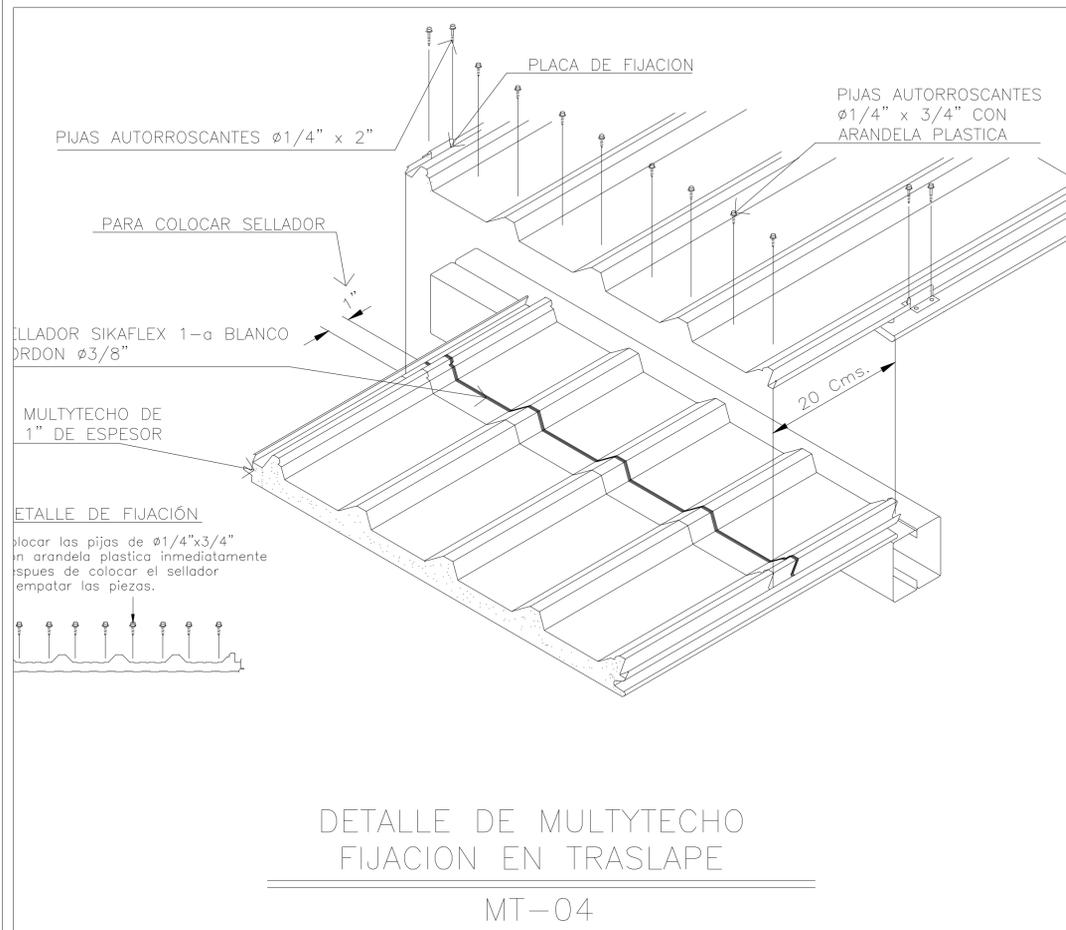
Sinodales:

ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación: AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano: PLANO DE ESTRUCTURA DE CUBIERTA DETALLES Y CORTES	Clave/Plano: E-EST-10
Presenta: MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.	Nº de Plano: 46
Fecha: 2015	Escala: Indicada
Archivo: 05-PLANO CUBIERTA.DWG	Acotación: Metros



Notas:

NOTAS GENERALES

- 1.-ACOTACIONES EN MILIMETROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRO UNIDAD.
- 2.-TODAS LAS MEDICIONES DEBERAN VERIFICARSE EN PLANOS ARQUITECTONICOS.
- 3.-PARA LOCALIZACION Y DIMENSIONES DE DUCTOS E INSTALACIONES DIVERGENTES DEBERAN QUEDAR ENTERAS LAS CONEXIONES EN LOS PLANOS CORRESPONDIENTES.
- 4.-LAS MODIFICACIONES QUE SUPERA ESTE PLANO SE INDICARAN EN EL CUADRO SOBRE EL SELLO.
- 5.-PLANOS DE REFERENCIA: ARQUITECTONICOS.

MATERIALES

- 1.-CONCRETO Fc=250 kg/cm² (CLASE 1), EN DIMENSIONES: SOLICITACIONES: CONCRETO Fc=200 kg/cm² EN RAMPAZ, FIRMES, FIRME DE COMPRESION EN CALZADAS, CASTILLOS Y DIALAS, CONCRETO Fc=100 kg/cm² EN PLANTELAS.
- 2.-ACERO: SERRALLOS: BARRAS: 4000 Kg/cm² EN VARRILLAS #3 EN ADELANTE Y #600 GRADO ESTRUCTURAL EN PERFILES, PLACAS Y ANCLAS TIPO A-35 5000 Kg/cm² ACERO ESTRUCTURAL EN FERRILES HSS, A-50 5000 Kg/cm².
- 3.- TAMARZO MAXIMO DEL ACERADO GRUESO 3/4\"
- 4.- MALLA ELECTRODIFUSION: 100000 Kg/cm².
- 5.- LOS ELECTRODOS RECUBIERTOS PARA SOLDADURA EN ACERO SE AJUSTARAN A LA SERIE E-10N DE LA NOMENCLATURA PARA ELECTRODOS EN SOLDADURA DE ARCO SUAVE.
- 6.- LA NOMENCLATURA DE LOS PERFILES ESTAN BASADOS EN EL MANUAL DE CONSTRUCCION EN ACERO MEXA.

REFERENCIO

- 1.-EL REFORZAMIENTO LIBRE SERA: 5.0 cm.
- ZAPATAZ CONTRA TRASELLOS: 3.0 cm.
- MURDO DE CONTENCIÓN: 3.0 cm.
- ESCALERAS Y TRAMES: 3.0 cm.
- DIALAS, CASTILLOS Y LOGAS
- TODAS LAS VARRILLAS SE COLOCARAN EN UN SOLO LADO EXCEPTO CUANDO SE INDIQUE CLARAMENTE OTRO LADO. PERO SI EL TENDIDO LIBRE SERA COMO MIMMO 2 VECES EL DIAMETRO DEL REFORZO O EL DIAMETRO MAXIMO DEL ACERADO GRUESO.
- LA SEPARACION INDICADA ENTRE VARRILLAS ES DE CENTRO A CENTRO.
- LOS TRASLAPES, GANCHOS, ESCALERAS, ETC. QUE NO LLEVEN ACOTACION SE AJUSTARAN A LO INDICADO EN EL CUADRO DE "DETALLES DE REFERENCIO" LAS VARRILLAS SE IDENTIFICAN MEDIANTE UN NUMERO EN EL CUADRO DE REFERENCIO O A CONTAR A PARTIR DEL PARED INTERIOR COLOCANDO EL PRIMERO A LA IZQUIERDA LA SEPARACION ESPECIFICADA EXCEPTO CUANDO SE INDIQUE CLARAMENTE OTRO CASO.

NOTAS ADICIONALES

1.- SIMBOLOGIA UTILIZADA EN SOLDADURA:

SOLDADURA DE CANTO
SOLDADURA EN EL INTERIOR
SOLDADURA A TOPE
SOLDADURA AURESTOR

NOTAS IMPORTANTES

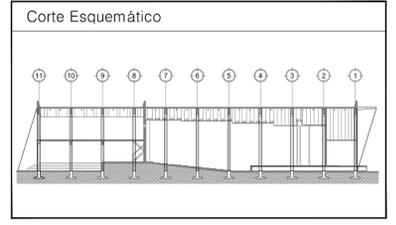
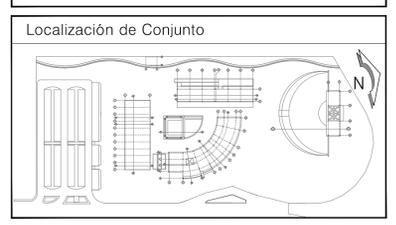
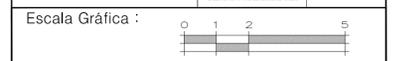
1.- TODOS LAS ZAPATAZ, LOGAS DE FONDO Y MURDO DE CONTENCIÓN DEBE PLANEARSE EN TERRENO FIRME O EN RELIEVO DE MUY BAJA ONDULACION. LOS RELENOS DE COMPACTACION COMO MINIMO AL 95% DE SU P.V.C. SEGUN LA FRECUENCIA PROCTOR ESTANDARIZADA.

PARAMETROS DE DISEÑO

- 1.- ESTRUCTURA GRUPO B.
- 2.- ZONA I.
- 3.- COEFICIENTE SISMICO C=0.32.
- 4.- FACTOR DE COMPORTAMIENTO Q=3.
- 5.- VELOCIDAD DE VIENTO REGIONAL V=15 Km/hr.
- 6.- CAPACIDAD DE CARGA DEL TERRENO: 12 Ton/m².
- 7.- CARGAS VIVAS EN COBERTA: Carga viva media (para ADE) c_{med}=8kg/m². Carga viva instantanea (para ADE) c_{inst}=10kg/m². Carga viva media (para ADE) c_{med}=10kg/m². Carga viva instantanea (para ADE) c_{inst}=15kg/m². Carga viva media (para ADE) c_{med}=15kg/m². Carga viva instantanea (para ADE) c_{inst}=20kg/m².
- 8.- CARGAS VIVAS EN ENTRENDO (OPCIONAD): Carga viva instantanea c_{inst}=20kg/m². Carga viva media c_{med}=10kg/m².

DETALLES DEL REFORZO

TIPO DE REFORZO	ESPESOR DE REFORZO	ESPESOR DE REFORZO	ESPESOR DE REFORZO
1	5.0	5.0	5.0
2	3.0	3.0	3.0
3	3.0	3.0	3.0
4	3.0	3.0	3.0
5	3.0	3.0	3.0
6	3.0	3.0	3.0
7	3.0	3.0	3.0
8	3.0	3.0	3.0
9	3.0	3.0	3.0
10	3.0	3.0	3.0
11	3.0	3.0	3.0
12	3.0	3.0	3.0
13	3.0	3.0	3.0
14	3.0	3.0	3.0
15	3.0	3.0	3.0
16	3.0	3.0	3.0
17	3.0	3.0	3.0
18	3.0	3.0	3.0
19	3.0	3.0	3.0
20	3.0	3.0	3.0
21	3.0	3.0	3.0
22	3.0	3.0	3.0
23	3.0	3.0	3.0
24	3.0	3.0	3.0
25	3.0	3.0	3.0
26	3.0	3.0	3.0
27	3.0	3.0	3.0
28	3.0	3.0	3.0
29	3.0	3.0	3.0
30	3.0	3.0	3.0



Sinodales:

ARQ. JESUS DE LEÓN FLORES
ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano:
PLANO DE DETALLES DE
CUBIERTA MULTYTECHO I

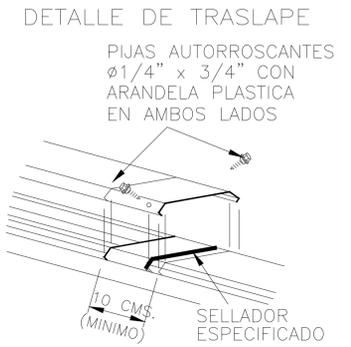
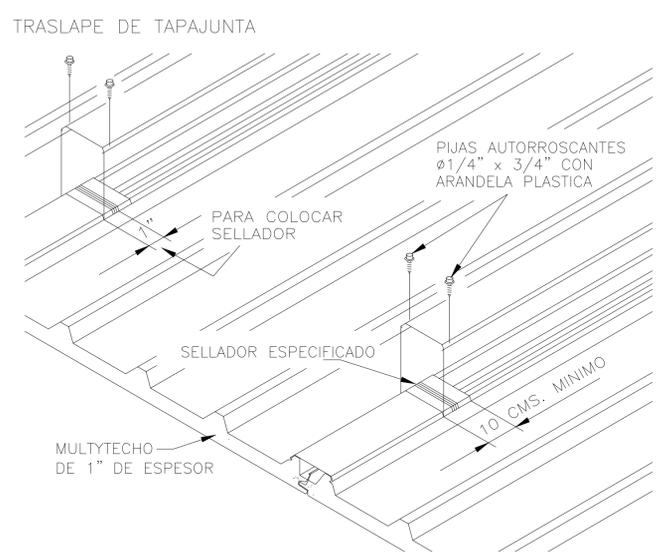
Clave/Plano:
E-EST-11

Presenta:
MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

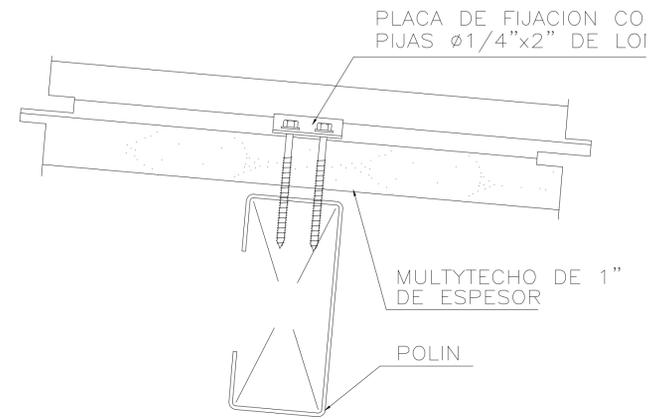
N° de Plano:
47

Fecha: 2015
Escala: Indicada
Acotación: Metros

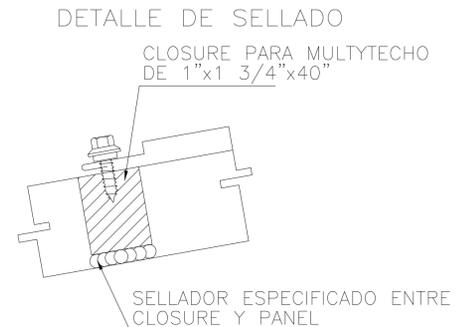
Archivo:
06-PLANO DETALLES MULTYTECHO.DWG



NOTA:
El traslape mínimo de las tapajuntas será de 10 cms.



DETALLE DE MULTYTECHO FIJACION A SOPORTE INTERMEDIO POLIN
 MT-11

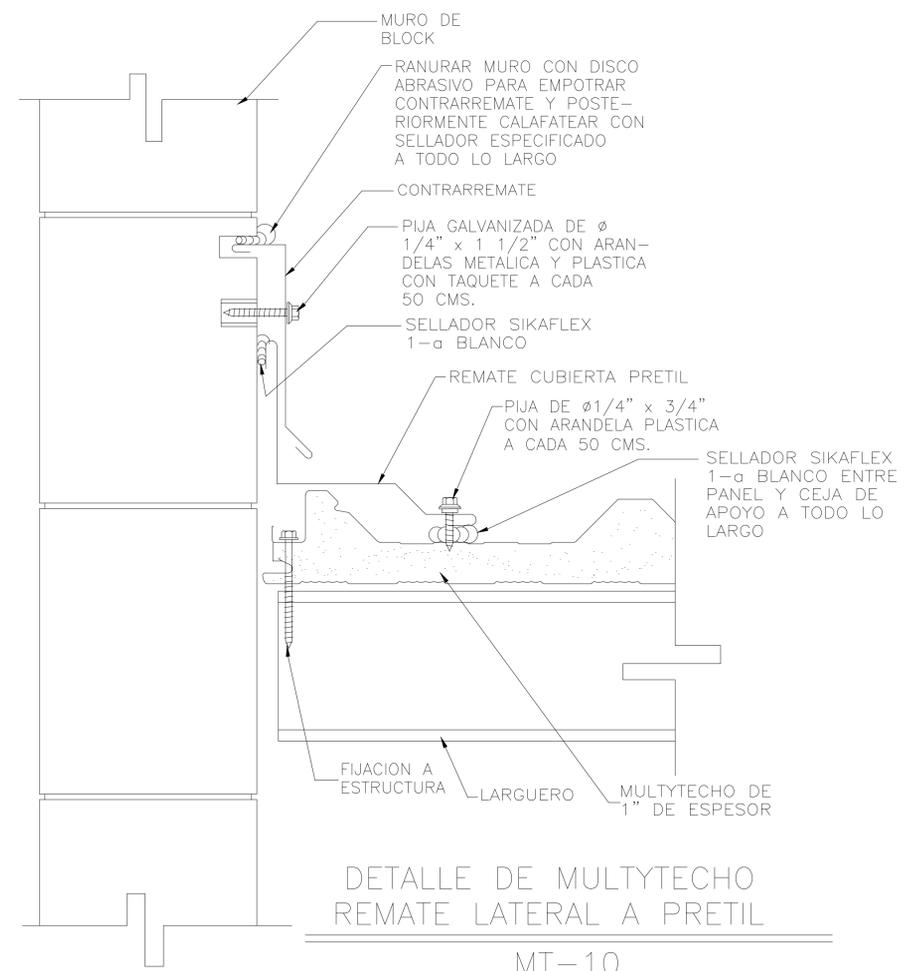


NOTA:
El traslape mínimo será de 5 cms.

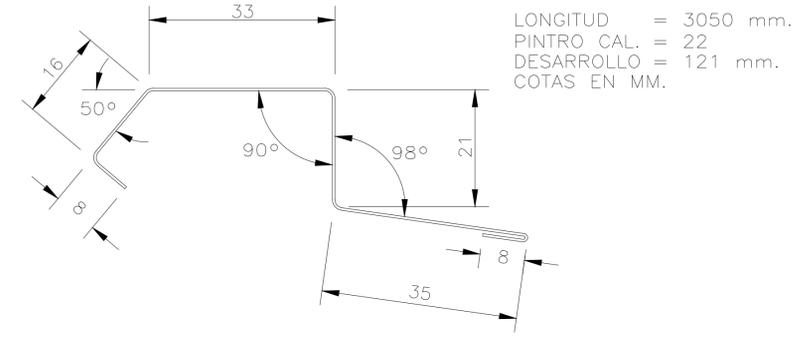
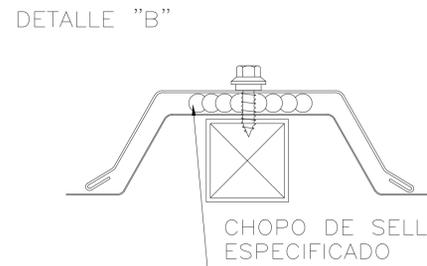
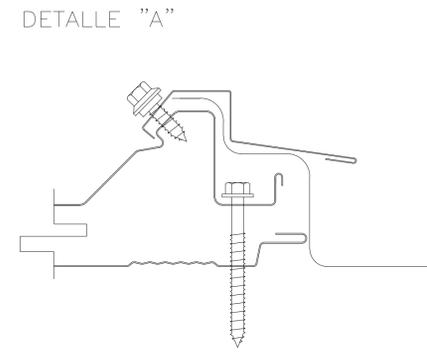
DETALLE DE MULTYTECHO SELLADO
 MT-12

Para fijación de la tapajunta se deberá colocar 2 pijas al frente y después 1 pija a cada 1.50 mts., alternadas, repartidas a lo largo de la misma.
 NO SE DEBERAN HACER TRASLAPES DE TAPAJUNTA EN LOS TRASLAPES LONGITUDINALES DE LOS PANELES.

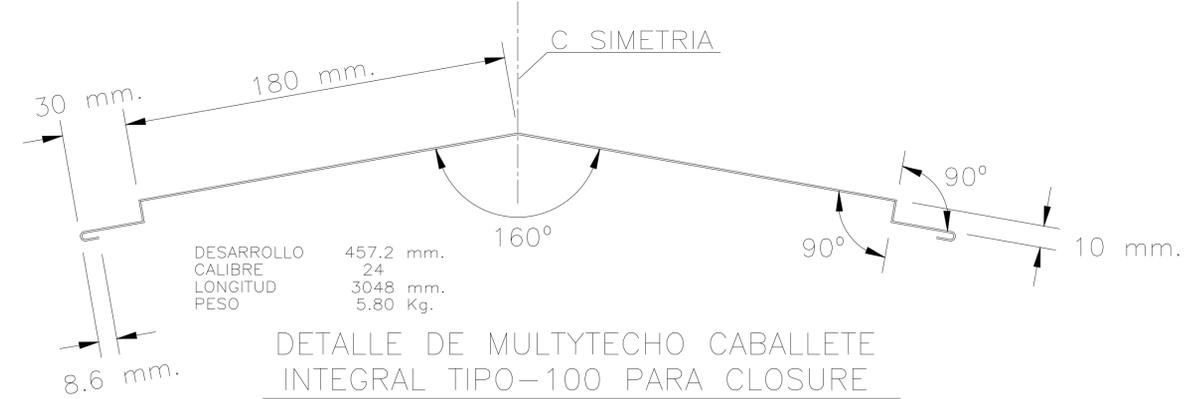
DETALLE DE MULTYTECHO TRASLAPE DE TAPAJUNTA
 MT-09



DETALLE DE MULTYTECHO REMATE LATERAL A PRETIL
 MT-10



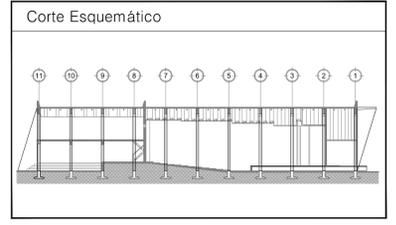
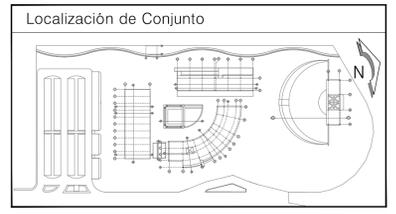
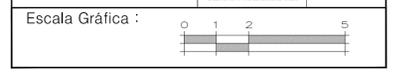
DETALLE DE MULTYTECHO ACRILICO EN CUMBRERA
 MT-13



DETALLE DE MULTYTECHO CABALLETE INTEGRAL TIPO-100 PARA CLOSURE
 MT-14

Notas:

<p>NOTAS GENERALES</p> <ol style="list-style-type: none"> ACOTACIONES EN MILIMETROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD. ANGULOS EN GRADOS. TODAS LAS MEDICIONES DEBERAN VERIFICARSE EN PLANOS ARQUITECTONICOS. PARA LOCALIZACION Y DIMENSIONES DE CUADROS E INSTALACIONES DIVERSAS QUE DEBAN QUEDAR FUERA DE LOS CUADROS DEBEN QUEDAR CORRESPONDIENTES. LAS MODIFICACIONES QUE SUFRA ESTE PLANO SE INDICARAN EN EL CUADRO SOBRE EL SELLO. PIJAS Y REFUERZO ARQUITECTONICOS. <p>MATERIALES</p> <ol style="list-style-type: none"> CONCRETO Fc=250 kg/cm² (CLASE 1), EN DIMENSIONES, SOLICITACIONES, CASTILLOS Y BALSAS, CONCRETO Fc=100 kg/cm². ACERO: SERRAL DURA PERFILES Kg/cm² EN VARILLAS #3 EN ANCLAJE Y #2 EN APOYO, SERRAL EN VARILLAS #2 ESTRUCTURAL EN PERFILES, PLACAS Y ANCLAJES TIPO A-36 SERRAL Kg/cm², ACERO ESTRUCTURAL EN PERFILES HSS, A-50 Hn-3510 Kg/cm². TAMANO MAXIMO DEL AGREGADO GRUESO 3/4". LOS ELECTRODOS RECUBIERTOS PARA SOLDADURA EN ACERO SE AJUSTARAN A LA SERIE EN EL MANUAL DE SOLDADURA PARA ELECTRODOS EN SOLDADURA DE ARCO SUAVE. LA NOMBRACION DE LOS PERFILES ESTAN BASADOS EN EL MANUAL DE CONSTRUCCION EN ACERO MEXA. <p>REFERENCIO</p> <ol style="list-style-type: none"> EL RECUBRIMIENTO LIBRE SERA 5.0 mm. ZAPAFAS CONTRA TRASELLOS 3.0 mm. MUROS DE CONTENCIÓN 3.0 mm. ESCALERAS Y TRAZES 3.0 mm. TODAS LAS VARILLAS SE COLOCARAN EN UN SÓLO LADO EXCEPTO CUANDO SE INDIQUE CLARAMENTE OTRA COSA PUES EL DIAMETRO LIBRE SERA COMO MÍNIMO 2 VECES EL DIAMETRO DEL REFUERZO O EL DIAMETRO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO. LA SEPARACION INDICADA ENTRE VARILLAS ES DE CENTRO A CENTRO. LOS TRASLAPES, GANCHOS, ESCUADRAS, ETC. QUE NO LLEVEN ACOTACION SE AJUSTARAN A LO INDICADO EN EL CUADRO DE "DETALLES DE REFERENCIA", LAS VARILLAS SE MONTARAN RECTAS, CUANDO NO SE INDIQUE ESCUADRA O GANCHOS. LA SEPARACION DE LOS ESTRIBOS SE MEDIRÁ A PARTIR DEL PISO INTERIOR INDICANDO EL PRIMERO A LA MITAD DE LA SEPARACION ESPECIFICADA EXCEPTO CUANDO SE INDIQUE CLARAMENTE OTRA COSA. 	<p>NOTAS ADICIONALES</p> <p>1- SIMBOLOGIA UTILIZADA EN SOLDADURA:</p> <p>SOLDADURA DE CANTO SOLDADURA DE PUNTO SOLDADURA A TOPE SOLDADURA ALREDEDOR</p> <p>NOTAS IMPORTANTES</p> <p>1- TODOS LAS ZAPAFAS, LOSAS DE FONDO Y MUROS DE CONTENCIÓN DEBEN INSTALARSE EN TERRENO FIRME O EN TERRENO DEBILITADO Y DEBEN SER COMPACTADO DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS (LOS RELENOS SE COMPACTARAN COMO MÍNIMO AL 95% DE SU P.V.C. SEGUN LA FRECUENCIA PROCTOR ESTANDAR).</p> <p>PARAMETROS DE DISEÑO</p> <p>1- ESTRUCTURA GRUPO B. 2- ZONA I. 3- COEFICIENTE SISMICO C=0.32. 4- FACTOR DE COMPORTAMIENTO W=15 Kg/cm². 5- VELOCIDAD DE VIENTO REGIONAL Vw=15 Km/hr. 6- CAPACIDAD DE CARGA DEL TERRENO= 12 Ton/m². 7- CARGAS VIVAS EN CUBIERTA: Carga viva media (para A-50) cma=60kg/m². Carga viva máxima (para A-50) cma=100kg/m². Carga viva instantánea (para A-50) cma=120kg/m². Carga viva media (para A-50) cma=50kg/m². Carga viva máxima (para A-50) cma=150kg/m². Carga viva instantánea (para A-50) cma=200kg/m². Carga viva media (para A-50) cma=75kg/m².</p> <p>8- CARGAS VIVAS EN ENTRENDO (OPCIONAL): Carga viva instantánea cma=200kg/m². Carga viva media cma=100kg/m².</p>
--	--



Sinodales :
 ARQ. JESUS DE LEÓN FLORES
 ARQ. ROBERTO MCTEZUMA TORRE
 ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
 AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
 DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano:
 PLANO DE DETALLES DE CUBIERTA MULTYTECHO II

Presenta :
 MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

Fecha : 2015
 Archivo : 06-PLANO DETALLES MULTYTECHO.DWG

Clave/Plano:
 E-EST-12

Nº de Plano:
48

Escala :
 Indicada

Acotación :
 Metros



6.5 MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIÓN HIDRÁULICA

La red de alimentación de agua se abastecerá de las redes generales de agua potable y de agua tratada del *Complejo Cultural*, las cuales cuentan con capacidad en gasto y carga para alimentar directamente los muebles sanitarios instalados en el edificio, se cuenta con dos redes de alimentación, la primer red es agua potable, para los servicios que requieren agua con esta calidad como son lavabos, tarjas, regaderas, etc., el segundo sistema de agua residual tratada que alimentará los muebles sanitarios que no requieren calidad potable: excusados y mingitorios. Todos los excusados y mingitorios serán de bajo consumo, los lavabos en zonas públicas estarán equipados con sensor electrónico de cierre automático y dispositivos economizadores de agua, los sistemas de agua potable se diseñarán para una velocidad máxima de 1.8 metros por segundo y caída máxima de presión del 5%. El gasto de diseño se determina utilizando en Método probabilístico de Hunter, mientras que las pérdidas por fricción se calculan con la Formula de Hazen Williams.

6.5,1 - Sistemas de Protección contra Incendio.

Se proyecta un sistema de protección contra incendio a base de hidrantes con manguera de acuerdo con el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, contarán con gabinetes de protección contra incendio para empotrar o sobreponer, esta instalación se abastecerá directamente de la red general de sistemas contra incendio del *Complejo Cultural*. La red interior contará con los siguientes elementos: toma siamesa y red de hidrantes con manguera de neopreno de 30 metros de longitud dividida en dos tramos de 15m, acopladas con coples giratorios de \varnothing 38mm, para cubrir la totalidad del área construida de hierro maleable con conexiones roscadas de acero.

6.5,2 – Calculo de Cisterna de Agua Potable.

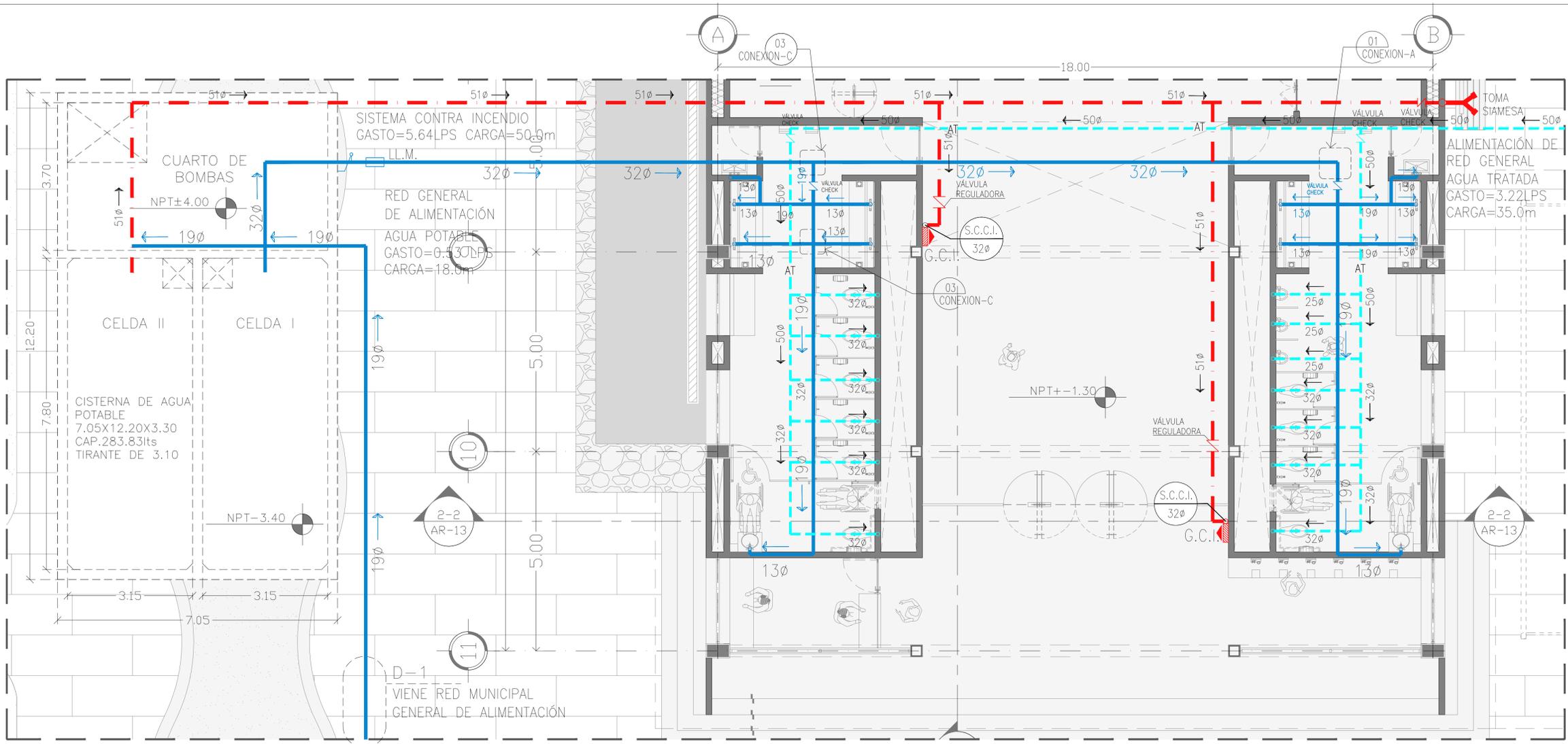
Cálculo de Cisterna					
Destino	Cantidad	Requerimiento	Consumo diario	Volumen de Cisterna requerida	
Usuarios	290 personas 7 día	10 / litros día	$290 \times 10 = 2,900$ litros / día	$2,900 \times 2 = 5,800$ lts	$5,800 \text{ lts} / 1,000 = 5.80\text{m}^3$

Concepto	Dotación		Consumo	
Asistentes	290 per	10	L/per/día	5.00
Empleados	25 per	50	L/per/día	1.25
			Consumo diario	6.25m ³ /día



6.5.3 – Cedula de Materiales.

CEDULA DE MATERIALES														
SISTEMA	TUBERÍAS					CONEXIONES			JUNTAS					
	Fierro negro roscable 150 psi	Fierro Fundido TAR Tisa	Poliétileno de alta densidad (ADS) CPVC	Cobre tipo DWV	Fierro galvanizado ced. 40	Sin campana, abrazadera inoxidable	De poliétileno alta densidad (ADS)	Hierro maleable	CPVC	Galvanizadas	Mecánicas	Roscadas	Junta mecánica sin campana	Junta mecánica con campana
Alimentaciones agua fría 2 1/2" y mayores														
Alimentaciones agua fría 2" y menores														
Drenaje pluvial (instalaciones aéreas)														
Drenaje pluvial (instalaciones enterradas interiores)														
Drenaje pluvial (instalaciones enterradas exteriores)														
Drenaje sanitario 2 1/2 " y mayores (aéreas)														
Drenaje sanitario 2 1/2 " y mayores (enterradas interiores)														
Drenaje sanitario 2 1/2 " y mayores (enterradas exteriores)														
Drenaje sanitario 2" y menores														
Protección contra incendio, redes generales														

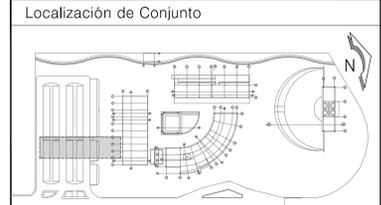
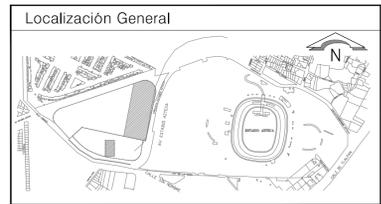


SIMBOLOGÍA

—AF—	TUBERÍA DE FO. GALV. PARA AGUA FRÍA POTABLE
—T—	TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PARA TOMA DOMICILIARIA
—I—	TUBERÍA DE ACERO SOLDABLE PARA PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO
—AFI—	TUBERÍA DE POLIPROPILENO DE ALTA DENSIDAD PARA AGUA FILTRADA
—AR—	TUBERÍA DE FO. GALV. PARA AGUA DE REPOSICIÓN PARA PLANTA DE TRATAMIENTO
	VÁLVULA DE COMPUERTA BRIDADA
	VÁLVULA DE RETENCIÓN CHECK BRIDADA
	VÁLVULA DE COMPUERTA
	VÁLVULA DE RETENCIÓN CHECK
	VÁLVULA SELENOIDE
	TUERCA DE UNIÓN
V.S.	VÁLVULA DE SEGURIDAD
M.	MANÓMETRO
F.A.P.	FLOTADOR ALTA PRESIÓN
NC	NORMALMENTE CERRADA

NOTAS IMPORTANTES:
 1.- TODAS LAS DIMENSIONES SON EN MILÍMETROS.
 2.- TODA LA TUBERÍA DE 38mmØ Y MENORES SERÁ DE POLIPROPILENO.
 3.- TODA LA TUBERÍA DE 51mm Y MAYORES SERÁ DE COBRE TIPO "M".
 4.- SE INSTALARÁN DISPOSITIVOS AHORRADORES DE AGUA MARCA ECO-ALFA MODELO RD-6 PARA LLAVES DE LAVABOS Y MODELO RD10 PARA LLAVES EN TARIJAS.

Escala Gráfica : 0 1 2 5



Sinodales :
 ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
 ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
 ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO
Ubicación:
 AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
 DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano: INSTALACIÓN HIDRÁULICA SANITARIOS PÚBLICOS P.B
Clave/Plano: I-IH-01

Presenta : MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.
N° de Plano: 49

Fecha : 2015
Escala : Indicada
Acotación : Metros
Archivo : 01-IH-PLANTA-ISOMETRICO.DWG

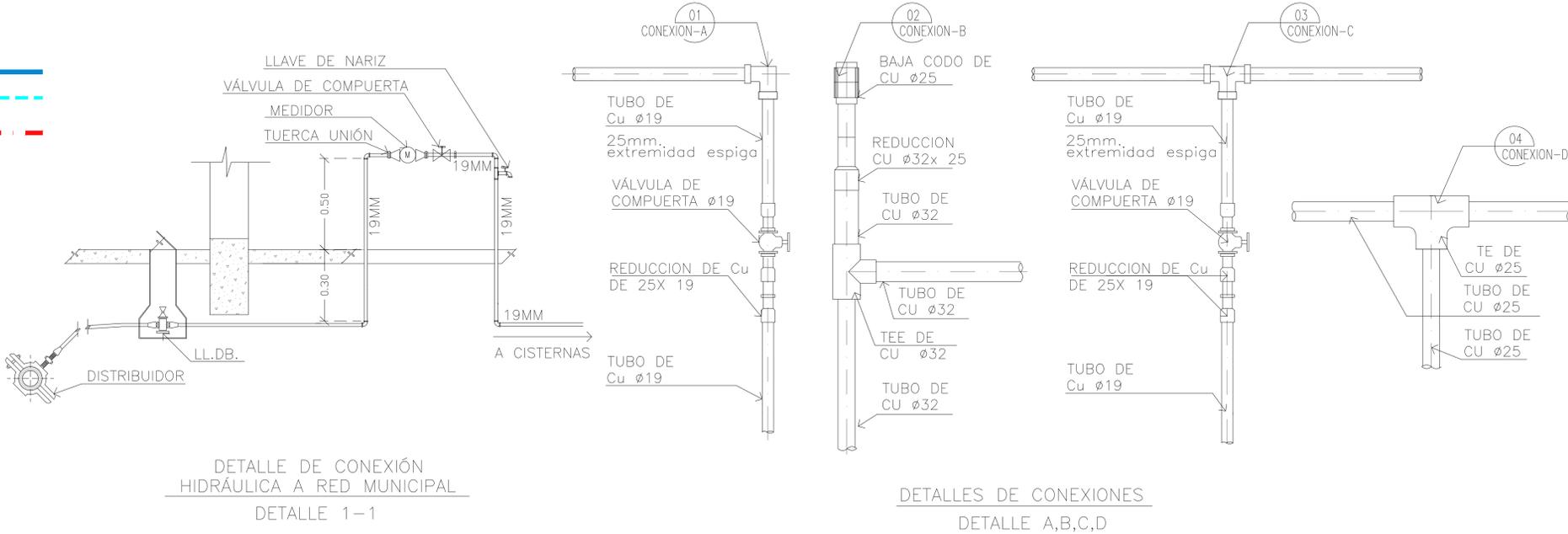
1 PLANTA BAJA INSTALACION HIDRAULICA
 ESC: 1:50

SIMBOLOGÍA

- TUBERÍA DE AGUA FRÍA X PISO
- TUBERÍA DE AGUA TRATADA X PISO
- TUBERÍA DE SISTEMA CONTRA INCENDIO POR LECHO SUPERIOR DE LOSA
- CÉDULA 40 (51) ACERO SOLDABLE X PISO
- DIÁMETRO EN MILÍMETROS
- SENTIDO DE FLUJO
- SUBE COLUMNA CONTRA INCENDIO
- SUBE COLUMNA AGUA TRATADA
- VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN
- TOMA SIAMESA

NOTAS

Válvulas de Inserción Municipal, Flara o Conector Cobre a Rosca Exterior 32mm.Compresion con empaque de Buna "N" de 19mm.
 Tubo de Cobre Tipo "L" flexible de 19mm. Válvula de Banqueta de cobre a Fe. 19mm.
 Conector Cobre a Rosca Exterior 19mm.
 Tubo de Cobre tipo "M" de 19mm.





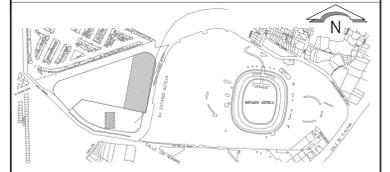
SIMBOLOGÍA

—AF—	TUBERÍA DE FO. GALV. PARA AGUA FRÍA POTABLE
—T—	TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PARA TOMA DOMICILIARIA.
—I—	TUBERÍA DE ACERO SOLDABLE PARA PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO.
—AFI—	TUBERÍA DE POLIPROPILENO DE ALTA DENSIDAD PARA AGUA FILTRADA
—AR—	TUBERÍA DE FO. GALV. PARA AGUA DE REPOSICIÓN PARA PLANTA DE TRATAMIENTO
	VÁLVULA DE COMPUERTA BRIDADA.
	VÁLVULA DE RETENCIÓN CHECK BRIDADA.
	VÁLVULA DE COMPUERTA.
	VÁLVULA DE RETENCIÓN CHECK.
	VÁLVULA SELENOIDE
	TUERCA DE UNIÓN.
V.S.	VÁLVULA DE SEGURIDAD.
M.	MANÓMETRO.
F.A.P.	FLOTADOR ALTA PRESIÓN.
NC	NORMALMENTE CERRADA

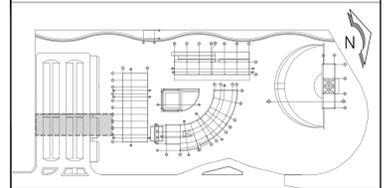
NOTAS IMPORTANTES.
1.- TODAS LAS DIMENSIONES SON EN MILIMETROS.
2.- TODA LA TUBERÍA DE 38mmØ Y MENORES SERÁ DE POLIPROPILENO.
3.- TODA LA TUBERÍA DE 51mm Y MAYORES SERÁ DE COBRE TIPO "M".
4.- SE INSTALARÁN DISPOSITIVOS AHORRADORES DE AGUA MARCA ECO-ALFA MODELO RD-6 PARA LLAVES DE LAVABOS Y MODELO RD10 PARA LLAVES EN TARJAS.



Localización General



Localización de Conjunto



Sinodales :
ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO
CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano:
INSTALACIÓN HIDRÁULICA
ISOMETRICO P.B

Clave/Plano:
I-IH-02

Presenta :
MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

Nº de Plano:
50

Fecha :
2015

Escala :
Indicada

Acotación :
Metros

Archivo :
01-IH-PLANTA-ISOMETRICO.DWG

SIMBOLOGÍA

TUBERÍA DE AGUA FRÍA X PISO



TUBERÍA DE AGUA TRATADA X PISO



TUBERÍA DE SISTEMA CONTRA INCENDIO
POR LECHO SUPERIOR DE LOSA



CÉDULA 40 (51) ACERO SOLDABLE X PISO

100 Ø

DIÁMETRO EN MILIMETROS

SENTIDO DE FLUJO



SUBE COLUMNA CONTRA INCENDIO

S.C.C.I.

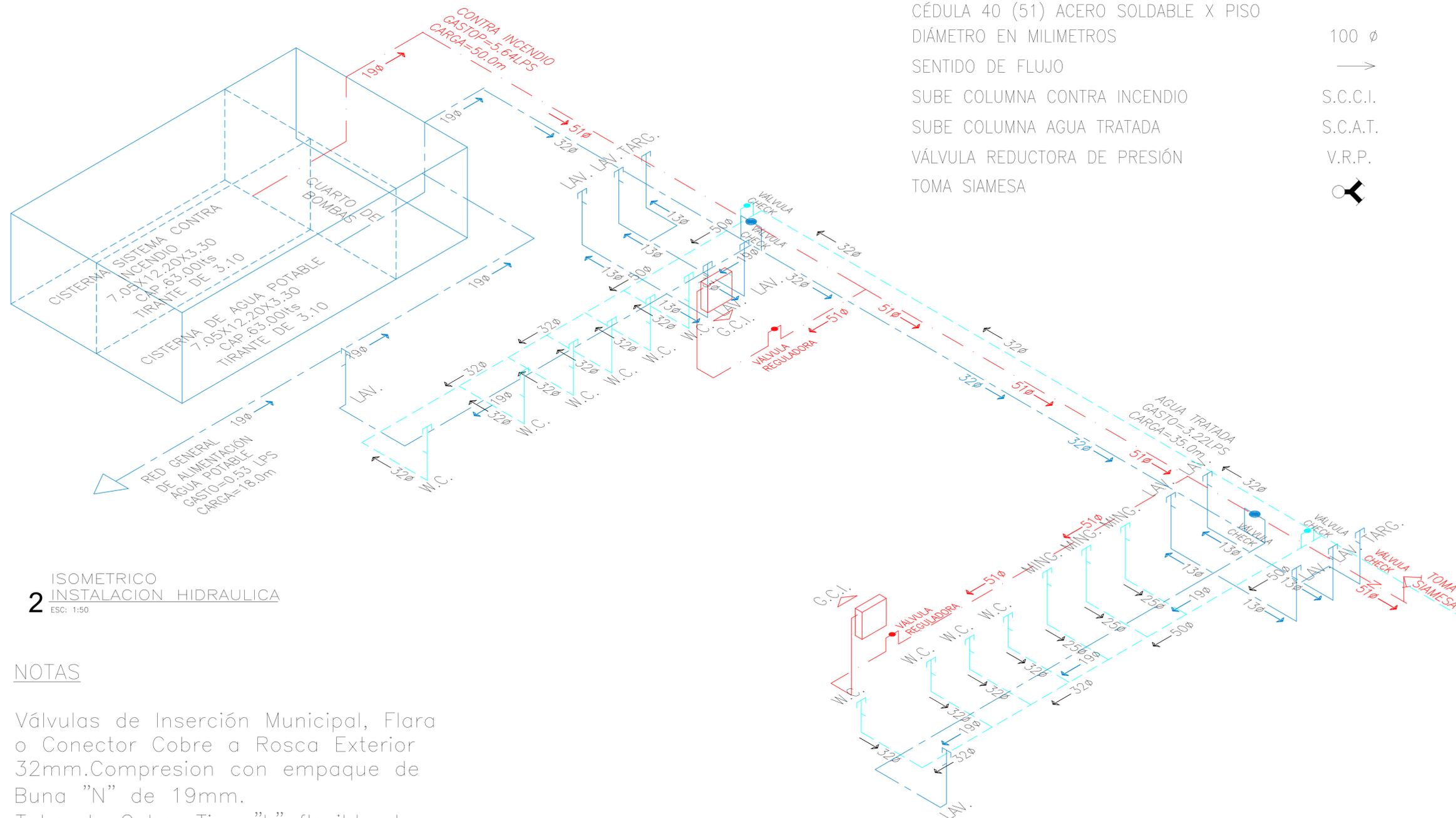
SUBE COLUMNA AGUA TRATADA

S.C.A.T.

VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN

V.R.P.

TOMA SIAMESA



ISOMETRICO
2 INSTALACION HIDRAULICA
ESC: 1:50

NOTAS

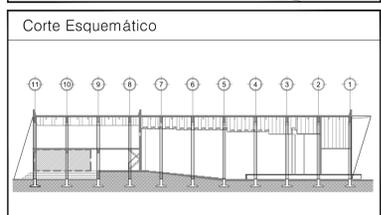
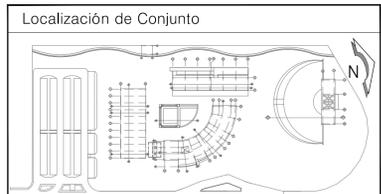
- Válvulas de Inserción Municipal, Flara o Conector Cobre a Rosca Exterior 32mm. Compresion con empaque de Buna "N" de 19mm.
- Tubo de Cobre Tipo "L" flexible de 19mm. Válvula de Banqueta de cobre a Fe. 19mm.
- Conector Cobre a Rosca Exterior 19mm.
- Tubo de Cobre tipo "M" de 19mm.



SIMBOLOGÍA

—AF—	TUBERÍA DE FO. GALV. PARA AGUA FRÍA POTABLE.
—T—	TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PARA TOMA DOMICILIARIA.
—I—	TUBERÍA DE ACERO SOLDABLE PARA PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO.
—AFI—	TUBERÍA DE POLIPROPILENO DE ALTA DENSIDAD PARA AGUA FILTRADA.
—AR—	TUBERÍA DE FO. GALV. PARA AGUA DE REPOSICIÓN PARA PLANTA DE TRATAMIENTO.
	VÁLVULA DE COMPUERTA BRIDADA.
	VÁLVULA DE RETENCIÓN CHECK BRIDADA.
	VÁLVULA DE COMPUERTA.
	VÁLVULA DE RETENCIÓN CHECK.
	VÁLVULA SELENOIDE.
	TUERCA DE UNIÓN.
	V.S. VÁLVULA DE SEGURIDAD.
	M. MANÓMETRO.
	F.A.P. FLOTADOR ALTA PRESIÓN.
	NC NORMALMENTE CERRADA.

NOTAS IMPORTANTES:
 1.- TODAS LAS DIMENSIONES SON EN MILÍMETROS.
 2.- TODA LA TUBERÍA DE 38mmØ Y MENORES SERÁ DE POLIPROPILENO.
 3.- TODA LA TUBERÍA DE 51mmØ Y MAYORES SERÁ DE COBRE TIPO "M".
 4.- SE INSTALARÁN DISPOSITIVOS AHORRADORES DE AGUA MARCA ECO-ALFA MODELO RD-6 PARA LLAVES DE LAVABOS Y MODELO RD10 PARA LLAVES EN TARIJAS.



Sinodales :
 ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
 ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
 ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO
 Ubicación:
 AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
 DELEGACIÓN COYOACÁN

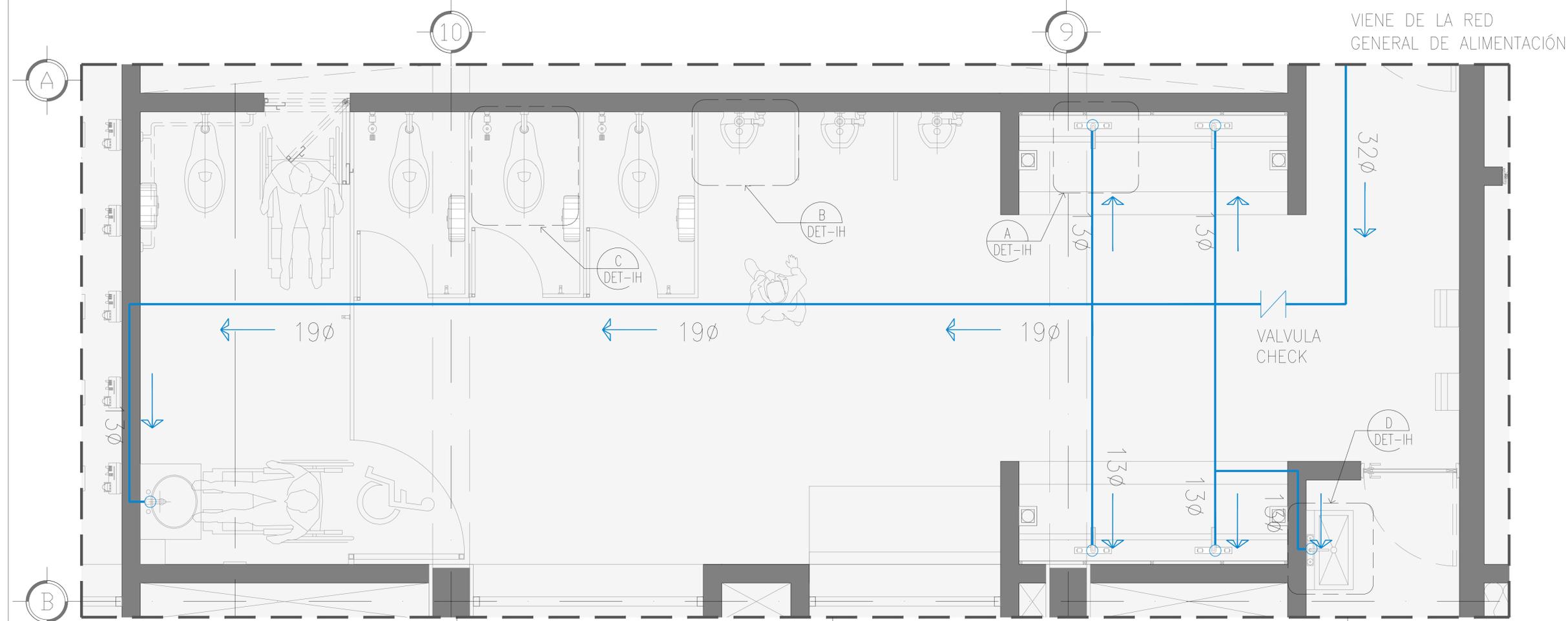
Plano:
**INSTALACIÓN HIDRÁULICA
 SANITARIOS CABALLEROS
 DETALLES DE MUEBLES**

Clave/Plano:
I-IH-03

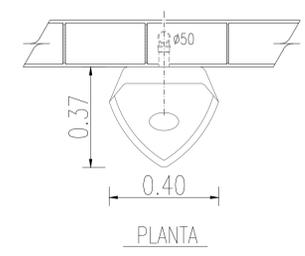
Presenta :
MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

Nº de Plano:
51

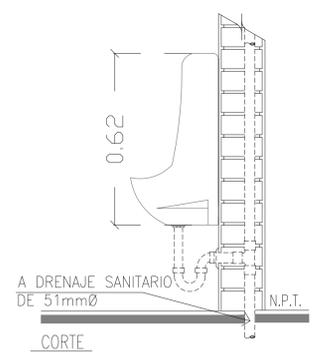
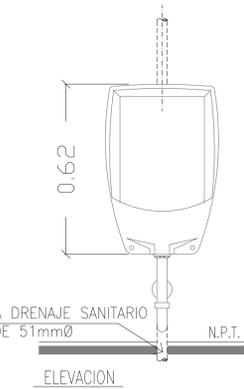
Fecha : 2015
 Escala : Indicada
 Acotación : Metros
 Archivo : 02-IH-ALZ.DWG



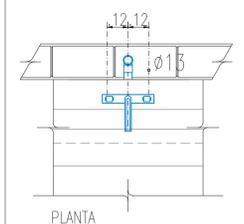
1 SANITARIOS HOMBRES
 INSTALACION HIDRAULICA
 ESC: 1:50



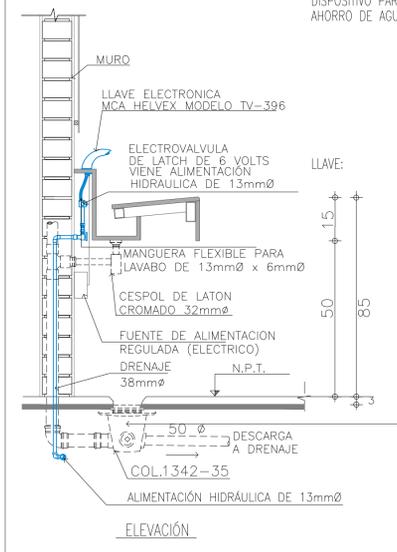
ESPECIFICACIONES:
 MINGITORIO: MINGITORIO ECOLÓGICO SIN AGUA MARCA MAKECH DE 62 cms DE ALTO X 40 cms DE ANCHO X 37 cms DE FONDO FABRICADO EN CERAMICA EN COLOR BLANCO INCLUYE TRAMPA DE ACERO INOXIDABLE CON SISTEMA ODOURSTOP.
 ADAPTADOR: ADAPTADOR PARA MINGITORIO ECOLÓGICO SIN AGUA MARCA MAKECH FABRICADO EN FIBRA DE VIDRIO INCLUYE TRAMPA DE ACERO INOXIDABLE Y EL NUEVO SISTEMA ODOURSTOP. ELEMENTO ODOURSTOP FABRICADO EN LATEX NATURAL.
 OST:



B DETALLE HIDRAULICO MINGITORIO ECOLÓGICO
 1:50



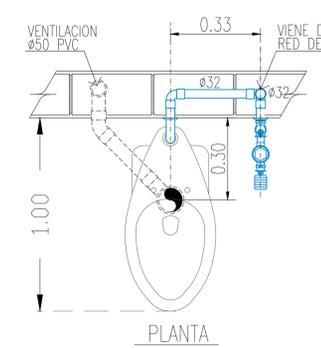
ESPECIFICACIONES:
 LAVABO: MODELO CADET 01-641 MARCA AMERICAN STANDARD COLOR BLANCO.
 DRENAJE: CONTRA REJILLA MARCA HELEVEX MODELO TH-059, CESPOL "P", DE 32mmØ DE LATÓN-BRONCE CROMADO CON REGISTRO, CONTRA Y CHAPETON.
 ALIMENTADORES: CONECTOR CUERDA EXTERIOR DE COBRE DE 13mmØ, MANGUERA FLEXIBLE TRAMA DE ACERO INOXIDABLE, VÁLVULA DE RETENCIÓN ANGULAR DE 13mmØ, DISPOSITIVO AHORRADOR DE AGUA MARCA ECO-ALFA MODELO RD6
 DISPOSITIVO PARA AHORRO DE AGUA:
 LLAVE: LLAVE MARCA HELVEX TIPO ELECTROVALVULA DE LATCH DE 6 VOLTS.



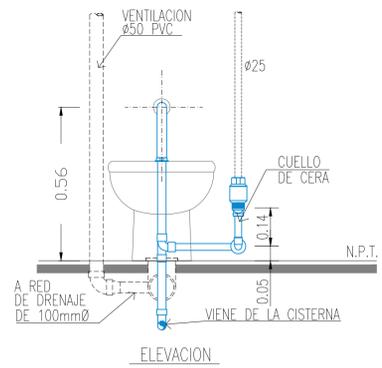
A DETALLE HIDRAULICO LAVABO
 1:50

SIMBOLOGÍA

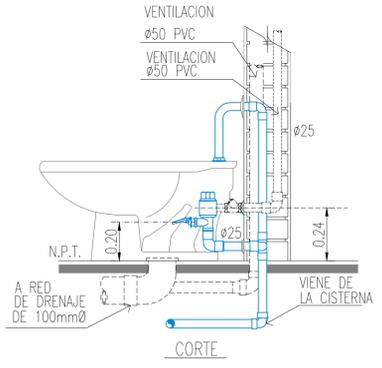
TUBERÍA DE AGUA FRÍA X PISO



ESPECIFICACIONES:
 INODORO: SANITARIO ELONGADO PARA FLUXOMETRO DE CERAMICA VITRIFICADA POR PROCESO DE HORNEO A ALTA TEMPERATURA ESMALTE DE ALTA RESISTENCIA BAJO CONSUMO DE AGUA MARCA AMERICAN STANDARD MODELO OLIMPOICO 01-038 EN COLOR BLANCO.
 CUERPO:
 FLUXOMETRO: DE UNA PIEZA DISEÑO DE TRAMPA CON OPTIMO BARRIDO QUE EVITA EL RETROCESO DE GASES Y MALOS OLORES SPUD DE 38mm. FLUXOMETRO DE ACCIONAMIENTO DE PEDAL EN BRONCE CROMADO Y SPUD DE 38mmØ PARA UNA DESCARGA MINIMA DE 4.8 LTS POR OPERACION MARCA HELVEX MODELO F-310-38.

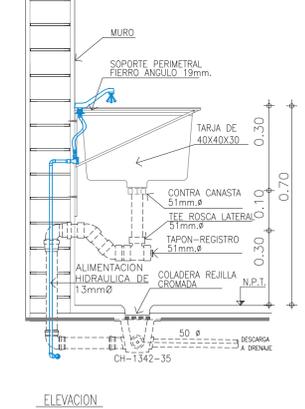


C DETALLE HIDRAULICO INODORO
 1:50



ESPECIFICACIONES:

TARJA: MODELO ECONOMICO O SIMILAR.
 DRENAJE: CONTRA REJILLA MARCA HELEVEX MODELO TH-059, CESPOL "P", DE 32mmØ DE LATÓN-BRONCE CROMADO CON REGISTRO, CONTRA Y CHAPETON.
 ALIMENTADORES: CONECTOR CUERDA EXTERIOR DE COBRE DE 13mmØ, MANGUERA FLEXIBLE TRAMA DE ACERO INOXIDABLE, VÁLVULA DE RETENCIÓN ANGULAR DE 13mmØ.
 LLAVE: ECONOMICA O SIMILAR



D DETALLE HIDRAULICO TARJA DE ASEO
 1:50



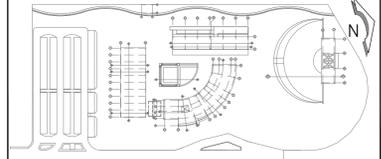
SIMBOLOGÍA

—AF—	TUBERÍA DE FO. GALV. PARA AGUA FRÍA POTABLE.
—T—	TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PARA TOMA DOMICILIARIA.
—I—	TUBERÍA DE ACERO SOLDABLE PARA PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO.
—AFI—	TUBERÍA DE POLIPROPILENO DE ALTA DENSIDAD PARA AGUA FILTRADA.
—AR—	TUBERÍA DE FO. GALV. PARA AGUA DE REPOSICIÓN PARA PLANTA DE TRATAMIENTO.
	VÁLVULA DE COMPUERTA BRIDADA.
	VÁLVULA DE RETENCIÓN CHECK BRIDADA.
	VÁLVULA DE COMPUERTA.
	VÁLVULA DE RETENCIÓN CHECK.
	VÁLVULA SELENOIDE.
	TUERCA DE UNIÓN.
	V.S. VÁLVULA DE SEGURIDAD.
	M. MANÓMETRO.
	F.A.P. FLOTADOR ALTA PRESIÓN.
	NC NORMALMENTE CERRADA.

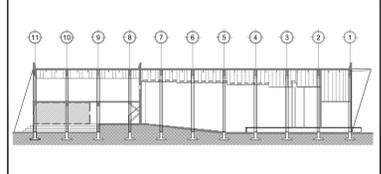
NOTAS IMPORTANTES:
1.- TODAS LAS DIMENSIONES SON EN MILÍMETROS.
2.- TODA LA TUBERÍA DE 38mmØ Y MENORES SERÁ DE POLIPROPILENO.
3.- TODA LA TUBERÍA DE 51mmØ Y MAYORES SERÁ DE COBRE TIPO "M".
4.- SE INSTALARÁN DISPOSITIVOS AHORRADORES DE AGUA MARCA ECO-ALFA MODELO RD-6 PARA LLAVES DE LAVABOS Y MODELO RD10 PARA LLAVES EN TARJAS.



Localización de Conjunto



Corte Esquemático



Sinodales :

ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano:
INSTALACIÓN HIDRÁULICA
SANITARIOS DAMAS
DETALLES DE MUEBLES

Clave/Plano:
I-IH-04

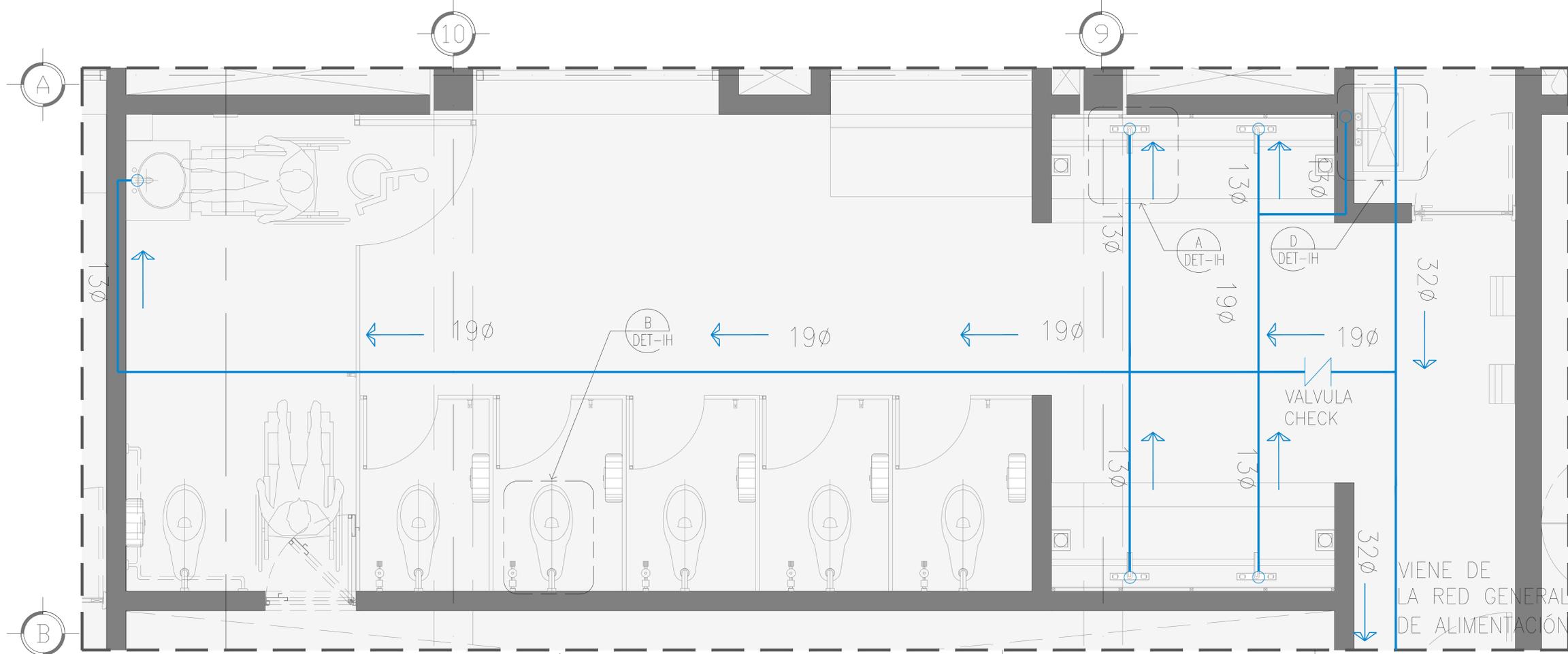
Presenta :
MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

Nº de Plano:
52

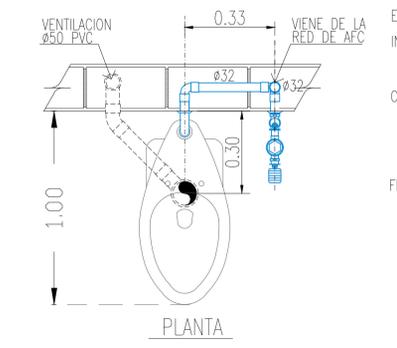
Fecha :
2015

Escala :
Indicada

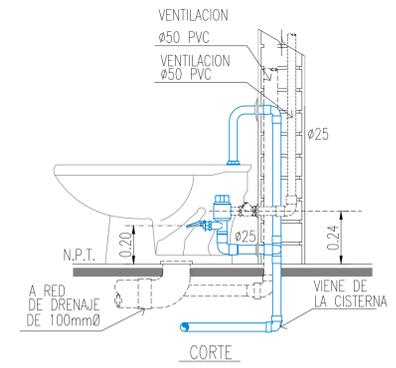
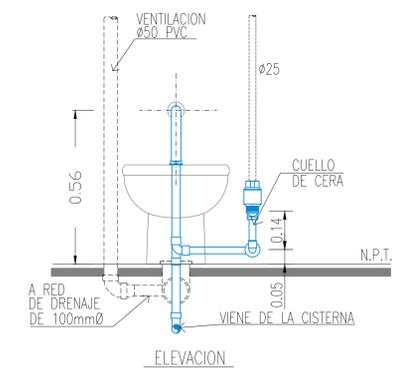
Acotación :
Metros



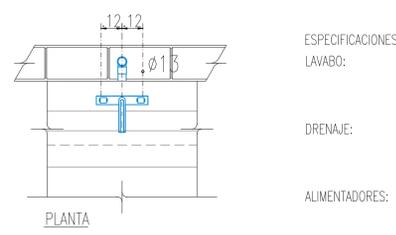
2 SANITARIOS MUJERES
INSTALACION HIDRAULICA
Esc: 1:50



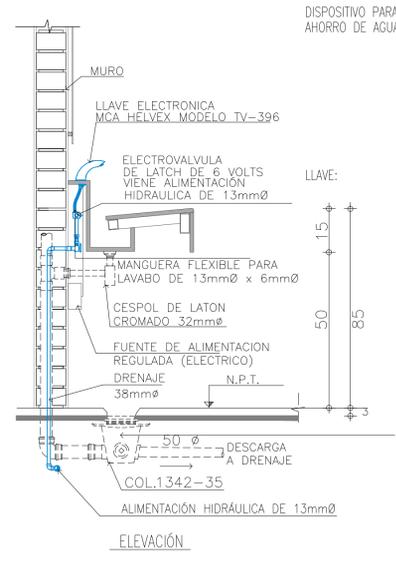
ESPECIFICACIONES:
INODORO: SANITARIO ELONGADO PARA FLUXOMETRO DE CERAMICA VITRIFICADA POR PROCESO DE HORNEO A ALTA TEMPERATURA ESMALTE DE ALTA RESISTENCIA BAJO CONSUMO DE AGUA MARCA AMERICAN STANDARD MODELO OLIMPIO 01-038 EN COLOR BLANCO.
CUERPO: DE UNA PIEZA DISEÑO DE TRAMPA CON OPTIMO BARRIDO QUE EVITA EL RETROCESO DE GASES Y MALOS OLORES SPUD DE 38mm. FLUXOMETRO DE ACCIONAMIENTO DE PEDAL EN BRONCE CROMADO Y SPUD DE 38mmØ PARA UNA DESCARGA MINIMA DE 4.8 LTS POR OPERACION MARCA HELVEX MODELO F-310-38.
FLUXOMETRO: DE UNA PIEZA DISEÑO DE TRAMPA CON OPTIMO BARRIDO QUE EVITA EL RETROCESO DE GASES Y MALOS OLORES SPUD DE 38mm. FLUXOMETRO DE ACCIONAMIENTO DE PEDAL EN BRONCE CROMADO Y SPUD DE 38mmØ PARA UNA DESCARGA MINIMA DE 4.8 LTS POR OPERACION MARCA HELVEX MODELO F-310-38.



C DETALLE HIDRAULICO
INODORO
1:50

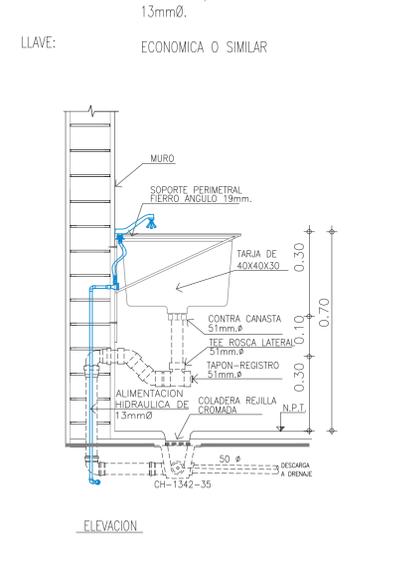


ESPECIFICACIONES:
LAVABO: MODELO CADET 01-641 MARCA AMERICAN STANDARD COLOR BLANCO.
DRENAJE: CONTRA REJILLA MARCA HELEVEX MODELO TH-059, CESPOL "P", DE 32mmØ DE LATON-BRONCE CROMADO CON REGISTRO, CONTRA Y CHAPETON.
ALIMENTADORES: CONECTOR CUERDA EXTERIOR DE COBRE DE 13mmØ, MANGUERA FLEXIBLE TRAMA DE ACERO INOXIDABLE, VALVULA DE RETENCIÓN ANGULAR DE 13mmØ, DISPOSITIVO AHORRADOR DE AGUA MARCA ECO-ALFA MODELO RD6
DISPOSITIVO PARA AHORRO DE AGUA: CONECTOR CUERDA EXTERIOR DE COBRE DE 13mmØ, MANGUERA FLEXIBLE TRAMA DE ACERO INOXIDABLE, VALVULA DE RETENCIÓN ANGULAR DE 13mmØ, DISPOSITIVO AHORRADOR DE AGUA MARCA ECO-ALFA MODELO RD6
LLAVE: LLAVE MARCA HELVEX TIPO ELECTROVALVULA DE LATCH DE 6 VOLTS.



A DETALLE HIDRAULICO
LAVABO TIPO OVALIN
1:50

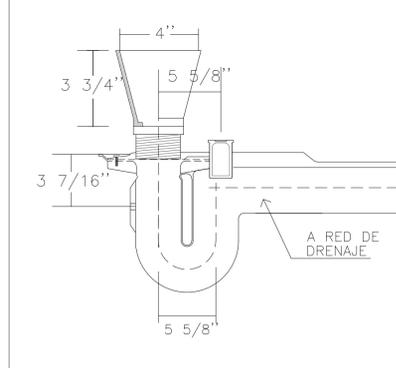
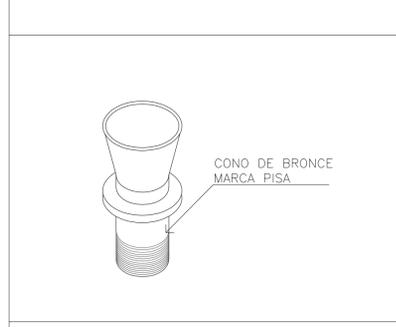
ESPECIFICACIONES:
TARJA: MODELO ECONOMICO O SIMILAR.
DRENAJE: CONTRA REJILLA MARCA HELEVEX MODELO TH-059, CESPOL "P", DE 32mmØ DE LATON-BRONCE CROMADO CON REGISTRO, CONTRA Y CHAPETON.
ALIMENTADORES: CONECTOR CUERDA EXTERIOR DE COBRE DE 13mmØ, MANGUERA FLEXIBLE TRAMA DE ACERO INOXIDABLE, VALVULA DE RETENCIÓN ANGULAR DE 13mmØ.
LLAVE: ECONOMICA O SIMILAR



D DETALLE HIDRAULICO
TARJA DE ASEO
1:50

SIMBOLOGÍA

TUBERÍA DE AGUA FRÍA X PISO

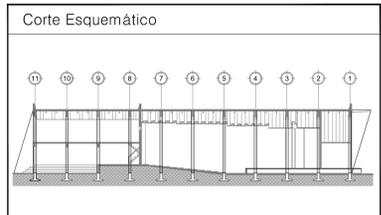


E DETALLE HIDRAULICO
TARJA DE ASEO
1:50

SIMBOLOGÍA

— AF —	TUBERÍA DE FO. GALV. PARA AGUA FRÍA POTABLE.
— T —	TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PARA TOMA DOMICILIARIA.
— I —	TUBERÍA DE ACERO SOLDABLE PARA PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO.
— AF1 —	TUBERÍA DE POLIPROPILENO DE ALTA DENSIDAD PARA AGUA FILTRADA.
— AR —	TUBERÍA DE FO. GALV. PARA AGUA DE REPOSICIÓN PARA PLANTA DE TRATAMIENTO.
	VÁLVULA DE COMPUERTA BRIDADA.
	VÁLVULA DE RETENCIÓN CHECK BRIDADA.
	VÁLVULA DE COMPUERTA.
	VÁLVULA DE RETENCIÓN CHECK.
	VÁLVULA SOLENOIDE.
	TUERCA DE UNIÓN.
V.S.	VÁLVULA DE SEGURIDAD.
M.	MANOMETRO.
F.A.P.	FLOTADOR ALTA PRESIÓN.
NC.	NORMALMENTE CERRADA.

NOTAS IMPORTANTES:
1.- TODAS LAS DIMENSIONES SON EN MILÍMETROS.
2.- TODA LA TUBERÍA DE 38mm Ø Y MENORES SERÁ DE POLIPROPILENO.
3.- TODA LA TUBERÍA DE 51mm Ø Y MAYORES SERÁ DE COBRE TIPO "M".
4.- SE INSTALARÁN DISPOSITIVOS AHORRADORES DE AGUA MARCA ECO-ALFA MODELO RD-6 PARA LLAVES DE LAVABOS Y MODELO RD10 PARA LLAVES EN TARIJAS.



Sinodales :
ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano:
CISTERNA Y CUARTO DE BOMBAS
CORTES Y DETALLES

Clave/Plano:
I-IH-05

Presenta :
MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

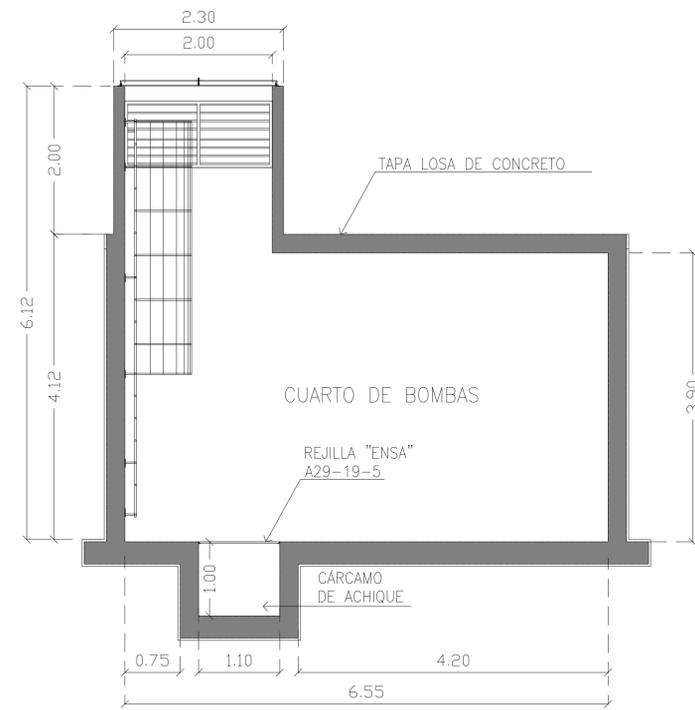
Nº de Plano:
53

Fecha :
2015

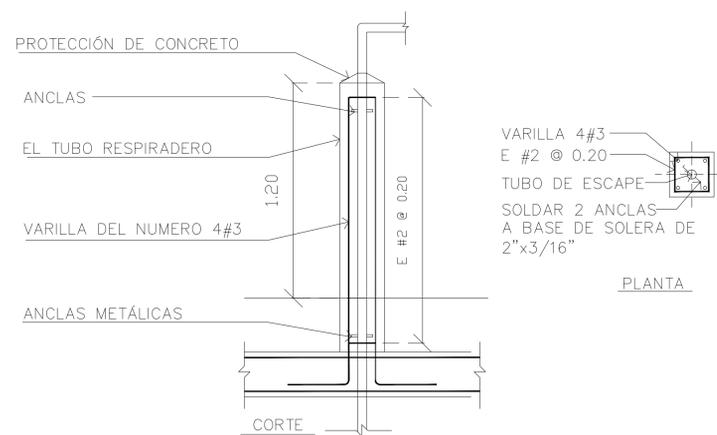
Escala :
Indicada

Acotación :
Metros

Archivo :
03-IH-CISTERNA-DETALLES.DWG



8 CUARTO DE BOMBAS
CORTE TRANSVERSAL
1:50



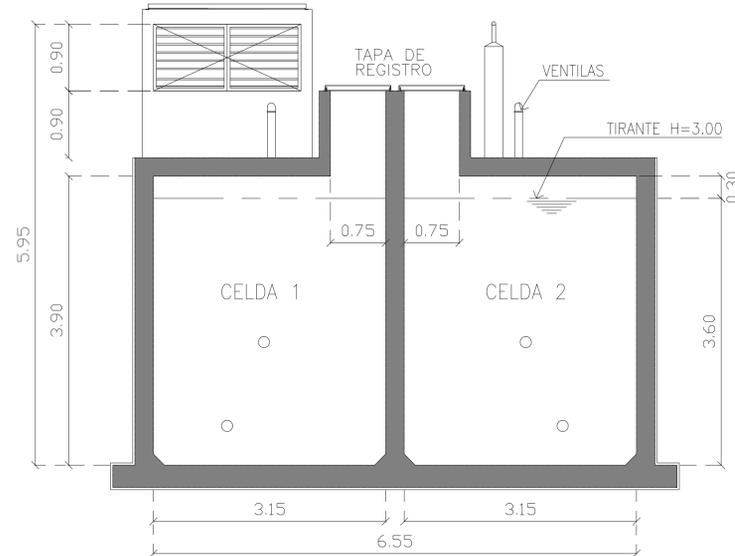
9 DETALLE DE PROTECCION
1:50

EQUIPO HIDRONEUMÁTICO TIPO PARA
132.60L.P.M

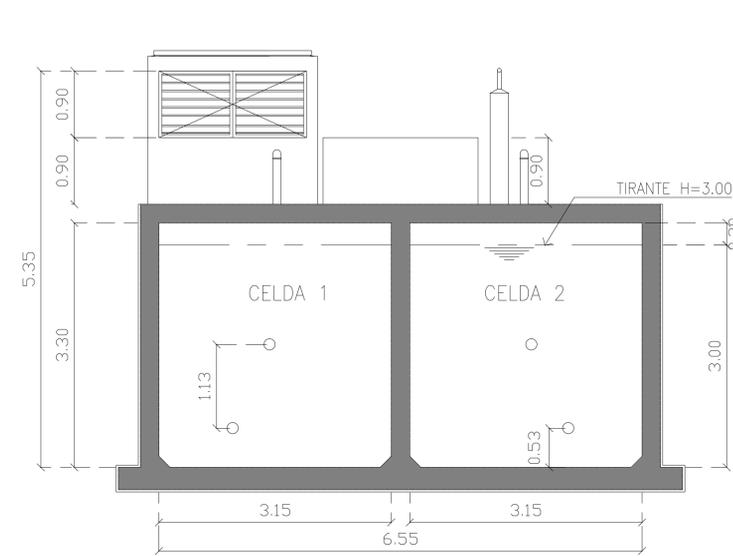
1-TANQUE CILÍNDRICO
VERTICAL 0.66 X 1.57 M PRECARGADOS CON
CAPACIDAD DE 450 L

2-BOMBAS CENTRÍFUGAS
DE 5 HP. SUCCIÓN Ø38MM. DESCARGA Ø38MM.

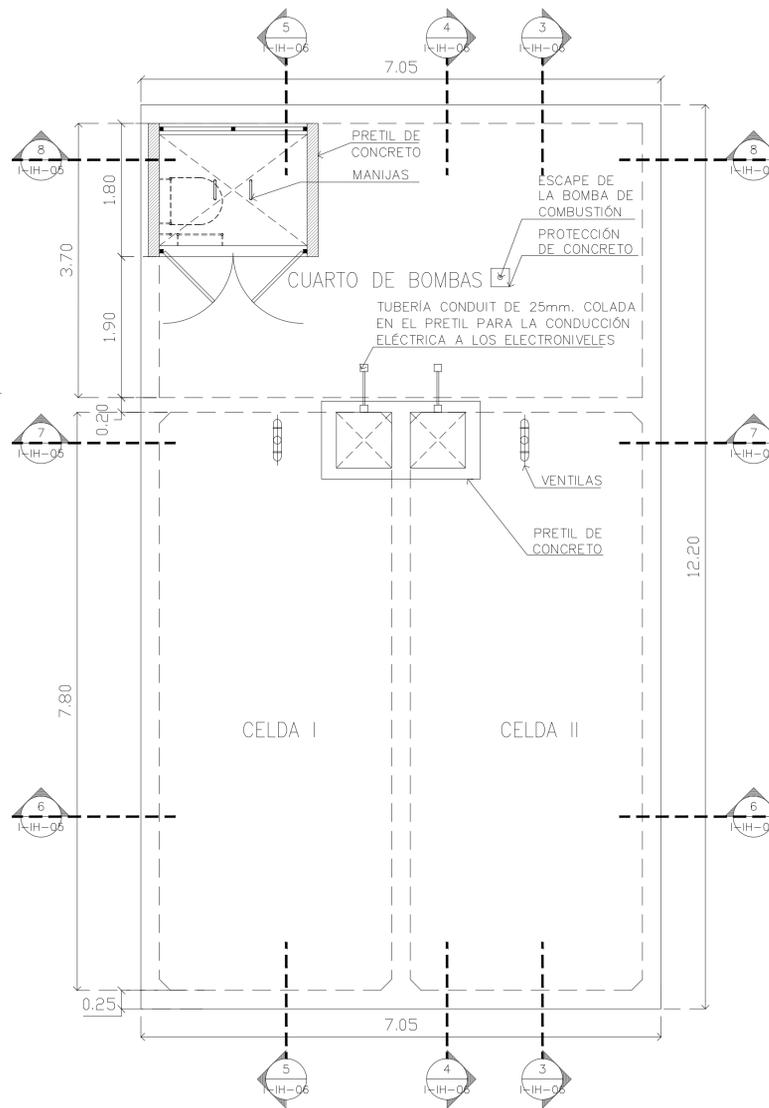
3-BOMBAS DE COMBUSTIÓN INTERNA DE 5 HP.1
CONTROL ELECTRONICO



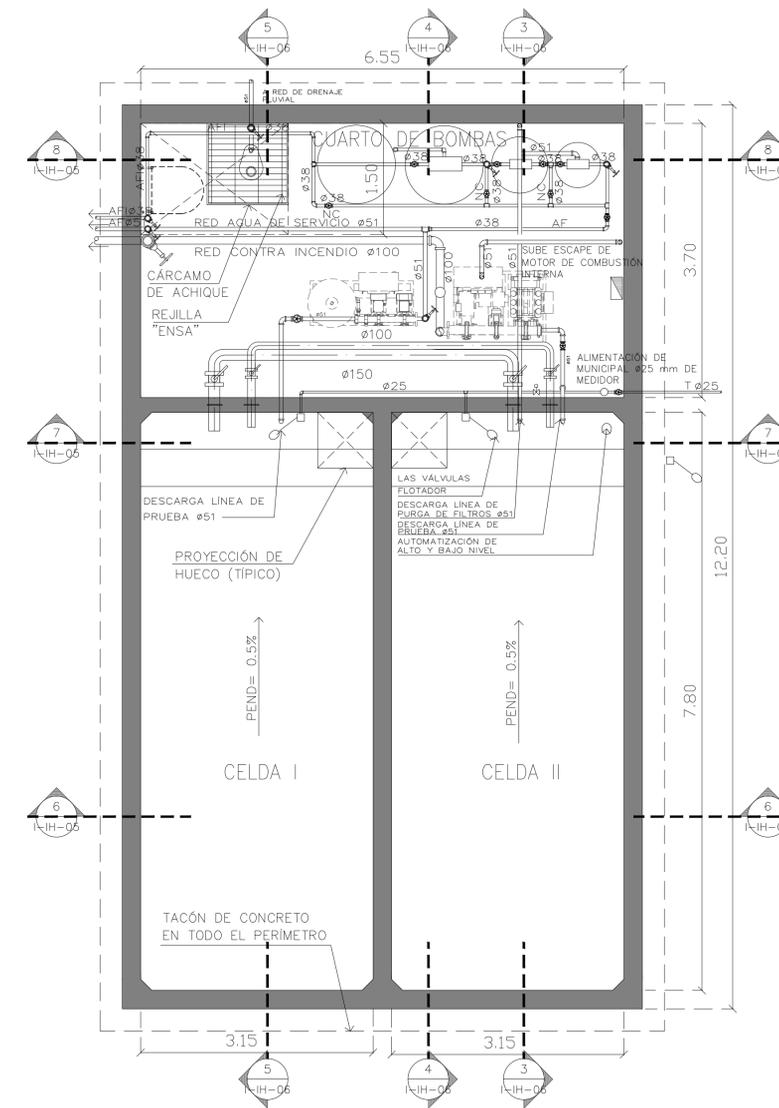
7 CISTERNA - CORTE TRANSVERSAL
1:50



6 CISTERNA - CORTE TRANSVERSAL
1:50



2 CISTERNA PLANTA NIVEL TAPA
1:50



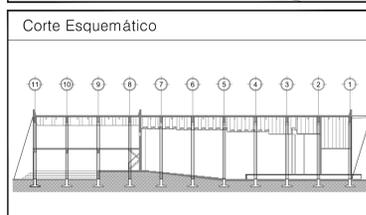
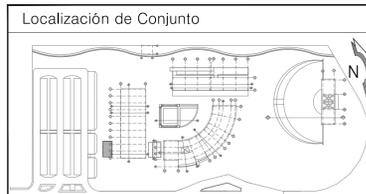
1 CISTERNA PLANTA NIVEL CELDAS
1:50



SIMBOLOGÍA

— AF —	TUBERÍA DE FO. GALV. PARA AGUA FRÍA POTABLE
— T —	TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PARA TOMA DOMICILIARIA.
— I —	TUBERÍA DE ACERO SOLDABLE PARA PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO.
— AF1 —	TUBERÍA DE POLIPROPILENO DE ALTA DENSIDAD PARA AGUA FILTRADA
— AR —	TUBERÍA DE FO. GALV. PARA AGUA DE REPOSICIÓN PARA PLANTA DE TRATAMIENTO
	VÁLVULA DE COMPUERTA BRIDADA.
	VÁLVULA DE RETENCIÓN CHECK BRIDADA.
	VÁLVULA DE COMPUERTA.
	VÁLVULA DE RETENCIÓN CHECK.
	VÁLVULA SELENOIDE
	TUERCA DE UNIÓN.
V.S.	VÁLVULA DE SEGURIDAD.
M.	MANÓMETRO.
F.A.P.	FLOTADOR ALTA PRESIÓN.
NC	NORMALMENTE CERRADA.

NOTAS IMPORTANTES:
 1.- TODAS LAS DIMENSIONES SON EN MILIMETROS.
 2.- TODA LA TUBERÍA DE 38mm Ø Y MENORES SERÁ DE POLIPROPILENO.
 3.- TODA LA TUBERÍA DE 51mm Ø Y MAYORES SERÁ DE COBRE TIPO "M".
 4.- SE INSTALARÁN DISPOSITIVOS AHORRADORES DE AGUA MARCA ECO-ALFA MODELO RD-6 PARA LLAVES DE LAVABOS Y MODELO RD10 PARA LLAVES EN TARJAS.



Sinodales :
 ARQ. JESUS DE LEÓN FLORES
 ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
 ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
 AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
 DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano:
 CISTERNA Y CUARTO DE BOMBAS
 SISTEMA HIDRONEUMÁTICO
 CORTES Y DETALLES

Clave/Plano:
 I-IH-06

Presenta :
 MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

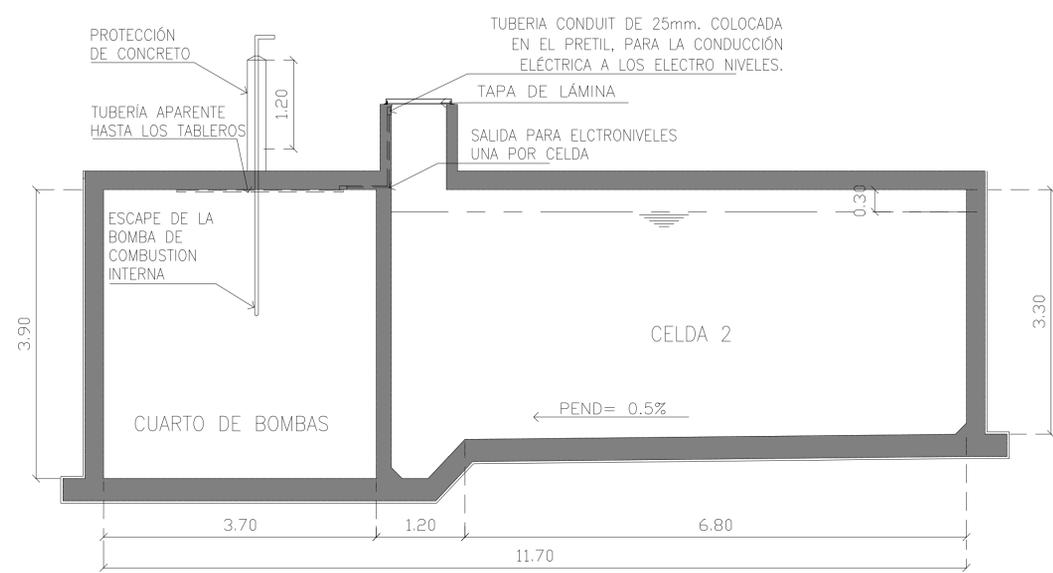
Nº de Plano:
 54

Fecha :
 2015

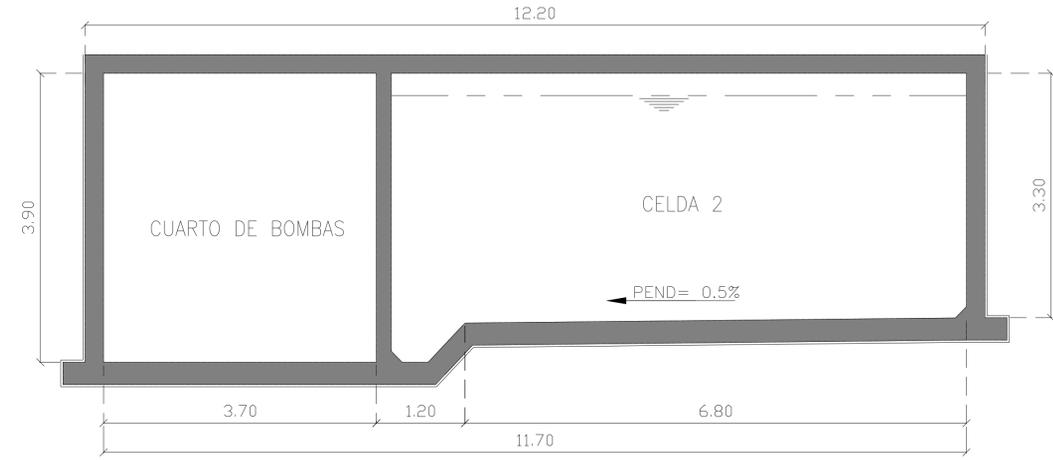
Escala :
 Indicada

Acotación :
 Metros

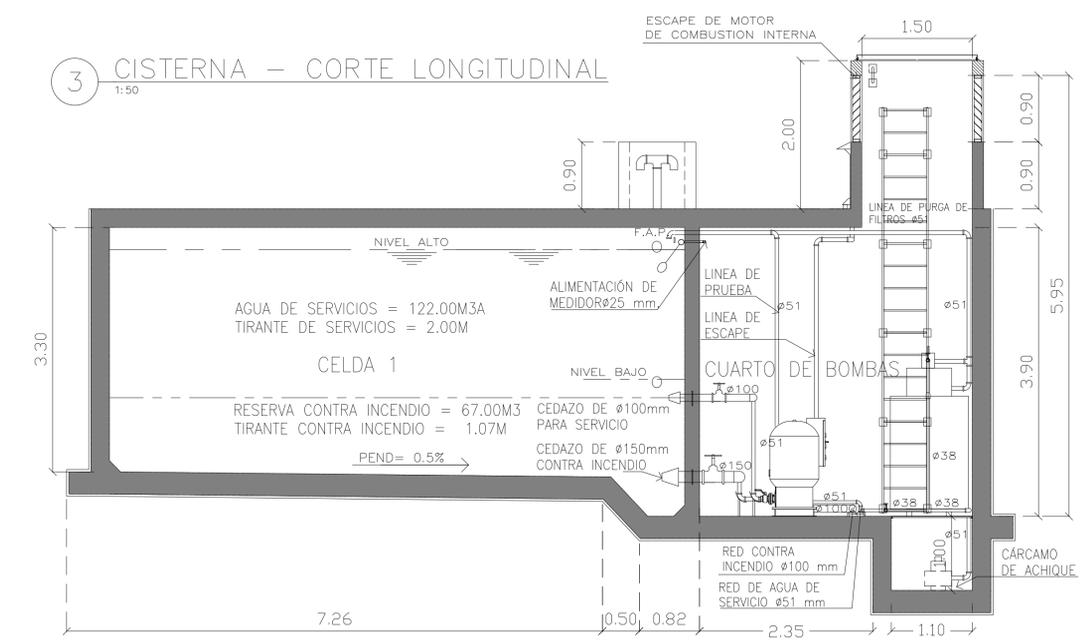
Archivo :
 03-IH-CISTERNA-DETALLES.DWG



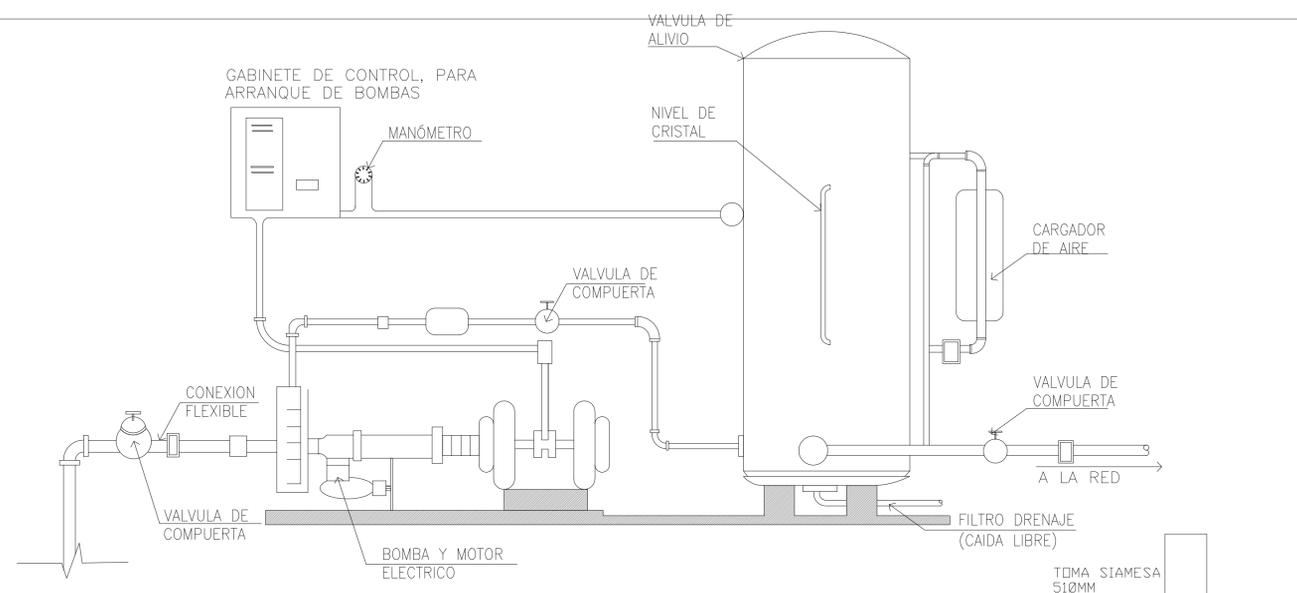
4 CISTERNA – CORTE LONGITUDINAL
 1:50



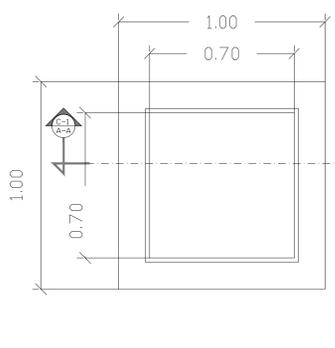
3 CISTERNA – CORTE LONGITUDINAL
 1:50



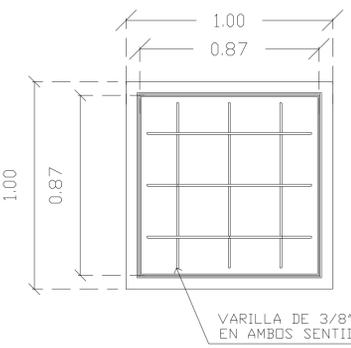
5 CISTERNA – CORTE LONGITUDINAL
 1:50



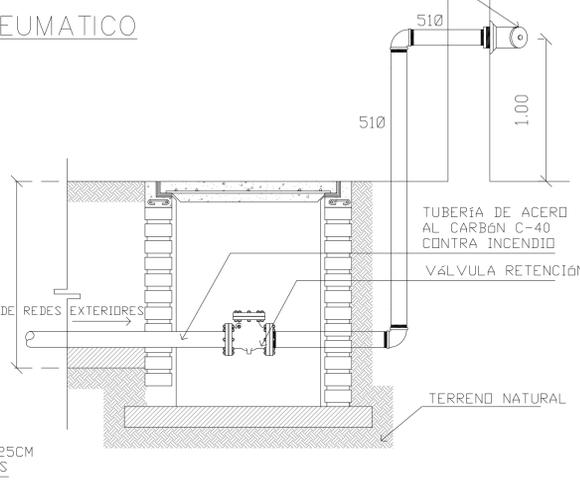
A DETALLE DE TANQUE HIDRONEUMATICO
 1:50



A PLANTA DE CAJA TOMA SIAMESA
 1:50



B ARMADO DE TAPA
 1:50



C TOMA SIAMESA-DETALLE
 1:50

NOTAS

- REF: PROYECTO DE EXTERIORES PARA NIVELES DE PAVIMENTO FUERA DE LA CISTERNA.
- CONSULTAR PLANOS ARQUITECTÓNICOS, ESTRUCTURALES Y DE EXTERIORES CIVILES PARA LOCALIZACIÓN, NIVELES Y DIMENSIONES DE LA CISTERNA.
- CONSULTAR GUÍA MECÁNICA DEL EQUIPO DE CUARTO DE BOMBAS.
- EL EQUIPO DE BOMBEO DEL SISTEMA DE CONTRA INCENDIO DEBERÁ SER APROBADO DE ACUERDO CON LA NFPA 20.
- PARA ACCESORIOS, DIÁMETROS, INTERCONEXIÓN, GUÍA MECÁNICA, ESPECIFICACIONES MANGUERAS Y MANUAL DE OPERACIÓN DE LOS SISTEMAS CONSULTAR CON EL PROVEEDOR DE LOS EQUIPOS.
- DEBERA DE VERIFICARSE CON EL PROVEEDOR DE LOS EQUIPOS, EL EQUIPO DE FILTRACIÓN MULTICAPA RECOMENDADO PARA EL TRATAMIENTO DE AGUA, ASI COMO LA DOSIFICACIÓN DE CLORO. DE ACUERDO A LA CALIDAD DE AGUA DE LA ZONA.
- SE DEBERÁ UTILIZAR SOLDADURA No.50-50 PARA TUBERÍA DE AGUA FRÍA, LA No. 95-5 PARA AGUA, CALIENTE, EN CASO DE REQUEMARSE LAS CONEXIONES O LA TUBERÍA DURANTE EL CALENTAMIENTO, PARA LA SOLDADURA, SE REpondrán LAS PIEZAS POR OTRAS NUEVAS.

EQUIPO HIDRONEUMATICO

EQUIPO HIDRONEUMATICO, TIPO PAQUETE DUPLEX, TOTALMENTE INTERCONECTADO HIDRÁULICA Y ELÉCTRICAMENTE, EN BASE ESTRUCTURAL DE ACERO, CON LOS SIGUIENTES COMPONENTES:

- BOMBA CENTRIFUGA HORIZONTAL MCA. BARNES, MOD. IA-1 1/2-5-2 ACOPLADA A MOTOR ELÉCTRICO DE 5 HP, SUCC. SUCC. 2", DES. 1 1/2", 3 FASES 220/440 VOLTS 60 Hz. TABLERO ALTERNADOR SIMULTANEADOR CON 2 JUEGOS DE CONTACTORES Y 2 JUEGOS DE GUARDA MOTORES EN GABINETE NEMA: 3R, MCA. TECNO O RACOM MOD. TH-2AS-5-4V A 440 VOLTS.
- TANQUE PRECARGADOS DE DIAFRAGMA, MCA. WATER PRO, MOD.WP119, CON CAPACIDAD DE 119 GALONES (450 LTS).

EQUIPO PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

EQUIPO DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO TIPO PAQUETE, MONTADO SOBRE BASE ESTRUCTURAL, COMPUESTO DE LO SIGUIENTE.

- BOMBA CENTRIFUGA HORIZONTAL, MCA. BARNES, MOD. IA- 1 1/2H-15-2 ACOPLADA A MOTOR ELÉCTRICO DE 15 HP. SUCC. 2", DESC. 1 1/2", 3F/60Hz/220-440. TABLERO MCA. TECNO, MOD. TIE-1S-15-4V.
- BOMBA JOKEY MCA. FYLA, MOD. R25 x 25 CON MOTOR DE 2 HP 3F/60Hz/220-440. TABLERO MCA. TECNO, MOD. TIP-1S-2-4V.
- BOMBA CENTRIFUGA HORIZONTAL, MCA BARNES, IA-2H-3TNV82, ACOPLADA A MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA, A DIESEL MCA. YANMAR DE 30HP. TABLERO MCA. TECNO, MOD. TIG-3F-4G, INCLUYE 2 BATERÍAS, CABLES, TANQUE PARA COMB. DE 108 LTS, CON DIQUE ANTIDERRAMES.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

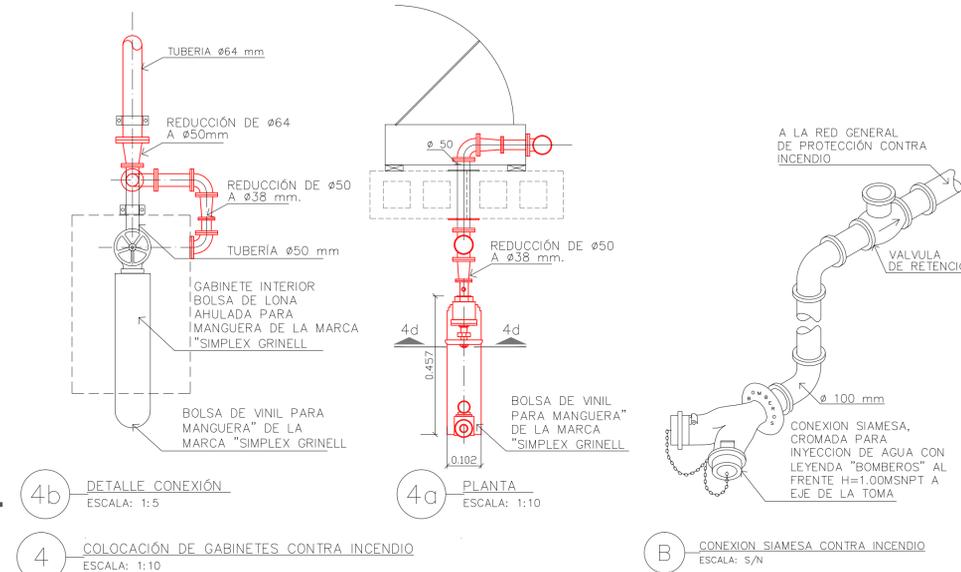
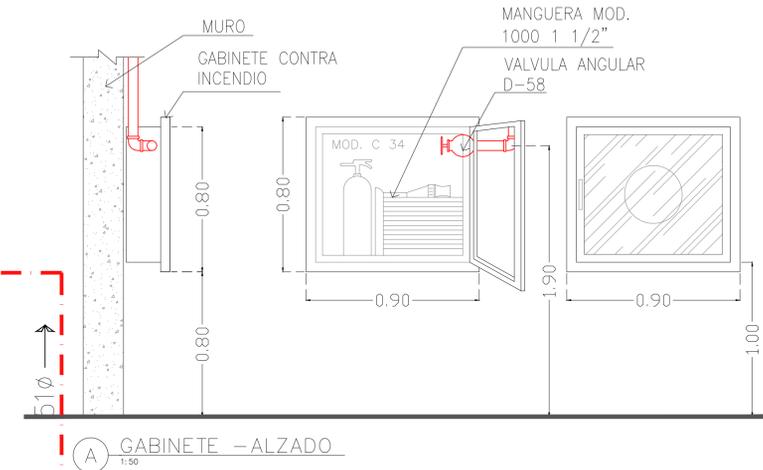
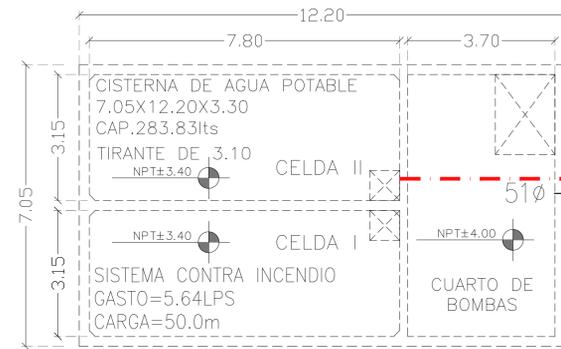
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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.

SIMBOLOGÍA

TUBERÍA DE SISTEMA CONTRA INCENDIO
 POR LECHO SUPERIOR DE LOSA
 GABINETE CONTRA INCENDIO-G.C.I.
 SUBE COLUMNA CONTRA INCENDIO-S.B.C.I.
 TOMA SIAMESA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

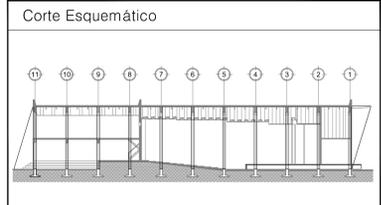
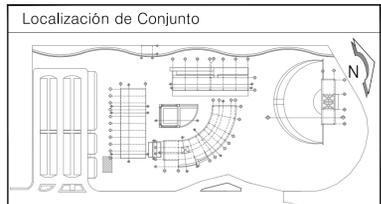
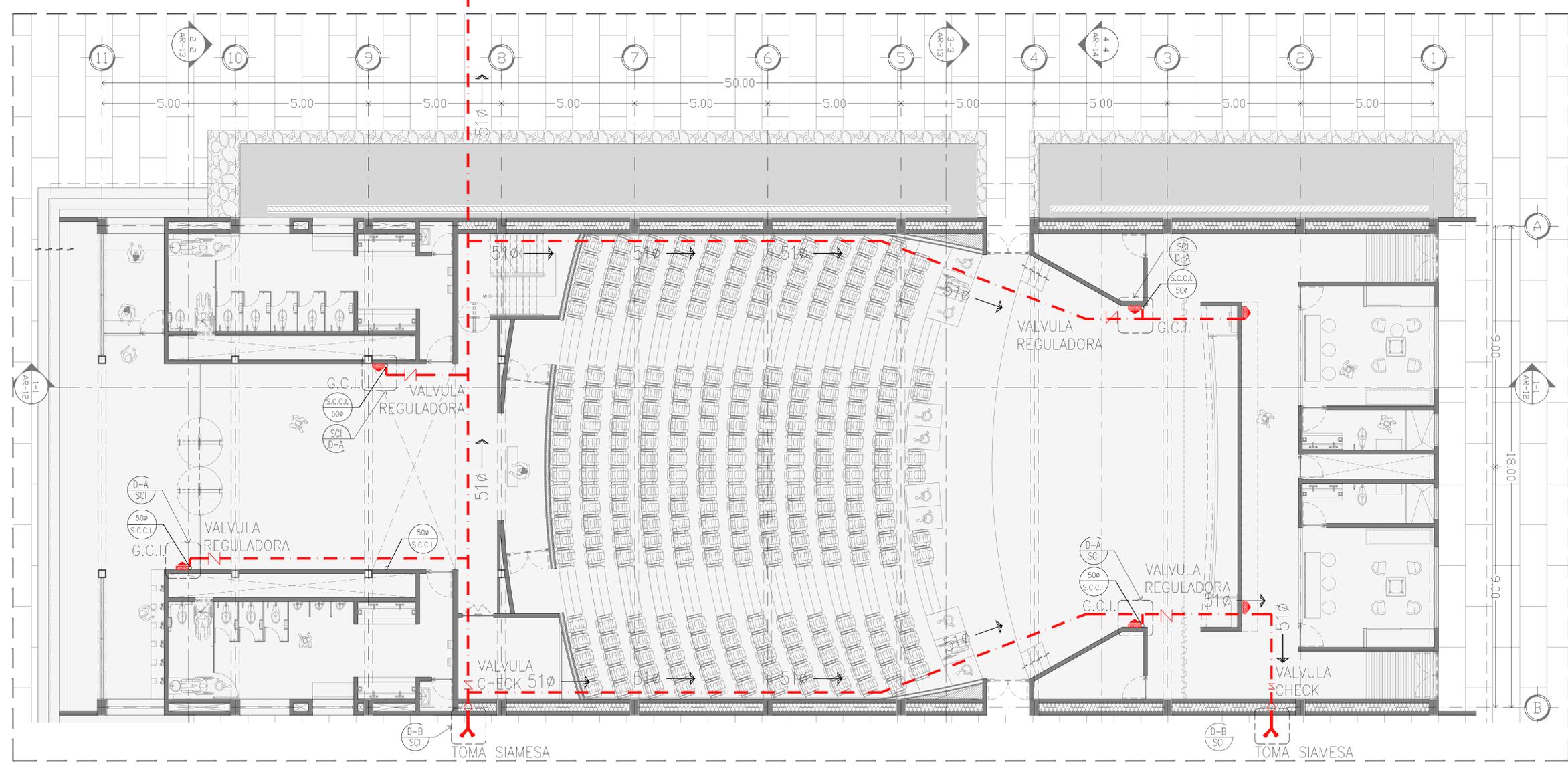
TALLER CARLOS LAZO BARREIRO

COMPLEJO CULTURAL

SIMBOLOGÍA

—AF—	TUBERÍA DE FO. GALV. PARA AGUA FRÍA POTABLE
—T—	TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PARA TOMA DOMICILIARIA.
—I—	TUBERÍA DE ACERO SOLDABLE PARA PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO.
—AFI—	TUBERÍA DE POLIPROPILENO DE ALTA DENSIDAD PARA AGUA FILTRADA
—AR—	TUBERÍA DE FO. GALV. PARA AGUA DE REPOSICIÓN PARA PLANTA DE TRATAMIENTO
—V—	VALVULA DE COMPUERTA BRIDADA.
—V—	VALVULA DE RETENCIÓN CHECK BRIDADA.
—V—	VALVULA DE COMPUERTA.
—V—	VALVULA DE RETENCIÓN CHECK.
—V—	VALVULA SELENOIDE
—T—	TUERCA DE UNIÓN.
—V.S.	VALVULA DE SEGURIDAD.
M.	MANOMETRO.
F.A.P.	FLOTADOR ALTA PRESIÓN.
NC	NORMALMENTE CERRADA.

NOTAS IMPORTANTES:
 1.- TODAS LAS DIMENSIONES SON EN MILIMETROS.
 2.- TODA LA TUBERÍA DE 38mm Ø Y MENORES SERÁ DE POLIPROPILENO.
 3.- TODA LA TUBERÍA DE 51mm Ø Y MAYORES SERÁ DE COBRE TIPO "M".
 4.- SE INSTALARÁN DISPOSITIVOS AHORRADORES DE AGUA MARCA ECO-ALFA MODELO RD-6 PARA LLAVES DE LAVABOS Y MODELO RD10 PARA LLAVES EN TARIJAS.



Sinodales:

ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
 ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
 ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
 AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
 DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano:
 SISTEMA CONTRA INCENDIOS
 PLANTA BAJA, DETALLES
 GENERALES

Presenta:
 MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

Clave/Plano:
 S-CI-01

Nº de Plano:
55

Fecha:
 2015

Escala:
 Indicada

Acotación:
 Metros

Archivo:
 20-SCI-DET.DWG



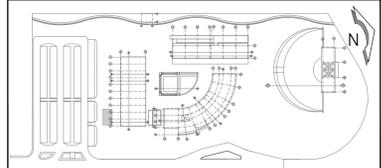
SIMBOLOGÍA

—AF—	TUBERÍA DE FO. GALV. PARA AGUA FRÍA POTABLE
—T—	TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PARA TOMA DOMICILIARIA.
—I—	TUBERÍA DE ACERO SOLDABLE PARA PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO.
—AFI—	TUBERÍA DE POLIPROPILENO DE ALTA DENSIDAD PARA AGUA FILTRADA
—AR—	TUBERÍA DE FO. GALV. PARA AGUA DE REPOSICIÓN PARA PLANTA DE TRATAMIENTO
	VÁLVULA DE COMPUERTA BRIDADA.
	VÁLVULA DE RETENCIÓN CHECK BRIDADA.
	VÁLVULA DE COMPUERTA.
	VÁLVULA DE RETENCIÓN CHECK.
	VÁLVULA SELENOIDE
	TUERCA DE UNIÓN.
V.S.	VÁLVULA DE SEGURIDAD.
M.	MANÓMETRO.
F.A.P.	FLOTADOR ALTA PRESIÓN.
NC	NORMALMENTE CERRADA.

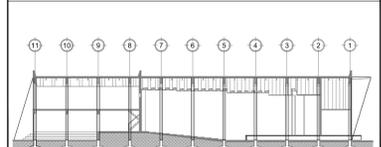
NOTAS IMPORTANTES:
1.- TODAS LAS DIMENSIONES SON EN MILÍMETROS.
2.- TODA LA TUBERÍA DE 38mm Ø Y MENORES SERÁ DE POLIPROPILENO.
3.- TODA LA TUBERÍA DE 51mm Ø Y MAYORES SERÁ DE COBRE TIPO "M".
4.- SE INSTALARÁN DISPOSITIVOS AHORRADORES DE AGUA MARCA ECO-ALFA MODELO RD-6 PARA LLAVES DE LAVABOS Y MODELO RD10 PARA LLAVES EN TARJAS.



Localización de Conjunto



Corte Esquemático



Sinodales :

ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano: SISTEMA CONTRA INCENDIOS PLANTA PRIMER NIVEL DETALLES DE GABINETE CONTRA INCENDIO

Clave/Plano: S-CI-02

Presenta : MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

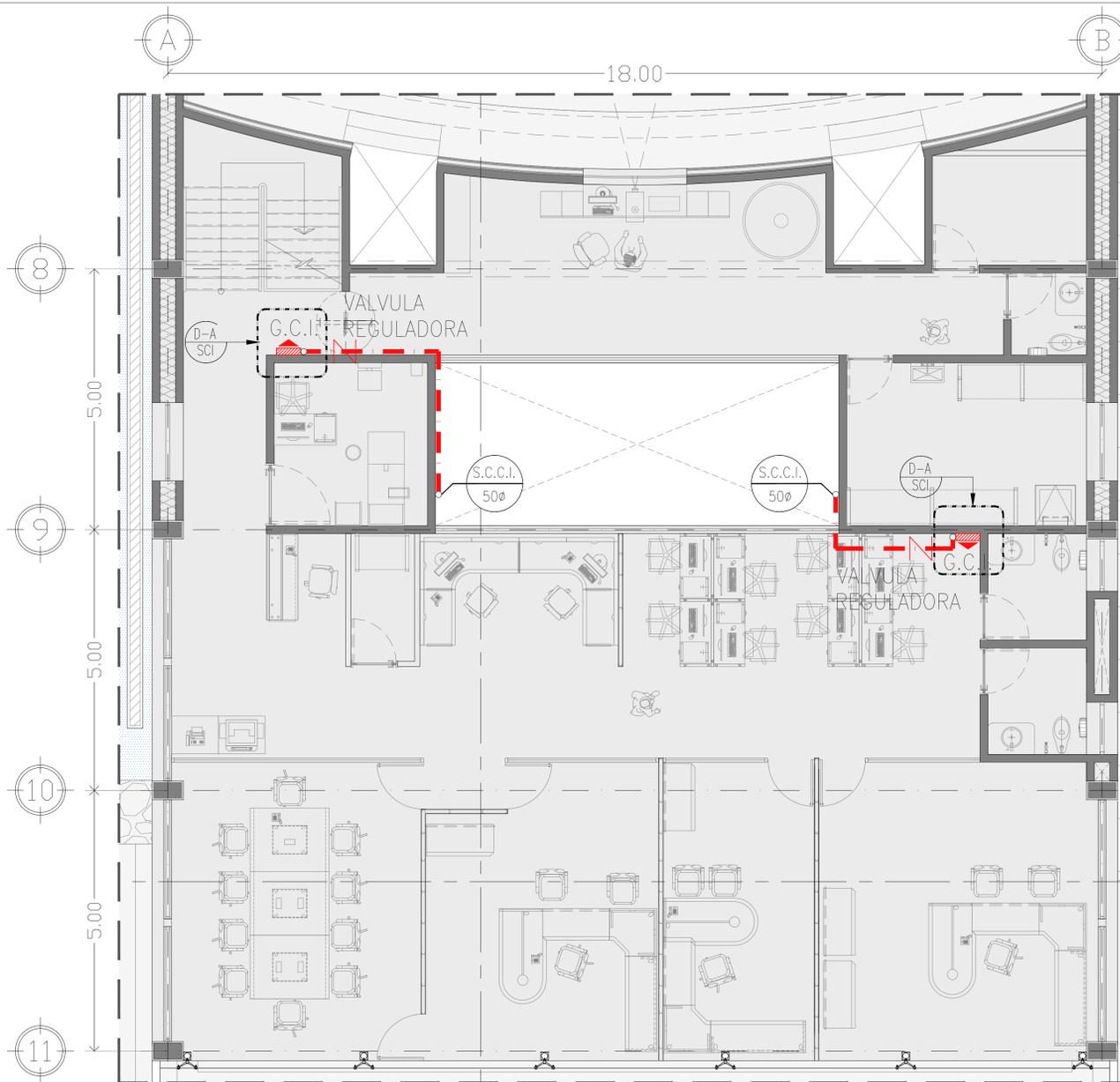
Nº de Plano: 56

Fecha : 2015

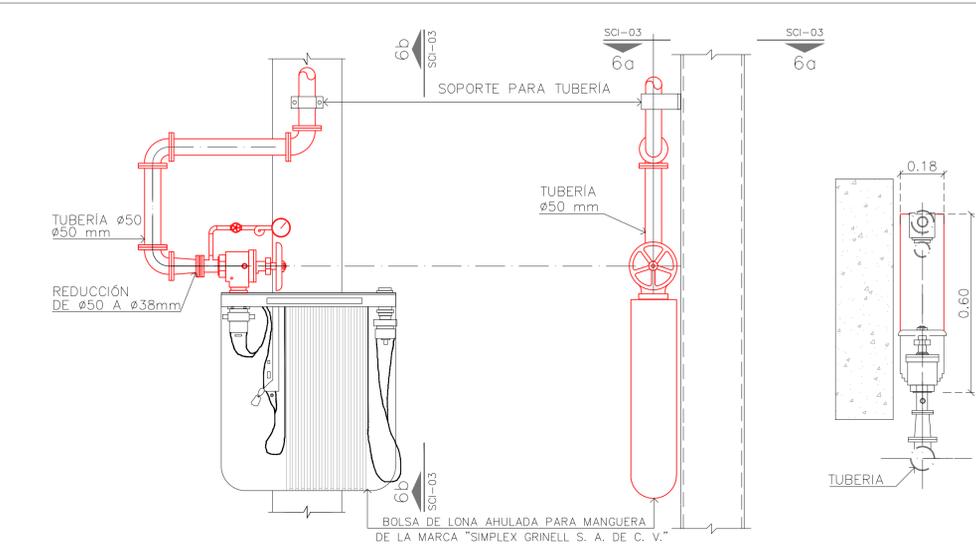
Escala : Indicada

Acotación : Metros

Archivo : 20-SCI-DET.DWG

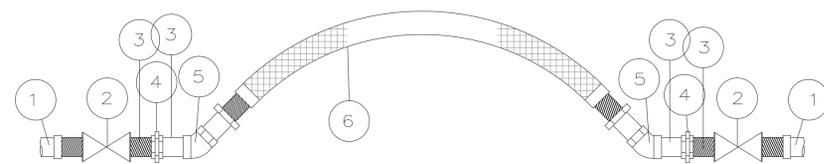


2 PLANTA SEGUNDO NIVEL
INSTALACION SISTEMA CONTRA INCENDIOS
ESC: 1:100



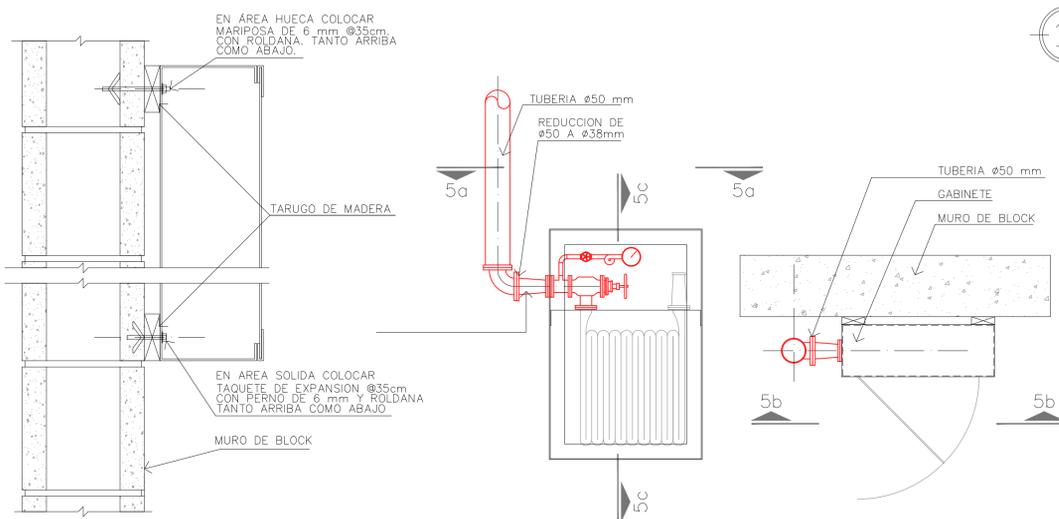
6c VISTA FRONTAL SIN ESC.
6b DETALLE DE MONTAJE A COLUMNA SIN ESC.
6a PLANTA SIN ESC.

6 COLOCACIÓN DE GABINETE CONTRA INCENDIO EN COLUMNA SIN ESC.



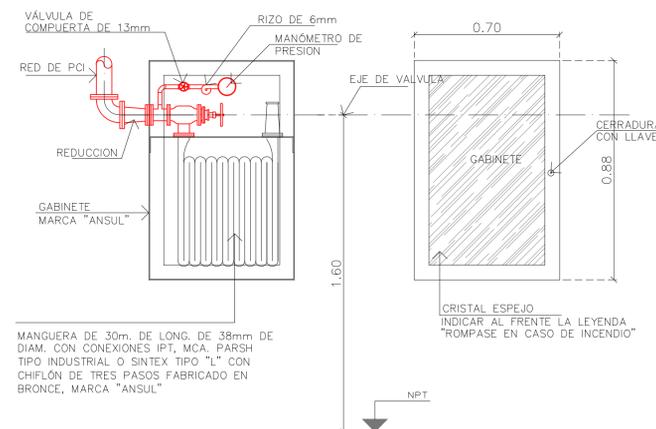
1. TUBO DE FIERRO GALVANIZADO
2. VÁLVULA DE COMPUERTA MCA. URREA, FIG.726F
3. NIPLE
4. TUERCA UNIÓN
5. CODO DE FIERRO DE 45
6. MANGUERA FLEXIBLE DE 100MM DE DIAM. DE 210CM DE LONGITUD, 68.58CM DE RADIO MIN. DE LA MANGUERA, 8.37CM DE ALARGAMIENTO MAX. PERM. Y CON UNA FLECHA DE 56.50CM., DE ACERO INOXIDABLE CON TRAMADO SENCILLO Y CONECTORES MACHO.

7 DETALLE DE MANGUERA FLEXIBLE SIN ESC.

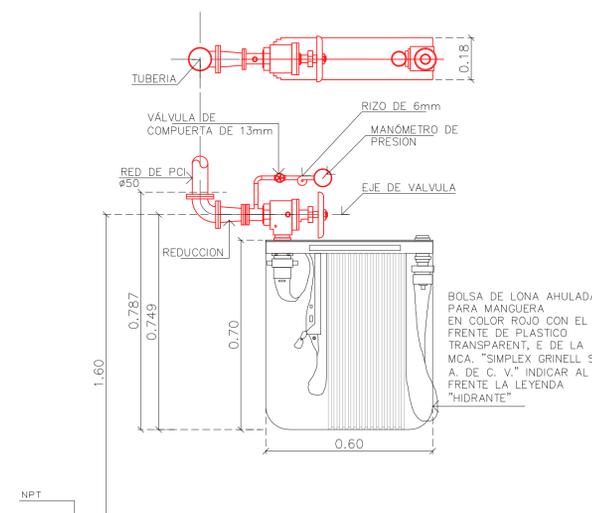


5c DETALLE DE MONTAJE A MURO ESCALA: 1:5

5 GABINETE CONTRA INCENDIO EN MURO DE BLOCK ESCALA: 1:10



2 DETALLE TÍPICO PARA GABINETE EXTERIOR DE 70x88x21cm CON MANÓMETRO ESCALA: 1:10



1 DETALLE TÍPICO PARA GABINETE INTERIOR, CON BOLSA DE VINIL MARCA "/>



6.6 MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIÓN SANITARIA

Auditorio y Oficinas Administrativas.

Se proyecta el edificio “Auditorio y Oficinas Administrativas” del Complejo Cultural, El proyecto de las instalaciones sanitarias, son el objeto de esta memoria.

6.6,1 – Sistemas de Drenaje Red de Aguas Pluviales y Grises.

Se proyecta un sistema de drenaje separado conducido por diferentes tuberías, agua negra y pluvial, ambos drenajes descargarán al colector general del *Complejo Cultural* para posteriormente descargarlos a la red municipal. Las tuberías de drenaje sanitario se calculan para conducir el gasto máximo instantáneo obtenido con el Método de Hunter, las tuberías se calculan con la fórmula de Manning, el gasto pluvial para el desalojo de azoteas se calcula, de acuerdo con el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal para una intensidad de proyecto de 150 mm/h, utilizando el Método Racional Americano.

Para ramaleos del núcleo de sanitarios las tuberías de drenaje y ventilación, serán de fierro fundido con unión de abrazaderas de acero inoxidable y junta de neopreno con conexiones de fierro fundido, para diámetros de 150 mm menores con unión de macho y campana para diámetros mayores. Sistema de doble ventilación de pvc sanitario, cada núcleo de servicios en los cuales se conducen las tuberías de pvc, tendrán una pendiente máxima al 2% hacia los ramales verticales que contarán con ventilación de 50mm, se alojaran en registros de 60x60cm. Los soportes en las tuberías deberán sujetarse de las losas, columnas o trabes, por medio de abrazaderas de solera de fierro ancladas con taquetes expansores. Todas las conexiones para desagüe serán de 45°, no podrán usarse conexiones en ángulo recto, excepto en tubo ventilador y en cambio de dirección de vertical a horizontal o viceversa. Se instalarán tuercas de unión o bridas, según sea el caso así como válvulas y amortiguadores de muebles: en la alimentación de inodoros, mingitorios, lavabos, vertederos y regaderas, etc., irán cámaras de aire de 30 cm de longitud terminadas con tapón capa.

Gasto medio diario

$Q \text{ med } d = \text{Población} \times \text{dotación} \times 100\% / 86,400 \text{ seg.} / \text{día.}$

$Q \text{ med } d = 290 \text{ hab} \times 300 \text{ lts} \times 1.00 / 86,400 \text{ seg.} / \text{día.} = 1.006 \text{ l.p.s.}$

$M = 1 + 14/4 + \text{raíz población en miles}$

$M = 1 + 14/4 + \text{raíz } 0.290 = 4.04 \text{ p mayor } 1000 \text{ hab}$

$Q \text{ max } d = 4.04 \times 1.006 = 4.06 \text{ l.p.s.}$

Gasto máximo diario

$Q \text{ max } d = M \times Q \text{ med } d$ M= coeficiente Harmonn

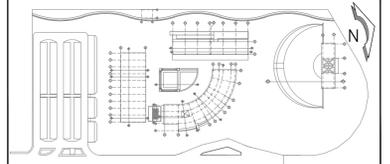


SIMBOLOGIA

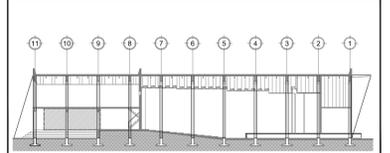
SENTIDO DE ESCURRIMIENTO	
BAJADA DE AGUAS NEGRAS	BAN
BAJADA DE AGUA PLUVIAL	BAP
BAJADA DE AGUA JABONOSA/GRIS	BAJ
TAPA REGISTRO	T.R.
REGISTRO AGUAS NEGRAS Y JABONOSAS	
REGISTRO AGUAS PLUVIALES	
NUMERO DE REGISTRO	
LONGITUD(M)-PENDIENTE%-DIAMETRO(mm)	
COTA DE PISO TERMINADO COTA ARRASTRE COTA ARRASTRE	
DIAMETRO EN MM.	
COLADERA DE PRETIL (SOLO AZOTEA)	
COLADERA DE BOTE	
TUBERIA DE P.V.C. DE 150 mm ø.	
TUBERIA DE P.V.C. DE 100 mm ø.	
TUBERIA DE P.V.C. DE 50 mm ø.	
COLADERA DE PRETIL DE 100 mm ø.	
TAPON REGISTRO Y SENCILLA	
TEE SENCILLA	
CODO DE 45	
CODO DE 90	

NOTAS IMPORTANTES:
1.- TODAS LAS DIMENSIONES SON EN MILIMETROS.
2.- TODA LA TUBERIA DE 38mm Ø Y MENORES SERA DE POLIPROPILENO.
3.- TODA LA TUBERIA DE 51mm Y MAYORES SERA DE COBRE TIPO "M".
4.- SE INSTALARAN DISPOSITIVOS AHORRADORES DE AGUA MARCA ECO-ALFA MODELO RD-6 PARA LLAVES DE LAVABOS Y MODELO RD10 PARA LLAVES EN TARJAS.

Localización de Conjunto



Corte Esquemático



Sinodales :

ARQ. JESUS DE LEÓN FLORES
ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano:
INSTALACIÓN SANITARIA
SANITARIOS PÚBLICOS

Clave/Plano:
I-IS-01

Presenta :
MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

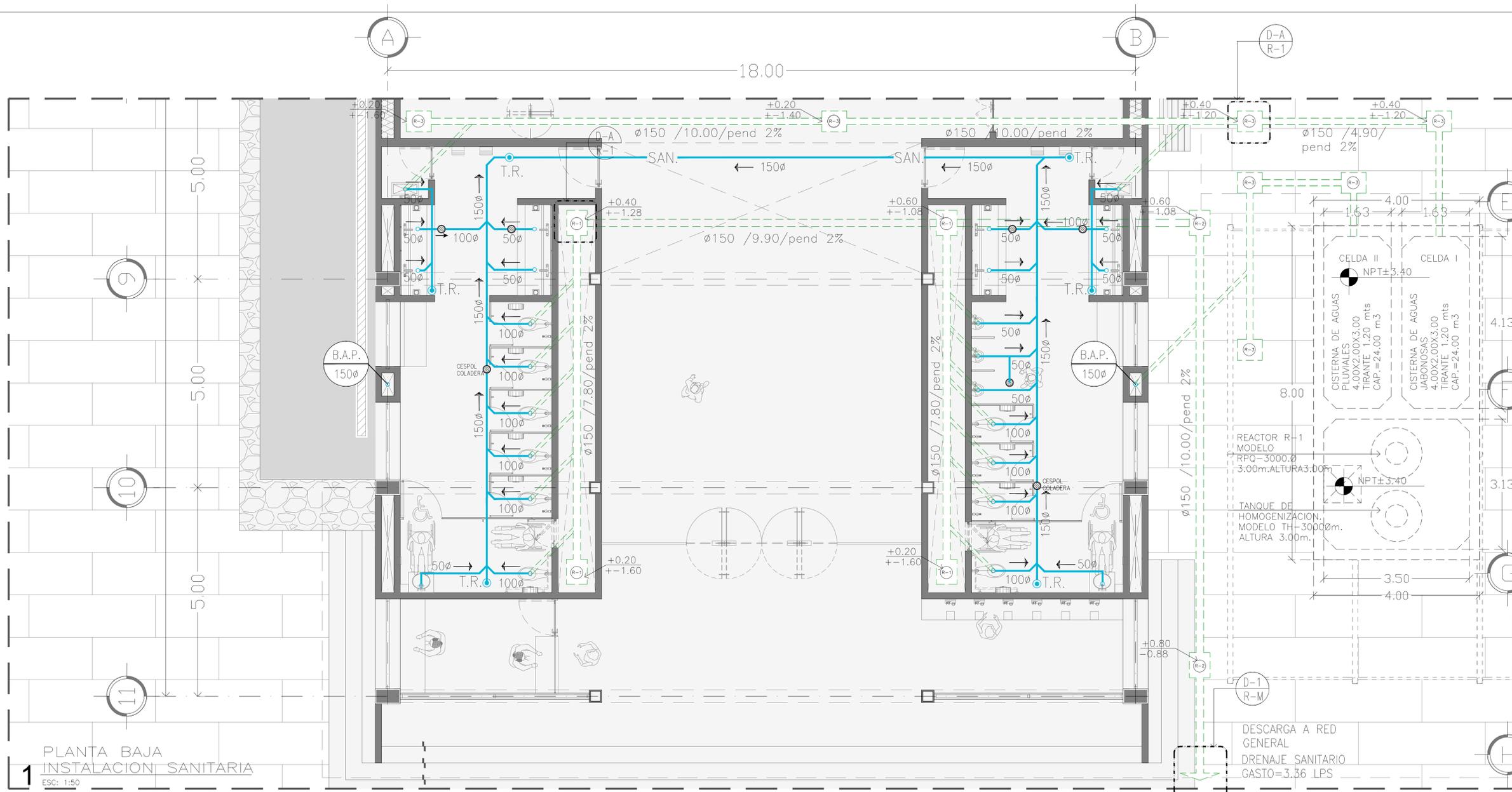
Nº de Plano:
57

Fecha :
2015

Escala :
Indicada

Acotación :
Metros

Archivo :
01-IS-PLANTA-ISOMETRICO.DWG



1 PLANTA BAJA
INSTALACION SANITARIA
ESC: 1:50

SIMBOLOGIA

TUBERIA PLUVIAL	
TUBERIA SANITARIA	
TUBERIA DE VENTILACION	
DIAMETRO EN MILIMETROS	100ø
SENTIDO DE FLUJO	
BAJADA DE AGUAS NEGRAS	B.A.N.
BAJADA DE AGUA PLUVIAL	B.A.P.
SUBE COLUMNA DE VENTILACION	S.C.D.V.
COLADERA HELVEX MOD. INDICADO	CH-2514
TAPON REGISTRO	T.R.
AREA DE APORTACION	A= 234 m ²
REGISTRO DE 0.40 X 0.60 m	
LONGITUD - PENDIENTE - DIAMETRO (m) (milés.) (mm)	12-5-200

NOTAS

- TODOS LOS DIÁMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS.
- LA TUBERIA DE LA INSTALACION SANITARIA Y PLUVIAL SERA DE Fo.Fo TAR TISA
- LA TUBERIA SANITARIA Y PLUVIAL ENTERRADA SERA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD TIPO ADS N-12
- LA TUBERIA DE VENTILACION SERA DE P.V.C. SANITARIO
- LAS PENDIENTES MINIMAS PARA TUBERIAS HORIZONTALES

50-100mm, 2%	20 miles
150mm, 1.5%	15 miles
200mm, 0.4%	4 miles
250mm, 0.4%	4 miles
300mm, 0.4%	4 miles

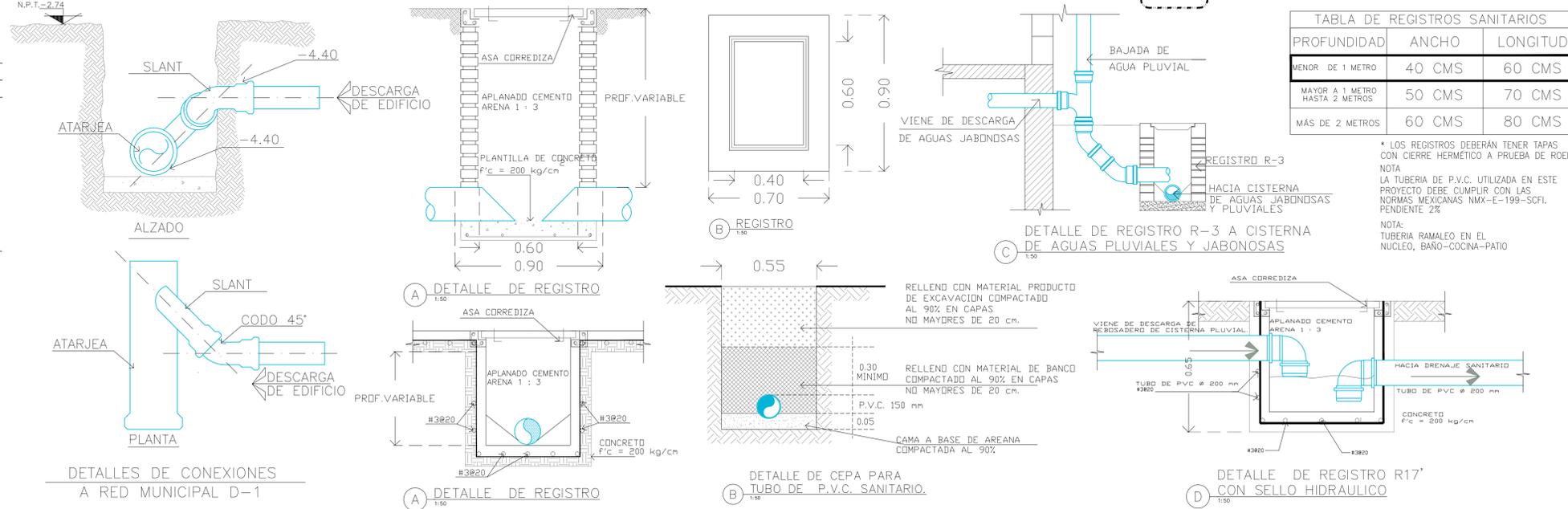


TABLA DE REGISTROS SANITARIOS

PROFUNDIDAD	ANCHO	LONGITUD
Menor de 1 metro	40 CMS	60 CMS
Mayor a 1 metro hasta 2 metros	50 CMS	70 CMS
Más de 2 metros	60 CMS	80 CMS

* LOS REGISTROS DEBERAN TENER TAPAS CON CIERRE HERMETICO A PRUEBA DE ROEDORES.
NOTA
LA TUBERIA DE P.V.C. UTILIZADA EN ESTE PROYECTO DEBE CUMPLIR CON LAS NORMAS MEXICANAS NMX-E-199-SCFI, PENDIENTE 2%
NOTA:
TUBERIA RAMALEO EN EL NUCLEO, BAÑO-COCINA-PATIO

DETALLES DE CONEXIONES
A RED MUNICIPAL D-1

DETALLE DE CEPA PARA
TUBO DE P.V.C. SANITARIO.

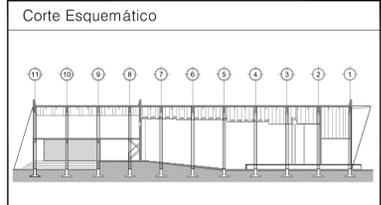
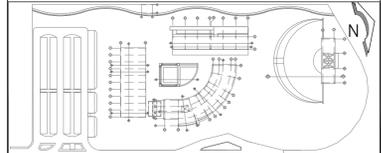
DETALLE DE REGISTRO R17'
CON SELLO HIDRAULICO



Notas:

NOTAS GENERALES	NOTAS ADICIONALES
SIMBOLOGIA	
SENTIDO DE ESCURRIMIENTO	←
BAJADA DE AGUAS NEGRAS	BAN
BAJADA DE AGUA PLUVIAL	BAP
BAJADA DE AGUA JABONOSA/GRIS	BAJ
TAPA REGISTRO	T.R.
REGISTRO AGUAS NEGRAS Y JABONOSAS	R-1
REGISTRO AGUAS PLUVIALES	R-2
NUMERO DE REGISTRO	1, 2, 3, 4
LONGITUD(M)-PENDIENTE%-DIAMETRO(mm)	1500/2%-150
COTA DE PISO TERMINADO COTA ARRASTRE COTA ARRASTRE	±0.20 / -1.60
DIAMETRO EN MM.	150
COLADERA DE PRETIL (SOLO AZOTEA)	COLADERA
COLADERA DE BOTE	BOTE
TUBERIA DE P.V.C. DE 150 mm ø.	150ø
TUBERIA DE P.V.C. DE 100 mm ø.	100ø
TUBERIA DE P.V.C. DE 50 mm ø.	50ø
COLADERA DE PRETIL DE 100 mm ø.	COLADERA
TAPÓN REGISTRO Y SENCILLA	T.R.
Y DOBLE	Y DOBLE
TEE SENCILLA	TEE
CODO DE 45	CODO 45
CODO DE 90	CODO 90

NOTAS IMPORTANTES:
 1.- TODAS LAS DIMENSIONES SON EN MILIMETROS.
 2.- TODA LA TUBERIA DE 38mmØ Y MENORES SERA DE POLIPROPILENO.
 3.- TODA LA TUBERIA DE 51mm Y MAYORES SERA DE COBRE TIPO "M".
 4.- SE INSTALARAN DISPOSITIVOS AHORRADORES DE AGUA MARCA ECO-ALFA MODELO RD-6 PARA LLAVES DE LAVABOS Y MODELO R10 PARA LLAVES EN TARJAS.



Sinodales:
 ARQ. JESUS DE LEÓN FLORES
 ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
 ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO
 Ubicación:
 AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
 DELEGACIÓN COYOACÁN

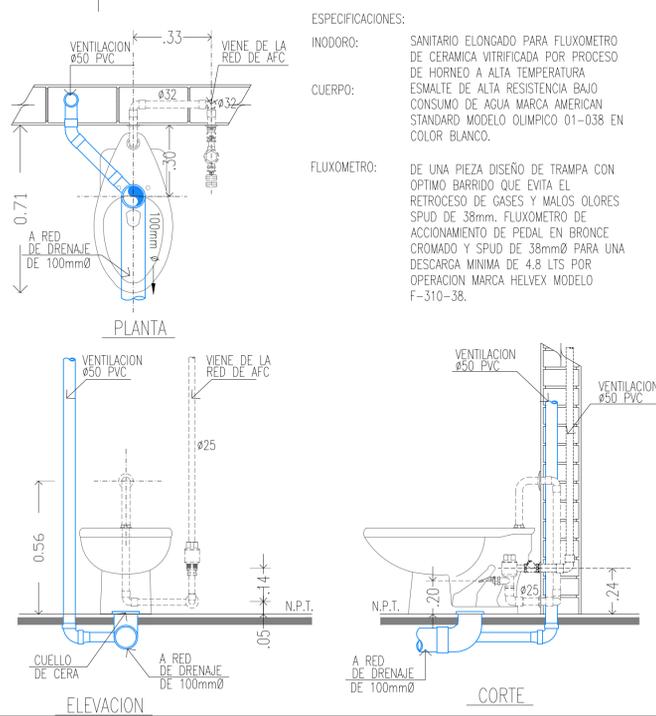
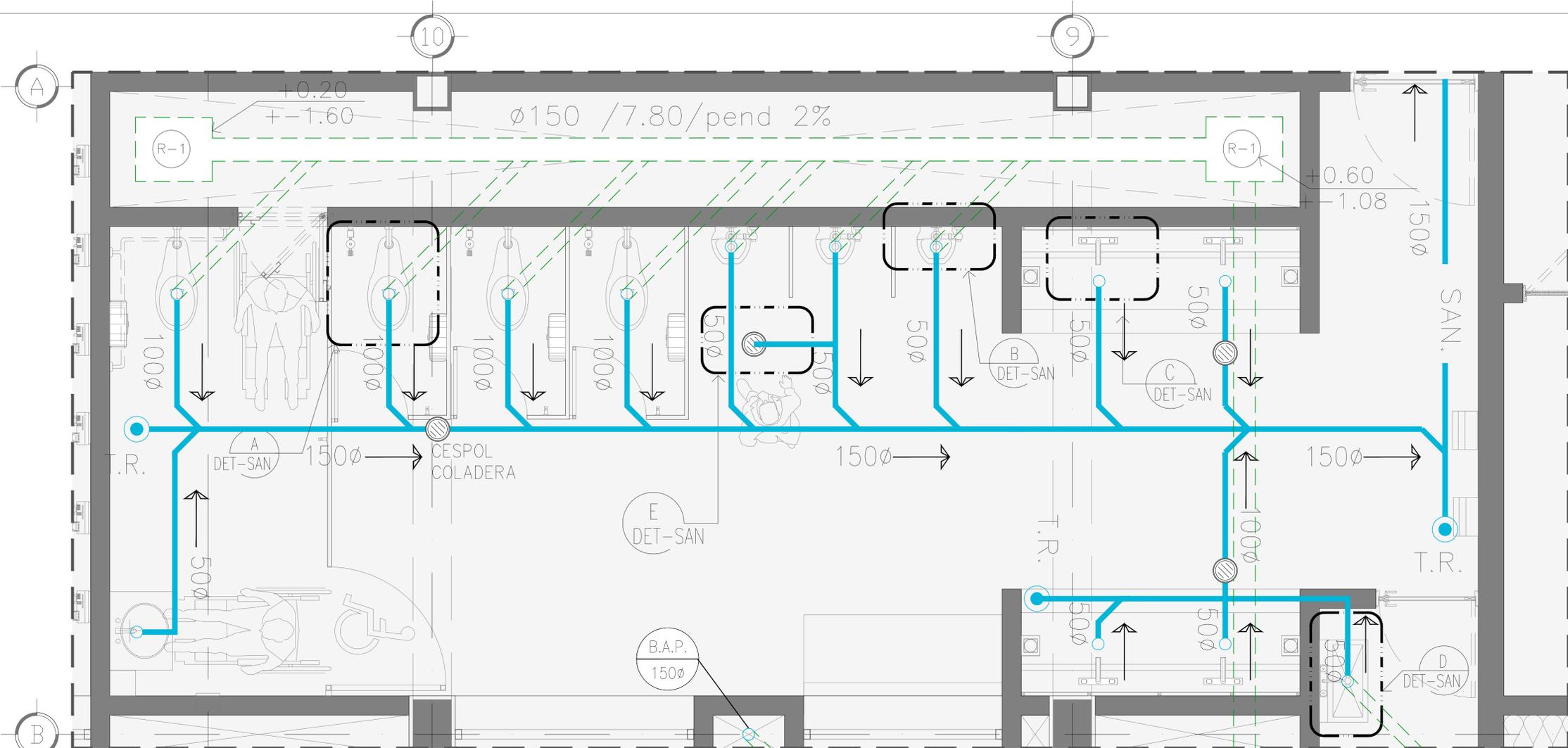
Plano:
 INSTALACION SANITARIA
 SANITARIOS CABALLEROS
 DETALLES DE MUEBLES

Presenta:
 MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

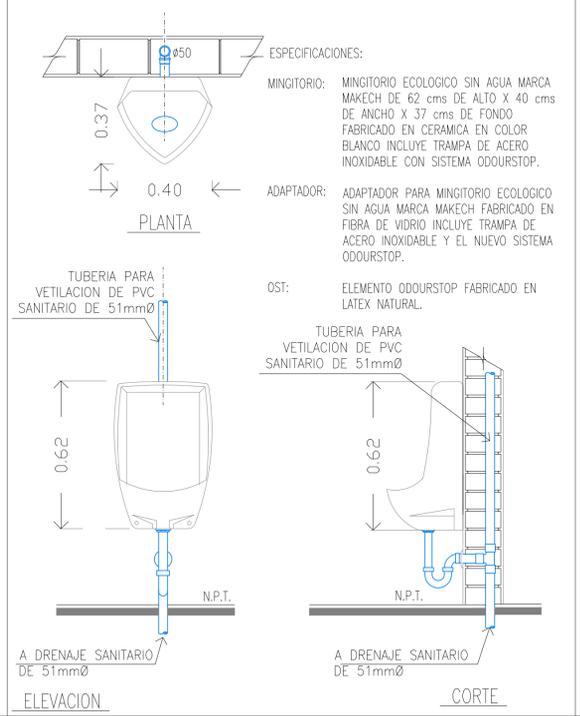
Fecha:
 2015

Escala:
 Indicada

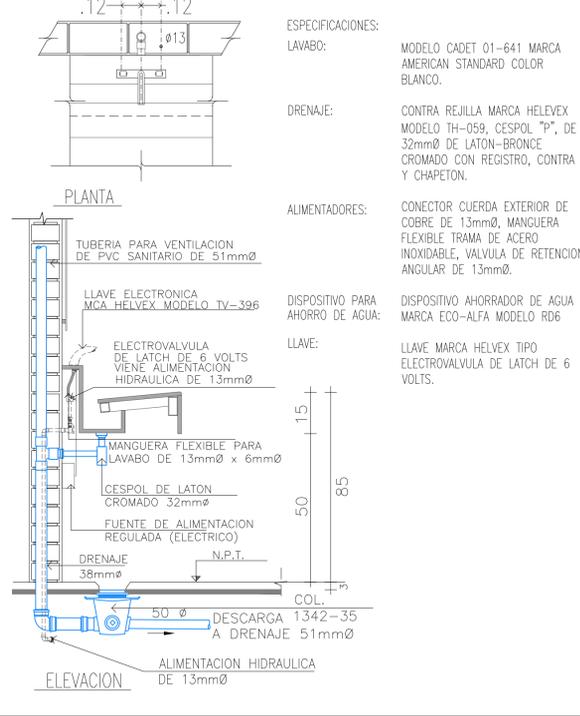
Acotación:
 Metros



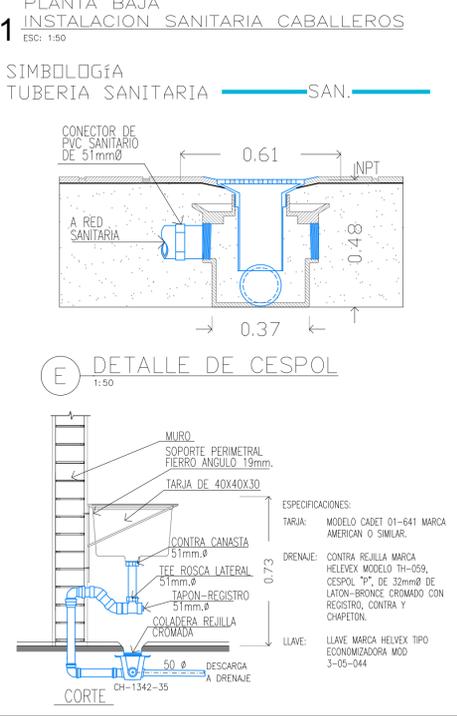
A DETALLE SANITARIO INODORO 1:50



B DETALLE SANITARIO MINGITORIO ECOLOGICO 1:50



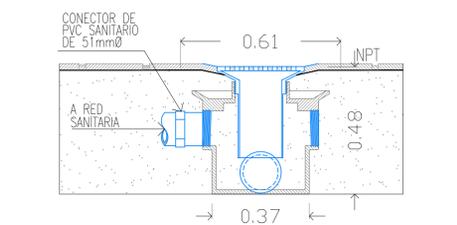
C DETALLE SANITARIO LAVABO TIPO 1:50



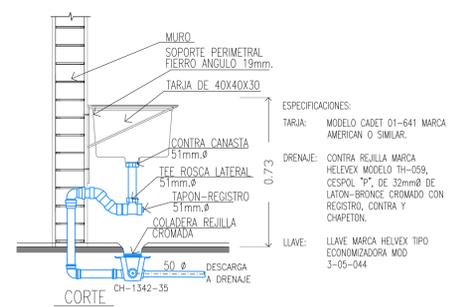
D DETALLE SANITARIO TARJA DE ASEO 1:50

1 PLANTA BAJA INSTALACION SANITARIA CABALLEROS Esc: 1:50

SIMBOLOGIA TUBERIA SANITARIA SAN.



E DETALLE DE CESPOL 1:50



ESPECIFICACIONES:
 INODORO: SANITARIO ELONGADO PARA FLUXOMETRO DE CERAMICA VITRIFICADA POR PROCESO DE HORNEO A ALTA TEMPERATURA
 CUERPO: ESMALTE DE ALTA RESISTENCIA BAJO CONSUMO DE AGUA MARCA AMERICAN STANDARD MODELO OLIMPOCO 01-038 EN COLOR BLANCO.
 FLUXOMETRO: DE UNA PIEZA DISEÑO DE TRAMPA CON OPTIMO BARRIDO QUE EVITA EL RETROCESO DE GASES Y MALOS OLORES SPUD DE 38mm. FLUXOMETRO DE ACCIONAMIENTO DE PEDAL EN BRONCE CROMADO Y SPUD DE 38mmØ PARA UNA DESCARGA MINIMA DE 4.8 LTS POR OPERACION MARCA HELVEX MODELO F-310-38.

ESPECIFICACIONES:
 MINGITORIO: MINGITORIO ECOLOGICO SIN AGUA MARCA MAKECH DE 62 cms DE ALTO X 40 cms DE ANCHO X 37 cms DE FONDO FABRICADO EN CERAMICA EN COLOR BLANCO INCLUYE TRAMPA DE ACERO INOXIDABLE CON SISTEMA ODOURSTOP.
 ADAPTADOR: ADAPTADOR PARA MINGITORIO ECOLOGICO SIN AGUA MARCA MAKECH FABRICADO EN FIBRA DE VIDRIO INCLUYE TRAMPA DE ACERO INOXIDABLE Y EL NUEVO SISTEMA ODOURSTOP.
 OST: ELEMENTO ODOURSTOP FABRICADO EN LATEX NATURAL.

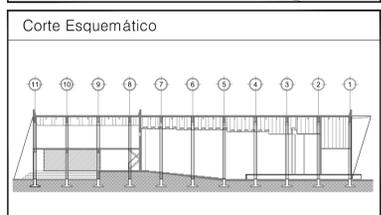
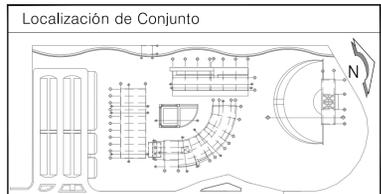
ESPECIFICACIONES:
 LAVABO: MODELO CADET 01-641 MARCA AMERICAN STANDARD COLOR BLANCO.
 DRENAJE: CONTRA REJILLA MARCA HELEVEX MODELO TH-059, CESPOL "P", DE 32mmØ DE LATON-BRONCE CROMADO CON REGISTRO, CONTRA Y CHAPETON.
 ALIMENTADORES: CONECTOR CUERDA EXTERIOR DE COBRE DE 13mmØ, MANGUERA FLEXIBLE TRAMA DE ACERO INOXIDABLE, VALVULA DE RETENCION ANGULAR DE 13mmØ.
 DISPOSITIVO PARA AHORRO DE AGUA: DISPOSITIVO AHORRADOR DE AGUA MARCA ECO-ALFA MODELO RD6
 LLAVE: LLAVE MARCA HELVEX TIPO ELECTROVALVULA DE LATCH DE 6 VOLTS.

ESPECIFICACIONES:
 TARIJA: MODELO CADET 01-641 MARCA AMERICAN O SIMILAR.
 DRENAJE: CONTRA REJILLA MARCA HELEVEX MODELO TH-059, CESPOL "P", DE 32mmØ DE LATON-BRONCE CROMADO CON REGISTRO, CONTRA Y CHAPETON.
 LLAVE: LLAVE MARCA HELVEX TIPO ECONOMIZADORA MOD 3-10-944



SIMBOLOGIA	
SENTIDO DE ESCURRIMIENTO	←
BAJADA DE AGUAS NEGRAS	BAN
BAJADA DE AGUA PLUVIAL	BAP
BAJADA DE AGUA JABONOSA/GRIS	BAJ
TAPA REGISTRO	T.R.
REGISTRO AGUAS NEGRAS Y JABONOSAS	DET-SAN
REGISTRO AGUAS PLUVIALES	DET-PLU
NUMERO DE REGISTRO	R-1, R-2, R-3
LONGITUD(M)-PENDIENTE%-DIAMETRO(mm)	150 / 10.00 / pend 2%
COTA DE PISO TERMINADO COTA ARRASTRE COTA ARRASTRE	+0.20 / -1.60
DIAMETRO EN MM.	Ø 150
COLADERA DE PRETIL (SOLO AZOTEA)	COLADERA DE BOTE
TUBERIA DE P.V.C. DE 150 mm Ø.	TUBERIA DE P.V.C. DE 100 mm Ø.
TUBERIA DE P.V.C. DE 50 mm Ø.	COLADERA DE PRETIL DE 100 mm Ø.
TAPON REGISTRO Y SENCILLA	T.R.
TEE SENCILLA	TEE SENCILLA
CODO DE 45	CODO DE 45
CODO DE 90	CODO DE 90

NOTAS IMPORTANTES:
 1.- TODAS LAS DIMENSIONES SON EN MILIMETROS.
 2.- TODA LA TUBERIA DE 38mmØ Y MENORES SERA DE POLIPROPILENO.
 3.- TODA LA TUBERIA DE 51mm Y MAYORES SERA DE COBRE TIPO "M".
 4.- SE INSTALARAN DISPOSITIVOS AHORRADORES DE AGUA MARCA ECO-ALFA MODELO RD-6 PARA LLAVES DE LAVABOS Y MODELO ROTO PARA LLAVES EN TARJAS.



Sinodales:
 ARQ. JESUS DE LEÓN FLORES
 ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
 ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO
 Ubicación:
 AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
 DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano:
 INSTALACION SANITARIA
 SANITARIOS DAMAS DETALLES
 DE MUEBLES

Presenta:
 MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

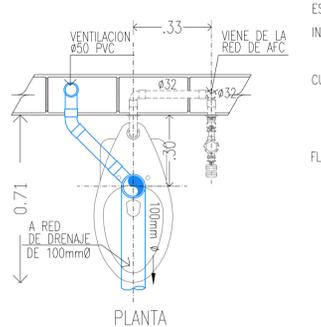
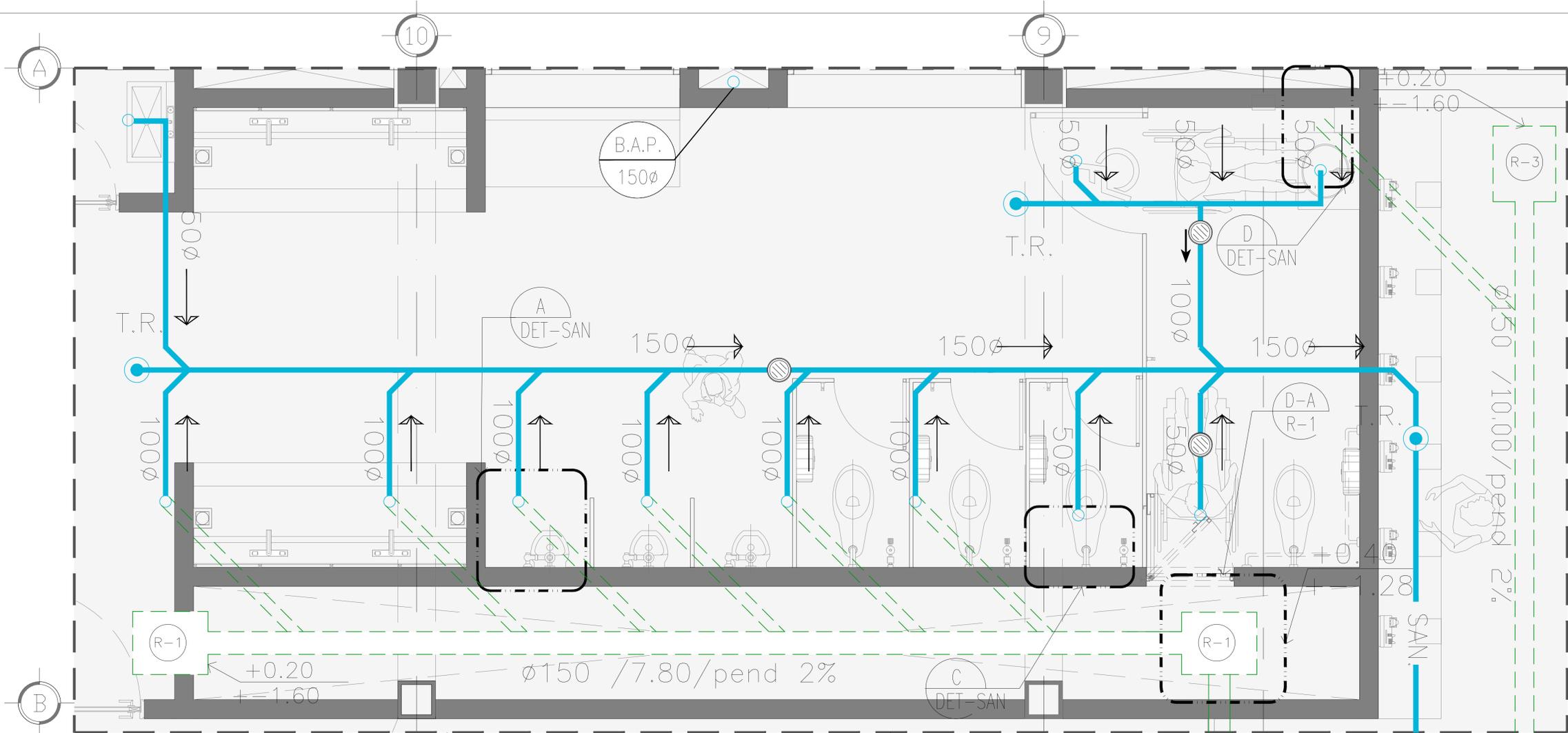
Clave/Plano:
 I-IS-03

Nº de Plano:
59

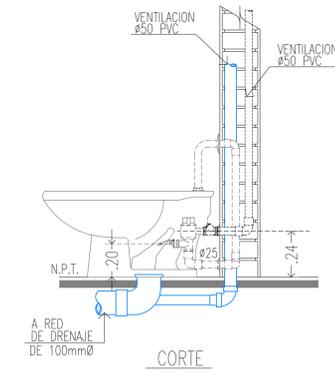
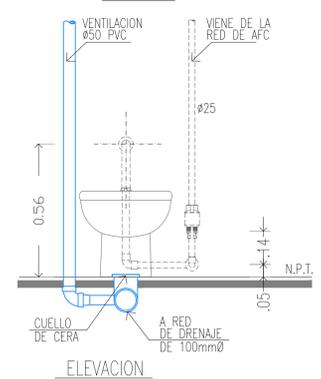
Fecha:
 2015

Escala:
 Indicada

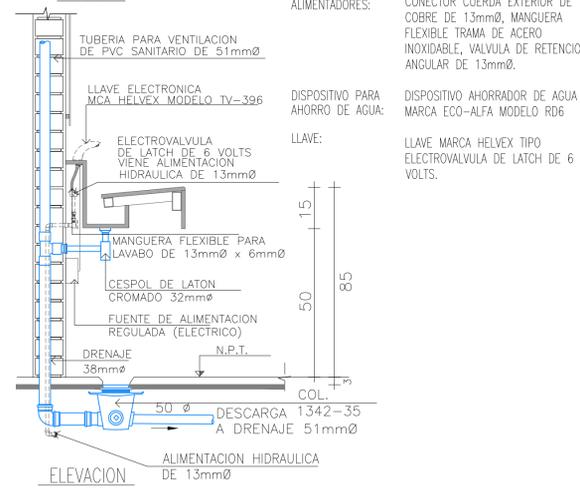
Acotación:
 Metros



ESPECIFICACIONES:
 INODORO: SANITARIO ELONGADO PARA FLUXOMETRO DE CERAMICA VITRIFICADA POR PROCESO DE HORNEO A ALTA TEMPERATURA ESMALTE DE ALTA RESISTENCIA BAJO CONSUMO DE AGUA MARCA AMERICAN STANDARD MODELO OLIMPIO 01-038 EN COLOR BLANCO.
 CUERPO: DE UNA PIEZA DISEÑO DE TRAMPA CON OPTIMO BARRIDO QUE EVITA EL RETROCESO DE GASES Y MALOS OLORES SPUD DE 38mm. FLUXOMETRO DE ACCIONAMIENTO DE PEDAL EN BRONCE CROMADO Y SPUD DE 38mmØ PARA UNA DESCARGA MINIMA DE 4.8 LTS POR OPERACION MARCA HELEX MODELO F-310-38.
 FLUXOMETRO:

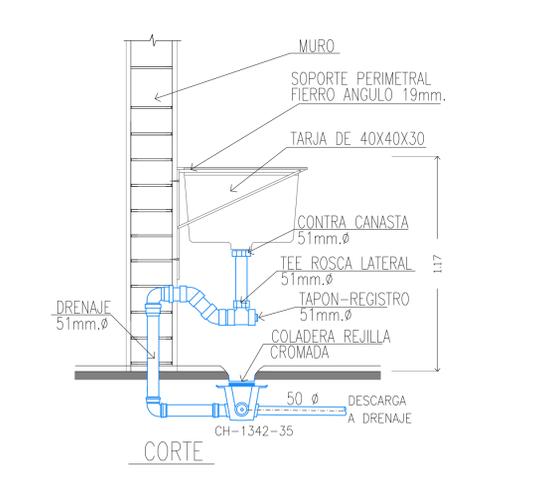


A DETALLE SANITARIO INODORO 1:50



C DETALLE SANITARIO LAVABO TIPO 1:50

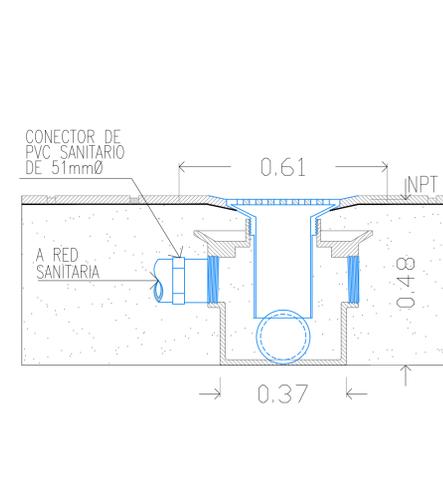
ESPECIFICACIONES:
 TARJA: MODELO CADET 01-641 MARCA AMERICAN O SIMILAR.
 DRENAJE: CONTRA REJILLA MARCA HELEX MODELO TH-059, CESPOL "P", DE 32mmØ DE LATON-BRONCE CROMADO CON REGISTRO, CONTRA Y CHAPETON.
 LLAVE: LLAVE MARCA HELEX TIPO ECONOMIZADORA MOD 3-05-044



D DETALLE SANITARIO TARJA DE ASEO 1:50

2 PLANTA BAJA INSTALACION SANITARIA DAMAS ESC. 1:50

SIMBOLOGIA
 TUBERIA SANITARIA — SAN —



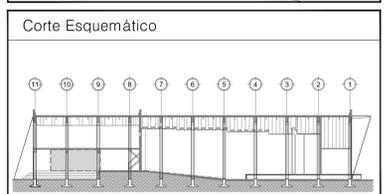
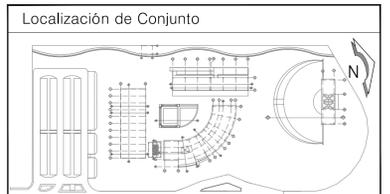
E DETALLE DE CESPOL 1:50



SIMBOLOGIA

SENTIDO DE ESCURRIMIENTO	
BAJADA DE AGUAS NEGRAS	B.A.N.
BAJADA DE AGUA PLUVIAL	B.A.P.
BAJADA DE AGUA JABONOSA/GRIS	BAJ
TAPA REGISTRO	T.R.
REGISTRO AGUAS NEGRAS Y JABONOSAS	
REGISTRO AGUAS PLUVIALES	
NUMERO DE REGISTRO	
LONGITUD(M)-PENDIENTE%-DIAMETRO(mm)	12-5-200
COTA DE PISO TERMINADO COTA ARRASTRE COTA ARRASTRE	
DIAMETRO EN MM.	Ø 150
COLADERA DE PRETIL (SOLO AZOTEA)	
COLADERA DE BOTE	
TUBERIA DE P.V.C. DE 150 mm Ø.	
TUBERIA DE P.V.C. DE 100 mm Ø.	
TUBERIA DE P.V.C. DE 50 mm Ø.	
COLADERA DE PRETIL DE 100 mm Ø.	
TAPÓN REGISTRO Y SENCILLA	T.R.
Y DOBLE	
TEE SENCILLA	
CODO DE 45	
CODO DE 90	

NOTAS IMPORTANTES:
1.- TODAS LAS DIMENSIONES SON EN MILÍMETROS.
2.- TODA LA TUBERIA DE 38mmØ Y MENORES SERA DE POLIPROPILENO.
3.- TODA LA TUBERIA DE 51mm Y MAYORES SERA DE COBRE TIPO "M".
4.- SE INSTALARAN DISPOSITIVOS AHORRADORES DE AGUA MARCA ECO-ALFA MODELO RD-6 PARA LLAVES DE LAVABOS Y MODELO RDT0 PARA LLAVES EN TARIAS.



Sinodales:
ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano:
INSTALACIÓN SANITARIA
SANITARIOS PÚBLICOS
ISOMETRICO

Clave/Plano:
I-IS-04

Presenta:
MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

Nº de Plano:
60

Fecha:
2015

Escala:
Indicada

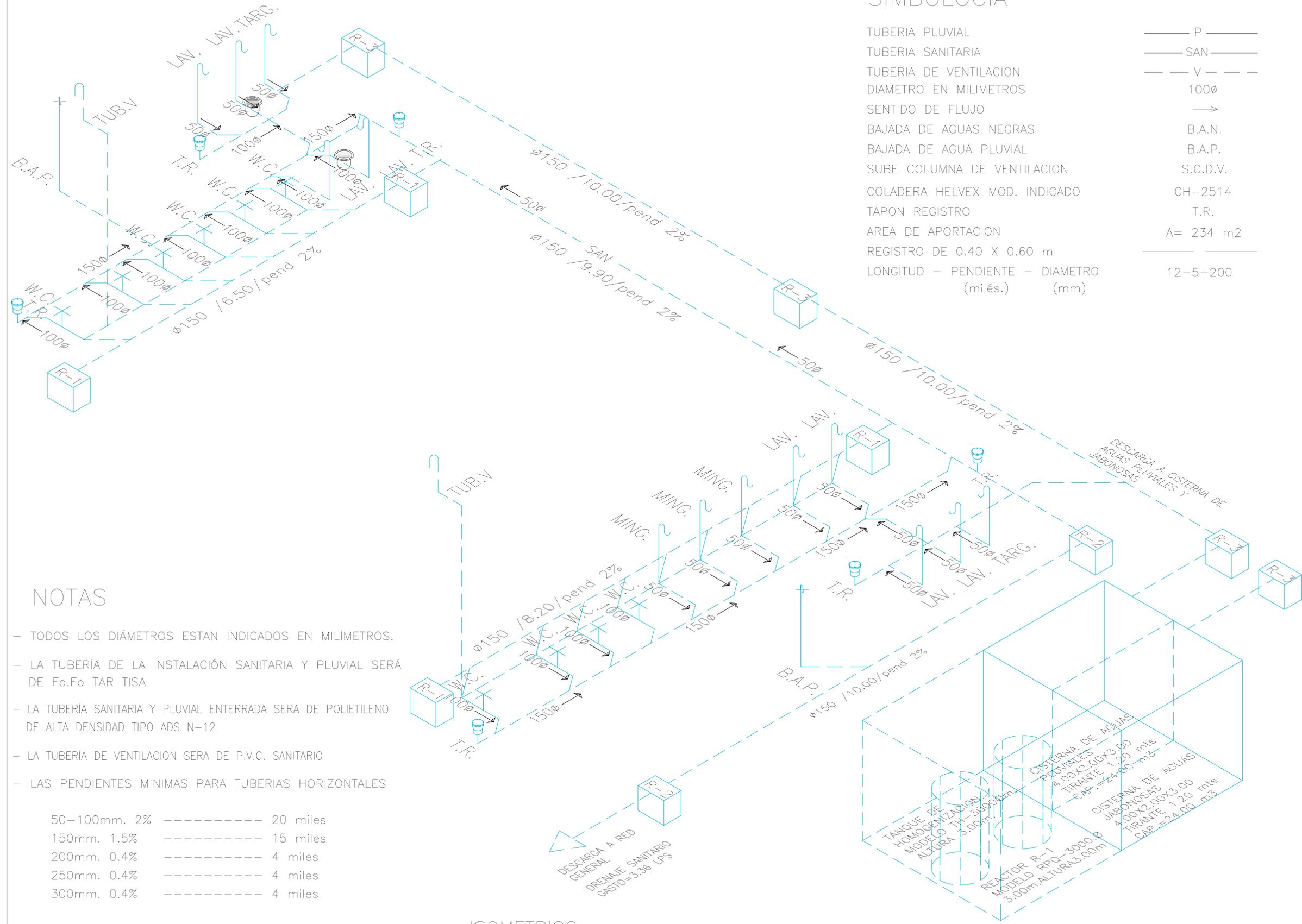
Acotación:
Metros

Archivo:
01-IS-PLANTA-ISOMETRICO.DWG

SIMBOLOGIA

TUBERIA PLUVIAL
TUBERIA SANITARIA
TUBERIA DE VENTILACION
DIAMETRO EN MILIMETROS
SENTIDO DE FLUJO
BAJADA DE AGUAS NEGRAS
BAJADA DE AGUA PLUVIAL
SUBE COLUMNA DE VENTILACION
COLADERA HELVEX MOD. INDICADO
TAPON REGISTRO
AREA DE APORTACION
REGISTRO DE 0.40 X 0.60 m
LONGITUD - PENDIENTE - DIAMETRO
(milés.) (mm)

— P —
— SAN —
- - - V - - -
100Ø
→
B.A.N.
B.A.P.
S.C.D.V.
CH-2514
T.R.
A= 234 m2
12-5-200

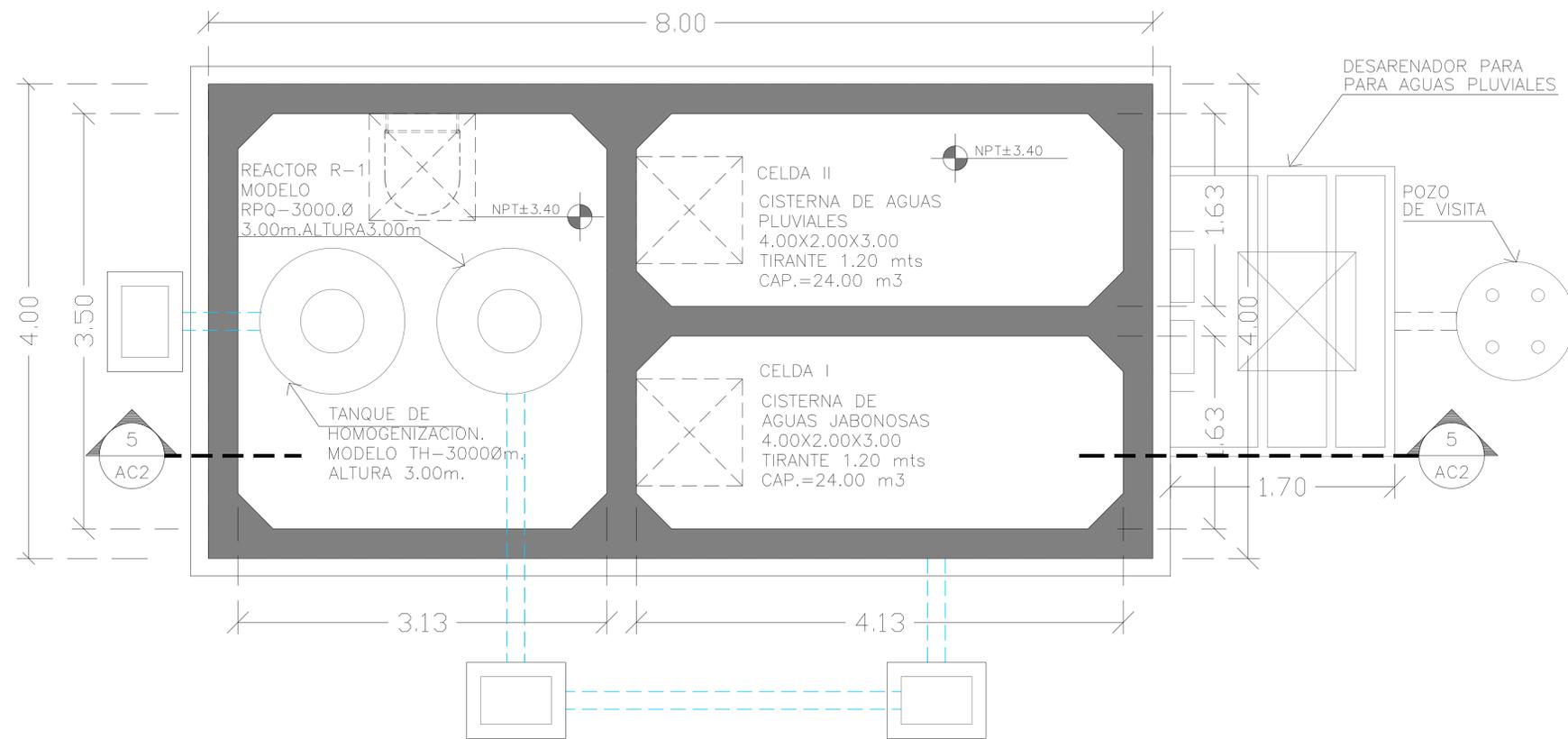


NOTAS

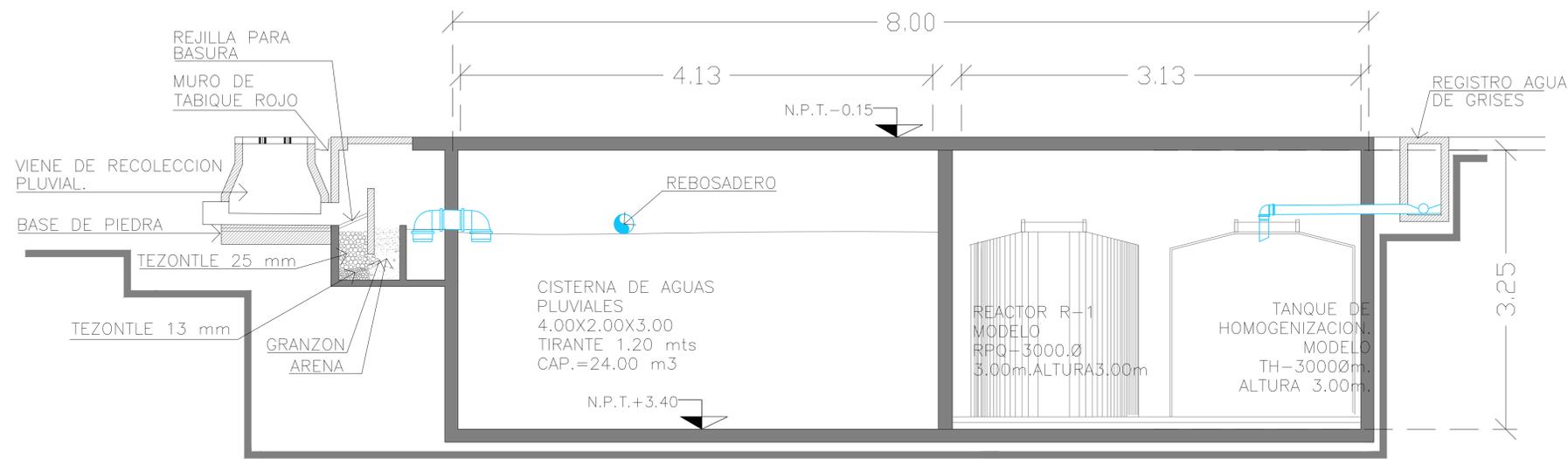
- TODOS LOS DIÁMETROS ESTAN INDICADOS EN MILÍMETROS.
- LA TUBERIA DE LA INSTALACIÓN SANITARIA Y PLUVIAL SERÁ DE Fo.Fo TAR TISA
- LA TUBERIA SANITARIA Y PLUVIAL ENTERRADA SERA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD TIPO ADS N-12
- LA TUBERIA DE VENTILACION SERA DE P.V.C. SANITARIO
- LAS PENDIENTES MINIMAS PARA TUBERIAS HORIZONTALES

50-100mm. 2%	-----	20 miles
150mm. 1.5%	-----	15 miles
200mm. 0.4%	-----	4 miles
250mm. 0.4%	-----	4 miles
300mm. 0.4%	-----	4 miles

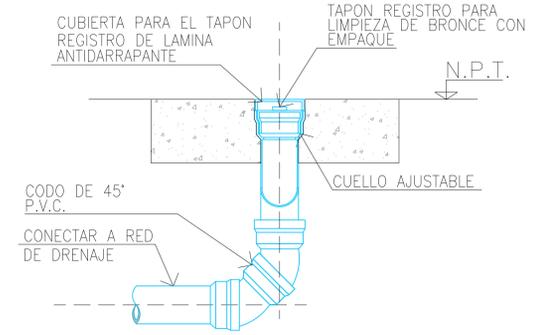
2 ISOMETRICO
INSTALACION SANITARIA
ESC: 1:50



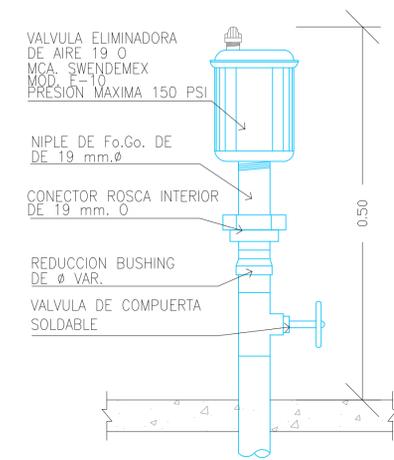
1 PLANTA DE CISTERNA DE CAPTACION DE AGUA PLUVIAL Y AGUA TRATADA. 1:50



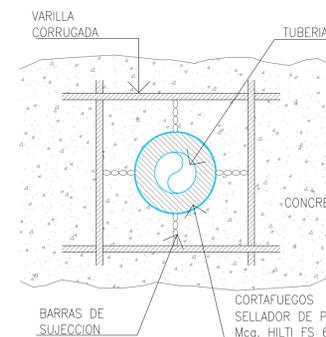
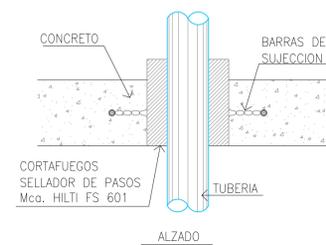
2 CORTE DE CISTERNA DE CAPTACION DE AGUA PLUVIAL Y AGUA TRATADA. 1:50



3 TAPON REGISTRO POR PISO 1:50



4 DETALLE DE VALVULA ELIMINADOR DE AIRE 1:50



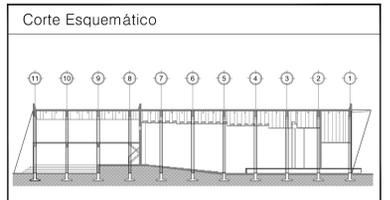
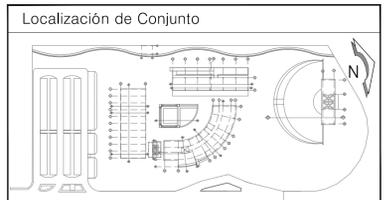
5 DETALLE DE REFUERZO POR LOSA 1:50



SIMBOLOGIA

SENTIDO DE ESCURRIMIENTO	
BAJADA DE AGUAS NEGRAS	BAN
BAJADA DE AGUA PLUVIAL	BAP
BAJADA DE AGUA JABONOSA/GRIS	BAJ
TAPA REGISTRO	T.R.
REGISTRO AGUAS NEGRAS Y JABONOSAS	
REGISTRO AGUAS PLUVIALES	
NUMERO DE REGISTRO	
LONGITUD(M)-PENDIENTE%-DIAMETRO(mm)	
COTA DE PISO TERMINADO COTA ARRASTRE COTA ARRASTRE	
DIAMETRO EN MM.	
COLADERA DE PRETIL (SOLO AZOTEA)	
COLADERA DE BOTE	
TUBERIA DE P.V.C. DE 150 mm Ø.	
TUBERIA DE P.V.C. DE 100 mm Ø.	
TUBERIA DE P.V.C. DE 50 mm Ø.	
COLADERA DE PRETIL DE 100 mm Ø.	
TAPON REGISTRO Y SENCILLA	
T. DOBLE	
TEE SENCILLA	
CODO DE 45	
CODO DE 90	

NOTAS IMPORTANTES.
 1.- TODAS LAS DIMENSIONES SON EN MILIMETROS.
 2.- TODA LA TUBERIA DE 38mm Ø Y MENORES SERA DE POLIPROPILENO.
 3.- TODA LA TUBERIA DE 51mm Y MAYORES SERA DE COBRE TIPO "M".
 4.- SE INSTALARAN DISPOSITIVOS AHORRADORES DE AGUA MARCA ECO-ALFA MODELO RD-6 PARA LLAVES DE LAVABOS Y MODELO RD10 PARA LLAVES EN TARIJAS.



Sinodales :
 ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
 ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
 ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
 AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
 DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano: CISTERNA DE CAPTACION DE AGUA PLUVIAL Y TRATADA
 Clave/Plano: I-IS-05

Presenta : MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.
 N° de Plano: **61**

Fecha : 2015
 Escala : Indicada
 Acotación : Metros

Archivo : 03-CAPJ-PLANT ALZADO.DWG



6.7 MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Auditorio y Oficinas Administrativas.

El diseño de la instalación eléctrica para este inmueble, deberá ser de capacidad y confiabilidad suficiente para recibir y transformar a voltajes de utilización y distribuir la energía eléctrica, desde el punto de acometida hacia los puntos de utilización, aplicación o uso, tomando en cuenta los aspectos de ahorro en consumos de energía. Así mismo tendrá que contar con los medios para un uso racional de la energía, coordinando con las otras especialidades involucradas (iluminación, aire acondicionado, hidráulica, sanitaria) para lograr los mejores ciclos de trabajos de los equipos, de manera que esto redunde en ahorros en consumos energéticos.

Fuente de alimentación - La alimentación de este inmueble se tomara de la subestación eléctrica la cual se abastecerá directamente de la acometida general de la Comisión Federal de Electricidad, hacia los centros de carga y distribución de cada uno de los edificios, esta se encuentra respaldada al 100% por medio de la planta de emergencia, la alimentación será provista en una tensión de 4801v.

Interruptores - La capacidad de calibración de disparo de los interruptores que permita el paso de corriente eléctrica a cada circuito en condiciones normales, de la misma manera que impidan el paso de corrientes altas protegiendo las instalaciones.

Conductores - El calibre de los conductores de cada circuito posera la capacidad suficiente y adecuada para la alimentar las cargas eléctricas, adicionalmente cada conductor deberá presentar una caída de tensión suficientemente pequeña dentro de las tolerancias permitidas.

Canalizaciones - El tipo de material y dimensiones físicas de las canalizaciones adecuadas para cada circuito, que logren su protección mecánica, permitiendo una adecuada ventilación, la selección del interruptor, conductores y canalizaciones tendrán que cumplir y considerar los siguientes factores: seguridad, eficiencia, economía y facilidad de mercado.

Alumbrado – Toda la iluminación del auditorio excepto áreas confinadas como taquilla, oficinas, baños y bodegas, se controlaran por medio de paneles, la distribución de luminarias en todas las zonas del auditorio comprenderán el modelo lámparas ahorradoras de energía aquarius.

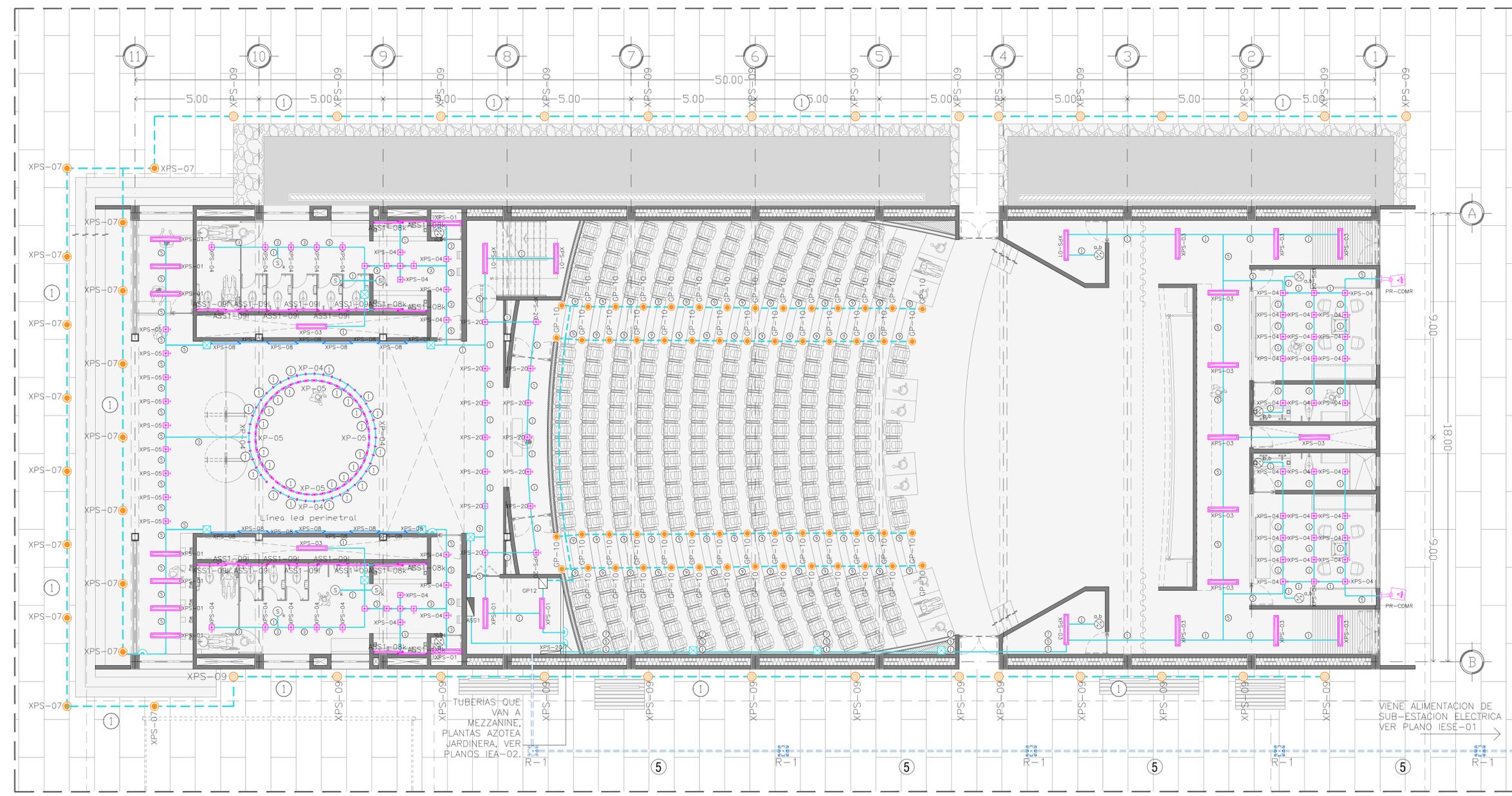
Contactos - En el caso de los contactos, se dispuso de una retícula en piso con una separación aproximada entre 3 y 4 metros entre contactos para poder tener cierta flexibilidad se contara, además de los contactos utilitarios en áreas comunes y sanitarios se dejaron salidas eléctricas para conectar secadoras de manos y las fuentes de poder para los fluxómetros eléctricos para los muebles sanitarios en el área de proyección se dejo un centro de carga con capacidad suficiente para conectar los equipos de proyección y los de audio de la sala así como en las oficinas se instalaron contactos regulados.

Método general de lumen

- Dimensión del local
- Altura del muro sobre el plano de trabajo (hmpl)
- Radio de cuarto (RC)= ancho x largo / hmpl (ancho + largo)

- Requisitos de iluminación (lux) según RCDF

- Numero de lámparas = $\frac{\text{área del local} \times \text{requisito de iluminación}}{\text{RL} \times \text{FM} \times \text{CU}}$



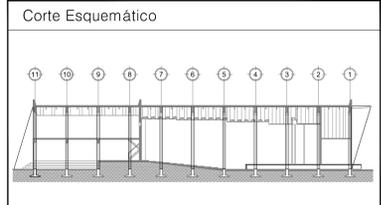
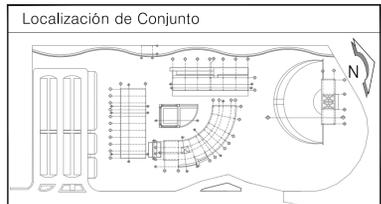
NOTAS

- LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DEBE EJECUTARSE DE ACUERDO A LO REQUERIDO POR LA NORMA NOM-001-SEDE-2005.
- EL CONDUCTOR ES CON AISLAMIENTO THW-90°C, ANTI-FLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS Y BAJA TOXICIDAD.
- LA INFORMACIÓN GRÁFICA CONTENIDA EN ESTE PLANO ES DE CARÁCTER ESQUEMATIZADO EN LO QUE A UBICACIÓN Y TRAYECTORIAS DE TUBERÍAS, DUCTOS, CANALIZACIONES Y EQUIPOS SE REFIERE. LO ANTERIOR SIGNIFICA QUE LA UBICACIÓN IDONEA Y PRECISA DE LOS ELEMENTOS ANTES MENCIONADOS SE DEBE DAR EN LA OBRA COMO RESULTADO DE LA COORDINACIÓN Y/O SUPERVISIÓN ENTRE CONTRATISTAS CON LA FINALIDAD DE EVITAR DIFERENCIAS ENTRE LOS ELEMENTOS DE LAS DIFERENTES DISCIPLINAS.
- LA TUBERÍA SE DEBERÁ SOPORTAR COMO MÍNIMO CADA 1.5mts.
- LAS INSTALACIONES DE ESTE SISTEMA DEBEN CUMPLIR CON EL SIGUIENTE CÓDIGO DE COLORES:

CONDUCTORES ACTIVOS:
 220 V 127 V
 FASE A - COLOR NEGRO FASE B - COLOR ROJO FASE C - COLOR AZUL
 NEUTRO - COLOR BLANCO TIERRA AISLADA - COLOR VERDE TIERRA FÍSICA - DESNUDO

EN CASO DE NO OBTENER CONDUCTORES CON FORROS DE LOS COLORES INDICADOS, SE INSTALARÁ EN COLOR NEGRO CON LAS PUNTERAS MARCADAS SEGUN AL COLOR QUE CORRESPONDA.

- LAS PARTES METÁLICAS EXPUERTAS Y NO-CONDUCTORAS DE CORRIENTE ELÉCTRICA DEL EQUIPO FIJO QUE NO ESTÉN DESTINADAS A TRANSPORTAR CORRIENTE, DEBEN PONERSE A TIERRA COMO LO INDICAN LOS ARTICULOS 250-42 Y 250-43, CONFORME A LA NOM-001-SEDE-2005.
- TODO LOS EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ACCESORIOS DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DEBEN ESTAR APROBADOS Y CERTIFICADOS POR LA NOM-001-SEDE-2005, CONFORME AL ARTICULO 110-2.
- LAS CONEXIONES DE LA INSTALACIÓN DEBEN CUMPLIR CON EL ARTICULO 110-14 Y 110-16 DEBEN ESTAR FIRMES Y SEGURAS DEBEN ENCONTRARSE SIN FALDOS CONTACTOS SOBRE TODO EN LOS INTERRUPTORES DE PROTECCIÓN PARA EVITAR POSIBLES FALLOS O CALENTAMIENTOS EL ESPACIO ENTRE LOS EQUIPOS DEBEN PERMITIR EL ACCESO Y MANTENIMIENTO RÁPIDO Y SEGURO DEL PERSONAL.
- LA COORDINACIÓN DE LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS COMO SE MARCA EN EL ARTICULO 240-12 DE LA NOM-001-SEDE-2005, CUANDO SE REQUIERA UNA INTERRUPTOR ORDENADA PARA MINIMIZAR EL RIESGO PARA LAS PERSONAS Y PARA EL EQUIPO, SE PERMITE UN SISTEMA DE COORDINACIÓN BASADO EN LAS DOS CONDICIONES SIGUIENTES:
 1) PROTECCIÓN COORDINADA CONTRA CORTOCIRCUITOS.
 2) INDICACIÓN DE SOBRECARGA MEDIANTE SISTEMAS O DISPOSITIVOS DE SUPERVISIÓN.
- TODAS LAS CANALIZACIONES, ENVOLVENTES, TABLEROS DEL SISTEMA DE EMERGENCIA O "SUP" DEBEN ESTAR CLARAMENTE IDENTIFICADOS E INDEPENDIENTES DE LOS DEMÁS SISTEMAS CONFORME AL ARTICULO 700-5 (4)(b).
- TODOS LOS MOTORES DEBEN TENER UN MEDIO DE DESCONEXIÓN FACILMENTE ACCESIBLE IDENTIFICADO Y A LA VISTA DESDE LA POSICIÓN DEL CONTROLADOR CONFORME AL ARTICULO 430-102 Y 430-107 DE LA NOM-001-SEDE-2005.
- LOS ENVOLVENTES DE LOS MOTORES DEBEN ESTAR SÓLIDAMENTE ATERRIZADOS CONFORME AL ARTICULO 430-14 DE LA NOM-001-SEDE-2005.
- LAS PARTES METÁLICAS A TIERRAR DEBEN LIMPIARSE DE PINTURAS, BARNICES, ETC. PARA ASEGURAR LA CONTACTACIÓN ELÉCTRICA E IDENTIFICAR LAS CONEXIONES DE PUESTA A TIERRA CON COLOR VERDE O CON SU SIMBOLO DE TIERRA CONFORME A LOS ARTICULOS 250-118 Y 250-119 DE LA NOM-001-SEDE-2005.
- LAS CANALIZACIONES DEBEN CUMPLIR CON LOS ARTICULOS 148-1 DE LA NOM-001-SEDE-2005, TUBERÍA TIPO PESADO Y TIPO LIGERO REFERENTE A LOS LUGARES Y USOS DONDE SE PUEDEN UTILIZAR.



Sinodales:
 ARQ. JESUS DE LEÓN FLORES
 ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
 ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
 AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
 DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano: PLANO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA PLANTA BAJA LUMINARIAS	Clave/Plano: I-EA-01
Presenta: MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.	Nº de Plano: 62
Fecha: 2015	Escala: Incidada
Archivo: 01-EA-PLANTA ALUMBRADO.DWG	Acotación: Metros

1 PLANTA PRIMER NIVEL INSTALACION ELECTRICA

ESC: 1:75

- SIMBOLOGIA GENERAL**
- TUBERÍA PARED DELGADA GALVANIZADA POR MURO O PLAFÓN
 - TUBERÍA DE P.V.C. USO PESADO POR PISO
 - INDICA CORTE DE TUBERÍA ESQUEMÁTICO.
 - INDICA TUBERÍA QUE SUBE Y/O BAJA, SEGÚN SEA EL CASO.
 - CAJA CUADRADA GALVANIZADA EL DIÁMETRO DE ESTA SE DEFINIRÁ DE ACUERDO AL DIÁMETRO DE LA TUBERÍA.
 - TABLERO ELÉCTRICO DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA, 3Ø, 4H, 60Hz., 220/127V, TIPO NQOD MCA. SQUARE'D, PARA MAS CARACTERÍSTICAS VER CUADROS DE CARGAS.

- SIMBOLOGIA GENERAL**
- APAGADOR SENCILLO, 15AMP, 120/277V.
 - APAGADOR TRES VIAS, 15AMP, 120/277V.
 - SENSOR DE OCUPACIÓN AUTOCONTENIDO DE MONTAJE EN TECHO, INFRARROJO, 1,000W, 120V, INCANDESCENTE, 1,000VA, 120V, FLUORESCENTE, 60Hz., COBERTURA DE 360°, 530sq.ft., CAT. ODCOS-11W, MARCA LEVITON.
 - FOTO CONTROL ENCAPSULADO EN LEXAN, 180° DE GIRO, TIPO PUNTA DE LÁPIZ, 2,000W, 1,800VA, 277V, 1P,1T, 60Hz.,CAT. 2022-MX.
 - CAJILLO LUMINOSO DE 20X20X20 CON LUMINARIA INCANDESCENTE TIPO DOWNLIGHT MOD. VANTAGE PARA LÁMPARA HALÓGENA TIPO PAR 38 DE 90W CON BASE E26 CATALOGO LHNSA-VER PAR38 127V.
 - LUMINARIA LINEA DE LED 14W M LINEAL 127V. BLANCO 3500K*CO ACCESORIOS DE COLOCACIÓN CURVA Y REFLECTOR INTEGRADO.
 - PROYECTOR DIRIGIBLE DE SOBREPONER EN RIEL O CÁNOPE PARA LÁMPARA CDMR-111 35W, ALUMINIO INYECTADO, PINTURA HORNEADA MICROPULVERIZADA COLOR GRIS METÁLICO, BASE GX8.5, BALASTRO MULTIVOLTAJE 120V A 127V, INTEGRADO.
 - LUMINARIA EMPOTRADA EN PISO PARA LED BLANCO 3500K* 25W 127V CRISTAL TERMOTEMPLADO ACABADO ALUMINIO.

- LUMINARIA DE EMPOTRAR EN MURO EN ACERO INOXIDABLE, DIFUSOR DE ACRILICO PRISMÁTICO, ACABADO CROMO. PARA LED DE 25W MULTICOLOR RGB. REQUIERE DRIVER ELECTRÓNICO A 127V (AC1045B), EN ALUMINIO FORMADO. REQUIERE DRIVER ELECTRÓNICO CADA 6 OU2004S A 127V.
- LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT DE EMPOTRAR EN PLAFÓN, LÁMPARA FLUORESCENTE COMPACTA, 2 X 32W, 127V, 3500°K.
- LUMINARIA LINEA DE LED COLOR EN 3500°K EN CAJILLO, 4W POR METRO, 2 REGISTROS A 127V.
- CAJILLO DE ILUMINACIÓN PARA LÁMPARA FLUORESCENTE LINEAL, T5, 54W, 127V, 3,500°K, BALASTRO ELECTRÓNICO.
- CAJILLO HECHO EN OBRA DE ILUMINACIÓN ESPECIAL CON CANALETA CALIBRE 24. CON FOCO DE 2.5 CM, DOS BASES, Y 2 TUBOS FLUORESCENTES T-5 DE 28W, EN TEMPERATURA DE COLOR 3000K, UN FLUJO LUMINOSO (lm) DE 2950, ÍNDICE DE REPRODUCCIÓN DEL COLOR DE 82%. TIEMPO DE VIDA ÚTIL DE 20000 HRS. Y UN LARGO DE 1214MM. BALASTRO ELECTRÓNICO DE 2*32W A 127V.
- LUMINARIA DE SOBREPONER ACABADO PINTURA HORNEADA MICROPULVERIZADA, COLOR BLANCO TEXTURIZADO. PARA LÁMPARA FLUORESCENTE LINEAL T5 DE 2*28W INCLUIDAS 4100K, BASE G5, CON BALASTRO ELECTRÓNICO MULTIVOLTAJE 120V A 127V, INTEGRADO.
- LUMINARIA DE SUSPENDER FABRICACIÓN ESPECIAL METÁLICA ESMALTADA CON CUATRO LÁMPARAS T-5 28W DIMMEABLE BALASTRA LUTRON MULTIVOLTAJE SEGÚN DISEÑO L+L

CEDULAS DE CABLEADO

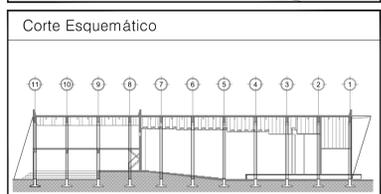
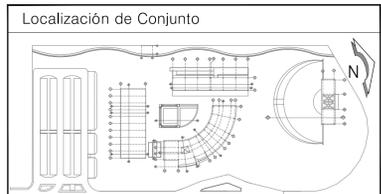
- 2-12AWG,1-14d,1T-16mm(1/2")
- 3-12AWG,1-14d,1T-16mm(1/2")
- 4-12AWG,1-12d,1T-16mm(1/2")
- 5-12AWG,1-12d,1T-21mm(3/4")
- 6-12AWG,1-12d,1T-21mm(3/4")
- 7-12AWG,1-10d,1T-27mm(1")
- 8-12AWG,1-10d,1T-27mm(1")
- 9-12AWG,1-10d,1T-27mm(1")
- 2-10AWG,1-12d,1T-16mm(1/2")
- 3-10AWG,1-12d,1T-21mm(3/4")
- 4-10AWG,1-12d,1T-21mm(3/4")



NOTAS

- LA INSTALACION ELECTRICA DEBE EJECUTARSE DE ACUERDO A LO REQUERIDO POR LA NORMA NOM-001-SEDE-2005.
- EL CONDUCTOR ES CON AISLAMIENTO THW-90°C, ANTI-FLAMA, BAJA EMISION DE HUMOS Y BAJA TOXICIDAD.
- LA INFORMACION GRAFICA CONTENIDA EN ESTE PLANO ES DE CARACTER ESQUEMATICO EN LO QUE A UBICACION Y TRANSCORRIDOS DE TUBERIAS, DUCTOS Y CANALIZACIONES EQUIPOS SE REFIERE; LO ANTERIOR SIGNIFICA QUE LA UBICACION DIGNA Y PRECISA DE LOS ELEMENTOS ANTES MENCIONADOS SE DEBE DAR EN LA OBRA COMO RESULTADO DE LA COORDINACION Y/O SUPERVISION ENTRE CONTRATISTAS CON LA FINALIDAD DE EVITAR INTERFERENCIAS ENTRE LOS ELEMENTOS DE LAS DIFERENTES DISCIPLINAS.
- LA TUBERIA SE DEBERA DE SOPORTAR COMO MINIMO CADA 1.5mts.
- LAS INSTALACIONES DE ESTE SISTEMA DEBEN CUMPLIR CON EL SIGUIENTE CODIGO DE COLORES:
 - CONDUCTORES ACTIVOS:
 - 220 y 127 V FASE A - COLOR NEGRO FASE B - COLOR ROJO FASE C - COLOR AZUL
 - FASE A - COLOR NEGRO FASE B - COLOR ROJO FASE C - COLOR AZUL
 - NEUTRO - COLOR BLANCO TIERRA AISLADA - COLOR VERDE TIERRA FISICA - DESNUDO
- EN CASO DE NO OBTENER CONDUCTORES CON FORROS DE LOS COLORES INDICADOS, SE INSTALARA EN COLOR NEGRO CON LAS PINTAS MARCADAS SEGUN AL COLOR QUE CORRESPONDA.
- LAS PARTES METALICAS EXPUUESTAS Y NO-CONDUCTORAS DE CORRIENTE ELECTRICA DEL EQUIPO FIJO QUE NO ESTEN DESTINADAS A TRANSPORTAR CORRIENTE, DEBEN PONERSE A TIERRA COMO LO INDICAN LOS ARTICULOS 250-42 Y 250-43, CONFORME A LA NOM-001-SEDE-2005.
- TODO LOS EQUIPOS ELECTRICOS Y ACCESORIOS DE LA INSTALACION ELECTRICA DEBEN ESTAR APROBADOS Y CERTIFICADOS POR LA NOM-001-SEDE-2005, CONFORME AL ARTICULO 110-2.
- LAS CONEXIONES DE LA INSTALACION DEBEN CUMPLIR CON EL ARTICULO 110-14 Y 110-16 DEBEN ESTAR FIRMES Y SEGURAS BIEN ENCAJADAS, SIN FALSOS CONTACTOS SOBRE TODO EN LOS INTERRUPTORES DE PROTECCION PARA EVITAR POSIBLES FALLAS O MANTENIMIENTOS EL ESPACIO ENTRE LOS EQUIPOS DEBEN PERMITIR EL ACCESO Y MANTENIMIENTO RAPIDO Y SEGURO DEL PERSONAL.
- LA COORDINACION DE LOS SISTEMAS ELECTRICOS COMO SE MARCA EN EL ARTICULO 240-12 DE LA NOM-001-SEDE-2005, CUANDO SE REQUIERA UNA INTERRUPCION ORDENADA PARA MINIMAR EL RIESGO PARA LAS PERSONAS Y PARA EL EQUIPO, SE PERMITE UN SISTEMA DE COORDINACION BASADO EN LAS DOS CONDICIONES SIGUIENTES:
 - PROTECCION COORDINADA CONTRA CORTOCIRCUITOS.
 - INDICACION DE SOBRECARGA MEDIANTE SISTEMAS O DISPOSITIVOS DE SUPERVISION.
- TODAS LAS CANALIZACIONES, ENVOLVENTES, TABLEROS DEL SISTEMA DE EMERGENCIA O "SUP" DEBEN ESTAR CLARAMENTE IDENTIFICADOS E INDEPENDIENTES DE LOS DEMAS SISTEMAS CONFORME AL ARTICULO 700-9 (4)(b).
- TODOS LOS MOTORES DEBEN DE TENER UN MEDIO DE DESCONEXION FACILMENTE ACCESIBLE IDENTIFICADO Y A LA VISTA DESDE LA POSICION DEL CONTROLADOR CONFORME AL ARTICULO 430-102 Y 430-107 DE LA NOM-001-SEDE-2005.
- LOS ENVOLVENTES DE LOS MOTORES DEBEN ESTAR SOLIDAMENTE ATERRIZADOS CONFORME AL ARTICULO 430-14 DE LA NOM-001-SEDE-2005.
- LAS PARTES METALICAS A TIERRARIZAR DEBEN LIMPIARSE DE PINTURAS, BARNICES ETC; PARA ASEGURAR LA CONTINUIDAD ELECTRICA E IDENTIFICAR LAS CONDICIONES DE PUESTA A TIERRA CON COLOR VERDE O CON SU SIMBOLO DE TIERRA CONFORME A LOS ARTICULOS 250-118 Y 250-119 DE LA NOM-001-SEDE-2005.
- LAS CANALIZACIONES DEBEN CUMPLIR CON LOS ARTICULOS 348-1 DE LA NOM-001-SEDE-2005, TUBERIA TIPO PESADO Y TIPO LIGERO REFERENTE A LOS LUGARES Y USOS DONDE SE PUEDEN UTILIZAR.

INTERPRETACION DE PLANOS:	
NOMBRE DEL TABLERO:	NOMBRE DEL CIRCUITO:
A SS	ASS - 2
— ZONA(AUDITORIO)	— NUMERO DE CIRCUITO
— TIPO DE INSTALACION (ALUMBRADO)	— NOMBRE DEL TABLERO



Sinodales:

ARQ. JESUS DE LEÓN FLORES
ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano:
PLANO DE INSTALACIÓN
ELÉCTRICA PRIMER NIVEL
LUMINARIAS

Clave/Plano:
I-EA-02

Presenta:
MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

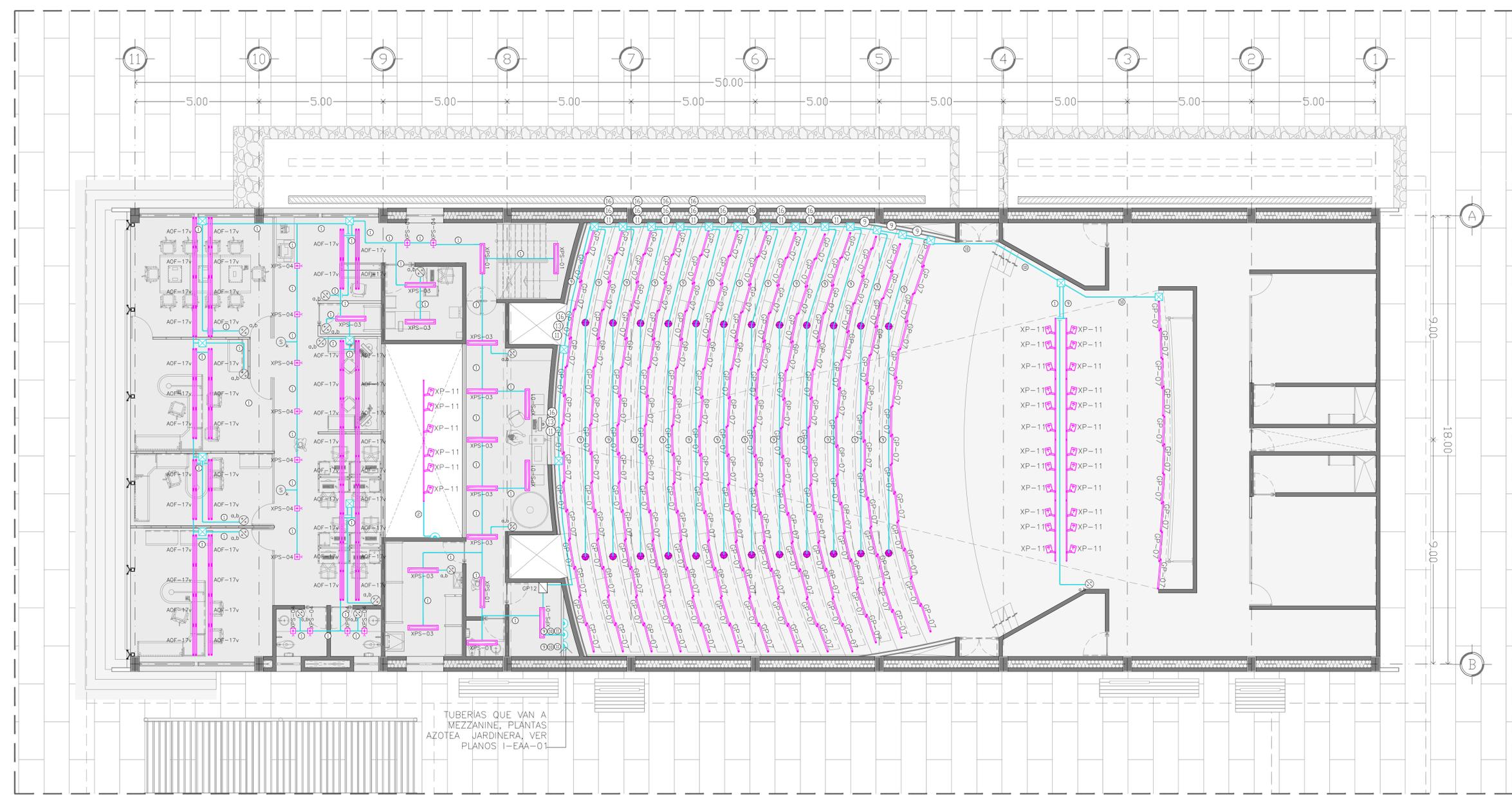
Nº de Plano:
63

Fecha:
2015

Escala:
Indicada

Acotación:
Metros

Archivo:
01-EA-PLANTA ALUMBRADO.DWG



TUBERIAS QUE VAN A
MEZZANINE, PLANTAS
AZOTEA, JARDINERA, VER
PLANOS I-EAA-01

2 PLANTA SEGUNDO NIVEL
INSTALACION ELECTRICA
ESC: 1/75

SIMBOLOGÍA GENERAL

- TUBERÍA PARED DELGADA GALVANIZADA POR MURO O PLAFÓN
- TUBERÍA DE P.V.C. USO PESADO POR PISO
- INDICA CORTE DE TUBERÍA ESQUEMÁTICO.
- INDICA TUBERÍA QUE SUBE Y/O BAJA, SEGÚN SEA EL CASO.
- CAJA CUADRADA GALVANIZADA EL DIÁMETRO DE ESTA SE DEFINIRÁ DE ACUERDO AL DIÁMETRO DE LA TUBERÍA.
- TABLERO ELÉCTRICO DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA, 3Ø, 4H, 60Hz., 220/127V, TIPO NQ0D MCA. SQUARE'D, PARA MAS CARACTERISTICAS VER CUADROS DE CARGAS.

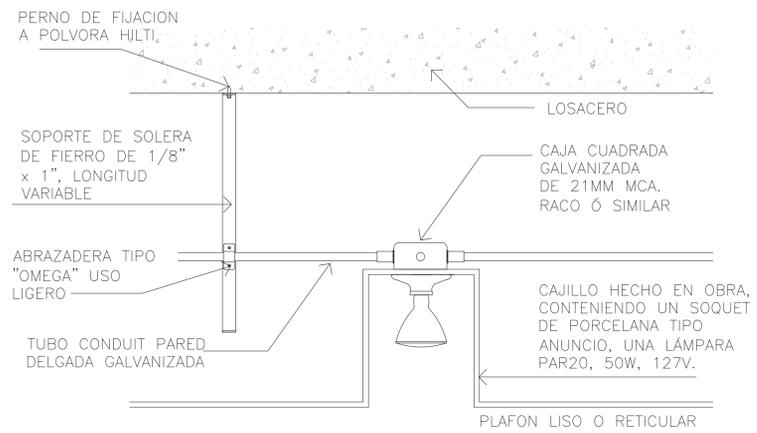
SIMBOLOGÍA GENERAL

- APAGADOR SENCILLO, 15AMP, 120/277V.
- APAGADOR TRES VÍAS, 15AMP, 120/277V.
- SENSOR DE OCUPACIÓN AUTOCONTENIDO DE MONTAJE EN TECHO, INFRARROJO, 1,000W, 120V, INCANDESCENTE, 1,000VA, 120V, FLUORESCENTE, 60Hz., COBERTURA DE 360°, 530sq.ft., CAT. ODCOS-11W, MARCA LEVITON.
- FOTO CONTROL ENCAPSULADO EN LEXAN, 180° DE GIRO, TIPO PUNTA DE LÁPIZ, 2,000W, 1,800VA, 277V, 1P,1T, 60Hz.,CAT. 2022-MX.
- CAJILLO LUMINOSO DE 20X20X20 CON LUMINARIA INCANDESCENTE TIPO DOWNLIGHT MOD. VANTAGE PARA LÁMPARA HALÓGENA TIPO PAR 38 DE 90W CON BASE E26 CATALOGO LHNSA-VER PAR38 127V.
- LUMINARIA LÍNEA DE LED 14W M LINEAL 127V. BLANCO 3500K*CO ACCESORIOS DE COLOCACIÓN CURVA Y REFLECTOR INTEGRADO.
- PROYECTOR DIRIGIBLE DE SOBREPONER EN RIEL O CÁNOPE PARA LÁMPARA CDMR-111 35W, ALUMINIO INYECTADO, PINTURA HORNEADA MICROPULVERIZADA COLOR GRIS METÁLICO, BASE GX8.5, BALASTRO MULTIVOLTAJE 120V A 127V, INTEGRADO.
- LUMINARIA EMPOTRADA EN PISO PARA LED BLANCO 3500K* 25W 127V CRISTAL TERMOTEMPLADO ACABADO ALUMINIO.

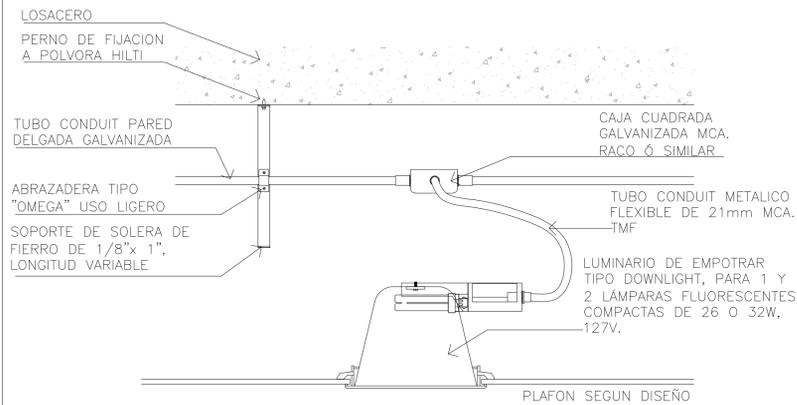
- LUMINARIA DE EMPOTRAR EN MURO SUBACUATICO EN ACERO INOXIDABLE, DIFUSOR DE ACRÍLICO PRISMÁTICO, ACABADO CROMO. PARA LED DE 25W MULTICOLOR RGB. REQUIERE DRIVER ELECTRÓNICO A 127V (AC1045B), EN ALUMINIO FORMADO. REQUIERE DRIVER ELECTRÓNICO CADA 6 OU2004S A 127V.
- LUMINARIO TIPO DOWNLIGHT DE EMPOTRAR EN PLAFÓN, LÁMPARA FLUORESCENTE COMPACTA, 2 X 32W, 127V, 3500°K.
- LUMINARIA LÍNEA DE LED COLOR EN 3500°K EN CAJILLO, 4W POR METRO, 2 REGISTROS A 127V.
- CAJILLO DE ILUMINACIÓN PARA LÁMPARA FLUORESCENTE LINEAL, T5, 54W, 127V, 3,500°K, BALASTRO ELECTRÓNICO.
- CAJILLO HECHO EN OBRA DE ILUMINACIÓN ESPECIAL CON CANALETA CALIBRE 24. CON FOCO DE 2.5 CM, DOS BASES, Y 2 TUBOS FLUORESCENTES T-5 DE 28W, EN TEMPERATURA DE COLOR 3000K, UN FLUJO LUMINOSO (IM) DE 2950, ÍNDICE DE REPRODUCCIÓN DEL COLOR DE 82%. TIEMPO DE VIDA ÚTIL DE 20000 HRS. Y UN LARGO DE 1214MM. BALASTRO ELECTRÓNICO DE 2*32W A 127V.
- LUMINARIA DE SOBREPONER ACABADO PINTURA HORNEADA MICROPULVERIZADA, COLOR BLANCO TEXTURIZADO. PARA LÁMPARA FLUORESCENTE LINEAL T5 DE 2*28W INCLUIDAS 4100K, BASE G5, CON BALASTRO ELECTRÓNICO MULTIVOLTAJE 120V A 127V, INTEGRADO.
- LUMINARIA DE SUSPENDER FABRICACIÓN ESPECIAL METÁLICA ESMALTADAS CON CUATRO LÁMPARAS T-5 28W DIMMEABLE BALASTRA LUTRON MULTIVOLTAJE SEGÚN DISEÑO L+L

CEDULAS DE CABLEADO

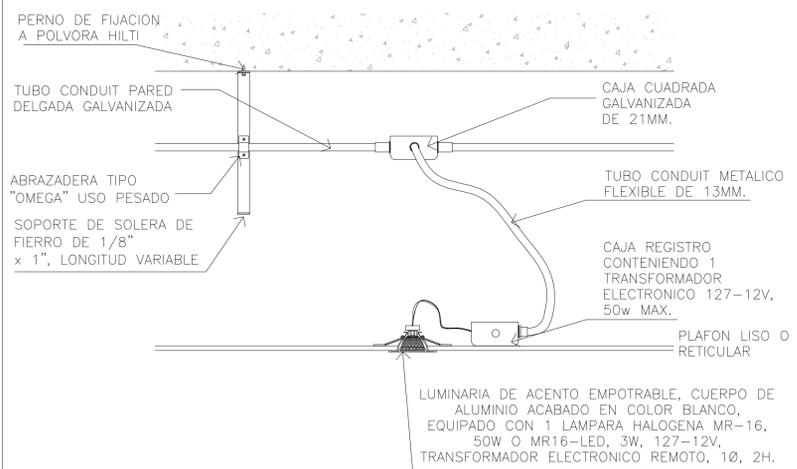
- 2-12AWG,1-14d,1T-16mm(1/2")
- 3-12AWG,1-14d,1T-16mm(1/2")
- 4-12AWG,1-12d,1T-16mm(1/2")
- 5-12AWG,1-12d,1T-21mm(3/4")
- 6-12AWG,1-12d,1T-21mm(3/4")
- 7-12AWG,1-10d,1T-27mm(1")
- 8-12AWG,1-10d,1T-27mm(1")
- 9-12AWG,1-10d,1T-27mm(1")
- 2-10AWG,1-12d,1T-16mm(1/2")
- 3-10AWG,1-12d,1T-21mm(3/4")
- 4-10AWG,1-12d,1T-21mm(3/4")



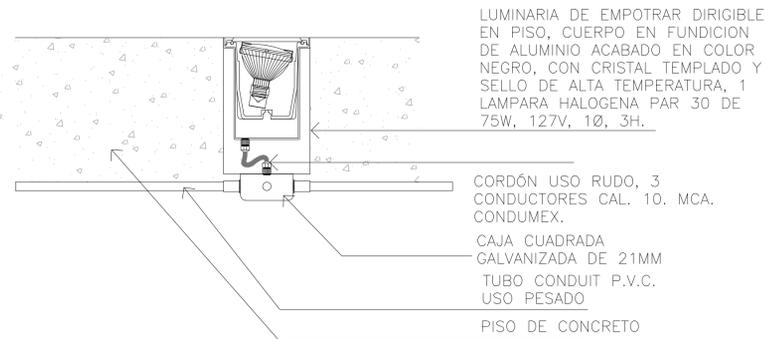
DETALLE DE INSTALACION DE CAJILLO ILUMINACIÓN FABRICADO EN OBRA
DET-09



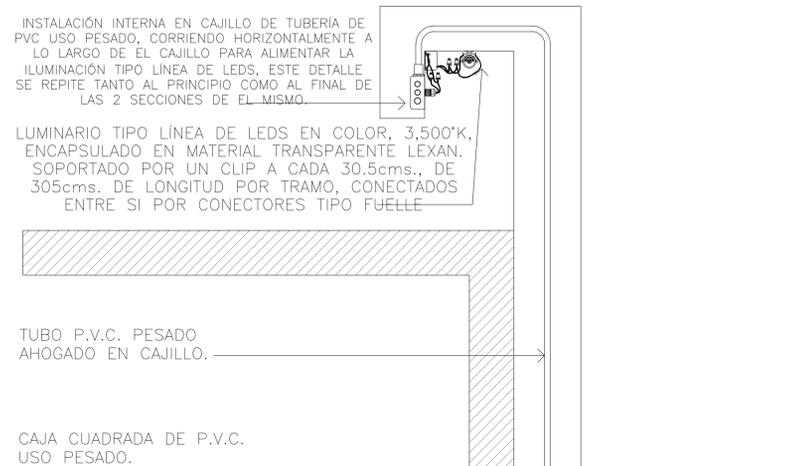
DETALLE DE INSTALACION DE LUMINARIA DE EMPOTRAR TIPO DOWNLIGHT.
DET-01



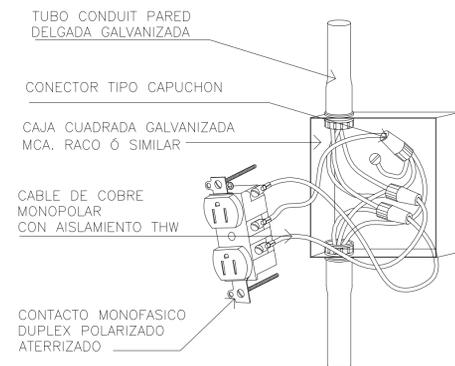
DETALLE DE INSTALACION DE CAJILLO LUMINARIA DE EMPOTRAR EN PLAFÓN TIPO MR16/LED
DET-06



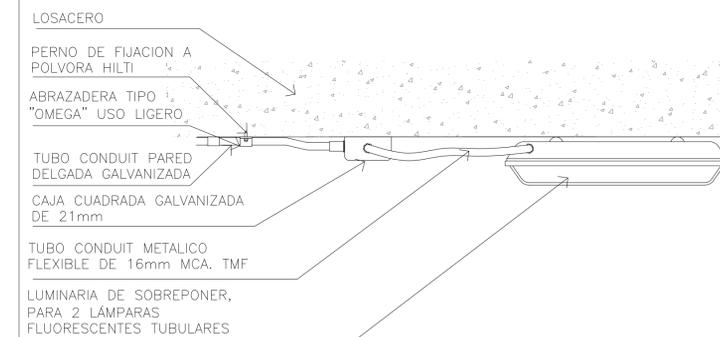
DETALLE DE INSTALACION DE LUMINARIA DE EMPOTRAR EN PISO DIRIGIBLE
DET-07



DETALLE DE INSTALACION DE LUMINARIA TIPO LINEA DE LEDS EN CAJILLO
DET-04



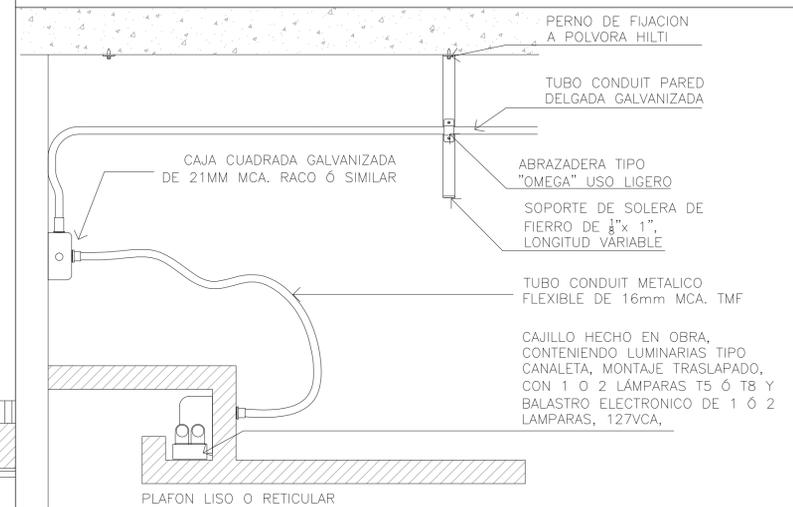
DETALLE DE MONTAJE Y ALAMBRADO CAJA DE CONTACTOS
DET-03



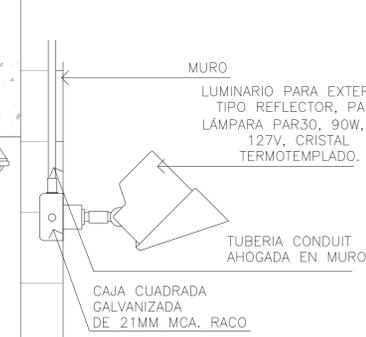
DETALLE DE INSTALACION DE LUMINARIA FLUORESCENTE DE SOBREPONER
DET-08



DETALLE DE INSTALACION DE LUMINARIA PROYECTOR EN RIEL O CÁNOPE.
DET-05

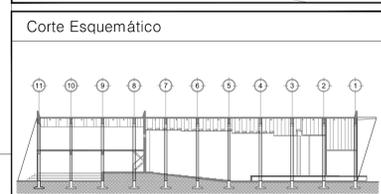
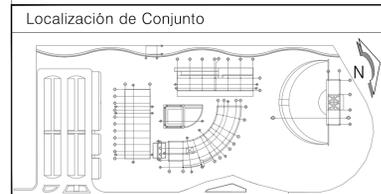


DETALLE DE INSTALACION DE LUMINARIA PARA CAJILLO DE ILUMINACION
DET-02



DETALLE DE INSTALACION DE LUMINARIA REFLECTOR
DET-10

NOTAS
1.- LA INSTALACION ELECTRICA DEBE EJECUTARSE DE ACUERDO A LO REQUERIDO POR LA NORMA NOM-001-SEDE-2005.
2.- EL CONDUCTOR ES CON AISLAMIENTO THW-90°C, ANTI-FLAMA, BAJA EMISION DE HUMOS Y BAJA TOXICIDAD.
3.- LA INFORMACION GRAFICA CONTENIDA EN ESTE PLANO ES DE CARACTER ESQUEMATICO EN LO QUE A UBICACION Y TRAYECTORIAS DE TUBERIAS, DUCTOS, CANALIZACIONES Y EQUIPOS SE REFIERE; LO ANTERIOR SIGNIFICA QUE LA UBICACION Y PRECISIA DE LOS ELEMENTOS ANTES MENCIONADOS SE DEBE DAR EN LA OBRA COMO RESULTADO DE LA COORDINACION Y/O SUPERVISION ENTRE CONTRATISTAS CON LA FINALIDAD DE EVITAR INTERFERENCIAS ENTRE LOS ELEMENTOS DE LAS DIFERENTES DISCIPLINAS.
4.- LA TUBERIA SE DEBERA DE SOPORTAR COMO MINIMO CADA 1.5mts.
5.- LAS INSTALACIONES DE ESTE SISTEMA DEBEN CUMPLIR CON EL SIGUIENTE CODIGO DE COLORES:
CONDUCTORES ACTIVOS:
220 / 127 V
FASE A. - COLOR NEGRO FASE B. - COLOR ROJO FASE C. - COLOR AZUL
NEUTRO - COLOR BLANCO TIERRA ASLADA - COLOR VERDE TIERRA FRESCA -
DESNUDO EN CASO DE NO OBTENER CONDUCTORES CON FORROS DE LOS COLORES INDICADOS, SE INSTALARA EN COLOR NEGRO CON LAS PUNTA MARCADAS SEGUN AL COLOR QUE CORRESPONDA.
11.- LAS PARTES METALICAS EXPUESTAS Y NO-CONDUCTORAS DE CORRIENTE ELECTRICA DEL EQUIPO FUO QUI NO ESTEN DESTINADAS A TRANSPORTAR CORRIENTE, DEBEN PONERSE A TIERRA COMO LO INDICAN LOS ARTICULOS 250-42 Y 250-43, CONFORME A LA NOM-001-SEDE-2005.
12.- TODOS LOS EQUIPOS ELECTRICOS Y ACCESORIOS DE LA INSTALACION ELECTRICA DEBEN ESTAR APROBADOS Y CERTIFICADOS POR LA NOM-001-SEDE-2005, CONFORME AL ARTICULO 110-2.
14.- LAS CONDICIONES DE LA INSTALACION DEBEN CUMPLIR CON EL ARTICULO 110-14 Y 110-16 DEBEN ESTAR FIRME Y SEGURAS BIEN ENCONTRADAS, SIN FALSOS CONTACTOS SOBRE TODO EN LOS INTERRUPTORES DE PROTECCION PARA EVITAR POSIBLES FALLAS O CALENTAMIENTOS, EL ESPACIO ENTRE LOS EQUIPOS DEBEN PERMITIR EL ACCESO Y MANTENIMIENTO RAPIDO Y SEGURO DEL PERSONAL.
15.- LA COORDINACION DE LOS SISTEMAS ELECTRICOS COMO SE MARCA EN EL ARTICULO 240-12 DE LA NOM-001-SEDE-2005, CUANDO SE REQUIERA UNA INTERRUPTOR ORDENADA PARA MINIMIZAR EL RIESGO PARA LAS PERSONAS Y PARA EL EQUIPO, SE PERMITE UN SISTEMA DE COORDINACION BASADO EN LAS DOS CONDICIONES SIGUIENTES:
1) PROTECCION COORDINADA CONTRA CORTOCIRCUITOS.
2) INDICACION DE SOBRECARGA MEDIANTE SISTEMAS O DISPOSITIVOS DE SUPERVISION.
16.- TODAS LAS CANALIZACIONES, ENVOLVENTES, TABLEROS DEL SISTEMA DE EMERGENCIA O "UPS" DEBEN ESTAR CLARAMENTE IDENTIFICADOS E INDEPENDIENTES DE LOS DEMAS SISTEMAS CONFORME AL ARTICULO 700-9 (010).
17.- TODOS LOS MOTORES DEBEN TENER UN MEDIO DE DESCONEXION FACILMENTE ACCESIBLE IDENTIFICADO Y A LA VISTA DESDE LA POSICION DEL CONTROLADOR CONFORME AL ARTICULO 430-102 Y 430-107 DE LA NOM-001-SEDE-2005.
18.- LOS ENVOLVENTES DE LOS MOTORES DEBEN ESTAR SUDAMENTE ATERRIZADOS CONFORME AL ARTICULO 430-141 DE LA NOM-001-SEDE-2005.
19.- LAS PARTES METALICAS A ATERRIZAR DEBEN LIMPIARSE DE PINTURAS, BARNICES ETC; PARA ASEGURAR LA CONTINUIDAD ELECTRICA E IDENTIFICAR LAS CONEXIONES DE PUESTA A TIERRA CON COLOR VERDE O CON SU SIMBOLO DE TIERRA CONFORME A LOS ARTICULOS 250-118 Y 250-119 DE LA NOM-001-SEDE-2005.
20.- LAS CANALIZACIONES DEBEN CUMPLIR CON LOS ARTICULOS 348-1 DE LA NOM-001-SEDE-2005, TUBERIA TIPO PESADO Y TIPO LIGERO REFERENTE A LOS LUGARES Y USOS DONDE SE PUEDEN UTILIZAR



Sinodales:
ARQ. JESUS DE LEÓN FLORES
ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO
Ubicación:
AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
DELEGACIÓN COYOACÁN
Plano:
PLANO DE INSTALACIÓN
ELÉCTRICA DETALDES DE
LUMINARIAS EN AUDITORIO
Presenta:
MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.
Clave/Plano:
I-EAD-03
N° de Plano:
64
Fecha:
2015
Escala:
Indicada
Acotación:
Metros
Archivo:
07-IE-DA.DWG



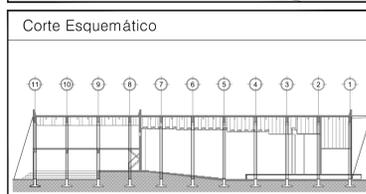
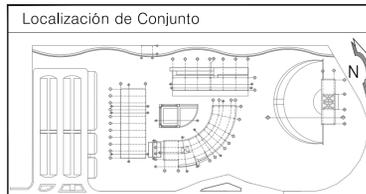
NOTAS

- LA INSTALACION ELECTRICA DEBE EJECUTARSE DE ACUERDO A LO REQUERIDO POR LA NORMA NOM-001-SEDE-2005.
- EL CONDUCTOR ES CON AISLAMIENTO THW-90°C, ANTIFLAMA, BAJA EMISION DE HUMOS Y BAJA TONICIDAD.
- LA INFORMACION GRAFICA CONTENIDA EN ESTE PLANO ES DE CARACTER ESQUEMATICO EN LO QUE A UBICACION Y TRANSFERENCIAS DE TUBERIAS, DUCTOS, CANALIZACIONES Y EQUIPOS SE REFIERE; LO ANTERIOR SIGNIFICA QUE LA UBICACION DIBUEA Y PRECISA DE LOS ELEMENTOS ANTES MENCIONADOS SE DEBE DAR EN LA OBRA COMO RESULTADO DE LA COORDINACION Y/O SUPERVISION ENTRE CONTRATISTAS CON LA FINALIDAD DE EVITAR INTERFERENCIAS ENTRE LOS ELEMENTOS DE LOS DIFERENTES DISCIPLINAS.
- LA TUBERIA SE DEBERA DE SOPORTAR COMO MINIMO CADA 1.5mts.
- LAS INSTALACIONES DE ESTE SISTEMA DEBEN CUMPLIR CON EL SIGUIENTE CODIGO DE COLORES:

- CONDUCTORES ACTIVOS:
220 / 127 V.
FASE A - COLOR NEGRO FASE B - COLOR ROJO FASE C - COLOR AZUL
NEUTRO - COLOR BLANCO TIERRA AISLADA - COLOR VERDE TIERRA FISICA - DESNUDO
- EN CASO DE NO OBTENER CONDUCTORES CON FORROS DE LOS COLORES INDICADOS, SE INSTALARA EN COLOR NEGRO CON LAS FIBRAS MARCADAS SEGUN AL COLOR QUE CORRESPONDA.
- LAS PARTES METALICAS EXPUESTAS Y NO-CONDUCTORAS DE CORRIENTE ELECTRICA DEL EQUIPO FIJO QUE NO ESTEN DESTINADAS A TRANSPORTAR CORRIENTE, DEBEN PONERSE A TIERRA COMO LO INDICAN LOS ARTICULOS 250-42 Y 250-43, CONFORME A LA NOM-001-SEDE-2005.
 - TODOS LOS EQUIPOS ELECTRICOS Y ACCESORIOS DE LA INSTALACION ELECTRICA DEBEN ESTAR APROBADOS Y CERTIFICADOS POR LA NOM-001-SEDE-2005, CONFORME AL ARTICULO 10-2.
 - LAS CONEXIONES DE LA INSTALACION DEBEN CUMPLIR CON EL ARTICULO 110-14 Y 110-16 DEBEN ESTAR FIRMES Y SEGUROS ESTAR ENDEBENTAMAS SIN FALSOS CONTACTOS SOBRE TODO EN LOS INTERRUPTORES DE PROTECCION PARA EVITAR POSIBLES FALLAS O CALENTAMIENTOS EL ESPACIO ENTRE LOS EQUIPOS DEBEN PERMITIR EL ACCESO Y MANTENIMIENTO RAPIDO Y SEGURO DEL PERSONAL.
 - LA COORDINACION DE LOS SISTEMAS ELECTRICOS COMO SE MARCA EN EL ARTICULO 240-12 DE LA NOM-001-SEDE-2005, CUANDO SE REQUIERA UNA INTERRUPCION ORDENADA PARA MINIMIZAR EL RIESGO PARA LAS PERSONAS Y PARA EL EQUIPO, SE PERMITE UN SISTEMA DE COORDINACION BASADO EN LAS DOS CONDICIONES SIGUIENTES:
1) PROTECCION COORDINADA CONTRA CORTOCIRCUITOS.
2) INDICACION DE SOBRECARGA MEDIANTE SISTEMAS O DISPOSITIVOS DE SUPERVISION.
 - TODAS LAS CANALIZACIONES, ENVOLVENTES, TABLEROS DEL SISTEMA DE EMERGENCIA O "UP" DEBEN ESTAR CLARAMENTE IDENTIFICADOS E INDEPENDIENTES DE LOS DEMAS SISTEMAS CONFORME AL ARTICULO 700-9 (G)(i).
 - TODOS LOS MOTORES DEBEN DE TENER UN MEDIO DE DESCONEXION FACILMENTE ACCESIBLE IDENTIFICADO Y A LA VISTA DESDE LA POSICION DEL CONTROLADOR CONFORME AL ARTICULO 430-102 Y 430-107 DE LA NOM-001-SEDE-2005.
 - LOS ENVOLVENTES DE LOS MOTORES DEBEN ESTAR SOLIDAMENTE ATERRIZADOS CONFORME AL ARTICULO 430-14 DE LA NOM-001-SEDE-2005.
 - LAS PARTES METALICAS A ATERRIZAR DEBEN LIMPIARSE DE PINTURAS, BARNICES ETC. PARA ASEGURAR LA CONTINUIDAD ELECTRICA E IDENTIFICAR LAS CONEXIONES DE PUESTA A TIERRA CON COLOR VERDE O CON SU SIMBOLO DE TIERRA CONFORME A LOS ARTICULOS 250-118 Y 250-119 DE LA NOM-001-SEDE-2005.
 - LAS CANALIZACIONES DEBEN CUMPLIR CON LOS ARTICULOS 348-1 DE LA NOM-001-SEDE-2005, TUBERIA TIPO PESADO Y TIPO LIGERO REFERENTE A LOS LUGARES Y USOS DONDE SE PUEDEN UTILIZAR.

INTERPRETACION DE PLANOS:

NOMBRE DEL TABLERO:	NOMBRE DEL CIRCUITO:
C SS	CSS - 2
ZONA(AUDITORIO)	NUMERO DE CIRCUITO
TIPO DE INSTALACION (CONTACTOS)	NOMBRE DEL TABLERO



Sinodales:

ARQ. JESUS DE LEÓN FLORES
ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
DELEGACION COYOACÁN

Plano:
Plano Instalación Eléctrica, Planta
Primer Nivel, Contactos Normales

Clave/Plano:
I-EC-01

Presenta:
MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

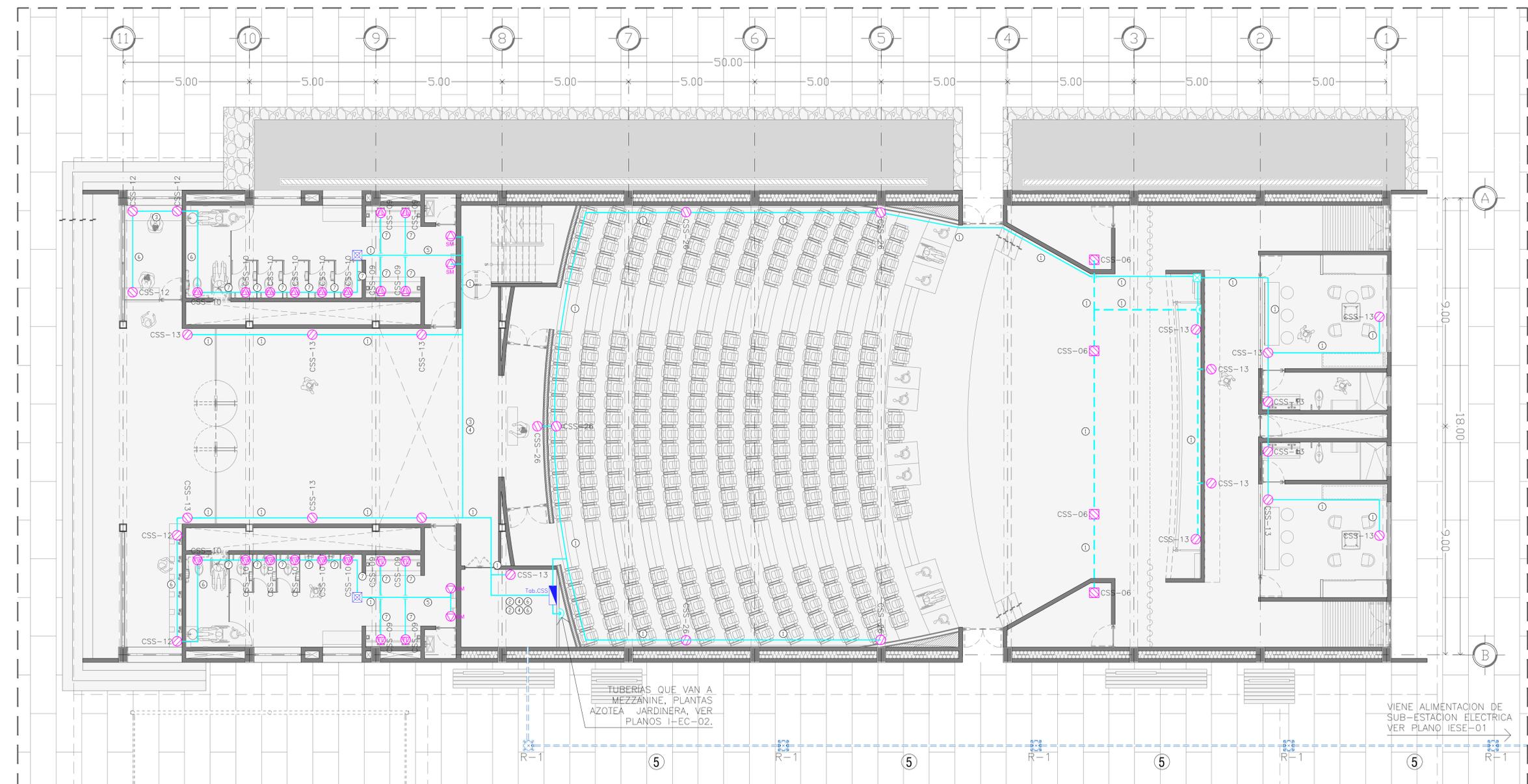
Nº de Plano:
65

Fecha:
2015

Escala:
Indicada

Acotación:
Metros

Archivo:
02-IEC-PLANTA CONTACTOS.DWG



1 PLANTA BAJA
CONTACTOS NORMALES

- SISIMBOLOGIA GENERAL
- TUBERIA PARED DELGADA GALVANIZADA POR MURO O PLAFON
 - TUBERIA DE P.V.C. USO PESADO POR PISO
 - INDICA CORTE DE TUBERIA ESQUEMATICO.
 - INDICA TUBERIA QUE SUBE Y/O BAJA, SEGUN SEA EL CASO.
 - CAJA CUADRADA GALVANIZADA EL DIAMETRO DE ESTA SE DEFINIRA DE ACUERDO AL DIAMETRO DE LA TUBERIA.
 - TABLERO ELECTRICO DE DISTRIBUCION DE ENERGIA, 3Ø, 4H, 60Hz., 220/127V, TIPO NQOD MCA. SQUARE'D, PARA MAS CARACTERISTICAS VER CUADROS DE CARGAS.

- SISIMBOLOGIA EN CONTACTOS
- SALIDA EN MURO O MUEBLE CON CONTACTO DUPLEX POLARIZADO, DE 200W, 15A, 127V, 1F, 2H, 60Hz., CAT. 16252-W Y PLACA DE NYLON CAT. 80301-W MCA. LEVITON
 - SALIDA EN MURO O MUEBLE CON CONTACTO DUPLEX POLARIZADO CON INTERRUPTOR DE CIRCUITO POR FALLA A TIERRA (ICFT), Y LUZ INDICADORA (SERVICIO GENERAL INTEMPERIE), DE 200W, 15A, 127V, 1F, 2H, 60Hz., CAT. 7599-W Y PLACA DE ZINC RESISTENTE A LA INTEMPERIE, APERTURA VERTICAL CAT. 4992 MCA. LEVITON
 - SALIDA EN MURO CON CONTACTO DUPLEX POLARIZADO CON INTERRUPTOR DE CIRCUITO POR FALLA A TIERRA (ICFT), Y LUZ INDICADORA, DE 200W, 15A, 127V, 1F, 2H, 60Hz., CAT. 7599-W Y PLACA DE NYLON CAT. 80301-W.MCA. LEVITON
 - SALIDA EN MURO O MUEBLE CON CONTACTO DUPLEX POLARIZADO (FOTO COPIADORA), DE 1,200W, 15A, 127V, 1F, 2H, 60Hz., CAT. 16252-W Y PLACA DE NYLON CAT. 80301-W MCA. LEVITON
 - SALIDA EN PISO CON CONTACTO DUPLEX POLARIZADO DE 200W, 15A, 127V, 1F, 2H, 60Hz., CAT. 5252-W, MARCA LEVITON, ALOJADO EN CAJA DE ACERO PARA UN SERVICIO DUPLEX, PARA CONCRETO, CAT. 886B Y PLACA DUPLEX EN ALUMINIO, CON ENTRADAS ATORNILLABLES, CAT. 895TSPAL, MARCA WIREMOLD.

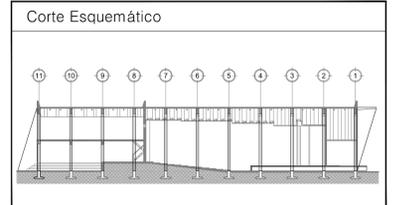
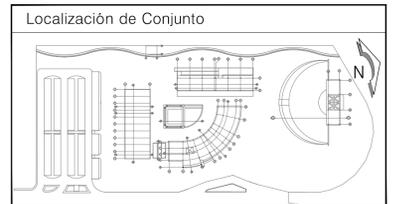
- SALIDA EN PISO CON CONTACTO DUPLEX POLARIZADO (AUDIO), DE 500W, 15A, 127V, 1F, 2H, 60Hz., CAT. 5252-W, MARCA LEVITON, ALOJADO EN CAJA DE ACERO PARA UN SERVICIO DUPLEX, PARA CONCRETO, CAT. 886B Y PLACA DUPLEX EN ALUMINIO, CON ENTRADAS ATORNILLABLES, CAT. 895TSPAL, MARCA WIREMOLD.
- SALIDA EN MURO O MUEBLE PARA FLUXÓMETRO DE SENSOR ELÉCTRICO DE EMBOLO DE CORRIENTE PARA SANITARIO (FW), 10W.
- SALIDA EN MURO O MUEBLE PARA FLUXÓMETRO DE SENSOR ELÉCTRICO DE EMBOLO DE CORRIENTE PARA LAVABO (FL), 10W.
- SALIDA EN MURO O MUEBLE PARA FLUXÓMETRO DE SENSOR ELÉCTRICO DE EMBOLO DE CORRIENTE PARA MINGITORIO (FM), 10W.
- SALIDA EN MURO O MUEBLE PARA SECADORA DE MANOS (SM), 1,700W, 15A, 127V, 1F, 2H, 60Hz.,
- CAJA REGISTRO METÁLICA GALVANIZADA DE 27MM (1"), CON SOBRETAPA Y TAPA CIEGA, PARA ALOJAR UN TRANSFORMADOR O FUENTE DE PODER DE 127Vca/127Vcd, 1F, 2H, 60Hz., PARA FLUXÓMETROS DE MINGITORIOS, SANITARIOS Y LAVABOS.

- CEDULAS DE CABLEADO
- 2-10AWG,1-12d,1T-16mm
 - 4-10AWG,1-12d,1T-21mm
 - 6-10AWG,1-10d,1T-27mm
 - 8-10AWG,1-10d,1T-27mm
 - 2-8AWG,1-10d,1T-21mm
 - 4-8AWG,1-10d,1T-27mm
 - 2-16AWG,1T-16mm
 - 2-6AWG,1-10d,1T-21mm

NOTAS
 1.- LA INSTALACION ELECTRICA DEBE EJECUTARSE DE ACUERDO A LO REQUERIDO POR LA NORMA NOM-001-SEDE-2005.
 2.- EL CONDUCTOR ES CON AISLAMIENTO THW-90°C, ANTIFLAMA, BAJA EMISION DE HUMOS Y BAJA TONOSIDAD.
 3.- LA INFORMACION GRAFICA CONTENIDA EN ESTE PLANO ES DE CARACTER ESQUEMATICO EN LO QUE A UBICACION Y TRAYECTORIAS DE TUBERIAS, DUCTOS, CANALIZACIONES Y EQUIPOS SE REFIERE; LO ANTERIOR SIGNIFICA QUE LA UBICACION IDEAL Y PRECISA DE LOS ELEMENTOS ANTES MENCIONADOS SE DEBE DAR EN LA OBRA COMO RESULTADO DE LA COORDINACION Y/O SUPERVISION ENTRE CONTRATISTAS CON LA FINALIDAD DE EVITAR INTERFERENCIAS ENTRE LOS ELEMENTOS DE LAS DIFERENTES DISCIPLINAS.
 4.- LA TUBERIA SE DEBERA DE SOPORTAR COMO MINIMO CADA 1.5mts.
 5.- LAS INSTALACIONES DE ESTE SISTEMA DEBEN CUMPLIR CON EL SIGUIENTE CODIGO DE COLORES:
 CONDUCTORES ACTIVOS:
 220 / 127 V - COLOR NEGRO FASE B. - COLOR ROJO FASE C. - COLOR AZUL FASE N.
 NEUTRO - COLOR BLANCO TIERRA AISLADA. - COLOR VERDE TIERRA FISICA. - DESNUDO
 EN CASO DE NO OBTENER CONDUCTORES CON FORROS DE LOS COLORES INDICADOS, SE INSTALARA EN COLOR NEGRO CON LAS PUNTAS MARCADAS SEGUN AL COLOR QUE CORRESPONDA.
 6.- LAS PARTES METALICAS EXPUESTAS Y NO-CONDUCTORAS DE CORRIENTE ELECTRICA DEL EQUIPO FUE QUE NO ESTEN DESTINADAS A TRANSPORTAR CORRIENTE, DEBEN PONERSE A TIERRA COMO LO INDICAN LOS ARTICULOS 250-42 Y 250-43, CONFORME A LA NORMA NOM-001-SEDE-2005.
 7.- TODOS LOS EQUIPOS ELECTRICOS Y ACCESORIOS DE LA INSTALACION ELECTRICA DEBEN ESTAR APROBADOS Y CERTIFICADOS POR LA NOM-001-SEDE-2005, CONFORME AL ARTICULO 110-2.
 8.- LAS CONEXIONES DE LA INSTALACION DEBEN CUMPLIR CON EL ARTICULO 110-14 Y 110-15 DEBEN ESTAR FIRME Y SEGUROS BIEN ENCONTRADOS SIN FALSO CONTACTO SOBRE TODO EN LOS INTERRUPTORES DE PROTECCION PARA EVITAR POSIBLES FALLAS O CALENTAMIENTOS. EL ESPACIO ENTRE LOS EQUIPOS DEBEN PERMITIR EL ACCESO Y MANTENIMIENTO RAPIDO Y SEGURO DEL PERSONAL.
 9.- LA COORDINACION DE LOS SISTEMAS ELECTRICOS COMO SE MARCHA EN EL ARTICULO 240-12 DE LA NOM-001-SEDE-2005, CUANDO SE REQUIERA UNA INTERRUPCION ORDENADA PARA MINIMIZAR EL RIESGO PARA LAS PERSONAS Y PARA EL EQUIPO, SE PODRA USAR UN SISTEMA DE COORDINACION BASADO EN LAS DOS CONDICIONES SIGUIENTES:
 1) PROTECCION COORDINADA CONTRA CORTOCIRCUITOS.
 2) INDICACION DE SOBRECARGA MEDIANTE SISTEMAS O DISPOSITIVOS DE SUPERVISION.
 10.- TODAS LAS CANALIZACIONES, ENVOLVENTES, TABLEROS DEL SISTEMA DE EMERGENCIA O "EMERGENCY" DEBEN ESTAR CLARAMENTE IDENTIFICADOS E INDEPENDIENTES DE LOS DEMAS SISTEMAS CONFORME AL ARTICULO 700-9 (a)(2).
 11.- TODOS LOS MOTORES DEBEN TENER UN MEDIO DE DESCONEXION FACILMENTE ACCESIBLE IDENTIFICADO Y A LA VISTA DESDE LA POSICION DEL CONTROLADOR CONFORME AL ARTICULO 430-103 Y 430-107 DE LA NOM-001-SEDE-2005.
 12.- LOS ENVOLVENTES DE LOS MOTORES DEBEN ESTAR SÓLIDAMENTE ATERRIZADOS CONFORME AL ARTICULO 430-141 DE LA NOM-001-SEDE-2005.
 13.- LAS PARTES METALICAS A ATERIZAR DEBEN LIMPIARSE DE PINTURAS, BARNICES ETC; PARA ASEGURAR LA CONTINUIDAD ELECTRICA E IDENTIFICAR LAS CONEXIONES DE PUESTA A TIERRA CON COLOR VERDE O CON SU SIMBOLO DE TIERRA CONFORME A LOS ARTICULOS 250-116 Y 250-119 DE LA NOM-001-SEDE-2005.
 14.- LAS CANALIZACIONES DEBEN CUMPLIR CON LOS ARTICULOS 348-1 DE LA NOM-001-SEDE-2005, TUBERIA TIPO PESADO Y TIPO LIGERO REFERENTE A LOS LUGARES Y USOS DONDE SE PUEDAN UTILIZAR.

INTERPRETACION DE PLANOS:

NOMBRE DEL TABLERO: C 55	NOMBRE DEL CIRCUITO: CSS - 2
ZONA(AUDITORIO)	NUMERO DE CIRCUITO
TIPO DE INSTALACION (CONTACTOS)	NOMBRE DEL TABLERO



Sinodales:
 ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
 ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
 ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
 AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
 DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano:	Clave/Plano:	
PLANO INSTALACIÓN ELECTRICA, PLANTA PRIMER NIVEL, CONTACTOS NORMALES.	I-EC-02	
Presenta:	N° de Plano:	
MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.	66	
Fecha: 2015	Escala: Indicada	Acotación: Metros
Archivo: 02-IEC-PLANTA CONTACTOS.DWG		

SISIMBOLOGIA GENERAL

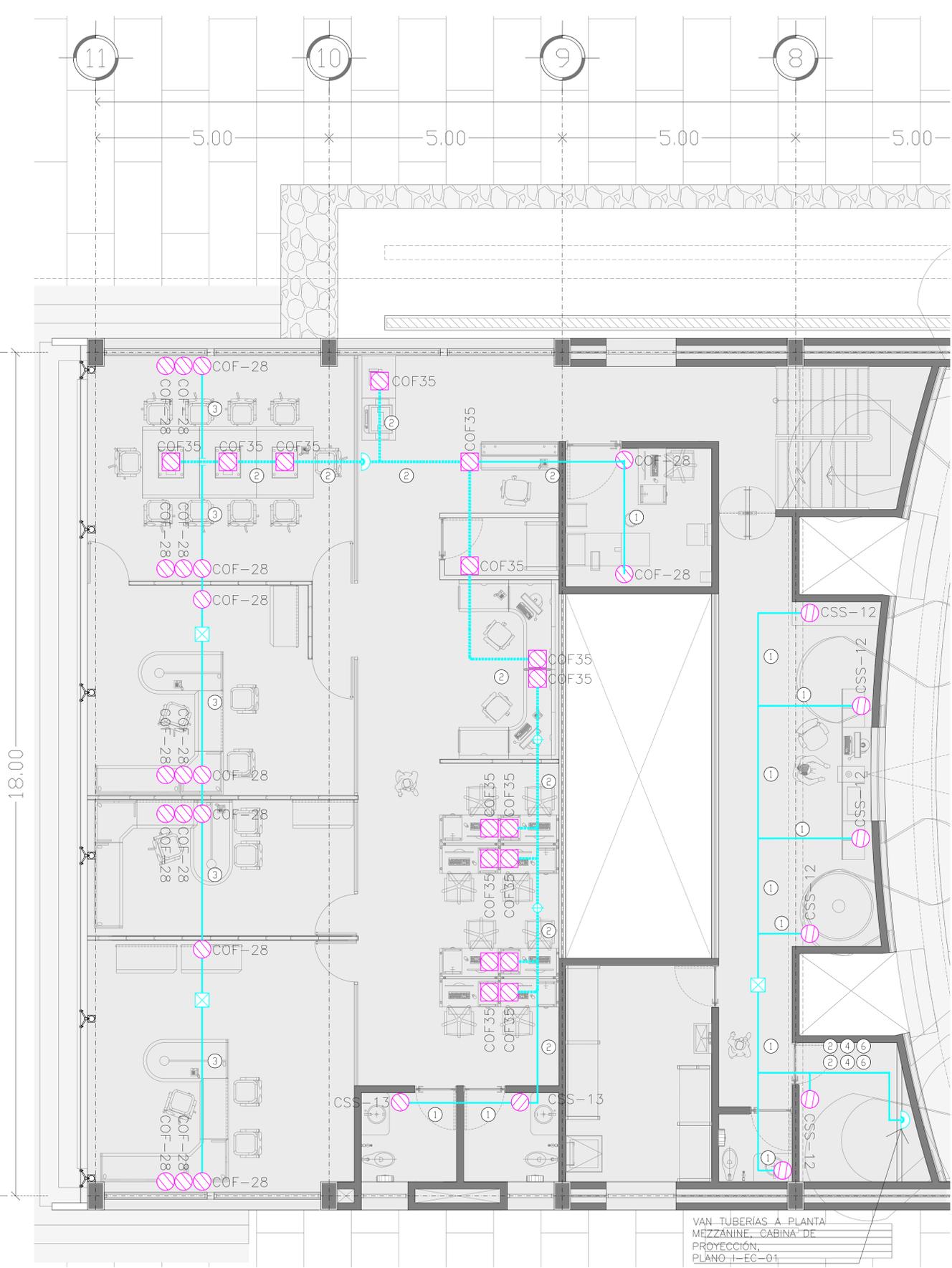
- TUBERIA PARED DELGADA GALVANIZADA POR MURO O PLAFON
- TUBERIA DE P.V.C. USO PESADO POR PISO
- INDICA CORTE DE TUBERIA ESQUEMATICO.
- INDICA TUBERIA QUE SUBE Y/O BAJA, SEGUN SEA EL CASO.
- CAJA CUADRADA GALVANIZADA EL DIAMETRO DE ESTA SE DEFINIRA DE ACUERDO AL DIAMETRO DE LA TUBERIA.
- TABLERO ELECTRICO DE DISTRIBUCION DE ENERGIA, 3Ø, 4H, 60Hz., 220/127V, TIPO NQOD MCA. SQUARE'D, PARA MAS CARACTERISTICAS VER CUADROS DE CARGAS.

SIMBOLOGIA DE CONTACTOS

- SALIDA EN MURO O MUEBLE CON CONTACTO DUPLEX POLARIZADO, DE 200W, 15A, 127V, 1F, 2H, 60Hz., CAT. 16252-W Y PLACA DE NYLON CAT. 80301-W MCA. LEVITON
- SALIDA EN MURO O MUEBLE CON CONTACTO DUPLEX POLARIZADO CON INTERRUPTOR DE CIRCUITO POR FALLA A TIERRA (ICFT), Y LUZ INDICADORA (SERVICIO GENERAL INTEMPERIE), DE 200W, 15A, 127V, 1F, 2H, 60Hz., CAT. 7599-W Y PLACA DE ZINC RESISTENTE A LA INTEMPERIE, APERTURA VERTICAL CAT. 4992 MCA. LEVITON
- SALIDA EN MURO O MUEBLE CON CONTACTO DUPLEX POLARIZADO (FOTO COPIADORA), DE 1,200W, 15A, 127V, 1F, 2H, 60Hz., CAT. 16252-W Y PLACA DE NYLON CAT. 80301-W MCA. LEVITON
- SALIDA EN PISO CON CONTACTO DUPLEX POLARIZADO DE 200W, 15A, 127V, 1F, 2H, 60Hz., CAT. 5252-W, MARCA LEVITON, ALOJADO EN CAJA DE ACERO PARA UN SERVICIO DUPLEX, PARA CONCRETO, CAT. 886B Y PLACA DUPLEX EN ALUMINIO, CON ENTRADAS ATORNILLABLES, CAT. 895TSPAL, MARCA WIREMOLD.
- SALIDA EN MURO O MUEBLE PARA FLUXÓMETRO DE SENSOR ELÉCTRICO DE EMBOLO DE CORRIENTE PARA SANITARIO (FW), 10W.
- SALIDA EN MURO O MUEBLE PARA FLUXÓMETRO DE SENSOR ELÉCTRICO DE EMBOLO DE CORRIENTE PARA LAVABO (FL), 10W.
- SALIDA EN MURO O MUEBLE PARA FLUXÓMETRO DE SENSOR ELÉCTRICO DE EMBOLO DE CORRIENTE PARA MINGITORIO (FM), 10W.
- SALIDA EN MURO O MUEBLE PARA SECADORA DE MANOS (SM), 1,700W, 15A, 127V, 1F, 2H, 60Hz.,
- CAJA REGISTRO METÁLICA GALVANIZADA DE 27MM (1"), CON SOBRETAPA Y TAPA CIEGA, PARA ALOJAR UN TRANSFORMADOR O FUENTE DE PODER DE 127Vco/127Vcd, 1F, 2H, 60Hz., PARA FLUXÓMETROS DE MINGITORIOS, SANITARIOS Y LAVABOS.

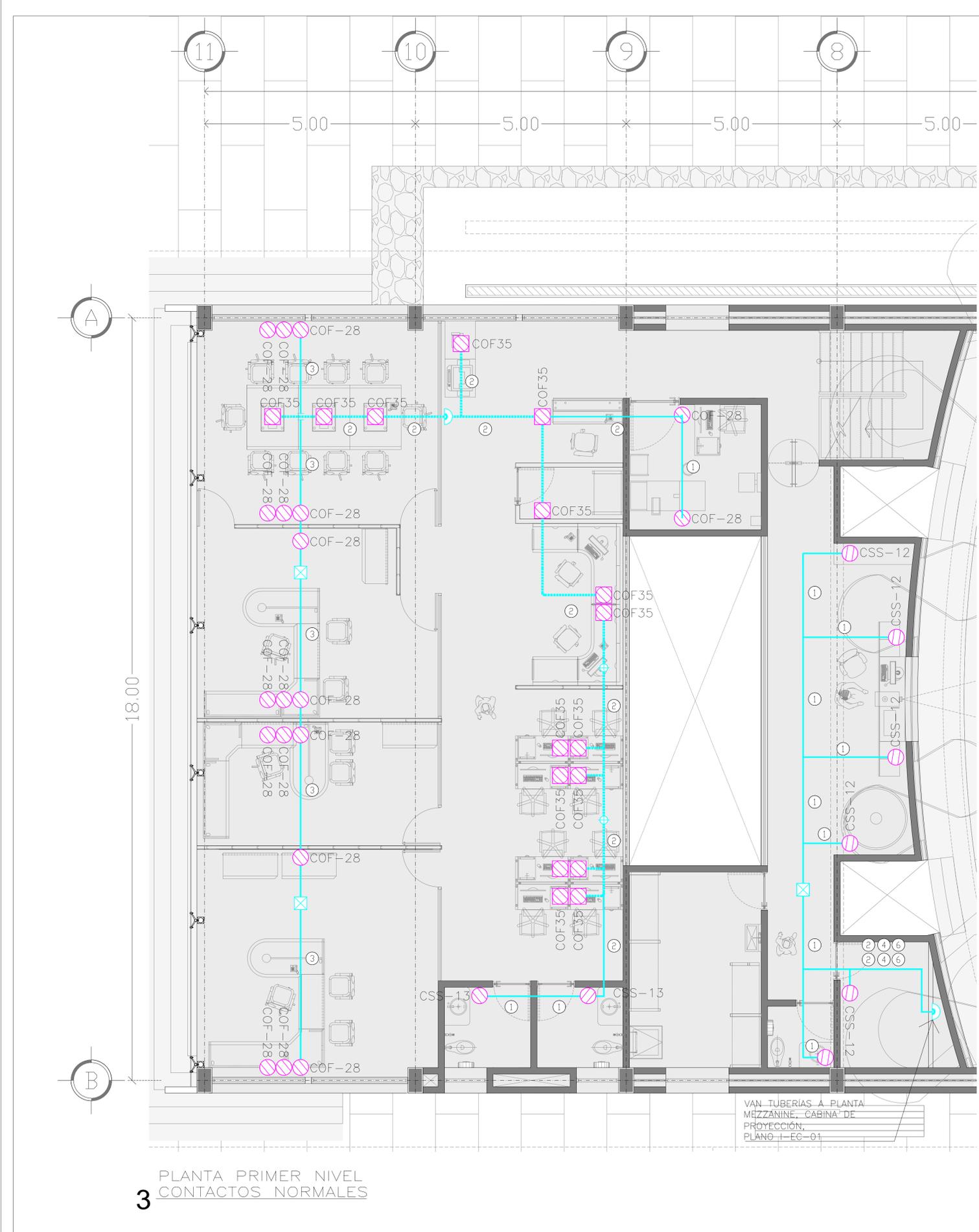
CEDULAS DE CABLEADO

- ① 2-10AWG,1-12d,1T-16mm
- ② 4-10AWG,1-12d,1T-21mm
- ③ 6-10AWG,1-10d,1T-27mm
- ④ 8-10AWG,1-10d,1T-27mm
- ⑤ 2-8AWG,1-10d,1T-21mm
- ⑥ 4-8AWG,1-10d,1T-27mm
- ⑦ 2-16AWG,1T-16mm
- ⑧ 2-6AWG,1-10d,1T-21mm



VAN TUBERIAS A PLANTA MEZZANINE, CABINA DE PROYECCION, PLANO I-EC-01

2 PLANTA PRIMER NIVEL CONTACTOS NORMALES



3 PLANTA PRIMER NIVEL CONTACTOS NORMALES

SISIMBOLOGIA GENERAL

- TUBERIA PARED DELGADA GALVANIZADA POR MURO O PLAFON
- TUBERIA DE P.V.C. USO PESADO POR PISO
- INDICA CORTE DE TUBERIA ESQUEMATICO.
- INDICA TUBERIA QUE SUBE Y/O BAJA, SEGUN SEA EL CASO.
- CAJA CUADRADA GALVANIZADA EL DIAMETRO DE ESTA SE DEFINIRA DE ACUERDO AL DIAMETRO DE LA TUBERIA.
- TABLERO ELECTRICO DE DISTRIBUCION DE ENERGIA, 3Ø, 4H, 60Hz., 220/127V, TIPO NQOD MCA. SQUARE'D, PARA MAS CARACTERISTICAS VER CUADROS DE CARGAS.

SISIMBOLOGIA DE CONTACTOS

- RECEPTACULO DUPLEX, SISTEMA REGULADO, 200W, 1Ø, 2H, 60HZ., 127V, MONTADO EN MUEBLE DE ESTACION DE TRABAJO, O EN MURO, CAT. 16262-IG Y PLACA DE NYLON CAT. 80401-W, MCA. LEVITON.
- RECEPTACULO DUPLEX, SISTEMA REGULADO, 200W, 1Ø, 2H, 60HZ., 127V, MONTADO EN PLAFÓN, CAT. 16262-IG Y PLACA DE NYLON CAT. 80401-W, MCA. LEVITON.
- RECEPTACULO DUPLEX, DEDICADO, SISTEMA REGULADO, 1000W, 1Ø, 2H, 60HZ., 127V, MONTADO EN MUEBLE DE ESTACION DE TRABAJO, O EN MURO, CAT. 16262-IG Y PLACA DE NYLON CAT. 80401-W, MCA. LEVITON.
- RECEPTACULO DUPLEX, SISTEMA REGULADO, 200W, 1Ø, 2H, 60HZ., 127V, MONTADO EN PISO, CAT. 16262-IG Y PLACA DE ACERO INOXIDABLE CAT. 84401-40, MCA. LEVITON.
- INDICA ACOMETIDA A MUEBLE.

CÉDULAS DE CABLEADO

- ① 2Cond-Cal 10AWG, 1Cond-cal 12v (TA), 1Cond-Cal 12d, 1T-16mm (1/2")
- ② 4Cond-Cal 10AWG, 1Cond-cal 12v (TA), 1Cond-Cal 12d, 1T-21mm (3/4")
- ③ 6Cond-Cal 10AWG, 1Cond-cal 10v (TA), 1Cond-Cal 10d, 1T-27mm (1")
- ④ 8Cond-Cal 10AWG, 1Cond-cal 10v (TA), 1Cond-Cal 10d, 1T-27mm (1")

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO		
FACULTAD DE ARQUITECTURA		
TALLER CARLOS LAZO BARREIRO		
COMPLEJO CULTURAL		
NOTAS 1.- LA INSTALACION ELECTRICA DEBE EJECUTARSE DE ACUERDO A LO REQUERIDO POR LA NORMA NOM-001-SEDE-2005. 2.- EL CONDUCTOR ES CON AISLAMIENTO THW-90°C, ANTIFLAMA, BAJA EMISION DE HUMOS Y BAJA TONOSIDAD. 3.- LA INFORMACION GRAFICA CONTENIDA EN ESTE PLANO ES DE CARACTER ESQUEMATICO EN LO QUE A UBICACION Y TRAYECTORIAS DE TUBERIAS, DUCTOS, CANALIZACIONES Y EQUIPOS SE REFIERE; LO ANTERIOR SIGNIFICA QUE LA UBICACION IDONEA Y PRECISA DE LOS ELEMENTOS ANTES MENCIONADOS SE DEBE DAR EN LA OBRA COMO RESULTADO DE LA COORDINACION Y/O SUPERVISION ENTRE CONTRATISTAS CON LA FINALIDAD DE EVITAR INTERFERENCIAS ENTRE LOS ELEMENTOS DE LAS DIFERENTES DISCIPLINAS. 4.- LA TUBERIA SE DEBERA DE SOPORTAR COMO MINIMO CADA 1.5mts. 5.- LAS INSTALACIONES DE ESTE SISTEMA DEBEN CUMPLIR CON EL SIGUIENTE CODIGO DE COLORES: CONDUCTORES ACTIVOS: 220 / 127 V - COLOR ROJO FASE B. - COLOR ROJO FASE C. - COLOR AZUL NEUTRO. - COLOR BLANCO TIERRA AISLADA. - COLOR VERDE TIERRA FISICA. - DESNUDO EN CASO DE NO OBTENER CONDUCTORES CON FORROS DE LOS COLORES INDICADOS, SE INSTALARA EN COLOR NEGRO CON LAS PUNTAS MARCADAS SEGUN AL COLOR QUE CORRESPONDA. 6.- LAS PARTES METALICAS EXPUESTAS Y NO-CONDUCTORAS DE CORRIENTE ELECTRICA DEL EQUIPO FIJO QUE NO ESTEN DESTINADAS A TRANSPORTAR CORRIENTE, DEBEN PONERSE A TIERRA COMO LO INDICAN LOS ARTICULOS 250-42 Y 250-43, CONFORME A LA NORMA-001-SEDE-2005. 7.- TODOS LOS EQUIPOS ELECTRICOS Y ACCESORIOS DE LA INSTALACION ELECTRICA DEBEN ESTAR APROBADOS Y CERTIFICADOS POR LA NOM-001-SEDE-2005, CONFORME AL ARTICULO 110-2. 8.- LAS CONEXIONES DE LA INSTALACION DEBEN CUMPLIR CON EL ARTICULO 110-14 Y 110-15 DEBEN ESTAR BIEN EN CONTACTO SIN FALSO CONTACTO SOBRE TODO EN LOS INTERRUPTORES DE PROTECCION PARA EVITAR POSIBLES FALLOS O CALENTAMIENTOS EL ESPACIO ENTRE LOS EQUIPOS DEBEN PERMITIR EL ACCESO Y MANTENIMIENTO RAPIDO Y SEGURO DEL PERSONAL. 9.- LA COORDINACION DE LOS SISTEMAS ELECTRICOS COMO SE MUESTRA EN EL ARTICULO 240-12 DE LA NOM-001-SEDE-2005, CUANDO SE REQUIERA UNA INTERRUPCION ORDENADA PARA MINIMIZAR EL RIESGO PARA LAS PERSONAS Y PARA EL EQUIPO, SE PERMITE UN SISTEMA DE COORDINACION BASADO EN LAS DOS CONDICIONES SIGUIENTES: 1) PROTECCION COORDINADA CONTRA CORTOCIRCUITOS. 2) INDICACION DE SOBRECORRIENTE MEDIANTE SISTEMAS O DISPOSITIVOS DE SUPERVISION. 10.- TODAS LAS CANALIZACIONES, ENVOLVENTES, TABLEROS DEL SISTEMA DE EMERGENCIA O "110" DEBEN ESTAR CLARAMENTE IDENTIFICADOS E INDEPENDIENTES DE LOS DEMAS SISTEMAS CONFORME AL ARTICULO 700-9 (a)(b). 11.- TODOS LOS MOTORES DEBEN TENER UN MEDIO DE DESCONEXION FACILMENTE ACCESIBLE IDENTIFICADO Y A LA VISTA DESDE LA POSICION DEL CONTROLADOR CONFORME AL ARTICULO 430-103 Y 430-107 DE LA NOM-001-SEDE-2005. 12.- LOS ENVOLVENTES DE LOS MOTORES DEBEN ESTAR SOLIDAMENTE ATERRIZADOS CONFORME AL ARTICULO 430-141 DE LA NOM-001-SEDE-2005. 13.- LAS PARTES METALICAS A ATERIZAR DEBEN LIMPIARSE DE PINTURAS, BARNICES ETC; PARA ASEGURAR LA CONTINUIDAD ELECTRICA E IDENTIFICAR LAS CONEXIONES DE PUESTA A TIERRA CON COLOR VERDE O CON SU SIMBOLO DE TIERRA CONFORME A LOS ARTICULOS 250-116 Y 250-119 DE LA NOM-001-SEDE-2005. 14.- LAS CANALIZACIONES DEBEN CUMPLIR CON LOS ARTICULOS 348-1 DE LA NOM-001-SEDE-2005, TUBERIA TIPO PESADO Y TIPO LIGERO REFERENTE A LOS LUGARES Y USOS DONDE SE PUEDAN UTILIZAR. INTERPRETACION DE PLANOS: NOMBRE DEL TABLERO: C 55 NOMBRE DEL CIRCUITO: CSS - 2 ZONA(AUDITORIO) TIPO DE INSTALACION (CONTACTOS) NUMERO DE CIRCUITO NOMBRE DEL TABLERO		
Localización de Conjunto		
Corte Esquemático		
Sinodales :		
ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA		
TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO		
Ubicación:		
AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA DELEGACIÓN COYOACÁN		
Plano:	Clave/Plano:	
PLANO INSTALACION ELECTRICA, PLANTA SEGUNDO NIVEL, CONTACTOS REGULADOS.	I-EC-03	
Presenta :	N° de Plano:	
MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.	67	
Fecha :	Escala :	Acotación :
2015	Indicada	Metros
Archivo :		
02-IEC-PLANTA CONTACTOS.DWG		

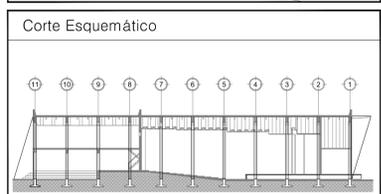
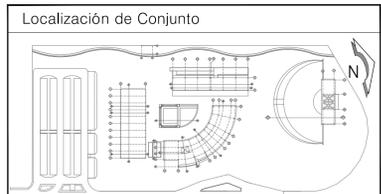


NOTAS

- LA INSTALACION ELECTRICA DEBE EJECUTARSE DE ACUERDO A LO REQUERIDO POR LA NORMA NOM-001-SEDE-2005.
- EL CONDUCTOR ES CON AISLAMIENTO THW-90°C, ANTIFLAMA, BAJA EMISION DE HUMOS Y BAJA FUMIGACION.
- LA INFORMACION GRAFICA CONTENIDA EN ESTE PLANO ES DE CARACTER ESQUEMATICO EN LO QUE A UBICACION Y TRANSMISIÓN DE TUBERIAS, DUCTOS, CANALIZACIONES Y EQUIPOS SE REFIERE. LO ANTERIOR SIGNIFICA QUE LA UBICACION DUEÑA Y PRECISA DE LOS ELEMENTOS ANTES MENCIONADOS SE DEBE DAR EN LA OBRA COMO RESULTADO DE LA COORDINACION Y/O SUPERVISION ENTRE CONTRATISTAS CON LA FINALIDAD DE EVITAR INTERFERENCIAS ENTRE LOS DIFERENTES DISCIPLINAS.
- LA TUBERIA SE DEBERA DE SOPORTAR COMO MINIMO CADA 1.5mts.
- LAS INSTALACIONES DE ESTE SISTEMA DEBEN CUMPLIR CON EL SIGUIENTE CODIGO DE COLORES:
 - CONDUCTORES ACTIVOS:
 - 220 / 127 V.
 - FASE A - COLOR NEGRO FASE B - COLOR ROJO FASE C - COLOR AZUL
 - NEUTRO - COLOR BLANCO TIERRA ASLADA - COLOR VERDE TIERRA FISICA - DESNUDO
- EN CASO DE NO OBTENER CONDUCTORES CON FORROS DE LOS COLORES INDICADOS, SE INSTALARA EN COLOR NEGRO CON LAS PUNTERAS MARCADAS SEGUN AL COLOR QUE CORRESPONDA.
- LAS PARTES METALICAS EXPUESTAS Y NO-CONDUCTORAS DE CORRIENTE ELECTRICA DEL EQUIPO FLUJO QUE NO ESTEN DESTINADAS A TRANSPORTAR CORRIENTE, DEBEN PONERSE A TIERRA COMO LO INDICAN LOS ARTICULOS 250-42 Y 250-43, CONFORME A LA NOM-001-SEDE-2005.
- TODOS LOS EQUIPOS ELECTRICOS Y ACCESORIOS DE LA INSTALACION ELECTRICA DEBEN ESTAR APROBADOS Y CERTIFICADOS POR LA NOM-001-SEDE-2005, CONFORME AL ARTICULO 10-2.
- LAS CONEXIONES DE LA INSTALACION DEBEN CUMPLIR CON EL ARTICULO 110-14 Y 110-16 DEBEN ESTAR FIRMES Y SEGUROS BIEN ENLANTANAS, SIN FALSOS CONTACTOS SOBRE TODO EN LOS INTERRUPTORES DE PROTECCION PARA EVITAR POSIBLES FALLAS O CALENTAMIENTOS EL ESPACIO ENTRE LOS EQUIPOS DEBEN PERMITIR EL ACCESO Y MANTENIMIENTO RAPIDO Y SEGURO DEL PERSONAL.
- LA COORDINACION DE LOS SISTEMAS ELECTRICOS COMO SE MARCA EN EL ARTICULO 240-12 DE LA NOM-001-SEDE-2005, CUANDO SE REQUIERA UNA INTERRUPTOR ORDENADA PARA MINIMIZAR EL RIESGO PARA LAS PERSONAS Y PARA EL EQUIPO, SE PERMITE UN SISTEMA DE COORDINACION BASADO EN LAS ODS CONDICIONES SIGUIENTES:
 - PROTECCION COORDINADA CONTRA CORTOCIRCUITOS
 - INDICACION DE SOBRECARGA MEDIANTE SISTEMAS O DISPOSITIVOS DE SUPERVISION
 - TODAS LAS CANALIZACIONES, ENVOLVENTES, TABLEROS DEL SISTEMA DE EMERGENCIA O "TIE" DEBEN ESTAR CLARAMENTE IDENTIFICADOS E INDEPENDIENTES DE LOS DEMAS SISTEMAS CONFORME AL ARTICULO 700-9 (c)(i).
- TODOS LOS MOTORES DEBEN TENER UN MEDIO DE DESCONEXION FACILMENTE ACCESIBLE IDENTIFICADO Y A LA VISTA DESDE LA POSICION DEL CONTROLADOR CONFORME AL ARTICULO 430-102 Y 430-107 DE LA NOM-001-SEDE-2005.
- LOS ENVOLVENTES DE LOS MOTORES DEBEN ESTAR SOLIDAMENTE ATERRIZADOS CONFORME AL ARTICULO 430-14 DE LA NOM-001-SEDE-2005.
- LAS PARTES METALICAS A ATERIZAR DEBEN LIMPIARSE DE PINTURAS, BARNICES ETC. PARA ASEGURAR LA CONTINUIDAD ELECTRICA E IDENTIFICAR LAS CONEXIONES DE PUESTA A TIERRA CON COLOR VERDE O CON SU SIMBOLO DE TIERRA CONFORME A LOS ARTICULOS 250-118 Y 250-119 DE LA NOM-001-SEDE-2005.
- LAS CANALIZACIONES DEBEN CUMPLIR CON LOS ARTICULOS 348-1 DE LA NOM-001-SEDE-2005, TUBERIA TIPO PESADO Y TIPO LIGERO REFERENTE A LOS LUGARES Y USOS DONDE SE PUEDEN UTILIZAR.

INTERPRETACION DE PLANOS:

NOMBRE DEL TABLERO: AA SS	NOMBRE DEL CIRCUITO: CSS - 2
ZONA(AUDITORIO)	NUMERO DE CIRCUITO
TIPO DE INSTALACION (AIRE ACONDICIONADO)	NOMBRE DEL TABLERO

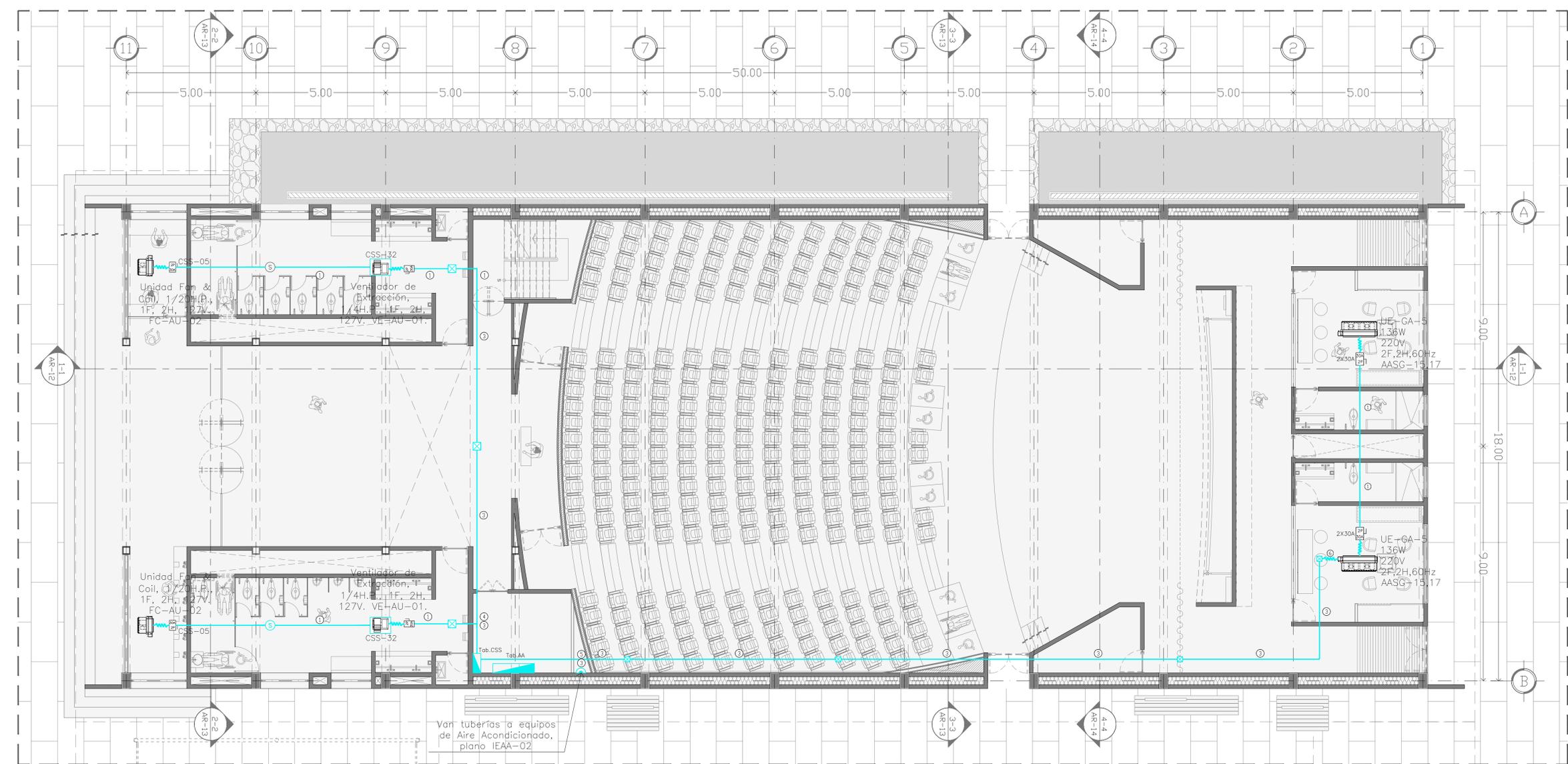


Sinodales:

ARQ. JESUS DE LEÓN FLORES
ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:	AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA DELEGACION COYOACÁN	
Plano:	CLAVE/PLANO: PLANO DE INSTALACION ELÉCTRICA PLANTA BAJA AIRE ACONDICIONADO I-EAA-01	
Presenta:	Nº de Plano: MÉNDEZ ROJAS RICARDO A. 68	
Fecha:	Escala:	Acotación:
2015	Indicada	Metros
Archivo:	03-I-EAA-AIRE.DWG	



PLANTA BAJA
1 AIRE ACONDICIONADO

SISIMBOLOGIA GENERAL

- TUBERIA PARED DELGADA GALVANIZADA POR MURO O PLAFON
- TUBERIA DE P.V.C. USO PESADO POR PISO
- INDICA CORTE DE TUBERIA ESQUEMATICO.
- INDICA TUBERIA QUE SUBE Y/O BAJA, SEGUN SEA EL CASO.
- CAJA CUADRADA GALVANIZADA EL DIAMETRO DE ESTA SE DEFINIRA DE ACUERDO AL DIAMETRO DE LA TUBERIA.
- TABLERO ELECTRICO DE DISTRIBUCION DE ENERGIA, 3Ø, 4H, 60Hz., 220/127V, TIPO NQOD MCA. SQUARE'D, PARA MAS CARACTERISTICAS VER CUADROS DE CARGAS.

SIMBOLOGIA DE EQUIPO AIRE ACONDICIONADO

- UNIDAD TIPO FAN & COIL, 1F, 2H, 127V, MAYORES CARACTERISTICAS EN PLANOS.
- UNIDAD MANEJADORA DE AIRE, 3F, 3H, 480V, MAYORES CARACTERISTICAS EN PLANOS.
- UNIDAD EVAPORADORA DE CAPACIDAD Y CARACTERISTICAS INDICADAS EN PLANO.
- BOMBA DE AGUA HELADA, 3F, 3H, 480V, MAYORES CARACTERISTICAS EN PLANOS.
- VENTILADOR DE EXTRACCION, 1F, 2H, 127V, MAYORES CARACTERISTICAS EN PLANOS.
- INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO EN CAJA MOLDEADA, 1 A 3 POLOS, 600V MAX., MAYORES CARACTERISTICAS EN PLANOS
- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD, SERVICIO LIGERO, NEMA 1, 2 A 3 POLOS, 600V MÁXIMO, MAYORES CARACTERISTICAS EN PLANOS.
- ARRANCADOR MAGNETICO COMBINADO, 3 FASES, 7.5H.P., 480V, CON INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 3P, 20A, 480V, CAT FAL36020 Y 3 ELEMENTOS TÉRMICOS No. B19.5, CAT. SCG3V06, DEBERÁ INCLUIR SELECTOR MANUAL- AUTO-FUERA.
- SENSOR DE OCUPACION AUTOCONTENIDO DE MONTAJE EN TECHO, INFRARROJO, 1,000W, 120V, INCADESCENTE, 1,000VA, 120V, FLORESCENTE, 60Hz., COBERTURA DE 360', 530sq.ft., CAT. ODCOS-11W, MARCA LEVITON.

CEDULAS DE CABLEADO

- 2-10AWG, 1-12d, 1T-16mm(1/2")
- 3-10AWG, 1-12d, 1T-21mm(3/4")
- 4-10AWG, 1-12d, 1T-21mm(3/4")
- 6-10AWG, 1-10d, 1T-27mm(1")
- 8-10AWG, 1-10d, 1T-27mm(1")
- 9-10AWG, 1-10d, 1T-27mm(1")
- 3-2/0AWG, 1-6d, 1T-53mm(2")

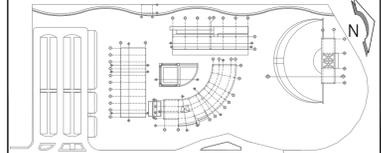


NOTAS

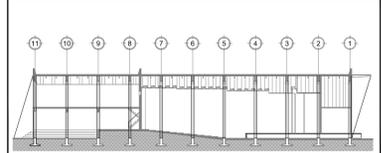
- LA INSTALACION ELECTRICA DEBE EJECUTARSE DE ACUERDO A LO REQUERIDO POR LA NORMA NOM-001-SEDE-2005.
 - EL CONDUCTOR ES CON AISLAMIENTO THW-90°C, ANTIFLAMA, BAJA EMISION DE HUMOS Y BAJA TONDA.
 - LA INFORMACION GRAFICA CONTENIDA EN ESTE PLANO ES DE CARACTER ESQUEMATICO EN LO QUE A UBICACION Y TRANSFERENCIAS DE TUBERIAS, DUCTOS, CANALIZACIONES Y EQUIPOS SE REFIERE; LO ANTERIOR SIGNIFICA QUE LA UBICACION DOWEA Y PRECISA DE LOS ELEMENTOS ANTES MENCIONADOS SE DEBE DAR EN LA OBRA COMO RESULTADO DE LA COORDINACION Y/O SUPERVISION ENTRE CONTRATISTAS CON LA FINALIDAD DE EVITAR INTERFERENCIAS ENTRE LOS ELEMENTOS DE LAS DIFERENTES DISCIPLINAS.
 - LA TUBERIA SE DEBERA DE SOPORTAR COMO MINIMO CADA 1.5mts.
 - LAS INSTALACIONES DE ESTE SISTEMA DEBEN CUMPLIR CON EL SIGUIENTE CODIGO DE COLORES:
- CONDUCTORES ACTIVOS:
 220 / 127 V
 FASE A - COLOR NEGRO FASE B - COLOR ROJO FASE C - COLOR AZUL
 NEUTRO - COLOR BLANCO TIERRA AISLADA - COLOR VERDE TIERRA FISICA - DESNUDO
- EN CASO DE NO OBTENER CONDUCTORES CON FORROS DE LOS COLORES INDICADOS, SE INSTALARA EN COLOR NEGRO CON LAS LINEAS MARCADAS SEGUN AL COLOR QUE CORRESPONDA.
- LAS PARTES METALICAS EXPUESTAS Y NO-CONDUCTORAS DE CORRIENTE ELECTRICA DEL EQUIPO FIJO QUE NO ESTEN DESTINADAS A TRANSPORTAR CORRIENTE, DEBEN PONERSE A TIERRA COMO LO INDICAN LOS ARTICULOS 250-42 Y 250-43, CONFORME A LA NOM-001-SEDE-2005.
 - TODOS LOS EQUIPOS ELECTRICOS Y ACCESORIOS DE LA INSTALACION ELECTRICA DEBEN ESTAR APROBADOS Y CERTIFICADOS POR LA NOM-001-SEDE-2005, CONFORME AL ARTICULO 110-2.
 - LAS CONEXIONES DE LA INSTALACION DEBEN CUMPLIR CON EL ARTICULO 110-14 Y 110-16 DEBEN ESTAR FIRMES Y SEGUROS BIEN ENLACZADOS, SIN FALSOS CONTACTOS SOBRE TODO EN LOS INTERRUPTORES DE PROTECCION PARA EVITAR POSIBLES FALLAS O CALENTAMIENTOS EL ESPACIO ENTRE LOS EQUIPOS DEBEN PERMITIR EL ACCESO Y MANTENIMIENTO RAPIDO Y SEGURO DEL PERSONAL.
 - LA COMBINACION DE LOS SISTEMAS ELECTRICOS COMO SE MARCA EN EL ARTICULO 240-12 DE LA NOM-001-SEDE-2005, CUANDO SE REQUIERA UNA INTERUPCION ORDENADA PARA MINIMIZAR EL RIESGO PARA LAS PERSONAS Y PARA EL EQUIPO, SE PERMITE UN SISTEMA DE COORDINACION BASADO EN LAS DOS CONDICIONES SIGUIENTES:
 1) PROTECCION COORDINADA CONTRA CORTOCIRCUITOS
 2) INDICACION DE SOBRECARGA MEDIANTE SISTEMAS O DISPOSITIVOS DE SUPERVISION.
 - TODAS LAS CANALIZACIONES, ENVOLVENTES, TABLEROS DEL SISTEMA DE EMERGENCIA O "URTO" DEBEN ESTAR CLARAMENTE IDENTIFICADOS E INDEPENDIENTES DE LOS DEMAS SISTEMAS CONFORME AL ARTICULO 700-9 (G)(b).
 - TODOS LOS MOTORES DEBEN TENER UN MEDIO DE DESCONEXION FACILMENTE ACCESIBLE IDENTIFICADO Y A LA VISTA DESDE LA POSICION DEL CONTROLADOR CONFORME AL ARTICULO 430-102 Y 430-107 DE LA NOM-001-SEDE-2005.
 - LOS ENVOLVENTES DE LOS MOTORES DEBEN ESTAR SOLIDAMENTE ATERRIZADOS CONFORME AL ARTICULO 430-14 DE LA NOM-001-SEDE-2005.
 - LAS PARTES METALICAS A ATERRIZAR DEBEN LIMPIARSE DE PINTURAS, BARNICES ETC. PARA ASEGURAR LA CONTINUIDAD ELECTRICA E IDENTIFICAR LAS CONEXIONES DE PUESTA A TIERRA CON COLOR VERDE O CON SU SIMBOLO DE TIERRA CONFORME A LOS ARTICULOS 250-118 Y 250-119 DE LA NOM-001-SEDE-2005.
 - LAS CANALIZACIONES DEBEN CUMPLIR CON LOS ARTICULOS 348-1 DE LA NOM-001-SEDE-2005, TUBERIA TIPO PESADO Y TIPO LIGERO REFERENTE A LOS LUGARES Y USOS DONDE SE PUEDEN UTILIZAR.

INTERPRETACION DE PLANOS:	NOMBRE DEL CIRCUITO:
AA SS	CSS - 2
ZONA(AUDITORIO)	NUMERO DE CIRCUITO
TIPO DE INSTALACION (AIRE ACONDICIONADO)	NOMBRE DEL TABLERO

Localización de Conjunto



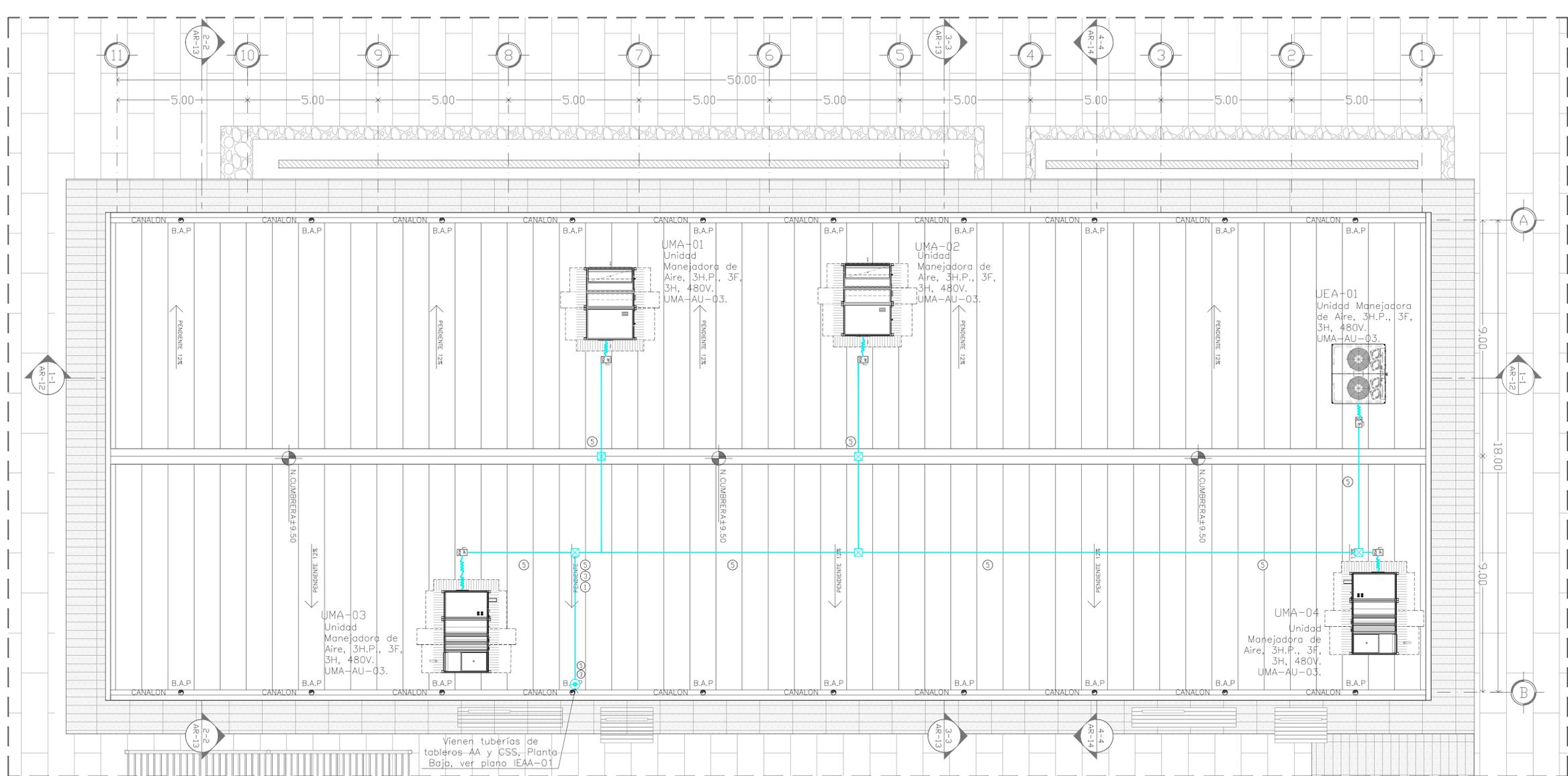
Corte Esquemático



Sinodales :
 ARQ. JESUS DE LEÓN FLORES
 ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
 ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:	AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA DELEGACION COYOACÁN	
Plano:	CLAVE/PLANO:	
PLANO DE INSTALACION ELÉCTRICA PLANTA DE AZOTEA AIRE ACONDICIONADO	I-EAA-02	
Presenta :	Nº de Plano:	
MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.	69	
Fecha : 2015	Escala : Indicada	Acotación : Metros
Archivo : 03-EAA-AIRE.DWG		



PLANTA DE TECHOS AIRE ACONDICIONADO

SISIMBOLOGIA GENERAL

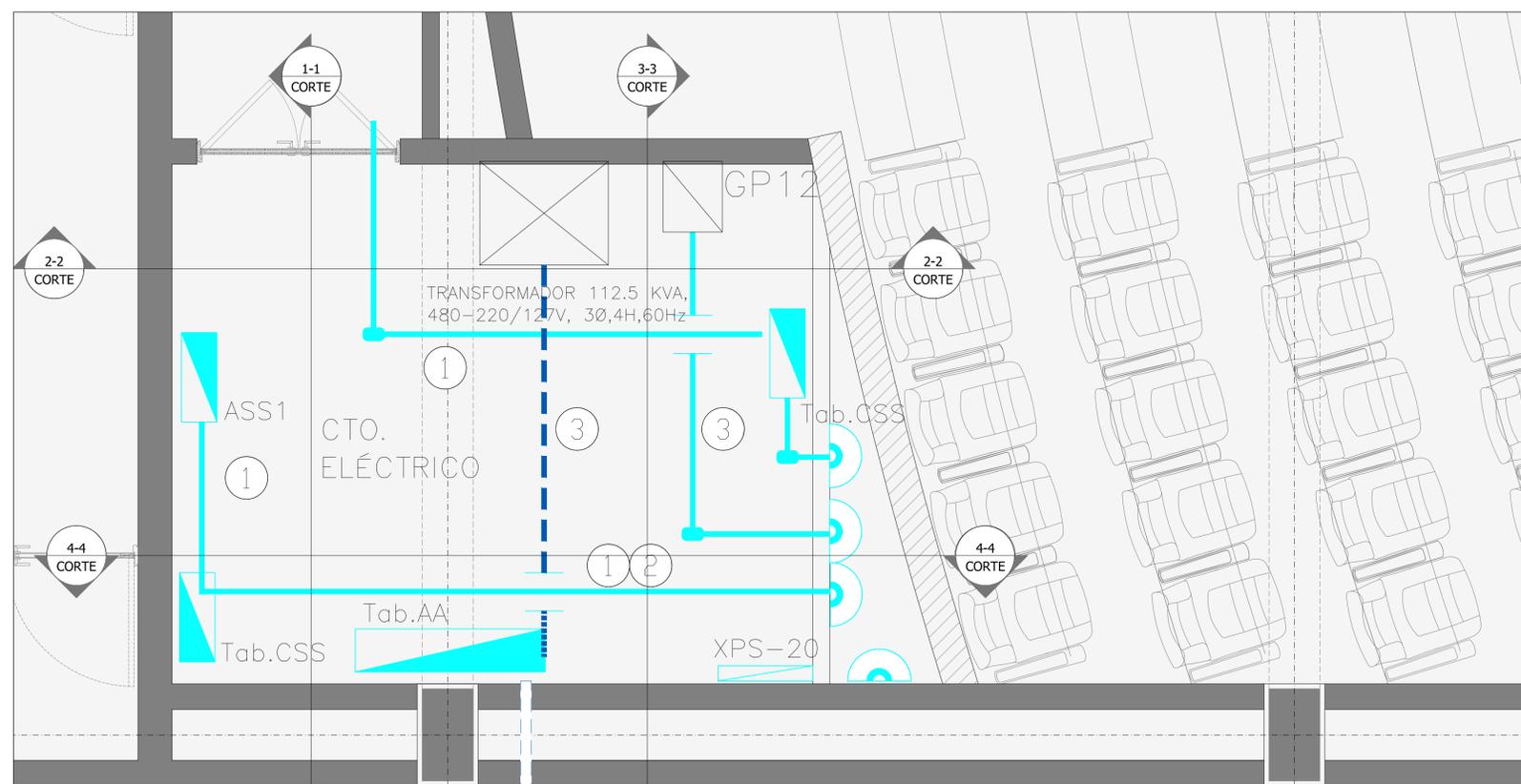
- TUBERIA PARED DELGADA GALVANIZADA POR MURO O PLAFON
- TUBERIA DE P.V.C. USO PESADO POR PISO
- INDICA CORTE DE TUBERIA ESQUEMATICO.
- INDICA TUBERIA QUE SUBE Y/O BAJA, SEGUN SEA EL CASO.
- CAJA CUADRADA GALVANIZADA EL DIAMETRO DE ESTA SE DEFINIRA DE ACUERDO AL DIAMETRO DE LA TUBERIA.
- TABLERO ELECTRICO DE DISTRIBUCION DE ENERGIA, 3Ø, 4H, 60Hz., 220/127V, TIPO NQOD MCA. SQUARE'D, PARA MAS CARACTERISTICAS VER CUADROS DE CARGAS.

SIMBOLOGIA DE EQUIPO AIRE ACONDICIONADO

- UNIDAD TIPO FAN & COIL, 1F, 2H, 127V, MAYORES CARACTERISTICAS EN PLANOS.
- UNIDAD MANEJADORA DE AIRE, 3F, 3H, 480V, MAYORES CARACTERISTICAS EN PLANOS.
- UNIDAD EVAPORADORA DE CAPACIDAD Y CARACTERISTICAS INDICADAS EN PLANO.
- BOMBA DE AGUA HELADA, 3F, 3H, 480V, MAYORES CARACTERISTICAS EN PLANOS.
- VENTILADOR DE EXTRACCION, 1F, 2H, 127V, MAYORES CARACTERISTICAS EN PLANOS.
- INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO EN CAJA MOLDEADA, 1 A 3 POLOS, 600V MAX., MAYORES CARACTERISTICAS EN PLANOS
- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD, SERVICIO LIGERO, NEMA 1, 2 A 3 POLOS, 600V MÁXIMO, MAYORES CARACTERISTICAS EN PLANOS.
- ARRANCADOR MAGNETICO COMBINADO, 3 FASES, 7.5H.P., 480V, CON INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 3P, 20A, 480V, CAT FAL36020 Y 3 ELEMENTOS TÉRMICOS No. B19.5, CAT. SCG3V06, DEBERÁ INCLUIR SELECTOR MANUAL- AUTO-FUERA.
- SENSOR DE OCUPACION AUTOCONTENIDO DE MONTAJE EN TECHO, INFRARROJO, 1,000W, 120V, INCADESCENTE, 1,000VA, 120V, FLORESCENTE, 60Hz., COBERTURA DE 360', 530sq.ft., CAT. ODCOS-11W, MARCA LEVITON.

CEDULAS DE CABLEADO

- 2-10AWG, 1-12d, 1T-16mm(1/2")
- 3-10AWG, 1-12d, 1T-21mm(3/4")
- 4-10AWG, 1-12d, 1T-21mm(3/4")
- 6-10AWG, 1-10d, 1T-27mm(1")
- 8-10AWG, 1-10d, 1T-27mm(1")
- 9-10AWG, 1-10d, 1T-27mm(1")
- 3-2/0AWG, 1-6d, 1T-53mm(2")



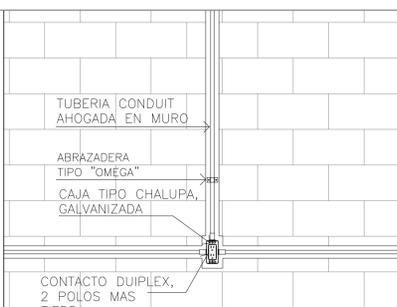
1 PLANTA DE CTO. ELÉCTRICO

SIMBOLOGIA GENERAL

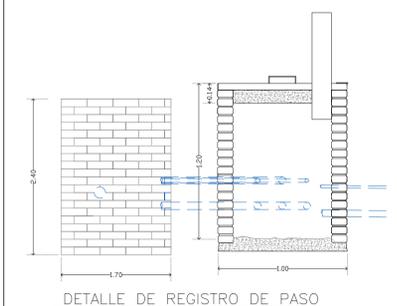
- TUBERIA PARED GRUESA GALVANIZADA POR MURO O PLAFON
- TUBERIA DE P.V.C. USO PESADO POR PISO
- DUCTO CUADRADO EMBISAGRADO, DE 63.5mm DE LADO. INCLUIRA ACCESORIOS COMO: CODO A 90°, CODO A 45°, CONECTOR DE DUCTO A CAJA O GABINETE, MCA. SQUARE'D O SIMILAR
- INDICA CORTE DE TUBERIA ESQUEMÁTICO.
- INDICA TUBERIA QUE SUBE Y/O BAJA, SEGUN SEA EL CASO.
- CAJA REGISTRO TIPO CONDULET DE ALUMINIO, CON TAPA Y EMPAQUE, TAMAÑO DE ACUERDO A CEDULAS DE TUBERIA
- TABLERO ELECTRICO DE DISTRIBUCION DE ENERGIA, 30, 4H, 60Hz., 220/127V, TIPO NQDD MCA. SQUARE'D, PARA MAS CARACTERISTICAS VER CUADROS DE CARGAS.
- TABLERO ELECTRICO DE DISTRIBUCION TIPO I-LINE, 30, 4H, 60Hz., 480V 6 220V., MARCA SQUARE'D, PARA MAS CARACTERISTICAS VER DIAGRAMA UNIFILAR
- TRANSFORMADOR DE VOLTAJE, TIPO SECO EN GABINETE NEMA 1 USOS INTERIORES, CARACTERISTICAS INDICADAS.
- TABLERO DE CONTROL DE ALUMBRADO TIPO "GP" MCA. LUTRON, MAYORES CARACTERISTICAS EN PROYECTO DE ILUMINACION
- TABLERO DE CONTROL DE ALUMBRADO TIPO "XPS" MCA. LUTRON, MAYORES CARACTERISTICAS EN PROYECTO DE ILUMINACION.

CEDULAS DE CABLEADO

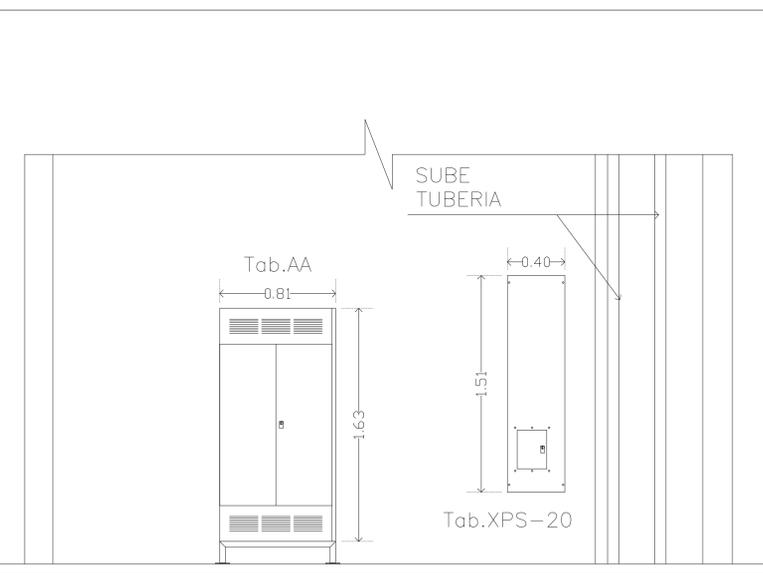
- ⊙ 4-4AWG,1-8d,1T-35mm(1-1/4")
- ⊙ 4-1/0AWG,1-6d,1T-53mm(2")
- ⊙ 3-2/0AWG,1-6d,1T-53mm(2")
- ⊙ 8-3/0AWG,2-2d,2T-63mm(2-1/2")
- ⊙ 6-4/0AWG,2-2d,2T-63mm(2-1/2")
- ⊙ 12-12AWG,6-12d,1DC-63.5mm
- ⊙ 24-12AWG,12-14d,1DC-63.5mm
- ⊙ 22-12AWG,11-14d,1DC-63.5mm
- ⊙ 22-10AWG,11-14d,1DC-63.5mm



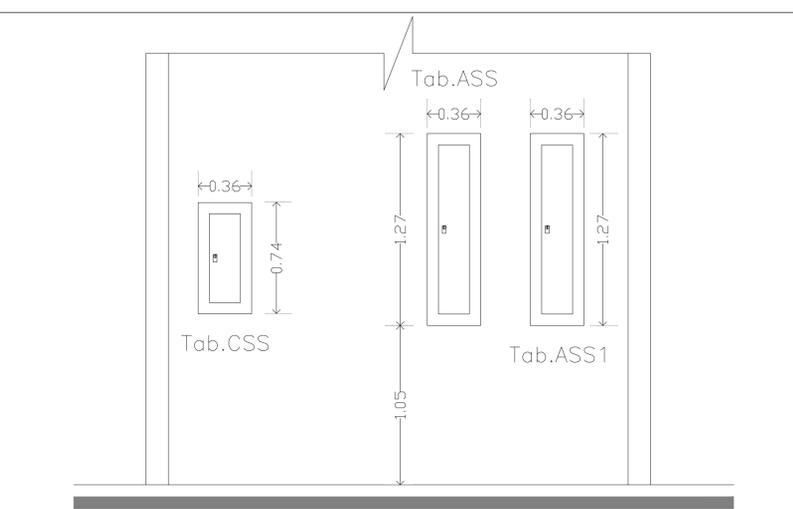
DETALLE DE INSTALACIÓN CONTACTO EN MURO



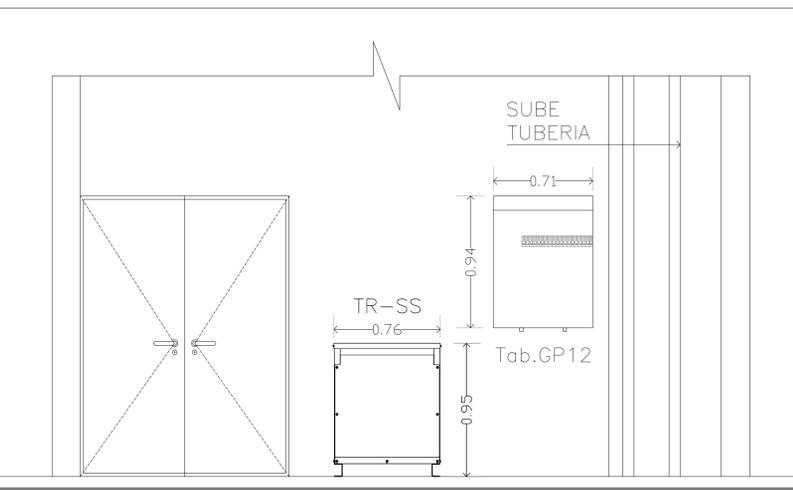
DETALLE DE REGISTRO DE PASO DE 1.00X1.00X1.20



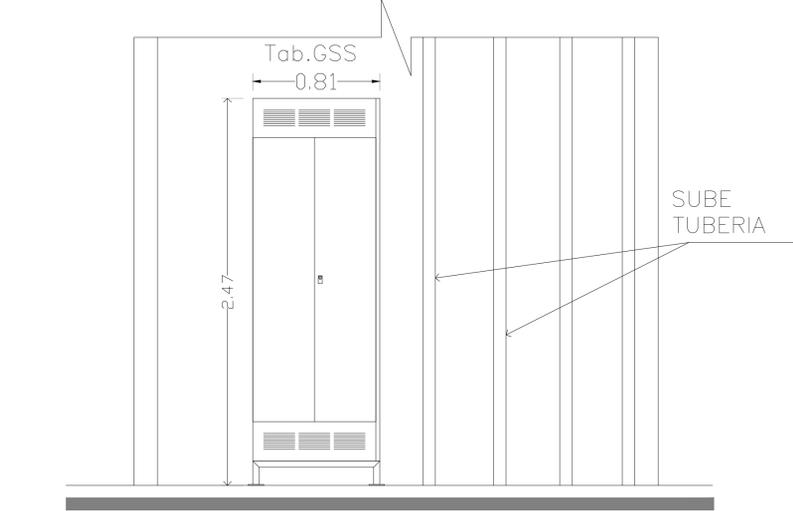
CORTE 4-4': DETALLE DE INSTALACIÓN EQUIPOS CUARTO ELÉCTRICO.



CORTE 1-1': DETALLE DE INSTALACIÓN EQUIPOS CUARTO ELÉCTRICO.



CORTE 2-2': DETALLE DE INSTALACIÓN EQUIPOS CUARTO ELÉCTRICO.



CORTE 3-3': DETALLE DE INSTALACIÓN EQUIPOS CUARTO ELÉCTRICO.

NOTAS

- 1.- LA INSTALACION ELECTRICA DEBE EJECUTARSE DE ACUERDO A LO REQUERIDO POR LA NORMA NOM-001-SEDE-2008.
- 3.- EL CONDUCTOR ES CON AISLAMIENTO THW-90°C, ANTIFLAMA, BAJA EMISION DE HUMOS Y BAJA TENSIVIDAD.
- 6.- LA INFORMACION GRAFICA CONTENIDA EN ESTE PLANO ES DE CARACTER ESQUEMATICO EN LO QUE A UBICACION Y TRAYECTORIAS DE TUBERIAS, DUCTOS, CANALIZACIONES Y EQUIPOS SE REFIERE LO ANTERIOR SIGNIFICA QUE LA UBICACION IDEAL Y PRECISA DE LOS ELEMENTOS ANTES MENCIONADOS SE DEBE DAR EN LA OBRA COMO RESULTADO DE LA COORDINACION Y/O SUPERVISION ENTRE CONTRATISTAS CON LA FINALIDAD DE EVITAR INTERFERENCIAS ENTRE LOS ELEMENTOS DE LAS DIFERENTES DISCIPLINAS.
- 9.- LA TUBERIA SE DEBERA DE SOPORTAR COMO MINIMO CADA 1.5mts.
- 10.- LAS INSTALACIONES DE ESTE SISTEMA DEBEN CUMPLIR CON EL SIGUIENTE CODIGO DE COLORES:
CONDUCTORES ACTIVOS:
220 / 127 V FASE A - COLOR NEGRO FASE B - COLOR ROJO FASE C - COLOR AZUL NEUTRO - COLOR BLANCO TIERRA AISLADA - COLOR VERDE TIERRA FISICA -.- DESMADO
- EN CASO DE NO OBTENER CONDUCTORES CON FORROS DE LOS COLORES INDICADOS, SE INSTALARA EN COLOR NEGRO CON LAS PUNTAS MARCADAS SEGUN EL COLOR QUE CORRESPONDA.
- 11.- LAS PARTES METALICAS, EMPUJES Y NO-CONDUCTORIAS DE CORRIENTE ELECTRICA DEL EQUIPO FIJO QUE NO ESTEN DESTINADAS A TRANSPORTAR CORRIENTE, DEBEN PONERSE A TIERRA COMO LO INDICAN LOS ARTICULOS 250-42 Y 250-43, CONFORME A LA NOM-001-SEDE-2008.
- 12.- TODOS LOS EQUIPOS ELECTRICOS Y ACCESORIOS DE LA INSTALACION ELECTRICA DEBEN ESTAR APROBADOS Y CERTIFICADOS POR LA NOM-001-SEDE-2008, CONFORME AL ARTICULO 110-2.
- 14.- LAS CONEXIONES DE LA INSTALACION DEBEN CUMPLIR CON EL ARTICULO 110-14 Y 110-16 DEBEN ESTAR FIRMES Y SECURAS BIEN ENCONTRADAS, SIN FALSOS CONTACTOS SOBRE TODO EN LOS INTERRUPTORES DE PROTECCION PARA EVITAR POSIBLES FALLOS O CALENTAMIENTOS. EL ESPACIO ENTRE LOS EQUIPOS DEBEN PERMITIR EL ACCESO Y MANTENIMIENTO RAPIDO Y SEGURO DEL PERSONAL.
- 15.- LA COORDINACION DE LOS SISTEMAS ELECTRICOS COMO SE MARCA EN EL ARTICULO 150-12 DE LA NOM-001-SEDE-2008, CUANDO SE REQUIERA UNA INTERFERENCIA ORDENADA PARA MINIMIZAR EL RIESGO PARA LAS PERSONAS Y PARA EL EQUIPO, SE PERMITE UN SISTEMA DE COORDINACION BASADO EN LAS DOS CONDICIONES SIGUIENTES:
1) PROTECCION COORDINADA CONTRA CORTOCIRCUITOS.
2) INDICACION DE SOBRECARGA MEDIANTE SISTEMAS O DISPOSITIVOS DE SUPERVISION.
- 16.- TODAS LAS CANALIZACIONES, ENVOLVENTES, TABLEROS DEL SISTEMA DE EMERGENCIA O "UPS" DEBEN ESTAR CLARAMENTE IDENTIFICADOS E INDEPENDIENTES DE LOS DEMAS SISTEMAS CONFORME AL ARTICULO 700-9 (5)(b).
- 17.- TODOS LOS MOTORES DEBEN DE TENER UN MEDIO DE DESCONEXION FACILMENTE ACCESIBLE IDENTIFICADO Y A LA VISTA DESDE LA POSICION DEL CONTROLADOR CONFORME AL ARTICULO 430-102 Y 430-107 DE LA NOM-001-SEDE-2008.
- 18.- LOS ENVOLVENTES DE LOS MOTORES DEBEN ESTAR SOLAMENTE ATERRIZADOS CONFORME AL ARTICULO 430-141 DE LA NOM-001-SEDE-2008.
- 19.- LAS PARTES METALICAS A ATERRIZAR DEBEN LIMPIARSE DE PINTURAS, BARNICES ETC. PARA ASEGURAR LA CONTINUIDAD ELECTRICA E IDENTIFICAR LAS CONEXIONES DE PUESTA A TIERRA CON COLOR VERDE O CON SU SIMBOLO DE TIERRA CONFORME A LOS ARTICULOS 250-118 Y 250-119 DE LA NOM-001-SEDE-2008. TUBERIA TIPO PESADO Y TIPO LIGERO REFERENTE A LOS LUGARES Y USOS DONDE SE PUEDEN UTILIZAR



Sinodales :
ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
DELEGACION COYOACÁN

Plano: PLANO DE INSTALACION ELECTRICA ALIMENTADORES GENERALES Y CUARTO ELECTRICO

Clave/Plano:
I-EAG-01

Presenta : MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

N° de Plano:
70

Fecha : 2015

Escala : Indicada

Acotación : Metros

Archivo : 06-IE-AG.DWG

NOTAS

1.- LA INSTALACION ELECTRICA DEBE EJECUTARSE DE ACUERDO A LO PRECISADO POR LA NORMA NOM-001-SEDE-2005

2.- EL CONDUCTOR ES CON AISLAMIENTO THW-90°C, ANTIFLAMA, BAJA EMISION DE HUMOS Y BAJA TOXICIDAD

3.- LA INFORMACION GRAFICA CONTENIDA EN ESTE PLANO ES DE CARACTER ESQUEMATICO EN LO QUE A UBICACION Y TRAYECTORIAS DE TUBERIAS, DUCTOS, CANALIZACIONES Y EQUIPOS SE REFIERE LO ANTERIOR SIGNIFICA QUE LA UBICACION IDEAL Y PRECISA DE LOS ELEMENTOS ANTES MENCIONADOS SE DEBE DAR EN LA OBRA COMO RESULTADO DE LA COORDINACION Y/O SUPERVISION ENTRE CONTRATISTAS CON LA FINALIDAD DE EVITAR INTERFERENCIAS ENTRE LOS ELEMENTOS DE LOS DIFERENTES DISCIPLINAS

4.- LA TUBERIA SE DEBERA DE SOPORTAR COMO MINIMO CADA 1.5mts

5.- LAS INSTALACIONES DE ESTE SISTEMA DEBEN CUMPLIR CON EL SIGUIENTE CODIGO DE COLORES:

CONDUCTORES ACTIVOS:
 220 / 127 V
 FASE A - COLOR NEGRO FASE B - COLOR ROJO FASE C - COLOR AZUL
 NEUTRO - COLOR BLANCO TIERRA AISLADA - COLOR VERDE TIERRA FISICA - DESNUDO

EN CASO DE NO OBTENER CONDUCTORES CON TORROS DE LOS COLORES INDICADOS, SE INSTALARA EN COLOR NEGRO CON LAS PUNTAS MARCADAS SEGUN EL COLOR QUE CORRESPONDA

11.- LAS PARTES METALICAS EXPOSTAS Y NO-CONDUCTORAS DE CORRIENTE ELECTRICA DEL EQUIPO FIJO QUE NO ESTEN DESTINADAS A TRANSPORTAR CORRIENTE, DEBEN PONERSE A TIERRA COMO LO INDICAN LOS ARTICULOS 250-42 Y 250-43, CONFORME A LA NOM-001-SEDE-2005.

12.- TODOS LOS EQUIPOS ELECTRICOS Y ACCESORIOS DE LA INSTALACION ELECTRICA DEBEN ESTAR APROBADOS Y CERTIFICADOS POR LA NOM-001-SEDE-2005, CONFORME AL ARTICULO 110-2

14.- LAS CONEXIONES DE LA INSTALACION DEBEN CUMPLIR CON EL ARTICULO 110-14 Y 110-18 DEBEN ESTAR FIRME Y SEGURAS BIEN ENCHUFADAS, SIN FALDOS CONTACTOS SOBRE TODO EN LOS INTERRUPTORES DE PROTECCION PARA EVITAR POSIBLES FALLOS O CALENTAMIENTOS. EL ESPACIO ENTRE LOS EQUIPOS DEBEN PERMITIR EL ACCESO Y MANTENIMIENTO RAPIDO Y SEGURO DEL PERSONAL

15.- LA COORDINACION DE LOS SISTEMAS ELECTRICOS COMO SE MARCA EN EL ARTICULO 240-12 DE LA NOM-001-SEDE-2005, CUANDO SE REQUIERA UNA INTERRUPCION ORDENADA PARA MINIMIZAR EL RIESGO PARA LAS PERSONAS Y PARA EL EQUIPO, SE PERMITE UN SISTEMA DE COORDINACION BASADO EN LAS DOS CONDICIONES SIGUIENTES:

1) PROTECCION COORDINADA CONTRA CORTOCIRCUITOS

2) INDICACION DE SOBRECARGA MEDIANTE SISTEMAS O DISPOSITIVOS DE SUPERVISION

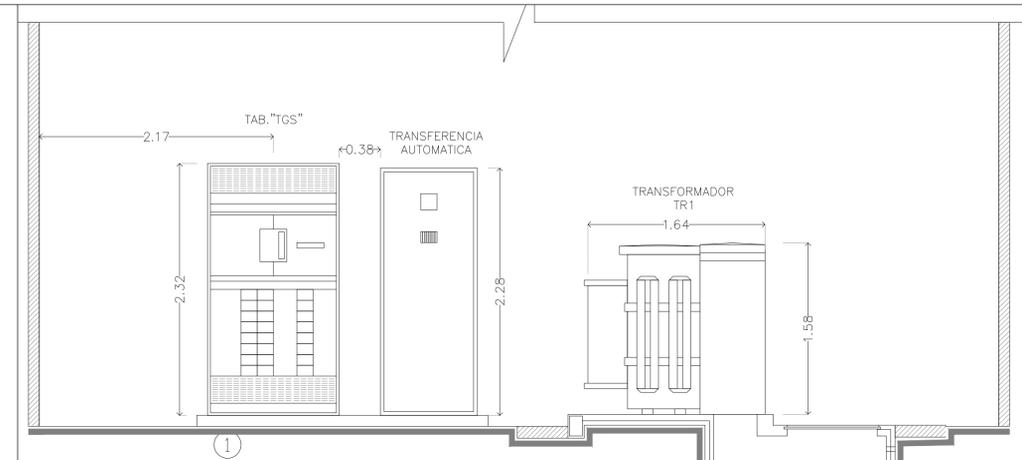
16.- TODAS LAS CANALIZACIONES, ENVOLVENTES, TABLEROS DEL SISTEMA DE EMERGENCIA O "UPS" DEBEN ESTAR CLARAMENTE IDENTIFICADOS E INDEPENDIENTES DE LOS DEMAS SISTEMAS CONFORME AL ARTICULO 700-9 (a)(b).

17.- TODOS LOS MOTORES DEBEN DE TENER UN MEDIO DE DESCONEXION FACILMENTE ACCESIBLE IDENTIFICADO Y A LA VISTA DESDE LA POSICION DEL CONTROLADOR CONFORME AL ARTICULO 430-102 Y 430-107 DE LA NOM-001-SEDE-2005.

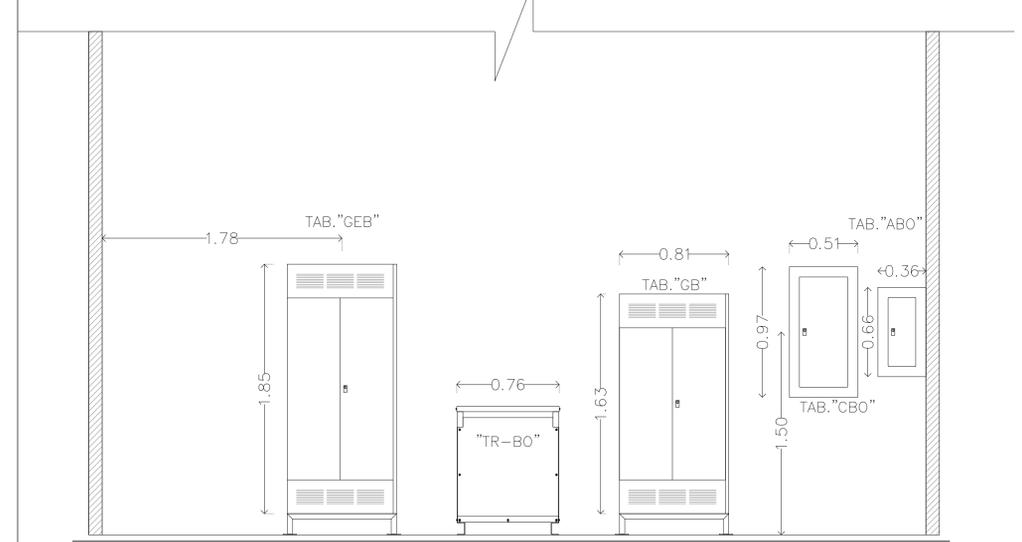
18.- LOS ENVOLVENTES DE LOS MOTORES DEBEN ESTAR SOLIDAMENTE ATERRIZADOS CONFORME AL ARTICULO 430-141 DE LA NOM-001-SEDE-2005.

19.- LAS PARTES METALICAS A ATERRIZAR DEBEN LIMPIARSE DE PINTURAS, GRASIAS ETC. PARA ASEGURAR LA CONTINUIDAD ELECTRICA E IDENTIFICAR LAS CONDICIONES DE PUESTA A TIERRA CON COLOR VERDE O CON SU SIMBOLO DE TIERRA CONFORME A LOS ARTICULOS 250-118 Y 250-119 DE LA NOM-001-SEDE-2005.

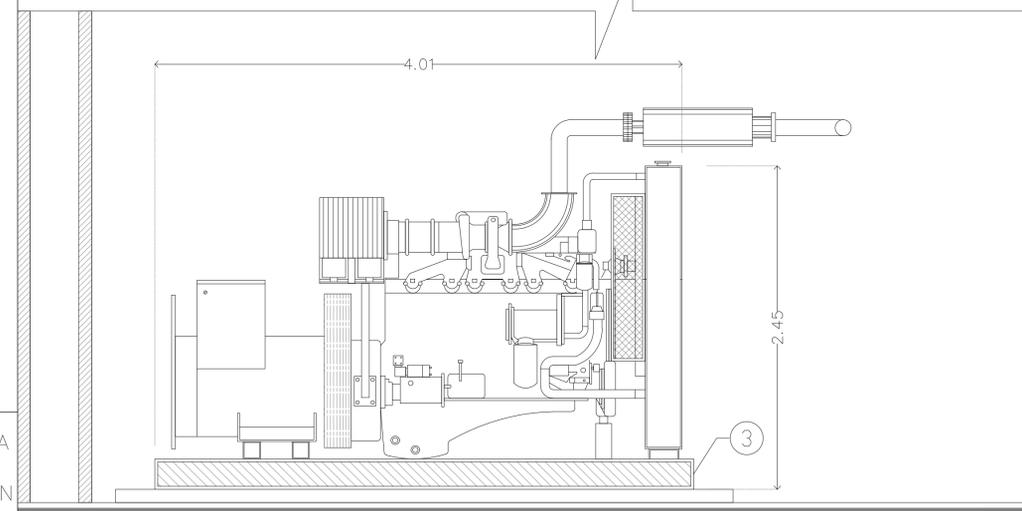
20.- LAS CANALIZACIONES DEBEN CUMPLIR CON LOS ARTICULOS 348-1 DE LA NOM-001-SEDE-2005, TUBERIA TIPO PESADO Y TIPO LIGERO REFERENTE A LOS LUGARES Y USOS DONDE SE PUEDEN UTILIZAR



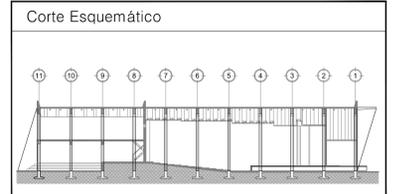
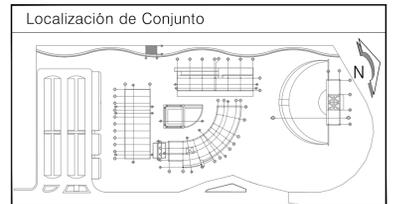
CORTE 1-1': DETALLE DE INSTALACIÓN EQUIPOS CUARTO ELÉCTRICO.



CORTE 3-3': DETALLE DE INSTALACIÓN EQUIPOS CUARTO ELÉCTRICO.



CORTE 2-2': DETALLE DE INSTALACIÓN EQUIPOS CUARTO ELÉCTRICO.



Sinodales:

ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
 ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
 ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
 AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
 DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano:
SUB ESTACIÓN ELÉCTRICA TRANSFORMADOR

Clave/Plano:
 I-ESE-01

Presenta:
MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

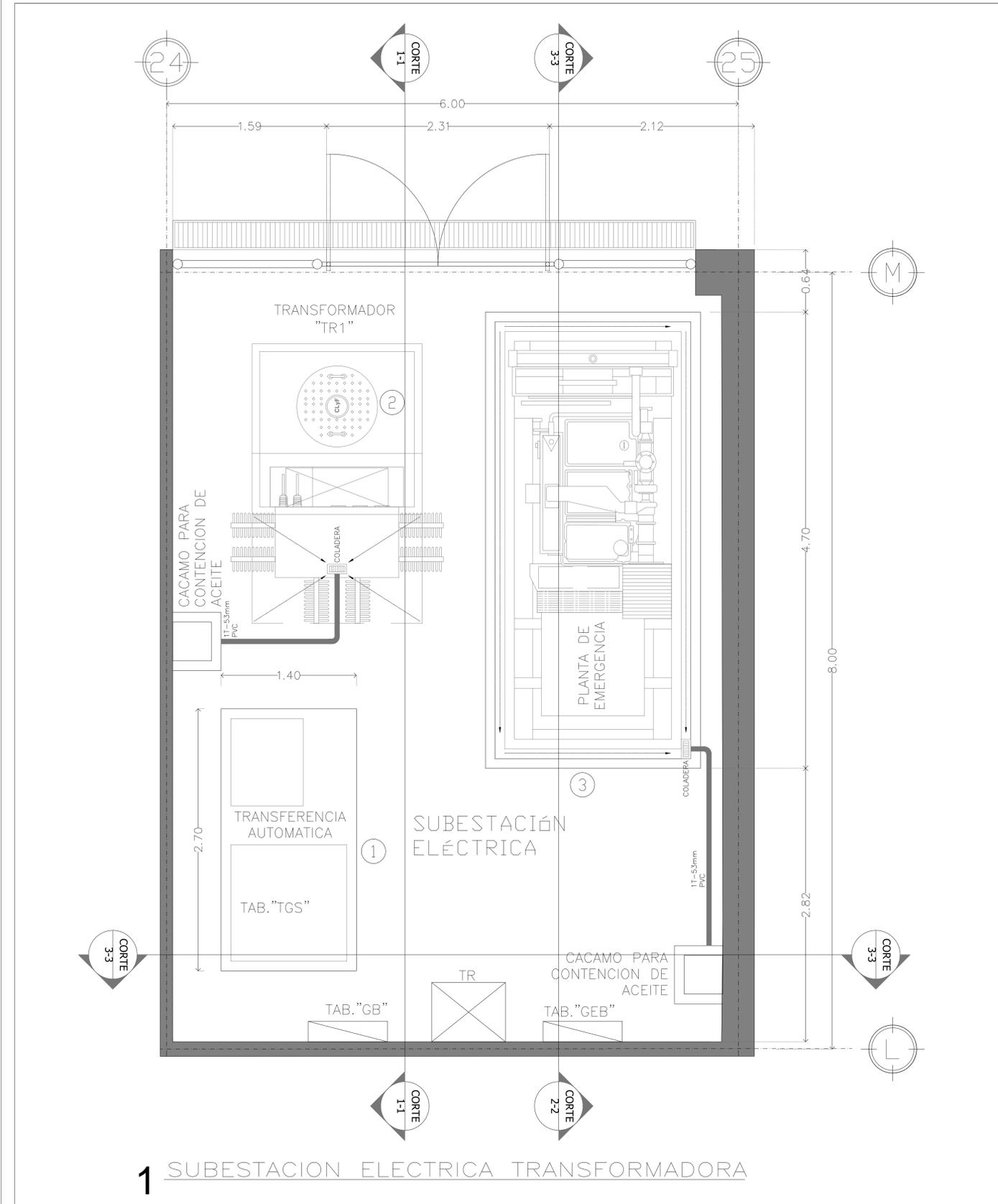
N° de Plano:
71

Fecha:
 2015

Escala:
 Indicada

Acotación:
 Metros

Archivo:
 08-IE-CM.DWG



1 SUBESTACION ELECTRICA TRANSFORMADORA

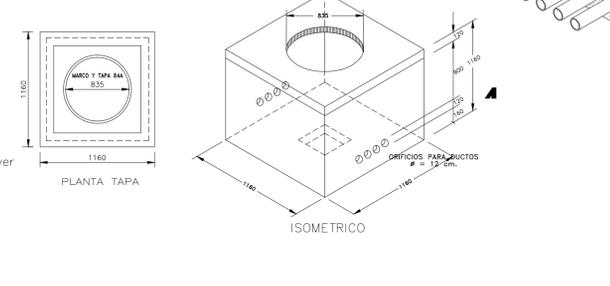
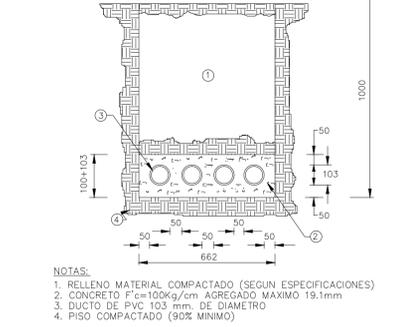
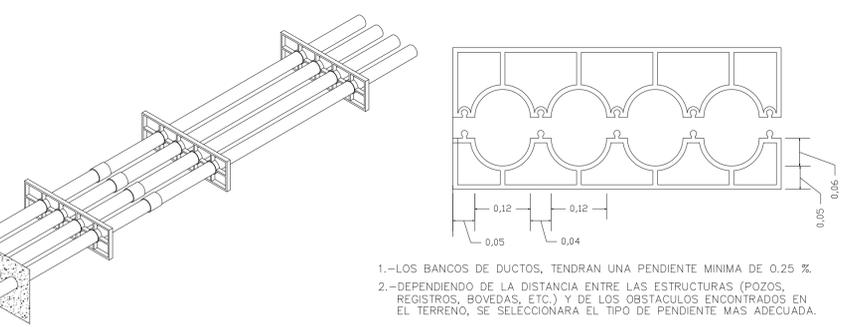
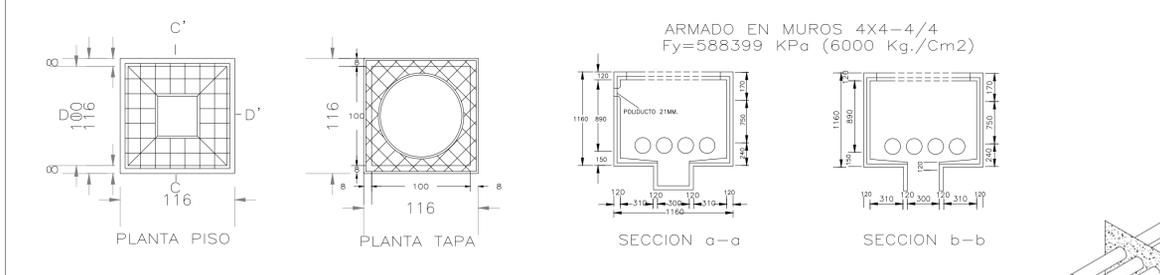
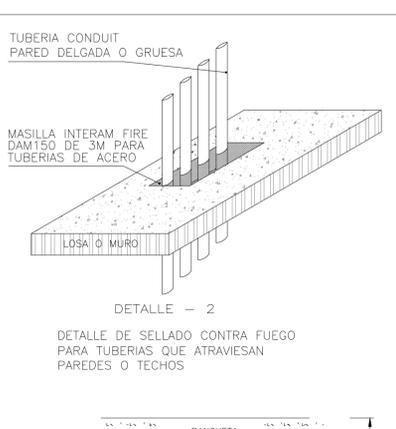
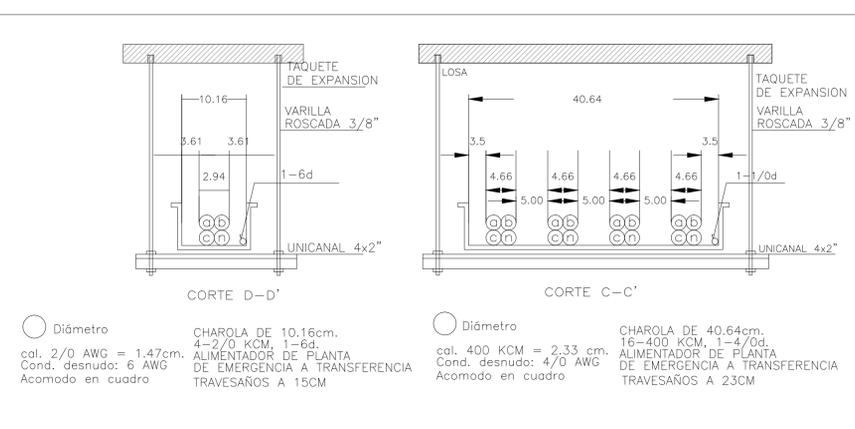
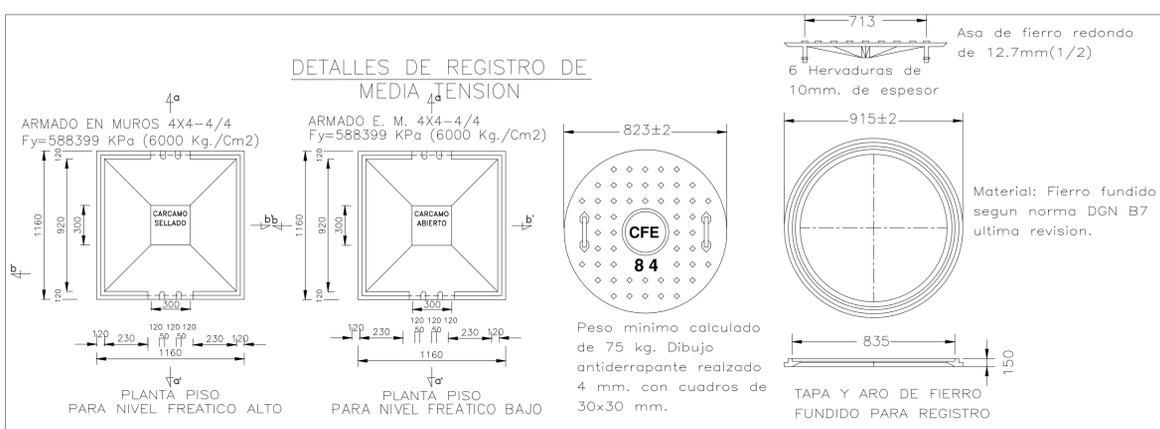
- ① BASE DE CONCRETO PARA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN Y TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA, DE 10cm DE ALTURA Y F'c=200Kg/cm2 CON ACABADO CEPILLADO FINO,
- ② BASE Y REGISTRO PARA TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL, INCLUIRÁ COLADERA Y DESAGÜE A CÁRCAMO PARA CONTENCIÓN DE DERRAMES DE ACEITE.
- ③ BASE Y SARDINEL PARA PLANTA DE EMERGENCIA, DE 10cm DE ALTURA Y F'c=200Kg/cm2 CON ACABADO CEPILLADO FINO, INCLUIRÁ COLADERA Y DESAGÜE A CÁRCAMO PARA CONTENCIÓN DE DERRAMES DE DIESEL,

NOTAS

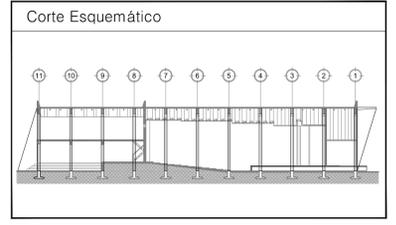
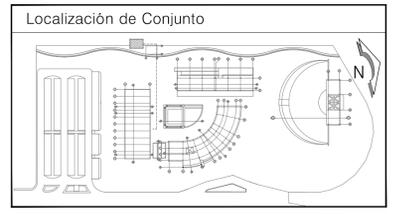
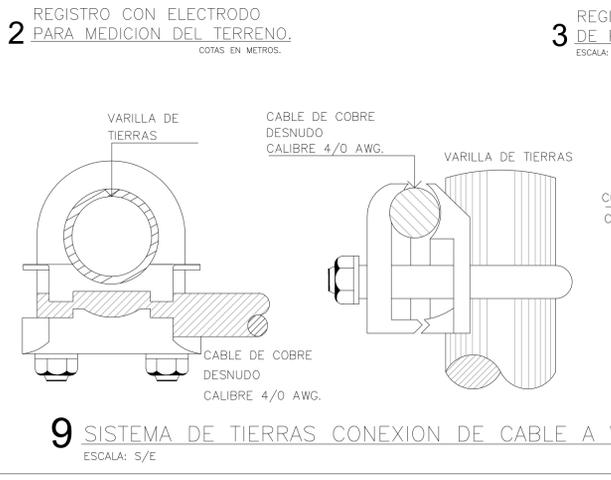
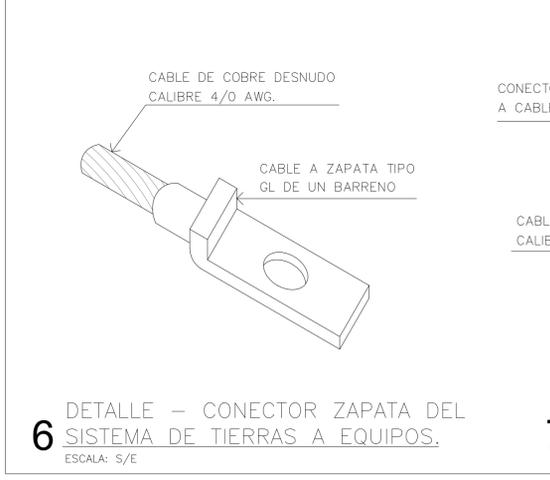
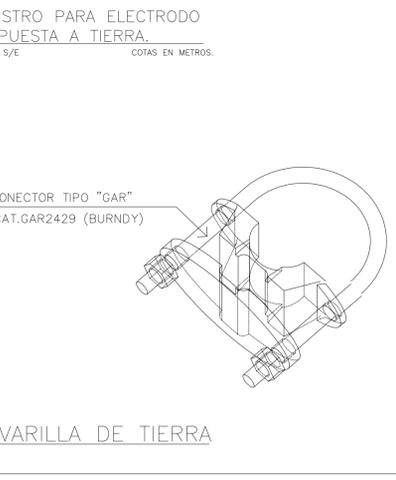
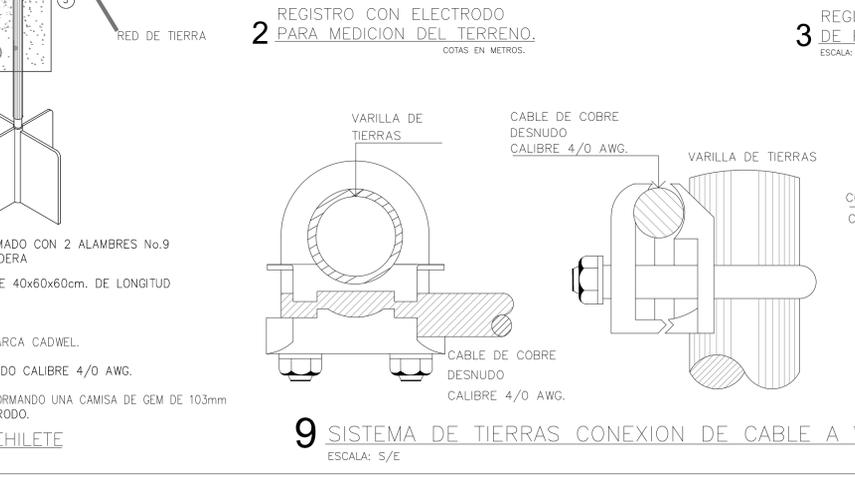
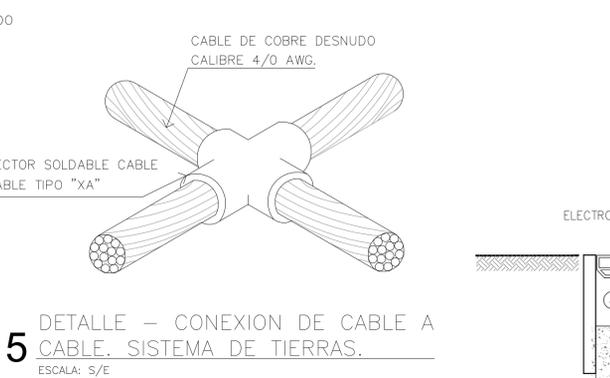
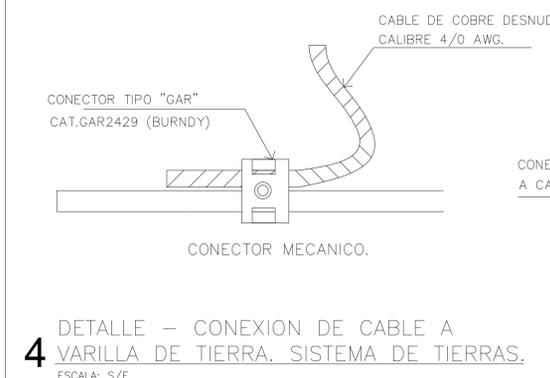
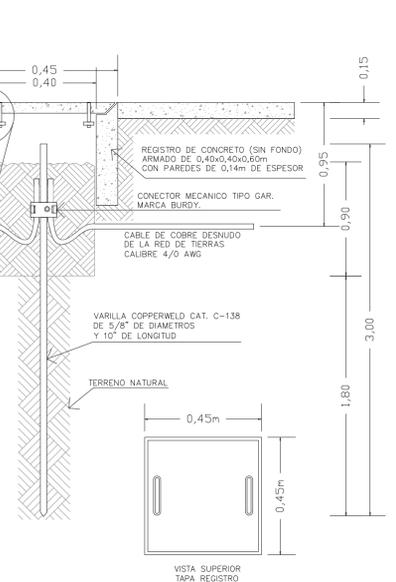
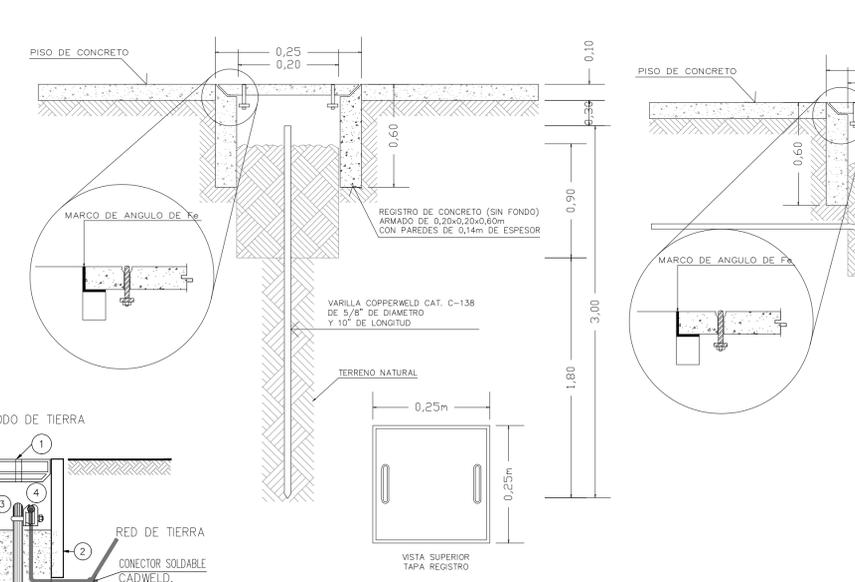
- 1.- LA INSTALACION ELECTRICA DEBE EJECUTARSE DE ACUERDO A LO REQUERIDO POR LA NORMA NOM-001-SEDE-2005.
- 2.- EL CONDUCTOR ES CON AISLAMIENTO THW-90C, ANTI-FLEMA, BAJA EMISION DE HUMOS Y BAJA TOXICIDAD.
- 3.- LA INFORMACION GRAFICA CONTENIDA EN ESTE PLANO ES DE CARACTER ESQUEMATICO EN LO QUE A UBICACION Y TRAYECTORIAS DE TUBERIAS, DUCTOS, CANALIZACIONES Y EQUIPOS SE REFIERE LO ANTERIOR SIGNIFICA QUE LA UBICACION IDONEA Y PRECISA DE LOS ELEMENTOS ANTES MENCIONADOS SE DEBE DAR EN LA OBRA COMO RESULTADO DE LA COORDINACION Y/O SUPERVISION ENTRE CONTRATISTAS CON LA FINALIDAD DE OBTENER INTERFERENCIAS ENTRE LOS ELEMENTOS DE LAS DIFERENTES DISCIPLINAS.
- 4.- LA TUBERIA SE DEBERA DE SOPORTAR COMO MINIMO CADA 1.5mts.
- 5.- LAS INSTALACIONES DE ESTE SISTEMA DEBEN CUMPLIR CON EL SIGUIENTE CODIGO DE COLORES:
 CONDUCTORES ACTIVOS:
 220 / 127 V
 FASE A - COLOR NEGRO FASE B - COLOR ROJO FASE C - COLOR AZUL NEUTRO - COLOR BLANCO TIERRA AISLADA - COLOR VERDE TIERRA FISICA - DESNUDO

EN CASO DE NO OBTENER CONDUCTORES CON TORROS DE LOS COLORES INDICADOS, SE INSTALARA EN COLOR NEGRO EN LAS PUNTAZ MARGADAS SEGUN AL COLOR QUE CORRESPONDA.

- 11.- LAS PARTES METALICAS EXPOSTAS Y NO-CONDUCTORAS DE CORRIENTE ELECTRICA DEL EQUIPO FIJO QUE NO ESTEN DESTINADAS A TRANSPORTAR CORRIENTE, DEBEN PONERSE A TIERRA COMO LO INDICAN LOS ARTICULOS 250-42 Y 250-43, CONFORME A LA NOM-001-SEDE-2005.
- 12.- TODOS LOS EQUIPOS ELECTRICOS Y ACCESORIOS DE LA INSTALACION ELECTRICA DEBEN ESTAR APROBADOS Y CERTIFICADOS POR LA NOM-001-SEDE-2005, CONFORME AL ARTICULO 116-2.
- 13.- LAS CONEXIONES DE LA INSTALACION DEBEN CUMPLIR CON EL ARTICULO 110-14 Y 110-16 DEBEN ESTAR FIRME Y SEGURAS BIEN ENCHUFADAS, SIN FALSOS CONTACTOS SOBRE TODO EN LOS INTERRUPTORES DE PROTECCION PARA EVITAR POSIBLES FALLOS O CALENTAMIENTOS, EL ESPACIO ENTRE LOS EQUIPOS DEBEN PERMITIR EL ACCESO Y MANTENIMIENTO RAPIDO Y SEGURO DEL PERSONAL.
- 14.- LAS CONEXIONES DE LA INSTALACION DEBEN CUMPLIR CON EL ARTICULO 110-14 Y 110-16 DEBEN ESTAR FIRME Y SEGURAS BIEN ENCHUFADAS, SIN FALSOS CONTACTOS SOBRE TODO EN LOS INTERRUPTORES DE PROTECCION PARA EVITAR POSIBLES FALLOS O CALENTAMIENTOS, EL ESPACIO ENTRE LOS EQUIPOS DEBEN PERMITIR EL ACCESO Y MANTENIMIENTO RAPIDO Y SEGURO DEL PERSONAL.
- 15.- LA COORDINACION DE LOS SISTEMAS ELECTRICOS COMO SE MARCA EN EL ARTICULO 240-12 DE LA NOM-001-SEDE-2005, CUANDO SE REQUIERA UNA INTERRUPTOR ORDENADA PARA MINIMIZAR EL RIESGO PARA LAS PERSONAS Y PARA EL EQUIPO, SE PERMITE UN SISTEMA DE COORDINACION BASADO EN LAS DOS CONDICIONES SIGUIENTES:
 1) PROTECCION COORDINADA CONTRA CORTOCIRCUITOS.
 2) INDICACION DE SOBRECARGA MEDIANTE SISTEMAS O DISPOSITIVOS DE SUPERVISION.
- 16.- TODAS LAS CANALIZACIONES, ENVELOVENTES, TABLEROS DEL SISTEMA DE EMERGENCIA O "UPS" DEBEN ESTAR CLARAMENTE IDENTIFICADOS E INDEPENDIENTES DE LOS DEMAS SISTEMAS CONFORME AL ARTICULO 700-9 (a)(b).
- 17.- TODOS LOS MOTORES DEBEN DE TENER UN MEDIO DE DESCONEXION FACILMENTE ACCESIBLE IDENTIFICADO Y A LA VISTA DESDE LA POSICION DEL CONTROLADOR CONFORME AL ARTICULO 430-102 Y 430-107 DE LA NOM-001-SEDE-2005.
- 18.- LOS ENVELOVENTES DE LOS MOTORES DEBEN ESTAR SOLDADAMENTE ATERORIZADOS CONFORME AL ARTICULO 430-141 DE LA NOM-001-SEDE-2005.
- 19.- LAS PARTES METALICAS A ATERORIZAR DEBEN LIMPIARSE DE PINTURAS, GRASAS ETC. PARA ASEGURAR LA CONTINUIDAD ELECTRICA E IDENTIFICAR LAS CONEXIONES DE PUESTA A TIERRA CON COLOR VERDE O CON SU SIMBOLO DE TIERRA CONFORME A LOS ARTICULOS 250-118 Y 250-119 DE LA NOM-001-SEDE-2005.
- 20.- LAS CANALIZACIONES DEBEN CUMPLIR CON LOS ARTICULOS 348-1 DE LA NOM-001-SEDE-2005, TUBERIA TIPO RESISTO Y TIPO LIGERO REFERENTE A LOS LUGARES Y USOS DONDE SE PUEDEN UTILIZAR.



COLOCACION DE COPLES Y SEPARADORES EN BANCOS DE DUCTOS.



Sinodales:
 ARQ. JESUS DE LEÓN FLORES
 ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
 ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO		
Ubicación: AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA DELEGACION COYOACÁN		
Plano: SUB ESTACION ELÉCTRICA DETALLES Y SISTEMA DE TIERRAS	Clave/Plano: I-ESE-02	
Presenta: MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.	Nº de Plano: 72	
Fecha: 2015	Escala: Indicada	Acotación: Metros
Archivo: 08-IE-CM.DWG		



6.8 MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO

Auditorio y Oficinas Administrativas.

Para la instalación de aire acondicionado se usará un sistema de unidades manejadoras de aire, las cuales son de volumen constante es decir que siempre estarán inyectando el mismo flujo de aire, estas manejadoras cuentan con un ventilador que toma una mezcla de aire interior y exterior que pasa a través de un serpentín que contiene agua helada, en este punto se realiza la transferencia de calor para enfriar el aire e inyectarlo al área que se desea acondicionar, para enfriar el agua del sistema se requiere de un chiller o unidad enfriadora de agua, esta consta de dos partes condensador y evaporador, la función del evaporador es enfriar el agua que regresa a mayor temperatura, esta agua es enfriada con refrigerante, la función del condensador es enfriar el refrigerante antes mencionado, existen dos métodos para enfriar refrigerante los cuales son por agua o por aire y en este caso en particular estamos utilizando aire; El sistema de bombeo es constante ya que siempre se estará enviando el 100% del flujo al sistema, cuando no se requiera del total del flujo y evitar una sobre-presión en el sistema y se colocara un by pass con el cual estaremos recirculando el flujo excedente del sistema, las bombas tendrán la capacidad de enviar el flujo de agua a través de una red de tubería pasando por el chiller y los serpentines de las manejadoras de aire hasta llegar a la succión de las bombas.

La extracción en sanitarios será del tipo mecánica la cual será conducida por medio de ductos de lámina galvanizada y se interconectara a un ventilador centrífugo el cual estará ubicado en la losa de los sanitarios del auditorio. Dentro del espacio de los sanitarios se contará con unas rejillas las cuales tendrán una ubicación específica de tal forma que capten el aire viciado puntualmente, la reposición del aire se efectuará colocando unas rejillas de paso en puerta en el acceso de cada uno de los sanitarios la descarga del aire viciado será directamente hacia el exterior en la descarga se colocará una rejilla de desfogue para evitar que se introduzcan insectos u otro tipo de elementos que puedan provocar mal funcionamiento del equipo.

Manejadora de aire modelo 39s

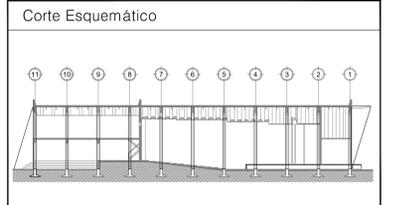
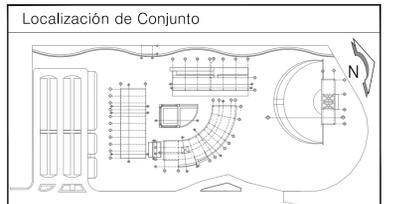
- Ventiladores curvados impulsados hacia adelante por correa
- Serpentines para agua fría, agua caliente, calefacción eléctrica y vapor.
- Configuraciones para precalentar y recalentar.
- Estructura con doble pared junto con varias opciones de aislación para la estructura de pared simple.



Foto – Unidad Manejadora de Aire (UMA)



- NOTAS Y ESPECIFICACIONES
- SE DEBERÁ REVISAR SU INSTALACIÓN CON LAS DEMÁS INSTALACIONES PARA EVITAR CRUCES, ASÍ COMO LAS ALTURAS CORRECTAS DE COLOCACIÓN.
 - SE DEBERÁ DEJAR CONTACTOS A UNA DISTANCIA NO MAYOR DE UN METRO PARA CONECTAR LOS EQUIPOS DE HVAC.
 - LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DEBERÁN DE INSTALARSE EN COMÚN ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES QUE DEN LOS FABRICANTES.
 - TOODS LOS DUCTOS DE AIRE ACONDICIONADO DEBERÁN FORMARSE EN SU EXTERIOR CON AISLAMIENTO TÉRMICO DE FIBRA DE VIDRIO DE 1" DE ESPESOR, MARCA VITROFIBRAS O EQUIVALENTE MOD. RF-3100.
 - LAS DIMENSIONES DE LOS DUCTOS ESTÁN DADAS EN PULGADAS Y EL VOLUMEN DE AIRE ESTÁ DADO EN PIES CÚBICOS POR MINUTO (cfm).
12"x8" LEASE -> 120 cfm
12"x10" LEASE -> 150 cfm
 - TOODS LOS DUCTOS DEBERÁN FABRICARSE EN LÁMINA GALVANIZADA DE PRIMERA EN MARCA ZINTRO O EQUIVALENTE.
 - TOODS LOS DUCTOS SE FABRICARÁN DE ACUERDO A LAS RECOMENDACIONES QUE DA EL SMACNA PARA FABRICACIÓN DE DUCTOS DE BAJA VELOCIDAD.
 - SE SEGUIRÁ LAS NORMAS AMERIC. NAM-001-AA-83 Y NAM-002-83 PARA CUANTIFICACIÓN DE LÁMINA Y AISLAMIENTO PARA DUCTOS DE AIRE RECTANGULARES.
 - SE FABRICARÁN LOS DUCTOS DE BAJA VELOCIDAD DE ACUERDO A LA TABLA SIGUIENTE:
- | DIMENSIONES | CALIBRE |
|--------------|---------|
| HASTA 12" | 26 |
| DE 14" A 30" | 24 |
| DE 32" A 54" | 22 |
| DE 56" A 84" | 20 |
| MÁS DE 86" | 18 |
- SE DEBERÁ COORDINARSE CON EL SUPERVISOR DE OBRA PARA REALIZAR LOS PASOS NECESARIOS DE DUCTOS Y TUBERÍAS, POR LOSAS Y PAREDES, PARA LA CORRECTA ELEGCCIÓN DE LA OBRA.
 - EL PROYECTO HIDROSANITARIO SERÁ EL ENCARGADO DE REALIZAR LOS DRENAJES DE LOS EQUIPOS.
 - EL PROYECTO HIDROSANITARIO CANALIZARÁ EL DRENAJE DE LOS EQUIPOS HACIA LAS BAJADAS PLUVIALES O DRENAJES SANITARIOS MÁS CERCANOS.
 - LOS TERMOSTATOS DE CUARTOS SE INSTALARÁN A 1.50M S.N.P.T.
 - LOS DUCTOS RECTANGULARES MOSTRADOS SON DIMENSIONES LIBRES E IRÁN AISLADOS POR EL EXTERIOR.
 - TOODS LOS DUCTOS QUE SE UBICUEN EN EL EXTERIOR DEBEN LLEVAR PROTECCIÓN MECÁNICA CONTRA INTemperIE.
 - LOS DUCTOS DE EXTRACCIÓN NO LLEVAN AISLAMIENTO.
 - LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN Y CONTROL ELÉCTRICO TALES COMO INTERRUPTORES, ARRANCADORES, ETC. SERÁN SUMINISTRADOS E INSTALADOS POR EL CONTRATISTA ELÉCTRICO.
 - CADA EQUIPO DEBERÁ CONTAR CON SU PROPIO INTERRUPTOR Y ARRANCADOR EN GABARITO.
 - LOS APARATOS AJEADOS DEL CENTRO DE CONTROL DE MOTORES DEBERÁN TENER UN INTERRUPTOR DE CUCHILLAS AL PIE DEL EQUIPO PARA DARLES MANTENIMIENTO.
 - LA UBICACIÓN DE LAS REJILLAS DEPENDERÁ DEL CRUCE DE LAS INSTALACIONES FINALES HECHAS EN CAMPO.
 - NO SE ESTÁ CONSIDERANDO TRABAJOS DE ALBAÑILERÍA TALES COMO HUECOS, RESANES, ACABADOS, ETC.
 - LAS ÁREAS MARCADAS PARA MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS REFLEJADAS EN LOS PLANOS DEBERÁN SER RESPETADAS Y DE LIBRE ACCESO.
 - LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA, CABLEADO Y CANALIZACIÓN A LOS MOTORES SERÁN SUMINISTRADOS E INSTALADOS POR OTROS.
 - SI SE REQUIERE DE AIRE ACONDICIONADO, EL CRITERIO CONSIDERADO ES DE:
U = 0.28
CS = 0.31
 - LAS COTAS SIGEN AL PLANO.



Sinodales:

ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano: Clave/Plano:

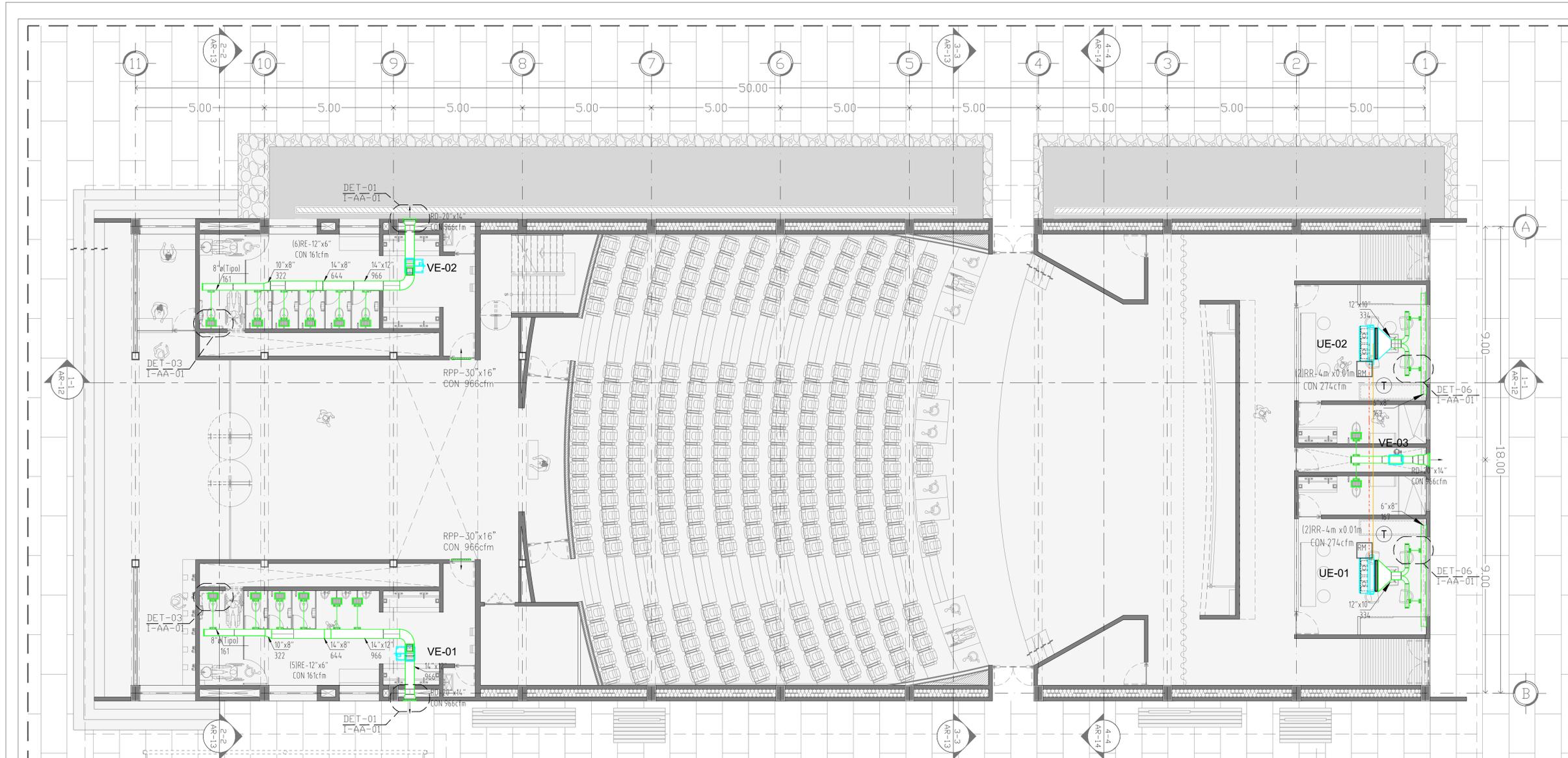
PLANO DE INSTALACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO PLANTA BAJA I-AA-01

Presenta: N° de Plano:

MÉNDEZ ROJAS RICARDO A. 73

Fecha: 2015 Escala: Indicada Acotación: Metros

Archivo: 01-IAA-PL.DWG

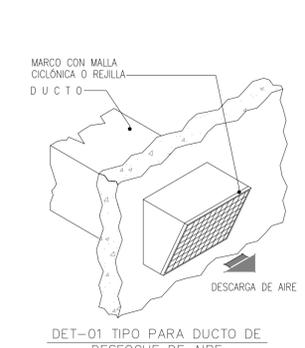
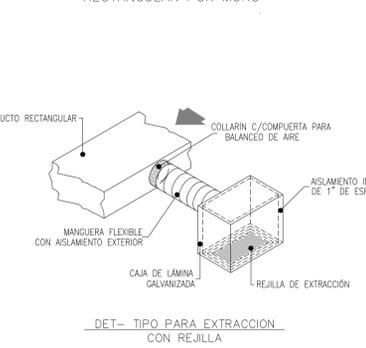
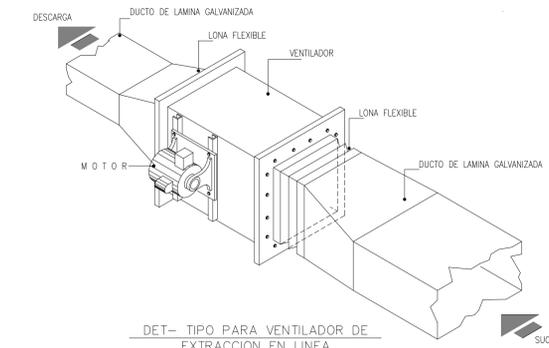
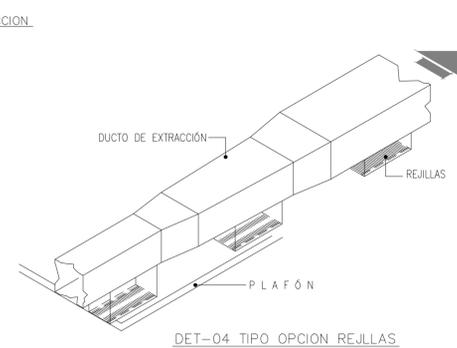
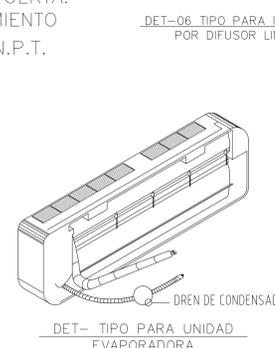
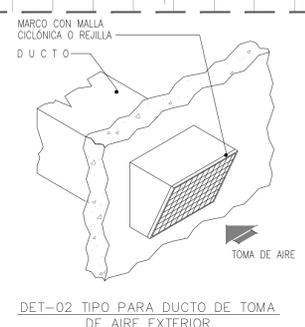
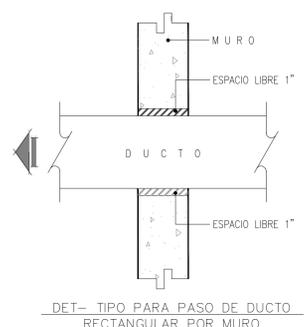
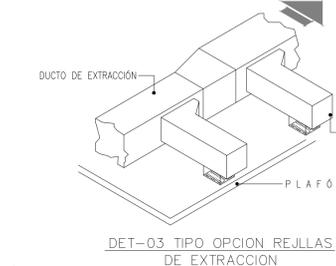
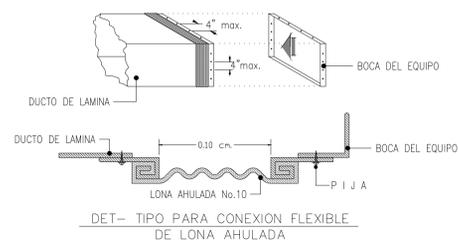
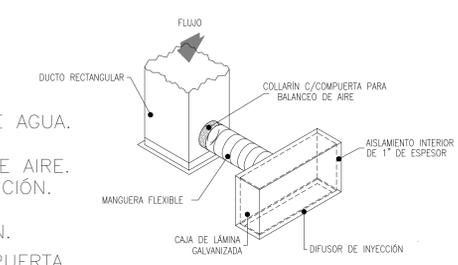


1 PLANTA BAJA
INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO

ESC: 1:75

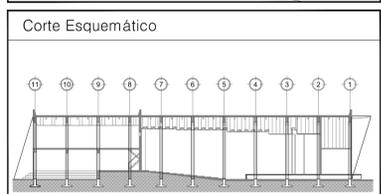
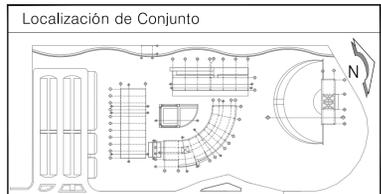
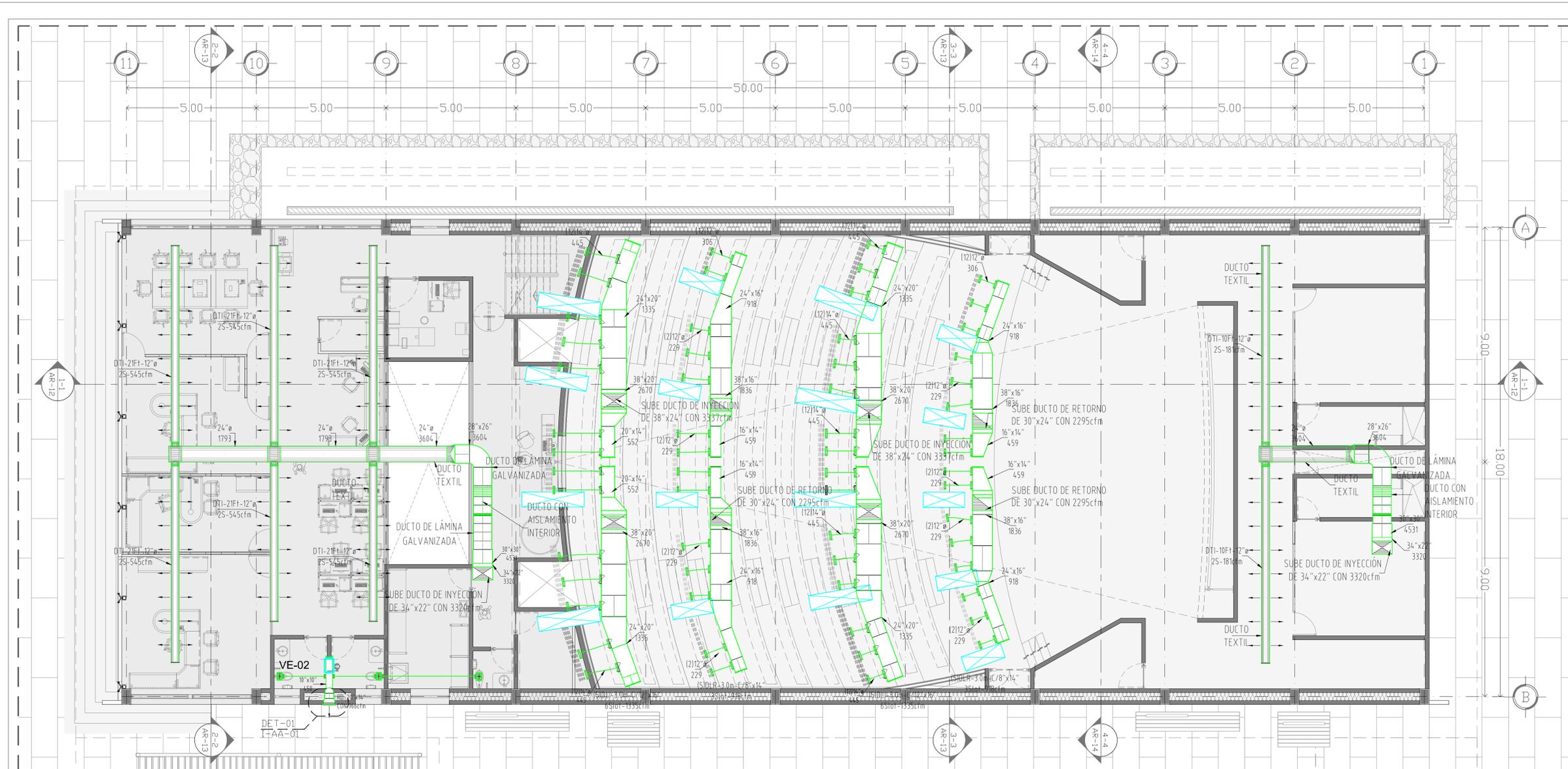
SIMBOLOGÍA

- U.E.A. - UNIDAD ENFRIADORA DE AGUA.
- U.E. - UNIDAD EVAPORADORA.
- U.M.A. - UNIDAD MANEJADORA DE AIRE.
- V.E. - VENTILADOR DE EXTRACCIÓN.
- R.R. - RANURA DE RETORNO.
- R.E. - REJILLA DE EXTRACCIÓN.
- R.P.P. - REJILLA DE PASO EN PUERTA.
- R.M. - REGISTRO DE MANTENIMIENTO
- T - TERMOSTATO H=1.5m N.P.T.
- MANGUERA FLEXIBLE.





NOTAS Y ESPECIFICACIONES
 01.- SE DEBERÁ REVISAR SU INSTALACIÓN CON LAS DEMÁS INSTALACIONES PARA EVITAR CRUCES, ASÍ COMO LAS ALTURAS CORRECTAS DE COLOCACIÓN.
 02.- SE DEBERÁ DEJAR CONTACTOS A UNA DISTANCIA NO MAYOR DE UN METRO PARA CONECTAR LOS EQUIPOS DE HVAC.
 03.- LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DEBERÁN DE INSTALARSE EN COMÚN EXTERIOR CON LAS INSTRUCCIONES QUE DEN LOS FABRICANTES.
 04.- TODOS LOS DUCTOS DE AIRE ACONDICIONADO DEBERÁN FORMARSE EN SU EXTERIOR CON AISLAMIENTO TÉRMICO DE FIBRA DE VIDRIO DE 1" DE ESPESOR MARCA VITROFIBRAS O EQUIVALENTE MOD. RF-3100.
 05.- LAS DIMENSIONES DE LOS DUCTOS ESTÁN DADAS EN PULGADAS Y EL VOLUMEN DE AIRE ESTÁ DADO EN PIES CÚBICOS POR MINUTO (cfm).
 12"x8" → LEASE → 120" → 12"x8"
 120" → LEASE → 120"
 06.- TODOS LOS DUCTOS DEBERÁN FABRICARSE EN LÁMINA GALVANIZADA DE PRIMERA EN MARCA ZINTRO O EQUIVALENTE.
 07.- TODOS LOS DUCTOS SE FABRICARÁN DE ACUERDO A LAS RECOMENDACIONES QUE DA EL SMACNA PARA FABRICACIÓN DE DUCTOS DE BAJA VELOCIDAD.
 08.- SE SEGUIRÁ LAS NORMAS AMERIC. NAM-101-AA-83 Y NAM-102-83 PARA CUANTIFICACIÓN DE LÁMINA Y AISLAMIENTO PARA DUCTOS DE AIRE RECTANGULARES.
 09.- SE FABRICARÁN LOS DUCTOS DE BAJA VELOCIDAD DE ACUERDO A LA TABLA SIGUIENTE:
 DIMENSIONES CALIBRE
 HASTA 12" 26
 DE 14" A 30" 24
 DE 32" A 54" 22
 DE 56" A 84" 20
 MAS DE 86" 18
 10.- SE DEBERÁ COORDINARSE CON EL SUPERVISOR DE OBRA PARA REALIZAR LOS PASOS NECESARIOS DE DUCTOS Y TUBERÍAS, POR LOSAS Y PAREDES, PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA OBRA.
 11.- EL PROYECTO HORIZONTALMENTE SERÁ EL ENCARGADO DE REALIZAR LOS DRENAJES DE LOS EQUIPOS.
 12.- EL PROYECTO HORIZONTALMENTE CANALIZARÁ EL DRENAJE DE LOS EQUIPOS HACIA LAS BARRAS PLUVIALES O DRENAJES SANITARIOS MAS CERCANOS.
 13.- LOS TERMOSTATOS DE CUARTOS SE INSTALARÁN A 1.50M S.N.P.T.
 14.- LOS DUCTOS RECTANGULARES MOSTRADOS SON DIMENSIONES LIBRES E IRÁN AISLADOS POR EL EXTERIOR.
 15.- TODOS LOS DUCTOS QUE SE UBICUEN EN EL EXTERIOR DEBEN LLEVAR PROTECCIÓN MECÁNICA CONTRA INTemperIE.
 16.- LOS DUCTOS DE EXTRACCIÓN NO LLEVAN AISLAMIENTO.
 17.- LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN Y CONTROL ELÉCTRICOS TALES COMO INTERRUPTORES, ARRANCADORES, ETC. SERÁN SUMINISTRADOS E INSTALADOS POR EL CONTRATISTA ELÉCTRICO.
 18.- CADA EQUIPO DEBERÁ CONTAR CON SU PROPIO INTERRUPTOR Y ARRANCADOR EN CAMBIO.
 19.- LOS APARATOS AJENAOS DEL CENTRO DE CONTROL DE MOTORES DEBERÁN TENER UN INTERRUPTOR DE CUCHILLAS AL PIE DEL EQUIPO PARA DARLES MANTENIMIENTO.
 20.- LA UBICACIÓN DE LAS REJILLAS DEPENDERÁ DEL CRUCE DE LAS INSTALACIONES FINALES HECHAS EN CAMPO.
 21.- NO SE ESTÁ CONSIDERANDO TRABAJOS DE ALBAÑERÍA TALES COMO HUECOS, RESANES, AGABADOS, ETC.
 22.- LAS ÁREAS MARCADAS PARA MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS REFLEJADAS EN LOS PLANOS DEBERÁN SER RESPETADAS Y DE LIBRE ACCESO.
 23.- LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA, CABLEADO Y CANALIZACIÓN A LOS MOTORES SERÁN SUMINISTRADOS E INSTALADOS POR OTROS.
 24.- SI SE REQUIERE DE AIRE ACONDICIONADO, EL CRITERIO CONSIDERADO ES DE:
 U = 0.28
 CS = 0.31
 25.- LAS COTAS SIGEN AL PLANO.

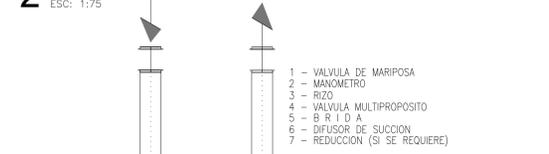


Sinodales:
 ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
 ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
 ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO
 Ubicación:
 AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
 DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano:
 PLANO DE INSTALACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO PLANTA PRIMER NIVEL
 Clave/Plano:
 I-AA-03
 Presenta:
 MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.
 N° de Plano:
74
 Fecha:
 2015
 Escala:
 Indicada
 Acotación:
 Metros
 Archivo:
 01-AA-PL.DWG

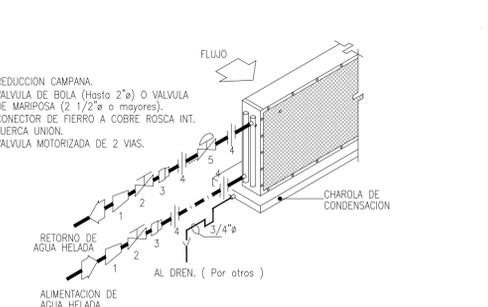
**2 PLANTA PRIMER NIVEL
 INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO**
 ESC: 1:75



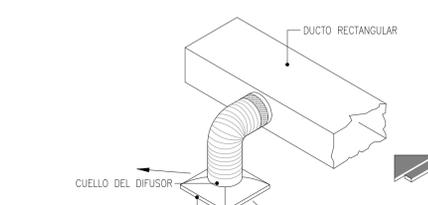
- SIEMBOLOGIA**
- U.E.A. - UNIDAD ENFRIADORA DE AGUA.
 - U.E. - UNIDAD EVAPORADORA.
 - U.M.A. - UNIDAD MANEJADORA DE AIRE.
 - V.E. - VENTILADOR DE EXTRACCIÓN.
 - R.R. - RANURA DE RETORNO.
 - R.E. - REJILLA DE EXTRACCIÓN.
 - R.P.P. - REJILLA DE PASO EN PUERTA.
 - R.M. - REGISTRO DE MANTENIMIENTO
 - T - TERMOSTATO H=1.5m N.P.T.
 - MANGUERA FLEXIBLE.

ESPORES DE AISLAMIENTO DE F.V.	
DIAMETRO	ESPORES
DE 1/2" Ø A 2" Ø	1/2"
DE 2 1/2" Ø A 4" Ø	3/4"
DE 6" Ø EN ADELANTE	1"

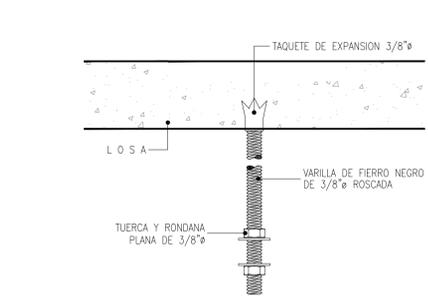
Ø - Aislamiento
 Ø - Diámetro interior



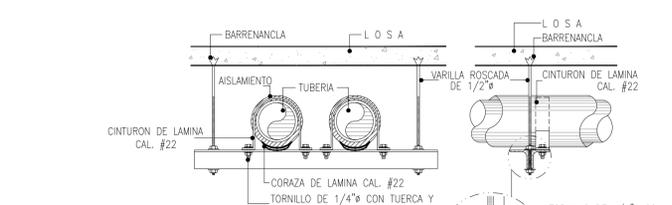
DET- TIPO PARA CONEXION A SERPENTIN DE ENFRIAMIENTO EN UMA



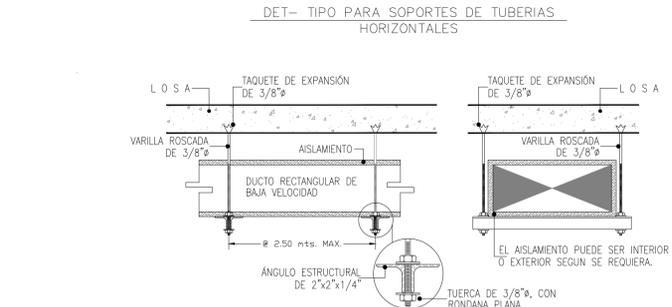
DET- TIPO PARA DIFUSOR DE INYECCION A DUCTO RECTANGULAR



DET- TIPO PARA SOPORTE EN LOSA DE TUBERIAS y/o DUCTOS



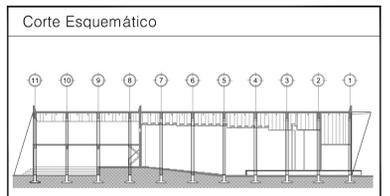
DET- TIPO PARA SOPORTES DE TUBERIAS HORIZONTALES



DET- TIPO PARA SOPORTE DE DUCTOS RECTANGULARES MAYORES DE 40"



- NOTAS Y ESPECIFICACIONES
- SE DEBERÁ REVISAR SU INSTALACIÓN CON LAS DEMÁS INSTALACIONES PARA EVITAR CRUCES, ASÍ COMO LAS ALTURAS CORRECTAS DE COLOCACIÓN.
 - SE DEBERÁ DEJAR CONTACTOS A UNA DISTANCIA NO MAYOR DE UN METRO PARA CONECTAR LOS EQUIPOS DE HVAC.
 - LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DEBERÁN INSTALARSE EN COMÚN ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES QUE DEN LOS FABRICANTES.
 - LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DEBERÁN FORMARSE EN SU EXTERIOR CON AISLAMIENTO TÉRMICO DE FIBRA DE VIDRIO DE 1" DE ESPESOR MARCA VITROFIBRAS O EQUIVALENTE MOD. RF-3100.
 - LAS DIMENSIONES DE LOS DUCTOS ESTÁN DADAS EN PULGADAS Y EL VOLUMEN DE AIRE ESTÁ DADO EN PIES CÚBICOS POR MINUTO (cfm).
12"x8" → LEASE → 120 cfm
12"x6" → LEASE → 120 cfm
 - LOS DUCTOS DEBERÁN FABRICARSE EN LÁMINA GALVANIZADA DE PRIMERA EN MARCA ZINTRO O EQUIVALENTE.
 - TODOS LOS DUCTOS SE FABRICARÁN DE ACUERDO A LAS RECOMENDACIONES QUE DA EL SMACNA PARA FABRICACIÓN DE DUCTOS DE BAJA VELOCIDAD.
 - SE SEGUIRÁN LAS NORMAS AMERIC. NEM-101-AA-83 Y NEM-102-83 PARA CUANTIFICACIÓN DE LÁMINA Y AISLAMIENTO PARA DUCTOS DE AIRE RECTANGULARES.
 - SE FABRICARÁN LOS DUCTOS DE BAJA VELOCIDAD DE ACUERDO A LA TABLA SIGUIENTE:
- | DIMENSIONES | CALIBRE |
|--------------|---------|
| HASTA 12" | 26 |
| DE 14" A 30" | 24 |
| DE 32" A 54" | 22 |
| DE 56" A 84" | 20 |
| MÁS DE 86" | 18 |
- SE DEBERÁ COORDINARSE CON EL SUPERVISOR DE OBRA PARA REALIZAR LOS PASOS NECESARIOS DE DUCTOS Y TUBERÍAS, POR LOSAS Y PAREDES, PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA OBRA.
 - EL PROYECTO HIDRO-SANITARIO SERÁ EL ENCARGADO DE REALIZAR LOS DRENAJES DE LOS EQUIPOS.
 - EL PROYECTO HIDRO-SANITARIO CANALIZARÁ EL DRENAJE DE LOS EQUIPOS HACIA LAS BAJAS PLUVIALES O DRENAJES SANITARIOS MÁS CERCANOS.
 - LOS TERMOSTATOS DE CUARTOS SE INSTALARÁN A 1.50M S.N.P.T.
 - LOS DUCTOS RECTANGULARES MOSTRADOS SON DIMENSIONES LIBRES E IRÁN AISLADOS POR EL EXTERIOR.
 - TODOS LOS DUCTOS QUE SE UBICUEN EN EL EXTERIOR DEBEN LLEVAR PROTECCIÓN MECÁNICA CONTRA INTemperIE.
 - LOS DUCTOS DE EXTRACCIÓN NO LLEVAN AISLAMIENTO.
 - LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN Y CONTROL ELÉCTRICO TALES COMO INTERRUPTORES, ARRANCADORES, ETC. SERÁN SUMINISTRADOS E INSTALADOS POR EL CONTRATISTA ELÉCTRICO.
 - CADA EQUIPO DEBE CONTAR CON SU PROPIO INTERRUPTOR Y ARRANCADOR EN GABARITO.
 - LOS APARATOS ALEJADOS DEL CENTRO DE CONTROL DE MOTORES DEBERÁN TENER UN INTERRUPTOR DE CUCHILLAS AL PIE DEL EQUIPO PARA DARLES MANTENIMIENTO.
 - LA UBICACIÓN DE LAS REJILLAS DEPENDERÁ DEL CRUCE DE LAS INSTALACIONES FINALES HECHAS EN CAMPO.
 - NO SE ESTÁ CONSIDERANDO TRABAJOS DE ALBAÑILERÍA TALES COMO HUECOS, RESANES, AGABADOS, ETC.
 - LAS ÁREAS MARCADAS PARA MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS REFLEJADAS EN LOS PLANOS DEBERÁN SER REPERTEADAS Y DE LIBRE ACCESO.
 - LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA, CABLEADO Y CANALIZACIÓN A LOS MOTORES SERÁN SUMINISTRADOS E INSTALADOS POR OTROS.
 - SI SE REQUIERE DE AIRE ACONDICIONADO, EL CRITERIO CONSIDERADO ES DE:
U = 0.28
CS = 0.31
 - LAS COTAS SIGEN AL PLANO.



Sinodales:

ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano:
PLANO DE INSTALACIÓN DE AIRE
ACONDICIONADO PLANTA DE TECHOS

Clave/Plano:
I-AA-03

Presenta:
MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

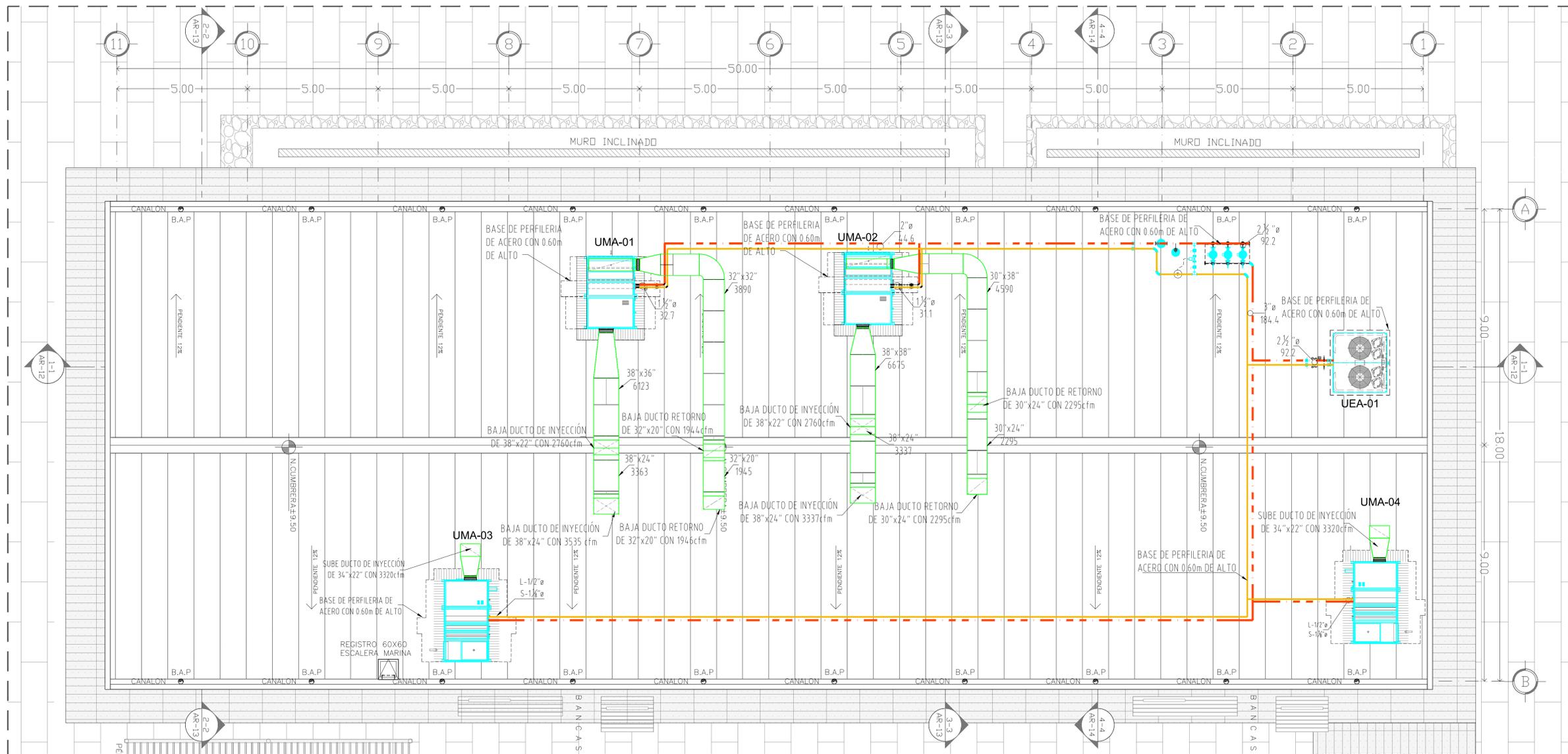
Nº de Plano:
75

Fecha:
2015

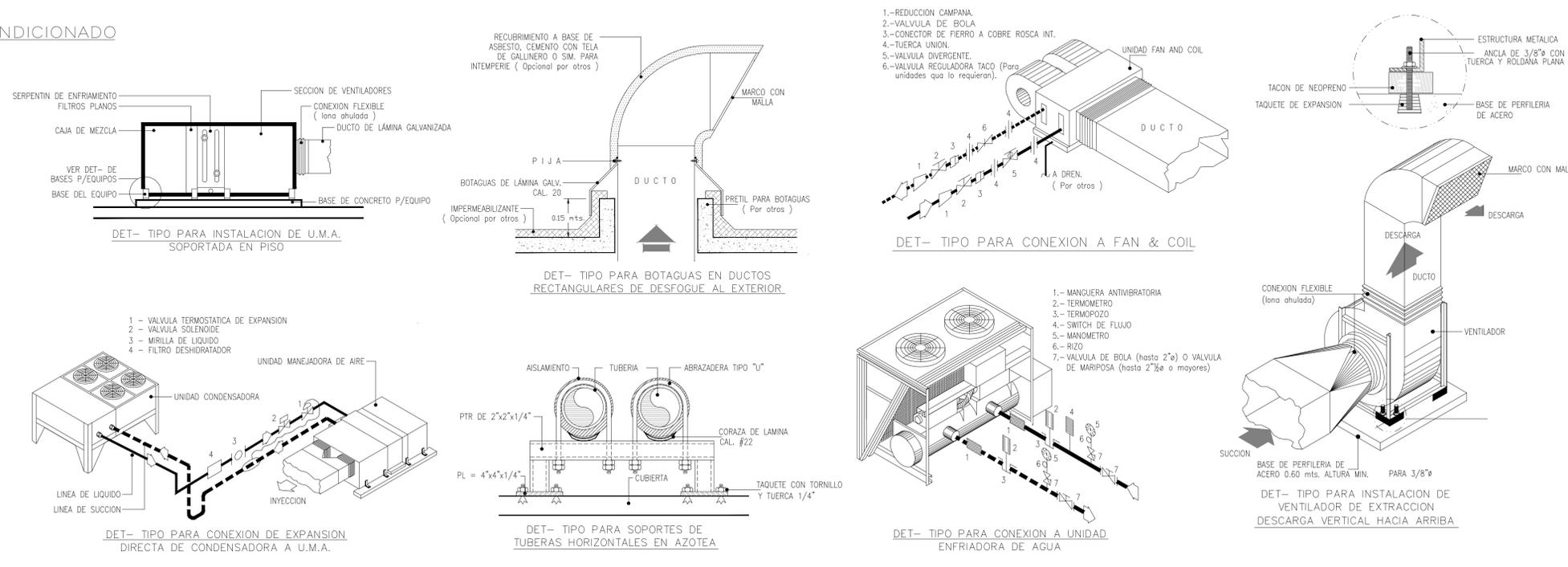
Escala:
Indicada

Acotación:
Metros

Archivo:
01-IAA-PL.DWG



3 PLANTA DE TECHOS
INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO
ESC. 1:75



- SIMBOLOGÍA
- U.E.A. - UNIDAD ENFRIADORA DE AGUA.
 - U.E. - UNIDAD EVAPORADORA.
 - U.M.A. - UNIDAD MANEJADORA DE AIRE.
 - V.E. - VENTILADOR DE EXTRACCIÓN.
 - R.R. - RANURA DE RETORNO.
 - R.E. - REJILLA DE EXTRACCIÓN.
 - R.P.P. - REJILLA DE PASO EN PUERTA.
 - R.M. - REGISTRO DE MANTENIMIENTO
 - T - TERMOSTATO H=1.5m N.P.T.
 - MANGUERA FLEXIBLE.



Universidad Nacional
Autónoma de México

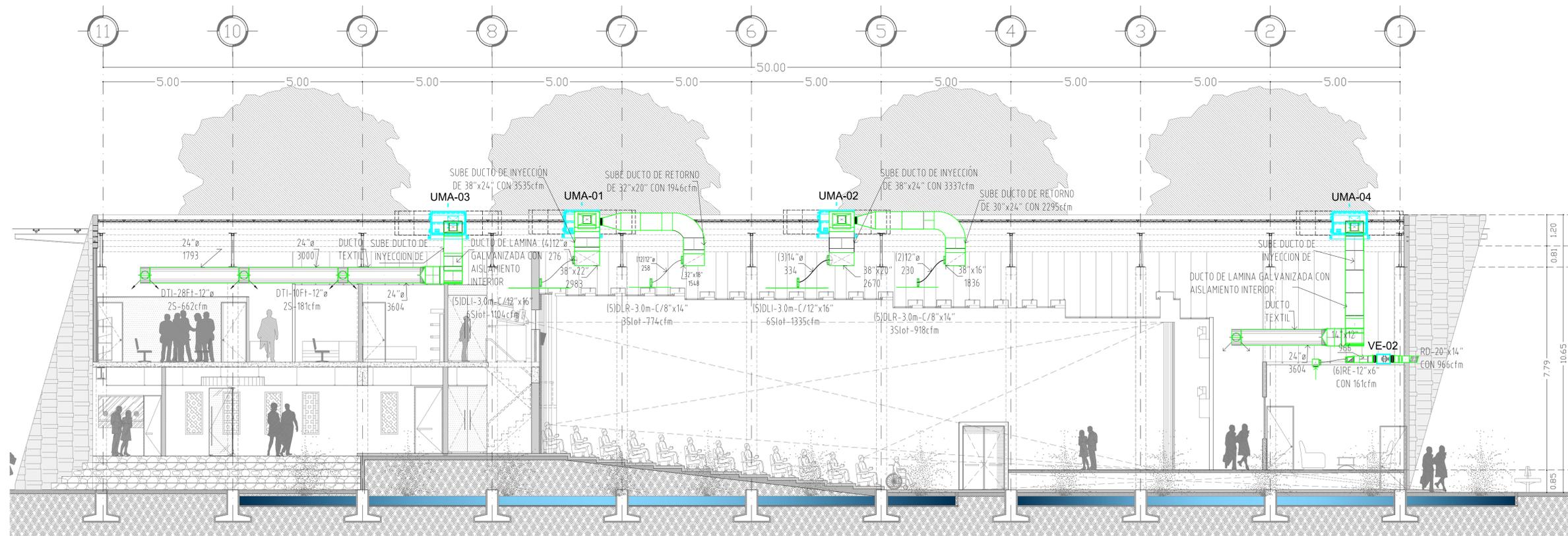


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

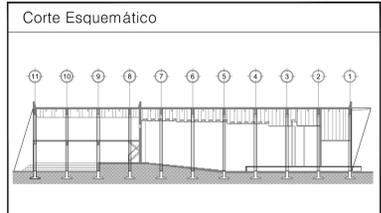
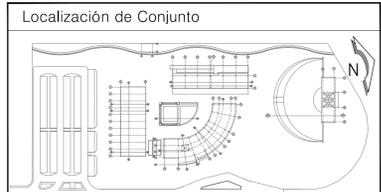
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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



- NOTAS Y ESPECIFICACIONES
- SE DEBERÁ REVISAR SU INSTALACIÓN CON LAS DEMÁS INSTALACIONES PARA EVITAR CRUCES, ASÍ COMO LAS ALTURAS CORRECTAS DE COLOCACIÓN.
 - SE DEBERÁ DEJAR CONTACTOS A UNA DISTANCIA NO MAYOR DE UN METRO PARA CONECTAR LOS EQUIPOS DE HVAC.
 - LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DEBERÁN FORMARSE EN COMÚN ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES QUE DEN LOS FABRICANTES.
 - TOODS LOS DUCTOS DE AIRE ACONDICIONADO DEBERÁN FORMARSE EN SU EXTERIOR CON AISLAMIENTO TÉRMICO DE FIBRA DE VIDRIO DE 1" DE ESPESOR MARCA VITROFIBRAS O EQUIVALENTE MOD. RF-3100.
 - LAS DIMENSIONES DE LOS DUCTOS ESTÁN DADAS EN PULGADAS Y EL VOLUMEN DE AIRE ESTA DADO EN PIES CUBICOS POR MINUTO (cfm).
12"x8" -> LEASE -> 12"x8"
120" -> -> 120"
 - TOODS LOS DUCTOS DEBERÁN FABRICARSE EN LÁMINA GALVANIZADA DE PRIMERA, EN MARCA ZINTRO O EQUIVALENTE.
 - TOODS LOS DUCTOS SE FABRICARÁN DE ACUERDO A LAS RECOMENDACIONES QUE DA EL SMACNA PARA FABRICACIÓN DE DUCTOS DE BAJA VELOCIDAD.
 - SE SEGUIRÁ LAS NORMAS AMERIC. NEM-101-AA-83 Y NEM-102-83 PARA CUANTIFICACIÓN DE LÁMINA Y AISLAMIENTO PARA DUCTOS DE AIRE RECTANGULARES.
 - SE FABRICARÁN LOS DUCTOS DE BAJA VELOCIDAD DE ACUERDO A LA TABLA SIGUIENTE:
- | DIMENSIONES | CALIBRE |
|--------------|---------|
| HASTA 12" | 26 |
| DE 14" A 30" | 24 |
| DE 32" A 54" | 22 |
| DE 56" A 84" | 20 |
| MÁS DE 86" | 18 |
- SE DEBERÁ COORDINARSE CON EL SUPERVISOR DE OBRA PARA REALIZAR LOS PASOS NECESARIOS DE DUCTOS Y TUBERIAS, POR LOSAS Y PAREDES, PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA OBRA.
 - EL PROYECTO HIDROSANITARIO SERÁ EL ENCARGADO DE REALIZAR LOS DRENAJES DE LOS EQUIPOS.
 - EL PROYECTO HIDROSANITARIO CANALIZARÁ EL DRENAJE DE LOS EQUIPOS HACIA LAS BAJADAS PLUVIALES O DRENAJES SANITARIOS MÁS CERCANOS.
 - LOS TERMOSTATOS DE CUARTOS SE INSTALARÁN A 1.50M S.N.P.T.
 - LOS DUCTOS RECTANGULARES MOSTRADOS SON DIMENSIONES LIBRES E IRÁN AISLADOS POR EL EXTERIOR.
 - TOODS LOS DUCTOS QUE SE UBICUEN EN EL EXTERIOR DEBEN LLEVAR PROTECCIÓN MECÁNICA CONTRA INTemperIE.
 - LOS DUCTOS DE EXTRACCIÓN NO LLEVAN AISLAMIENTO.
 - LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN Y CONTROL ELÉCTRICO TALES COMO INTERRUPTORES, ARRANCADORES, ETC. SERÁN SUMINISTRADOS E INSTALADOS POR EL CONTRATISTA ELÉCTRICO.
 - CADA EQUIPO DEBERÁ CONTAR CON SU PROPIO INTERRUPTOR Y ARRANCADOR EN GABARDO.
 - LOS APARATOS AJEJADOS DEL CENTRO DE CONTROL DE MOTORES DEBERÁN TENER UN INTERRUPTOR DE CUCHILLAS AL PIE DEL EQUIPO PARA DARLES MANTENIMIENTO.
 - LA UBICACIÓN DE LAS REJILLAS DEPENDERÁ DEL CRUCE DE LAS INSTALACIONES FINALES HECHAS EN CAMPO.
 - NO SE ESTÁ CONSIDERANDO TRABAJOS DE ALBAÑILERÍA TALES COMO HUECOS, RESANES, ACABADOS, ETC.
 - LAS ÁREAS MARCADAS PARA MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS REFLEJADAS EN LOS PLANOS DEBERÁN SER RESPETADAS Y DE LIBRE ACCESO.
 - LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA, CABLEADO Y CANALIZACIÓN A LOS MOTORES SERÁN SUMINISTRADOS E INSTALADOS POR OTROS.
 - SI SE REQUIERE DE AIRE ACONDICIONADO, EL CRITERIO CONSIDERADO ES DE:
U = 0.28
CS = 0.31
 - LAS COTAS ROJEN AL PLANO.

1 CORTE LONGITUDINAL
INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO
ESC: 1/75



Sinodales :
ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO

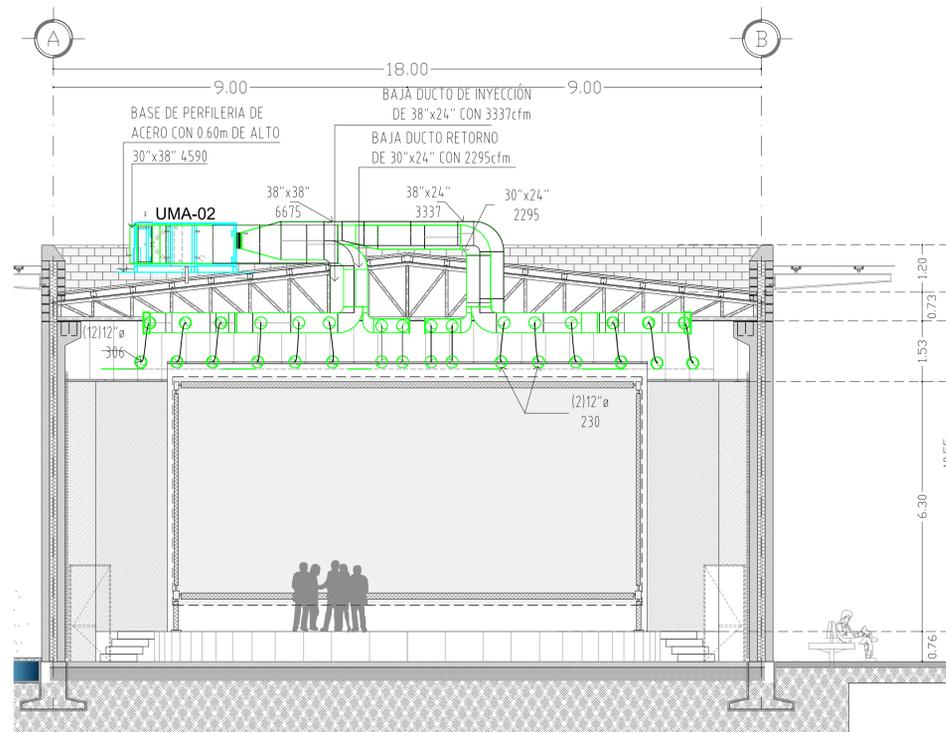
Ubicación:
AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano: Aire acondicionado cortes auditorio y área administrativa
Clave/Plano: I-AA-04

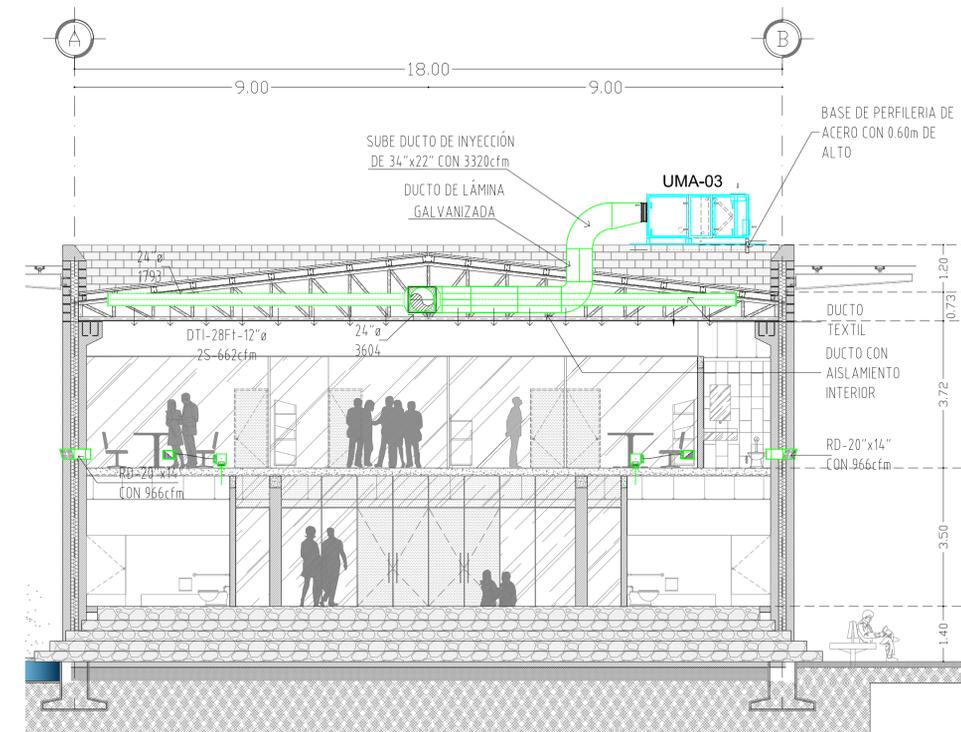
Presenta : Méndez Rojas Ricardo A.
Nº de Plano: 76

Fecha : 2015
Escala : Indicada
Acotación : Metros
Archivo : 02-IAA-CF.DWG

- SIMBOLOGÍA
- U.E.A. - UNIDAD ENFRIADORA DE AGUA.
 - U.E. - UNIDAD EVAPORADORA.
 - U.M.A. - UNIDAD MANEJADORA DE AIRE.
 - V.E. - VENTILADOR DE EXTRACCIÓN.
 - R.R. - RANURA DE RETORNO.
 - R.E. - REJILLA DE EXTRACCIÓN.
 - R.P.P. - REJILLA DE PASO EN PUERTA.
 - R.M. - REGISTRO DE MANTENIMIENTO
 - T - TERMOSTATO H=1.5m N.P.T.
 - MANGUERA FLEXIBLE.



2 CORTE TRANSVERSAL A-A
INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO
ESC: 1/75



3 CORTE TRANSVERSAL B-B
INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO
ESC: 1/75

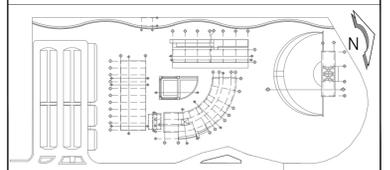


NOTAS Y ESPECIFICACIONES:
01.- SE DEBERÁ REVISAR SU INSTALACIÓN CON LAS DEMÁS INSTALACIONES PARA EVITAR CRUCES, ASÍ COMO LAS ALTURAS CORRECTAS DE COLOCACIÓN.
02.- SE DEBERÁ DEJAR CONTACTOS A UNA DISTANCIA NO MAYOR DE UN METRO PARA CONECTAR LOS EQUIPOS DE HVAC.
03.- LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DEBERÁN DE INSTALARSE EN COMÚN ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES QUE DEN LOS FABRICANTES.
04.- TODOS LOS DUCTOS DE AIRE ACONDICIONADO DEBERÁN FORMARSE EN SU EXTERIOR CON AISLAMIENTO TÉRMICO DE FIBRA DE VIDRIO DE 1" DE ESPESOR MARCA VITROFIBRAS O EQUIVALENTE MOD. RF-3100.
05.- LAS DIMENSIONES DE LOS DUCTOS ESTÁN DADAS EN PULGADAS Y EL VOLUMEN DE AIRE ESTÁ DADO EN PIES CÚBICOS POR MINUTO (cfm).
12"x8" -> LEASE -> 12"x8"
12"x8" -> LEASE -> 12"x8"
12"x8" -> LEASE -> 12"x8"
08.- TODOS LOS DUCTOS DEBERÁN FABRICARSE EN LÁMINA GALVANIZADA DE PRIMERA, EN MARCA ZINCO O EQUIVALENTE.
09.- TODOS LOS DUCTOS SE FABRICARÁN DE ACUERDO A LAS RECOMENDACIONES QUE DA EL SMACNA PARA FABRICACIÓN DE DUCTOS DE BAJA VELOCIDAD.
10.- SE SEGUIRÁ LAS NORMAS AMERIC. NEM-101-AA-83 Y NEM-102-83 PARA CUANTIFICACIÓN DE LÁMINA Y AISLAMIENTO PARA DUCTOS DE AIRE RECTANGULARES.
11.- SE FABRICARÁN LOS DUCTOS DE BAJA VELOCIDAD DE ACUERDO A LA TABLA SIGUIENTE:

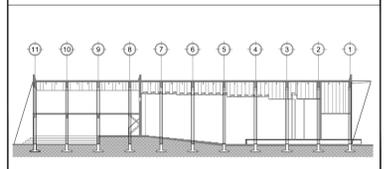
DIMENSIONES	CALIBRE
HASTA 12"	26
DE 14" A 30"	24
DE 32" A 54"	22
DE 56" A 84"	20
MÁS DE 86"	18

12.- SE DEBERÁ COORDINARSE CON EL SUPERVISOR DE OBRA PARA REALIZAR LOS PASOS NECESARIOS DE DUCTOS Y TUBERÍAS, POR LOSAS Y PAREDES, PARA LA CORRECTA ELECCIÓN DE LA OBRA.
13.- EL PROYECTO HIDROSANITARIO SERÁ EL ENCARGADO DE REALIZAR LOS DRENAJES DE LOS EQUIPOS.
14.- EL PROYECTO HIDROSANITARIO CANALIZARÁ EL DRENAJE DE LOS EQUIPOS HACIA LAS BAJADAS PLUVIALES O DRENAJES SANITARIOS MÁS CERCANOS.
15.- LOS TERMOSTATOS DE CUARTOS SE INSTALARÁN A 1.50m S.N.P.T.
16.- LOS DUCTOS RECTANGULARES MOSTRADOS SON DIMENSIONES LIBRES E IRÁN AISLADOS POR EL EXTERIOR.
17.- TODOS LOS DUCTOS QUE SE UBIGUEN EN EL EXTERIOR DEBEN LLEVAR PROTECCIÓN MECÁNICA CONTRA INTemperIE.
18.- LOS DUCTOS DE EXTRACCIÓN NO LLEVAN AISLAMIENTO.
19.- LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN Y CONTROL ELÉCTRICO TALES COMO INTERRUPTORES, ARRANCADORES, ETC. SERÁN SUMINISTRADOS E INSTALADOS POR EL CONTRATISTA ELÉCTRICO.
20.- CADA EQUIPO DEBERÁ CONTAR CON SU PROPIO INTERRUPTOR Y ARRANCADOR EN GABARDO.
21.- LOS APARATOS ALEJADOS DEL CENTRO DE CONTROL DE MOTORES DEBERÁN TENER UN INTERRUPTOR DE CUCHILLAS AL PIE DEL EQUIPO PARA DARLES MANTENIMIENTO.
22.- LA UBICACIÓN DE LAS REJILLAS DEPENDERÁ DEL CRUCE DE LAS INSTALACIONES FINALES HECHAS EN CAMPO.
23.- NO SE ESTÁ CONSIDERANDO TRABAJOS DE ALBAÑILERÍA TALES COMO HUECOS, RESANES, AGABADOS, ETC.
24.- LAS ÁREAS MARCADAS PARA MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS REFLEJADAS EN LOS PLANOS DEBERÁN SER RESPETADAS Y DE LIBRE ACCESO.
25.- LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA, CABLEADO Y CANALIZACIÓN A LOS MOTORES SERÁN SUMINISTRADOS E INSTALADOS POR OTROS.
26.- SI SE REQUIERE DE AIRE ACONDICIONADO, EL CRITERIO CONSIDERADO ES DE:
U = 0.28
CS = 0.31
26.- LAS COTAS SIGEN AL PLANO.

Localización de Conjunto



Corte Esquemático



Sinodales :

ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO

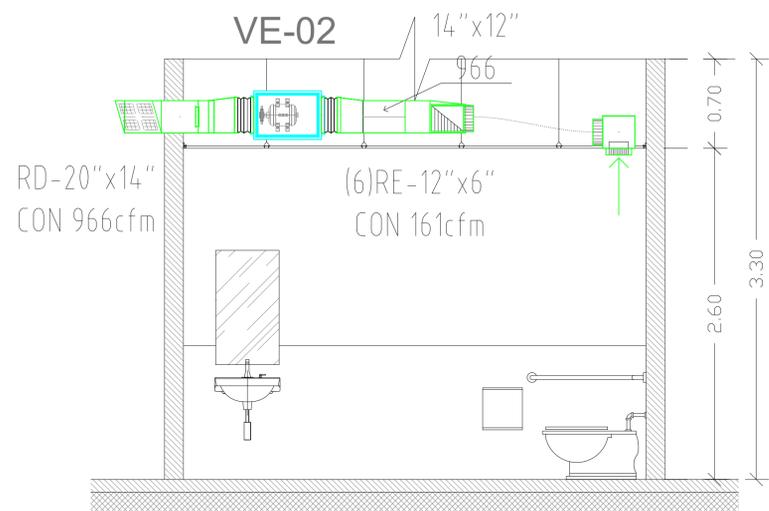
Ubicación:
AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano: Aire Acondicionado Cortes Sanitarios Públicos
Clave/Plano: I-AA-05

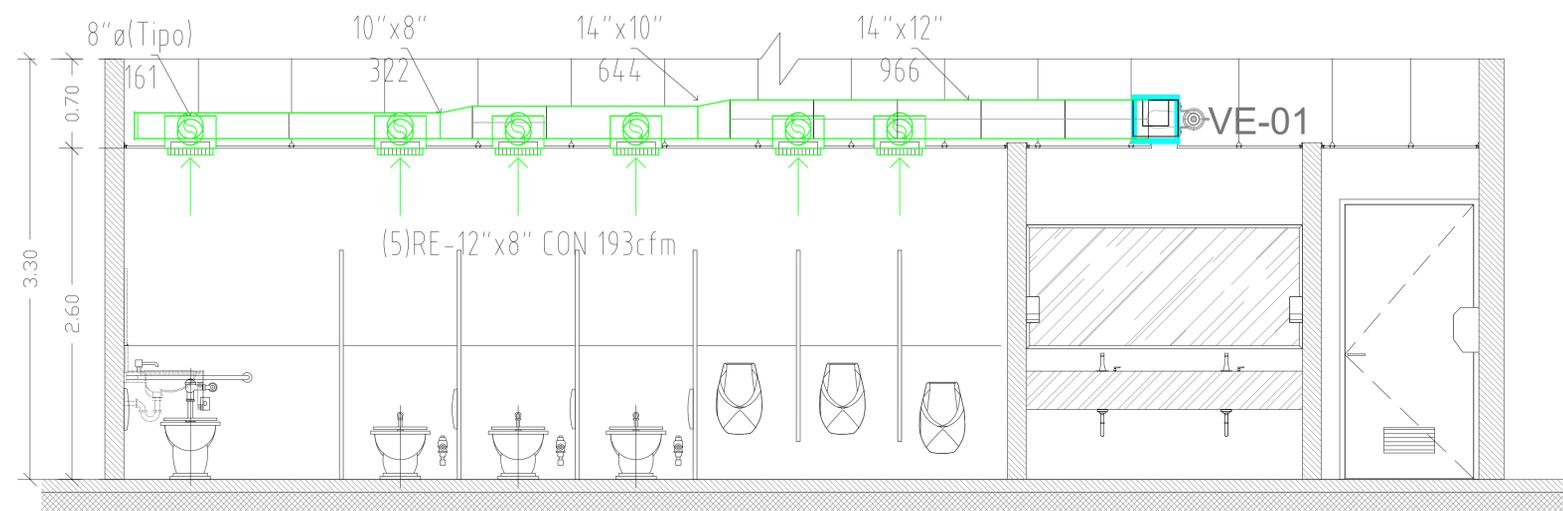
Presenta : Méndez Rojas Ricardo A.
N° de Plano: 77

Fecha : 2015
Escala : Indicada
Acotación : Metros

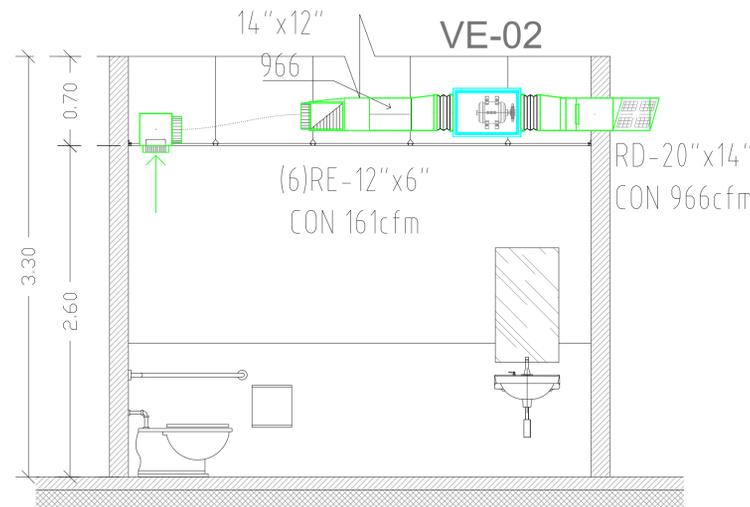
Archivo : 02-IAA-CF.DWG



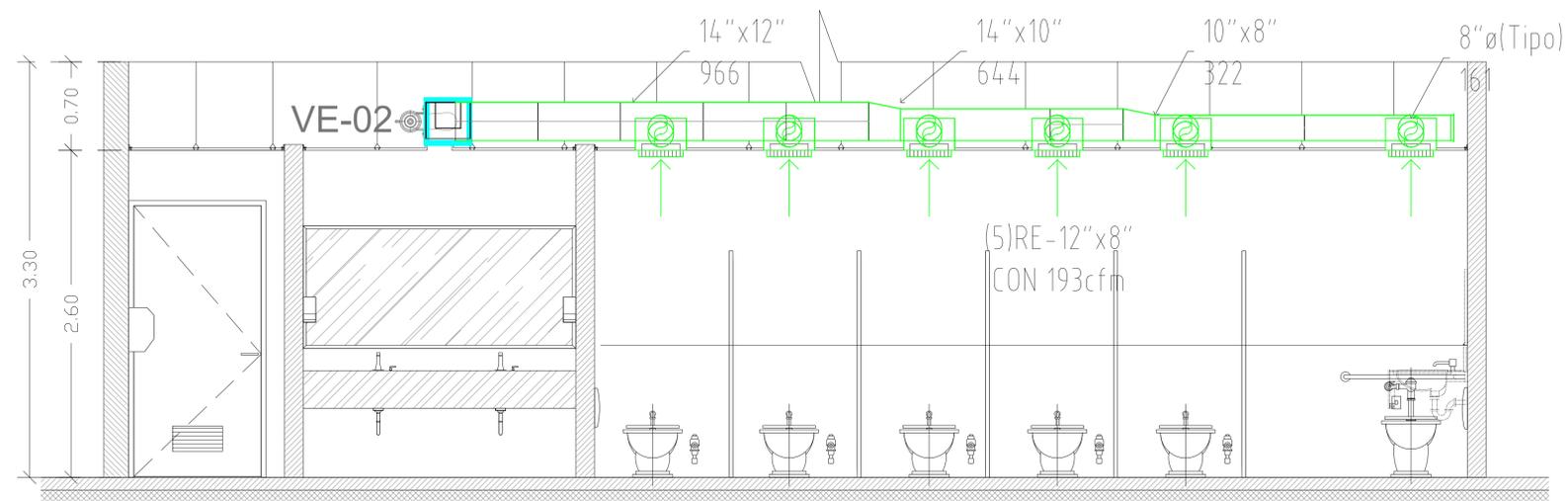
1 SANITARIOS HOMBRES
CORTE TRANSVERSAL 1-1
INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO
ESC:



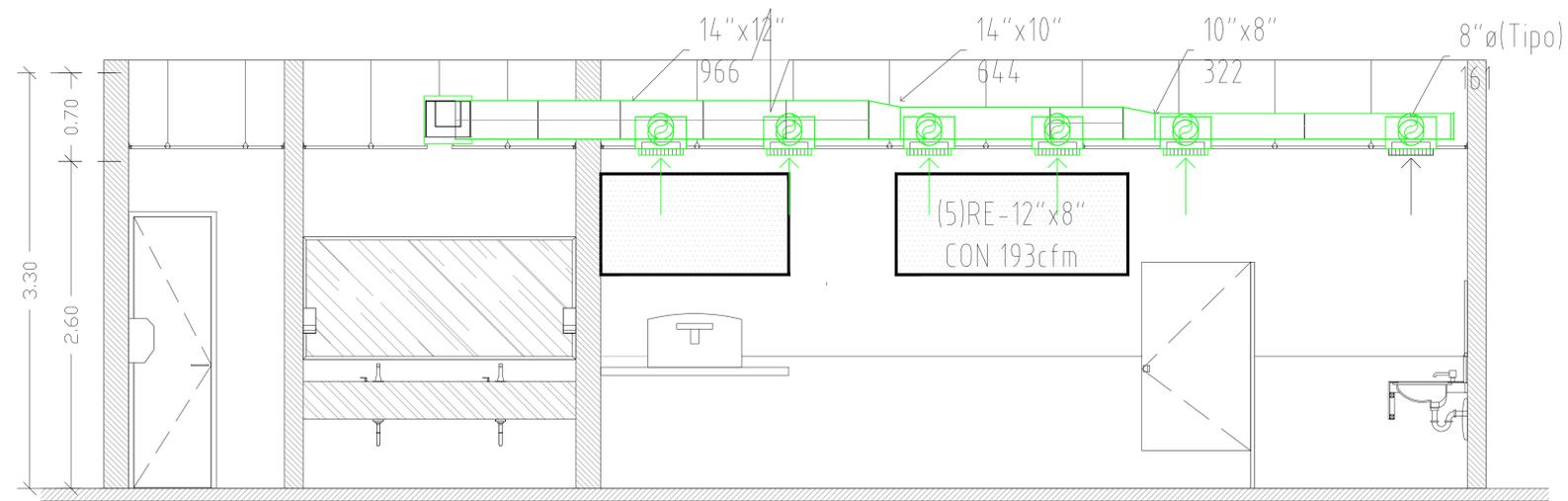
2 SANITARIOS HOMBRES
CORTE LONGITUDINAL 1-1
INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO
ESC:



3 SANITARIOS HOMBRES
CORTE TRANSVERSAL 2-2
INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO
ESC:



4 SANITARIOS HOMBRES
CORTE LONGITUDINAL 2-2
INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO
ESC:



5 SANITARIOS MUJERES
CORTE LONGITUDINAL 3-3
INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO
ESC:

SIMBOLOGÍA

- U.E.A. - UNIDAD ENFRIADORA DE AGUA.
- U.E. - UNIDAD EVAPORADORA.
- U.M.A. - UNIDAD MANEJADORA DE AIRE.
- V.E. - VENTILADOR DE EXTRACCIÓN.
- R.R. - RANURA DE RETORNO.
- R.E. - REJILLA DE EXTRACCIÓN.
- R.P.P. - REJILLA DE PASO EN PUERTA.
- R.M. - REGISTRO DE MANTENIMIENTO
- (T) - TERMOSTATO H=1.5m N.P.T.
- (Manguera) - MANGUERA FLEXIBLE.

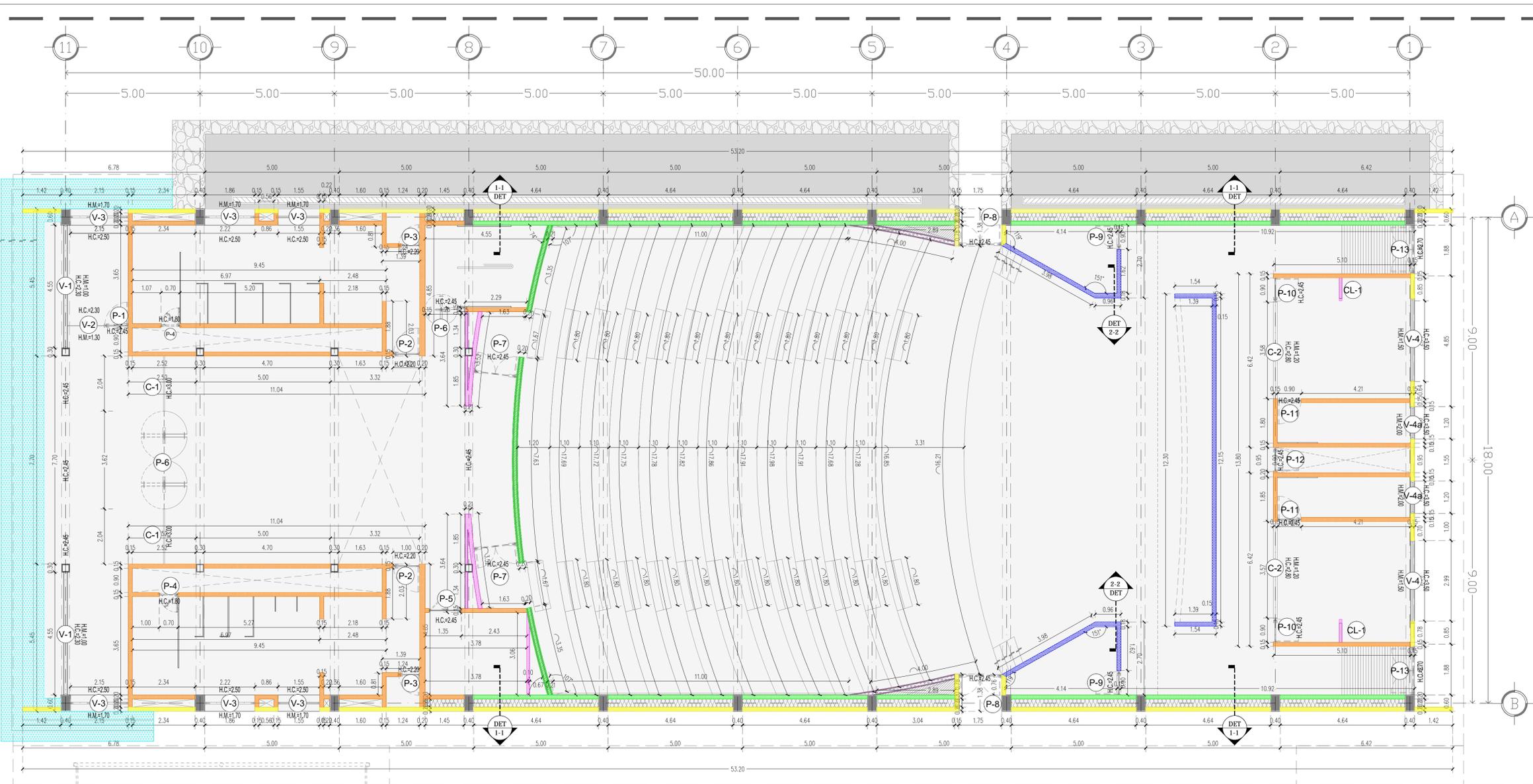
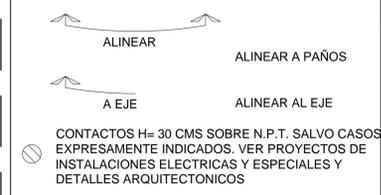


TABLA DE ALBAÑILERÍAS

(P-N)	VER TIPO DE PUERTA EN PLANOS CORRESPONDIENTES
(CL-N)	VER TIPO DE CLOSET EN PLANOS CORRESPONDIENTES
(V-N)	VER TIPO DE VENTANA EN PLANOS CORRESPONDIENTES
(C-N)	VER TIPO DE CANCEL EN PLANOS CORRESPONDIENTES
(0.90)	ANCHO DEL VANO



CONTACTOS H= 30 CMS SOBRE N.P.T. SALVO CASOS EXPRESAMENTE INDICADOS. VER PROYECTOS DE INSTALACIONES ELECTRICAS Y ESPECIALES Y DETALLES ARQUITECTONICOS

APAGADORES H= 110 CMS SOBRE N.P.T. SALVO CASOS EXPRESAMENTE INDICADOS. VER PROYECTOS DE INSTALACIONES ELECTRICAS Y ESPECIALES Y DETALLES ARQUITECTONICOS

H= INDICA ALTURA S.N.P.T.
 H.C.= INDICA ALTURA DE CERRAMIENTO S.N.P.T.
 H.M.= INDICA ALTURA DE MURETE S.N.P.T.
 S.N.P.T. INDICA SOBRE NIVEL DE PISO TERMINADO

NOTAS GENERALES:
 LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 LAS COTAS EN INTERIORES SON A PAÑOS
 LAS ACOTACIONES ESTAN DADAS EN METROS
 LOS NIVELES SON DE PISO TERMINADO



Sinodales :
 ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
 ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
 ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
 AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
 DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano:
ALBAÑILERÍAS PLANTA BAJA

Clave/Plano:
A-ALB-01

Presenta :
MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

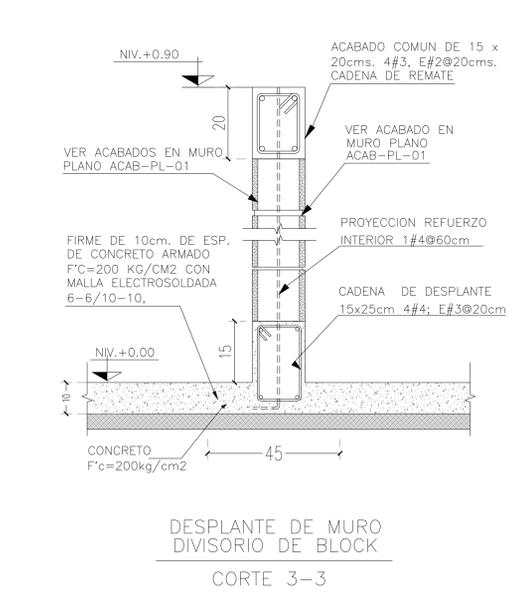
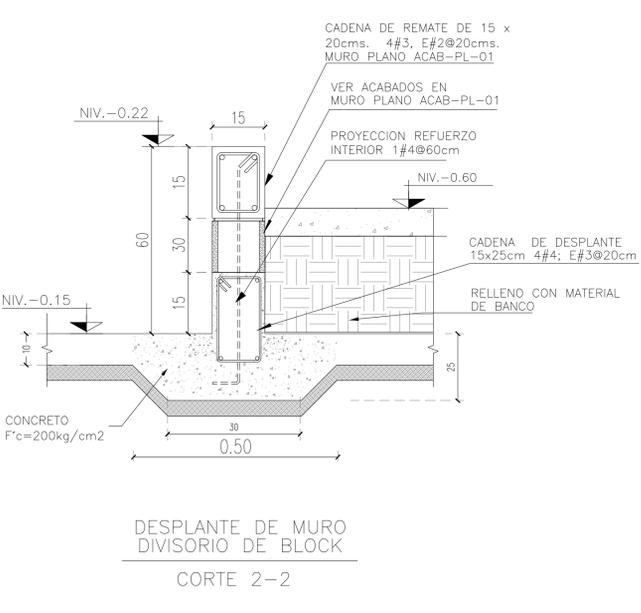
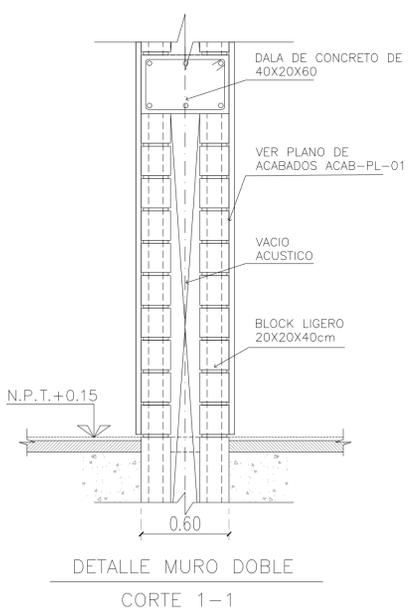
Nº de Plano:
78

Fecha : 2015
 Escala : indicada
 Acotación : Metros

Archivo : 01 ALB-PL-01.DWG

1 PLANTA BAJA ALBAÑILERÍAS
 ESC: 1:75

SIMBOLOGIA	CONCEPTO
	MURO DE BLOCK LIGERO 20X20X40 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:4 CON PIEDRA DE RECINTO GRIS TAMAÑO SEGUN DESPIECES, ASENTADA CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:4
	MURO DE BLOCK ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:4 CON APLANADO FINO DE CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:5 DE 2 CMS. DE ESPESOR TERMINADO CON UNA MANO DE SELLADOR Y DOS MANOS DE PINTURA VINILICA COLOR S.M.A.O.
	MURO DE TABLAMIENTO MARCA DUROCK FIJADO CON ESTRUCTURA METALICA CON APLICACION DE COMPUESTO BASECOAT. ACABADO FINAL EN PINTURA VINILICA S.M.A.O.
	MURO DE BLOCK LIGERO 20X20X40 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:4 CON APLANADO FINO DE CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:5, CON PINTURA VINILICA COLOR NEGRO MATE, CUBIERTO CON PANEL DE REJILLA DE MADERA EN MURO SOBRE BASTIDOR DE MADERA DE 15/16" X 5/8" Y TIRAS DE MADERA HORIZONTALES DE 2"X5/8" S.M.A.O
	MURO DE TABIQUE ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:4 CON APLANADO DE CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:5. ACABADO FINAL CON ALFOMBRA MARCA: LEES STYLE: WAYFINDER II PATTERN: D7686 COLOR: 565 PURPLE IRIS
	ESCALONES DE CONCRETO ARMADO, ACABADO FINAL PIEDRA DE SANGRE DE PICHON TAMAÑO SEGUN DESPIECES



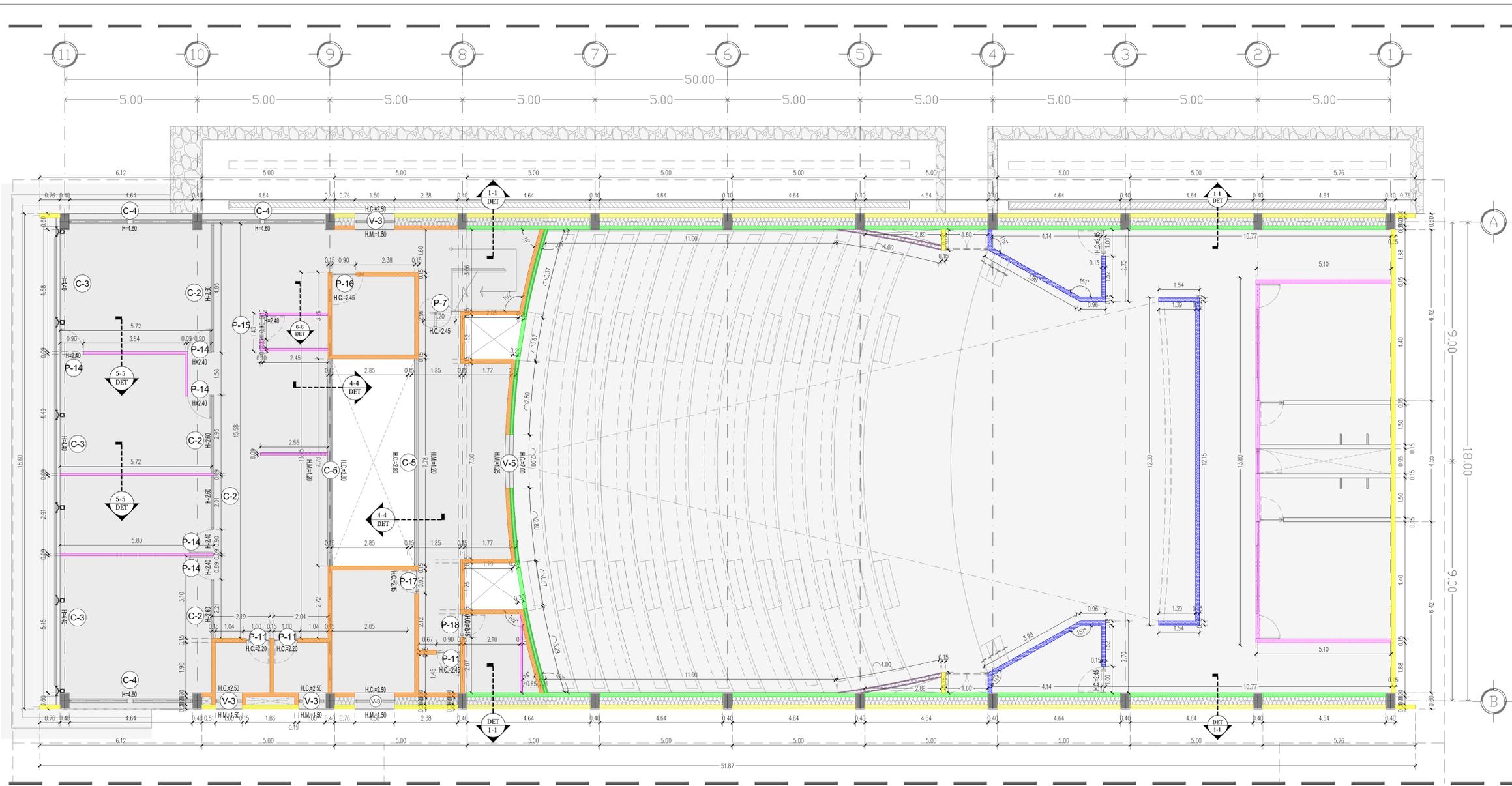
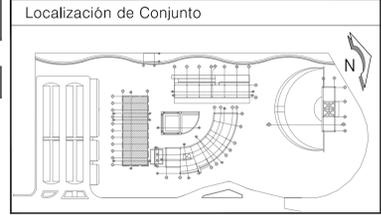


TABLA DE ALBAÑILERIAS

(P-N)	VER TIPO DE PUERTA EN PLANOS CORRESPONDIENTES
(CL-N)	VER TIPO DE CLOSET EN PLANOS CORRESPONDIENTES
(V-N)	VER TIPO DE VENTANA EN PLANOS CORRESPONDIENTES
(C-N)	VER TIPO DE CANCEL EN PLANOS CORRESPONDIENTES
(0.90)	ANCHO DEL VANO

- ALINEAR
 - ALINEAR A PAÑOS
 - A EJE
 - ALINEAR AL EJE
- CONTACTOS H= 30 CMS SOBRE N.P.T. SALVO CASOS EXPRESAMENTE INDICADOS. VER PROYECTOS DE INSTALACIONES ELECTRICAS Y ESPECIALES Y DETALLES ARQUITECTONICOS
- APAGADORES H= 110 CMS SOBRE N.P.T. SALVO CASOS EXPRESAMENTE INDICADOS. VER PROYECTOS DE INSTALACIONES ELECTRICAS Y ESPECIALES Y DETALLES ARQUITECTONICOS
- H= INDICA ALTURA S.N.P.T.
 H.C.= INDICA ALTURA DE CERRAMIENTO S.N.P.T.
 H.M.= INDICA ALTURA DE MURETE S.N.P.T.
 S.N.P.T. INDICA SOBRE NIVEL DE PISO TERMINADO
- NOTAS GENERALES:
 LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 LAS COTAS EN INTERIORES SON A PAÑOS
 LAS ACOTACIONES ESTAN DADAS EN METROS
 LOS NIVELES SON DE PISO TERMINADO



Sinodales :
 ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
 ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
 ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

UBICACIÓN:
 AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
 DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano:
ALBAÑILERIAS PLANTA PRIMER NIVEL

Clave/Plano:
A-ALB-02

Presenta :
MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

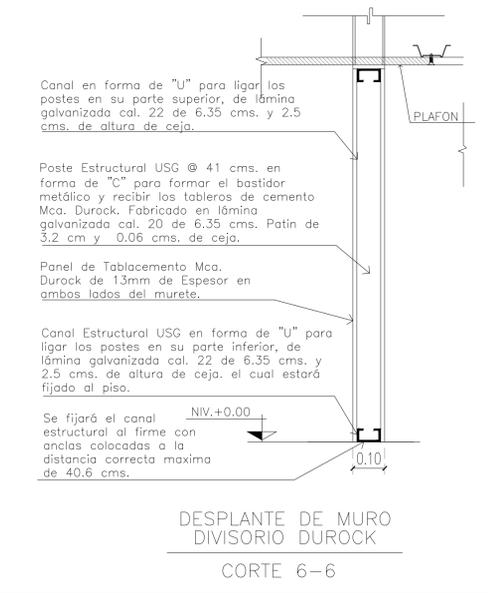
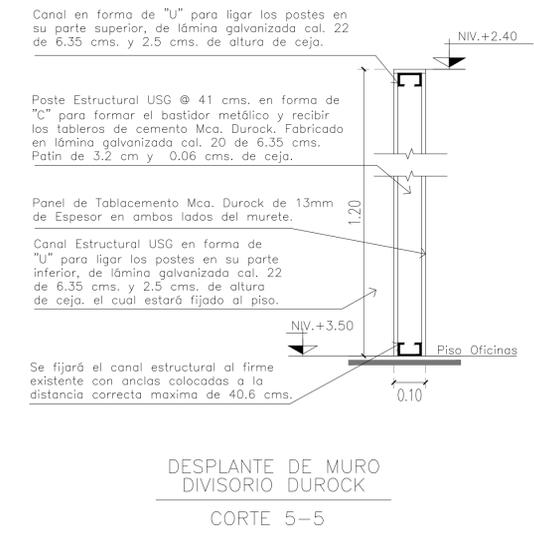
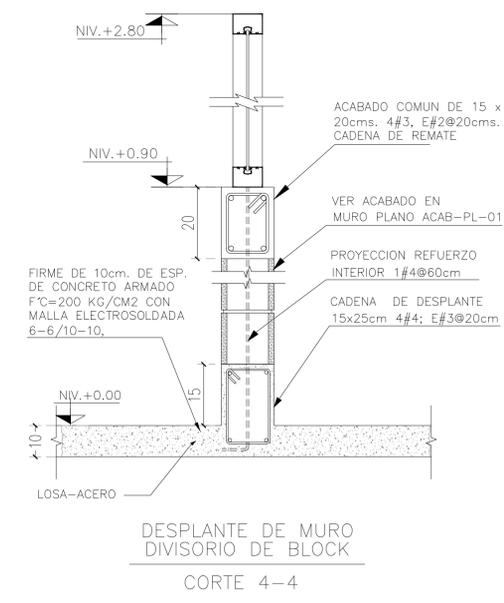
Nº de Plano:
79

Fecha : 2015
 Escala : indicada
 Acotación : Metros

Archivo : 01 ALB-PL-01.DWG

2 PLANTA PRIMER NIVEL ALBAÑILERIAS
 ESC: 1:75

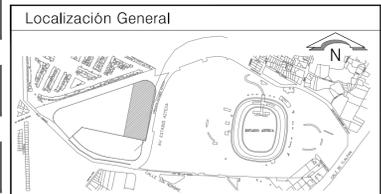
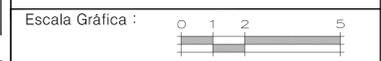
SIMBOLOGIA	CONCEPTO
	MURO DE BLOCK LIGERO 20X20X40 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:4 CON PIEDRA DE RECINTO GRIS TAMAÑO SEGUN DESPIECES, ASENTADA CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:4
	MURO DE BLOCK ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:4 CON APLANADO FINO DE CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:5 DE 2 CMS. DE ESPESOR TERMINADO CON UNA MANO DE SELLADOR Y DOS MANOS DE PINTURA VINILICA COLOR S.M.A.O.
	MURO DE TABLACEMENTO MARCA DUROCK FIJADO CON ESTRUCTURA METALICA CON APLICACION DE COMPUESTO BASECOAT. ACABADO FINAL EN PINTURA VINILICA S.M.A.O.
	MURO DE BLOCK LIGERO 20X20X40 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:4 CON APLANADO FINO DE CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:5, CON PINTURA VINILICA COLOR NEGRO MATE, CUBIERTO CON PANEL DE REJILLA DE MADERA EN MURO SOBRE BASTIDOR DE MADERA DE 15/16" X 5/8" Y TIRAS DE MADERA HORIZONTALES DE 2"X5/8" S.M.A.O
	MURO DE TABIQUE ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:4 CON APLANADO DE CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:5. ACABADO FINAL CON ALFOMBRA MARCA: LEES STYLE: WAYFINDER II PATTERN: D7686 COLOR: 565 PURPLE IRIS
	ESCALONES DE CONCRETO ARMADO, ACABADO FINAL PIEDRA DE SANGRE DE PICHON TAMAÑO SEGUN DESPIECES





Simbología

- N — INDICA NIVEL
- NB — INDICA NIVEL DE BANQUETA
- NPT — INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- NC — INDICA NIVEL DE CERRAMIENTO
- NLB — INDICA NIVEL LECHO BAJO
- NSL — INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- NP — INDICA NIVEL DE PRETEL
- NJ — INDICA NIVEL DE JARDIN
- NTA — INDICA NIVEL TIRANTE DE AGUA
- NM — INDICA NIVEL MURO BAJO
- MH — INDICA MURO HÓMEDO
- NPL — INDICA NIVEL PLAFÓN
- NAZ — INDICA NIVEL DE AZOTEA
- INDICA NIVEL
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA FACHADA
- INDICA SECCIÓN / SECCIÓN POR FACHADA



Sinodales :
 ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
 ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
 ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
 AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
 DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano:
PLANO DE ACABADOS PLANTA BAJA

Presenta :
MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

Fecha :
 2015

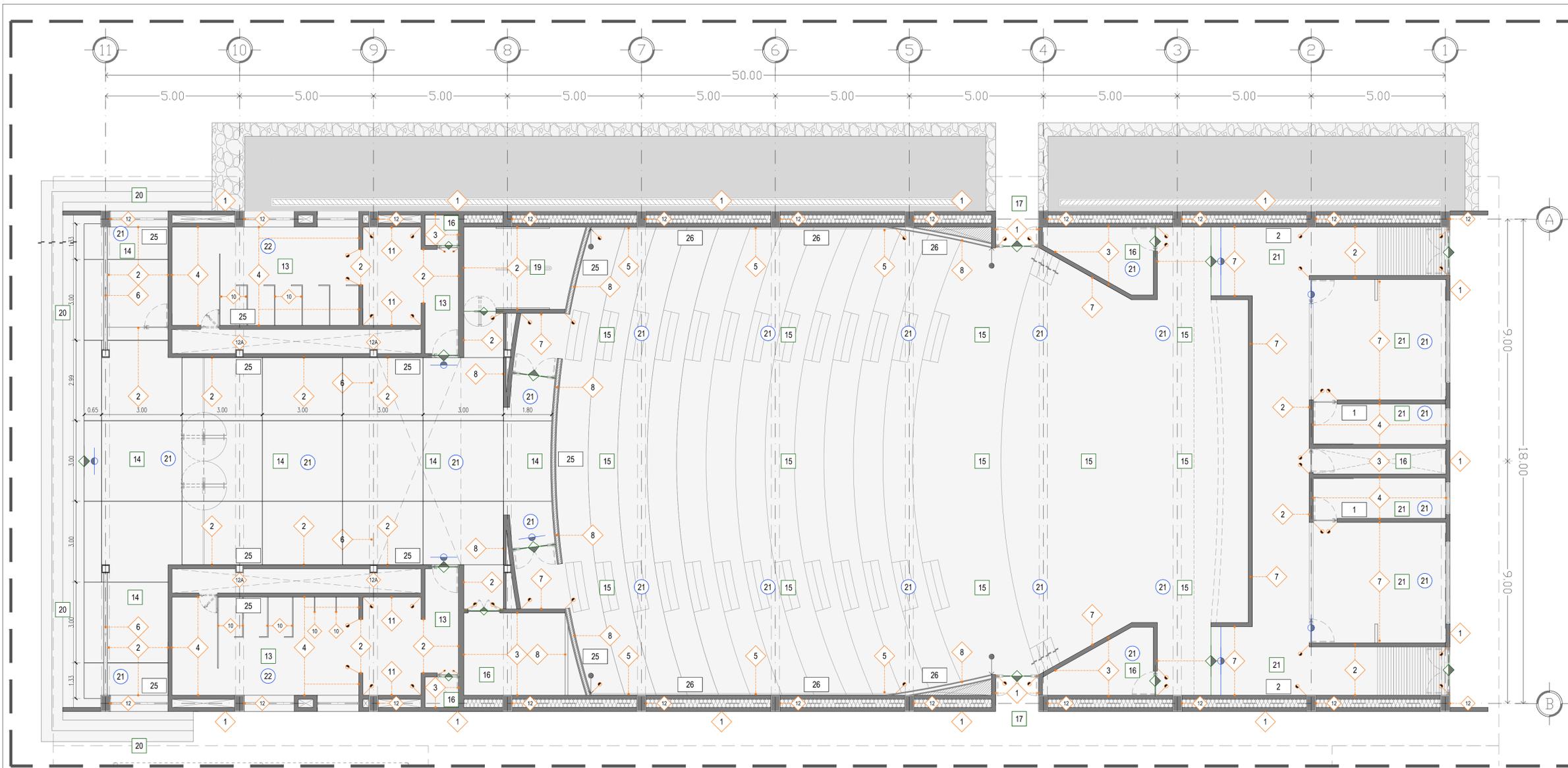
Escala :
 indicada

Clave/Plano:
A-AC-01

Nº de Plano:
80

Acotación :
 Metros

Archivo :
 02 ACAB-PL-01.DWG



1 PLANTA BAJA ACABADOS
 ESC: 1:75

MUROS

- 1- MURO DE BLOCK LIGERO 20X20X40 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:4 CON PIEDRA DE RECINTO BLANCO TAMAÑO SEGUN DESPIECES, ASENTADA CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:4
- 2- MURO DE TABIQUE ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:4 CON APLANADO FINO DE CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:5 DE 2 CMS. DE ESPESOR TERMINADO CON UNA MANO DE SELLADOR Y DOS MANOS DE PINTURA VINILICA COLOR S.M.A.O.
- 3- MURO DE TABIQUE ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:4 CON APLANADO FINO DE CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:5 DE 2 CMS. DE ESPESOR TERMINADO CON UNA MANO DE SELLADOR Y DOS MANOS DE PINTURA DE ESMALTE COLOR S.M.A.O.
- 4- MURO DE TABIQUE ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:4 RECUBIERTO CON MOSAICO VENECIANO KOLORINES SERIE 200 DE 2X2 CMS, ASENTADO CON PEGA AZULEJO CREST O EQUIVALENTE
- 5- MURO DE TABIQUE ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:4 CON APLANADO FINO DE CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:5, CON PINTURA VINILICA COLOR NEGRO MATE, CUBIERTO CON PANEL DE REJILLA DE MADERA EN MURO SOBRE BASTIDOR DE MADERA DE 15/16" X 5/8" Y TIRAS DE MADERA HORIZONTALES DE 2"x5/8" S.M.A.O
- 6- CRISTAL CLARO 6MM TEMPLADO + C. CLARO 6MM TEMPLADO PROTEKTO cPVB CLARO CPB. MARCA CRISTA CURVA. VER DETALLES DE CANCELERIA Y HERRERIA EN LAMINAS SERIES

PISOS

- 7- MURO DE TABIQUE ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:4 CON APLANADO DE CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:5, ACABADO FINAL CON ALFOMBRA MARCA: LEES STYLE: WAYFINDER II PATTERN: D7686 COLOR: 565 PURPLE IRIS
- 8- MURO DE PANEL DE YESO MCA. TABLAROCA DE 12 CMS. DE ESPESOR CON DOS MEMBRANAS DE AISLAMIENTO ACUSTICO DELCRON DE 4 CMS DE ESPESOR CADA UNA Y SEPARACIONINTERMEDIA (EN LA PARTE INTERIOR), CON PINTURA VINILICA COLOR NEGRO MATE, CUBIERTO CON PANEL DE REJILLA DE MADERA EN MURO SOBRE BASTIDOR DE MADERA DE 15/16" X 5/8" Y TIRAS DE MADERA HORIZONTALES DE 2"x5/8" S.M.A.O
- 9- FALDON DE TABLACEMENTO MCA. DUROCK , SOBRE ESTRUCTURA METALICA CON APLICACION DE BASECOAT PARA UNA SUPERFICIE LISA TERMINADO CON PINTURA VINILICA COLOR S.M.A.
- 10- DIVISIONES EN SANITARIOS A BASE DE MAMPARAS MARCA METPAR MODELO LUXOR FT-700 ACABADO ESMALTE ORNEADO COLOR S.M.A.
- 11- ESPEJO DE 6MM. DE ESPESOR, SOBRE BASTIDOR DE MADERA
- 12- COLUMNA DE CONCRETO ARMADO CON APLANADO FINO DE CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:5 DE 2 CMS. DE ESPESOR TERMINADO CON UNA MANO DE SELLADOR Y DOS MANOS DE PINTURA VINILICA COLOR S.M.A.O.
- 12a- COLUMNA METALICA TERMINADA CON UNA MANO DE PRIMER Y TERMINADA CON PINTURA AUTOMOTIVA COLOR S.M.A.

PISOS

- 13- FIRME DE CONCRETO ARMADO DE 12 CMS. DE ESPESOR $f'c= 250 \text{ kg/cm}^2$, CON MALLA ELECTROSOLDADA 66/6 6, PULIDO INTEGRAL, CON JUNTA DE COLADO PARA FORMAR TABLEROS DE 3X3 MAXIMO, SOBRE TERRENO NATURAL COMPACTADO AL 95% PROCTOR-ESTANDAR. TERRAZO EPOXICO GRANO CHICO TERRA VIDRIO COLOR GRIS S.M.A.O. ACABADO PULIDO.
- 14- FIRME DE CONCRETO ARMADO DE 12 CMS. DE ESPESOR $f'c= 250 \text{ kg/cm}^2$, CON MALLA ELECTROSOLDADA 66/6 6, PULIDO INTEGRAL, CON JUNTA DE COLADO PARA FORMAR TABLEROS DE 3X3 MAXIMO, SOBRE TERRENO NATURAL COMPACTADO AL 95% PROCTOR-ESTANDAR. ACABADO CONCRETO OXIDADO
- 15- FIRME O LOSA DE CONCRETO ARMADO DE 12 CMS. DE ESPESOR $f'c= 250 \text{ kg/cm}^2$, CON MALLA ELECTROSOLDADA 66/6 6 ACABADO PULIDO INTEGRAL, ACABADO FINAL ALFOMBRA MARCA LEES STYLE: WAYFINDER II PATTERN: D7686 COLOR: 565 PURPLE IRIS O SOBRE ESCALONES DE CONCRETO ARMADO
- 16- FIRME DE CONCRETO ARMADO DE 12 CMS. DE ESPESOR $f'c= 250 \text{ kg/cm}^2$, CON MALLA ELECTROSOLDADA 66/6 6 ACABADO PULIDO INTEGRAL, CON JUNTA DE COLADO PARA FORMAR TABLEROS DE 3X3 MAXIMO, SOBRE TERRENO NATURAL COMPACTADO AL 95% PROCTOR-ESTANDAR.
- 17- LOSA DE CONCRETO ARMADO DE 12 CMS. DE ESPESOR $f'c= 250 \text{ kg/cm}^2$, CON MALLA ELECTROSOLDADA 66/6 6, SOBRE TERRENO NATURAL COMPACTADO AL 95% PROCTOR-ESTANDAR. ACABADO FINAL PIEDRA DE SANGRE DE PICHON TAMAÑO SEGUN DESPIECES
- 18- LOSACERO CAL. 22 CON 5 CMS. DE CONCRETO, CON MALLA ELECTROSOLDADA 66/10 10, ACABADO EN PISO DE CEMENTO PULIDO

PLAFONES

- 19- ESCALERA METALICA CON ESCALONES DE CONCRETO Y TERMINADOS CON PISO DE HULE ANTIDERRAPANTE COLOR MORADO S.M.A.
- 20- ESCALONES DE CONCRETO ARMADO, ACABADO FINAL PIEDRA DE SANGRE DE PICHON TAMAÑO SEGUN DESPIECES
- 21- LOSA DE CONCRETO ARMADO DE 12 CMS. DE ESPESOR $f'c= 250 \text{ kg/cm}^2$, CON MALLA ELECTROSOLDADA 66/6 6, SOBRE TERRENO NATURAL COMPACTADO AL 95% PROCTOR-ESTANDAR, ACABADO EN PISO DE CEMENTO PULIDO
- 20- ESTRUCTURA METALICA APARENTE, CON UNA MANO DE PRIMER Y TERMINADA CON PINTURA AUTOMOTIVA COLOR S.M.A.
- 21- PLAFON CORRIDO DE TABLAROCA DE 13mm., ACABADO CON PINTURA VINILICA, ACABADO CON PINTURA VINILICA COLOR BLANCO PURO CMX-7005. A UNA ALTURA DE +2.40MTS. FIJADO A CANAL LISTON YPSA 635-CE22 ESPACIADO A 61 CMS. MAX. LOS CUALES SE FIJARAN A LAS CANALETAS DE CARGA CAL. 22, ESPACIADAS ESTAS A 120 CMS. (MAX) COLGANTEADAS DE LA ESTRUCTURA CON ALAMBRE DE ACERO GALVANIZADO CAL. 12 ESPACIADO A 61 CMS.
- 22- PLAFON SANITARIO A BASE DE SUSPENSIÓN METÁLICA EN RETÍCULA DE 0.61X0.61m, Y PLACA GLASSBOARD-CGI DE 2.5mm CLASE "C" CON SURFASEAL ACABADO TEXTURIZADO DE 2.5 MM DE ESPESOR A UNA ALTURA DE +2.40 MTS. COLOR BLANCO MCA. KEMLITE.

ZOCLOS

- 24- ZOCLO DE 15 CMS. EN M.D.F. LAQUEADO EN COLOR BLANCO QUEMADO IGUAL AL MURO S.M.A.O.
- 25- ZOCLO DE VINILICO SOBRE MURO
- 26- ZOCLO DE 15 CMS. DE MADERA DE CEDRO ROJO TERMINADO EN BARNIZ NATURAL MATE

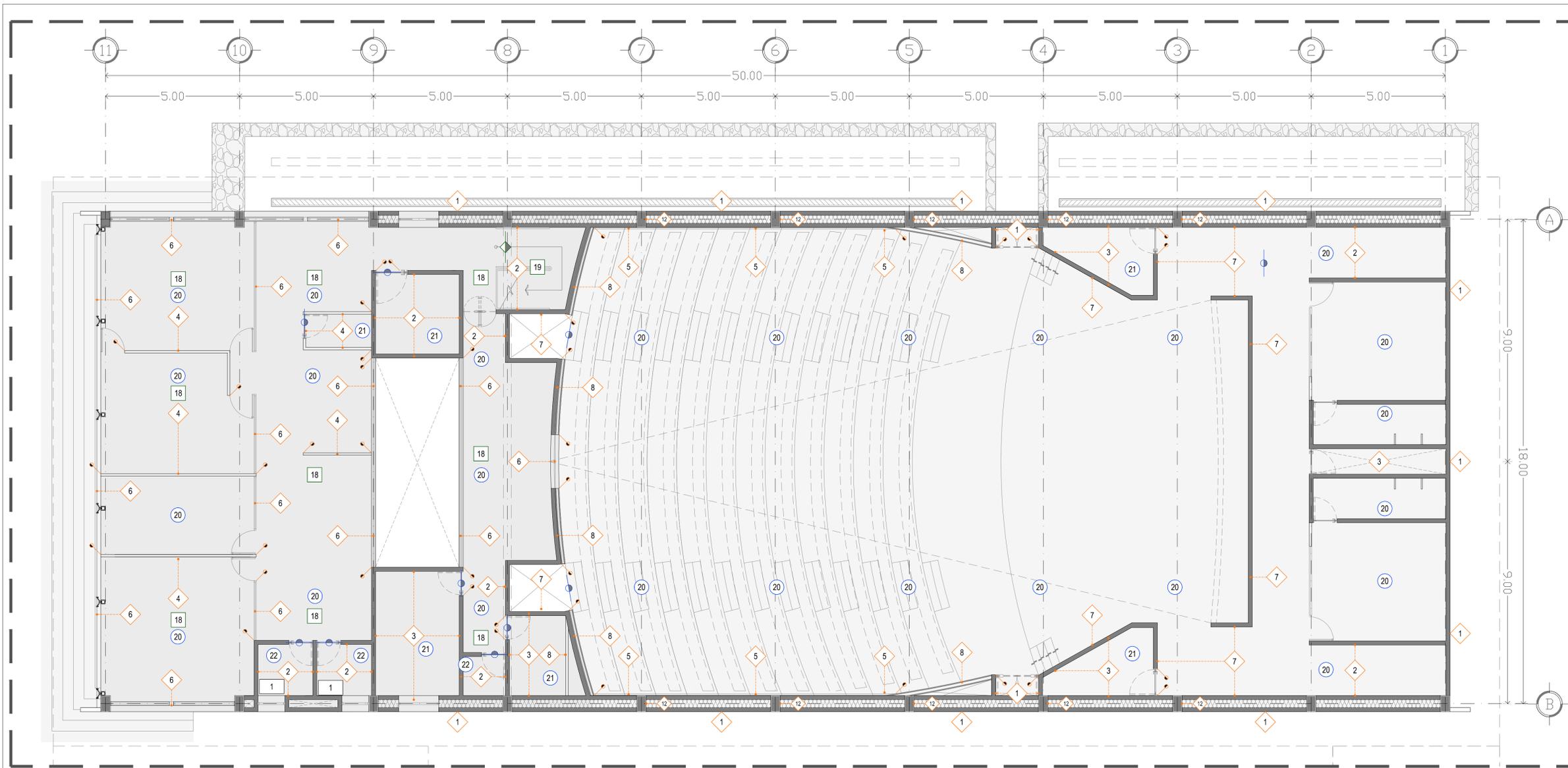
TABLA DE ACABADOS

00 MUROS	CAMBIO DE ACABADO EN MURO
00 PISOS	CAMBIO DE ACABADO EN PISO
00 PLAFONES	CAMBIO DE ACABADO EN PLAFON
00 ZOCLOS	INICIO DE DESPIECE

NOTAS

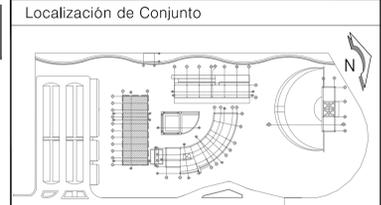
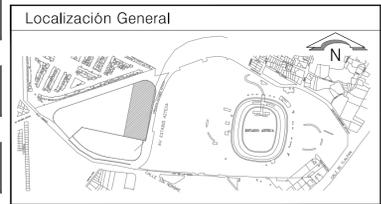
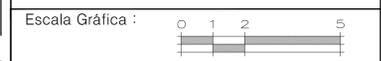
- 1.- TODOS LOS ELEMENTOS DE CONCRETO APARENTE SERAN COLADOS EN CIMBRA NUEVA DE 1ª CALIDAD. TERMINADO CEPILLADO Y LIMPIO DE SALPICADURAS. SIN CHULEAR
- 2.- TODOS LOS ACABADOS PETREOS EN EXTERIORES SIGUEN LAS MEDIDAS SEGUN PROYECTOS DE DESPIECE EN LOS PLANOS DE ACABADOS COLOR Y TEXTURA S.M.A.

6- CRISTAL CLARO 6MM TEMPLADO + C. CLARO 6MM TEMPLADO PROTEKTO cPVB CLARO CPB. MARCA CRISTA CURVA. VER DETALLES DE CANCELERIA Y HERRERIA EN LAMINAS SERIES



Simbología

- N — INDICA NIVEL
- NB — INDICA NIVEL DE BANQUETA
- NPT — INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- NC — INDICA NIVEL DE CERRAMIENTO
- NLB — INDICA NIVEL LECHO BAJO
- NSL — INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- NP — INDICA NIVEL DE PRETEL
- NJ — INDICA NIVEL DE JARDÍN
- NTA — INDICA NIVEL TIRANTE DE AGUA
- NM — INDICA NIVEL MURO BAJO
- MH — INDICA MURO HÓMEDO
- NPL — INDICA NIVEL PLAFÓN
- NAZ — INDICA NIVEL DE AZOTEA
- INDICA NIVEL
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA FACHADA
- INDICA SECCIÓN / SECCIÓN POR FACHADA



Sinodales :

- ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
- ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
- ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación: AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano: **PLANO DE ACABADOS PLANTA PRIMER NIVEL** Clave/Plano: **A-AC-02**

Presenta: **MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.** N° de Plano: **81**

Fecha: 2015 Escala: indicada Acotación: Metros

Archivo: 02 ACAB-PL-01.DWG

2 PLANTA PRIMER NIVEL ACABADOS
ESC: 1:75

MUROS

- 1- MURO DE BLOCK LIGERO 20X20X40 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:4 CON PIEDRA DE RECINTO BLANCO TAMAÑO SEGUN DESPIECES, ASENTADA CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:4
- 2- MURO DE TABIQUE ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:4 CON APLANADO FINO DE CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:5 DE 2 CMS. DE ESPESOR TERMINADO CON UNA MANO DE SELLADOR Y DOS MANOS DE PINTURA VINILICA COLOR S.M.A.O.
- 3- MURO DE TABIQUE ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:4 CON APLANADO FINO DE CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:5 DE 2 CMS. DE ESPESOR TERMINADO CON UNA MANO DE SELLADOR Y DOS MANOS DE PINTURA DE ESMALTE COLOR S.M.A.O.
- 4- MURO DE TABIQUE ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:4 RECUBIERTO CON MOSAICO VENECIANO KOLORINES SERIE 200 DE 2X2 CMS, ASENTADO CON PEGA AZULEJO CREST O EQUIVALENTE
- 5- MURO DE TABIQUE ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:4 CON APLANADO FINO DE CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:5, CON PINTURA VINILICA COLOR NEGRO MATE, CUBIERTO CON PANEL DE REJILLA DE MADERA EN MURO SOBRE BASTIDOR DE MADERA DE 15/16" X 5/8" Y TIRAS DE MADERA HORIZONTALES DE 2"X5/8" S.M.A.O
- 6- CRISTAL CLARO 6MM TEMPLADO + C. CLARO 6MM TEMPLADO PROTEKTO cPVB CLARO CPB. MARCA CRISTA CURVA. VER DETALLES DE CANCELERIA Y HERRERIA EN LAMINAS SERIES

PISOS

- 7- MURO DE TABIQUE ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:4 CON APLANADO DE CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:5, ACABADO FINAL CON ALFOMBRA MARCA: LEES STYLE: WAYFINDER II PATTERN: D7686 COLOR: 565 PURPLE IRIS
- 8- MURO DE PANEL DE YESO MCA. TABLAROCA DE 12 CMS. DE ESPESOR CON DOS MEMBRANAS DE AISLAMIENTO ACUSTICO DELCRON DE 4 CMS DE ESPESOR CADA UNA Y SEPARACIONINTERMEDIA (EN LA PARTE INTERIOR), CON PINTURA VINILICA COLOR NEGRO MATE, CUBIERTO CON PANEL DE REJILLA DE MADERA EN MURO SOBRE BASTIDOR DE MADERA DE 15/16" X 5/8" Y TIRAS DE MADERA HORIZONTALES DE 2"X5/8" S.M.A.O
- 9- FALDON DE TABLACEMENTO MCA. DUROCK , SOBRE ESTRUCTURA METALICA CON APLICACION DE BASECOAT PARA UNA SUPERFICIE LISA TERMINADO CON PINTURA VINILICA COLOR S.M.A.
- 10- DIVISIONES EN SANITARIOS A BASE DE MAMPARAS MARCA METPAR MODELO LUXOR FT-700 ACABADO ESMALTE ORNEADO COLOR S.M.A.
- 11- ESPEJO DE 6MM. DE ESPESOR, SOBRE BASTIDOR DE MADERA
- 12- COLUMNA DE CONCRETO ARMADO CON APLANADO FINO DE CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:5 DE 2 CMS. DE ESPESOR TERMINADO CON UNA MANO DE SELLADOR Y DOS MANOS DE PINTURA VINILICA COLOR S.M.A.O.
- 12a- COLUMNA METALICA TERMINADA CON UNA MANO DE PRIMER Y TERMINADA CON PINTURA AUTOMOTIVA COLOR S.M.A.

PISOS

- 13- FIRME DE CONCRETO ARMADO DE 12 CMS. DE ESPESOR $f'c= 250 \text{ kg/cm}^2$, CON MALLA ELECTROSOLDADA 66/6 6, PULIDO INTEGRAL, CON JUNTA DE COLADO PARA FORMAR TABLEROS DE 3X3 MAXIMO, SOBRE TERRENO NATURAL COMPACTADO AL 95% PROCTOR-ESTANDAR. TERRAZO EPOXICO GRANO CHICO TERRA VIDRIO COLOR GRIS S.M.A.O. ACABADO PULIDO.
- 14- FIRME DE CONCRETO ARMADO DE 12 CMS. DE ESPESOR $f'c= 250 \text{ kg/cm}^2$, CON MALLA ELECTROSOLDADA 66/6 6, PULIDO INTEGRAL, CON JUNTA DE COLADO PARA FORMAR TABLEROS DE 3X3 MAXIMO, SOBRE TERRENO NATURAL COMPACTADO AL 95% PROCTOR-ESTANDAR. ACABADO CONCRETO OXIDADO
- 15- FIRME O LOSA DE CONCRETO ARMADO DE 12 CMS. DE ESPESOR $f'c= 250 \text{ kg/cm}^2$, CON MALLA ELECTROSOLDADA 66/6 6 ACABADO PULIDO INTEGRAL. ACABADO FINAL ALFOMBRA MARCA LEES STYLE: WAYFINDER II PATTERN: D7686 COLOR: 565 PURPLE IRIS O SOBRE ESCALONES DE CONCRETO ARMADO
- 16- FIRME DE CONCRETO ARMADO DE 12 CMS. DE ESPESOR $f'c= 250 \text{ kg/cm}^2$, CON MALLA ELECTROSOLDADA 66/6 6 ACABADO PULIDO INTEGRAL, CON JUNTA DE COLADO PARA FORMAR TABLEROS DE 3X3 MAXIMO, SOBRE TERRENO NATURAL COMPACTADO AL 95% PROCTOR-ESTANDAR.
- 17- LOSA DE CONCRETO ARMADO DE 12 CMS. DE ESPESOR $f'c= 250 \text{ kg/cm}^2$, CON MALLA ELECTROSOLDADA 66/6 6, SOBRE TERRENO NATURAL COMPACTADO AL 95% PROCTOR-ESTANDAR. ACABADO FINAL PIEDRA DE SANGRE DE PICHON TAMAÑO SEGUN DESPIECES
- 18- LOSACERO CAL. 22 CON 5 CMS. DE CONCRETO, CON MALLA ELECTROSOLDADA 66/10 10, ACABADO EN PISO DE CEMENTO PULIDO

PLAFONES

- 19- ESCALERA METALICA CON ESCALONES DE CONCRETO Y TERMINADOS CON PISO DE HULE ANTIDERRAPANTE COLOR MORADO S.M.A.
- 20- ESCALONES DE CONCRETO ARMADO, ACABADO FINAL PIEDRA DE SANGRE DE PICHON TAMAÑO SEGUN DESPIECES
- 21- LOSA DE CONCRETO ARMADO DE 12 CMS. DE ESPESOR $f'c= 250 \text{ kg/cm}^2$, CON MALLA ELECTROSOLDADA 66/6 6, SOBRE TERRENO NATURAL COMPACTADO AL 95% PROCTOR-ESTANDAR, ACABADO EN PISO DE CEMENTO PULIDO
- 20- ESTRUCTURA METALICA APARENTE, CON UNA MANO DE PRIMER Y TERMINADA CON PINTURA AUTOMOTIVA COLOR S.M.A.
- 21- PLAFON CORRIDO DE TABLAROCA DE 13mm., ACABADO CON PINTURA VINILICA, ACABADO CON PINTURA VINILICA COLOR BLANCO PURO CMX-7005. A UNA ALTURA DE +2.40MTS. FIJADO A CANAL LISTON YPSA 635-CE22 ESPACIADO A 61 CMS. MAX. LOS CUALES SE FIJARAN A LAS CANALETAS DE CARGA CAL. 22, ESPACIADAS ESTAS A 120 CMS. (MAX) COLGANTEADAS DE LA ESTRUCTURA CON ALAMBRE DE ACERO GALVANIZADO CAL. 12 ESPACIADO A 61 CMS.
- 22- PLAFON SANITARIO A BASE DE SUSPENSIÓN METÁLICA EN RETÍCULA DE 0.61X0.61m, Y PLACA GLASSBOARD-CGI DE 2.5mm CLASE "C" CON SURFASEAL ACABADO TEXTURIZADO DE 2.5 MM DE ESPESOR A UNA ALTURA DE +2.40 MTS. COLOR BLANCO MCA. KEMLITE.

ZOCLOS

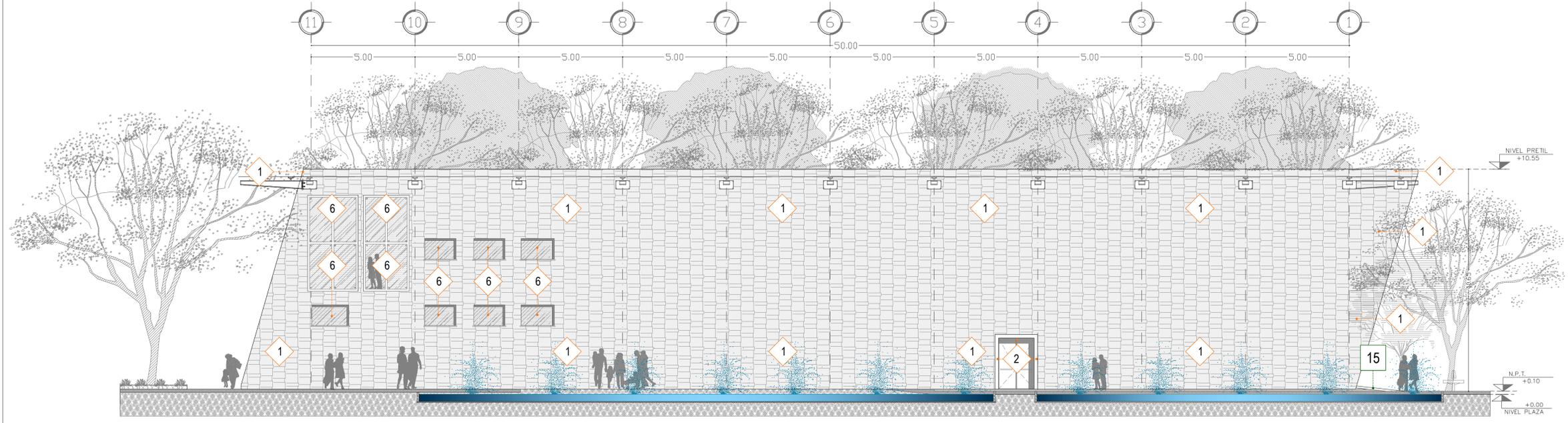
- 24- ZOCLO DE 15 CMS. EN M.D.F. LAQUEADO EN COLOR BLANCO QUEMADO IGUAL AL MURO S.M.A.O.
- 25- ZOCLO DE VINILICO SOBRE MURO
- 26- ZOCLO DE 15 CMS. DE MADERA DE CEDRO ROJO TERMINADO EN BARNIZ NATURAL MATE

TABLA DE ACABADOS

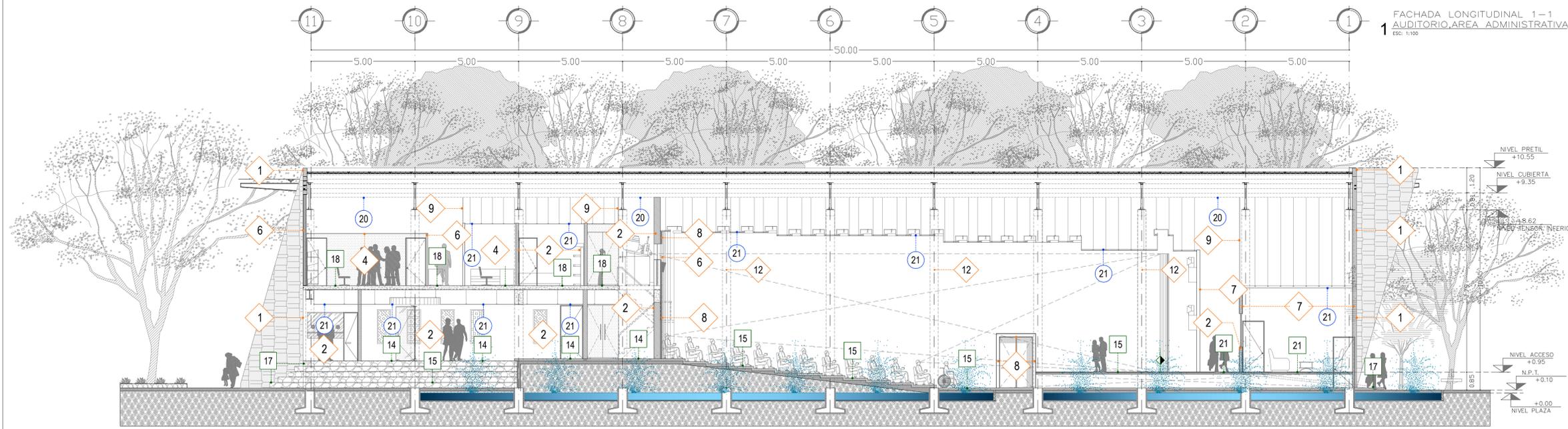
00 MUROS	CAMBIO DE ACABADO EN MURO
00 PISOS	CAMBIO DE ACABADO EN PISO
00 PLAFONES	CAMBIO DE ACABADO EN PLAFON
00 ZOCLOS	INICIO DE DESPIECE

NOTAS

- 1.- TODOS LOS ELEMENTOS DE CONCRETO APARENTE SERAN COLADOS EN CIMBRA NUEVA DE 1ª CALIDAD. TERMINADO CEPILLADO Y LIMPIO DE SALPICADURAS. SIN CHULEAR
- 2.- TODOS LOS ACABADOS PETREOS EN EXTERIORES SIGUEN LAS MEDIDAS SEGUN PROYECTOS DE DESPIECE EN LOS PLANOS DE ACABADOS COLOR Y TEXTURA S.M.A.



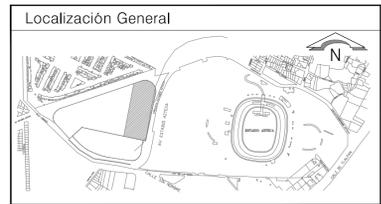
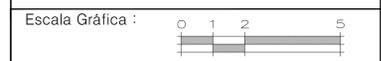
FACHADA LONGITUDINAL 1-1
AUDITORIO, AREA ADMINISTRATIVA
ESQ. 1:100



CORTE LONGITUDINAL 1-1
AUDITORIO, AREA ADMINISTRATIVA
ESQ. 1:100

Simbología

- N — INDICA NIVEL
- NB — INDICA NIVEL DE BANQUETA
- NPT — INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- NC — INDICA NIVEL DE CERRAMIENTO
- NLB — INDICA NIVEL LECHO BAJO
- NSL — INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- NP — INDICA NIVEL DE PRETEL
- NJ — INDICA NIVEL DE JARDIN
- NTA — INDICA NIVEL TIRANTE DE AGUA
- NM — INDICA NIVEL MURO BAJO
- MH — INDICA MURO HÓMEDO
- NPL — INDICA NIVEL PLAFÓN
- NAZ — INDICA NIVEL DE AZOTEA
- INDICA NIVEL
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA FACHADA
- INDICA SECCIÓN / SECCIÓN POR FACHADA



Sinodales :

ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO
CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano:
**PLANO DE ACABADOS
CORTES Y FACHADAS**

Clave/Plano:
A-AC-03

Presenta :
MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

Nº de Plano:
82

Fecha :
2015

Escala :
Indicada

Acotación :
Metros

Archivo :
02A ACAB-ALZ 02.DWG

MUROS

- 1- MURO DE BLOCK LIGERO 20X20X40 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:4 CON PIEDRA DE RECINTO BLANCO TAMAÑO SEGUN DESPIECES, ASENTADA CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:4
- 2- MURO DE TABIQUE ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:4 CON APLANADO FINO DE CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:5 DE 2 CMS. DE ESPESOR TERMINADO CON UNA MANO DE SELLADOR Y DOS MANOS DE PINTURA VINILICA COLOR S.M.A.O.
- 3- MURO DE TABIQUE ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:4 CON APLANADO FINO DE CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:5 DE 2 CMS. DE ESPESOR TERMINADO CON UNA MANO DE SELLADOR Y DOS MANOS DE PINTURA DE ESMALTE COLOR S.M.A.O.
- 4- MURO DE TABIQUE ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:4 RECUBIERTO CON MOSAICO VENECIANO KOLORINES SERIE 200 DE 2X2 CMS, ASENTADO CON PEGA AZULEJO CREST O EQUIVALENTE
- 5- MURO DE TABIQUE ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:4 CON APLANADO FINO DE CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:5, CON PINTURA VINILICA COLOR NEGRO MATE, CUBIERTO CON PANEL DE REJILLA DE MADERA EN MURO SOBRE BASTIDOR DE MADERA DE 15/16" X 5/8" Y TIRAS DE MADERA HORIZONTALES DE 2"X5/8" S.M.A.O
- 6- CRISTAL CLARO 6MM TEMPLADO + C. CLARO 6MM TEMPLADO PROTEKTO cPVB CLARO CPB. MARCA CRISTA CURVA. VER DETALLES DE CANCELERIA Y HERRERIA EN LAMINAS SERIES

MUROS

- 7- MURO DE TABIQUE ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:4 CON APLANADO DE CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:5, ACABADO FINAL CON ALFOMBRA MARCA: LEES STYLE: WAYFINDER II PATTERN: D7686 COLOR: 565 PURPLE IRIS
- 8- MURO DE PANEL DE YESO MCA. TABLAROCA DE 12 CMS. DE ESPESOR CON DOS MEMBRANAS DE AISLAMIENTO ACUSTICO DELCRON DE 4 CMS DE ESPESOR CADA UNA Y SEPARACION INTERMEDIA (EN LA PARTE INTERIOR), CON PINTURA VINILICA COLOR NEGRO MATE, CUBIERTO CON PANEL DE REJILLA DE MADERA EN MURO SOBRE BASTIDOR DE MADERA DE 15/16" X 5/8" Y TIRAS DE MADERA HORIZONTALES DE 2"X5/8" S.M.A.O
- 9- FALDON DE TABLACEMIENTO MCA. DUROCK, SOBRE ESTRUCTURA METALICA CON APLICACION DE BASECOAT PARA UNA SUPERFICIE LISA TERMINADO CON PINTURA VINILICA COLOR S.M.A.
- 10- DIVISIONES EN SANITARIOS A BASE DE MAMPARAS MARCA METPAR MODELO LUXOR FT-700 ACABADO ESMALTE ORNEADO COLOR S.M.A.
- 11- ESPEJO DE 6MM. DE ESPESOR, SOBRE BASTIDOR DE MADERA
- 12- COLUMNA DE CONCRETO ARMADO CON APLANADO FINO DE CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:5 DE 2 CMS. DE ESPESOR TERMINADO CON UNA MANO DE SELLADOR Y DOS MANOS DE PINTURA VINILICA COLOR S.M.A.O.
- 12a- COLUMNA METALICA TERMINADA CON UNA MANO DE PRIMER Y TERMINADA CON PINTURA AUTOMOTIVA COLOR S.M.A.

PISOS

- 13- FIRME DE CONCRETO ARMADO DE 12 CMS. DE ESPESOR $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$, CON MALLA ELECTROSOLDADA 66/6 6, PULIDO INTEGRAL, CON JUNTA DE COLADO PARA FORMAR TABLEROS DE 3X3 MAXIMO, SOBRE TERRENO NATURAL COMPACTADO AL 95% PROCTOR-ESTANDAR. TERRAZO EPOXICO GRANO CHICO TERRA VIDRIO COLOR GRIS S.M.A.O. ACABADO PULIDO.
- 14- FIRME DE CONCRETO ARMADO DE 12 CMS. DE ESPESOR $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$, CON MALLA ELECTROSOLDADA 66/6 6, PULIDO INTEGRAL, CON JUNTA DE COLADO PARA FORMAR TABLEROS DE 3X3 MAXIMO, SOBRE TERRENO NATURAL COMPACTADO AL 95% PROCTOR-ESTANDAR. ACABADO CONCRETO OXIDADO
- 15- FIRME O LOSA DE CONCRETO ARMADO DE 12 CMS. DE ESPESOR $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$, CON MALLA ELECTROSOLDADA 66/6 6, PULIDO INTEGRAL. ACABADO FINAL ALFOMBRA MARCA LEES STYLE: WAYFINDER II PATTERN: D7686 COLOR: 565 PURPLE IRIS O SOBRE ESCALONES DE CONCRETO ARMADO
- 16- FIRME DE CONCRETO ARMADO DE 12 CMS. DE ESPESOR $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$, CON MALLA ELECTROSOLDADA 66/6 6 ACABADO PULIDO INTEGRAL, CON JUNTA DE COLADO PARA FORMAR TABLEROS DE 3X3 MAXIMO, SOBRE TERRENO NATURAL COMPACTADO AL 95% PROCTOR-ESTANDAR.
- 17- LOSA DE CONCRETO ARMADO DE 12 CMS. DE ESPESOR $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$, CON MALLA ELECTROSOLDADA 66/6 6, SOBRE TERRENO NATURAL COMPACTADO AL 95% PROCTOR-ESTANDAR. ACABADO FINAL PIEDRA DE SANGRE DE PICHON TAMAÑO SEGUN DESPIECES
- 18- LOSACERO CAL. 22 CON 5 CMS. DE CONCRETO, CON MALLA ELECTROSOLDADA 66/10 10, ACABADO EN PISO DE CEMENTO PULIDO

PISOS

- 19- ESCALERA METALICA CON ESCALONES DE CONCRETO Y TERMINADOS CON PISO DE HULE ANTIDERRAPANTE COLOR MORADO S.M.A.
- 20- ESCALONES DE CONCRETO ARMADO, ACABADO FINAL PIEDRA DE SANGRE DE PICHON TAMAÑO SEGUN DESPIECES
- 21- LOSA DE CONCRETO ARMADO DE 12 CMS. DE ESPESOR $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$, CON MALLA ELECTROSOLDADA 66/6 6, SOBRE TERRENO NATURAL COMPACTADO AL 95% PROCTOR-ESTANDAR, ACABADO EN PISO DE CEMENTO PULIDO
- 22- PLAFON SANITARIO A BASE DE SUSPENSIÓN METÁLICA EN RETÍCULA DE 0.61X0.61m, Y PLACA GLASSBOARD-CGI DE 2.5mm CLASE "C" CON SURFASEAL ACABADO TEXTURIZADO DE 2.5 MM DE ESPESOR A UNA ALTURA DE +2.40 MTS. COLOR BLANCO MCA. KEMLITE.

ZOCLOS

- 24- ZOCLO DE 15 CMS. EN M.D.F. LAQUEADO EN COLOR BLANCO QUEMADO IGUAL AL MURO S.M.A.O.
- 25- ZOCLO DE VINILICO SOBRE MURO
- 26- ZOCLO DE 15 CMS. DE MADERA DE CEDRO ROJO TERMINADO EN BARNIZ NATURAL MATE

TABLA DE ACABADOS

00	MUROS	00	CAMBIO DE ACABADO EN MURO
00	PISOS	00	CAMBIO DE ACABADO EN PISO
00	PLAFONES	00	CAMBIO DE ACABADO EN PLAFON
00	ZOCLOS	00	INICIO DE DESPIECE

NOTAS

- 1.- TODOS LOS ELEMENTOS DE CONCRETO APARENTE SERAN COLADOS EN CIMBRA NUEVA DE 1ª CALIDAD, TERMINADO CEPILLADO Y LIMPIO DE SALPICADURAS, SIN CHULEAR
- 2.- TODOS LOS ACABADOS PIEDROS EN EXTERIORES SIGUEN LAS MEDIDAS SEGUN PROYECTOS DE DESPIECE EN LOS PLANOS DE ACABADOS COLOR Y TEXTURA S.M.A.



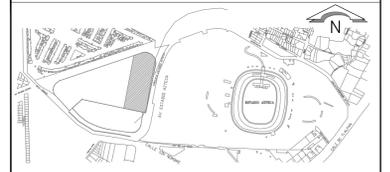
Simbología

- N — INDICA NIVEL
- NB — INDICA NIVEL DE BANQUETA
- NPT — INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- NC — INDICA NIVEL DE CERRAMIENTO
- NLB — INDICA NIVEL LECHO BAJO
- NSL — INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- NP — INDICA NIVEL DE PRETIL
- NJ — INDICA NIVEL DE JARDÍN
- NTA — INDICA NIVEL TIRANTE DE AGUA
- NM — INDICA NIVEL MURO BAJO
- MH — INDICA MURO HÓMEDO
- NPL — INDICA NIVEL PLAFÓN
- NAZ — INDICA NIVEL DE AZOTEA
- INDICA NIVEL
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA FACHADA
- INDICA SECCIÓN / SECCIÓN POR FACHADA

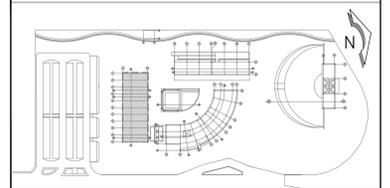
Escala Gráfica :



Localización General



Localización de Conjunto



Sinodales :

- ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
- ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
- ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO
CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano:
**PLANO DE ACABADOS
CORTES Y FACHADAS**

Clave/Plano:
A-AC-04

Presenta :
MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

Nº de Plano:
83

Fecha :
2015

Escala :
Indicada

Acotación :
Metros

Archivo :
02A ACAB-ALZ 02.DWG

MUROS

- 1- MURO DE BLOCK LIGERO 20X20X40 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:4 CON PIEDRA DE RECINTO BLANCO TAMAÑO SEGUN DESPIECES, ASENTADA CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:4
- 2- MURO DE TABIQUE ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:4 CON APLANADO FINO DE CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:5 DE 2 CMS. DE ESPESOR TERMINADO CON UNA MANO DE SELLADOR Y DOS MANOS DE PINTURA VINILICA COLOR S.M.A.O.
- 3- MURO DE TABIQUE ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:4 CON APLANADO FINO DE CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:5 DE 2 CMS. DE ESPESOR TERMINADO CON UNA MANO DE SELLADOR Y DOS MANOS DE PINTURA DE ESMALTE COLOR S.M.A.O.
- 4- MURO DE TABIQUE ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:4 RECUBIERTO CON MOSAICO VENECIANO KOLORINES SERIE 200 DE 2X2 CMS, ASENTADO CON PEGA AZULEJO CREST O EQUIVALENTE
- 5- MURO DE TABIQUE ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:4 CON APLANADO FINO DE CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:5, CON PINTURA VINILICA COLOR NEGRO MATE, CUBIERTO CON PANEL DE REJILLA DE MADERA EN MURO SOBRE BASTIDOR DE MADERA DE 15/16" X 5/8" Y TIRAS DE MADERA HORIZONTALES DE 2"x5/8" S.M.A.O.
- 6- CRISTAL CLARO 6MM TEMPLADO + C. CLARO 6MM TEMPLADO PROTEKTO c/PVB CLARO CPB. MARCA CRISTA CURVA. VER DETALLES DE CANCELERIA Y HERRERIA EN LAMINAS SERIES

PISOS

- 13- FIRME DE CONCRETO ARMADO DE 12 CMS. DE ESPESOR $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$, CON MALLA ELECTROSOLDADA 66/6 6, PULIDO INTEGRAL, CON JUNTA DE COLADO PARA FORMAR TABLEROS DE 3X3 MAXIMO, SOBRE TERRENO NATURAL COMPACTADO AL 95% PROCTOR-ESTANDAR, TERRAZO EPOXICO GRANO CHICO TERRA VIDRIO COLOR GRIS S.M.A.O. ACABADO PULIDO.
- 14- FIRME DE CONCRETO ARMADO DE 12 CMS. DE ESPESOR $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$, CON MALLA ELECTROSOLDADA 66/6 6, PULIDO INTEGRAL, CON JUNTA DE COLADO PARA FORMAR TABLEROS DE 3X3 MAXIMO, SOBRE TERRENO NATURAL COMPACTADO AL 95% PROCTOR-ESTANDAR. ACABADO CONCRETO OXIDADO
- 15- FIRME O LOSA DE CONCRETO ARMADO DE 12 CMS. DE ESPESOR $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$, CON MALLA ELECTROSOLDADA 66/6 6, PULIDO INTEGRAL. ACABADO FINAL ALFOMBRA MARCA LEES STYLE: WAYFINDER II PATTERN: D7686 COLOR: 565 PURPLE IRIS O SOBRE ESCALONES DE CONCRETO ARMADO
- 16- FIRME DE CONCRETO ARMADO DE 12 CMS. DE ESPESOR $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$, CON MALLA ELECTROSOLDADA 66/6 6 ACABADO PULIDO INTEGRAL, CON JUNTA DE COLADO PARA FORMAR TABLEROS DE 3X3 MAXIMO, SOBRE TERRENO NATURAL COMPACTADO AL 95% PROCTOR-ESTANDAR.
- 17- LOSA DE CONCRETO ARMADO DE 12 CMS. DE ESPESOR $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$, CON MALLA ELECTROSOLDADA 66/6 6, SOBRE TERRENO NATURAL COMPACTADO AL 95% PROCTOR-ESTANDAR. ACABADO FINAL PIEDRA DE SANGRE DE PICHON TAMAÑO SEGUN DESPIECES
- 18- LOSACERO CAL. 22 CON 5 CMS. DE CONCRETO, CON MALLA ELECTROSOLDADA 66/10 10, ACABADO EN PISO DE CEMENTO PULIDO

- 7- MURO DE TABIQUE ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:4 CON APLANADO DE CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:5. ACABADO FINAL CON ALFOMBRA MARCA LEES STYLE: WAYFINDER II PATTERN: D7686 COLOR: 565 PURPLE IRIS
- 8- MURO DE PANEL DE YESO MCA. TABLAROCA DE 12 CMS. DE ESPESOR CON DOS MEMBRANAS DE AISLAMIENTO ACUSTICO DELCRON DE 4 CMS DE ESPESOR CADA UNA Y SEPARACION INTERMEDIA (EN LA PARTE INTERIOR), CON PINTURA VINILICA COLOR NEGRO MATE, CUBIERTO CON PANEL DE REJILLA DE MADERA EN MURO SOBRE BASTIDOR DE MADERA DE 15/16" X 5/8" Y TIRAS DE MADERA HORIZONTALES DE 2"x5/8" S.M.A.O.
- 9- FALDON DE TABLAMIENTO MCA. DUROCK, SOBRE ESTRUCTURA METALICA CON APLICACION DE BASECOAT PARA UNA SUPERFICIE LISA TERMINADO CON PINTURA VINILICA COLOR S.M.A.
- 10- DIVISIONES EN SANITARIOS A BASE DE MAMPARAS MARCA METPAR MODELO LUXOR FT-700 ACABADO ESMALTE ORNEADO COLOR S.M.A.
- 11- ESPEJO DE 6MM. DE ESPESOR, SOBRE BASTIDOR DE MADERA
- 12- COLUMNA DE CONCRETO ARMADO CON APLANADO FINO DE CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:5 DE 2 CMS. DE ESPESOR TERMINADO CON UNA MANO DE SELLADOR Y DOS MANOS DE PINTURA VINILICA COLOR S.M.A.O.
- 12a- COLUMNA METALICA TERMINADA CON UNA MANO DE PRIMER Y TERMINADA CON PINTURA AUTOMOTIVA COLOR S.M.A.

- 19- ESCALERA METALICA CON ESCALONES DE CONCRETO Y TERMINADOS CON PISO DE HULE ANTIDERRAPANTE COLOR MORADO S.M.A.
- 20- ESCALONES DE CONCRETO ARMADO, ACABADO FINAL PIEDRA DE SANGRE DE PICHON TAMAÑO SEGUN DESPIECES
- 21- LOSA DE CONCRETO ARMADO DE 12 CMS. DE ESPESOR $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$, CON MALLA ELECTROSOLDADA 66/6 6, SOBRE TERRENO NATURAL COMPACTADO AL 95% PROCTOR-ESTANDAR, ACABADO EN PISO DE CEMENTO PULIDO

PLAFONES

- 20- ESTRUCTURA METALICA APARENTE, CON UNA MANO DE PRIMER Y TERMINADA CON PINTURA AUTOMOTIVA COLOR S.M.A.
- 21- PLAFON CORRIDO DE TABLAROCA DE 13mm, ACABADO CON PINTURA VINILICA. ACABADO CON PINTURA VINILICA COLOR BLANCO PURO CMX-7005, A UNA ALTURA DE +2.40MTS. FIJADO A CANAL LISTON YPSA 635-CE22 ESPACIADO A 61 CMS. MAX. LOS CUALES SE FIJARAN A LAS CANALLETAS DE CARGA CAL. 22, ESPACIADAS ESTAS A 120 CMS. (MAX) COLGANTES DE LA ESTRUCTURA CON ALAMBRE DE ACERO GALVANIZADO CAL. 12 ESPACIADO A 61 CMS.
- 22- PLAFON SANITARIO A BASE DE SUSPENSION METALICA EN RETICULA DE 0.61X0.61m, Y PLACA GLASSBOARD-CGI DE 2.5mm CLASE "C" CON SURFASEAL ACABADO TEXTURIZADO DE 2.5 MM DE ESPESOR A UNA ALTURA DE +2.40 MTS. COLOR BLANCO MCA. KEMLITE.

TABLA DE ACABADOS

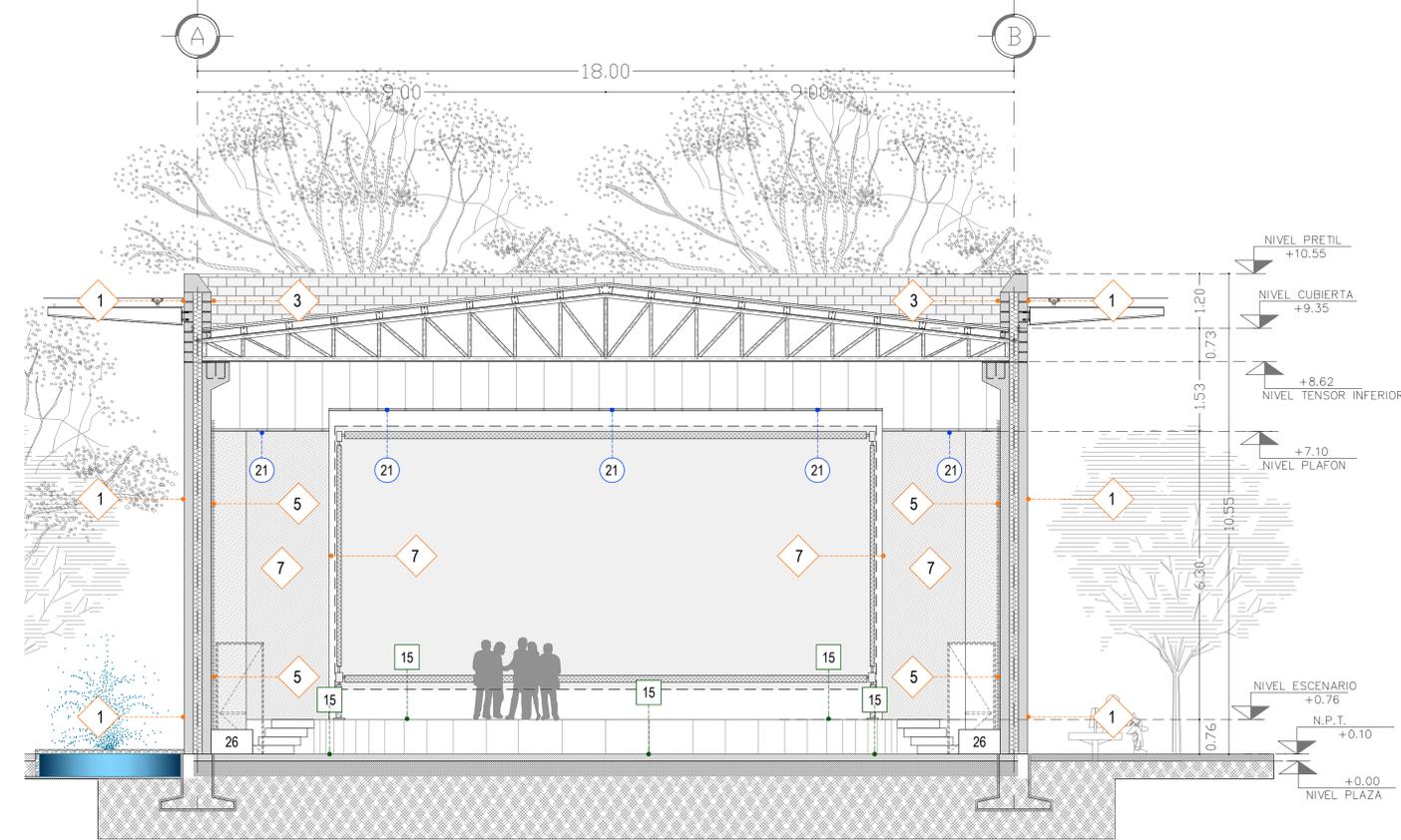
00	MUROS	CAMBIO DE ACABADO EN MURO
00	PISOS	CAMBIO DE ACABADO EN PISO
00	PLAFONES	CAMBIO DE ACABADO EN PLAFON
00	ZOCLOS	INICIO DE DESPIECE

NOTAS

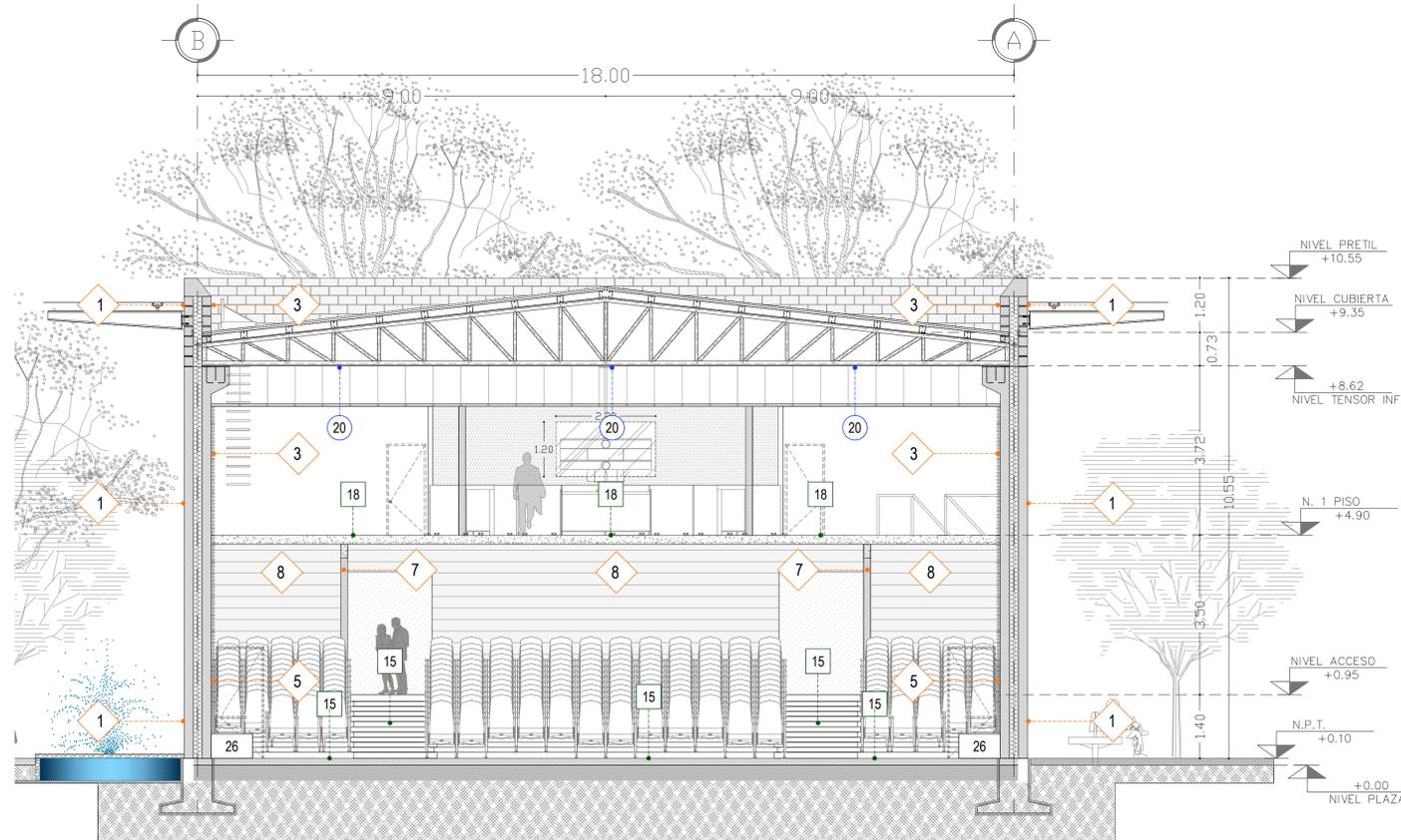
- 1- TODOS LOS ELEMENTOS DE CONCRETO APARENTE SERAN COLADOS EN CIMBRA NUEVA DE Hª CALIDAD, TERMINADO CEPILLADO Y LIMPIO DE SALPICADURAS, SIN CHULEAR
- 2- TODOS LOS ACABADOS PETREOS EN EXTERIORES SIGUIEN LAS MEDIDAS SEGUN PROYECTOS DE DESPIECE EN LOS PLANOS DE ACABADOS COLOR Y TEXTURA S.M.A.

ZOCLOS

- 24- ZOCLO DE 15 CMS. EN M.D.F. LAQUEADO EN COLOR BLANCO QUEMADO IGUAL AL MURO S.M.A.O.
- 25- ZOCLO DE VINILICO SOBRE MURO
- 26- ZOCLO DE 15 CMS. DE MADERA DE CEDRO ROJO TERMINADO EN BARNIZ NATURAL MATE



3 CORTE TRANSVERSAL 1-1
AUDITORIO, ESCENARIO
ESC. 1:75



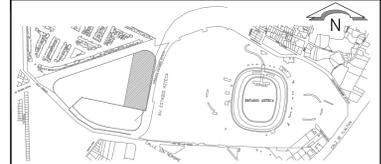
4 CORTE TRANSVERSAL 2-2
AUDITORIO, SALA BUTACAS
ESC. 1:75

Simbología

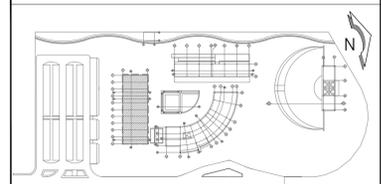
- N — INDICA NIVEL
- NB — INDICA NIVEL DE BANQUETA
- NPT — INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- NC — INDICA NIVEL DE CERRAMIENTO
- NLB — INDICA NIVEL LECHO BAJO
- NSL — INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- NP — INDICA NIVEL DE PRETIL
- NJ — INDICA NIVEL DE JARDÍN
- NTA — INDICA NIVEL TIRANTE DE AGUA
- NM — INDICA NIVEL MURO BAJO
- MH — INDICA MURO HÓMEDO
- NPL — INDICA NIVEL PLAFÓN
- NAZ — INDICA NIVEL DE AZOTEA
- INDICA NIVEL
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA FACHADA
- INDICA SECCIÓN / SECCIÓN POR FACHADA



Localización General



Localización de Conjunto



Sinodales :

- ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
- ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
- ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO
CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano:
**PLANO DE ACABADOS
CORTES Y FACHADAS**

Clave/Plano:
A-AC-05

Presenta :
MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

Nº de Plano:
84

Fecha :
2015

Archivo :
02A ACAB-ALZ 02.DWG

Escala :
Indicada

Acotación :
Metros

MUROS

- 1- MURO DE BLOCK LIGERO 20X20X40 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:4 CON PIEDRA DE RECINTO BLANCO TAMAÑO SEGUN DESPIECES, ASENTADA CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:4
- 2- MURO DE TABIQUE ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:4 CON APLANADO FINO DE CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:5 DE 2 CMS. DE ESPESOR TERMINADO CON UNA MANO DE SELLADOR Y DOS MANOS DE PINTURA VINILICA COLOR S.M.A.O.
- 3- MURO DE TABIQUE ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:4 CON APLANADO FINO DE CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:5 DE 2 CMS. DE ESPESOR TERMINADO CON UNA MANO DE SELLADOR Y DOS MANOS DE PINTURA DE ESMALTE COLOR S.M.A.O.
- 4- MURO DE TABIQUE ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:4 RECUBIERTO CON MOSAICO VENECIANO KOLORINES SERIE 200 DE 2X2 CMS, ASENTADO CON PEGA AZULEJO CREST O EQUIVALENTE
- 5- MURO DE TABIQUE ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:4 CON APLANADO FINO DE CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:5, CON PINTURA VINILICA COLOR NEGRO MATE, CUBIERTO CON PANEL DE REJILLA DE MADERA EN MURO SOBRE BASTIDOR DE MADERA DE 15/16" X 5/8" Y TIRAS DE MADERA HORIZONTALES DE 2"X5/8" S.M.A.O.
- 6- CRISTAL CLARO 6MM TEMPLADO + C. CLARO 6MM TEMPLADO PROTEKTO c/PVB CLARO CPB. MARCA CRISTA CURVA. VER DETALLES DE CANCELERIA Y HERRERIA EN LAMINAS SERIES

- 7- MURO DE TABIQUE ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:4 CON APLANADO DE CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:5, ACABADO FINAL CON ALFOMBRA MARCA LEES STYLE: WAYFINDER II PATTERN: D7686 COLOR: 565 PURPLE IRIS
- 8- MURO DE PANEL DE YESO MCA. TABLAROCA DE 12 CMS. DE ESPESOR CON DOS MEMBRANAS DE AISLAMIENTO ACUSTICO DELCRON DE 4 CMS DE ESPESOR CADA UNA Y SEPARACION INTERMEDIA (EN LA PARTE INTERIOR), CON PINTURA VINILICA COLOR NEGRO MATE, CUBIERTO CON PANEL DE REJILLA DE MADERA EN MURO SOBRE BASTIDOR DE MADERA DE 15/16" X 5/8" Y TIRAS DE MADERA HORIZONTALES DE 2"X5/8" S.M.A.O.
- 9- FALDON DE TABLAMIENTO MCA. DUROCK, SOBRE ESTRUCTURA METALICA CON APLICACION DE BASECOAT PARA UNA SUPERFICIE LISA TERMINADO CON PINTURA VINILICA COLOR S.M.A.
- 10- DIVISIONES EN SANITARIOS A BASE DE MAMPARAS MARCA METPAR MODELO LUXOR FT-700 ACABADO ESMALTE ORNEADO COLOR S.M.A.
- 11- ESPEJO DE 6MM. DE ESPESOR, SOBRE BASTIDOR DE MADERA
- 12- COLUMNA DE CONCRETO ARMADO CON APLANADO FINO DE CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:5 DE 2 CMS. DE ESPESOR TERMINADO CON UNA MANO DE SELLADOR Y DOS MANOS DE PINTURA VINILICA COLOR S.M.A.O.
- 12a- COLUMNA METALICA TERMINADA CON UNA MANO DE PRIMER Y TERMINADA CON PINTURA AUTOMOTIVA COLOR S.M.A.

PISOS

- 13- FIRME DE CONCRETO ARMADO DE 12 CMS. DE ESPESOR $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$, CON MALLA ELECTROSOLDADA 66/6 6, PULIDO INTEGRAL, CON JUNTA DE COLADO PARA FORMAR TABLEROS DE 3X3 MAXIMO, SOBRE TERRENO NATURAL COMPACTADO AL 95% PROCTOR-ESTANDAR, TERRAZO EPOXICO GRANO CHICO TERRA VIDRIO COLOR GRIS S.M.A.O. ACABADO PULIDO.
- 14- FIRME DE CONCRETO ARMADO DE 12 CMS. DE ESPESOR $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$, CON MALLA ELECTROSOLDADA 66/6 6, PULIDO INTEGRAL, CON JUNTA DE COLADO PARA FORMAR TABLEROS DE 3X3 MAXIMO, SOBRE TERRENO NATURAL COMPACTADO AL 95% PROCTOR-ESTANDAR, ACABADO CONCRETO OXIDADO
- 15- FIRME O LOSA DE CONCRETO ARMADO DE 12 CMS. DE ESPESOR $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$, CON MALLA ELECTROSOLDADA 66/6 6, PULIDO INTEGRAL, ACABADO FINAL ALFOMBRA MARCA LEES STYLE: WAYFINDER II PATTERN: D7686 COLOR: 565 PURPLE IRIS O SOBRE ESCALONES DE CONCRETO ARMADO
- 16- FIRME DE CONCRETO ARMADO DE 12 CMS. DE ESPESOR $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$, CON MALLA ELECTROSOLDADA 66/6 6 ACABADO PULIDO INTEGRAL, CON JUNTA DE COLADO PARA FORMAR TABLEROS DE 3X3 MAXIMO, SOBRE TERRENO NATURAL COMPACTADO AL 95% PROCTOR-ESTANDAR.
- 17- LOSA DE CONCRETO ARMADO DE 12 CMS. DE ESPESOR $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$, CON MALLA ELECTROSOLDADA 66/6 6, SOBRE TERRENO NATURAL COMPACTADO AL 95% PROCTOR-ESTANDAR, ACABADO FINAL PIEDRA DE SANGRE DE PICHON TAMAÑO SEGUN DESPIECES
- 18- LOSACERO CAL. 22 CON 5 CMS. DE CONCRETO, CON MALLA ELECTROSOLDADA 66/10 10, ACABADO EN PISO DE CEMENTO PULIDO

- 19- ESCALERA METALICA CON ESCALONES DE CONCRETO Y TERMINADOS CON PISO DE HULE ANTIDERRAPANTE COLOR MORADO S.M.A.
- 20- ESCALONES DE CONCRETO ARMADO, ACABADO FINAL PIEDRA DE SANGRE DE PICHON TAMAÑO SEGUN DESPIECES
- 21- LOSA DE CONCRETO ARMADO DE 12 CMS. DE ESPESOR $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$, CON MALLA ELECTROSOLDADA 66/6 6, SOBRE TERRENO NATURAL COMPACTADO AL 95% PROCTOR-ESTANDAR, ACABADO EN PISO DE CEMENTO PULIDO

PLAFONES

- 20- ESTRUCTURA METALICA APARENTE, CON UNA MANO DE PRIMER Y TERMINADA CON PINTURA AUTOMOTIVA COLOR S.M.A.
- 21- PLAFON CORRIDO DE TABLAROCA DE 13mm., ACABADO CON PINTURA VINILICA, ACABADO CON PINTURA VINILICA COLOR BLANCO PURO CMX-7005, A UNA ALTURA DE +2.40MTS. FIJADO A CANAL LISTON YPSA 635-CE22 ESPACIADO A 61 CMS. MAX. LOS CUALES SE FIJARAN A LAS CANALLETAS DE CARGA CAL. 22, ESPACIADAS ESTAS A 120 CMS. (MAX) COLGANTES DE LA ESTRUCTURA CON ALAMBRE DE ACERO GALVANIZADO CAL. 12 ESPACIADO A 61 CMS.
- 22- PLAFON SANITARIO A BASE DE SUSPENSIÓN METÁLICA EN RETÍCULA DE 0.61X0.61m, Y PLACA GLASSBOARD-CGI DE 2.5mm CLASE "C" CON SURFASEAL ACABADO TEXTURIZADO DE 2.5 MM DE ESPESOR A UNA ALTURA DE +2.40 MTS. COLOR BLANCO MCA. KEMLITE.

TABLA DE ACABADOS

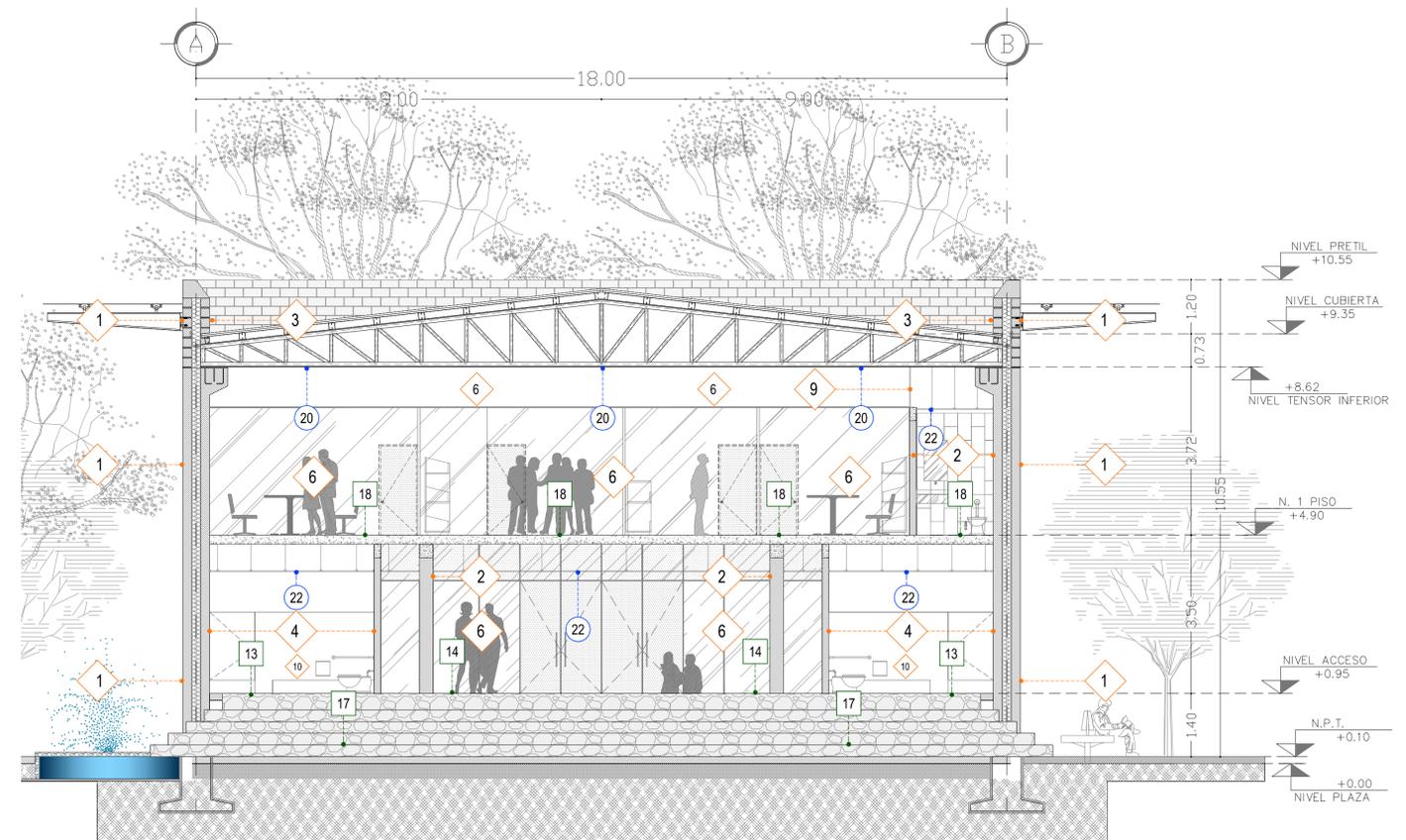
	MUROS	CAMBIO DE ACABADO EN MURO
	PISOS	CAMBIO DE ACABADO EN PISO
	PLAFONES	CAMBIO DE ACABADO EN PLAFON
	ZOCLOS	INICIO DE DESPIECE

NOTAS

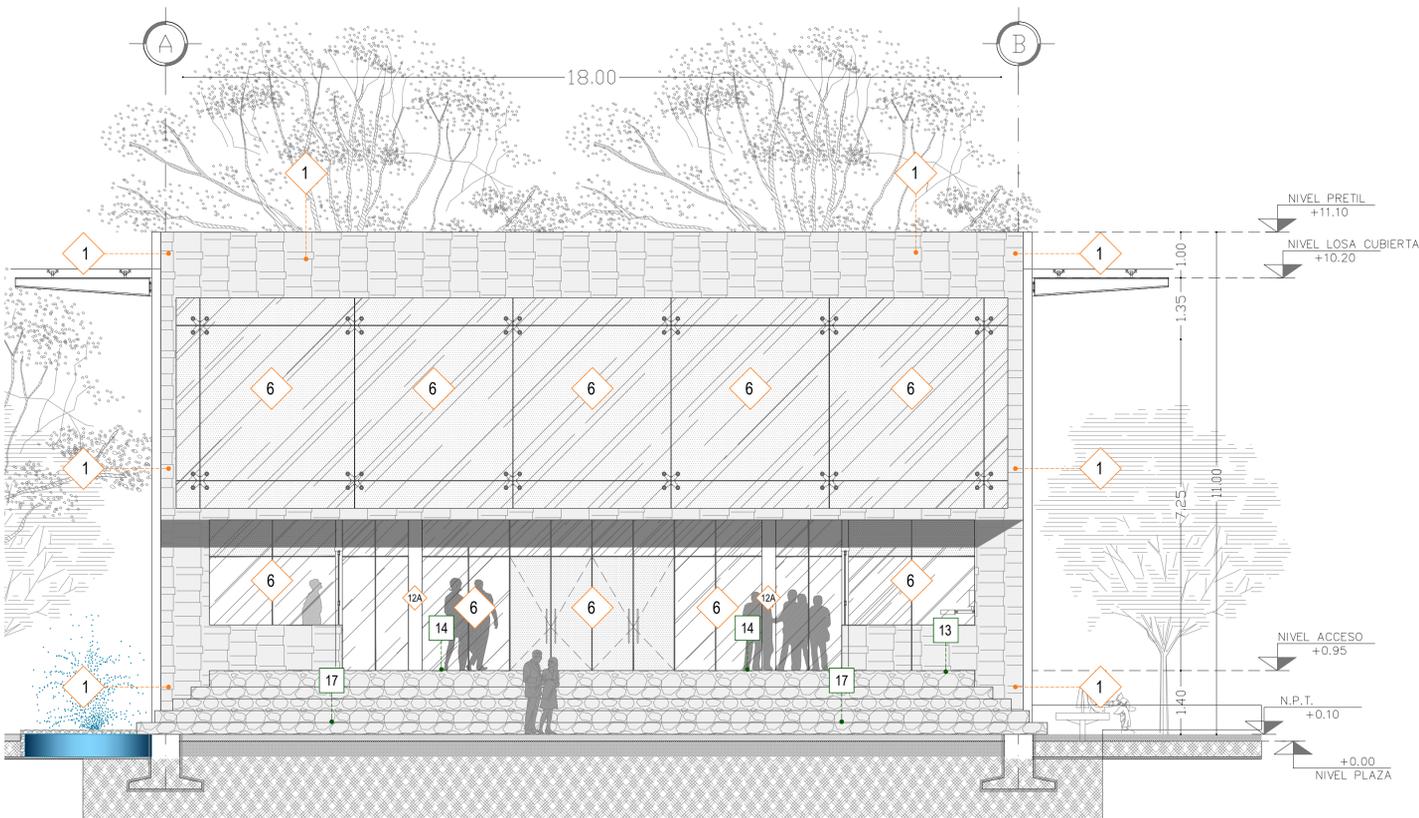
- 1- TODOS LOS ELEMENTOS DE CONCRETO APARENTE SERAN COLADOS EN CIMBRA NUEVA DE 1ª CALIDAD, TERMINADO CEPILLADO Y LIMPIO DE SALSICADURAS, SIN CHULEAR
- 2- TODOS LOS ACABADOS PETREOS EN EXTERIORES SIGUEN LAS MEDIDAS SEGUN PROYECTOS DE DESPIECE EN LOS PLANOS DE ACABADOS COLOR Y TEXTURA S.M.A.

ZOCLOS

- 24- ZOCLO DE 15 CMS. EN M.D.F. LAQUEADO EN COLOR BLANCO QUEMADO IGUAL AL MURO S.M.A.O.
- 25- ZOCLO DE VINILICO SOBRE MURO
- 26- ZOCLO DE 15 CMS. DE MADERA DE CEDRO ROJO TERMINADO EN BARNIZ NATURAL MATE



5 CORTE TRANSVERSAL 3-3
AUDITORIO, AREA ADMINISTRATIVA
ESC: 1:75



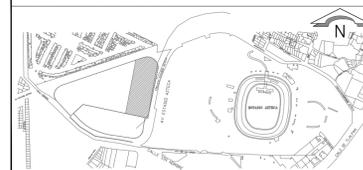
6 FACHADA PRINCIPAL 1-1
ESC: 1:75

Simbología

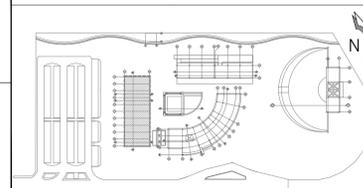
- N — INDICA NIVEL
- NB — INDICA NIVEL DE BANQUETA
- NPT — INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- NC — INDICA NIVEL DE CERRAMIENTO
- NLB — INDICA NIVEL LECHO BAJO
- NSL — INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- NP — INDICA NIVEL DE PRETIL
- NJ — INDICA NIVEL DE JARDÍN
- NTA — INDICA NIVEL TIRANTE DE AGUA
- NM — INDICA NIVEL MURO BAJO
- MH — INDICA MURO HÓMEDO
- NPL — INDICA NIVEL PLAFÓN
- NAZ — INDICA NIVEL DE AZOTEA
- ⊕ — INDICA NIVEL
- ⊖ — INDICA CAMBIO DE NIVEL
- ⊙ — INDICA FACHADA
- ⊗ — INDICA SECCIÓN / SECCIÓN POR FACHADA



Localización General



Localización de Conjunto



Sinodales :

ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO
CULTURAL EDUCATIVO

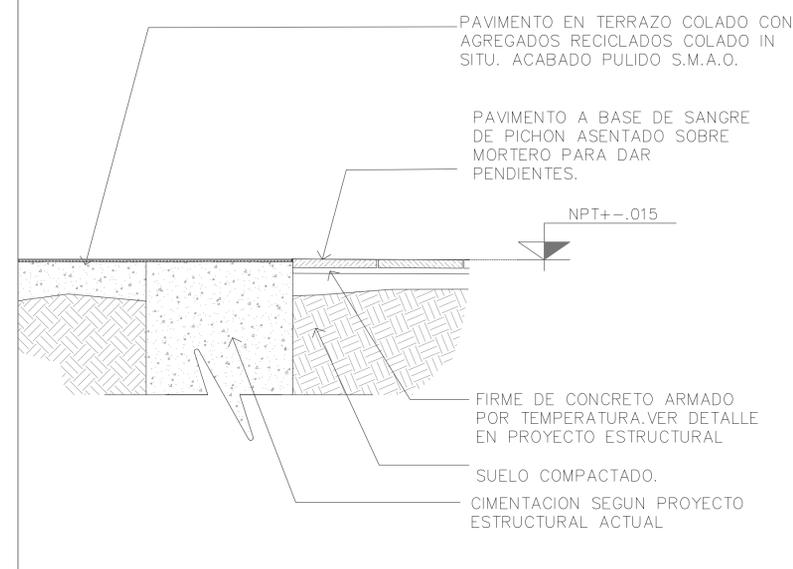
Ubicación:
AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano: **PLANO DE ACABADOS
DETALLES DE PISOS** Clave/Plano: **A-AD-05**

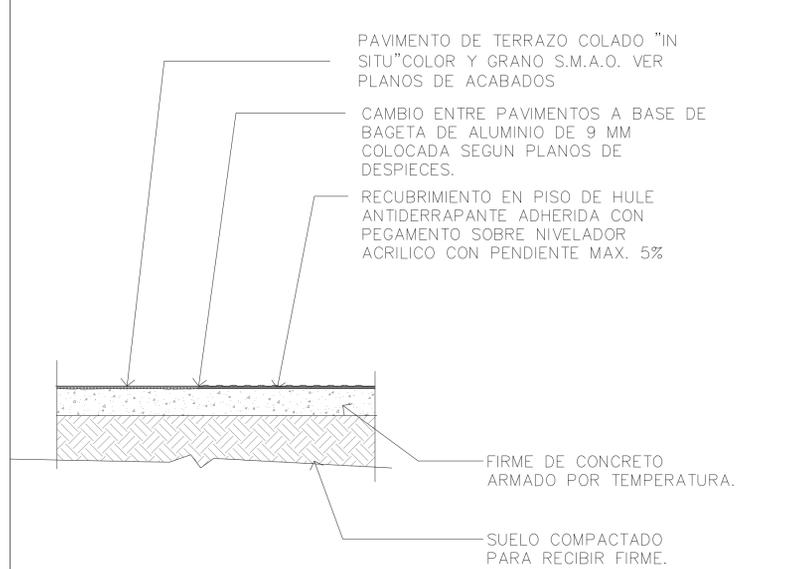
Presenta : **MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.** N° de Plano: **85**

Fecha : 2015 Escala : Indicada Acotación : Metros

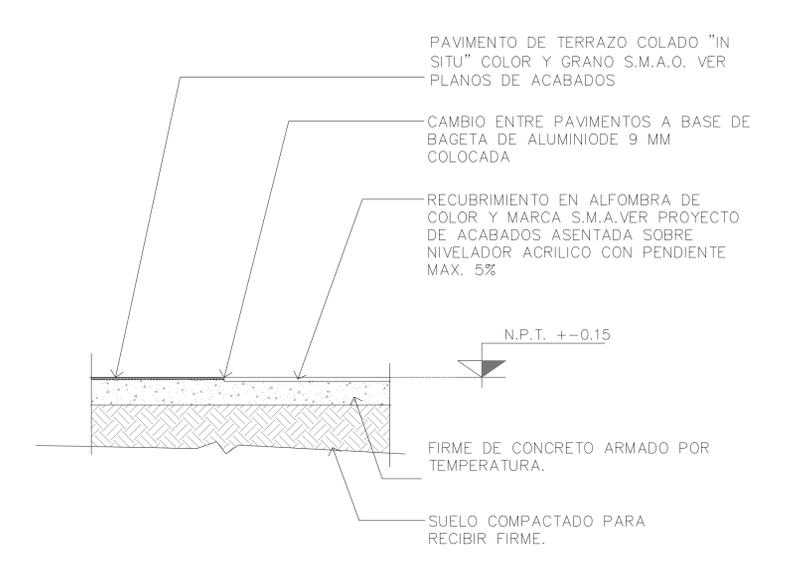
Archivo : 03 ACAB-DT-02.DWG



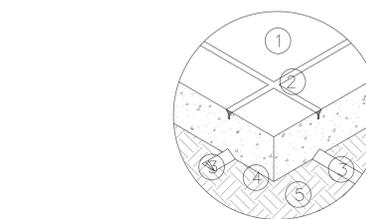
D-3 Terrazo-sangre de Pichon ESC: 1:5



D-2 Terrazo ESC: 1:5

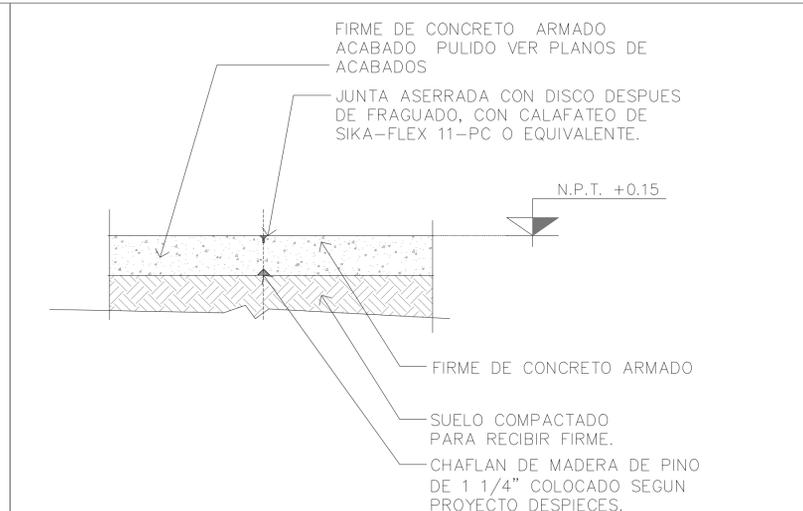


D-1 Terrazo - Alfombra ESC: 1:5

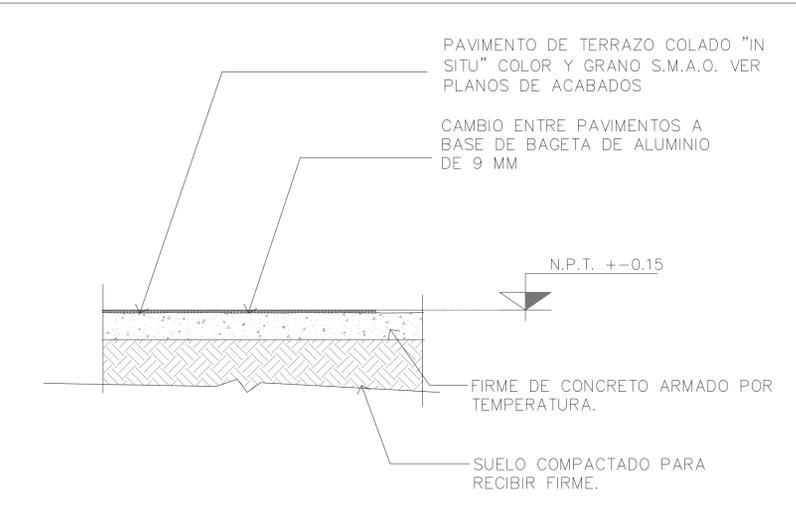


Union de Firme de Concreto

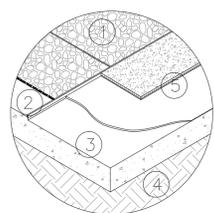
- ① FIRME DE CONCRETO ARMADO. VER PLANOS DE ACABADOS
- ② JUNTA ENTRE FIRMES A BASE DE RANURAS SERRADAS CON DISCO UNA VEZ FRAGUADO EL CONCRETO. CALAFATEO DE SIKA-FLEX 11-PC O EQUIVALENTE.
- ③ CHAFLAN DE MADERA DE PINO COLOCADA
- ④ RIEGO ASFALTICO FR-3 CON DOSIFICACION DE 8 LT/M2
- ⑤ SUELO COMPACTADO PARA RECIBIR FIRME.



D-5 Union firme de concreto ESC: 1:5

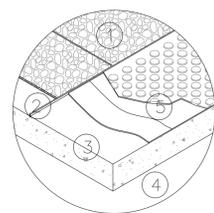


D-4 Terrazo-Terrazo ESC: 1:5



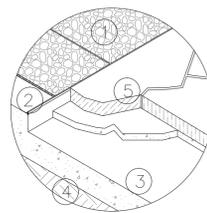
Terrazo/Alfombra

- ① PAVIMENTO DE TERRAZO COLADO "IN SITU" COLOR Y GRANO S.M.A.O. VER PLANOS DE ACABADOS
- ② CAMBIO ENTRE PAVIMENTOS A BASE DE BAGETA DE ALUMINIO DE 9 MM
- ③ FIRME DE CONCRETO ARMADO POR TEMPERATURA.
- ④ SUELO COMPACTADO PARA RECIBIR FIRME.
- ⑤ RECUBRIMIENTO EN ALFOMBRA DE COLOR Y MARCA S.M.A. VER PROYECTO DE ACABADOS ASENTADA SOBRE NIVELADOR ACRILICO CON PENDIENTE MAX. 5%



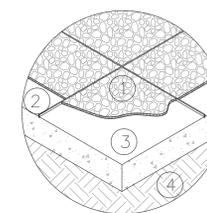
Terrazo

- ① PAVIMENTO DE TERRAZO COLADO "IN SITU" COLOR Y GRANO S.M.A.O. VER PLANOS DE ACABADOS
- ② CAMBIO ENTRE PAVIMENTOS A BASE DE BAGETA DE ALUMINIO DE 9 MM
- ③ FIRME DE CONCRETO ARMADO POR TEMPERATURA.
- ④ SUELO COMPACTADO PARA RECIBIR FIRME.
- ⑤ RECUBRIMIENTO EN PISO DE HULE ANTIDERRAPANTE ADHERIDA CON PEGAMENTO SOBRE NIVELADOR ACRILICO CON PENDIENTE MAX. 5%



Terrazo/Sangre de Pichón

- ① PAVIMENTO DE TERRAZO COLADO "IN SITU" COLOR Y GRANO S.M.A.O. VER PLANOS DE ACABADOS
- ② CAMBIO ENTRE PAVIMENTOS A BASE DE BAGETA DE ALUMINIO DE 9 MM
- ③ FIRME DE CONCRETO ARMADO POR TEMPERATURA.
- ④ SUELO COMPACTADO PARA RECIBIR FIRME.
- ⑤ PAVIMENTO A BASE DE SANGRE DE PICHON ASENTADO SOBRE MORTERO PARA DAR PENDIENTES.



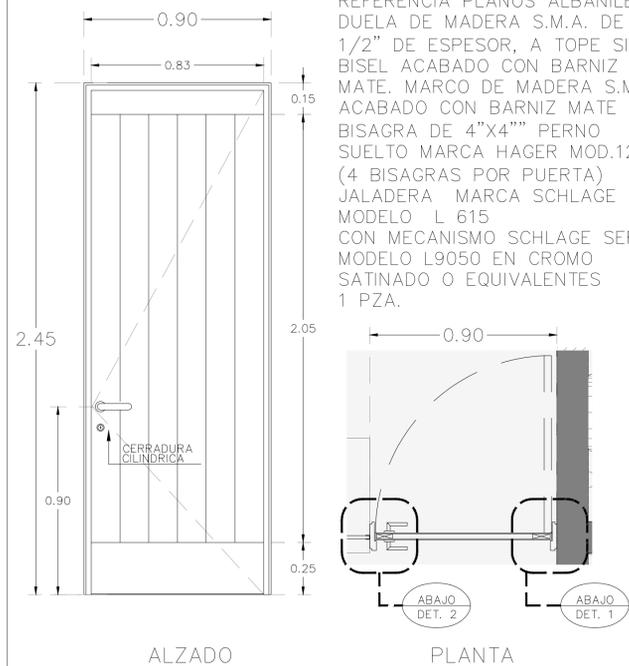
Terrazo/Terrazo

- ① PAVIMENTO DE TERRAZO COLADO "IN SITU" COLOR Y GRANO S.M.A.O. VER PLANOS DE ACABADOS
- ② CAMBIO ENTRE PAVIMENTOS A BASE DE BAGETA DE ALUMINIO DE 9 MM
- ③ FIRME DE CONCRETO ARMADO POR TEMPERATURA.
- ④ SUELO COMPACTADO PARA RECIBIR FIRME.



PUERTA TIPO P-1

(TAQUILLAS AUDITORIO P.B.) VER REFERENCIA PLANOS ALBAÑILERIAS DUELA DE MADERA S.M.A. DE 1/2" DE ESPESOR, A TOPE SIN BISEL ACABADO CON BARNIZ MATE. MARCO DE MADERA S.M.A. ACABADO CON BARNIZ MATE BISAGRA DE 4"x4" Perno SUELTO MARCA HAGER MOD.1279 (4 BISAGRAS POR PUERTA) JALADERA MARCA SCHLAGE MODELO L 615 CON MECANISMO SCHLAGE SERIE L MODELO L9050 EN CROMO SATINADO O EQUIVALENTES 1 PZA.



1 PUERTA P-1/TAQUILLAS ESC: 1:25

PUERTA TIPO P-2

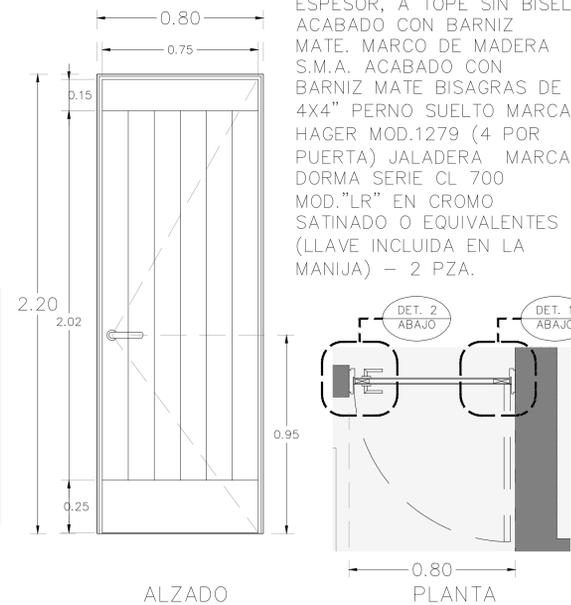
(SANITARIOS EN P.B.) VER REFERENCIA PLANOS ALBAÑILERIAS DUELA DE MADERA S.M.A. DE 1/2" DE ESPESOR, A TOPE SIN BISEL ACABADO CON BARNIZ MATE. MARCO DE MADERA S.M.A. ACABADO CON BARNIZ MATE. BISAGRA HIDRAULICA DORMA BTS75V O EQUIVALENTE. PLACA DE EMPUJE EN ACERO INOXIDABLE. MEDIDAS SEGUN DISEÑO PUERTA. REJILLA DE VENTILACION EN TABLETAS DE MADERA. - 2 PZA.



2 PUERTA P-2/SANITARIOS ESC: 1:25

PUERTA TIPO P-3

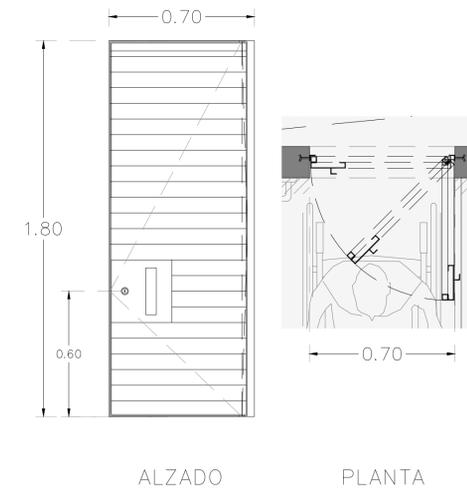
(CUARTO ASEO EN P.B.) VER REFERENCIA PLANOS ALBAÑILERIAS DUELA DE MADERA S.M.A. DE 1/2" DE ESPESOR, A TOPE SIN BISEL ACABADO CON BARNIZ MATE. MARCO DE MADERA S.M.A. ACABADO CON BARNIZ MATE BISAGRAS DE 4X4" PERNO SUELTO MARCA HAGER MOD.1279 (4 POR PUERTA) JALADERA MARCA DORMA SERIE CL 700 MOD."LR" EN CROMO SATINADO O EQUIVALENTES (LLAVE INCLUIDA EN LA MANIJA) - 2 PZA.



3 PUERTA P-3/CTO. ASEO ESC: 1:25

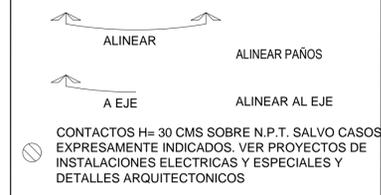
PUERTA TIPO P-4

(ACCESO A REGISTROS SANITARIOS P.B) VER REFERENCIA PLANOS ALBAÑILERIAS LOUVER DE 3" DE LAMINA SOBRE MARCO DE ANGULO METALICO DE 2" Y PTRS DE 2". CERRADURA DORMA DB SERIE 600 O EQUIVALENTE. TERMINADO EN PINTURA ANTICORROSIVA A DOS MANOS Y ESMALTE MATE S.M.A.O. JALADERA EN ANGULO DE ACERO DE 2". 2 PZA.



4 PUERTA P-4/REGISTROS SANITARIOS ESC: 1:25

TABLA DE ALBAÑILERIAS	
(P-N)	VER TIPO DE PUERTA EN PLANOS CORRESPONDIENTES
(CL-N)	VER TIPO DE CLOSET EN PLANOS CORRESPONDIENTES
(V-N)	VER TIPO DE VENTANA EN PLANOS CORRESPONDIENTES
(C-N)	VER TIPO DE CANCEL EN PLANOS CORRESPONDIENTES
(0.90)	ANCHO DEL VANO



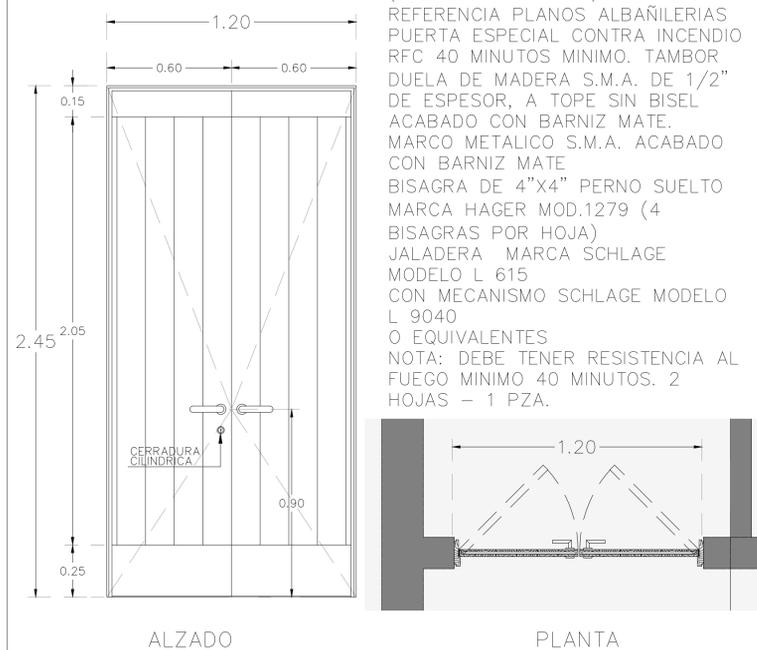
CONTACTOS H= 30 CMS SOBRE N.P.T. SALVO CASOS EXPRESAMENTE INDICADOS. VER PROYECTOS DE INSTALACIONES ELECTRICAS Y ESPECIALES Y DETALLES ARQUITECTONICOS

APAGADORES H= 110 CMS SOBRE N.P.T. SALVO CASOS EXPRESAMENTE INDICADOS. VER PROYECTOS DE INSTALACIONES ELECTRICAS Y ESPECIALES Y DETALLES ARQUITECTONICOS

NOTAS GENERALES:
LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
LAS COTAS EN INTERIORES SON A PAÑOS
LAS ACOTACIONES ESTAN DADAS EN METROS
LOS NIVELES SON DE PISO TERMINADO

PUERTA TIPO ESPECIAL-5

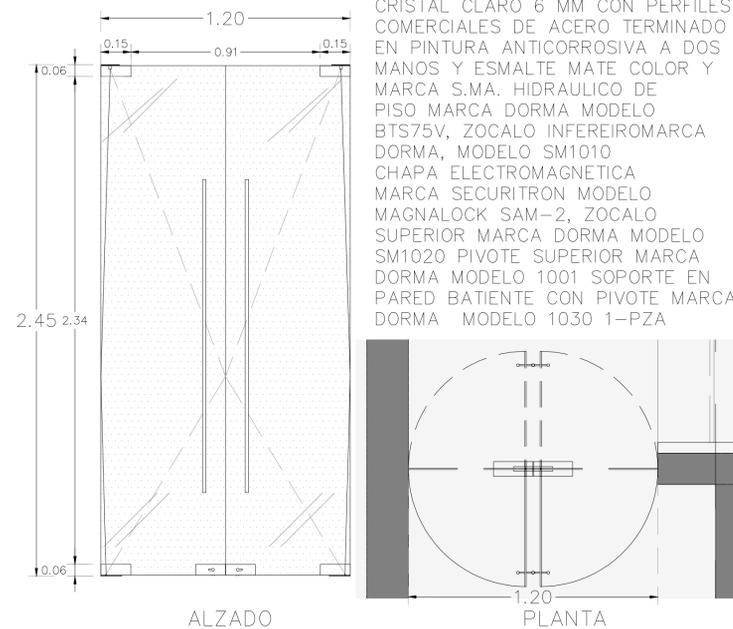
(CTO. ELECTRICO P.B) VER REFERENCIA PLANOS ALBAÑILERIAS PUERTA ESPECIAL CONTRA INCENDIO RFC 40 MINUTOS MINIMO. TAMBOR DUELA DE MADERA S.M.A. DE 1/2" DE ESPESOR, A TOPE SIN BISEL ACABADO CON BARNIZ MATE. MARCO METALICO S.M.A. ACABADO CON BARNIZ MATE BISAGRA DE 4"x4" PERNO SUELTO MARCA HAGER MOD.1279 (4 BISAGRAS POR HOJA) JALADERA MARCA SCHLAGE MODELO L 615 CON MECANISMO SCHLAGE MODELO L 9040 O EQUIVALENTES
NOTA: DEBE TENER RESISTENCIA AL FUEGO MINIMO 40 MINUTOS. 2 HOJAS - 1 PZA.



5 PUERTA P-5/CTO. ELECTRICO ESC: 1:25

PUERTA TIPO P-6

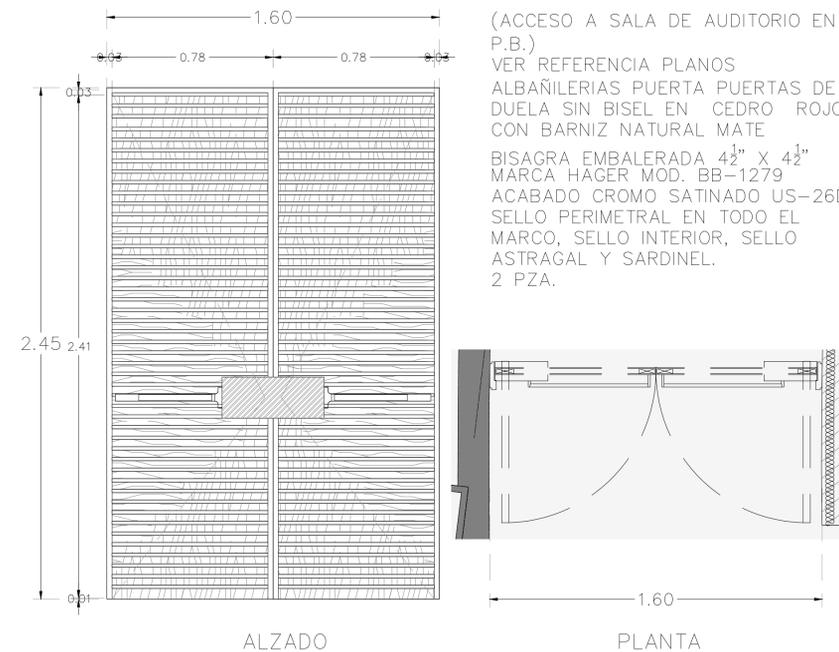
(ACCESO A OFICINAS ADMINISTRATIVAS P.B) VER REFERENCIA PLANOS ALBAÑILERIAS CIERRA PUERTA DE CRISTAL CLARO 6 MM CON PERFILES COMERCIALES DE ACERO TERMINADO EN PINTURA ANTICORROSIVA A DOS MANOS Y ESMALTE MATE COLOR Y MARCA S.M.A. HIDRAULICO DE PISO MARCA DORMA MODELO BTS75V, ZOCALO INFEREIROMARCA DORMA, MODELO SM1010 CHAPA ELECTROMAGNETICA MARCA SECURITRON MODELO MAGNALOCK SAM-2, ZOCALO SUPERIOR MARCA DORMA MODELO SM1020 PIVOTE SUPERIOR MARCA DORMA MODELO 1001 SOPORTE EN PARED BATIENTE CON PIVOTE MARCA DORMA MODELO 1030 1-PZA



6 PUERTA P-6/ACCESO OFICINAS ADMINISTRATIVAS ESC: 1:25

PUERTA TIPO P-7

(ACCESO A SALA DE AUDITORIO EN P.B.) VER REFERENCIA PLANOS ALBAÑILERIAS PUERTA DE DUELA SIN BISEL EN CEDRO ROJO CON BARNIZ NATURAL MATE BISAGRA EMBALERADA 4 1/2" X 4 1/2" MARCA HAGER MOD. BB-1279 ACABADO CROMO SATINADO US-26D, SELLO PERIMETRAL EN TODO EL MARCO, SELLO INTERIOR, SELLO ASTRAGAL Y SARDINEL. 2 PZA.



7 PUERTA P-7/ACCESO A SALA DE AUDITORIO ESC: 1:25



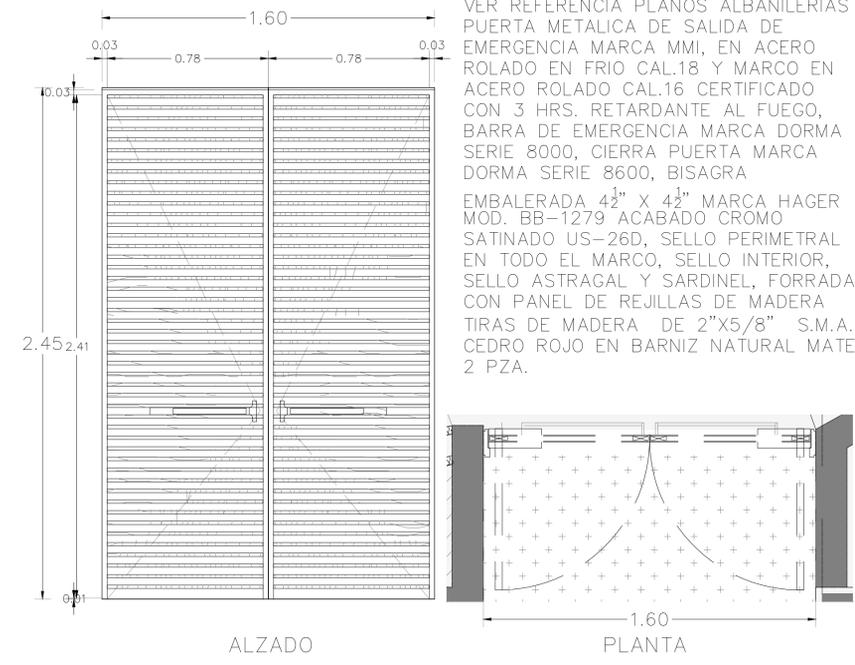
Sinodales :
ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO	
Ubicación: AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA DELEGACIÓN COYOACÁN	
Plano: PLANO DE CARPINTERIA PUERTAS I	Clave/Plano: A-CAR-01
Presenta : MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.	Nº de Plano: 86
Fecha : 2015	Escala : Indicada
Archivo : 04 CAR-PL-01.DWG	Acotación : Metros



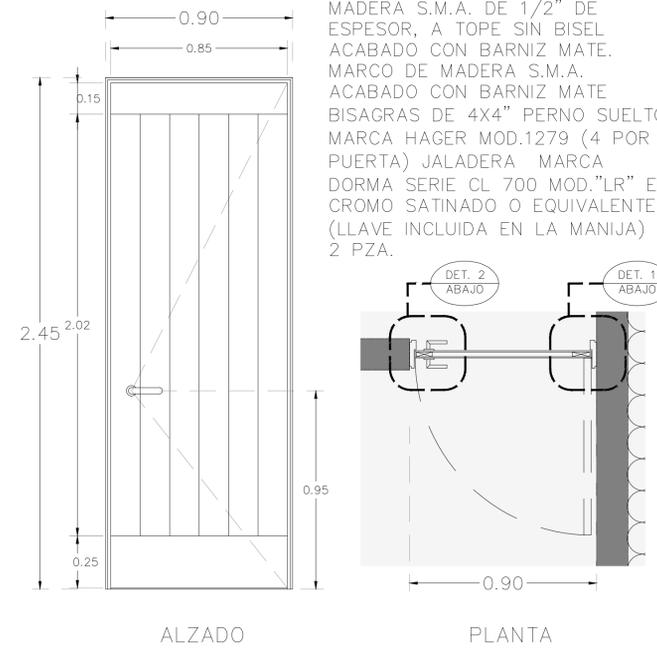
PUERTA TIPO P-8

(SALIDA DE EMERGENCIA EN AUDITORIO P.B.)
VER REFERENCIA PLANOS ALBAÑILERIAS PUERTA METALICA DE SALIDA DE EMERGENCIA MARCA MMI. EN ACERO ROLADO EN FRIJO CAL.18 Y MARCO EN ACERO ROLADO CAL.16 CERTIFICADO CON 3 HRS. RETARDANTE AL FUEGO, BARRA DE EMERGENCIA MARCA DORMA SERIE 8000, CIERRA PUERTA MARCA DORMA SERIE 8600, BISAGRA EMBALERADA 4 1/2" X 4 1/2" MARCA HAGER MOD. BB-1279 ACABADO CROMO SATINADO US-26D, SELLO PERIMETRAL EN TODO EL MARCO, SELLO INTERIOR, SELLO ASTRAGAL Y SARDINEL, FORRADA CON PANEL DE REJILLAS DE MADERA TIRAS DE MADERA DE 2"X5/8" S.M.A. CEDRO ROJO EN BARNIZ NATURAL MATE 2 PZA.



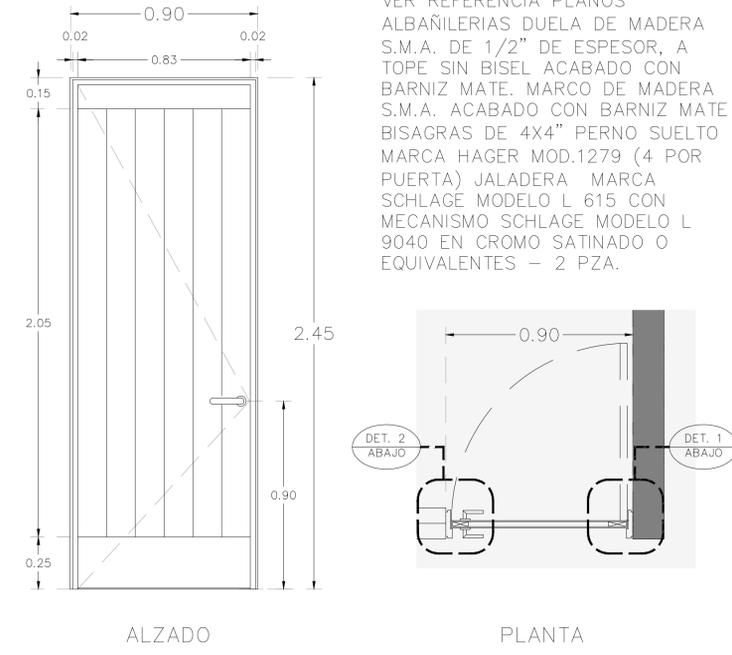
PUERTA TIPO P-9

(CTO. BODEGA PRODUCCION Y UTILERIA EN P.B.) VER REFERENCIA PLANOS ALBAÑILERIAS DUELA DE MADERA S.M.A. DE 1/2" DE ESPESOR, A TOPE SIN BISEL ACABADO CON BARNIZ MATE. MARCO DE MADERA S.M.A. ACABADO CON BARNIZ MATE BISAGRAS DE 4X4" PERNO SUELTO MARCA HAGER MOD.1279 (4 POR PUERTA) JALADERA MARCA DORMA SERIE CL 700 MOD."LR" EN CROMO SATINADO O EQUIVALENTES (LLAVE INCLUIDA EN LA MANIJA) 2 PZA.



PUERTA TIPO P-10

(CAMERINOS EN BACKSTAGE P.B) VER REFERENCIA PLANOS ALBAÑILERIAS DUELA DE MADERA S.M.A. DE 1/2" DE ESPESOR, A TOPE SIN BISEL ACABADO CON BARNIZ MATE. MARCO DE MADERA S.M.A. ACABADO CON BARNIZ MATE BISAGRAS DE 4X4" PERNO SUELTO MARCA HAGER MOD.1279 (4 POR PUERTA) JALADERA MARCA SCHLAGE MODELO L 615 CON MECANISMO SCHLAGE MODELO L 9040 EN CROMO SATINADO O EQUIVALENTES - 2 PZA.

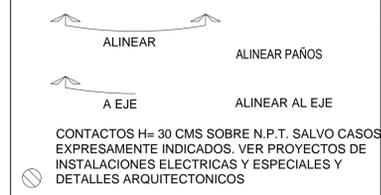


1 PUERTA P-8/SALIDA DE EMERGENCIA EN AUDITORIO
ESC: 1:25

2 PUERTA P-9/BODEGA DE PRODUCCION
ESC: 1:25

3 PUERTA P-10/CAMERINOS
ESC: 1:25

TABLA DE ALBAÑILERIAS	
(P-N)	VER TIPO DE PUERTA EN PLANOS CORRESPONDIENTES
(CL-N)	VER TIPO DE CLOSET EN PLANOS CORRESPONDIENTES
(V-N)	VER TIPO DE VENTANA EN PLANOS CORRESPONDIENTES
(C-N)	VER TIPO DE CANCEL EN PLANOS CORRESPONDIENTES
(0.90)	ANCHO DEL VANO



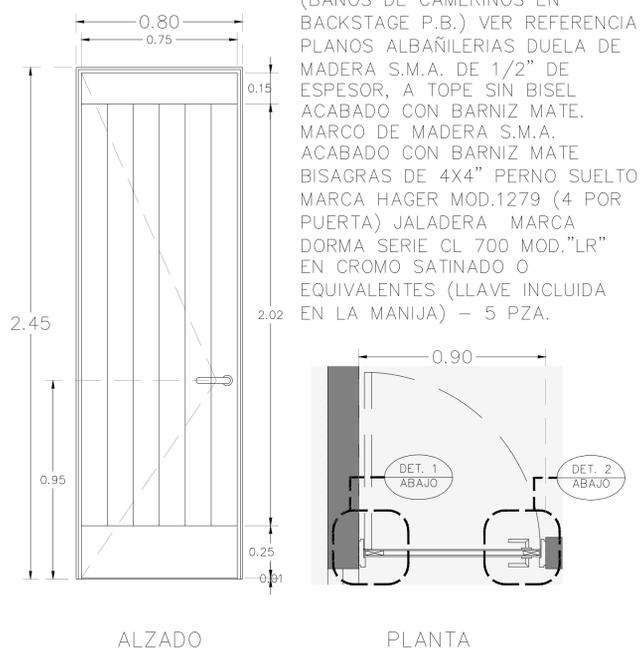
CONTACTOS H= 30 CMS SOBRE N.P.T. SALVO CASOS EXPRESAMENTE INDICADOS. VER PROYECTOS DE INSTALACIONES ELECTRICAS Y ESPECIALES Y DETALLES ARQUITECTONICOS

APAGADORES H= 110 CMS SOBRE N.P.T. SALVO CASOS EXPRESAMENTE INDICADOS. VER PROYECTOS DE INSTALACIONES ELECTRICAS Y ESPECIALES Y DETALLES ARQUITECTONICOS

NOTAS GENERALES:
LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
LAS COTAS EN INTERIORES SON A PAÑOS
LAS ACOTACIONES ESTAN DADAS EN METROS
LOS NIVELES SON DE PISO TERMINADO

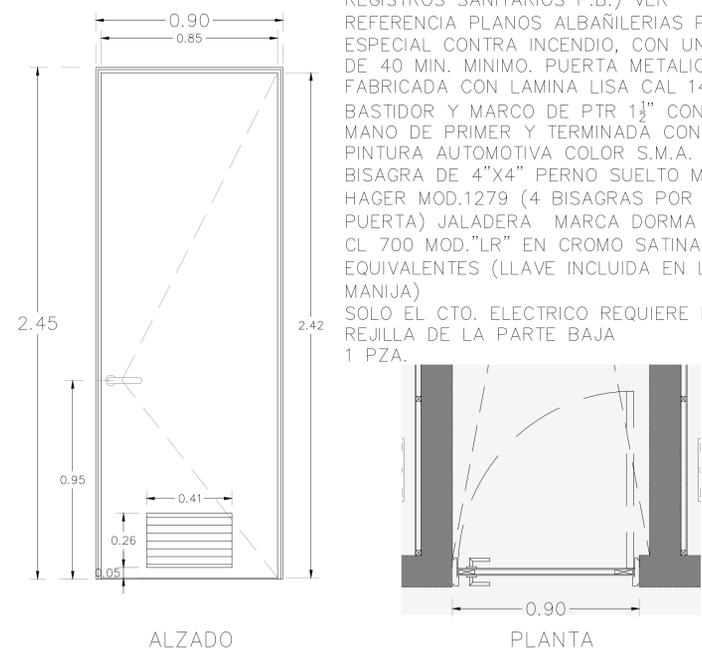
PUERTA TIPO P-11

(BAÑOS DE CAMERINOS EN BACKSTAGE P.B.) VER REFERENCIA PLANOS ALBAÑILERIAS DUELA DE MADERA S.M.A. DE 1/2" DE ESPESOR, A TOPE SIN BISEL ACABADO CON BARNIZ MATE. MARCO DE MADERA S.M.A. ACABADO CON BARNIZ MATE BISAGRAS DE 4X4" PERNO SUELTO MARCA HAGER MOD.1279 (4 POR PUERTA) JALADERA MARCA DORMA SERIE CL 700 MOD."LR" EN CROMO SATINADO O EQUIVALENTES (LLAVE INCLUIDA EN LA MANIJA) - 5 PZA.



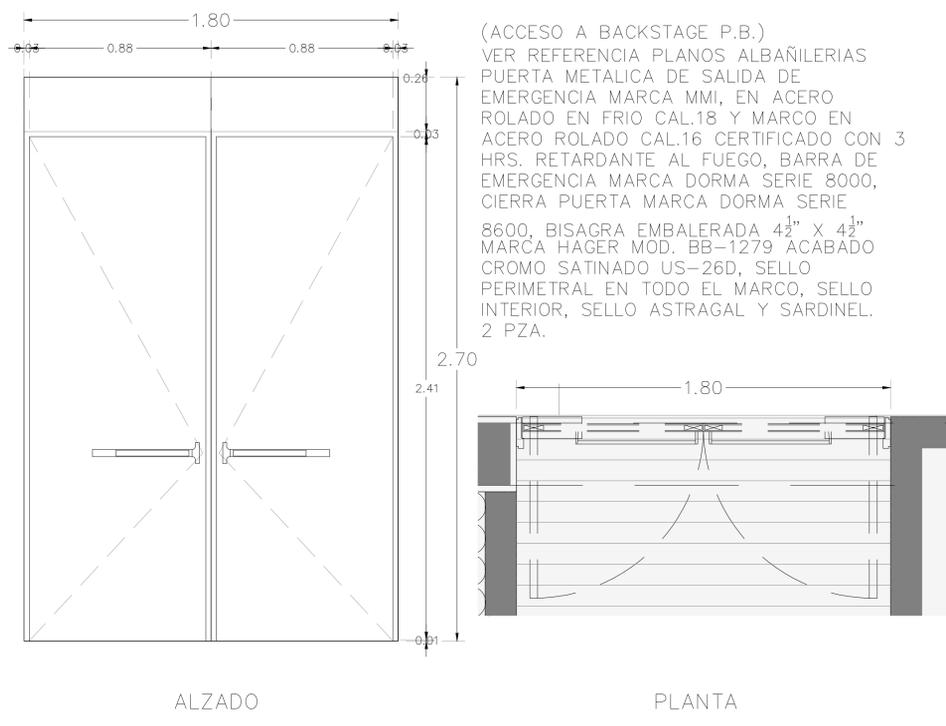
PUERTA TIO P-12

(ACCESO A AREA RESTRINGIDA PARA REGISTROS SANITARIOS P.B.) VER REFERENCIA PLANOS ALBAÑILERIAS PUERTA ESPECIAL CONTRA INCENDIO, CON UN RFC DE 40 MIN. MINIMO. PUERTA METALICA, FABRICADA CON LAMINA LISA CAL 14 CON BASTIDOR Y MARCO DE PTR 1 1/2" CON UNA MANO DE PRIMER Y TERMINADA CON PINTURA AUTOMOTIVA COLOR S.M.A. BISAGRA DE 4"X4" PERNO SUELTO MARCA HAGER MOD.1279 (4 BISAGRAS POR PUERTA) JALADERA MARCA DORMA SERIE CL 700 MOD."LR" EN CROMO SATINADO O EQUIVALENTES (LLAVE INCLUIDA EN LA MANIJA) SOLO EL CTO. ELECTRICO REQUIERE LA REJILLA DE LA PARTE BAJA 1 PZA.



PUERTA TIPO P-13

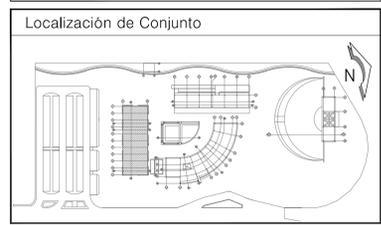
(ACCESO A BACKSTAGE P.B.) VER REFERENCIA PLANOS ALBAÑILERIAS PUERTA METALICA DE SALIDA DE EMERGENCIA MARCA MMI, EN ACERO ROLADO EN FRIJO CAL.18 Y MARCO EN ACERO ROLADO CAL.16 CERTIFICADO CON 3 HRS. RETARDANTE AL FUEGO, BARRA DE EMERGENCIA MARCA DORMA SERIE 8000, CIERRA PUERTA MARCA DORMA SERIE 8600, BISAGRA EMBALERADA 4 1/2" X 4 1/2" MARCA HAGER MOD. BB-1279 ACABADO CROMO SATINADO US-26D, SELLO PERIMETRAL EN TODO EL MARCO, SELLO INTERIOR, SELLO ASTRAGAL Y SARDINEL. 2 PZA.



4 PUERTA P-11/BAÑOS EN CAMERINOS
ESC: 1:25

5 PUERTA P-12/REGISTROS SANITARIOS
ESC: 1:25

6 PUERTA P-13/ACCESO A BACKSTAGE
ESC: 1:25



Sinodales :
ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA DELEGACIÓN COYOACÁN

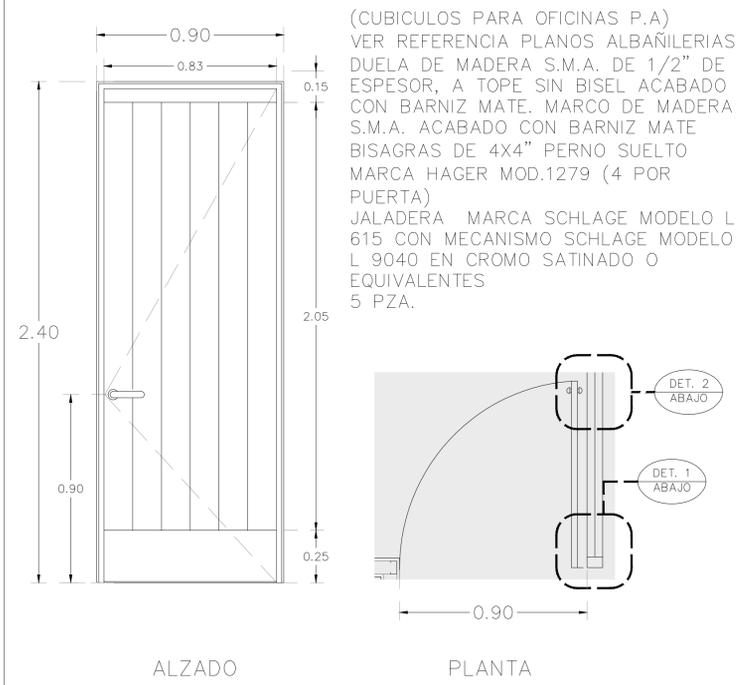
Plano: PLANO DE CARPINTERIA PUERTAS
Clave/Plano: A-CAR-02

Presenta : MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.
N° de Plano: 87

Fecha : 2015
Escala : indicada
Acotación : Metros

Archivo : 04 CAR-PL-01.DWG

PUERTA TIPO P-14



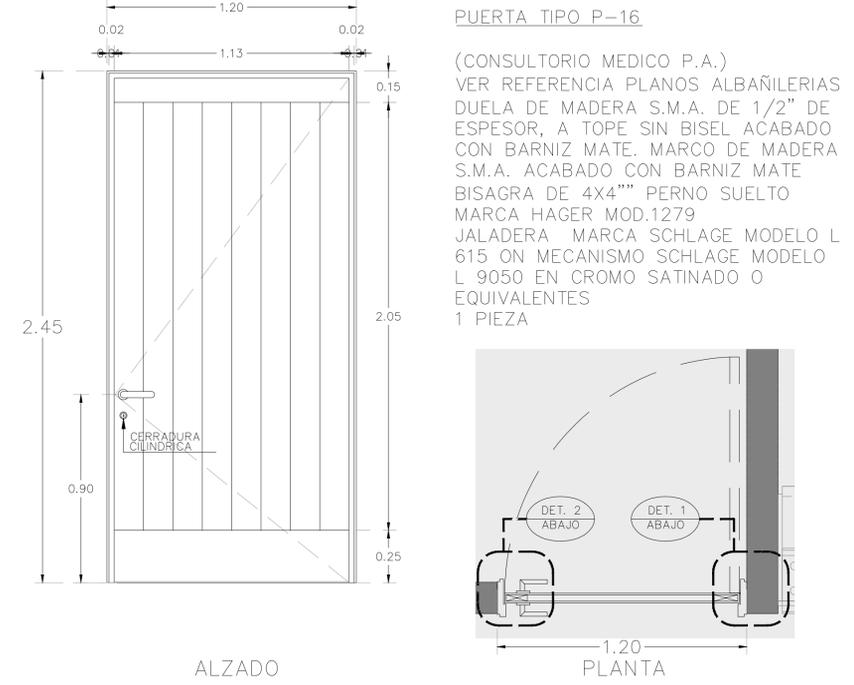
1 PUERTA P-14/OFICINAS ADMINISTRATIVAS
ESC: 1:25

PUERTA TIO P-15



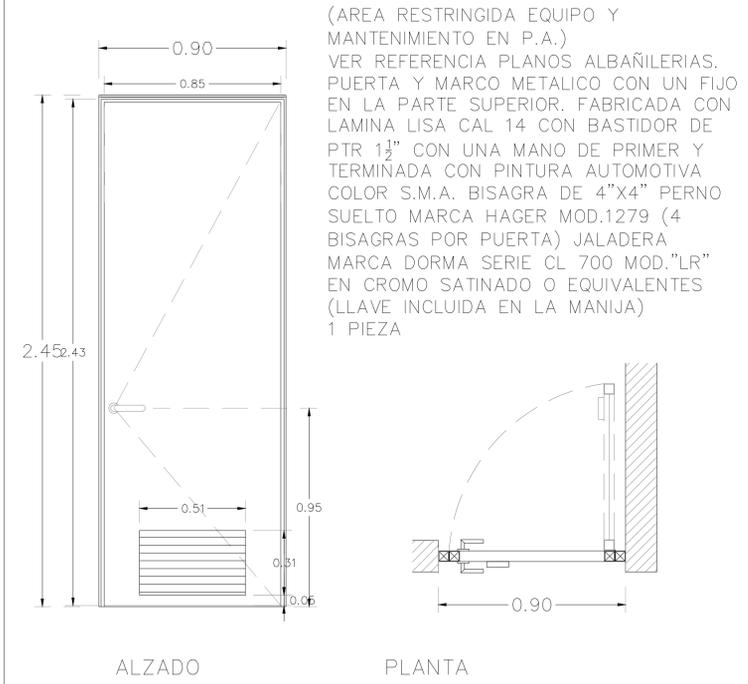
2 PUERTA P-15/SITE SISTEMAS
ESC: 1:25

PUERTA TIPO P-16



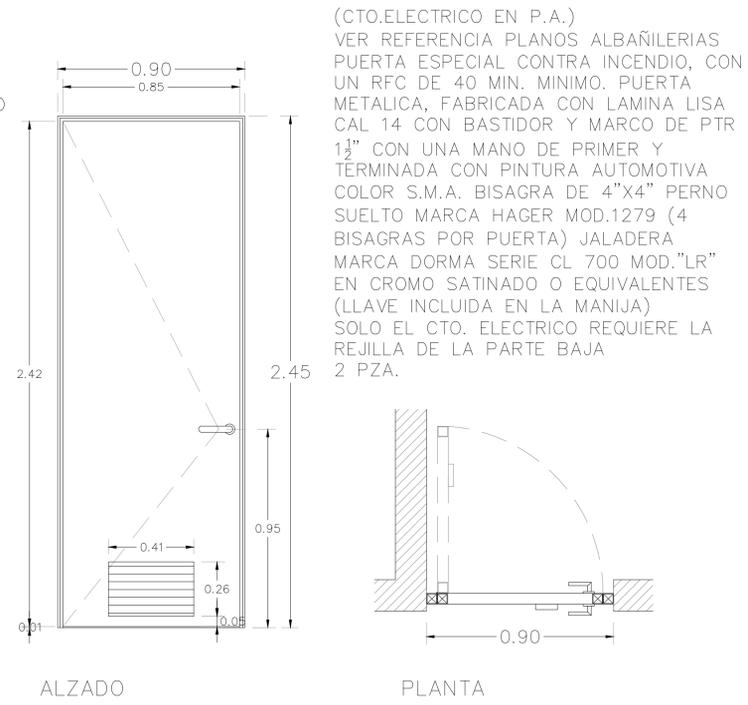
3 PUERTA P-16/CONSULTORIO MÉDICO
ESC: 1:25

PUERTA TIO P-17



4 PUERTA P-17/AREA RESTRINGIDA
ESC: 1:25

PUERTA TIO PE-18



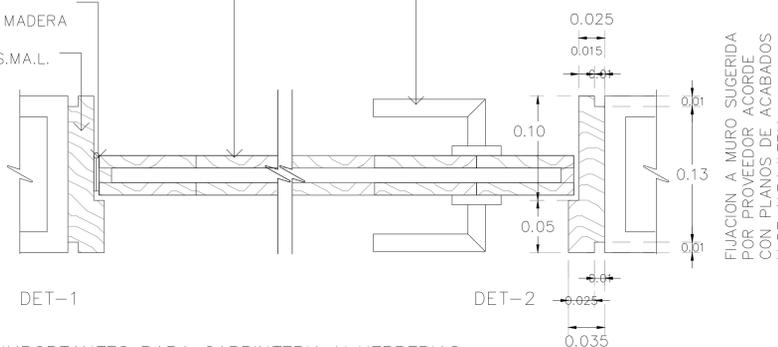
5 PUERTA P-18/CUARTO ELECTRICO
ESC: 1:25

PUERTA DE MADERA DE 1-CALIDAD SEGUN DISEÑO MACHIEBRADO
DUELA DE 3/4" SIN BISEL. ACABADO S.M.A.O. HERRAJES Y ACCESORIOS MARCA Y MODELO S.M.A.

BISAGRA DE LIBRO DE 3" COLOR ALUMINIO NATURAL

MARCO DE MADERA DE 6"x1 1/2" ACABADO S.M.A.L.

FIJACION A MURO SUGERIDA POR PROVEEDOR ACORDE CON PLANOS DE ACABADOS Y DE ALBAÑILERIA.



NOTAS IMPORTANTES PARA CARPINTERIA Y HERRERIAS:

- A) CONFIRMAR CUANTIFICACIONES CONFRONTANDO LISTADOS DE VENTANERIA CON LAS PLANTAS Y FACHADAS ARQUITECTONICAS; LO MISMO APLICA PARA HERRERIAS.
- B) CONFIRMAR MEDIDAS DE VANOS EN OBRA ANTES DE REALIZAR CORTES DE MATERIALES; TEMPLADO DE CRISTALES Ó SERIGRAFIADO DE LOS MISMOS.
- C) CONFIRMAR LA SELECCION DE HERRAJES TALES COMO BISAGRAS, BISAGRAS HIDRAULICAS, TOPES, MANIJAS Y JALADERAS ANTES DE REALIZAR COMPRA DE MATERIALES.

6 DETALLE TIPO DE PUERTA/D-1,D-2
ESC: 1:25

TABLA DE ALBAÑILERIAS	
(P-N)	VER TIPO DE PUERTA EN PLANOS CORRESPONDIENTES
(CL-N)	VER TIPO DE CLOSET EN PLANOS CORRESPONDIENTES
(V-N)	VER TIPO DE VENTANA EN PLANOS CORRESPONDIENTES
(C-N)	VER TIPO DE CANCEL EN PLANOS CORRESPONDIENTES
(0.90)	ANCHO DEL VANO

← ALINEAR	→ ALINEAR PAÑOS
← A EJE	→ ALINEAR AL EJE

CONTACTOS H= 30 CMS SOBRE N.P.T. SALVO CASOS EXPRESAMENTE INDICADOS. VER PROYECTOS DE INSTALACIONES ELECTRICAS Y ESPECIALES Y DETALLES ARQUITECTONICOS

APAGADORES H= 110 CMS SOBRE N.P.T. SALVO CASOS EXPRESAMENTE INDICADOS. VER PROYECTOS DE INSTALACIONES ELECTRICAS Y ESPECIALES Y DETALLES ARQUITECTONICOS

H= INDICA ALTURA S.N.P.T.
H.C.= INDICA ALTURA DE CERRAMIENTO S.N.P.T.
H.M.= INDICA ALTURA DE MURETE S.N.P.T.
S.N.P.T. INDICA SOBRE NIVEL DE PISO TERMINADO

NOTAS GENERALES:
LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
LAS COTAS EN INTERIORES SON A PAÑOS
LAS ACOTACIONES ESTAN DADAS EN METROS
LOS NIVELES SON DE PISO TERMINADO

Localización de Conjunto
Sinodales : ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO	
Ubicación: AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA DELEGACIÓN COYOACÁN	
Plano: PLANO DE CARPINTERIA PUERTAS	Clave/Plano: A-CAR-03
Presenta : MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.	Nº de Plano: 88
Fecha : 2015	Escala : Indicada
Archivo : 04 CAR-PL-01.DWG	Acotación : Metros

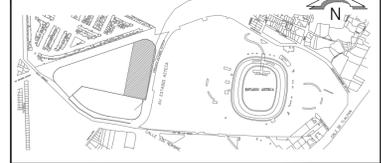


Simbología

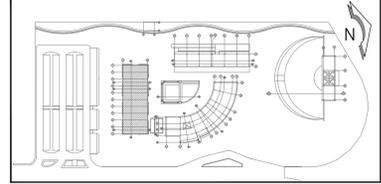
- N — INDICA NIVEL
- NB — INDICA NIVEL DE BANQUETA
- NPT — INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- NC — INDICA NIVEL DE CERRAMIENTO
- NLB — INDICA NIVEL LECHO BAJO
- NSL — INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- NP — INDICA NIVEL DE PRETEL
- NJ — INDICA NIVEL DE JARDÍN
- NTA — INDICA NIVEL TIRANTE DE AGUA
- NM — INDICA NIVEL MURO BAJO
- MH — INDICA MURO HÓMEDO
- NPL — INDICA NIVEL PLAFÓN
- NAZ — INDICA NIVEL DE AZOTEA
- INDICA NIVEL
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA FACHADA
- INDICA SECCIÓN / SECCIÓN POR FACHADA

Escala Gráfica : 0 1 2 5

Localización General



Localización de Conjunto



Sinodales :
ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO
CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano:
CARPINTERIA DETALLES
LAMBRIN DE MADERA EN
SALA DE AUDITORIO

Clave/Plano:
A-CAR-04

Presenta :
MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

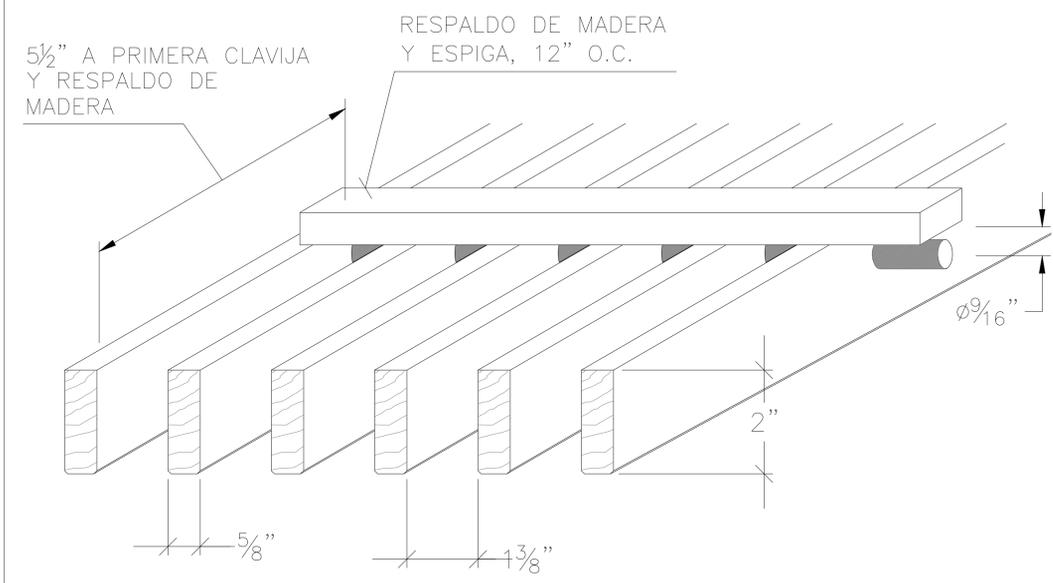
Nº de Plano:
89

Fecha :
2015

Escala :
Indicada

Acotación :
Metros

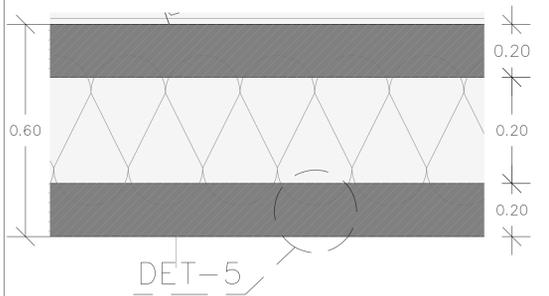
Archivo :
05 CAR-DET-01.DWG



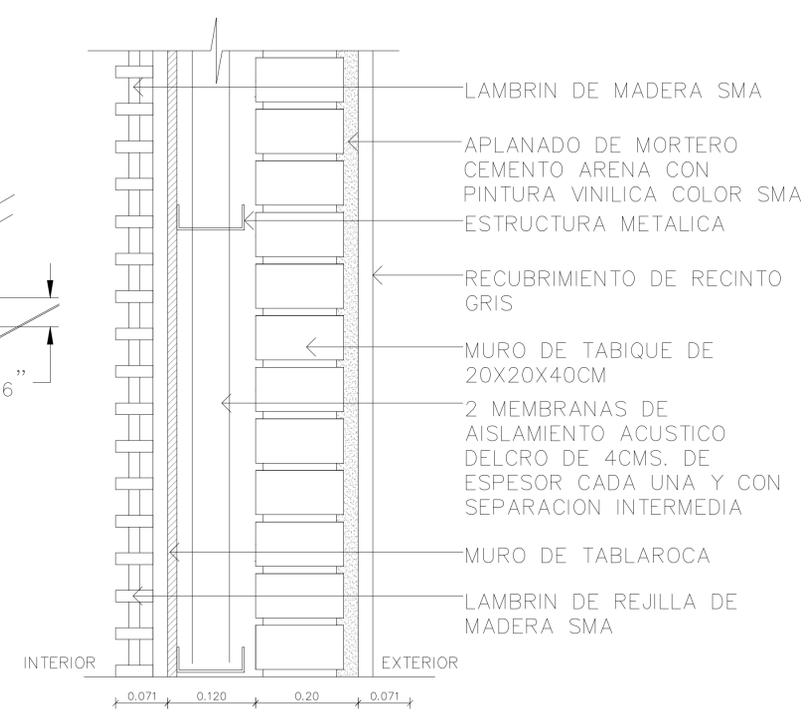
3 ISOMETRICO DE LAMBRIN DE MADERA
ESC: 1:5



2 LAMBRIN DE MADERA
ESC: 1:5



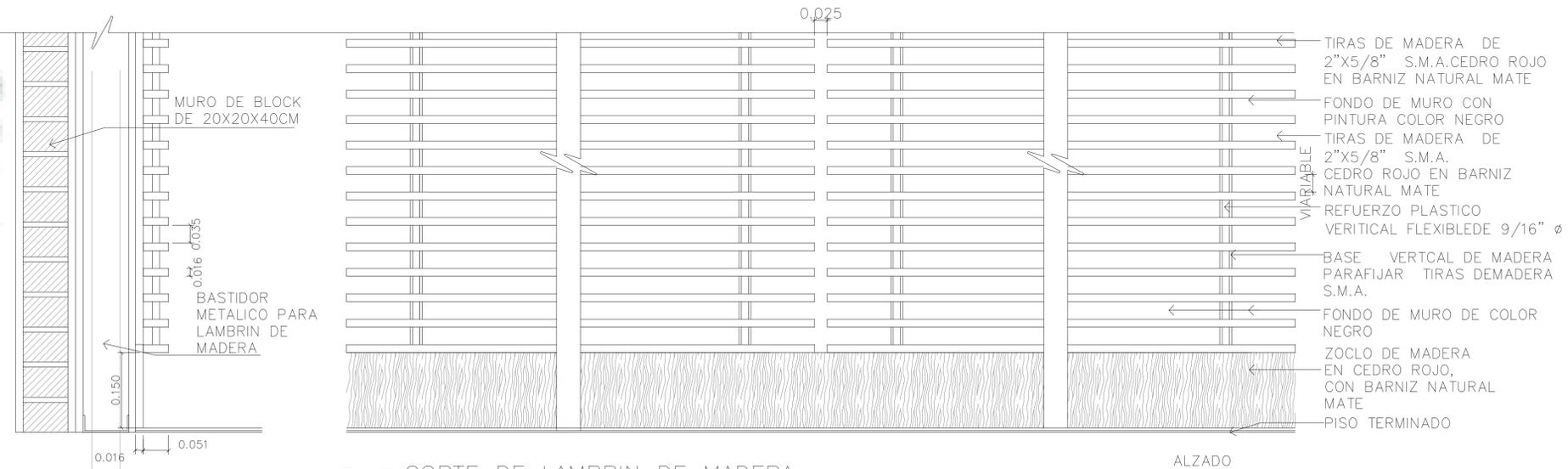
1 MURO DOBLE CON AISLAMIENTO
ESC: 1:5



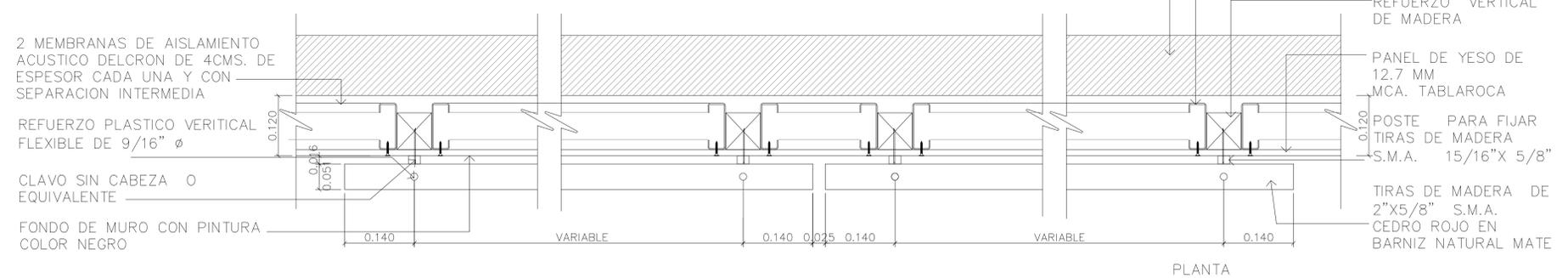
D-2 MURO CON AISLANTE
ESC: 1:5



D-3 MURO DOBLE CON AISLANTE
ESC: 1:5



D-5 CORTE DE LAMBRIN DE MADERA
ESC: 1:5



D-5 DETALLE DE LAMBRIN DE MADERA
ESC: 1:5

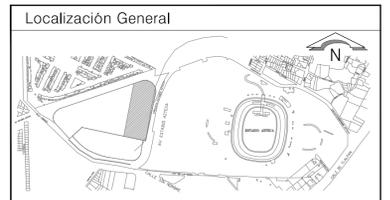
ALZADO

PLANTA



Simbología

N	INDICA NIVEL
NB	INDICA NIVEL DE BANQUETA
NPT	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
NC	INDICA NIVEL DE CERRAMIENTO
NLB	INDICA NIVEL LECHO BAJO
NSL	INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
NP	INDICA NIVEL DE PRETIL
NJ	INDICA NIVEL DE JARDÍN
NTA	INDICA NIVEL TIRANTE DE AGUA
NM	INDICA NIVEL MURO BAJO
MH	INDICA MURO HÓMEDO
NPL	INDICA NIVEL PLAFÓN
NAZ	INDICA NIVEL DE AZOTEA
◆	INDICA NIVEL
▲	INDICA CAMBIO DE NIVEL
○	INDICA FACHADA
○	INDICA SECCIÓN / SECCIÓN POR FACHADA



Sinodales :
ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO
CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano:
**CARPINTERIA DETALLE
DE MUEBLE DE TAQUILLA**

Clave/Plano:
A-CAR-05

Presenta :
MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

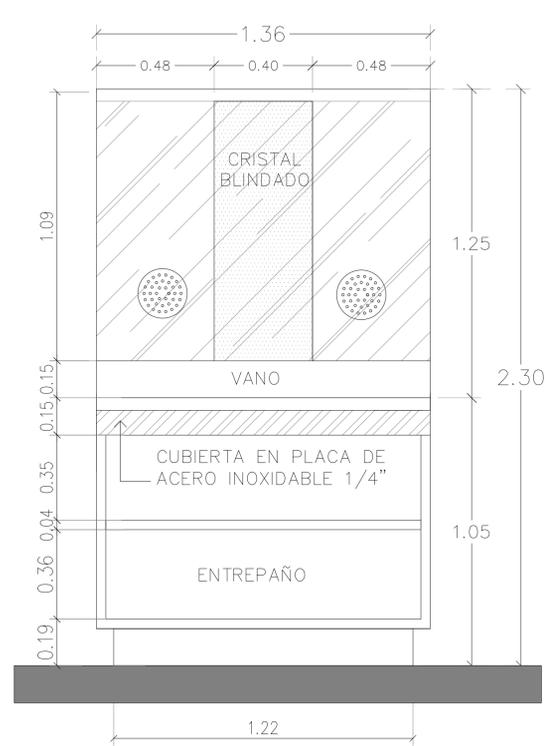
Nº de Plano:
90

Fecha :
2015

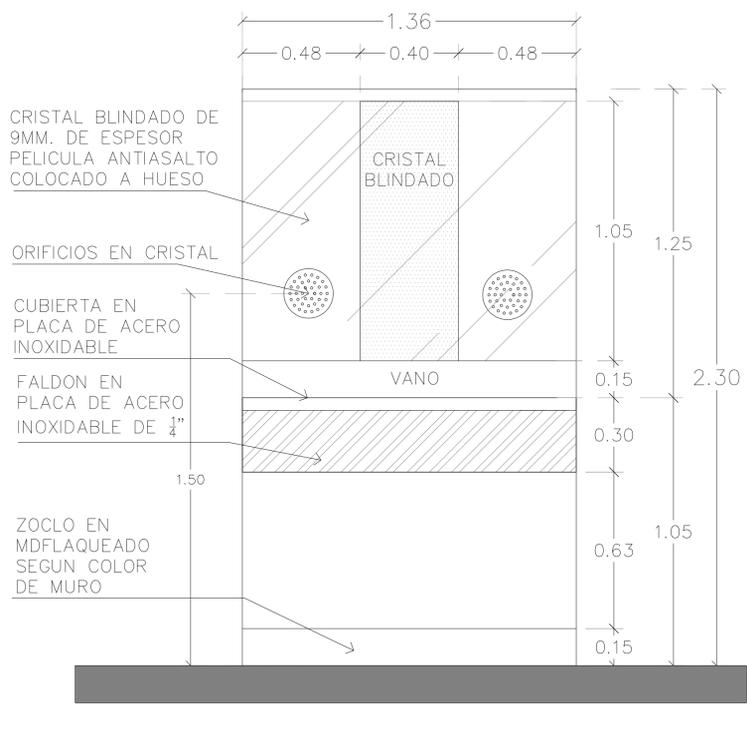
Escala :
Indicada

Acotación :
Metros

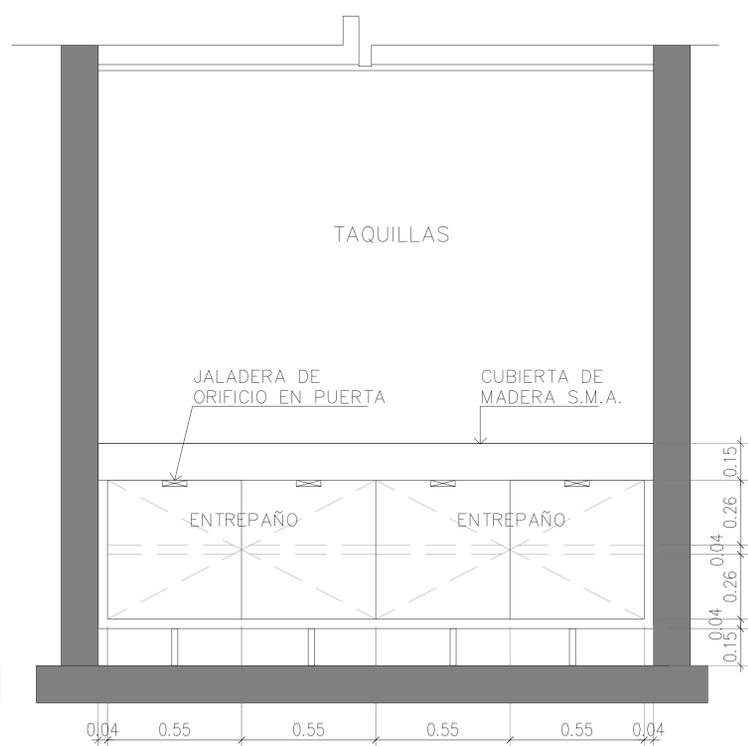
Archivo :
05 CAR-DET-01.DWG



2 CORTE DE MUEBLE DE TAQUILLA 1-1
ESC: 1:5



3 ALZADO DE MUEBLE DE TAQUILLA 2-2
ESC: 1:5



4 ALZADO DE MUEBLE DE TAQUILLA 3-3
ESC: 1:5

NOTAS:

CUBIERTA EN PLACA DE ACERO INOXIDABLE DE 1/4" CON BASTIDOR METALICO DE PTR DE 2"X2"

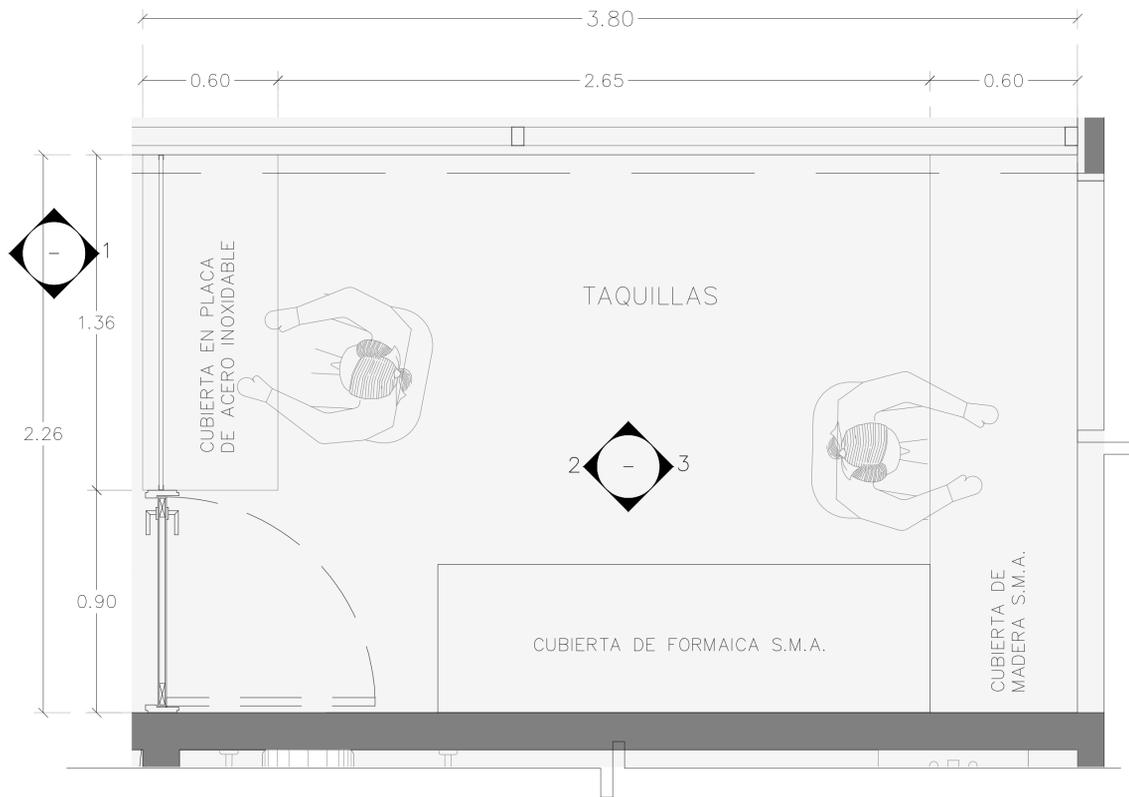
CUBIERTAS EN MADERA S.M.A

JALADERA EN ORIFICIO EN PUERTAS DE 5X10 CMS.

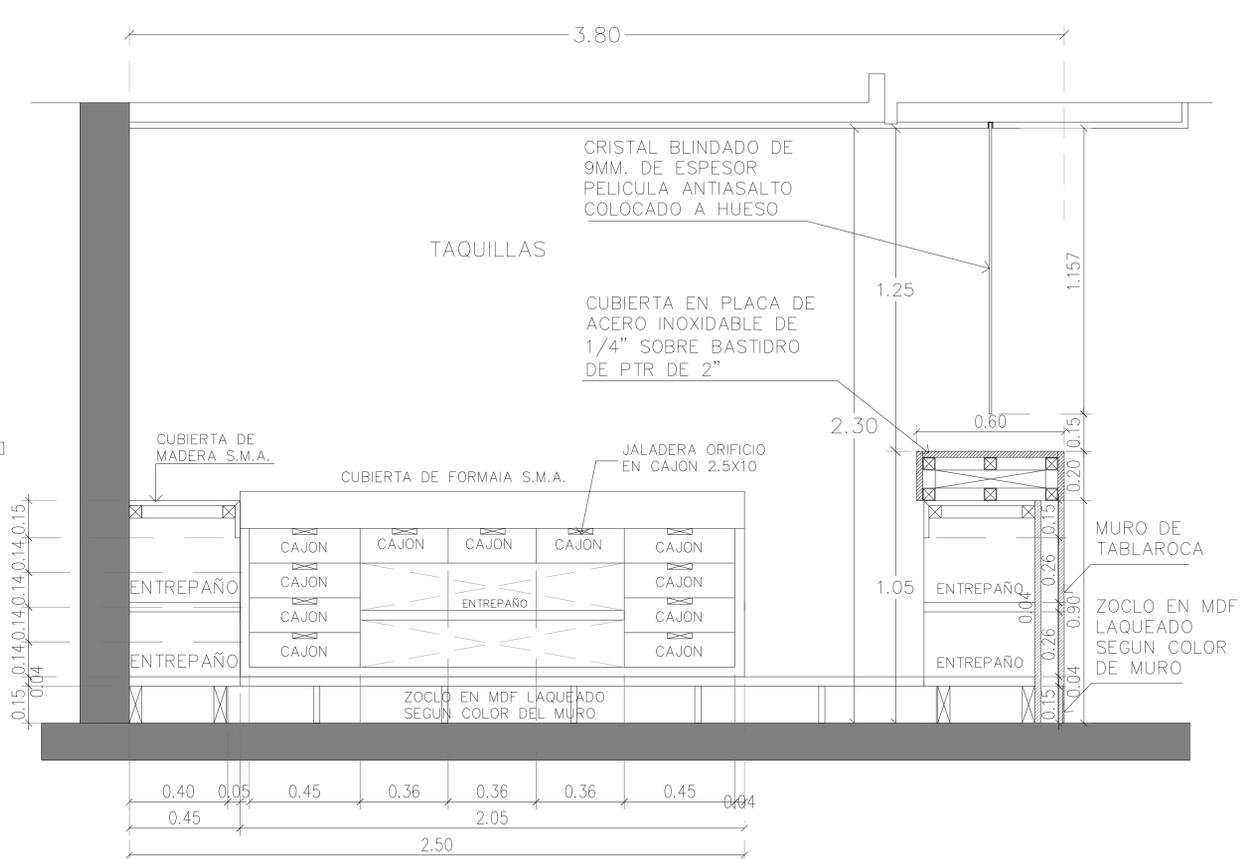
BISAGRAS BIDIMENSIONALES PARA PUERTAS

FABRICACION DE MUEBLE EN MADERA DE PINO DE 1" CON TRIPLAY DE PINO DE 1" DE 6 MM. PUERTAS EN MADERA DE PINO DE 1" DE 1/2". TODO TERMINADO EN CHAPA Y CANTONERAS DE CEDRO ROJO TERMINADO EN TINTA Y BARNIZ NATURAL MATE COLOR Y MARCA S.M.A.

LOS FRENTES DE LOS CAJONES SON EN MADERA MACIZA EN CEDRO ROJO, CON BARNIZ NATURAL MATE



1 PLANTA DE MUEBLE DE TAQUILLA
ESC: 1:5

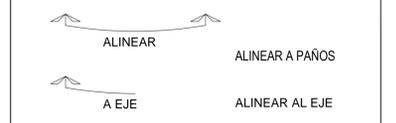


5 ALZADO DE MUEBLE DE TAQUILLA 4-4
ESC: 1:5



TABLA DE ALBAÑILERIAS

(P-N)	VER TIPO DE PUERTA EN PLANOS CORRESPONDIENTES
(CL-N)	VER TIPO DE CLOSET EN PLANOS CORRESPONDIENTES
(V-N)	VER TIPO DE CANCELERIA EN PLANOS CORRESPONDIENTES
(C-N)	VER TIPO DE CANCEL EN PLANOS CORRESPONDIENTES
(0.90)	ANCHO DEL VANO



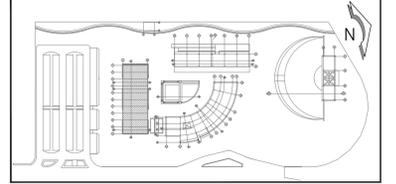
CONTACTOS H= 30 CMS SOBRE N.P.T. SALVO CASOS EXPRESAMENTE INDICADOS. VER PROYECTOS DE INSTALACIONES ELECTRICAS Y ESPECIALES Y DETALLES ARQUITECTONICOS

APAGADORES H= 110 CMS SOBRE N.P.T. SALVO CASOS EXPRESAMENTE INDICADOS. VER PROYECTOS DE INSTALACIONES ELECTRICAS Y ESPECIALES Y DETALLES ARQUITECTONICOS

H= INDICA ALTURA S.N.P.T.
H.C.= INDICA ALTURA DE CERRAMIENTO S.N.P.T.
H.M.= INDICA ALTURA DE MURETE S.N.P.T.
S.N.P.T. INDICA SOBRE NIVEL DE PISO TERMINADO

NOTAS GENERALES:
LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
LAS COTAS INTERIORES SON A PAÑO
LAS ACOTACIONES ESTAN DADAS EN METROS
LOS NIVELES SON DE PISO TERMINADO

Localización de Conjunto



Sinodales :
ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano:
PLANO DE ALUMINIO Y VIDRIO I

Clave/Plano:
A-AL-01

Presenta :
MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

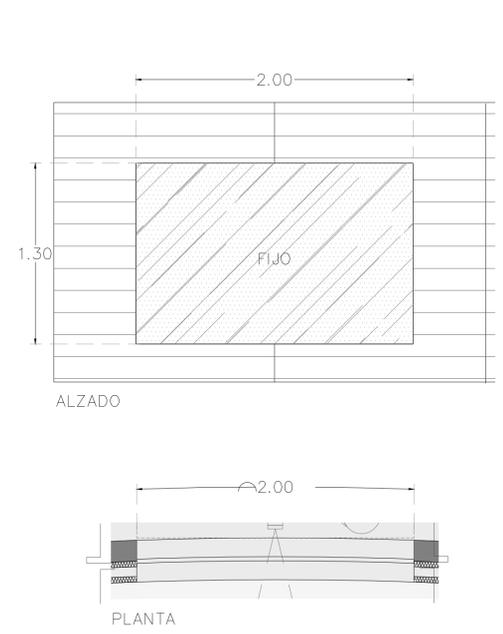
Nº de Plano:
91

Fecha :
2015

Escala :
Indicada

Acotación :
Metros

Archivo :
06 CAN-PL-02.DWG

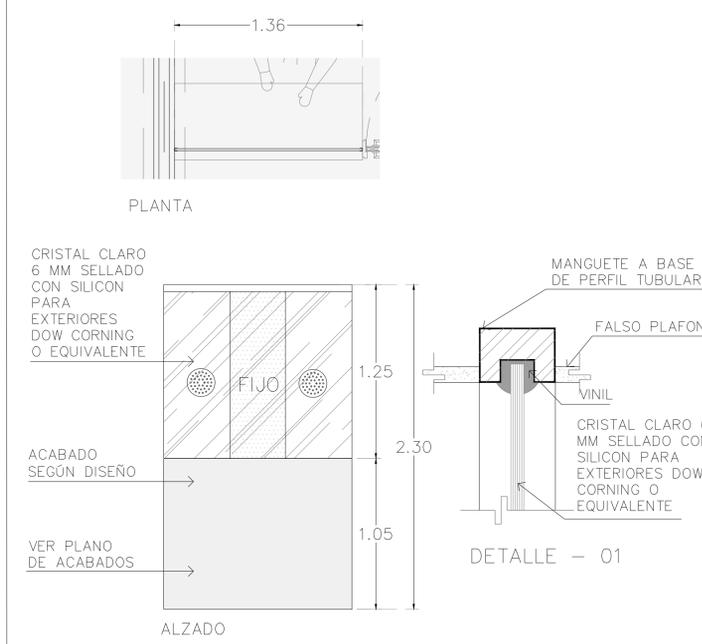


CANCELERIA-TIPO CAN-3

VER REFERENCIA PLANOS ARQUITECTONICOS CRISTAL CLARO 3 MM 1 PZA.

3 CANCELERIA TIPO CAN-5

ESC: 1:25

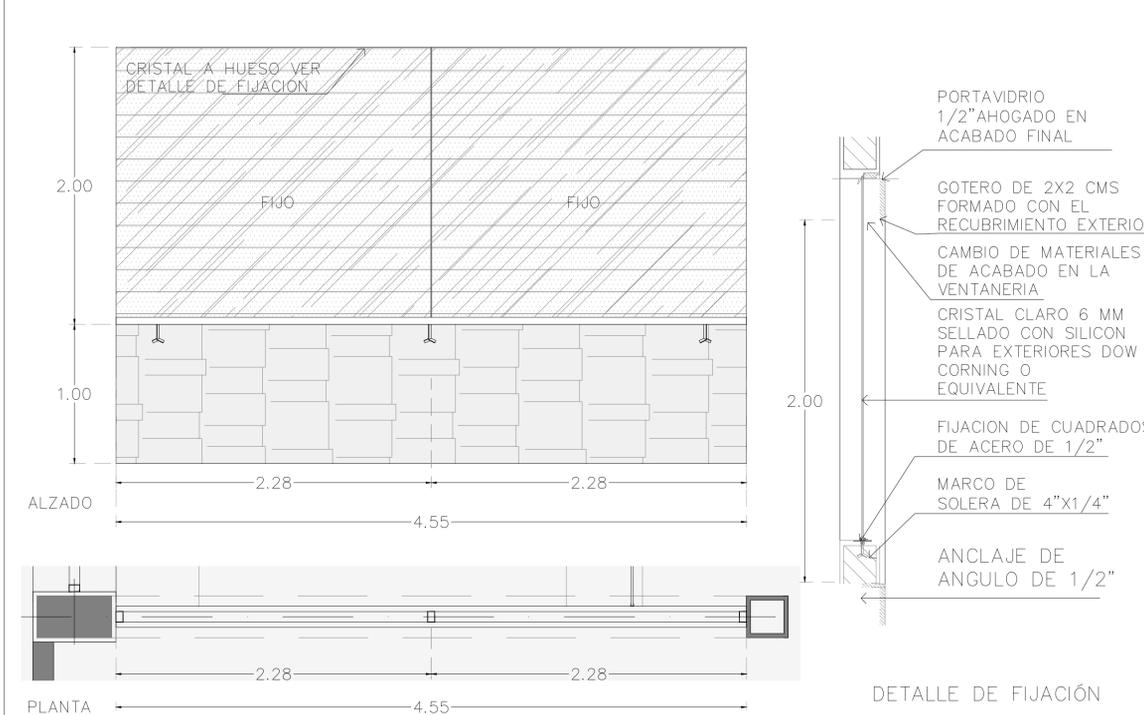


CANCELERIA-TAQUILLAS AUDITORIO P.B

VER REFERENCIA PLANOS ARQUITECTONICOS CRISTAL CLARO 6 MM CON PERFILES COMERCIALES 1 PZA.

2 CANCELERIA TIPO CAN-2

ESC: 1:25

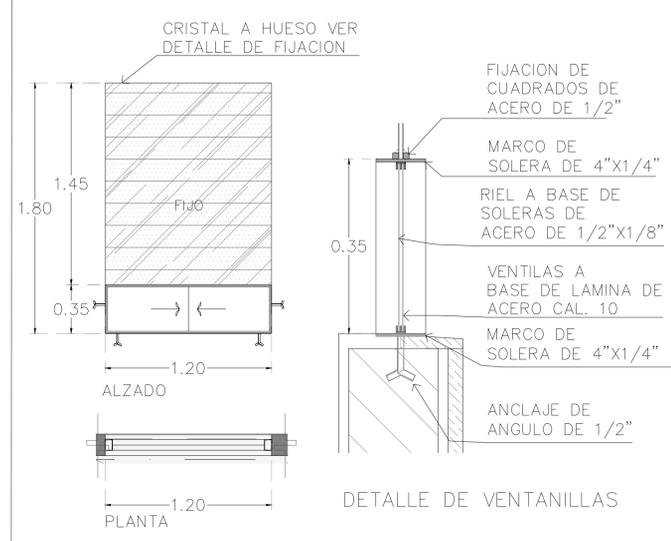


CANCELERIA-UBICADA EN ACCESO PRINCIPAL P.B

VER REFERENCIA PLANOS ARQUITECTONICOS CRISTAL CLARO 6 MM CON PERFILES COMERCIALES 2 PZA.

1 CANCELERIA TIPO CAN-1

ESC: 1:25

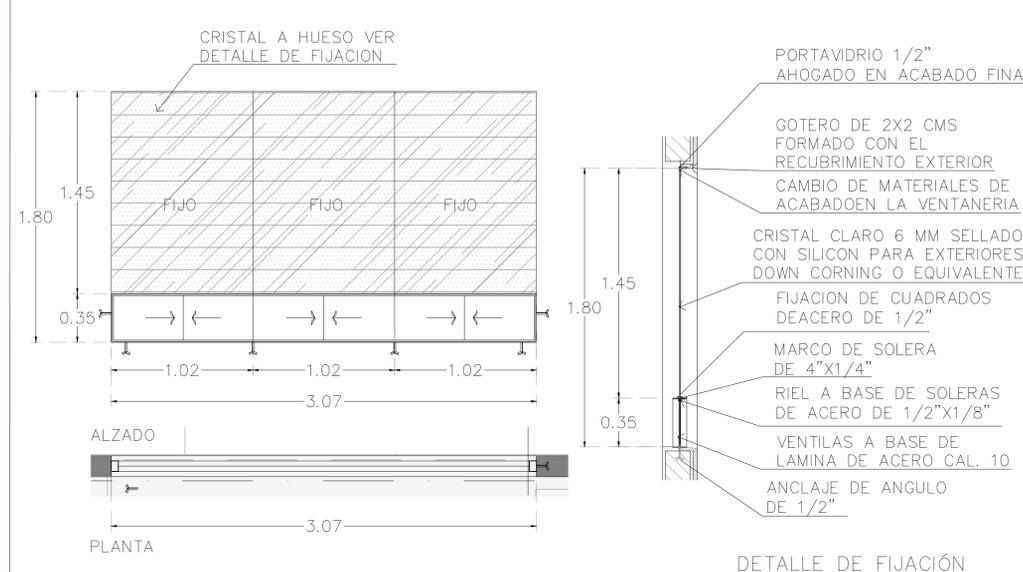


CANCELERIA-SANITARIOS DE CAMERINOS EN BACKSTAGE P.B

VER REFERENCIA PLANOS ARQUITECTONICOS CRISTAL CLARO 6 MM CON PERFILES COMERCIALES DE ACERO TERMINADO EN PINTURA ANTICORROSIVA A DOS MANOS Y ESMALTE MATE COLOR Y MARCA S.M.A. 2 PZA.

6 CANCELERIA TIPO CAN-4a

ESC: 1:25

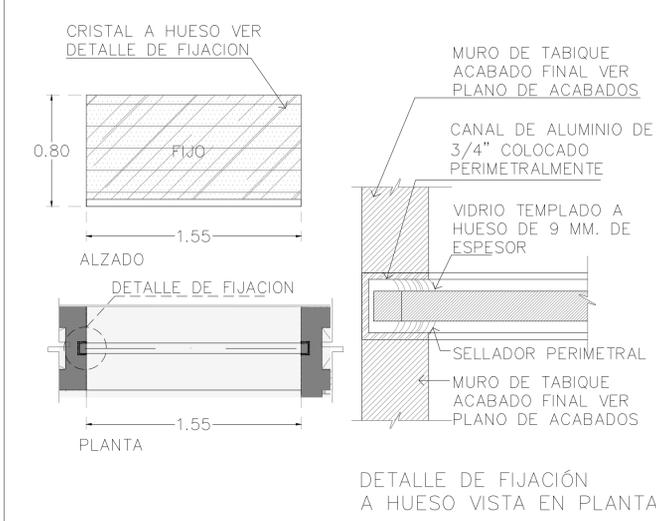


CANCELERIA-CAMERINOS EN BACKSTAGE P.B

VER REFERENCIA PLANOS ARQUITECTONICOS CRISTAL CLARO 6 MM CON PERFILES COMERCIALES DE ACERO TERMINADO EN PINTURA ANTICORROSIVA A DOS MANOS Y ESMALTE MATE COLOR Y MARCA S.M.A. 2 PZA.

5 CANCELERIA TIPO CAN-4

ESC: 1:25



CANCELERIA-SANITARIOS P.B, P.A

VER REFERENCIA PLANOS ARQUITECTONICOS CRISTAL CLARO 6 MM CON PERFILES COMERCIALES DE ACERO TERMINADO EN PINTURA ANTICORROSIVA A DOS MANOS Y ESMALTE MATE COLOR Y MARCA S.M.A. 10 PZA.

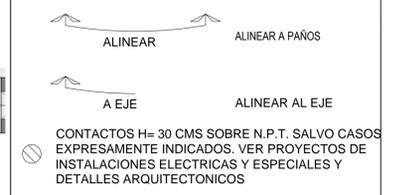
4 CANCELERIA TIPO CAN-3

ESC: 1:25



TABLA DE ALBAÑILERIAS

(P-N)	VER TIPO DE PUERTA EN PLANOS CORRESPONDIENTES
(CL-N)	VER TIPO DE CLOSET EN PLANOS CORRESPONDIENTES
(V-N)	VER TIPO DE CANCELERIA EN PLANOS CORRESPONDIENTES
(C-N)	VER TIPO DE CANCEL EN PLANOS CORRESPONDIENTES
(0.90)	ANCHO DEL VANO

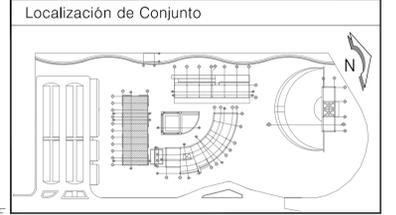


CONTACTOS H= 30 CMS SOBRE N.P.T. SALVO CASOS EXPRESAMENTE INDICADOS. VER PROYECTOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y ESPECIALES Y DETALLES ARQUITECTÓNICOS

APAGADORES H= 110 CMS SOBRE N.P.T. SALVO CASOS EXPRESAMENTE INDICADOS. VER PROYECTOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y ESPECIALES Y DETALLES ARQUITECTÓNICOS

H= INDICA ALTURA S.N.P.T.
H.C.= INDICA ALTURA DE CERRAMIENTO S.N.P.T.
H.M.= INDICA ALTURA DE MURETE S.N.P.T.
S.N.P.T. INDICA SOBRE NIVEL DE PISO TERMINADO

NOTAS GENERALES:
LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
LAS COTAS EN INTERIORES SON A PAÑO
LAS ACOTACIONES ESTAN DADAS EN METROS
LOS NIVELES SON DE PISO TERMINADO



Sinodales:
ARQ. JESÚS DE LEÓN FLORES
ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano:
PLANO DE ALUMINIO Y VIDRIO II

Clave/Plano:
A-AL-02

Presenta:
MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

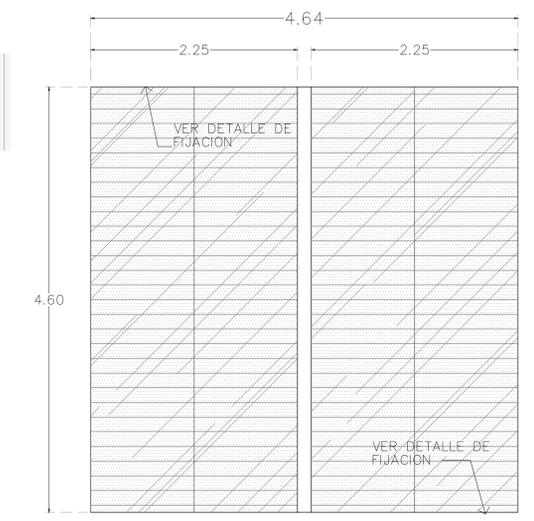
Nº de Plano:
92

Fecha:
2015

Escala:
indicada

Acotación:
Metros

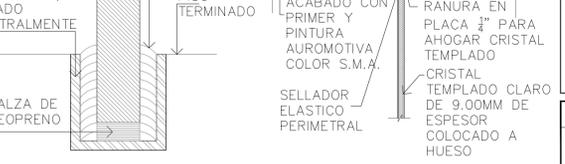
Archivo:
06 CAN-PL-02.DWG



UBICADA EN FACHADAS LATERALES P.A

CRISTAL CLARO TEMPLADO DE 9 MM DORMA O EQUIVALENTES. 3 - PZA.

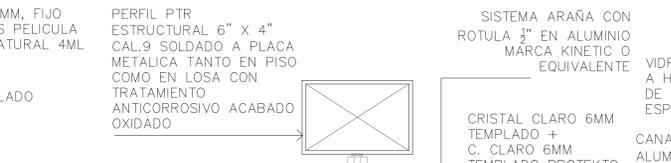
2 CANCELERIA C-4
ESC: 1:25



DETALLE DE FIJACION DE CRISTAL A HUESO EN PISO



DETALLE DE FIJO DE CRISTAL A PLAFON

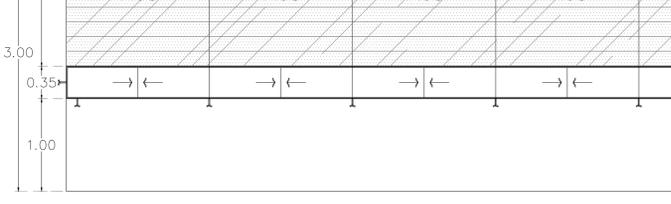


DETALLE DE SISTEMA KINETIC



UBICADA EN AREA DE MEZZANINE P.A

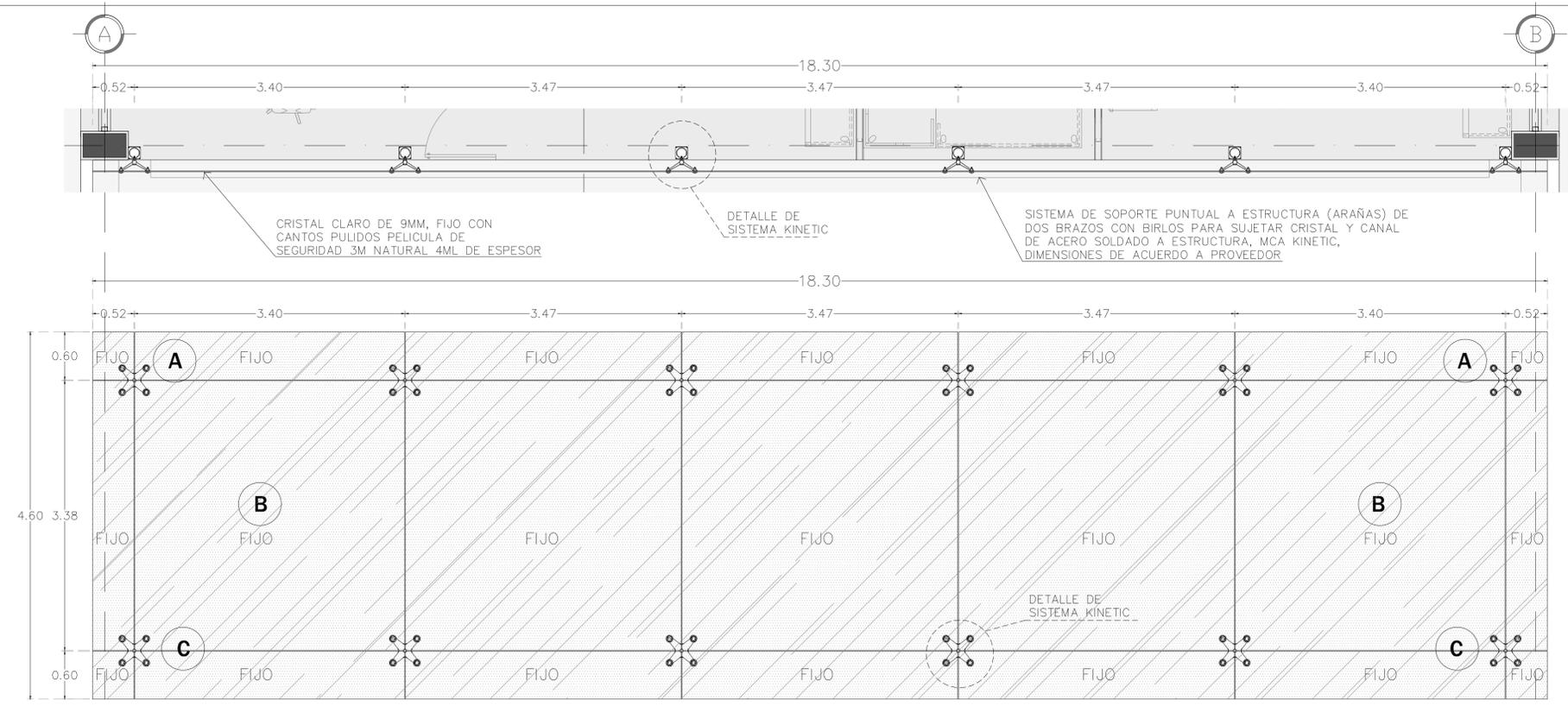
4 CANCELERIA C-5
ESC: 1:25



UBICADA EN CAMERINOS DE BACKSTAGE DE P.B Y OFICINAS ADMINISTRATIVAS P.A

1 CANCELERIA C-2
ESC: 1:25

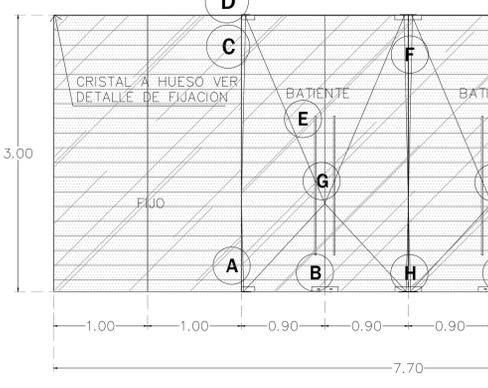
CRISTAL CLARO TEMPLADO DE 9 MM CON DORMA O EQUIVALENTES 6 - PZA.



UBICADA EN FACHADA DE ACCESO PRINCIPAL P.A

CRISTAL CLARO TEMPLADO DE 9 MM SISTEMA DE SOPORTE PUNTUAL A ESTRUCTURA (ARAÑAS) DE DOS BRAZOS CON BIRLOS PARA SUJETAR CRISTAL Y CANAL DE ACERO SOLDADO A ESTRUCTURA, MCA KINETIC, DIMENSIONES DE ACUERDO A PROVEEDOR. 1 - PZA.

1 CANCELERIA C-3
ESC: 1:25



UBICADA EN FACHADA DE ACCESO PRINCIPAL P.B

CRISTAL CLARO TEMPLADO DE 9 MM CON HERRAJES COMERCIALES DORMA O EQUIVALENTES 2 - PZA. PUERTA DE CRISTAL CLARO DE 9MM, FIJO CON CANTOS PULIDOS, PELICULA DE SEGURIDAD 3M NATURAL 4ML DE ESPESOR 2 - PZA.

3 CANCELERIA C-1
ESC: 1:25

UBICADA EN FACHADA DE ACCESO PRINCIPAL P.B

CRISTAL CLARO TEMPLADO DE 9 MM CON HERRAJES COMERCIALES DORMA O EQUIVALENTES 2 - PZA. PUERTA DE CRISTAL CLARO DE 9MM, FIJO CON CANTOS PULIDOS, PELICULA DE SEGURIDAD 3M NATURAL 4ML DE ESPESOR 2 - PZA.

SISTEMA DE SOPORTE KINETIC

A SISTEMA DE SOPORTE PUNTUAL A ESTRUCTURA (ARAÑAS) DE DOS BRAZOS CON BIRLOS PARA SUJETAR CRISTAL Y CANAL DE ACERO SOLDADO A ESTRUCTURA, MCA KINETIC, DIMENSIONES DE ACUERDO A PROVEEDOR

B CRISTAL CLARO DE 9MM, FIJO CON CANTOS PULIDOS PELICULA DE SEGURIDAD 3M NATURAL 4ML DE ESPESOR

B UNION A HUESO SELLADO CON SILICÓN

HERRAJES

A CIERRA PUERTA HIDRAULICO DE PISO MARCA DORMA MODELO BTS75V ZOCALO INFEREIRO MARCA DORMA MODELO SM1010 CHAPA ELECTROMAGNETICA MARCA SECURITRON MODELO MAGNALOCK SAM-2

B ZOCALO SUPERIOR MARCA DORMA MODELO SM1020

C PIVOTE SUPERIOR MARCA DORMA MODELO 1001

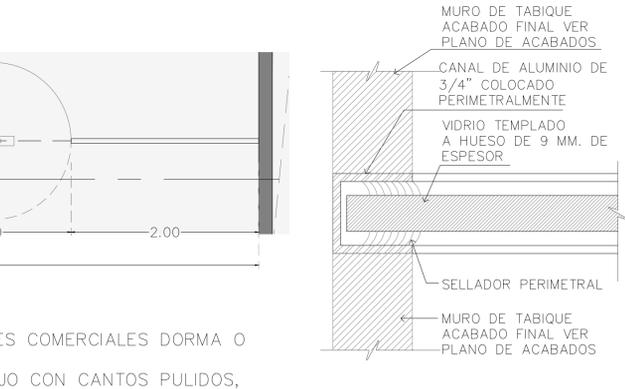
D HERRAJES EN ACERO INOXIDABLE MCA, DORMA O EQUIVALENTE

E JALADERA DE ACERO INOXIDABLE MCA. H.A.FELE MOD. 117.05.650

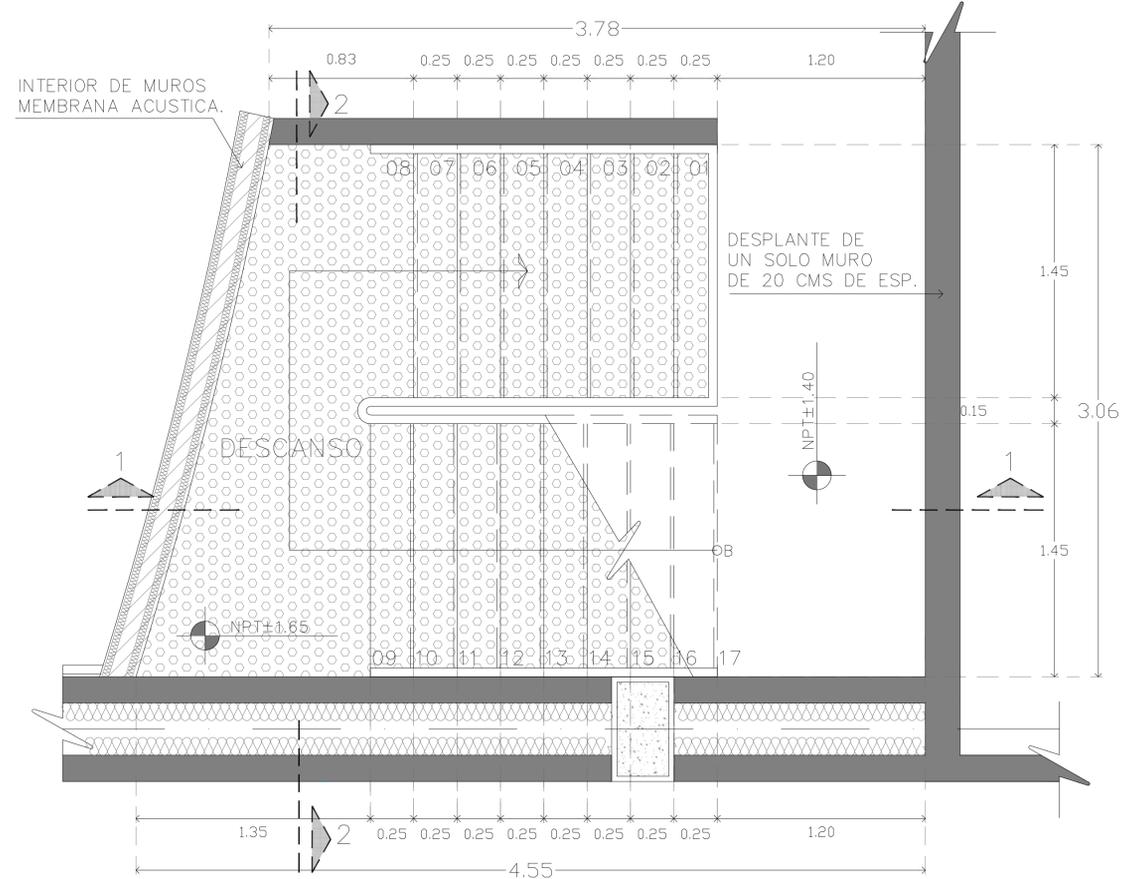
F SOPORTE EN PARED BATIENTE CON PIVOTE MARCA DORMA MODELO 1030

G CERRADURA DE ESQUINA MARCA DORMA MODELO SM 1049-E

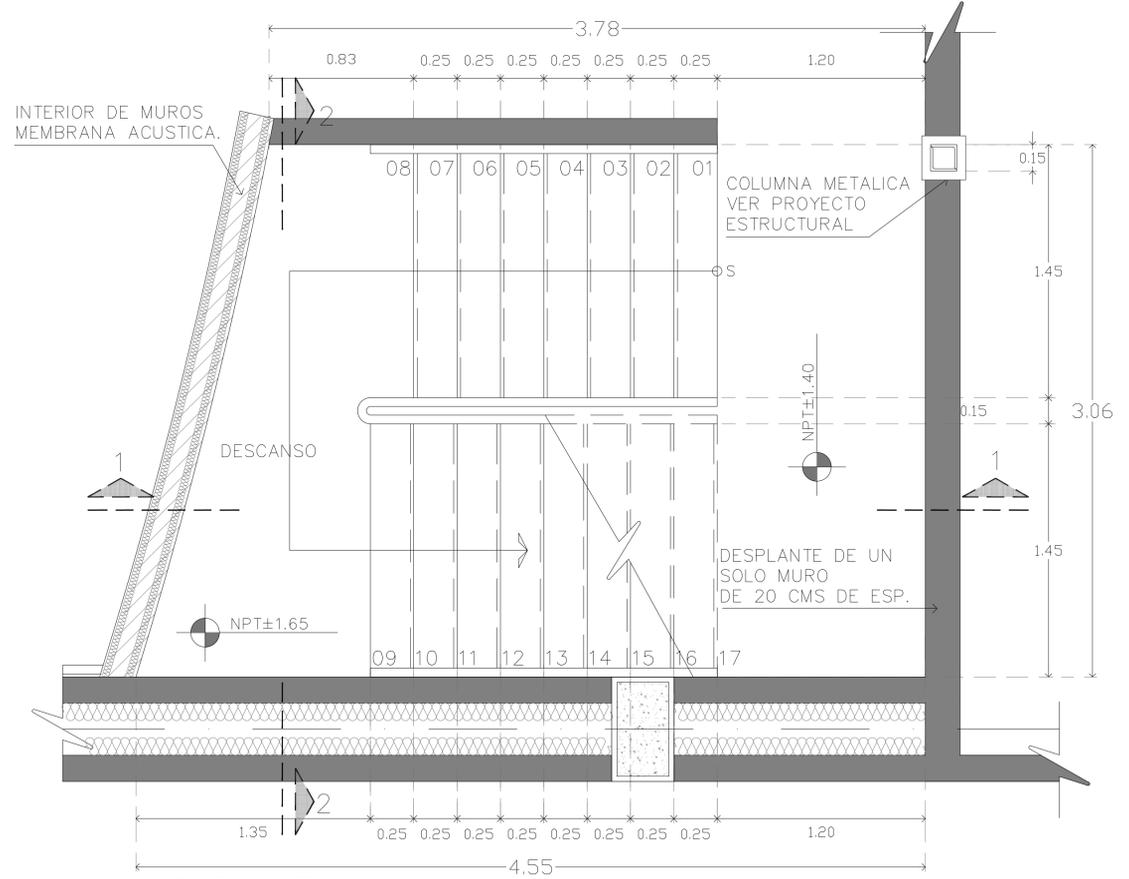
H EJE INFERIOR CON RULEMAN MARCA DORMA MODELO SM 1002 ZOCALO INFEREIRO MARCA DORMA MODELO SM1010



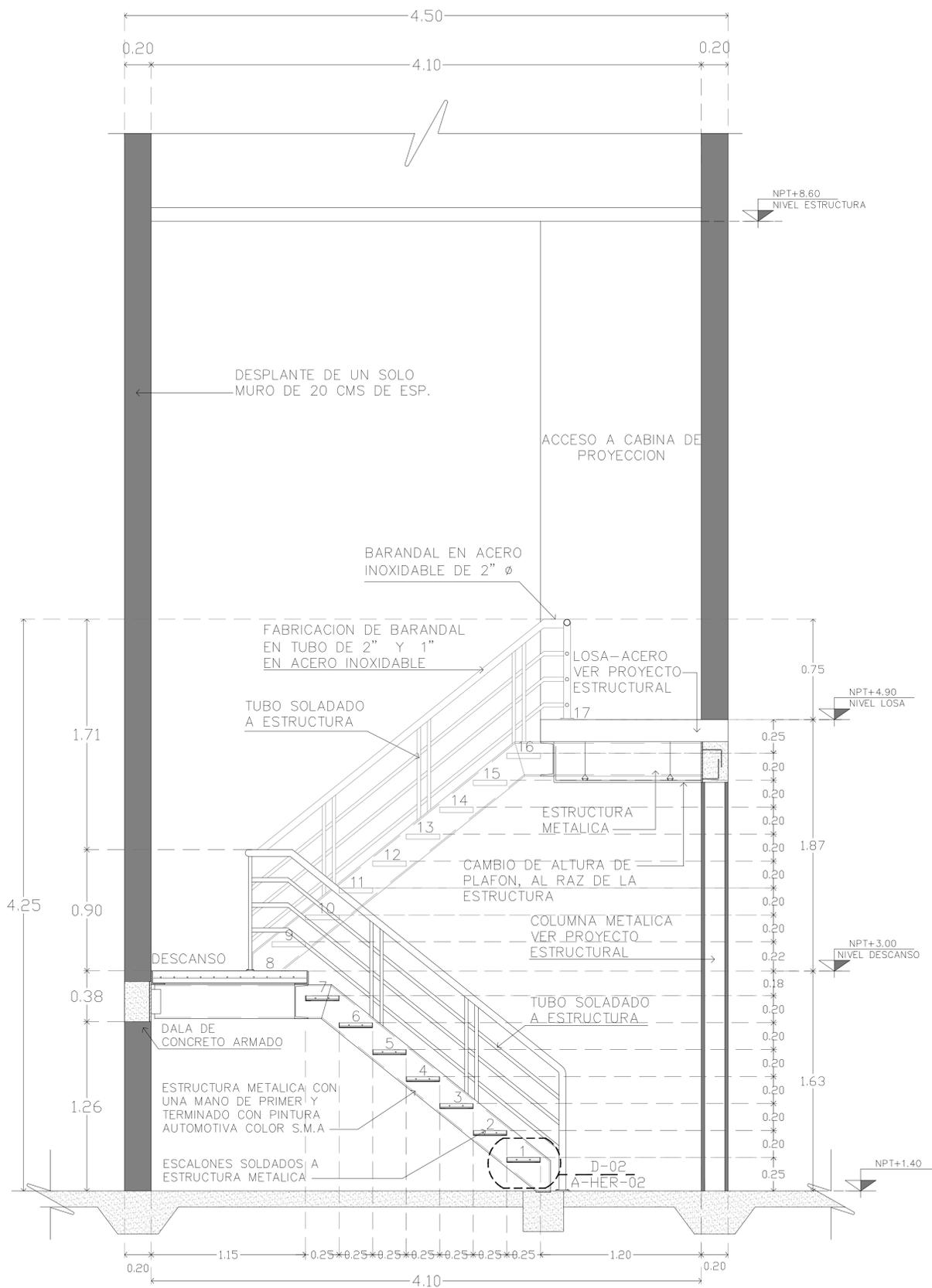
DETALLE DE FIJACION DE CRISTAL A HUESO



ESCALERA METALICA
2 PLANTA MEZZANINE N.P.T+ -4.90



ESCALERA METALICA
1 PLANTA BAJA N.P.T+1.40



3 ESCALERA METALICA CORTE 1-1

Notas:

NOTAS GENERALES

- 1.- ADOTACIONES EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
- 2.- NIVELES EN METROS.
- 3.- TODAS LAS ADOTACIONES DEBERAN VERIFICARSE EN PLANOS ARQUITECTONICOS.
- 4.- PARA COLOCACION Y DIMENSIONES DE PUERTAS E INSTALACIONES QUE DEBAN QUEDAR FUERA DE CONSULTAR LOS PLANOS CORRESPONDIENTES.
- 5.- LAS MODIFICACIONES QUE SUFRA ESTE PLANO SE INDICARAN EN EL CUADRO SOBRE EL SELLO.
- 6.- PLANOS DE RESERVA: ARQUITECTONICOS

MATERIALES

- 1.- CONCRETO Fc=250 kg/cm (CLASE 1) EN CIMENTACION, BARRAS DE ALAMBRE, CONCRETO Fc=200 kg/cm EN RAMPA, PISOS, FIRME DE CIMENTACION DE GRANDES, CASTILLOS Y DALAS, CONCRETO Fc=100 kg/cm EN PLANILLOS.
- 2.- ACERO GRADO DURO fy=200 kg/cm EN VARILLAS #2 EN ASLANTES Y ACERO GRADO ESTRUCTURAL EN PERFILES, #4 ACERO ESTRUCTURAL EN PERFILES #50 fy=315 kg/cm.
- 3.- TAMARO MANANO DEL ADESOADO GRUPO 3/4".
- 4.- MALLA ELECTRODIFUSA fy=200 kg/cm.
- 5.- LOS ELECTRODOS REVERTIDOS PARA SERIE C-10N DE ESTACIONAN A LA ELECTRODOS EN SU CARA EXTERIOR DEBEN BAKARLOS EN EL MANUAL DE CONSTRUCCION EN ACERO BSA.

REFERED

- 1.- EL RECUBRIMIENTO LIBRE SERA: 5.0 cm.
- 2.- ZAPATA CONTRA VIBRACIONES: 3.0 cm.
- 3.- MARGES DE CONTENCIÓN, MUROS: 3.0 cm.
- 4.- ESCALERA: 3.0 cm.

NOTAS ADICIONALES

- 1.- SIMBOLOGIA UTILIZADA EN SOLDADURA:

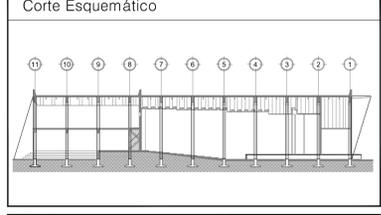
NOTAS IMPORTANTES

- 1.- TODOS LAS ZAPATAS, LOSAS DE FONDO Y MUROS DE CONTENCIÓN DEBERAN SER EN TERRENO FIRME O EN RELENDO DE MATERIA DE BANCO (TIFETES) COMPACTADO DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS. LOS RELENOS SE COMPACTARAN COMO MINMO AL 95% DE SU P.V. SEGUN LA PRUEBA PROCTOR ESTANDAR.

PARAMETROS DE DISEÑO

- 1.- ESTRUCTURA GRUPO B.
- 2.- ZONA 4.
- 3.- COEFICIENTE SIMICO C=0.32.
- 4.- FACTOR DE COMPORTAMIENTO SIMICO Q=1.
- 5.- RELACION DE VIENTO REGIONAL W=15 kg/m².
- 6.- CARGAS VIVAS EN CUBIERTA:
- 7.- CARGAS VIVAS EN ENTRENDO (OFICINAS):

ESCALA GRAFICA:



Sinodales:

ARQ. JESUS DE LEÓN FLORES
ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación:
AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA
DELEGACIÓN COYOACÁN

Plano:
**PLANO DE HERRERIAS
ESCALERAS METALICAS I**

Clave/Plano:
A-HER-01

Presenta:
MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

Nº de Plano:
93

Fecha:
2015

Escala:
Indicada

Acotación:
Metros

Archivo:
07-HE-PL-02.DWG

Notas:

NOTAS GENERALES

- 1.- ACOYUNES EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
- 2.- NIVELES EN METROS.
- 3.- TODAS LAS ACOTACIONES DEBERÁN VERIFICARSE EN PLANO ARQUITECTÓNICO.
- 4.- PARA LOCALIZACIÓN Y DIMENSIONES DE PUERTOS E INSTALACIONES OBRERAS QUE DEBAN QUEDAR FUERA DE CONSULTAR LOS PLANOS CORRESPONDIENTES.
- 5.- LAS MODIFICACIONES QUE SUFRA ESTE PLANO SE INDICARÁN EN EL CUADRO SOBRE EL SELLO.
- 6.- PLANOS DE RESERVA: ARQUITECTONICOS

MATERIALES

- 1.- CONCRETO $f'c=250$ kg/cm² (CLASE 1) EN OBRERACION, BATA, ESCALERAS, CONCRETO $f'c=200$ kg/cm² EN RAMPA, FIRMES, FIRME DE COMPRESION DE GRANADERAS, CASTILLOS Y DIALS, CONCRETO $f'c=100$ kg/cm² EN FUNICULARES.
- 2.- ACERO GRUPO DURO $f_y=250$ kg/cm² EN VARILLAS #2 EN ASLANTES Y ACERO GRUPO ESTRUCTURAL EN PERFILES, PLACAS Y ANCHOS.
- 3.- ACERO ESTRUCTURAL EN PERFILES, PLACAS Y ANCHOS $f_y=350$ kg/cm² EN PERFILES #2, #3, #4, #5, #6, #7, #8, #9, #10, #11, #12, #13, #14, #15, #16, #17, #18, #19, #20, #21, #22, #23, #24, #25, #26, #27, #28, #29, #30, #31, #32, #33, #34, #35, #36, #37, #38, #39, #40, #41, #42, #43, #44, #45, #46, #47, #48, #49, #50, #51, #52, #53, #54, #55, #56, #57, #58, #59, #60, #61, #62, #63, #64, #65, #66, #67, #68, #69, #70, #71, #72, #73, #74, #75, #76, #77, #78, #79, #80, #81, #82, #83, #84, #85, #86, #87, #88, #89, #90, #91, #92, #93, #94, #95, #96, #97, #98, #99, #100.
- 4.- TAMARCO MARIANO DEL AGREGADO GRUPO 3/4".
- 5.- MALLA ELECTRODIFUSA $f_y=200$ kg/cm².
- 6.- LOS ELECTRODOS REVERTIDOS PARA SERVICIO EN ACERO SE AJUSTARÁN A LA ELECTRODOS EN SU DIMENSIONES DE ACEROS PARA LA MANIPULACION DE LOS PERFILES ESTÁN BASTADOS EN EL MANUAL DE CONSTRUCCION EN ACERO S.M.A.

NOTAS ADICIONALES

- 1.- SIMBOLOGIA UTILIZADA EN SOLDADURA:

NOTAS IMPORTANTES

- 1.- TODOS LAS ZAPATAS, LOSAS DE FONDO Y MUROS DE CONTENCIÓN DEBERÁN SER EN TERRENO FIRME O EN RELENOS DE MATERIAL DE BANCO (TREPETES) COMPACTADO DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL ESTUDIO DE MEDICION DE SUELOS.
- 2.- RELENOS SE COMPACTARÁN COMO MÍNIMO AL 95% DE SU P.V. SEGUN LA PRUEBA PROCTOR ESTANDAR.

PARÁMETROS DE DISEÑO

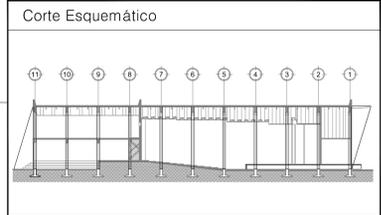
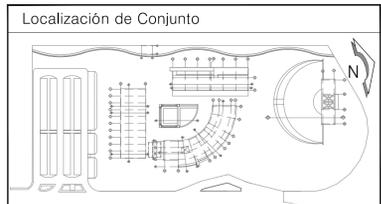
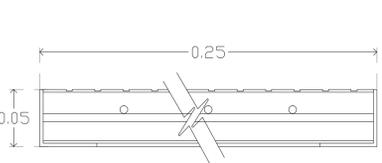
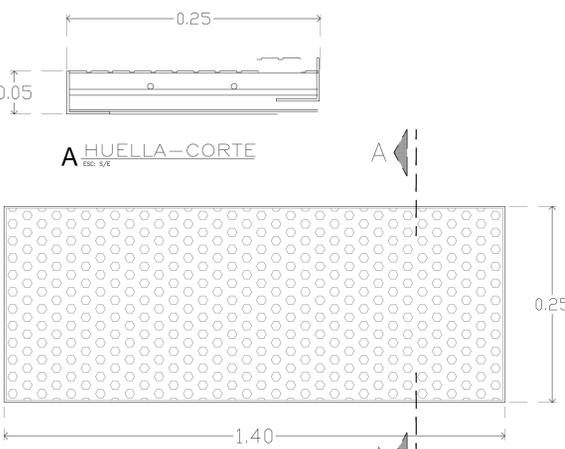
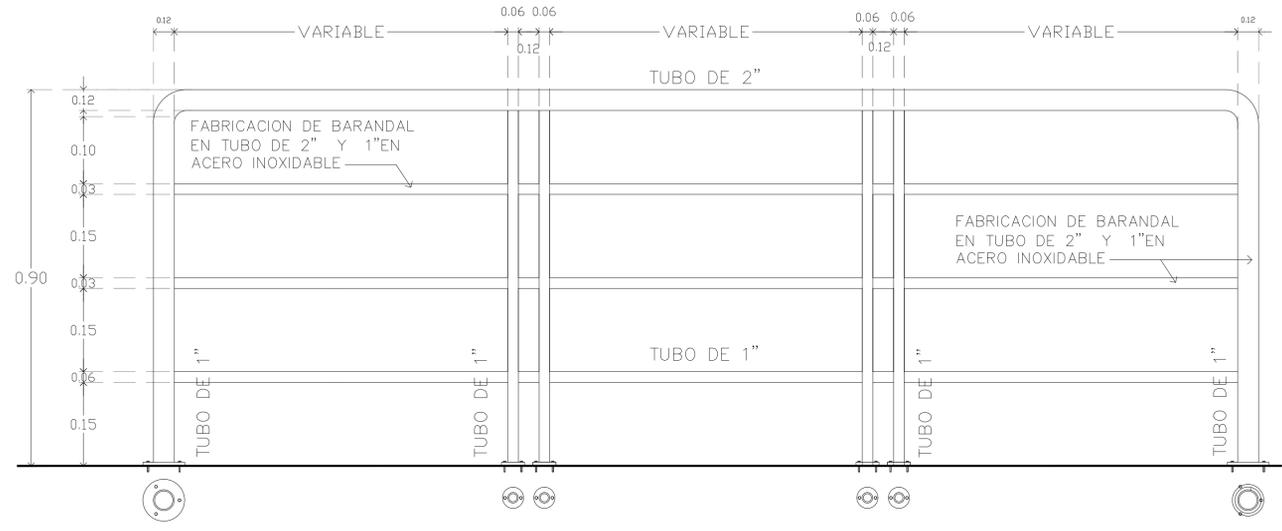
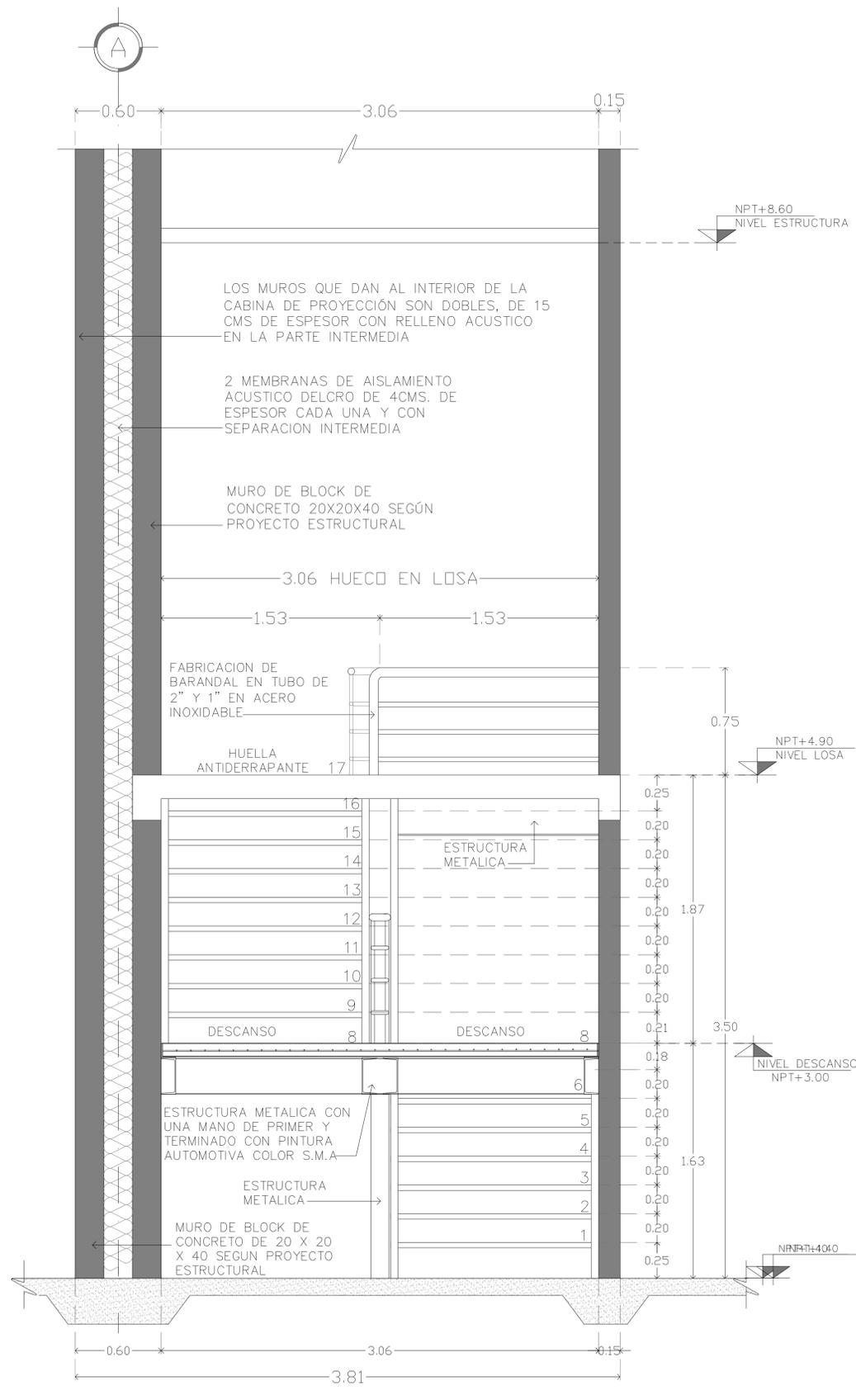
- 1.- ESTRUCTURA GRUPO B.
- 2.- ZONA 4.
- 3.- FACTOR DE COMPORTAMIENTO SÍSMICO $C=0.32$.
- 4.- FACTOR DE COMPORTAMIENTO SÍSMICO $Q=1$.
- 5.- ELICIDAD DE SIENTO REDONDO $W=15$ kg/m².
- 6.- CARGAS VIVAS EN CUBIERTA:

REFERENCIO

- 1.- EL REQUERIMIENTO LIBRE SERA: 5.0 cm.
- 2.- ZAPATA CONTRA VIBRACIONES: 3.0 cm.
- 3.- MARGEN DE CONTENCIÓN MURO: 3.0 cm.
- 4.- ESCALERA Y RAMPA: 3.0 cm.

DETALLES DEL REFUERZO

ESCALA GRÁFICA: 0 1 2 3 4 5



Sinodales:

ARQ. JESUS DE LEÓN FLORES
 ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
 ARQ. PATRICIA LEE GARCÍA

TESIS COMPLEJO CULTURAL EDUCATIVO

Ubicación: AV. IMÁN Y CIRCUITO E. AZTECA DELEGACION COYOACÁN

Plano: PLANO DE HERRERIAS ESCALERAS METALICAS II

Clave/Plano: A-HER-02

Presenta: MÉNDEZ ROJAS RICARDO A.

Nº de Plano: 94

Fecha: 2015

Escala: Indicada

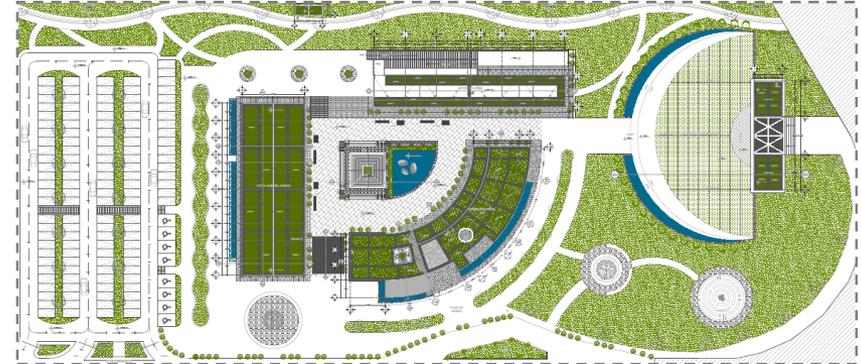
Acotación: Metros

Archivo: 07-HE-PL-02.DWG

7.0 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

El proyecto del “*Complejo Cultural*” Ubicado en la Colonia Sta., Úrsula Coapa y Avenida del Imán, Circuito Estadio Azteca en la Delegación Coyoacán, México D.F. se erigirá como una nueva edificación que se adapte al contexto urbano y ambiental de la zona al sur del Distrito Federal beneficiando a la población de estas demarcaciones.

Para el proyecto arquitectónico se desarrolló el plan maestro el cual busca la integración de los espacios para el esparcimiento cultural y recreativo de los usuarios, buscando relacionar los distintos aspectos culturales con una cultura ambiental por lo que el complejo se desarrolla en un entorno natural.



Plan Maestro “*Complejo Cultural*”

Para la conformación del proyecto se cuenta con una superficie total del terreno de 2.50 hectáreas, el conjunto compuesto por cuatro volúmenes, tres de forma rectangular y uno más semicircular los diferentes volúmenes se jerarquizan por las alturas variables así como las diferentes plazas y andadores que se generan en todo el proyecto.

- El primer volumen de forma rectangular es el auditorio con una capacidad de 272 butacas en planta baja, mientras que en el primer nivel se encuentran las oficinas administrativas y el cuarto de proyección para la pantalla 3D.
- El segundo volumen de forma semicircular se sitúa la cafetería y cuenta con un patio interior y terraza, este volumen genera un pasillo el cual comunica a la cafetería con el vestíbulo principal para que posteriormente se pueda acceder a la biblioteca y mediateca en esta planta se encuentran las escaleras para acceder al primer nivel donde se encuentra la galería de exposiciones que cuenta con una terraza en la cual hay un área de barra snack para los usuarios
- Tercer volumen diseñado de forma rectangular donde se encuentran los talleres educativos donde se impartirán diversas actividades educativas y recreativas dispuestas en una planta baja y primer nivel, en la parte posterior de la edificación se cuenta con una rampa para minusválidos que conecta al primer nivel con la azotea verde la que se utilizara como taller de agricultura y se convierte en un mirador natural.
- El cuarto volumen se da por medio de un terraplén de 4.00m de altura en forma de media luna recubierto por una capa vegetal, dentro de este terraplén se ubica el auditorio al descubierto con diferentes áreas como; escenario, camerino, bodegas toda el área descubierta desarrolla una pendiente del 5% para que los usuarios puedan observar desde cualquier sitio los distintos eventos que se desarrollen en el escenario ya que el terraplén forma una pared aislante natural.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

El Proyecto

El *Complejo Cultural* educativo compuesto por cuatro volúmenes y áreas exteriores que conforman las plazas y áreas verdes.

Auditorio

Se llevaran a cabo obras teatrales y se proyectarán películas y documentales, para 220 espectadores.

Galería de Exposiciones

Expondrán sus obras diferentes artistas generando un espacio completamente artístico.

Biblioteca y Mediateca

Cuenta con un acervo cultural basto de igual manera revistas y acceso a internet.



Auditorio



Acceso Principal



Plaza Principal
Espejo de Agua



Biblioteca
Mediateca



Complejo Cultural



Agora

Acceso

Se enfatiza por una área pérgolada en las cuales se encuentran una serie de jardineras y bancas tiene una función de recibidor o espera.

Área de Lectura

Se dispone de una estructura en forma de paraguas invertido el cual tiene a cubierto el graderío

Auditorio Ágora

Formado por un terraplén en forma de media luna y el cual está cubierto por vegetación y cuenta con una cierta pendiente.

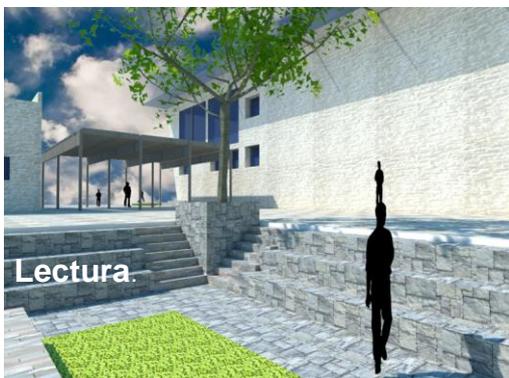
Talleres Educativos

Un edificio de dos niveles donde se impartirán diversos talleres y clases

Talud



Área Pérgolada



Lectura

Auditorio Área Administrativa



Talleres Educativos



Complejo Cultural

alamografía



8.0 ANÁLISIS FINANCIERO

El presupuesto y financiamiento del proyecto es cubierto por el sector público y privado ya que el desarrollo de este tipo de proyectos depende del orden gubernamental en este caso del Consejo Nacional para la Cultura y las Artes “CONACULTA” con la participación de la iniciativa privada la cual invertirá en concesiones como la Cafetería y el Auditorio estos edificios se pueden auto mantener, mientras que los Talleres Educativos requerirán de una cuota mínima por inscripciones o cursos. El *Complejo Cultural* será operado por una Asociación Civil sin fines de lucro (operador) la cual tendrá que contar con una amplia y aprobada experiencia en la planeación y operación de los distintos espacios educativos, culturales y recreativos. Se estima los visitantes al *Complejo Cultural* se han allegadas a las zonas periféricas al predio, contemplando más visitantes provenientes de las zonas aledañas como el resto de la zona metropolitana.

Los ingresos dependerán de la forma mediante la cual opere el “*Complejo Cultural*” estos esquemas de ingresos son por: operación, concesión, renta o patrocinio. En el caso de los ingresos por operación, se asume que el 100% de la venta bruta será para el operador. Por otro lado, si el destino es operado bajo el esquema de concesión, el Operador cederá el uso y explotación económica de uno o diferentes destinos a un tercero, el cual a cambio dará un porcentaje de sus ventas o ingresos al Operador; dicho porcentaje variará dependiendo del destino.

El esquema de ingresos de patrocinio operado en dos formas:

- a) Patrocinio de Marca; el cual consiste en utilizar alguna marca comercial como parte del nombre de los destinos más importantes del *Complejo Cultural* (Auditorio y Cafetería).
- b) Patrocinio de algún destino, donde el “*Complejo Cultural*” recibirá un ingreso por permitirle a alguna empresa, organización, o institución operar algún destino, en el cual se llevaran actividades educativa-cultural, bajo el nombre de alguna marca comercial. Todos los gastos incurridos para llevar estas actividades en este Destino serán cubiertos por el patrocinador sin tener costo alguno para el visitante.

Cafetería – Esta concesión se otorgara a cadenas de alimentos y bebidas de gusto popular la cual será concesionada a un tercero, el cual pagara un 10% del monto de las ventas por dicha concesión a iniciativas privadas de lo cual se obtendrán ganancias mensuales.

El auditorio - Percibirá ingresos por las taquillas ya que se desarrollaran obras y se proyectaran películas de carácter artísticas obteniendo ganancias extra para su renta en eventos especiales tales como conferencias y seminarios entre otras. El auditorio abierto realizara una serie de conciertos obras teatrales obteniendo una remuneración para el acceso a cada uno de los eventos.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



8.1 - Presupuestó Paramétrico

La inversión que se requiere para desarrollar todas las etapas del *Complejo Cultural* calculada sobre la base de costos paramétricos y estimaciones de áreas, producto del programa arquitectónico que se han desarrollado para cada inmueble consultando el manual de BIMSA reports S.A de C.V., la cual se describe a continuación:

Espacio	Superficie Construida m2	Costo por m2	Importe
Zona de Gobierno			
Núcleo Administrativo	214.64	8,356.00	\$ 1,793,531.84
Zona Cultural			
Auditorio	958.00	9,216.00	\$ 8,828,928.00
Biblioteca Pública y Mediateca	344.45	7,850.00	\$ 2,703,932.50
Galería y Sala de Exposiciones Temporales	349.66	8,751.47	\$ 3,060,039.00
Gran Auditorio al Descubierta (Ágora)	862.26	7,216.00	\$ 6,222,068.16
Zona Educativa			
Talleres Educativos	1,342.60	7,846.00	\$ 10,534,039.60
Zona Social			
Vestíbulo Principal	98.00	4,696.00	\$ 460,208.00
Cafetería	380.30	6,431.00	\$ 2,445,709.30
Zona de Servicios y Equipamiento			
Subestación eléctrica	48.00	7,475.00	\$ 358,800.00
Cto de maquinas y Cisterna de Agua Potable	80.00	6,619.00	\$ 529,520.00
Planta Tratadora de Agua Potable	32.00	5,619.00	\$ 179,808.00
Patio de maniobras	40.00	780.00	\$ 31,200.00
Estacionamiento	3,955.00	780.00	\$ 3,084,900.00
Zona de Servicios			
Áreas Verdes	7,868.33	425.00	\$ 3,344,040.25
Plazas, plazoletas y andadores	8,478.92	2,245.00	\$ 19,035,175.40
Costo paramétrico total de la obra			\$ 62,611,900.05
Terreno (Equipamiento Urbano propiedad de la Delegación Coyoacán)	24,322.60	11,496.00	\$ 279,612,609.60
m2 de Construcción	4,709.91	M2	
Superficie Permeable	19,612.00	m2	



8.2 - Estimado de Costo General

El costo aproximado asciende a \$89,000,000.00 (ochenta y nueve millones de pesos 00/100 M.N.) todos los conceptos que integran el producto dan como resultante el costo más próximo real, el presupuesto de obra se desarrollo por partidas en el programa NEODATA:

	Partida	% del Presupuesto	Importe
Preliminares y terracerías	Limpieza y trazo	2.12	\$ 1,327,372.28
	Excavación y compensaciones		
Sub-estructura y súper-estructura	Cimentación de concreto	36.64	\$ 22,941,000.18
	Trabes de liga		
	Pasos para instalaciones		
	Columnas		
	Vigas		
Albañilería y acabados	Losas	21.44	\$ 13,423,991.37
	Colocación y preparación de boquillas		
	Perfiles y goteros		
	Muros		
	Azulejos y antiderapantes		
	Pisos, zoclos y sardineles		
	Afines en Azotea		
	Acabados en cubierta		
	Plafones, pinturas y recubrimientos		
	Ramales		
Wc, lavabos y accesorios			
Bombas, sistemas hidroneumáticos			
Rejillas, trampas de grasa			

	Partida	% del Presupuesto	Importe
Instalación eléctrica	Ramales	9.70	\$ 6,073,354.30
	Alambrado		
	Accesorios		
Instalaciones especiales	Acometida y tableros	17.36	\$ 10,869,425.85
	Ramaleos de aire acondicionado		
	Aire acondicionado		
	Ramal y acometida de teléfono		
	Ramales y conexiones		
Complementarias	Herrería, Cancelería	5.32	\$ 3,330,953.08
	Vidriería		
	Carpintería		
	Áreas exteriores		
	Mobiliario y accesorios de ornato		
	limpieza		
Costo total directo		100.00	\$ 62,611,900.05
	Equipamiento del complejo cultural	1.80	\$ 1,127,014.20
	Escrituración del terreno	0.37	\$ 231,664.03
	Permisos, tramites y licencias	0.36	\$ 225,402.84
	IVA	0.16	\$ 10,017,904.01
	Costos indirectos	0.20	\$ 12,522,380.01
	Honorarios profesionales(Arancel)	3.40	\$ 2,128,804.60
Costo total del proyecto		\$	88,865,069.74



9.0 CONCLUSIONES

Se desarrolla el proyecto del “*Complejo Cultural*” como tema de tesis estableciendo los elementos centrales tales como la cultura y la educación, siendo estos los factores primordiales para la participación social y la consolidación y transformación educativa en esta delegación, fijando como objetivos rectores el desarrollo social y humano, fomentando una actitud emprendedora e independiente de cada uno de los ciudadanos, dotándolos de una cultura y educación de vanguardia, por esto es necesario la creación de este proyecto el cual fomentará y apoyará la difusión cultural en el Distrito Federal.

Estas acciones reforzaran los programas encaminados a una ampliación y mejoramiento de espacios culturales. Con este fin se establece una mayor ampliación y cobertura en materia al sistema educativo y cultural, promoviendo una mayor inversión por parte de las delegaciones o municipios, invitando a participar a los diferentes sectores sociales, públicos y privados en sus respectivas comunidades.

En la actualidad los espacios culturales forman parte del equipamiento urbano y son tan indispensable como las; Escuelas, Hospitales, Mercados y Espacios deportivos, para el buen desarrollo de la población, el “*Complejo Cultural*” se llevara a cabo en la delegación de Coyoacán donde los principales objetivos de esta tesis han sido conocer a fondo las necesidades y carencias de la población para poder resolverlas, cumpliendo con la normatividad de las diferentes instituciones gubernamentales como de diseño y construcción (Reglamento de Construcción del Distrito Federal, SEDESOL y CONACULTA). Se tomaron en cuenta los diferentes lineamientos para desarrollar y contribuir a la solución de la problemática que es ampliar y difundir los espacios culturales en la colonia de Sta. Úrsula Coapa.

El proyecto abarca diversas actividades por lo que cuenta con diversos espacios idóneos para la realización de estas mismas actividades, por lo que este proyecto arquitectónico denominado “*Complejo Cultural*” es la solución adecuada a la problemática existente, la cual se basa en toda una investigación sólida que sustenta todos y cada uno de los puntos que se consideraron para el desarrollo de esta tesis, tales como funcionalidad, formas, materiales, colores, emplazamientos, sistemas de diseño, constructivos, sin dejar de lado el medio urbano en el cual se desarrolla el proyecto.

Se prevé el buen funcionamiento del “*Complejo Cultural*” a corto y largo plazo, debido a que la demanda de usuarios aumentará considerablemente al paso de los años, para alargar la vida del proyecto se tomaron las medidas necesarias, las cuales prevén e incluyen los servicios administrativos y de mantenimiento, se deberán de respetar cada uno de los espacios para que logren el funcionamiento adecuado. La finalidad del proyecto es complementar la red cultural que existente y apoyar al sistema educativo y en particular a la población.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

Legislaciones

- SEDESOL. Sistema Normativo de Equipamiento. Subsistema: Cultura. Elemento: Casa de la Cultura.
- Arnal Simón Luis. Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, 5ª.ed – México: Trillas, 2005.
- Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Coyoacán.
- Reglamento de Impacto Ambiental y Riesgos.

Libros

- Becerril L. Diego Enésimo, Datos Prácticos de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias 8 Edición México, D.F.
- Becerril L. Diego Enésimo, Instalaciones Eléctricas Practicas, 11ª Edición México, 1984.
- Plazola Cisneros, alfredo, 1994 Enciclopedia de arquitectura, Volumen 3, México Plazola, Editores.
- Ernst Neufert. Arte de Proyectar en la Arquitectura. 14ª . Edición, Editorial Gustavo Gilli, S.A. – Barcelona
- Ray Hoke John, Las Dimensiones de la Arquitectura, Editorial LIMUSA, 2003, México D.F
- Tenorio Trillo, Mauricio (2000). De Cómo Ignorar, Centro de Investigación y Docencia Económicas Fondo de Cultura Económica. ISBN 968-16-6084-6
- Instituto Nacional de Estadísticas, Geografía e Informática, Cuaderno Estadístico Delegacional, INEGI

Manuales Técnicos

- Manual Helvex S.A. de C.V. 2012
- Catalogo Ferre Barniedo.
- BIMSA REPORTS, S.A de C.V

Tesis

- Karen Lisette Córdova Sánchez, Tesis Facultad de Arquitectura “Residencia de Retiro Para Personas de la Tercera Edad En Chinconcuac, Morelos” Universidad Nacional Autónoma de México.

Internet

- | | |
|---|---|
| • http://www.Coyoacan.gob.mx | Delegación Coyoacán |
| • http://www.inegi.gob.mx | Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática |
| • http://sic.conaculta.gob.mx | Consejo Nacional para las Culturas y las Artes |
| • http://www.seduvi.df.gob.mx | Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda del Distrito Federal |
| • http://www.sedesol.gob.mx | Secretaría de Desarrollo Social |
| • http://www.cultura.df.gob.mx | Secretaría de Cultura |
| • http://www.cultura.unam.mx | Centro Cultural Universitario Coordinación de Difusión Cultural |



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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