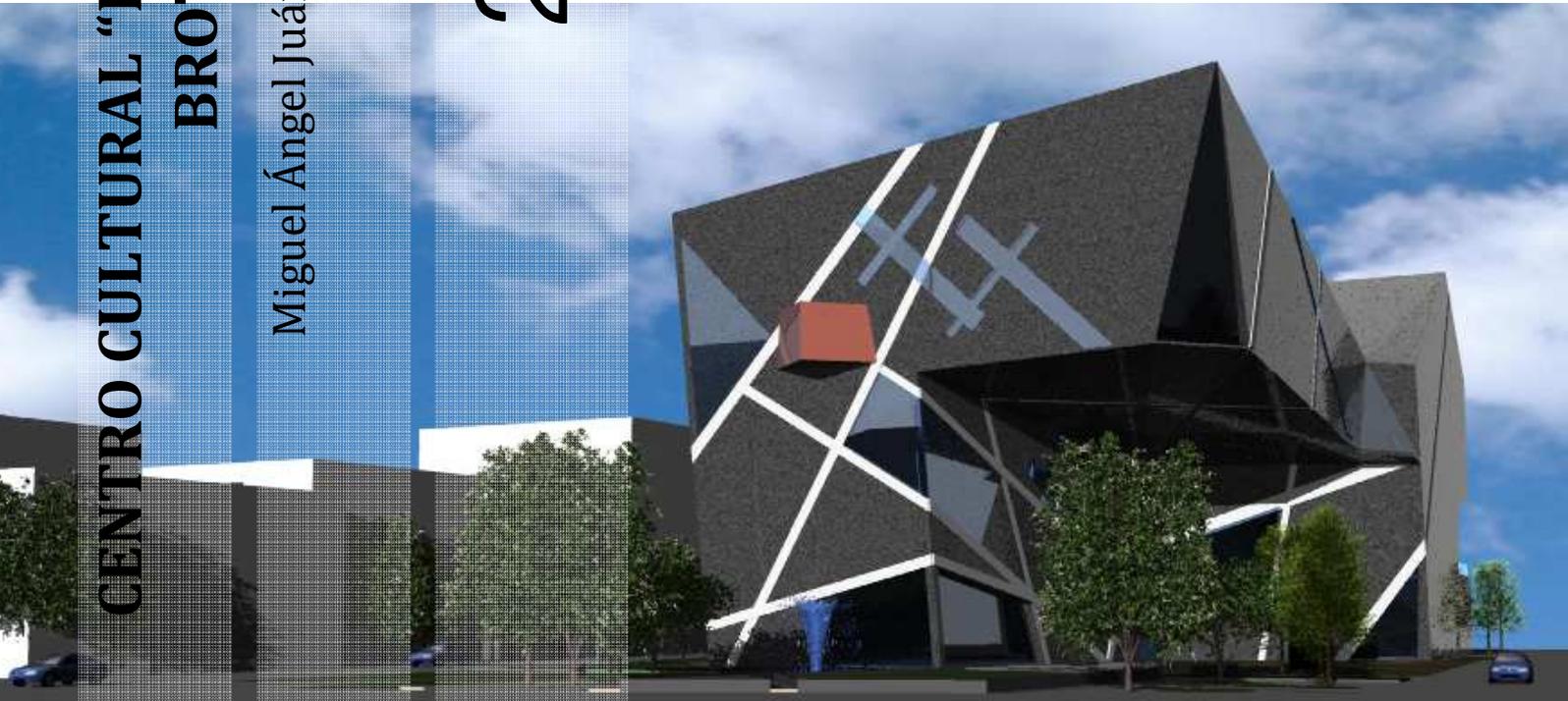


**CENTRO CULTURAL “FUENTES
BROTANTES”**

Miguel Ángel Juárez Pichardo

2012



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

*PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ARQUITECTO*

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Taller Ramón Marcos Noriega

Asesores:

MTO. FERNANDO GIOVANINI GARCIA
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ
ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO





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.

PRÓLOGO

La Arquitectura tiene muchas aplicaciones, en esta Tesis se propone un Centro Cultural Comunitario ubicado en una zona popular de la Ciudad de México en la que nuestro egresado de la Facultad de Arquitectura de la UNAM a través de un trabajo de investigación socio cultural económico y del medio ambiente de esta pequeña parte de nuestra Delegación de Tlalpan proyecta este Centro Cultural Comunitario procurando integrar un sentido de identificación urbana armonizando y equilibrando el sentido de respeto hacia la naturaleza y del entorno.

Conjugando la cultura con el esparcimiento y el arte, la función, la firmeza y belleza arquitectónica del edificio integrando a todas las clases sociales sin distinción para disfrutar de los espacios dentro y fuera de este recinto que es por si mismo un símbolo arquitectónico del deconstructivismo.

Al analizar esta tesis se puede observar el cuidado que tuvo el Arquitecto para resolver y proyectar los diferentes detalles en todo el conjunto y darle el sentido de Funcionalidad contemplando un Taller de Manualidades, Auditorio, Aula de Teatro y Danza, Educación a Distancia, Sala de Cine, Ludoteca, Taller de Pintura y Salón de Usos Múltiples.

Firmeza en el diseño proyectando seguridad en sus estructuras.

Belleza en su Arquitectura creando de este modo la integración de este Centro Comunitario Fuentes Brotantes al embellecimiento de la imagen urbana y asimismo contribuir a la solución de las necesidades de esta zona con un sentido de respeto e integración al entorno natural.

Aunque esta tesis relativamente no marca la prueba fehaciente de su formación como Arquitecto, sin duda puede representar la aptitud del egresado para vencer cualquier reto en su campo profesional gracias a la enseñanza y orientación recibida dentro de su alma mater. Por mi raza hablara mi espíritu.

Ing. Orlando Vite

IDEARIO

..... →

Desde mi niñez como parte de mi formación, fui educado a respetar a la naturaleza y a sentir empatía por los miembros más vulnerables de la sociedad, dentro del núcleo familiar se me inculco que si se vive en armonía y equilibrio, con el medio ambiente tendremos una sociedad consciente de las necesidades del prójimo.

En su mayoría las clases mas desprotegidas viven de primer mano y conviven de cerca con la naturaleza, sin embargo el grueso de la sociedad no vive al tanto de el daño que se le esta causando a esta, todas las clases sociales dependemos de la naturaleza al dañar constantemente el medio ambiente, la calidad de vida se deteriora, trayendo repercusiones graves para todos los habitantes de el planeta.

El desarrollo de las sociedades depende directamente de la naturaleza, en si, el ser humano es parte de la naturaleza, es por esto que debe ser parte de su preocupación la conservación de los ecosistemas.

Elegí este tema por ser un tema Humanístico, en el se analizara a la sociedad en conjunto, anclando un elemento identificante de la misma donde el individuo pasa a formar parte del colectivo, existe la creencia de que las personas que viven en zonas comúnmente llamadas populares no respetarían un elemento arquitectónico de características monumentales y espectaculares, en mi análisis desde dentro de una comunidad popular puedo inferir que mientras se le imponga un elemento que altere su vida cotidiana, y donde no se implique al individuo en el desarrollo de la obra arquitectónica, sentirá un rechazo natural a un elemento ajeno a su identidad, sin embargo si se le incluye y se le dota como un elemento simbolizante de su comunidad , el colectivo se apropia de dicho elemento y lo cuida, defiende y procura para si y para los suyos, como es sabido por falta de oportunidades las poblaciones de bajos recursos no tienen acceso a la cultura que en la actualidad se a convertido en un bien de intercambio monetario, es por ello que busco acercarles actividades lúdicas culturales y recreativas, sé que un pueblo educado será un pueblo consciente de su entorno y por lo tanto lograra vivir en armonía con la naturaleza y con sus iguales.

El tema de esta tesis lo he denominado: “Centro Cultural Comunitario”, como principal función tendrá el ser un centro de reunión de la comunidad donde estará anclado y asi poder enriquecerlos culturalmente, coadyuvando a elevar la calidad de vida de los individuos que lo utilicen.



Naturaleza-Pobreza

Para un Arquitecto la principal meta a cumplir es la de garantizar una **optima calidad de vida**¹ para desempeñar sus actividades cotidianas; esto solo puede ser solucionado por el entorno en el que vive y se desarrolla el ser humano.

Busco con este proyecto que la comunidad, que en su mayoría es de clase media, adquiera identidad con este edificio, dotándolo de espacios para convivir así como de un espacio para el aprendizaje y el esparcimiento cultural. La población de la zona donde estará enclavado el edificio no cuenta con algún posicionamiento político-económico que la pudiera hacer sobresalir de alguna otra, por lo tanto es necesario darle carácter a nuestro edificio, para esto recurrí como recurso, al diseño arquitectónico mismo, la percepción² que tiene un ser humano del mundo que lo rodea lleva una estrecha relación con la manera en que desempeña sus actividades y desarrolla su vida, es decir ante económico y hostil, lógicamente el desarrollo del individuo en cuestión es globalmente negativo y viceversa al ser positivo el resultado es un individuo pleno con una vida sana dentro de los canones establecidos por la sociedad en su conjunto.



Mercado Sta Caterina

Diseñado por el Arquitecto Enric Miralles enclavado en una zona popular, lo que implicó una acción sobre el tejido urbanístico adyacente a la estructura existente que racionalizo su emplazamiento, A la vez, la intervención pretende "mezclarse y confundirse" con la estructura original.

¹ Según la OMS, es: percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes.

² Rae: Es la función psíquica que permite al organismo a través de los sentidos, recibir, elaborar e interpretar la información proveniente de su entorno.

ÍNDICE

.....→	
Prologo.....	1
Ideario.....	2
Capítulo 1	
INTRODUCCION	
1.1 Presentación.....	7
1.2 Fundamentación.....	10
1.3 Conclusión.....	12
1.4 Metodología.....	13
1.5 Planteamiento del Problema.....	14
1.6 Marco Histórico.....	18
1.7 Marco Teórico.....	19
Capítulo 2	
INVESTIGACION	
2.1 ANÁLISIS SOCIO-ECONÓMICO	
2.1.1 Población.....	23
2.1.2 Actividad Económica.....	25
2.1.3 Nivel Educativo.....	26
2.1.4 Conclusión.....	26
2.2 MEDIO FÍSICO	
2.2.1 CLIMA.....	27
2.2.2 Temperatura.....	28
2.2.3 Precipitación Pluvial.....	28
2.2.4 Vientos Dominantes.....	28
2.2.5 Asoleamiento.....	29
2.2.6 Cuerpos de Agua.....	29
2.2.7 Flora.....	29
2.2.8 Hidrografía.....	31
2.2.9 Suelo.....	31
2.2.10 Topografía.....	32
2.2.11 Resistencia del Suelo.....	32

2.3 MEDIO URBANO	
2.3.1 ESTRUCTURA URBANA	
2.3.1.1 Uso de suelo.....	34
2.3.1.2 Equipamiento.....	36
2.3.1.3 Vialidades y Transporte.....	37
2.4.1.4 Conclusión.....	37
2.3.2 INFRAESTRUCTURA	
2.3.2.1 Eléctrica.....	38
2.3.2.2 Hidráulica.....	38
2.3.2.3 Drenaje.....	39
2.3.2.4 Pavimentación.....	39
2.3.2.5 Conclusión.....	40
2.3.3 IMAGEN URBANA	
2.3.3.1 Traza.....	41
2.3.3.2 Alturas.....	42
2.3.3.3 Texturas.....	42
2.3.3.4 Colores.....	42
2.3.3.5 Conclusión.....	42
2.5 MODELOS ANÁLOGOS	
2.5.1 Casa de la Cultura Tlalpan.....	43
2.5.2 Centro Cultural Alianza Francesa de México.....	44
2.5.3 Centro Comunitario Carrasco.....	46
2.6 NORMATIVIDAD	
2.6.1 Reglamento de Construcciones.....	48
2.6.2 Reglamentos especiales.....	50
2.6 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	
2.6.1 Programa de Necesidades.....	51
2.6.2 Análisis de áreas y Mobiliario.....	55
2.6.4 Diagramas de Funcionamiento.....	72
2.7 PLANTEAMIENTO	
2.7.1 Cuadro General de Superficies.....	73
2.7.2 Propuesta Conceptual.....	76
2.7.3 Partido Arquitectónico.....	76
2.7.4 Volumetría.....	77

Capítulo 3**PROYECTO****4.1 Arquitectónicos****4.1.1** Plano Topográfico**4.1.2** Planta de Trazo**4.1.3** Zonificación**4.1.5** Planta de Conjunto**4.1.6** Plantas Arquitectónicas**4.1.7** Planta Cubiertas**4.1.8** Fachadas**4.1.9** Cortes**4.1.10** Perspectivas**4.1.11** Planos de Acabados**4.2 Estructurales****4.2.1** Memoria de Cálculo..... 88**4.2.2** Planta de Cimentación**4.2.3** Plantas Estructurales**4.2.4** Detalles Estructurales y Constructivos**4.3 Instalaciones****4.3.1** Memoria de Cálculo de Instalaciones..... 77**4.3.2** Planos de Instalación Eléctrica**4.3.3** Planos Instalación Sanitaria**4.3.4** Planos de Instalación Hidráulica**4.3.5** Planos de Instalación PCI**4.3.6** Planos de Instalación CCTV**Bibliografía.** 94

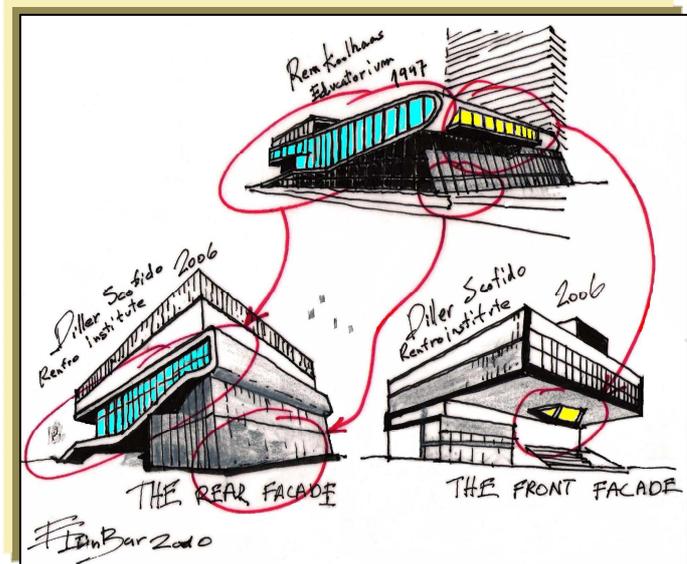
PRESENTACIÓN

El significado del vocablo método es: "la forma de avanzar a lo largo de un camino para llegar a un objetivo preestablecido". En la arquitectura naturalmente existen métodos para llegar al objetivo principal.

Una obra debe tener tres características según Vitrubio³ son: La Función, la firmeza y la belleza.

- Función, se refiere al objeto de su existencia, la razón de ser del objeto arquitectónico, el género al que pertenece el edificio como puede ser: habitacional, educación, entretenimiento, salud etc.
- Firmeza, comprende los aspectos constructivos y tecnológicos de la obra como: la estructura portante (superestructura y subestructura) que sea segura para el usuario al desempeñar la actividad característica del edificio.
- Belleza, con innumerables definiciones abarca lo estético-arquitectónico. Como sabemos en cada individuo es diferente el concepto de belleza por lo que podemos decir que esta es la parte a explotar al máximo ya que es la parte sensitiva de la obra a edificar.

Planteo la tesis en cuatro capítulos, necesarios para sintetizar la información relativa para resolver el trabajo en estudio. El presente trabajo fue desarrollado teniendo un lugar y tiempo real en la Delegación Tlalpan, al sur del Distrito Federal. Donde se plantea la propuesta de un Centro Cultural Comunitario.



Rem Koolhaas sketches

³ Marco Vitrubio Polion "Los Diez libros de Arquitectura"

La metodología de diseño que fue utilizada para llevar a cabo el proyecto se detalla a continuación:

INVESTIGACIÓN (Conocimiento del Problema)

Este capítulo aborda de manera concisa y breve, los antecedentes históricos, analiza aspectos socio-económicos (población, actividad económica, nivel educativo). Así como la información del medio físico tales como clima, vientos dominantes, asoleamiento, fauna, flora, suelo (topografía, resistencia). Presenta, además, información del medio urbano: estructura urbana (uso del suelo, equipamiento, vialidades, transportes). Al igual que información necesaria sobre la infraestructura eléctrica, hidráulica, drenaje y pavimentación. Que impactan, en la imagen urbana, tomando en cuenta la traza, linderos, bordes, hitos, nodos, alturas, texturas y colores. Luego se analizarán tres modelos análogos.

La Metodología que se empleó durante el proceso es básicamente la de reinterpretación del concepto de tipo arquitectónico es decir el estudio de ejemplos análogos estableció las pautas a seguir durante el proceso de diseño, se obtuvieron conclusiones de su análisis y se enlistaron ventajas y desventajas de la solución encontrada.

En la sociedad moderna el comportamiento humano de manera global es regido por una serie de lineamientos establecidos, definidos por el entorno cultural del individuo, por ende la arquitectura y su artífice "el arquitecto" están sujetos a estas normas o lineamientos determinados por el gobierno que rige el sitio donde se encuentra ubicado el terreno, para que sea factible la realización de una propuesta arquitectónica deberá cumplir con dichos lineamientos, tanto para su autorización legal de construcción como para el adecuado funcionamiento, los reglamentos vigentes en el territorio de emplazamiento del edificio, garantizan el bien estar del usuario o habitante del mismo, así como la integridad de la obra arquitectónica.

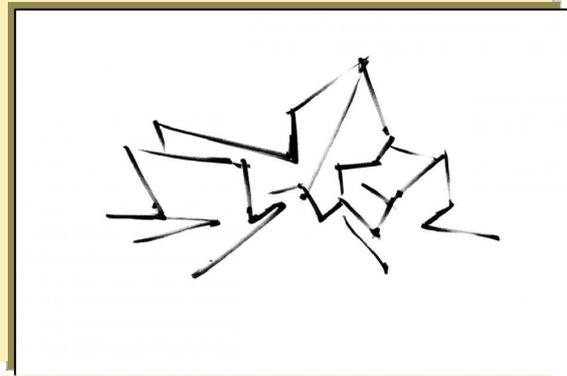
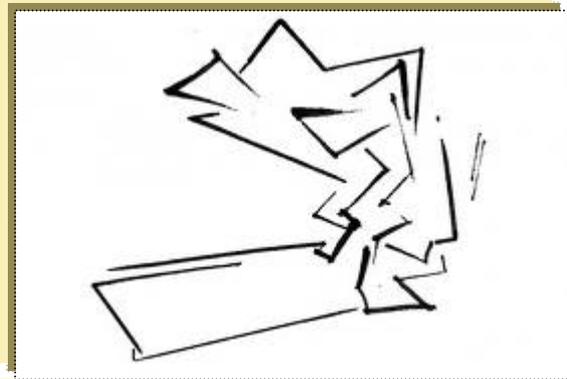


El Arquitecto analizando primeras imágenes

SÍNTESIS GLOBAL (Compilación de Datos Indispensables)

De una manera clara y concisa, abordamos las propuestas independientes al proyecto en cuestión, para mejorar la imagen urbana así como la infraestructura y calidad de vida de la comunidad. Se formularon hipótesis de Solución y la selección de una de ellas para ser perfeccionada y finiquitarla elaborando los trabajos de representación gráfica (planos). En la fase de obtención de la primer imagen se toma la hipótesis a desarrollar y se comienzan a expresar ideas de funcionamiento, las intenciones estético-arquitectónicas que tiene el diseñador en su propuesta, es entonces cuando se da comienzo a la fase creativa empleando croquis, maquetas y demás

herramientas auxiliares para definir el proyecto, dentro de esta etapa se observan las tendencias en proceso para generar las formas (intenciones de Volumen) o concepto; se puede denominar etapa pragmática, icónica, analógica y canónica. Generando como resultado una pre configuración imo Consumo Total del Conjunto



Tras haber obtenido el concepto o la esencia que reinaran en el proyecto, comienza la etapa de profundización donde se desarrollan los planos de tipo arquitectónico y sus complementos, el arquitecto demuestra la eficacia de la investigación realizada para el proyecto y las conclusiones, a su vez se trabaja simultáneamente en todos los aspectos del proyecto (funcionales, estéticos, ambientales, tecnológicos etc.) Esta es una etapa de error-acierto donde el arquitecto puede modificar significativamente la propuesta incluso cambiar la hipótesis si al final esta no funciona.

PROYECTO (Aplicación y Desarrollo)

Esta etapa es la culminación del proyecto, durante todo este periodo el arquitecto desarrolla a profundidad todos los factores que lo integran es decir, realiza el proyecto ejecutivo. La parte teorica concluye en este punto para dar inicio a las dos etapas siguientes, estas componen la parte practica que en resumidas cuentas es la cosntruccion de la obra arquitectónica y cuando esta entra en uso por parte del usuario.

1.2 FUNDAMENTACIÓN

.....→

Al abordar el tema de estudio de esta tesis, se tiene como antecedente un análisis de las relaciones humanas al interior en una colonia popular, estudiaremos un barrio obrero, donde les es de vital importancia que las costumbres e identidad se preserven.

Hay que dejar en claro que el mundo del barrio obrero y la cultura del mismo es incomprendible sin el entendimiento de su mundo fabril, de esta manera existe una identidad por ser trabajadores de una fabrica, pero también hay una por vivir en un mismo espacio; es necesario entender como los trabajadores viven su espacio, construido por la fabrica, pero delimitado por ellos, dándole un sentido HUMANO al territorio de acuerdo con las relaciones sociales que se viven.

*"El concepto de espacio no es solamente el lugar físico en el que se encuentra establecido el entorno material, es un lugar en el que ocurren relaciones sociales y culturales que generan su propio sistema de símbolos, valores, creencias religiosas y aspiraciones con base en una memoria sobre su origen, generando un sentido de pertenencia en torno al espacio"**



Obreros fabrica la Fama

El barrio es el espacio apropiado y valorizado simbólicamente por un grupo de obreros, que genera un sentido de identidad, que marcan el territorio y definen los limites y fronteras de el mismo, el concepto de BARRIO se puede definir con base en dos elementos: Identidad y Clase.

El primero se refiere a los elementos socioculturales que unen a los habitantes a través del parentesco, vida familiar, valores, costumbres, y memoria histórica.

Estos son elementos que generan un sentido de pertenencia en un espacio determinado. La clase es una categoría histórica en constante formación económica, cultural y política, esto va cambiando cuando se dan transformaciones en las relaciones sociales de

* Sindicato, identidad y barrio- CAMARENA OCAMPO, MARÍO

producción, y se refleja en la vida social, en la conciencia, en los espacios para vivir, en la defensa de sus costumbres.

La fábrica y el Barrio formaron una unidad que se conservó toda su vida. Sofía hija de un ex trabajador dice: "nuestros padres trabajaban aquí, mi papa y mi mamá, las familias de mi mamá, las familias de mi papá y todos los de el barrio; el barrio era obrero y todos trabajaban -hombres y mujeres-, y luego ya empezaban a meter a sus hijos chiquitos a empezar a limpiar telares los días sábados".

La vida de los trabajadores transcurría en los diferentes espacios del barrio: casas, calles, kiosco, cantinas, río y el manantial de las Fuentes Brotantes, en estos lugares se manifestaban su cotidianidad, su identidad, su modo de ser y de expresarse; su particular concepción de la vida se expresaba en aquellos rincones y recovecos del barrio que la gente se apropiaba.

Reconstruir el espacio nos permite adentrarnos en la atmósfera, las imágenes y las conductas de la época a partir de las personas que lo vivieron.

Para los habitantes del barrio, el manantial de las Fuentes Brotantes tuvo una gran importancia, ya que daba origen a una gran cantidad de arroyos y canales, y uno de ellos le daba vida a la fábrica al mover sus máquinas.

"Agua del manantial" no es una simple expresión, sino que sintetiza el significado que el agua tiene para los habitantes del barrio, es una parte central en su identidad: "El agua de las fuentes corre por todos lados, tan es así, que después de regar la huerta de manzanas, se derramaba por la calle de Ayuntamiento pasando con mucho fluidez frente a nuestro patio. Había mucha agua, era muy sabrosa y de nosotros."

Aparte de los vecindarios y el manantial, la gente del barrio sentía como suya la cañada (actualmente el Parque Nacional Fuentes Brotantes) por ser parte central en la vida de la fábrica para su funcionamiento.

El manantial era frecuentado por los niños y por los jovencitos: unos jugaban en el río y los otros, al establecer parejas, buscaban alejarse de los ojos de los curiosos y la concertación de matrimonios.

La manera en que la gente concibió su espacio fue como un lugar en donde los trabajadores de la fábrica y sus familias podían caminar sin ningún problema. "El barrio era de puros conocidos".

El barrio fue un concepto territorial creado por sus habitantes, ahí se vivía, se trabajaba, se tenían diversiones y devociones: era un territorio humanizado que ayudó a reproducir los elementos de identidad de un grupo de personas, El barrio es un lugar circunscrito: cada persona se identificó en relación con sus vecinos que detentaban el oficio de ser obreros y por tener comportamientos culturales semejantes.



Documento De la Fabrica

En el barrio las relaciones se nutrían de la familia y el parentesco, Dentro del barrio, la estructura familiar tendía hacia la familia extensa, los lazos familiares, la vecindad y los valores socioculturales establecieron las obligaciones y solidaridades dentro del barrio, La estructura y el ciclo familiar muestra que en esta comunidad, la familia fue la unidad de producción y reproducción.

Este dato fue central en la experiencia de los habitantes del barrio, ya que su visión del mundo y su estrategia de vida, tenían como referencia constante la unidad familiar.

Es la fábrica la que determinó la estructura física del barrio y sus sitios de socialización: el centro con su plaza, las calles, los campos deportivos, la capilla, el local sindical, las viviendas.

En la actualidad, los habitantes de La Fama Montañesa sostienen el concepto de espacio colectivo, controlado por las organizaciones del barrio, frente al concepto de la delegación de Tlalpan, quien lo concibe como espacio público, controlado por el gobierno del Distrito Federal.

La Ciudad de México se extendió pretendiendo devorar al barrio, el cual ha vivido los últimos 40 años resistiéndose a ello, la única forma que han encontrado para lograrlo es conservando su identidad mediante la defensa de sus lugares de convivencia colectiva, como la plazuela y la fábrica, y el rescate de su pasado.

1.3 CONCLUSIÓN

..... →

Con este proyecto se pretende recrear el sentido de pertenencia e identidad, de la comunidad otorgándole a esta un espacio que pueda ser referente simbólico de la cultura creada a través de los años, ya que en la actualidad si bien la fábrica dejó de producir, las personas que están asentadas alrededor de ella tienen afinidad con el lugar ya que son descendientes directos de los trabajadores de la fábrica. Por lo tanto ellos aun se sienten arraigados tanto al manantial como a la fábrica, tratando de no olvidar sus raíces culturales.

Después de hacer un recorrido y platicar con los residentes, y autoridades tanto del barrio como de la delegación Tlalpan, se ah llegado a la conclusión de que es factible y viable la construcción de un Centro Cultural Comunitario.

1.4 METODOLOGÍA

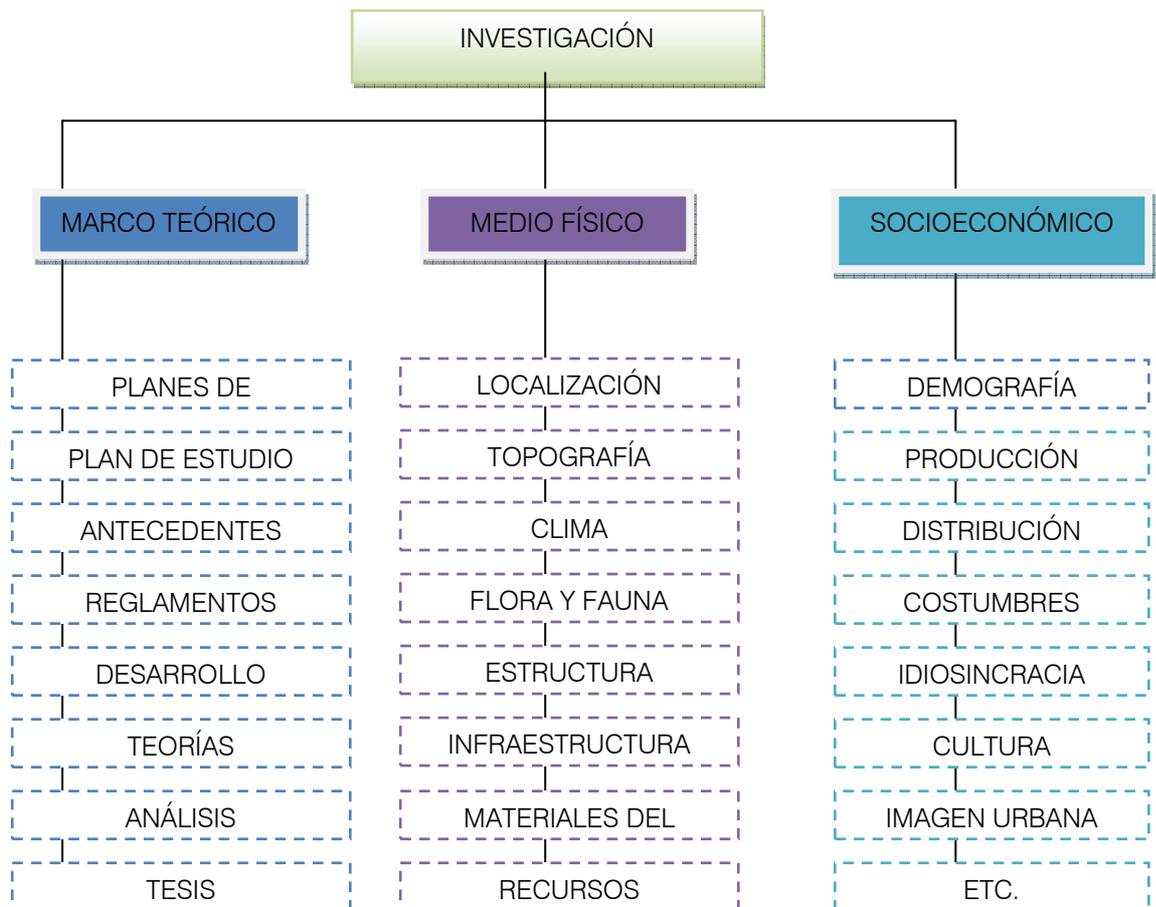
→
 "...La arquitectura es algo para vivir, no para observar. Los edificios se tienen que usar de forma muy ordinaria. Tienen baños, escaleras, ascensores y sistemas de aire acondicionado... Debe ser optimista. Tiene que celebrar la vida.

Tal como dijo Kafka, yo creo en el progreso porque éste no tuvo lugar. Si uno no creyera que es posible cambiar las cosas para mejor, no lo intentaría siquiera" D. Libeskind.

La metodología de la investigación en la que se basa el presente, consiste en el programa otorgado por el Taller Ramón García Noriega en 9º semestre que trata sobre el contenido de la tesis, además del apoyo extraído del libro Metodología de la Investigación editado por la Facultad de Arquitectura, del Profesor Turati Villarán.

Para poder plantear una hipótesis coherente y racional, fue necesario el previo estudio para analizar el compendio del programa arquitectónico requerido mediante investigaciones y asesorías.

Para cada tipo de edificación existe un sistema lógico que conforma un diagrama funcional específico según cada caso particular.



1.5 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

..... → ANTECEDENTES

La delegación Tlalpan es una de las más grandes del Distrito Federal, cuenta con una superficie de 310 km², lo cual constituye el 20% de la superficie total de la Zona Metropolitana del Valle de México, el territorio Delegacional esta distribuido de la siguiente manera: el 20% del área total es utilizado como suelo urbano densamente poblado, y 80% restante es zona rural o área natural protegida.



Ubicación Delegación Tlalpan

La zona de Fuentes Brotantes, se encuentra envuelta por una zona urbana altamente poblada muy cercana al centro de la Delegación, esto ha propiciado su destrucción paulatina, aunado a la invasión por asentamientos humanos irregulares, popularmente conocido como "paracaidistas". En un principio las los terrenos de las Fuentes Brotantes fueron poblados por trabajadores obreros de las fábricas de textiles de los alrededores, creciendo sin una traza, ni estructura urbana invadiendo área natural "protegida".

“Considerado en algún tiempo como uno de los sitios de mayor belleza natural de los alrededores de la Ciudad de México, Fuentes Brotantes de Tlalpan se decretó en 1936 como Parque Nacional, con una extensión de 129 hectáreas.

Esta zona de la Delegación política de Tlalpan en el Distrito Federal, se caracterizaba por los hermosos paisajes entre cañadas y terrenos abruptos y pedregosos. En aquellos años,

las cañadas encontraban cubiertas grandes árboles como pinos, fresnos y tepozanes, entre otros, creando el lugar un clima templado-subhúmedo.⁴”

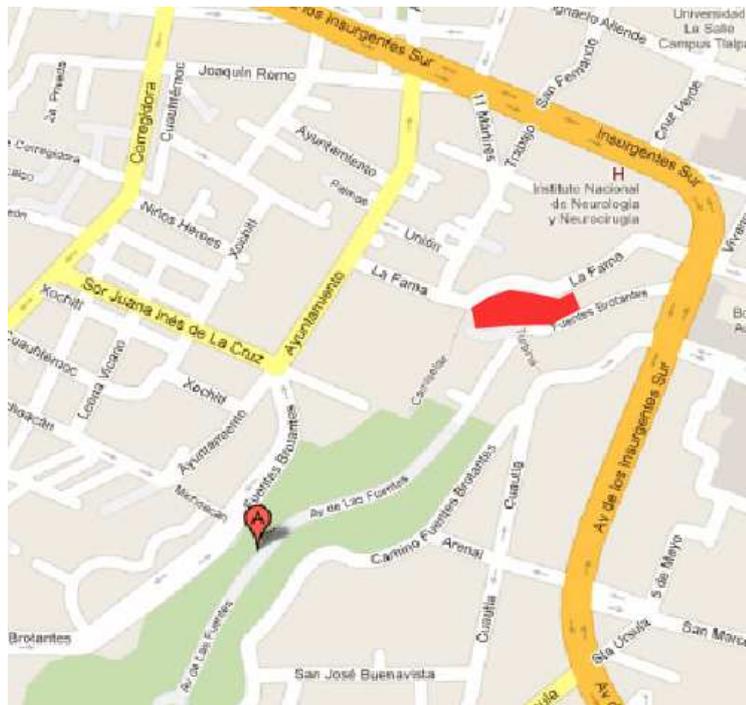
En este ecosistema es donde nacen los manantiales que le dan el nombre lugar. Seguramente por los diez y seis manantiales que había en la zona se decidió proteger el sitio.



Manantiales Fuentes Brotantes

Como se ha visto en distintas etapas de la evolución de las ciudades y el crecimiento de la mancha urbana, la destrucción del patrimonio natural ha sido común y constante, a lo largo de varias décadas, la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) ha experimentado cambios significativos en los usos de suelo derivados principalmente de su desordenada expansión urbana, de desarrollos inmobiliarios y asentamientos humanos no regulados, pero también como consecuencia de la diversidad de actividades productivas y de servicios radicadas en la metrópoli.

El echo que una ciudad crezca sin control, genera diversos conflictos sociales y las zonas marginadas o de asentamientos irregulares se vuelven focos rojos, en cuanto a problemas de seguridad, salud y educación.



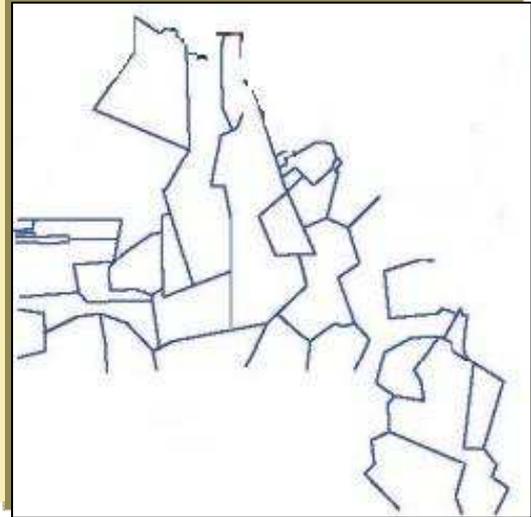
Terreno de Estudio

⁴ Monografía tlalpan 1960

OBJETO DE ESTUDIO

La ubicación del lugar de estudio, ah ayudado a la pronta urbanización de las colonias, ya que en los alrededores existen servicios de agua potable y alcantarillado, así como de energía eléctrica, la traza urbana se ha ido dando conforme el relieve de la zona permite, este tipo de disposición urbanística se le conoce como "plato roto".

(La disposición desordenada, malla o plato roto. Es una traza articulada que crece en forma orgánica. Es el resultado de muchas intenciones distintas de sus habitantes, produce una gran riqueza visual, pero dificulta la orientación y el tránsito. Dentro de sus ventajas tenemos: el echo de que se adapta muy bien a los criterios modernos del diseño urbano, en los que la vialidad sigue al terreno, Propicia una variedad inmensa de paisajes urbanos, otorga a la ciudad identificación por sus zonas o barrios y la originalidad de los sectores.



Ejemplo Traza "Plato Roto"

Como desventajas vemos que: su expansión resulta difícil de planear, el costo para la introducción de infraestructura es muy alto además del hecho que resulta difícil la orientación para el usuario.)

Como ya se mencionó con anterioridad, a las personas que soliciten revisión de uso de suelo para sus regularización se les están otorgando facilidades por parte del gobierno local, y se están planteando estrategias de sustentabilidad ecológica para preservar lo que queda del antes llamado parque nacional, por medio de cambios en los hábitos personales, mediante el reciclaje y uso eficiente de la energía, minimizando el impacto ecológico de las construcciones.

Así mismo se le ha incentivado a la comunidad, para que propongan en base a los conflictos que ellos perciban, soluciones que se puedan llevar a cabo en conjunto con las autoridades, como lo pudiera ser seguridad, reforestación y conservación de las zonas destinadas a áreas verdes, etc.



Vista del actual estado de la ex fábrica

Como parte de las propuestas que la comunidad ha dado, se ha solicitado la construcción de un centro comunitario, que sirva, para unificar y dar **identidad** a los colonos, rescatando lo valioso de cada habitante.



Vista del actual estado de la ex fábrica

La mayoría de los actuales habitantes son descendientes de los trabajadores de la fábrica “LA FAMA”, (en la actualidad la fábrica se encuentra cerrada y abandonada, en el interior aun se puede encontrar parte de la maquinaria), los colonos piden un museo donde se pueda exhibir las memorias gráficas, escritas y alguna máquina y con esto poder transmitir a las próximas generaciones un símbolo de identidad, cabe mencionar que los nombres de las colonias fueron asignados según la fabrica en la que laboraban sus habitantes ejemplo “la fama” y “las camisetas”.

De acuerdo con datos del INEGI, en cuanto abastecimiento de equipamiento urbano de salud y asistencia social como lo son clínicas, centros de salud y hospitales, se puede decir que se encuentra en un 100% cubierta la necesidad y en algunos casos el servicio esta excedido, esto debido a que en la zona se concentra una cantidad grande de hospitales institutos de salud y clínicas, publicas y privadas.

En cuanto a equipamiento urbano en el rubro de educación y cultura existe un déficit en escuelas de nivel básico así como en edificios auxiliares y complementarios a la educación formal, así como de recreación y deporte.

Con los datos obtenidos y con la problemática actual del lugar se ha establecido varias líneas a seguir y que pueden aportar beneficios a la comunidad en esta etapa de reordenamiento.

Como objetivos principales para este trabajo se tendrán las siguientes:

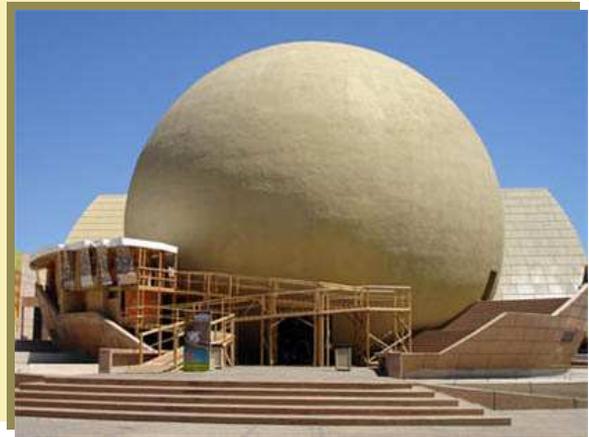
Primero. Debido a las características actuales de la zona, se dará una opinión sobre estrategias urbanas y ambientales a seguir, para la integración del contexto con la comunidad.

Segundo. Se trabajarán el anteproyecto de un centro cultural comunitario, y así dar respuesta a la petición de los colonos del lugar.

1.6 MARCO HISTÓRICO

A pesar de las tentativas de clasificar las varias corrientes de la producción contemporánea, no hay de hecho un grupo pequeño de "movimientos" o "escuelas" que reúna sistemáticamente las varias opciones que ha sido hecha por arquitectos alrededor de todo el mundo.

Sintéticamente, se puede decir que la arquitectura continuamente presentada por los medios especializados como representativa del actual momento histórico (o, por otro lado, como una producción de vanguardia) puede ser resumida en cuatro o cinco grandes bloques, pero ellos no serían la reproducción fiel de la verdadera producción arquitectónica cotidiana, vivida alrededor de todo el mundo. De unas



Centro Cultural en Tijuana

décadas atrás, se han construido en los países más cultos y avanzados tecnológicamente, edificios destinados a la investigación, educación y difusión artística y cultural, puesto que de esta forma se espera mejorar la calidad de vida de la población.

Los Centros Culturales se transformaron en lugares comunes de reunión, convivencia social, esparcimiento y de recreación artística. En nuestro país, los centros de cultura han sido ideados bajo la influencia de modelos europeos. Tienen como antecedentes a museos, teatros, escuelas de música, pabellones, casas de artesanías, foros, talleres al aire libre, entre otros.

En un principio, se construían los espacios para actividades específicas, de manera que se pudiesen agregar actividades culturales pasajeras.

El Museo del Eco, obra de Mathias Goeritz en donde se realizaban funciones de ballet, conciertos, teatro experimental y conferencias. Posteriormente, en 1956 Candela realiza un pabellón musical en la Unidad Habitacional de Santa Fé, en colaboración con Mario Pani.

Así sucesivamente, empezaron a aparecer otros centros culturales, como el Centro Cultural de Orso Núñez, Centro Cultural Tijuana, Centro Cultural Mexiquense, entre otros.



Museo EL ECO

1.8 MARCO TEÓRICO

Propongo mi proyecto del Centro Cultural Comunitario basado en la Arquitectura Moderna, tomando bases teóricas del Deconstructivismo considerando siempre aspectos básicos funcionales como elementos claves en un edificio de estas características y requerimientos específicos. El Deconstructivismo se caracteriza por la fragmentación, el proceso de diseño no lineal, el interés por la manipulación de las ideas de la superficie de las estructuras y, en apariencia, de la geometría no euclídea, (p.e. formas no rectilíneas) que se emplean para distorsionar y dislocar algunos de los principios elementales de la arquitectura como la estructura y la envolvente del edificio.

La apariencia visual final de los edificios de la escuela deconstructivista se caracteriza por una estimulante impredecibilidad y un caos controlado.

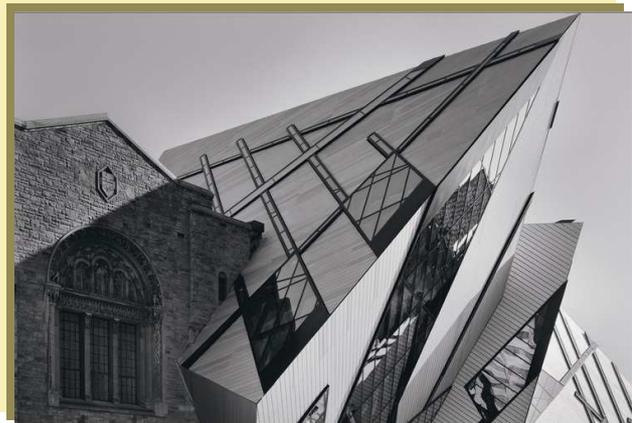
Los arquitectos deconstructivistas se proponen desafiar las nociones tradicionales de estabilidad y diseñan edificios que, a algunos, puede producirles vértigo, o parece que se les van a caer encima. De ahí que algunos críticos hablen de "terrorismo arquitectónico". Los ángulos rectos, la simetría son sustituidos por diagonales, las diferentes estructuras se entrecruzan o parecen empotrarse unas con otras.

La arquitectura deconstructivista localiza las fronteras, límites de la arquitectura envuelta en las formas diarias. Encuentra nuevos territorios en los objetos viejos. Los proyectos son radicalmente precisos porque no juegan en los santuarios del dibujo, de la teoría o de la escultura.

En cada proyecto, la estructura tradicional de los planos paralelos colocados horizontalmente con respecto a la tierra dentro de una forma regular, es torcida y aún el plano terrestre es envuelto.

Este estilo arquitectónico contemporáneo es atribuido a finales de la década de 1980 a diversos arquitectos estadounidenses y europeos.

El deconstructivismo arquitectónico nace en la exposición Arquitectura deconstructivista celebrada bajo la



Royal Ontario Museum



Grand Canal Theatre

dirección de Philip Johnson y Peter Eisenman en el Museo de Arte Moderno de Nueva York en 1988 y debe su nombre a las referencias teóricas y formales realizadas, por una parte, al constructivismo ruso de entreguerras (citando algunas de las obras de Alexandr Rodchenko y Vladimir Tatlin por su carácter formal inestable) y por otra parte, a la filosofía de la desconstrucción ilustrada por los trabajos de Jacques Derrida.



Zaha Hadid Haus

Efectivamente, el arte es la naturaleza de la arquitectura, sin embargo su situación es peculiarmente conflictiva: su campo de acción se intersecta con otros territorios ajenos a éste. Esta peculiaridad ha sido blanco de diversas interpretaciones que la han querido excluir del arte. Los territorios a los que se hacen referencia ya han sido evidenciados anteriormente; como el polémico Philip Johnson (E.U.A., 1906-2005), que mediante una metáfora en una conferencia para estudiantes de la Universidad de Harvard en 1954, los caracterizó como "las siete muletilas de la arquitectura"⁵. Para este arquitecto la historia, el "dibujo bonito", la utilidad, la comodidad, la baratura, el cliente y el problema de la estructura son los elementos que condicionan a la arquitectura como arte. La realidad ha comprobado que cuando se ponen estas "muletilas" por sobre la arquitectura, sus resultados se tornan deficientes cuando menos. Es verdad que la arquitectura debe cumplir con estas condicionantes en diversas situaciones concretas, pero éstas no son su fin. Por estas razones es considerada la arquitectura como un arte sui generis.

Ahora bien, si lo perturbador se ha manifestado de manera peculiar en cada una de las disciplinas artísticas ¿cómo se ha manifestado en la arquitectura? La fisonomía del objeto arquitectónico cambió sustancialmente durante la tendencia posmoderna. En algunos edificios la geometría volumétrica se complejizó gracias a los avances técnicos, con ello, la



Estacionamiento en Miami Arquitectos Herzog y de Meuron

⁵ Johnson, Philip, Escritos, Gustavo Gili, Barcelona, p. 138

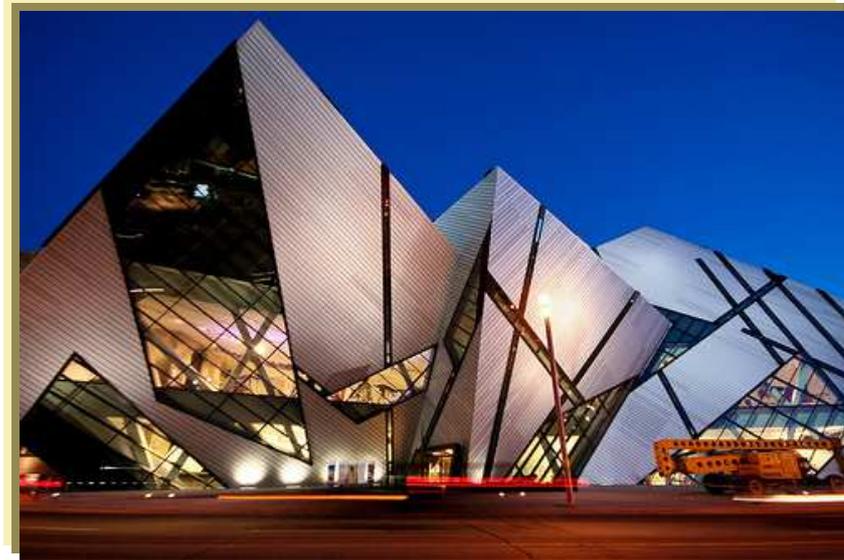
creatividad del arquitecto se liberó de varios obstáculos o limitantes, ejemplo de ello es el edificio de la “Ópera de Sydney” de Utzon. Este desarrollo material (el avance técnico) propició diversos cambios en la manera de concebir a los objetos.

Por lo general, se piensa en lo grotesco como contrario a lo sublime. Sin embargo, éste no es exactamente el caso en arquitectura, donde los sublime

trata con cualidades de lo frívolo, cualidades que resisten la ocupación física. Lo grotesco se ocupa de la sustancia real, con la manifestación de lo incierto en lo físico. Desde que la arquitectura se ocupa de la presencia física, lo grotesco, en algún sentido, ya está presente en ella; y esta condición de lo grotesco fue admisible mientras fue entendida como decoración, en la forma de gárgolas y frescos. Esto es así porque lo grotesco introduce la idea de lo feo, lo deforme, lo supuestamente artificial, como algo siempre presente en la belleza. Esta condición de lo siempre presente o de lo ya incluido, lo que la belleza en la arquitectura intenta reprimir.



Biblioteca de la Universidad de Brandenb Herzog & De Meuron

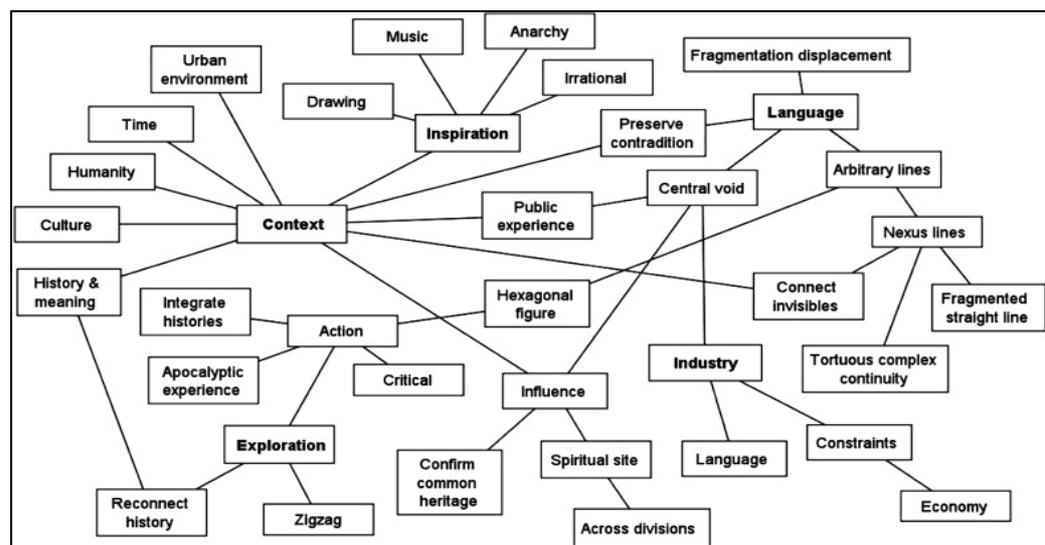


¿Qué significa esto para la arquitectura? A fin de lograr el desplazamiento interior necesario, la arquitectura tendrá que desplazar las formas anteriores para conceptualizarse a sí misma. Entonces seguirá lo que la noción de la casa o cualquier otra

forma ocupacional del espacio requiera mediante una forma más compleja de la belleza, una que contenga lo feo, o una racionalidad que contenga lo irracional.⁶

Citando un artículo⁷ de la materia: Teoría y crítica de la arquitectura y el urbanismo impartida por el Arq. Roberto Fernandez de la Universidad Nacional De Mar De Plata aborda la obra donde hace referencia al uso de la alegoría como recurso de comunicación.

"Uno de los más grandes teóricos de la crítica literaria, Paul de Man, en su libro La ideología estética (Editorial Cátedra, Madrid, 1998) define el concepto de alegoría como la tartamudez que deviene de su etimología griega: lo otro que habla...de lo otro. Es decir, de un cruce entre referencia (o modo de aludir a algo real) y retórica (o modo de construir la alusión), que siempre genera una tensión o irreductibilidad entre lo real y lo aludido, aunque ambas cosas se atan mediante el propio concepto de alegoría, que no es entonces, ni referencia ni tropos retórico. En arquitectura esta noción, aunque escasamente entendida desde la teoría en su profundidad conceptual, fué siempre muy utilizada, dado la extrema ausencia de abstracción de la retórica arquitectónica y la necesidad consecuente de usar el propio material arquitectónico para hablar de lo otro."



Marco Teorico Arq Daniel Libesnkid

⁶Dávila, Juan Manuel, La deconstrucción deja la arquitectura, Federación Editorial Mexicana, México, 2003, p. 81

⁷ Roberto Fernandez, El problema de la alegoría, Revista Summa+ N° 59

2.1 ANALISIS SOCIO-ECONOMICO

.....→

2.1.1 POBLACION

La delegación Tlalpan en el censo de 1995 registraba una población de 552,516 habitantes, para el censo del año 2000 se incrementó a 581,781 habitantes, con una tasa de crecimiento anual aproximada del 1.04%. Cabe señalar que dentro de territorio delegacional el 84% es suelo de conservación y sólo el 16% suelo urbano, del cual sólo el 12% es de uso habitacional y sólo el 1% es para equipamiento.

El 53.43% de la población femenina, el otro 46.58% es masculina.

De acuerdo con los datos del INEGI, en 2000, la proporción de población de 0 a 14 años de edad (niños) es 25.66% y la registrada por la delegación de Tlalpan 26.6% por el DF. 26.75%.

La proporción de la población que se ubica en el grupo de 15 a 59 años (jóvenes y adultos), resulta ser la mayoritaria en las zonas, el porcentaje correspondiente al área de estudio es el 67.28%.

Por su parte, la población mayor de 60 años (adultos mayores) constituye el 7.05% de la población total en la zona de estudio, mientras que Tlalpan representan el 4.5%, y en el DF. Representa el 6.1%.

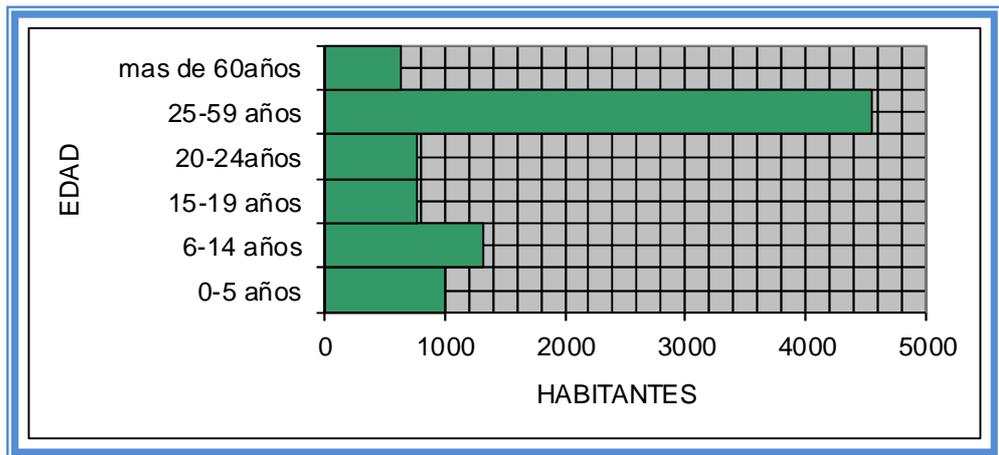


Tabla 1 (numero de habitantes por edad)

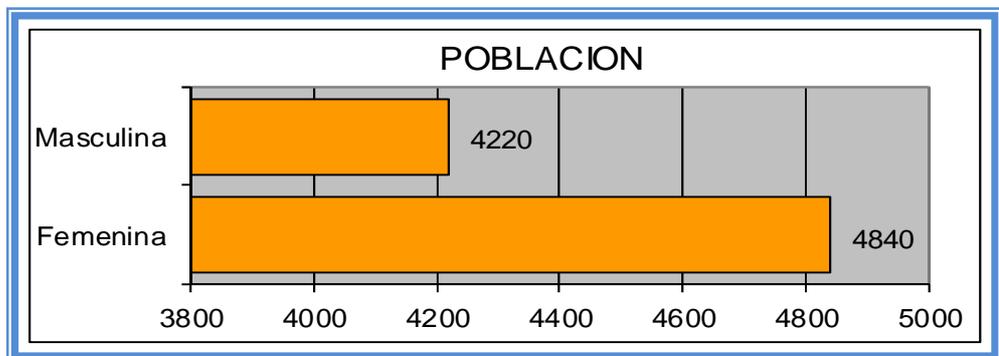


Tabla 2 (numero de Individuos por Género)

A continuación se presenta un desglose de la población de la zona a la cual alcanzaría el radio de influencia, del proyecto abarcando cinco colonias:

1. BARRIO CAMISETAS CALVARIO con 188 habitantes
2. BARRIO LA FAMA con 1,714 habitantes
3. BARRIO LA LONJA con 1,738 habitantes
4. FUENTES BROTANTES con 1,364 habitantes
5. UNIDAD HABITACIONAL FUENTES BROTANTES con 4,056 habitantes

Población beneficiada total 9,060 habitantes

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA (P.E.A)

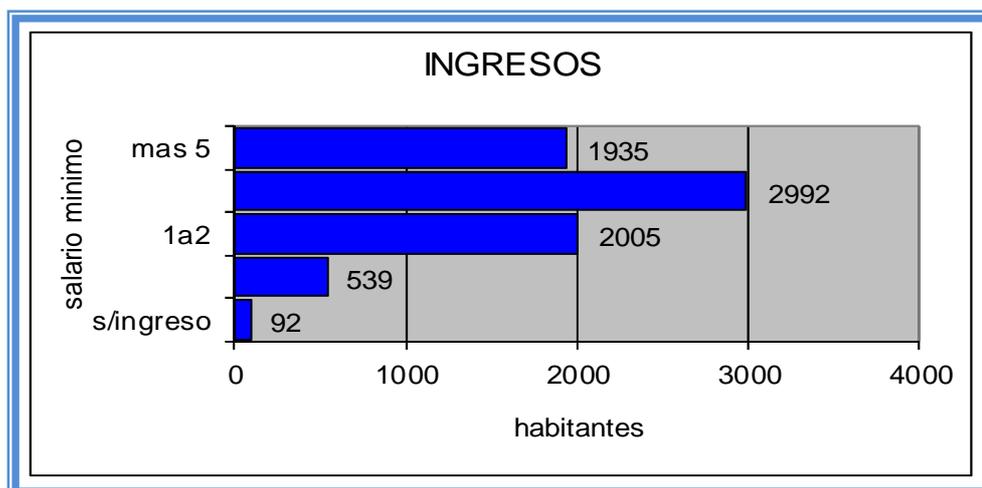
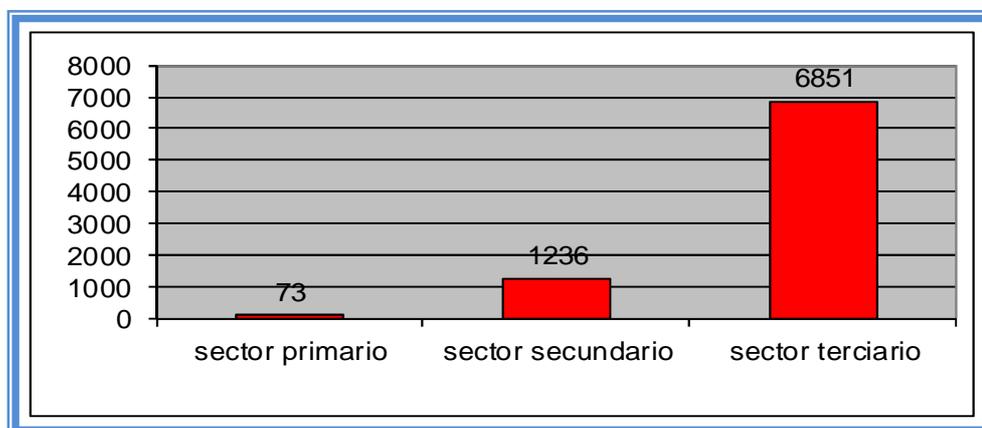


Tabla 3 Ingreso en Salarios Minimos (arriba)

Tabla 4 en que se emplea la población (abajo)



En el total de la zona de estudio la población económicamente activa representa el 46.80% de la población total, lo que significa que poco más de la tercera parte de la población sostiene económicamente a las otras dos terceras partes.

Esta situación se relaciona con el perfil demográfico del área de estudio que incluye una mayor proporción de población muy joven.

En cuanto a la población ocupada, los datos del censo de INEGI 2000 reportan que, tanto la delegación de Tlalpan como las colonias que comprenden el estudio, representa el 98.51% de la PEA.

Con respecto a la Población Económicamente Inactiva, el grupo más representativo de personas son estudiantes el 57.7%, el segundo lugar destaca el grupo de personas que se dedican a los quehaceres del hogar 40% y sólo el 1.8% son pensionados o jubilados.

De esto se infiere que se debe poner especial atención en las demandas que generen, el sector más amplio como pudiera ser infraestructura y servicios educativos.

2.1.2 ACTIVIDAD ECONOMICA

Tomando en cuenta los sectores económicos, los datos del INEGI indican que las colonias correspondientes a nuestra zona de estudio el 86.42% de la población ocupada se dedica a actividades del sector terciario, el 11.27% se ocupa en el sector secundario, es importante destacar que la población ocupada en el sector primario es casi nula.

Esto puede relacionarse con el valor de cambio y rentabilidad de los suelos agrícolas ya que estos son más bajos que el valor del suelo urbano, en zonas cercanas a los límites de zonas urbanas. Es decir, que la zona tiene perfil económico y demográfico netamente urbano, lo que la hace más propensa a la expansión.

El 66.07% de la población económicamente activa, recibe de 1 a 5 salarios mínimos, esto nos indica que los habitantes en la zona pertenecen a una clase media baja.

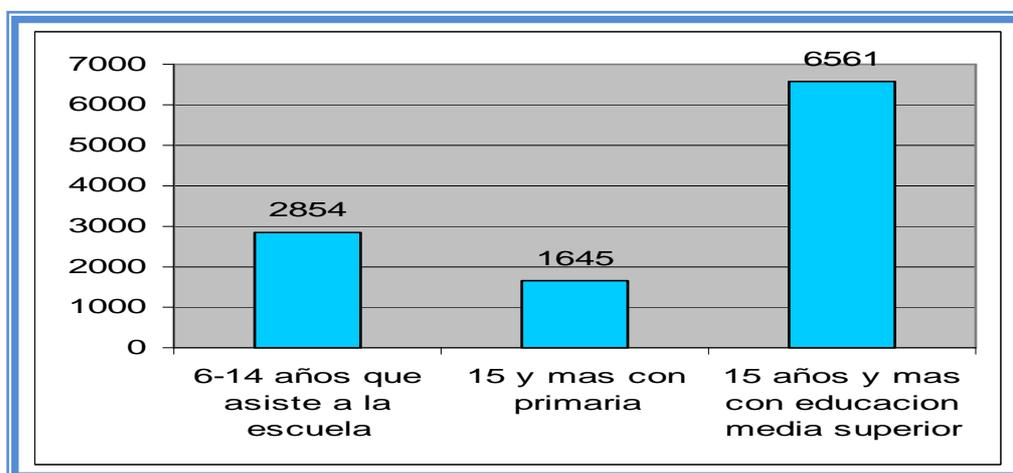


Tabla 5 (Nivel escolar por Edad)

2.1.3 NIVEL EDUCATIVO

El índice de analfabetismo es superado casi en su totalidad colocándose en 4.3% y se puede estimar que en diez años la Delegación logrará abatir por completo los índices de analfabetismo coadyuvando indirectamente a la mejora en posibilidades de mejor ingreso económico y mayor calidad de vida.

En la zona de estudio el 97.44% de la población de 6 a 14 años de edad asiste a la escuela, es decir que sólo el 2.56% de los niños de nuestra zona de estudio no asiste a la escuela, un punto fundamental a destacar en este rubro es que el 72.68% de la población tiene educación primaria, y el 53.39% de la población tiene educación media superior o superior, **todo lo anterior nos indica que nuestro centro comunitario tiene que ofrecer apoyos educativos para esta población de estudiantes.**

2.1.4 CONCLUSION

Como conclusión tenemos un indicador que nos marca el perfil de la población de la zona de estudio, y ay que tomar en cuenta que es una población sensiblemente joven al igual que la de la delegación Tlalpan en general, a diferencia del Distrito Federal que comienza a experimentar un envejecimiento de la población. Por lo tanto los asentamientos de la zona de estudio de acuerdo con los datos arrojados por el censo de INEGI 2000 el 32.63% de la población se ubica entre los 5 y los 24 años, siendo el grupo más representativo es de 6 a 14 años; es decir se trata de población muy joven.

La población que tienen de 15 y 49 años que se encuentra en edad de reproducirse, representa el 60% del total, a partir de este perfil demográfico se podría suponer que durante los próximos diez años se presentará una fuerte presión hacia el desdoblamiento de las familias, lo cual se traducirá en presión para las colonias por la expansión.

Respecto a la red de energía eléctrica a que darle un mantenimiento regular y controlar las tomas clandestinas mejor conocidas como "DIABLITOS", ya que éstos pueden provocar cortocircuitos o incendios.

2.2 MEDIO FÍSICO

2.2.1 CLIMA

El clima de la región se encuentra en una zona intertropical, sin embargo, sin embargo esta condición es modificada por la altitud y por la orografía, en la zona de estudio el clima es de clasificación C(w2), templado subhúmedo con lluvias en verano, y el mes mas calido se presenta antes de el solsticio de verano.

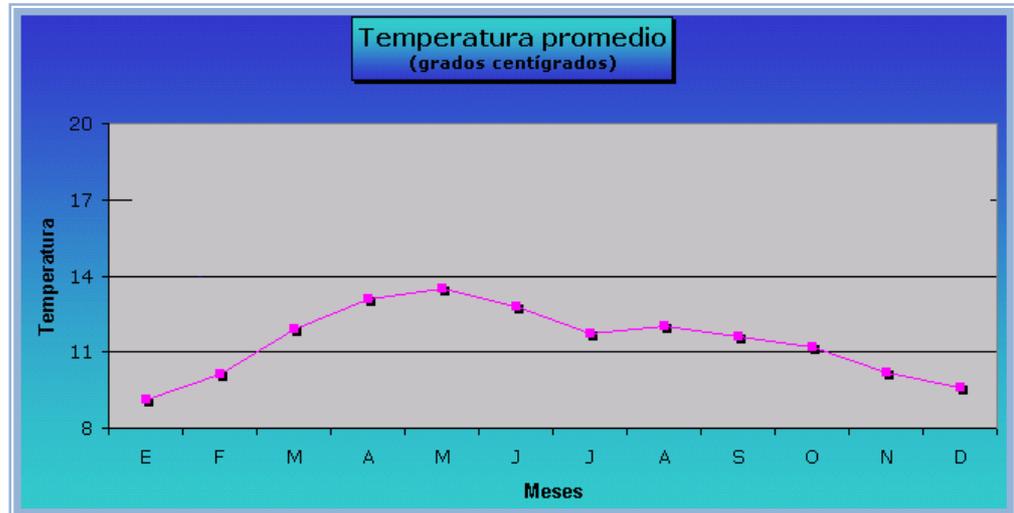


Clima en el Distrito Federal

2.2.2 TEMPERATURA

La temperatura media anual varía de 12°C a 18°C según la altitud, la temporada de mayor temperatura corresponde al mes de mayo con 21°C, la mínima a enero de 11°C.

La variación diurna de la temperatura alcanza valores elevados, particularmente en los meses fríos.



2.2.3 PRECIPITACION PLUVIAL

La precipitación total anual va de 800 a 1200 Mm. y el periodo en que se concentra la lluvia es el verano.

La precipitación se distribuye en el año en una temporada lluviosa (de mayo a octubre) y otra relativamente seca (de noviembre a abril).

La precipitación de la temporada lluviosa es de 1,174 mm, la más seca es de 562 mm. Cada 4 o 6 años hay un máximo de precipitación que alcanza los 1,448 mm.

Entre los meses de noviembre, diciembre, enero y febrero se dan en promedio 34 días con heladas, observándose a menudo rocío y escarcha., debido a la gran precipitación pluvial que se registra aunado al tipo de suelo y de la roca que existe se corrobora la importancia ecológica de el lugar dentro de el sistema hidrológico de de la cuenca de el Valle de México como un lugar de captación e infiltración de agua.

2.2.4 VIENTOS DOMINANTES

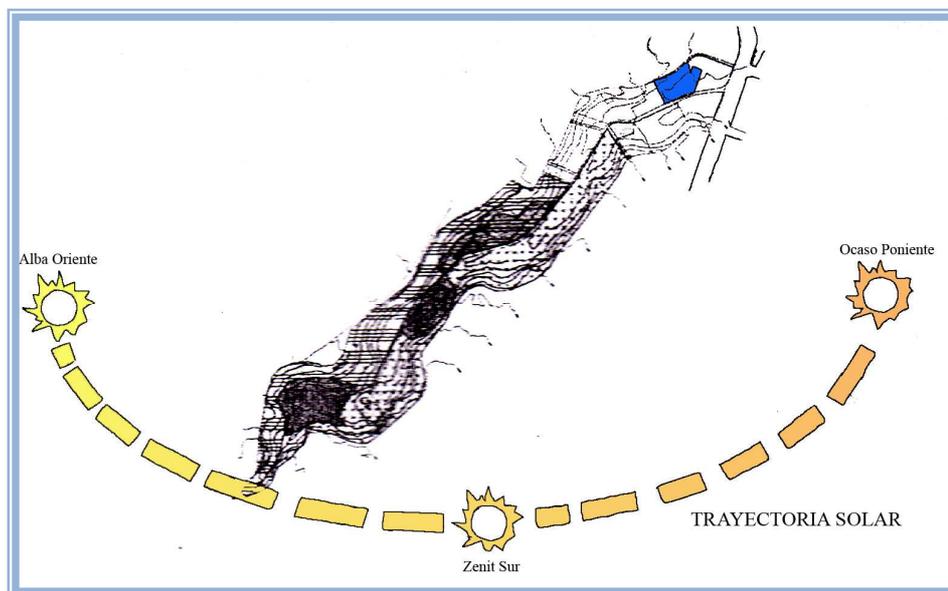
Los vientos dominantes son del noroeste, aunque los fuertes provienen del noreste y sureste. La humedad relativa del aire es por lo general de 50 a 70 %;

MICROCLIMA

Un aspecto a considerar es el microclima, el cual es el resultado de la interacción de los factores ambientales y físicos del lugar. Por su importancia los factores a tomar en cuenta serán los siguientes:

2.2.5 ASOLEAMIENTO

Es porque por se una cañada de orientación noroeste-sureste da como resultado que la ladera norte tenga un soleamiento directo durante gran parte del día durante todo el año y la ladera sur tenga un soleamiento directo solo en las mañanas, tardes y en invierno.



Grafica de Asoleamiento

2.2.6 CUERPOS DE AGUA

Como ya se menciona en el parque existen dos cuerpos de agua, la presa y el arroyo, que generan un aumento en la humedad relativa en sus zonas aledañas creando un microclima particular; haciendo durante el día que las horas de mayor insolación sean frescos, en invierno y durante las horas mas frías del día baje aun mas la temperatura.

2.2.7 FLORA

En el parque podemos encontrar tres tipos de vegetación en general, los cuales contribuyen de manera diferente a la creación del microclima.

El bosque de eucaliptos filtra los rayos solares, brindando una sombra ligera sobre la superficie de el parque, la zona de truenos y fresnos bloquea casi por completo los rayos solares, debido a su alta densidad de plantación generando una zona muy



Cuerpos de Agua Formados por Manantiales

sombreada y la zona de vegetación nativa constituida principalmente por ahuehuetes que permiten el paso d los rayos solares.

Además la presencia de vegetación conserva la humedad relativa del ambiente, debido a que no permite que los rayos solares penetren directamente, mejorando las condiciones de confort para el ser humano.

De la vegetación mencionada anteriormente como nativa, se conservan ejemplares de todos excepto el oyamel que ah desaparecido por completo; de los ahuehuetes, se observan contados

ejemplares, son árboles viejos y deteriorados, los sauces solo se observan en las orillas de el canal, los álamos se encuentran en la zona mejor conservada de el parque y tambien son arboles viejos.

En total las especies originales de el lugar ocupan hoy solo un 10% de la superficie, en cambio la vegetación introducida

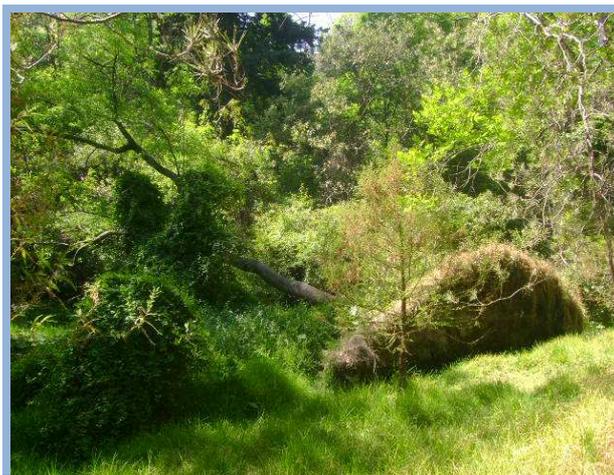
ah ganado terreno y fuerza dentro de el lugar, el eucalipto domina el estrato arbóreo con una cobertura de el 50% de la superficie, en su mayoría en la zona con pendientes muy pronunciadas, la casuarina, el fresno, con una superficie cubierta de el 20%, son producto de las reforestaciones urbanas anteriores, el trueno ocupa un porcentaje importante el 10%, y el 10% restante esta constituido por vegetación diversa , como el capulín, tejocote, níspero, colorín, jacaranda, pirul, y el tepozan y en estrato arbustivo encontramos piracante, rosalaurel y arrayán.

El eucalipto es la especie arbórea dominante en el parque producto de las reforestaciones urbanas gubernamentales de las décadas de los 70as y 80as , elegidos por su rápido desarrollo, proporcionando un paisaje boscoso en poco tiempo, pero generando graves problemas como:

- Alto consumo de agua
- Poca protección contra la erosión.
- Desplazamiento de la fauna nativa que se alimentaba de la vegetación original.



Vegetación no Nativa



- Riesgos de accidentes por la frágil estructura de su tronco.

Fuentes Brotantes refleja un alto grado de perturbación ecológica ya que las especies introducidas ocasionan efectos nocivos a la vegetación nativa, además de alterar la imagen que daba carácter al sitio.

2.2.8 HIDROGRAFIA

En términos hidrográficos, en el área se ubica una cuenca del río Eslava, el parque nacional Fuentes Brotantes cuenta con uno de los manantiales sobrevivientes en el Distrito Federal, el agua que aflora en este lugar proviene de la captación natural de agua que se da en la subcuenca de el Valle de Mexico ubicada en la sierra del Ajusco Medio.

El agua proveniente de el manantial tiene un gasto medio de 38 l/s; sin embargo durante tormentas excepcionales ocurren avenidas importantes, y se han presentado caudales cercanos a los 100 l/s (DGCOH**).

Este arroyo transcurre de sur a norte por el centro de la barranca y genera una zona de riesgo para las casas que se encuentran asentadas en la influencia del cauce.

El agua es limpia y apta para el consumo humano al momento de su afloración infortunadamente en su escurrimiento superficial esta sujeta a un alto grado de contaminación por falta de aeración, basura y desperdicios vertidos al canal, mezclándose en su recorrido con agua contaminada por lo que es conducida al sistema de drenaje.



El agua del manantial después de recorrer el parque se va al sistema de aguas negras.

2.2.9 SUELO

De acuerdo con la carta geológica de la Ciudad de México, la zona que se conserva del parque nacional Fuentes Brotantes presenta en su totalidad un tipo de roca denominado TOBA, este tipo de roca es una roca ígnea formada de material volcánico suelto consolidando diferentes tamaños y composición mineral, el terreno donde se ubica el Parque Nacional corresponde a terrenos de coladas de lava basálticas que ocupan un 90 % de la superficie del sitio, y son derivadas de la erupción del volcán Xitle ubicado hacia el sureste del polígono.

El material es rocoso muy heterogéneo y semimasivo, con una elevada capacidad de carga portante, esta muy fracturado y presenta un elevado coeficiente de infiltración, es decir el material de la zona es muy permeable lo que hace un sitio natural

* Hoy Sistema de Aguas de la Ciudad de México

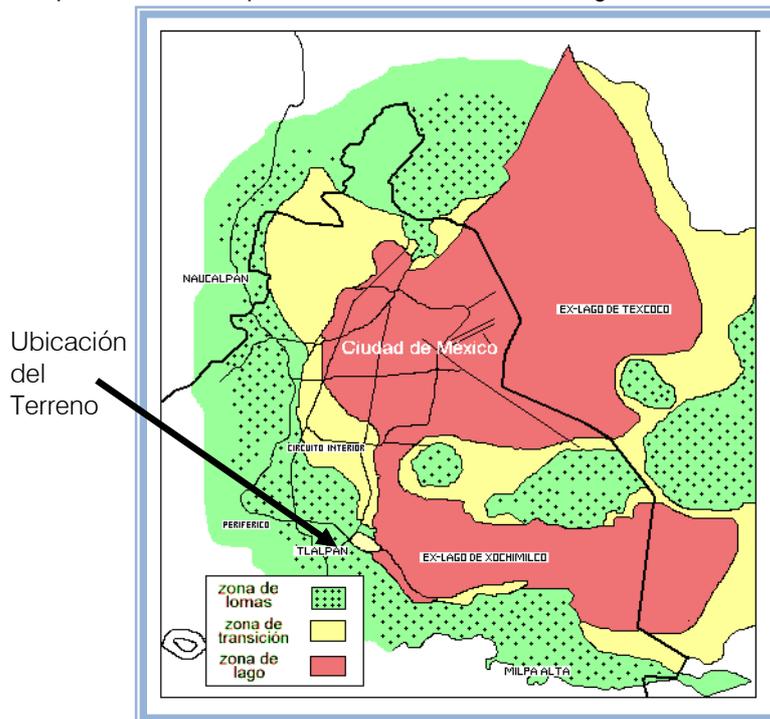
para la recarga del manto acuífero de la cuenca del el Valle de México, además de proporcionar gran cantidad de nutrientes para el desarrollo de la vegetación de el parque.

2.2.10 TOPOGRAFIA

El terreno de las Fuentes Brotantes presenta un relieve sinuoso de mantos de lava. El 75 % del área total tiene una pendiente que va del 5% al 11%, siguiendo la pendiente del 12% al 19 %, que representa el 15% del área total. Lo que nos indica que en general la zona presenta dificultades para uso urbano. Sobre todo en la introducción de vialidades y redes de servicio por los altos costos económicos y ambientales que implica su construcción. Existen áreas con pendientes que van del 30 al 45% cuya utilización sería inadecuada para la mayoría de los usos urbanos, por la dificultad que representa la introducción de obras de urbanización y el costo extraordinario que implicaría.

2.2.11 RESISTENCIA

Para efectos prácticos y debido a la falta de recursos para poder efectuar un sondeo exacto en la zona a trabajar, se recurrió al estudio previo realizado para la cimentación del Hospital de Neurología "Manuel Velasco" que se ubica a escasos 30 metros del terreno, de la mecánica de suelos elaborada para dicho nosocomio se obtienen los siguientes datos: El sitio de interés se encuentra ubicado en la Zona denominada II de Transición, de acuerdo con la Zonificación Geotécnica establecida en las recientes Normas Técnicas Complementarias (NTC) para el Diseño y Construcción de Cimentaciones del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal (RCDF). La Zona de Transición, corresponde a la transición vecina con la Zona de Lago. En esta Zona se encuentra la Serie Arcillosa Superior con intercalaciones de estratos de arena limosa de origen aluvial, que se depositaron durante las regresiones del Antiguo Lago. Por lo anterior, puede decirse que las características estratigráficas de la parte superior de la

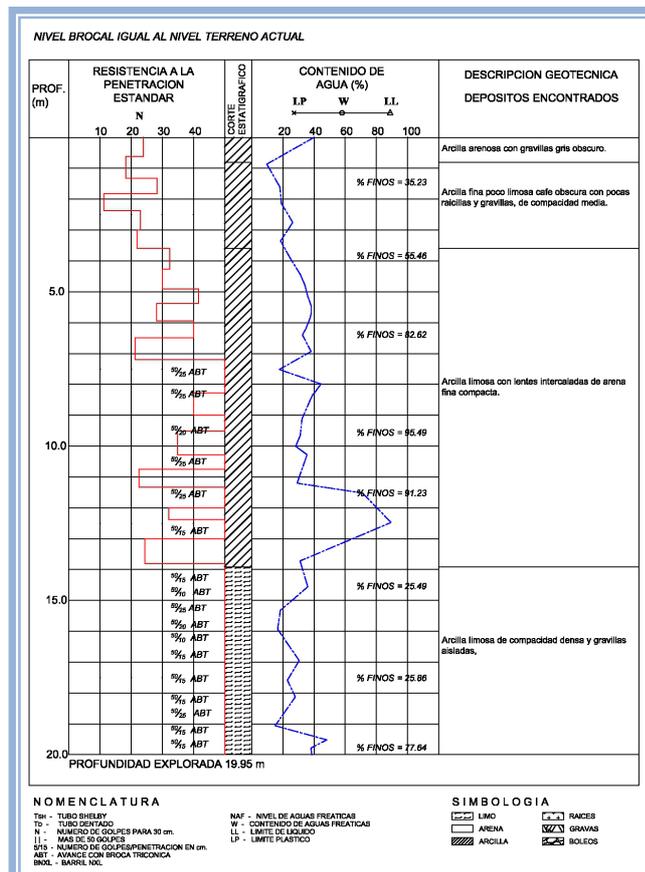


Zona de transición, con espesor igual a menor a 20 m, son similares a la Zona de Lago, pero ligeramente pre consolidada.

A partir de las nivelaciones que la Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica (DGCOH) realiza periódicamente en los bancos de nivel a su cargo que se encuentran distribuidos en todo el Distrito Federal, se localizaron los más cercanos al sitio de interés. De acuerdo con la información proporcionada, los bancos antes indicados han sido medidos, por periodos de dos años desde 1983 y hasta 1998. A partir de la última nivelación disponible, y su comparación con respecto a la lectura anterior, se tiene que los bancos manifiestan velocidades de hundimiento entre 1 y 2 cm/año.

Con el fin de complementar las características estratigráficas del sitio de interés, así como las variaciones con la profundidad de la resistencia al corte del subsuelo, se llevó a cabo una campaña de exploración basada en la perforación de cinco sondeos de penetración estándar. Además de los anterior se instalaron en los sondeos, tubos testigos de PVC de 3/4 " ranurados, con objeto de medir el nivel de aguas freáticas.

Los sondeos consistieron en la determinación de la resistencia empleando el método de penetración estándar para llevar a cabo las correlaciones necesarias para obtener los parámetros de resistencia al esfuerzo cortante y la obtención de muestras representativas del sitio. El método de penetración estándar, se realizó siguiendo las especificaciones indicadas en la norma establecida en el ASTM (Designation D 1585-67), la cual consiste en dejar caer libremente desde una altura de 75 cm un martinete con 64 kg de peso sobre un yunque acoplado a una sarta de tubería de perforación y en cuyo extremo inferior se encuentra el penetrómetro. De esta manera se estimó en forma cualitativa, la resistencia al esfuerzo cortante del suelo, de acuerdo al número de golpes necesarios para hincar los 30 cm intermedios del penetrómetro.



2.3 MEDIO URBANO

2.3.1 ESTRUCTURA URBANA

La zona de Tlalpan se ubica a 19° 09'57" de latitud norte y 99° 09'57" de longitud oeste. La máxima altitud es de 3,930 en la cumbre del cerro Cruz del Marqués, la mínima de 2,260 y se ubica en los alrededores del cruce de las avenidas Anillo Periférico y Viaducto Tlalpan. La Delegación Tlalpan colinda al norte con las delegaciones de Álvaro Obregón y Coyoacán, al oriente con las delegaciones de Xochimilco y Milpa Alta, al poniente con la Delegación Magdalena Contreras y hacia el sur con los límites de los estados de Morelos y México, con los municipios de Huitzilac y Santiago Tlanquistenco, respectivamente.

2.3.1.1 Uso de suelo

Con base a los Programas Delegacionales Parciales (antes Zedec's), las actividades que se permiten en los predios o inmuebles son las que a continuación se presentan.

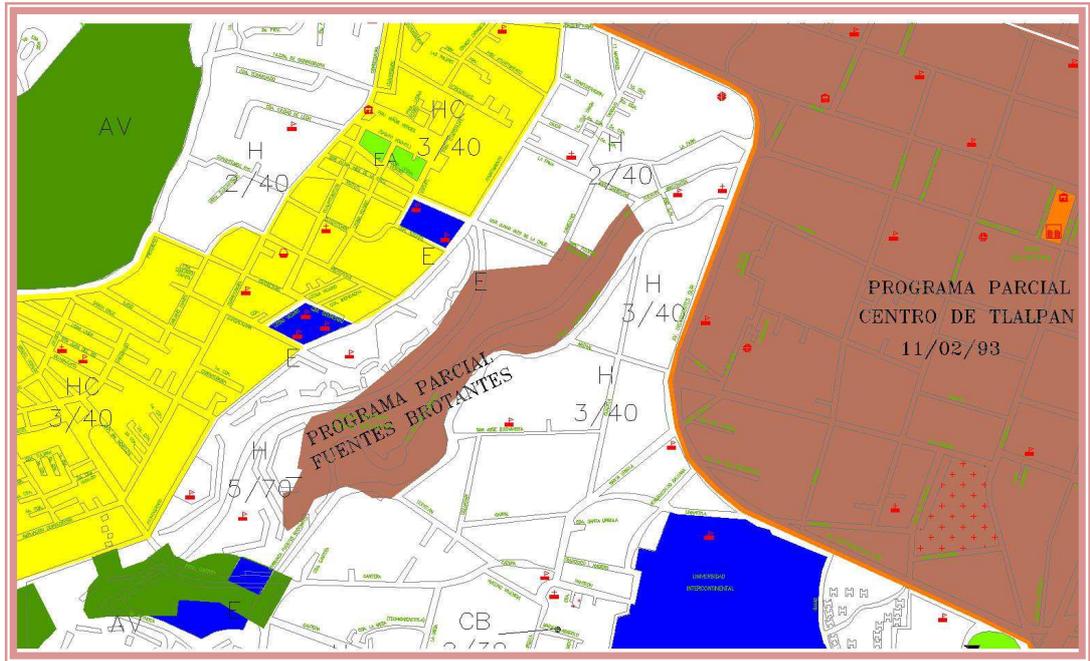
De acuerdo con el Programa Parcial de Desarrollo Urbano versión 1987, la distribución de usos del suelo se desagrega en 3,745.23 has.

Para el uso habitacional que comprende el 12.28% de la superficie total de la delegación, 548.08 has., son clasificadas como de uso mixto (habitacional, servicios, equipamiento e industria) que corresponden al 1.8%; 426.24 has., se destinan al equipamiento urbano, es decir el 1.4% con respecto al total del territorio Delegacional; 340.49 has., constituyen a los espacios abiertos representando el 1.12% de la superficie total y 25,424.0 has., son consideradas como de conservación ecológica, representando el 83.4% del área delegacional.

El Programa Parcial 1987 ha sufrido notables modificaciones. Se han autorizado incrementos a la densidad e intensidad de uso, de tal forma que después de ocho años se advierten muchos cambios en el uso del suelo.

Los incrementos más significativos entre 1987 y 1996 corresponden al uso del suelo habitacional. De éste, los usos H1 y H2 suman el 82.32% de tal forma que se podía calificar a la zona urbana de Tlalpan como zona de baja densidad. Para el polígono de las Fuentes Brotantes el Plan Parcial dice que los predios y construcciones registrados en el plano el usos del suelo del programa de ZEDEC, pueden ser regularizados ante la autoridad competente en las zonas indicadas en el plano de usos del suelo "Fuentes Brotantes" como uso H2B habitacional 200HAB/HA con servicios básicos de hasta 40.00 metros cuadrados para vivienda familiar nueva o para ampliar.

Las existentes con una superficie máxima de 150.00M2 construidos dejando el 25% del área del terreno libre de construcción y una altura máxima de tres niveles o 9.00 metros de altura. La delegación muestra un uso habitacional preferentemente en su área urbana con más de dos terceras partes de su territorio urbanizado, mientras que el porcentaje en todo el Distrito Federal en este uso es de sólo un 24%.



Programa Delegacional de Uso de Suelo

SUELO URBANO	
H	Habitacional
HC	Habitacional con Comercio
HO	Habitacional con Oficinas
HM	Habitacional Mixto
CB	Centro de Barrio
E	Equipamiento
I	Industria
EA	Espacios Abiertos Deportivos, Parques, Plazas y Jardines
AV	Areas Verdes de Valor Ambiental Bosques, Barrancas y Zonas Verdes
3/25/* Numero de Niveles / Porcentaje de Area Libre / * Area de Vivienda, minima en su caso	
SUELO DE CONSERVACION	
RE	Rescate Ecologico
PRA	Produccion Rural Agroindustrial
PE	Preservacion Ecologica

2.3.1.2 Equipamiento

El equipamiento existente en la zona permanecerá con su uso actual si se optara por modificarlo esto será exclusivamente para construir equipamiento básico.

Las zonas indicadas como "AV" (áreas verdes) y espacios abiertos, está permitida la regularización para la construcción de equipamiento como pueden ser bombas de agua, INSEN, canchas deportivas, DICONSA, tianguis etc.

Igualmente en estas zonas se creará un programa específico para su conservación y mejoramiento a través de un proyecto que lo proteja, el usos de vivienda estaba prohibido por lo que vivienda hasta existentes construidas serán reubicadas.

Se hizo un estudio de la zona, y se localizó la ubicación del equipamiento básico de la zona .

Se analizaron los radios de influencia de los servicios en cada categoría de equipamiento urbano en relación a la densidad de población, y se verificó cuáles estaban cubiertas en su totalidad, y de cuáles existen carencias.

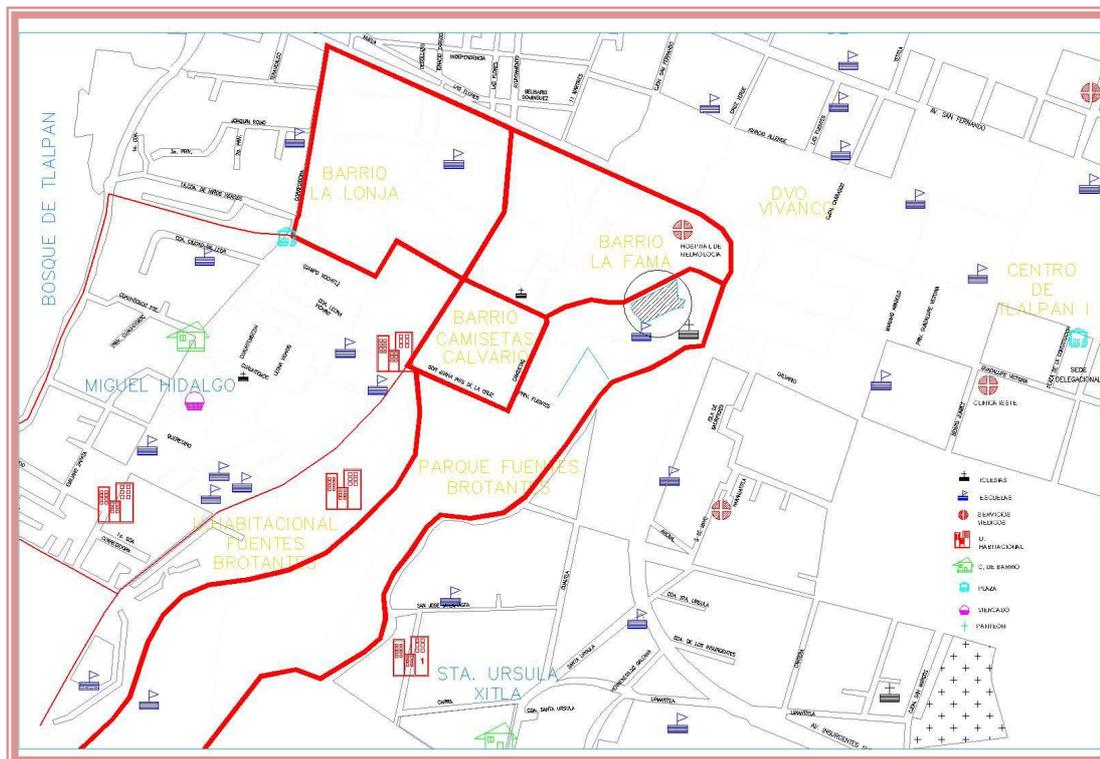
En los sistemas de comercio, abasto e infraestructura, además de los servicios administrativos por su cercanía con el centro de Tlalpan, se cubren completamente las necesidades zona, existen áreas deportivas, deportivo Vivanco, en el campo de la salud está completamente cubierto y hasta rebasado ya que Tlalpan es la delegación donde se concentran los hospitales e institutos de especialidades que da cobertura regional.

Los campos de cultura, educación y recreación existe un déficit y éste sigue incrementando conforme aumenta la densidad poblacional por lo que será necesario satisfacer los requerimientos del equipamiento social, principalmente en educación básica, media superior y capacitación técnica.

Como apoyo para el análisis de cobertura se revisó el programa delegacional de desarrollo urbano y las normas de ordenamiento de SEDESOL.



Viviendas de la Zona



Equipamiento Urbano

2.3.1.3 Vialidades y Transporte

La estructura vial regional de la delegación la constituye primordialmente el Periférico que recorre la parte norte de la delegación en sentido oriente-poniente.

Tres vialidades primarias de penetración en sentido norte-sur la Avenida Insurgentes Sur, Calzada de Tlalpan y el Viaducto Tlalpan.

En el rubro de transporte existen rutas de transporte colectivo que corren de el metro universidad y del estadio azteca, pero sin duda el acceso mas importante es el metro bus que recorre la avenida mas importante de la capital desde el caminero a indios verdes.

2.3.1.4 Conclusión

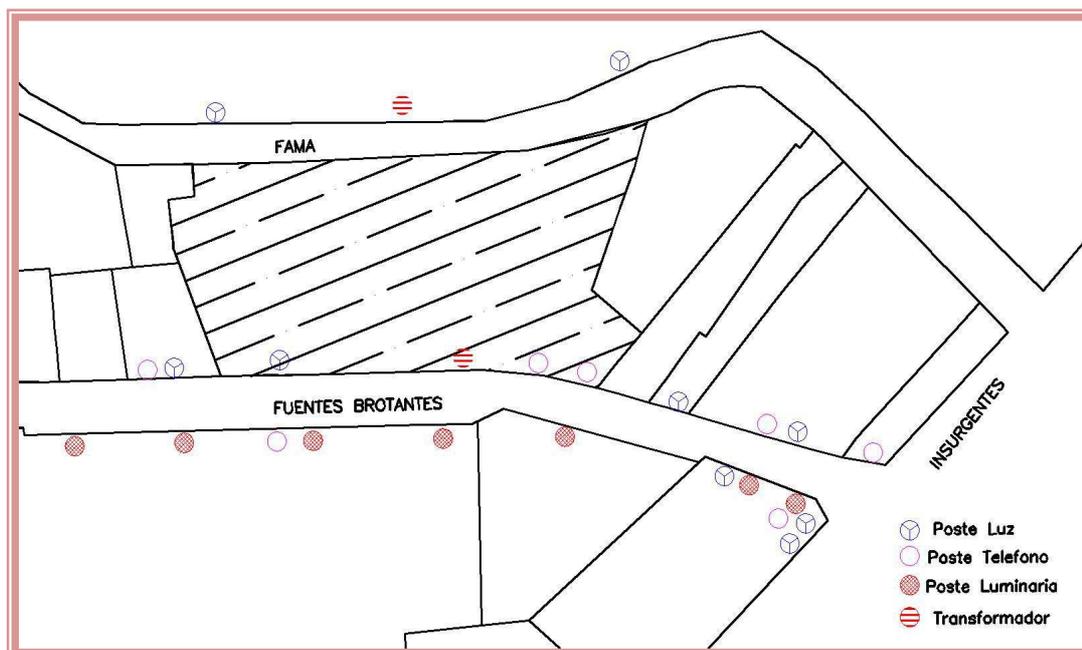
La zona en cuestión, cuenta con una buena estructura urbana, puesto que pese a su original asentamiento irregular, se ha ido normalizando los servicios, de manera que existan regularmente, legales y para uso de quienes allí habitan.

Las vialidades, resultan muy accesibles, transitables y eficientes. Por otra parte, contamos con escuelas cercanas, hospitales, tiendas de autoservicio, comercios de todo tipo, además de ser una zona de clima agradable debido a la frondosa vegetación.

2.3.2 INFRAESTRUCTURA

2.3.2.1 Eléctrica

Con respecto a energía eléctrica en el área urbana, el servicio contratado es del 95%, en tanto que en el área rural es del 70%. En relación al alumbrado público, en ambos casos los porcentajes de suministro son semejantes a los de la energía eléctrica. Con respecto al número de luminarias con las que cuenta la delegación, según datos del INEGI, en 1993 existían 22,650 luminarias, es decir que por cada 25 habitantes, existe una luminaria, teniendo una cobertura en superficie de 0.76 hectáreas por luminaria.



Ubicación de postes de luz, de teléfono, luminarias y transformadores

2.3.2.2 Hidráulica

La Delegación Tlalpan tiene una cobertura del servicio de agua potable del 100 por ciento. De esta cobertura el 96 por ciento es a través de toma domiciliaria y el 4 por ciento restante por medio de carros tanque, considerando a zonas dentro del Suelo Urbano y los pueblos localizados dentro del Suelo de Conservación. Con respecto a la dotación de agua potable que consume la delegación y de acuerdo a cifras que maneja la Subdirección de Agua Potable y Drenaje de la propia delegación, la dotación corresponde a 2,764 litros por segundo, que con respecto al Distrito Federal ésta representa el 7.9%. La red secundaria la integran tuberías con diámetros menores a los 41 centímetros y tiene una longitud de 598.8 Km., que capta el agua de la red primaria y alimenta las tomas domiciliares. El escurrimiento de agua proveniente del Ajusco, sirve de recarga para los mantos freáticos, y éste produce el manantial de Fuentes Brotantes. La cobertura de abastecimiento de agua potable se encuentra cubierta en un 100% en la zona de estudio, esto por medio de tuberías con diámetros menores a 41 cm., el agua es extraída del subsuelo por medio de pozos profundos.

2.3.2.3 Drenaje

La Delegación Tlalpan tiene un nivel de cobertura en infraestructura de drenaje del 60 por ciento, considerando el Suelo Urbano y poblados dentro del Suelo de Conservación.

El 52 por ciento de la población cuenta con descarga domiciliaria a la red, mientras que el 48 por ciento restante realiza sus descargas a fosas sépticas y resumideros.

El Sistema de Drenaje es de tipo combinado ya que capta y conduce en forma conjunta aguas residuales y pluviales, las cuales son recolectadas mediante la red de atarjeas que las conducen hacia una serie de colectores y ramales ubicados al noreste de la delegación en las zonas conocidas como Centro y Cabecera de Tlalpan.

La red primaria se compone de 64.42 kilómetros de tubería de red existente con un diámetro mayor a los 60 centímetros, teniendo la función de captar y conducir al sistema general de desagüe.

Frente al predio elegido tres metros sobre la vialidad se encuentra la tubería de la red secundaria la cual tiene un diámetro menor a 70 cm., y tiene como función captar y conducir los residuos de las viviendas, comercios etc. el sentido del escurrimiento es de sur a norte con una pendiente muy pronunciada. Debido a esto se observó un problema, a la par de la red de alcantarillado corre un arroyo proveniente del manantial de Fuentes Brotantes, los asentamientos irregulares que se encuentran en el interior del parque descargan fosas sépticas los residuos y éstos por la cercanía con el arroyo no contaminan, recorre alrededor de dos kilómetros al aire libre, ya en área urbana esta corriente se introduce a la red de alcantarillado.

Provocando en temporada de lluvias la saturación de la red, debido a que por la pendiente corren los escurrimientos de toda la Barranca hacia esa zona, con precipitaciones pluviales abundantes sobre la vialidad se hace un río, hasta la avenida de los insurgentes donde corre la red primaria lo que ayuda a que el agua no llegue al centro de Tlalpan.

2.3.2.4 Pavimentación

Respecto a los pavimentos, no se permitirá a los particulares la modificación de niveles y acabados de los pavimentos, cuando estos alteren la continuidad actual de las circulaciones en las zonas y sitios patrimoniales.

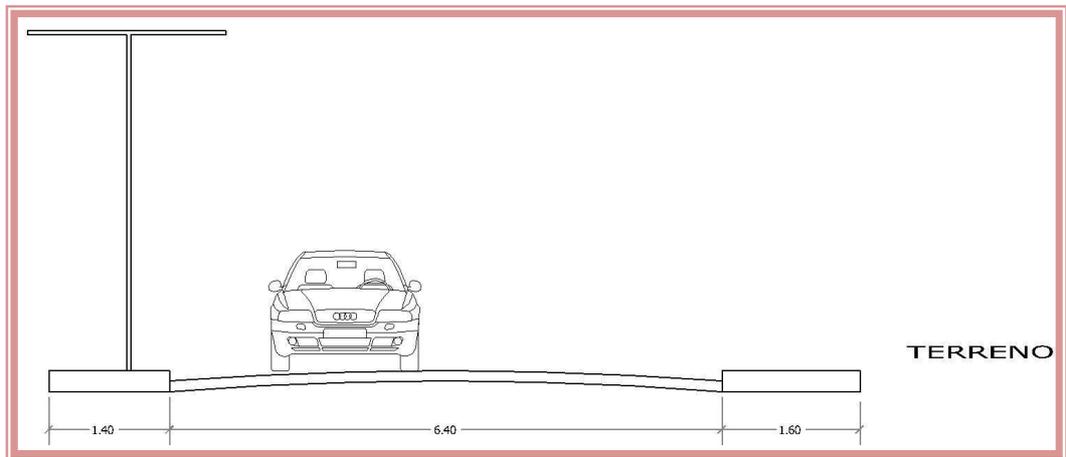
Los pavimentos que se autorizarán en la vía pública de las zonas y sitios patrimoniales serán de aquellos que cumplan con las especificaciones regionales, históricas o tradicionales; es decir, empedrados o adoquinados con base en materiales pétreos naturales o artificiales.

Las banquetas y todas las áreas exteriores de obras nuevas deberán cumplir el requisito de adecuarse formalmente a las especificaciones de pavimentación antes mencionadas.

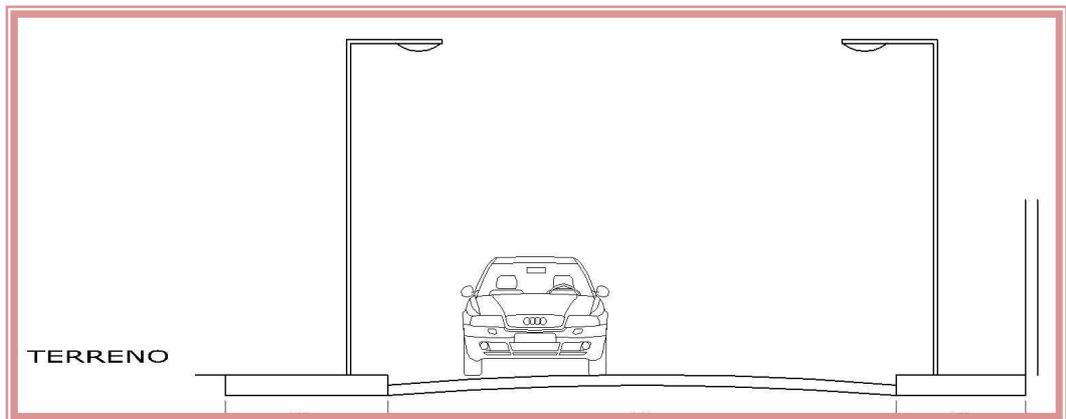
En los exteriores de las obras tanto públicas como privadas, no se autorizarán pavimentos de mosaico, de materiales vidriados o de otros similares.

Las calles y avenidas de circulación vehicular continua de las zonas y sitios patrimoniales, podrán ser pavimentadas con materiales y especificaciones aplicables a las obras de asfalto.

Los pavimentos de los ejes patrimoniales, cruces de peatones y entornos de los edificios catalogados o declarados, se realizarán con materiales permeables colocados como adoquines, con la finalidad de garantizar el tránsito lento de vehículos y la preservación de la capa permeable del suelo.



Vialidad Norte del Terreno



Vialidad Sur del Terreno

2.3.2.5 Conclusión

En cuanto a la calidad del servicio eléctrico podría decirse que es buena, el suministro de energía eléctrica es constante con algunas fallas por caídas de cables, apagones y daños a transformadores.

Los cuales son resueltos en menos de 24 horas, aunque existen zonas con falta de mantenimiento y dañadas por el vandalismo.

Según fuentes de la subdirección de agua potable y drenaje de la delegación Tlalpan la demanda de agua corresponde a 150lts/hab./día.

La demanda de la red es de 120 lts/hab./día. La infraestructura con la que cuenta la zona de estudio, agua potable, electricidad, y drenaje según el plan de desarrollo urbano delegacional tiene capacidad suficiente para dar servicio y satisfacer la necesidad de la comunidad hasta el año 2015, por lo que existe viabilidad en este rubro para nuestra propuesta arquitectónica.

En cuanto a la problemática que se detectó el agua desperdiciada de los manantiales se pierde en la red de alcantarillado, es conveniente aprovechar esta agua ya que la calidad en donde brota es aceptable para el uso humano, así como los escurrimientos de agua en temporada de lluvias podrían ser reutilizados.

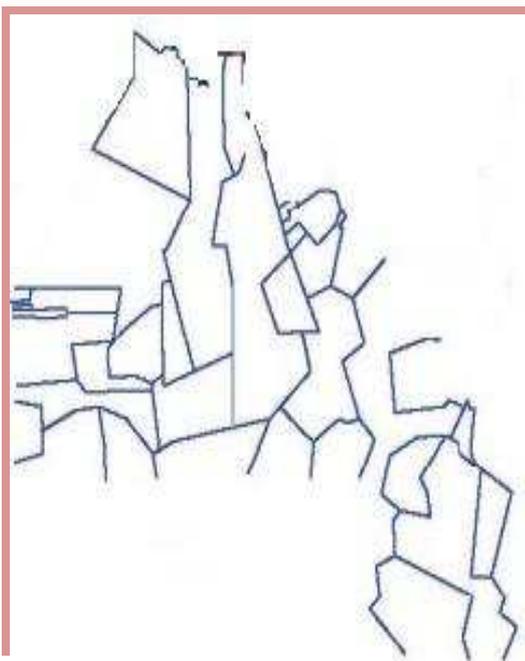
2.3.3 IMAGEN URBANA

Considerando este aspecto como uno de los más relevantes, en función del carácter e identidad que debe guardar todo ámbito urbano para preservar los valores históricos y arquitectónicos, con el fin de que sus habitantes se sientan copartícipes y autores de la calidad del entorno urbano.

La Delegación Tlalpan cuenta con su Centro Histórico como Zona Patrimonial principal, donde se asienta la cabecera político administrativa de la delegación, además de otras actividades de comercios, culto, seminarios, servicios diversos y oficinas adaptadas en edificaciones de valor histórico y arquitectónico.

Esta zona es considerada como un área de tratamiento especial para su salvaguarda y rescate de su imagen urbana como centro de atracción turística de importancia metropolitana. Ya que actualmente se observan deficiencias en cuanto al tratamiento de materiales y diseños empleados no acordes con las características arquitectónicas predominantes en la zona, como bien pueden ser la llegada de conjuntos habitacionales modernistas o la ocupación de un edificio típico para oficinas rompiendo con su funcionamiento original. En estas áreas habrá que apoyar programas existentes o en su caso desarrollar nuevos Programas Parciales donde se incluyan estudios y propuestas específicas de imagen urbana de sitio, considerando: alturas, paramentos, secciones de calle, plazas y plazoletas, sus materiales predominantes; señalización, anuncios y letreros; espacios al aire libre, arborización y paisaje urbano.

De este estudio deberán desprenderse propuestas específicas que armonicen los distintos elementos de la imagen y característica de cada sitio para rescatar el valor patrimonial, histórico, arquitectónico y paisajístico de cada área señalada de la delegación.



Traza "Plato Roto"

2.3.3.1 Traza

La traza urbana de la zona en cuestión, es de malla o plato roto, por su forma irregular debido a la manera irregular en que se desarrolló el asentamiento poblacional de la zona.

2.3.3.2 Alturas

En la calle Fuentes Brotantes, donde se ubica el terreno en cuestión para desarrollar el proyecto presente, se cuenta con casas de un nivel y dos niveles, teniendo como máximo la altura de una construcción de 3 niveles.

2.3.3.3 Texturas

Estudiando la zona en donde se desarrolla el Centro Cultural propuesto, podemos concluir respecto a las texturas, que se manejan acabados aparentes de ladrillo, block, así como pintura acrílica.

2.3.3.4 Colores

Los colores manejados, van del rosa tenue al verde bandera, mientras que las tonalidades claras se manejan en combinación con otros colores.

Así también, es común ver por la zona, los colores propios de los materiales de construcción en “obra negra”.



Ejemplo de colores texturas y alturas de la zona

2.3.3.5 Conclusión

La zona que estudiamos para el presente proyecto, es una rica área en donde confluyen diferentes tipos de actividades, además de la gran variedad de colores, así como de texturas, materiales y edificaciones que se presentan alrededor de nuestra área de estudio hacen de esta, una particular y preferible opción para el Centro Cultural Comunitario.

2.4 MODELOS ANALOGOS

2.4.1 CASA DE LA CULTURA TLALPAN



Ubicada en camino a Santa. Teresa S/N, esquina Zacatepetl, Col. Bosques del Pedregal; forma parte de los monumentos históricos rescatados en la Ciudad de México, ya que su construcción se remonta a principios del siglo XX siendo en esta la antigua casa de bombas de la colonia Condesa.

En 1975 fue quitada pieza por pieza y trasladada al bosque de Tlalpan, las piezas de este museo estuvieron resguardadas en la parte alta del bosque de Tlalpan, hasta que en 1986 por conducto del entonces delegado de Tlalpan, lic., David Ramos Galindo, se realizó la casa de Cultura de Tlalpan. El proyecto arquitectónico fue realizado por el ing. Pedro Ramírez Vázquez quien diseñó el edificio, combinando lo modernista con la arquitectura de tipo neoclásico del siglo XX.

Actualmente en la casa de Cultura de Tlalpan ofrecen conferencias y funciones teatrales; imparten clases de danza, música, pintura, manualidades y yoga. Cuenta con siete talleres de los cuales dos son salones de baile, de 120m² cada uno donde se imparte enseñanza de ballet, jazz, flamenco, danza regional entre otros, en diferentes horarios, las clases son dirigidas a la población en general, desde niños, jóvenes hasta personas de la tercera edad; estos salones de baile tienen una capacidad de hasta 20 alumnos, contando uno de ellos con un salón de sonido y una terraza donde se imparte el yoga.

En los otros talleres con áreas de 35 m², dan clases de acuarela, técnicas de pintura, pintura artística, pintura en cerámica, migaron, guitarra popular, entre otros. En los talleres donde se imparte pintura y manualidades hay mesas de trabajo y un lavabo.

Estos talleres se encuentran en el primer nivel del edificio, distribuidos de forma circular, habiendo en el centro un espacio vacío, de forma semicircular dejando ver así en la planta baja el foro.

Los pasillos que reparten a los talleres, cuentan con una dimensión de 1.20mts de ancho con un acabado final de piso de alfombra, notando también en estos pasillos nula iluminación natural y poca iluminación artificial. Así mismo en el primer nivel se encuentran los servicios, el baño de mujeres tiene acceso directo a un salón de baile, y cuenta además de los servicios básicos con 5 vestidores y dos regaderas.

La Casa de Cultura de Tlalpan cuenta en planta baja con Foro con capacidad de 90 personas, en un área de 100m²; una galería de 96m² y una cafetería de 30m². también tiene un mezanine donde están ubicados 5 cubículos del área administrativa y 2 áreas secretariales.

Conclusión

Los trabajos análogos que se presentan son con el fin de comprender mejor el tema y retomar aspectos de cada uno. En la Casa de Cultura de Tlalpan existen talleres de uso múltiple, las actividades y los espacios son muy apropiados; además de que los vestidores y baños están conectados directamente al salón de danza.

2.4.2 CENTRO CULTURAL ALIANZA FRANCESA DE MEXICO

Ubicado en Lindavista fue un proyecto ganado en concurso por T.E.N., Taller de Enrique Norten y Asociados. Está edificado sobre un terreno de 600m² el partido se compone de dos cuerpos de cuatro niveles cada uno, relacionados por medio de un espacio interior de cuatro niveles de altura (vacío) en los cuales se desarrolla un conjunto de rampas y puentes para comunicar ambos edificios en sus distintos niveles. Estos sumados a una membrana plástica suspendida generan sensaciones de dinamismo permanente.



El primer cuerpo, que da hacia la fachada, alberga aquellos elementos del programa arquitectónico que tienen características públicas, como el auditorio, cafetería, galería de arte y biblioteca. Estas áreas proporcionan servicio tanto a estudiantes y personal administrativo como al público en general, por lo que se encuentran independientes del segundo cuerpo que aloja los salones de clase y la zona administrativa.

Formalmente es interesante la fachada debido a las escaleras de acceso y de emergencia del auditorio y para los vestíbulos, las cuales forman líneas diagonales en

segundo plano que contrastan con respecto al pórtico y muro de concreto del primer plano dentro de una estructura ortogonal.

Los materiales de construcción empleados son estructura de concreto, vigas de acero, bloque ligero de cemento-arena y están expuestos.

Conclusión

De este elemento análogo, podemos rescatar la sencilla y rica organización de los espacios según los requerimientos de privacidad y servicios. Así también, el hecho de utilizar materiales sencillos y de manera aparente, hace resaltar la finura de trazo envolvente en un espacio ortogonal cuyo contraste permite sensaciones de movimiento al encontrarse en el interior de dicha edificación.



2.4.3 CENTRO COMUNITARIO CARRASCO

Ubicado la calle Carrasco No 67 Col Torrielo guerra en la Delegación Tlalpan.

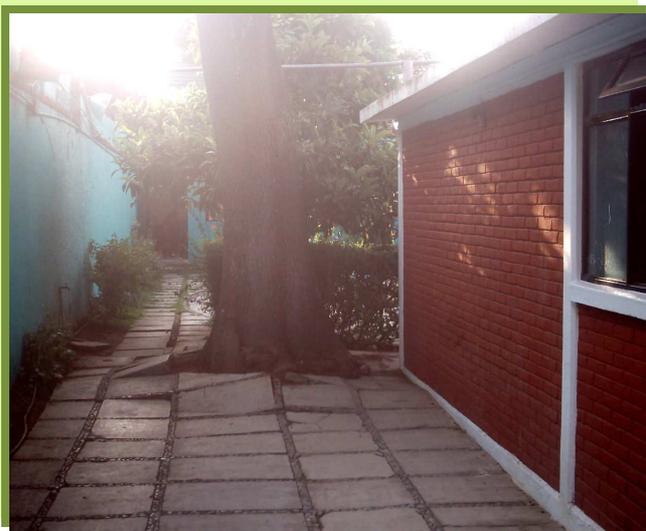
Este centro comunitario es un edificio que no cuenta con un diseño hecho para el buen funcionamiento del lugar, se han ido adaptando áreas según la necesidad de crecimiento, cuenta con patio y a su alrededor se encuentran las aulas y diversos talleres, así

como al centro se localiza una zona administrativa, con un núcleo de baños con vestidores.

La obra es de materiales aparentes sin acabados. Las circulaciones no son las adecuadas, así como los requerimientos de iluminaciones y ventilación en las aulas.

El lugar da servicio a toda la comunidad en general con una módica cuota de recuperación, en el se imparten diversos talleres de oficios como corte y confección, cultura de belleza, tejido, cursos de computación ingles, guitarra, pintura y apoyo a tareas, también se puede encontrar clases de aeróbics, baile de salón, danzón, kung fu, tae kwon do, yoga, este centro cuenta de igual forma con un área dedicada a los servicios de salud, en consultorios de medicina familiar, psicología, ultrasonido, oculista, dentista y podología, debido a que los espacios no son los suficientes para albergar cada una de estas actividades, se distribuyen en diferentes días de la semana con diferentes horarios para así dar cabida a todas.

Aunque el edificio no es el adecuado para las funciones que se desempeñan en el, cabe destacar la gran demanda que tiene de cada una de sus actividades, en dicha colonia es un referente y apoyo.





Conclusión

Pese al origen de este edificio no planificado para su finalidad actual. Parece funcionar aunque no del todo bien, puesto que no se da cabida a todos los servicios de manera diaria por la carencia de espacios suficientes. Aunado a este último punto, la utilización de áreas múltiples en un espacio de servicios médicos puede resultar aún una problemática mayor de la que se prevé. No obstante, es necesaria una ampliación u otras propuestas de Centros similares para dar mejores servicios a las comunidades vecinas.

2.5 NORMATIVIDAD

2.5.1 Reglamento de Construcciones

- Requerimientos mínimos de servicios sanitarios
- Requerimiento mínimo de estacionamiento
- Requerimiento mínimo de funcionalidad
- Requerimiento mínimo de funcionalidad
- Requerimiento mínimo de agua potable
- Requerimiento mínimo de ventilación
- Requerimiento mínimo de iluminación natural
- Requerimiento mínimo de iluminación artificial
- Requerimiento mínimo para patios de iluminación
- Dimensiones mínimas de puertas
- Dimensiones mínimas en circulaciones horizontales
- Requisitos mínimos para escaleras
- Artículo 53 La licencia de uso del suelo... del RGCDF
- Artículo 54 La licencia de construcción... del RGCDF
- Artículo 101 Las rampas peatonales... del RGCDF
- Artículo 102 Las rampas peatonales... del RGCDF
- Artículo 103 En las edificaciones de... del RGCDF
- Artículo 105 Los elevadores para pasajeros... del RGCDF
- Artículo 106 Los locales destinados... del RCGDF
- Artículo 107 Los equipos de bombeos instaladas... del RGCDF
- Artículo 108 Todo estacionamiento público... del RGCDF
- Artículo 109 Los estacionamientos públicos... del RGCDF
- Artículo 110 Los estacionamientos tendrán... del RGCDF
- Artículo 111 Los estacionamientos públicos... del RGCDF
- Artículo 112 Los estacionamientos... del RGCDF
- Artículo 113 Las circulaciones para... del RGCDF
- Artículo 114 Las circulaciones verticales... del RGCDF

PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS

- Artículo 116 Las edificaciones deberán contar... del RGCDF
- Artículo 118 Para los efectos este... del RGCDF
- Artículo 123 Los materiales utilizados... del RGCDF
- Artículo 126 Los elevadores para público en... del RGCDF
- Artículo 127 Los ductos para instalaciones... del RGCDF
- Artículo 129 Se requerirá del Visto Bueno del... del RGCDF
- Artículo 130 Los plafones y sus elementos... del RGCDF
- Artículo 133 En los pavimentos de las áreas... del RGCDF
- Artículo 135 Las casetas de proyección en... del RGCDF
- Artículo 142 Los vidrios, ventanas, cristales... del RGCDF

REQUERIMIENTOS DE INTEGRACIÓN AL CONTEXTO E IMAGEN URBANA

- Artículo 145 Las edificaciones que se... del RGCDF
- Artículo 148 Las fachadas de colindancia... del RGCDF

INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS

- Artículo 150 Las cisternas deberán comp... del RGCDF
- Artículo 151 Los tinacos deberán colocarse a... del RGCDF
- Artículo 152 Las tuberías, conexiones y válvulas... del RGCDF
- Artículo 153 Las instalaciones de infraestructura... del RGCDF
- Artículo 154 Las instalaciones hidráulicas de... del RGCDF
- Artículo 155 Las edificaciones que requieran... del RGCDF
- Artículo 157 Las tuberías de desagüe de los... del RGCDF
- Artículo 158 Queda prohibido el uso de... del RGCDF
- Artículo 159 Las tuberías o albañales que... del RGCDF
- Artículo 160 Los albañales deberán tener... del RGCDF
- Artículo 164 En las edificaciones ubicadas en... del RGCDF

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

- Artículo 165 Los proyectos deberán... del RGCDF
- Artículo 166 Las instalaciones eléctricas... del RGCDF
- Artículo 167 Los locales habitables cocinas... el RGCDF
- Artículo 168 Los circuitos eléctricos de... RGCDF
- Artículo 169 Las edificaciones de... RGCDF

INSTALACIONES TELEFÓNICAS

- Artículo 171 Las edificaciones que requieran... del RGCDF
- Artículo 173 El Departamento expedirá... del RGCDF
- Artículo 174 Para los efectos de... del RGCDF
- Artículo 176 El proyecto arquitectónico de... del RGCDF
- Artículo 177 Toda edificación deberá... del RGCDF
- Artículo 178 Los acabados y... del RGCDF
- Artículo 179 Los elementos no estructurales... del RGCDF
- Artículo 180 Los anuncios adosados... del RGCDF
- Artículo 181 Cualquier perforación o... del RGCDF
- Artículo 182 Toda estructura y cada... del RGCDF
- Artículo 183 Se considerará como... del RGCDF
- Artículo 184 Se considerará como estado... del RGCDF
- Artículo 185 En el diseño de toda... del RGCDF

CARGAS MUERTAS

- Artículo 196 Se considerarán... del RGCDF
- Artículo 198 Se considerarán cargas... del RGCDF

DISEÑO POR SISMO

- Artículo 203 Las estructuras se... del RGCDF

DISEÑO POR VIENTO

- Artículo 214 Las estructuras se... del RGCDF
- Artículo 215 En edificio se... RGCDF

DISEÑO DE CIMENTACIONES

- Artículo 217 En este Capítulo... del RGCDF
- Artículo 218 Toda edificación.. del RGCDF

2.5.2 Reglamentos especiales

Las áreas verdes públicas contribuyen de manera fundamental al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de la

Ciudad de México, son indispensables para disminuir las "islas de calor", capturar contaminantes y partículas suspendidas, producir oxígeno, frenar la erosión del suelo, incrementar la humedad, disminuir los niveles de ruido, captar agua pluvial y constituir sitios de refugio y alimentación para diversas formas de vida. Las áreas verdes se relacionan con la salud pública, la recreación y el realce de la imagen urbana, y generan efectos positivos en la salud mental y en la educación. Por lo que es de gran interés para el Gobierno de la Ciudad su protección y promoción.

Tomando como referencia a la Norma Ambiental para el Distrito Federal NADF 006 RNAT 2004, hacemos uso de ciertas definiciones en seguida mencionadas.

Aclareo de árboles, eliminación de árboles débiles, muertos y mal conformados con el objeto de mejorar el desarrollo de los que quedan de pie.

Árboles de alto riesgo, árboles debilitados como parte de su proceso natural de desarrollo, por lesiones y enfermedades que dañan seriamente raíces, tallos y copas, predisponiendo al árbol o sus partes, a la caída por una falla.

En el ámbito urbano los árboles requieren mantenimiento, siendo la poda el procedimiento mas usual, y en ocasiones, el único que se lleva a cabo. Cuando se ejecuta de forma adecuada, pueden potenciarse los servicios ambientales y sociales que los árboles proporcionan.

2.6 PROGRAMA ARQUITECTONICO

2.6.1 Programa de Necesidades

Las actividades a realizar en el Centro Cultural Comunitario en Fuentes Brotantes, se pueden organizar de la siguiente manera, para una fácil y clara comprensión.

Respecto a las actividades administrativas, se necesita coordinar, dirigir, llevar la contabilidad, realizar juntas, organizar los archivos y papelería, recibir a las personas, tener sanitarios, etc.

Mientras que en el área cultural, las actividades necesarias consisten en exponer temas, proyectar películas, realizar conferencias, presentar obras teatrales, exponer en galerías, almacenar libros, etc.

El área destinada a lo social, necesitará un área para consumir alimentos, así como un área de usos múltiples.

Para dar servicios a los usuarios, necesitamos asear todo el Centro, además de un espacio para las máquinas, para dar mantenimiento, y los sanitarios tanto públicos como el de servicio para el conserje.

En tanto a lo académico, necesitamos aulas de apoyo a las tareas, así como para la enseñanza de idiomas, impartir educación a distancia, desarrollar un taller de pintura, de corte y confección, de manualidades y de danza y teatro. Requerimos también un lugar para jugar. Por otra parte, son necesarios espacios de estacionamiento, de mantenimiento, así como baños para todas las áreas ya mencionadas.

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE NECESIDADES POR ÁREAS

El nuevo edificio se plantea como un centro de referencia para la creación, investigación, divulgación e interpretación de las artes y oficios. Será un centro de referencia en la Comunidad que promoverá la cultura, formación apoyo a esta.

1. Criterios generales

La imagen del nuevo Centro Cultural Comunitario debe ser reflejo de su uso y responder a la recuperación de este espacio de la ciudad, debe servir a las necesidades, exigencias culturales y educativas de los programas que se proponen.

2. Distribución funcional de los espacios

- A. Zona pública
- B. Zona de administración
- C. Zona formativa
- D. Zona interna

A. ZONA PÚBLICA

Estos espacios se pensarán en función de las necesidades del público visitante, deben ser flexibles, de uso colectivo e individual, donde las nuevas tecnologías tendrán una presencia significativa.

B. ZONA DE ADMINISTRACIÓN

Normalmente no accede el público visitante, debe tener su propio acceso, circulación independiente y comunicación con los espacios comunes.

C. ZONA DE FORMACIÓN

Espacios que tendrán además un acceso y una circulación independiente, con comunicación a las zonas comunes.

D. ZONA INSTALACIONES

Sin acceso al público, sólo a personal técnico y de mantenimiento.

3. Accesos y circulaciones

Deben estudiarse en profundidad el acceso de los diferentes usuarios.

- Público en general.
- Personal técnico y artístico.
- Personal de administración.
- Alumnos y personal de académico.
- Materiales y escenografía.
- Acceso otros suministros y mantenimiento.

Se deberá diferenciar el acceso del público al centro del acceso del personal técnico, artístico y de mantenimiento.

Por lo tanto debemos tener en cuenta los diferentes programas y horarios y la premisa de que el vestíbulo bajo debe ser un espacio limpio y común que podrá albergar una serie de usos. Se debe mantener las escaleras, pasillos y vestíbulos de igual manera

Se intentará que las circulaciones de los usuarios de los diferentes programas sean claras, rápidas y eficaces, deberán evitarse los cruces de circulaciones.

Se dispondrán los ascensores y montacargas necesarios para los diversos programas.

4. Seguridad.

Se dispondrá un control de acceso al centro pudiendo diferenciar una recepción para la zona administrativa.

Se dispondrán de diferentes niveles de seguridad:

- Zonas de uso restringido (personal propio del Centro Cultural Comunitario).
- Zonas de acceso de los artistas, técnicos y trabajadores.
- Zona de acceso del público en general

5. Instalaciones

Se proyectarán y calcularán para el conjunto del edificio, quedando en la medida de lo posible centralizadas. Deberán estar seccionadas según usos y programas, deberán disponer de gestión automatizada.

- De elevación.
- Climatización.
- Electricidad.
- Hidráulica-Sanitaria.
- CCTV.
- Ventilación.
- Voz y datos.
- Audiovisual y sonido.
- Protección de incendios.
- Seguridad y control

6. Equipamientos.

Debe tenerse en cuenta en la concepción del edificio los equipamientos audiovisuales y escénicos que el edificio necesita para su función como centro de artes audiovisuales y escénicas.

Se procurará la utilización de medios audiovisuales donde sea posible.

Programa FUNCIONAL: ESPACIOS COMUNES

PLAZA DE ACCESO / VESTÍBULO

Criterios generales.

Este espacio se dispone en casi su totalidad en el exterior contando con un espacio techado. Se debe poder controlar con facilidad el acceso del público a la planta de acceso a las salas audiovisuales, exposiciones, auditorio y a las salas de usos múltiples. Este gran vestíbulo de acceso de calle se debe poder utilizar además de su función principal de vestíbulo principal de acogida y distribución del público, como lugar complementario para la celebración de diversas actividades. Se pretende que este espacio se convierta en un lugar público en el que además de ser el conducto de acceso al edificio, cafetería o tienda se puedan realizar presentaciones, ruedas de prensa, actos culturales, exposiciones y actuaciones nocturnas.

Es el primer espacio que el público ve con lo cual es fundamental que se trate como un reflejo de los usos del nuevo Centro como espacio cultural dedicado a las artes y audiovisuales.

En este espacio debe situarse una cafetería, el guardarropa/consigna, el área de información, venta de documentación y libros y ocasionalmente lugar de celebración de exposiciones y de actividades de exhibición en directo: conciertos, presentaciones, etc. Estas actividades deben localizarse de forma fluida de forma que la sensación de gran vestíbulo no se pierda por una excesiva compartimentación.

Requisitos técnicos:

- Iluminación natural y artificial.
- Condiciones acústicas idóneas para una gran capacidad evitando reverberaciones.
- Conexiones a red informática
- Equipamiento de imagen y sonido.
- Instalaciones para proyección.
- Sistemas de bocinas independientes para las zonas de espera de público.

Restaurante / Cafetería

Usos y características: Posibilidad de funcionamiento de forma independiente a las actividades en cualquiera de las salas. Barra de cafetería, zona de mesas, aseo, almacén y cuarto de basura.

Superficie: 100 m²

Ubicación y relaciones: Situada en el vestíbulo de planta calle. Se deberá posibilitar el acceso directo desde el exterior para suministros.

Equipamiento: Conexiones a redes informáticas y telefonía. Barra, aseo y el necesario para poder ofrecer también servicios de catering. Se debe contemplar la preinstalación del equipamiento industrial propio fregadero, lavavajillas, cámaras y extracción de humos.

Área de Informes

Usos y características: Venta de localidades e información al público.

Superficie: 25 m²

Ubicación y relaciones: Conectado con el vestíbulo. Iluminación Luz natural o artificial.

Equipamiento: Instalación informática para ofrecer información y control.

Guardarropa

Usos y características: Espacio para poder almacenar prendas de abrigo, mochilas y bolsas de gran tamaño. Dispondrá de mostrador.

Superficie: 20 m²

Ubicación y relaciones: En el vestíbulo, cerca del punto de información.

Tienda

Usos y características: Espacio para la venta de material especializado relacionado con las actividades del centro, libros, material audiovisual, material técnico, etc.

Superficie: 40 m²

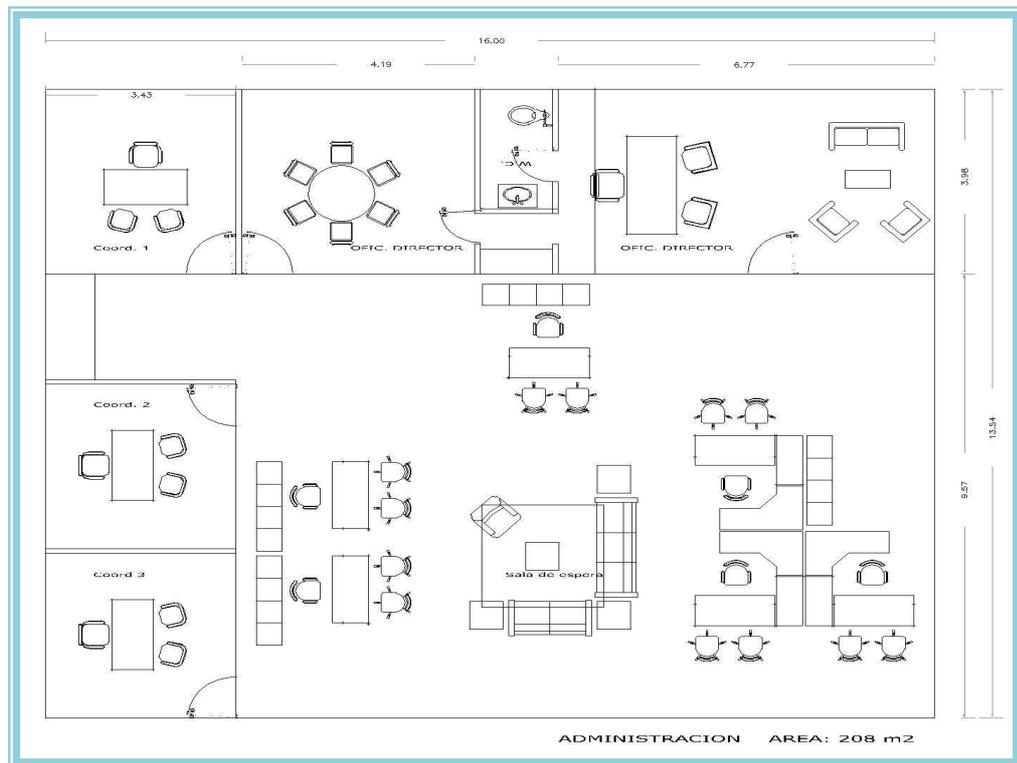
Ubicación y relaciones: En el vestíbulo.

Equipamiento: Instalación informática y telefónica.

2.6.2 Análisis de áreas y Mobiliario

Administración

- ◆ **Locales colindantes**
 - Sala de juntas
 - Cubículos secretariales
- ◆ **Acabados**
 - Piso: Alfombra
 - Muros: Tablaroca recubiertos con pintura vinílica.
 - Plafón: Falso plafón modular
- ◆ **Mobiliario**
 - 1 Escritorio ejecutivo
 - 3 Módulos en L con 3 sillas c/u.
 - 6 Escritorios de trabajo, 3 sillas c/u.
 - 1 Mesa con 6 sillas.
 - 1 Excusado
- 1 lavabo
- Sillones 4 plazas
- Sillones 6 plazas
- 6 archiveros
- 1 barra de atención
- ◆ **Instalaciones**
 - Eléctrica
 - Sanitaria
 - CCTV
 - Pci
 - Hidráulica
 - Iluminación Artificial/Natural
 - Ventilación Artificial/Natural



Taller de Manualidades

- ◆ **Locales colindantes**
 - Vestíbulo

◆ **Acabados**

➤ Piso: Concreto pulido con una capa de pintura epóxica.

➤ Muro: Aplanados

➤ Plafón: Acabado Común

◆ **Mobiliario**

➤ 9 Mesas de trabajo

➤ Lockers

➤ 1 Lavamanos

➤ 1 Tarja

◆ **Instalaciones**

➤ Eléctrica

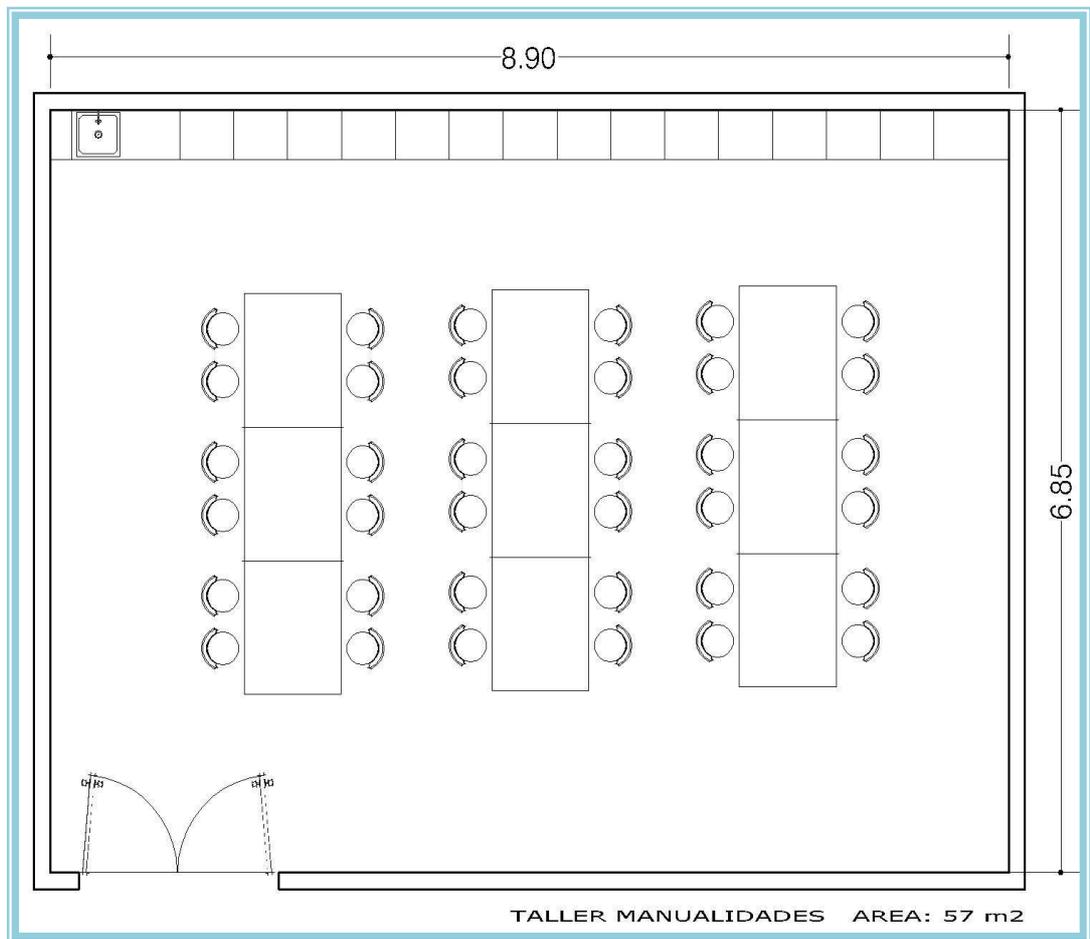
➤ Sanitaria

➤ Pci

➤ Hidráulica

➤ Iluminación Artificial/Natural

➤ Ventilación Natural



Aula tipo◆ **Locales colindantes**

➤ Vestíbulo

◆ **Acabados**

➤ Piso: Cerámico

➤ Muro: Aplanados con una capa de Pintura Vinílica

➤ Plafón: plafón de tablaroca.

◆ **Mobiliario**

➤ 35 Mesabancos

➤ 35 Lockers

➤ 1 Escritorio Secretarial

➤ 1 Silla Ejecutiva

➤ 1 Pizarrón Electrónico

➤ 1 Pizarrón Acrílico

➤ 1 Proyector Infocus

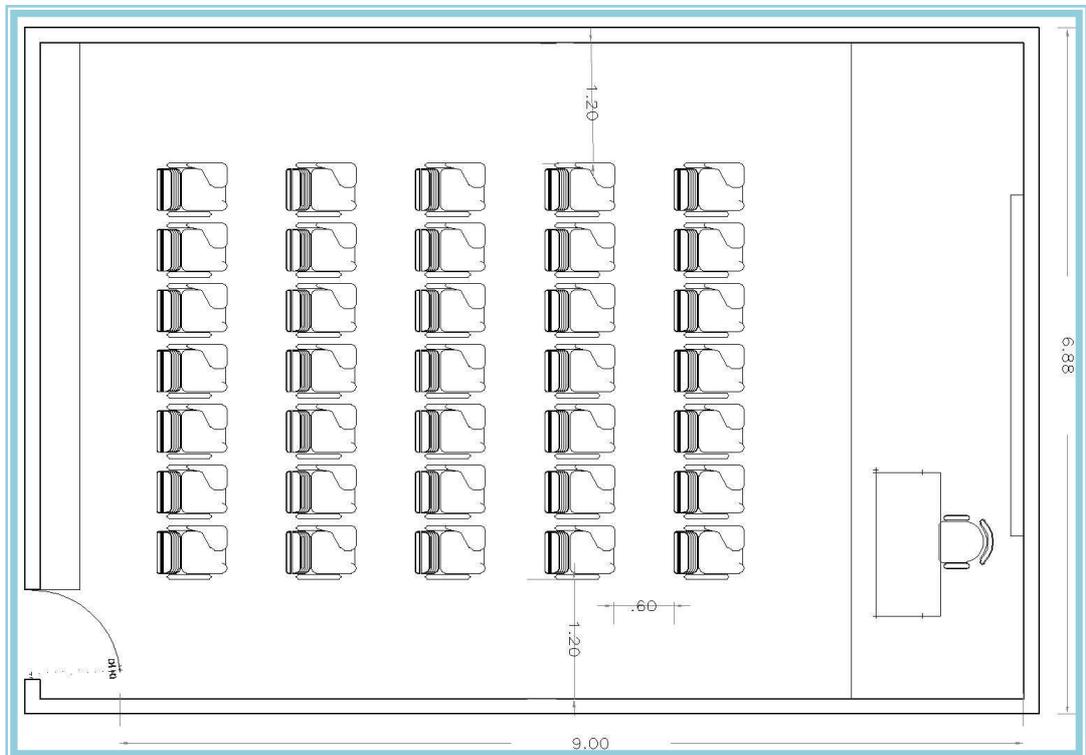
◆ **Instalaciones**

➤ Eléctrica

➤ Pci

➤ Iluminación Artificial/Natural

➤ Ventilación Artificial/Natural



Aula teatro y danza

◆ **Locales colindantes**

- Vestíbulo
- Vestidores

◆ **Acabados**

- Piso: Duela
- Muros: Tablarroca Forrados con

Espejos

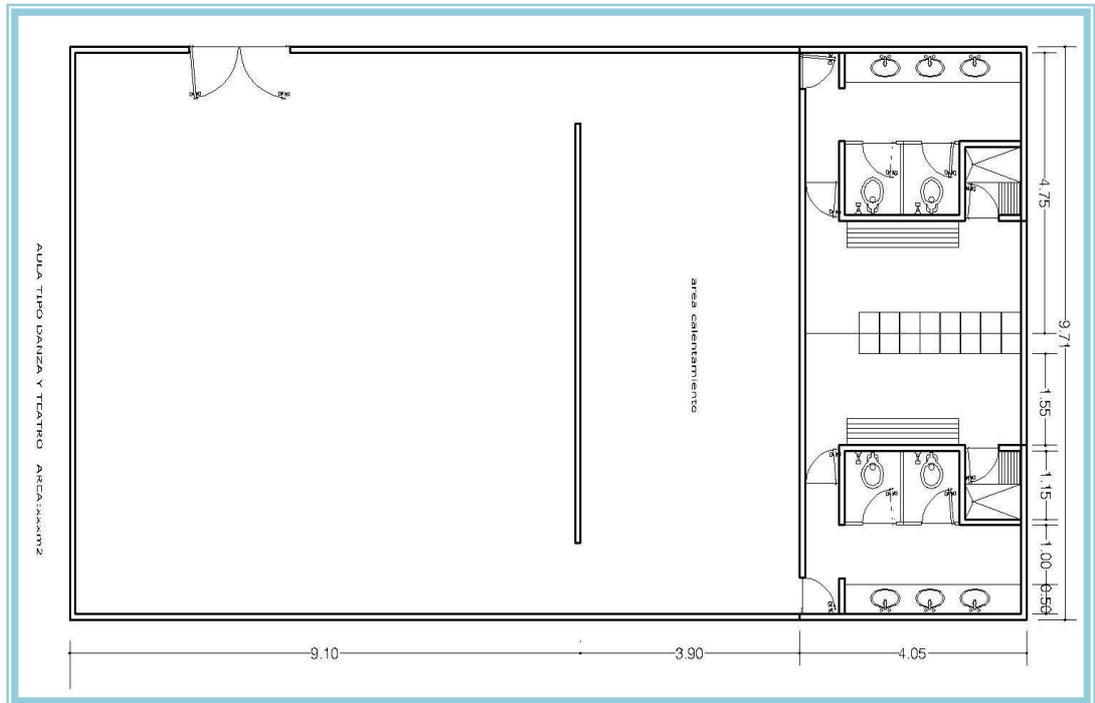
- Plafón: Acabado Común

◆ **Mobiliario**

- Lockers
- Pasamanos perimetrales

◆ **Instalaciones**

- Eléctrica
- Pci
- Iluminación Artificial/Natural
- Ventilación Artificial/Natural



Aula educación a distancia◆ **Locales colindantes**

- Vestíbulo
- Cuarto de Controles

◆ **Acabados**

- Piso: Falso Modular c/ alfombra
- Muro: 10cm espuma esreada c/ paneles aislados forrados de tela
- Plafón: Falso plafón modular

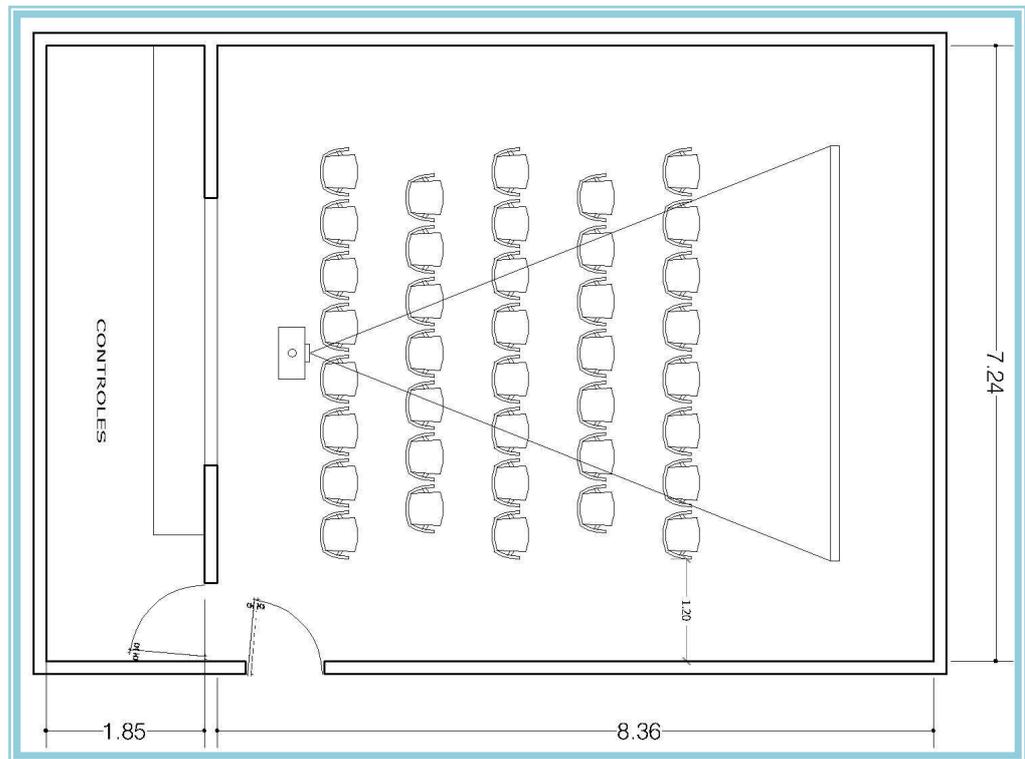
◆ **Mobiliario**

- 1 Escritorio Ejecutivo
- 1 Sillón Ejecutivo

- 38 Butacas
- 1 Proyector Infocus
- 1 Computadora
- 1 Pantalla

◆ **Instalaciones**

- Eléctrica
- Pci
- Iluminación Artificial
- Ventilación Artificial
- CCTV



Biblioteca◆ **Locales colindantes**

- Vestíbulo

◆ **Acabados**

- Piso: cerámico
- Muro: Tablaroca con una capa de pintura vinílica
- Plafón: Acabado común

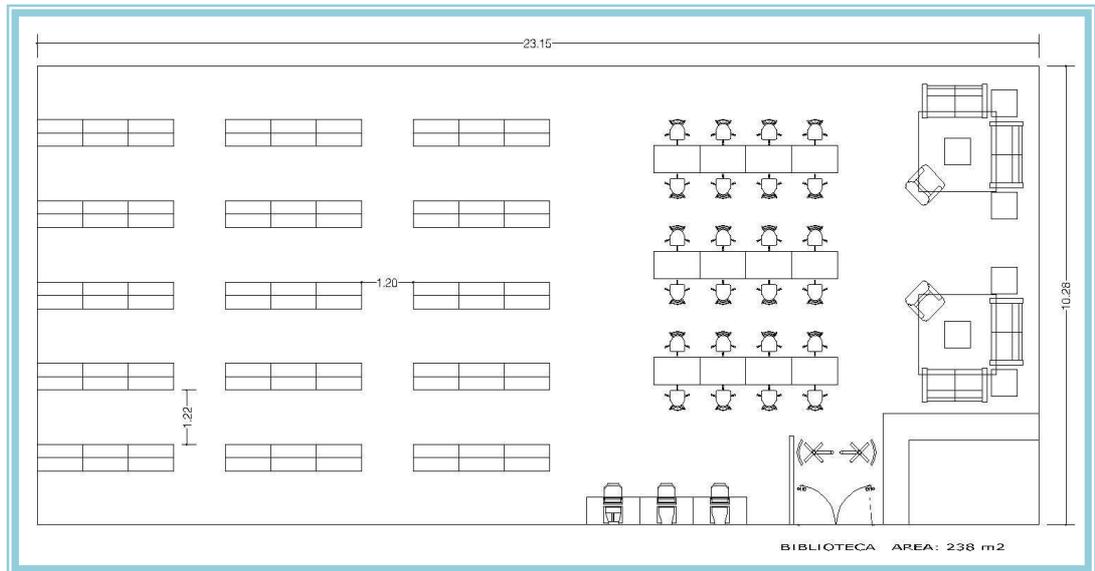
◆ **Mobiliario**

- 12 Anaqueles
- 12 Mesas de lectura
- 24 Sillas

- 3 Mesas p/ computadora
- 4 Computadoras
- 2 Salas de lectura informal
- 1 Escritorio Secretarial

◆ **Instalaciones**

- Eléctrica
- Pci
- Iluminación Artificial
- Ventilación Artificial
- CCTV



Cafetería◆ **Locales colindantes**

- Vestíbulo

◆ **Acabados**

- Piso: Loseta petrificada
- Muro: Acabado Comun con una Capa de Pintura Vinilica.
- Plafón: Falso plafón, tablaroca.

◆ **Mobiliario**

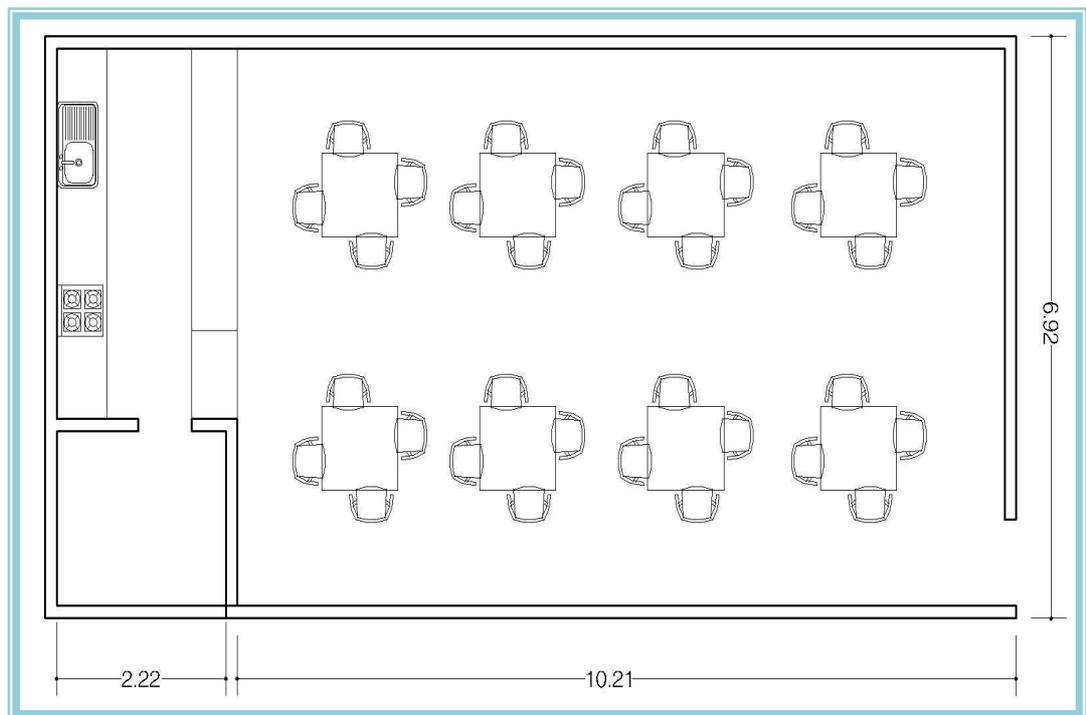
- 8 mesas c/ 4 sillas cada una.

- 1 estufa

- 1 fregadero

◆ **Instalaciones**

- Eléctrica
- Pci
- Iluminación Artificial
- Ventilación Artificial
- CCTV



Cuarto de máquinas

◆ **Locales colindantes**

- Estacionamiento
- Vialidad Principal

◆ **Acabados**

- Piso: Concreto Pulido
- Muro: Aplanado mezcla
- Plafón: Acabado Común

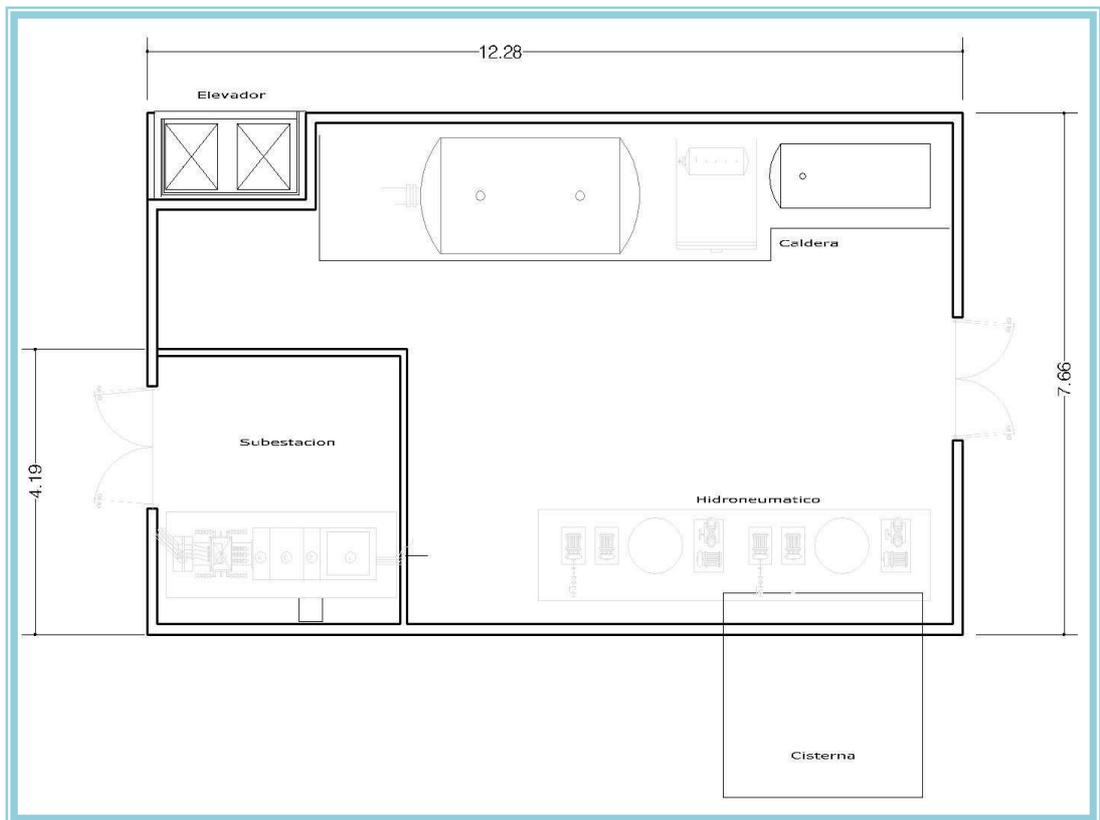
◆ **Mobiliario**

- 2 Equipos hidroneumáticos
- 2 Bombas contra incendio
- 1 Planta de emergencia

- 1 Calentador de Agua
- 2 Shillers
- 1 Contenedor de Diesel
- 1 Manejadoras de Agua Helada

◆ **Instalaciones**

- Eléctrica
- Pci
- Iluminación Artificial
- Ventilación Artificial
- CCTV
- Hidráulica
- Sanitaria



Aula de cómputo◆ **Locales colindantes**

- Vestíbulo

◆ **Acabados**

- Piso: Cerámico
- Muro: Aplanado con una capa de Pintura Vinílica

- Plafón: Falso plafón de Tablaroca

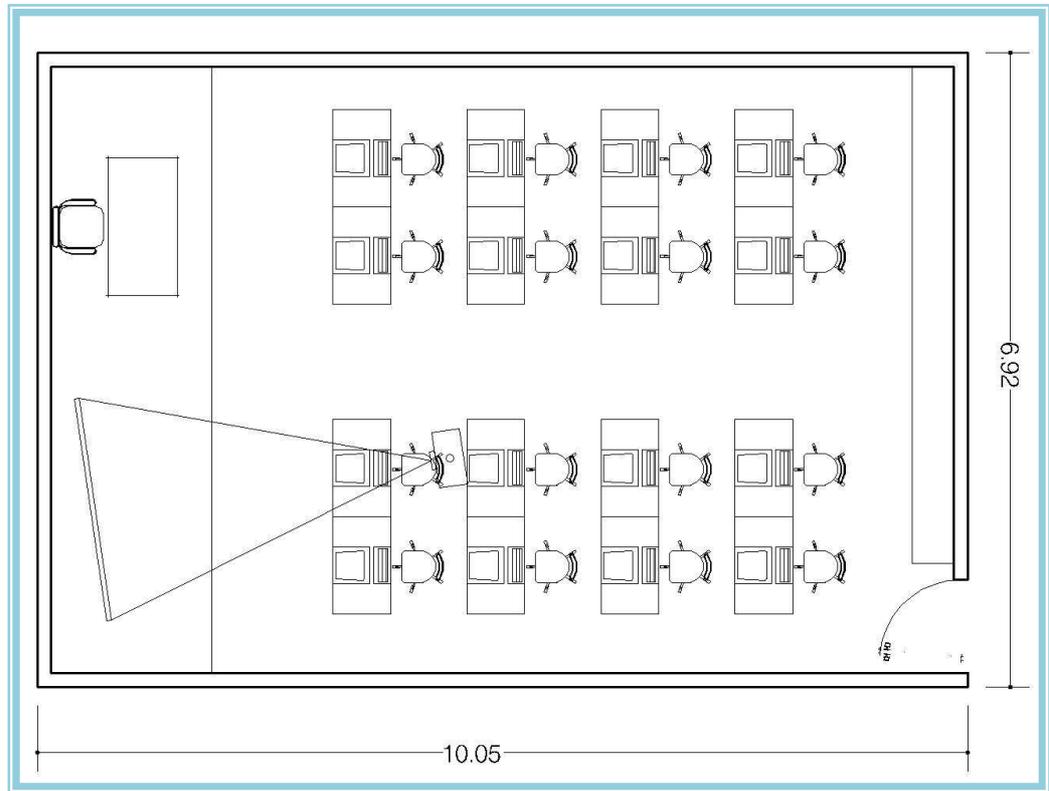
◆ **Mobiliario**

- 20 Mesas para computadora
- 20 Computadoras

- 1 Pizarrón Eléctrico
- 1 Proyector Infocus
- 1 Escritorio Secretarial
- 1 Silla para Ponente

◆ **Instalaciones**

- Eléctrica
- Pci
- Iluminación Artificial
- Ventilación Artificial
- CCTV



Cuarto Conserje◆ **Locales colindantes**

- Vestíbulo
- Acceso Principal
- Cuarto de Aseo

◆ **Acabado**

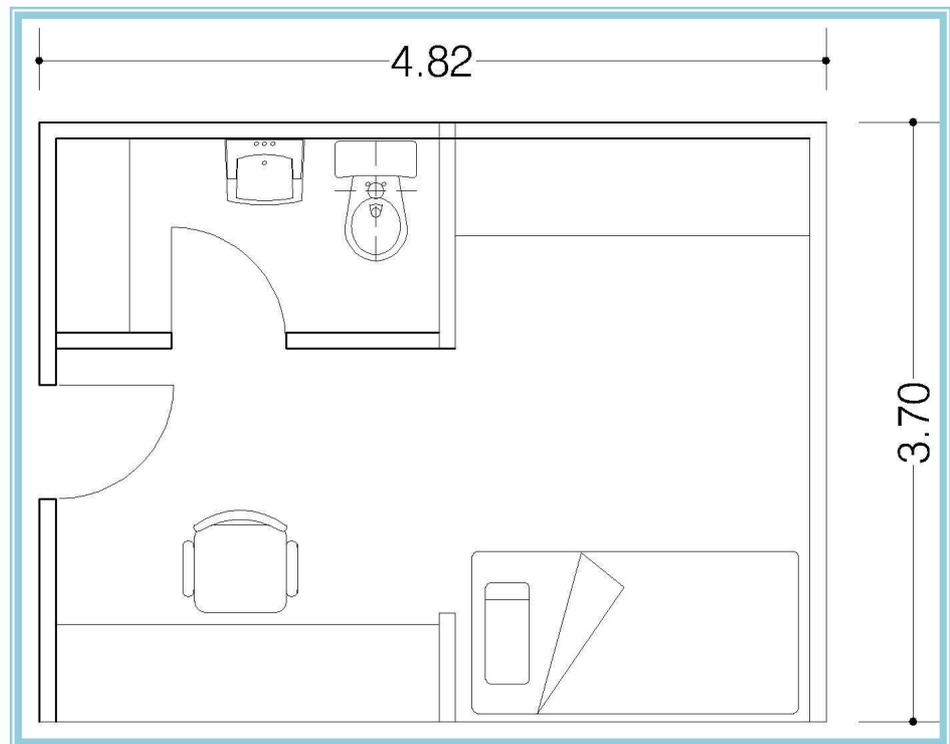
- Piso: Cerámico
- Muro: Aplanado con una capa de pintura vinílica.
- Plafón: falso plafón de tablaroca

◆ **Mobiliario**

- 1 Cama
- 1 Mesa de trabajo
- 1 Sanitario

◆ **Instalaciones**

- Eléctrica
- Pci
- Iluminación Artificial
- Ventilación Artificial
- CCTV



Sala de exposiciones

◆ **Locales colindantes**

- Vestíbulo
- Cafetería
- Sanitarios

◆ **Acabados**

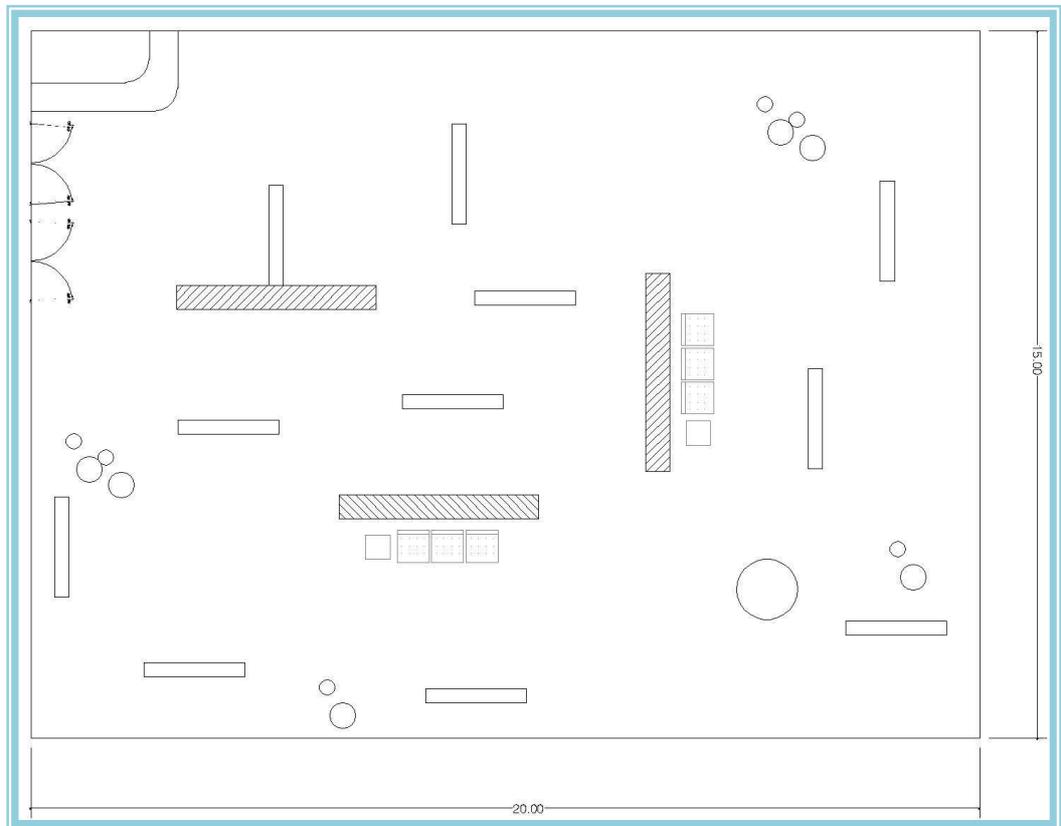
- Piso: Concreto Pulido
- Muros: Tablaroca
- Plafón: Acabado Común

◆ **Mobiliario**

- Mamparas
- Nichos

◆ **Instalaciones**

- Eléctrica
- Pci
- Iluminación Artificial
- Ventilación Artificial
- CCTV



Sala de cine◆ **Locales colindantes**

- Vestíbulo
- Cuarto de Proyección

◆ **Acabados**

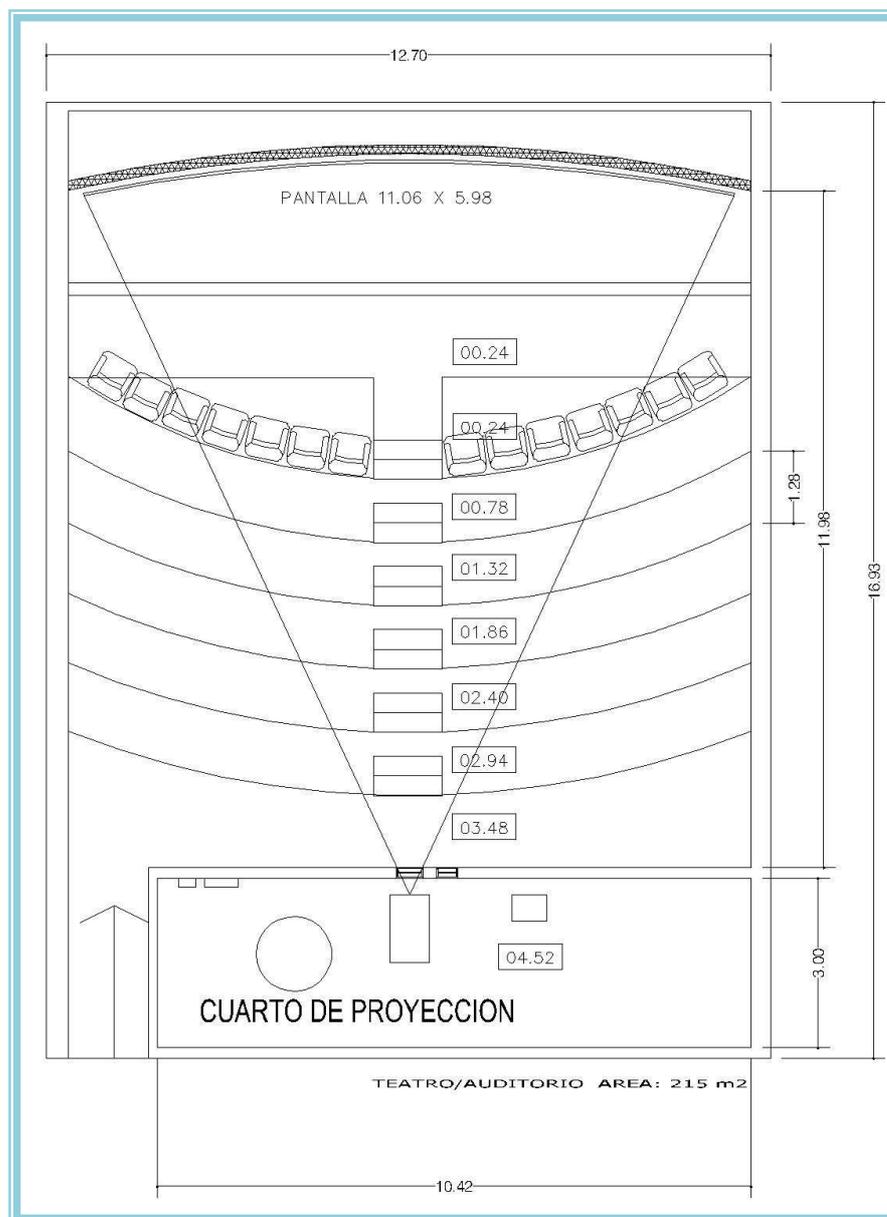
- Piso: Falso Modular con alfombra
- Muro: 10cm espuma espreada con paneles aislados tela
- Plafón: falso plafón modular

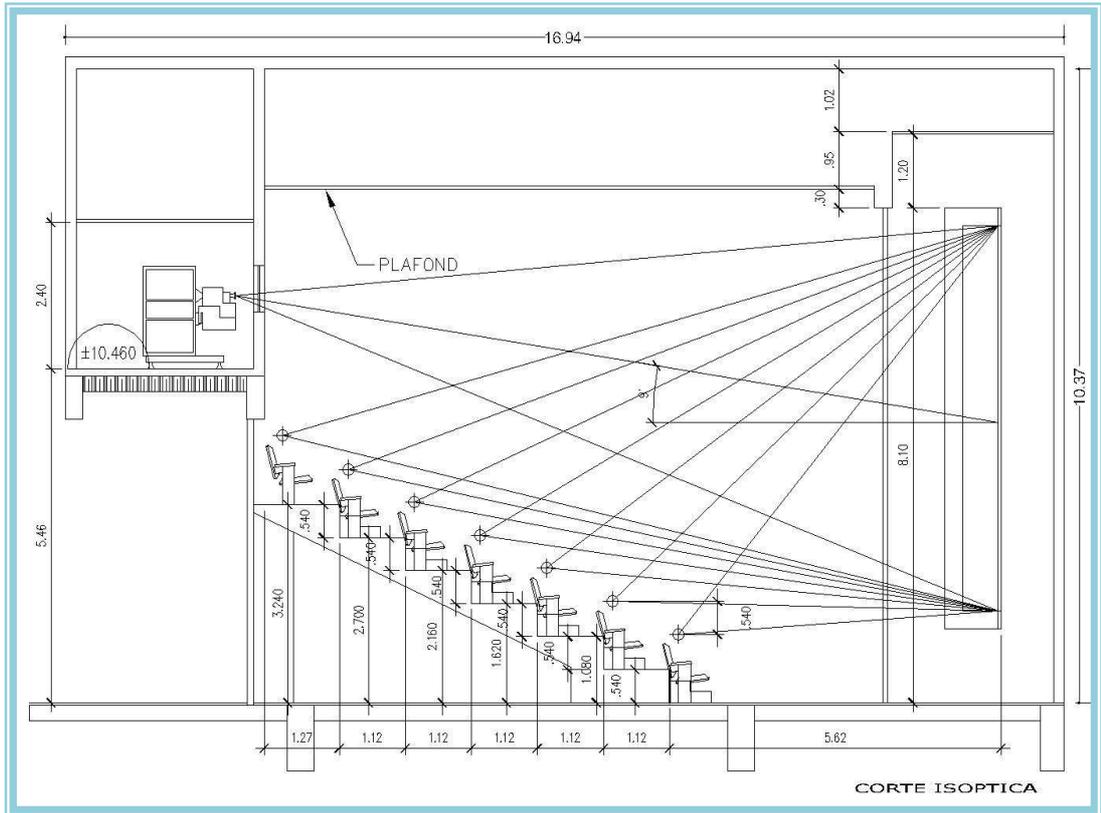
◆ **Mobiliario**

- 70 butacas

◆ **Instalaciones**

- Eléctrica
- Pci
- Iluminación Artificial
- Ventilación Artificial
- CCTV





Ludoteca

◆ **Locales colindantes**

- Vestíbulo
- Bodega

◆ **Acabados**

- Piso: Cerámico
- Muro: Tablaroca
- Plafón: falso plafón tablaroca

◆ **Mobiliario**

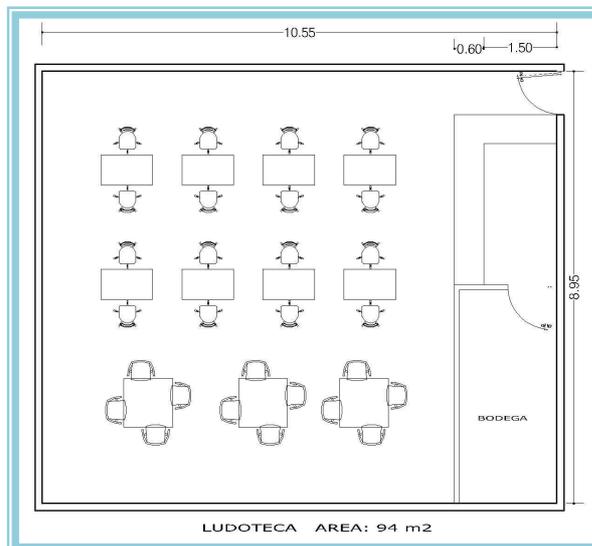
- 8 mesas p/2 personas

- 3 mesas p/4 personas

- Barra de Control.

◆ **Instalaciones**

- Eléctrica
- Pci
- Iluminación Artificial
- Ventilación Artificial
- CCTV



Taller de pintura

◆ **Locales colindantes**

➤ Vestíbulo

◆ **Acabados**

➤ Piso: Cerámico

➤ Muro: Acabado Común

➤ Techo: Acabado Común

◆ **Mobiliario**

8 caballetes para pintura

➤ Lockers

◆ **Instalaciones**

➤ Eléctrica

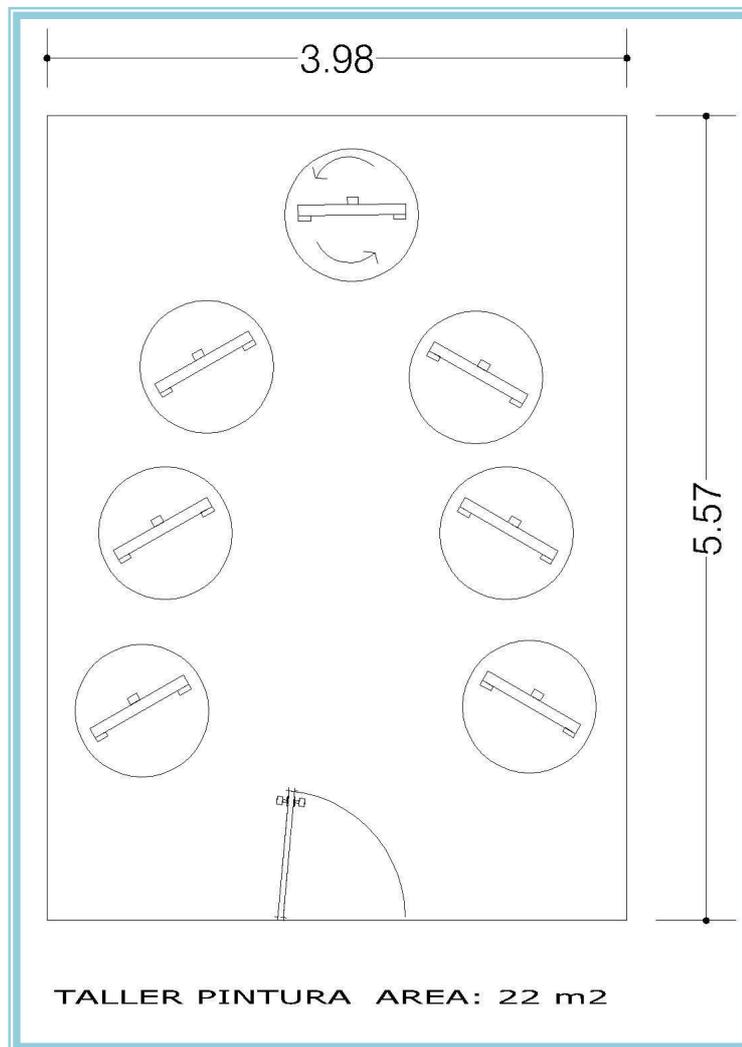
➤ Pci

➤ Iluminación Natural

➤ Ventilación Artificial

➤ CCTV

➤ Hidráulica



Sanitarios◆ **Locales colindantes**

- Talleres
- Vestíbulo
- Areas comunes
- Aulas

◆ **Acabados**

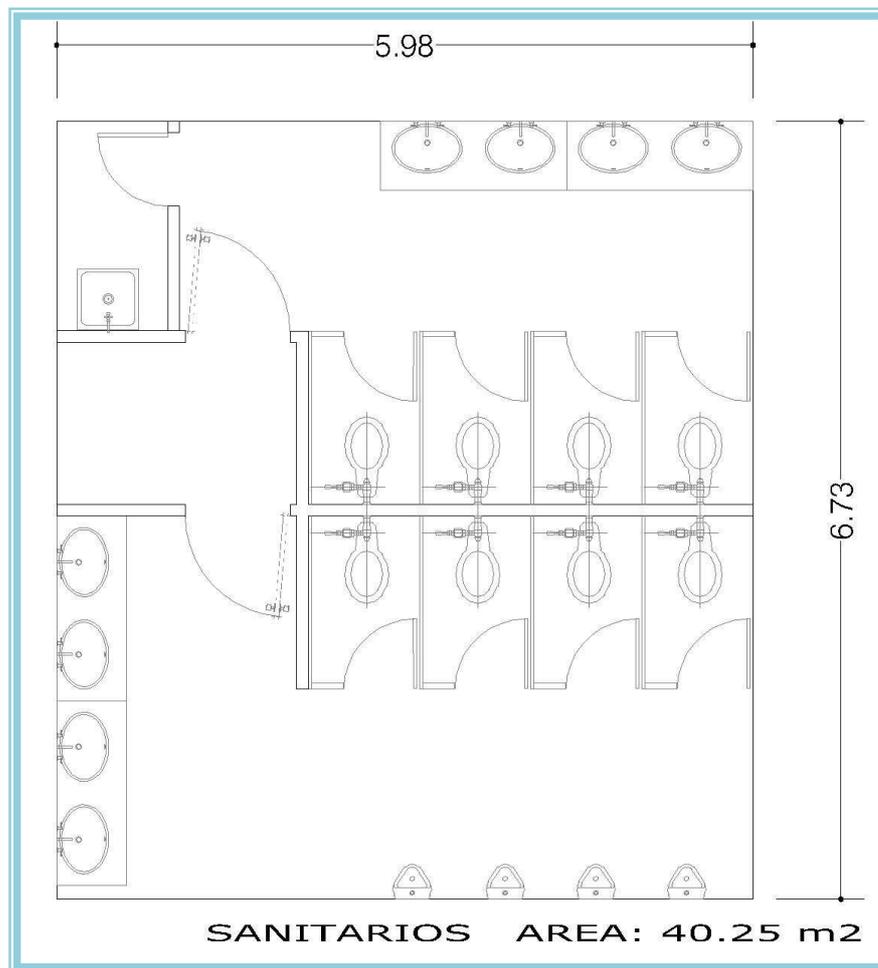
- Piso: Cerámico
- Muro: Tablaroca recubierto con Cerámico
- Plafón: falso plafón

◆ **Mobiliario**

- 6 excusados
- 3 mingitorios
- 8 lavabos

◆ **Instalaciones**

- Eléctrica
- Pci
- Iluminación Artificial
- Ventilación Artificial
- Hidráulica



Taller de corte y confección◆ **Locales colindantes**

- Vestíbulo

◆ **Acabados**

- Piso: Concreto pulido
- Muro: Acabado Común
- Plafón: Acabado Común

◆ **Mobiliario**

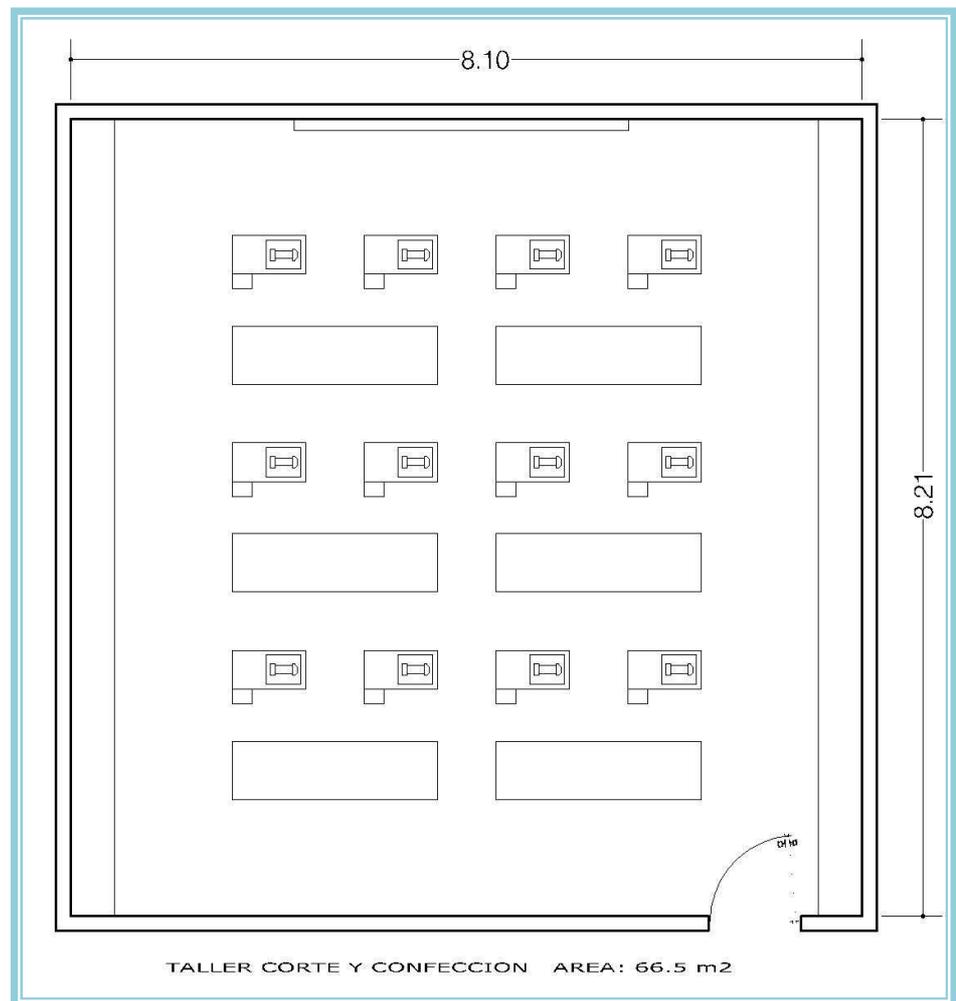
12 maquinas p/costura

6 mesas de trabajo

Lockers

◆ **Instalaciones**

- Eléctrica
 - Pci
- Iluminación Artificial
- Ventilación Artificial



Salón de usos múltiples◆ **Locales colindantes**

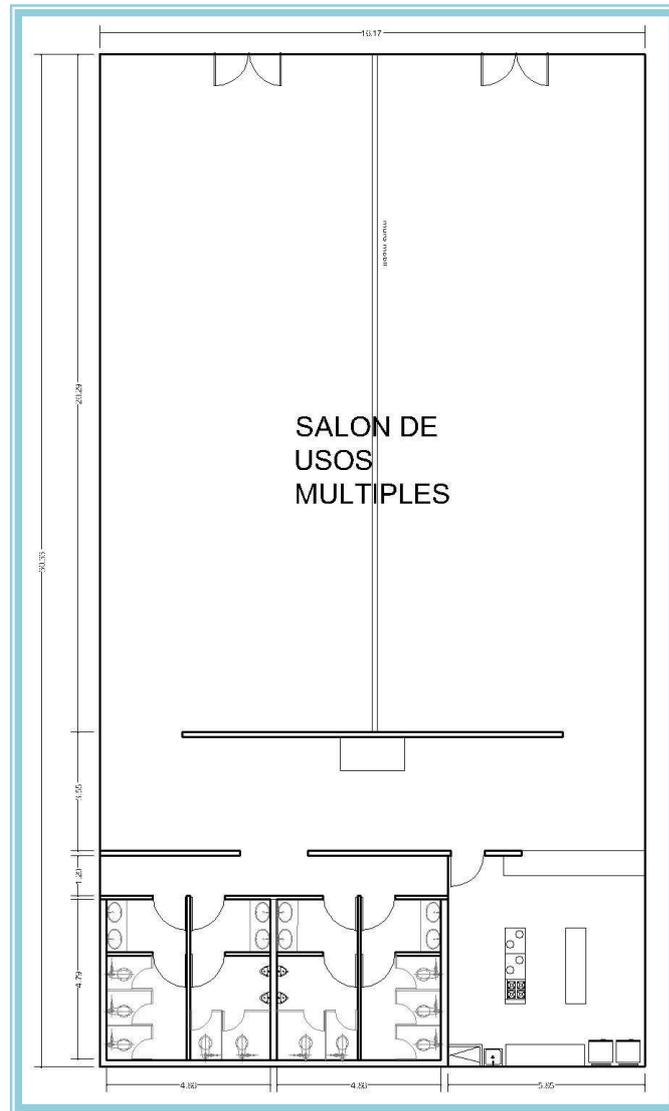
- Vestíbulo

◆ **Acabados**

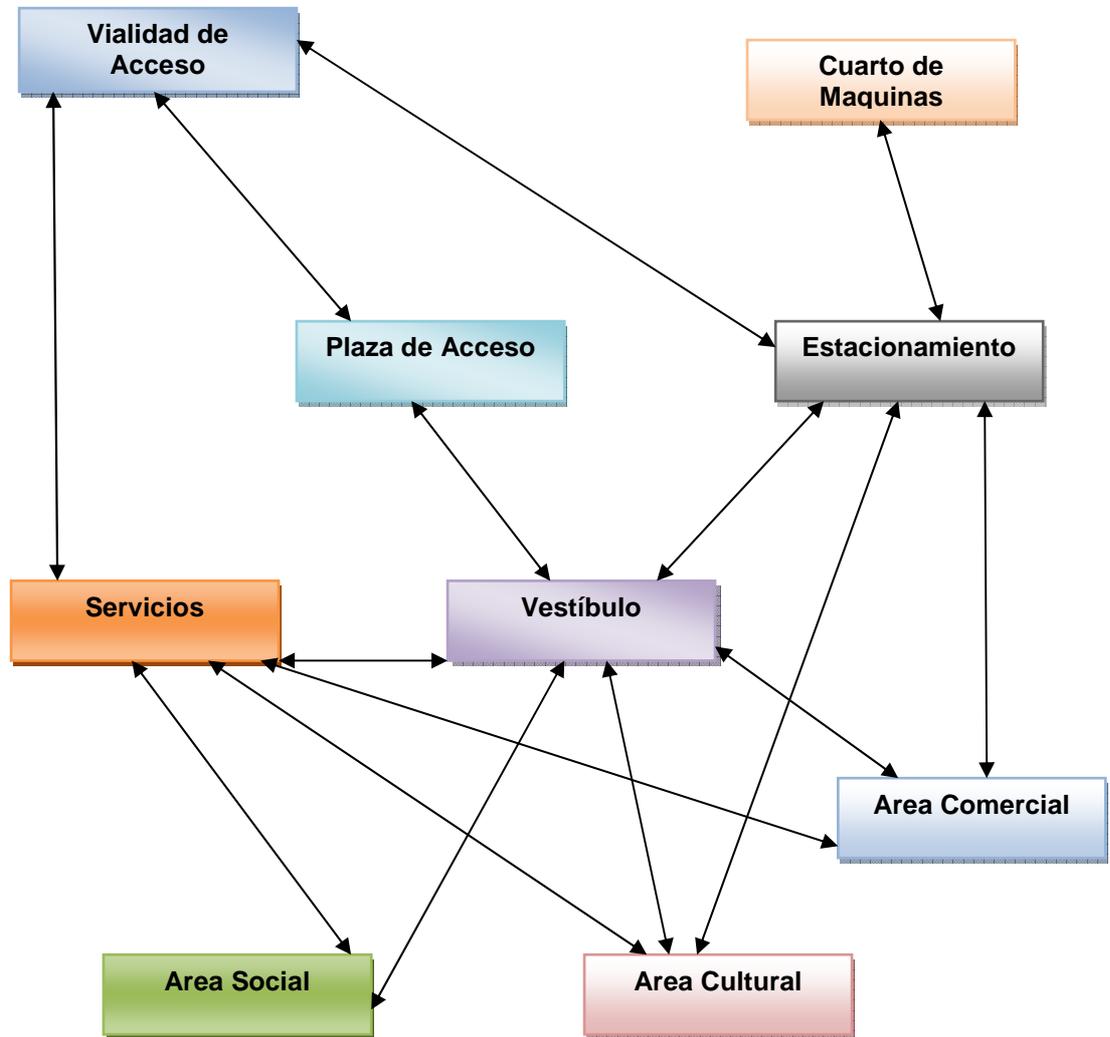
- Piso: loseta cerámica
- Muro: Tablaroca
- Plafón: Acabado Común

◆ **Instalaciones**

- Eléctrica
 - Pci
- Iluminación Artificial
- Ventilación Artificial
 - CCTV



2.6.3 Diagrama de Funcionamiento



2.7 PLANTEAMIENTO

2.7.1 CUADRO GENERAL DE SUPERFICIES

Se definirá con detalle las diferentes características que deben tener cada uno de los espacios que comprenden las áreas funcionales del edificio: Los usos y características, las superficies propuestas, la situación, los accesos y las conexiones de cada una de ellas, la iluminación, las condiciones acústicas y el equipamiento.

Las superficies de cada espacio se proponen de una forma indicativa, ya que la propia configuración del solar y de la geometría de los elementos existentes del edificio impone unas limitaciones que en el proyecto de ejecución tienen que resolverse.

Nivel	Área	Espacio	M2
Sótano	Área Publica	Estacionamiento	2222.69
		Sub-Estación	312.77
	Área de Mantenimiento	Shillers	149.12
		Bombas	161.27
		Circulaciones	476.36
		Basura	26.42
	Total		3348.63

Nivel	Área	Espacio	M2	
Planta Baja	Área de Admisión	Plaza de Acceso	574.28	
		Vestíbulo	157.52	
		Recepción e Informes	13.83	
		Guarda Bultos	14.94	
	Área Publica	Salones de Usos Múltiples	285.36	
		Servicios	Restaurante/Cocina	425.22
			Sanitarios	39.84
		Tienda	313.30	
		Circulaciones	145.29	
	Total		1969.57	

Nivel	Área	Espacio	M2
Primer Nivel	Área Administrativa	Secretarial	46.31
		Coordinadores	32.99
		Sala de Juntas	51.63
		Despacho Director	45.17
		Sala de Espera / Recepción	27.34
	Área Pública	Encuadrado	29.97
		Biblioteca	452.12
		Ludoteca	176.34
	Área de Servicios	Cafetería	133.77
		Sanitarios	41.27
		Cuarto Eléctrico	7.99
		Circulaciones	243.93
	Total		

Nivel	Área	Espacio	M2
Segundo Nivel	Área Académica	Aula de Educación a Distancia	142.36
		Controles	23.21
		Bodega / Aula de Pintura	9.09
		Taller de Pintura	51.56
		Aula de Computo	108.75
		Aula	89.51
		Taller de Música	46.78
		Taller de Corte	46.78
		Taller de Manualidades	141.25
		Taller de Fotografía	28.35
		Cto Oscuro	6.62
		Taller de Audio	16.03
		Controles Taller de Audio	8.97
		Aula de Danza y Teatro 1	82.17
		Aula de Danza y Teatro 2	126.09
	Área de Servicios	Camerinos	113.65
		Sanitarios	42.54
		Vestíbulo	161.54
		Cto. Eléctrico	10.87
		Circulaciones	244.50
Total			1500.63

Nivel	Área	Espacio	M2
Tercer Nivel	Área de Presentaciones	Sala de Exposiciones	693.63
		Sala de Proyección Audio Visual 1	175.62
		Sala de Proyección Audio Visual 2	172.24
		Auditorio	512.45
	Área de Servicios	Sanitarios	110.84
		Bodega Utilería	123.84
		Café Bar	65.77
		Dulcería	52.07
		Cto. Eléctrico	8.96
		Circulaciones	221.90
Nivel Mezzanine	Área	Espacio	M2
3er Nivel	Área de Servicios	Cto. de Proyección 1	36.86
		Cto. de Proyección 2	33.20
	Total		2207.40
		GRAN TOTAL	10315.06

2.7.2 PROPUESTA CONCEPTUAL

Después de analizar detalladamente los datos recabados, y reflexionar ante una propuesta congruente e integral, como es el caso del Centro Cultural Comunitario Fuentes Brotantes, con dichos datos se puede obtener la conjetura que es una respuesta coherente a las necesidades de la zona.

El centro cultural suele ser un punto de encuentro en las comunidades más pequeñas, donde la gente se reúne para conservar tradiciones y desarrollar actividades culturales que incluyen la participación de toda la familia.

Tiene un carácter multidisciplinario y en él se desarrollan servicios culturales y actividades de creación, formación y difusión en diferentes ámbitos de la cultura.

Luego entonces un Centro Cultural es el espacio donde confluyen variadas corrientes de pensamiento y artísticas, y aquí en este espacio coexisten las relaciones y vinculaciones de dichas expresiones, teniendo como resultado una amplia gama de posibilidades y tendencias ideológicas y de idiosincrasia. Por lo tanto en el que hacer de cada uno de estos individuos formadores, creadores o aprendices del saber, se tienen muy variadas formas, recorridos o trazas a seguir para obtener el conocimiento. Es aquí donde no existe un camino hecho o delineado donde se pueden explorar sin límite todas las posibilidades existentes, llegando hasta donde cada individuo se sienta capaz.

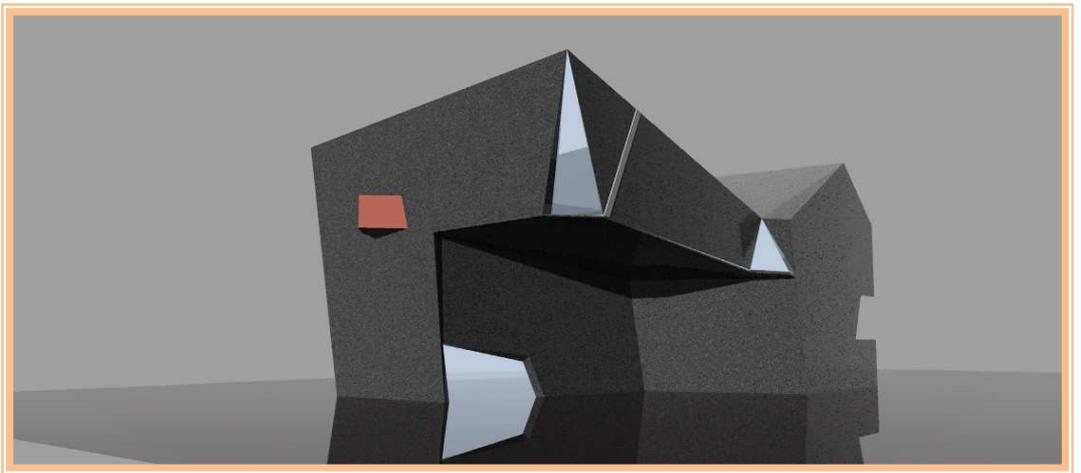
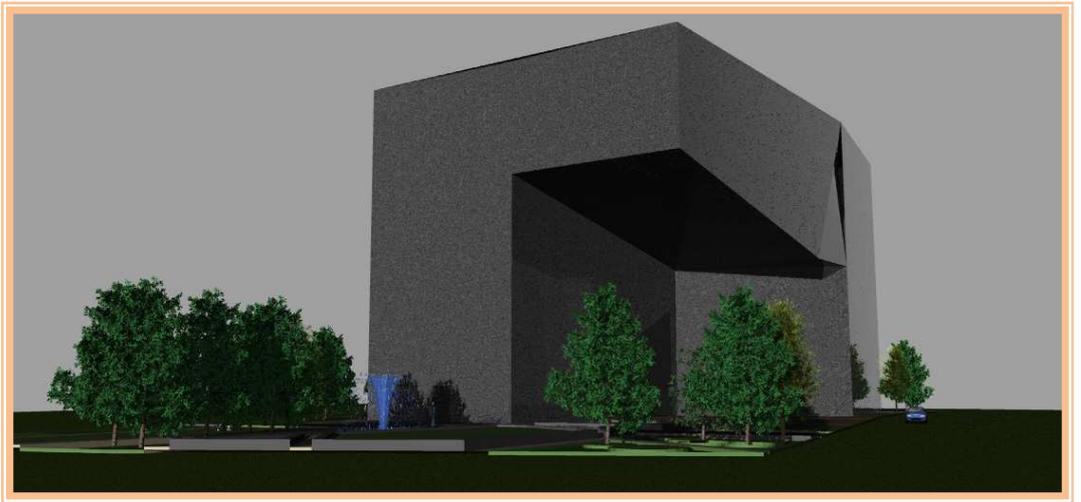
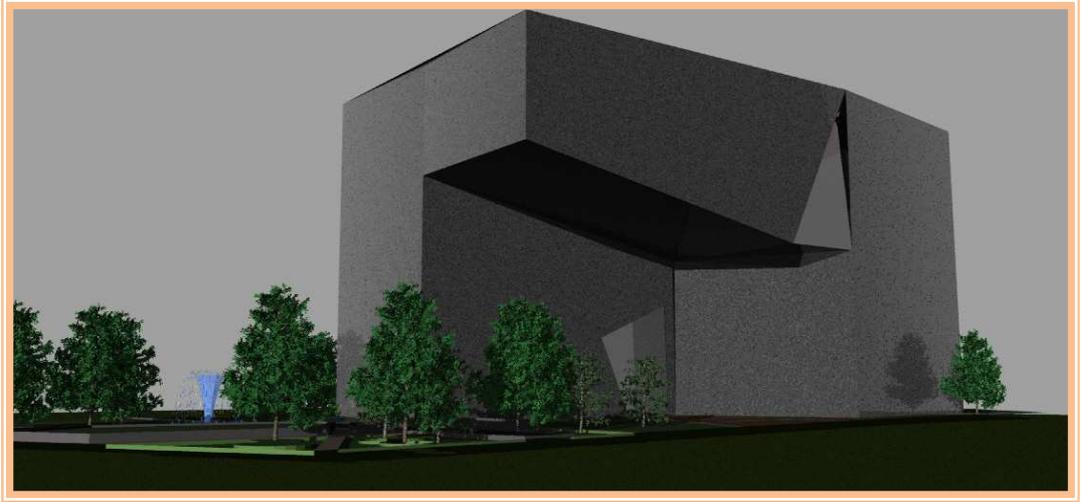
Tomando como referencia que en el decoconstructivismo no existe una aparente lógica ordenada, y un aparente caos, esta idea se busca materializar en el espacio donde estas expresiones se desarrollaran o bien se expondrán a un público inmerso en una ciudad que no fue planeada o desarrollada para el bien estar común, una ciudad que fue creada al azar que se fue extendiendo desordenadamente en un terreno irregular adaptándose a las necesidades, es así que en medio de este “caos” existirá un lugar creado para formar y compartir conocimiento sin limitaciones.

2.7.3 Partido Arquitectónico

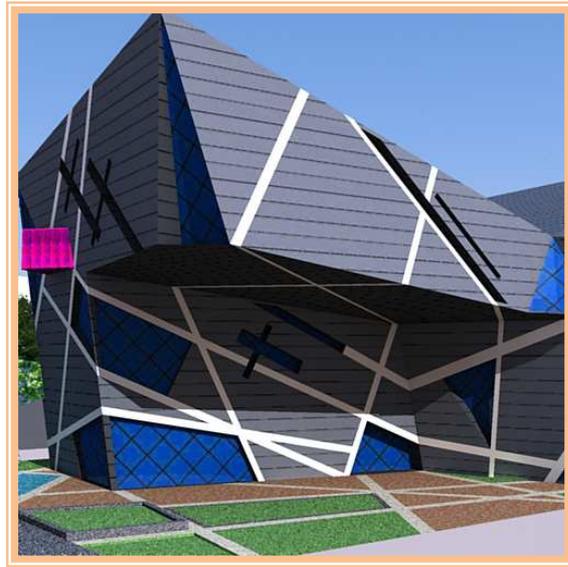
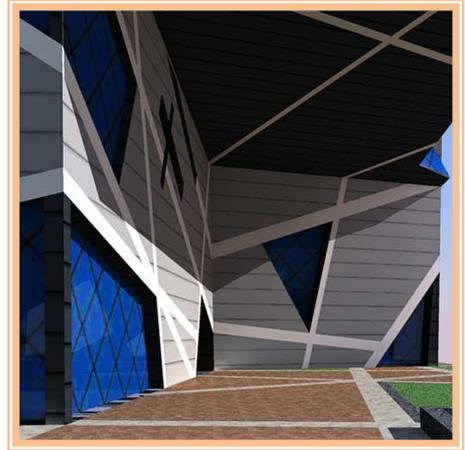
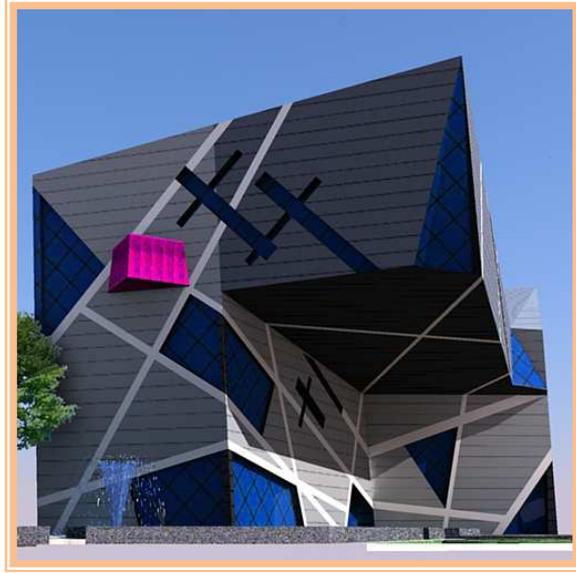
Centro Cultural Comunitario, conteniendo las siguientes áreas.

- Área Administrativa
- Área Académica
- Área Cultural
- Área de Servicios
- Área Común
- Área Social

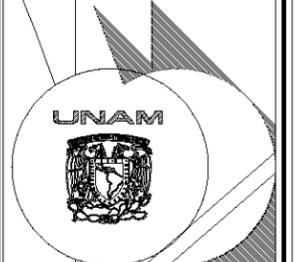
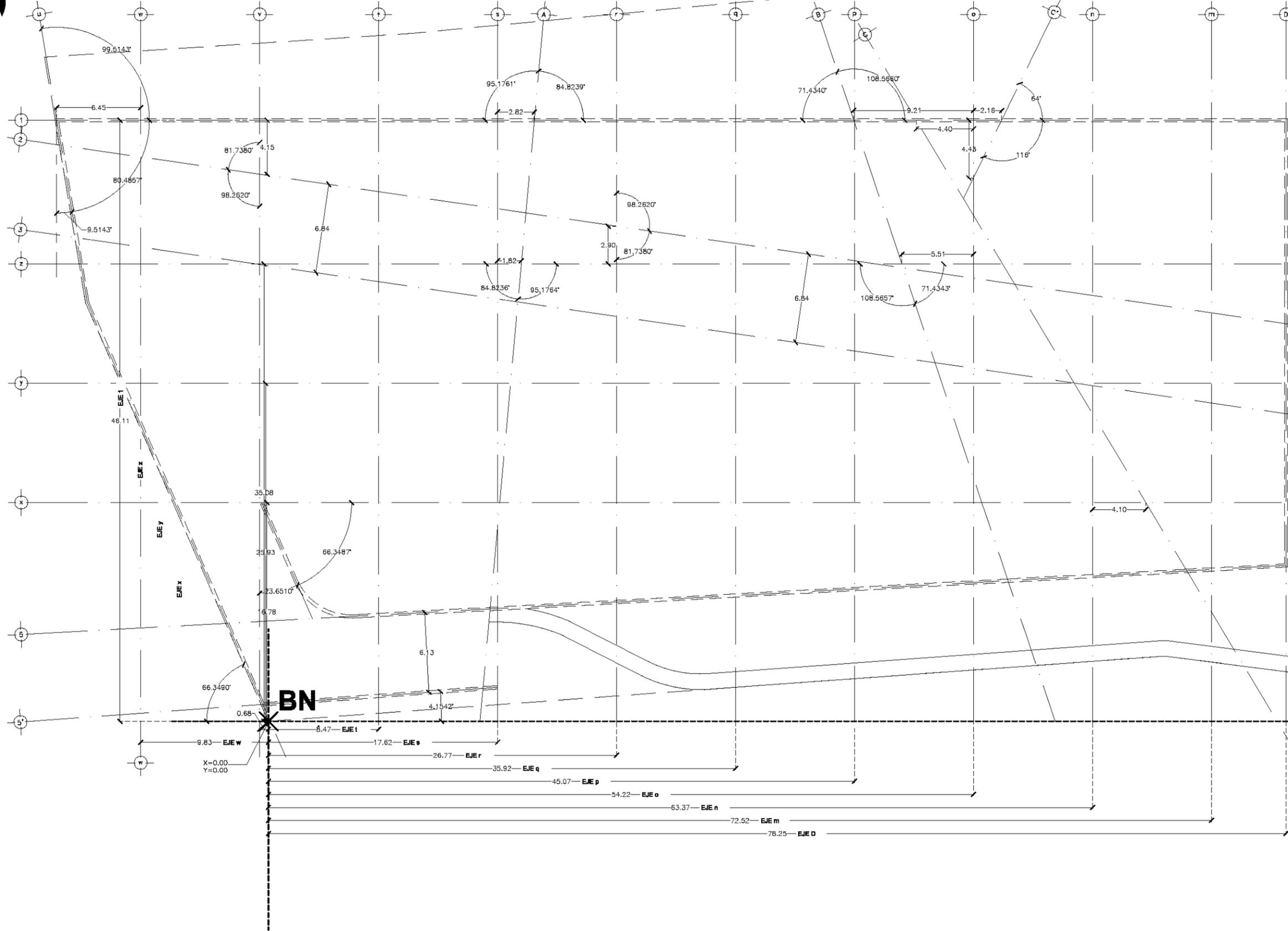
2.7.4 Volumetría







NORTE



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER

SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

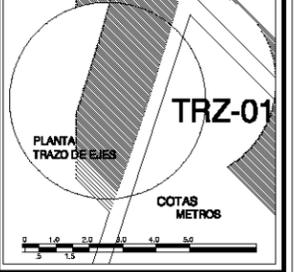


ELABORO:
JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES:
MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL FUENTES BROTANTES TULANE

FECHA: MARZO/2012
ESCALA: 1:300



PLANTA TRAZO DE EJES

NORTE



CALLE FAMA

CAMINO A LAS FUENTES BROTTANTES

AREA DE TERRENO 4971 m2
AREA LIBRE 40% 1988m2
AREA EDIFICIO 2983 m2
(N.P.T. +0.15)



FACULTAD DE ARQUITECTURA

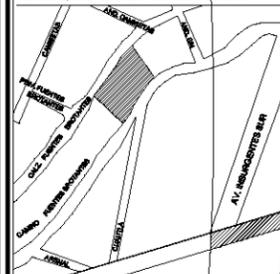


TALLER

SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACION



ELABORO:

JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES:

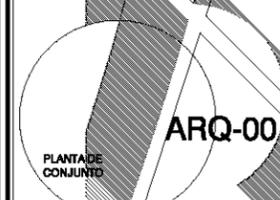
MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO:

CENTRO CULTURAL FUENTES BROTTANTES TULAHUE

FECHA: MARZO/2012

ESCALA 1:300



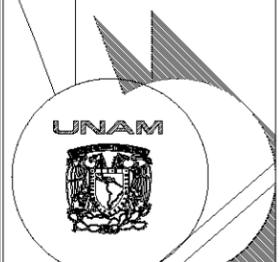
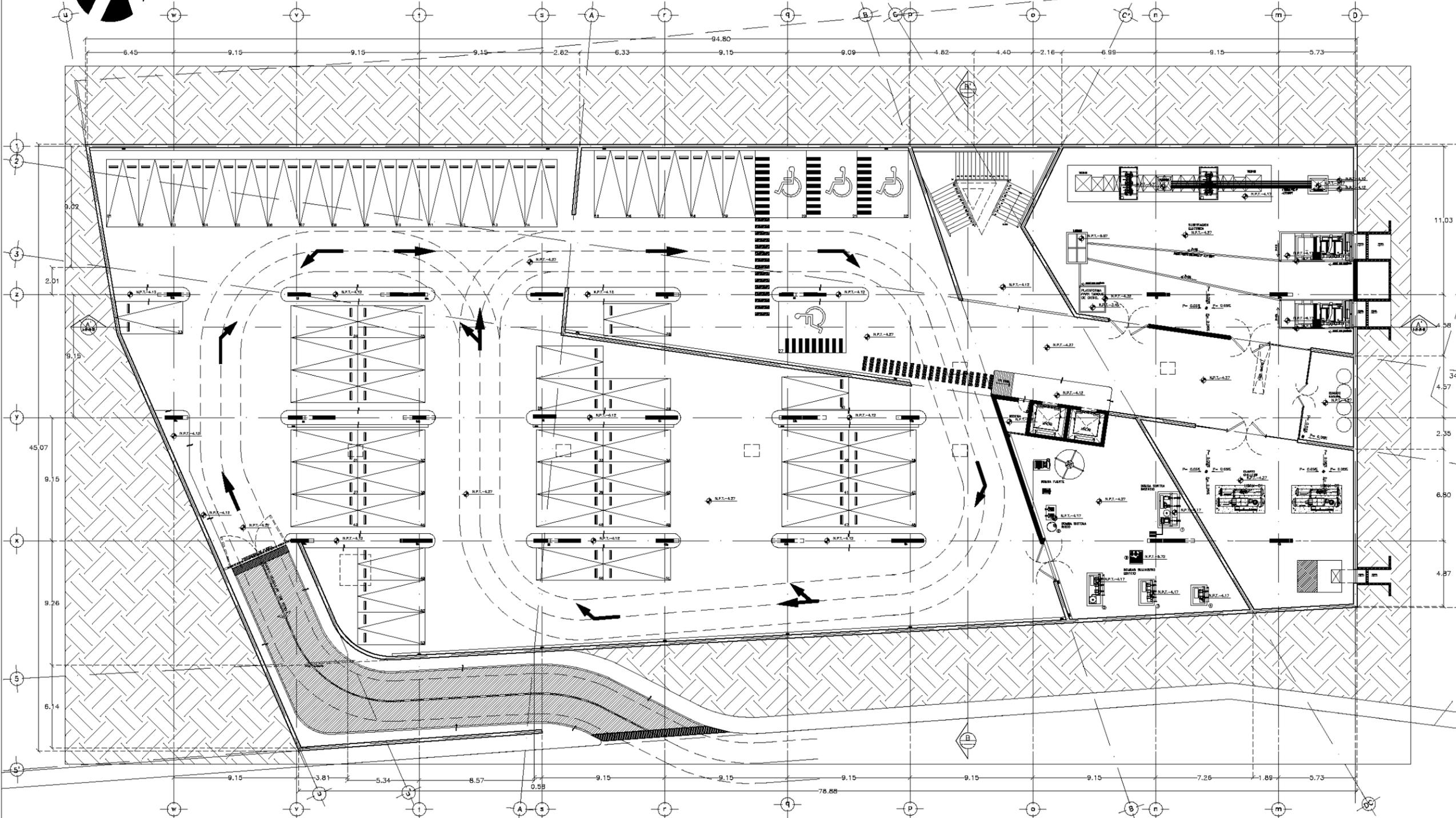
COTAS METROS



NORTE



PLANTA ARQUITECTÓNICA
NIVEL SÓTANO N.P.T. - 4.27

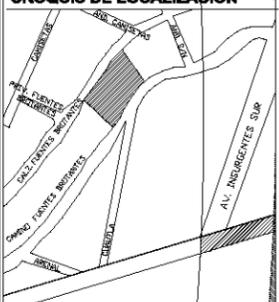


FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER SEMINARIO DE TITULACIÓN

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



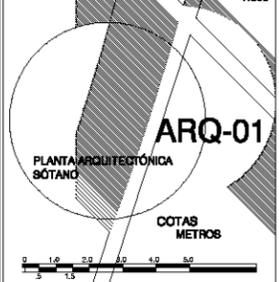
ELABORO:
JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES:
MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL FUENTES BROGANTES SUR

FECHA:
MARZO/2012

ESCALA
1:300



ARQ-01

PLANTA ARQUITECTÓNICA SÓTANO

COTAS METROS

NORTE



DETALLES ARQUITECTÓNICOS
ESTACIONAMIENTO N.P.T. - 4.27



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



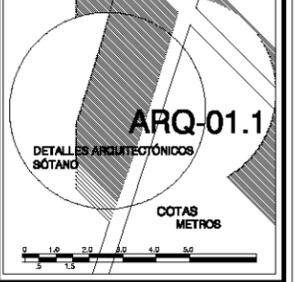
ELABORO:
JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES:
MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL FUENTES BROTADES TULAHUAC

FECHA:
MARZO/2012

ESCALA
1:200



ARQ-01.1

DETALLES ARQUITECTÓNICOS SÓTANO

COTAS METROS

6.45 9.15 9.15 9.15 2.82 6.33 94.80 9.15 9.09 4.82

1
2

3

Z

Y

45.07

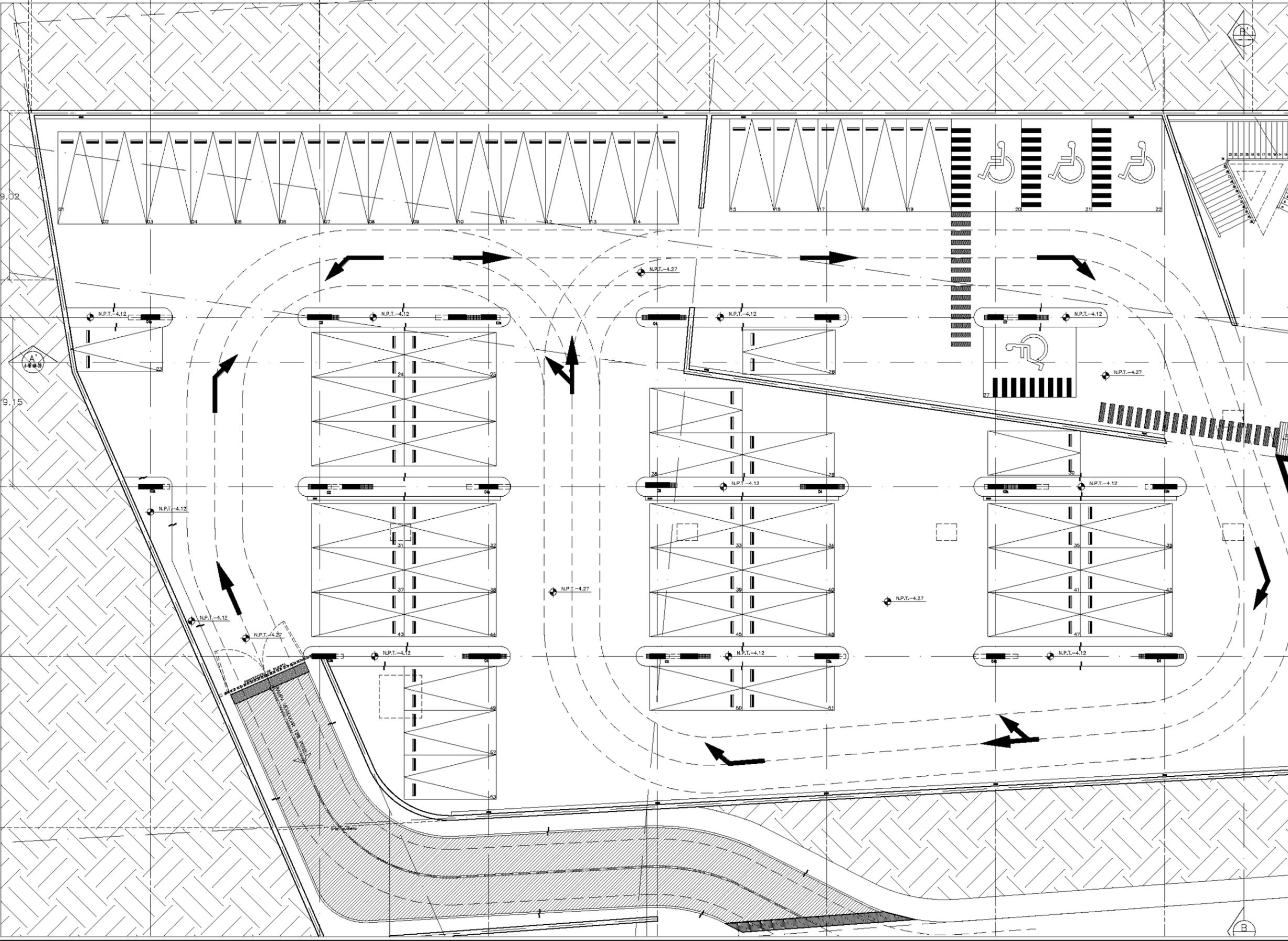
9.15

X

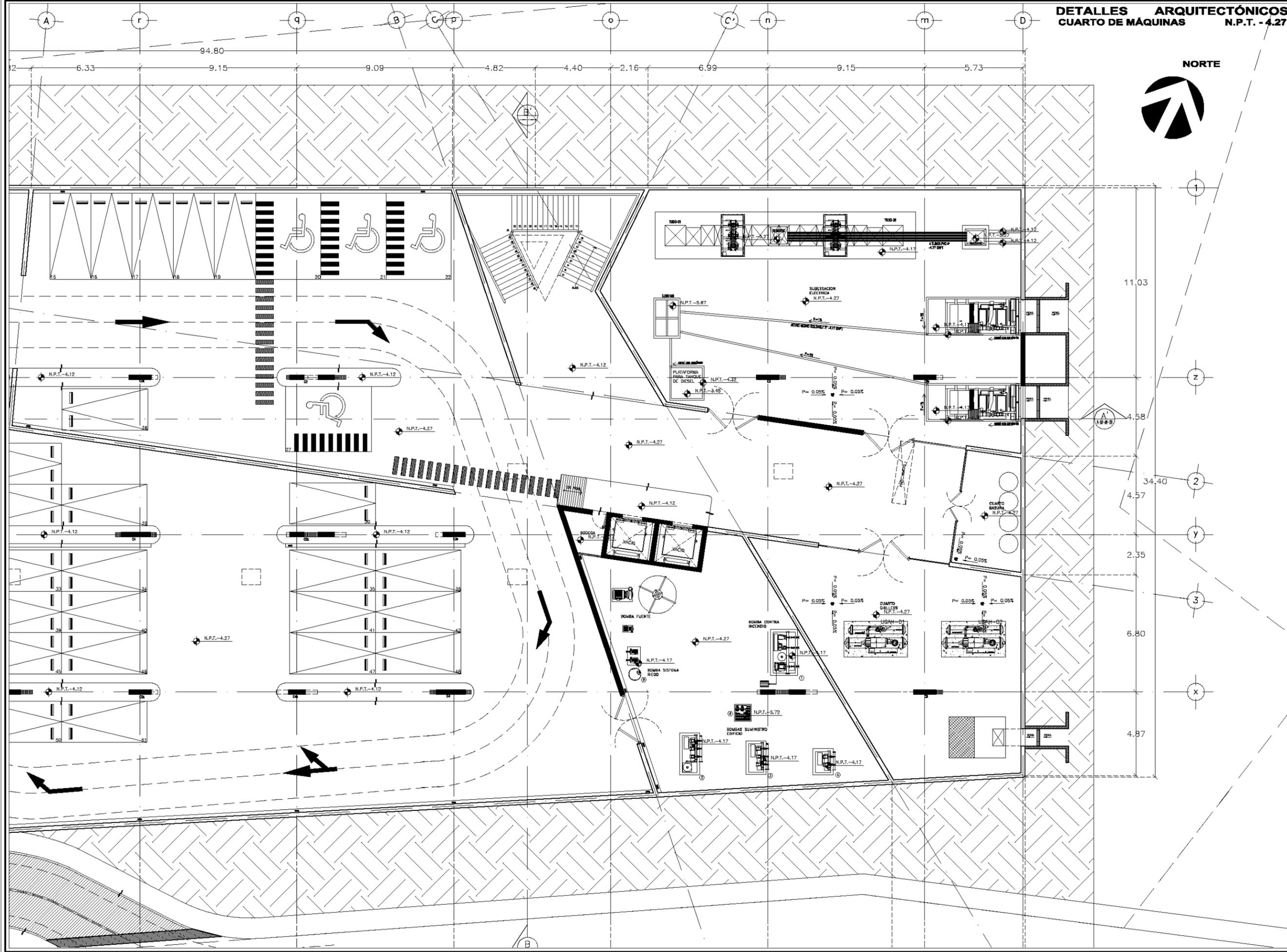
9.26

5

6.14



B



UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACION

ELABORO:
JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES:
MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL
FUENTES BROTTANTES TULFUM

FECHA: MARZO/2012

ESCALA: 1:200

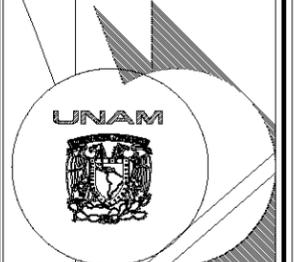
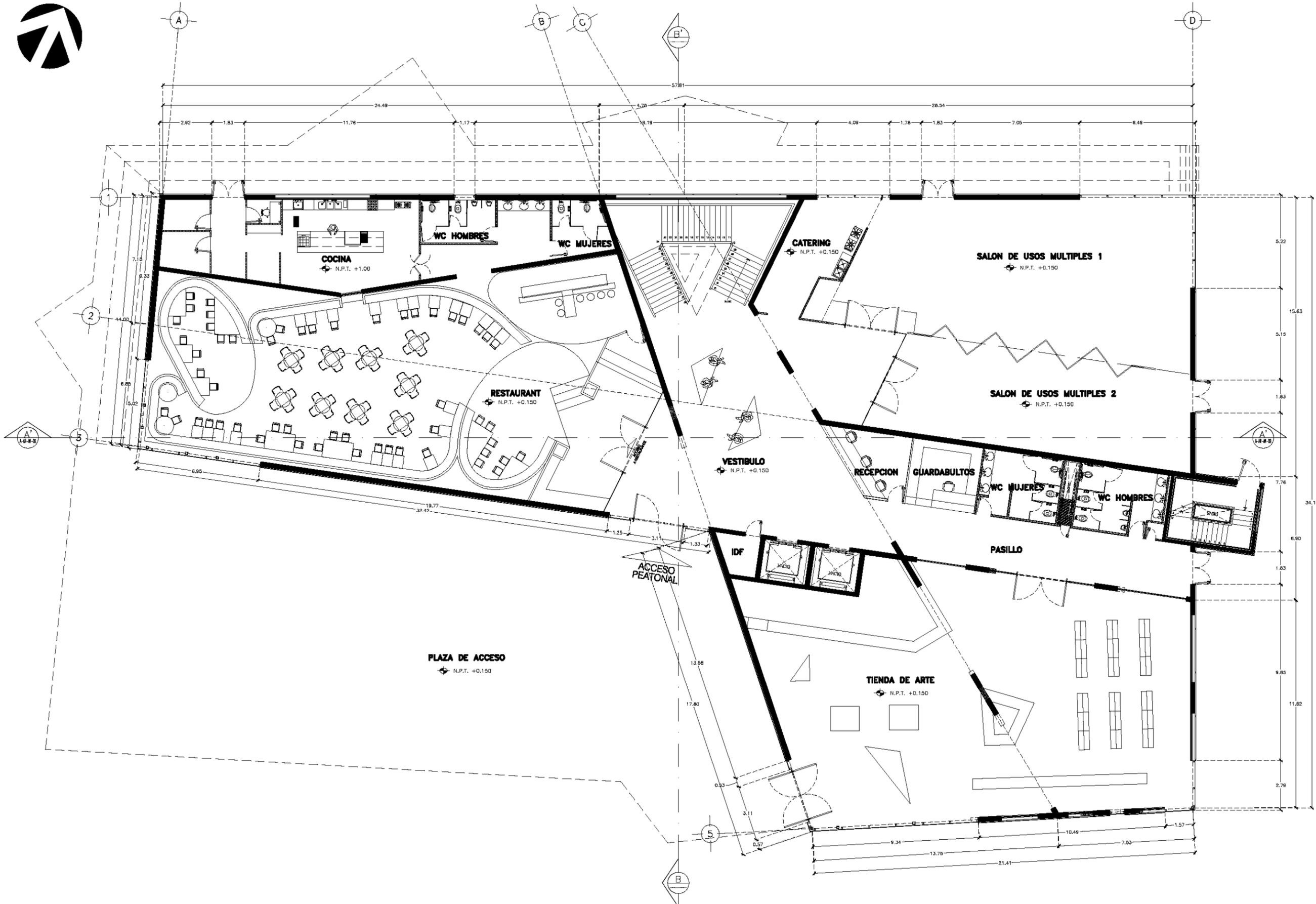
ARQ-01.2
DETALLES ARQUITECTÓNICOS SÓTANO

COTAS METROS

NORTE



PLANTA ARQUITECTÓNICA
NIVEL PLANTA BAJA N.P.T. +/- 0.00



TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

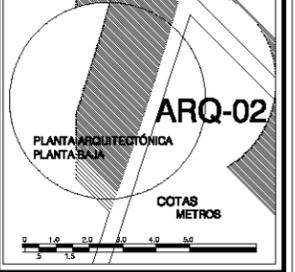


ELABORO:
JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES:
MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL FUENTES BRONTES TULSA

FECHA:
MARZO/2012



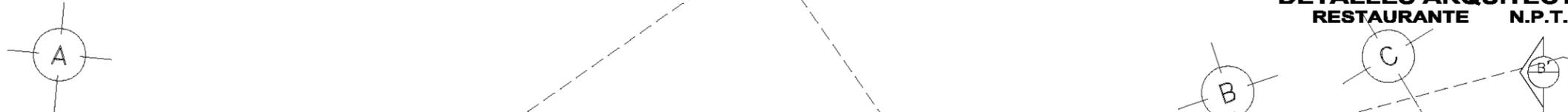
ARQ-02

PLANTA ARQUITECTÓNICA
PLANTA BAJA

COTAS METROS

**DETALLES ARQUITECTÓNICOS
RESTAURANTE N.P.T. +/- 0.00**

NORTE



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



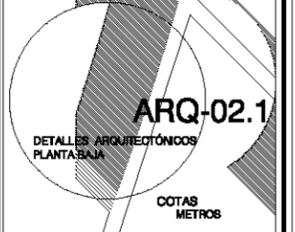
ELABORO:
JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES:
MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL FUENTES BRIGANTES TULAHUE

FECHA:
MARZO/2012

ESCALA
1:100

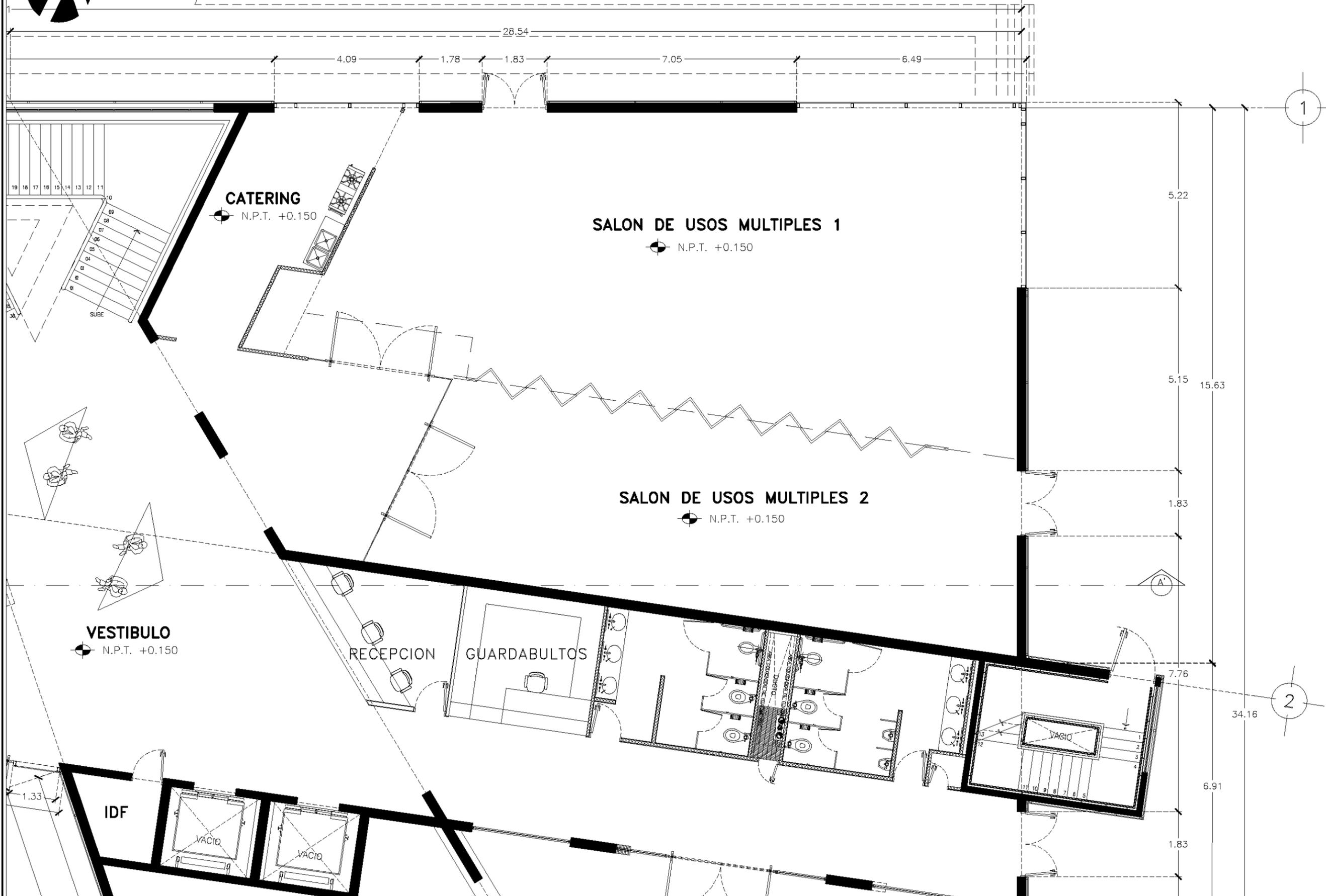


ARQ-02.1

DETALLES ARQUITECTÓNICOS PLANTAJA

COTAS METROS

NORTE



FACULTAD DE ARQUITECTURA

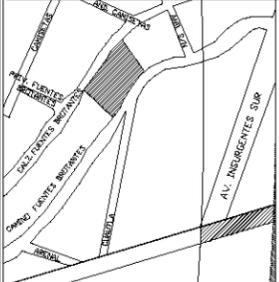


TALLER

SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



ELABORO:

JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES:

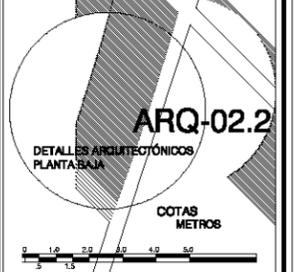
MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO:

CENTRO CULTURAL FUENTES BROTANTES TULAHUE

FECHA: MARZO/2012

ESCALA 1:100



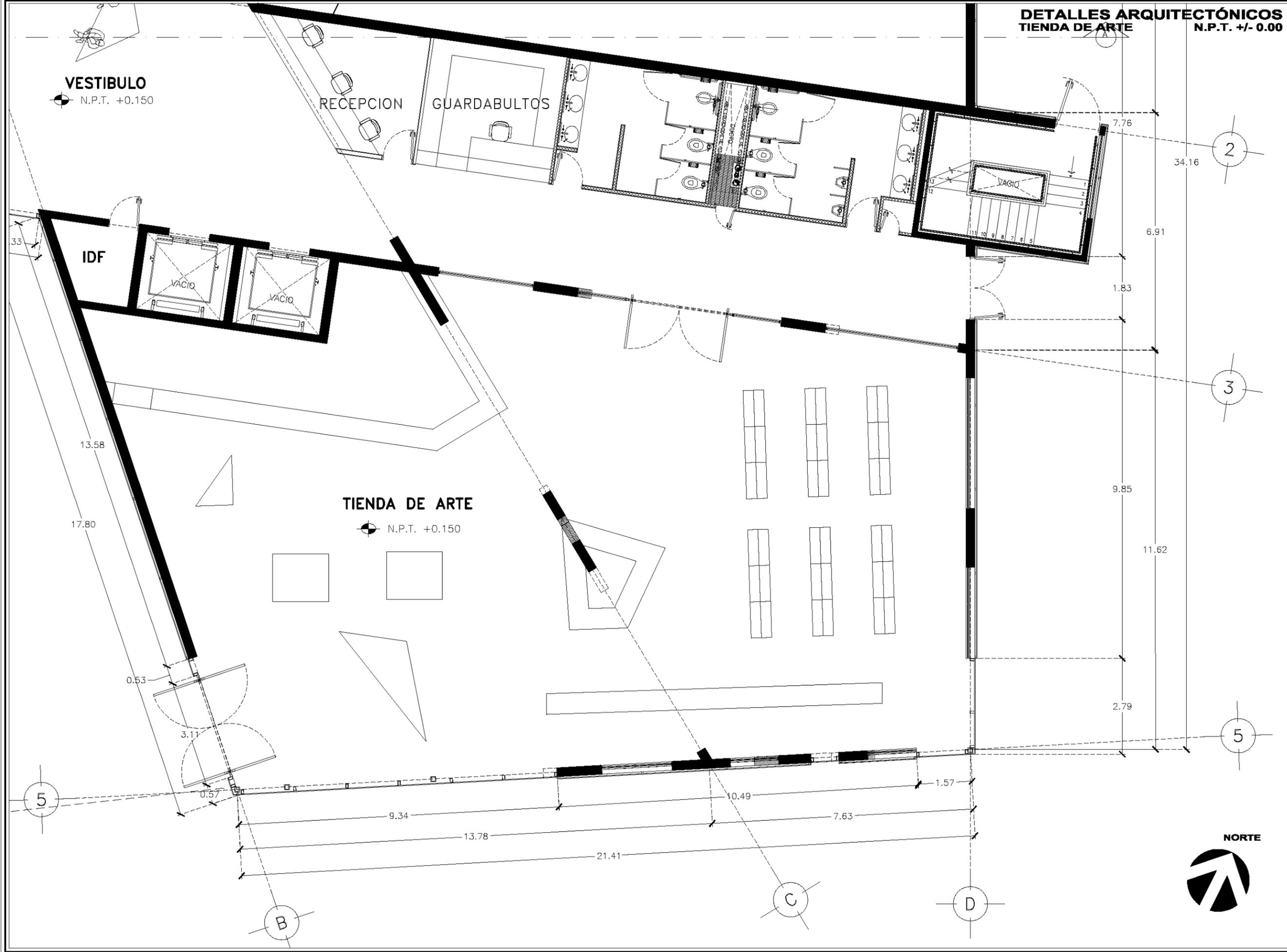
ARQ-02.2

DETALLES ARQUITECTÓNICOS PLANTAJA

COTAS METROS



DETALLES ARQUITECTÓNICOS
TIENDA DE ARTE N.P.T. +/- 0.00



UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

ELABORO:
JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES:
MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL FUENTES BRIGANTES Tlalpam

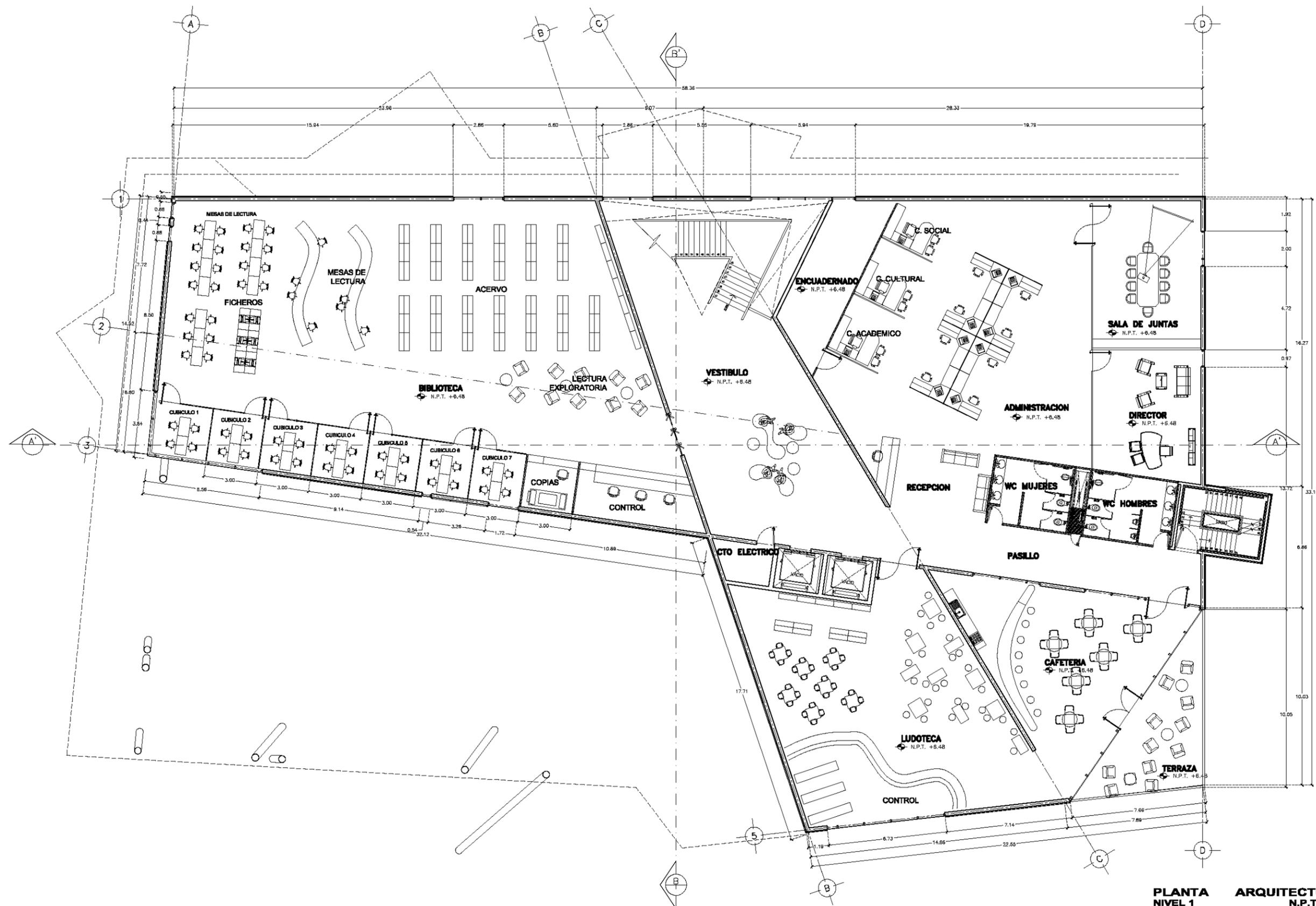
FECHA: MARZO/2012

ESCALA 1:100

ARQ-02.3
DETALLES ARQUITECTÓNICOS PLANTA BAJA

COTAS METROS





PLANTA NIVEL 1 **ARQUITECTÓNICA**
N.P.T. +/- 0.00

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA

NORTE

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

ELABORO: JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES: MTO. FERNANDO GIOVANNINI ARQ. SALVADOR LAZCANO

PROYECTO: CENTRO CULTURAL FUENTES BROTANTES TULAHUAC

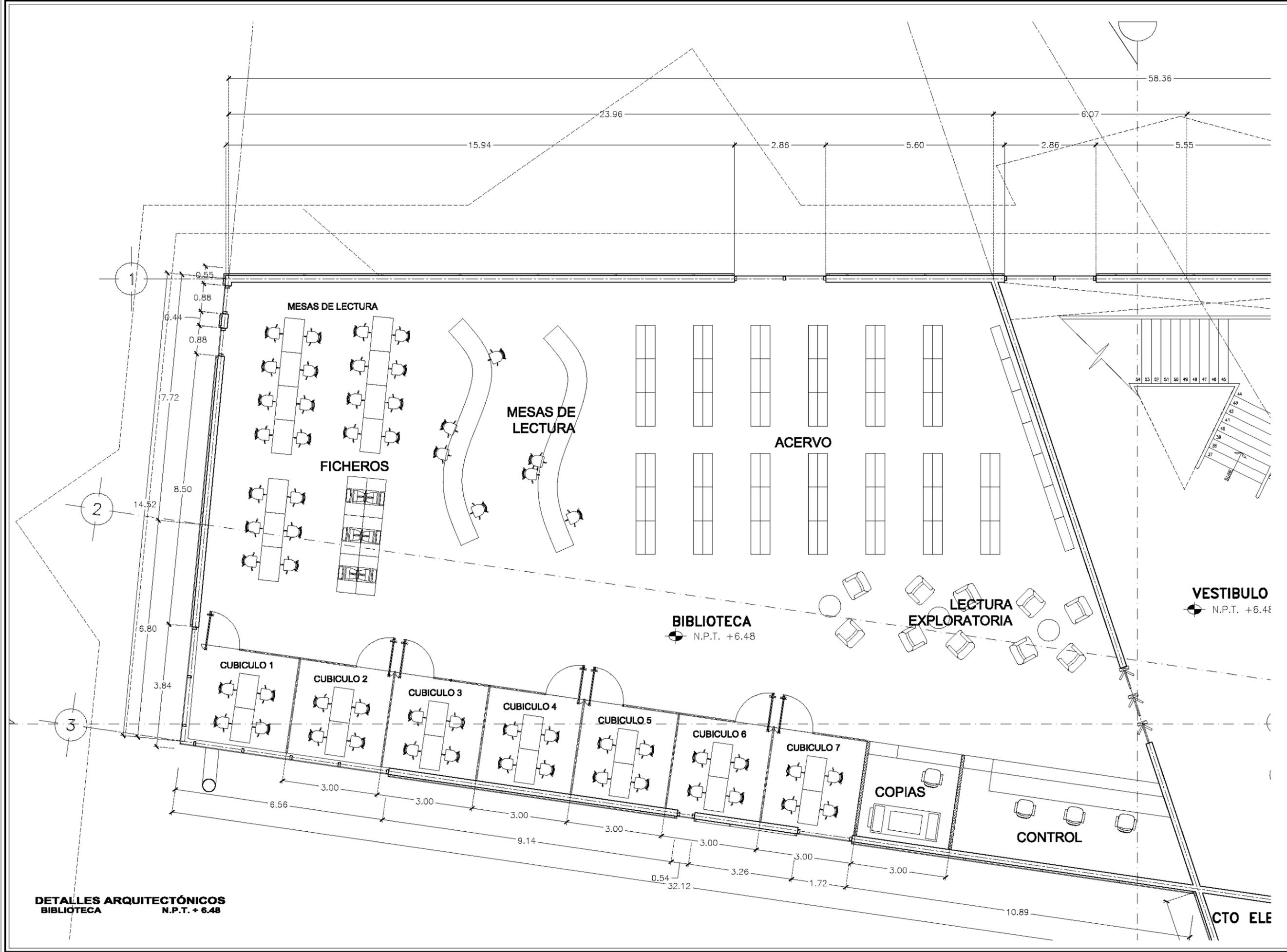
FECHA: JUNIO/2011

ESCALA 1:100

ARQ-3.0

PLANTA ARQUITECTÓNICA

COTAS METROS



UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA

NORTE

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

ELABORO: JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES: MTO. FERNANDO GIOVANNINI ARQ. SALVADOR LAZCANO

PROYECTO: CENTRO CULTURAL FUENTES BROTANTES TULAHUAC

FECHA: JUNIO/2011

ESCALA: 1:50

ARQ-3.1

PLANTA ARQUITECTÓNICA

COTAS METROS

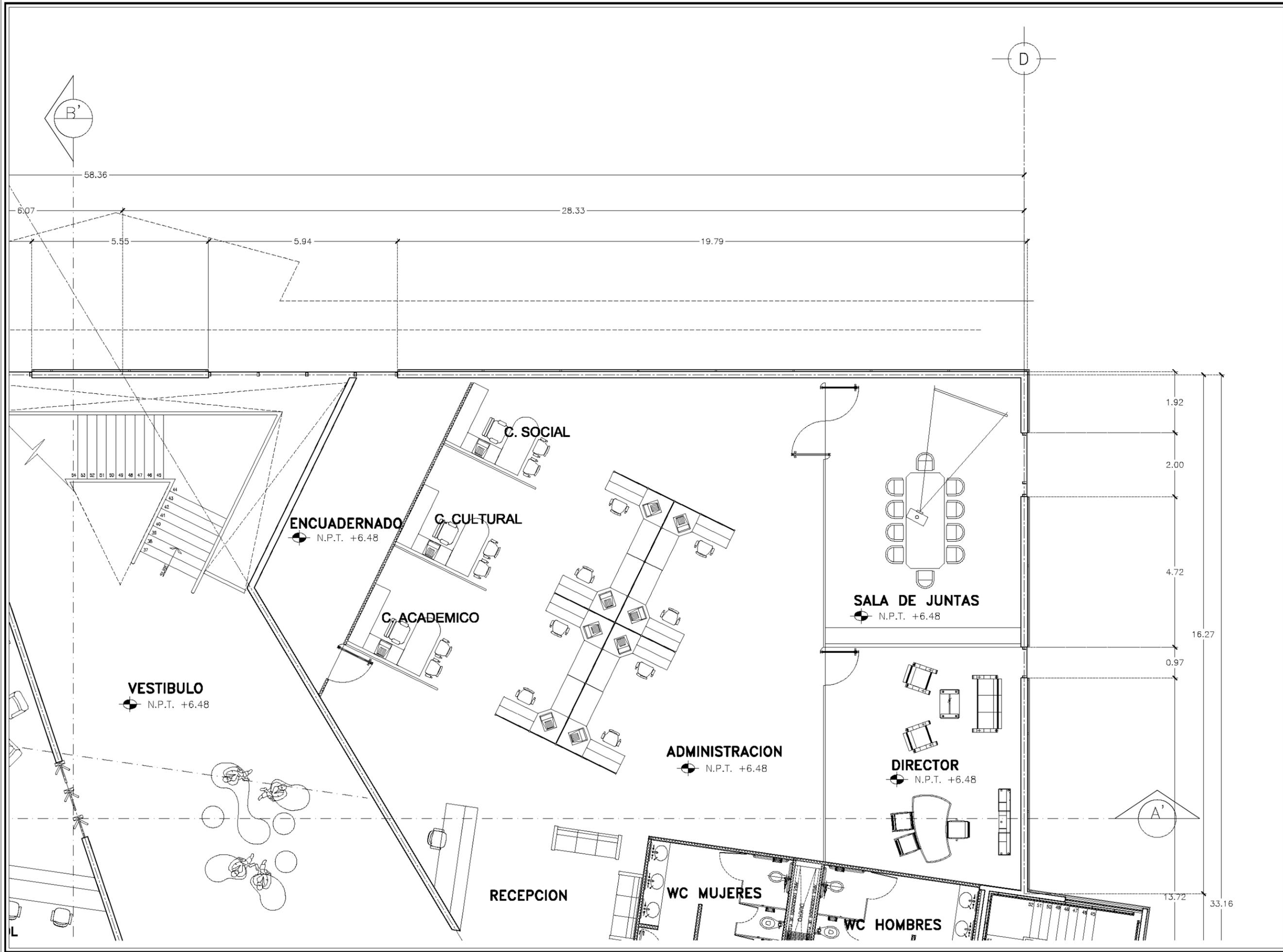
0 10 20 30 40 50

DETALLES ARQUITECTÓNICOS
BIBLIOTECA N.P.T. + 6.48

VESTIBULO
N.P.T. + 6.48

BIBLIOTECA
N.P.T. + 6.48

CTO ELE



UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER **SEMINARIO DE TITULACION**

RAMON MARCOS NORIEGA **NORTE**

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

ELABORO:
 JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

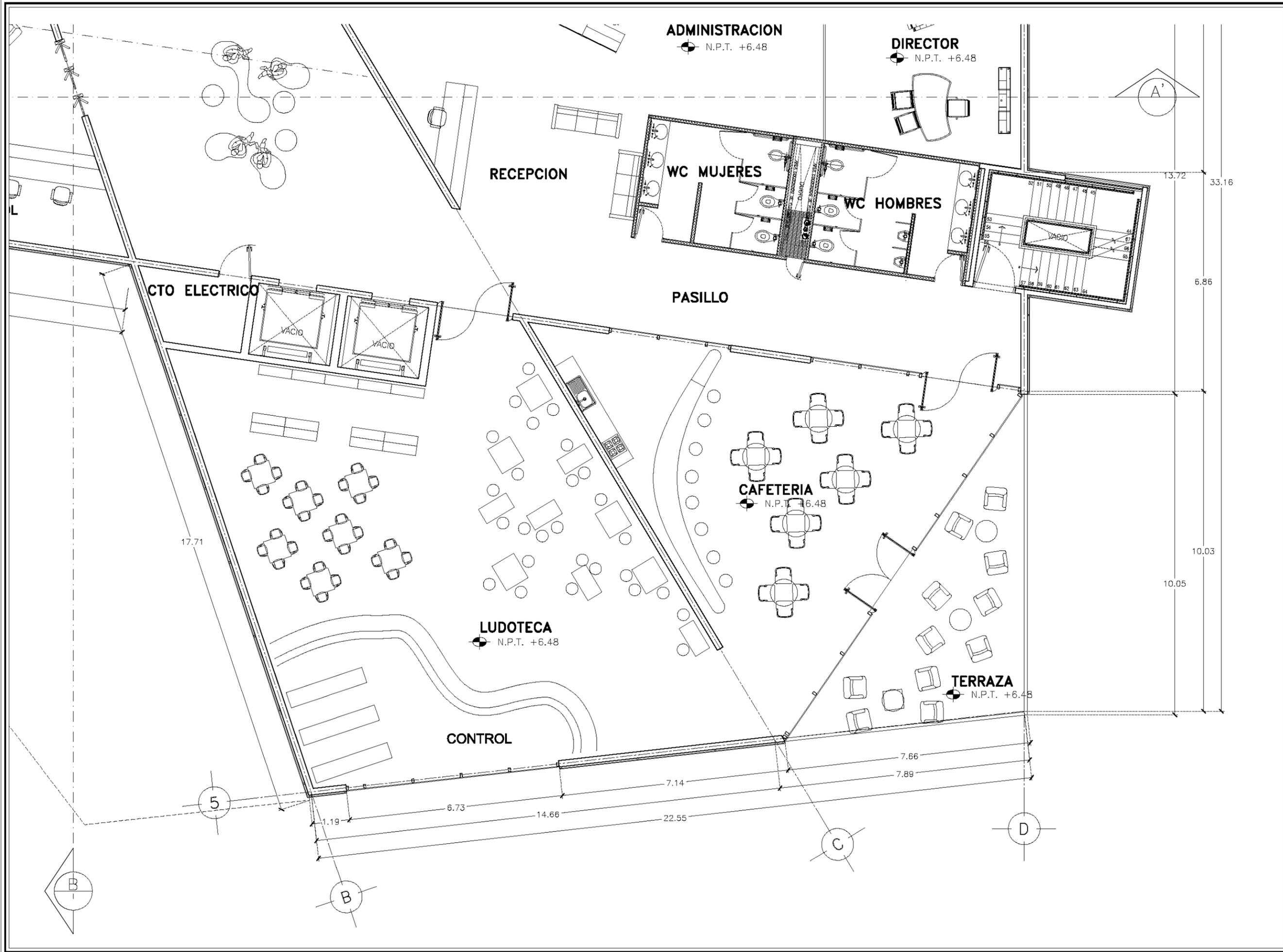
ASESORES:
 MTO. FERNANDO GIOVANNINI
 ARQ. SALVADOR LAZCANO

PROYECTO:
 CENTRO CULTURAL FUENTES BROGANTES TULUM

FECHA: JUNIO/2011 **ESCALA:** 1:50

PLANTA ARQUITECTÓNICA **ARQ-3.1**

COTAS METROS



UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER

SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA

NORTE

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

ELABORO:
JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES:
MTO. FERNANDO GIOVINI
ARQ. SALVADOR LAZCANO

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL
FUENTES BROGANTIBALPANI

FECHA:
JUNIO/2011

ESCALA:
1:50

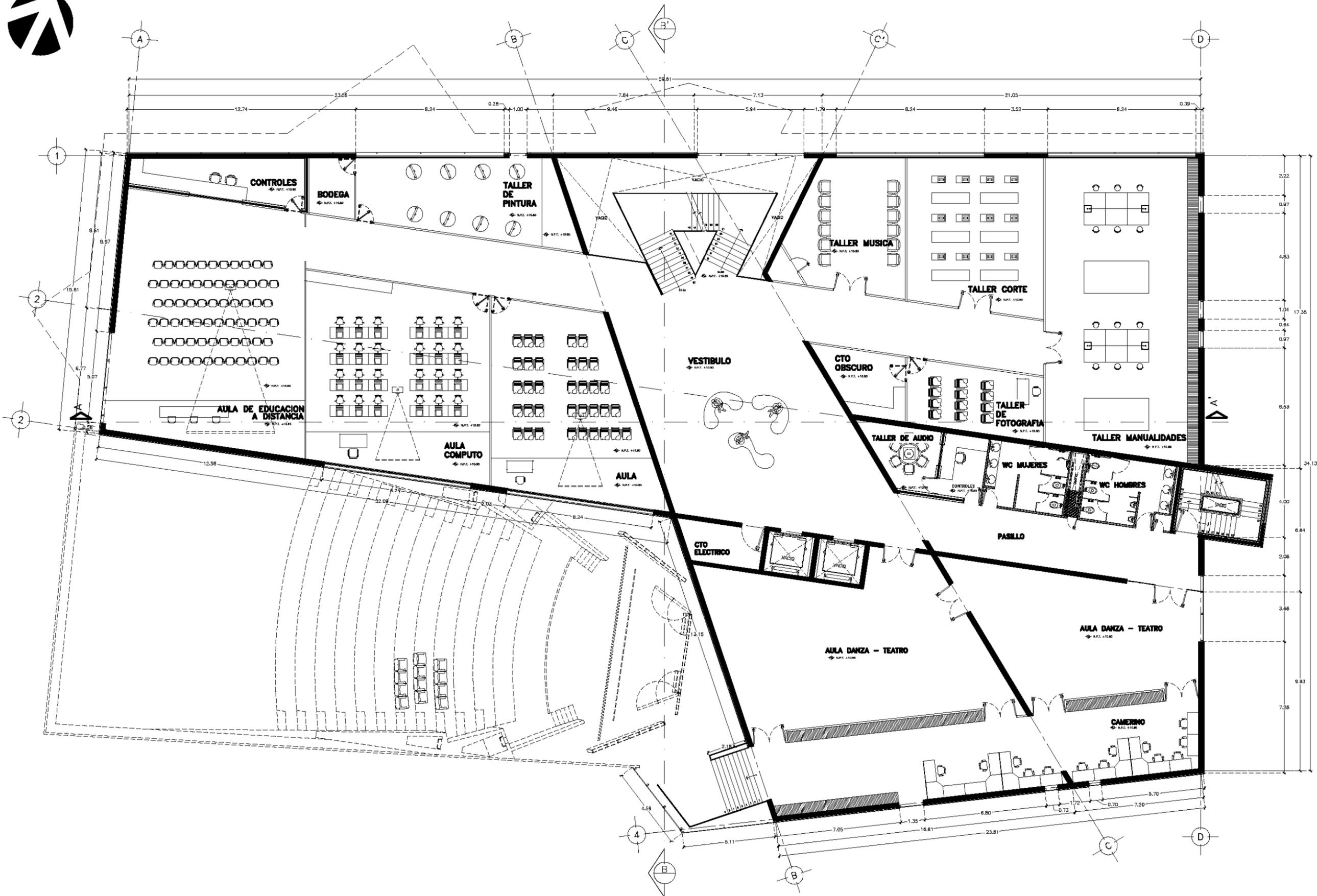
ARQ-3.1

PLANTA ARQUITECTÓNICA

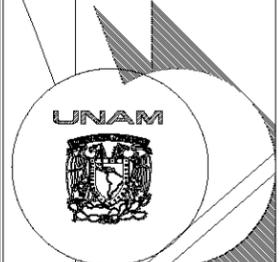
COTAS METROS

0 10 20 30 40 50

NORTE



PLANTA ARQUITECTÓNICA
SEGUNDO NIVEL N.P.T. + 10.80



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



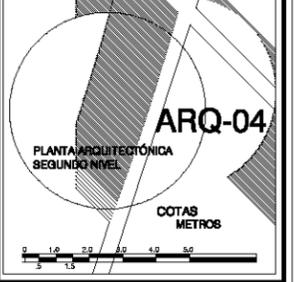
ELABORO:
 JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES:
 MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
 ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
 ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO:
 CENTRO CULTURAL FUENTES BROTAANTES SUR

FECHA:
 MARZO/2012

ESCALA 1:200

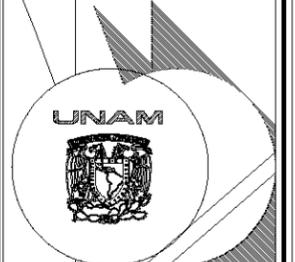
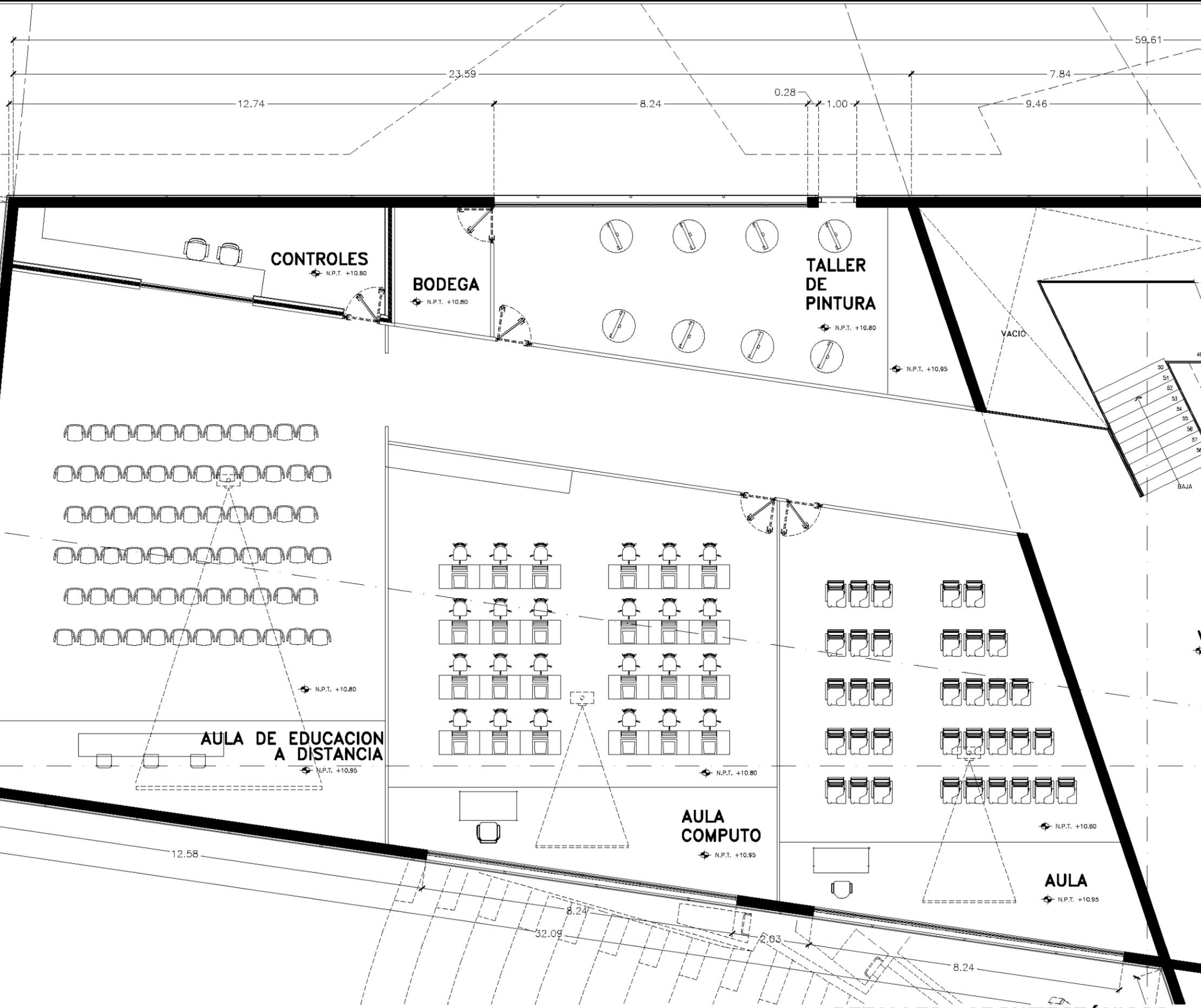


ARQ-04

PLANTA ARQUITECTÓNICA SEGUNDO NIVEL

COTAS METROS

NORTE



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER SEMINARIO DE TITULACION

TALLER

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



ELABORO:

JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES:

MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO:

CENTRO CULTURAL FUENTES BROGANTES TULAHUE

FECHA: MARZO/2012

ESCALA 1:100



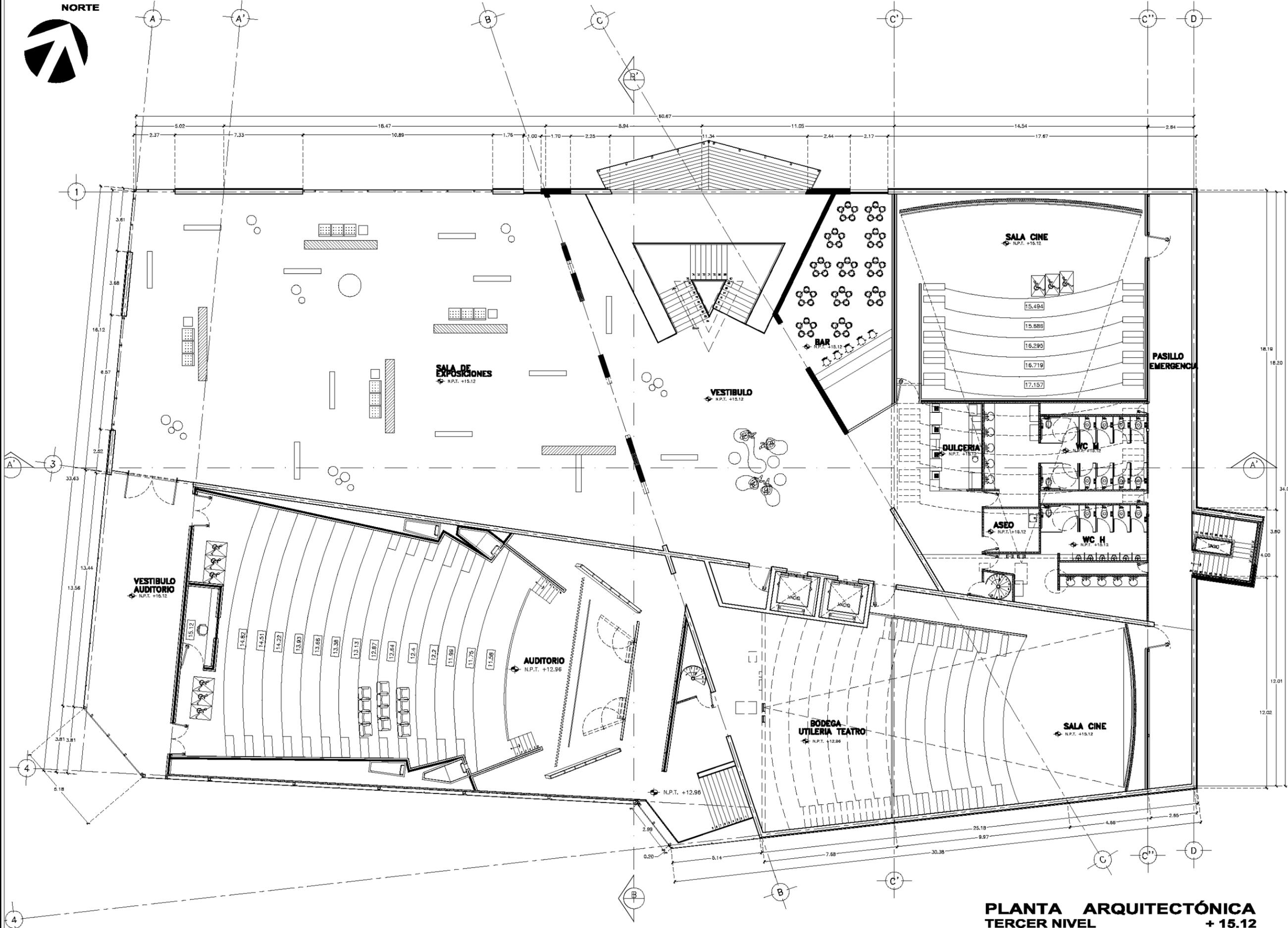
ARQ-04.1

DETALLES ARQUITECTÓNICOS SEGUNDO NIVEL

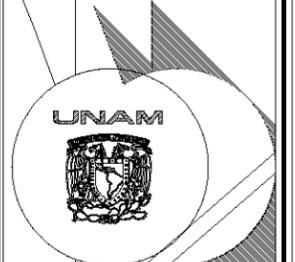
COTAS METROS



DETALLES ARQUITECTÓNICOS
ÁREA DE AULAS
N.P.T. + 10.80



**PLANTA ARQUITECTÓNICA
TERCER NIVEL + 15.12**



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

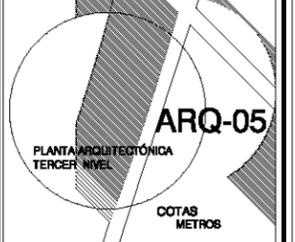


ELABORO:
JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES:
MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL FUENTES BUENAVISTA

FECHA:
MARZO/2012

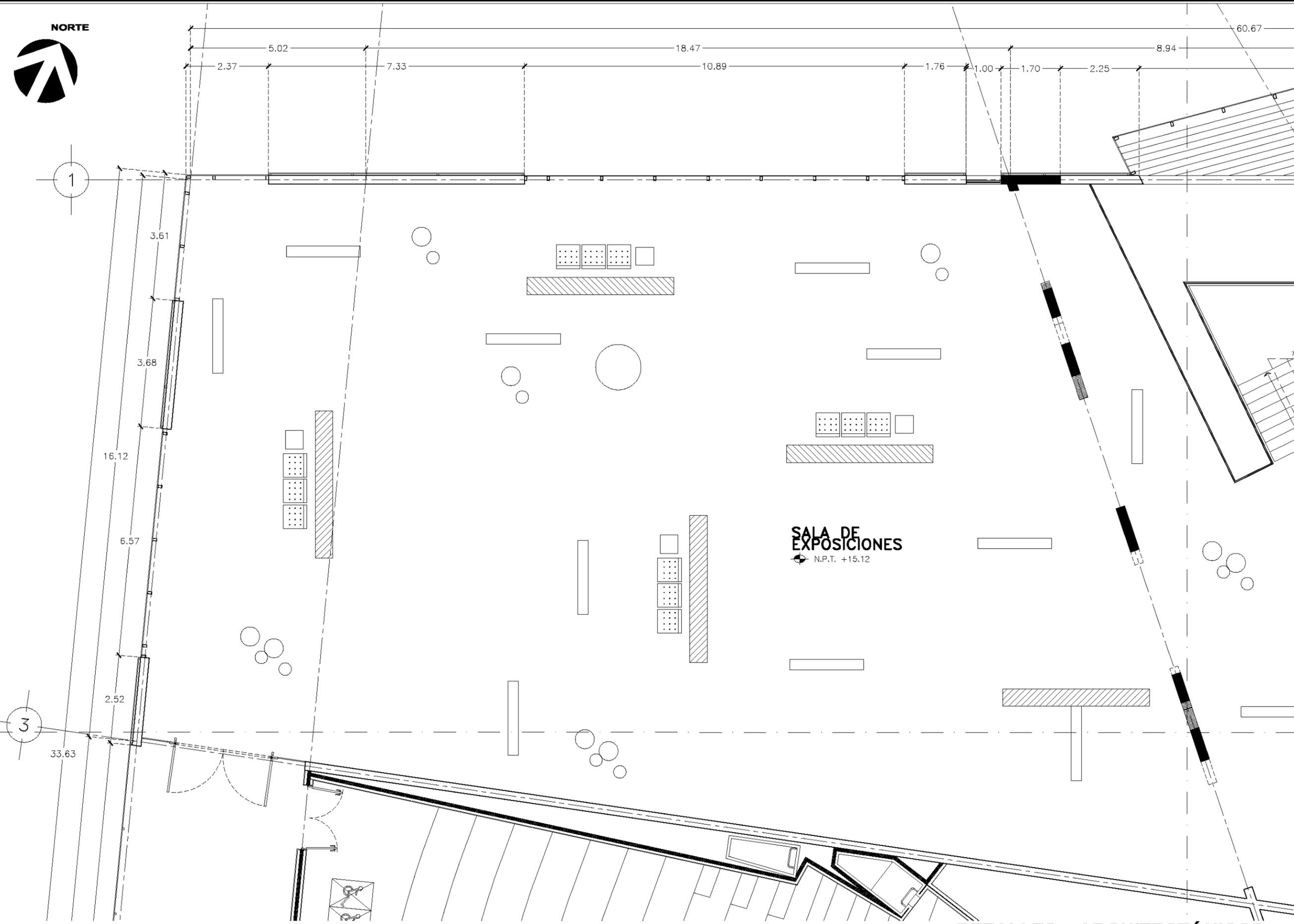


ARQ-05

PLANTA ARQUITECTÓNICA TERCER NIVEL

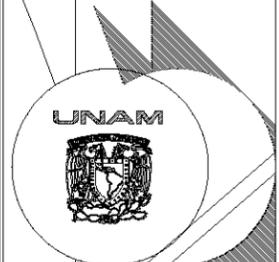
COTAS METROS

NORTE



SALA DE EXPOSICIONES
N.P.T. +15.12

DETALLES ARQUITECTÓNICOS
SALA DE EXPOSICIONES N.P.T. + 15.12



FACULTAD DE ARQUITECTURA

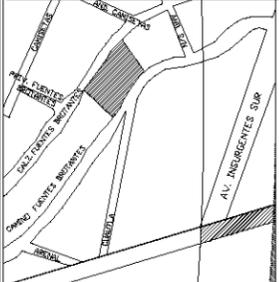


TALLER

SEMINARIO DE TITULACIÓN

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



ELABORO:

JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES:

MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO:

CENTRO CULTURAL
FUENTES BROTANTES TULAHUE

FECHA:
MARZO/2012

ESCALA:
1:100

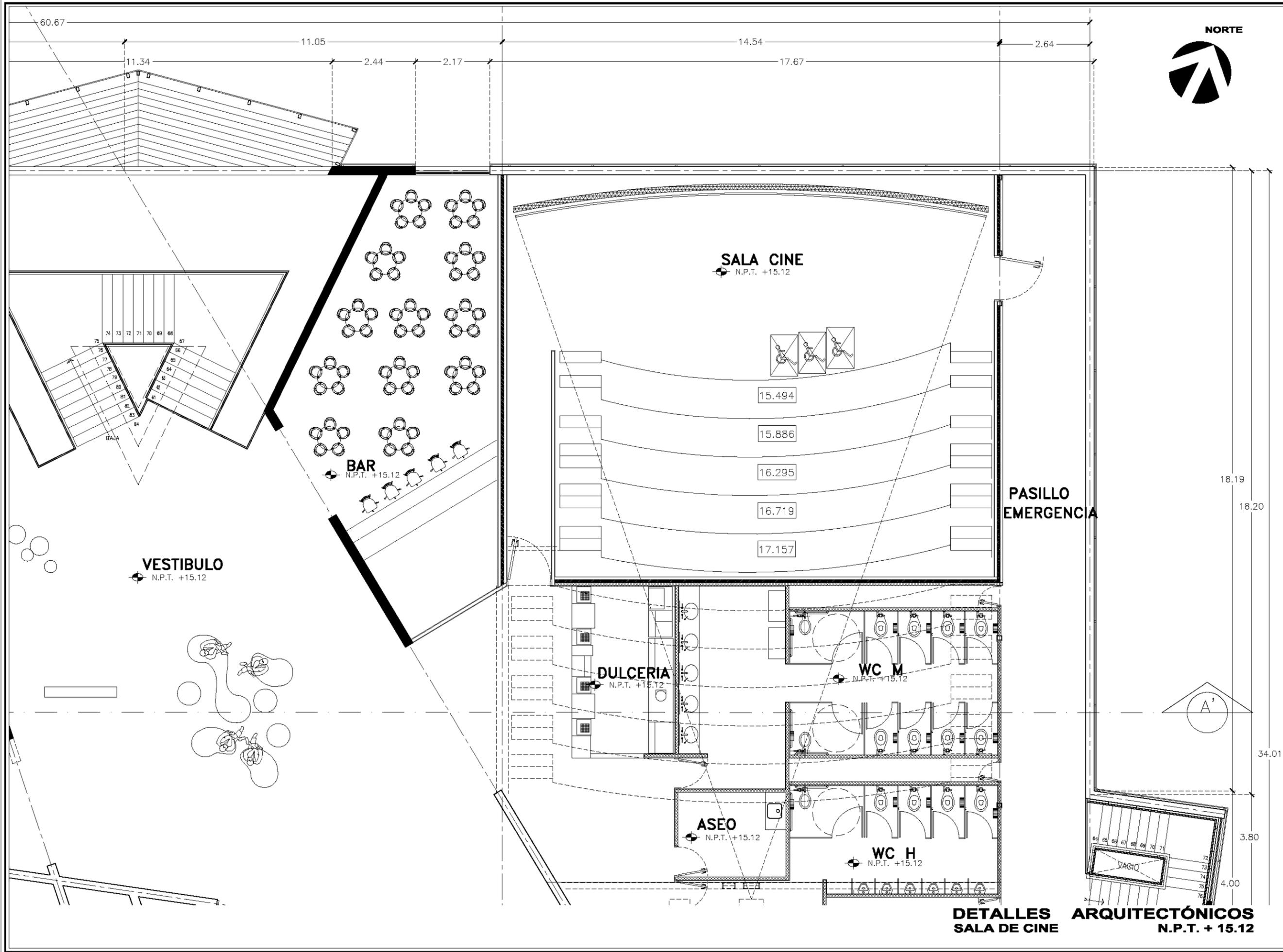


ARQ-05.1

DETALLES ARQUITECTÓNICOS
TERCER NIVEL

COTAS
METROS





UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACION

ELABORO:
JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES:
 MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
 ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
 ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL FUENTES BROTANTES TULAHUAC

FECHA:
 MARZO/2012

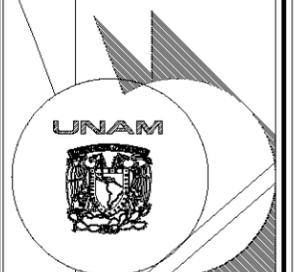
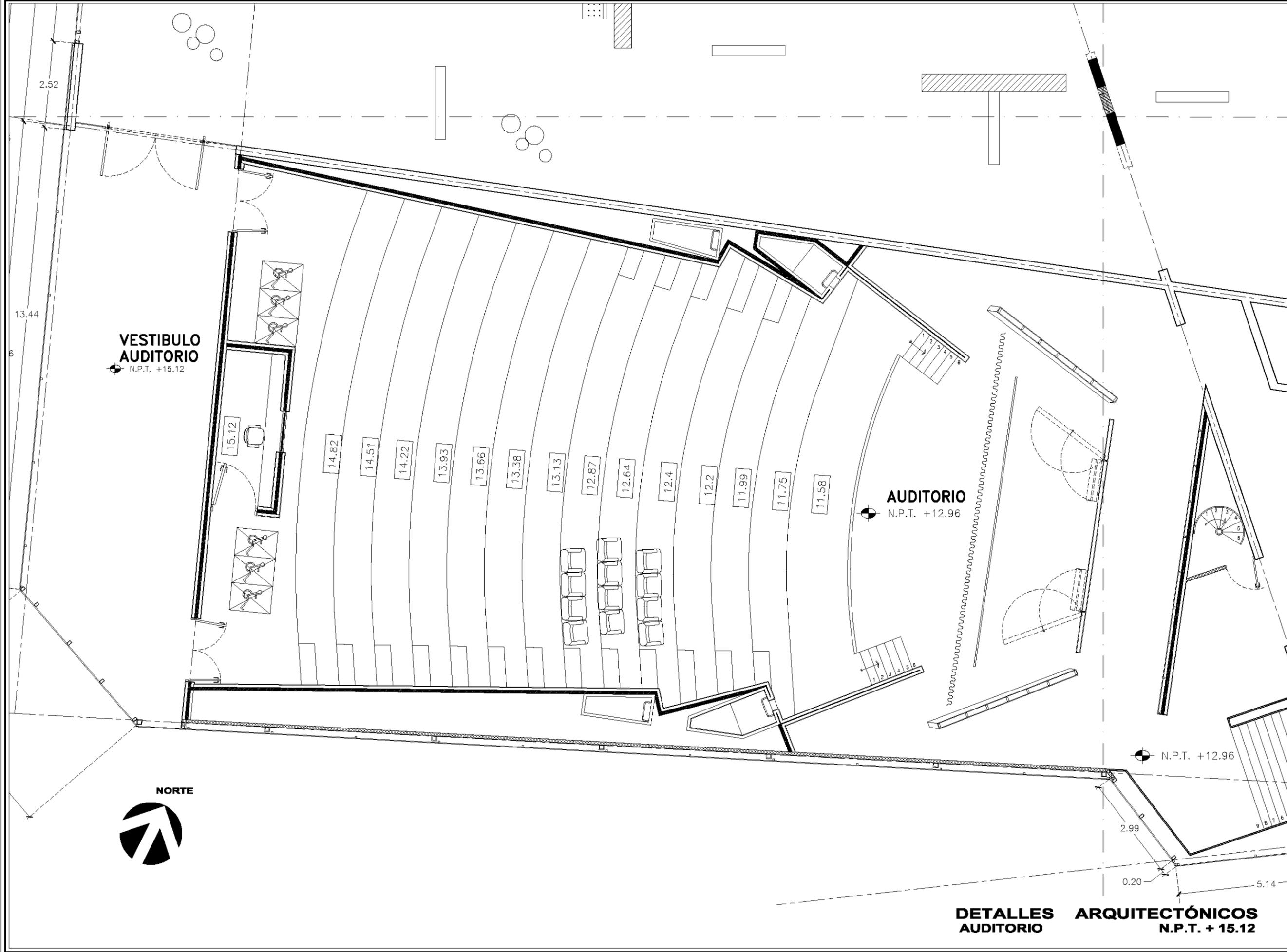
ESCALA:
 1:100

ARQ-05.02
 DETALLES ARQUITECTONICOS SEGUNDO NIVEL

COTAS METROS

Scale bar: 0 10 20 30 40 50 METROS

DETALLES ARQUITECTONICOS
SALA DE CINE
 N.P.T. + 15.12



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACION



ELABORO:
JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES:
MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

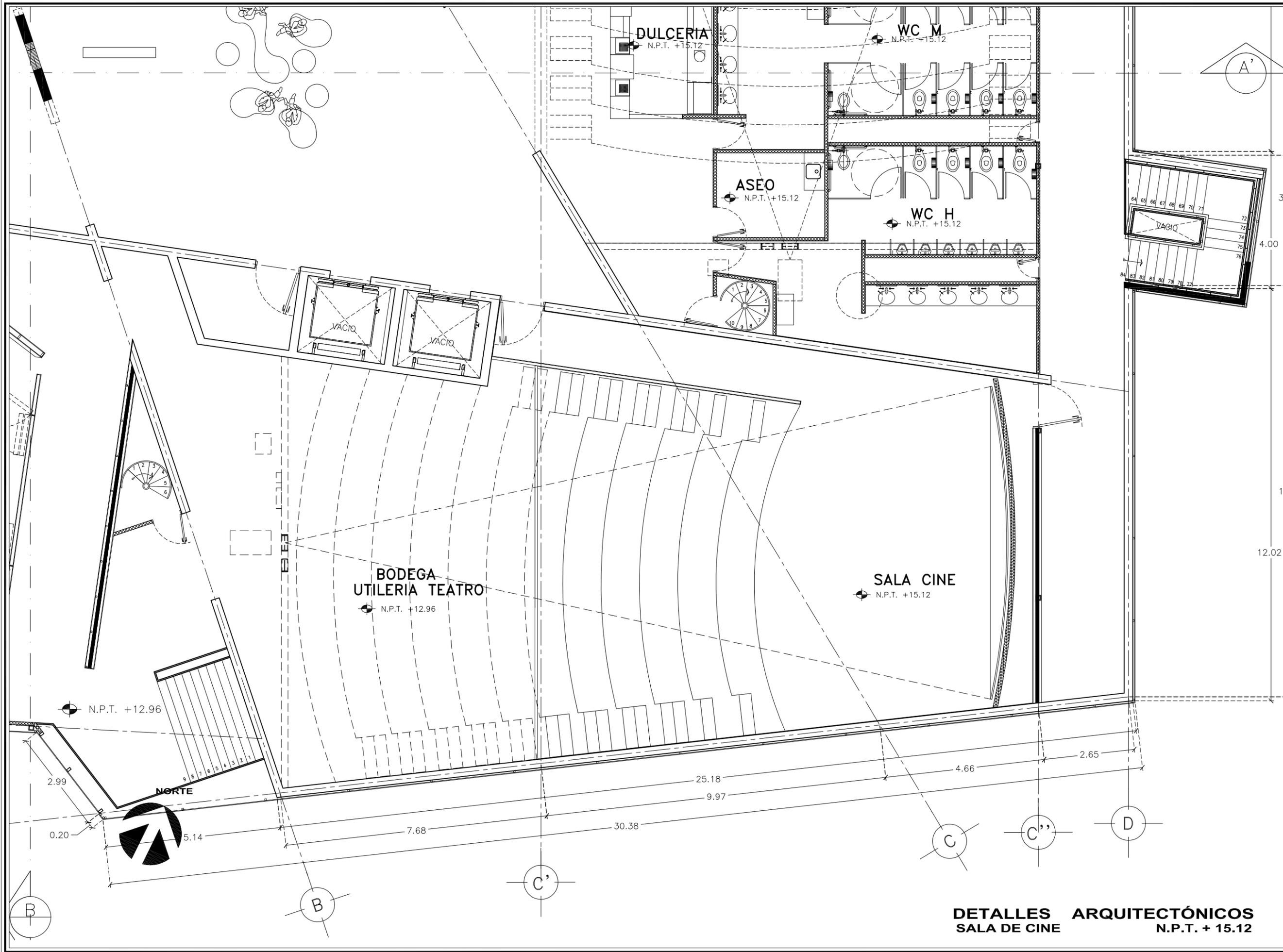
PROYECTO:
CENTRO CULTURAL FUENTES BRONZES TULAHUE

FECHA:
MARZO/2012

ESCALA
1:100



DETALLES ARQUITECTONICOS
AUDITORIO
N.P.T. + 15.12



UNAM
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

ELABORO:
 JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES:
 MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
 ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
 ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO:
 CENTRO CULTURAL
 FUENTES/BROTANTES TLALPAM

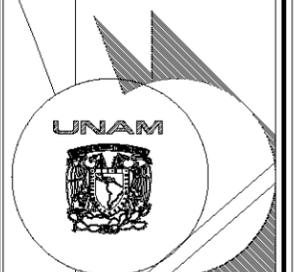
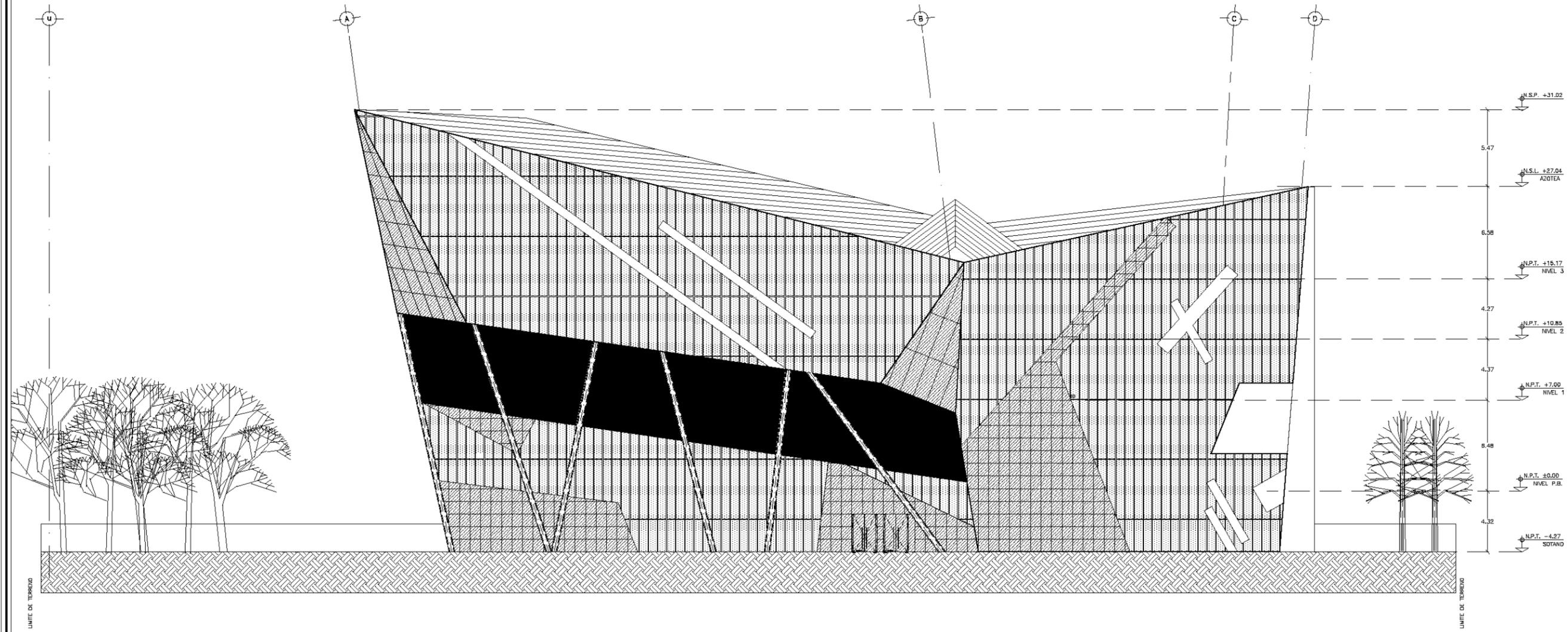
FECHA:
 MARZO/2012

ESCALA:
 1:100

ARQ-05.4
 DETALLES ARQUITECTÓNICOS
 SEGUNDO NIVEL

COTAS METROS

DETALLES ARQUITECTÓNICOS
SALA DE CINE
N.P.T. + 15.12

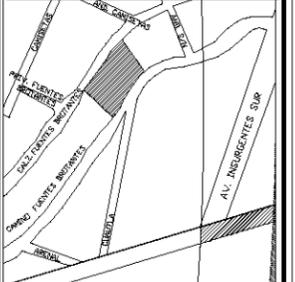


FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACION



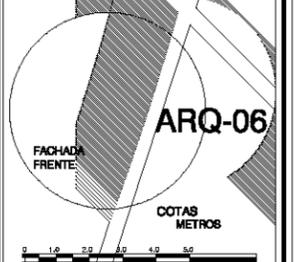
ELABORO:
JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES:
MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL FUENTES BROGANTIBALFAR

FECHA:
MARZO 2012

ESCALA
1:300

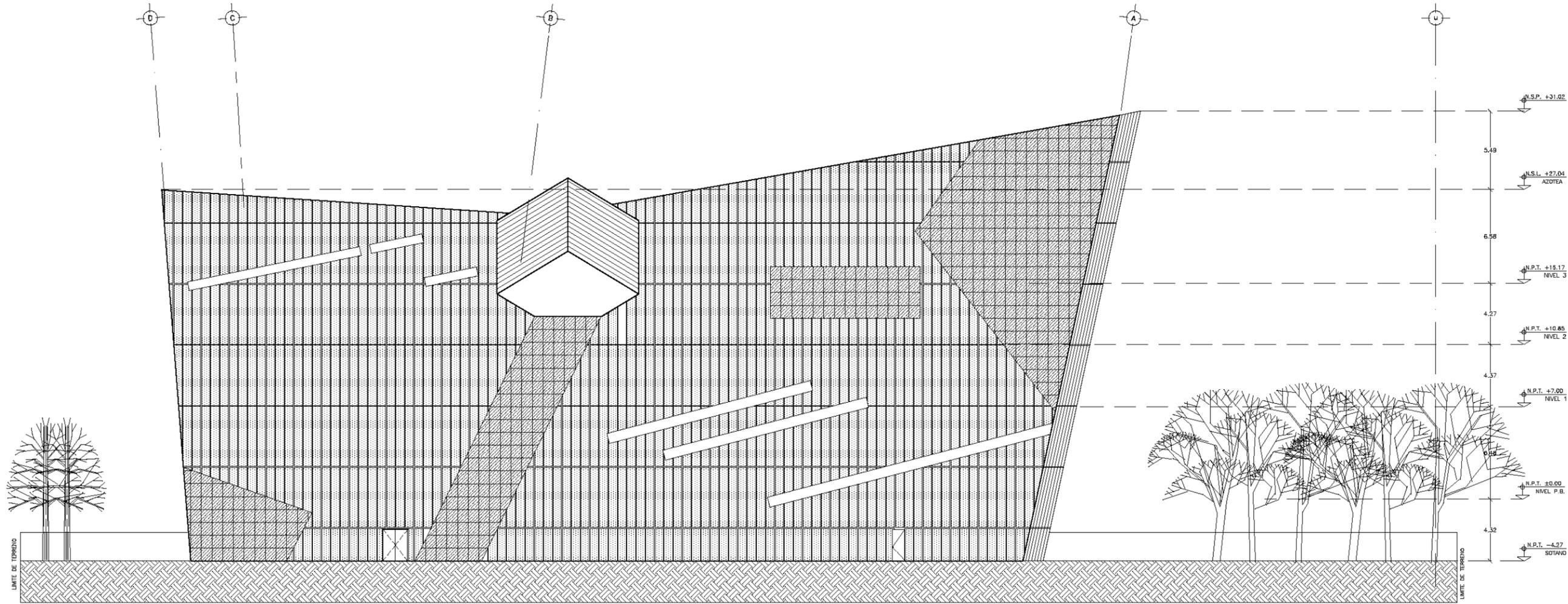


ARQ-06

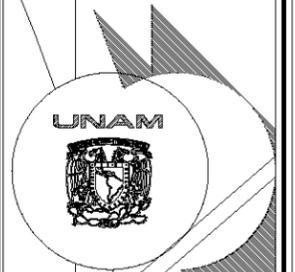
COTAS METROS

FACHADA FRENTE





FACHADA POSTERIOR



FACULTAD DE ARQUITECTURA

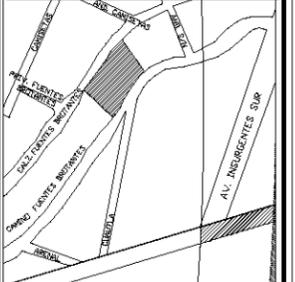


TALLER

SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACION



ELABORO:

JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES:

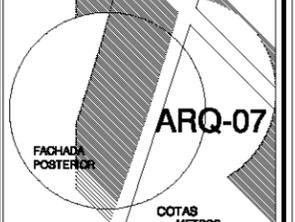
MR. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO:

CENTRO CULTURAL
FUENTES BRONTES TULANE

FECHA:
MARZO/2012

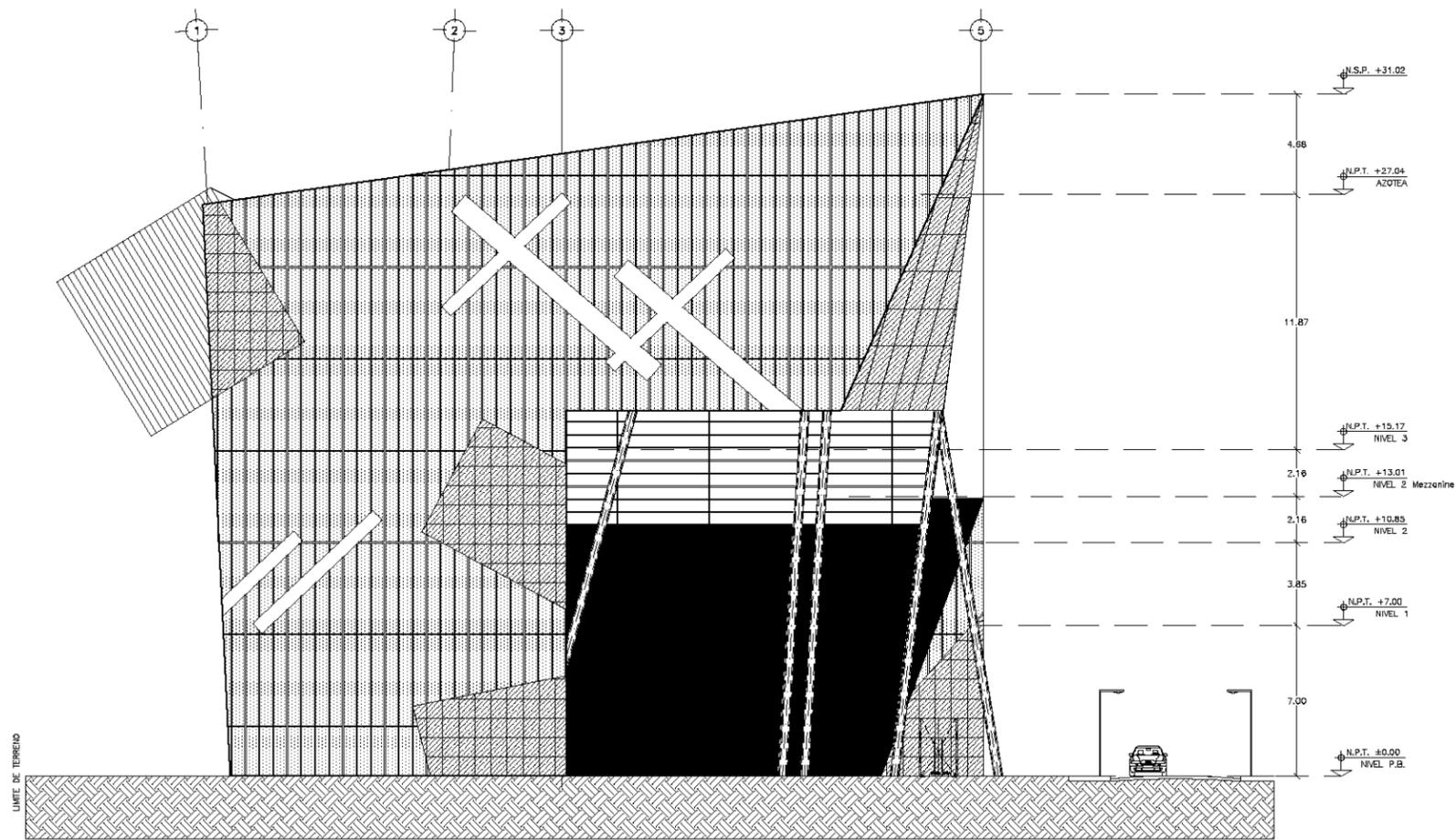
ESCALA
1:300



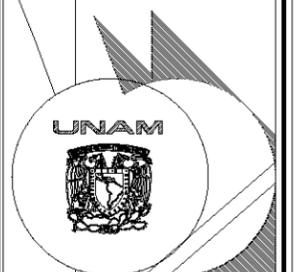
ARQ-07

COTAS METROS





FACHADA SURESTE



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



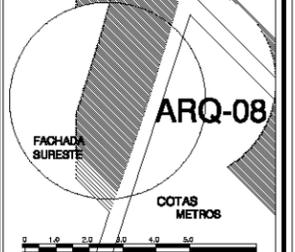
ELABORO:
JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES:
MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL FUENTES BROTANTES TULAHUE

FECHA:
MARZO/2012

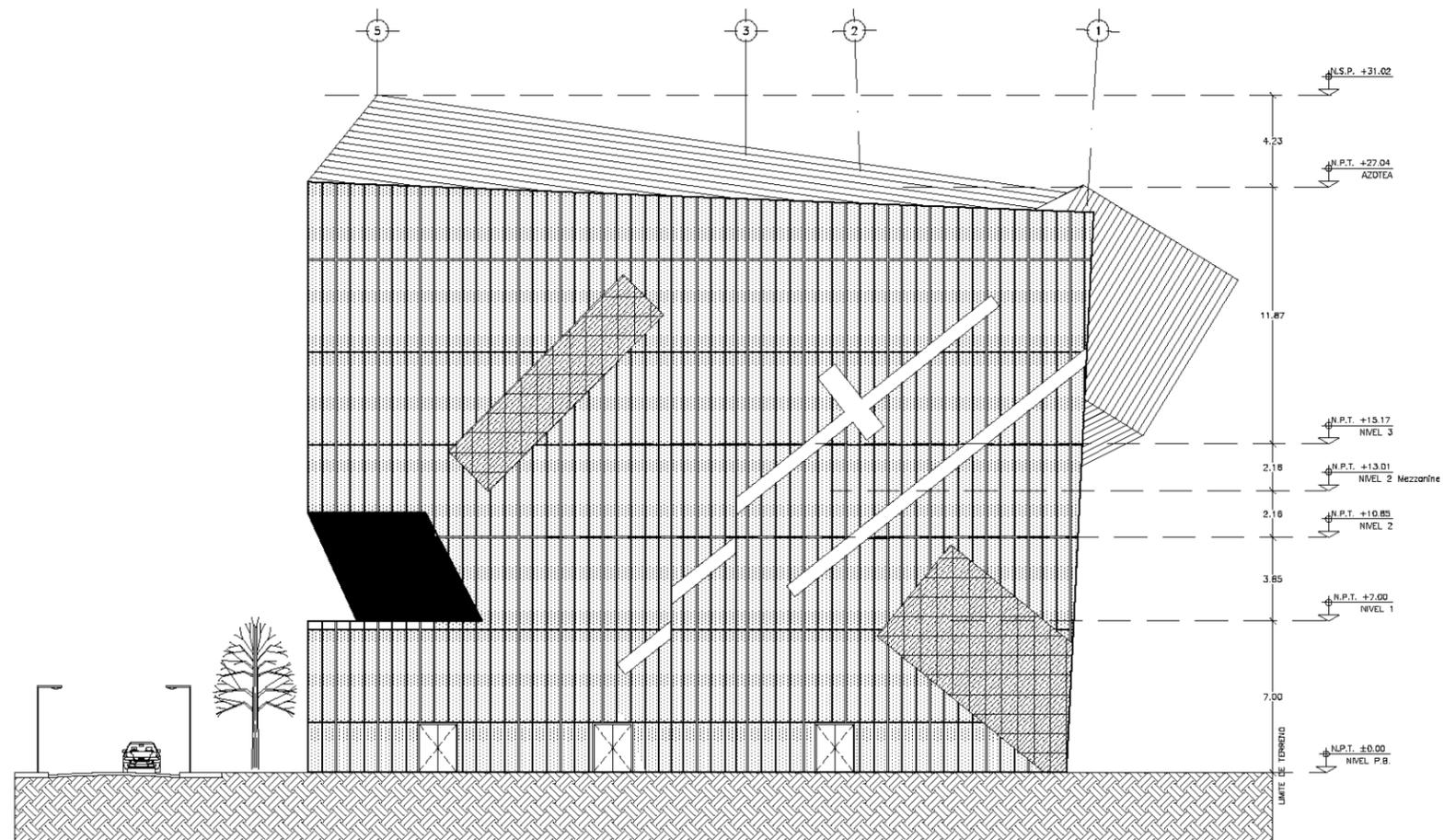
ESCALA:
1:300



ARQ-08

COTAS METROS





FACHADA NORESTE

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER SEMINARIO DE TITULACIÓN

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

ELABORO:
JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES:
MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL FUENTES BROTANTES TULPÁN

FECHA: MARZO/2012

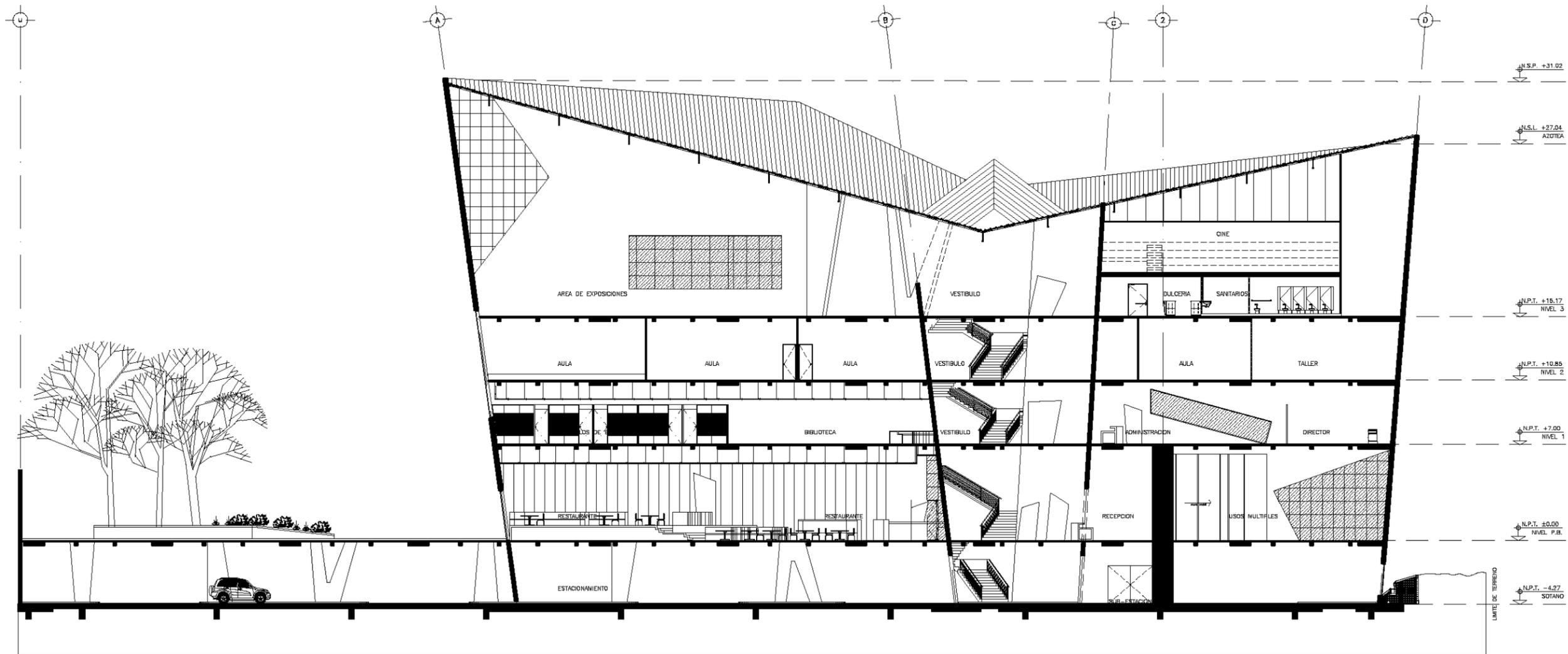
ESCALA: 1:300

ARQ-09

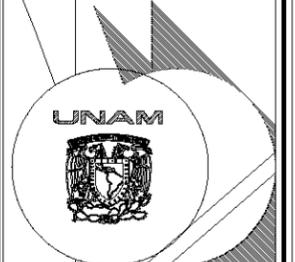
FACHADA NORESTE

COTAS METROS





CORTE LONGITUDINAL A - A'



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACION



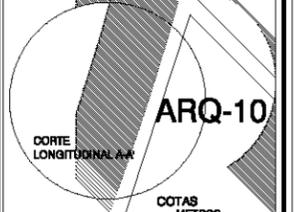
ELABORO:
JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES:
MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL FUENTES BROTANTES Tlalvivi

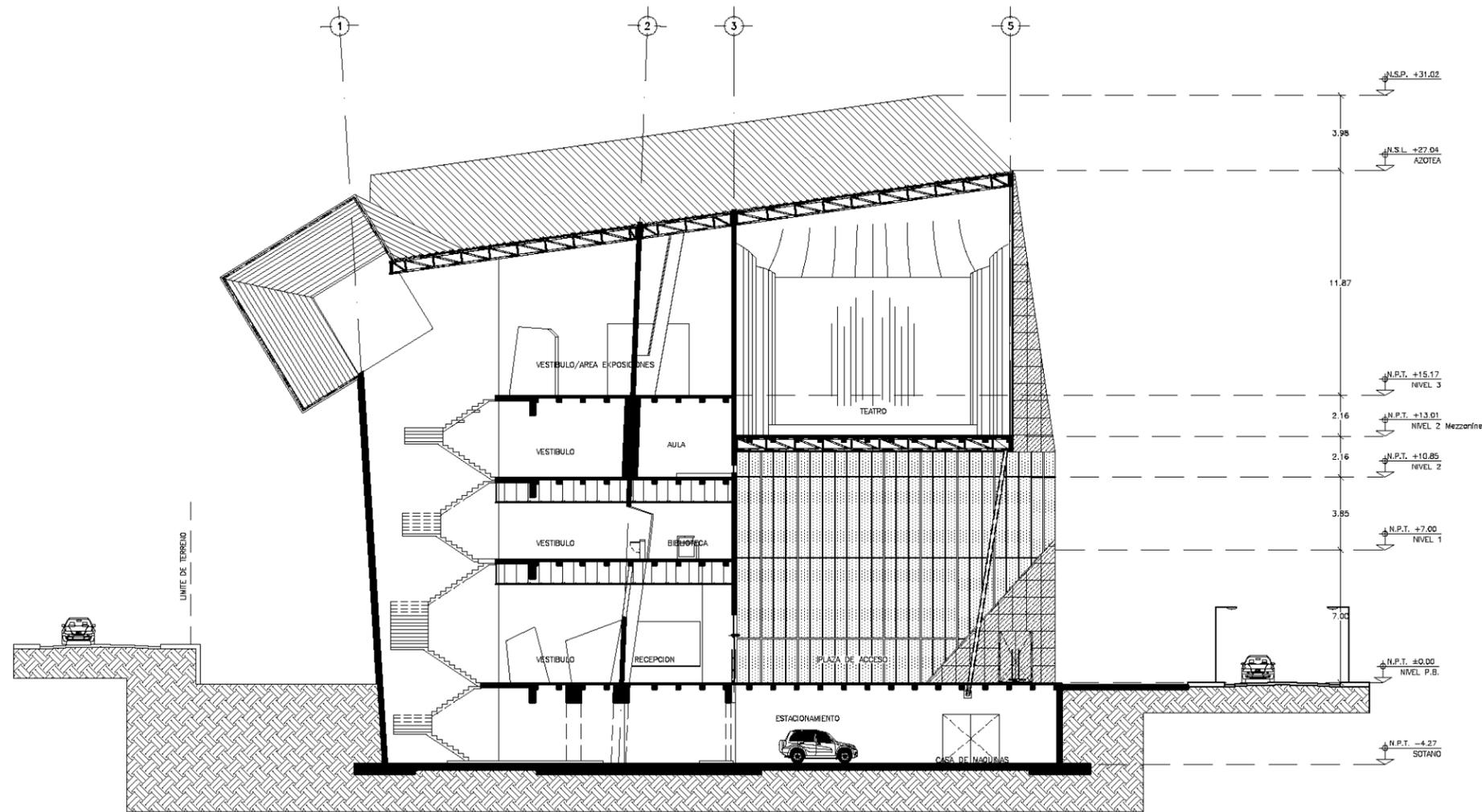
FECHA:
MARZO/2012

ESCALA
1:300



ARQ-10





CORTE TRANSVERSAL B - B'

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACION

ELABORO: JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES: MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA, ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO, ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO: CENTRO CULTURAL FUENTES BROTAÑTES TULFARI

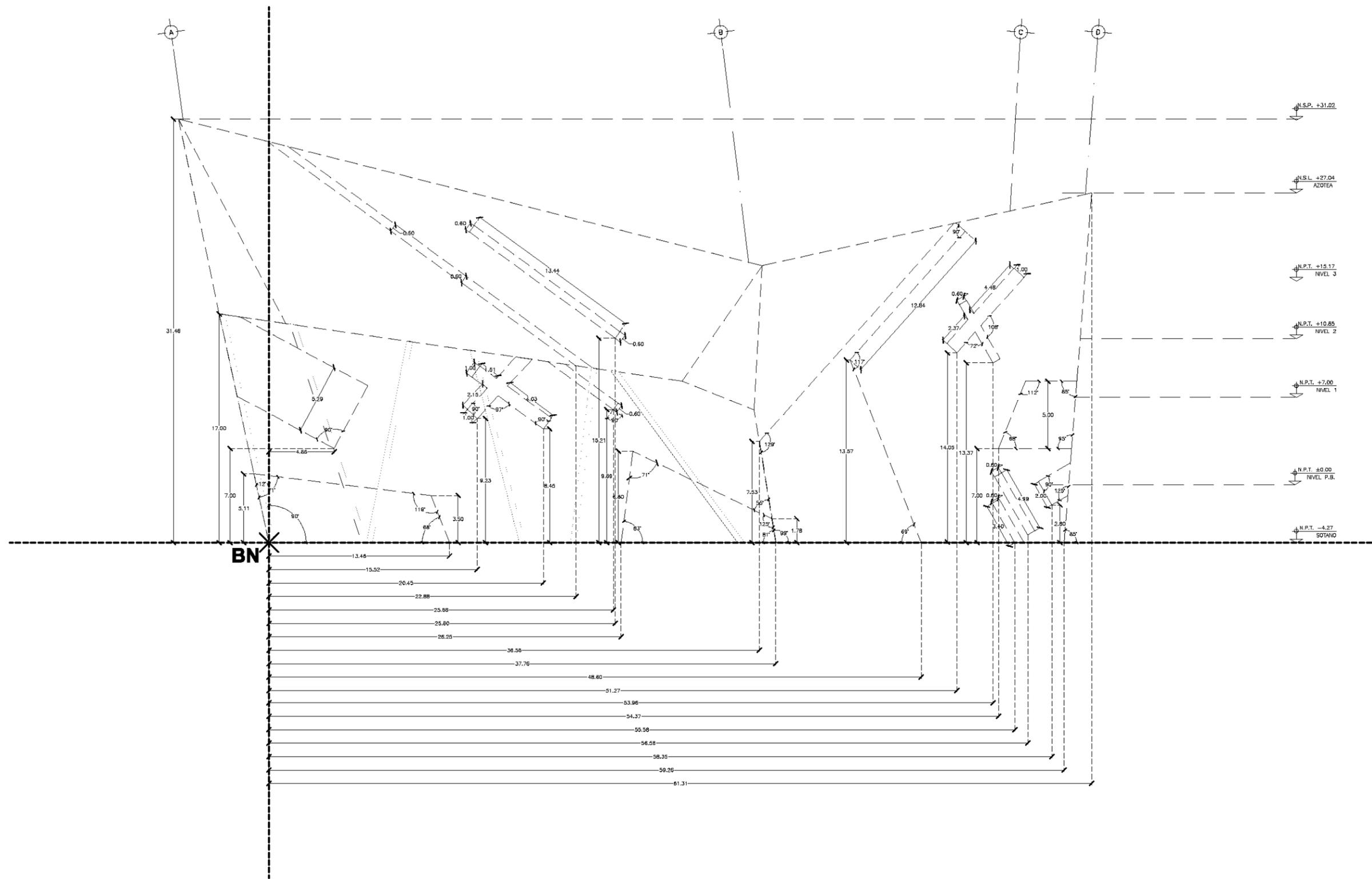
FECHA: MARZO/2012

ESCALA: 1:300

ARQ-11

CORTE TRANSVERSAL B-B'

COTAS METROS



TRAZO FACHADA FRENTE

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACION

ELABORO:
JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES:
MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL FUENTES BROTAÑTES TULAHUAC

FECHA:
MARZO/2012

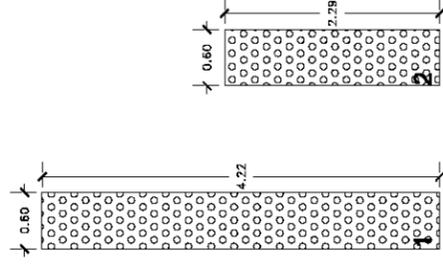
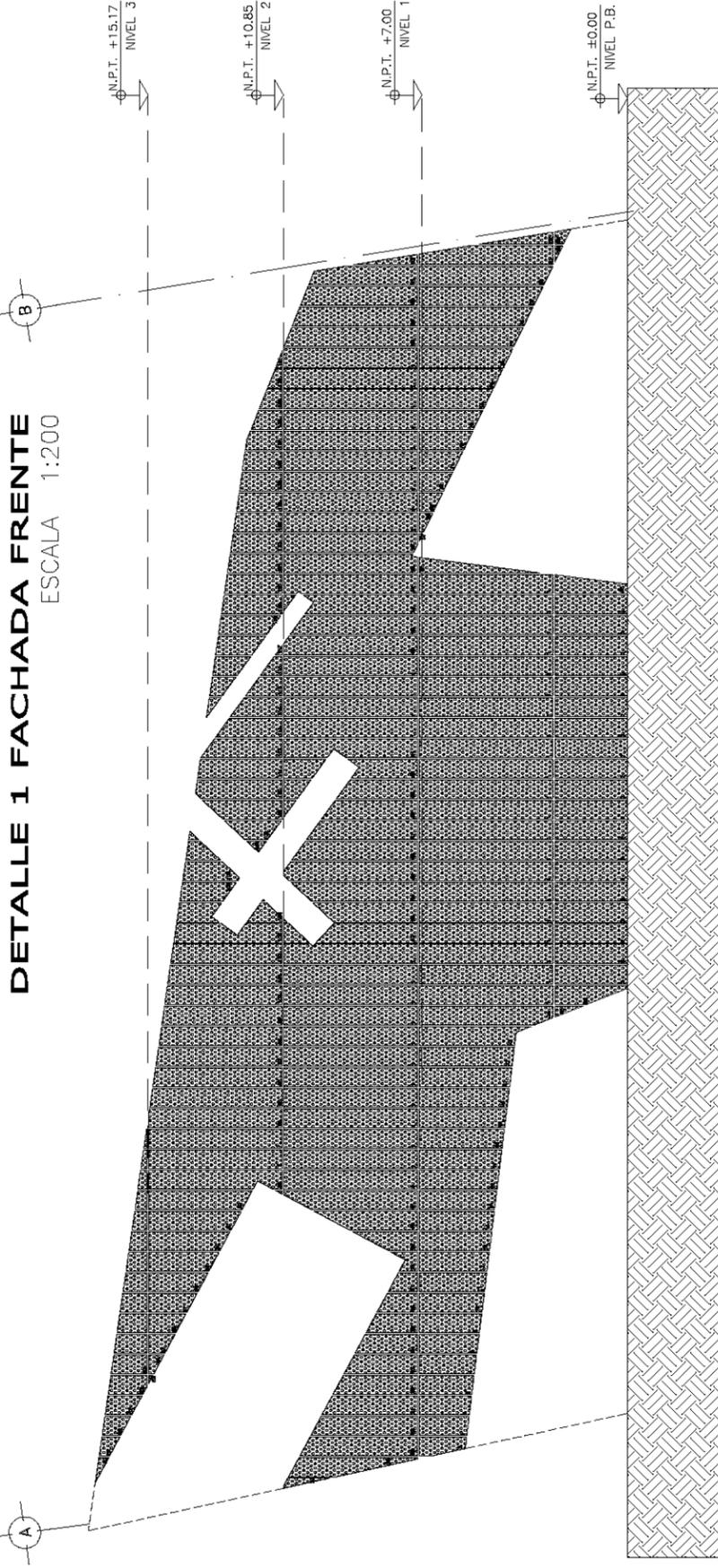
ESCALA:
1:300

TRAZO FACHADA FRENTE

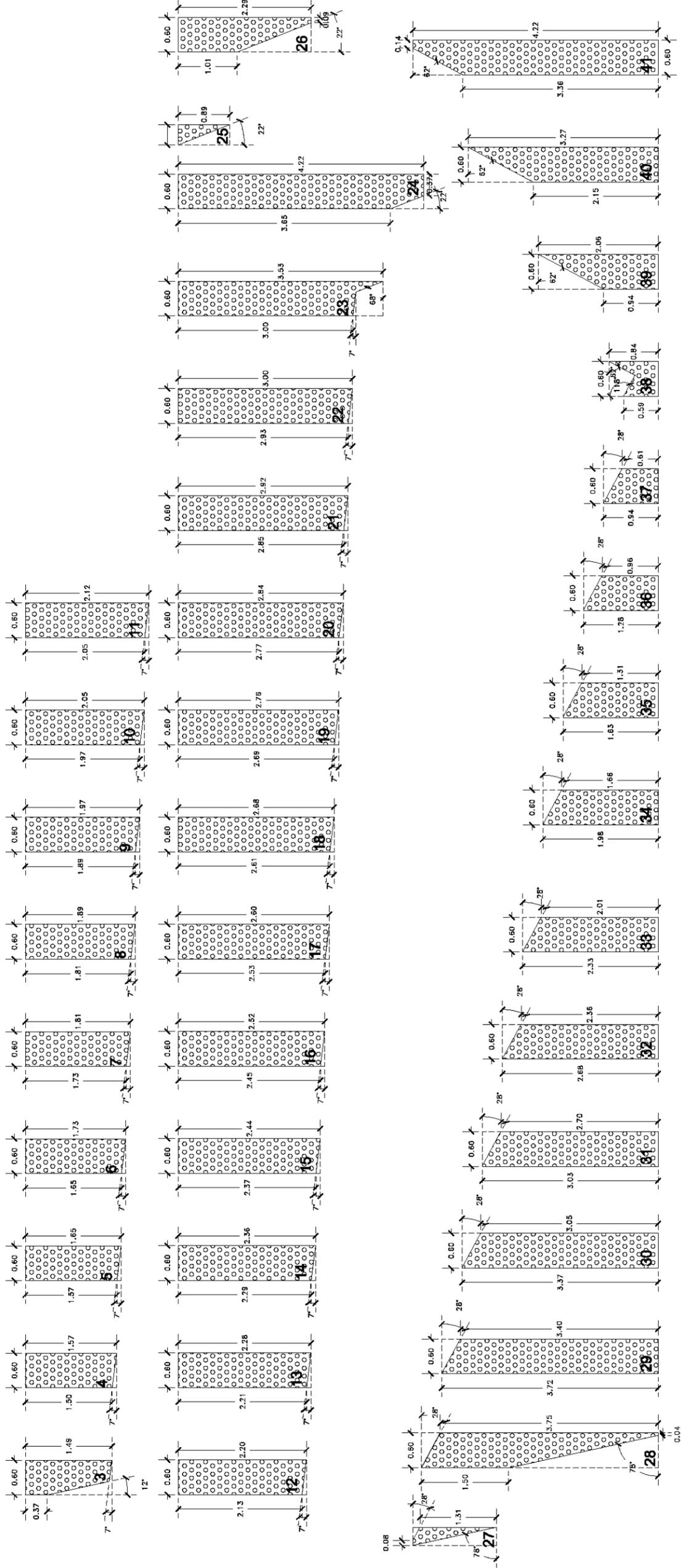
ARQ-12

COTAS METROS

DETALLE 1 FACHADA FRENTE
 ESCALA 1:200



PANEL MULTYPERFORADO
 ESCALA 1:75



UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMENARIO DE TITULACION

TALLER

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACION

ELABORO:

JUAREZ PICHARDO Miguel Angel

ASESORES:

MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
 ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
 ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO:

CENTRO CULTURAL

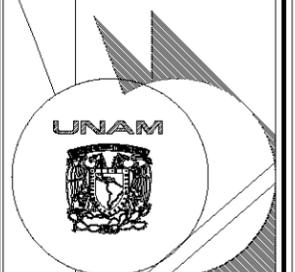
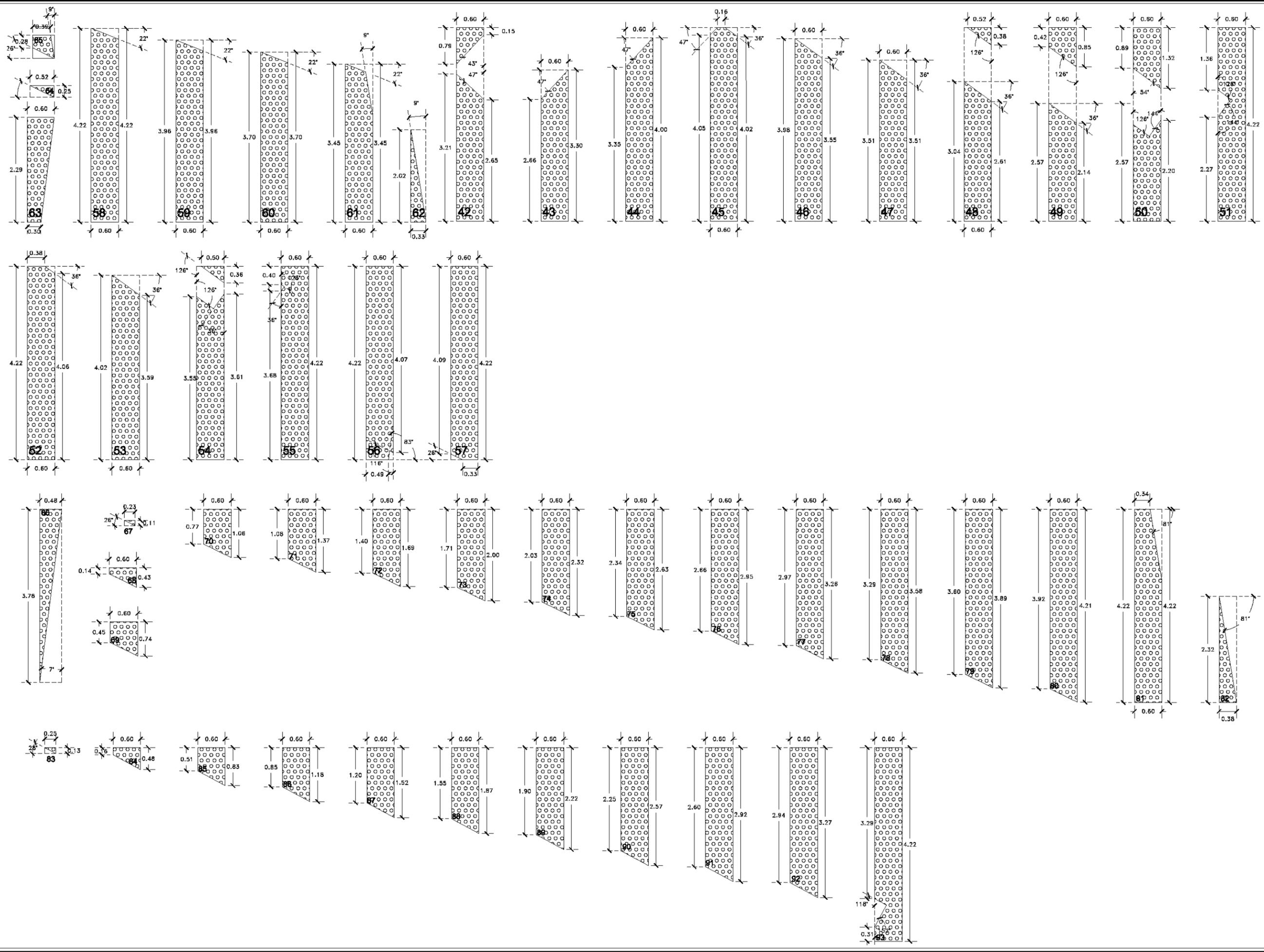
FECHA:

MARZO/2012

ARQ-16

DESPIECE DE FACHADA FRENTE

COTAS METROS



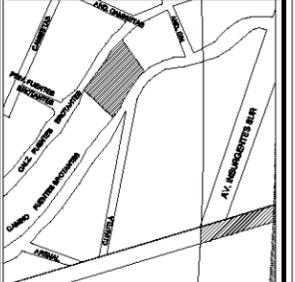
FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACION



ELABORO:
JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES:
MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL FUENTES BROTANTES TULUM

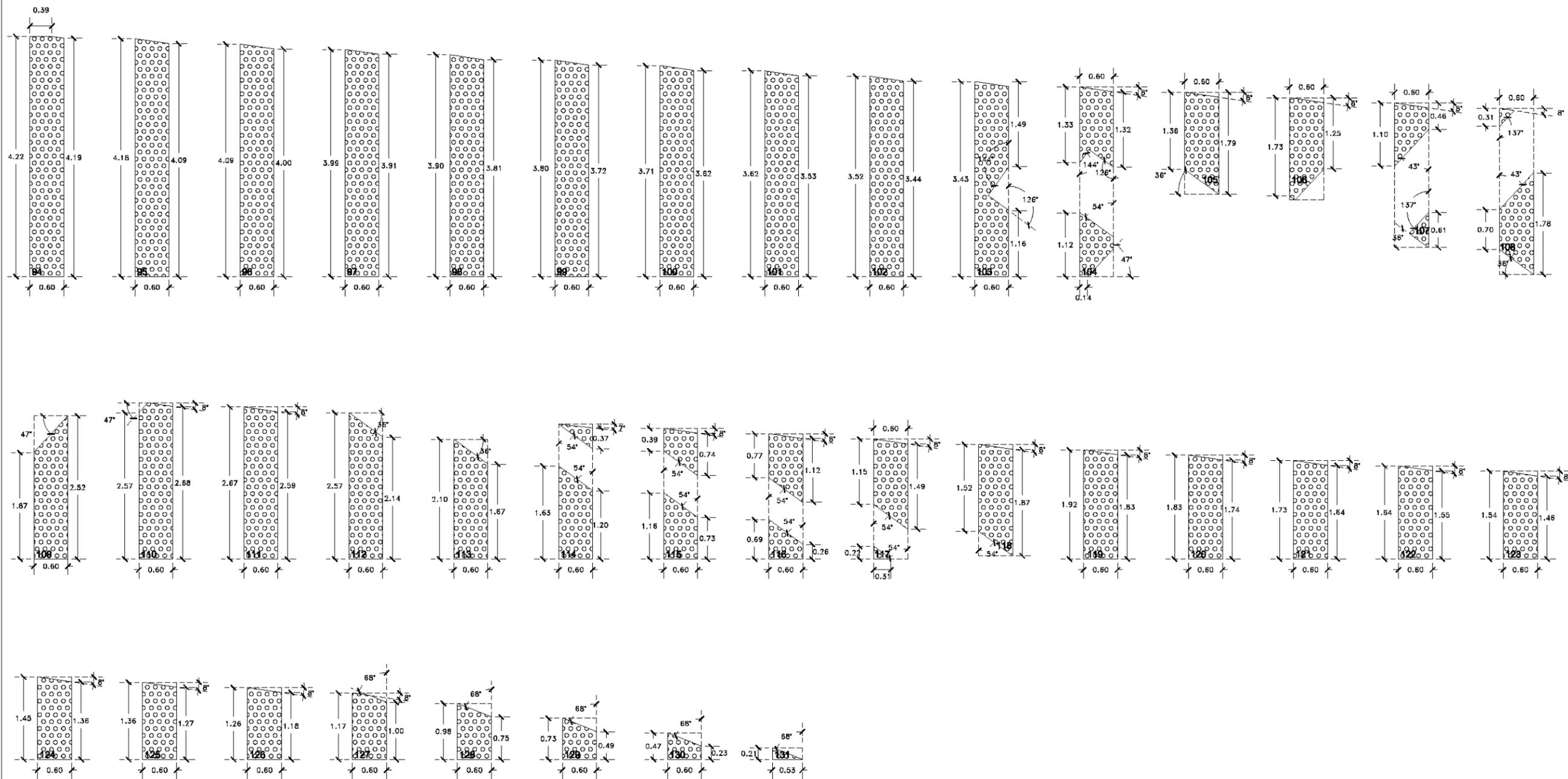
FECHA:
MARZO/2012

ESCALA
1:70



ARQ-17

DESPIEGUE DE FACHADA FRENTE
COTAS METROS



UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACION

ELABORO: JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES: MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA, ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO, ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO: CENTRO CULTURAL FUENTES BROTANTES TULAHUE

FECHA: MARZO/2012

ESCALA: 1:70

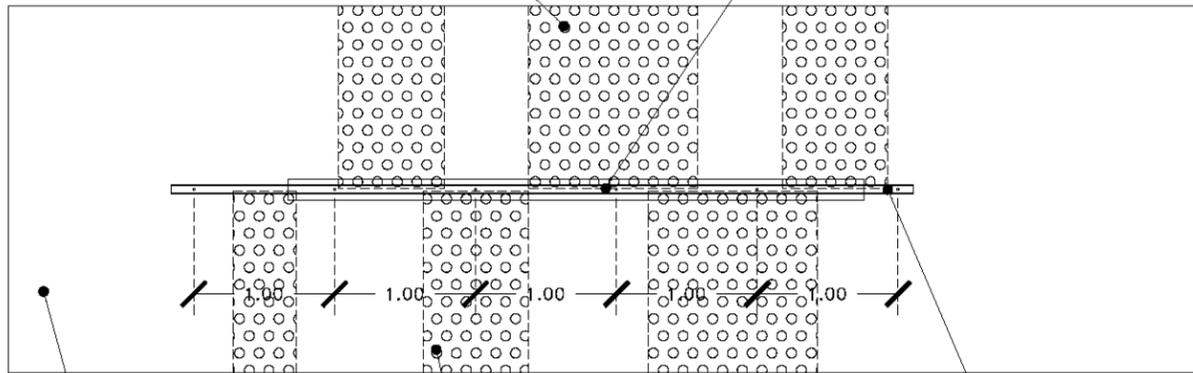
ARQ-18

DESPIEGE DE FACHADA FRENTE

COTAS METROS

PANEL DE ACERO MULTIPERFORADA
1045 ALTO CARBON DE 1/4" DE
ESPESOR PERFORACIONES REDONDAS
1 3/8" CON ANGULO SOLDADO PARA
FIJACION LATERAL, COLOR S.M.A.O.

FIJACION CON TAQUETE TIPO ARPON
DE 3/8" @ 1 METRO.



LOSA DE CONCRETO ARMADO
DE 15 CM DE ESPESOR.

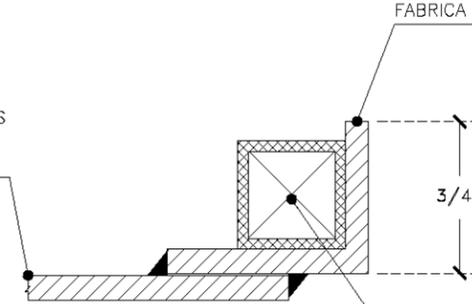
PANEL DE ACERO MULTIPERFORADA
1045 ALTO CARBON DE 1/4" DE
ESPESOR PERFORACIONES REDONDAS
1 3/8" CON ANGULO SOLDADO PARA
FIJACION LATERAL, COLOR S.M.A.O.

BASTIDOR METALICO A BASE DE PTR
DE 2"x2" X 3/16", ANGULO DE
ANLAJE DE 2 1/2" X 2 1/2" X 1/4"
PARA FIJACION. ACABADO CON PRIMER
Y PINTURA DE ESMALTE
ANTICORROSIVA COLOR S.M.A.O.

DETALLE DE FIJACIÓN 2
ALZADO FRONTAL ESCALA 1:50

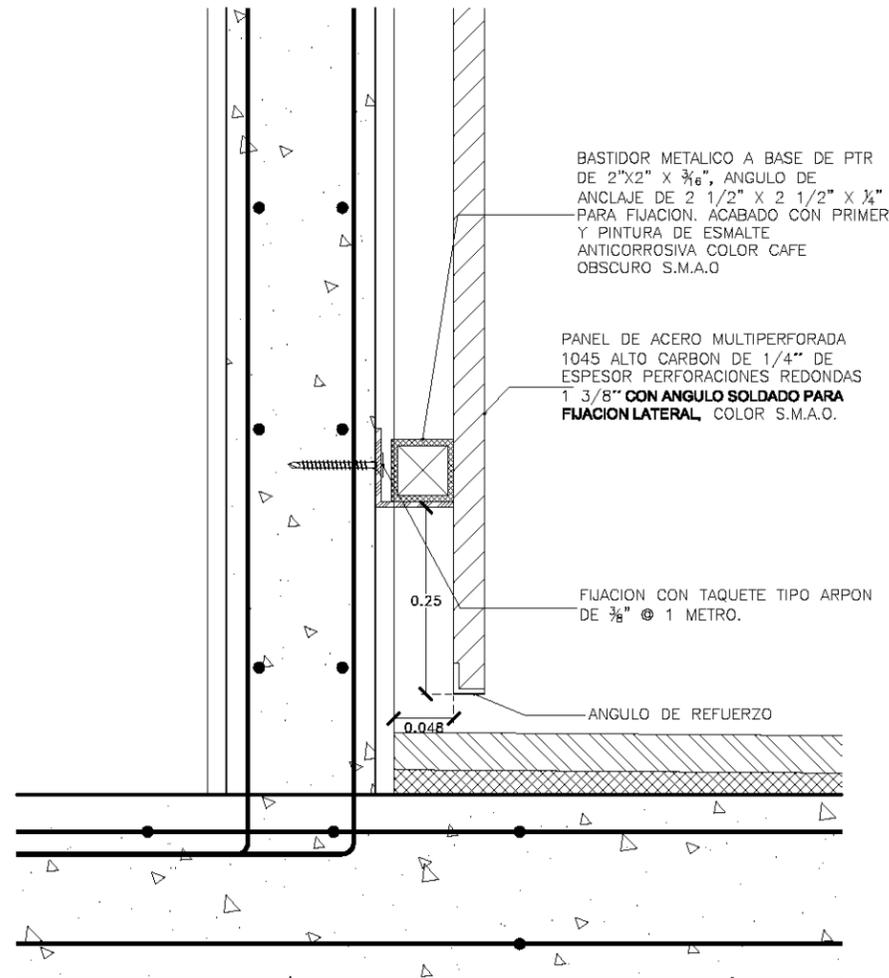
PANEL DE ACERO MULTIPERFORADA
1045 ALTO CARBON DE 1/4" DE
ESPESOR PERFORACIONES REDONDAS
1 3/8" CON ANGULO SOLDADO PARA
FIJACION LATERAL, COLOR S.M.A.O.

DOBLEZ CON ANGULO SOLDADO DE
FABRICA A 90° PARA ANLAJE



BASTIDOR METALICO A BASE DE PTR

DETALLE DE FIJACIÓN 2



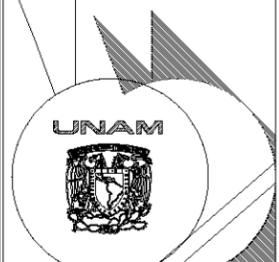
BASTIDOR METALICO A BASE DE PTR
DE 2"x2" X 3/16", ANGULO DE
ANLAJE DE 2 1/2" X 2 1/2" X 1/4"
PARA FIJACION. ACABADO CON PRIMER
Y PINTURA DE ESMALTE
ANTICORROSIVA COLOR CAFE
OBSCURO S.M.A.O.

PANEL DE ACERO MULTIPERFORADA
1045 ALTO CARBON DE 1/4" DE
ESPESOR PERFORACIONES REDONDAS
1 3/8" CON ANGULO SOLDADO PARA
FIJACION LATERAL, COLOR S.M.A.O.

FIJACION CON TAQUETE TIPO ARPON
DE 3/8" @ 1 METRO.

ANGULO DE REFUERZO

DETALLE DE FIJACIÓN 3



FACULTAD DE
ARQUITECTURA

TALLER SEMINARIO DE
TITULACION

RAMON MARCOS
NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

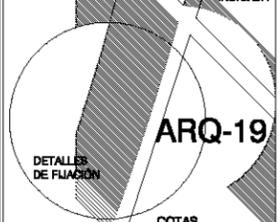


ELABORO:
JUAREZ PICHARDO
Miguel Ángel

ASESORES:
MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL
FUENTES BROTANTES TULANE

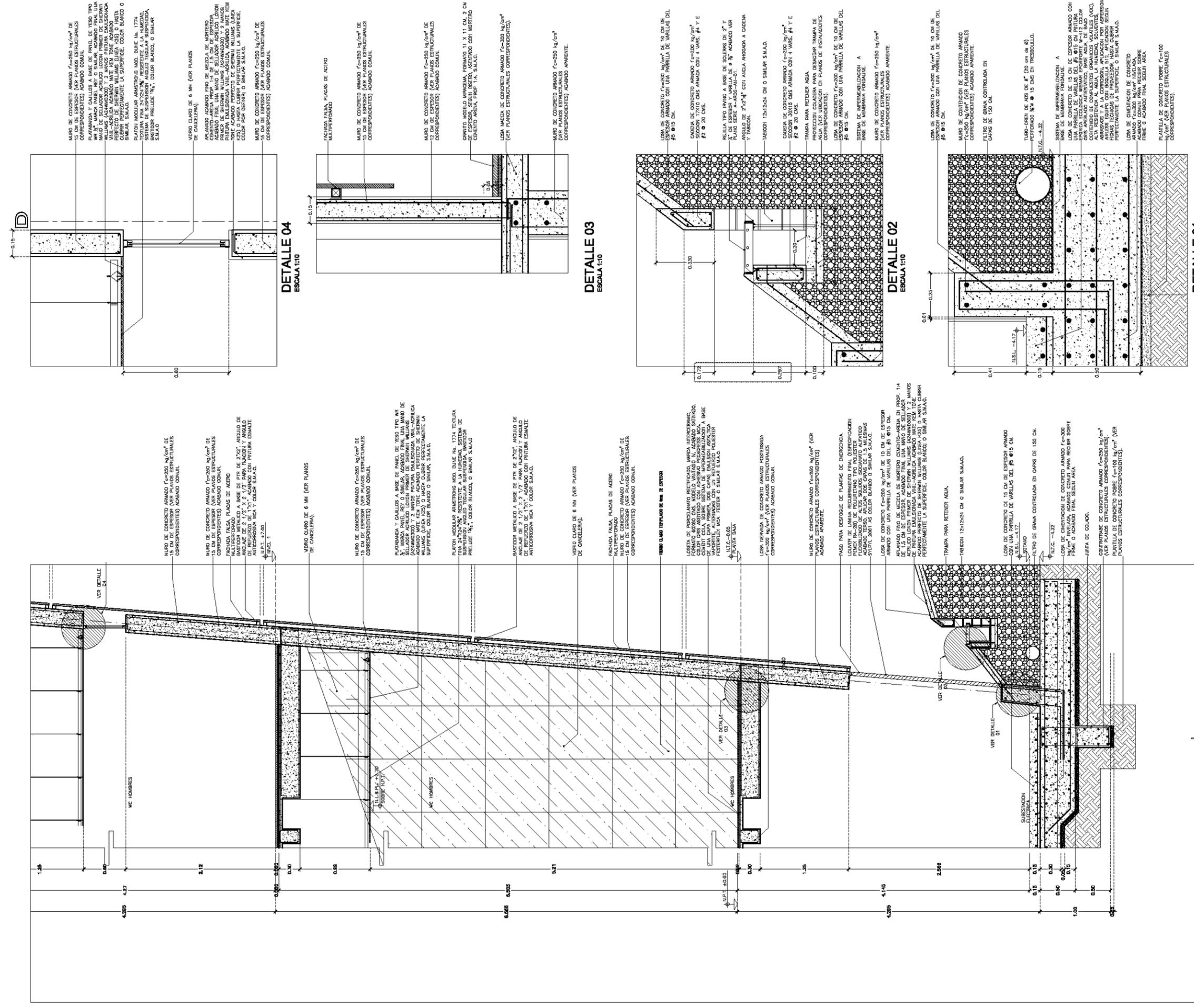
FECHA:
MARZO/2012



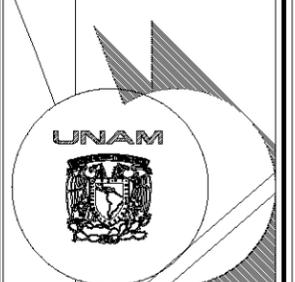
ESCALA
INDICADA

ARQ-19

COTAS
METROS



NOTA
TODAS LAS ESPECIFICACIONES DE MATERIALES VER EN LOS PLANOS CORRESPONDIENTES.



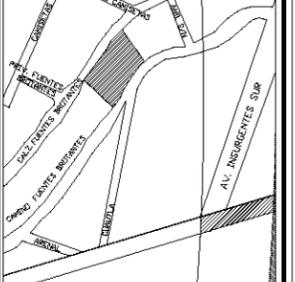
FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACION

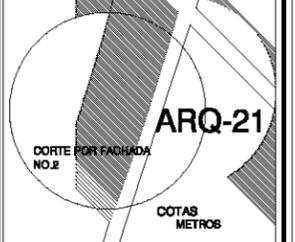


ELABORO:
JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES:
MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL FUENTES BROTANTES TULUM

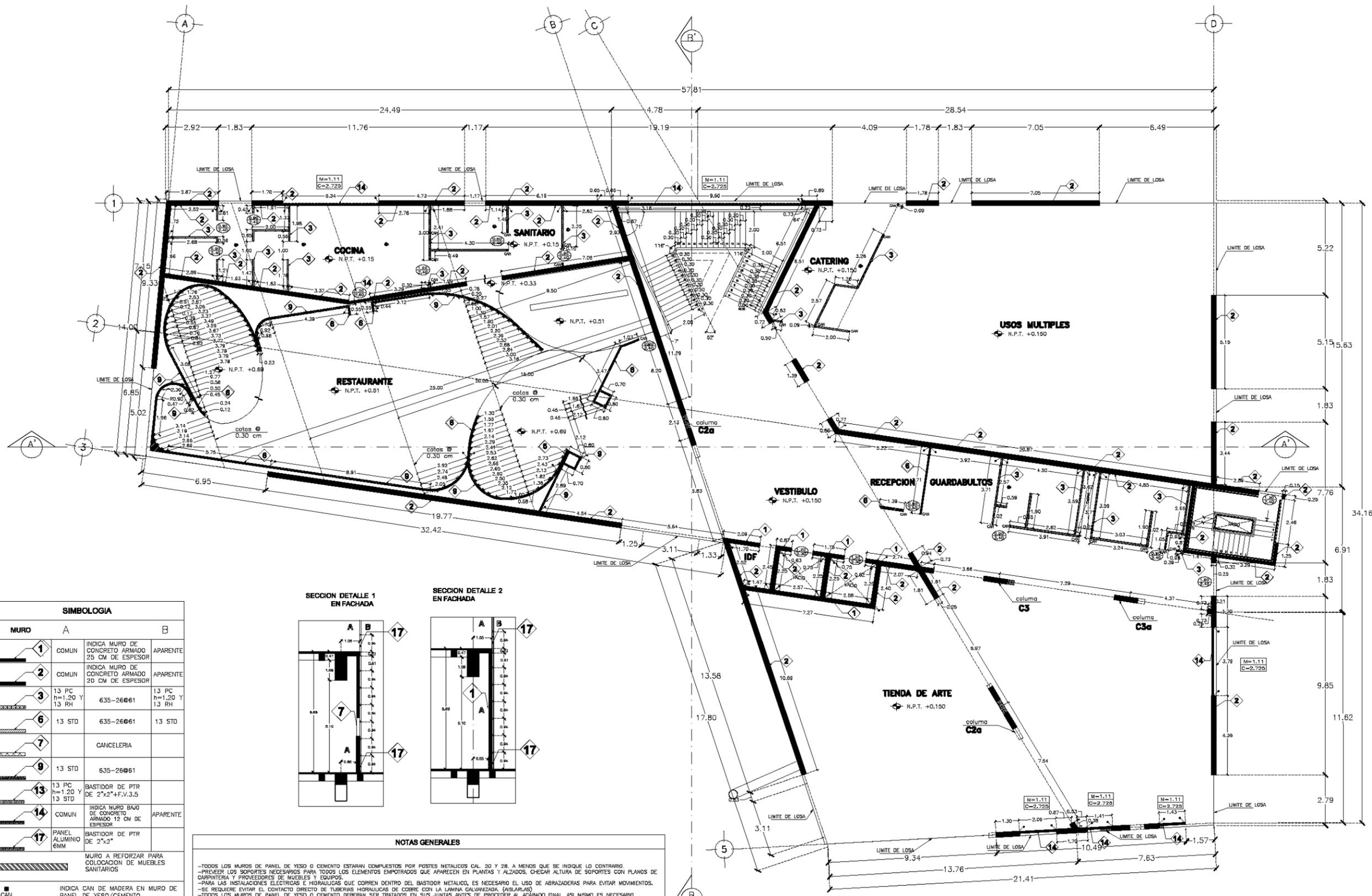
FECHA:
MARZO/2012



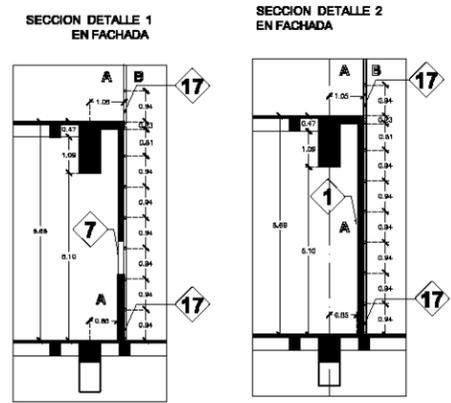
ARQ-21

CORTE POR FACHADA NO.2
COTAS METROS

ESCALA SIN



SIMBOLOGIA			
MURO	A	B	
1	COMUN	INDICA MURO DE CONCRETO ARMADO 25 CM DE ESPESOR	APARENTE
2	COMUN	INDICA MURO DE CONCRETO ARMADO 20 CM DE ESPESOR	APARENTE
3	13 PC h=1.20 Y 13 RH	635-26061	13 PC h=1.20 Y 13 STD
6	13 STD	635-26061	13 STD
7		CANCELERIA	
9	13 STD	635-26061	
13	13 PC h=1.20 Y 13 STD	BASTIDOR DE PTR DE 2"x2"+F.V.3.5	
14	COMUN	INDICA MURO BAO DE CONCRETO ARMADO 12 CM DE ESPESOR	APARENTE
17	PANEL ALUMINIO 6MM	BASTIDOR DE PTR DE 2"x2"	
MURO A REFORZAR PARA COLOCACION DE MUEBLES SANITARIOS			
■	CAN	INDICA CAN DE MADERA EN MURO DE PANEL DE YESO/CEMENTO	
○		INDICA No. DE DETALLE	
○		INDICA CLAVE DEL PLANO	
○		INDICA CORTE	
M=0.00		INDICA ALTURA DE MURO	
C=0.00		INDICA ALTURA DE CERRAMIENTO	
○		INDICA CAMBIO DE ESPECIFICACION EN MATERIAL DE MURO	
○		INDICA COLADERA (VER PLANOS DE INSTALACION HIDRAULICA-SANITARIA Y GUIAS MECANICAS DE WC)	



NOTAS GENERALES

- TODOS LOS MUROS DE PANEL DE YESO O CEMENTO ESTARAN COMPUESTOS POR POSTES METALICOS CAL. 20 Y 28. A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
- PREVER LOS SOPORTES NECESARIOS PARA TODOS LOS ELEMENTOS EMPOTRADOS QUE APARECEN EN PLANTAS Y ALZADOS, CHECAR ALTURA DE SOPORTES CON PLANOS DE CARPINTERIA Y PROVEDORES DE MUEBLES Y EQUIPOS.
- PARA LAS INSTALACIONES ELECTRICAS E HIDRAULICAS QUE CORREN DENTRO DEL BASTIDOR METALICO, ES NECESARIO EL USO DE ABRAZADERAS PARA EVITAR MOVIMIENTOS.
- SE REQUIERE EVITAR EL CONTACTO DIRECTO DE TUBERIAS HIDRAULICAS DE COBRE CON LA LAMINA GALVANIZADA. (ANSIARJAS)
- TODOS LOS MUROS DE PANEL DE YESO O CEMENTO DEBERAN SER TRAZADOS EN SUS JUNTAS ANTES DE PROCEDER AL ACABADO FINAL, ASI MISMO ES NECESARIO ASEGURAR EL PERFECTO AJUSTE CANAL-POSTE.
- TODAS LAS ESQUINAS EXPUESTAS DE PANEL DE YESO O CEMENTO EN MUROS LLEVARAN ESQUINEROS METALICOS O DINTA CON PLACAS METALICAS SEGUN SE REQUIERA.
- TODOS LOS MUROS DE ALTIMA TOTAL LLEVARAN SELLADOR A LO LARGO DEL CANAL SUPERIOR E INFERIOR.
- LOS VANDOS DE MUROS PARA PUERTAS DEBERAN SER VERIFICADOS POR EL PROVEEDOR DE MARCO Y PUERTAS ANTES DE INICIAR EL TRAZO DE MUROS POR EL CONSTRUCTOR DONDE SE ENCUENTRE PUERTA SE COLOCARA UN CAN DE MADERA EN LOS DOS EXTREMOS PARA REFUERZO DE LA MISMA.
- A MAS DE 3.00 M. DE ALTURA DEL MURO DE PANEL DE YESO O CEMENTO LOS POSTES SE DEBERAN TRASLAPAR MIMIMO 20 CM. EN DIC-ZAG, ES DECIR EN DIFERENTES ALTURAS PARA EVITAR FISURAS EN LOS MUROS.
- EN TODAS LAS CABEZAS DE MUROS DE PANELES DE YESO O CEMENTO EN SUS ESQUINAS DEBERAN SER TRATADAS CON DINTA PERFORADA.
- SE DEBERA REVISAR Y COORDINAR CON EL PAQUETE DE PLANOS DE AIRE ACONDICIONADO LAS ZONAS DE CAMARA PLENA QUE DEBERAN ESTAR INDEPENDIENTES Y SUBIR LOS MUROS HASTA LOSA QUE ASI SE REQUIERA O ABRIR HUECOS EN MUROS PARA GENERAR LAS ZONAS APROPIADAS Y SE SELLARAN POR LOS SUBCONTRATISTA DE CADA UNA DE LAS INSTALACIONES, ESTO SE COORDINARA CON LA SUPERVISION E INGENIERIA SEGUN SE REQUIERA, ASI MISMO DEBERAN DE SELLARSE.
- TODOS LOS MARCOS DE PUERTAS Y CANCELES SE ASEGURARAN A MUROS CON CLIPS SEGUN ESPECIFICACION DEL FABRICANTE.
- EN LOS MUROS DEJAR PASOS DE AIRE A CAMARA PLENA SEGUN INDICACIONES DE AIRE ACONDICIONADO.
- VERIFICAR LA ALTURA DE PASOS EN MUROS CON EL RESPONSABLE DE CADA INSTALACION.
- TODAS LAS ACOTACIONES, PAROS FINOS Y NIVELES DEBERAN VERIFICARSE CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN LA OBRA.
- EN ESTE NIVEL TODOS LOS MUROS DE PANEL DE YESO Y PANEL DE CEMENTO IRAN DE NIVEL TOPE DE CONCRETO A NIVEL LECHO BAJO DE LOSA O TRABE, EXCEPTO LOS REVICADOS.
- LOS FIRMES DE CONCRETO EN BAÑOS Y ZONA DE SERVICIOS SERAN DE 8 CM DE ESPESOR CON MALLA ELECTROSOLDADA 6X6-8/8 CON RELLENO DE PULVICINA DE ALTA DENSIDAD PARA DAR EL PERALTE REQUERIDO.
- LAS COTAS DE ESTE PLANO NO INCLUYEN ACABADOS.

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACION

ELABORO: JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES: MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA, ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO, ARQ. SALVADOR LAZZANO VELAZQUEZ

PROYECTO: CENTRO CULTURAL FUENTES BROTANTES TALLER

FECHA: MARZO 2012

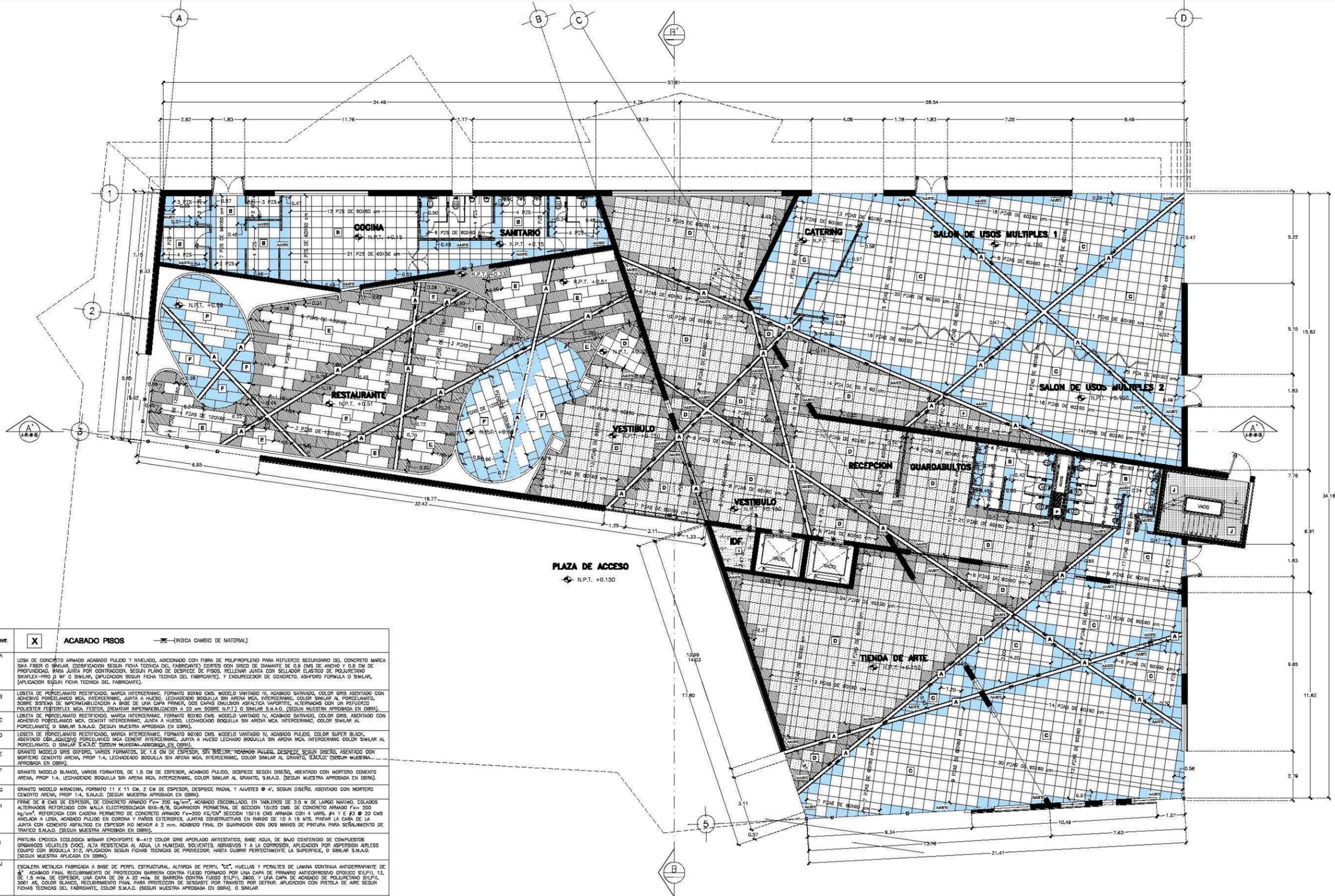
ESCALA: 1:200

ALB-01

PLANTA DE ALBAÑILERIA PLANTA BAJA

COTAS METROS

PLANTA DE ALBAÑILERIA
NIVEL PLANTA BAJA N.P.T. +/- 0.00



CLAVE	X	ACABADO PISOS	—X— (INDICA CAMBIO DE MATERIAL)
A		LOSA DE CONCRETO ARMADO ACABADO PULIDO Y NIVELADO, ADICIONADO CON FIBRA DE POLIPROPILENO PARA REFUERZO SECUNDARIO DEL CONCRETO MARCA SIKAFIBER O SIMILAR, (DOSIFICACION SEGUN FICHA TECNICA DEL FABRICANTE) CORTES CON DISCO DE DIAMANTE DE 0.8 CMS DE ANCHO Y 0.8 CM DE PROFUNDIDAD, PARA JUNTA POR CONTRACCION, SEGUN PLANO DE DESPIECE DE PISOS, RELLENAR JUNTA CON SELLADOR ELASTICO DE POLIURETANO SIKAFLEX-PRO 3 W O SIMILAR, (APLICACION SEGUN FICHA TECNICA DEL FABRICANTE), Y ENDURECEDOR DE CONCRETO, ASHFORD FORMULA O SIMILAR, (APLICACION SEGUN FICHA TECNICA DEL FABRICANTE).	
B		LOSETA DE PORCELANATO RECTIFICADO, MARCA INTERCERAMIC, FORMATO 60x60 CMS, MODELO VANTAGE IV, ACABADO SATINADO, COLOR GRIS ASENTADO CON ADHESIVO PORCELANICO MCA INTERCERAMIC, JUNTA A HUESO, LECHADADO BOQUILLA SIN ARENA MCA INTERCERAMIC, COLOR SIMILAR AL PORCELANATO, SOBRE SISTEMA DE IMPERMEABILIZACION A BASE DE UNA CAPA PRIMER, DOS CAPAS EMULSION ASFALTICA VAPORITTE, ALTERNADAS CON UN REFORZO POLIESTER FIBREFLEX MCA FESTER, (CANTIDAD IMPERMEABILIZACION A 2.0 CM SOBRE N.P.T.) O SIMILAR S.M.A.O. (SEGUN MUESTRA APROBADA EN OBRA).	
C		LOSETA DE PORCELANATO RECTIFICADO, MARCA INTERCERAMIC, FORMATO 60x60 CMS, MODELO VANTAGE IV, ACABADO SATINADO, COLOR GRIS, ASENTADO CON ADHESIVO PORCELANICO MCA CEMENT INTERCERAMIC, JUNTA A HUESO, LECHADADO BOQUILLA SIN ARENA MCA INTERCERAMIC, COLOR SIMILAR AL PORCELANATO, O SIMILAR S.M.A.O. (SEGUN MUESTRA APROBADA EN OBRA).	
D		LOSETA DE PORCELANATO RECTIFICADO, MARCA INTERCERAMIC, FORMATO 60x60 CMS, MODELO VANTAGE IV, ACABADO PULIDO, COLOR SUPER BLACK, ASENTADO CON ADHESIVO PORCELANICO MCA CEMENT INTERCERAMIC, JUNTA A HUESO LECHADADO BOQUILLA SIN ARENA MCA INTERCERAMIC COLOR SIMILAR AL PORCELANATO, O SIMILAR S.M.A.O. (SEGUN MUESTRA APROBADA EN OBRA).	
E		GRANITO MODELO GRIS OXFORD, VARIOS FORMATOS, DE 1.5 CM DE ESPESOR, SIN BISELAR, ACABADO PULIDO, DESPIECE SEGUN DISEÑO, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA, PROP 1:4, LECHADADO BOQUILLA SIN ARENA MCA INTERCERAMIC, COLOR SIMILAR AL GRANITO, S.M.A.O. (SEGUN MUESTRA APROBADA EN OBRA).	
F		GRANITO MODELO BLANCO, VARIOS FORMATOS, DE 1.5 CM DE ESPESOR, ACABADO PULIDO, DESPIECE SEGUN DISEÑO, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA, PROP 1:4, LECHADADO BOQUILLA SIN ARENA MCA INTERCERAMIC, COLOR SIMILAR AL GRANITO, S.M.A.O. (SEGUN MUESTRA APROBADA EN OBRA).	
G		GRANITO MODELO MIRACOSA, FORMATO 11 X 11 CM, 2 CM DE ESPESOR, DESPIECE RADIAL Y AJUSTES 90°, SEGUN DISEÑO, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA, PROP 1:4, S.M.A.O. (SEGUN MUESTRA APROBADA EN OBRA).	
H		FIRME DE 8 CMS DE ESPESOR, DE CONCRETO ARMADO $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$, ACABADO ESCOBILLADO, EN TABLEROS DE 2.5 M DE LARGO MAXIMO, COLADOS ALTERNADOS REFORZADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 8x8-8/8, GUARNICION PERIMETRAL DE SECCION 15x20 CMS DE CONCRETO ARMADO $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$, REFORZADO CON CANTERA PERIMETRO DE CONCRETO ARMADO $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$ SECCION 13x18 CMS ARMADO CON 4 VARS #4 Y 4 #3 @ 20 CMS ANCLADA A LOSA, ACABADO PULIDO EN CORONA Y PAREDES EXTERIORES, JUNTAS CONSTRUCTIVAS EN RANGO DE 10 A 15 MTS. PINTAR LA CARA DE LA JUNTA CON CEMENTO ASFALTICO EN ESPESOR NO MENOR A 2 mm. ACABADO FINAL EN GUARNICION CON DOS MANOS DE PINTURA PARA SEÑALAMIENTO DE TRAZO S.M.A.O. (SEGUN MUESTRA APROBADA EN OBRA).	
I		PINTURA EPOXICA ECOLOGICA WISHAR EPOXYFORTE #412 COLOR GRIS APERLADO ANTIESTATICO, BASE AGUA, DE BAJO CONTENIDO DE COMPUESTOS ORGANICOS VOLATILES (VOC) ALTA RESISTENCIA AL AGUA, LA HUMEDAD, SOLVENTES, ABRASIVOS Y A LA CORROSION, APLICACION POR ASPERSION AIRLESS EQUIPO CON BOQUILLA 512, APLICACION SEGUN FICHAS TECNICAS DE PROVEEDOR, HASTA COBRIR PERFECTAMENTE LA SUPERFICIE, O SIMILAR S.M.A.O. (SEGUN MUESTRA APLICADA EN OBRA).	
J		ESCALERA METALICA FABRICADA A BASE DE PERFIL ESTRUCTURAL ALFARCA DE PERFIL "C", HUELLAS Y PERNALES DE LAMINA CONTINUA ANTI-DERRAMANTE DE 4" ACABADO FINAL RECURRIMIENTO DE PROTECCION BARRERA CONTRA FUEGO FORMADO POR UNA CAPA DE PRIMARIO ANTICORROSION EPOXICO STPLFL 13, DE 1.5 mm. DE ESPESOR, UNA CAPA DE 26 A 32 mm. DE BARRERA CONTRA FUEGO STPLFL 3600, Y UNA CAPA DE ACABADO DE POLIURETANO STPLFL 2001 AS, COLOR BLANCO, RECURRIMIENTO FINAL PARA PROTECCION DE DERRAMATE POR TRANSITO POR DETRIV. APLICACION CON PISTOLA DE AIRE SEGUN FICHAS TECNICAS DEL FABRICANTE, COLOR S.M.A.O. (SEGUN MUESTRA APROBADA EN OBRA), O SIMILAR.	
K		RANPA DE 8 CMS DE ESPESOR, DE CONCRETO ARMADO $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$, ACABADO ESCOBILLADO.	
L		SOBREFIRME DE 5 CMS DE ESPESOR, DE CONCRETO ARMADO $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$, REFORZADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 8x8-8/8, ACABADO PULIDO Y NIVELADO, ADICIONADO CON FIBRA DE POLIPROPILENO PARA REFUERZO SECUNDARIO DEL CONCRETO MARCA SIKAFIBER O SIMILAR, (DOSIFICACION SEGUN FICHA TECNICA DEL FABRICANTE) CORTES CON DISCO DE DIAMANTE DE 0.8 CMS DE ANCHO Y 0.8 CM DE PROFUNDIDAD, PARA JUNTA POR CONTRACCION, RELLENAR JUNTA CON SELLADOR ELASTICO DE POLIURETANO SIKAFLEX-PRO 3 W O SIMILAR, (APLICACION SEGUN FICHA TECNICA DEL FABRICANTE), Y ENDURECEDOR DE CONCRETO, ASHFORD FORMULA O SIMILAR, (APLICACION SEGUN FICHA TECNICA DEL FABRICANTE).	
M		SOBREFIRME DE 5 CMS DE ESPESOR, DE CONCRETO ARMADO $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$, REFORZADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 8x8-8/8, ACABADO PULIDO Y NIVELADO, CORTES CON DISCO DE DIAMANTE DE 0.8 CMS DE ANCHO Y 0.8 CM DE PROFUNDIDAD, PARA JUNTA POR CONTRACCION, RELLENAR JUNTA CON SELLADOR ELASTICO DE POLIURETANO SIKAFLEX-PRO 3 W O SIMILAR, (APLICACION SEGUN FICHA TECNICA DEL FABRICANTE), Y ENDURECEDOR DE CONCRETO ASHFORD, FORMULA O SIMILAR, (APLICACION SEGUN FICHA TECNICA DEL FABRICANTE) (CUARTOS TECNICOS EN BOTANO ANEXO)	
N		FIRME DE 8 CMS DE ESPESOR, DE CONCRETO ARMADO $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$, ACABADO ESCOBILLADO, EN TABLEROS DE 2.5 M DE LARGO MAXIMO, COLADOS ALTERNADOS REFORZADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 8x8-8/8, SOBRE RELLENO DE POLIESTERNO DE ALTA DENSIDAD S.M.A.O. (SEGUN MUESTRA APROBADA EN OBRA).	
O		SISTEMA DE IMPERMEABILIZACION PARA TECHOS TIPO PESADO PREVIA IMPRIMACION Y SELLADO DE GRIETAS, MEMBRANA IMPERMEABLE TIPO DE REFORZO POLIESTER CON ACABADO SUPERIOR DE ARENA APA (POLIPROPILENO ARCTICO) CON ESPESOR DE 4.0 MM A 4.8 MM Y ACABADO LISO MCA, JOHN'S MANDEVILLE DIBTEN, SOBRE RELLENO DE CONCRETO FLUIDO ALIGERADO PARA DAR PENDIENTE NECESARIA S.M.A.O. O SIMILAR.	
P		REJILLA ELECTROFORJADA IRANO O SIMILAR DE 3819" X 2" ACABADO FINAL, UNA CAPA DE PRIMARIO DE POLIURETANO AUFITCO RICO EN ZINC, 2 COMPONENTES, APLICAR 2 CAPAS DE 3 MILLESIMAS DE STPLFL 20 PZ, RECURRIMIENTO DE ENLACE POLIURETANO ELASTOMERICO LIBRE DE SOLVENTES 2 COMPONENTES, APLICAR 2 CAPAS DE 2 MILLESIMAS DE STPLFL 2600 "C", RECURRIMIENTO FINAL DE POLIURETANO TIPO POLIESTER FLEXIBILIZADO DE ALTOS SOLIDOS ISOCHORAN ALFATICO ACABADO TERMO, APLICAR 2 CAPAS DE 1.5 MILLESIMAS DE STPLFL 2001 AS, APLICACION CON PISTOLA DE AIRE SEGUN FICHAS TECNICAS DEL FABRICANTE, COLOR S.M.A.O. (SEGUN MUESTRA APROBADA EN OBRA), O SIMILAR.	

SIMBOLOGIA

- INDICA REFERENCIA A DETALLE TIPO DE PISO
- INDICA NIVEL DE PISO
- INDICA INICIO DESPIECE
- INDICA AJUSTE DE PISO

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACION

ELABORO: JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES: MTO. FERNANDO GIOVANNI, ARQ. SALVADOR LAZCANO, ARQ. SALVADOR LAZCANO

PROYECTO: CENTRO CULTURAL FUENTES BROTANTES TULAHUACA

FECHA: MARZO 2012

ESCALA: 1:200

PIS-01

PLANTILLA DESPIECE DE PISOS

COTAS METROS

DESPIECE DE PISOS
NIVEL PLANTA BAJA N.P.T. +/- 0.00

NORTE

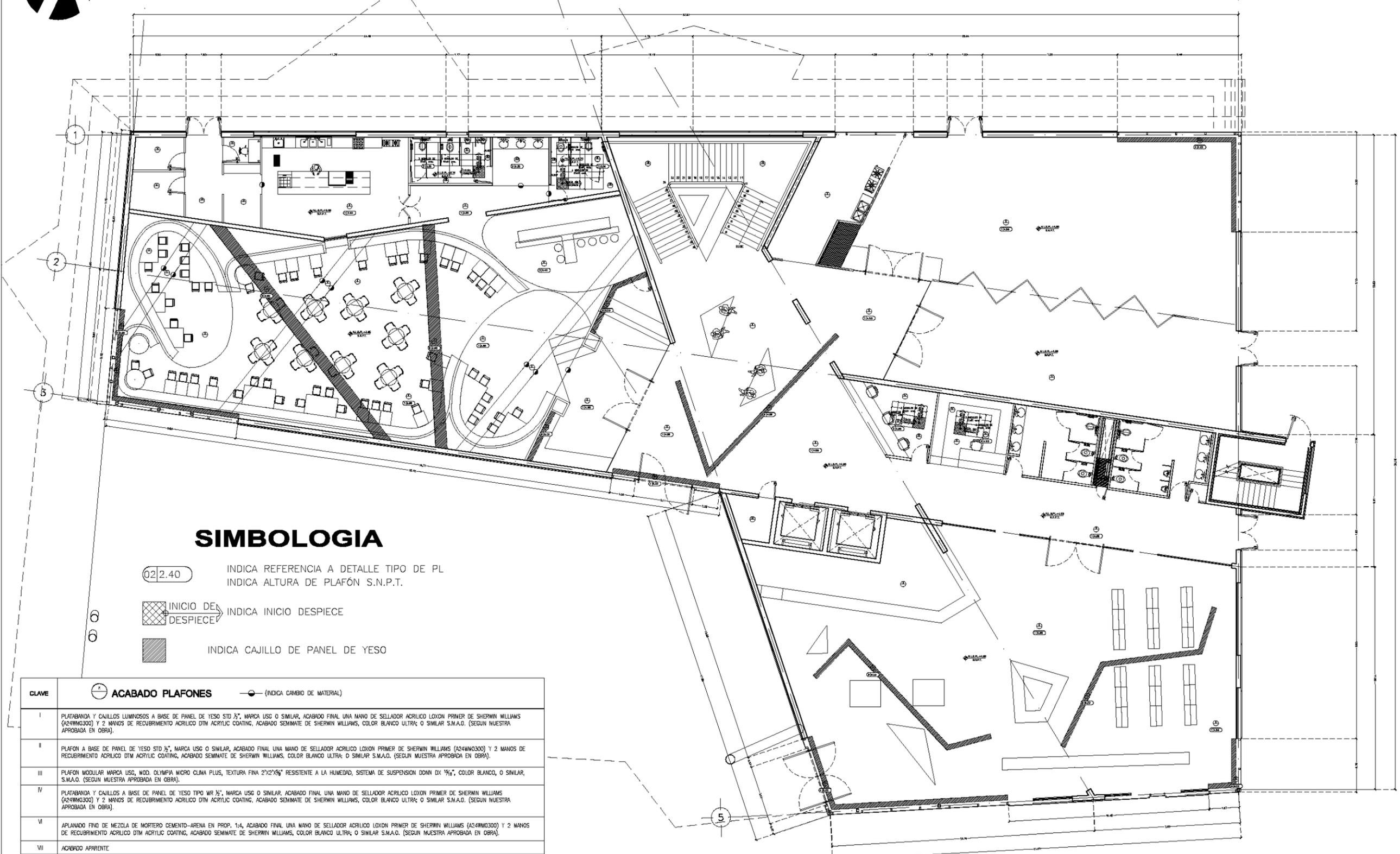


A

B

C

D



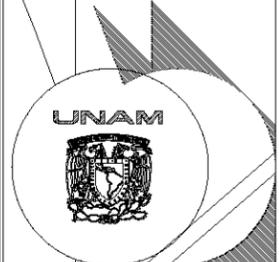
SIMBOLOGIA

02|2.40 INDICA REFERENCIA A DETALLE TIPO DE PL
INDICA ALTURA DE PLAFÓN S.N.P.T.

INDICIA INICIO DESPIECE

INDICA CAJILLO DE PANEL DE YESO

CLAVE	ACABADO PLAFONES	(INDICA CAMBIO DE MATERIAL)
I	PLATABANDA Y CAJILLOS LUMINOSOS A BASE DE PANEL DE YESO STD 1/2", MARCA USG O SIMILAR, ACABADO FINAL UNA MANO DE SELLADOR ACRILICO LOXON PRIMER DE SHERWIN WILLIAMS (A24WM0300) Y 2 MANOS DE RECUBRIMIENTO ACRILICO DTM ACRYLIC COATING, ACABADO SEMIMATE DE SHERWIN WILLIAMS, COLOR BLANCO ULTRA; O SIMILAR S.M.A.O. (SEGUN MUESTRA APROBADA EN OBRA).	
II	PLAFON A BASE DE PANEL DE YESO STD 1/2", MARCA USG O SIMILAR, ACABADO FINAL UNA MANO DE SELLADOR ACRILICO LOXON PRIMER DE SHERWIN WILLIAMS (A24WM0300) Y 2 MANOS DE RECUBRIMIENTO ACRILICO DTM ACRYLIC COATING, ACABADO SEMIMATE DE SHERWIN WILLIAMS, COLOR BLANCO ULTRA; O SIMILAR S.M.A.O. (SEGUN MUESTRA APROBADA EN OBRA).	
III	PLAFON MODULAR MARCA USG, MOD. OLYMPIA MICRO CLIMA PLUS, TEXTURA FINA 2"x2"x1/4" RESISTENTE A LA HUMEDAD, SISTEMA DE SUSPENSION DOWN 0X 1/4", COLOR BLANCO, O SIMILAR, S.M.A.O. (SEGUN MUESTRA APROBADA EN OBRA).	
IV	PLATABANDA Y CAJILLOS A BASE DE PANEL DE YESO TIPO WR 1/2", MARCA USG O SIMILAR, ACABADO FINAL UNA MANO DE SELLADOR ACRILICO LOXON PRIMER DE SHERWIN WILLIAMS (A24WM0300) Y 2 MANOS DE RECUBRIMIENTO ACRILICO DTM ACRYLIC COATING, ACABADO SEMIMATE DE SHERWIN WILLIAMS, COLOR BLANCO ULTRA; O SIMILAR S.M.A.O. (SEGUN MUESTRA APROBADA EN OBRA).	
V	APLANADO FINO DE MEZCLA DE MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:4, ACABADO FINAL UNA MANO DE SELLADOR ACRILICO LOXON PRIMER DE SHERWIN WILLIAMS (A24WM0300) Y 2 MANOS DE RECUBRIMIENTO ACRILICO DTM ACRYLIC COATING, ACABADO SEMIMATE DE SHERWIN WILLIAMS, COLOR BLANCO ULTRA; O SIMILAR S.M.A.O. (SEGUN MUESTRA APROBADA EN OBRA).	
VII	ACERADO APARENTE	
VIII	PLATABANDA Y CAJILLOS A BASE DE PANEL DE CEMENTO 1/2", MARCA USG O SIMILAR, ACABADO FINAL UNA MANO DE SELLADOR ACRILICO LOXON PRIMER DE SHERWIN WILLIAMS (A24WM0300) Y 2 MANOS DE RECUBRIMIENTO ACRILICO DTM ACRYLIC COATING, ACABADO SEMIMATE DE SHERWIN WILLIAMS, COLOR BLANCO ULTRA; O SIMILAR S.M.A.O. (SEGUN MUESTRA APROBADA EN OBRA).	
IX	PLAFON A BASE DE PANEL DE CEMENTO 1/2", MARCA USG O SIMILAR, ACABADO FINAL UNA MANO DE SELLADOR ACRILICO LOXON PRIMER DE SHERWIN WILLIAMS (A24WM0300) Y 2 MANOS DE RECUBRIMIENTO ACRILICO DTM ACRYLIC COATING, ACABADO SEMIMATE DE SHERWIN WILLIAMS, COLOR BLANCO ULTRA; O SIMILAR S.M.A.O. (SEGUN MUESTRA APROBADA EN OBRA).	
X	PANEL DE ALUMINIO COMPUESTO DE 8 MM. DE ESPESOR MARCA "ALUCOBEST", DESPIECE SEGUN DISEÑO, ACABADO CARA EXTERIOR SILVER METALLIC, O SIMILAR S.M.A.O. (SEGUN MUESTRA APROBADA EN OBRA).	
XI	UNA MANO DE SELLADOR ACRILICO LOXON PRIMER DE SHERWIN WILLIAMS (A24WM0300) Y 2 MANOS DE RECUBRIMIENTO ACRILICO DTM ACRYLIC COATING, ACABADO SEMIMATE DE SHERWIN WILLIAMS, COLOR BLANCO ULTRA; O SIMILAR S.M.A.O. (SEGUN MUESTRA APROBADA EN OBRA).	



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACION



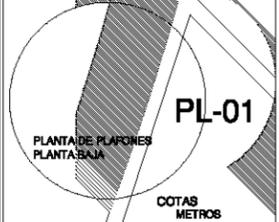
ELABORO: JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES: MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO: CENTRO CULTURAL FUENTES BROTANTES TULSA

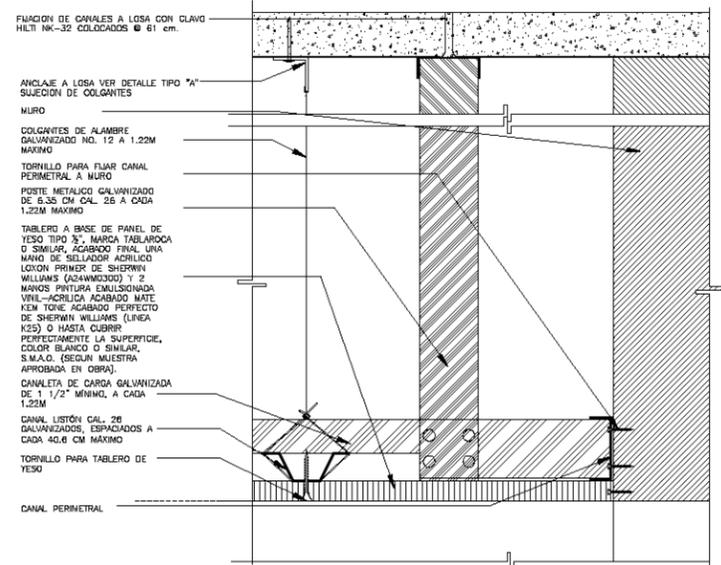
FECHA: MARZO/2012

ESCALA 1:200

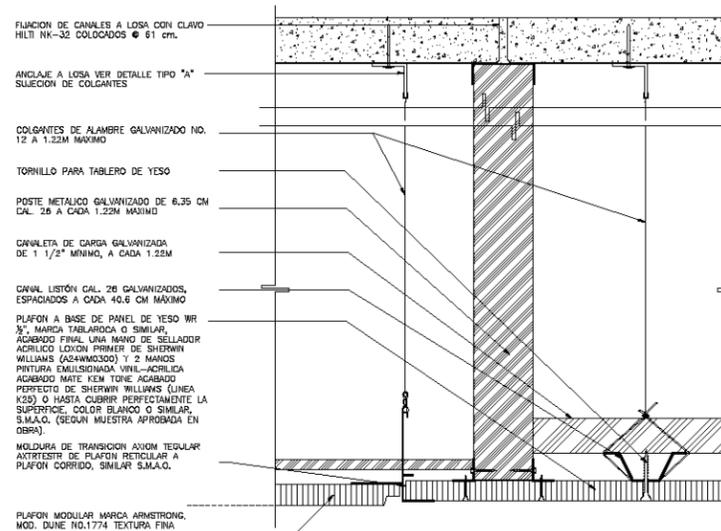


PL-01

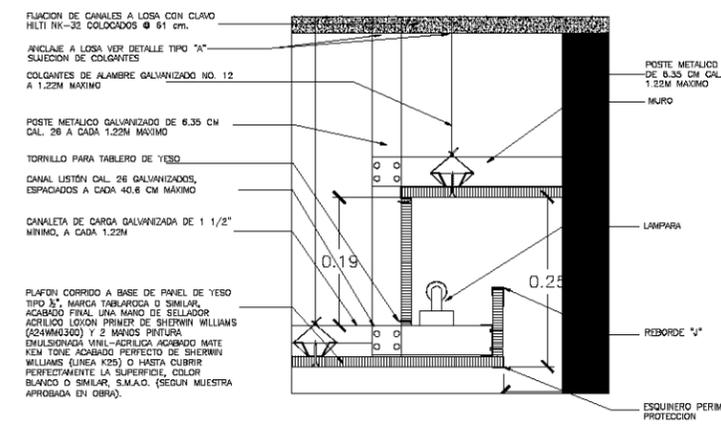
COTAS METROS



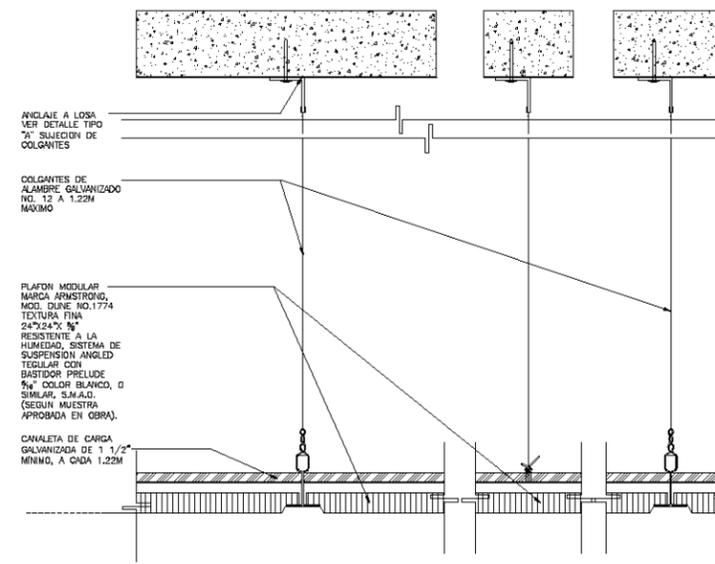
DETALLE 1
PLAFON DE YESO CORRIDO



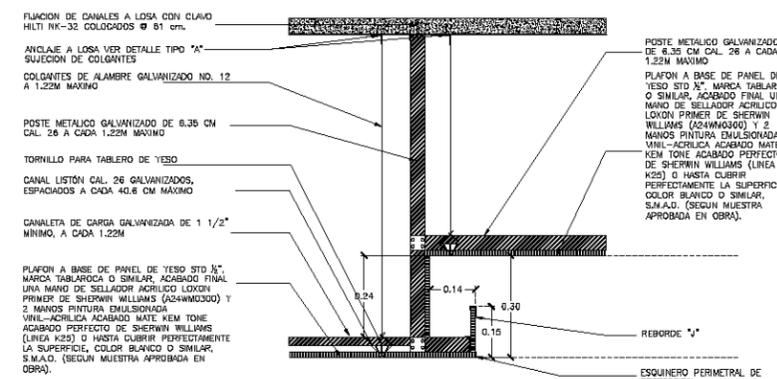
DETALLE 3
PLAFON MODULAR Y PLAFON DE YESO CORRIDO



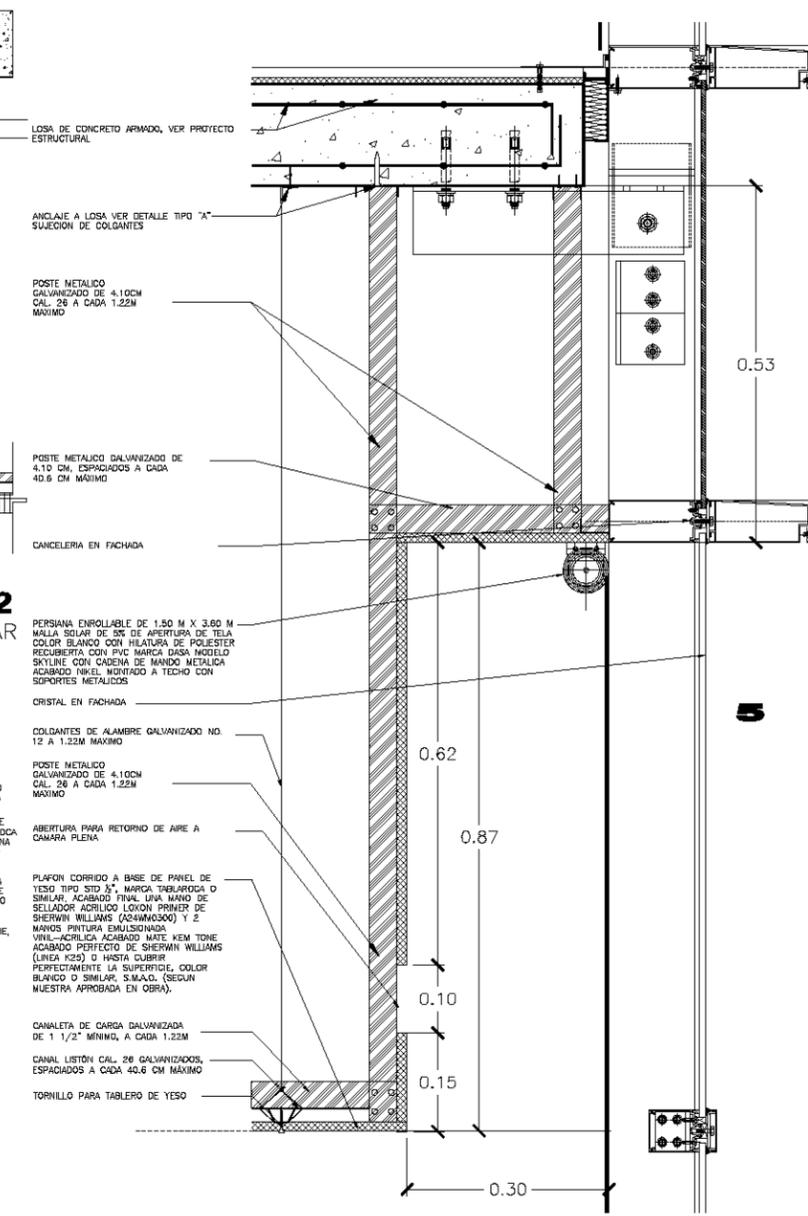
DETALLE 6
PANEL DE YESO CON CAJILLO LUMINOSO



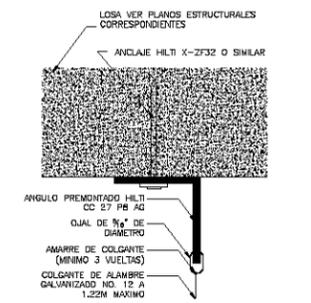
DETALLE 2
PLAFON MODULAR



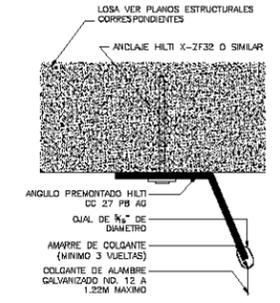
DETALLE 4
PLAFON FR YESO CORRIDO



DETALLE 5
PLAFON LISO CON CAJILLO PARA PERSIANAS



DETALLE A
SUJECION DE COLGANTES



DETALLE B
SUJECION DE COLGANTES

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACION

ELABORO: JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES: MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

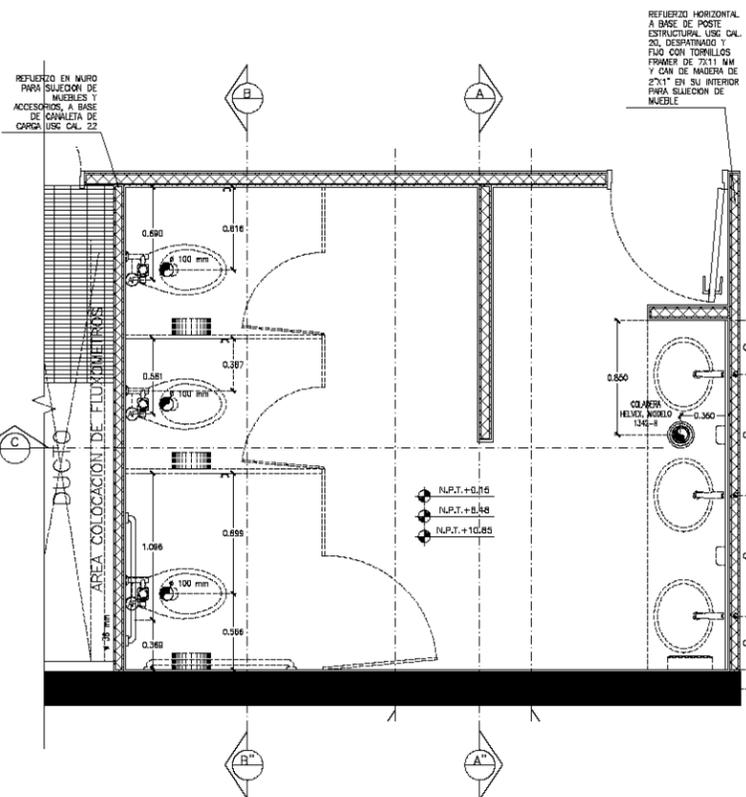
PROYECTO: CENTRO CULTURAL FUENTES BROTANTES TULANE

FECHA: MARZO/2012

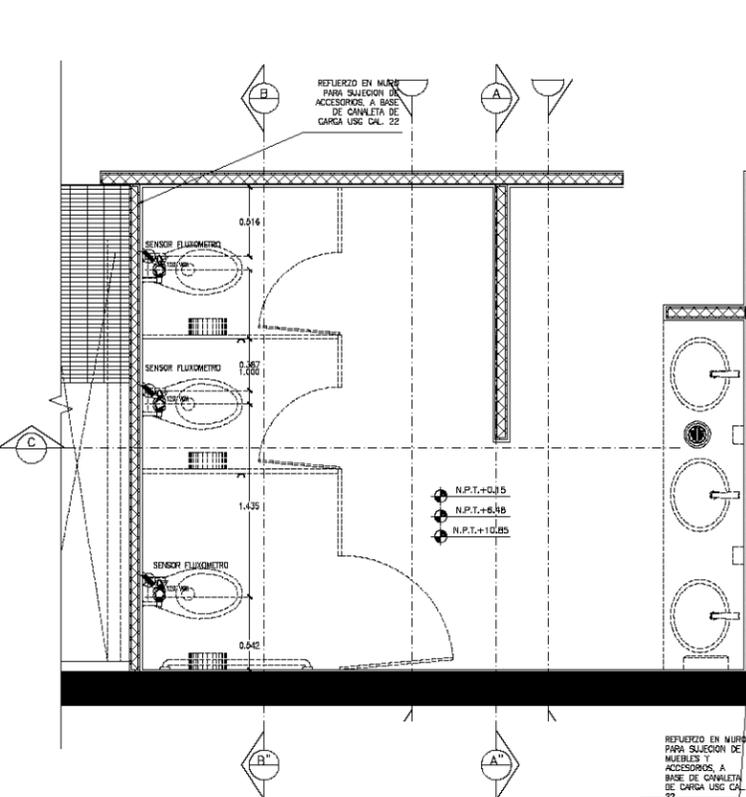
PL-02

COTAS METROS

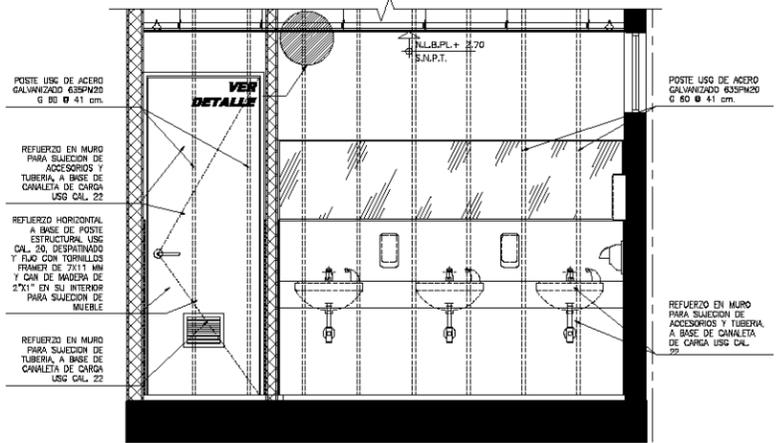
0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0



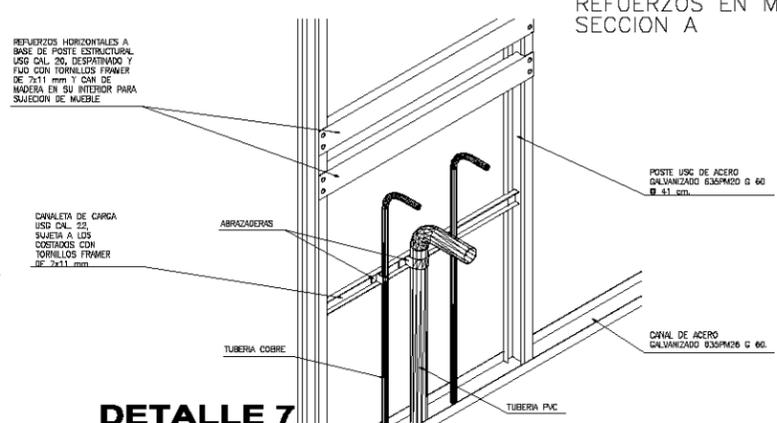
DETALLE 1
SALIDAS HIDROSANITARIAS
SANITARIOS MUJERES



DETALLE 2
SALIDAS ELECTRICAS
SANITARIOS MUJERES



DETALLE 6
REFUERZOS EN MUROS
SECCION A



DETALLE 7
ISOMETRICO-REFUERZO
EN MUROS

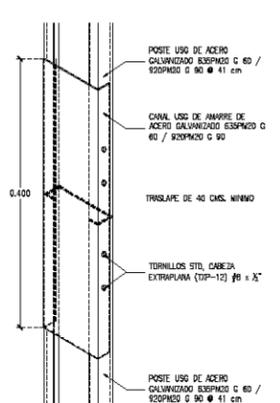
- SIMBOLOGIA**
- SALIDA SANITARIA
 - ⊙ SALIDA AGUA RESIDUAL
 - ⊙ SALIDA AGUA FRIA
 - ⊙ SALIDA AGUA CALIENTE
 - ⊙ CONTACTO CON RESPALDO DE ENERGIA DE UPS
 - ⊙ CONTACTO ALIMENTADO CON ENERGIA NORMAL
 - ⊙ 120 VOL ESPECIFICACION ELECTRICA
- NOTAS**
- *REJILLA DE PASO DE PUERTA CON CONTRAMARCO A BASE DE PERFILES DE ALUMINIO EXTRUIDO, ALEACION 6063-T5, TIPO R40-HISOL, MOD. HPO, MARCA NAIMA, DE 147X112, CON ALLETAS FINAS EN "Y" INVERTIDAS, ESPADADAS A 1/2" UNA DE OTRA.
- *EL ACABADO PARA TODOS LOS MUROS DE CONCRETO DEBERA IR 20 CMS SOBRE EL N.L.B.PL., EL RESTO DEL MURO DEBERA IR CON ACABADO COMUAL, PARA EL CASO DE MUROS DE PARED, SOLO LOS POSTES SE ANCLARAN HASTA LA LOSA, EL PANEL QUEDARA 20 CMS SOBRE N.L.B.PL.
- SOLO LOS MUROS QUE FORMAN A LA CAMARA PLENA DEBERAN IR HASTA LECHO BAJO DE LOSA O TRABE, EL ACABADO DE ESTOS TENDRA QUE IR 20 CMS SOBRE N.L.B.PL.

NOTAS

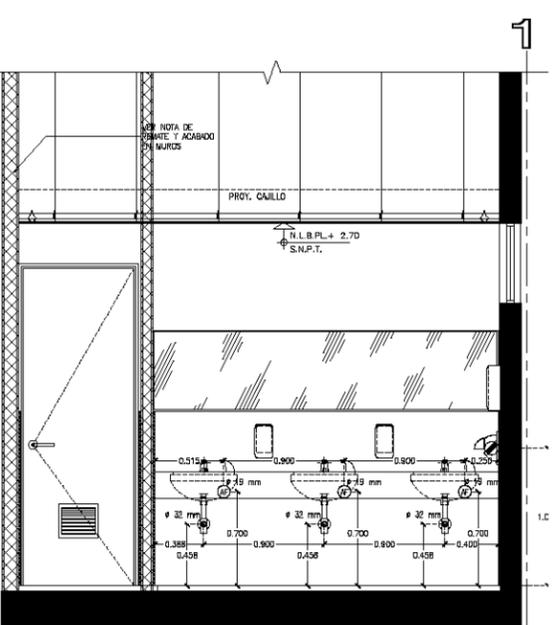
*REJILLA DE PASO DE PUERTA CON CONTRAMARCO A BASE DE PERFILES DE ALUMINIO EXTRUIDO, ALEACION 6063-T5, TIPO R40-HISOL, MOD. HPO, MARCA NAIMA, DE 147X112, CON ALLETAS FINAS EN "Y" INVERTIDAS, ESPADADAS A 1/2" UNA DE OTRA.

*EL ACABADO PARA TODOS LOS MUROS DE CONCRETO DEBERA IR 20 CMS SOBRE EL N.L.B.PL., EL RESTO DEL MURO DEBERA IR CON ACABADO COMUAL, PARA EL CASO DE MUROS DE PARED, SOLO LOS POSTES SE ANCLARAN HASTA LA LOSA, EL PANEL QUEDARA 20 CMS SOBRE N.L.B.PL.

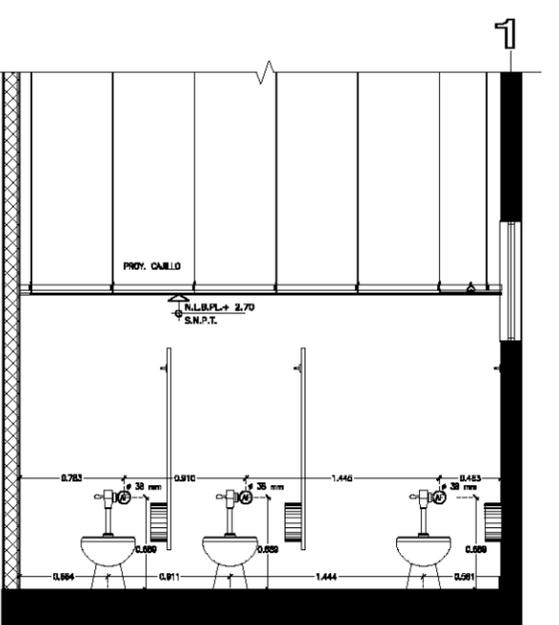
SOLO LOS MUROS QUE FORMAN A LA CAMARA PLENA DEBERAN IR HASTA LECHO BAJO DE LOSA O TRABE, EL ACABADO DE ESTOS TENDRA QUE IR 20 CMS SOBRE N.L.B.PL.



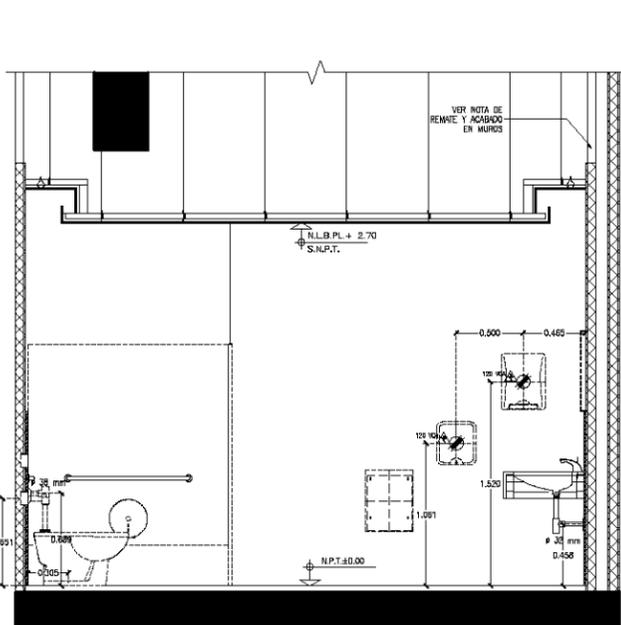
DETALLE TIPO



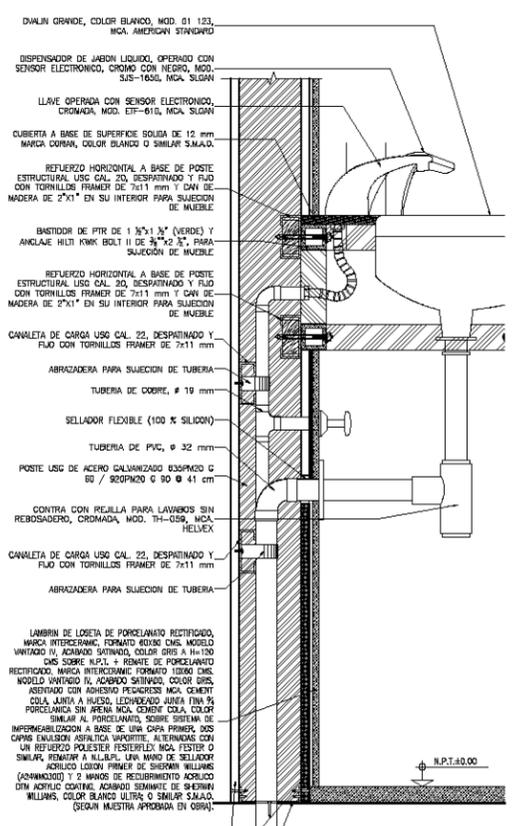
DETALLE 3
SALIDAS- SECCION A-A'
SANITARIOS MUJERES



DETALLE 4
SALIDAS- SECCION B-B'
SANITARIOS MUJERES



DETALLE 5
SALIDAS- SECCION C-C'
SANITARIOS MUJERES



DETALLE 8
SECCION TIPO-REFUERZO
EN MURO PARA LAVABOS

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACION

ELABORO:
JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES:
MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL FUENTES BROTANTES TULAHUE

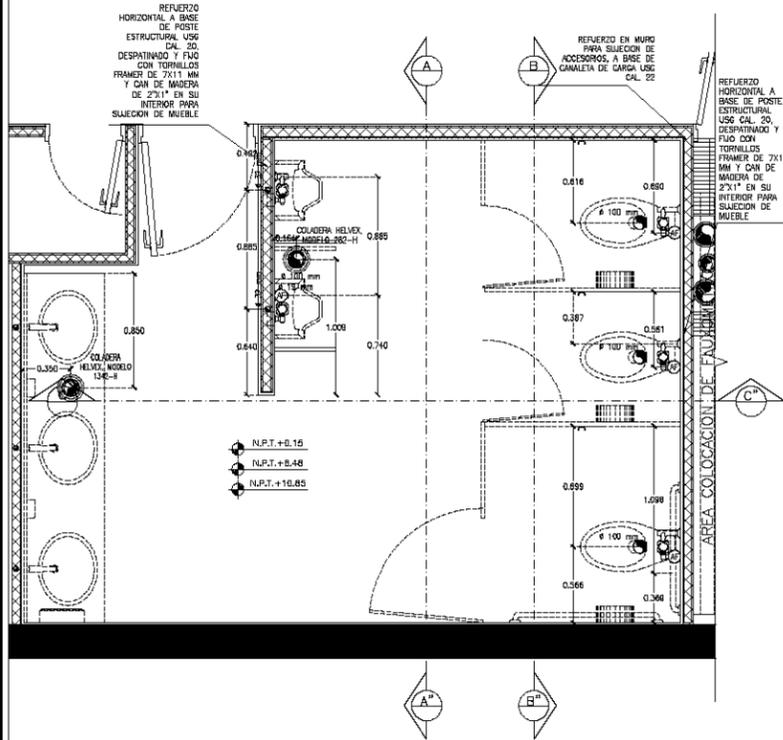
FECHA: MARZO/2012

ESCALA: 1:200

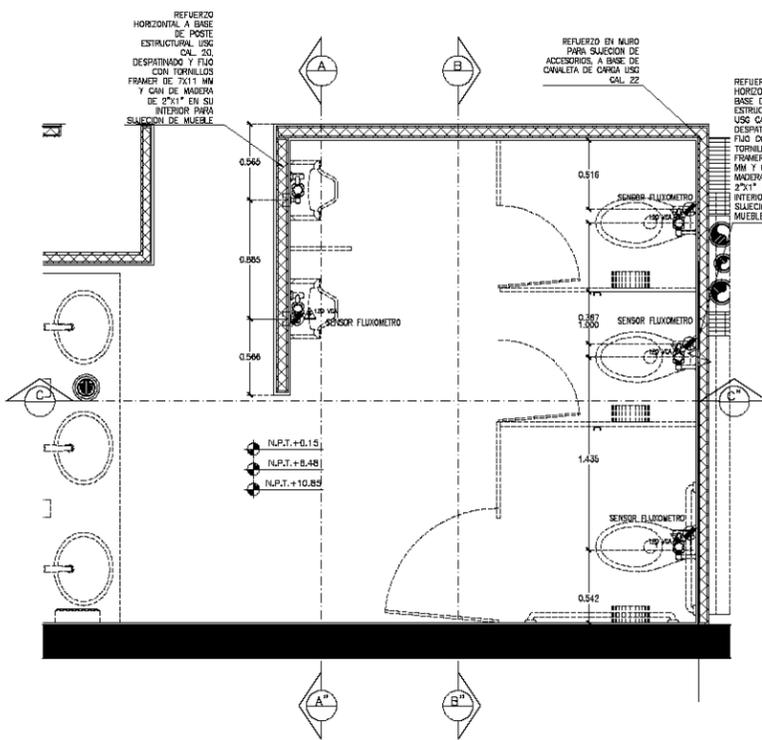
GM-01

GUIAS METANOGAS SANITARIO MUJERES

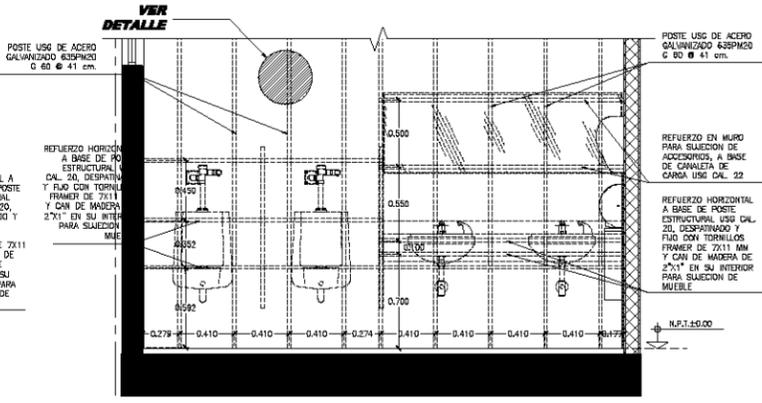
COTAS METROS



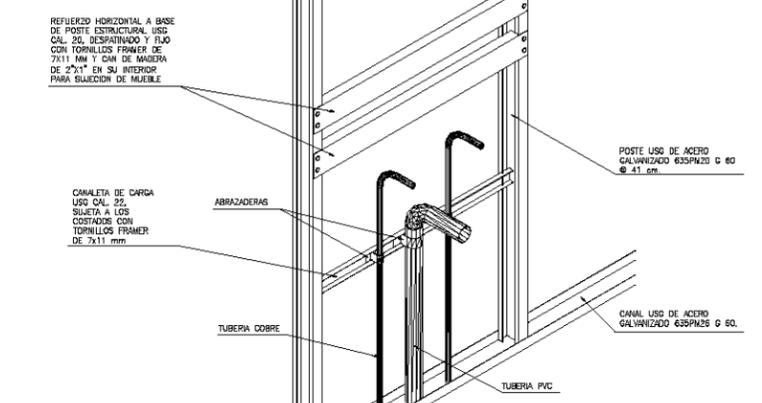
DETALLE 9
SALIDAS HIDROSANITARIAS
SANITARIOS HOMBRES



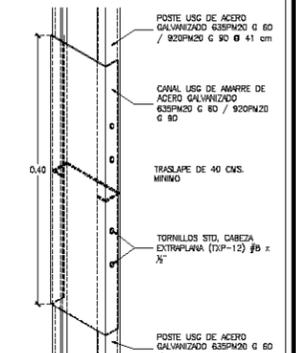
DETALLE 10
SALIDAS ELECTRICAS
SANITARIOS HOMBRES



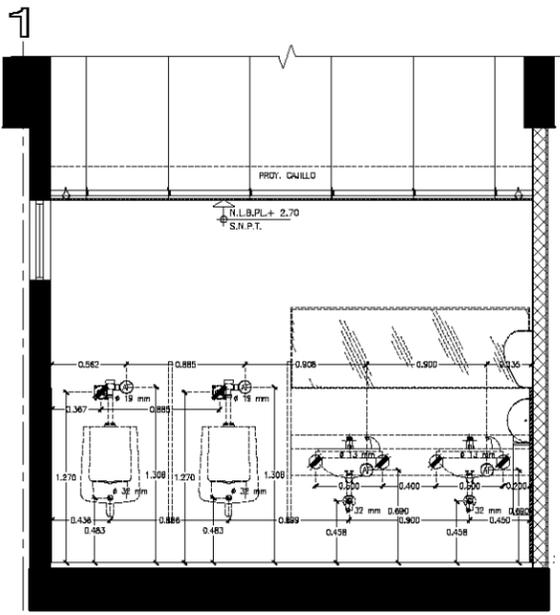
DETALLE 14
REFUERZO EN MUROS
SECCION A



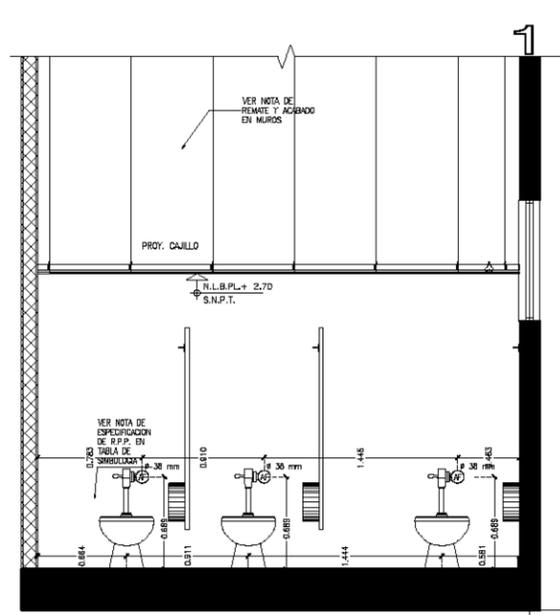
DETALLE 7
ISOMETRICO- REFUERZO
EN MUROS



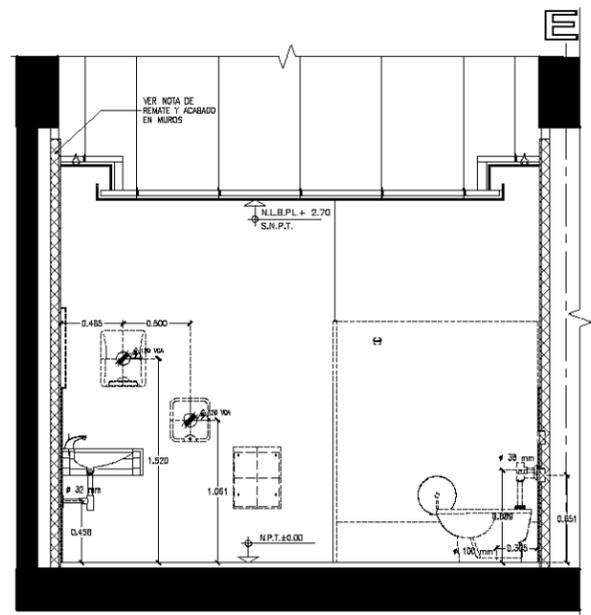
DETALLE TIPO



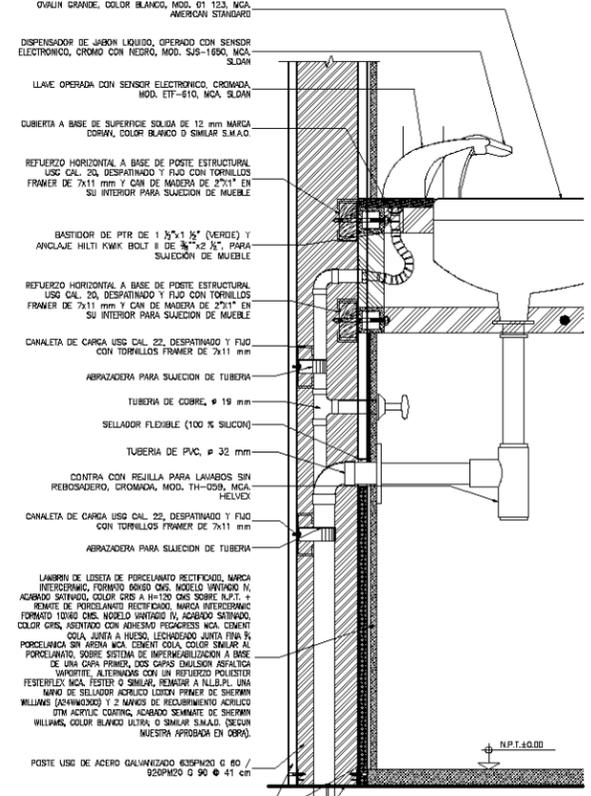
DETALLE 11
SALIDAS SECCION A-A'
SANITARIOS HOMBRES



DETALLE 12
SALIDAS SECCION B-B'
SANITARIOS HOMBRES



DETALLE 13
SALIDAS SECCION C-C'
SANITARIOS HOMBRES



DETALLE 8
SECCION TIPO REFUERZO
EN MURO PARA LAVABOS

SIMBOLOGIA

- SALIDA SANITARIA
- SALIDA AGUA RESIDUAL
- SALIDA AGUA FRIA
- SALIDA AGUA CALIENTE
- CONTACTO CON RESPALDO DE ENERGIA DE UPS
- CONTACTO ALIMENTADO CON ENERGIA NORMAL
- 120 VOL ESPECIFICACION ELECTRICA

NOTAS

*REJILLA DE PASO DE PUERTA CON CONTRAMARCO A BASE DE PERFILES DE ALUMINIO EXTRUIDO, ALEACION 6063-T5, TIPO R10-RISUN, MOD. HFD, MARCA NANKI, DE 147X112 CON ALETAS FINAS EN "Y" INVERTIDAS, ESPADADAS A 1/2 UNA DE OTRA.

*EL ACABADO PARA TODOS LOS MUROS DE CONCRETO DEBERA IR 20 CMS SOBRE EL N.L.B.P.L., EL RESTO DEL MURO DEBERA IR CON ACABADO COMAN, PARA EL CASO DE MUROS DE PANEL, SOLO LOS POSTES SE ANCLARAN HASTA LA LOSA, EL PANEL QUEDARA 20 CMS SOBRE N.L.B.P.L.

SOLO LOS MUROS QUE FORMAN A LA CAMARA PLENA DEBERAN IR HASTA LECHO BAJO DE LOSA O TRABE, EL ACABADO DE ESTOS TENDRA QUE IR 20 CMS SOBRE N.L.B.P.L.

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACION

ELABORO: JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES: MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA, ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO, ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO: CENTRO CULTURAL FUENTES BROTANTES TULAHUE

FECHA: MARZO/2012

GM-02

COTAS METROS

NORTE

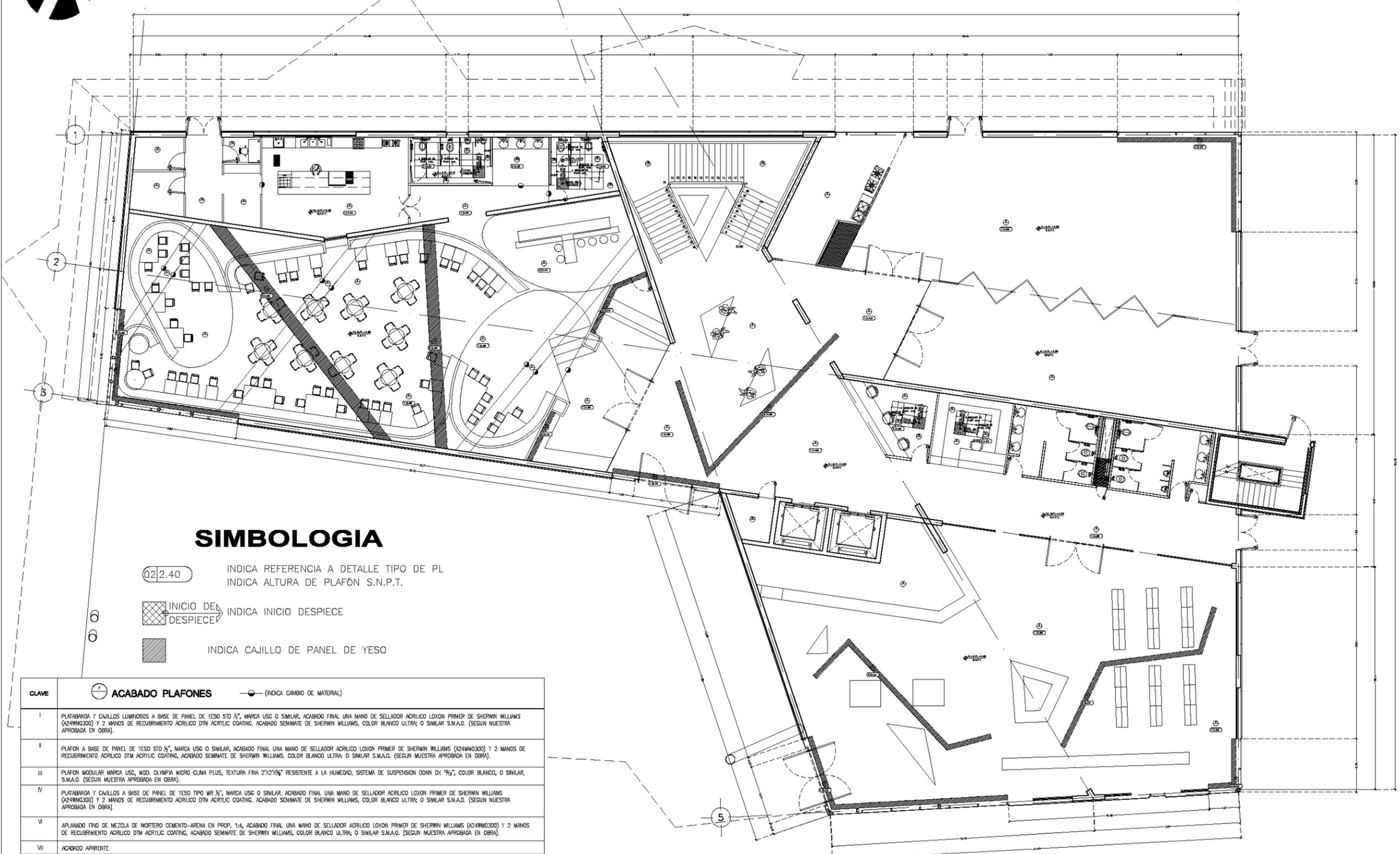


A

B

C

D



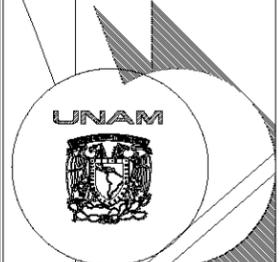
SIMBOLOGIA

02|2.40 INDICA REFERENCIA A DETALLE TIPO DE PL
INDICA ALTURA DE PLAFÓN S.N.P.T.

INDICIA INICIO DESPIECE

INDICA CAJILLO DE PANEL DE YESO

CLAVE	ACABADO PLAFONES	(INDICA CAMBIO DE MATERIAL)
I	PLATABANDA Y CAJILLOS LUMINOSOS A BASE DE PANEL DE YESO STD 1/2", MARCA USG O SIMILAR, ACABADO FINAL UNA MANO DE SELLADOR ACRILICO LOXON PRIMER DE SHERWIN WILLIAMS (A24WM0300) Y 2 MANOS DE RECUBRIMIENTO ACRILICO DTM ACRYLIC COATING, ACABADO SEMIMATE DE SHERWIN WILLIAMS, COLOR BLANCO ULTRA; O SIMILAR S.M.A.O. (SEGUN MUESTRA APROBADA EN OBRA).	
II	PLAFON A BASE DE PANEL DE YESO STD 1/2", MARCA USG O SIMILAR, ACABADO FINAL UNA MANO DE SELLADOR ACRILICO LOXON PRIMER DE SHERWIN WILLIAMS (A24WM0300) Y 2 MANOS DE RECUBRIMIENTO ACRILICO DTM ACRYLIC COATING, ACABADO SEMIMATE DE SHERWIN WILLIAMS, COLOR BLANCO ULTRA; O SIMILAR S.M.A.O. (SEGUN MUESTRA APROBADA EN OBRA).	
III	PLAFON MODULAR MARCA USG, MOD. OLYMPIA MICRO CLIMA PLUS, TEXTURA FINA 2"x2"x1/2" RESISTENTE A LA HUMEDAD, SISTEMA DE SUSPENSION DOWN 0X 1/4", COLOR BLANCO, O SIMILAR, S.M.A.O. (SEGUN MUESTRA APROBADA EN OBRA).	
IV	PLATABANDA Y CAJILLOS A BASE DE PANEL DE YESO TIPO WR 1/2", MARCA USG O SIMILAR, ACABADO FINAL UNA MANO DE SELLADOR ACRILICO LOXON PRIMER DE SHERWIN WILLIAMS (A24WM0300) Y 2 MANOS DE RECUBRIMIENTO ACRILICO DTM ACRYLIC COATING, ACABADO SEMIMATE DE SHERWIN WILLIAMS, COLOR BLANCO ULTRA; O SIMILAR S.M.A.O. (SEGUN MUESTRA APROBADA EN OBRA).	
V	APLANADO FINO DE MEZCLA DE MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:4, ACABADO FINAL UNA MANO DE SELLADOR ACRILICO LOXON PRIMER DE SHERWIN WILLIAMS (A24WM0300) Y 2 MANOS DE RECUBRIMIENTO ACRILICO DTM ACRYLIC COATING, ACABADO SEMIMATE DE SHERWIN WILLIAMS, COLOR BLANCO ULTRA; O SIMILAR S.M.A.O. (SEGUN MUESTRA APROBADA EN OBRA).	
VII	ACERADO APARENTE	
VIII	PLATABANDA Y CAJILLOS A BASE DE PANEL DE CEMENTO 1/2", MARCA USG O SIMILAR, ACABADO FINAL UNA MANO DE SELLADOR ACRILICO LOXON PRIMER DE SHERWIN WILLIAMS (A24WM0300) Y 2 MANOS DE RECUBRIMIENTO ACRILICO DTM ACRYLIC COATING, ACABADO SEMIMATE DE SHERWIN WILLIAMS, COLOR BLANCO ULTRA; O SIMILAR S.M.A.O. (SEGUN MUESTRA APROBADA EN OBRA).	
IX	PLAFON A BASE DE PANEL DE CEMENTO 1/2", MARCA USG O SIMILAR, ACABADO FINAL UNA MANO DE SELLADOR ACRILICO LOXON PRIMER DE SHERWIN WILLIAMS (A24WM0300) Y 2 MANOS DE RECUBRIMIENTO ACRILICO DTM ACRYLIC COATING, ACABADO SEMIMATE DE SHERWIN WILLIAMS, COLOR BLANCO ULTRA; O SIMILAR S.M.A.O. (SEGUN MUESTRA APROBADA EN OBRA).	
X	PANEL DE ALUMINIO COMPUESTO DE 8 MM. DE ESPESOR MARCA "ALUCOBEST", DESPIECE SEGUN DISEÑO, ACABADO CARA EXTERIOR SILVER METALLIC, O SIMILAR S.M.A.O. (SEGUN MUESTRA APROBADA EN OBRA).	
XI	UNA MANO DE SELLADOR ACRILICO LOXON PRIMER DE SHERWIN WILLIAMS (A24WM0300) Y 2 MANOS DE RECUBRIMIENTO ACRILICO DTM ACRYLIC COATING, ACABADO SEMIMATE DE SHERWIN WILLIAMS, COLOR BLANCO ULTRA; O SIMILAR S.M.A.O. (SEGUN MUESTRA APROBADA EN OBRA).	



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACION



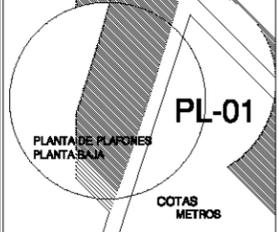
ELABORO: JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES: MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO: CENTRO CULTURAL FUENTES BROTANTES TALLER

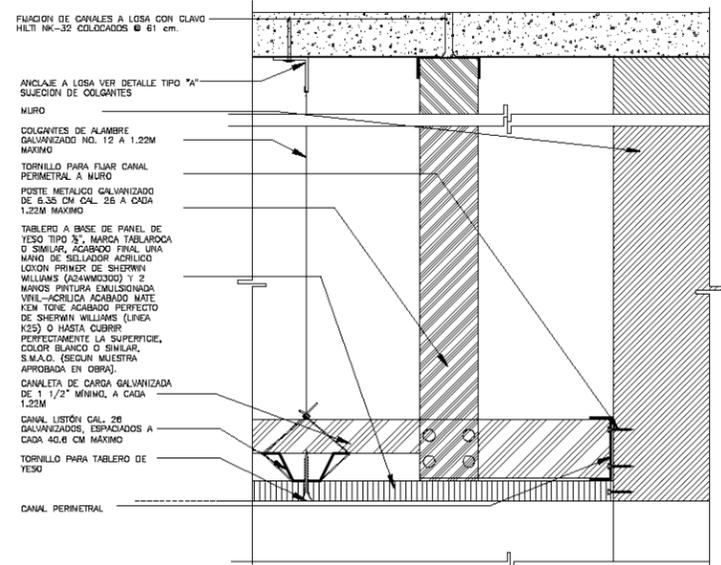
FECHA: MARZO/2012

ESCALA 1:200

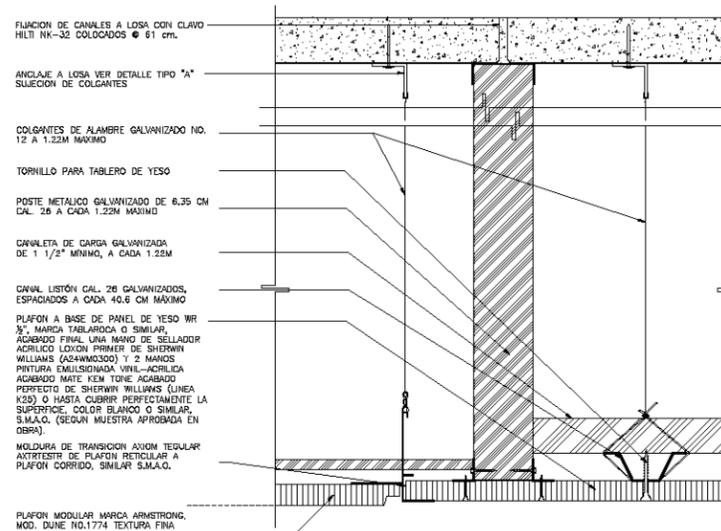


PL-01

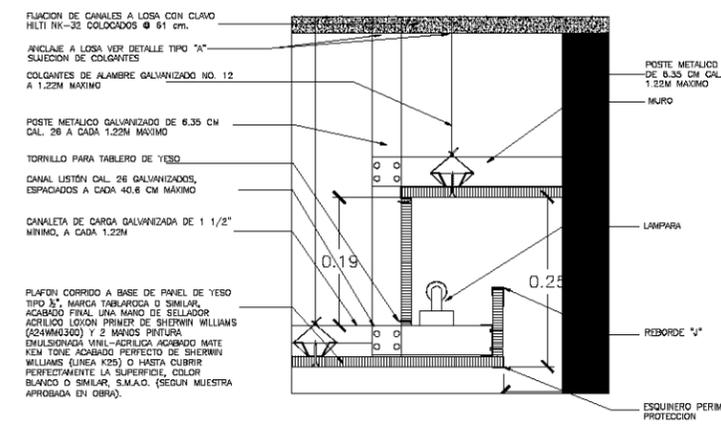
PLANTA DE PLAFONES PLANTASAJA COTAS METROS



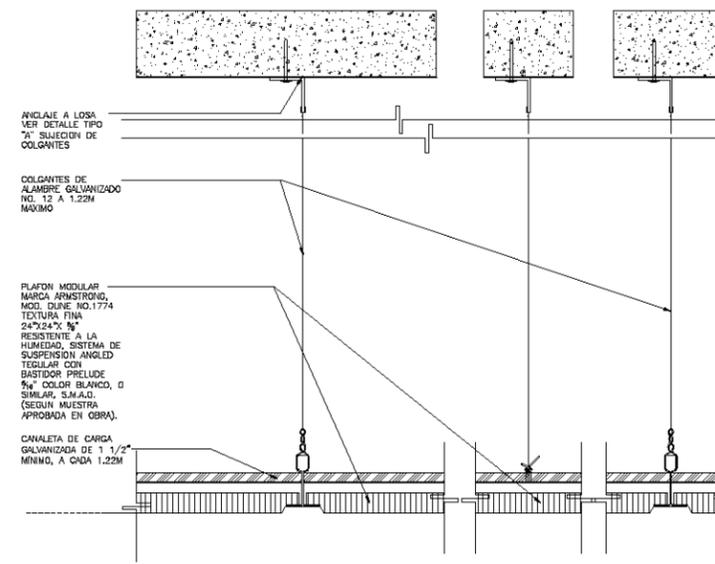
DETALLE 1
PLAFON DE YESO CORRIDO



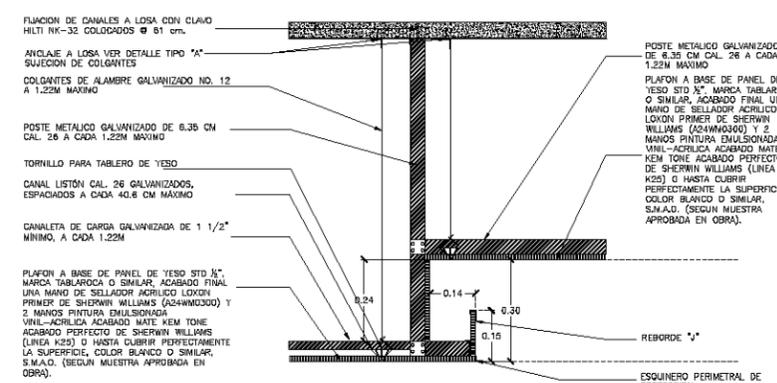
DETALLE 3
PLAFON MODULAR Y PLAFON DE YESO CORRIDO



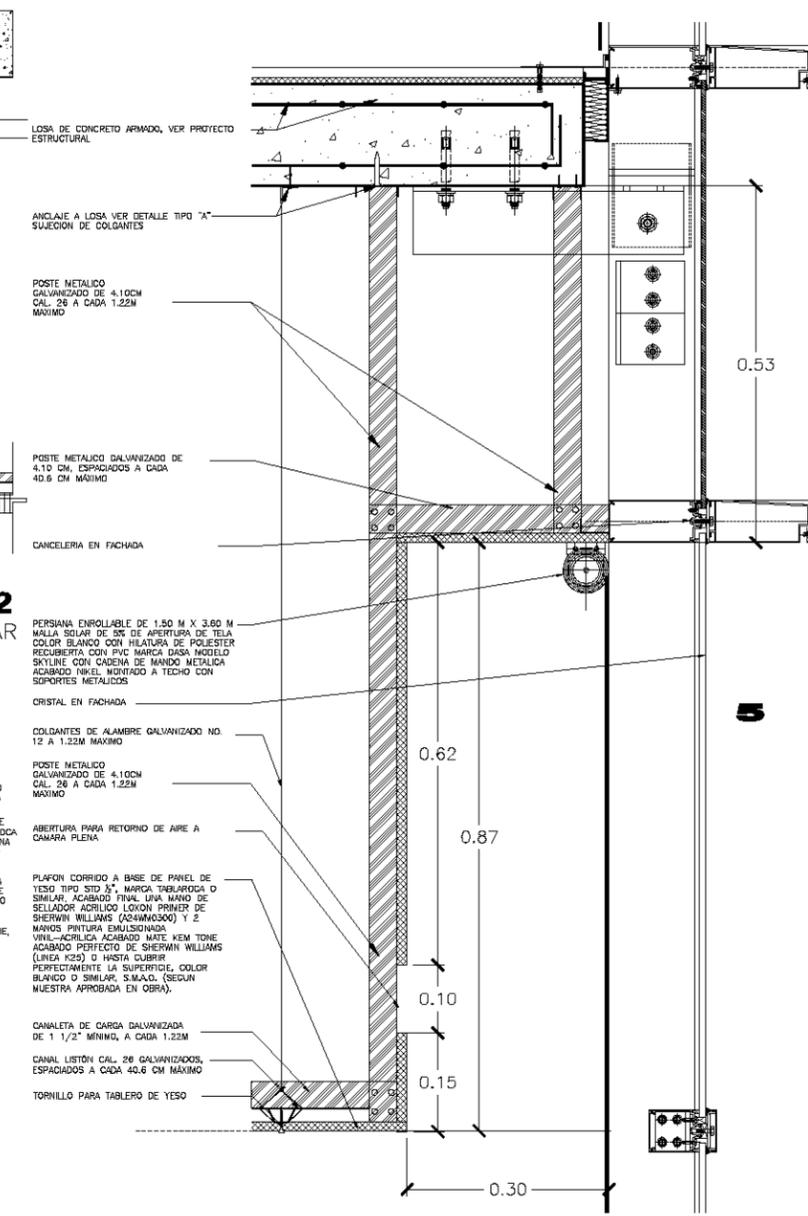
DETALLE 6
PANEL DE YESO CON CAJILLO LUMINOSO



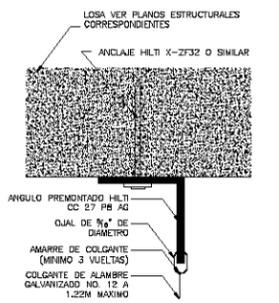
DETALLE 2
PLAFON MODULAR



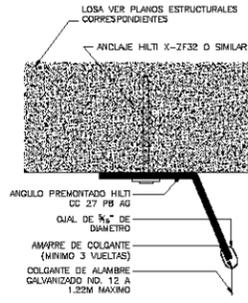
DETALLE 4
PLAFON FR YESO CORRIDO



DETALLE 5
PLAFON LISO CON CAJILLO PARA PERSIANAS



DETALLE A
SUJECION DE COLGANTES



DETALLE B
SUJECION DE COLGANTES

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACION

ELABORO:
JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES:
MTO. FERNANDO GIOVINI GARCIA
ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL FUENTES BROTANTES TULAHUE

FECHA: MARZO/2012

PL-02

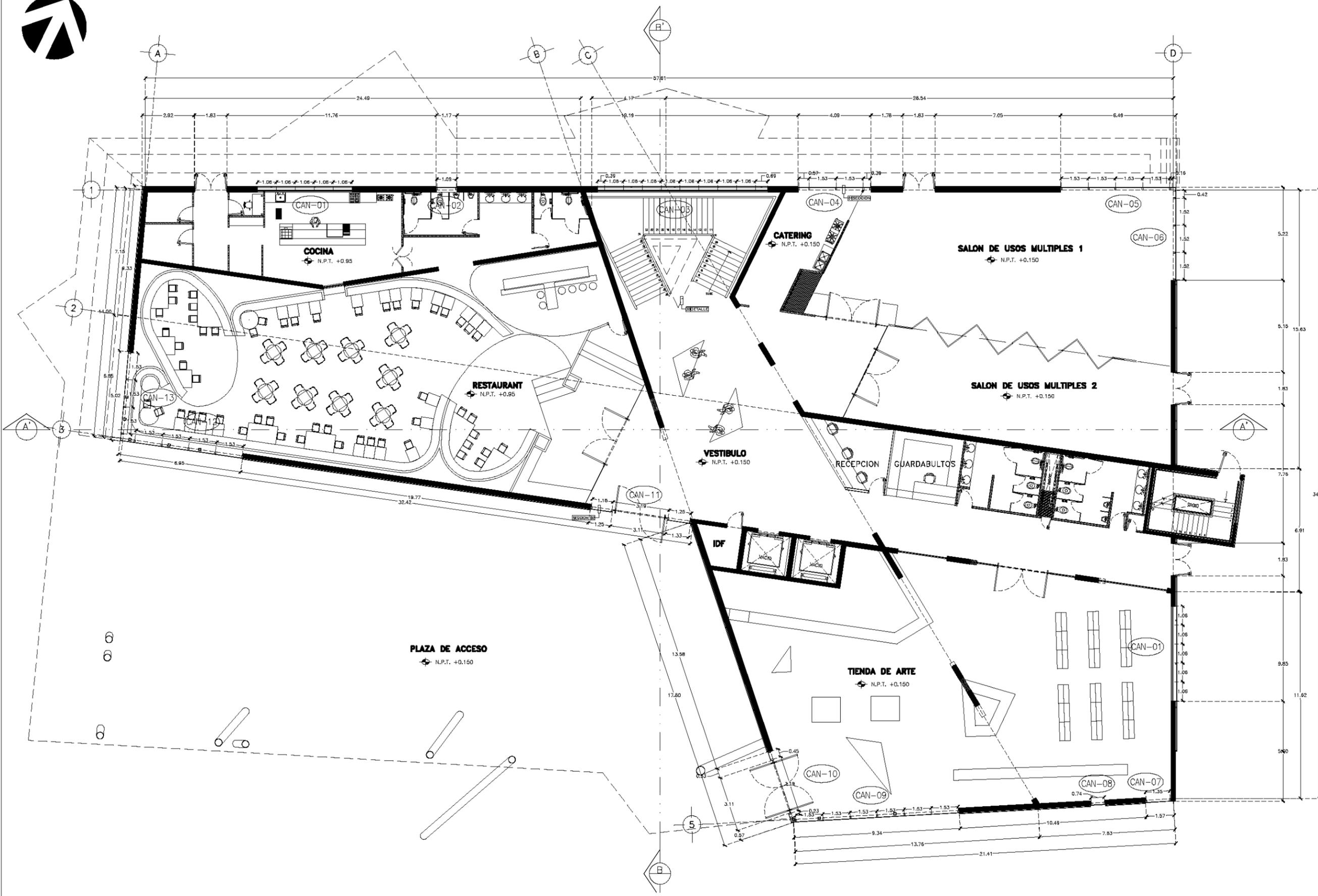
COTAS METROS

0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0

NORTE



PLANTA DE CANCELERÍA
NIVEL PLANTA BAJA N.P.T. +/- 0.00



UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

ELABORO:
JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES:
MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

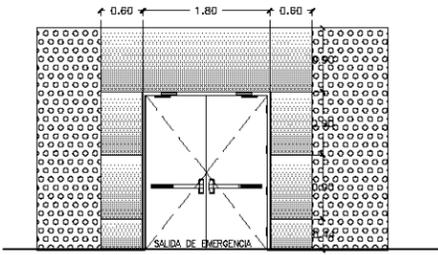
PROYECTO:
CENTRO CULTURAL FUENTES BROGANTES TULPÁN

FECHA:
MARZO/2012

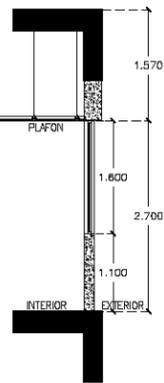
ESCALA:
1:200

CAN-01
PLANTA DE CANCELERÍA PLANTA BAJA

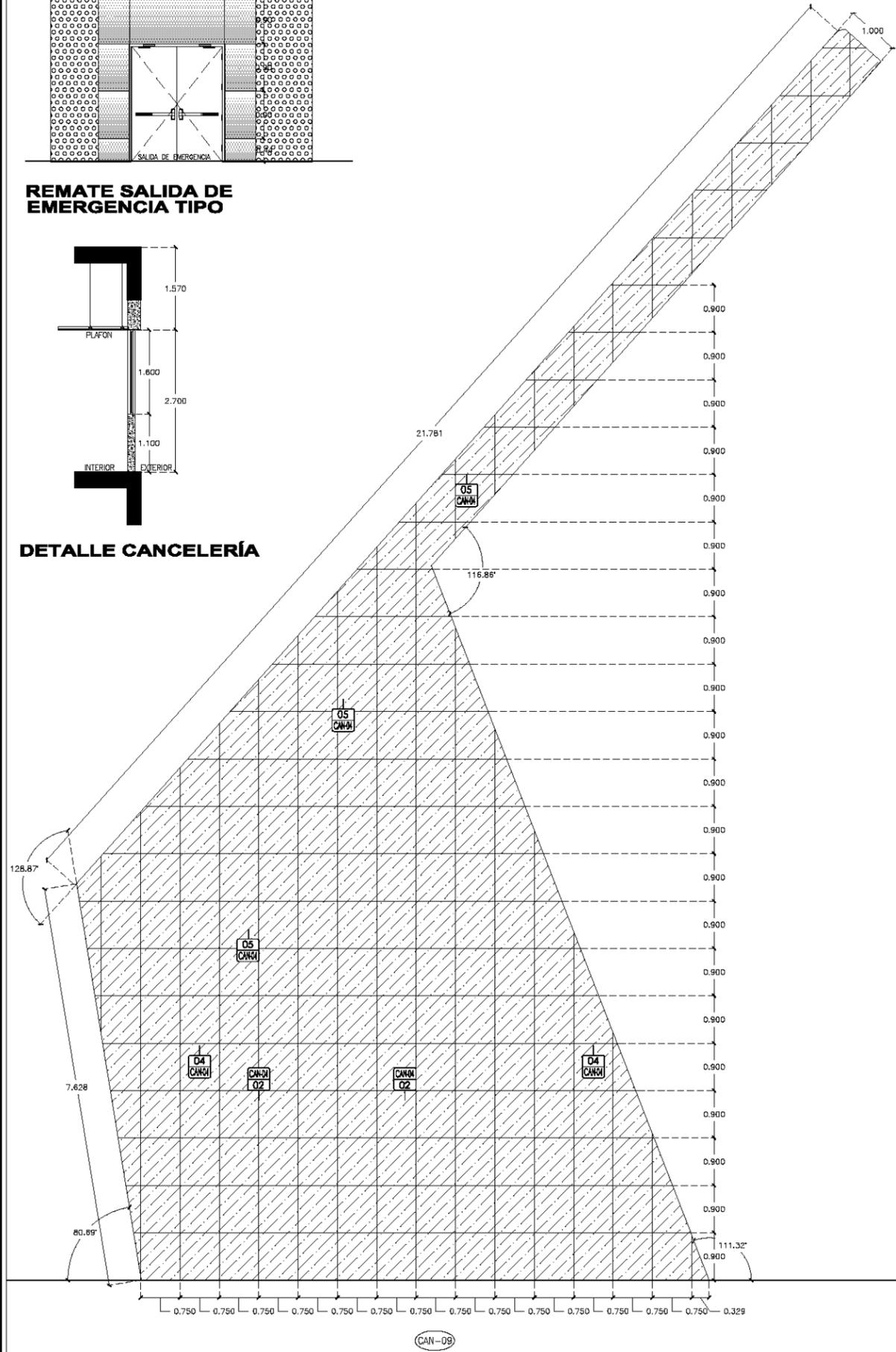
COTAS METROS



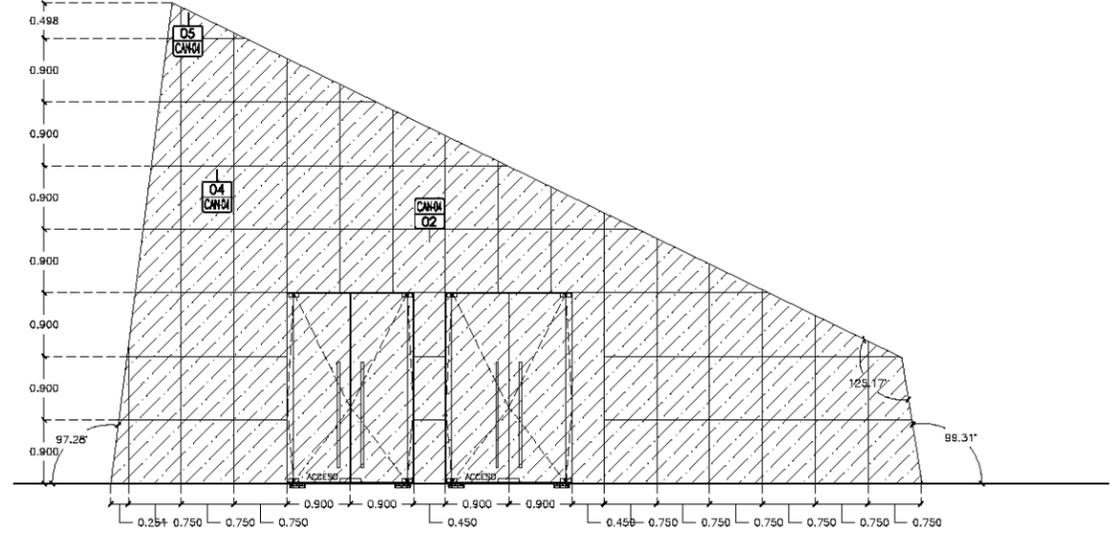
REMATE SALIDA DE EMERGENCIA TIPO



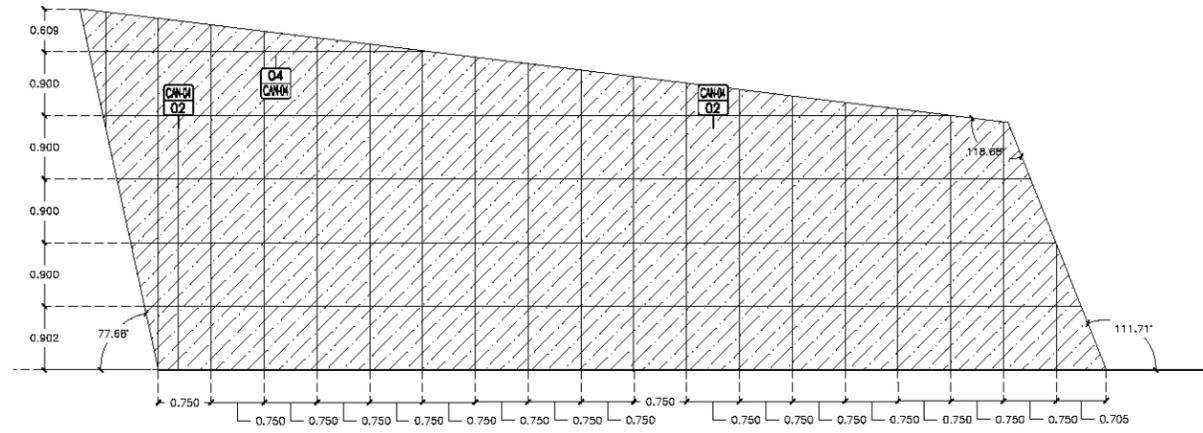
DETALLE CANCELERÍA



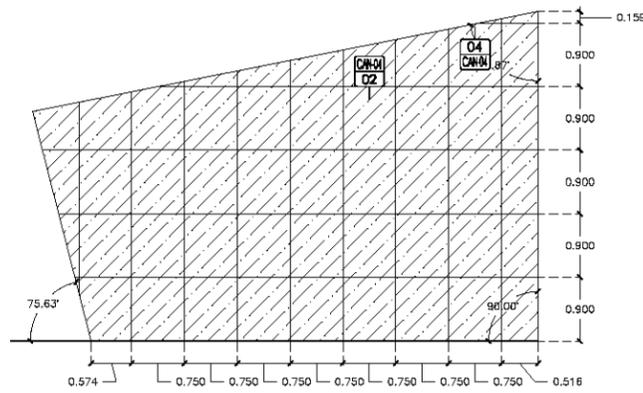
CAN-09



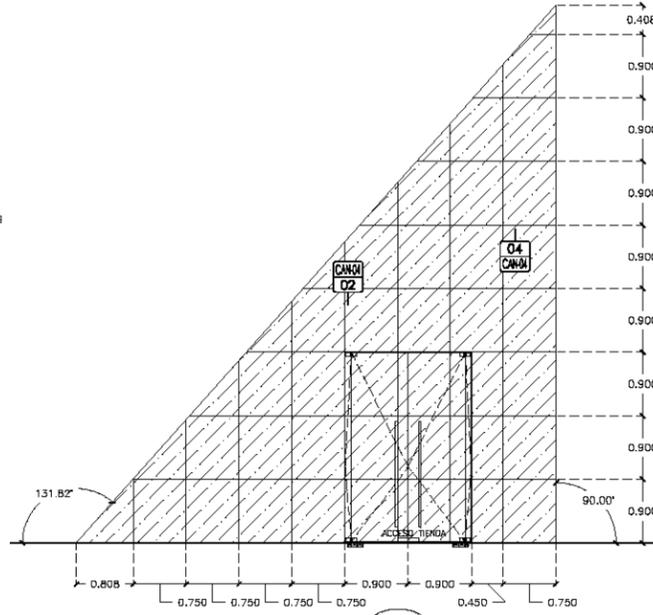
CAN-11



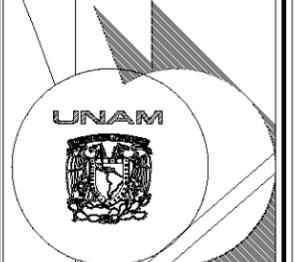
CAN-12



CAN-13



CAN-10



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACION



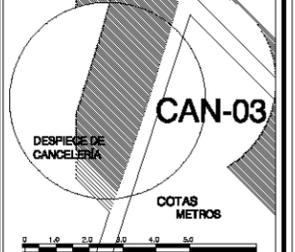
ELABORO:
JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES:
MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL FUENTES BROTANTES TULUM

FECHA:
MARZO/2012

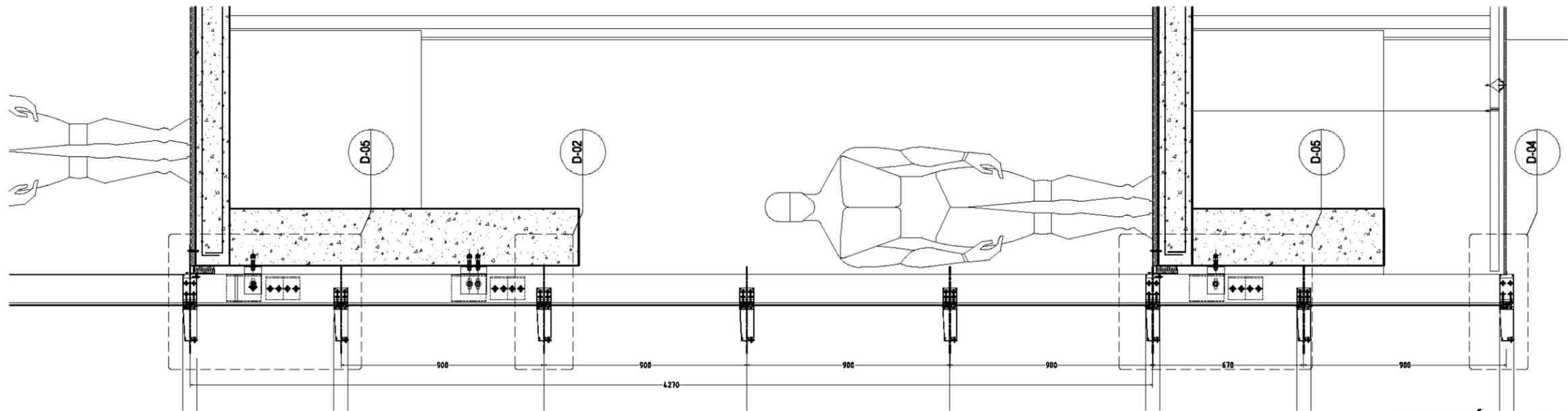
ESCALA
1:100



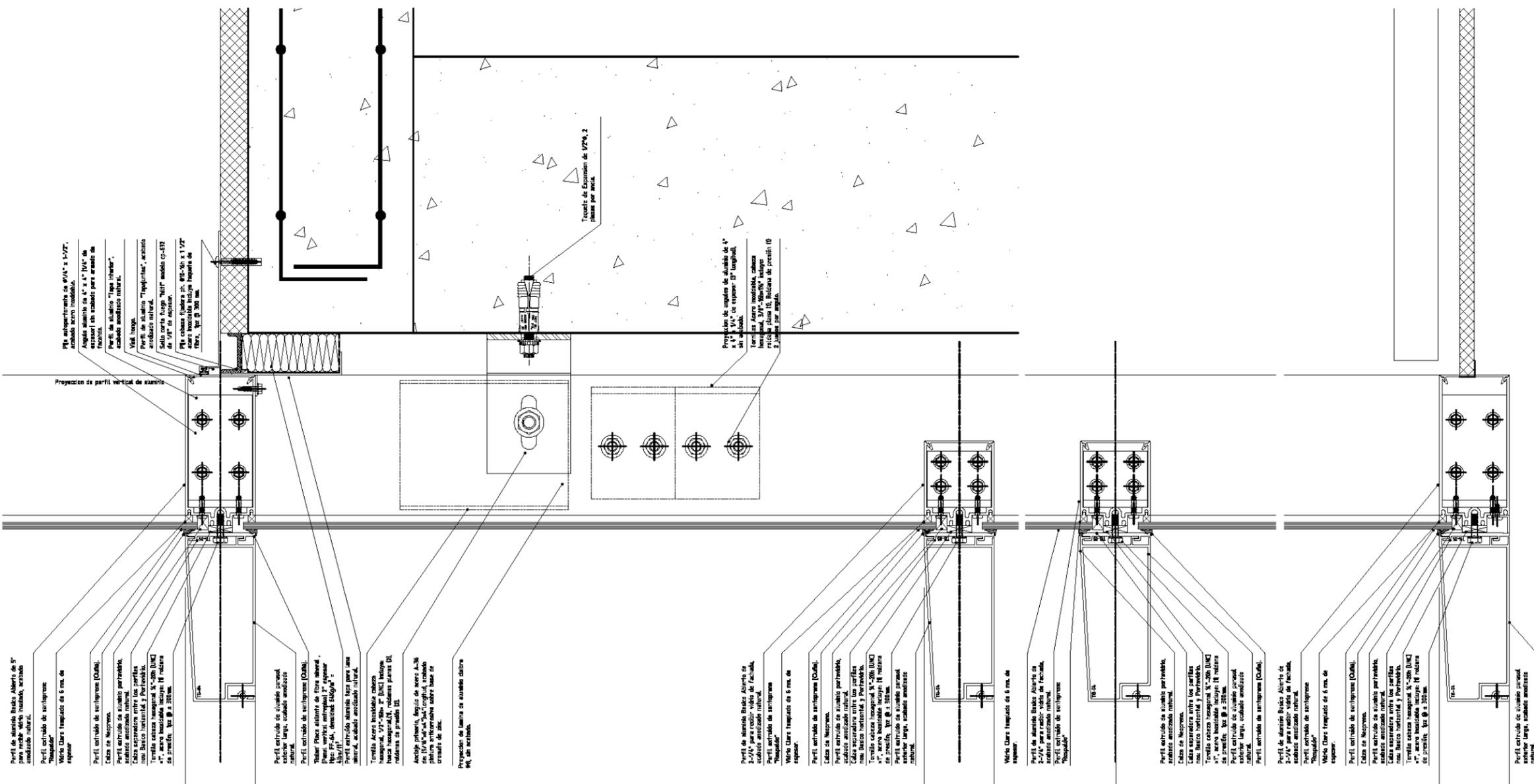
CAN-03

COTAS METROS





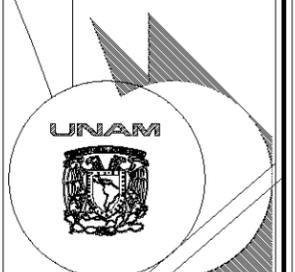
SECCIÓN - 0 1



DETALLE 05

DETALLE 02

DETALLE 04



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER

SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

ELABORO:
JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES:
MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL FUENTES BROTANTES TULAHUE

FECHA:
MARZO/2012

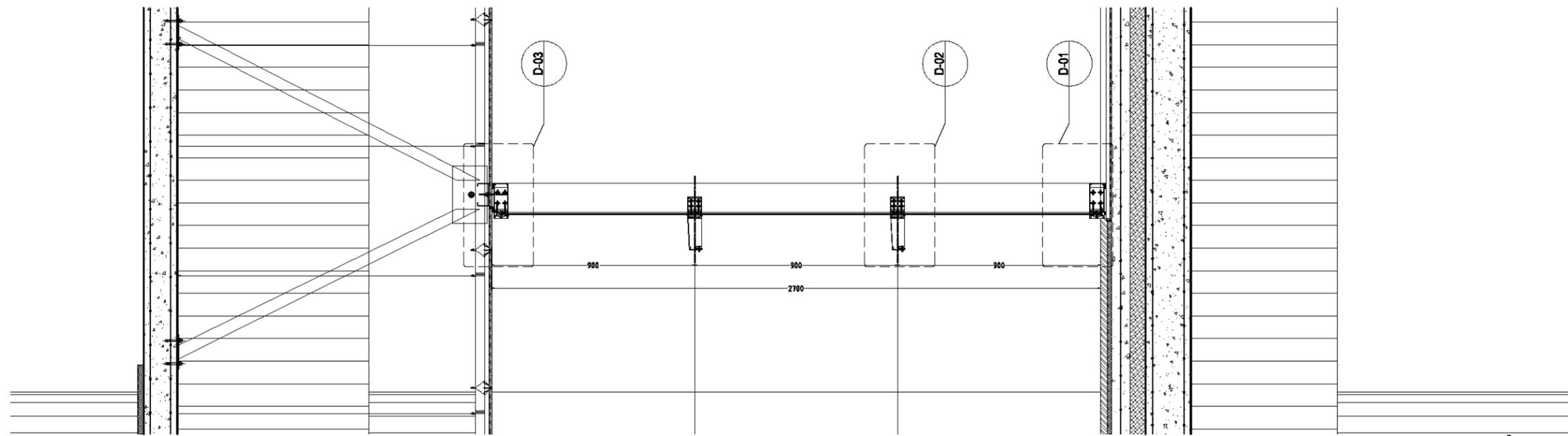
SIN ESCALA

SECCIÓN-01 CANCELERÍA

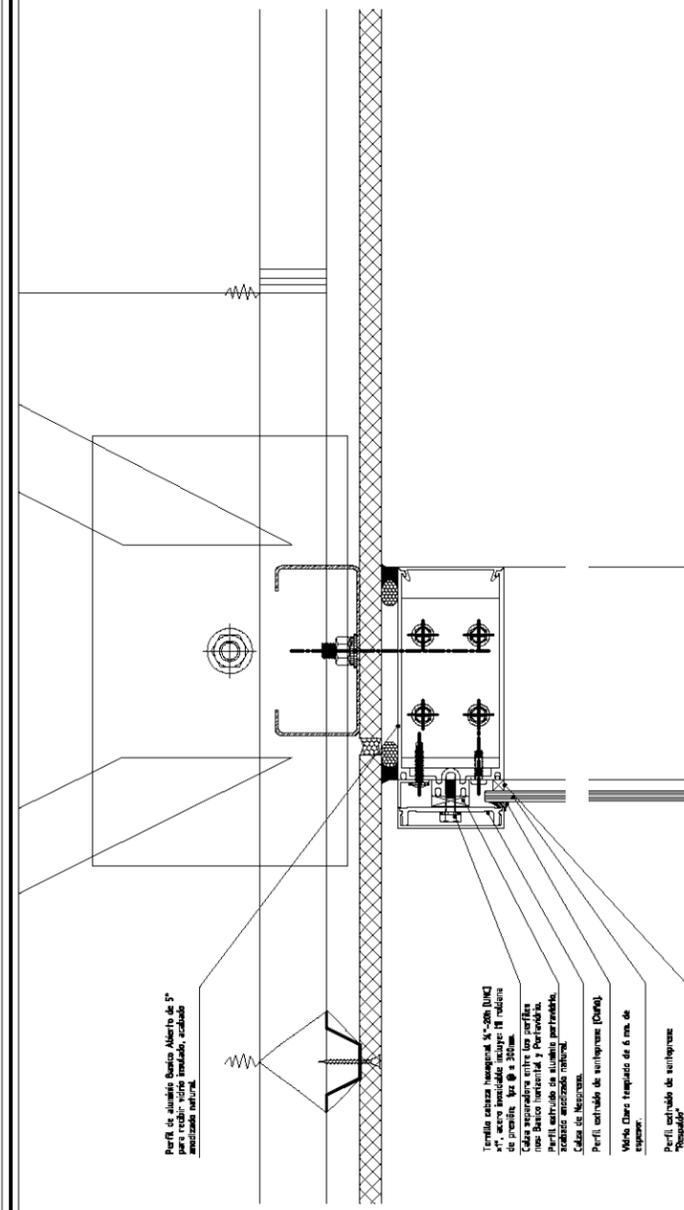
CAN-04

COTAS CENTÍMETROS

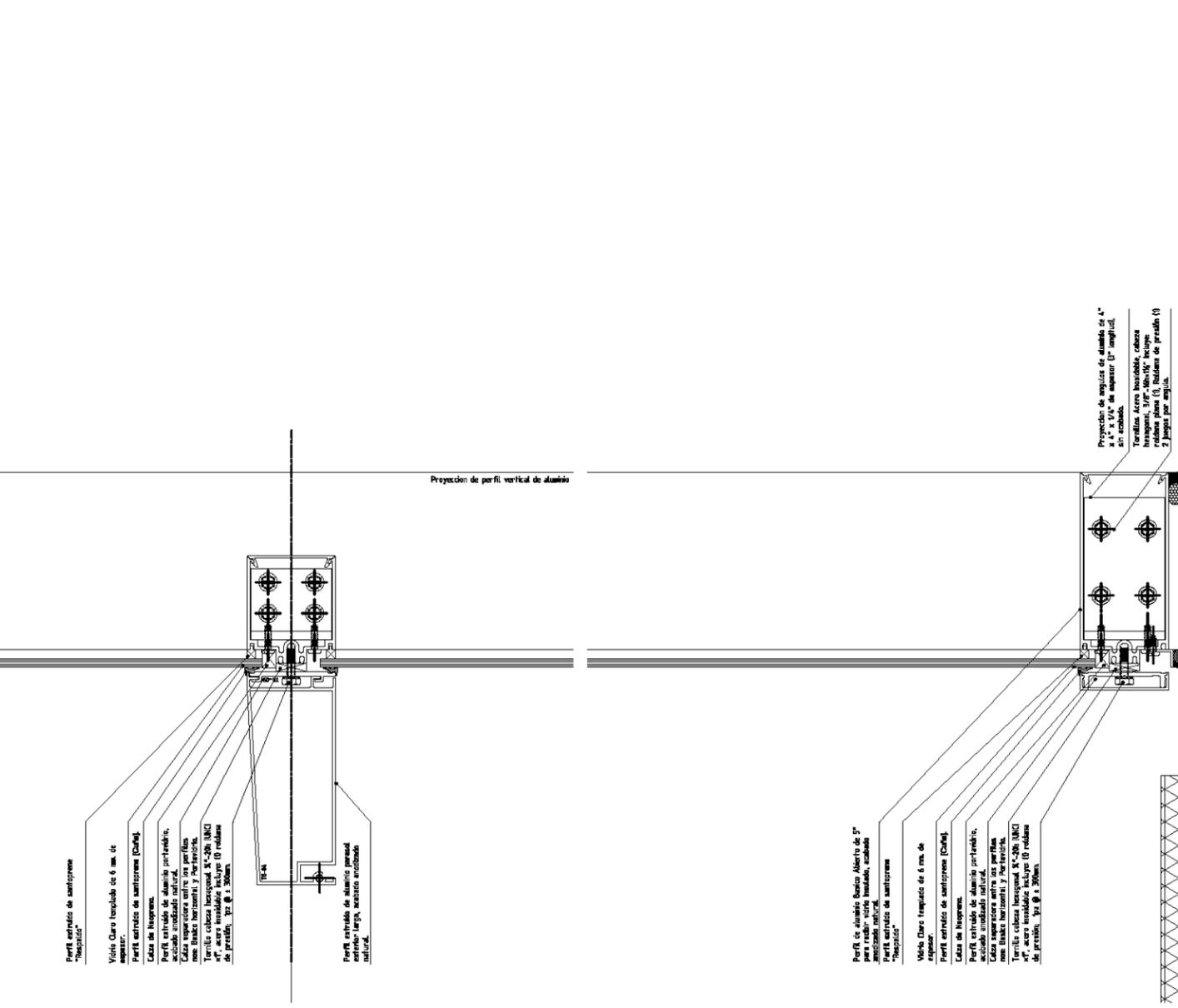




SECCIÓN 02



DETALLE 03



DETALLE 02



DETALLE 01

Perfil de aluminio Bando Abierto de 5" para riel y vástago, acabado anodizado natural.

Tornillos cabeza hexagonal, 3/8" x 200 (UNI) para riel y vástago, 3/8" x 150 (UNI) para el resto de perfiles. 3/8" x 150 (UNI) para el resto de perfiles. 3/8" x 150 (UNI) para el resto de perfiles.

Caja separadora entre los perfiles con Bando Invertido y Perforado.

Perfil extruido de aluminio pernoletado con Bando Invertido.

Caja de Neopreno.

Perfil extruido de aluminio (Dado).

Moldo Dado templado de 6 mm de espesor.

Perfil extruido de neopreno "Respaldo".

Vidrio Claro templado de 6 mm de espesor.

Perfil extruido de neopreno (Dado).

Caja de Neopreno.

Perfil extruido de aluminio pernoletado, acabado anodizado natural.

Caja separadora entre los perfiles con Bando Invertido y Perforado.

Perfil extruido de aluminio pernoletado con Bando Invertido.

4" x 4" x 150 (UNI) para el resto de perfiles. 4" x 150 (UNI) para el resto de perfiles.

Perfil extruido de aluminio pernoletado con Bando Invertido, acabado anodizado natural.

Perfil extruido de aluminio pernoletado con Bando Invertido, acabado anodizado natural.

4" x 4" x 150 (UNI) para el resto de perfiles. 4" x 150 (UNI) para el resto de perfiles.

Perfil extruido de aluminio pernoletado con Bando Invertido, acabado anodizado natural.

Perfil de aluminio Bando Abierto de 5" para riel y vástago, acabado anodizado natural.

Tornillos cabeza hexagonal, 3/8" x 200 (UNI) para riel y vástago, 3/8" x 150 (UNI) para el resto de perfiles. 3/8" x 150 (UNI) para el resto de perfiles.

Caja separadora entre los perfiles con Bando Invertido y Perforado.

Perfil extruido de aluminio pernoletado con Bando Invertido.

Caja de Neopreno.

Perfil extruido de aluminio (Dado).

Moldo Dado templado de 6 mm de espesor.

Perfil extruido de neopreno "Respaldo".

Vidrio Claro templado de 6 mm de espesor.

Perfil extruido de neopreno (Dado).

Caja de Neopreno.

Perfil extruido de aluminio pernoletado, acabado anodizado natural.

Caja separadora entre los perfiles con Bando Invertido y Perforado.

Perfil extruido de aluminio pernoletado con Bando Invertido.

4" x 4" x 150 (UNI) para el resto de perfiles. 4" x 150 (UNI) para el resto de perfiles.

Perfil extruido de aluminio pernoletado con Bando Invertido, acabado anodizado natural.

Proyección de espaldas de aluminio de 4" x 4" x 150" de espesor 07" longitud, sin acabado.

Tornillos Acero inoxidable, cabeza hexagonal, 3/8" x 150 (UNI) para el resto de perfiles. 3/8" x 150 (UNI) para el resto de perfiles.



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

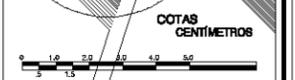
ELABORO: JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

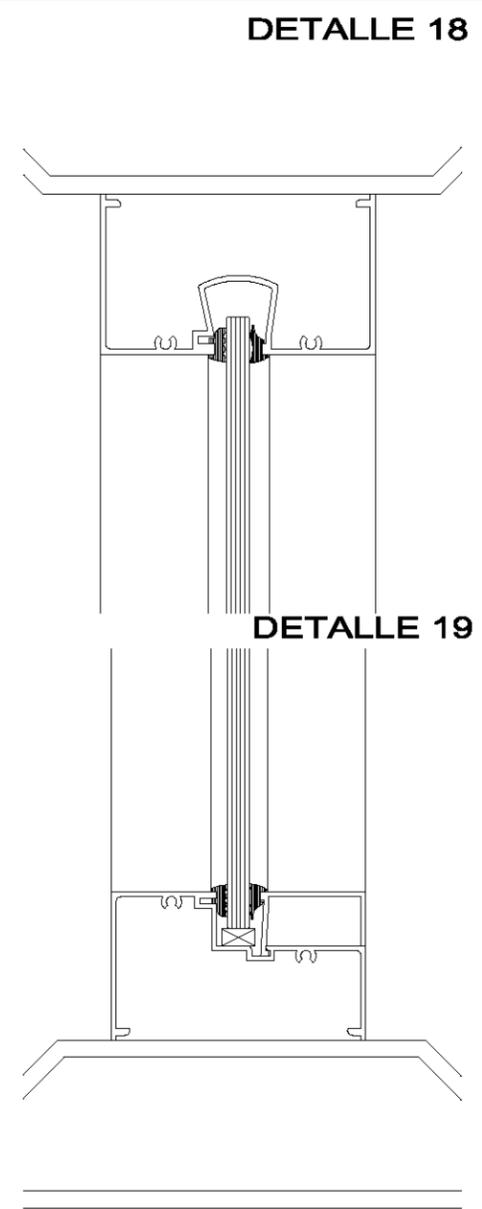
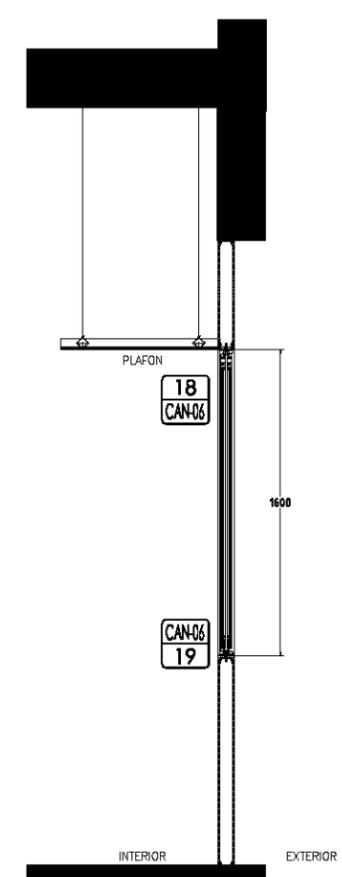
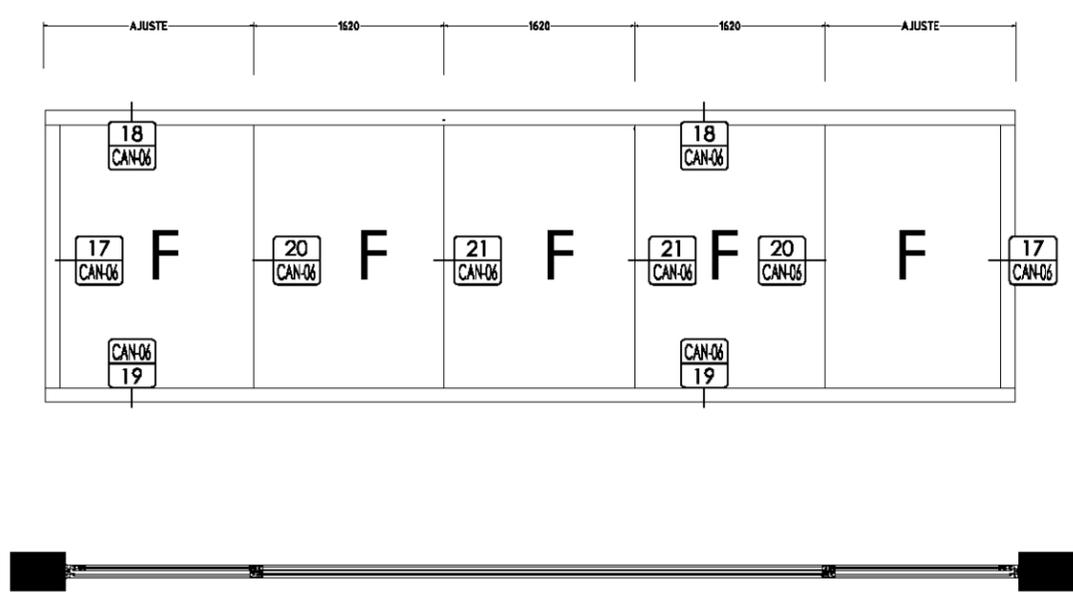
ASESORES: MTO. FERNANDO GIOVANNI ARQ. SALVADOR LAZCANO

PROYECTO: CENTRO CULTURAL FUENTES BROTANTES (TALAMÁ)

FECHA: MARZO/2012

SIN ESCALA





VENTANAS FIJAS CON AJUSTES LATERALES

CAN-03

SECCIÓN

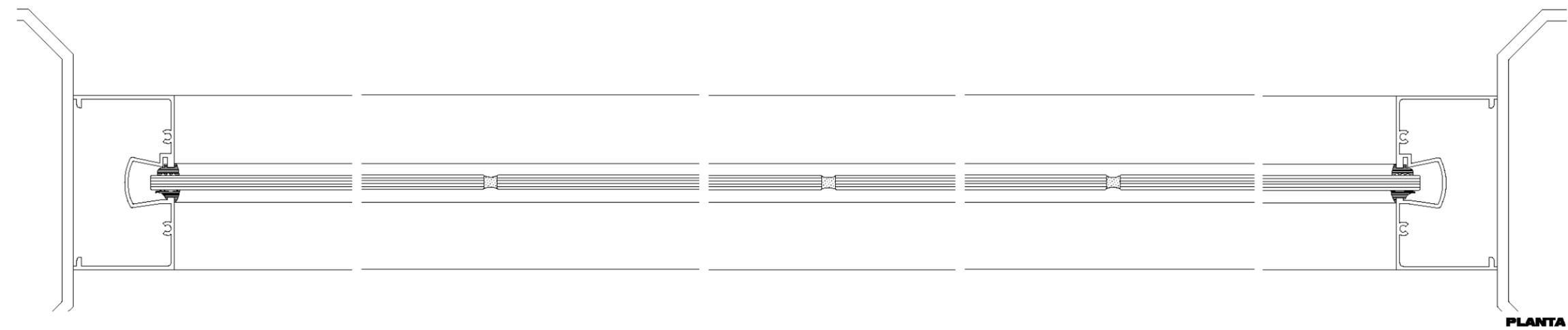
DETALLE 17

DETALLE 20

DETALLE 21

DETALLE 20

DETALLE 17



PLANTA

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACION

ELABORO: JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES: MTO. FERNANDO GIOVANNINI ARQ. SALVADOR LAZCANO

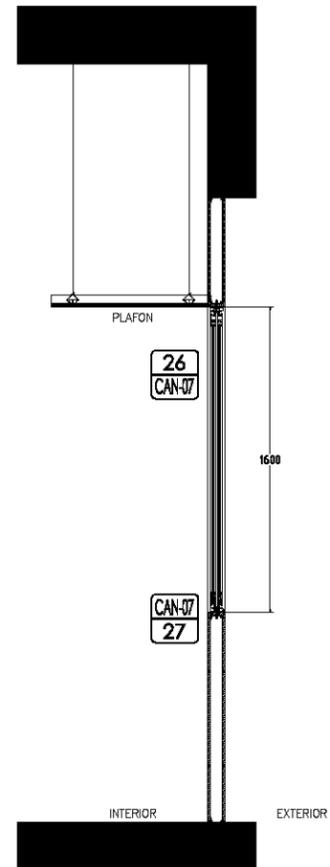
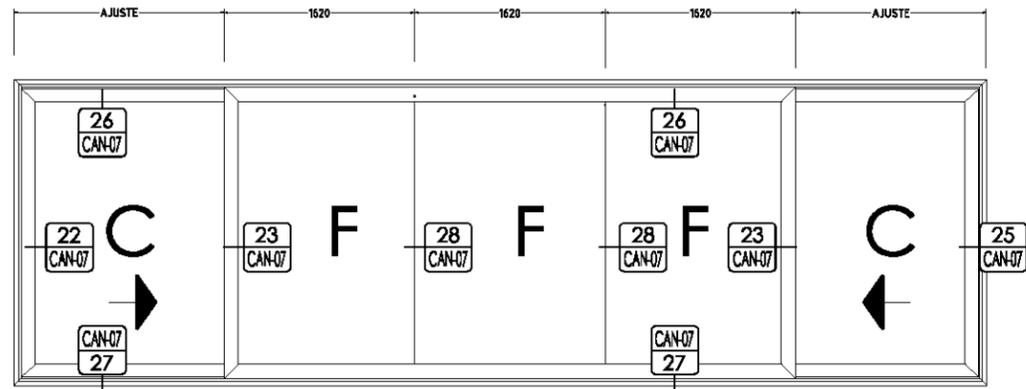
PROYECTO: CENTRO CULTURAL FUENTES BROTAÑTES TULAHUE

FECHA: MARZO/2012 SIN ESCALA

CAN-06

VENTANAS FIJAS

COTAS CENTÍMETROS



VENTANAS CORREDIZAS CON AJUSTES LATERALES

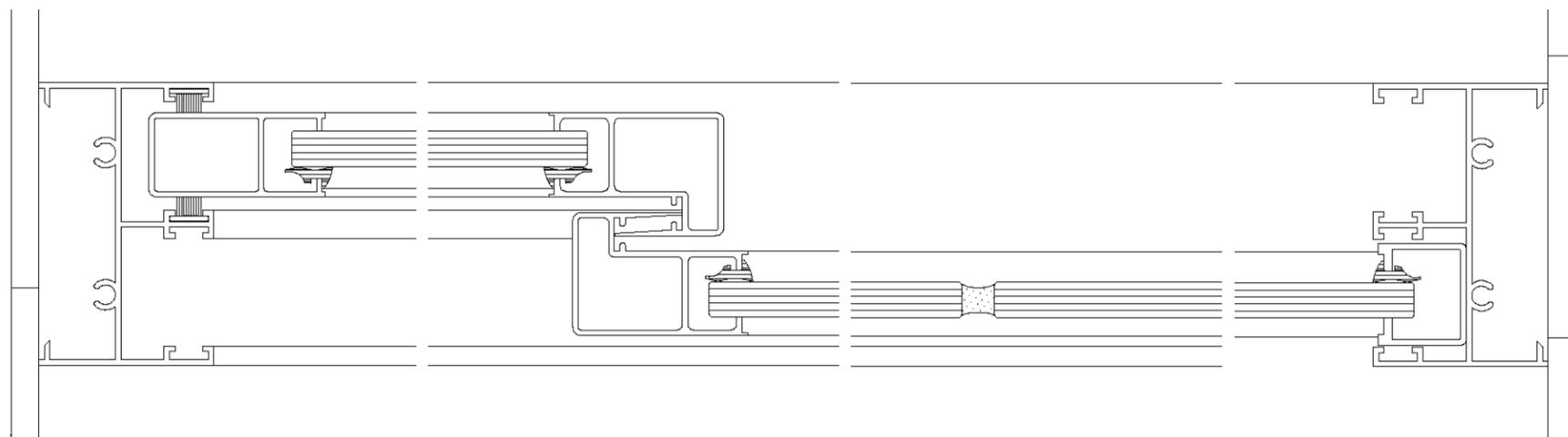
CAN-01

DETALLE 22

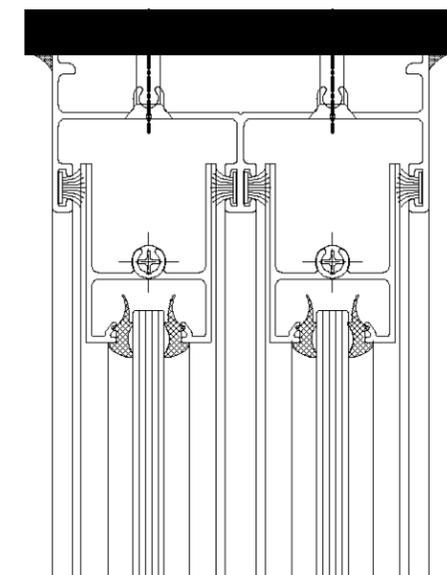
DETALLE 23

DETALLE 28

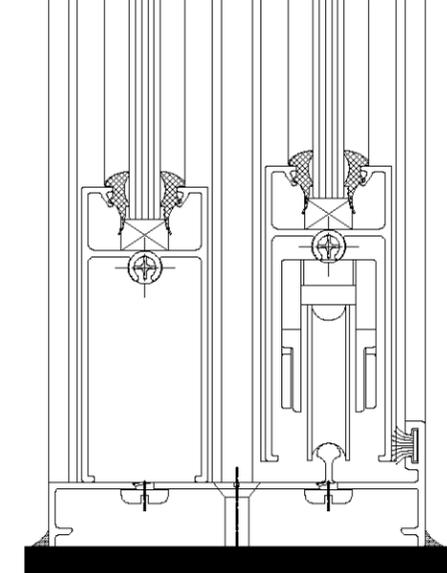
DETALLE 25



DETALLE 26



DETALLE 27



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACION

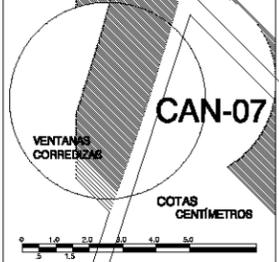
ELABORO:
JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES:
MTO. FERNANDO GIOVINI
ARG. SALVADOR LAZCANO

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL FUENTES BROTANTES TULANE

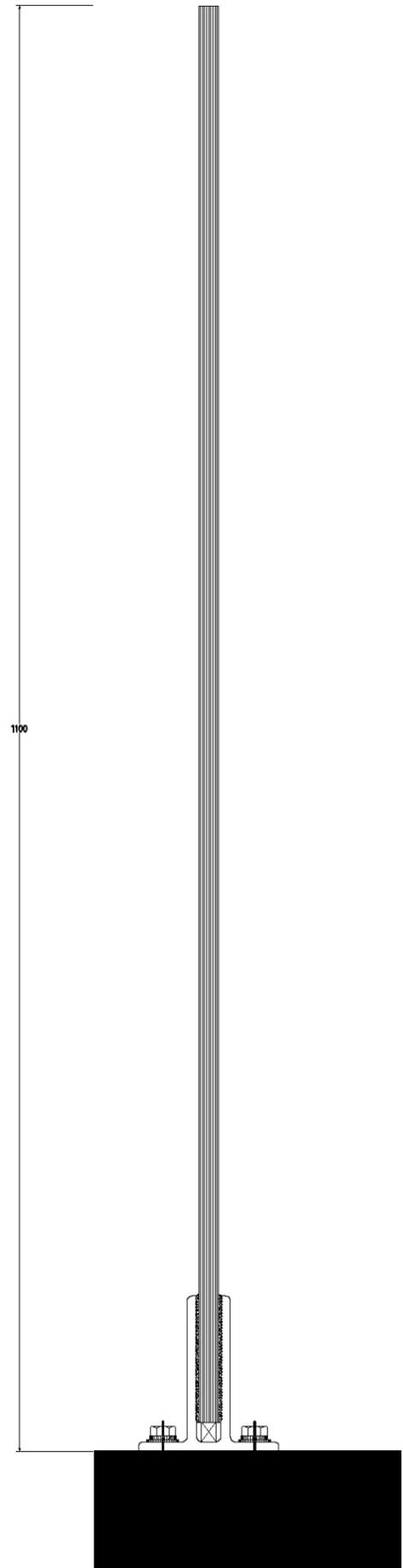
FECHA:
MARZO/2012

SIN ESCALA

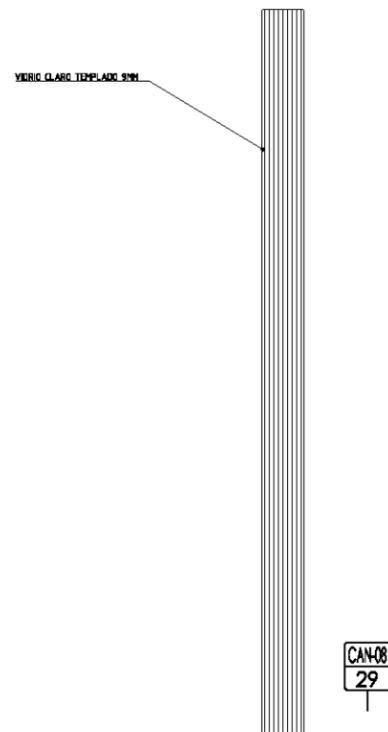


CAN-07

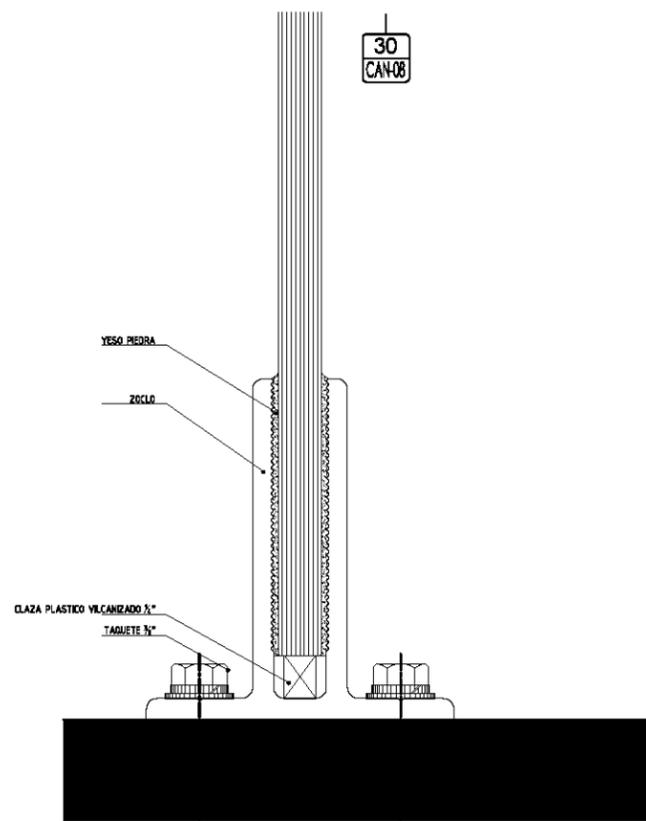
VENTANAS CORREDIZAS
COTAS CENTÍMETROS



**BARANDALES
VISTA FRONTAL**



DETALLE 29



DETALLE 30

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACION

ELABORO:
JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES:
MTO. FERNANDO GIOVANNINI
ARG. SALVADOR LAZCANO

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL
FUENTES BROTA/ANTH/TALPAH

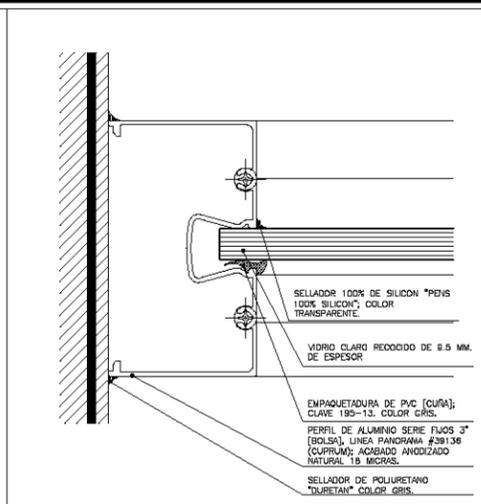
FECHA:
MARZO/2012

SIN ESCALA

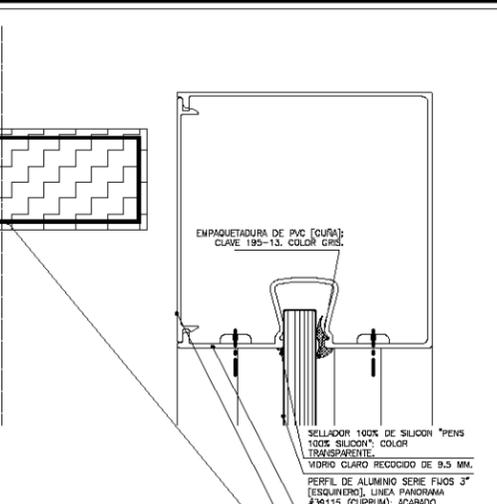
CAN-08

DETALLER DE BARANDALES

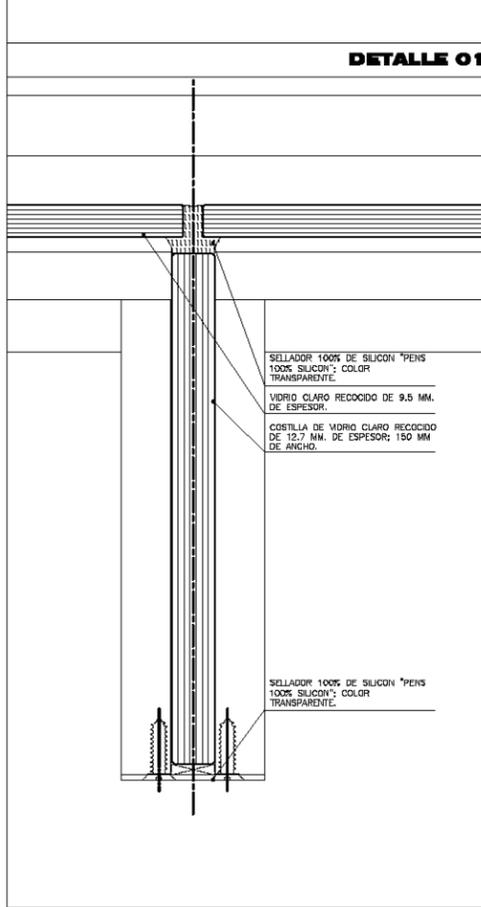
COTAS CENTÍMETROS



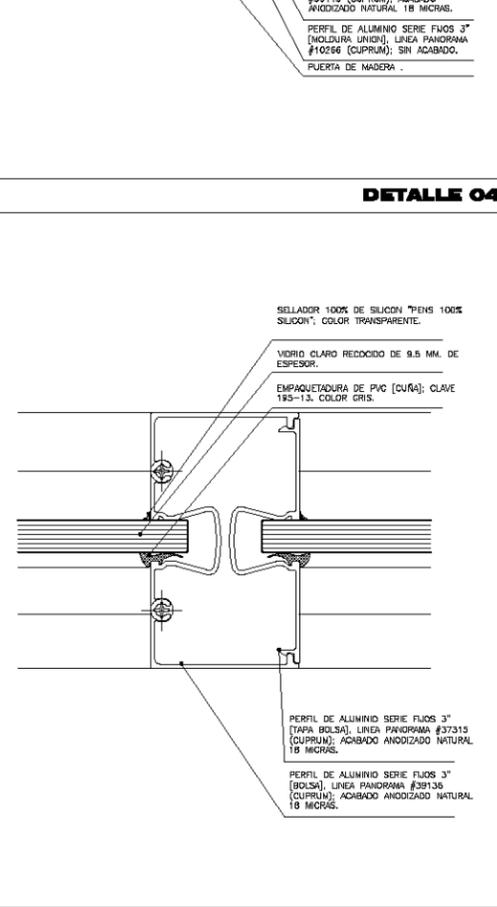
DETALLE 01



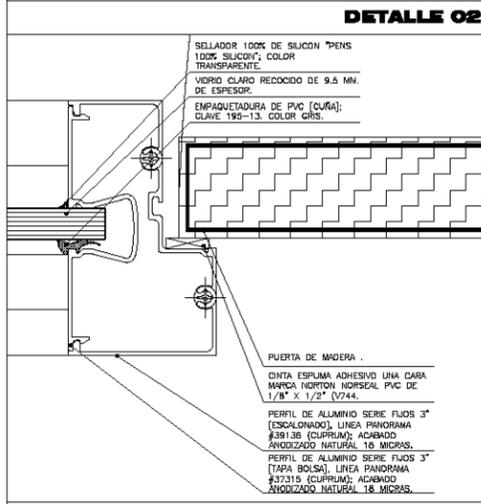
DETALLE 04



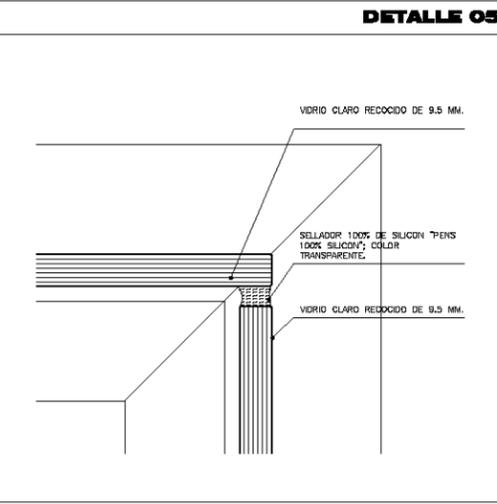
DETALLE 02



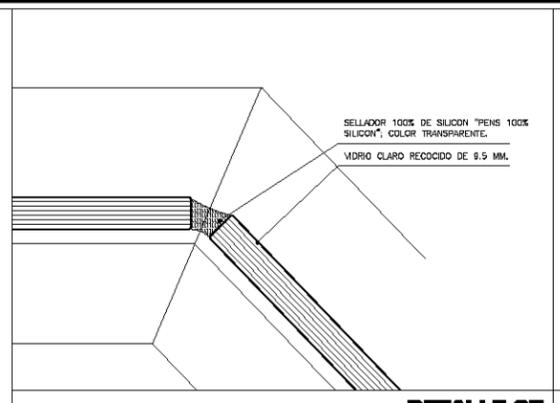
DETALLE 05



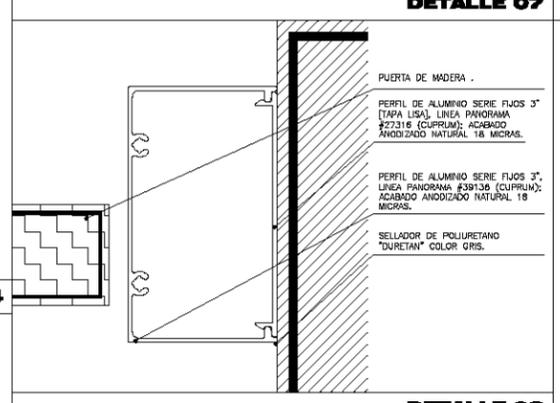
DETALLE 03



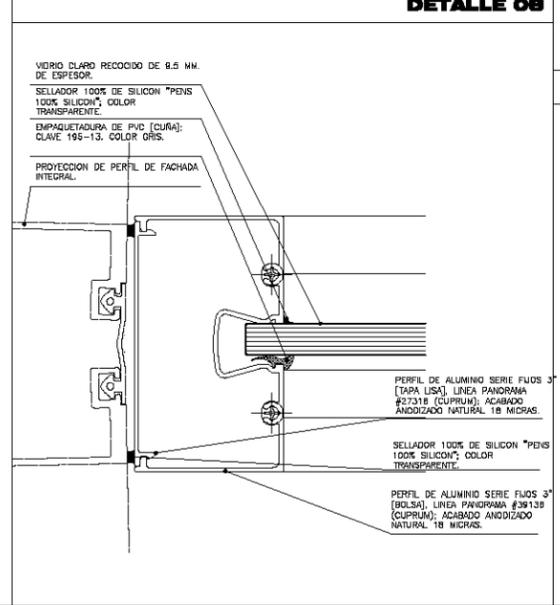
DETALLE 06



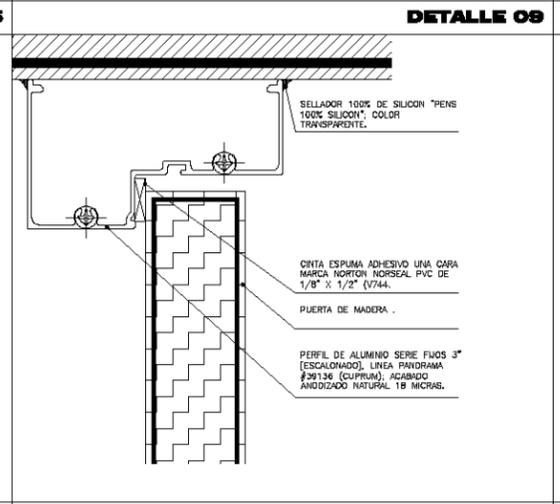
DETALLE 07



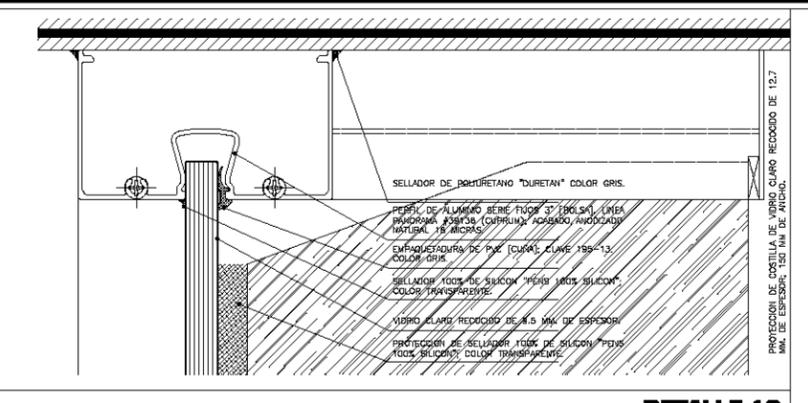
DETALLE 08



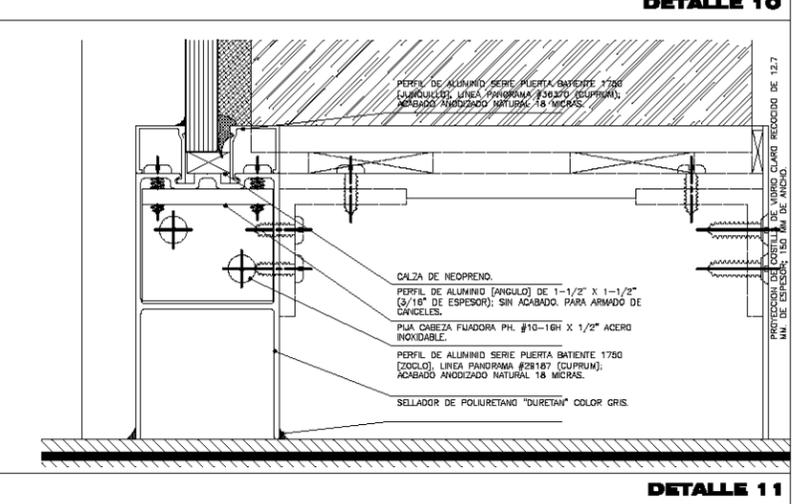
DETALLE 09



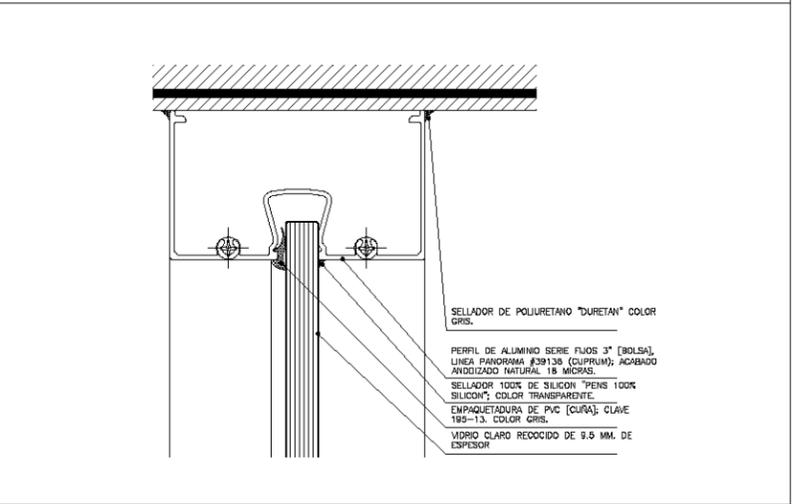
DETALLE 13



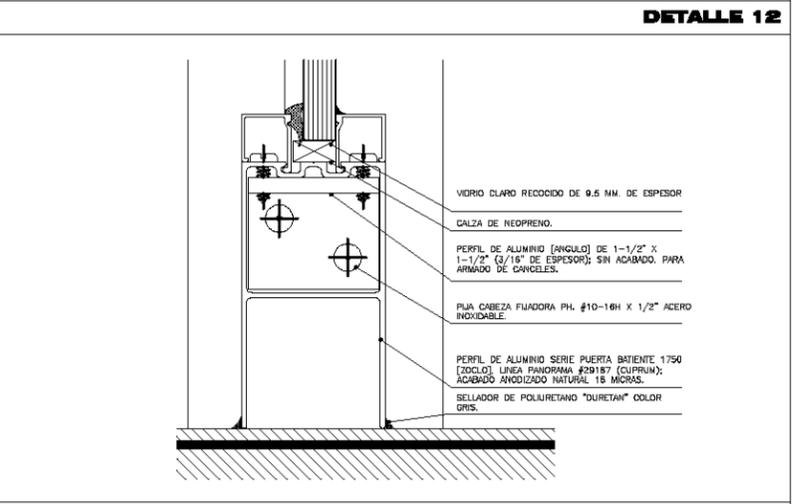
DETALLE 10



DETALLE 11



DETALLE 12



DETALLE 14

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

ELABORO: JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES: Mto. Fernando Giovanni García, Arq. Alejandro Guerrero Quintero, Arq. Salvador Lazzano Velázquez

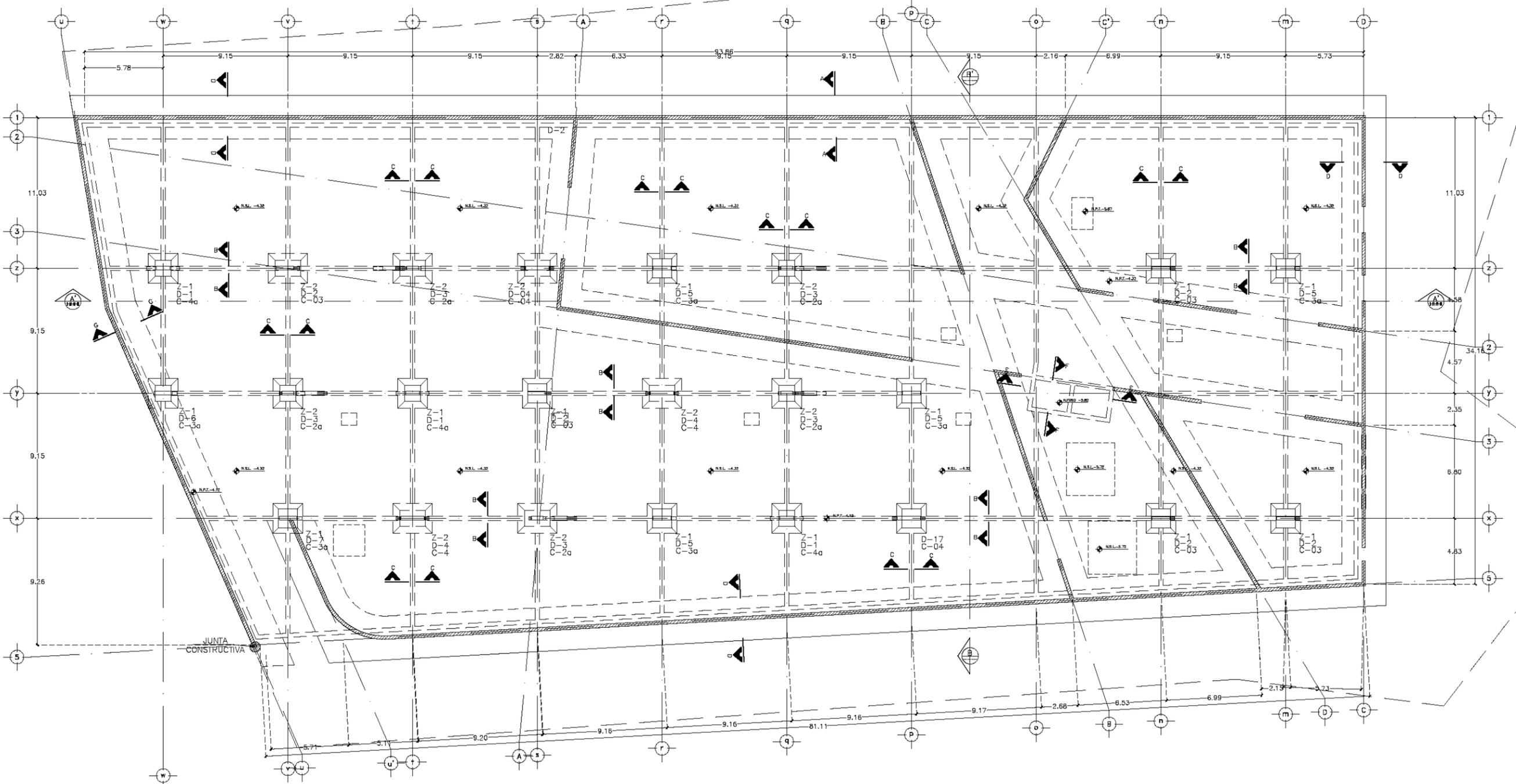
PROYECTO: CENTRO CULTURAL FUENTES BROTANTES TULUM

FECHA: JUNIO/2011

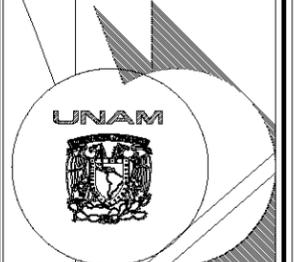
SIN ESCALA

CAN-09

COTAS METROS



SEMBRADO DE CONTRATRABES Y MUROS
NIVEL SÓTANO
N.P.T. - 4.27



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER

SEMINARIO DE TITULACIÓN

RAMON MARCOS NORIEGA

NORTE



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



ELABORO:

JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES:

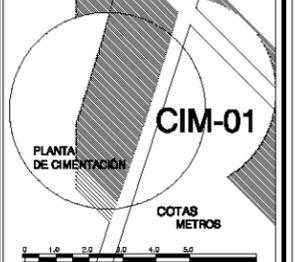
MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
 ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
 ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO:

CENTRO CULTURAL FUENTES BRONTE (TALPA)

FECHA: MARZO/2012

ESCALA 1:300

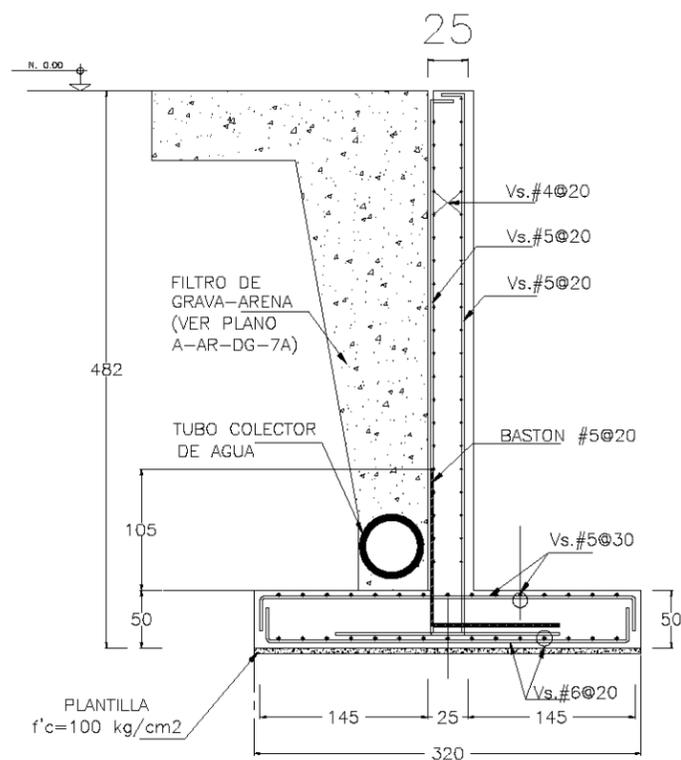


CIM-01

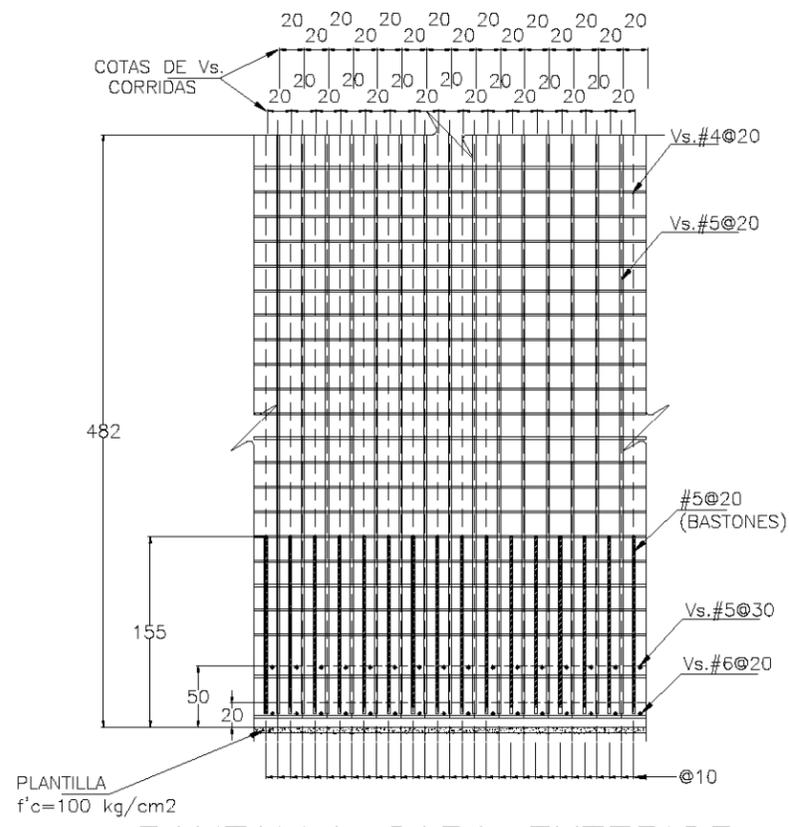
PLANTA DE CIMENTACIÓN

COTAS METROS

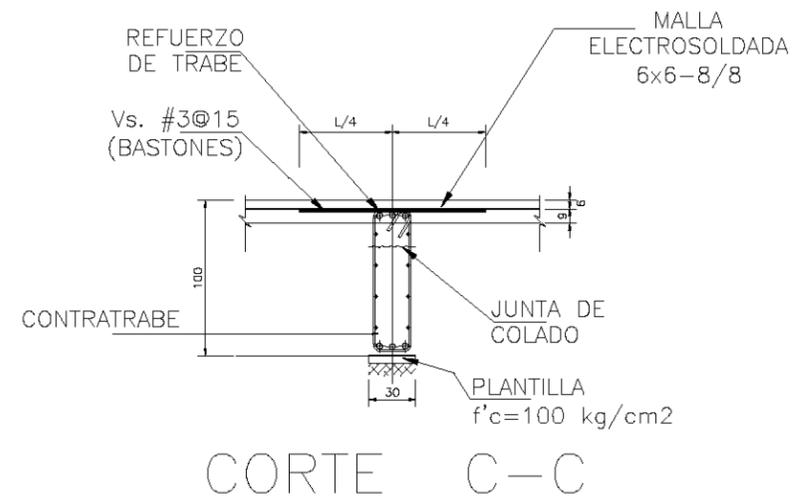
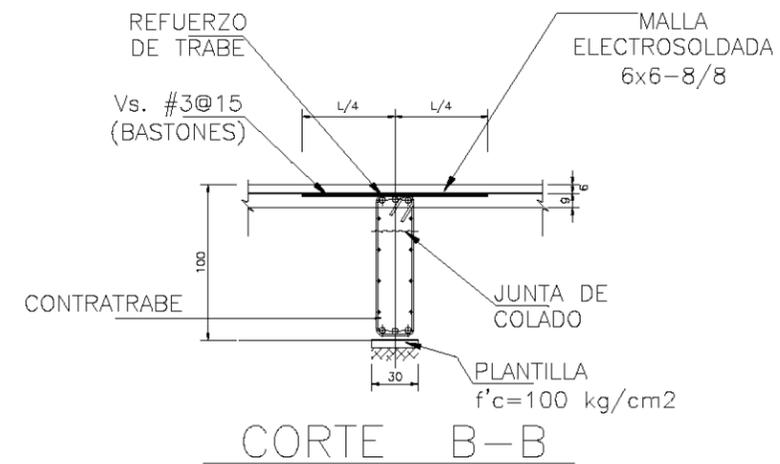




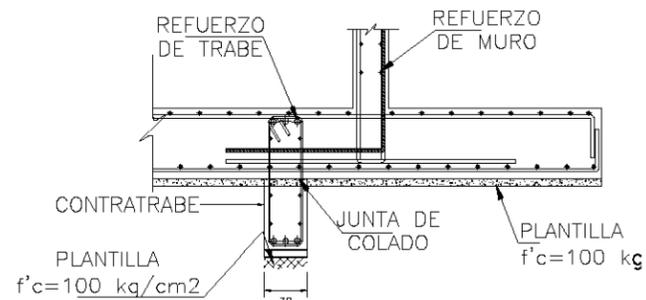
MURO DE CONTENCIÓN MC-1
CORTE A - A



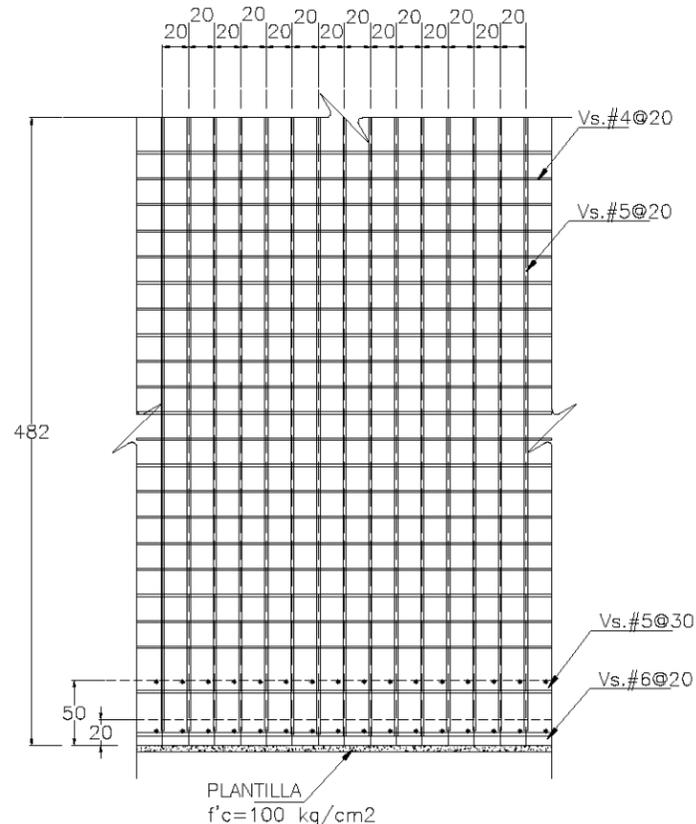
PANTALLA CARA EXTERIOR
DEL MURO



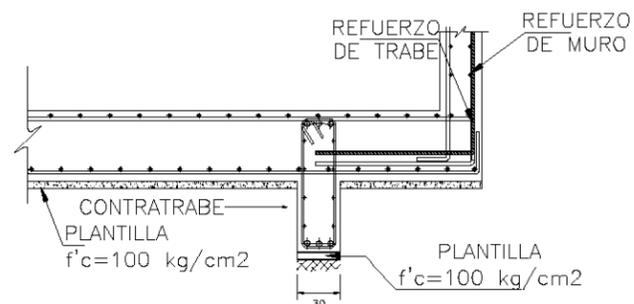
CORTE C-C



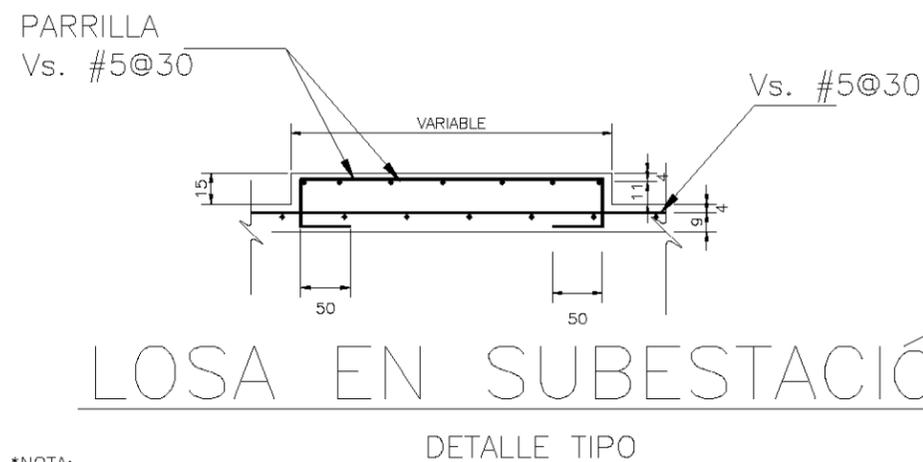
CORTE D-D



PANTALLA CARA INTERIOR
DEL MURO



CORTE G-G

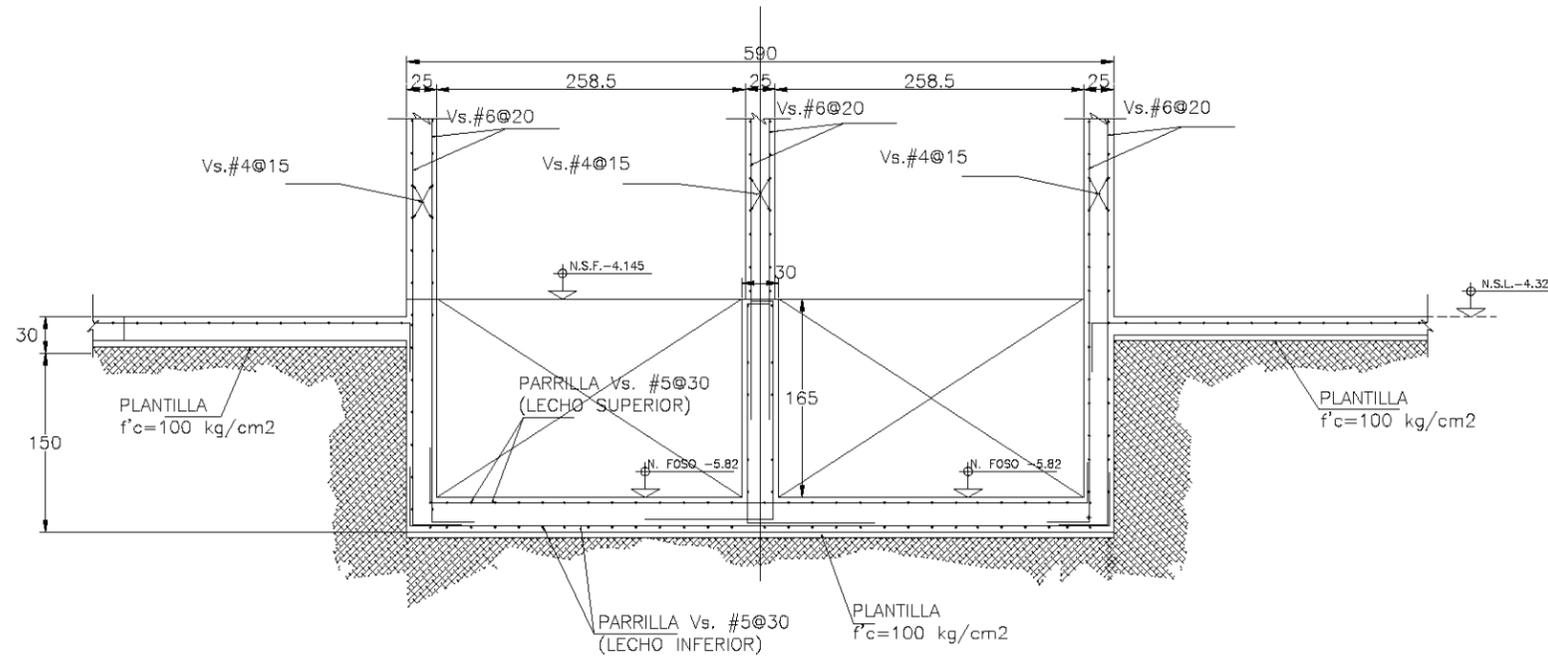


LOSA EN SUBESTACIÓN*

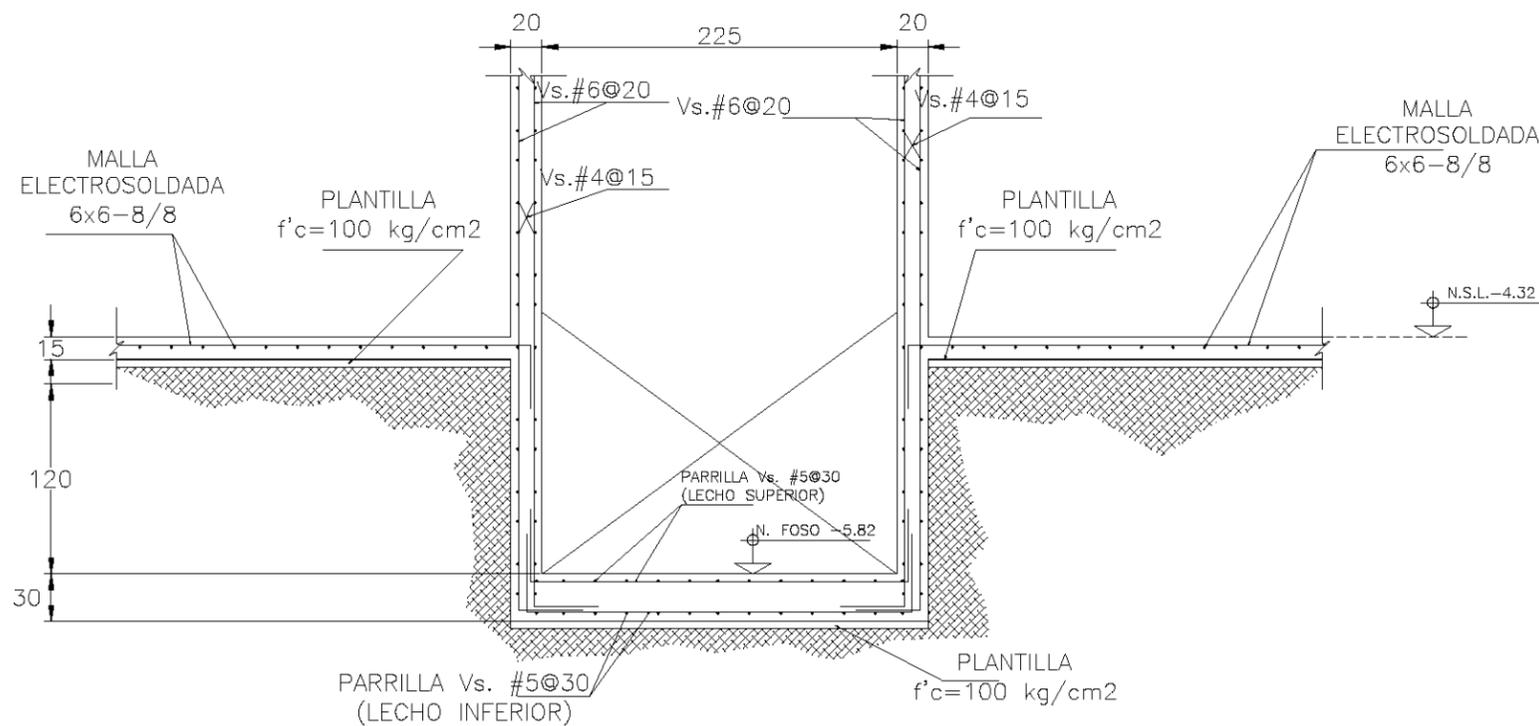
*NOTA:
UBICAR LAS BASES
DE LOS EQUIPOS
DE ACUERDO AL
PLANO ARQUITECTÓNICO.

DETALLES DE CIMENTACIÓN
NIVEL SÓTANO
N.P.T. - 4.27

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER SEMINARIO DE TITULACIÓN
RAMON MARCOS NORIEGA NORTE
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN
ELABORO: JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel
ASESORES: MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA, ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO, ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ
PROYECTO: CENTRO CULTURAL FUENTES BROTAENTES (TALPA)
FECHA: MARZO/2012
COTAS METROS
CIM-02

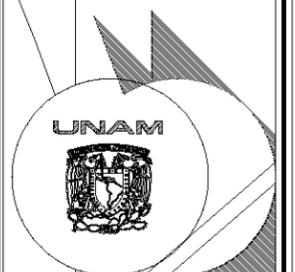


CORTE E-E

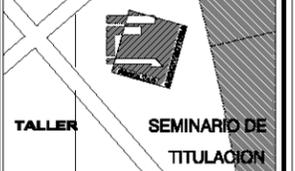


CORTE F-F

DETALLES DE CIMENTACIÓN
NIVEL SÓTANO **N.P.T. - 4.27**



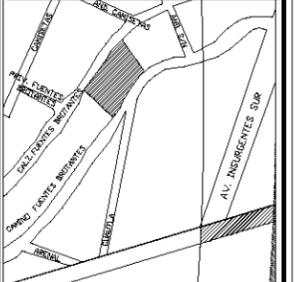
FACULTAD DE ARQUITECTURA



RAMON MARCOS NORIEGA



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

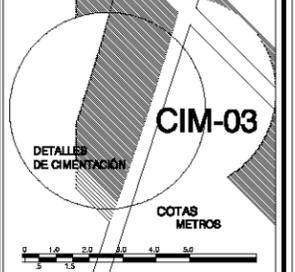


ELABORO:
JUAREZ PICHARDO
 Miguel Ángel

ASESORES:
 MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
 ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
 ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

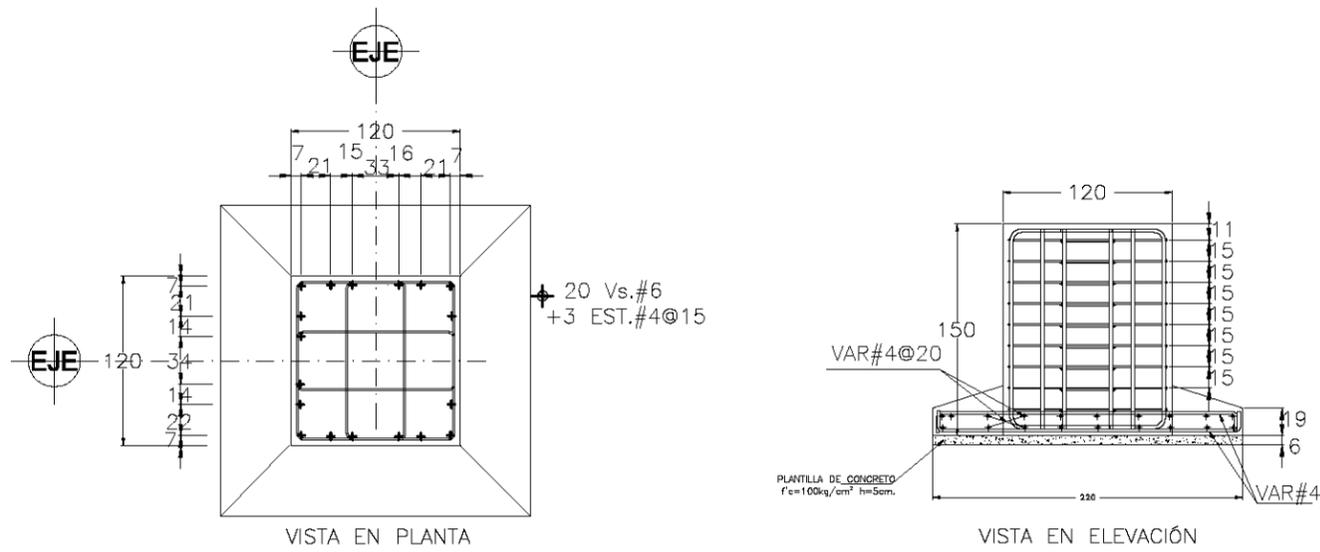
PROYECTO:
CENTRO CULTURAL
 FUENTES BROTANTES TULPÁN

FECHA:
 MARZO/2012

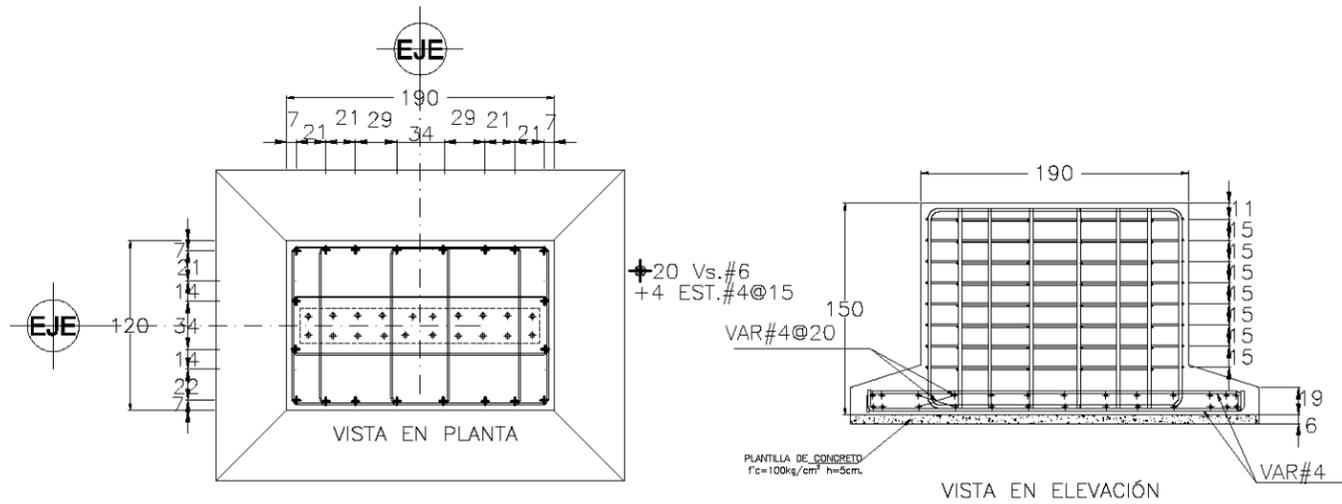
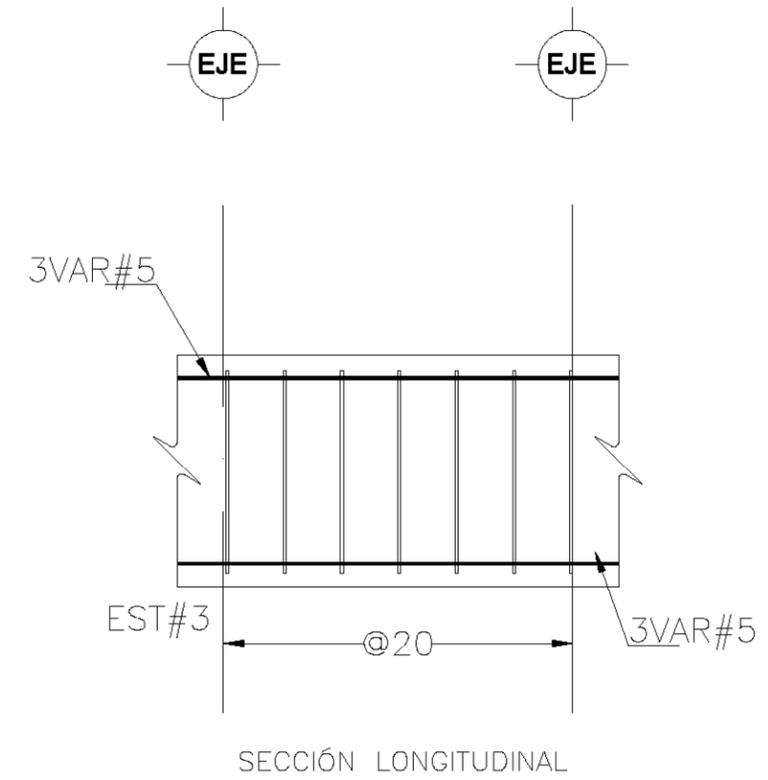


CIM-03

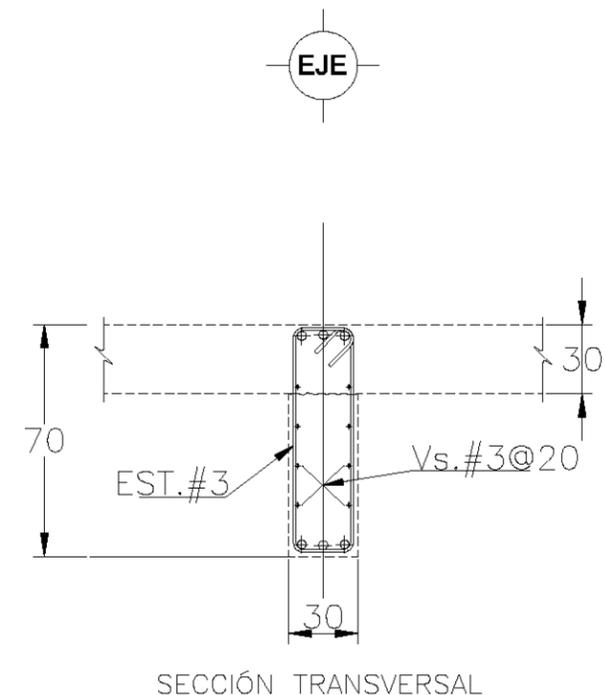
DETALLES DE CIMENTACIÓN



ARMADO DE Z-1



ARMADO DE Z-2



SECCIÓN TRANSVERSAL

CT-1
SIN ESCALA

DETALLES DE CIMENTACIÓN
NIVEL SÓTANO N.P.T. - 4.27

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER SEMINARIO DE TITULACIÓN

RAMON MARCOS NORIEGA NORTE

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

ELABORO: JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

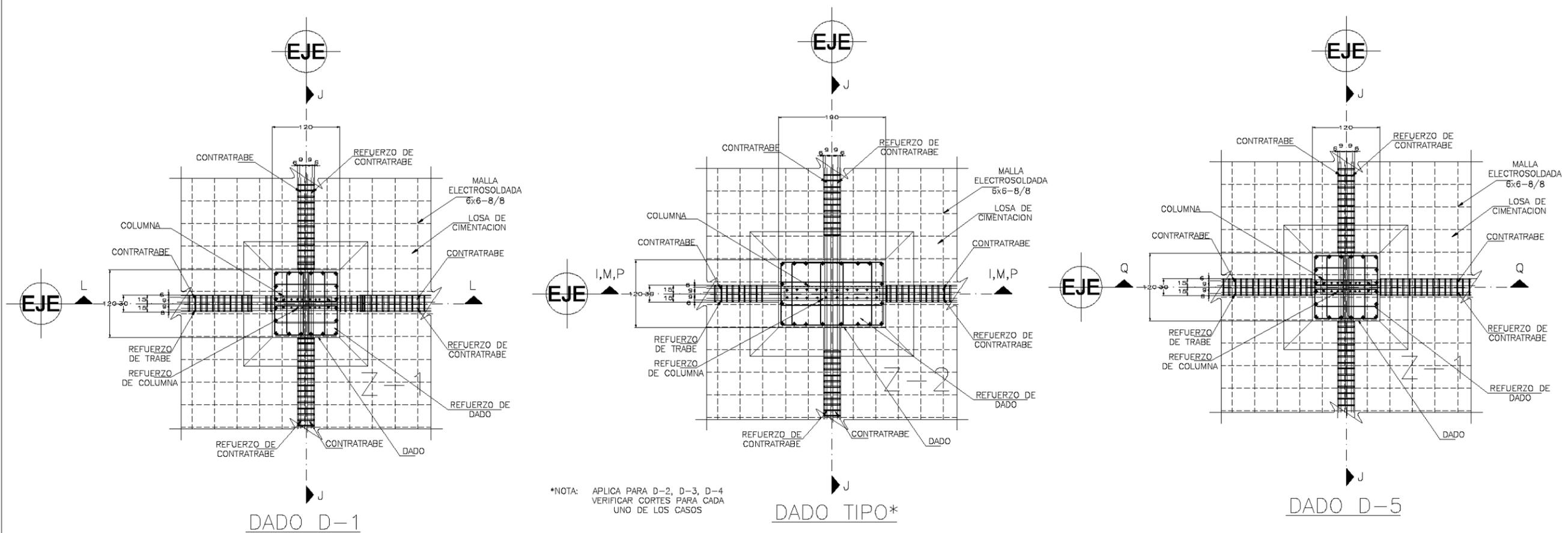
ASESORES: MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA, ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO, ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO: CENTRO CULTURAL FUENTES BROTANTES TULPÁN

FECHA: MARZO/2012 ESCALA: 1:50

DETALLES DE CIMENTACIÓN CIM-04

COTAS METROS

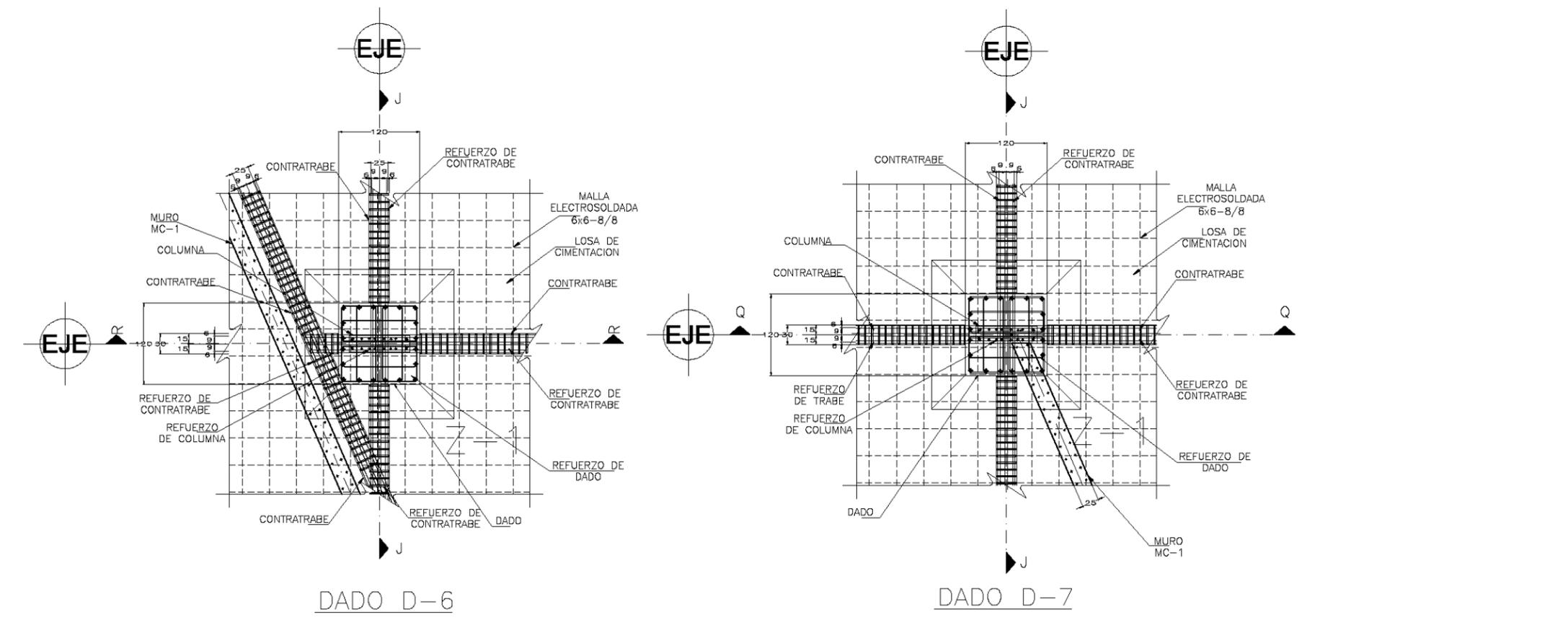


*NOTA: APLICA PARA D-2, D-3, D-4
VERIFICAR CORTES PARA CADA
UNO DE LOS CASOS

DADO D-1

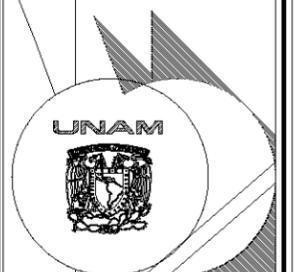
DADO TIPO*

DADO D-5



DADO D-6

DADO D-7



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA NORTE

CROQUIS DE LOCALIZACION

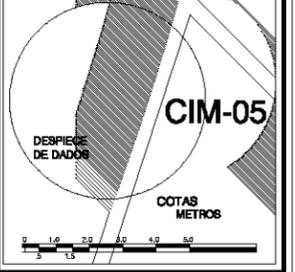


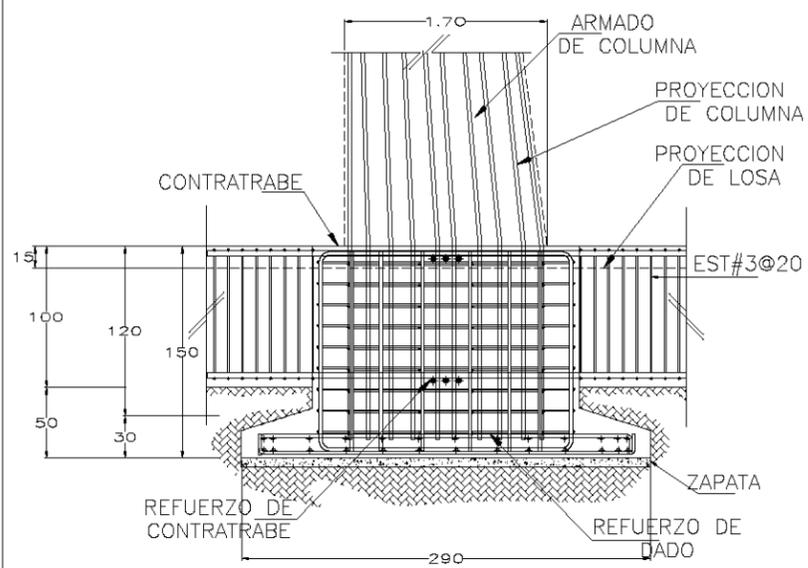
ELABORO:
JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES:
MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

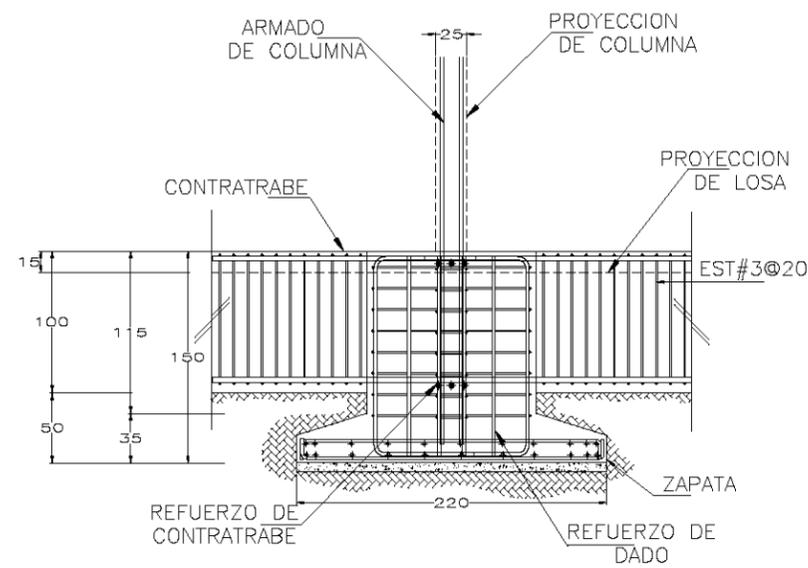
PROYECTO:
CENTRO CULTURAL FUENTES BROTANTES TULANE

FECHA:
MARZO/2012

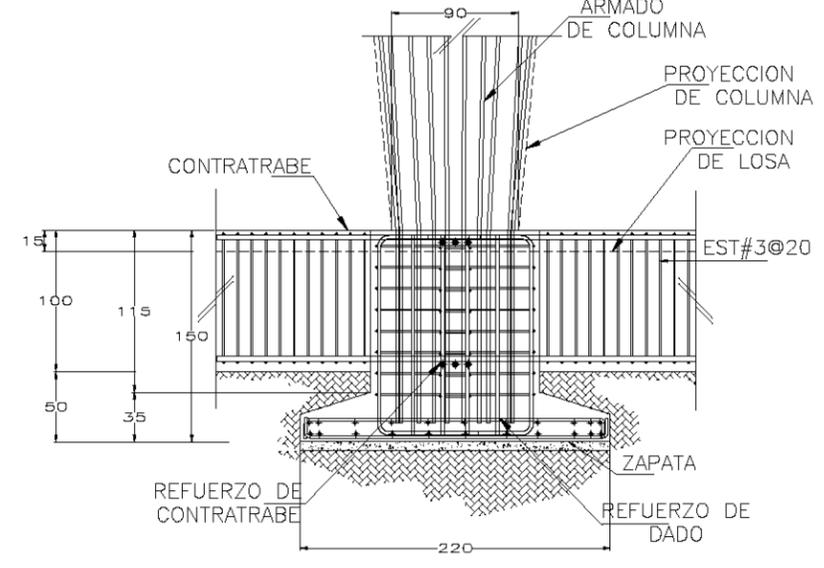




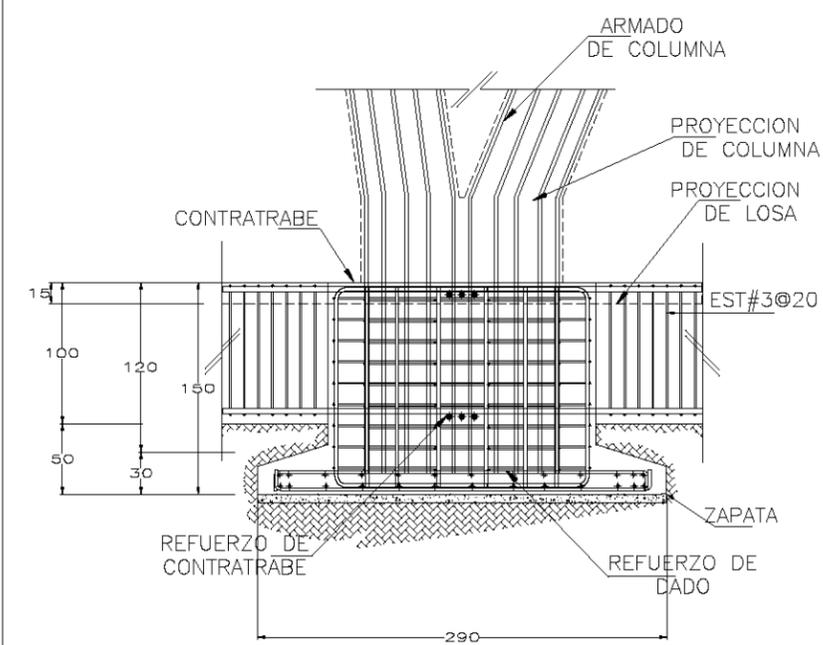
CORTE I-I



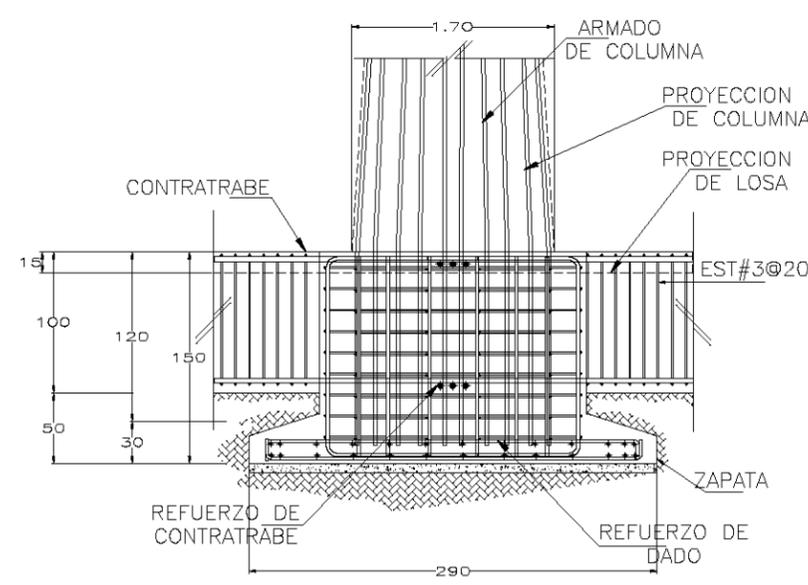
CORTE J-J



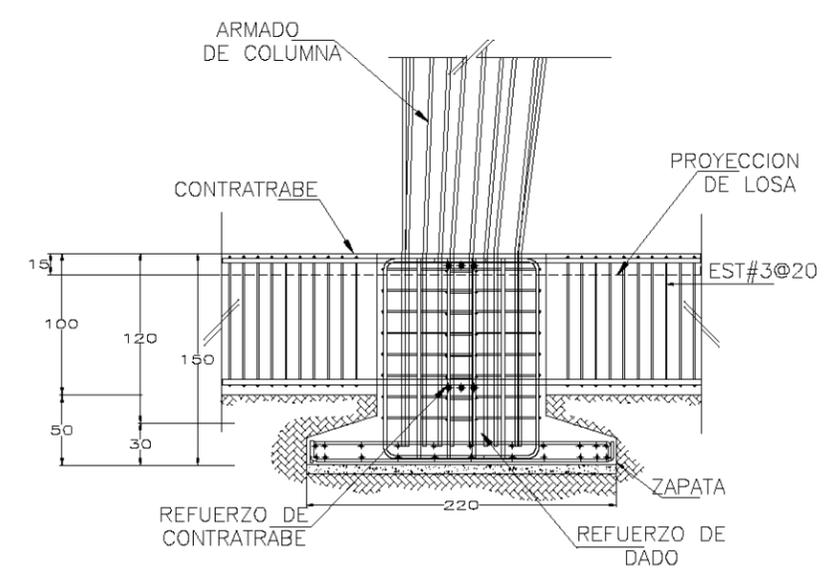
CORTE L-L



CORTE M-M



CORTE P-P



CORTE Q-Q

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA NORTE

CROQUIS DE LOCALIZACION

ELABORO: JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES: MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA, ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO, ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

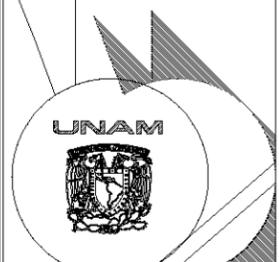
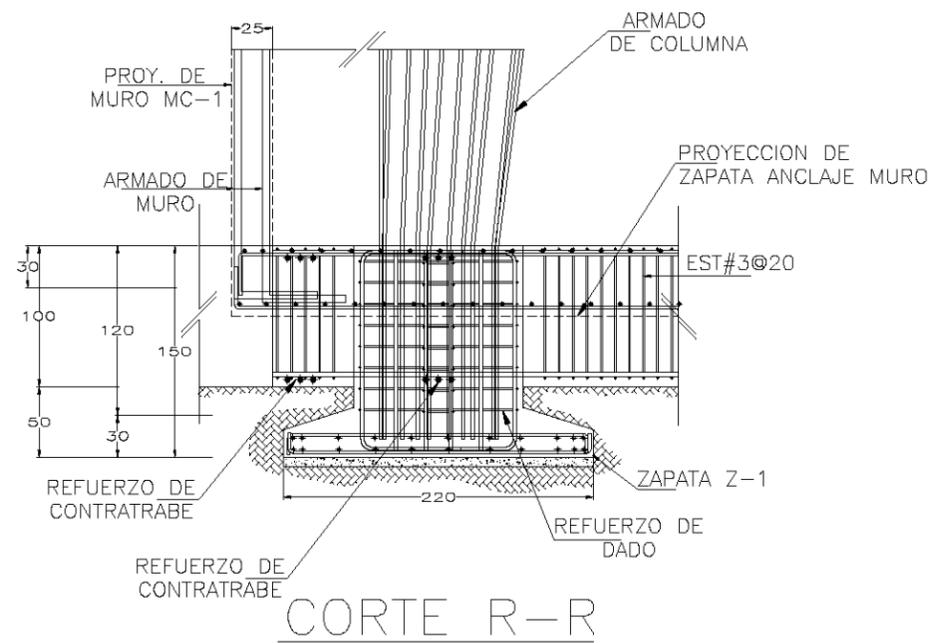
PROYECTO: CENTRO CULTURAL FUENTES BROGANTES Tlalpam

FECHA: MARZO/2012 ESCALA: 1:50

DESPIECE DE DADOS

CIM-06

COTAS METROS



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA



CROQUIS DE LOCALIZACION



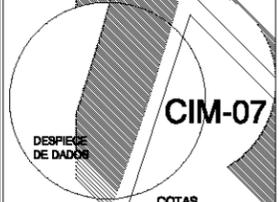
ELABORO:
JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES:
MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL
FUENTES BROTAÑTES TULPÁN

FECHA:
MARZO/2012

ESCALA
1:50



DESPIEGE DE DADOS
COTAS METROS

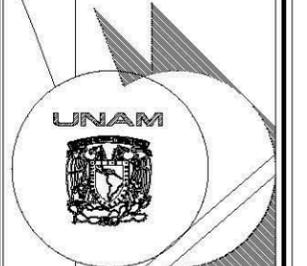




NORTE



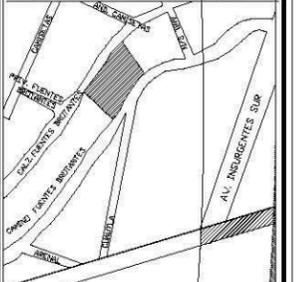
**PLANTA ESTRUCTURAL CUBIERTA
NIVEL
AZOTEA**



TALLER SEMINARIO DE TITULACION



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

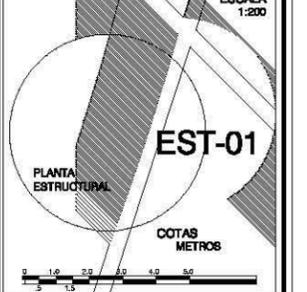


ELABORO:
**JUAREZ PICHARDO
Miguel Ángel**

ASESORES:
MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL
FUENTES BRIGANTES Tlalpam

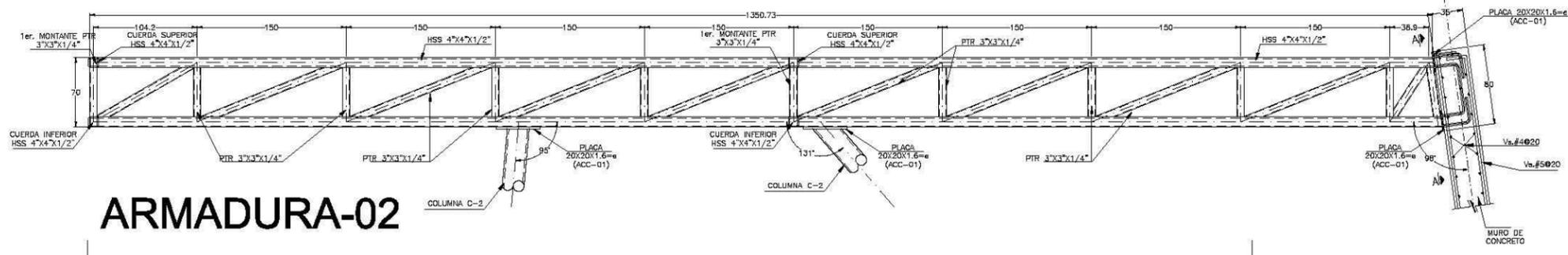
FECHA:
MARZO/2012



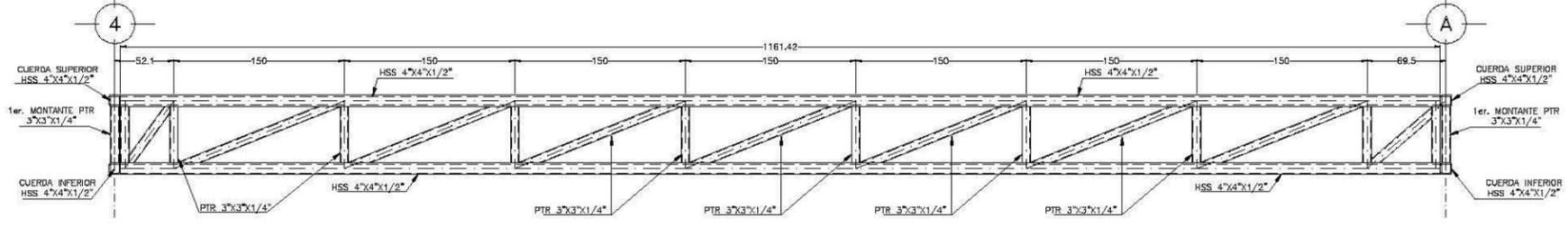
EST-01

COTAS METROS

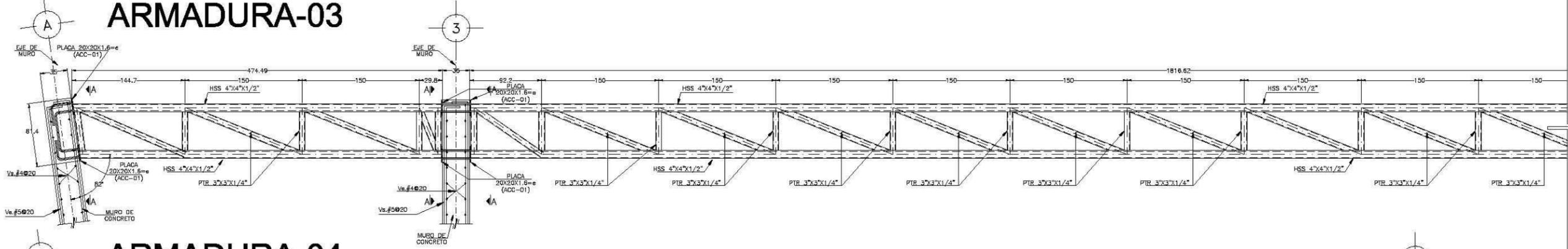
ARMADURA-01



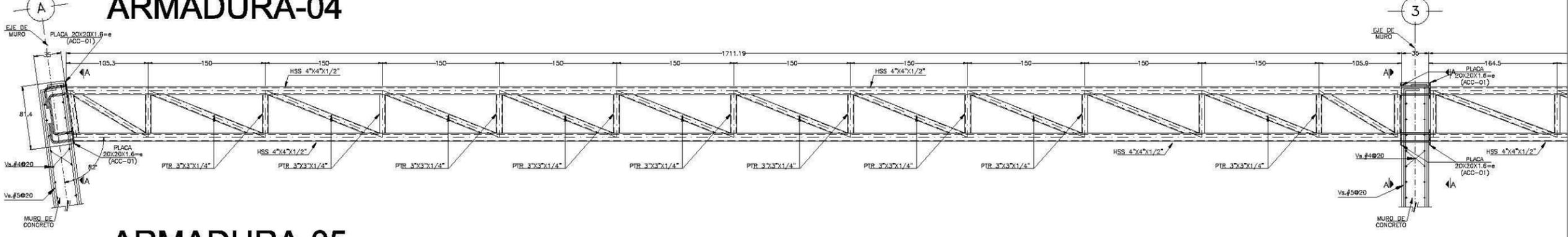
ARMADURA-02



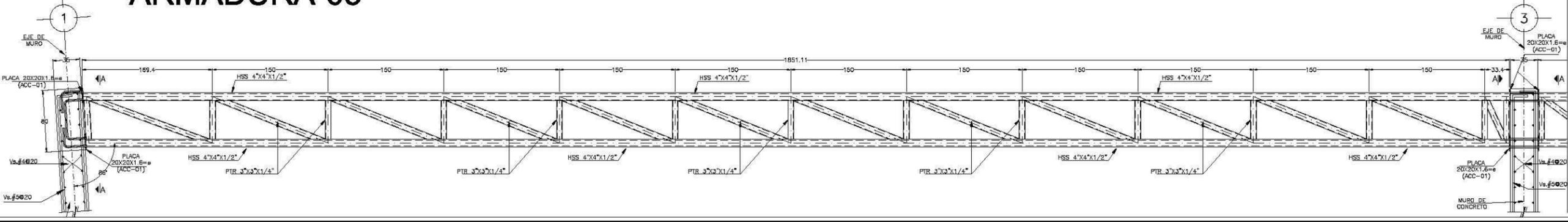
ARMADURA-03



ARMADURA-04



ARMADURA-05



VER PLANO EST-03

VER PLANO EST-03

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA NORTE

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

ELABORO: JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

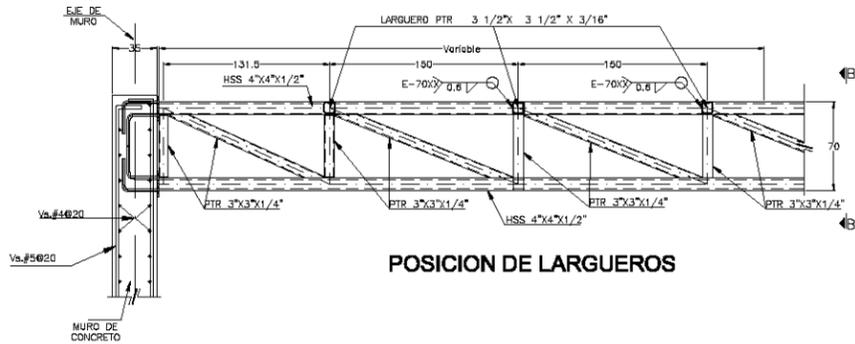
ASESORES: MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA, ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO, ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO: CENTRO CULTURAL FUENTES BROTANTES TULAHUE

FECHA: MARZO/2012 SIN ESCALA

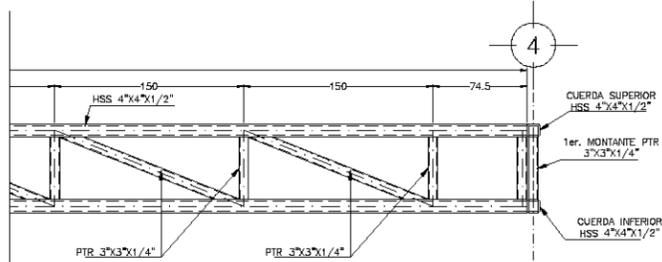
EST-02

COTAS METROS

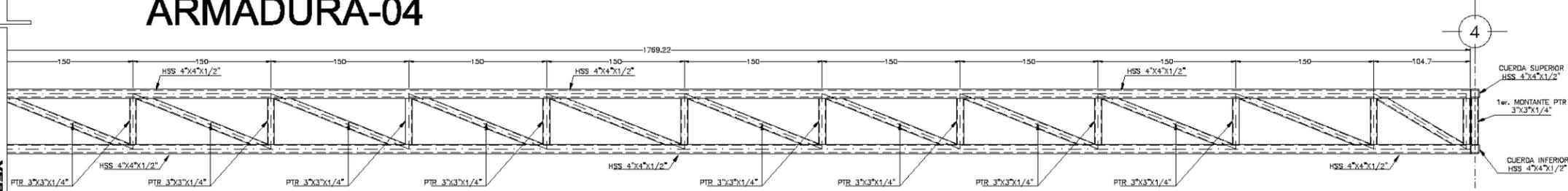


POSICION DE LARGUEROS

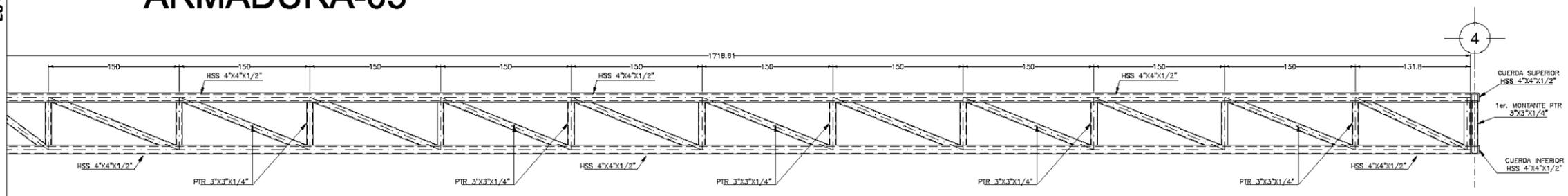
ARMADURA-03



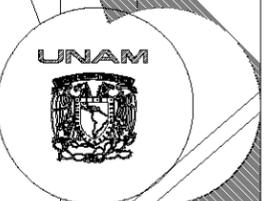
ARMADURA-04



ARMADURA-05



VER PLANO EST-02



UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER



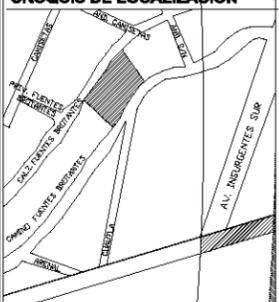
SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA



NORTE

CROQUIS DE LOCALIZACION



ELABORO:

JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES:

MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
 ARG. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
 ARG. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

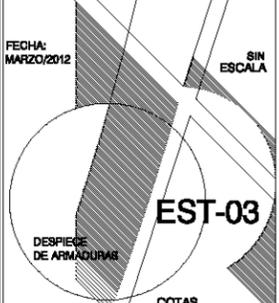
PROYECTO:

CENTRO CULTURAL FUENTES BROGANTIBALAM

FECHA:

MARZO/2012

SIN ESCALA



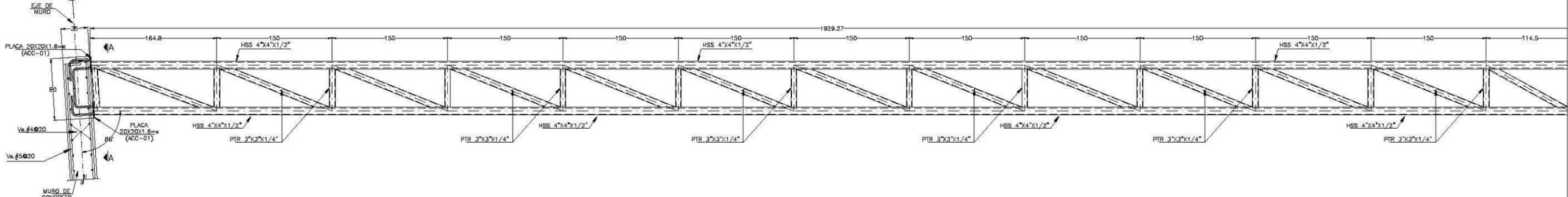
EST-03

DESPIEGE DE ARMADURAS

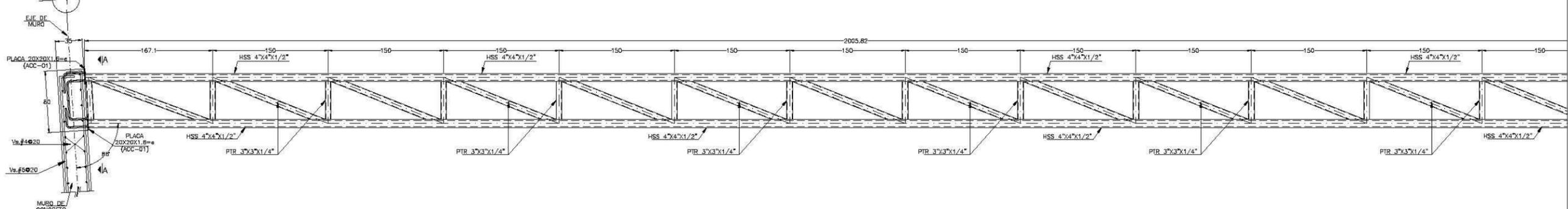
COTAS METROS



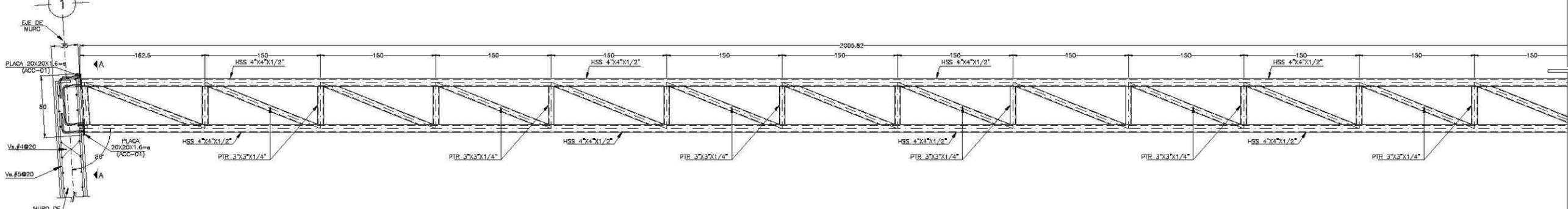
ARMADURA-06



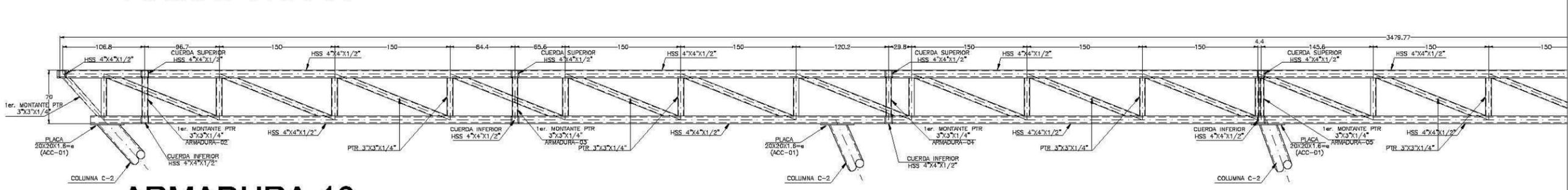
ARMADURA-07



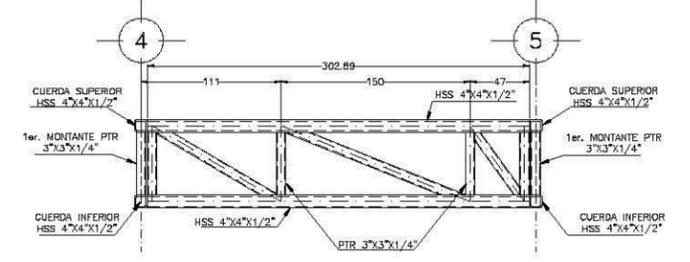
ARMADURA-08



ARMADURA-09

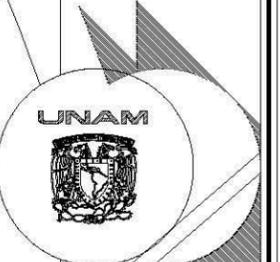


ARMADURA-10



VER PLANO EST-05

VER PLANO EST-06



FACULTAD DE ARQUITECTURA

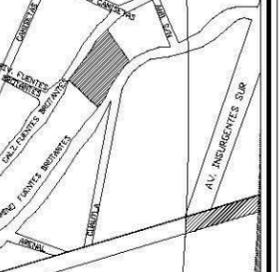


TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA NORTE



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



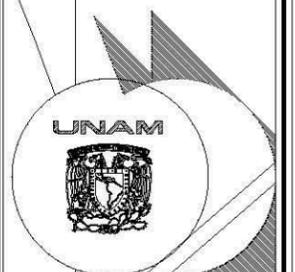
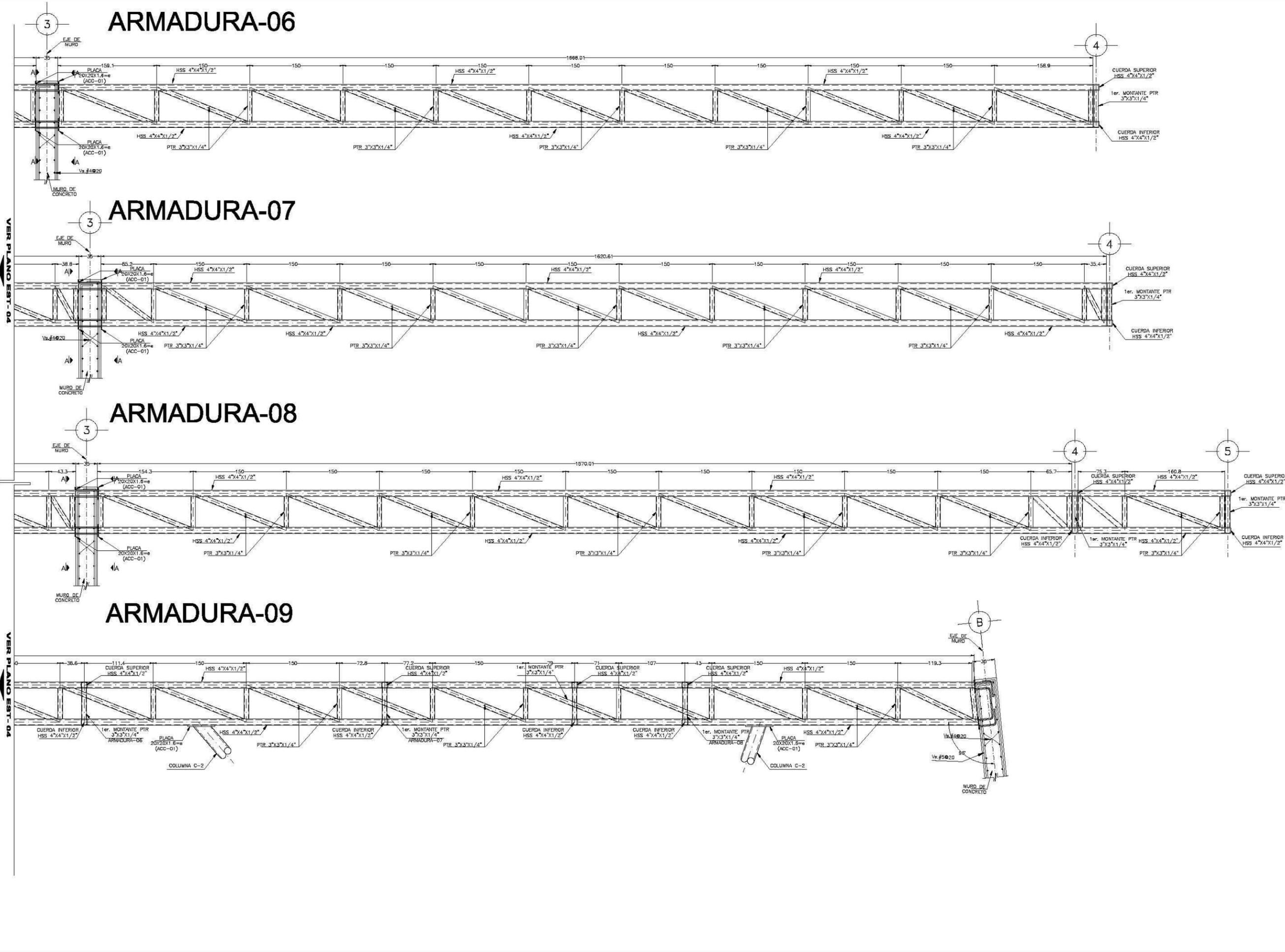
ELABORO: JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES: MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA, ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO, ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO: CENTRO CULTURAL FUENTES BROTANTES IZTAPALAPA

FECHA: MARZO/2012 SIN ESCALA





FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA



CROQUIS DE LOCALIZACION

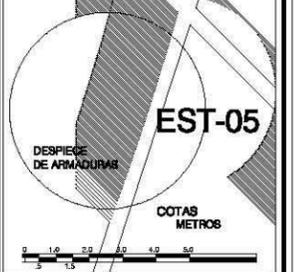


ELABORO:
JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

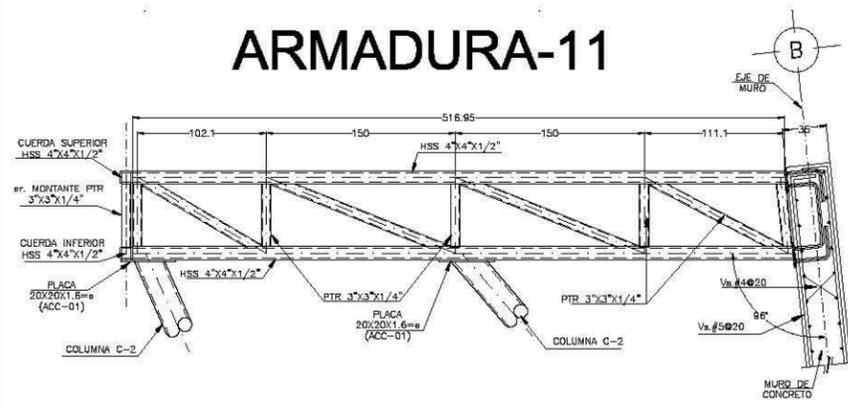
ASESORES:
MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL FUENTES BROTANTES Tlalpam

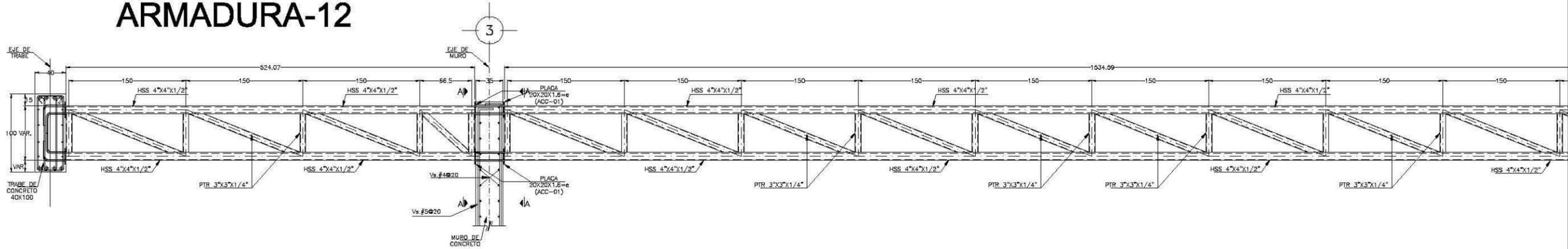
FECHA: MARZO/2012



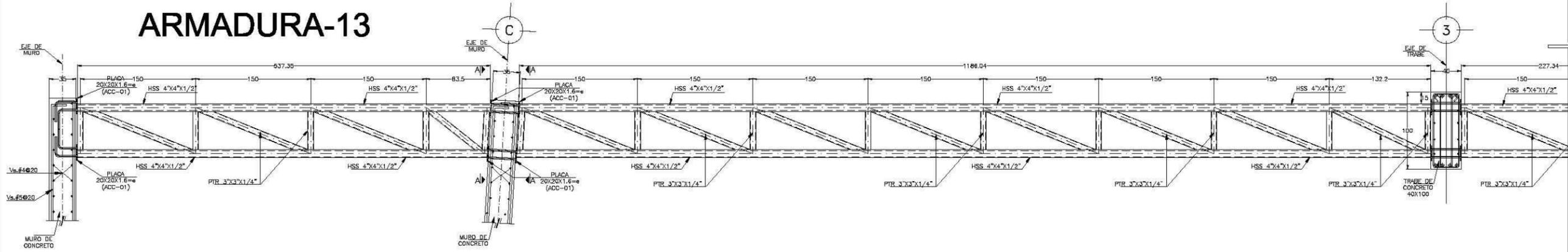
ARMADURA-11



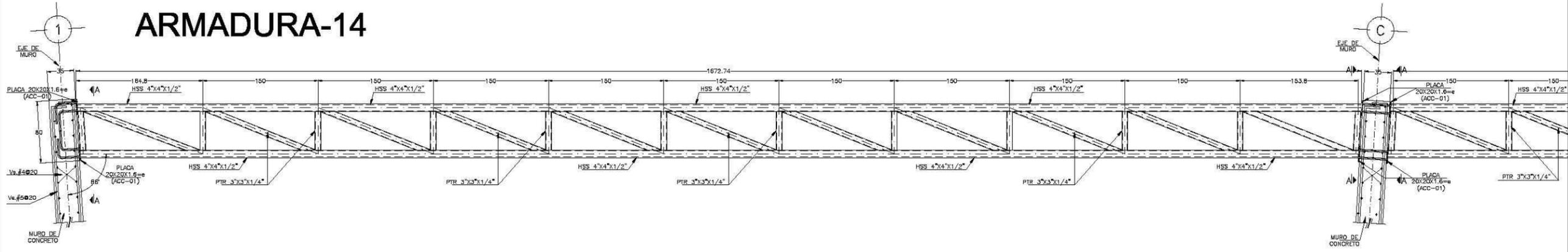
ARMADURA-12



ARMADURA-13

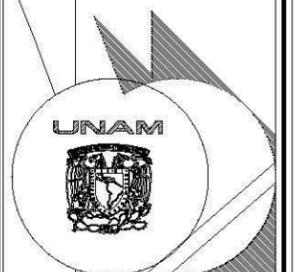


ARMADURA-14



VER PLANO EST-07

VER PLANO EST-07



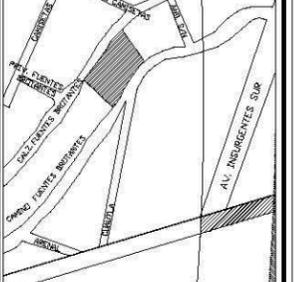
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

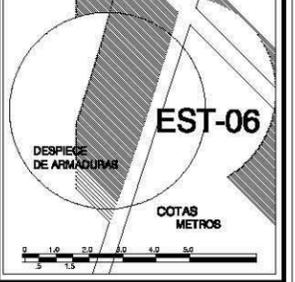


ELABORO:
JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES:
MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL FUENTES BROTANTES IZTAPALAPA

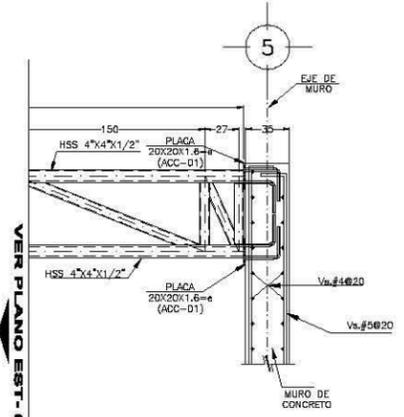
FECHA:
MARZO/2012



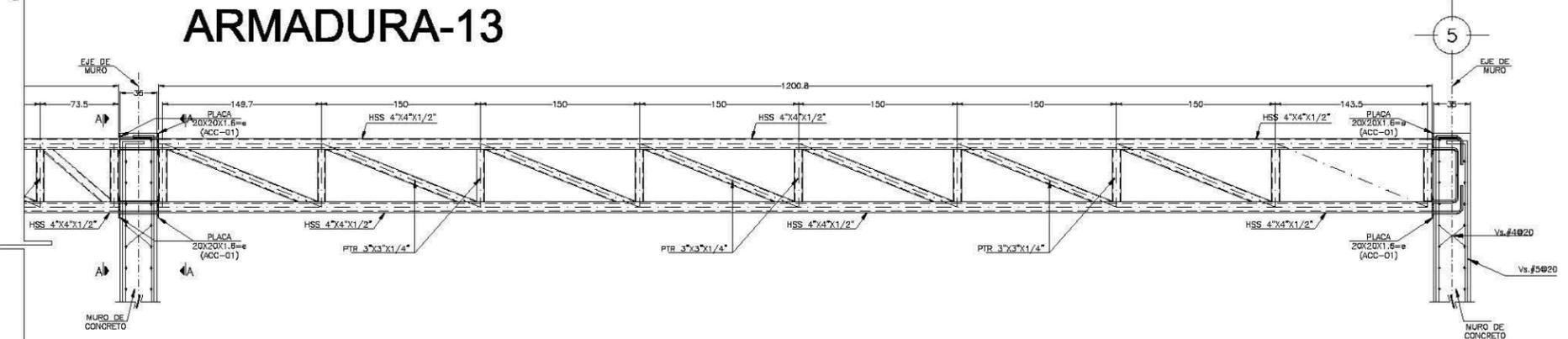
EST-06

COTAS METROS

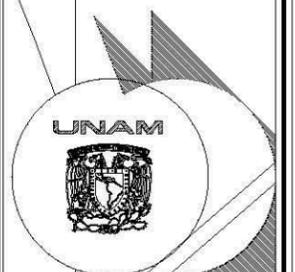
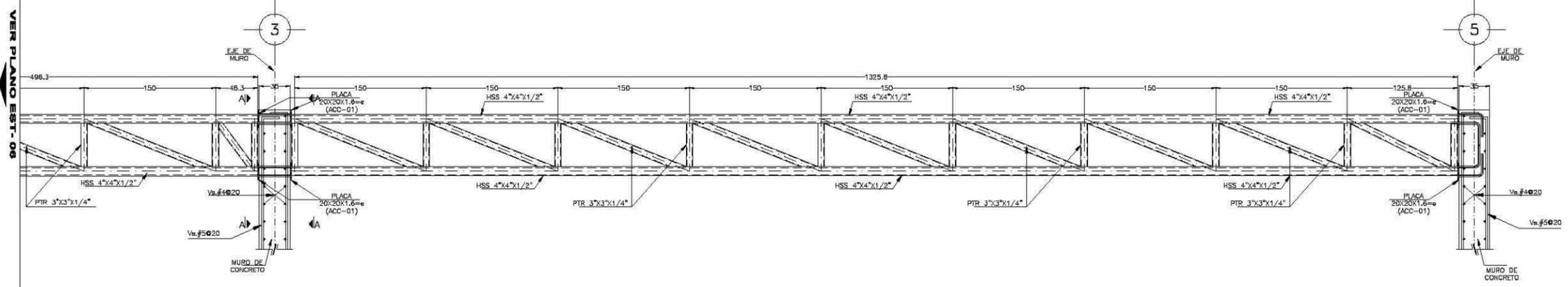
ARMADURA-12



ARMADURA-13



ARMADURA-14



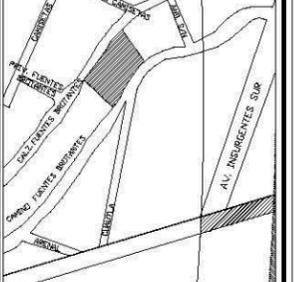
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA



CROQUIS DE LOCALIZACION

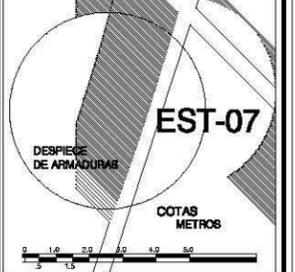


ELABORO:
JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES:
MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL FUENTES BROTANTES IZTAPALAPA

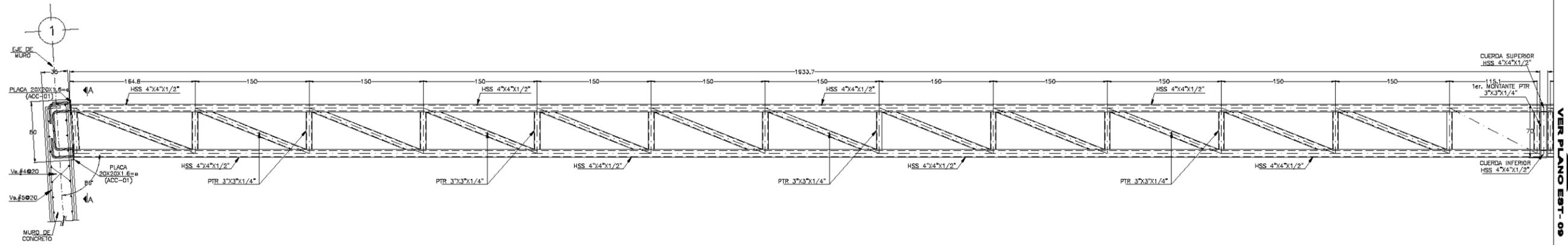
FECHA:
MARZO/2012



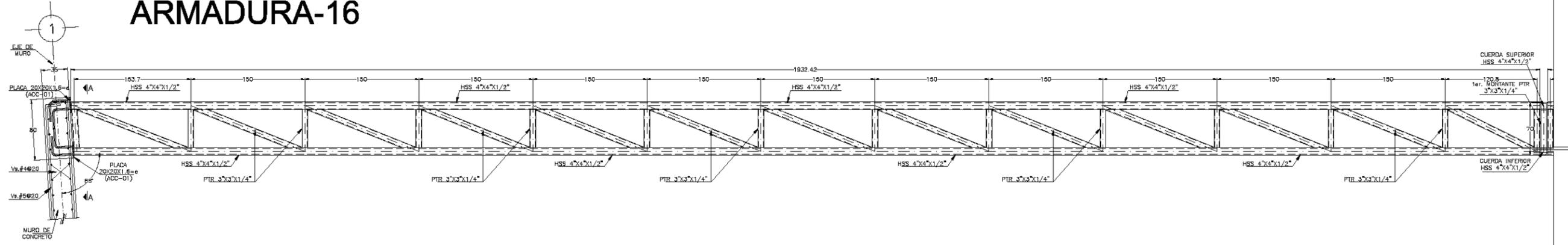
VER PLANO EST-06

VER PLANO EST-06

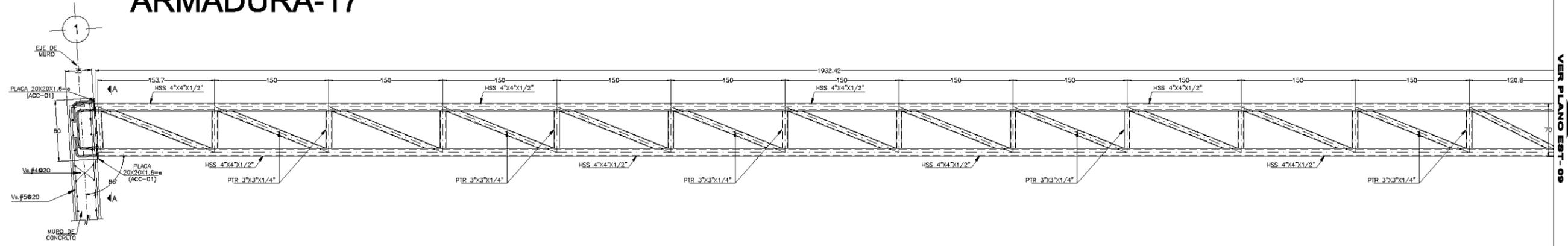
ARMADURA-15



ARMADURA-16



ARMADURA-17



UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA NORTE

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

ELABORO: JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES: MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA, ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO, ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO: CENTRO CULTURAL FUENTES BROGANTZ TALLER

FECHA: MARZO/2012

SIN ESCALA

EST-08

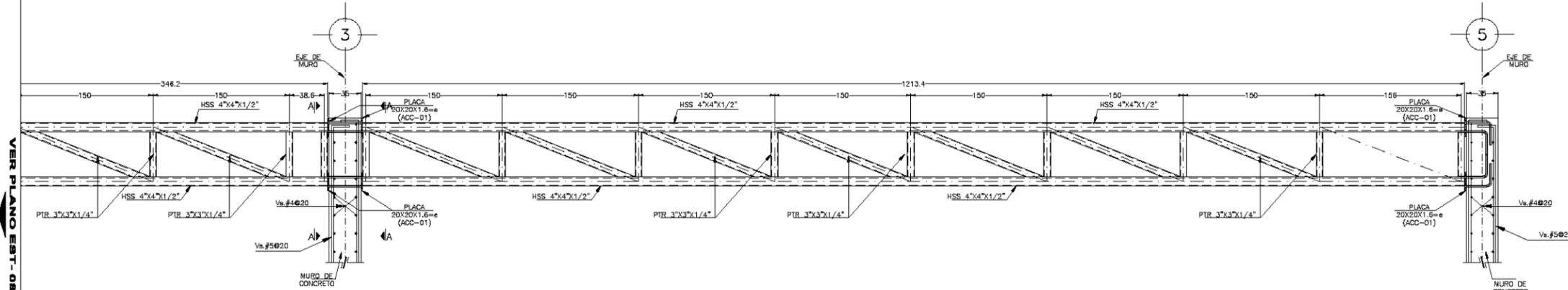
DESPIECE DE ARMADURAS

COTAS METROS

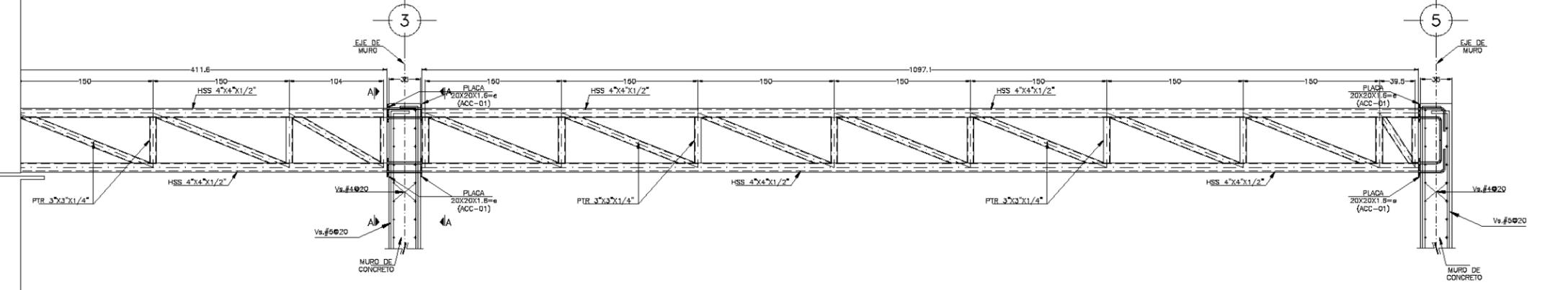
VER PLANO EST-09

VER PLANO EST-09

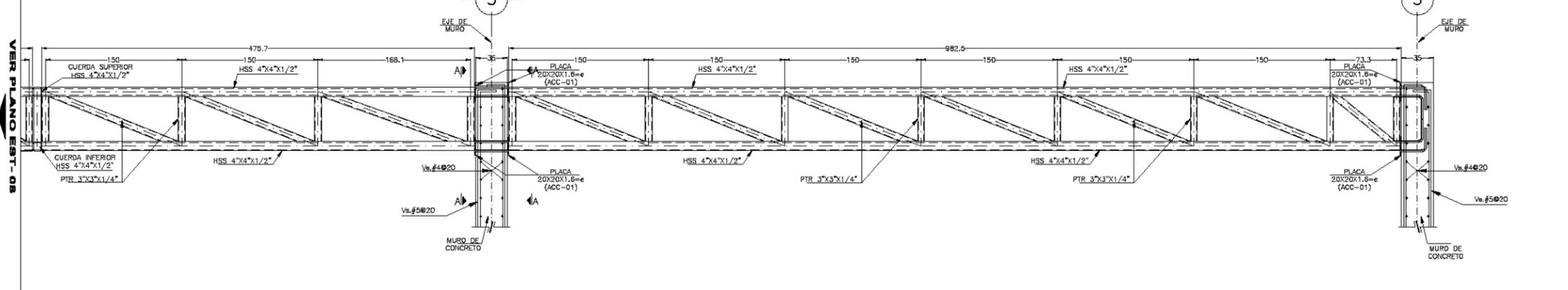
ARMADURA-15



ARMADURA-16



ARMADURA-17



UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA NORTE

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

ELABORO: JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES: MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA, ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO, ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO: CENTRO CULTURAL FUENTES BROTANTES TULAHUE

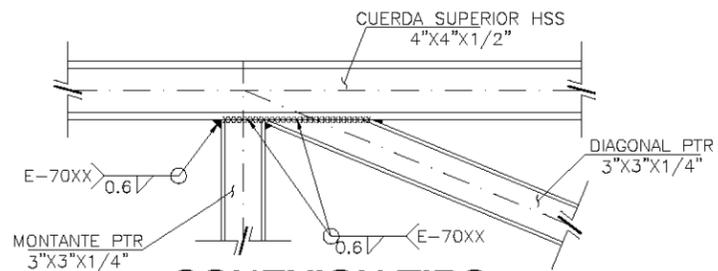
FECHA: MARZO/2012

SIN ESCALA

EST-09

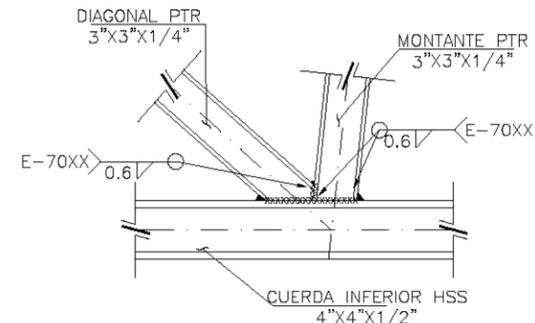
DESPIEGUE DE ARMADURAS

COTAS METROS



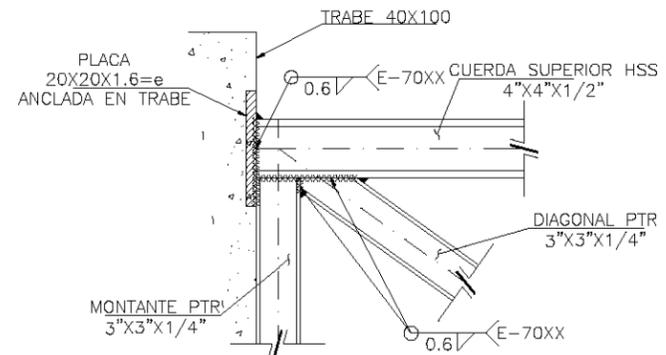
CONEXION TIPO

DIAGONAL Y MONTANTE CONECTADO A CUERDA SUPERIOR



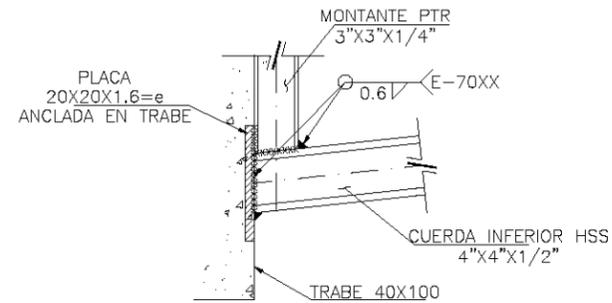
CONEXION TIPO

DIAGONAL Y MONTANTE CONECTADO A CUERDA INFERIOR



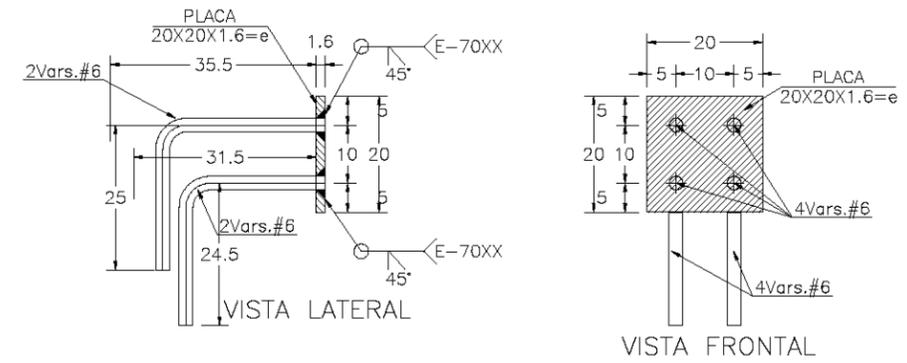
CONEXION TIPO

DIAGONAL Y MONTANTE CONECTADO A CUERDA SUPERIOR (CONEXION EN APOYO SUPERIOR)



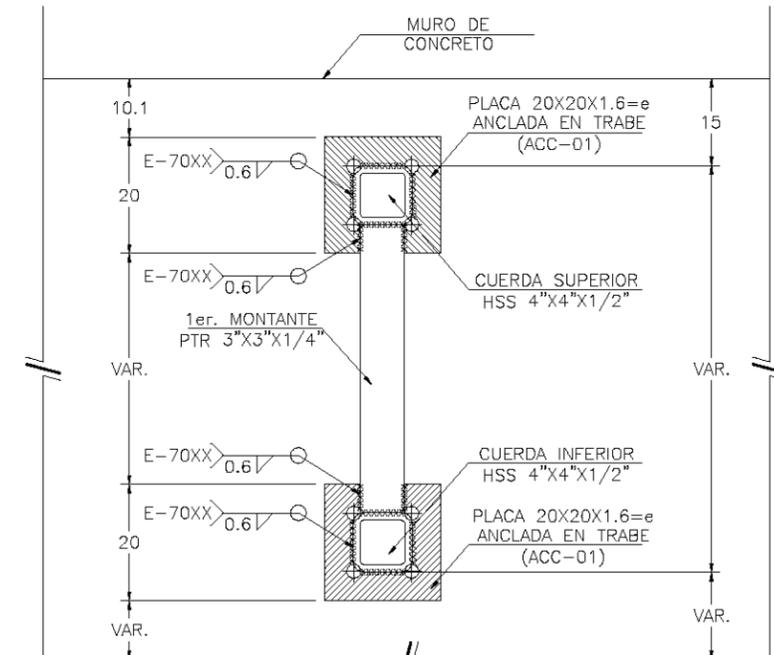
CONEXION TIPO

DIAGONAL Y MONTANTE CONECTADO A CUERDA INFERIOR (CONEXION EN APOYO INFERIOR)



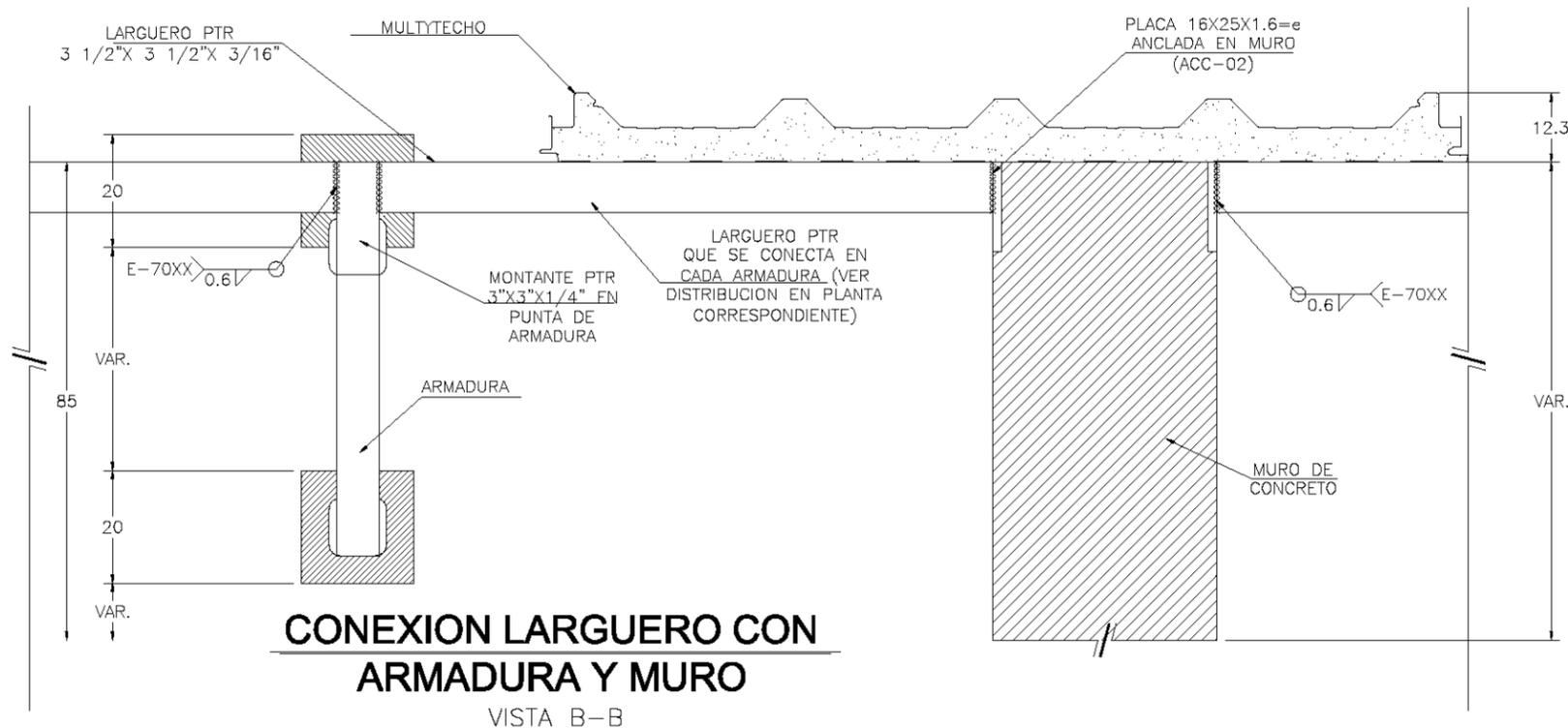
PLACA ANCLADA EN ELEMENTO DE CONCRETO

ACCESORIO ACC-01



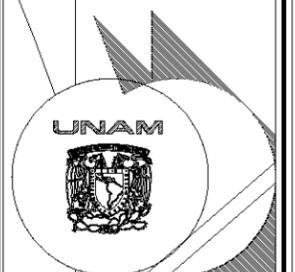
POSICION DE ACCESORIOS Y ARMADURA

VISTA A-A



CONEXION LARGUERO CON ARMADURA Y MURO

VISTA B-B



FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER SEMINARIO DE TITULACION



CROQUIS DE LOCALIZACION

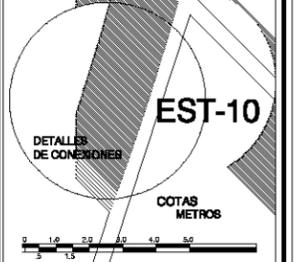


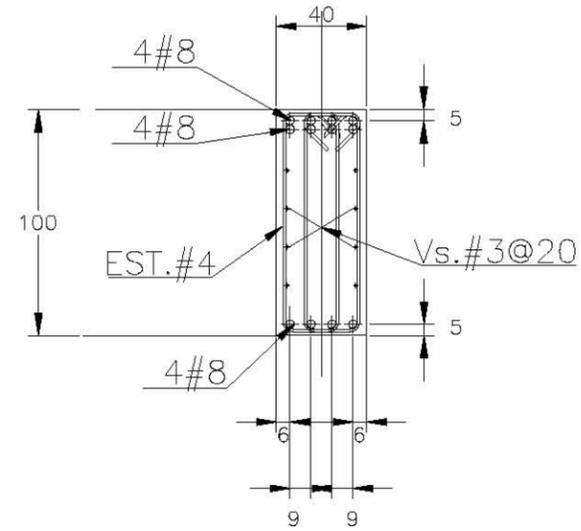
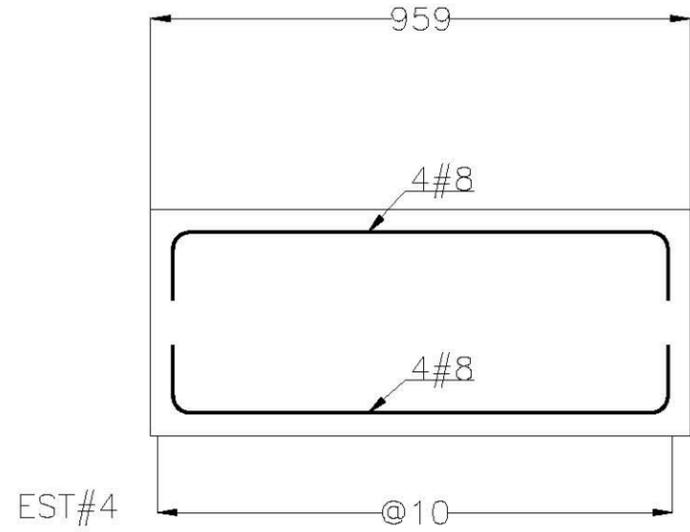
ELABORO: JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES: MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA, ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO, ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

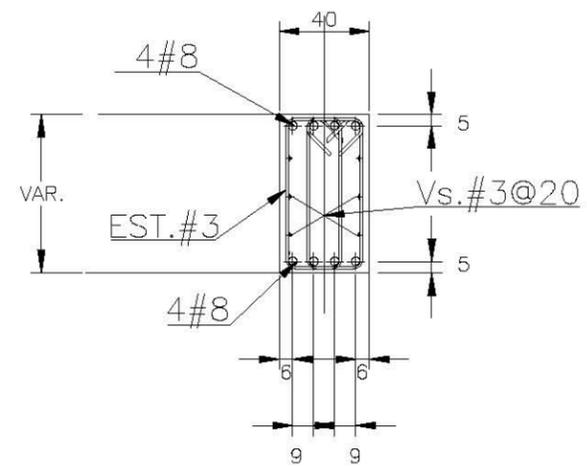
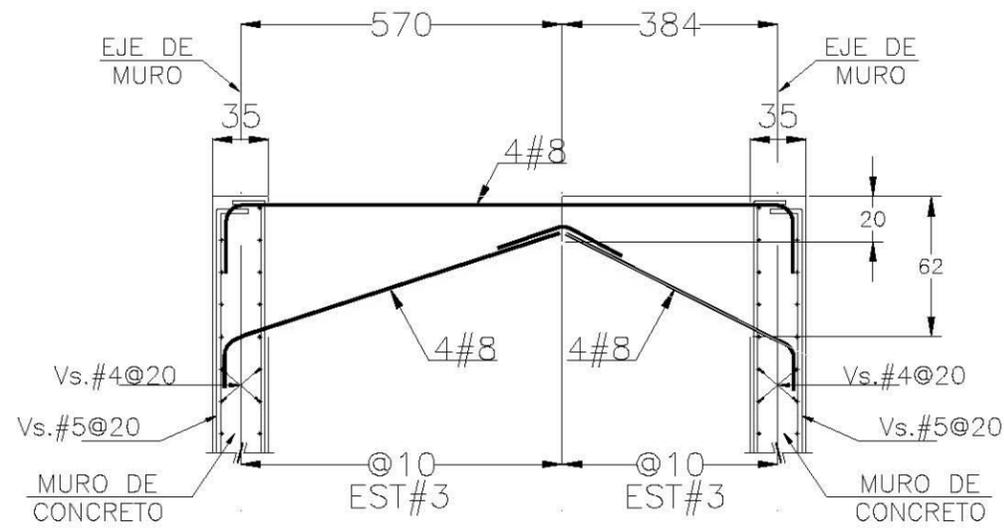
PROYECTO: CENTRO CULTURAL FUENTES BROTANTES TULSA

FECHA: MARZO/2012 SIN ESCALA

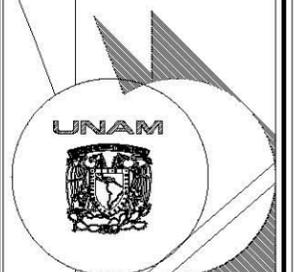




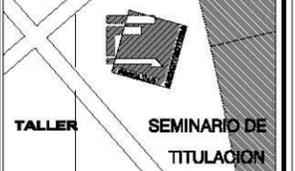
T-02



T-01



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER SEMINARIO DE TITULACION
RAMON MARCOS NORIEGA NORTE

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

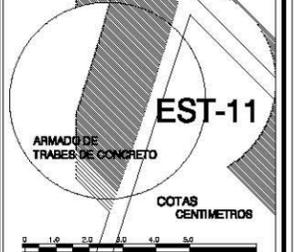


ELABORO:
JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES:
MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

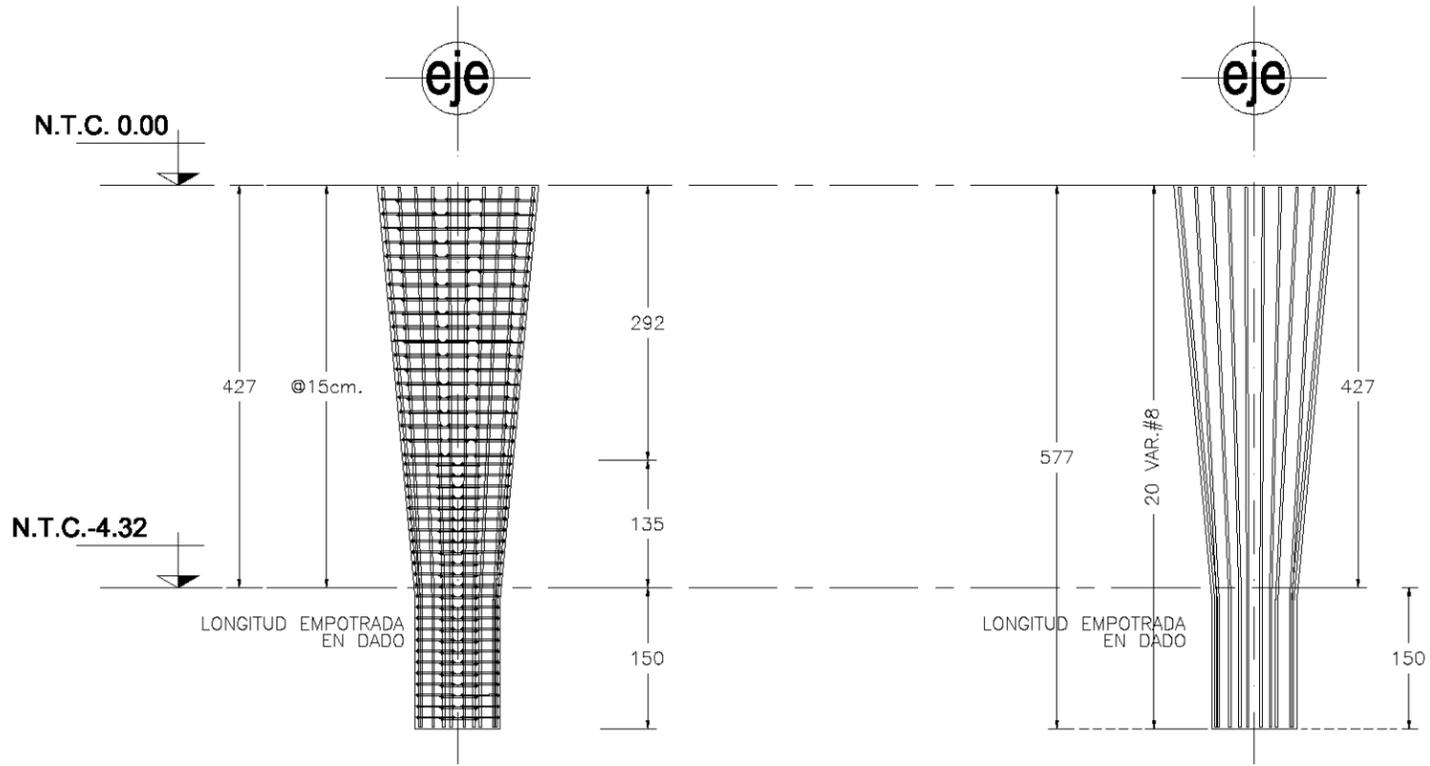
PROYECTO:
CENTRO CULTURAL FUENTES BRIGANTES TULPÁN

FECHA:
MARZO/2012



EST-11

COTAS CENTIMETROS

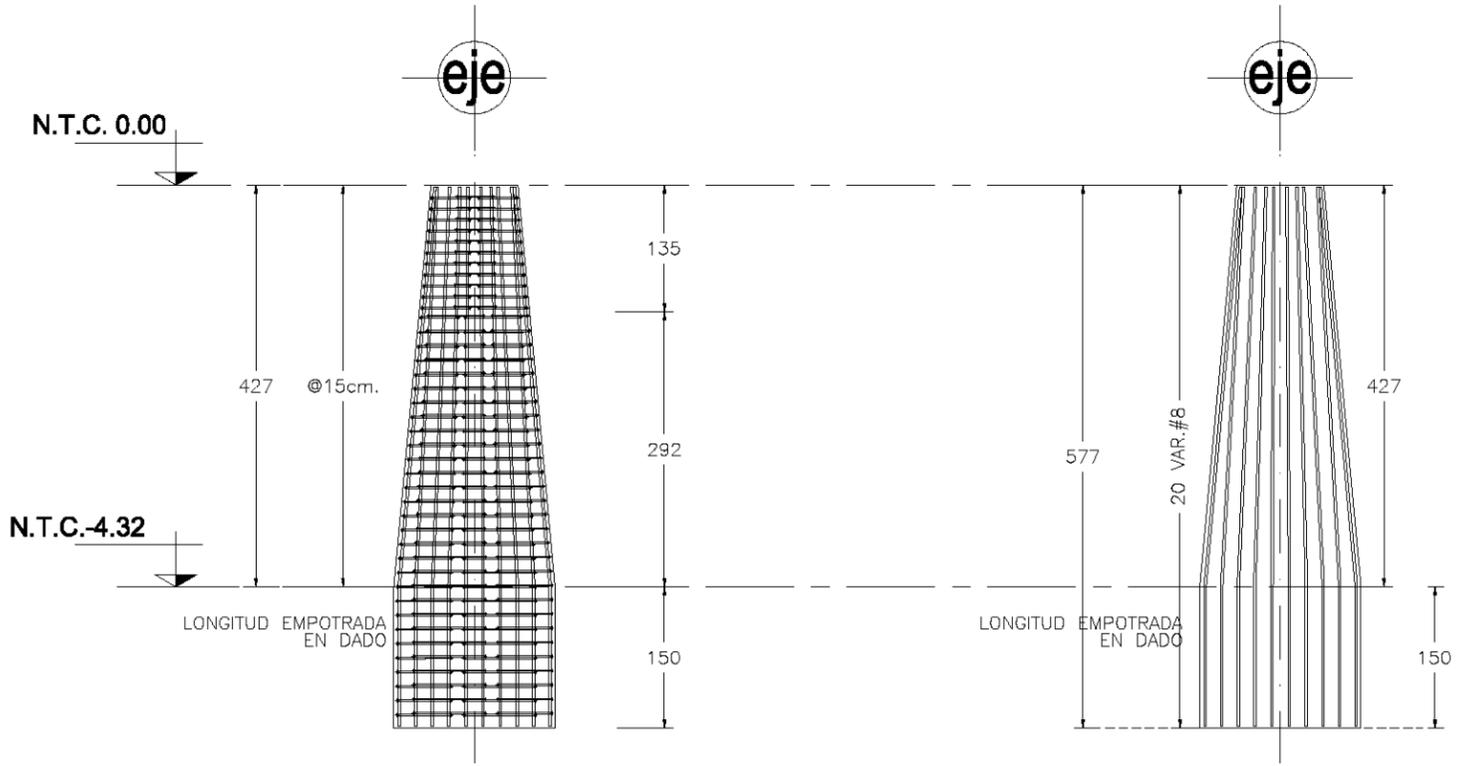


DISTRIBUCION DE ESTRIBOS
COLUMNA C-1
ESCALA: 1:75

RECORTE DE ACERO VERTICAL
COLUMNA C-1
ESCALA: 1:75



20 VARS.#8
1 JGO. DE 4 EST.#4@20
COLUMNA C-1 y 1a
ESCALA: 1:100

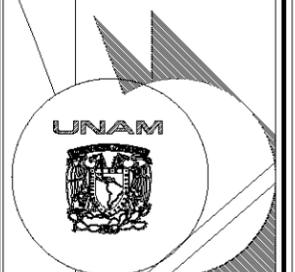


DISTRIBUCION DE ESTRIBOS
COLUMNA C-1a
ESCALA: 1:75

RECORTE DE ACERO VERTICAL
COLUMNA C-1a
ESCALA: 1:75



20 VARS.#8
1 JGO. DE 2 EST.#4@20
COLUMNA C-1 y 1a
ESCALA: 1:100



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA NORTE

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

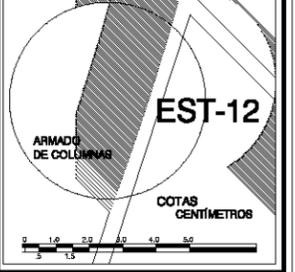


ELABORO:
JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES:
MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

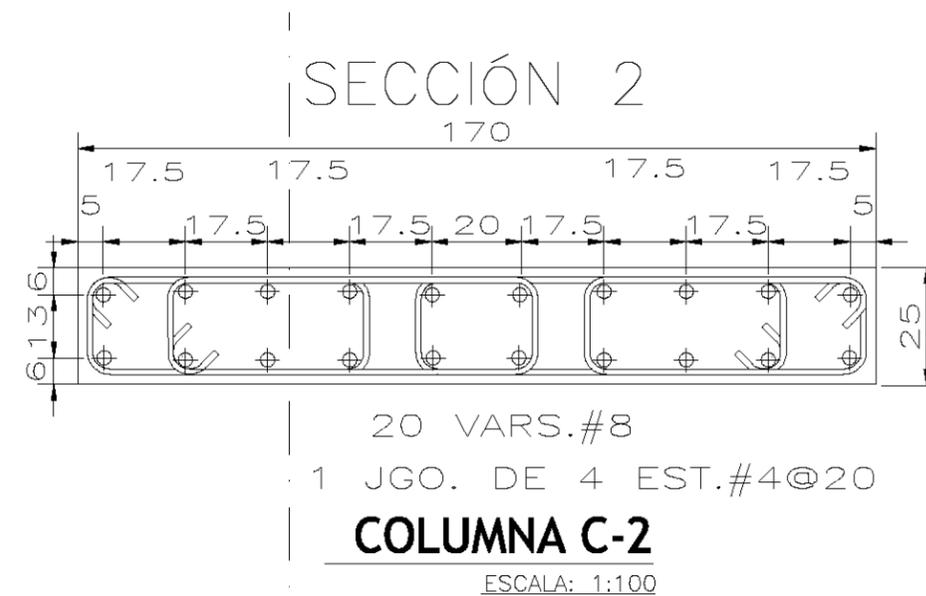
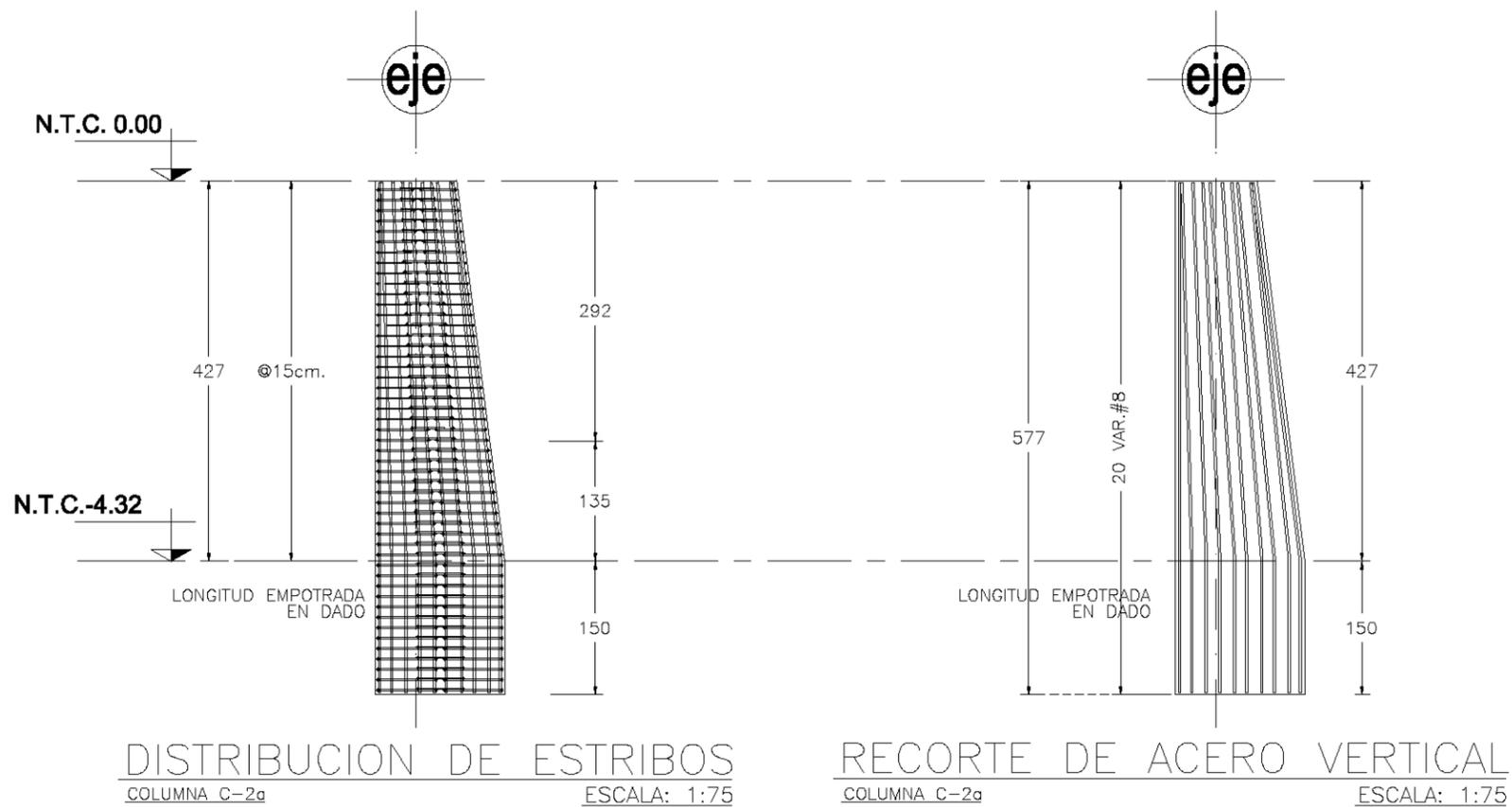
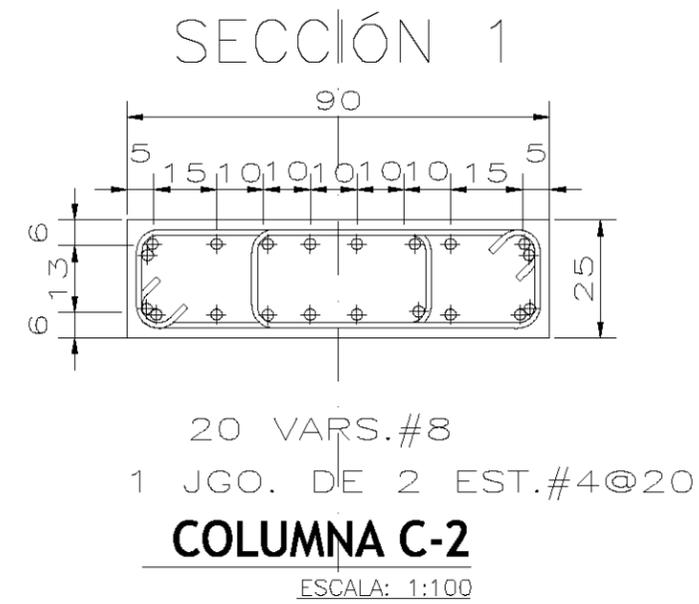
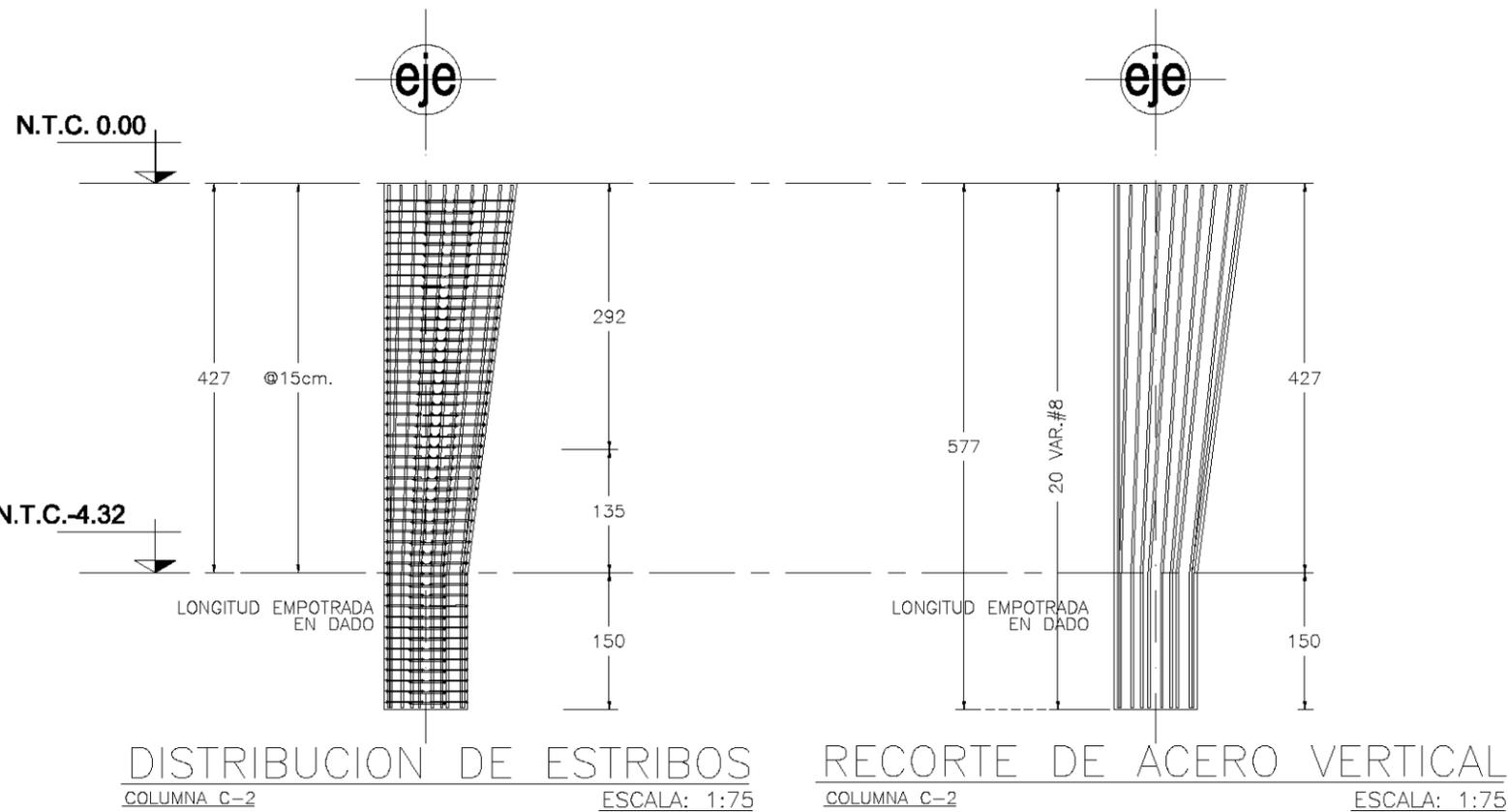
PROYECTO:
CENTRO CULTURAL FUENTES BROGANTIS TULPÁN

FECHA:
MARZO/2012 ESCALA INDICADA



EST-12

COTAS CENTÍMETROS



UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA NORTE

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

ELABORO: JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES: MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO: CENTRO CULTURAL FUENTES BROTANTES TULAHUE

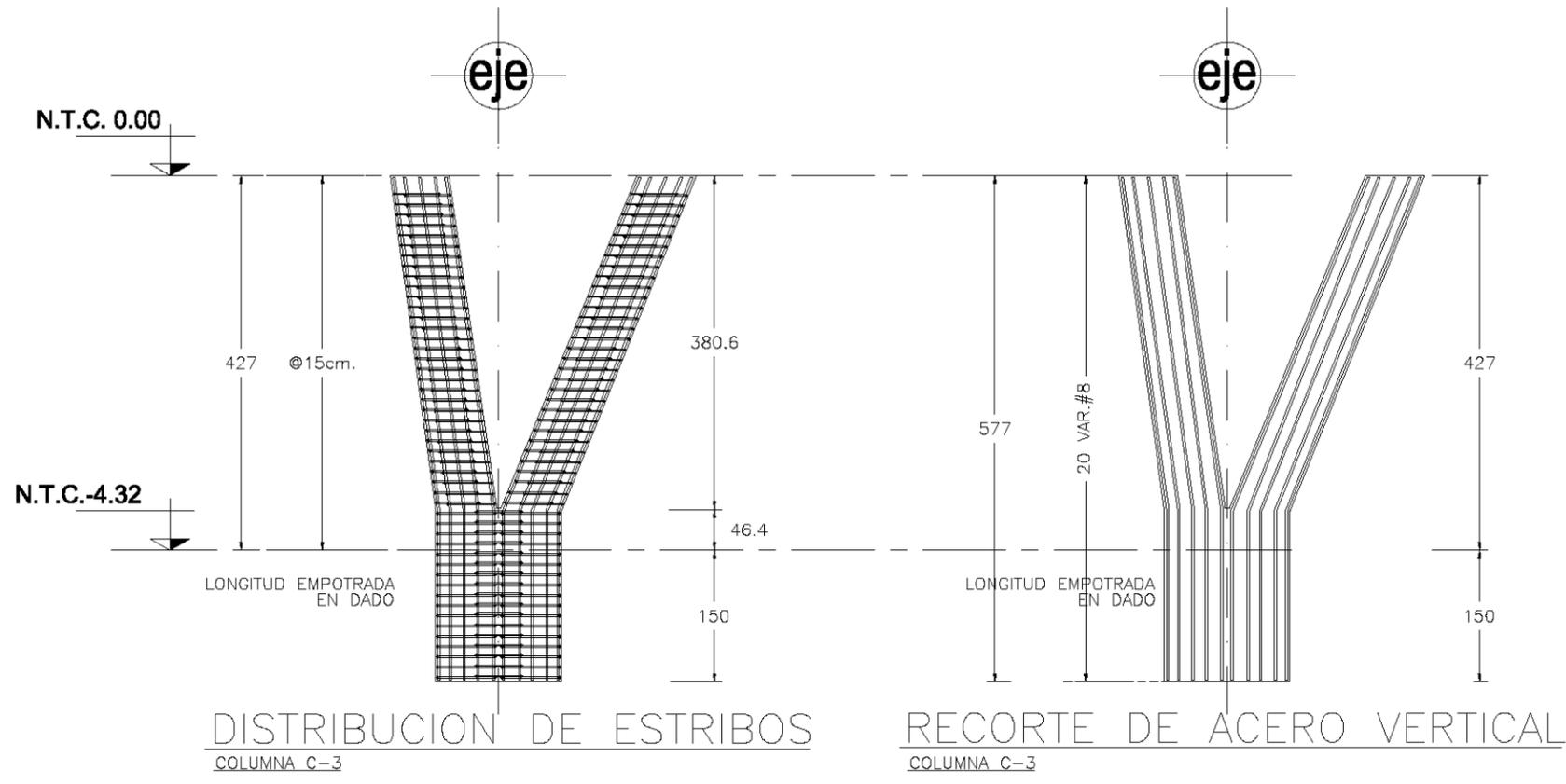
FECHA: MARZO/2012

EST-13

ARMADO DE COLUMNAS

COTAS CENTÍMETROS

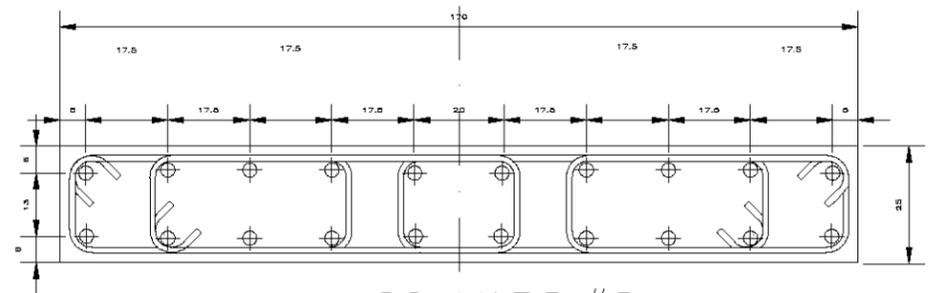
ESCALA INDICADA



DISTRIBUCION DE ESTRIBOS
COLUMNA C-3

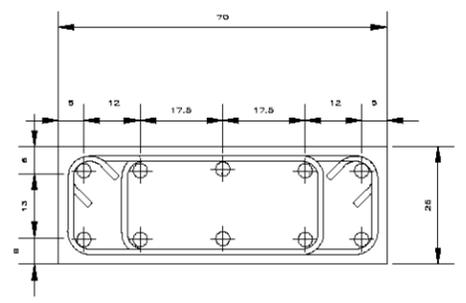
RECORTE DE ACERO VERTICAL
COLUMNA C-3

SECCIÓN 1



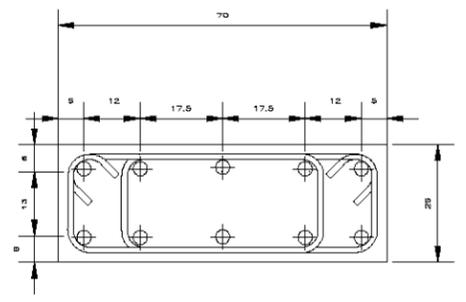
20 VARS.#8
1 JGO. DE 4 EST.#4@20
COLUMNA 3

SECCIÓN 2a



10 VARS.#8
1 JGO. DE 2 EST.#4@20
COLUMNA 3

SECCIÓN 2b



10 VARS.#8
1 JGO. DE 2 EST.#4@20
COLUMNA 3

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA NORTE

CROQUIS DE LOCALIZACION

ELABORO:
JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES:
MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL FUENTES BRIGANTES TULAHUE

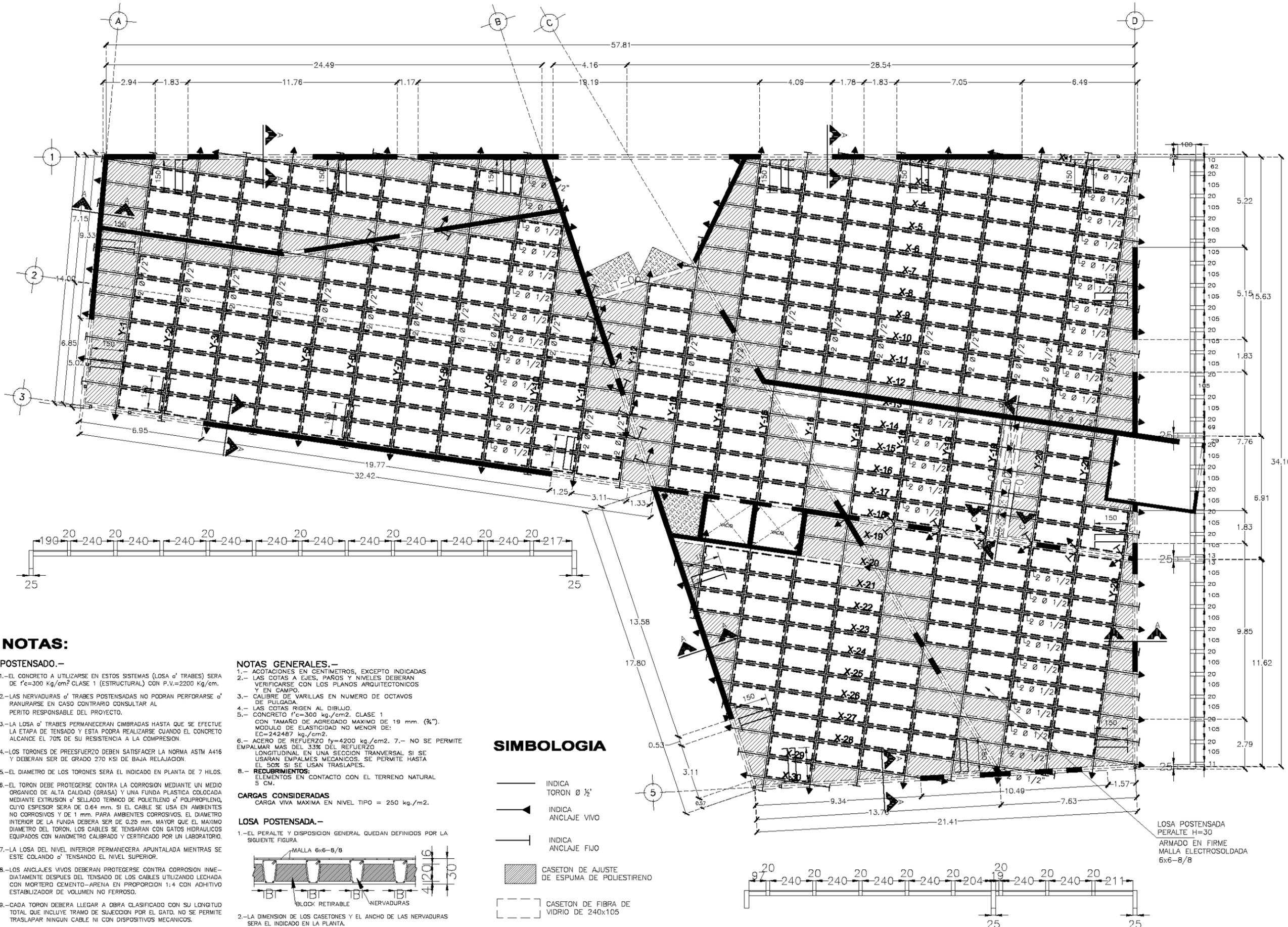
FECHA:
MARZO/2012

ESCALA INDICADA

EST-14

ARMADO DE COLUMNAS

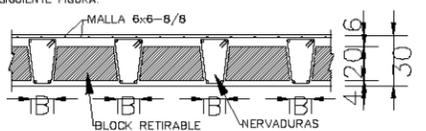
COTAS CENTÍMETROS



NOTAS:

- POSTENSADO.-**
- EL CONCRETO A UTILIZARSE EN ESTOS SISTEMAS (LOSA o TRABES) SERA DE $f'c=300 \text{ kg/cm}^2$ CLASE 1 (ESTRUCTURAL) CON P.V.=2200 Kg/cm.
 - LAS NERVADURAS o TRABES POSTENSADAS NO PODRAN PERFORARSE o RANURARSE EN CASO CONTRARIO CONSULTAR AL PERITO RESPONSABLE DEL PROYECTO.
 - LA LOSA o TRABES PERMANECERAN CIMBRADAS HASTA QUE SE EFECTUE LA ETAPA DE TENSADO Y ESTA PODRA REALIZARSE CUANDO EL CONCRETO ALCANCE EL 70% DE SU RESISTENCIA A LA COMPRESION.
 - LOS TORONES DE PREESFUERZO DEBEN SATISFACER LA NORMA ASTM A416 Y DEBERAN SER DE GRADO 270 KSI DE BAJA RELAJACION.
 - EL DIAMETRO DE LOS TORONES SERA EL INDICADO EN PLANTA DE 7 HILOS.
 - EL TORON DEBE PROTEGERSE CONTRA LA CORROSION MEDIANTE UN MEDIO ORGANICO DE ALTA CALIDAD (GRASA) Y UNA FUNDA PLASTICA COLOCADA MEDIANTE EXTRUSION o SELLADO TERMICO DE POLIETILENO o POLIPROPILENO, CUYO ESPESOR SERA DE 0.64 mm. SI EL CABLE SE USA EN AMBIENTES NO CORROSIVOS Y DE 1 mm. PARA AMBIENTES CORROSIVOS, EL DIAMETRO INTERIOR DE LA FUNDA DEBERA SER DE 0.25 mm. MAYOR QUE EL MAXIMO DIAMETRO DEL TORON. LOS CABLES SE TENSARAN CON GATOS HIDRAULICOS EQUIPADOS CON MANOMETRO CALIBRADO Y CERTIFICADO POR UN LABORATORIO.
 - LA LOSA DEL NIVEL INFERIOR PERMANECERA APUNTALADA MIENTRAS SE ESTE COLANDO o TENSANDO EL NIVEL SUPERIOR.
 - LOS ANCLAJES VIVOS DEBERAN PROTEGERSE CONTRA CORROSION INMEDIATAMENTE DESPUES DEL TENSADO DE LOS CABLES UTILIZANDO LECHADA CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROPORCION 1:4 CON ADITIVO ESTABILIZADOR DE VOLUMEN NO FERROSO.
 - CADA TORON DEBERA LLEGAR A OBRA CLASIFICADO CON SU LONGITUD TOTAL QUE INCLUYE TRAMO DE SUJECION POR EL GATO. NO SE PERMITE TRASLAPAR NINGUN CABLE NI CON DISPOSITIVOS MECANICOS.
 - CADA CABLE TENDRA UNA TENSION INICIAL DE 13.3 ton. ESPERANDO UNA DEFORMACION ESTIMADA $S = 0.64 L$
 $S = \text{CM.}$
 $L = \text{M.}$

- NOTAS GENERALES.-**
- ACOTACIONES EN CENTIMETROS, EXCEPTO INDICADAS
 - LAS COTAS A EJES, PAÑOS Y NIVELES DEBERAN VERIFICARSE CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN CAMPO.
 - CALIBRE DE VARILLAS EN NUMERO DE OCTAVOS DE PULGADA.
 - LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
 - CONCRETO $f'c=300 \text{ kg/cm}^2$ CLASE 1 CON TAMAÑO DE AGREGADO MAXIMO DE 19 mm. (¾"). MODULO DE ELASTICIDAD NO MENOR DE: $E_C=242487 \text{ kg/cm}^2$.
 - ACERO DE REFUERZO $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$. 7.- NO SE PERMITE EMPALMAR MAS DEL 33% DEL REFUERZO LONGITUDINAL EN UNA SECCION TRANSVERSAL SI SE USARAN EMPALMES MECANICOS. SE PERMITE HASTA EL 50% SI SE USAN TRASLAPES.
 - RECUBRIMIENTOS:** ELEMENTOS EN CONTACTO CON EL TERRENO NATURAL 5 CM.
- CARGAS CONSIDERADAS**
 CARGA VIVA MAXIMA EN NIVEL TIPO = 250 kg./m².
- LOSA POSTENSADA.-**
- EL PERALTE Y DISPOSICION GENERAL QUEDAN DEFINIDOS POR LA SIGUIENTE FIGURA.
 - LA DIMENSION DE LOS CASETONES Y EL ANCHO DE LAS NERVADURAS SERA EL INDICADO EN LA PLANTA.
 - EN CADA INTERSECCION ENTRE NERVADURAS DEBERAN COLOCARSE UN ESTRIBO #2 PARA GARANTIZAR LA CORRECTA POSICION DEL ACERO LONGITUDINAL.
 - EL ANCHO DE TRABES PRINCIPALES SE VERIFICARA CON LOS PLANOS RESPECTIVOS.



SIMBOLOGIA

- INDICA TORON Ø ½"
- INDICA ANCLAJE VIVO
- INDICA ANCLAJE FIJO
- CASETON DE AJUSTE DE ESPUMA DE POLIESTIRENO
- CASETON DE FIBRA DE VIDRIO DE 240x105
- INDICA LOSA MACIZA

PLANTA LOSA POSTENSADA NIVEL PLANTA BAJA N.P.T. +/- 0.00

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA NORTE

CROQUIS DE LOCALIZACION

ELABORO: JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES: MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

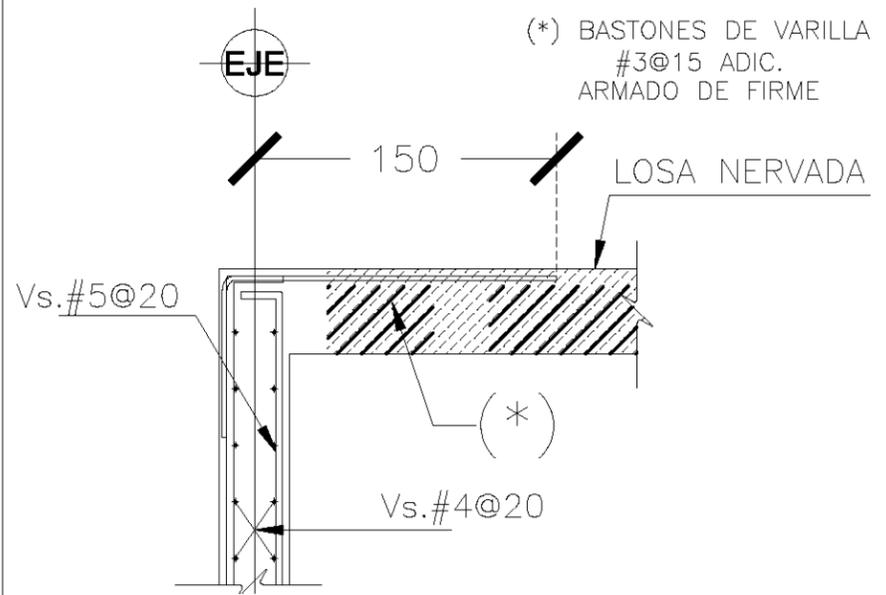
PROYECTO: CENTRO CULTURAL FUENTES BROGANTITLALPAM

FECHA: MARZO/2012

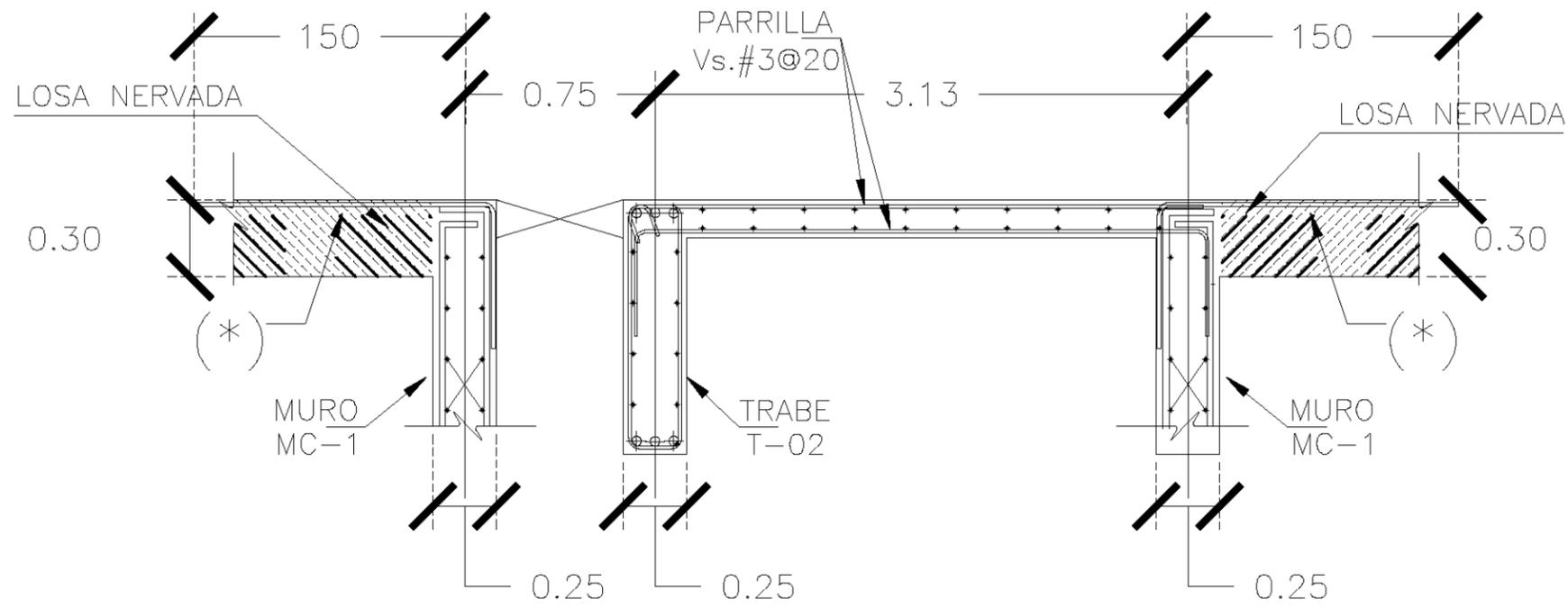
ESCALA: 1:200

PLANTA LOSA POSTENSADA LPT-01

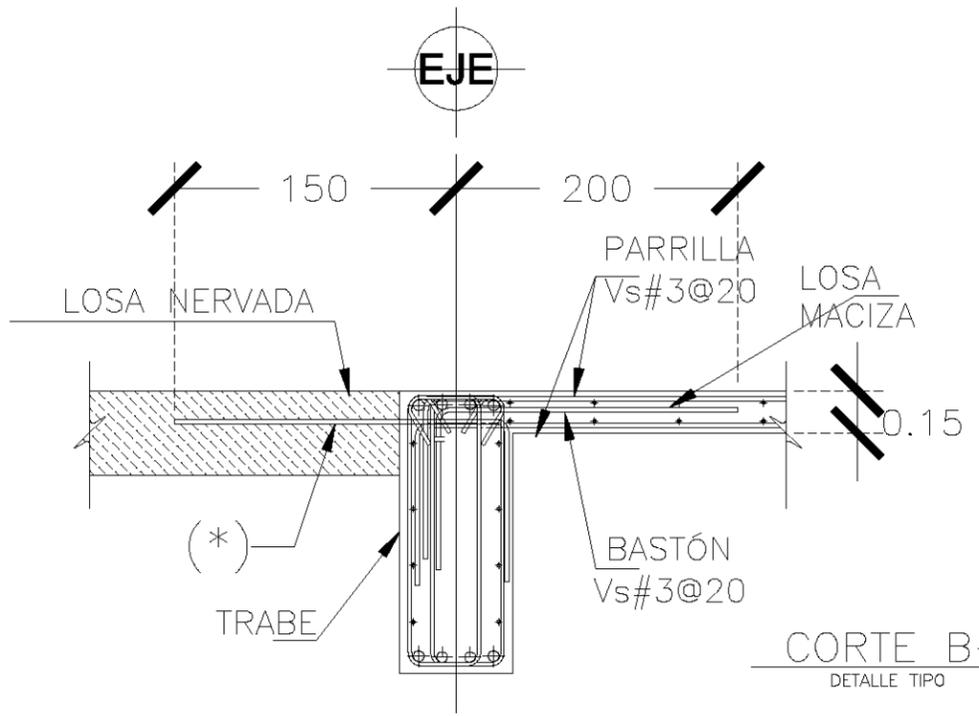
COTAS METROS



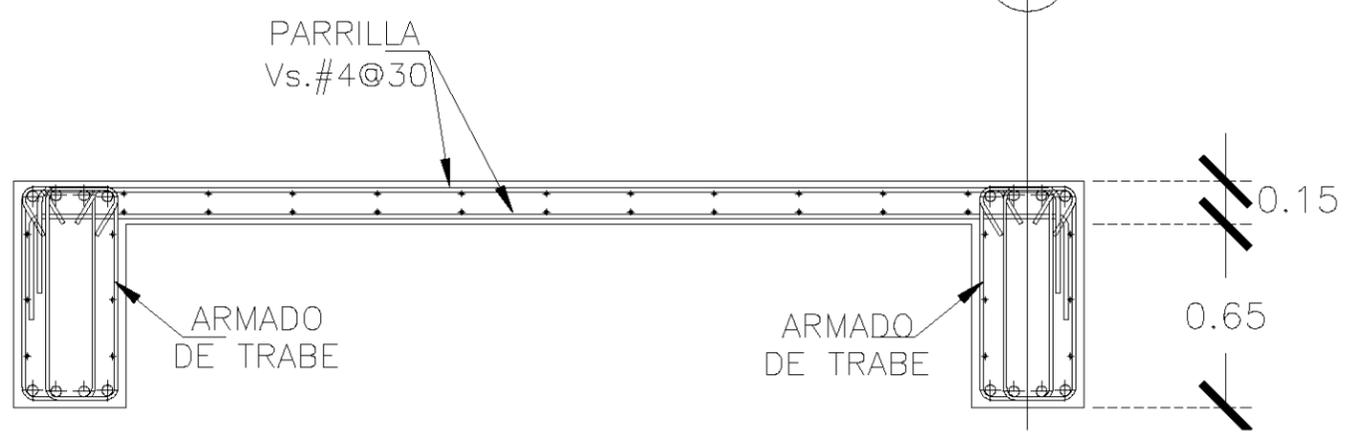
CORTE A-A
DETALLE TIPO



CORTE B-B
DETALLE TIPO



CORTE B-B
DETALLE TIPO



CORTE C-C
DETALLE TIPO

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA

NORTE

CROQUIS DE LOCALIZACION

ELABORO:
JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES:
MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL FUENTES BROTANTES TULAHUE

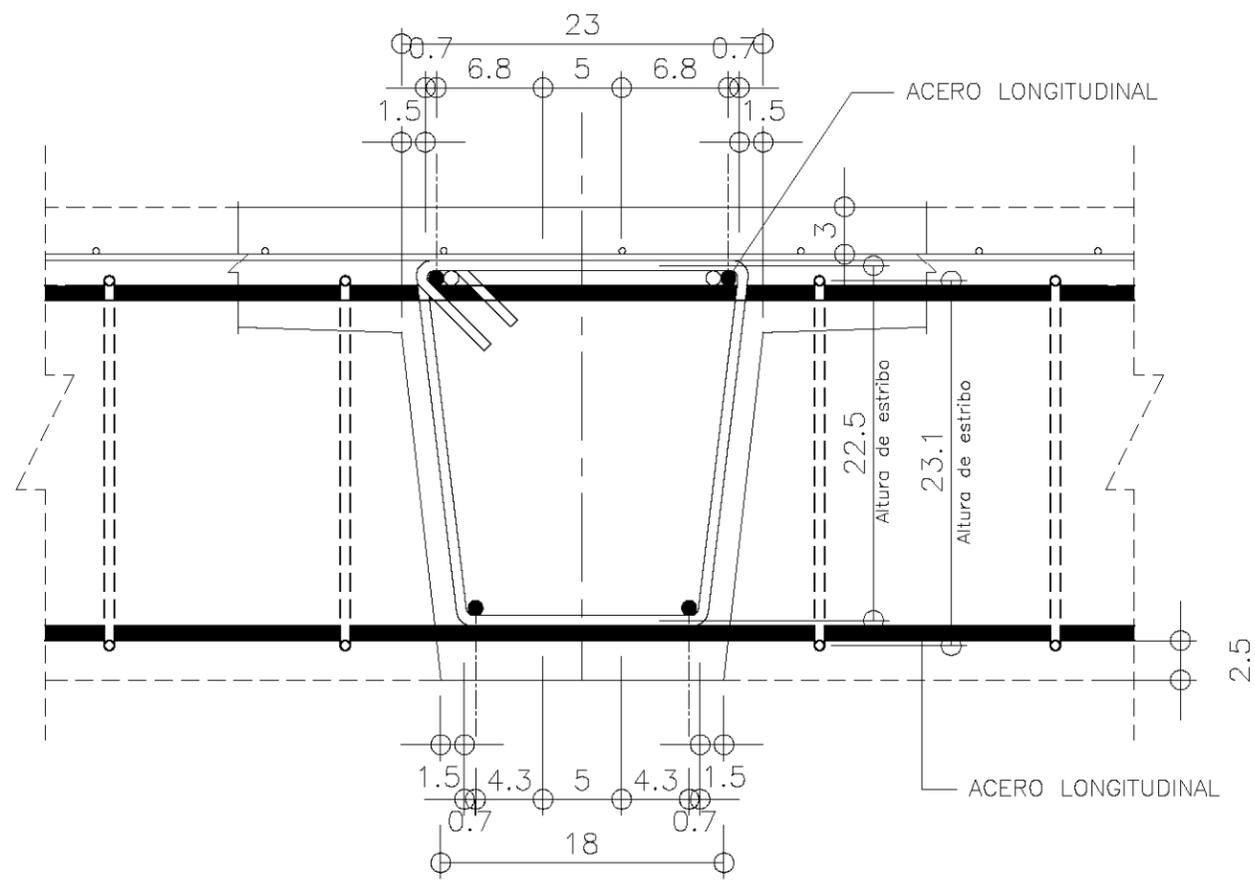
FECHA:
MARZO/2012

ESCALA
1:200

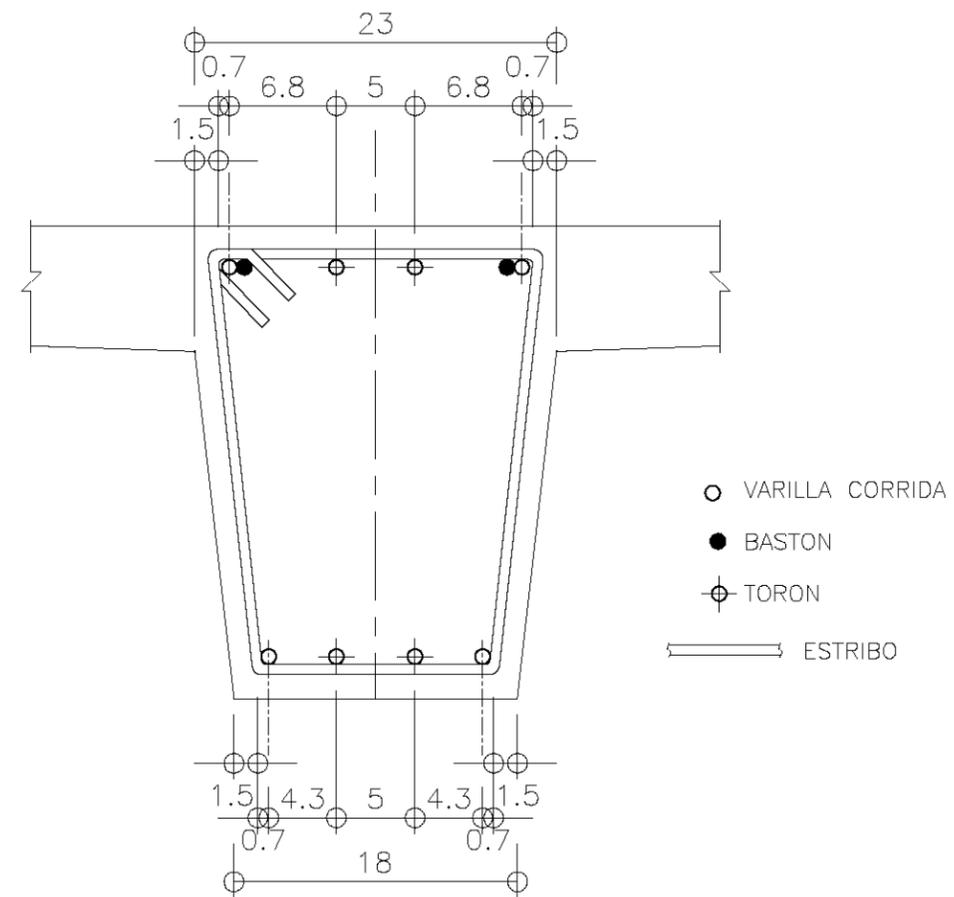
LPT-02

COTAS METROS

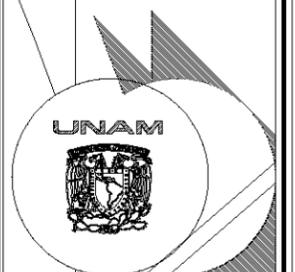
0 10 20 30 40 50



DETALLE DE CRUCE DE NERVADURAS



DETALLE DE RECUBRIMIENTOS
Y SEPARACION DE VARILLAS



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER

SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA



NOTAS:

POSTENSADO
PARA LAS NOTAS Y SIMBOLOGIA DEL SISTEMA DE LOSAS POSTENSADA VER PLANO LPT-01

ELABORO:

JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES:

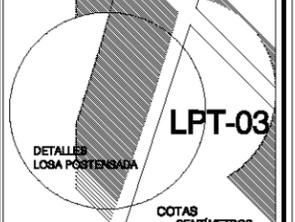
MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO:

CENTRO CULTURAL
FUENTE BROTANTES TULANE

FECHA:
MARZO/2012

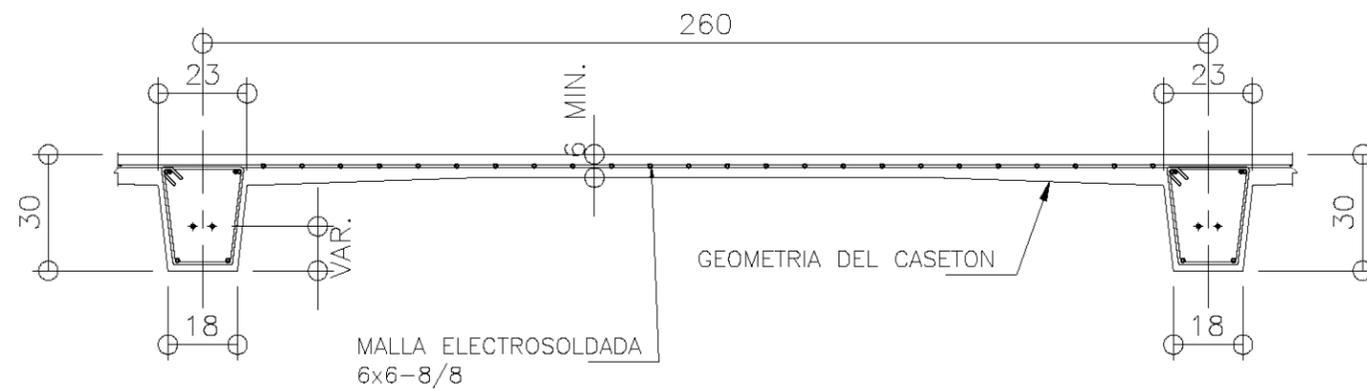
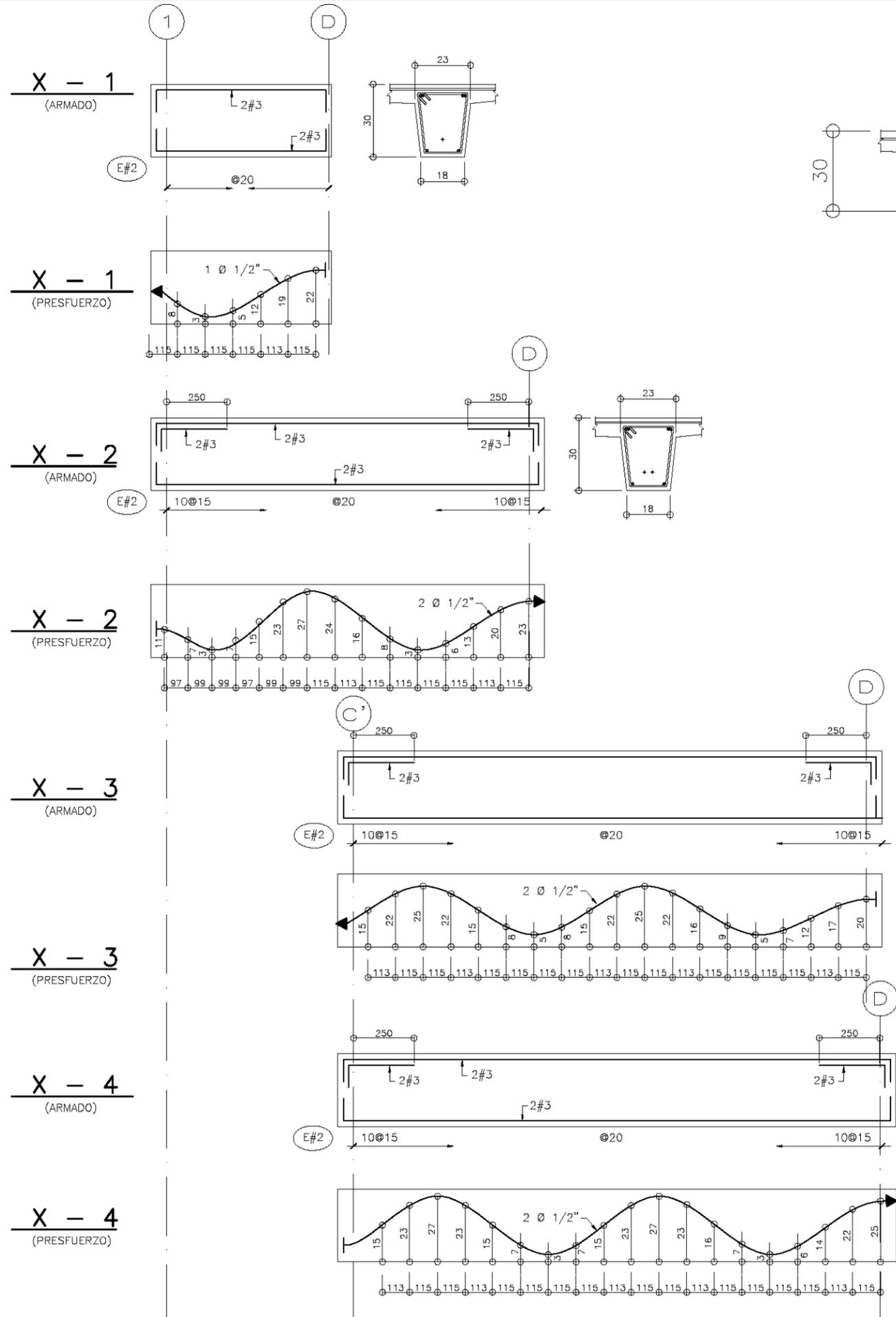
SIN ESCALA



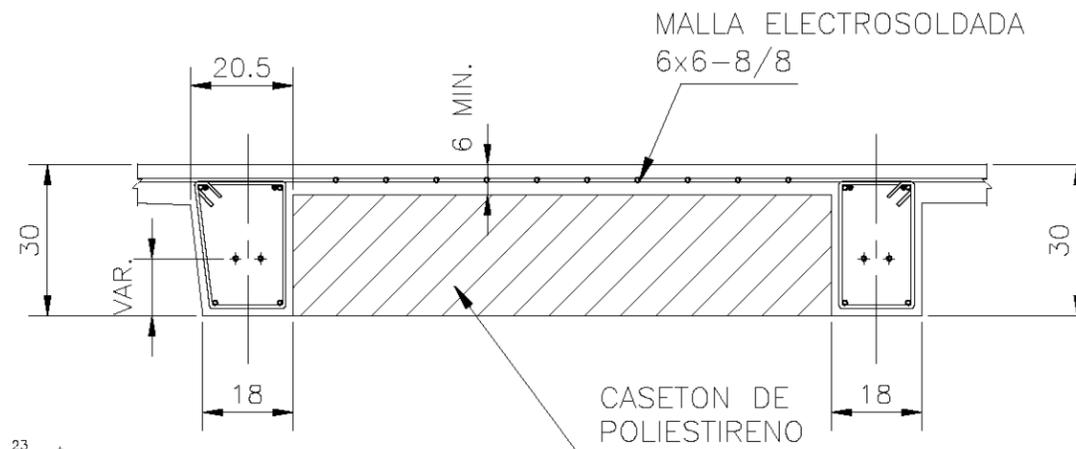
DETALLES LOSA POSTENSADA

COTAS CENTÍMETROS

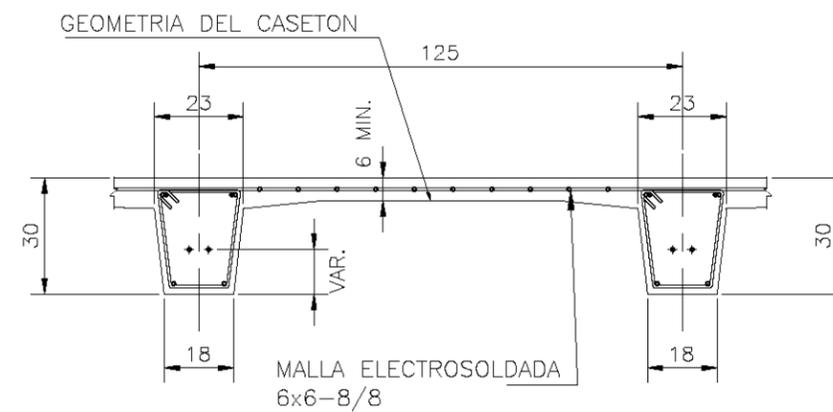




**SECCION TIPO DIRECCION LARGA
DE CASETON DE FIBRA DE VIDRIO**
SIN ESCALA



SECCION EN ZONA DE AJUSTE
SIN ESCALA



**SECCION TIPO DIRECCION CORTA
DE CASETON DE FIBRA DE VIDRIO**
SIN ESCALA

REFUERZO Y PRESFUERZO DE LOSA PLANTA BAJA
NIVEL PLANTA BAJA N.P.T. +/- 0.00

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA NORTE

NOTAS:
POSTENSADO PARA LAS NOTAS Y SIMBOLOGIA DEL SISTEMA DE LOSAS POSTENSADA VER PLANO LPT-01

ELABORO:
JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

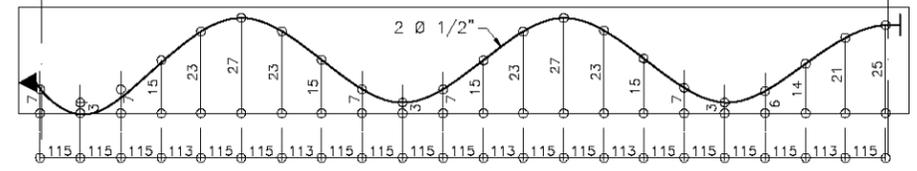
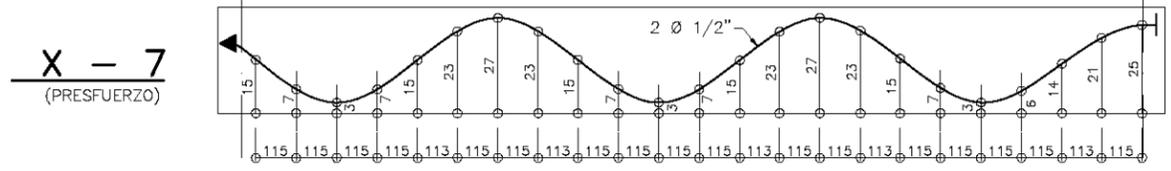
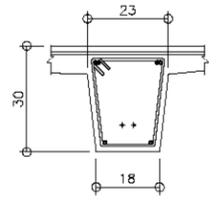
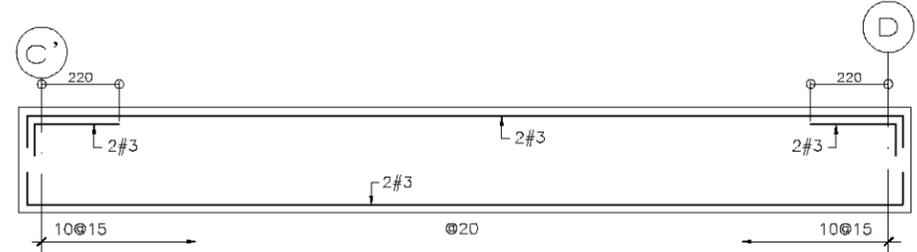
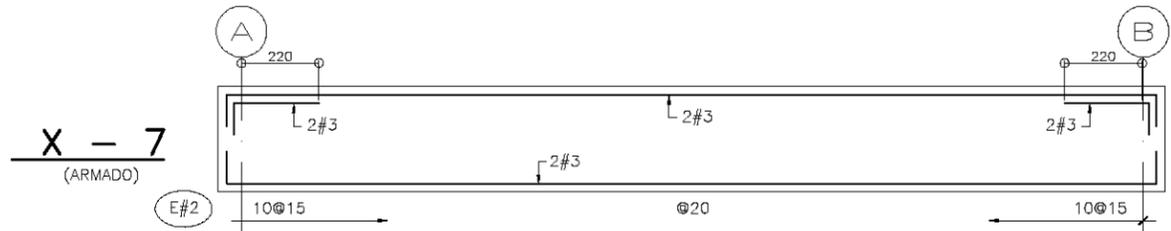
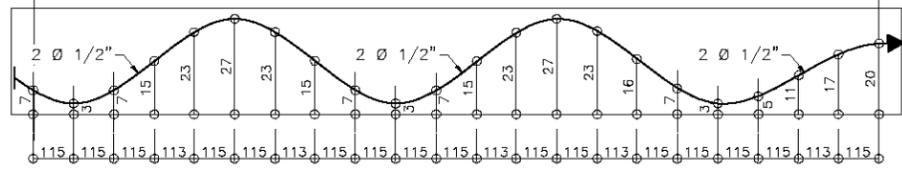
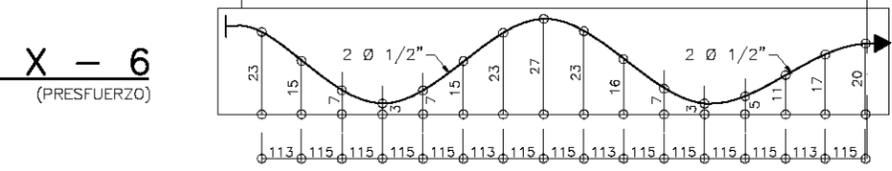
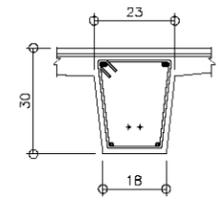
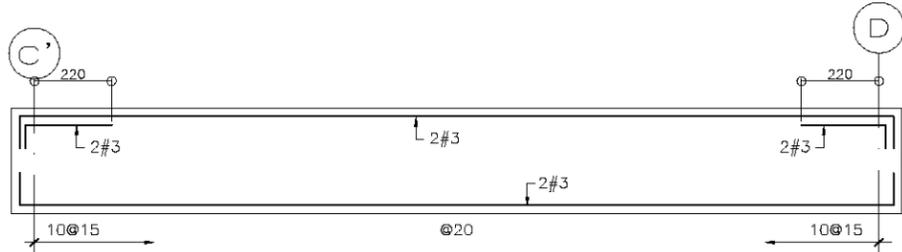
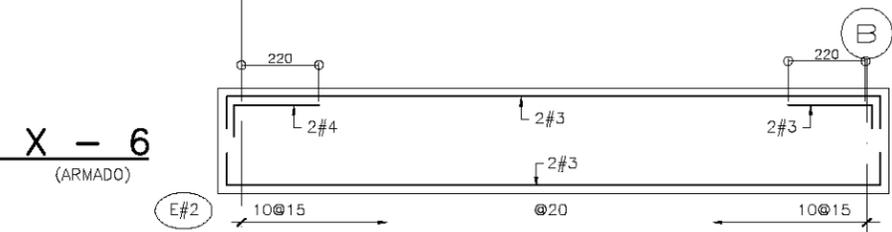
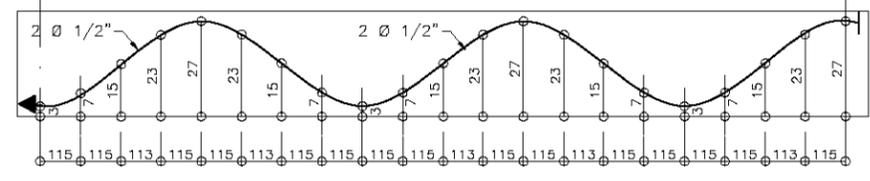
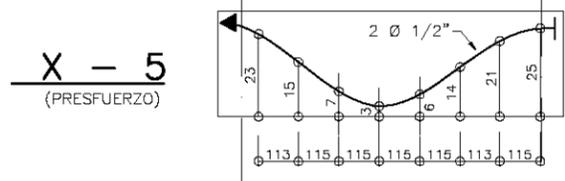
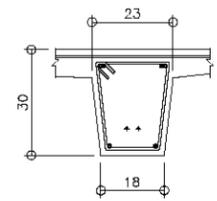
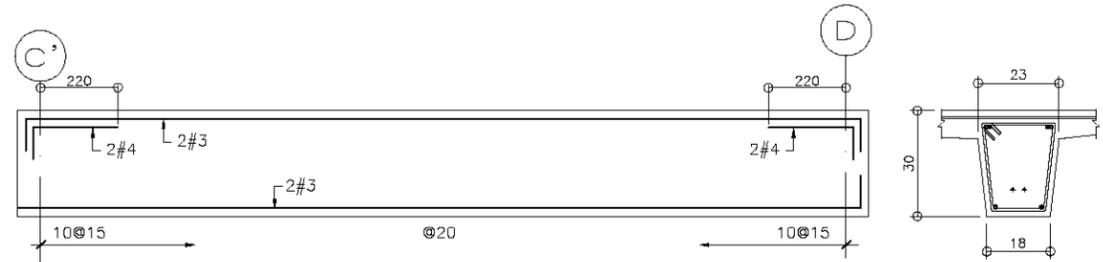
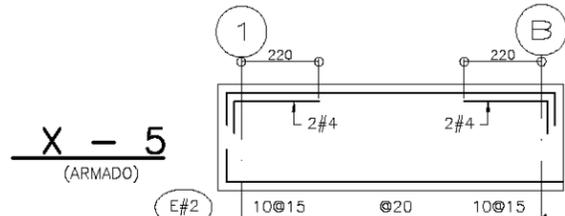
ASESORES:
MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL FUENTES BROTANTES TULUM

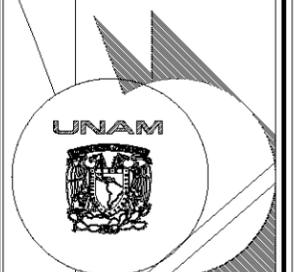
FECHA: MARZO/2012 ESCALA 1:200

LPT-04
ESFUERZO Y PRESFUERZO DE LOSA POSTENSADA

COTAS CENTÍMETROS



**REFUERZO Y PRESFUERZO DE LOSA PLANTA BAJA
NIVEL PLANTA BAJA N.P.T. +/- 0.00**



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER

SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA



NOTAS:

POSTENSADO
PARA LAS NOTAS Y SIMBOLOGIA DEL SISTEMA DE LOSAS POSTENSADA VER PLANO LPT-01

ELABORO:

JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES:

MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO:

CENTRO CULTURAL FUENTES BROTANTES TULSA

FECHA:
MARZO/2012

ESCALA
1:200

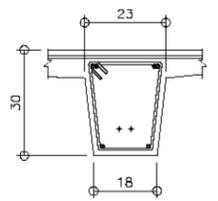
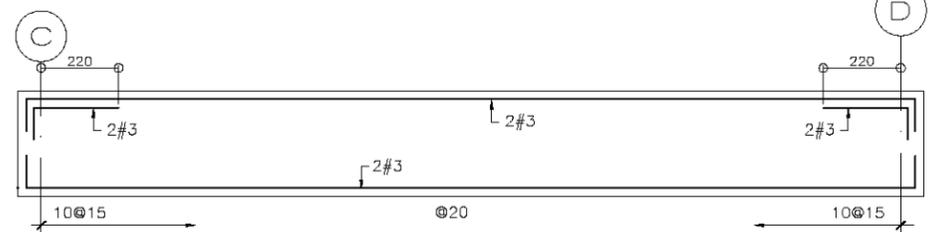
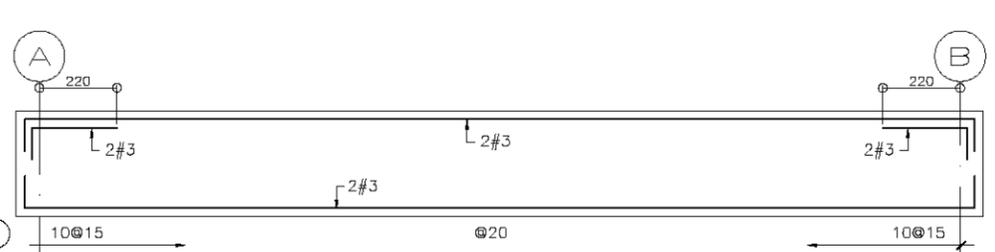


ESFUERZO Y PRESFUERZO DE LOSA POSTENSADA

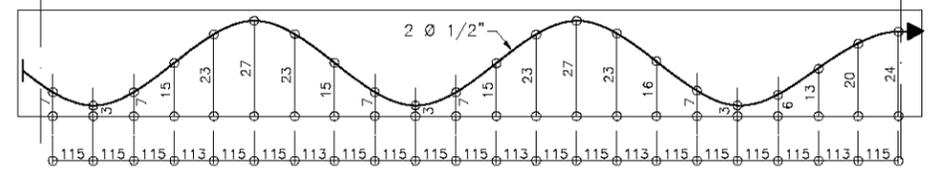
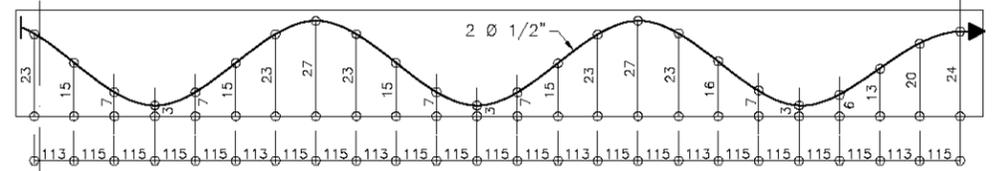
COTAS CENTÍMETROS



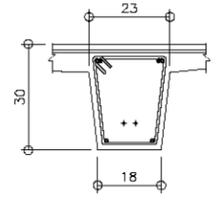
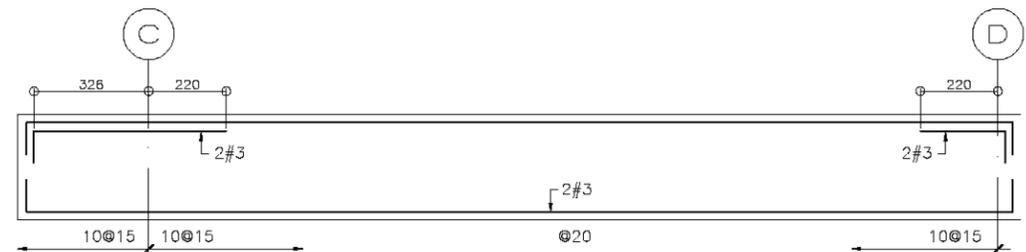
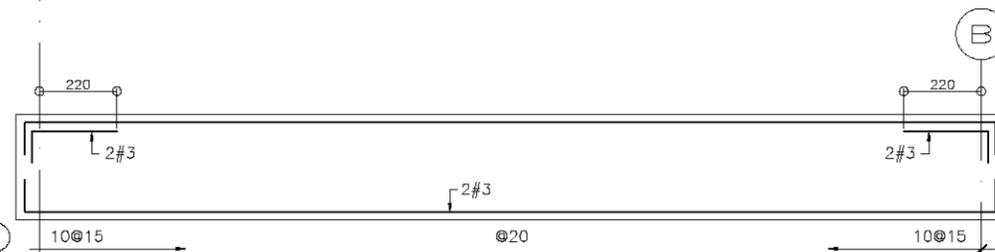
X - 8
(ARMADO)



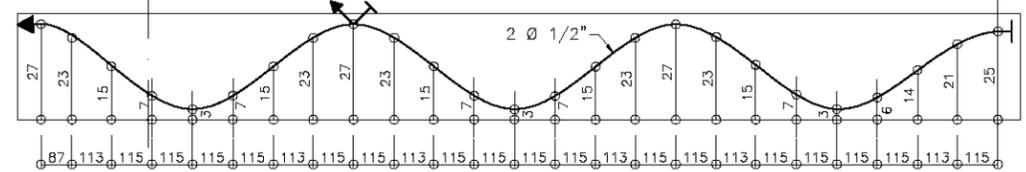
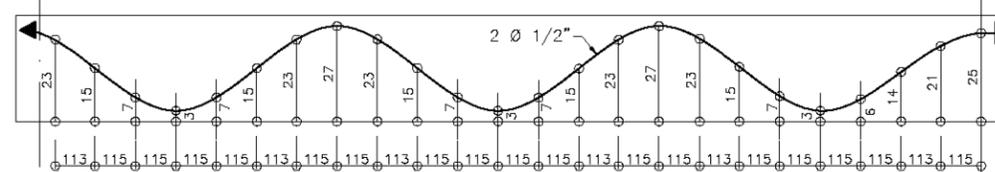
X - 8
(PRESFUERZO)



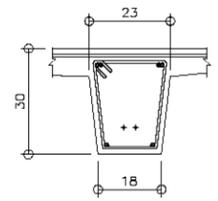
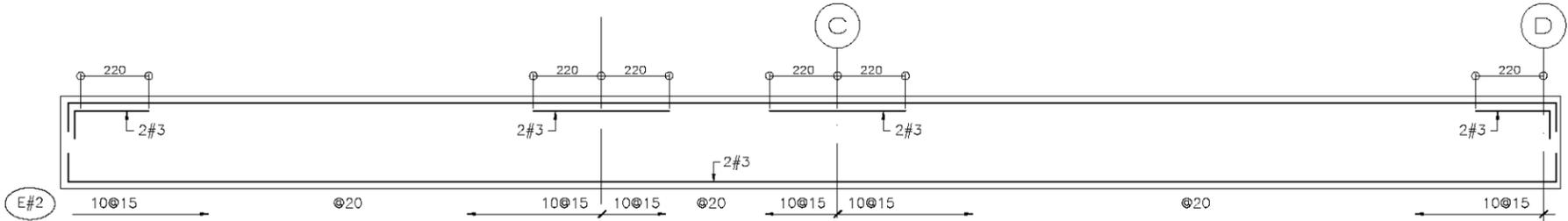
X - 9
(ARMADO)



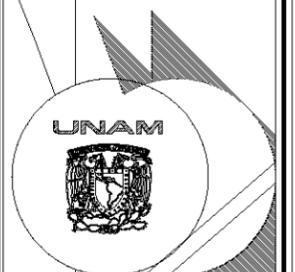
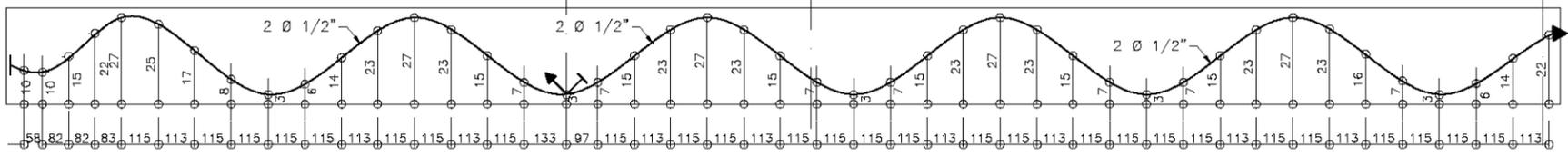
X - 9
(PRESFUERZO)



X - 10
(ARMADO)



X - 10
(PRESFUERZO)



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER

SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA



NOTAS:

POSTENSADO
PARA LAS NOTAS Y SIMBOLOGIA DEL SISTEMA DE LOSAS POSTENSADA VER PLANO LPT-01

ELABORO:

JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES:

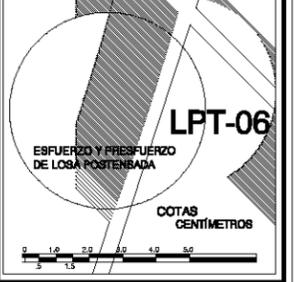
MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO:

CENTRO CULTURAL FUENTES BROTANTES (TALAM)

FECHA:
MARZO/2012

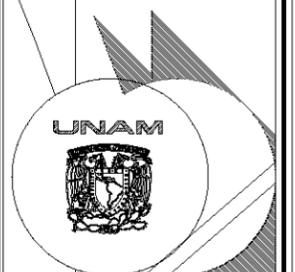
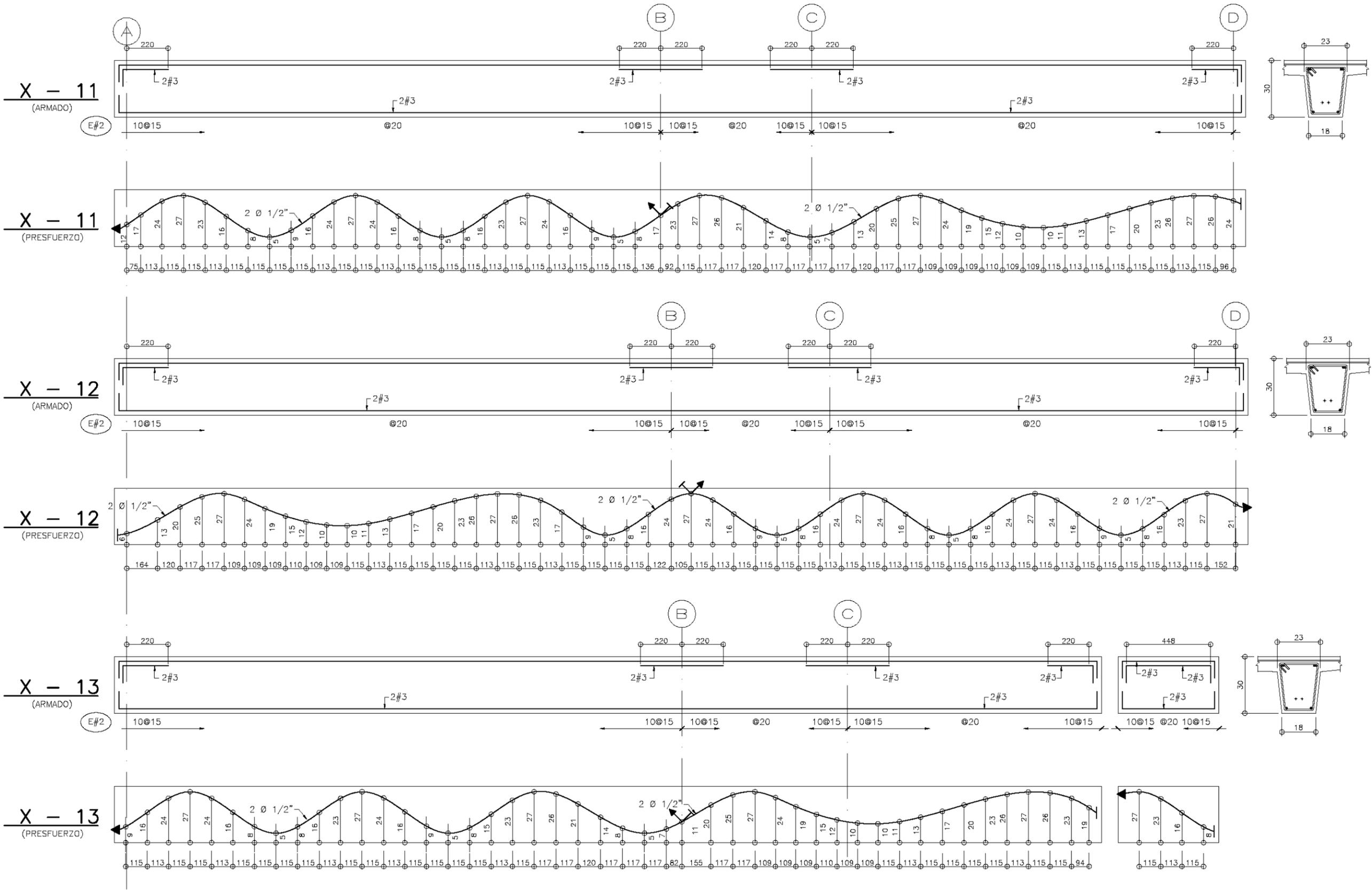
ESCALA
1:200



ESFUERZO Y PRESFUERZO DE LOSA POSTENSADA

COTAS CENTÍMETROS

REFUERZO Y PRESFUERZO DE LOSA PLANTA BAJA
NIVEL PLANTA BAJA N.P.T. +/- 0.00



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA



NOTAS:
POSTENSADO
PARA LAS NOTAS Y SIMBOLOGIA DEL SISTEMA DE LOSAS POSTENSADA VER PLANO LPT-01

ELABORO:
JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES:
MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL FUENTES BROTANTES TULUM

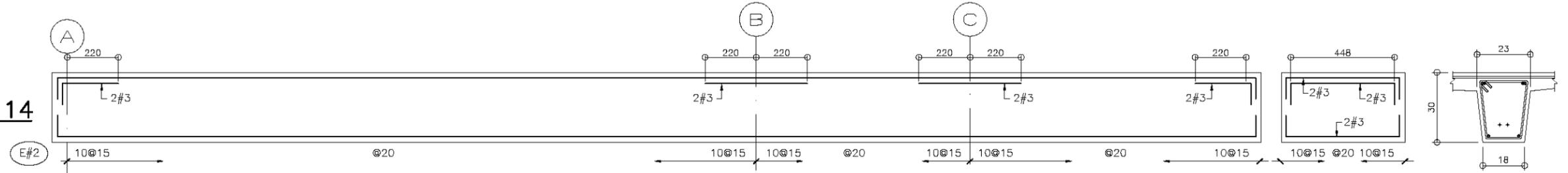
FECHA:
MARZO/2012

ESCALA
1:200

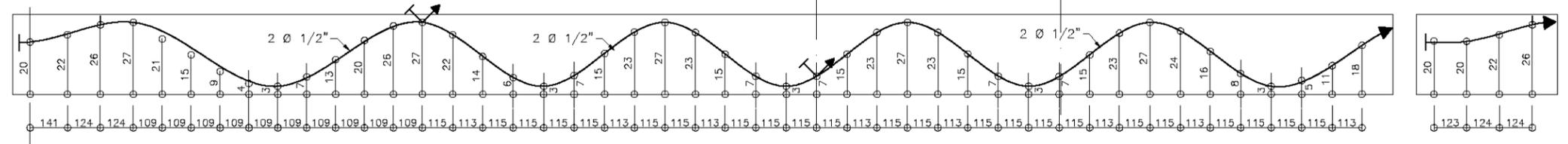


**REFUERZO Y PRESFUERZO DE LOSA PLANTA BAJA
NIVEL PLANTA BAJA N.P.T. +/- 0.00**

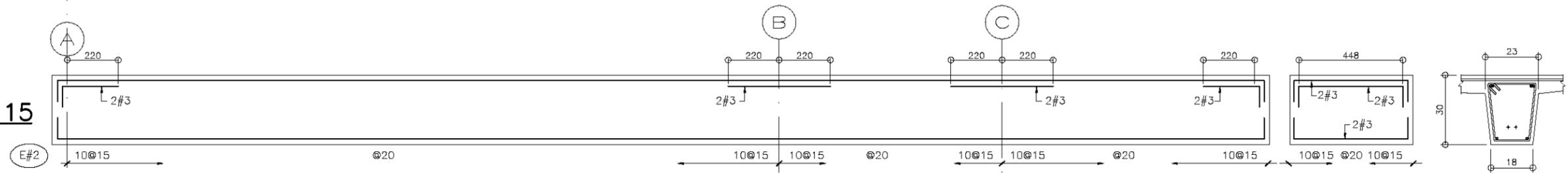
X - 14
(ARMADO)



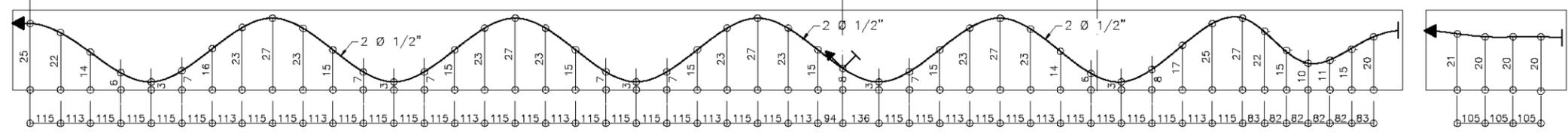
X - 14
(PRESFUERZO)



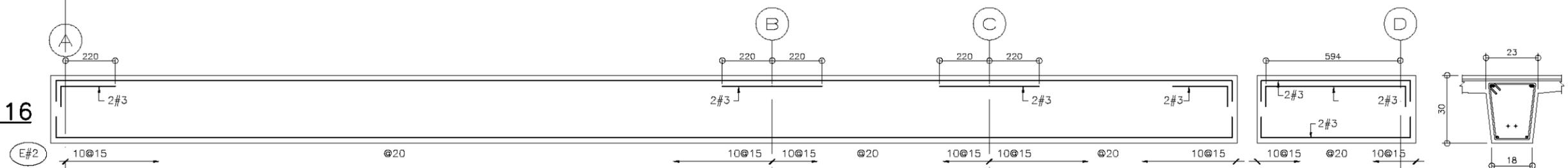
X - 15
(ARMADO)



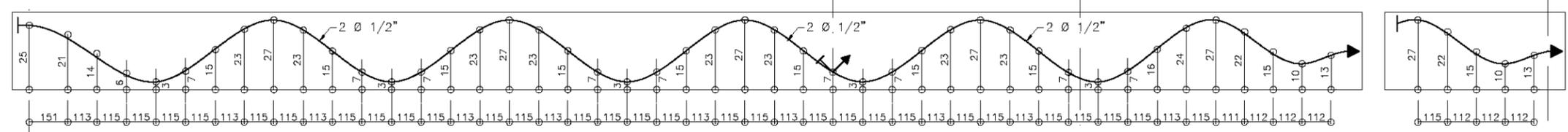
X - 15
(PRESFUERZO)



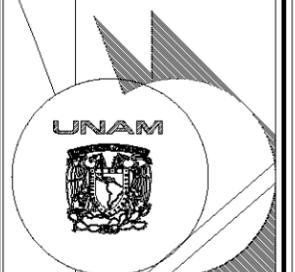
X - 16
(ARMADO)



X - 16
(PRESFUERZO)



**REFUERZO Y PRESFUERZO DE LOSA PLANTA BAJA
NIVEL PLANTA BAJA N.P.T. +/- 0.00**



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA



NOTAS:

POSTENSADO PARA LAS NOTAS Y SIMBOLOGIA DEL SISTEMA DE LOSAS POSTENSADA VER PLANO LPT-01

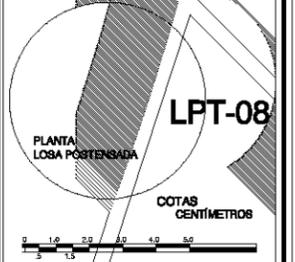
ELABORO:
JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES:
MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL FUENTES BROTANTES TULUM

FECHA:
MARZO/2012

ESCALA
1:200



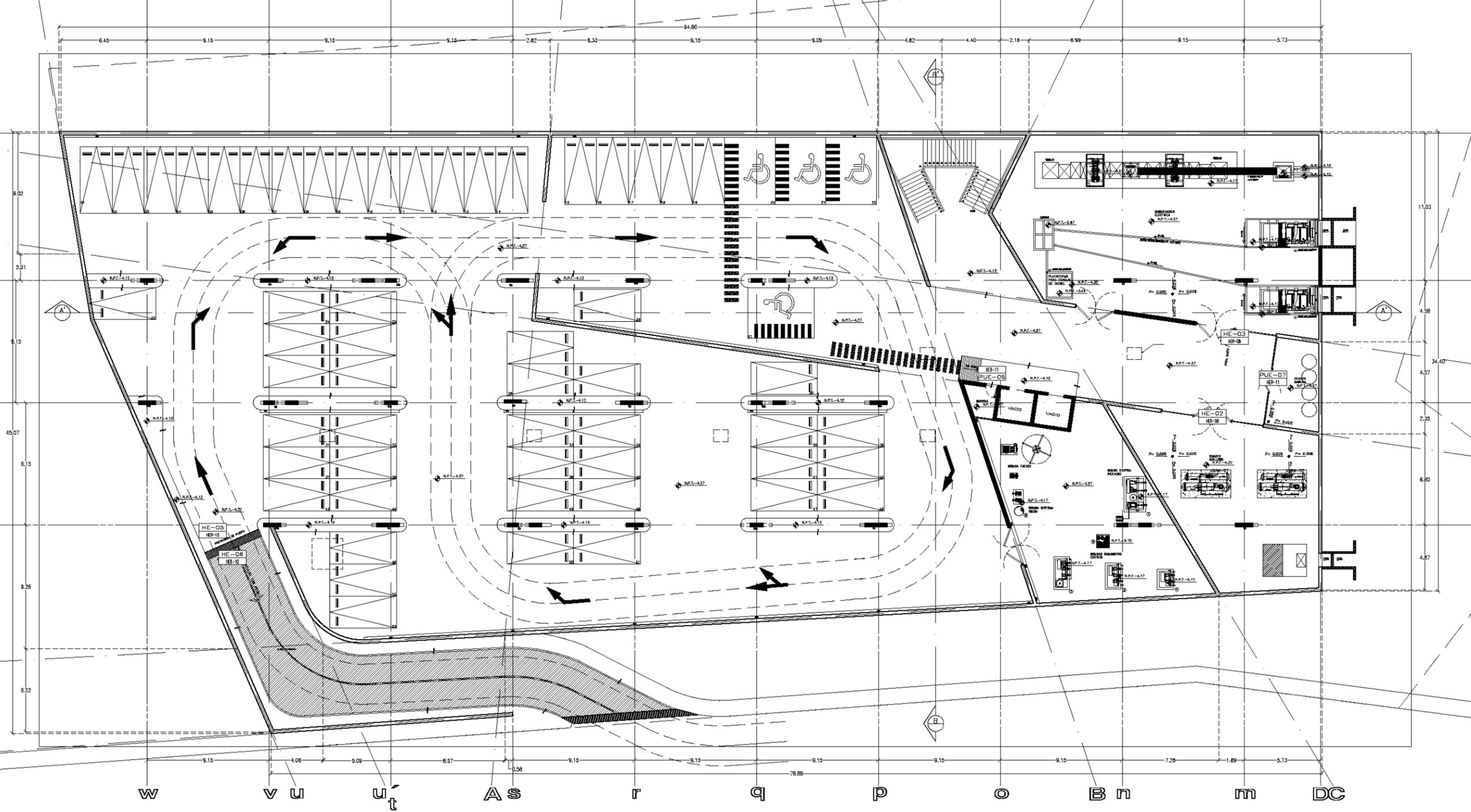
LPT-08

COTAS CENTIMETROS

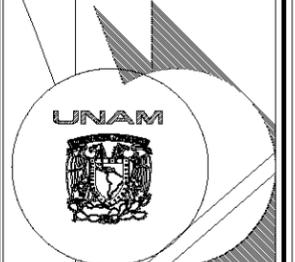
NORTE



U W V t s A r q B C P o c n m D



W V U t A S r q p o B n m DC

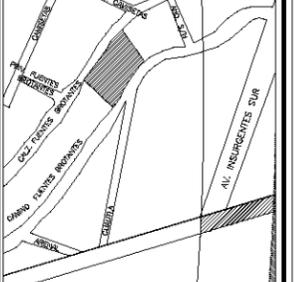


FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACION



ELABORO: JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES: MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA, ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO, ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO: CENTRO CULTURAL FUENTES BROTANTES TULPÁN

FECHA: MARZO/2012

ESCALA 1:300



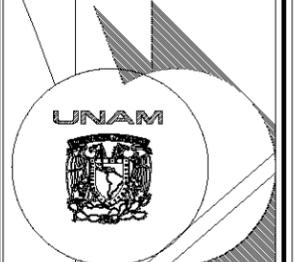
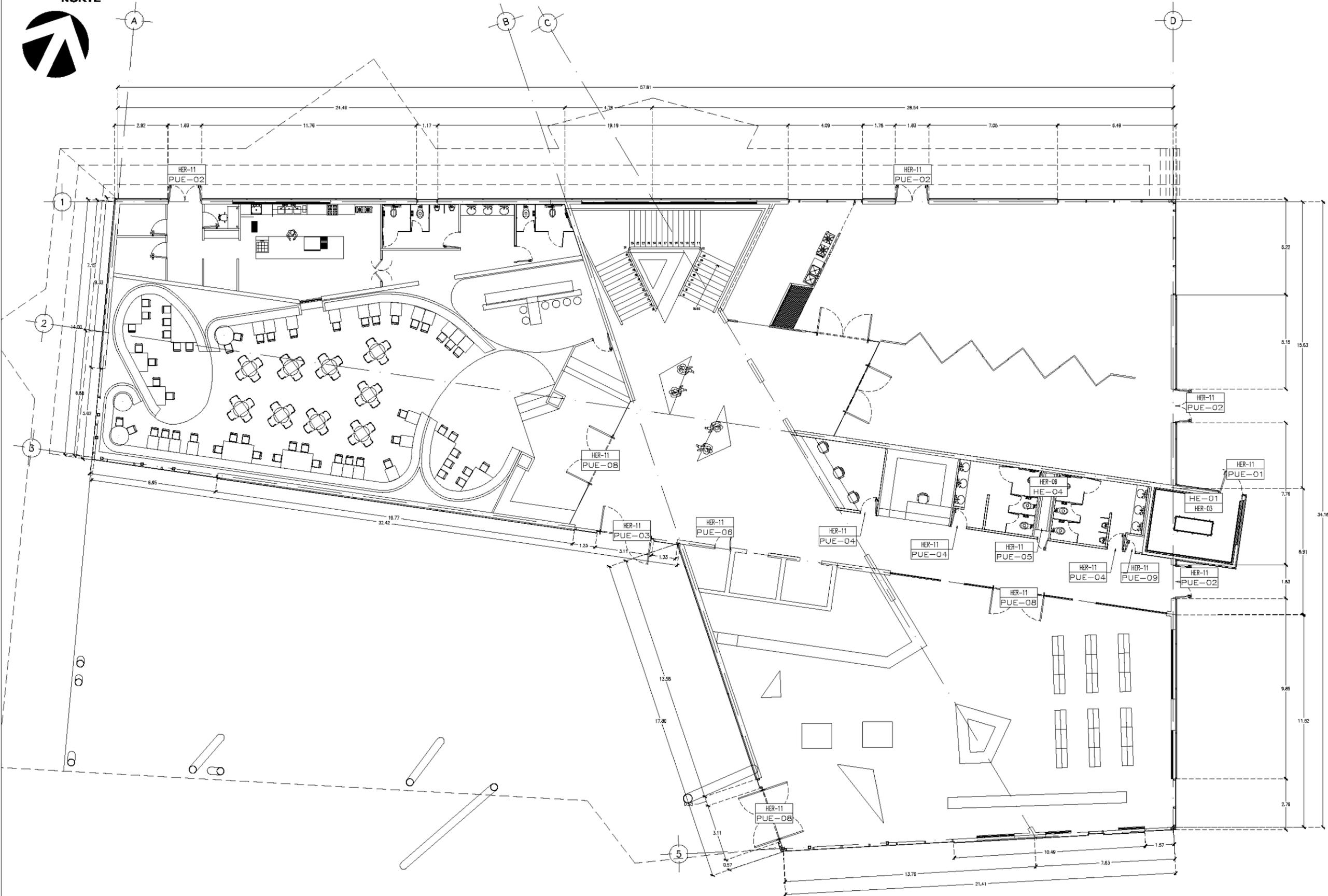
HER-01

DISTRIBUCION DE PUERTAS Y HERBERIA SÓTANO

COTAS METROS



NORTE



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

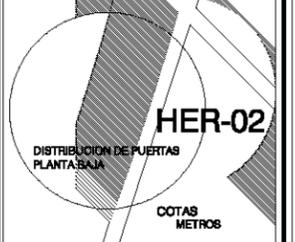


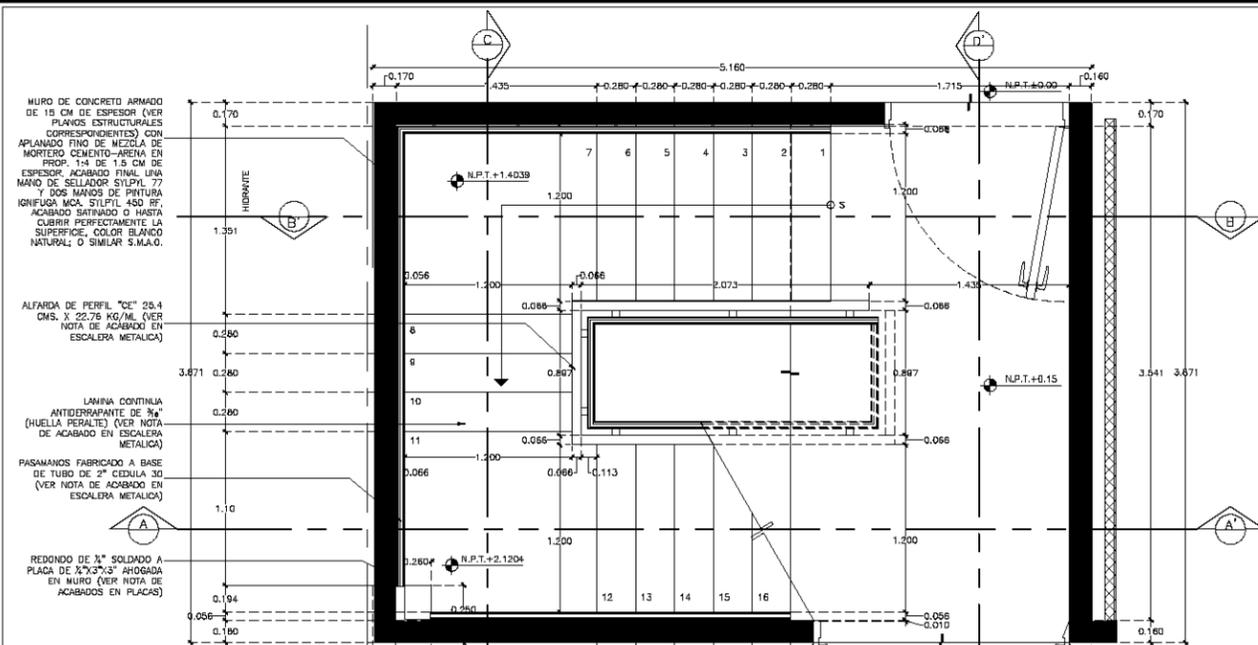
ELABORO:
JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES:
MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

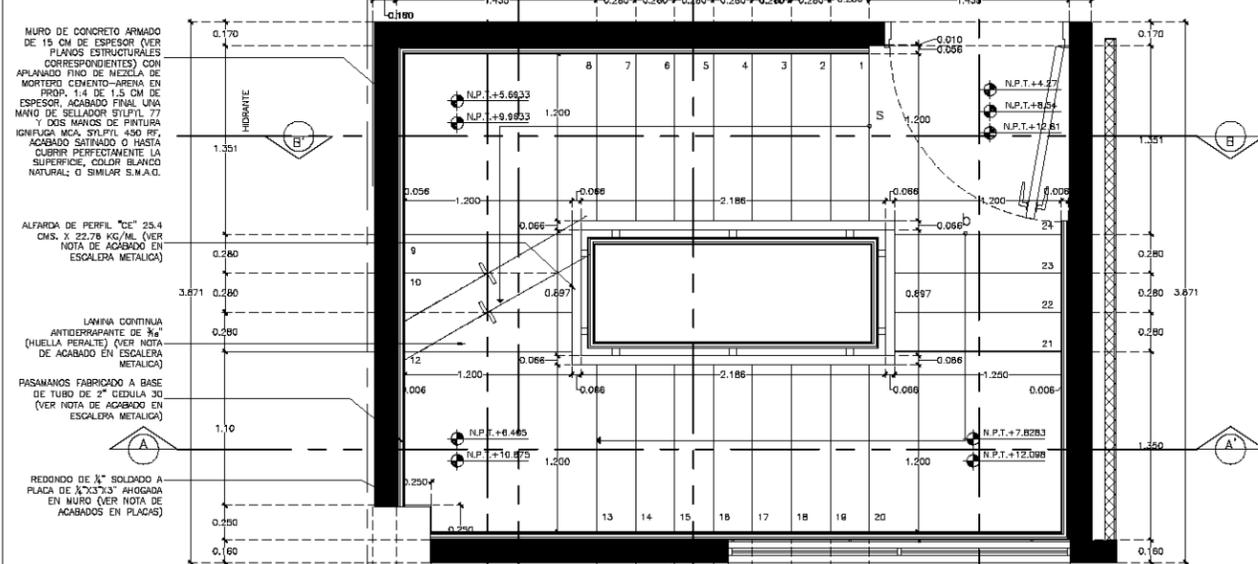
PROYECTO:
CENTRO CULTURAL FUENTES BROGANTIS TULPÁN

FECHA:
MARZO/2012

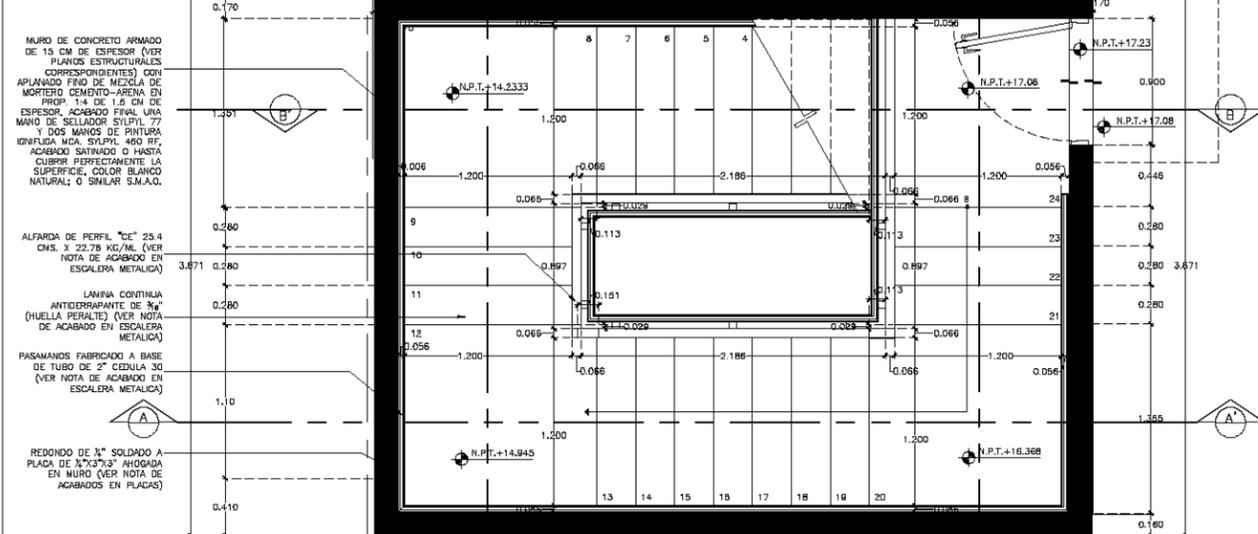




PLANTA BAJA



PLANTA TIPO



PLANTA AZOTEA

PASAMANOS FABRICADO A BASE DE TUBO DE 2" CEDULA 30 (VER NOTA DE ACABADO EN ESCALERA METALICA)

LAMINA CONTINUA ANTIDERRAPANTE DE 3/4" (HUELLA PERALTE) (VER NOTA DE ACABADO EN ESCALERA METALICA)

LARGUEROS FABRICADOS A BASE DE TUBO DE 1" CEDULA 30 (VER NOTA DE ACABADO EN ESCALERA METALICA)

ALFARDA DE PERFIL "CE" 25.4 CMS. X 22.76 KG/ML (VER NOTA DE ACABADO EN ESCALERA METALICA)

PROYECCION PLACA DE 1/2" DE 20x30 CM. AHOGADA EN TRABE CON ANCLAS DE 4 V#4 DE L=40 (VER PLANOS ESTRUCTURALES)

PASAMANOS FABRICADO A BASE DE TUBO DE 2" CEDULA 30 (VER NOTA DE ACABADO EN ESCALERA METALICA)

LARGUEROS FABRICADOS A BASE DE TUBO DE 1" CEDULA 30 (VER NOTA DE ACABADO EN ESCALERA METALICA)

ALFARDA DE PERFIL "CE" 25.4 CMS. X 22.76 KG/ML (VER NOTA DE ACABADO EN ESCALERA METALICA)

LAMINA CONTINUA ANTIDERRAPANTE DE 3/4" (HUELLA PERALTE) (VER NOTA DE ACABADO EN ESCALERA METALICA)

PROYECCION PLACA DE 1/2" DE 20x30 CM. AHOGADA EN TRABE CON ANCLAS DE 4 V#4 DE L=40 (VER PLANOS ESTRUCTURALES)

PASAMANOS FABRICADO A BASE DE TUBO DE 2" CEDULA 30 (VER NOTA DE ACABADO EN ESCALERA METALICA)

LARGUEROS FABRICADOS A BASE DE TUBO DE 1" CEDULA 30 (VER NOTA DE ACABADO EN ESCALERA METALICA)

ALFARDA DE PERFIL "CE" 25.4 CMS. X 22.76 KG/ML (VER NOTA DE ACABADO EN ESCALERA METALICA)

LAMINA CONTINUA ANTIDERRAPANTE DE 3/4" (HUELLA PERALTE) (VER NOTA DE ACABADO EN ESCALERA METALICA)

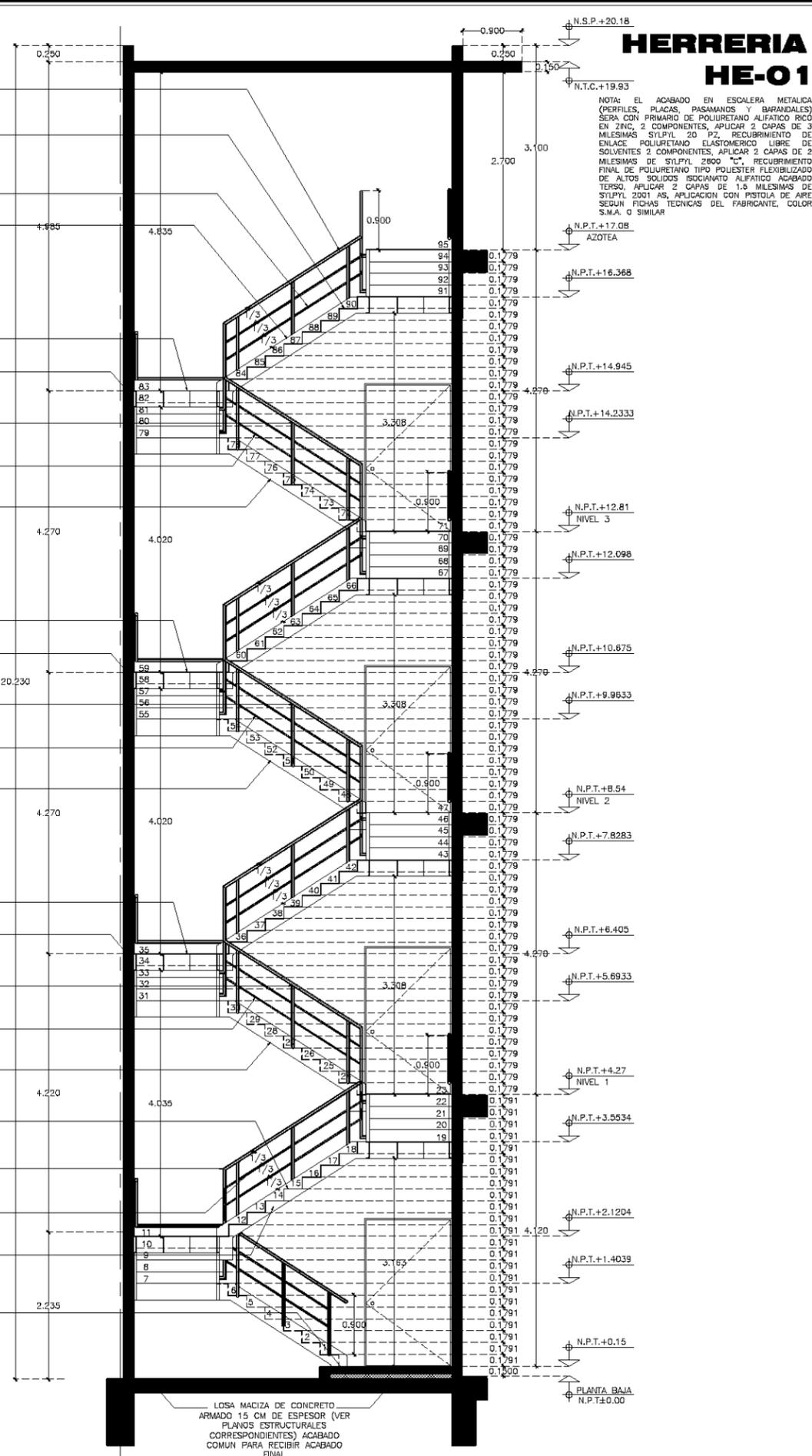
PROYECCION PLACA DE 1/2" DE 20x30 CM. AHOGADA EN TRABE CON ANCLAS DE 4 V#4 DE L=40 (VER PLANOS ESTRUCTURALES)

PASAMANOS FABRICADO A BASE DE TUBO DE 2" CEDULA 30 (VER NOTA DE ACABADO EN ESCALERA METALICA)

LARGUEROS FABRICADOS A BASE DE TUBO DE 1" CEDULA 30 (VER NOTA DE ACABADO EN ESCALERA METALICA)

ALFARDA DE PERFIL "CE" 25.4 CMS. X 22.76 KG/ML (VER NOTA DE ACABADO EN ESCALERA METALICA)

FIRME DE CONCRETO DE 8 CM DE ESPESOR ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-B/B, SOBRE RELLENO DE POLIESTIRENO DE ALTA NSIDAD (VER PLANOS ESTRUCTURALES CORRESPONDIENTES) ACABADO CON OSETA DE PORCELANATO RECTIFICADO, MARCA INTERCERAMIC, FORMATO 60x60 CMS. MODELO VANTIGO IV. ACABADO ATINADO, COLOR GRIS, ASENTADO CON ADHESIVO PEGAGRESS MCA. CEMENT COLA, JUNTA A HUESO, LECHADEADO NTA FINA 3/4 PORCELANICA SIN ARENA, CA. CEMENT COLA, COLOR SIMILAR AL PORCELANATO, O SIMILAR S.M.A.O.



SECCION A-A'

HERRERIA HE-01

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACION

ELABORO: JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES: MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA, ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO, ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO: CENTRO CULTURAL FUENTES BROTANTES TULAHUE

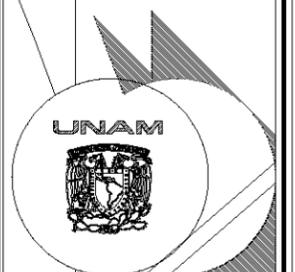
FECHA: MARZO/2012

HER-03

ESCALERAS DE EMERGENCIA SECCIONES

COTAS METROS

NOTA: EL ACABADO EN ESCALERA METALICA (PERFILES, PLACAS, PASAMANOS Y BARANDALES) SERA CON PRIMARIO DE POLIURETANO ALIFATICO RICO EN ZINC, 2 COMPONENTES, APLICAR 2 CAPAS DE 3 MILESIMAS SYLPTYL 20 PZ, RECUBRIMIENTO DE ENLACE POLIURETANO ELASTOMERICO LIBRE DE SOLVENTES 2 COMPONENTES, APLICAR 2 CAPAS DE 2 MILESIMAS DE SYLPTYL 2600 "C", RECUBRIMIENTO FINAL DE POLIURETANO TIPO POLIESTER FLEXIBILIZADO DE ALTOS SOLIDOS ISOCIANATO ALIFATICO ACABADO TERMO APLICAR 2 CAPAS DE 1.5 MILESIMAS DE SYLPTYL 2001 AS, APLICACION CON PISTOLA DE AIRE SEGUN FICHAS TECNICAS DEL FABRICANTE, COLOR S.M.A. O SIMILAR.



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACION



ELABORO:
JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES:
MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

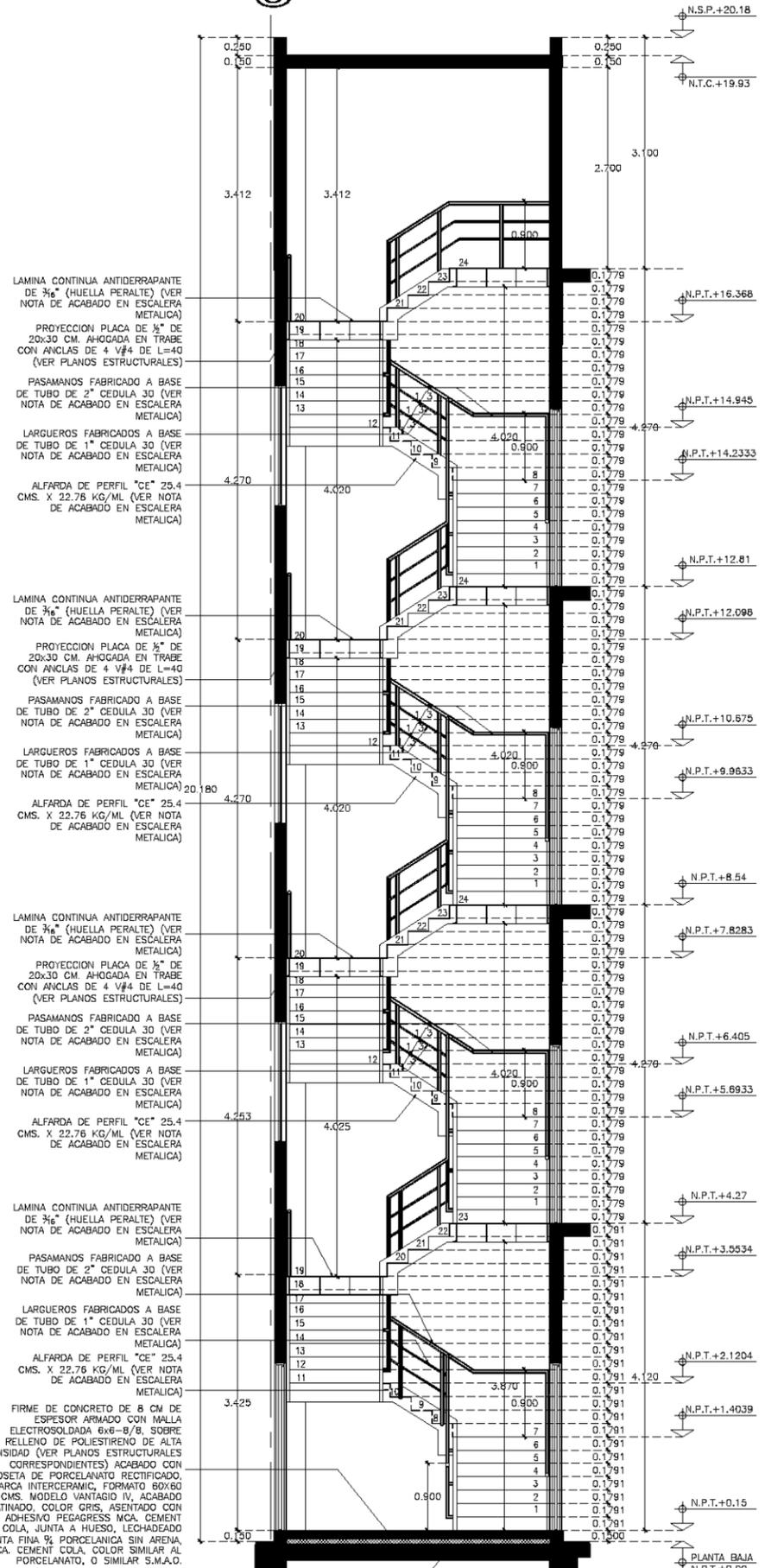
PROYECTO:
CENTRO CULTURAL
FUENTES BROGANTZ TULFANI

FECHA:
MARZO/2012



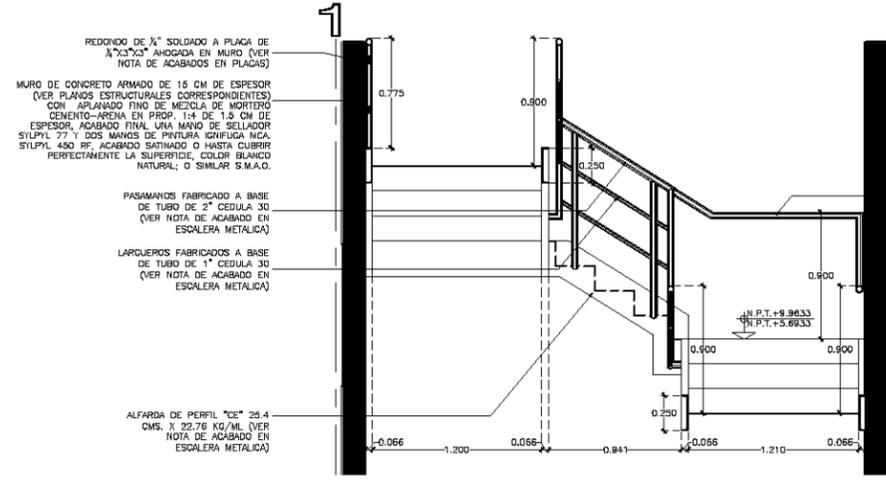
HER-05

ESCALERA DE EMERGENCIA SECCIONES
COTAS METROS

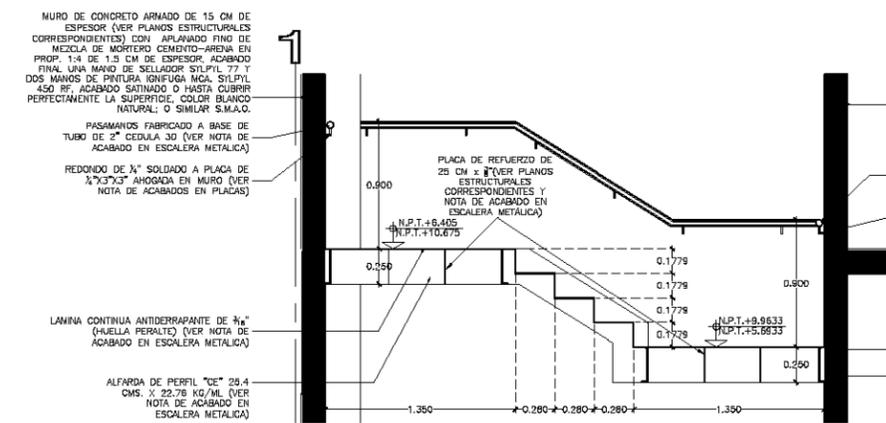


SECCION D-D

LOS MAGIZA DE CONCRETO ARMADO 15 CM DE ESPESOR (VER PLANOS ESTRUCTURALES CORRESPONDIENTES) ACABADO COMUN PARA RECIBIR ACABADO FINAL

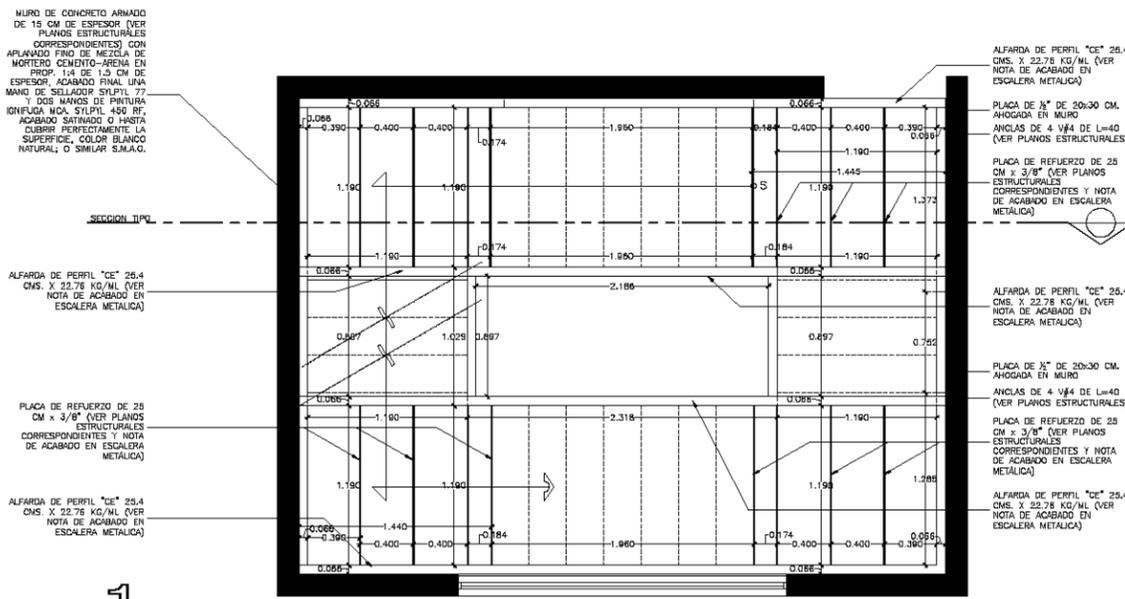


SECCION E-E

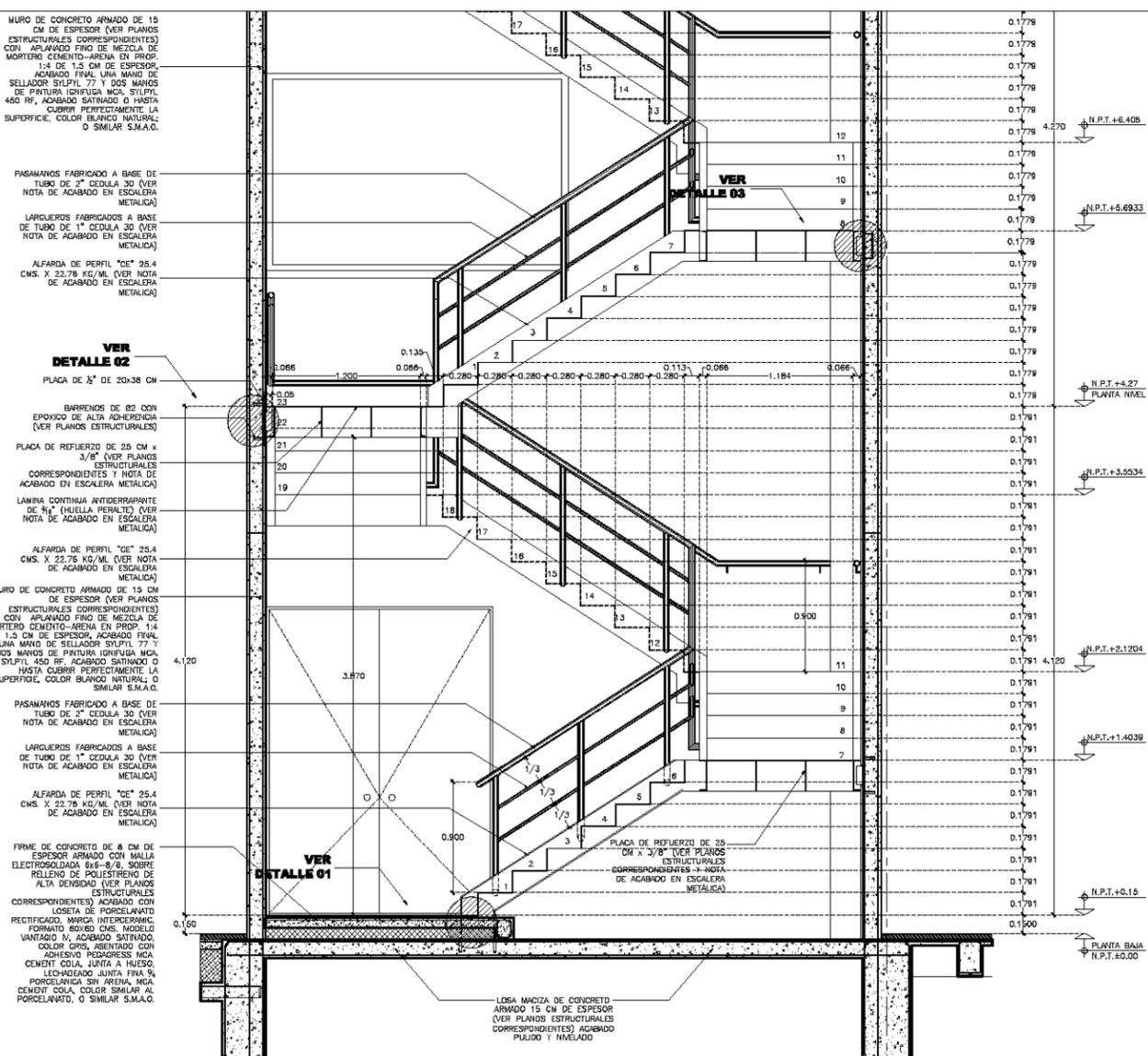


SECCION F-F

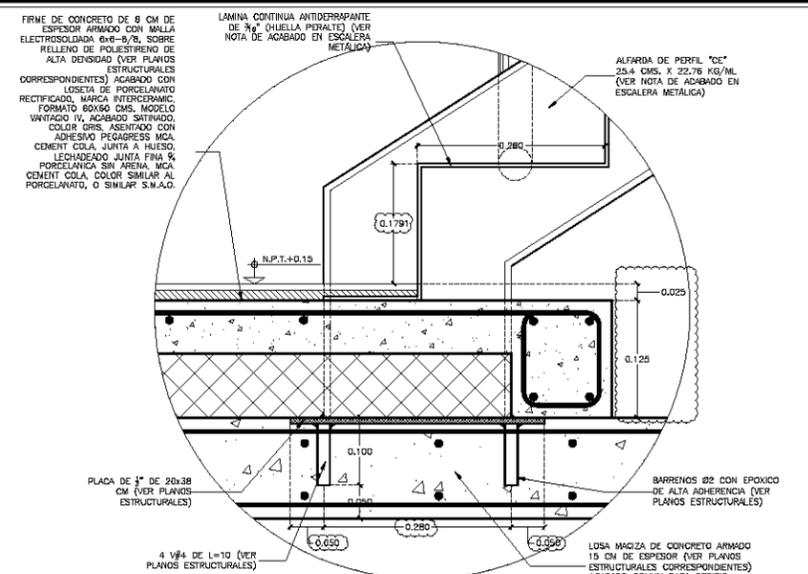
SECCION D-D



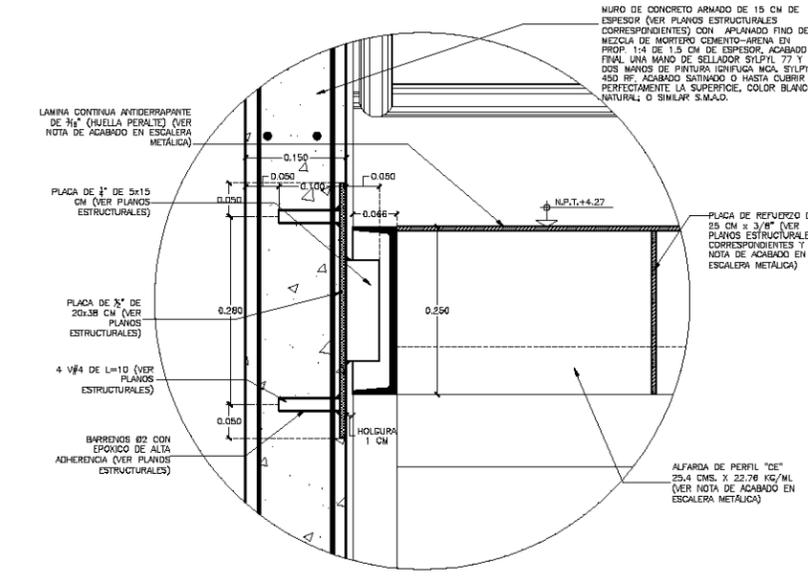
PLANTA ESTRUCTURAL



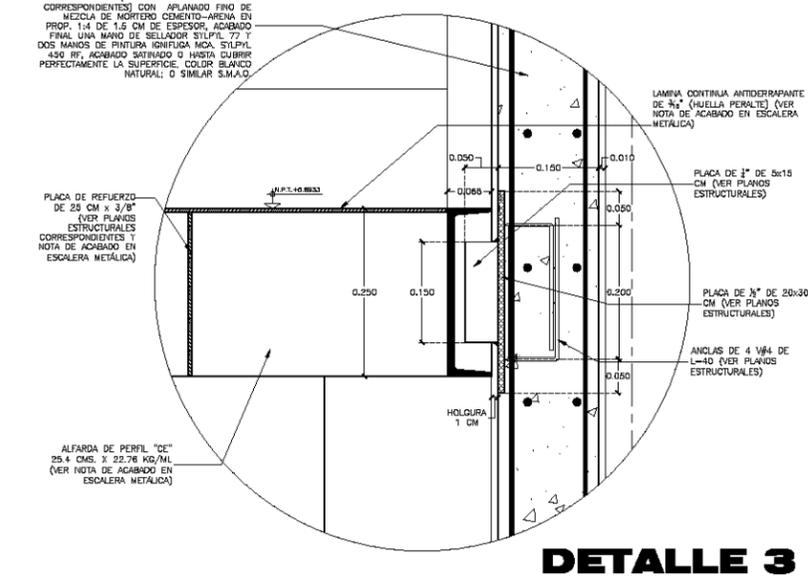
SECCION TIPO



DETALLE 1



DETALLE 2



DETALLE 3

HERRERIA HE-01

NOTA: EL ACABADO EN ESCALERA METALICA (PERFILES, PLACAS, PASAMANOS Y BARRANDALES) SERA CON PRIMARIO DE POLIURETANO ALIFATICO RICO EN ZINC, 2 COMPONENTES, APLICAR 2 CAPAS DE 3 MILESIMAS SYLPTL 20 PZ, RECUBRIMIENTO DE ENLACE POLIURETANO ELASTOMERICO LIBRE DE SOLVENTES O COMPONENTES, APLICAR 2 CAPAS DE 2 MILESIMAS DE SYLPTL 2600 "C", RECUBRIMIENTO FINAL DE POLIURETANO TIPO POLIESTER FLEXIBILIZADO DE ALTOS SOLIDOS ISOCIANATO ALIFATICO ACABADO TERZO, APLICAR 2 CAPAS DE 1.5 MILESIMAS DE SYLPTL 2001 AS, APLICACION CON PISTOLA DE AIRE SEGUN FICHAS TECNICAS DEL FABRICANTE, COLOR S.M.A.O. O SIMILAR.

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACION

ELABORO: JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES: MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO: CENTRO CULTURAL FUENTES BROTANTES TULUM

FECHA: MARZO/2012

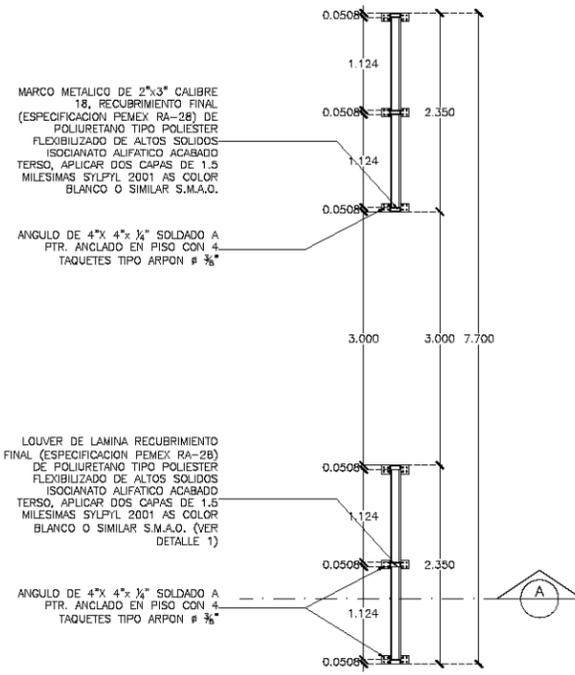
ESCALA: SIN ESCALA

HER-06

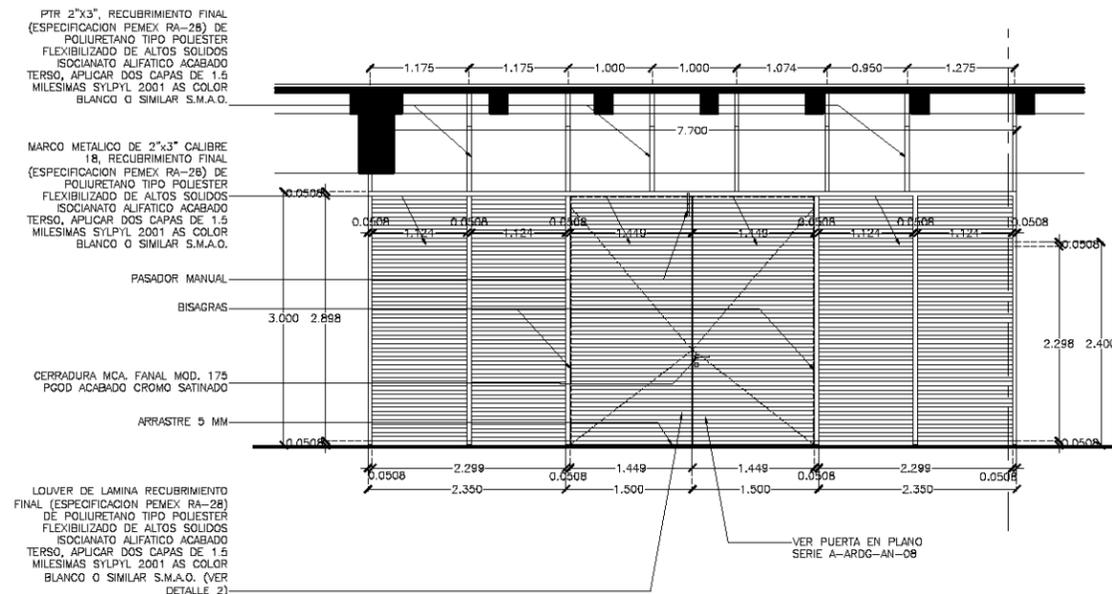
COTAS METROS

HERRERIA HE-02

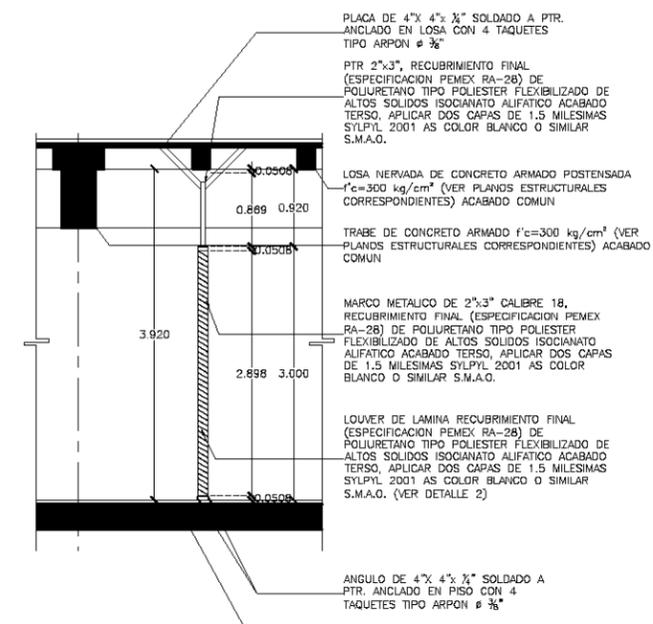
LOUVER EN PUERTA CTO. DE CHILLERS



PLANTA



ALZADO FRONTAL



SECCION A

PLACA DE 4"x 4"x 1/2" SOLDADO A PTR. ANCLADO EN LOSA CON 4 TAQUETES TIPO ARPON ϕ 3/8"

PTR 2"x3", RECUBRIMIENTO FINAL (ESPECIFICACION PEEMX RA-28) DE POLIURETANO TIPO POLIESTER FLEXIBILIZADO DE ALTOS SOLIDOS ISOCIANATO ALIFATICO ACABADO TERSO, APLICAR DOS CAPAS DE 1.5 MILESIMAS SYLPLYL 2001 AS COLOR BLANCO O SIMILAR S.M.A.O.

LOSA NERVADA DE CONCRETO ARMADO POSTENSADA $f_c=300$ kg/cm² (VER PLANOS ESTRUCTURALES CORRESPONDIENTES) ACABADO COMUN

TRABE DE CONCRETO ARMADO $f_c=300$ kg/cm² (VER PLANOS ESTRUCTURALES CORRESPONDIENTES) ACABADO COMUN

MARCO METALICO DE 2"x3" CALIBRE 18, RECUBRIMIENTO FINAL (ESPECIFICACION PEEMX RA-28) DE POLIURETANO TIPO POLIESTER FLEXIBILIZADO DE ALTOS SOLIDOS ISOCIANATO ALIFATICO ACABADO TERSO, APLICAR DOS CAPAS DE 1.5 MILESIMAS SYLPLYL 2001 AS COLOR BLANCO O SIMILAR S.M.A.O.

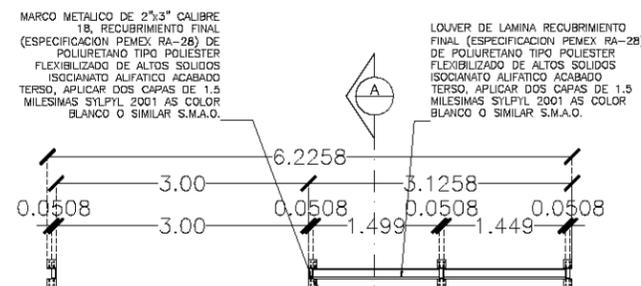
LOUVER DE LAMINA RECUBRIMIENTO FINAL (ESPECIFICACION PEEMX RA-28) DE POLIURETANO TIPO POLIESTER FLEXIBILIZADO DE ALTOS SOLIDOS ISOCIANATO ALIFATICO ACABADO TERSO, APLICAR DOS CAPAS DE 1.5 MILESIMAS SYLPLYL 2001 AS COLOR BLANCO O SIMILAR S.M.A.O. (VER DETALLE 2)

ANGULO DE 4"x 4"x 1/2" SOLDADO A PTR. ANCLADO EN PISO CON 4 TAQUETES TIPO ARPON ϕ 3/8"

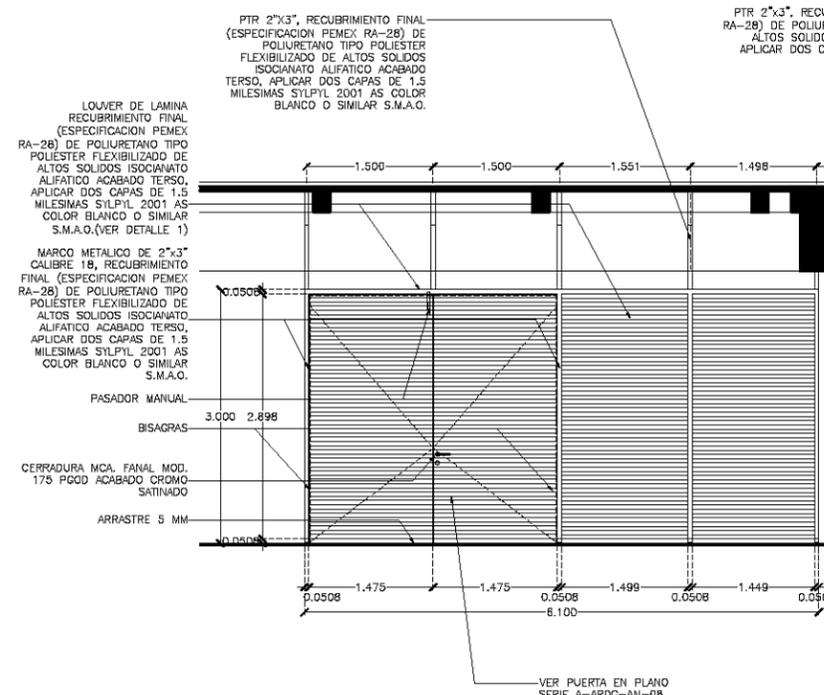
LOSA DE CIMENTACION DE CONCRETO ARMADO $f_c=300$ kg/cm² NIVELADA ACABADO COMUN PARA RECIBIR SOBRE FIRME O ACABADO FINAL SEGUN AREA

HERRERIA HE-03

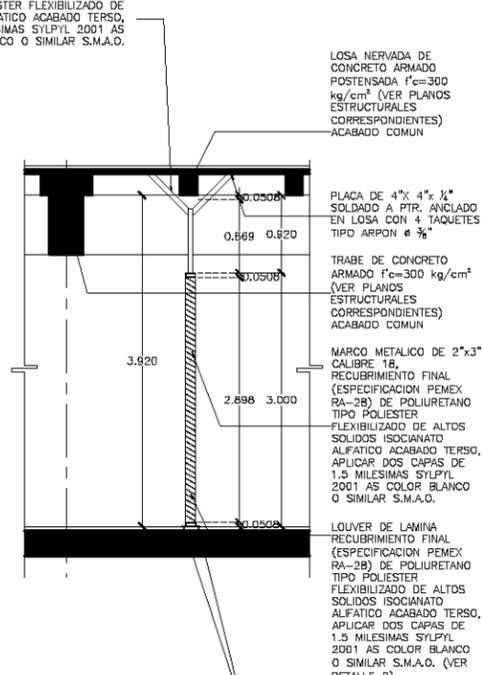
LOUVER EN PUERTAS SUBESTACION ELECTRICA



PLANTA



ALZADO FRONTAL



SECCION A

PTR 2"x3", RECUBRIMIENTO FINAL (ESPECIFICACION PEEMX RA-28) DE POLIURETANO TIPO POLIESTER FLEXIBILIZADO DE ALTOS SOLIDOS ISOCIANATO ALIFATICO ACABADO TERSO, APLICAR DOS CAPAS DE 1.5 MILESIMAS SYLPLYL 2001 AS COLOR BLANCO O SIMILAR S.M.A.O.

LOUVER DE LAMINA RECUBRIMIENTO FINAL (ESPECIFICACION PEEMX RA-28) DE POLIURETANO TIPO POLIESTER FLEXIBILIZADO DE ALTOS SOLIDOS ISOCIANATO ALIFATICO ACABADO TERSO, APLICAR DOS CAPAS DE 1.5 MILESIMAS SYLPLYL 2001 AS COLOR BLANCO O SIMILAR S.M.A.O. (VER DETALLE 1)

MARCO METALICO DE 2"x3" CALIBRE 18, RECUBRIMIENTO FINAL (ESPECIFICACION PEEMX RA-28) DE POLIURETANO TIPO POLIESTER FLEXIBILIZADO DE ALTOS SOLIDOS ISOCIANATO ALIFATICO ACABADO TERSO, APLICAR DOS CAPAS DE 1.5 MILESIMAS SYLPLYL 2001 AS COLOR BLANCO O SIMILAR S.M.A.O.

PASADOR MANUAL

BISAGRAS 3.000 2.898

CERRADURA MCA. FANAL MOD. 175 PGOD ACABADO CROMO SATINADO

ARRASTRE 5 MM

LOUVER DE LAMINA RECUBRIMIENTO FINAL (ESPECIFICACION PEEMX RA-28) DE POLIURETANO TIPO POLIESTER FLEXIBILIZADO DE ALTOS SOLIDOS ISOCIANATO ALIFATICO ACABADO TERSO, APLICAR DOS CAPAS DE 1.5 MILESIMAS SYLPLYL 2001 AS COLOR BLANCO O SIMILAR S.M.A.O. (VER DETALLE 2)

ANGULO DE 4"x 4"x 1/2" SOLDADO A PTR. ANCLADO EN PISO CON 4 TAQUETES TIPO ARPON ϕ 3/8"

LOSA NERVADA DE CONCRETO ARMADO POSTENSADA $f_c=300$ kg/cm² (VER PLANOS ESTRUCTURALES CORRESPONDIENTES) ACABADO COMUN

TRABE DE CONCRETO ARMADO $f_c=300$ kg/cm² (VER PLANOS ESTRUCTURALES CORRESPONDIENTES) ACABADO COMUN

MARCO METALICO DE 2"x3" CALIBRE 18, RECUBRIMIENTO FINAL (ESPECIFICACION PEEMX RA-28) DE POLIURETANO TIPO POLIESTER FLEXIBILIZADO DE ALTOS SOLIDOS ISOCIANATO ALIFATICO ACABADO TERSO, APLICAR DOS CAPAS DE 1.5 MILESIMAS SYLPLYL 2001 AS COLOR BLANCO O SIMILAR S.M.A.O.

LOUVER DE LAMINA RECUBRIMIENTO FINAL (ESPECIFICACION PEEMX RA-28) DE POLIURETANO TIPO POLIESTER FLEXIBILIZADO DE ALTOS SOLIDOS ISOCIANATO ALIFATICO ACABADO TERSO, APLICAR DOS CAPAS DE 1.5 MILESIMAS SYLPLYL 2001 AS COLOR BLANCO O SIMILAR S.M.A.O. (VER DETALLE 2)

ANGULO DE 4"x 4"x 1/2" SOLDADO A PTR. ANCLADO EN PISO CON 4 TAQUETES TIPO ARPON ϕ 3/8"



FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMENARIO DE TITULACION

TALLER

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACION



ELABORO:

JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES:

MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO:

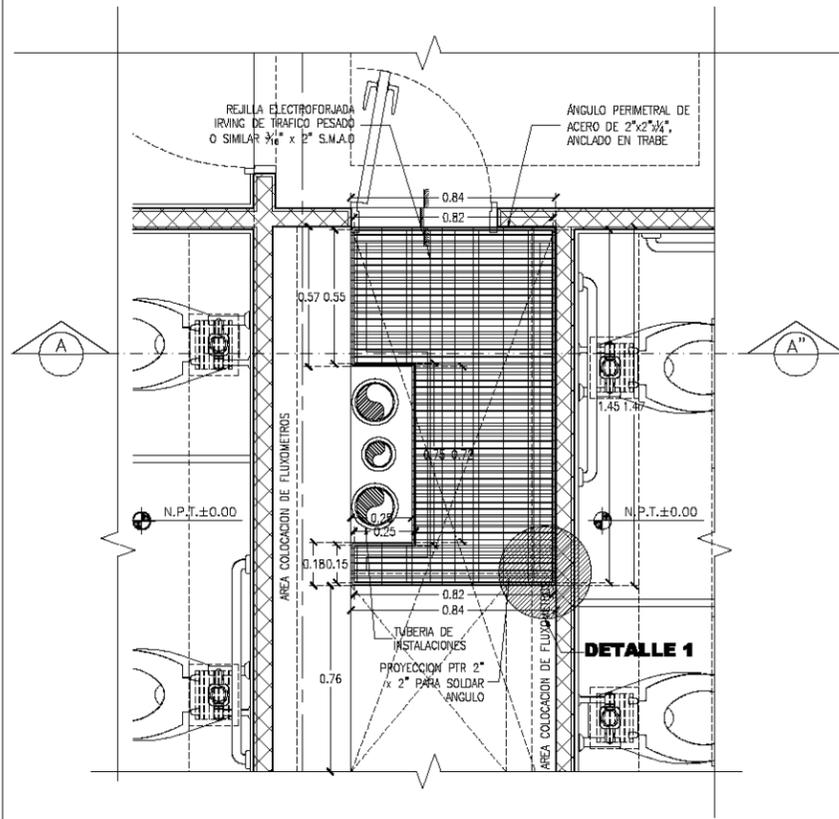
CENTRO CULTURAL FUENTES BROTTANTES TULUM

FECHA: MARZO/2012

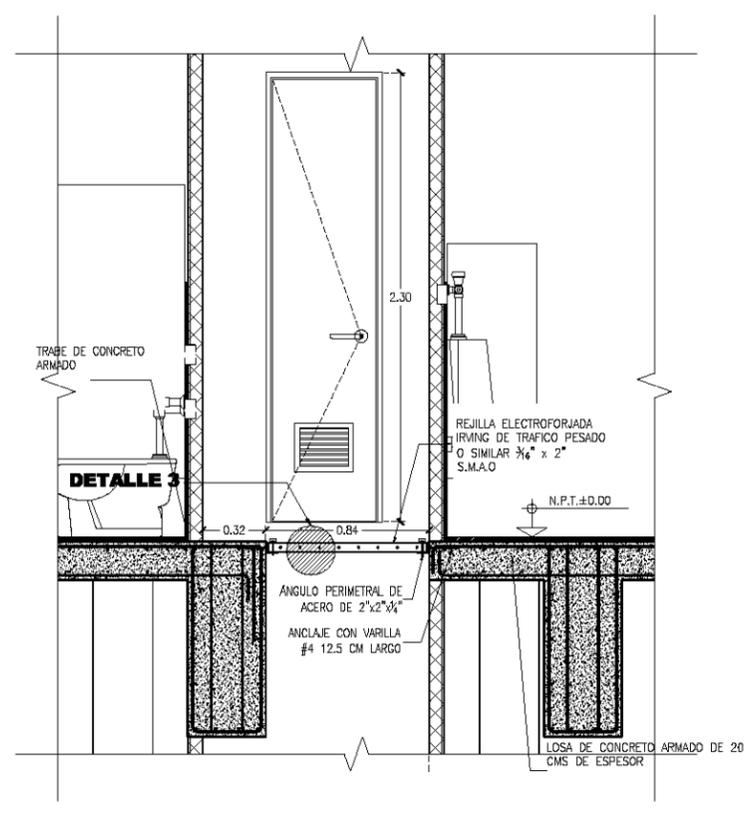
HER-08

LOUVER EN PUERTAS SOTANO

COTAS METROS



PLANTA REJILLA SANITARIO



SECCION A-A' SANITARIO

ESPECIFICACIONES

COLOCACION
 PARA QUE LA REJILLA TRABAJE CORRECTAMENTE Y SOPORTE LA CARGA PARA LA QUE FUE FABRICADA, DEBE SER APOYADA CORRECTAMENTE. LA CARGA ES SOPORTADA POR LAS SOLERAS Y ESTAS DEBEN IR EN EL SENTIDO DE LA DISTANCIA ENTRE APOYOS, QUE CORRESPONDE A LA DISTANCIA ENTRE LAS SOLERAS QUE SUSTENTAN LA REJILLA.

SUJETADOR TIPO SILLA REMOVIBLE
 ESTE METODO ESTA DISEÑADO PARA TODAS LAS INSTALACIONES DE REJILLA Y SE UTILIZA EN CASOS DONDE LAS REJILLAS SON REMOVIDAS FRECUENTEMENTE, O EN AREAS DONDE NO SE PERMITE SOLDAR.

SUJECION POR SOLDADURA FIJA
 ESTE METODO ES EL MAS SEGURO PARA SUJETAR LA REJILLA, Y ES IDEAL PARA INSTALACIONES PERMANENTES, O PARA AREAS EN LAS QUE LA REJILLA SE REMUEVE MUY ESPORADICAMENTE.

SUJETADOR TIPO G (G-CLIP)

FORMAS DE SUJECION:

1. BARRENANDO LA ESTRUCTURA. LA LONGITUD DEL TORNILLO SERA LA MEDIDA COMERCIAL SIGUIENTE QUE RESULTE DE SUMAR EL TAMANO DE LA SOLERA EN LA REJILLA MAS EL ESPESOR DE LA ESTRUCTURA.
2. SOLDAR TORNILLO A LA ESTRUCTURA. LA LONGITUD DEL TORNILLO SERA EL TAMANO DE LA SOLERA EN LA REJILLA
3. SISTEMA DE FIJACION POLIVORA. PARA MAYOR INFORMACION SOLICITARLA A HILTI

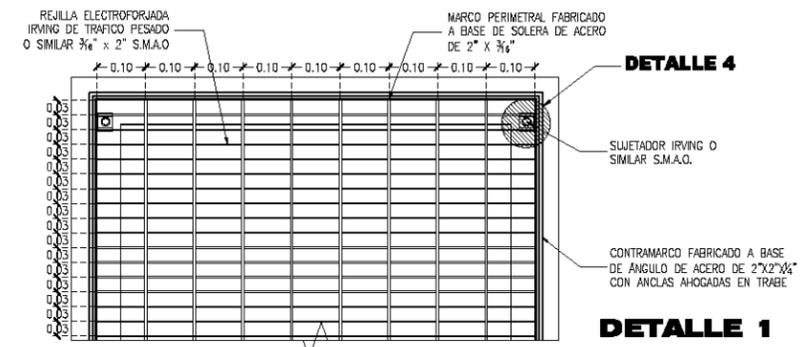
HERRERIA HE-04 REJILLA SANITARIO

NOTAS

EL ACABADO EN PERFILES Y PLACAS SERA CON PRIMARIO DE POLIURETANO ALIFATICO RICO EN ZINC, 2 COMPONENTES, APLICAR 2 CAPAS DE 3 MILESIMAS SYLPLYL 20 PZ, RECUBRIMIENTO DE ENLACE POLIURETANO ELASTOMERICO LIBRE DE SOLVENTES 2 COMPONENTES, APLICAR 2 CAPAS DE 2 MILESIMAS DE SYLPLYL 2600 "C", RECUBRIMIENTO FINAL DE POLIURETANO TIPO POLIESTER FLEXIBILIZADO DE ALTOS SOLIDOS ISOCIANATO ALIFATICO ACABADO TERSO, APLICAR 2 CAPAS DE 1.5 MILESIMAS DE SYLPLYL 2001 AS, APLICACION CON PISTOLA DE AIRE SEGUN FICHAS TECNICAS DEL FABRICANTE, COLOR S.M.A. O SIMILAR.

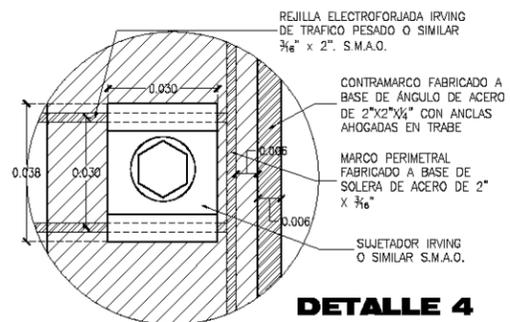
PARA LOS ARMADOS Y ESPECIFICACIONES EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES ES IMPORTANTE QUE SE CONSULTEN LOS PLANOS ESTRUCTURALES CORRESPONDIENTES

UBICACION DE DETALLES VER PLANO A-ARHE-AN-00

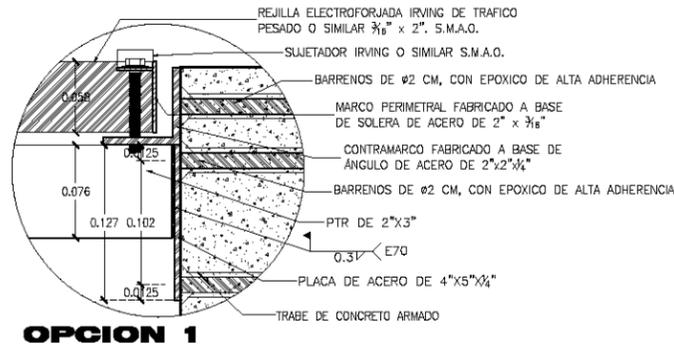


DETALLE 4

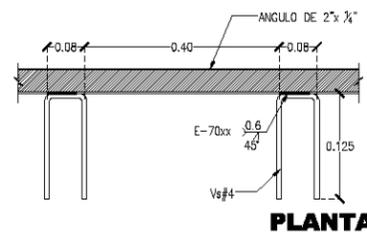
DETALLE 1



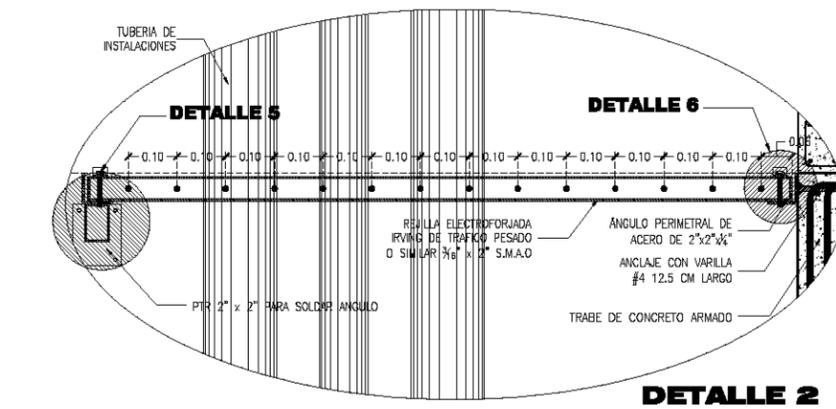
DETALLE 4



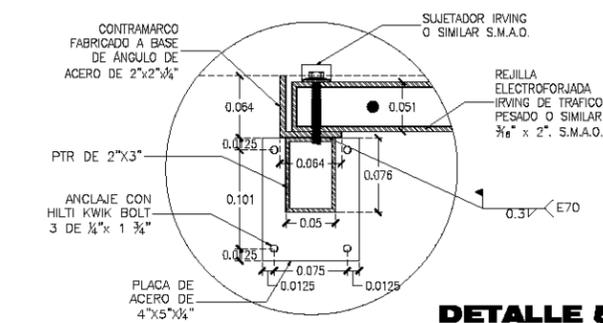
OPCION 1



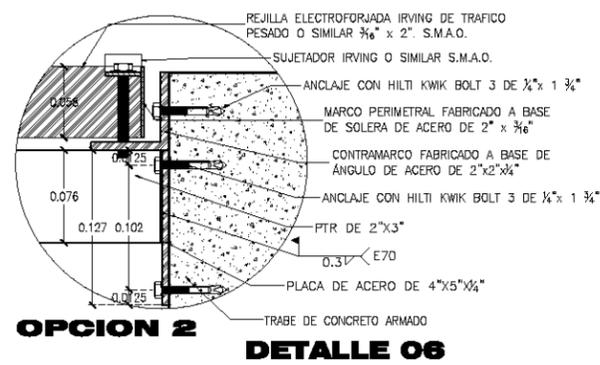
PLANTA



DETALLE 2

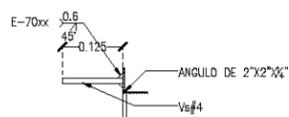


DETALLE 5



OPCION 2

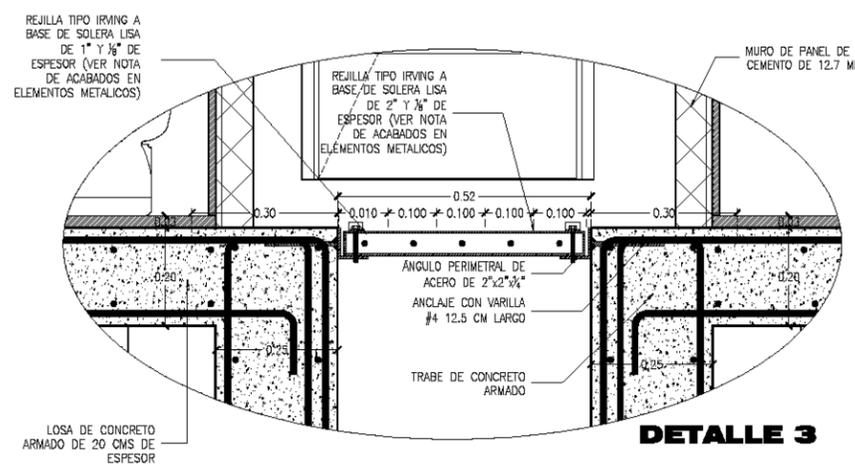
DETALLE 06



SECCION

ANCLAJE MARCO

DETALLE 7



DETALLE 3

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACION

ELABORO: JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES: MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA, ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO, ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO: CENTRO CULTURAL FUENTES BROGANTIBALUM

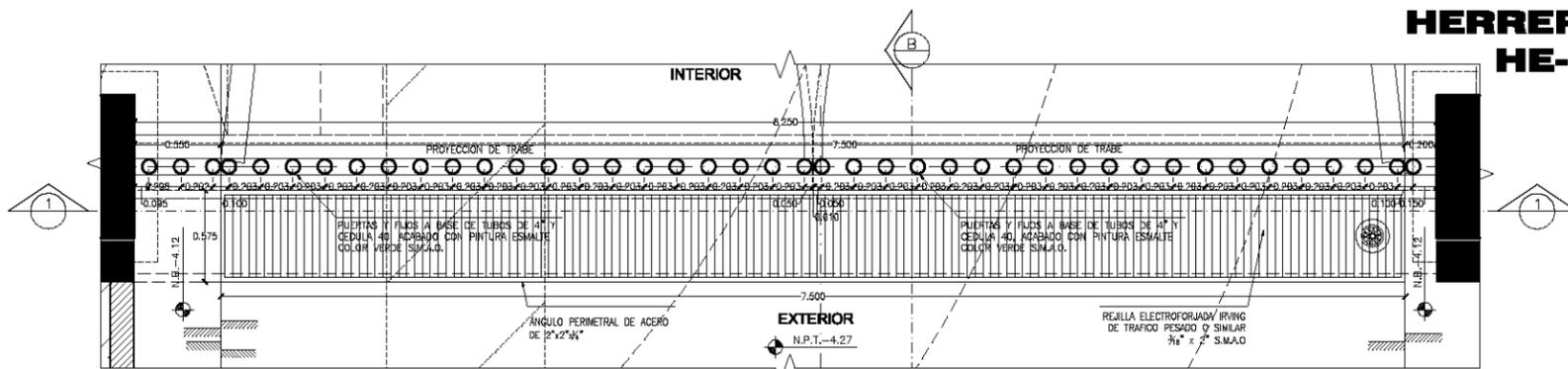
FECHA: MARZO/2012

ESCALA: 1:200

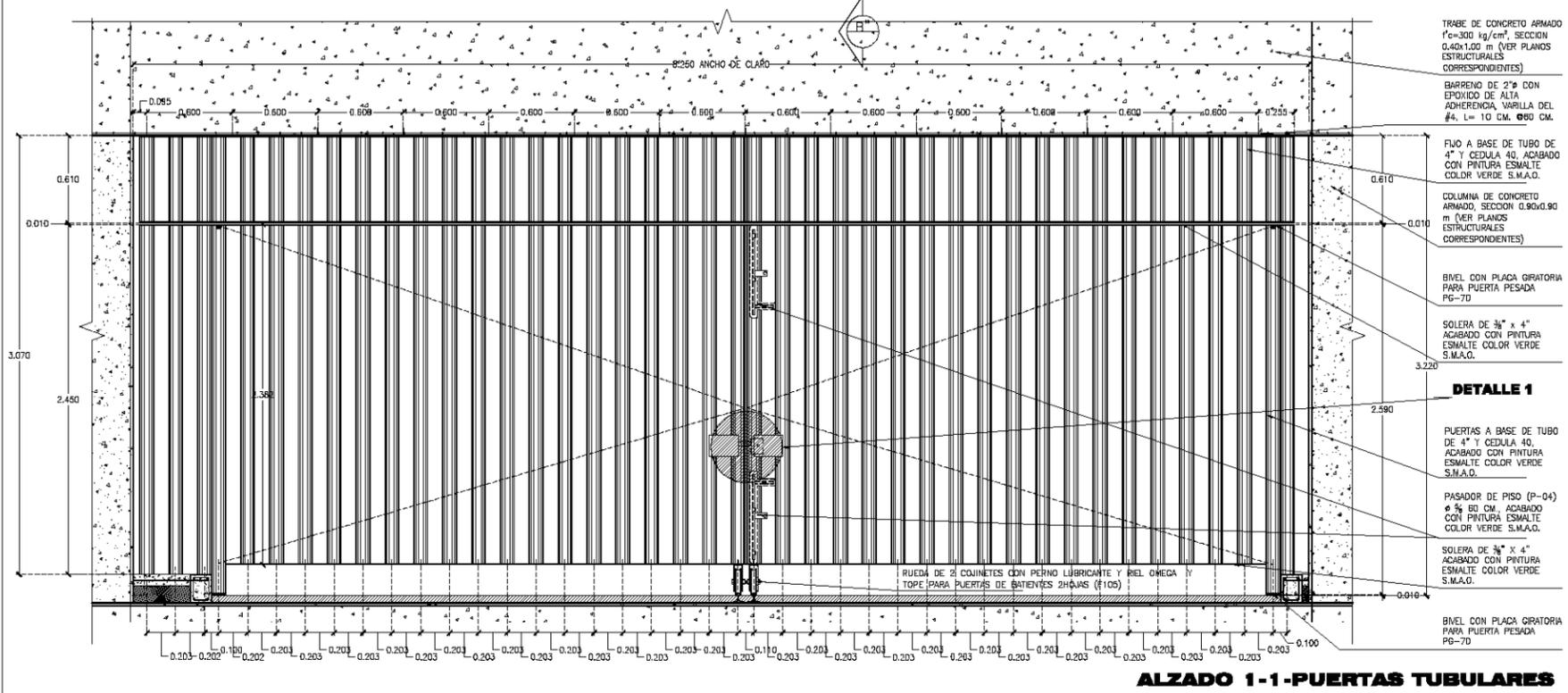
HER-09

COTAS METROS

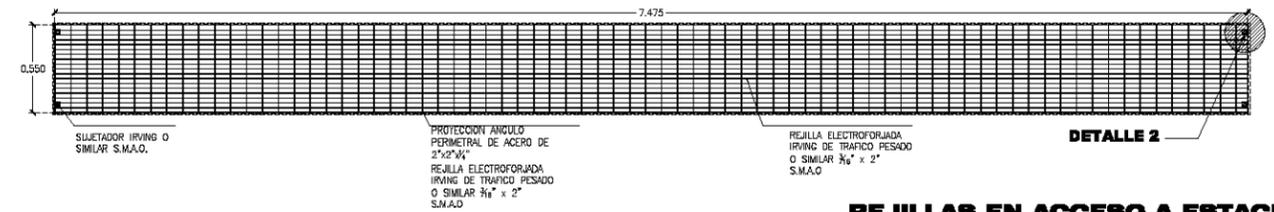
HERRERIA HE-05



PUERTAS Y FIJO METALICOS-PLANTA ACCESO ESTACIONAMIENTO

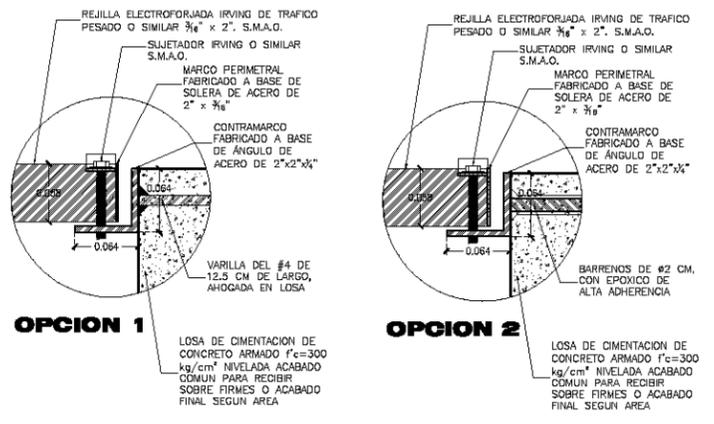


ALZADO 1-1-PUERTAS TUBULARES



HERRERIA HE-06

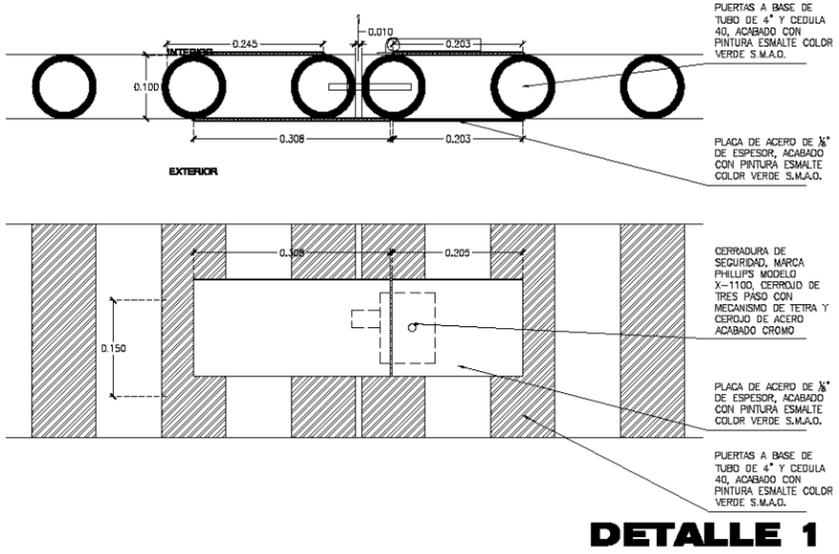
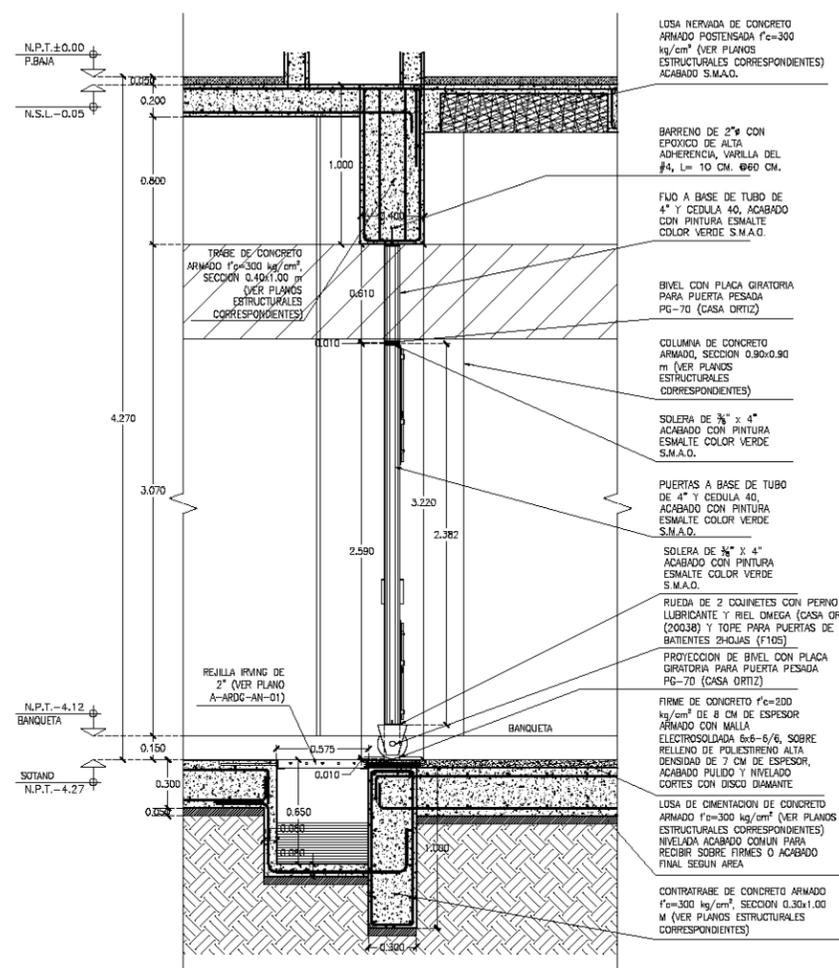
REJILLAS EN ACCESO A ESTACIONAMIENTOS-PLANTA



DETALLE 2

NOTAS

EL ACABADO EN CORTINA METALICA SERA CON PRIMARIO DE POLIURETANO ALIFATICO RICO EN ZINC, 2 COMPONENTES, APLICAR 2 CAPAS DE 3 MILESIMAS SYLPLY 20 PZ, RECUBRIMIENTO DE ENLAJE POLIURETANO ELASTOMERICO LIBRE DE SOLVENTES 2 COMPONENTES, APLICAR 2 CAPAS DE 2 MILESIMAS DE SYLPLY 2600 "C", RECUBRIMIENTO FINAL DE POLIURETANO TIPO POLIESTER FLEXIBILIZADO DE ALTOS SOLIDOS ISOQUINATO ALIFATICO ACABADO TERSO, APLICAR 2 CAPAS DE 1.5 MILESIMAS DE SYLPLY 2001 AS, APLICACION CON PISTOLA DE AIRE SEGUN FICHAS TECNICAS DEL FABRICANTE, COLOR S.M.A.O. O SIMILAR



UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER

SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACION

ELABORO:

JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES:

MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA

ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO

ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO:

CENTRO CULTURAL FUENTES BROTANTES TULUM

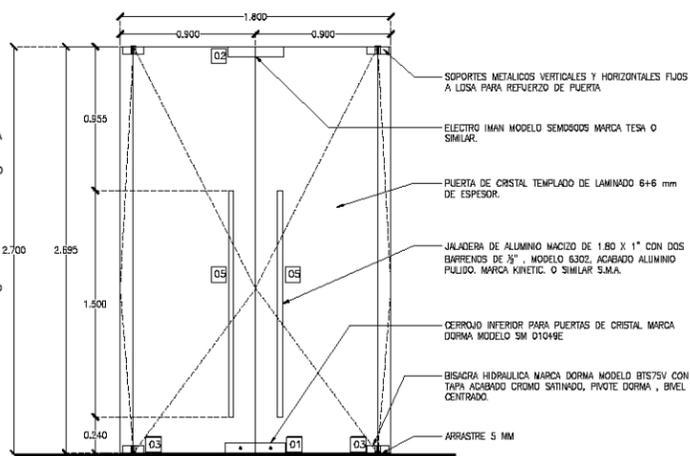
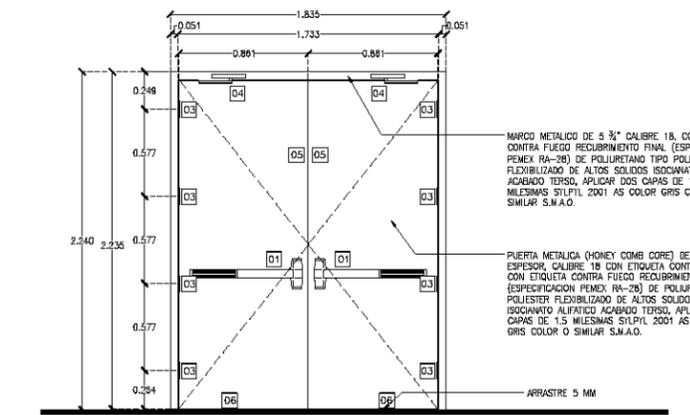
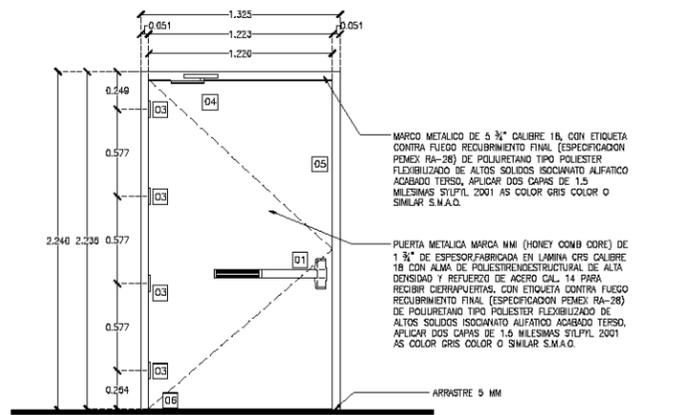
FECHA: MARZO/2012

ESCALA 1:200

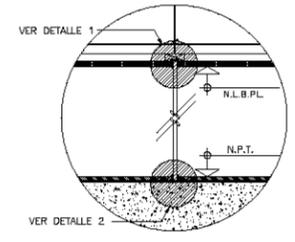
HER-10

ACCESO A ESTACIONAMIENTO SOTANO

COTAS METROS



DETALLES DE REMATE EN CRISTAL PARA PISO Y PLAFÓN

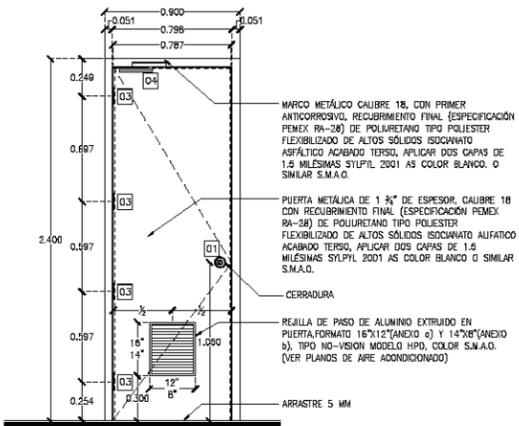


LISTA DE HERRAJES								
Nº	HERRAJE	MARCA	SERIE	MODELO	ACABADO	DIMENSION	OBSERVACIONES	CANTIDAD
01	BARRA DE PANICO	DORMA	8300	DB300E0889	626	-	-	01
02	TOPE	-	200	H243F	626	-	MEDIA LUNA/GOMA DE VINIL	01
03	BISAGRA	MMI	BB5	52626D	626	4 1/2" x 4 1/2"	EMBALERADAS	04
04	CIERRAPUERTAS	DORMA	8600	8618ARF889	SILVER	-	HO (HOLD OPEN)	01
05	SELLO PERIMETRAL	-	-	S18726CH	CHARCOAL NEGRO	-	VINIL AUTOADHERIBLE	01
06	SELLO INF.AUT.	-	750	H7565SV48	-	3/8" H	LENGUETA DE VINIL	02
07	TRIM	DORMA	-	ROB	626	-	GRADO 2	01

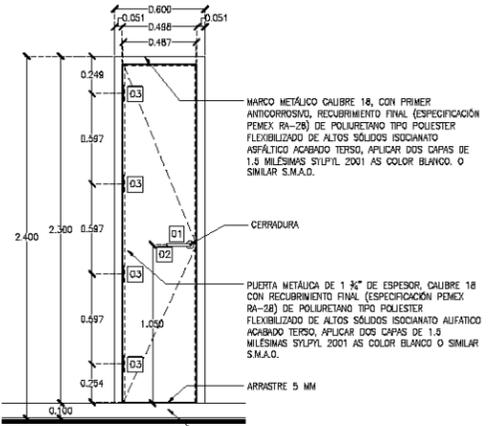
LISTA DE HERRAJES								
Nº	HERRAJE	MARCA	SERIE	MODELO	ACABADO	DIMENSION	OBSERVACIONES	CANTIDAD
01	BARRA DE PANICO	DORMA	8300	DB300E0889	626	-	-	02
02	TOPE	-	200	H243F	626	-	MEDIA LUNA/GOMA DE VINIL	02
03	BISAGRA	MMI	BB5	52626D	626	4 1/2" x 4 1/2"	EMBALERADAS	08
04	CIERRAPUERTAS	DORMA	8600	8618ARF889	SILVER	-	HO (HOLD OPEN)	02
05	SELLO PERIMETRAL	-	-	S18726CH	CHARCOAL NEGRO	-	VINIL AUTOADHERIBLE	02
06	SELLO INF.AUT.	-	750	H7565SV48	-	3/8" H	LENGUETA DE VINIL	02
07	TRIM	DORMA	-	ROB	626	-	GRADO 2	01

LISTA DE HERRAJES								
Nº	HERRAJE	MARCA	SERIE	MODELO	ACABADO	DIMENSION	OBSERVACIONES	CANTIDAD
01	CERRROJO	DORMA	BTS75V	CRONO SATINADO	-	-	-	01
02	ELECTRO IMÁN	TESA	UNEX	SEMS005	CRONO SATINADO	-	APERTURA REMOTA	01
03	BISAGRA	DORMA	BTS 75 V	CRONO SATINADO	-	-	-	02
04	TOPE	-	200	H243F	626	-	MEDIA LUNA/GOMA DE VINIL	02
05	JALADERA	KINETIC	-	6302	CRONO SATINADO	1.50 CM x 1"	-	02

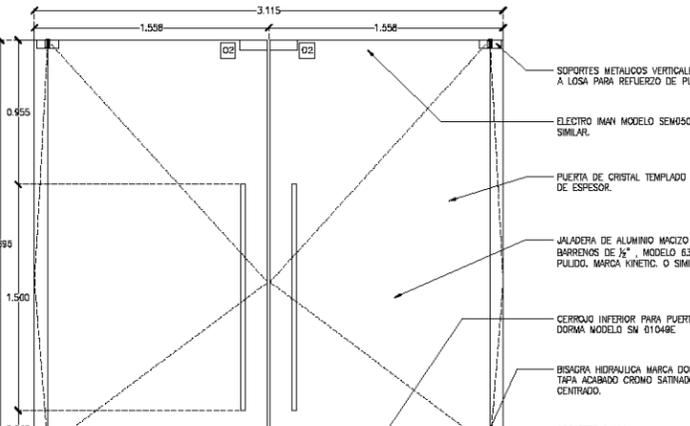
PUERTA TIPO 01 ESCALERAS DE EMERGENCIA



PUERTA TIPO 02 SALIDAS DE EMERGENCIA



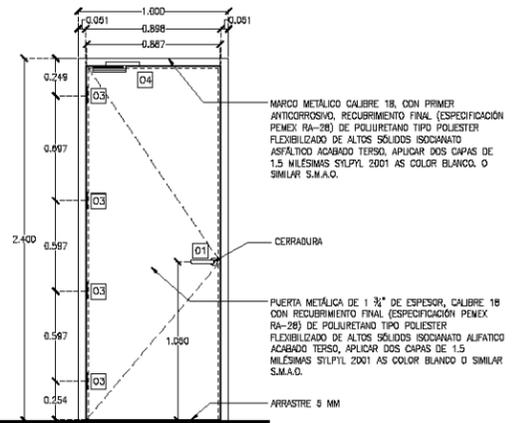
PUERTA TIPO 03 ACCESO PRINCIPAL



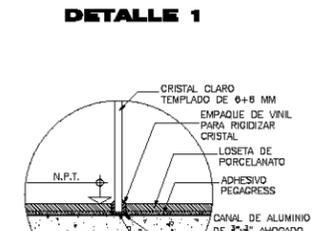
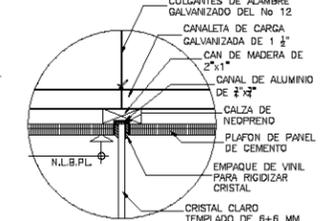
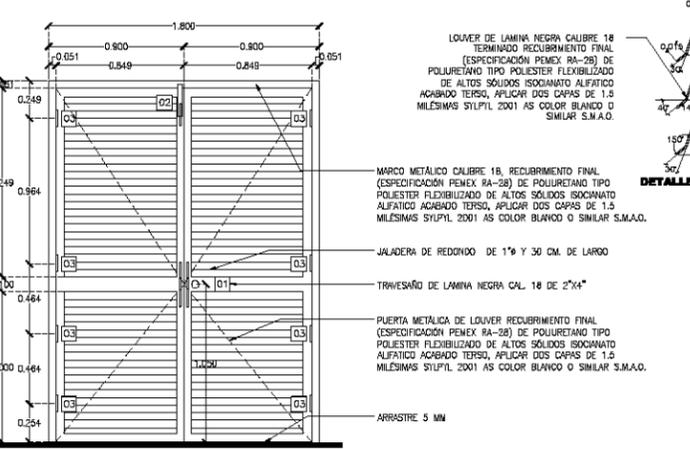
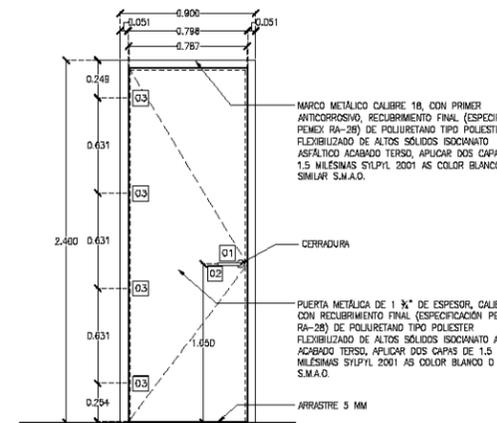
LISTA DE HERRAJES								
Nº	HERRAJE	MARCA	SERIE	MODELO	ACABADO	DIMENSION	OBSERVACIONES	CANTIDAD
01	CERRADURA	YALE	PISA	USO RUDDO	26D	-	FUNCION BAÑO	01
02	TOPE	HAGER	200	241F	626	-	-	01
03	BISAGRA	MMI	BB5	-	626	4 1/2" x 4 1/2"	-	04
04	CIERRAPUERTAS	GU	OTS	440	SILVER	-	HO (HOLD OPEN)	01

LISTA DE HERRAJES								
Nº	HERRAJE	MARCA	SERIE	MODELO	ACABADO	DIMENSION	OBSERVACIONES	CANTIDAD
01	CERRADURA	YALE	PISA	USO RUDDO	26D	-	GRADO 2	01
02	TOPE	HAGER	200	241F	626	-	-	01
03	BISAGRA	MMI	BB5	-	626	4 1/2" x 4 1/2"	-	04

PUERTA TIPO 04 SANITARIOS GENERALES HOMBRES Y MUJERES



PUERTA TIPO 05 ACCESO A DUCTOS



LISTA DE HERRAJES								
Nº	HERRAJE	MARCA	SERIE	MODELO	ACABADO	DIMENSION	OBSERVACIONES	CANTIDAD
01	CERRADURA	YALE	PISA	USO RUDDO	26D	-	FUNCION BAÑO	01
02	TOPE	HAGER	200	241F	626	-	-	01
03	BISAGRA	MMI	BB5	-	626	4 1/2" x 4 1/2"	-	04
04	CIERRAPUERTAS	GU	OTS	440	SILVER	-	HO (HOLD OPEN)	01

LISTA DE HERRAJES								
Nº	HERRAJE	MARCA	SERIE	MODELO	ACABADO	DIMENSION	OBSERVACIONES	CANTIDAD
01	CERRADURA	YALE	PISA	USO RUDDO	26D	-	GRADO 2	01
02	CERRROJO	YALE	B 462 P	-	26D	-	LLAVE/LLAVE	01
03	BISAGRA	MMI	BB5	-	626	4 1/2" x 4 1/2"	-	04
04	TOPE	HAGER	200	241F	626	-	-	01

LISTA DE HERRAJES								
Nº	HERRAJE	MARCA	SERIE	MODELO	ACABADO	DIMENSION	OBSERVACIONES	CANTIDAD
01	CERRROJO	SCHLAGE	B	-	CRONO SATINADO	-	CILINDRO DOBLE DE EXIGENCIA NORMAL LLAVE - POR FUERA Y MARIPOSA POR DENTRO.	01
02	PASADOR MANUAL	PHILLIPS	-	3B	CRONO S.	-	ROBUSTO DE SOBREPONER	01
03	BISAGRA	PHILLIPS	OTS	230 A ST	ALUMINO	3" x 3"	DE ACERO REFORZADA CON PERNO SUELTU CON UNA CABEZA PLANA PARA PUERTA PESADA	08

PUERTA TIPO 06 CUARTO IDF

PUERTA TIPO 08 ASEO

PUERTA TIPO 07 CTO. DE BASURA SOTANO

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

ELABORO: JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES: MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA, ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO, ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO: CENTRO CULTURAL FUENTES BROTANTES (TALLER)

FECHA: MARZO/2012

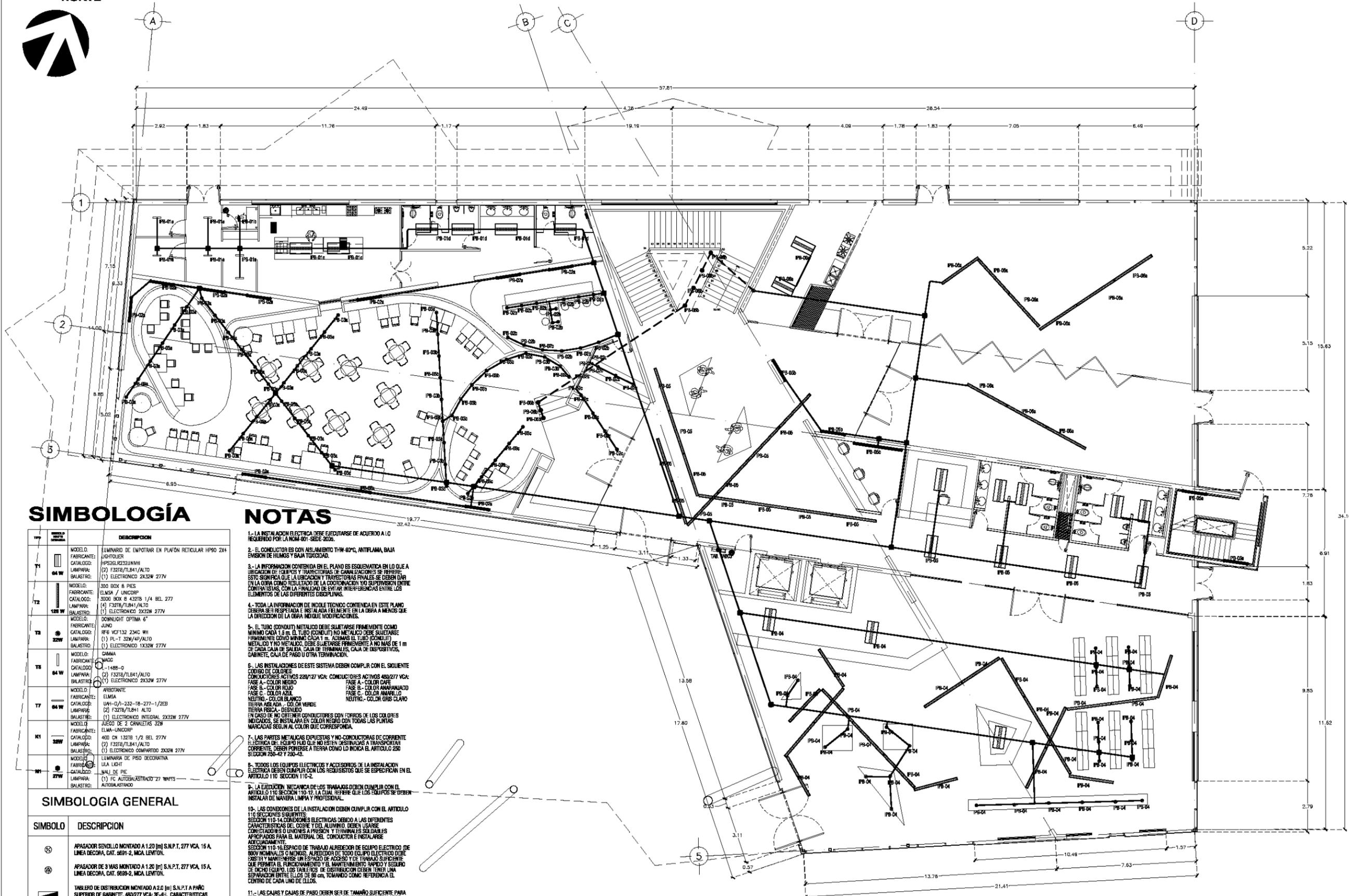
SIN ESCALA

HER-11

COTAS METROS



NORTE



SIMBOLOGÍA

REF	DESCRIPCIÓN
T1	MODELO: LUMINARIO DE EMPOTRAR EN PLACÓN RETICULAR HP90 2X4 FABRICANTE: LIGHTOLIER CATALOGO: HPS2GLK232UNWH LAMPARA: (2) F32T8/TL841/ALTO BALASTRO: (1) ELECTRONICO 2X32W 277V
T2	MODELO: 3000 BOX 8 PIES FABRICANTE: ELIMA UNCORP CATALOGO: 3000 BOX 8 432TB 1/4 BEL 277 LAMPARA: (4) F32T8/TL841/ALTO BALASTRO: (1) ELECTRONICO 2X32W 277V
T3	MODELO: DOWNLIGHT OPTIMA 6" FABRICANTE: ALMO CATALOGO: RFB VCF132 234C WH LAMPARA: (1) PL-T 32W/4P/ALTO BALASTRO: (1) ELECTRONICO 1X32W 277V
T4	MODELO: CANA FABRICANTE: MACO CATALOGO: -1488-0 LAMPARA: (2) F32T8/TL841/ALTO BALASTRO: (1) ELECTRONICO 2X32W 277V
T5	MODELO: ARGENTANTE FABRICANTE: ELMSA CATALOGO: UAH-0/1-232-78-277-1/2EP LAMPARA: (2) F32T8/TL841/ALTO BALASTRO: (1) ELECTRONICO INTEGRAL 2X32W 277V
T6	MODELO: JUEGO DE 2 CANALETAS 328 FABRICANTE: ELMA-UNCORP CATALOGO: 400 ON 132TB 1/2 BEL 277V LAMPARA: (2) F32T8/TL841/ALTO BALASTRO: (1) ELECTRONICO COMPARTIDO 2X32W 277V
K1	MODELO: LUMINARIA DE PISO DECORATIVA FABRICANTE: LILA LIGHT CATALOGO: MAL DE PIE LAMPARA: (1) FC AUTOGUARDADO 27 W/MTS BALASTRO: AUTOGUARDADO

NOTAS

- LA INSTALACION ELECTRICA DEBE EJECUTARSE DE ACUERDO A LO REQUERIDO POR LA NOM 001-SEDE-2006.
- EL CONDUCTOR ES CON AISLAMIENTO THW-60°C, ANTIFLAMA, BAJA EMISION DE HUMOS Y BAJA TOXICIDAD.
- LA INFORMACION CONTENIDA EN EL PLANO ES ESQUEMATICA EN LO QUE A UBICACION DE EQUIPOS Y TRAYECTORIAS DE CANALIZACIONES SE REFIERE. ESTO SIGNIFICA QUE LA UBICACION Y TRAYECTORIAS FINALES SE DEBEN DAR EN LA OBRA COMO RESULTADO DE LA COORDINACION Y SUPERVISION ENTRE CONTRATISTAS, CON LA FINALIDAD DE EVITAR INTERFERENCIAS ENTRE LOS ELEMENTOS DE LAS DIFERENTES DISCIPLINAS.
- TODA LA INFORMACION DE INDICIO TECNICO CONTENIDA EN ESTE PLANO DEBE SER RESPETADA E INSTALADA FIELMENTE EN LA OBRA A MENOS QUE LA DIRECCION DE LA OBRA INDIQUE MODIFICACIONES.
- EL TUBO (CONDUIT) METALICO DEBE SUIETARSE FIRMEMENTE COMO MINIMO CADA 1.5 M. EL TUBO (CONDUIT) NO METALICO DEBE SUIETARSE FIRMEMENTE COMO MINIMO CADA 1 M. ADEMAS EL TUBO (CONDUIT) METALICO Y NO METALICO, DEBE SUIETARSE FIRMEMENTE A NO MAS DE 1 M DE CADA CAJA DE SALIDA, CAJA DE TERMINALES, CAJA DE DISPOSITIVOS, GABINETE, CAJA DE PASO U OTRA TERMINACION.
- LAS INSTALACIONES DE ESTE SISTEMA DEBEN CUMPLIR CON EL SIGUIENTE CODIGO DE COLORES:
CONDUCTORES ACTIVOS 250/277 VCA: CONDUCTORES ACTIVOS 480/277 VCA:
FASE A - COLOR NEGRO
FASE B - COLOR CAFE
FASE C - COLOR ROJO
NEUTRO - COLOR AZUL
TIERRA - COLOR BLANCO
TIERRA ABISADA - COLOR VERDE
TIERRA FISICA - DESNUDO
EN CASO DE NO OBTENER CONDUCTORES CON FERRIS DE LOS COLORES INDICADOS, SE INSTALARA EN COLOR NEGRO CON TODAS LAS PLANTAS MARCADAS SEGUN EL COLOR QUE CORRESPONDA.
- LAS PARTES METALICAS EXPOSTAS Y NO CONDUCTORAS DE CORRIENTE ELECTRICA DE EQUIPOS Y DE LAS DISPOSITIVAS A TRANSFERIR LA CORRIENTE, DEBEN PONERSE A TIERRA COMO LO INDICA EL ARTICULO 250 SECCION 250-42 Y 250-43.
- TODOS LOS EQUIPOS ELECTRICOS Y ACCESORIOS DE LA INSTALACION ELECTRICA DEBEN CUMPLIR CON LOS REQUISITOS QUE SE ESPECIFICAN EN EL ARTICULO 110 SECCION 110-2.
- LA EJECUCION MECANICA DE LOS TRABAJOS DEBEN CUMPLIR CON EL ARTICULO 110 SECCION 110-2. LA OBRERA DEBE VERIFICAR QUE LOS EQUIPOS SE DEBEN INSTALAR DE MANERA LIMPIA Y PROFESIONAL.
- LAS CONEXIONES DE LA INSTALACION DEBEN CUMPLIR CON EL ARTICULO 110 SECCIONES SIGUIENTES:
SECCION 110-14. CONEXIONES ELECTRICAS DEBIDO A LAS DIFERENTES CARACTERISTICAS DE LOS CABLES Y ALUMINIO, DEBEN USARSE CONECTADORES O UNIONES A PRESION Y TERMINALES SOLDABLES APROPIADOS PARA EL MATERIAL DEL CONDUCTOR E INSTALARSE ADECUADAMENTE.
SECCION 110-16. ESPACIO DE TRABAJO ALREDEDOR DE EQUIPO ELECTRICO (DE 600V NOMINALES O MENOS), ALREDEDOR DE TODO EQUIPO ELECTRICO DEBE PROTEGERSE Y MANTENERSE UN ESPACIO DE ACCESO Y DE TRABAJO SUFICIENTE QUE PERMITA EL FUNCIONAMIENTO Y EL MANTENIMIENTO RAPIDO Y SEGURO DE DICHO EQUIPO. LOS TABLEROS DE DISTRIBUCION DEBEN TENER UNA SEPARACION ENTRE ELLOS DE 90 CM, TOMANDO COMO REFERENCIA EL CENTRO DE CADA UNO DE ELLOS.
- LAS CAJAS Y CAJAS DE PASO DEBEN SER DE TAMAÑO SUFICIENTE PARA QUE QUEDE ESPACIO LIBRE PARA TODOS LOS CONDUCTORES INSTALADOS. ESTO DE ACUERDO AL ARTICULO 370, SECCION 370-16.
- DEBEN ELIMINARSE LAS RISCAS Y DE OTRAS SUPERFICIES DE CONTACTO DE EQUIPO QUE SEAN PUESTAS A TIERRA. LAS CAPAS NO CONDUCTORAS (COMO PINTURAS, BARNICES Y LACAS) PARA ASEGURAR LA CONTINUIDAD ELECTRICA O CONECTARLOS POR MEDIO DE ACCESORIOS HECHOS DE TAL MODO QUE HAGAN INNECESARIA DICHA OPERACION. ESTO DE ACUERDO AL ARTICULO 250, SECCION 250-11a.
- SE DEBEN IDENTIFICAR LAS TERMINALES DE LOS DISPOSITIVOS DE PUESTA A TIERRA, COMO LO INDICA EL ARTICULO 250, SECCION 250-11b.
- TODAS LAS CONEXIONES O EMPALMES SE DEBEN RECORRIR CON CINTA AISLANTE O CONECTOR TIPO CAPUCHON.

SIMBOLOGIA GENERAL

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN
⊗	APAGADOR SENCILLO MONTADO A 1.20 [m] S.N.P.T. 277 VCA, 15 A, LINEA DECORA, CAT. 669-2, MCA. LEVITON.
⊙	APAGADOR DE 3 VAS MONTADO A 1.20 [m] S.N.P.T. 277 VCA, 15 A, LINEA DECORA, CAT. 669-2, MCA. LEVITON.
▬	TABLEROS DE DISTRIBUCION MONTADO A 2.0 [m] S.N.P.T. A PARED SUPERIOR DE GABINETE, 480/277 VCA 3F-4L, CARACTERISTICAS INDICADAS EN CUADRO DE CARGA.
⊠	REGISTRO DE LAMINA GALVANIZADA REFORZADA, EL DIAMETRO DE ESTE SE DEFINIRA DE ACUERDO AL DIAMETRO DE LA TUBERIA, VER NOTA 12.
—	TUBERIA PARED DEL BANDA GALVANIZADA POR MUÑO, LOSA O FALSO PLAFON DEL MISMO NIVEL.
—	TUBERIA DE PVC ANEGADA EN PISO.
⊕	INDICA CAMBIO DE NIVEL EN TRAYECTORIA DE TUBERIA.



UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



ELABORO:
JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES:
MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL FUENTES BROGANTES TULAHUAC

FECHA:
MARZO/2012

ESCALA:
1:200

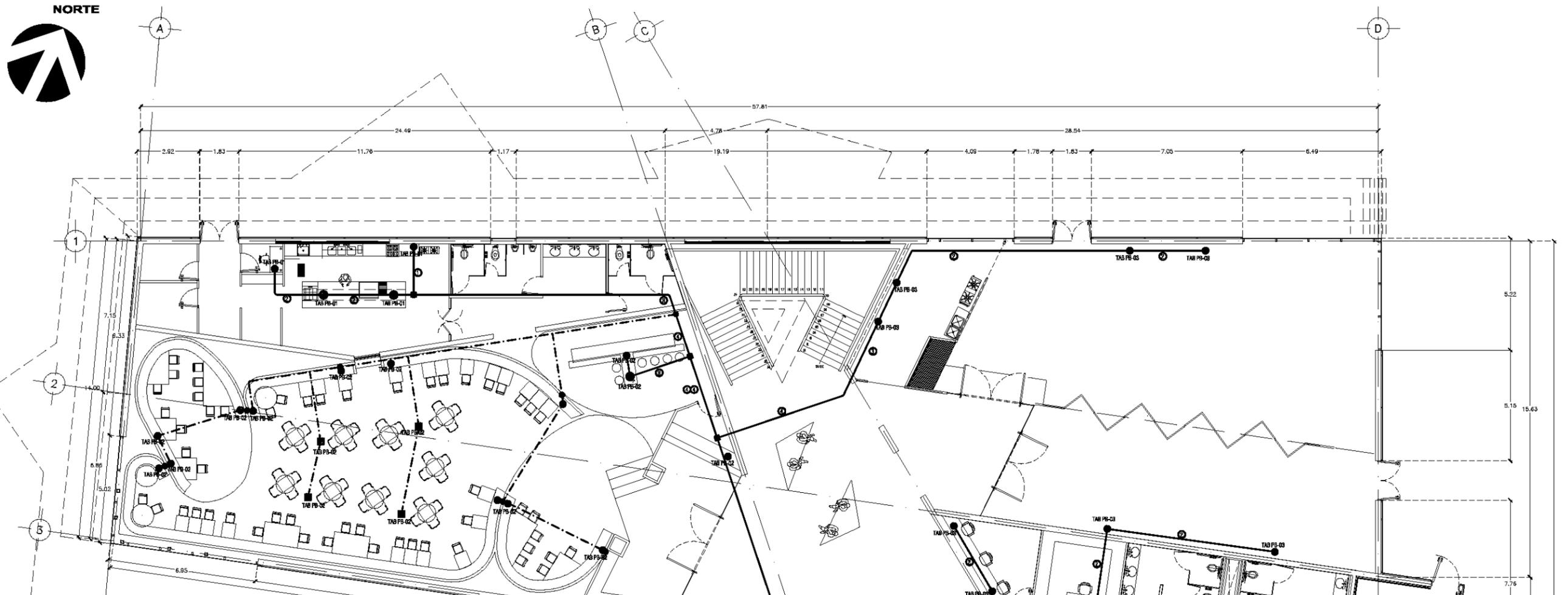
PLANTA DE LUMINARIAS PLANTA BAJA

IELE-01

COTAS METROS



INSTALACION ELECTRICA DE LUMINARIAS NIVEL PLANTA BAJA N.P.T. +/- 0.00



SIMBOLOGÍA

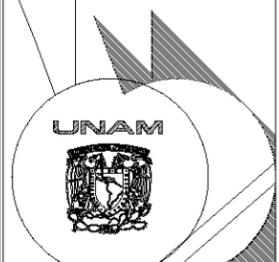
REF.	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
T1	[Symbol]	MODELO: LUMINARIO DE EMPOTRAR EN PLACÓN RETICULAR HP90 2X4 FABRICANTE: LIGHTOLIER CATALOGO: HPS2GLK232LUNWH LAMPARA: (2) F32T8/TLB41/ALTO BALASTRO: (1) ELECTRONICO 2X32W 277V
T2	[Symbol]	MODELO: 3000 BOX 8 PIES FABRICANTE: ELMSA UNCORP CATALOGO: 3000 BOX 8 432TB 1/4 BEL 277 LAMPARA: (4) F32T8/TLB41/ALTO BALASTRO: (1) ELECTRONICO 2X32W 277V
T3	[Symbol]	MODELO: DOWNLIGHT OPTIMA 6" FABRICANTE: ALING CATALOGO: RFB VCF132 234C RH LAMPARA: (1) PL-T 32W/4P/ALTO BALASTRO: (1) ELECTRONICO 1X32W 277V
T4	[Symbol]	MODELO: CANAÑA FABRICANTE: MAGIC CATALOGO: L-1488-0 LAMPARA: (2) F32T8/TLB41/ALTO BALASTRO: (1) ELECTRONICO 2X32W 277V
T5	[Symbol]	MODELO: ARGENTANTE FABRICANTE: ELMSA CATALOGO: UAH-0/1-232-18-277-1/2EP LAMPARA: (2) F32T8/TLB41/ALTO BALASTRO: (1) ELECTRONICO INTEGRAL 2X32W 277V
K1	[Symbol]	MODELO: JUEGO DE 2 CANALETAS 328 FABRICANTE: ELMA-UNCORP CATALOGO: 400 CN 132TB 1/2 BEL 277V LAMPARA: (2) F32T8/TLB41/ALTO BALASTRO: (1) ELECTRONICO COMPARTIDO 2X32W 277V
M1	[Symbol]	MODELO: LUMINARIA DE PISO DECORATIVA FABRICANTE: LILA LIGHT CATALOGO: WALI DE PIE LAMPARA: (1) FC AUTOMATIZADO 27 WATTS BALASTRO: AUTOMATIZADO

SIMBOLOGIA GENERAL

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
[Symbol]	APARADOR SENCILLO MONTADO A 1.20 [m] S.N.P.T. 277 VCA, 15 A, LINEA DECORA, CAT. 669-2, MCA LEVITON.
[Symbol]	APARADOR DE 3 MANS MONTADO A 1.20 [m] S.N.P.T. 277 VCA, 15 A, LINEA DECORA, CAT. 669-2, MCA LEVITON.
[Symbol]	TABLERO DE DISTRIBUCION MONTADO A 2.0 [m] S.N.P.T. A PARED SUPERIOR DE GABINETE. 400/277 VCA 3F-4L, CARACTERISTICAS INDICADAS EN CUADRO DE CARBA.
[Symbol]	REGISTRO DE LAMINA GALVANIZADA REFORZADA, EL DIAMETRO DE ESTE SE DETERMINA DE ACUERDO AL DIAMETRO DE LA TUBERIA, VER NOTA 12.
[Symbol]	TUBERIA PARED DELBADA GALVANIZADA POR MUÑO, LOSA O FALSO PLAFON DEL MISMO NIVEL.
[Symbol]	TUBERIA DE PVC ANODADA EN PISO.
[Symbol]	INDICA CAMBIO DE NIVEL EN TRAYECTORIA DE TUBERIA.

NOTAS

- LA INSTALACION ELECTRICA DEBE EJECUTARSE DE ACUERDO A LO REQUERIDO POR LA NOM-001-SEDE-2006.
- EL CONDUCTOR ES CON AISLAMIENTO THW-60°C, ANTIFLAMA, BAJA EMISION DE HUMOS Y BAJA TOXICIDAD.
- LA INFORMACION CONTENIDA EN EL PLANO ES ESQUEMATICA EN LO QUE A UBICACION DE EQUIPOS Y TRAYECTORIAS DE CANALIZACIONES SE REFIERE. ESTO SIEMPRE QUE LA UBICACION Y TRAYECTORIAS FINALES SE DEBERAN 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.
- TODA LA INFORMACION DE INDICIO TECNICO CONTENIDA EN ESTE PLANO DEBERA SER RESPETADA E INSTALADA FIRMEMENTE EN LA OBRA A MENOS QUE LA DIRECCION DE LA OBRA INDIQUE MODIFICACIONES.
- EL TUBO (CONDUIT) METALICO DEBE SUIETARSE FIRMEMENTE COMO MINIMO CADA 1.5 m. EL TUBO (CONDUIT) NO METALICO DEBE SUIETARSE FIRMEMENTE COMO MINIMO CADA 1 m. ADIEMAS EL TUBO (CONDUIT) METALICO Y NO METALICO, DEBE SUIETARSE FIRMEMENTE A NO MAS DE 1 m DE CADA CAJA DE SALIDA, CAJA DE TERMINALES, CAJA DE DISPOSITIVOS, GABINETE, CAJA DE PASE O OTRA TERMINACION.
- LAS INSTALACIONES DE ESTE SISTEMA DEBEN CUMPLIR CON EL SIGUIENTE CODIGO DE COLORES:
CONDUCTORES ACTIVOS 250/277 VCA: CONDUCTORES ACTIVOS 480/277 VCA:
FASE A - COLOR NEGRO
FASE B - COLOR ROJO
FASE C - COLOR AZUL
NEUTRO - COLOR BLANCO
TIERRA RESERVA - CO. OR VERDE
TIERRA FRECA - DESNUDO
EN CASO DE NO OBTENER CONDUCTORES CON FORROS DE LOS COLORES INDICADOS, SE INSTALARAN EN COLOR NEGRO CON TODAS LAS PLANTAS MARCADAS SEGUN EL COLOR QUE CORRESPONDA.
- LAS PARTES METALICAS EXPOSTAS Y NO CONDUCTORAS DE CORRIENTE ELECTRICA DE UN EQUIPO QUE NO ESTEN DESNUDOS O TRANSFERAN CORRIENTE, DEBEN PONERSE A TIERRA COMO LO INDICA EL ARTICULO 250 SECCION 250-42 Y 250-43.
- TODOS LOS EQUIPOS ELECTRICOS Y ACCESORIOS DE LA INSTALACION ELECTRICA DEBEN CUMPLIR CON LOS REQUISITOS QUE SE ESPECIFICAN EN EL ARTICULO 110 SECCION 110-2.
- LA EJECUCION MECANICA DE LOS TRABAJOS DEBEN CUMPLIR CON EL ARTICULO 110 SECCION 110-12. LA CADA VEZ QUE LOS EQUIPOS SE DEBEN INSTALAR DE MANERA LIMPIA Y PROFESIONAL.
- LAS CONEXIONES DE LA INSTALACION DEBEN CUMPLIR CON EL ARTICULO 110 SECCIONES SIGUIENTES:
SECCION 110-14. CONEXIONES ELECTRICAS DEBIDO A LAS DIFERENTES CARACTERISTICAS DE CABLES Y TUBO ALUMINIO, DEBEN USARSE CONECTADORES O UNIONES A PRESION Y TERMINALES SOLIDARIS APROPIADOS PARA EL MATERIAL DEL CONDUCTOR E INSTALARSE ADECUADAMENTE.
SECCION 110-16. ESPACIO DE TRABAJO ALREDEDOR DE EQUIPO ELECTRICO (DE 600V NOMINALES O MENOS), ALREDEDOR DE TODO EQUIPO ELECTRICO DEBE SER Y MANTENERSE UN ESPACIO DE ACCESO Y DE TRABAJO SUFICIENTE QUE PERMITA EL FUNCIONAMIENTO Y EL MANTENIMIENTO RAPIDO Y SEGURO DE DICHO EQUIPO. LOS TABLEROS DE DISTRIBUCION DEBEN TENER UNA SEPARACION ENTRE ELLOS DE 90 cm, TOMANDO COMO REFERENCIA EL CENTRO DE CADA UNO DE ELLOS.
- LAS CAJAS Y CAJAS DE PASE DEBEN SER DE TAMAÑO SUFICIENTE PARA QUE QUEDE ESPACIO LIBRE PARA TODOS LOS CONDUCTORES INSTALADOS. ESTO DE ACUERDO AL ARTICULO 370, SECCION 370-16.
- DEBEN ELIMINARSE DE LAS RISCAS Y DE OTRAS SUPERFICIES DE CONTACTO DE EQUIPO QUE SEAN PUESTAS A TIERRA. LAS CAPAS NO CONDUCTORAS (COMO PINTURAS, BARNICES Y LACAS) PARA ASEGURAR LA CONTINUIDAD ELECTRICA O CONECTARLOS POR MEDIO DE ACCESORIOS HECHOS DE TAL MODO QUE HAGAN INNECESARIA DICHA OPERACION. ESTO DE ACUERDO AL ARTICULO 250, SECCION 250-11a.
- DEBEN IDENTIFICAR LAS TERMINALES DE LOS DISPOSITIVOS DE PUESTA A TIERRA, COMO LO INDICA EL ARTICULO 250, SECCION 250-11b.
- TODAS LAS CONEXIONES O EMPALMES SE DEBERAN RECUBRIR CON CINTA AISLANTE O CONECTOR TIPO CAPUCHON.

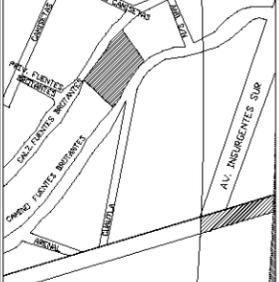


FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

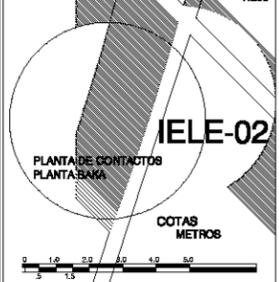


ELABORO: JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES: MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA, ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO, ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

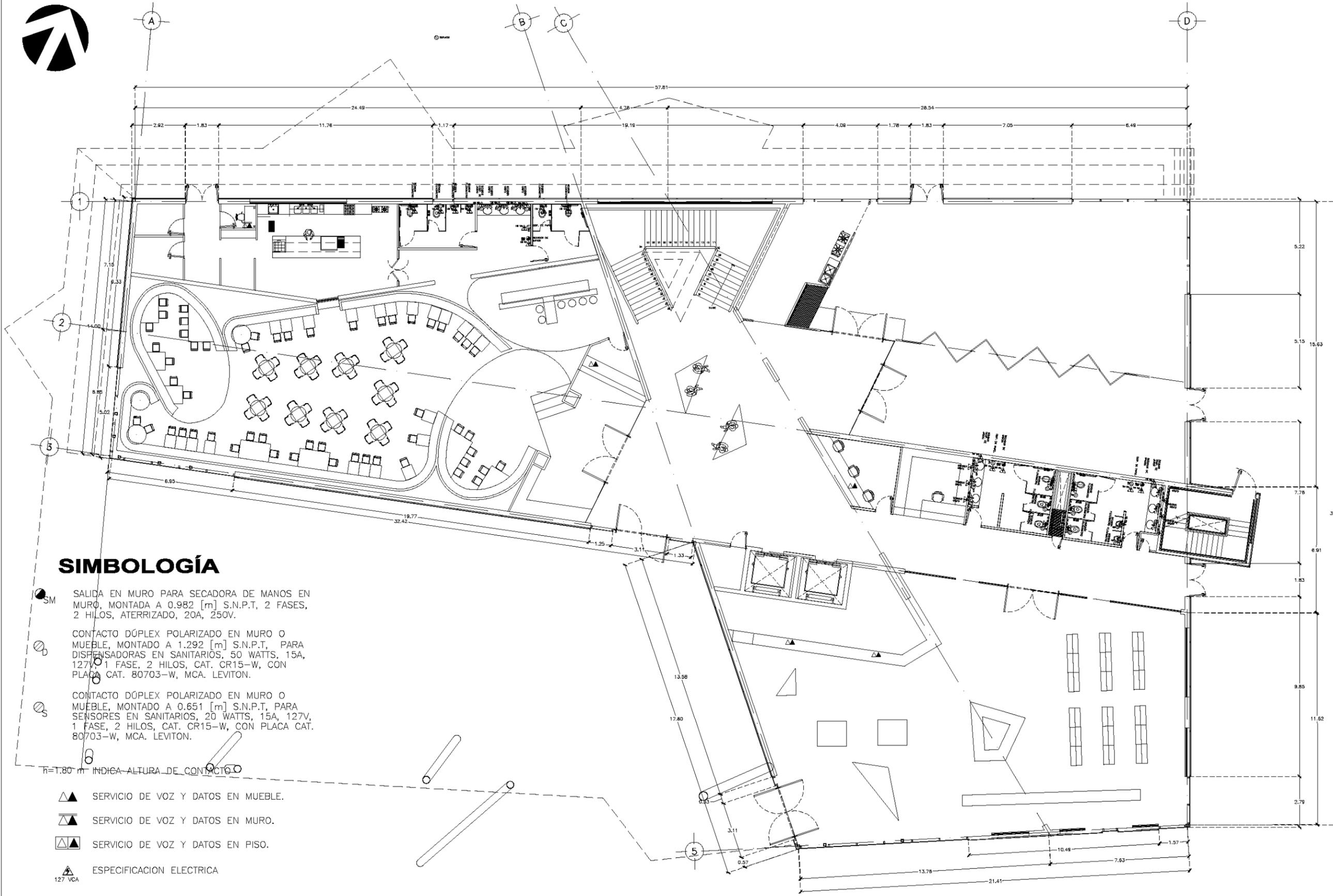
PROYECTO: CENTRO CULTURAL FUENTES BROTANTES TLAXCALMÉ

FECHA: MARZO/2012



INSTALACION DE CONTACTOS NIVEL PLANTA BAJA N.P.T. +/- 0.00

NORTE

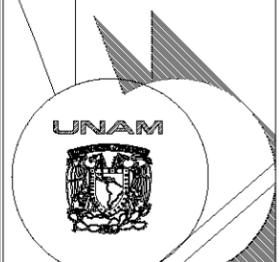


SIMBOLOGÍA

- SALIDA EN MURO PARA SECADORA DE MANOS EN MURO, MONTADA A 0.982 [m] S.N.P.T, 2 FASES, 2 HILOS, ATERRIZADO, 20A, 250V.
- CONTACTO DÚPLEX POLARIZADO EN MURO O MUEBLE, MONTADO A 1.292 [m] S.N.P.T, PARA DISPENSADORAS EN SANITARIOS, 50 WATTS, 15A, 127V, 1 FASE, 2 HILOS, CAT. CR15-W, CON PLACA CAT. 80703-W, MCA. LEVITON.
- CONTACTO DÚPLEX POLARIZADO EN MURO O MUEBLE, MONTADO A 0.651 [m] S.N.P.T, PARA SENSORES EN SANITARIOS, 20 WATTS, 15A, 127V, 1 FASE, 2 HILOS, CAT. CR15-W, CON PLACA CAT. 80703-W, MCA. LEVITON.

h=1.80 m INDICA ALTURA DE CONTACTO

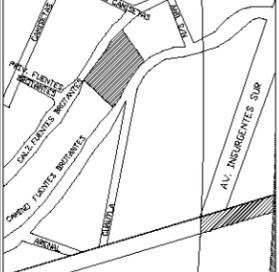
- SERVICIO DE VOZ Y DATOS EN MUEBLE.
- SERVICIO DE VOZ Y DATOS EN MURO.
- SERVICIO DE VOZ Y DATOS EN PISO.
- ESPECIFICACION ELECTRICA
127 VCA



TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

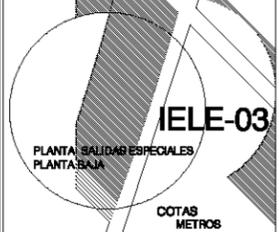


ELABORO: JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES: MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA, ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO, ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO: CENTRO CULTURAL FUENTES BROTANTES TULAHUE

FECHA: MARZO/2012



IELE-03

PLANTA SALUD ESPECIALIDADES PLANTA BAJA

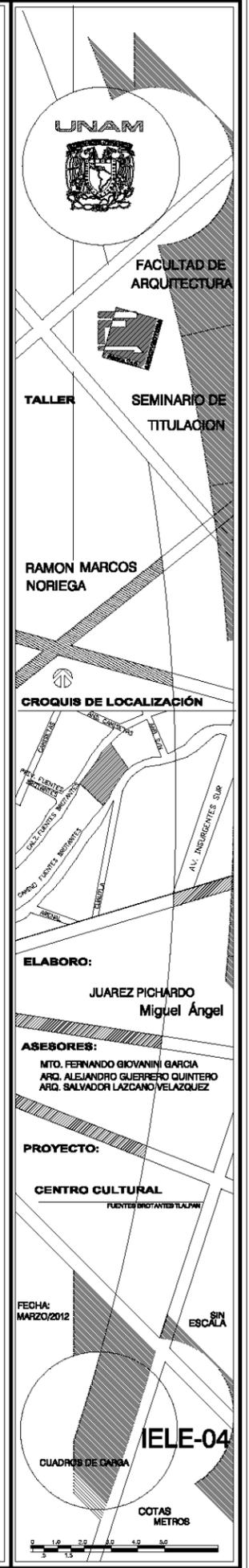
COTAS METROS

INSTALACION DE SALIDAS ESPECIALES NIVEL PLANTA BAJA N.P.T. +/- 0.00

PROYECTO: CENTRO CULTURAL "FUENTES BROTTANTES" SERVICIO: CONTACTOS SISTEMA: NORMAL CON RESPALDO AL SISTEMA DE EMERGENCIA NIVEL: PLANTA BAJA		TABLERO: CPB ALIMENTACION: MARCA: SQUARE D' TIPO: NQ CAT.: NQ424L225S		FASES= 3 HILOS= 4 TENSION= 220 V / 127 V F.P.= 0.90 F.D.= 220-13																																																																																																																									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>CIRCUITO</th> <th>INTERRUPTOR PROTECCION [A]</th> <th>CARGA INSTALADA [W]</th> <th>FASES</th> <th>HILOS</th> <th>162 W</th> <th>162 W</th> <th>162 W</th> <th>SENSOR WC LAVABO</th> <th>DISPENSADOR TOALLAS JABON</th> <th>T-14</th> <th>162 W</th> <th>CORRIENTE [A]</th> <th>CORRIENTE PROTECCION 125% [A]</th> <th>LONGITUD [m]</th> <th>CONDUCTOR AWG & MCM</th> <th>CAIDA TENSION [%]</th> <th colspan="3">FASES</th> </tr> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CA03B-1</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>26</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>15</td> <td></td> <td></td> <td colspan="3">520</td> </tr> <tr> <td>CA03B-2</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>CA03B-3</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>20</td> <td></td> <td></td> <td colspan="3">300</td> </tr> <tr> <td colspan="3">TOTAL INSTALADO</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>520</td> <td>300</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	CIRCUITO	INTERRUPTOR PROTECCION [A]	CARGA INSTALADA [W]	FASES	HILOS	162 W	162 W	162 W	SENSOR WC LAVABO	DISPENSADOR TOALLAS JABON	T-14	162 W	CORRIENTE [A]	CORRIENTE PROTECCION 125% [A]	LONGITUD [m]	CONDUCTOR AWG & MCM	CAIDA TENSION [%]	FASES																				A	B	C	CA03B-1			1	2				26						15			520			CA03B-2			1	2										0						CA03B-3			1	2				6						20			300			TOTAL INSTALADO					1	2	0	0	0	0	0						520	300		CARGA DEMANDADA= 18,749W I NOMINAL= 54.67A I DE PROTECCION= 68.34A CAIDA DE TENSION= %		DESBALANCEO ENTRE FASES= 3.76 % CAIDA DE TENSION MAXIMA= 2.97 %	
	CIRCUITO	INTERRUPTOR PROTECCION [A]	CARGA INSTALADA [W]	FASES	HILOS	162 W	162 W	162 W	SENSOR WC LAVABO	DISPENSADOR TOALLAS JABON	T-14	162 W	CORRIENTE [A]	CORRIENTE PROTECCION 125% [A]	LONGITUD [m]	CONDUCTOR AWG & MCM	CAIDA TENSION [%]	FASES																																																																																																											
																	A	B	C																																																																																																										
CA03B-1			1	2				26						15			520																																																																																																												
CA03B-2			1	2										0																																																																																																															
CA03B-3			1	2				6						20			300																																																																																																												
TOTAL INSTALADO					1	2	0	0	0	0	0						520	300																																																																																																											

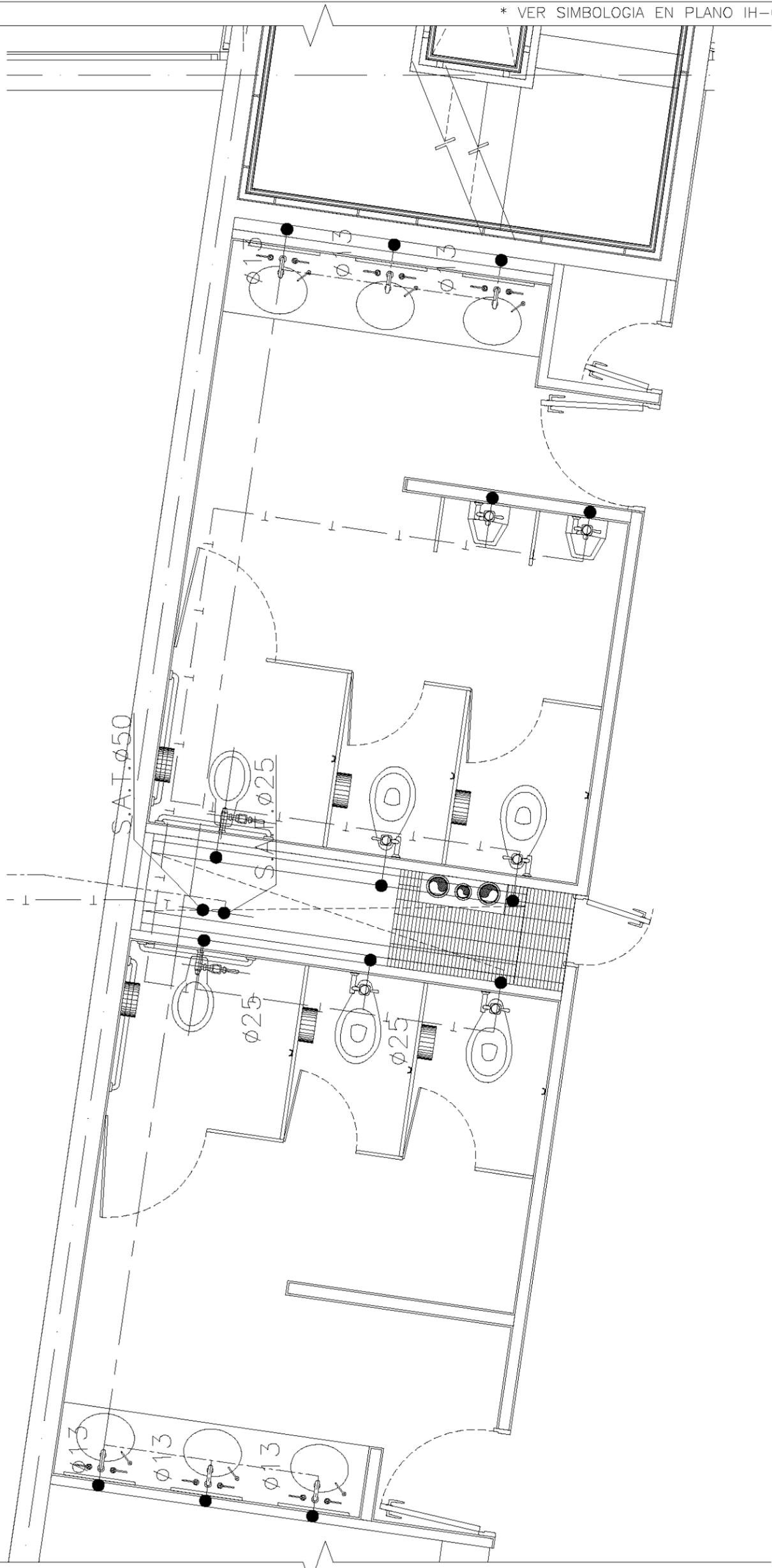
PROYECTO: CENTRO CULTURAL "FUENTES BROTTANTES" SERVICIO: CONTACTOS SISTEMA: RESPALDO DE UPS NIVEL: PLANTA BAJA		TABLERO: UA03B ALIMENTACION: "UPS-AB03" MARCA: SQUARE D' TIPO: NQ CAT.: NQ424AB225S		FASES= 3 HILOS= 4 TENSION= 220 V / 127 V F.P.= 0.90 F.D.= 220-13																																																																																																																																																									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>CIRCUITO</th> <th>INTERRUPTOR PROTECCION [A]</th> <th>CARGA INSTALADA [W]</th> <th>FASES</th> <th>HILOS</th> <th>162 W</th> <th>162 W</th> <th>162 W</th> <th>1000 VA 900 W</th> <th>300 W</th> <th>500 W</th> <th>CORRIENTE [A]</th> <th>CORRIENTE PROTECCION 125% [A]</th> <th>LONGITUD [m]</th> <th>CONDUCTOR AWG & MCM</th> <th>CAIDA TENSION [%]</th> <th colspan="3">FASES</th> </tr> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TAB PB-01</td> <td></td> <td>648</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>15</td> <td>10</td> <td>0.71</td> <td>648</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TAB PB-02a</td> <td></td> <td>2106</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>13</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>80</td> <td>10</td> <td>2.72</td> <td></td> <td></td> <td>2106</td> </tr> <tr> <td>TAB PB-02b</td> <td></td> <td>948</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>75</td> <td>10</td> <td>2.55</td> <td></td> <td>948</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TAB PB-03</td> <td></td> <td>1458</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>9</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>80</td> <td>10</td> <td>2.72</td> <td>1458</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TAB PB-04</td> <td></td> <td>110</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>80</td> <td>10</td> <td>2.72</td> <td></td> <td>110</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3">TOTAL INSTALADO</td> <td></td> <td></td> <td>3</td> <td>4</td> <td>29</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2106</td> <td>2058</td> <td>2106</td> </tr> </tbody> </table>	CIRCUITO	INTERRUPTOR PROTECCION [A]	CARGA INSTALADA [W]	FASES	HILOS	162 W	162 W	162 W	1000 VA 900 W	300 W	500 W	CORRIENTE [A]	CORRIENTE PROTECCION 125% [A]	LONGITUD [m]	CONDUCTOR AWG & MCM	CAIDA TENSION [%]	FASES																			A	B	C	TAB PB-01		648	1	2	2			2					15	10	0.71	648			TAB PB-02a		2106	1	2	13								80	10	2.72			2106	TAB PB-02b		948	1	2		4			1				75	10	2.55		948		TAB PB-03		1458	1	2	9								80	10	2.72	1458			TAB PB-04		110	1	2	5				1				80	10	2.72		110		TOTAL INSTALADO					3	4	29	4	2	0	2	0				2106	2058	2106	CARGA DEMANDADA= 18,072W I NOMINAL= 52.70A I DE PROTECCION= 65.87A CAIDA DE TENSION= %		DESBALANCEO ENTRE FASES= 2.75 % CAIDA DE TENSION MAXIMA= 2.97 %	
	CIRCUITO	INTERRUPTOR PROTECCION [A]	CARGA INSTALADA [W]	FASES	HILOS	162 W	162 W	162 W	1000 VA 900 W	300 W	500 W	CORRIENTE [A]	CORRIENTE PROTECCION 125% [A]	LONGITUD [m]	CONDUCTOR AWG & MCM	CAIDA TENSION [%]	FASES																																																																																																																																												
																A	B	C																																																																																																																																											
TAB PB-01		648	1	2	2			2					15	10	0.71	648																																																																																																																																													
TAB PB-02a		2106	1	2	13								80	10	2.72			2106																																																																																																																																											
TAB PB-02b		948	1	2		4			1				75	10	2.55		948																																																																																																																																												
TAB PB-03		1458	1	2	9								80	10	2.72	1458																																																																																																																																													
TAB PB-04		110	1	2	5				1				80	10	2.72		110																																																																																																																																												
TOTAL INSTALADO					3	4	29	4	2	0	2	0				2106	2058	2106																																																																																																																																											

PROYECTO: CENTRO CULTURAL "FUENTES BROTTANTES" SERVICIO: ILUMINACION SISTEMA: EMERGENCIA NIVEL: PLANTA BAJA		TABLERO: IAB03 ALIMENTACION: "TGOAB-03" MARCA: SQUARE D' TIPO: CLIPSAL CAT.: SERIE SILCS		FASES= 3 HILOS= 4 TENSION= 480 V / 277 V F.P.= 0.90 F.D.= 1.00																																																																																																																																																																																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>CIRCUITO</th> <th>INTERRUPTOR PROTECCION [A]</th> <th>CARGA INSTALADA [W]</th> <th>FASES</th> <th>HILOS</th> <th>T1 2X32 W 65 W</th> <th>T2 4X32 W 19 W</th> <th>T3 1X32 W 34 W</th> <th>K1 1X32 W 34 W</th> <th>K2 1X17 W 19 W</th> <th>1X32 W 34 W</th> <th>K1 2X32 W 65 W</th> <th>EXTRACTOR EN BAÑOS 120 W</th> <th>CORRIENTE [A]</th> <th>CORRIENTE PROTECCION 125% [A]</th> <th>LONGITUD [m]</th> <th>CONDUCTOR AWG & MCM</th> <th>CAIDA TENSION [%]</th> <th colspan="3">FASES</th> </tr> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IPB-01</td> <td>1P x 10</td> <td>1088</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>16</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>7.84</td> <td>9.80</td> <td>66</td> <td>12</td> <td>2.26</td> <td>1088</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>IPB-02</td> <td>1P x 8</td> <td>1868</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> <td>23</td> <td></td> <td>8</td> <td></td> <td></td> <td>5.45</td> <td>6.82</td> <td>44</td> <td>12</td> <td>1.05</td> <td>1666</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>IPB-03</td> <td>1P x 8</td> <td>1700</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>50</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4.36</td> <td>5.45</td> <td>55</td> <td>12</td> <td>1.05</td> <td></td> <td>1700</td> <td></td> </tr> <tr> <td>IPB-04</td> <td>1P x 8</td> <td>2114</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>6</td> <td>20</td> <td>27</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3.82</td> <td>4.77</td> <td>52</td> <td>12</td> <td>0.87</td> <td></td> <td></td> <td>2114</td> </tr> <tr> <td>IPB-05</td> <td>1P x 10</td> <td>895</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>11</td> <td>13</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4.63</td> <td>5.79</td> <td>62</td> <td>12</td> <td>1.25</td> <td></td> <td>895</td> <td></td> </tr> <tr> <td>IPB-06</td> <td>1P x 10</td> <td>861</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>9</td> <td>7</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>8.27</td> <td>7.84</td> <td>72</td> <td>12</td> <td>1.97</td> <td></td> <td></td> <td>861</td> </tr> <tr> <td colspan="3">TOTAL INSTALADO</td> <td></td> <td></td> <td>3</td> <td>4</td> <td>57</td> <td>51</td> <td>126</td> <td>17</td> <td>11</td> <td>5</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>21.81</td> <td>27.02</td> <td></td> <td>2754</td> <td>2695</td> <td>2795</td> </tr> </tbody> </table>	CIRCUITO	INTERRUPTOR PROTECCION [A]	CARGA INSTALADA [W]	FASES	HILOS	T1 2X32 W 65 W	T2 4X32 W 19 W	T3 1X32 W 34 W	K1 1X32 W 34 W	K2 1X17 W 19 W	1X32 W 34 W	K1 2X32 W 65 W	EXTRACTOR EN BAÑOS 120 W	CORRIENTE [A]	CORRIENTE PROTECCION 125% [A]	LONGITUD [m]	CONDUCTOR AWG & MCM	CAIDA TENSION [%]	FASES																					A	B	C	IPB-01	1P x 10	1088	1	2	16								7.84	9.80	66	12	2.26	1088			IPB-02	1P x 8	1868	1	2	10			23		8			5.45	6.82	44	12	1.05	1666			IPB-03	1P x 8	1700	1	2				50					4.36	5.45	55	12	1.05		1700		IPB-04	1P x 8	2114	1	2	6	20	27						3.82	4.77	52	12	0.87			2114	IPB-05	1P x 10	895	1	2	11	13							4.63	5.79	62	12	1.25		895		IPB-06	1P x 10	861	1	2	4	9	7						8.27	7.84	72	12	1.97			861	TOTAL INSTALADO					3	4	57	51	126	17	11	5	0	1	21.81	27.02		2754	2695	2795	CARGA DEMANDADA= 16,173W I NOMINAL= 21.61A I DE PROTECCION= 27.02A CAIDA DE TENSION= %		DESBALANCEO ENTRE FASES= 2.91 % CAIDA DE TENSION MAXIMA= 2.26 %	
	CIRCUITO	INTERRUPTOR PROTECCION [A]	CARGA INSTALADA [W]	FASES	HILOS	T1 2X32 W 65 W	T2 4X32 W 19 W	T3 1X32 W 34 W	K1 1X32 W 34 W	K2 1X17 W 19 W	1X32 W 34 W	K1 2X32 W 65 W	EXTRACTOR EN BAÑOS 120 W	CORRIENTE [A]	CORRIENTE PROTECCION 125% [A]	LONGITUD [m]	CONDUCTOR AWG & MCM	CAIDA TENSION [%]	FASES																																																																																																																																																																															
																		A	B	C																																																																																																																																																																														
IPB-01	1P x 10	1088	1	2	16								7.84	9.80	66	12	2.26	1088																																																																																																																																																																																
IPB-02	1P x 8	1868	1	2	10			23		8			5.45	6.82	44	12	1.05	1666																																																																																																																																																																																
IPB-03	1P x 8	1700	1	2				50					4.36	5.45	55	12	1.05		1700																																																																																																																																																																															
IPB-04	1P x 8	2114	1	2	6	20	27						3.82	4.77	52	12	0.87			2114																																																																																																																																																																														
IPB-05	1P x 10	895	1	2	11	13							4.63	5.79	62	12	1.25		895																																																																																																																																																																															
IPB-06	1P x 10	861	1	2	4	9	7						8.27	7.84	72	12	1.97			861																																																																																																																																																																														
TOTAL INSTALADO					3	4	57	51	126	17	11	5	0	1	21.81	27.02		2754	2695	2795																																																																																																																																																																														



* VER SIMBOLOGIA EN PLANO IH-01

NORTE



**INSTALACION HIDRAULICA
SERVICIOS SANITARIOS PRINCIPALES**

UNAM



FACULTAD DE
ARQUITECTURA



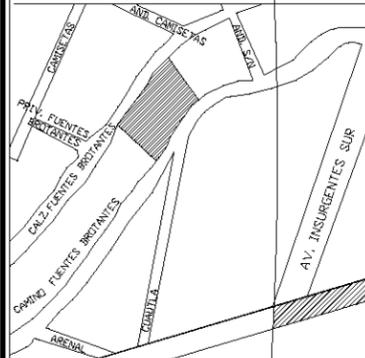
TALLER

SEMINARIO DE
TITULACION

RAMON MARCOS
NORIEGA



CROQUIS DE LOCALIZACION



ELABORO:

JUAREZ PICHARDO
Miguel Ángel

ASESORES:

MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO:

CENTRO CULTURAL

FUENTES BROTAANTES Tlalpán

FECHA:
MARZO/2012

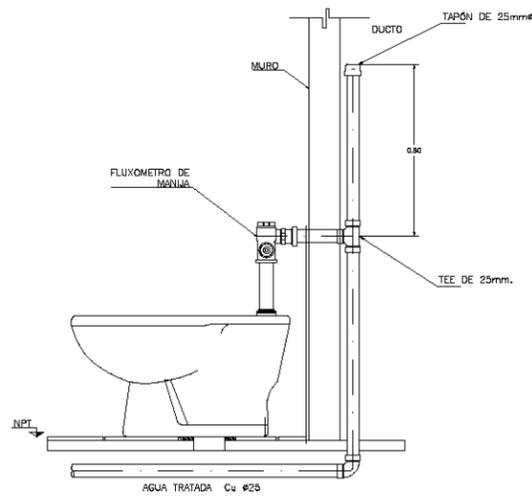
ESCALA
1:50

IH-01.1

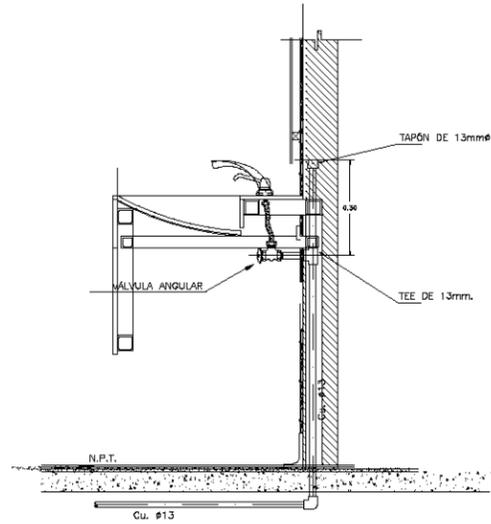
DETALLES PLANTA HIDRAULICA
PLANTA BAJA

COTAS
METROS

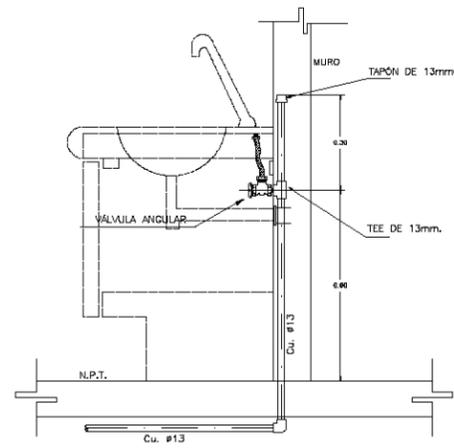




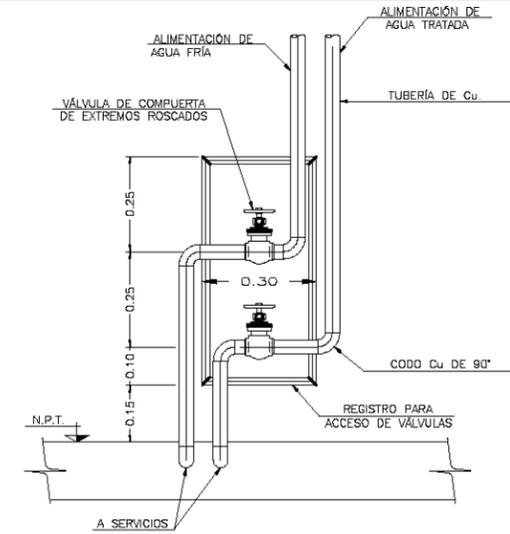
DETALLE 1
ALIMENTACIÓN A W.C.



DETALLE 2
ALIMENTACIÓN A LAVABO



DETALLE 3
ALIMENTACIÓN A TARJA



DETALLE 4
CUADRO DE VÁLVULAS

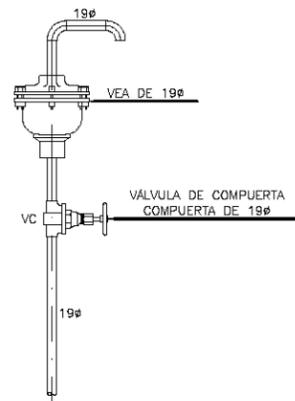
SEPARACIÓN ENTRE SOPORTES INDIVIDUALES O MÚLTIPLES

DISTANCIAS MÁXIMAS ENTRE SOPORTES PARA TUBERÍAS COBRE Y ACERO		
DIÁMETRO mm.	DIÁMETRO PULG.	DISTANCIA m.
13	1/2	1.50
19	3/4	1.80
25	1	2.15
32	1 1/4	2.50
38	1 1/2	2.75
50	2	3.00
64	2 1/2	3.00
75	3	3.00

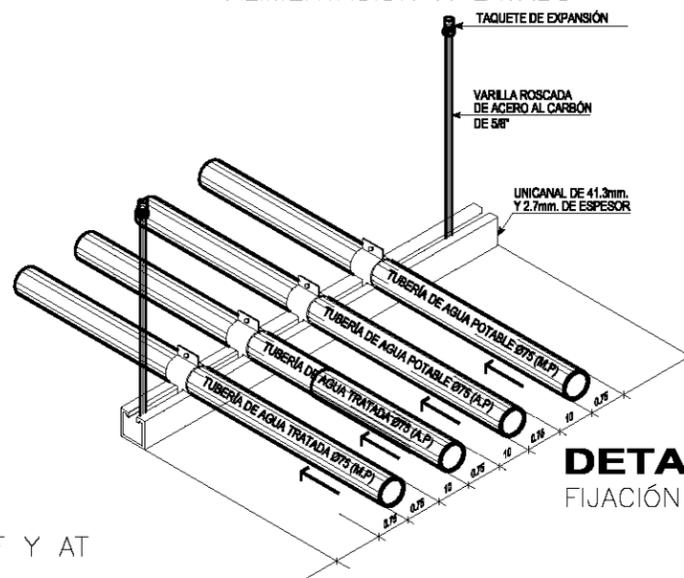
TABLA DE COLORES DE TUBERÍAS

CLAVE	TUBERÍA	COLOR	N° PANTONE
AF	AGUA FRÍA POTABLE	BLANCO	OPAQUE WHITE-C
AFT	AGUA FRÍA TRATADA	BLANCO	OPAQUE WHITE-C
AC	AGUA CALIENTE	BLANCO	OPAQUE WHITE-C
RAC	RETORNO AGUA CALIENTE	BLANCO	OPAQUE WHITE-C

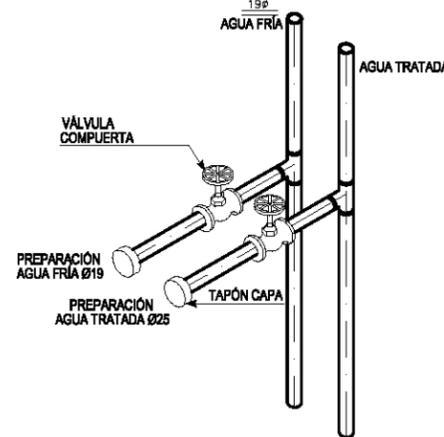
NOTA: ROTULAR TODA LA TUBERÍA CON SENTIDO DE FLUJO Y CONTENIDO.



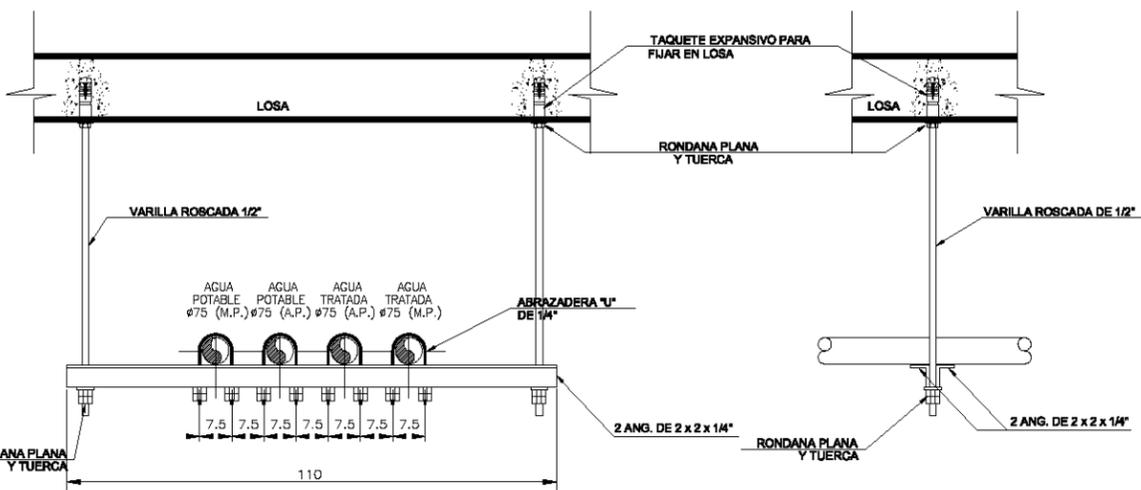
DETALLE 5
VÁLVULA ELIMINADORA DE AIRE PARA COLUMNA AF Y AT



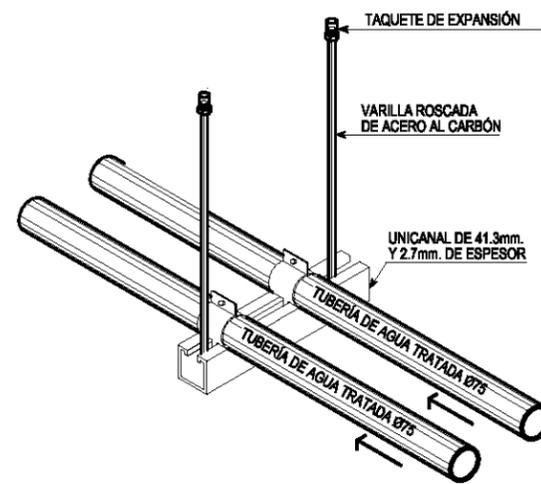
DETALLE 6
FIJACIÓN DE TUBERÍA



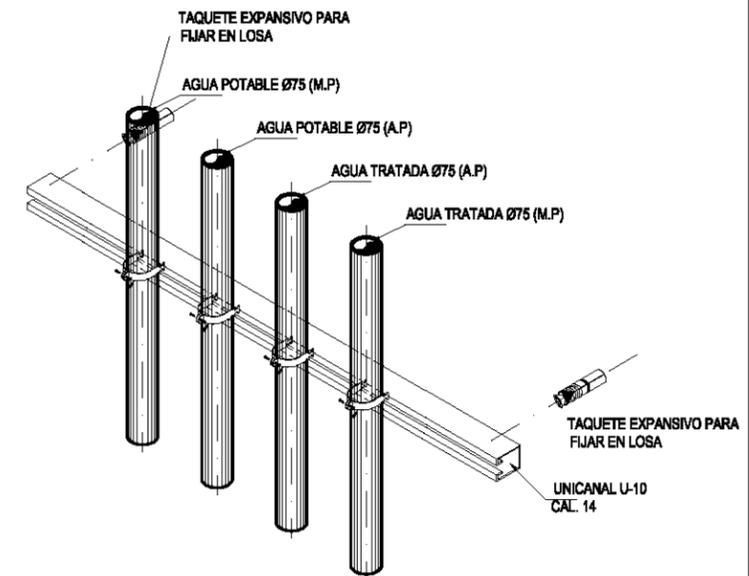
DETALLE 7
PREPARACIONES EN PLAFON AF Y AT



DETALLE 8
SOPORTE MÚLTIPLE EN PLAFON



DETALLE 9
SOPORTE MÚLTIPLE EN PLAFON



DETALLE 10
SOPORTE VERTICAL MÚLTIPLE

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER SEMINARIO DE TITULACIÓN

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

ELABORO: JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES: MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA, ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO, ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO: CENTRO CULTURAL FUENTES BROGANTES TULUM

FECHA: MARZO/2012

DETALLER GENERALES HIDRÁULICOS

IH-03

COTAS METROS

NORTE



UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

ELABORO: JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES: MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO: CENTRO CULTURAL FUENTES BROTANTES TULAHUE

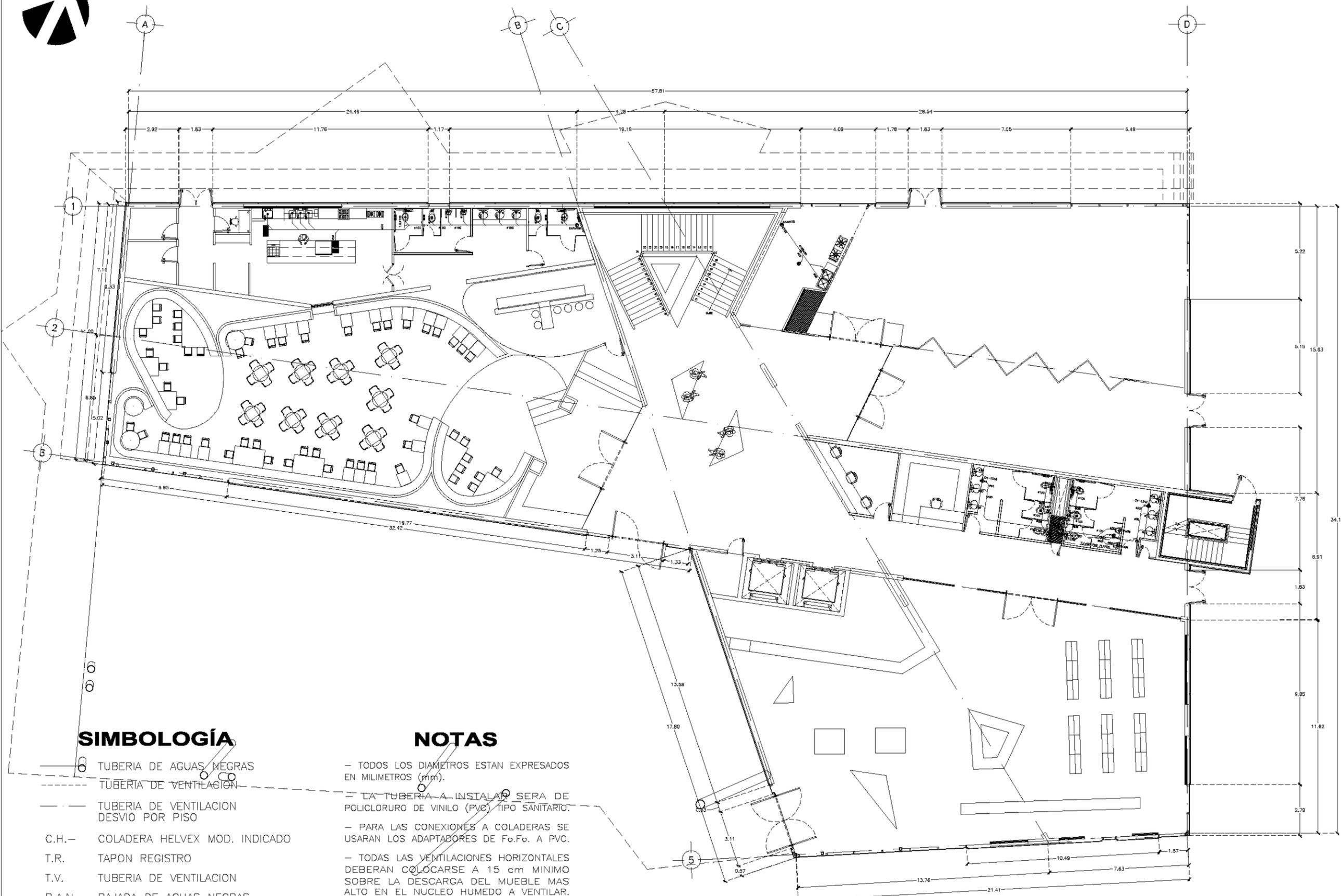
FECHA: MARZO/2012

ESCALA: 1:200

SAN-01

PLANTA INSTALACIÓN SANITARIA

COTAS METROS



SIMBOLOGÍA

- TUBERIA DE AGUAS NEGRAS
- TUBERIA DE VENTILACION
- TUBERIA DE VENTILACION DESVIO POR PISO
- C.H.— COLADERA HELVEX MOD. INDICADO
- T.R. TAPON REGISTRO
- T.V. TUBERIA DE VENTILACION
- B.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- S.T.V. SUBE TUBERIA DE VENTILACION

NOTAS

- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN EXPRESADOS EN MILIMETROS (mm).
- LA TUBERIA A INSTALAR SERA DE POLICLORURO DE VINILO (PVC) TIPO SANITARIO.
- PARA LAS CONEXIONES A COLADERAS SE USARAN LOS ADAPTADORES DE Fo.Fo. A PVC.
- TODAS LAS VENTILACIONES HORIZONTALES DEBERAN COLOCARSE A 15 cm MINIMO SOBRE LA DESCARGA DEL MUEBLE MAS ALTO EN EL NUCLEO HUMEDO A VENTILAR.
- LOS MODELOS DE COLADERAS SERAN HELVEX CONSIDERANDO EL NUMERO DE SALIDA ASI COMO EL DIAMETRO DE CONEXION.

* VER SIMBOLOGIA EN PLANO SAN-01

NORTE



**INSTALACION SANITARIA
SERVICIOS SANITARIOS PRINCIPALES**

UNAM



FACULTAD DE
ARQUITECTURA

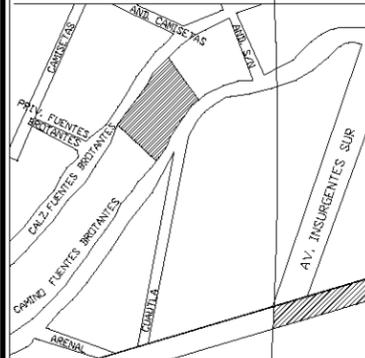


TALLER

SEMINARIO DE
TITULACION

RAMON MARCOS
NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACION



ELABORO:

JUAREZ PICHARDO
Miguel Ángel

ASESORES:

MTO. FERNANDO GIOVANNINI GARCIA
ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO:

CENTRO CULTURAL

FUENTES BROTAANTES Tlalpan

FECHA:
MARZO/2012

ESCALA
1:50

SAN-01.1

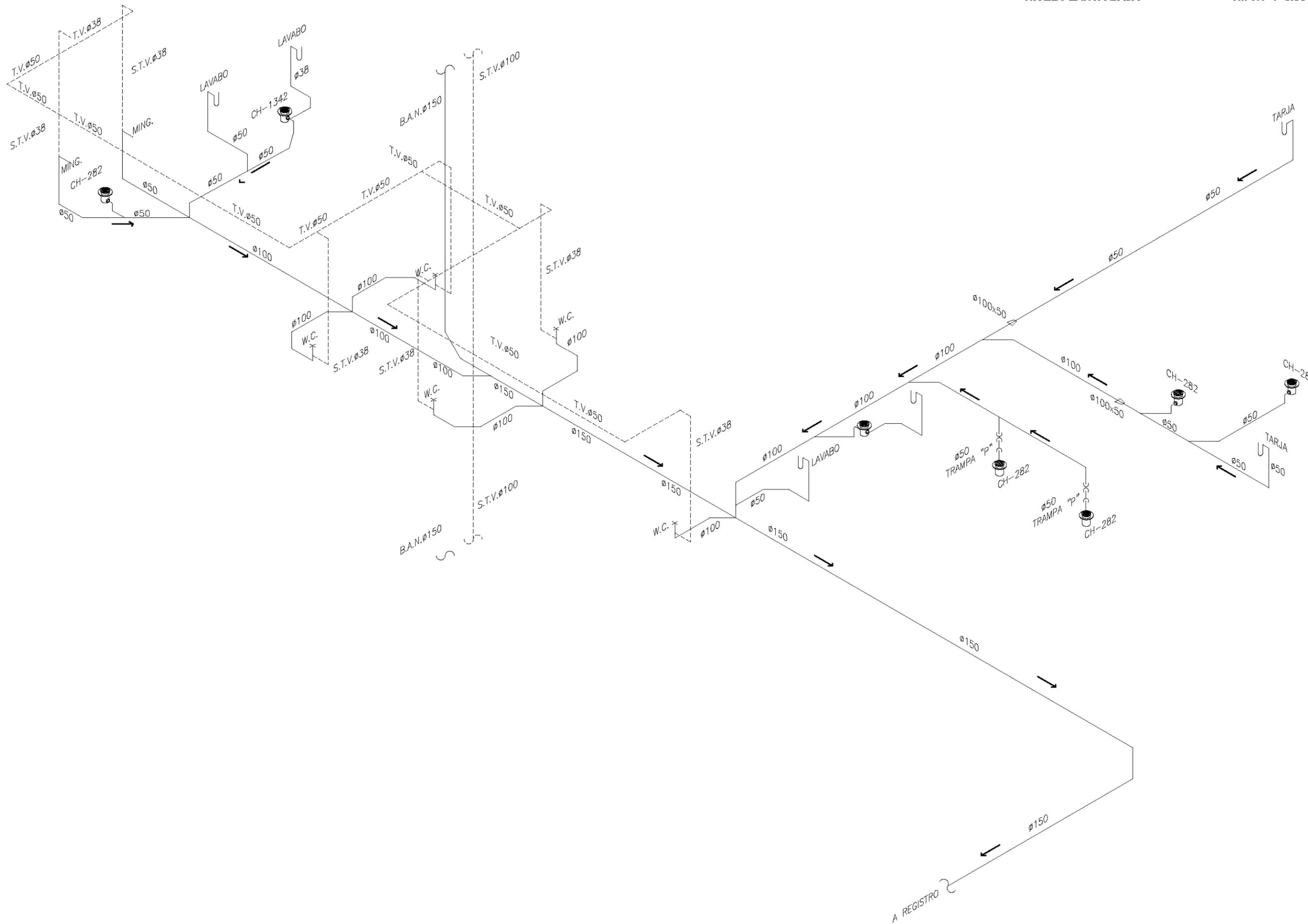
DETALLES INSTALACION SANITARIA
PLANTA: BAJA

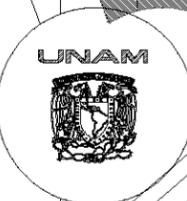
COTAS
METROS



ISOMÉTRICO SANITARIOS PRINCIPALES
NIVEL PLANTA BAJA

N.P.T. +/- 0.00





UNAM

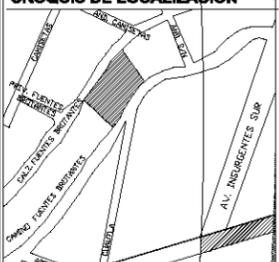
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER

RAMON MARCOS NORIEGA

SEMINARIO DE TITULACION

CROQUIS DE LOCALIZACION



ELABORO:
 JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES:
 MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
 ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
 ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO:
 CENTRO CULTURAL
FUENTES BROGANTES TULPÁN

FECHA: MARZO/2012

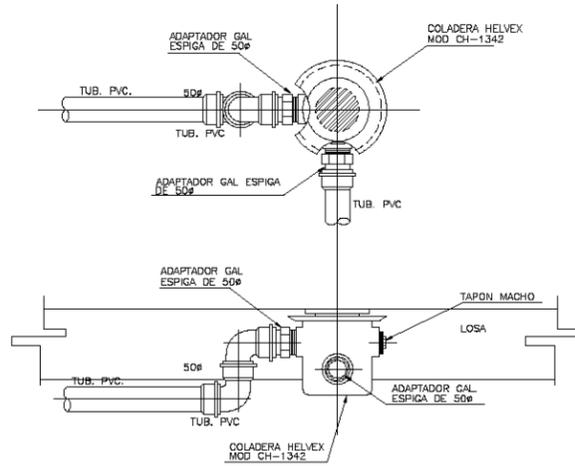
SIN ESCALA



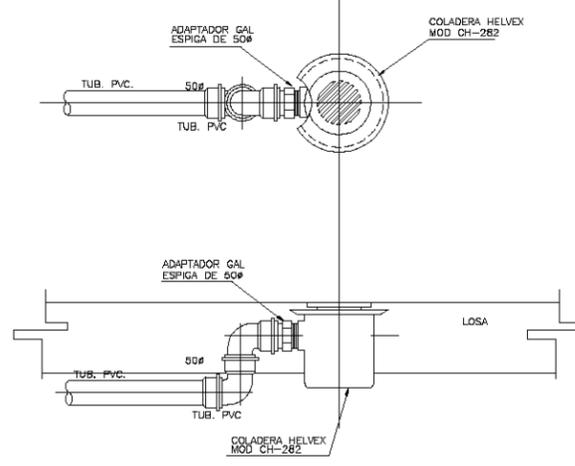
COTAS METROS

SAN-02

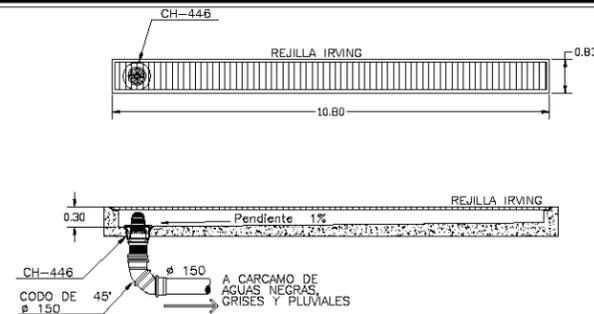
ISOMETRICO SANITARIOS PRINCIPALES



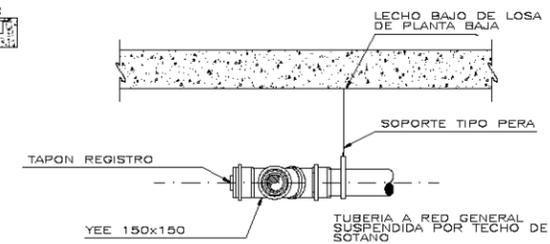
DETALLE 1
CONEXION A COLADERA
MOD. CH-1342



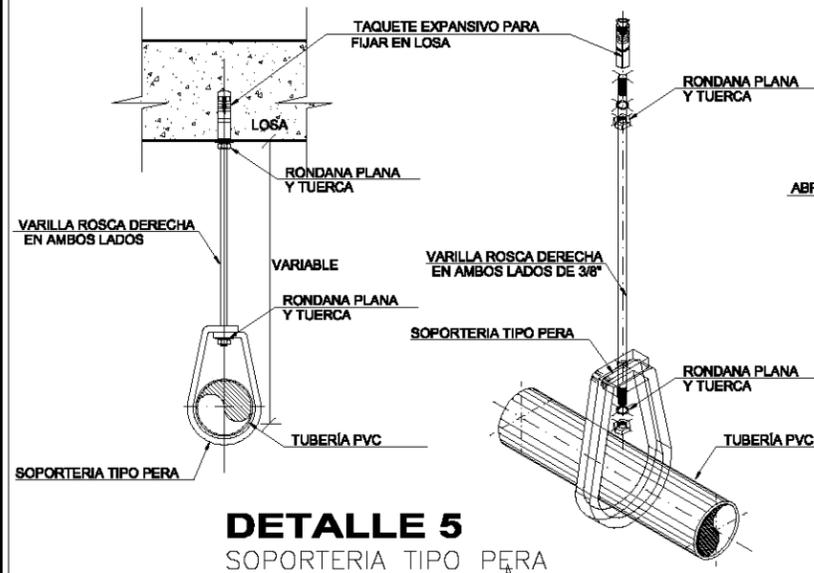
DETALLE 2
CONEXION A COLADERA
MOD. CH-282



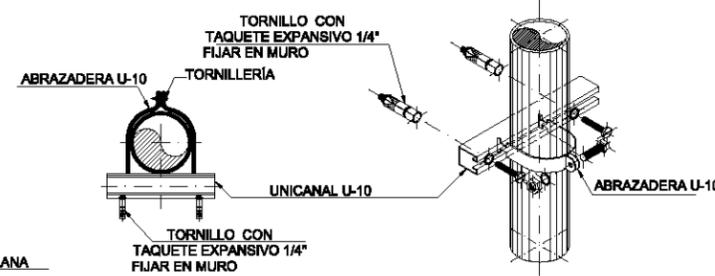
DETALLE 3
CONEXION A COLADERA
EN REJILLA TIPO IRVING



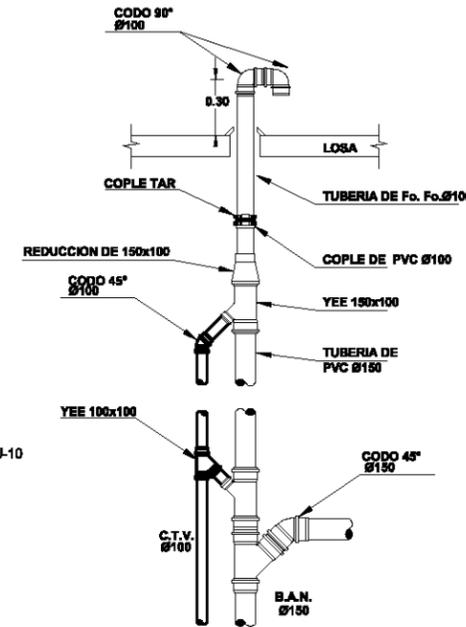
DETALLE 4
TAPON REGISTRO EN BAJADA
DE AGUAS NEGRAS



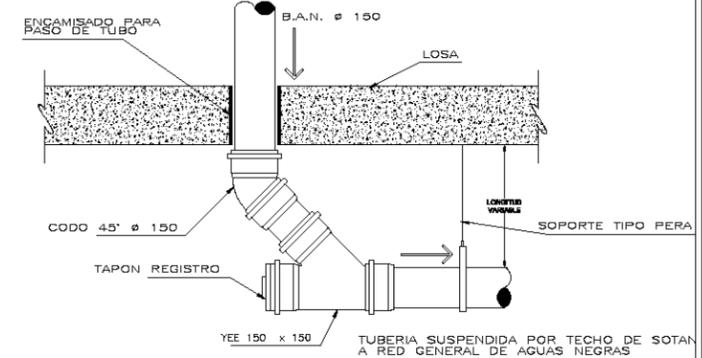
DETALLE 5
SOPORTERIA TIPO PERA



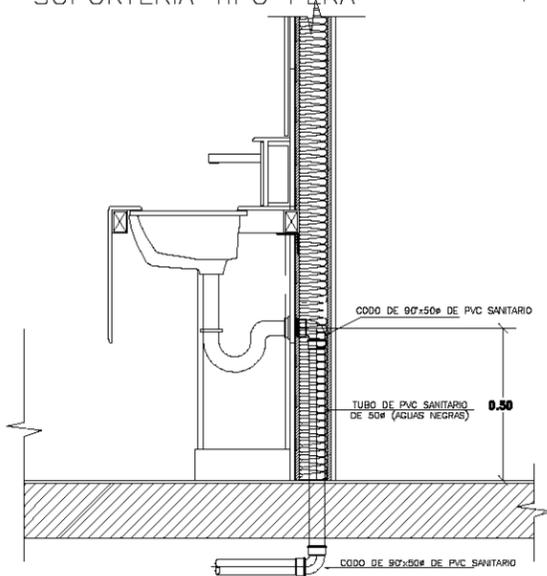
DETALLE 6
SOPORTERIA VERTICAL



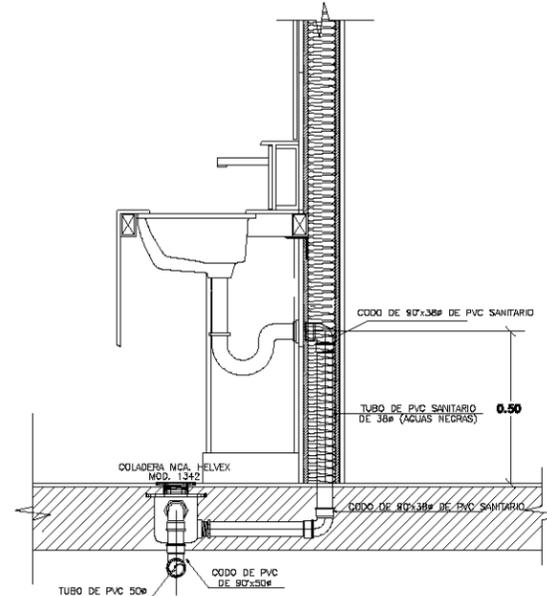
DETALLE 7
DOBLE VENTILACION Y REMATE
EN AZOTEA



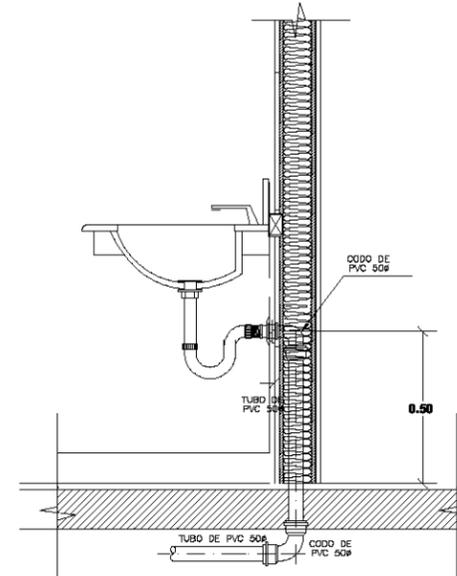
DETALLE 8
TAPON REGISTRO EN CAMBIO DE
DIRECCION VERTICAL A HORIZONTAL



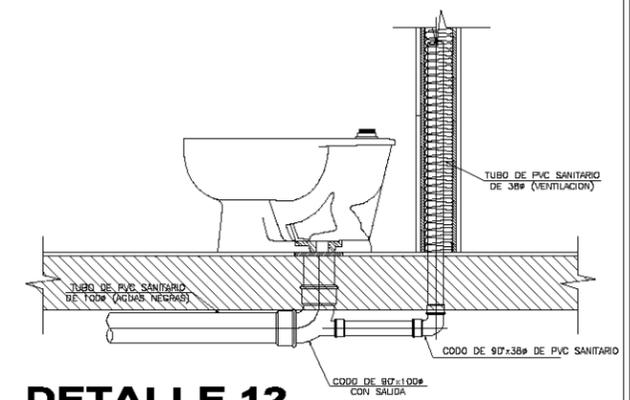
DETALLE 9
SALIDAS EN LAVABO



DETALLE 10
SALIDA EN LAVABO
CON COLADERA



DETALLE 11
SALIDA EN TARJA
EN REJILLA TIPO IRVING



DETALLE 12
SALIDA EN W.C.

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACION

ELABORO: JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES: MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO: CENTRO CULTURAL FUENTES BROTAÑTES TLUAM

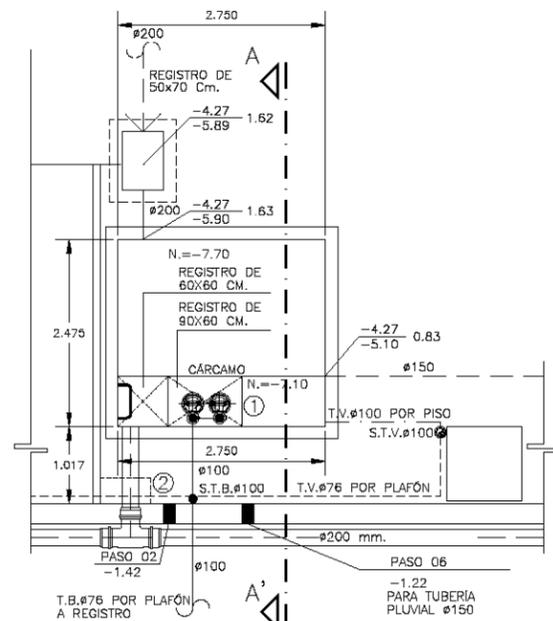
FECHA: MARZO/2012

SIN ESCALA

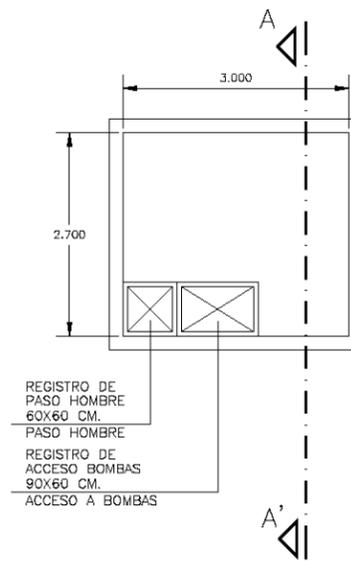
SAN-03

DETALLER GENERALES SANITARIOS

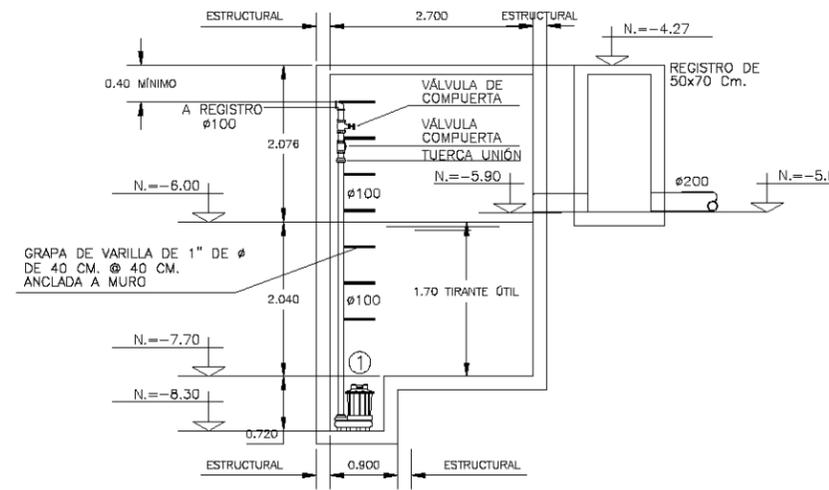
COTAS METROS



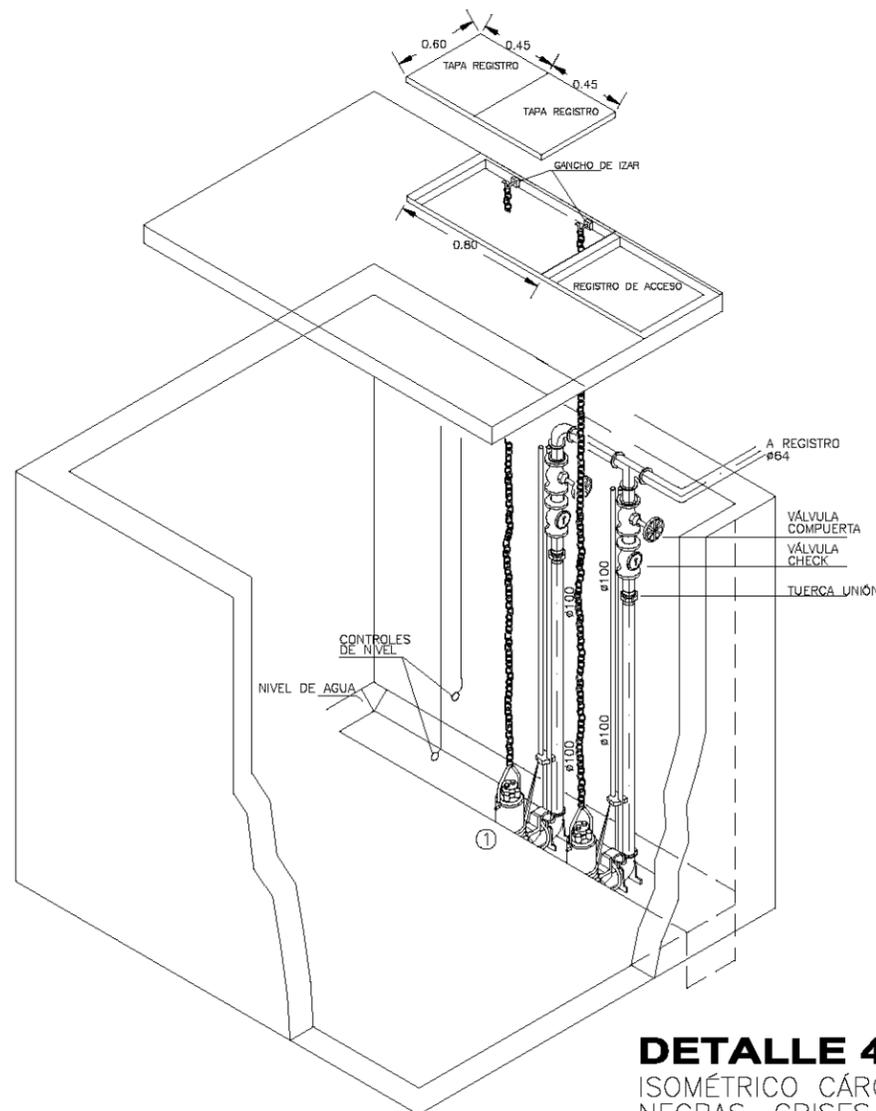
DETALLE 1
PLANTA CÁRCAMO DE AGUAS
NEGRAS, GRISES Y PLUVIALES



DETALLE 2
CUBIERTA DE CÁRCAMO DE AGUAS
NEGRAS, GRISES Y PLUVIALES



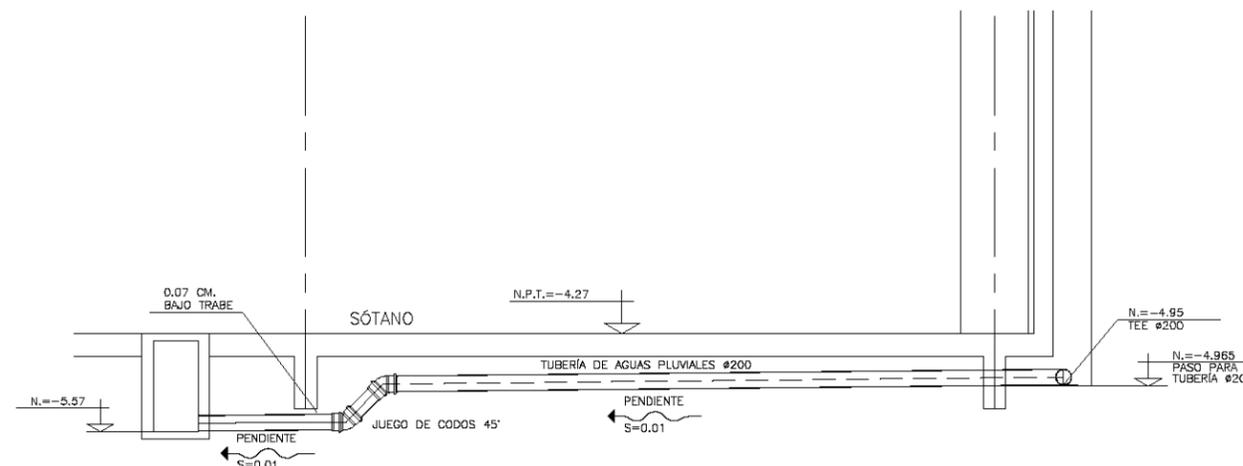
DETALLE 3
CORTE A-A' DE CÁRCAMO DE AGUAS
NEGRAS, GRISES Y PLUVIALES



DETALLE 4
ISOMÉTRICO CÁRCAMO DE AGUAS
NEGRAS, GRISES Y PLUVIALES

EQUIPO DE BOMBEO - CÁRCAMO 4

- ① BOMBA CENTRÍFUGA VERTICAL SUMERGIBLE MARCA BARNES MOD. 3SE-204 DESCARGA DE 76 mm, PASO ESFERA DE 64 mm, ACOPLADA A MOTOR ELÉCTRICO VERTICAL SELLADO DE 2 HP, 1750 RPM, 60 HZ. 3 FASES, 460 VOLTS. 2 PZAS.
- ② TABLERO DE CONTROL MARCA PICSA MODELO TBDAN-45C/480 VOLTS COMPUESTO POR:
DOS INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICO PARA LA BOMBAS
DOS ARRANCADORES MAGNÉTICOS A TENSIÓN PLENA PARA LAS BOMBAS
UN CONTROL ELÉCTRICO DE CIRCUITO IMPRESO QUE ALTERNA Y SIMULTANEA A DOS BOMBAS POR NIVELES EN CÁRCAMO, INCLUYE LUCES, SELECTORES Y GABINETE METÁLICO.



DETALLE 5
CORTE ESQUEMATICO
DE SALIDA PLUVIAL

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER SEMINARIO DE TITULACIÓN

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

ELABORO:
JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES:
MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL FUENTES BROTANTES TULAHUE

FECHA: MARZO/2012

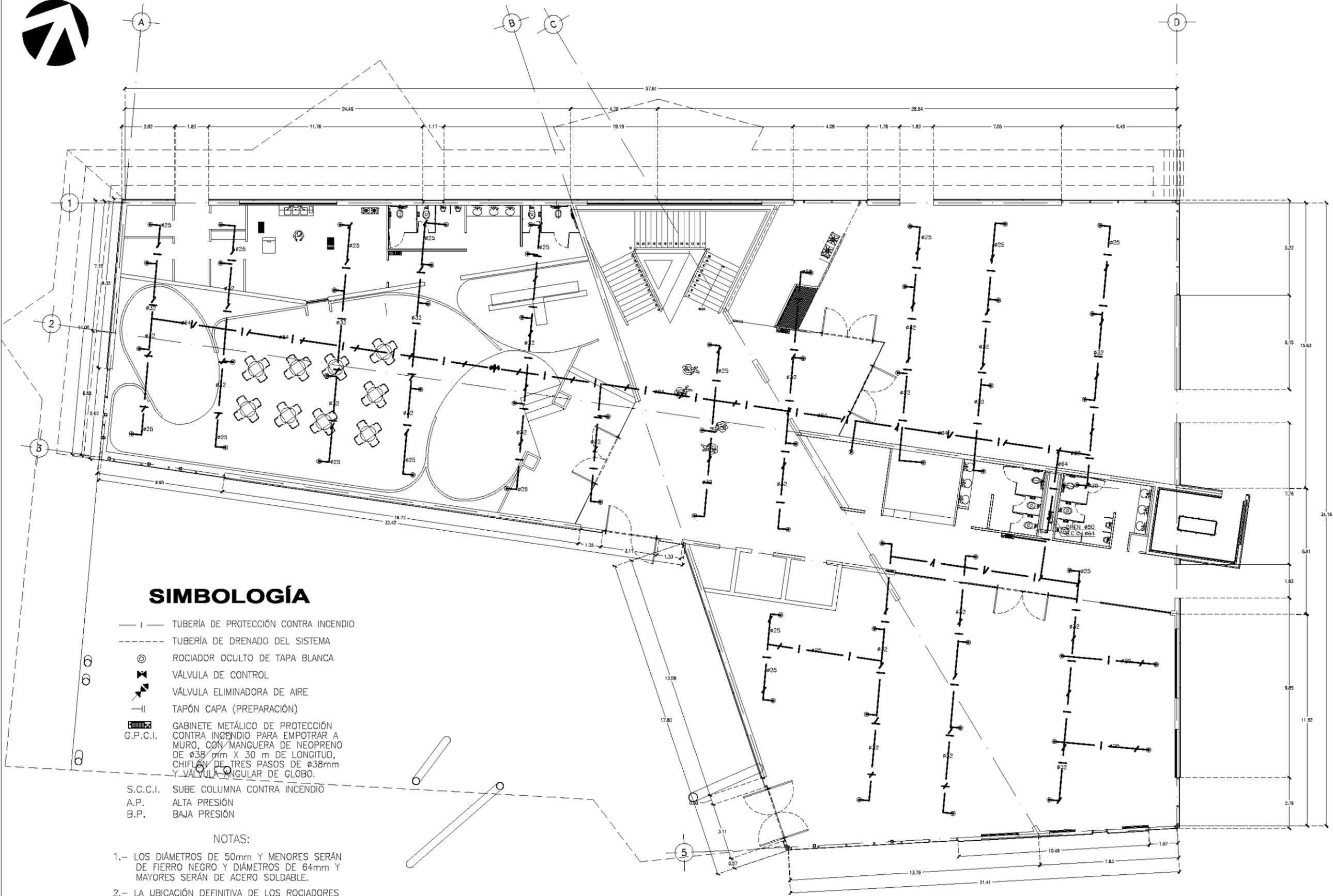
ESCALA 1:200

SAN-04

DETALLE DE CÁRCAMO SÓTANO

COTAS METROS

NORTE



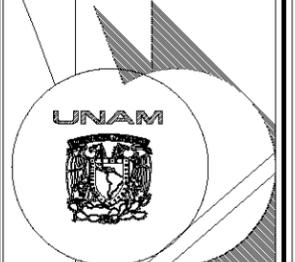
SIMBOLOGÍA

- I — TUBERÍA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO
- - - TUBERÍA DE DRENADO DEL SISTEMA
- ⊙ ROCIADOR OCULTO DE TAPA BLANCA
- ⊗ VÁLVULA DE CONTROL
- ⊕ VÁLVULA ELIMINADORA DE AIRE
- II — TAPÓN CAPA (PREPARACIÓN)
- ▭ GABINETE METÁLICO DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO PARA EMPOTRAR A MURO, CON MANGUERA DE NEOPRENO DE $\phi 38$ mm X 30 m DE LONGITUD, CHIFLÓN DE TRES PASOS DE $\phi 38$ mm Y VÁLVULA ANGULAR DE GLOBO.
- S.C.C.I. SUBE COLUMNA CONTRA INCENDIO
- A.P. ALTA PRESIÓN
- B.P. BAJA PRESIÓN

NOTAS:

- 1.- LOS DIÁMETROS DE 50mm Y MENORES SERÁN DE FIERRO NEGRO Y DIÁMETROS DE 64mm Y MAYORES SERÁN DE ACERO SOLDABLE.
- 2.- LA UBICACIÓN DEFINITIVA DE LOS ROCIADORES SERÁ COORDINADA CON LA UBICACIÓN DE OTROS DISPOSITIVOS COMO DETECTORES DE HUMO Y REJILLAS DE AIRE ACON. DANDO PRIORIDAD A LOS ROCIADORES POR COBERTURA

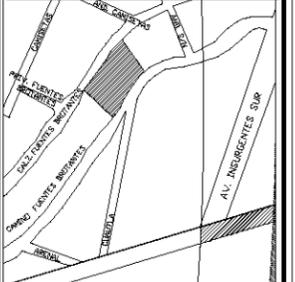
**INSTALACION DE SISTEMA PCI
NIVEL PLANTA BAJA N.P.T. +/- 0.00**



TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

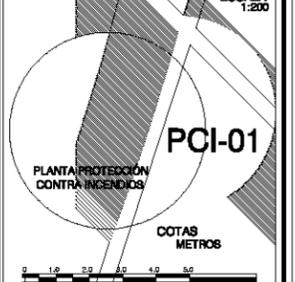


ELABORO:
JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES:
MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL FUENTES BROTANTES TULAHUE

FECHA:
MARZO/2012



PCI-01

PLANTA PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

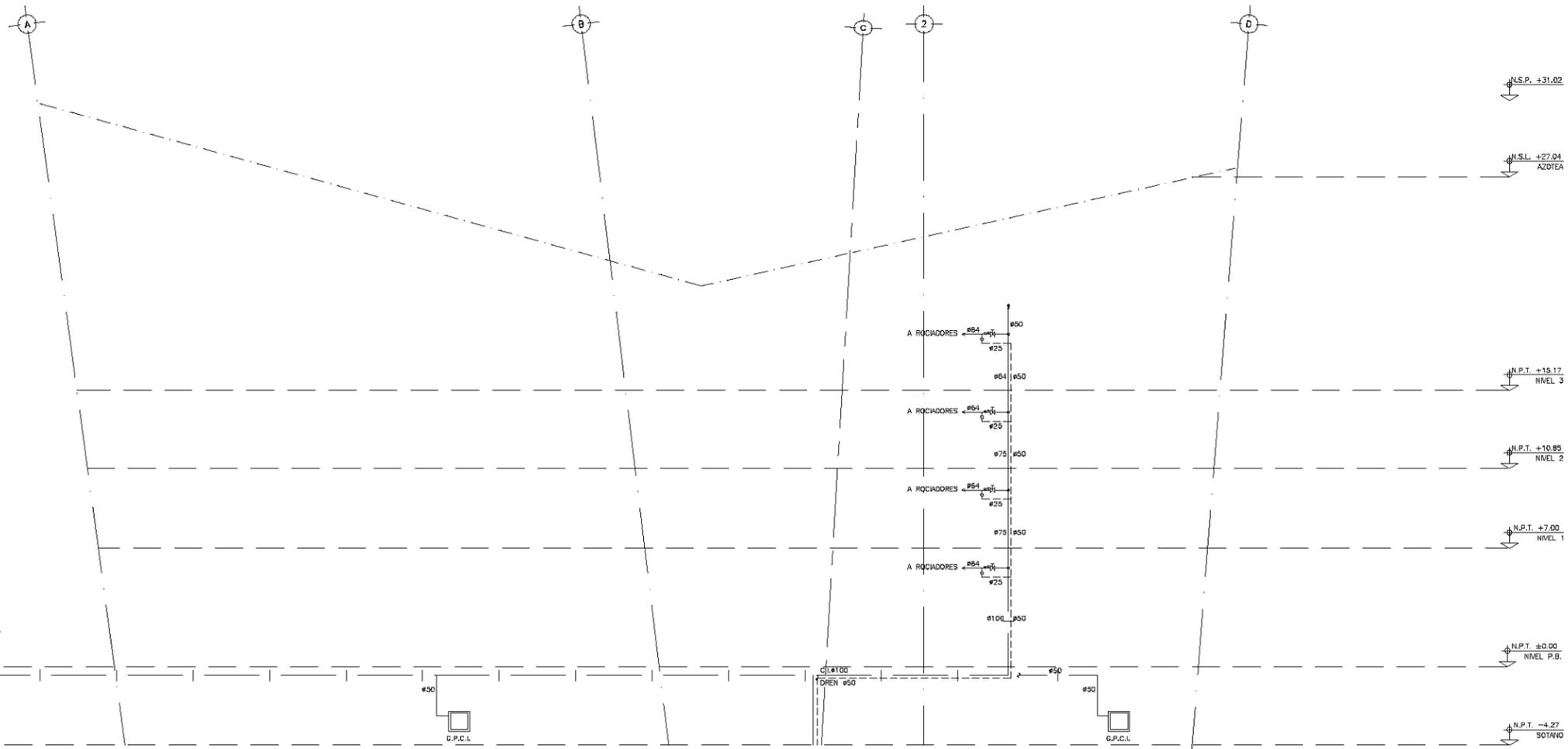
COTAS METROS

SIMBOLOGÍA

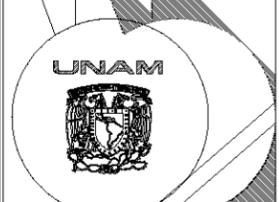
- | — TUBERÍA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO
- TUBERÍA DE DRENADO DEL SISTEMA
- ⊙ ROCIADOR OCULTO DE TAPA BLANCA
- ✕ VÁLVULA DE CONTROL
- ↘ VÁLVULA ELIMINADORA DE AIRE
- | TAPÓN CAPA (PREPARACIÓN)
- G.P.C.I. GABINETE METÁLICO DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO PARA EMPOTRAR A MURO, CON MANGUERA DE NEOPRENO DE $\phi 38$ mm X 30 m DE LONGITUD, CHIFLÓN DE TRES PASOS DE $\phi 38$ mm Y VÁLVULA ANGULAR DE GLOBO.
- S.C.C.I. SUBE COLUMNA CONTRA INCENDIO
- A.P. ALTA PRESIÓN
- B.P. BAJA PRESIÓN

NOTAS

- 1.- LOS DIÁMETROS DE 50mm Y MENORES SERÁN DE FIERRO NEGRO Y DIÁMETROS DE 64mm Y MAYORES SERÁN DE ACERO SOLDABLE.
- 2.- LA UBICACIÓN DEFINITIVA DE LOS ROCIADORES SERÁ COORDINADA CON LA UBICACIÓN DE OTROS DISPOSITIVOS COMO DETECTORES DE HUMO Y REJILLAS DE AIRE ACON. DANDO PRIORIDAD A LOS ROCIADORES POR COBERTURA



CORTE ESQUEMÁTICO SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO

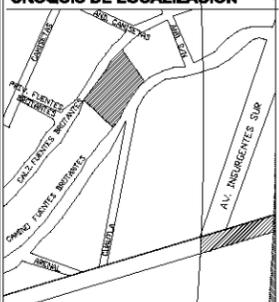


FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER SEMINARIO DE TITULACIÓN

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



ELABORO:
JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES:
MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL
FUENTES BROTANTES TULPÁN

FECHA: MARZO/2012

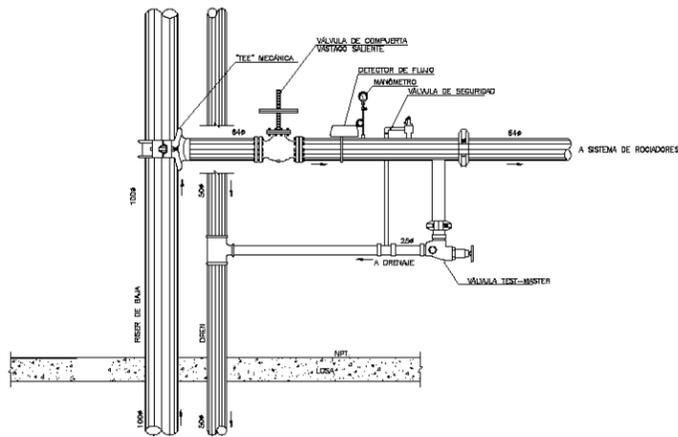
ESCALA: 1:300

PCI-02

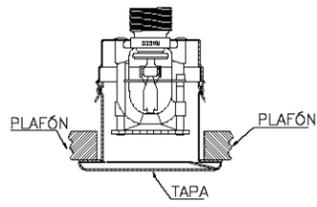
CORTES ESQUEMÁTICOS

COTAS METROS

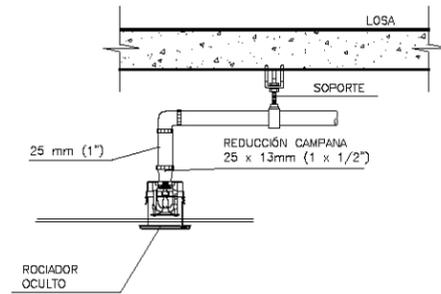




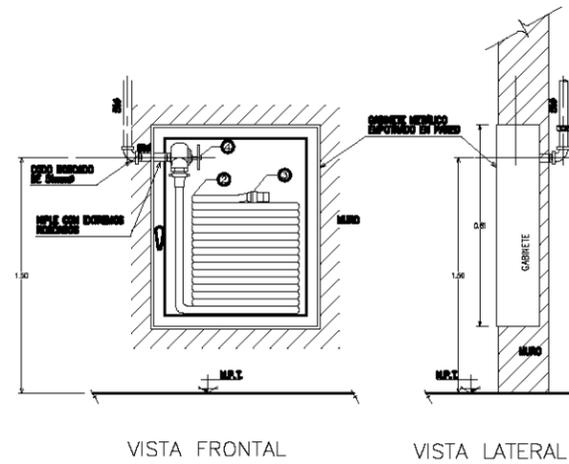
DETALLE 1
RISER ALTA Y
BAJA PRESIÓN



DETALLE 2
ROCIADOR OCULTO
RECESSED PENDENT QR

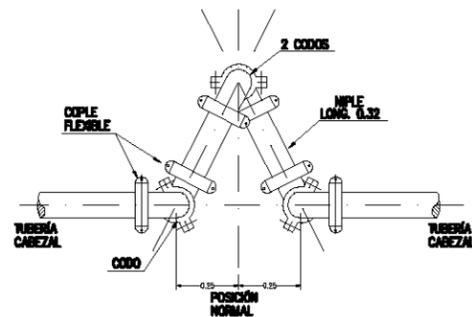


DETALLE 3
COLOCACIÓN DE
ROCIADORES

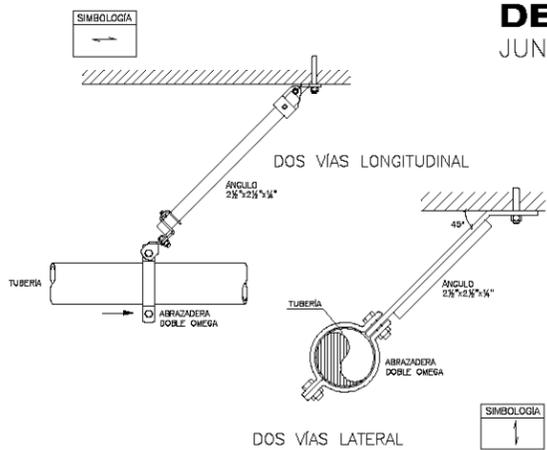


DETALLE 4
GABINETE EMPOTRADO
A MURO

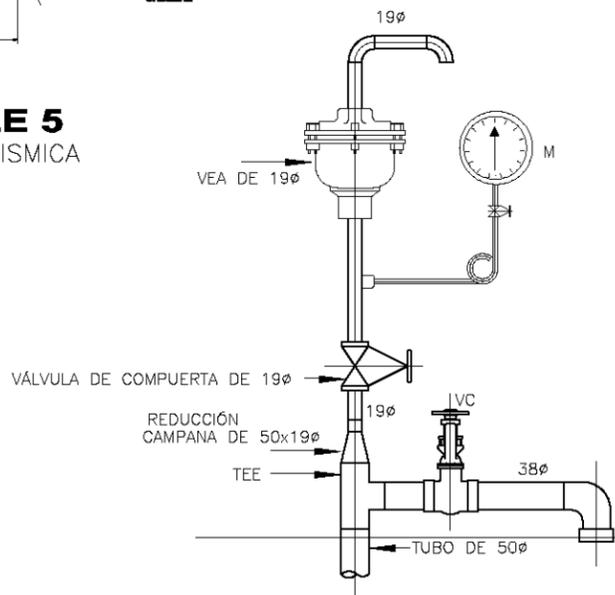
- 1 GABINETE PARA EMPOTRAR A MURO
- 2 MANTENIDA DE 20mm x 20 mm. DE LONJERA, CUERDA INCL.
- 3 OJUNTO DE TRES PASES, CUBIERTO, CUERDO Y MEDIANA, EN BRANDE DE 20mm
- 4 VALVULA ANULAR DE GLOBO EN EN BRANDE DE 20 x 20mm



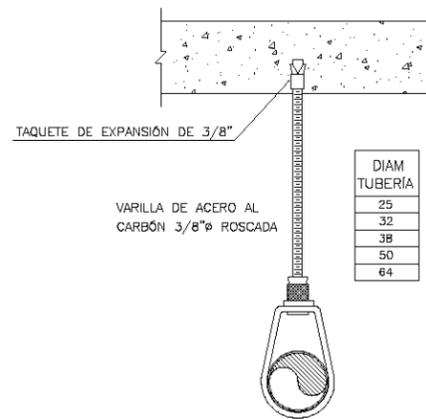
DETALLE 5
JUNTA ANTISISMICA



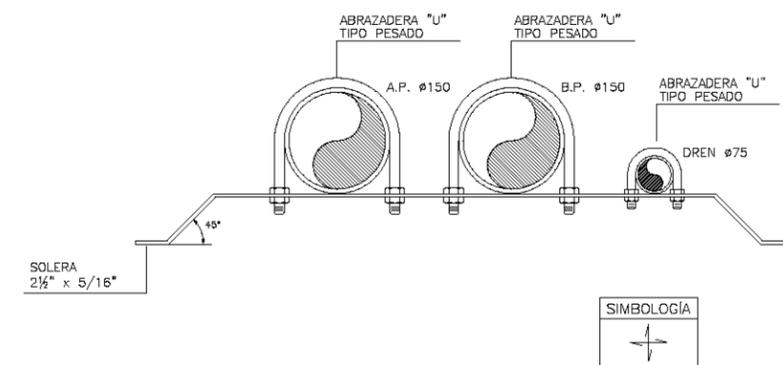
DETALLE 6
SOPORTERIA ANTISISMICA
DE DOS VIAS



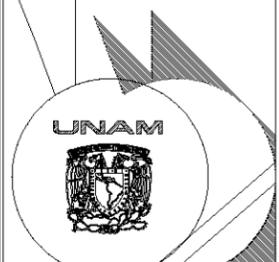
DETALLE 7
VÁLVULA ELIMINADORA DE
AIRE DE PCI



DETALLE 8
SOPORTE TIPO
PERA



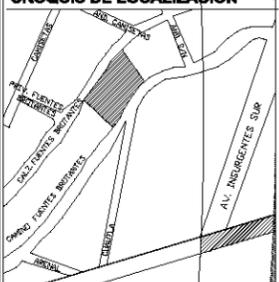
DETALLE 9
SOPORTERIA ANTISISMICA
DE CUATRO VIAS



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
TALLER SEMINARIO DE
TITULACIÓN

RAMON MARCOS
NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

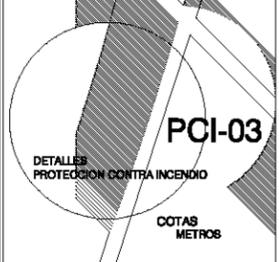


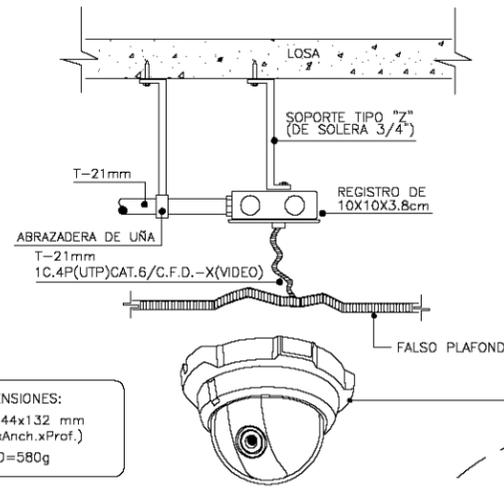
ELABORO:
JUAREZ PICHARDO
Miguel Ángel

ASESORES:
MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA
ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

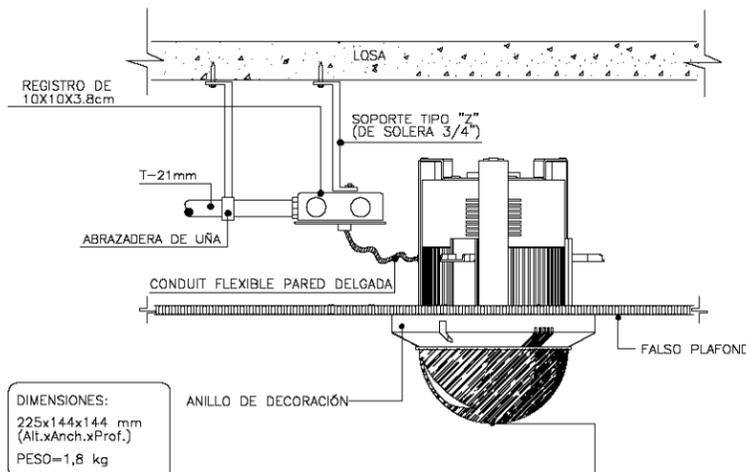
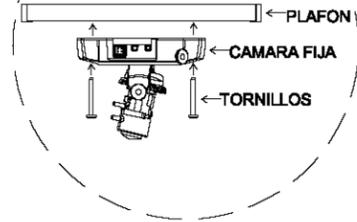
PROYECTO:
CENTRO CULTURAL
FUENTES BROGANTIBALPANI

FECHA:
MARZO/2012

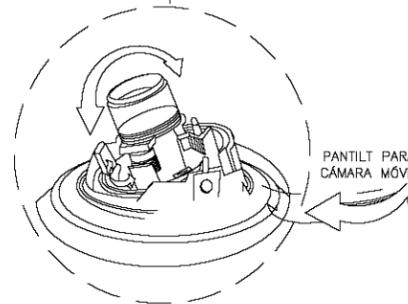




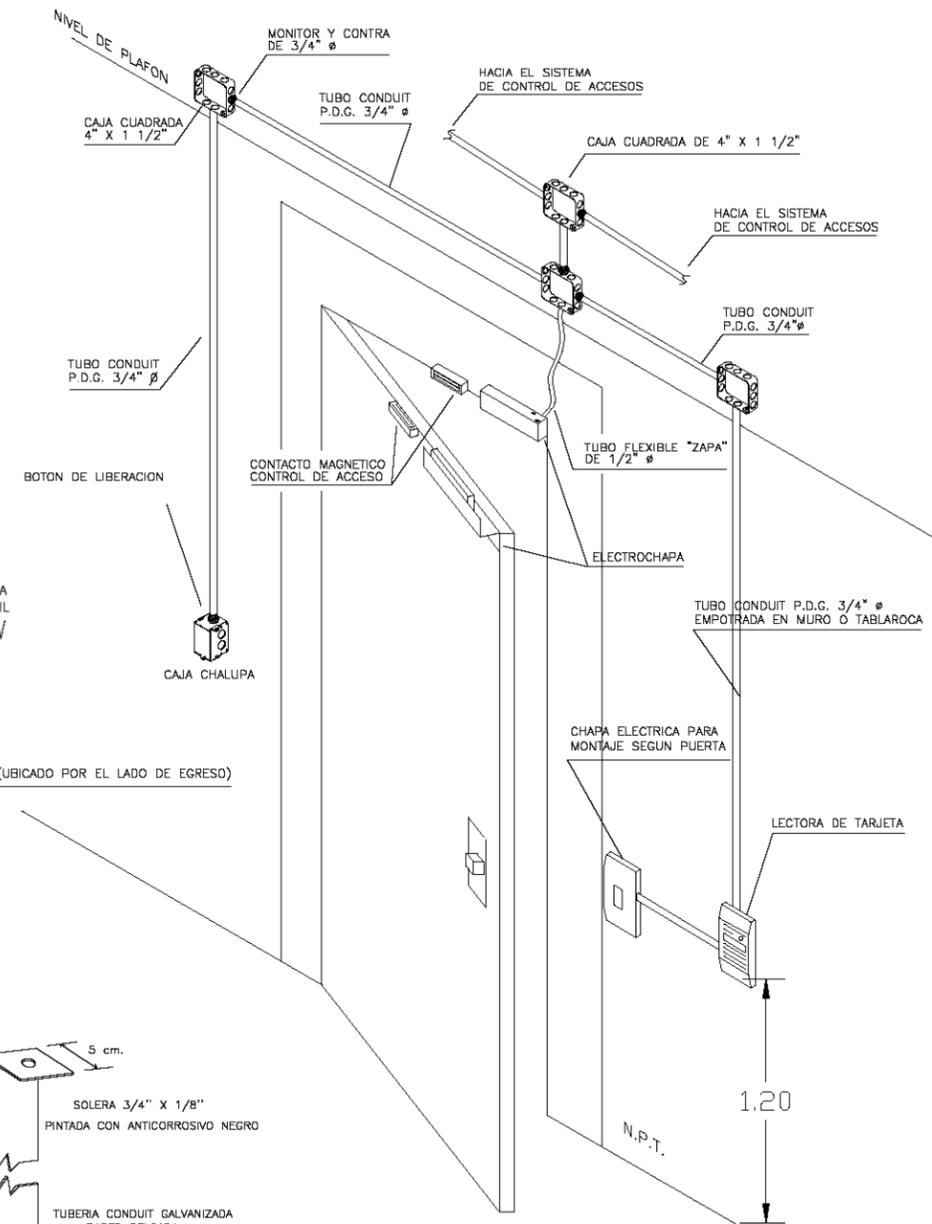
DIMENSIONES:
94x144x132 mm
(Alt.xAnch.xProf.)
PESO=580g



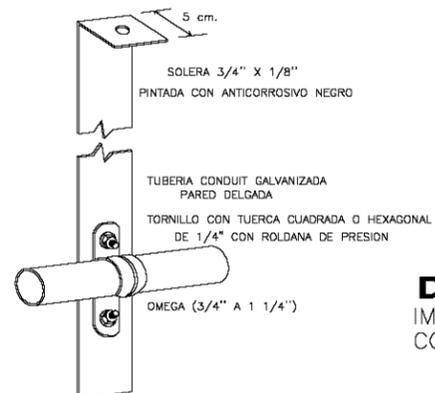
DIMENSIONES:
225x144x144 mm
(Alt.xAnch.xProf.)
PESO=1,8 kg



DETALLE 1
DETALLE DE INSTALACION DE CAMARA FIJA

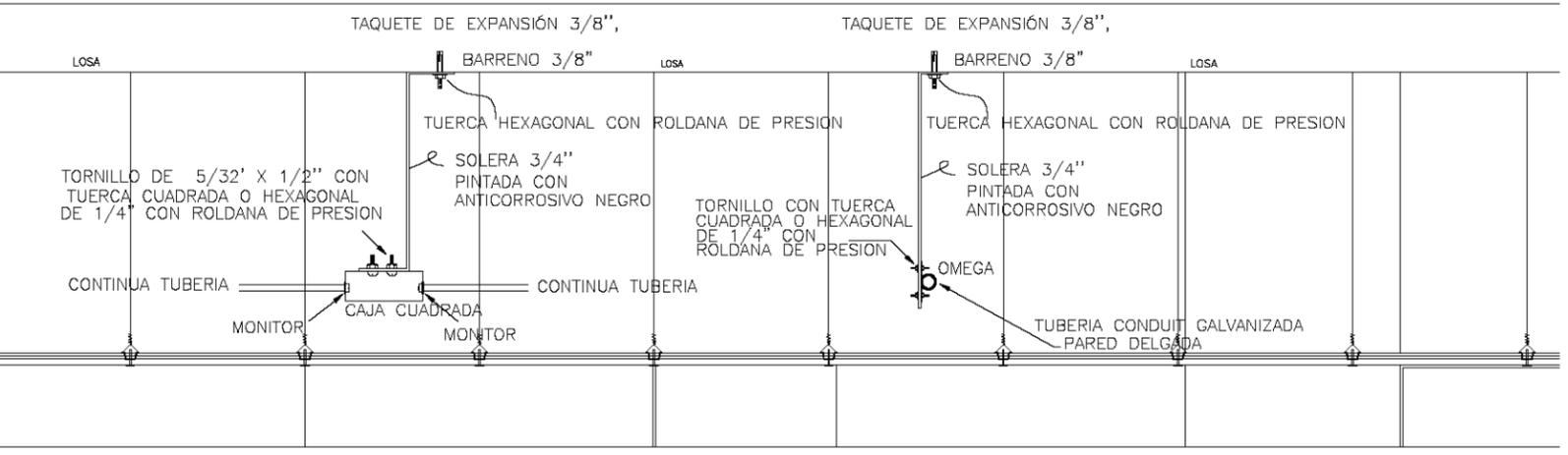


(UBICADO POR EL LADO DE EGRESO)



DETALLE 4
SOPORTE TIPO "ELE"

DETALLE 5
INSTALACION DE LECTORA, ELECTROCHAPA CONTACTOS MAGNETICOS Y BOTON DE LIBERACION



DETALLE 2
SOPORTE TIPO ZETA PARA REGISTROS

DETALLE 3
SOPORTE TIPO ELE PARA TUBERIA

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER SEMINARIO DE TITULACION

RAMON MARCOS NORIEGA

CROQUIS DE LOCALIZACION

ELABORO: JUAREZ PICHARDO Miguel Ángel

ASESORES: MTO. FERNANDO GIOVANNI GARCIA, ARQ. ALEJANDRO GUERRERO QUINTERO, ARQ. SALVADOR LAZCANO VELAZQUEZ

PROYECTO: CENTRO CULTURAL FUENTES BROTANTES TULAHUE

FECHA: MARZO/2012

SIN ESCALA

CCTV-02

DETALLES GENERALES CCTV

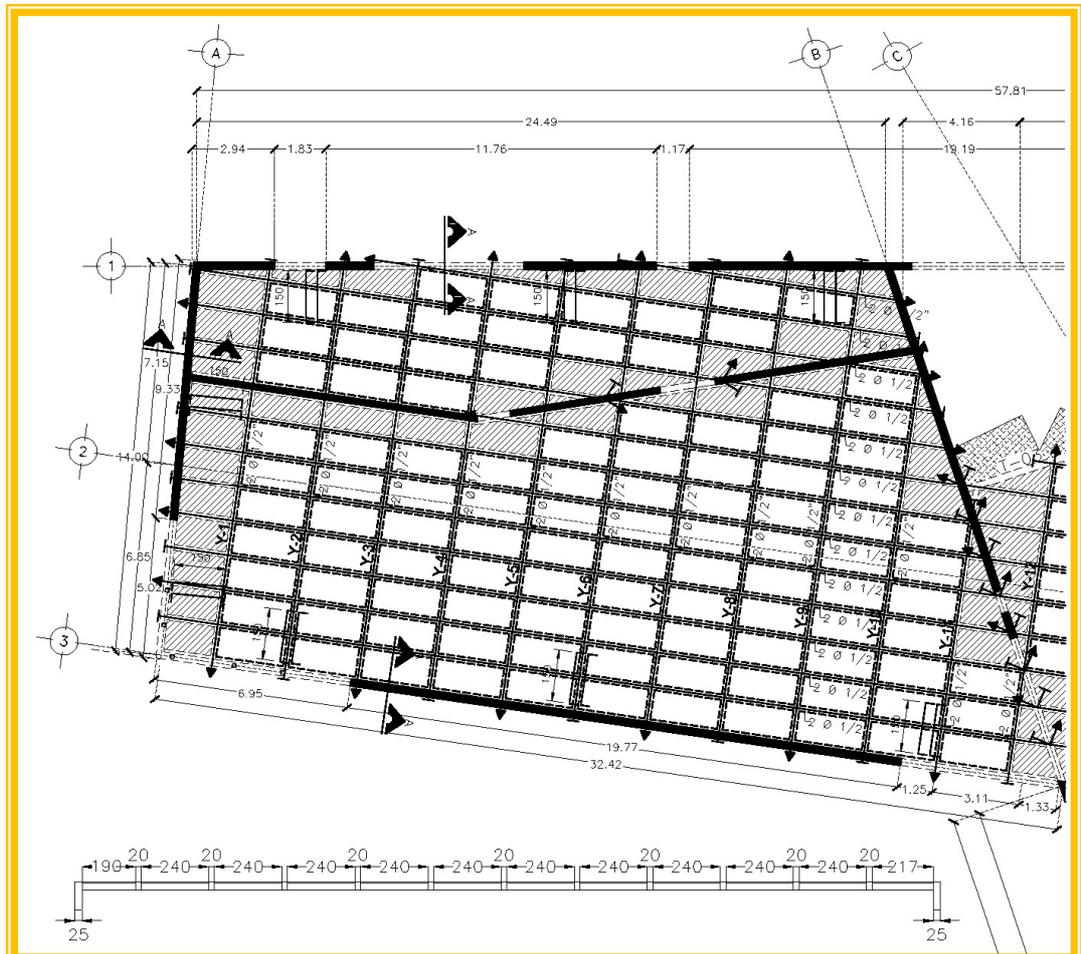
COTAS METROS

4.2.1 Memoria de Cálculo Estructural.

El Sistema Estructural que se aplica al proyecto es el de concreto armado.

Columnas: en el único nivel donde se emplearon columnas fue en el sótano y se busco un diseño arquitectónico acorde con el concepto del edificio por lo tanto no son columnas de forma regular, son planteadas de concreto armado.

Las losas de entrepiso serán de concreto postensado esta opción se considero debido a la necesidad de contar con amplias superficies libres que permitan mayor versatilidad y flexibilidad del usuario, lográndose así un máximo aprovechamiento de los espacios y al mismo tiempo el ahorro de materiales y tiempo de ejecución. Las losas postensadas son coladas en sitio realizadas principalmente con torones (agrupaciones de alambres de acero de alta resistencia) que se colocan al mismo tiempo que el acero de refuerzo tradicional y se tensan unos cuantos días después del colado del concreto. Debido a la curvatura con que se colocan los torones, su tensado ejerce una fuerza interna en la estructura que se opone al sentido de la aplicación de las cargas, reduciendo así los efectos de estas. Por otra parte el preesfuerzo comprime la sección transversal de la losa, con lo que se reducen los esfuerzos de tensión en el concreto y por consiguiente, la cantidad de acero de refuerzo necesario. Con esta técnica es posible reducir los espesores de las losas en relación con los requeridos con el uso de concreto armado tradicional, se limita la fisuración y se disminuyen las deflexiones.

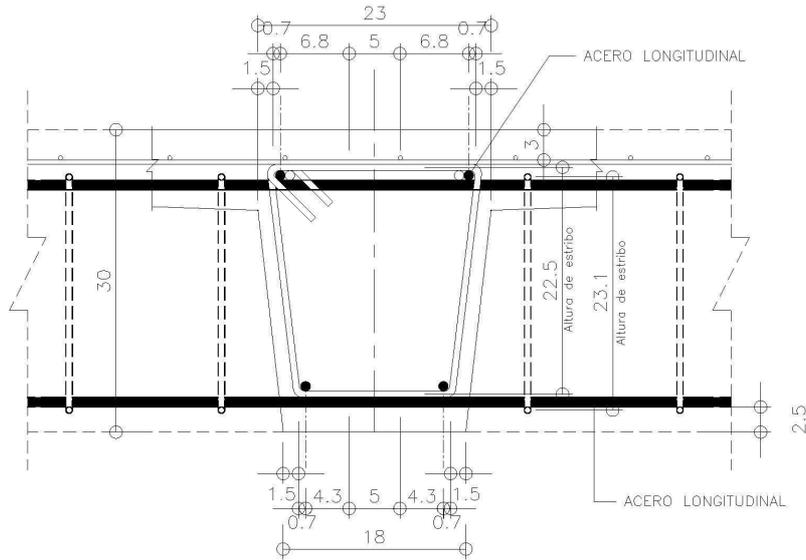


Sección a Analizar

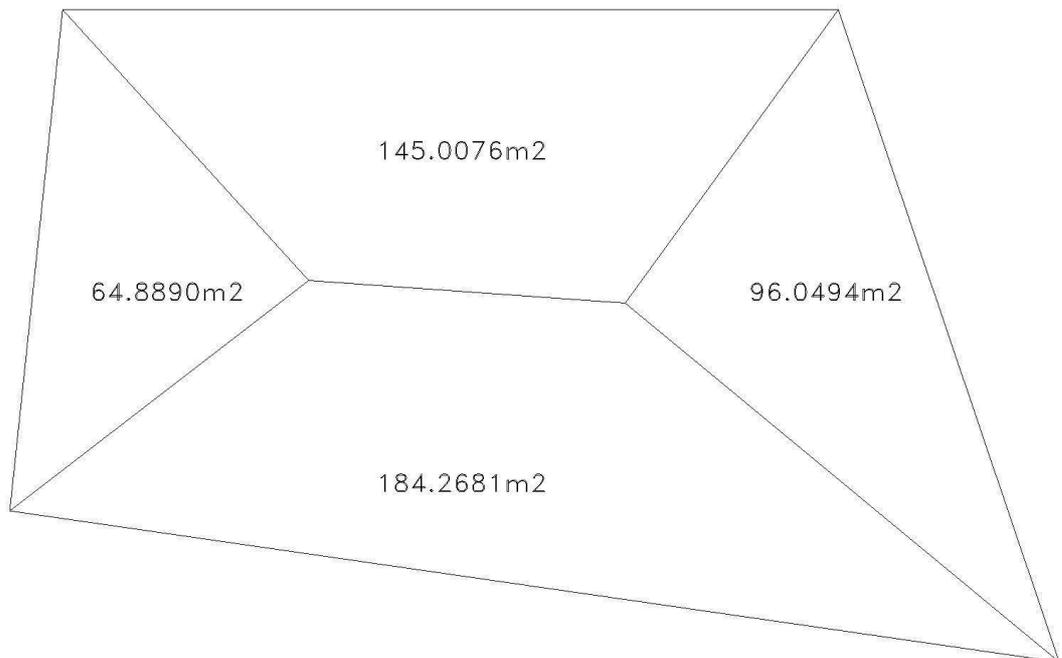
Para obtener el pre dimensionamiento de la losa aplicamos las siguientes formulas:
 en el caso del peralte de las nervaduras tomamos como referencia el lado corto y lo dividimos entre 32 para obtener el dato:

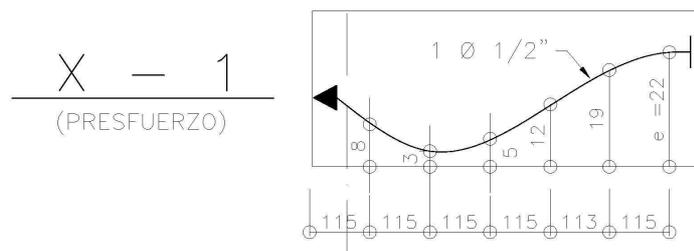
$$l/32 = 970 \text{ cm} / 32 = 30 \text{ cm}$$

Por lo tanto nuestra nervadura tendrá un peralte de 30 cm.



Para la obtención del número de cables se toma en cuenta el peso propio del edificio mas la carga muerta por áreas tributarias ejercidas en el sentido de la nervadura.





Tomando en cuenta que el monotoron de 1/2" tiene una capacidad de carga de 12 ton.

$$M = wl^2/8 = P_e = wl^2/8$$

$$P(0.29) = (1.5)(15)^2/8$$

$$P = 145.47 \text{ ton.}$$

No de Cables = 145/12 = 12 Cables repartidos en el ancho de losa

Para la losa de entrepiso se propone un sistema con lamina Multytecho de 4" calibre 28/28 con largueros a cada 6 metros el cual tendrá una estructura portante de armadura con apoyos en los muros de concreto armado.

Los muros serán de concreto armado que funcionaran como apoyo y anclaje de las losas de entrepiso formando un marco rígido, así mismo para la cubierta servirá para soportar la armadura portante de la misma, el edificio estará recubierto por lamina multiperforada la cual tiene un bastidor portante el cual también ira anclado al muro.

Los muros divisorios se proponen de tablaroca para las áreas interiores, como habitaciones y oficinas; así como de panel durock para las zonas húmedas debidamente anclados y apoyados sobre la estructura.

Para la Cimentación en base a la información obtenida sobre la resistencia de suelo abordada en capítulos anteriores se hizo el cálculo para el diseño de la cimentación el cual nos arroja como resultado que podríamos optar por una solución a base de zapatas aisladas, sin embargo debido a que en la propuesta de la superestructura se plantean muros de concreto para evitar algún deslizamiento o volteamiento se propone una solución con zapatas corridas.

Bajada de Cargas Centro Cultural Fuentes Brotantes

NIVEL	MATERIAL	PESO Kg/m2	PESO AREA TRIBUTAREA/m2	W= kg/m2	
Azotea	Multipanel	10.90	384.93	4,195.74	
	Armadura de Acero*	143.32	384.93	55,168.17	
	Instalaciones	40.00	384.93	15,397.20	
	Carga Viva (R.C.D.F)	100.00	384.93	38,493.00	
N3 Mezzanine	Concreto	240.00	158.93	38,143.20	
	Carga Viva (R.C.D.F)	450.00	158.93	71,518.50	
	Instalaciones	40.00	158.93	6,357.20	
Nivel 3	Concreto Losa Postensada**	395.48	384.93	152,232.12	
	Carga Viva (R.C.D.F)	450.00	384.93	173,218.50	
	Instalaciones	40.00	384.93	15,397.20	
Nivel 2	Concreto Losa Postensada**	395.48	184.36	72,910.69	
	Carga Viva (R.C.D.F)	350.00	184.36	64,526.00	
	Instalaciones	40.00	184.36	7,374.40	
Nivel 1	Concreto Losa Postensada**	395.48	184.36	72,910.69	
	Carga Viva (R.C.D.F)	350.00	184.36	64,526.00	
	Instalaciones	40.00	184.36	7,374.40	
Nivel 0	Concreto Losa Postensada**	395.48	384.93	152,232.12	
	Carga Viva (R.C.D.F)	350.00	384.93	134,725.50	
	Instalaciones	40.00	384.93	15,397.20	
Sotano	Concreto	240.00	384.93	92,383.20	
	Carga Viva (R.C.D.F)	250.00	158.93	39,732.50	
			W Total kg/m2	1,294,213.52	
	Muro de Carga	600	1018.00	610,798.86	
			W Total Ton/m2	1,905.01	Ton.
			Resistencia del Terreno Ton/m2	70	Ton/m2
			por lo tanto $1,905.01/70=$	27.21	m2
			entre longitud del cimientto 32.41m	0.84	mts.

4.3.1 Memoria de Cálculo Instalación HIDRÁULICA SANITARIA Y PLUVIAL.

TOMA DOMICILIARIA DE AGUA POTABLE

El diseño de la toma Municipal se realizará en función del máximo consumo probable diario teniendo un tiempo de suministro de 18 horas y afectado por el coeficiente de variación horaria correspondiendo a los criterios establecidos por el Sistema de Aguas de la Ciudad de México (antes Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica-D.G.C.O.H.) y/o la Comisión Nacional del Agua (CNA).

La toma domiciliaria será abastecida de la red exterior delegacional y llegará a las cisternas de agua potable, donde quedará en forma accesible las válvulas tipo flotador que regularán la salida del agua.

EQUIPOS DE BOMBEO PARA SUMINISTRO

Para éste conjunto de usos múltiples, el equipo de bombeo que abastecerá a sistemas de alimentación a los diversos núcleos húmedos propuestos, será de velocidad variable y presión constante formado por módulos de dos a tres bombas acopladas a motor eléctrico y un tablero de control que realizará las siguientes funciones: operará una o dos bombas en forma constante y una tercera operará en horas pico para cubrir la demanda total y todo el sistema contendrá una alarma por bajo nivel en cisterna para protección de los equipos.

El diseño del sistema de bombeo se realiza en función de la carga dinámica al 120% y el gasto variable para cada bomba, teniendo que cuando operen una bomba se tendrá el 40% del gasto y la bomba restante estará en stand by para cubrir demandas máximas y se alternará la tercera en funcionamiento o trabajará en forma constante en caso de mantenimiento de alguna de las otras dos. Cuando menos uno de los equipos se recomienda que esté conectado a emergencia.

REDES DE ABASTECIMIENTO

Para éste conjunto, las tuberías principales de alimentación saldrán de la zona de cuarto de máquinas e iniciarán su recorrido por trinchera en pisos, plafón y ductos, formando posteriormente las columnas de alimentación principal a la salida de cada nivel que requiera el servicio.

Todas las columnas de alimentación principales que alimentarán por ductos o adosada a columnas a los diversos niveles de cada edificio, deberán contar con válvulas expulsoras de aire para tener una adecuada presurización en las tuberías principales.

ALIMENTACIONES INTERIORES

Para los núcleos húmedos de cada nivel componente del conjunto, a partir de las columnas principales de alimentación ó de las líneas horizontales, se tomarán derivaciones para alimentar cada núcleo sanitario colocando una válvula general de seccionamiento, con el fin de aislarlos en forma particular en caso de reparación ó modificación. Lo anterior es aplicable tanto en líneas de agua fría potable y tratada. El

agua caliente para los núcleos húmedos que lo requieran, puede seccionarse directamente de la válvula de agua fría que alimenta el calentador.

El mobiliario a instalar se recomienda que sea del tipo de bajo consumo operados por fluxómetros de 6 lts y por tanque bajo economizador y llaves que permitirán un ahorro de agua considerable.

INSTALACIÓN SANITARIA

El diseño del sistema se basa en las unidades desagüe teniendo como restricción una velocidad mínima de 0.60 m./s. y máxima de 3.00 m./s.

El sistema será uno solo y conducirá las aguas jabonosas y negras que serán llevadas hasta los colectores y cárcamos de bombeo para su posterior descarga a sistema de tratamiento.

RAMALES DE DESAGUES DE NÚCLEOS SANITARIOS

Los desagües de los núcleos sanitarios generales serán conducidos a las bajadas de aguas negras ó a los ramales horizontales. Todas las tuberías deberán quedar debidamente soportadas y con la pendiente marcada de tal forma que no se presente falla por contrapendiente.

BAJADAS DE AGUAS NEGRAS

Las bajadas de aguas negras se alojarán adosadas a ductos, muros ó columnas estructurales e irán recibiendo en su trayecto las descargas de cada nivel hasta llegar a niveles donde sea factible la descarga por gravedad donde se formará un colector horizontal el cuál descargará finalmente a emisores principales y finalmente a sistema de tratamiento.

A las bajadas de aguas negras se les adosará una columna de ventilación independiente que se prolongará hasta azotea con el mismo diámetro de la bajada para formar la ventilación de la columna.

ALBAÑALES HORIZONTALES DENTRO DE PLAFONES

Las descargas de los núcleos húmedos que sean modificados o construidos posteriormente, serán conducidos a las bajadas más próximas que se alojan en cada uno de los cuadrantes de los edificios, esto con el fin de reducir las trayectorias de las tuberías.

Todas las bajadas de aguas negras al llegar a niveles para descarga por gravedad formarán un colector horizontal el cuál trabajará de la misma forma y deberá de quedar soportado debidamente y con la pendiente indicada para evitar fallas por desconexión ó pendiente descargando finalmente al colector principal y sistema de tratamiento.

SISTEMA DE VENTILACIÓN

Todo sistema sanitario de inodoros y mingitorios se verá complementado por reglamento y para su debida operación, con sistema de ventilación del tipo unitario, el cuál

se instalará en cada mueble así como a la columna de ventilación propuesta adosada a la bajada y después de la última descarga.

INSTALACIÓN PLUVIAL

El diseño de la instalación pluvial se realizará de acuerdo a las Normas del Sistema de Aguas de la Ciudad de México (antes Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica – DGCOH) utilizando el Método Racional Americano.

BAJADAS PLUVIALES

Se diseñarán de acuerdo a Normas de la National Plumbing Code (NPC) y se ubicarán en los ductos verticales o adosadas a columnas, las cuáles conducirán el 100% del área de azoteas hacia sistemas de colectores y después descargar al colector general de aguas pluviales y a infraestructura existente.

RAMALES HORIZONTALES PLUVIALES

Los ramales pluviales drenarán las azoteas, terrazas, patios y plazas para conducir las hacia las bajadas las cuales formarán un colector general para descargar al emisor que tendrá conexión a infraestructura existente.

INSTALACIÓN DE GAS L.P.

El diseño de la instalación de Gas L. P, se realizará en base a la Norma Oficial Mexicana NOM-004-SEDG-2004, Instalaciones de aprovechamiento de Gas L. P. diseño y construcción. Secretaría de Energía. El sistema será a base de tanque estacionario y líneas en alta y baja presión.

INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO

Los criterios que aquí se establecieron en función de las bases de diseño y requerimientos operativos y de diseño proporcionados por: NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA) en sus normas NFPA 13, NFPA 20, y la propia arquitectura del edificio.

RED DE DISTRIBUCION CONTRA INCENDIO

Diseño de la trayectoria y cálculo de los diámetros de tuberías, válvulas y accesorios de la Red de Distribución. Para la alimentación del conjunto se llevará dos alimentadores bajo el nivel de Planta Baja y llegara al muro para formar los risers principales en alta y baja presión los cuales irán colgados de la losa techo hasta llegar a los ductos de instalaciones del Edificio.

La presión máxima de trabajo será de 12.30 kg/cm² (175 psi) Localización de Hidrantes, Válvulas de Seccionamiento y Tomas Siamesas.

REDES INTERIORES CONTRA INCENDIO

Localización de Rociadores (sprinklers) Tipo Pendent en zonas de oficinas y pasillos, atendiendo a las indicaciones de NFPA, considerando el diseño estructural así como la localización de luminarios y de rejillas de inyección y extracción de aire.

Diseño de trayectorias y cálculo de diámetros de columnas de alimentación (Risers), cabezales de distribución (Mains) y ramales secundarios (Branches).

Localización de soportes de 4 vías, laterales y longitudinales para columnas de alimentación (Risers) y cabezales de distribución (Mains).

EQUIPOS DE BOMBEO PARA SUMINISTRO DE AGUA PARA PROTECCION CONTRA INCENDIO

Se instalarán tres motobombas para el suministro de agua para protección contra Incendio: La primera será una Bomba Jockey acoplada a motor eléctrico, la cual servirá para mantener la presión en la red, inyectando el agua perdida por fugas en estoperos de bombas y válvulas.

La segunda será una motobomba acoplada a motor eléctrico, capaz de proporcionar el gasto máximo total a la presión necesaria, según indicaciones de NFPA.

La tercera será una motobomba acoplada a motor de combustión interna (diesel), capaz de proporcionar el gasto máximo total a la presión necesaria, según indicaciones de NFPA. Esta última motobomba tiene por objeto el operar el sistema de protección contra Incendio aún que exista una falla eléctrica y/o que se desconecte el suministro de energía eléctrica en forma manual como apoyo para evitar que un conato de incendio se propague más rápidamente.

CÉDULA GENERAL DE MATERIALES.

Partida	Material a Emplear
Abastecimiento a cisterna	Fierro Galvanizado Ced.40
Interconexión Cisternas	Acero Negro Con Costura Cédula 40
Sistema de Bombeo: Ø 100 mm y menores Mayores Ø 100 mm	Fierro Galvanizado Ced.40 Acero Negro Con Costura Cédula 40
Redes Generales de Alimentación:	
Ø 13 mm. a 50 mm.	Cobre Tipo M
Mayores de Ø 50 mm.	Fierro Galvanizado Ced.40
Alimentaciones Interiores	Cobre Tipo M
Desagües Interiores:	
Coladeras	Helvex
Ø 38 mm. a 150 mm.	PVC Sanitario
Bajadas de Agua Negras:	PVC Sanitario
Tubería de Ventilación:	PVC Sanitario

Bajadas de Agua Pluvial

Coladeras	Helvex
Hasta 250 mm	PVC Sanitario

Colectores Generales

Hasta Ø 250 mm	PVC Sanitario
Ø 250 mm. a 350 mm	Poliétileno corrugado Tipo ADS

Raisers red contra incendio	Tubería Negra Ranurada Cédula 40
------------------------------------	----------------------------------

Ramales interiores contra incendio:

Ø 64 mm. a 150 mm.	Tubería Negra Ranurada Cédula 10
Ø 25 mm. a 50 mm.	Tubería Negra Roscada Cédula 40

Instalación de Gas L.P.:	Tubería de cobre tipo L y K con conexiones de cobre o bronce (Diámetros de 13 a 38 mm)
Instalaciones en interiores	

CÁLCULO DE LOS CONSUMOS DE AGUA POTABLE PARA USOS DIVERSOS**Dotaciones:**

Dotación para áreas comunes: 1 lts/m²/día (Sum. con agua tratada)

Dotación para comercios: 8 lts/m²/día

Dotación para oficinas: 12 lts/m²/día ó 46 lts/hab/día

Dotación para restaurantes: 35 lts/m²/día

Dotación para archivo y choferes: 6 lts/m²/día

Dotación para estacionamiento: 2 lts/m²/día (Sum. con agua tratada)

Dotación contra incendio: 5 lts/m²

Las dotaciones para diversos usos son las establecidas por el Reglamento de Construcción del Distrito Federal y la antes D.G.C.O.H., así como las indicadas por la Comisión Nacional del Agua (C.N.A.), de acuerdo a la tabla siguiente:

CONCEPTO	CONSUMO
Vivienda tipo interés medio	200 Lts/Hab/Día.
Oficinas.	12 a 20 Lts/m ² /Día.
Hoteles.	300 Lts/Huésped/Día.
Bodegas	6 Lts/m ² /Día.
Comercios.	6 Lts/m ² /Día.
Restaurant.	25 Lts/m ² /Turno ó 12 lts/comida
Gimnasio.	20 Lts/m ² /Día.
Centros nocturnos.	70 Lts/Asistente/Día.
Salones de eventos sociales	35 Lts/m ² /Día.
Estacionamiento privado.	2 Lts/m ² /Día.
Áreas verdes.	5 Lts/m ² /Día
Guarderías	15 Lts/lactante/día y 30 Lts/maternal/día

Fuente: Sistema de Aguas de la Ciudad de México – antes Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica (D.G.C.O.H.)

En base a los consumos antes descritos, es factible calcular los consumos diarios de dos maneras:

a) Por área a servir.

Si se aplica el criterio de dotación por área a servir, considerando exclusivamente el área destinada a uso de servicio en específico.

$$\text{Consumo} = \text{Área} \times \text{Dotación}$$

El consumo obtenido corresponde a la consideración de alimentar al 100% los servicios con agua potable y tratada. Para los estacionamientos y áreas verdes no se considera dotación de agua potable, de acuerdo a lo establecido por las Normas de la antes D.G.C.O.H. y otros organismos operadores de agua y drenaje de grandes ciudades.

b) Por dotación a habitantes:

Se considera el consumo por población cuando se tenga definido el uso en base a personas a servir (independiente de servicios y dotaciones a empleados)

$$\text{Consumo} = \text{Población} \times \text{Dotación}.$$

CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE AGUA

Consumo Normal:

El conjunto contará con cisternas de agua potable y cisterna de agua tratada, divididas en dos celdas y alimentadas con toma provenientes de la red general de abastecimiento y que serán las destinadas al consumo en la totalidad de las instalaciones del edificio.

De igual manera, el consumo diario se estima por la aportación en conjunto de todos los servicios del inmueble.

Consumo contra incendio:

El volumen de agua requerido para el sistema de protección contra incendio será almacenado en las cisternas de agua potable.

Éste volumen es factible calcularlo por dos formas:

a) Por operación de equipos de bombeo:

Se tendría un sistema de protección contra incendio a base de gabinetes extintores y rociadores de acuerdo a lo referido en el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal y Normas de la NFPA, en donde para edificaciones de riesgo mayor se debe de tener almacenado por lo menos un volumen de agua igual a un gasto equivalente al funcionamiento de determinado número de hidrantes, o en el caso de sprinklers al funcionamiento de una bomba aprobada por determinado tiempo.

b) Por área a servir.

De acuerdo a reglamento de construcciones, se debe considerar una dotación contra incendio de 5 lts/m² de superficie construida de servicios.

CAPACIDAD MÍNIMA EN CISTERNAS DE AGUA POTABLE Y TRATADA

La capacidad de la cisterna será igual a la reserva mínima de dos días conforme a lo indicado en el Reglamento de Construcción del D.D.F., Capítulo 3° Art. 150 *. Tomando los valores críticos calculados:

a) Cisterna de Agua Potable:

Máximo Consumo Probable Diario	108,041.18 lts.
Reserva de un día	108,041.18 lts.
Reserva Contra Incendio (sprinklers)	<u>171,000.00 lts.</u>
Capacidad Total de Almacenamiento	387,082.36 lts.
	387.08 m³

Podría considerarse un volumen total a almacenar de 388 m³.

CÁLCULO DE LA TOMA DOMICILIARIA

La toma domiciliaria se calculará de acuerdo a las Normas del Sistema de Aguas de la Ciudad de México (antes Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica), tomando en cuenta todo el conjunto, por presentarse una sola solicitud para este servicio.

Agua potable.

Máximo Consumo Probable Diario Agua Potable (Se calculará para el gasto de agua potable para un día de consumo a fin de poder abastecer todo el servicio).

Máximo Consumo Total del Conjunto	108,041.18 lts.
Tiempo de Suministro	64,800 seg.
Gasto Medio.	
(108,041.18 lts / 64,800 = 1.6673)	1.6673 lts/seg
Coefficiente de Variación Diaria	1.40
Gasto de Diseño	
(1.6673 x 1.40 = 2.3342)	2.3342 lts/seg

El Diámetro se calculará por continuidad:

$$Q = VA \Rightarrow A = Q / V \dots\dots\dots (1)$$

Escogiendo una sección circular se sabe que el área está dada por:

$$A = (3.1416 D^2) / 4 \dots\dots\dots (2)$$

Sustituyendo (2) en (1) se tiene:

$$(3.1416 D^2 / 4) = Q / V$$

Despejando el Diámetro

$$D = [(4 Q) / (3.1416 V)]^{1/2}$$

Sustituyendo valores y considerando una velocidad de diseño de 1.2 m/seg se tiene:

$$D = [(4 \times 0.0023342) / (3.1416 \times 1.2)]^{1/2} = 0.04977 \text{ mts} = 49.77 \text{ mm}$$

Por lo tanto el diámetro comercial será de 51 mm (\emptyset 2"), con el cual tendríamos una velocidad real de $V = 1.143 \text{ mts/seg}$.

INSTALACIÓN HIDRÁULICA/ CRITERIO DE DISEÑO Y SECUENCIA DE CÁLCULO:

El diseño esta basado en el Método de Unidades Mueble ó Método de Hunter, el cual está aprobado por la NPCA (National Plumbing Code Asociation)

Secuencia de Cálculo:

1. Con ayuda de las Tablas siguientes se determina el tipo de núcleo húmedo a considerar, simultaneidad y las unidades mueble correspondientes.

2. Se realiza la conciliación de las unidades mueble parciales y acumuladas para cada piso del edificio para así poder determinar la carga parcial y total a suministrar.

3. Se determina el gasto instantáneo que va requiriendo cada tramo de la línea principal de alimentación.

4. Se determina el diámetro, velocidad en la tubería y pérdidas por fricción.

En este punto la velocidad se recomienda que no debe ser mayor de 2.50 m/s y las pérdidas de carga no deben de ser mayores de 10.00 m por cada 100 m de tubería.

5. Las longitudes equivalentes se determinan con el auxilio de la Tabla No. 3, la cual genera la determinación a detalle de las longitudes equivalentes por tramo.

Las pérdidas por fricción pueden ser determinadas en base a la Fórmula de Hazen-Williams, considerando un coeficiente de rugosidad $C = 120$, que es el recomendado para tuberías metálicas lisas.

La siguiente tabla muestra el cálculo de las acometidas de agua potable para los principales núcleos húmedos considerando una velocidad media de 1.5 m/seg, para el cálculo del diámetro teórico:

Núcleo	Unidades Mueble	Gasto (l/s)	Diámetro Teórico (mms)	Diámetro Real (mms)	Velocidad (m/seg)
Sanitarios Generales Hombres (u.m. tipo tanque)	20.0	0.88	27.3	25.0	1.793
Sanitarios Generales Mujeres (u.m. tipo tanque)	18.4	0.83	26.5	25.0	1.691
Baño Completo *	5	0.79	25.9	25.0	1.609
Medio Baño*	3.5	0.79	0.79	25.0	1.609
Mobiliario Cocina (u.m. tipo tanque)	39.5	1.52	35.9	38.0	1.340

* Se considera el 60% de simultaneidad por ser privados.

Conclusiones

Con este proyecto se plantea la participación de la comunidad de manera urgente y definitiva (a través de formas dinámicas que se proyecten en beneficio directo de dicha comunidad) convirtiéndose de esta forma, en un centro generador de desarrollo.

Dejar de estimular el desarrollo de una imagen de la población marginada en la cultura dominante donde predominan los mitos de crimen, ignorancia, barbarie cultural y radicalismo político. Tal imagen concluye lógicamente a una mayor reducción de comunicaciones por parte de los estratos superiores.

Esta conducta se aprecia con mayor claridad en los estratos inferiores, pues las condiciones ideológicas que prevalecen entre ellos inhiben a este sector a acceder a los espacios culturales, dando que siempre ha sido estereotipado el hecho de que solo los ricos “la clase alta” puede y deben tener contacto y hacer uso de esos espacios, y los “marginados” solo en un caso fortuito en una etapa de divagación, pueden tener la osadía de intentar cambiar su nivel socio cultural y acercarse a los espacios que alojan las manifestaciones de “cultura superior que están lejos de su alcance”.

Ahora bien ¿de que manera un individuo puede luchar solo para crear esta conciencia de apropiación de nuestra cultura? Y en el remoto caso de que en algún tiempo lejano esto se lograra.

Este tema pretende generar importancia en los espacios, con la finalidad de que este contribuya a mejorar la calidad de vida de la ciudad creando una imagen nueva a la zona.



Ciudad: montón de palabras rotas”, “esculpida retórica de frases de cemento” Octavio Paz

Bibliografía.

Expose Libeskind Villa Proportion GmbH, Berlin, Germany 2005

La alegoría en la obra de D. Libeskind Universidad Nacional De Mar Del Plata Facultad De Arquitectura Diseño y Urbanismo. Arq. Roberto Fernandez 2008

Studio Daniel Libeskind Studio Profile Public Relations 2010

ALONSO, J. Antonio. METODOLOGIA, Editorial Edicol, México, 1983,

DAVILA, Juan Manuel, LA DECONSTRUCCION DEJA LA ARQUITECTURA. Editorial FEM, México, 2003.

IBELINGS Hans, SUPERMODERNISMO, ARQUITECTURA BAJP LA GLOBALIZACION. Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 2000.

STUNGO, Naomi, HERZOG & DE MEURON, ARQUITECTURA MORDERNA, Editorial H Kilczkowski- Onlybook. S.I, Barcelona, 2002.

WANG, Wilfred, HERZOG & DE MEURON, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 2000.

PARDINAS, Felipe, METODOLOGIA Y TECNICAS DE INVESTIGACION EN CIENCIAS SOCIALES, Editorial Siglo XXI, México, 1978.

"JACQUES HERZOG Y PIERRE DE MEURON, PRITZKER 2001" Revista Enlace, No. 5, Mayo 2001.

Arnal Simon, Jose Luis Reglamento de Construcciones del Distrito Federal Tercera Edicion Editorial Trillas 1998

Umberto Eco, La estructura ausente, introducción a la semiótica; España, tercera edición 1986.

Judisches Museum Berlin, Verlag der Kunst, Dresden, 1999; capítulo: El museo Judío de Berlin, entrevista con Daniel Libeskind; Doris Erbacher, Peter Paul Kubitz; año 1999.

Del posmodernismo a la deconstrucción, Omar Alberto Bernardede, CP67, Bs As. 1963

Sitios de Internet.

www.arquine.com

www.inegi.com.mx

www.screen-id.com

www.theejm.org, The contemporary Jewish Museum.

www.arqa.com, Extracto de: La vanguardia del 25-01-06.

www.daniellibeskind.com, Artículos varios.