



Universidad Nacional
Autónoma de México

Facultad de Arquitectura

Polideportivo Lineal «Agustín Hernández»
Av. Rio San Joaquín, Del. Miguel Hidalgo,
México, D.F.

Tesis que para obtener el título de Arquitecto presenta:

César Daniel Morales Jiménez

Jurado:

Arq. Patricia Lee García

Arq. Jesús De León Flores

Arq. Roberto Moctezuma Torres

Mayo 2014, México, D.F.



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.

“Cada nueva situación requiere una nueva arquitectura” Jean Nouvel

“La arquitectura, no debe llevarse de la mano con lo formal, ortogonal, tan solo necesita una sola curva, líneas desiguales, para generar el desorden, en un orden funcional, ese empujón para generar caos”

Índice Desglosado

Introducción.....	pag.-1
Objetivo.....	pag.-3
Justificación.....	pag.-5

Capítulo 1 Análisis

Capítulo 2 Análisis Del. Miguel Hidalgo

Capítulo 3 Proyecto Arquitectónico

Capítulo 4 Costos

Capítulo 5 Planos de Proyecto

Capítulo 6 Renders

Problemática.....	pag.-13
El Deporte en México.....	pag.-14
Análogos.....	pag.-16
Ubicación Proyecto.....	pag.-21
Deportivos en la zona de ubicación.....	pag.-24
Análisis Del. Miguel Hidalgo.....	pag.-28
Aspectos Físicos.....	pag.-29
Uso Suelo.....	pag.-30
Anteproyecto.....	pag.-31
Vialidades Principales y Metro.....	pag.-32
Deportivos en la zona de ubicación del terreno.....	págs.-33
Tipología.....	pag.-34
Concepto.....	pag.-36
Programa Arquitectónico.....	pag.-37
Presupuesto/Costos.....	pag.-50
Planos.....	pag. 53 –130
Render.....	págs. 131
Conclusiones Finales.....	pag.-133
Bibliografía.....	pag.-134

«Deportivo Lineal»

El proyecto surge a partir de la problemática en cuanto a la salud y falta de «tiempo» en la Ciudad de México, la cual es el sobrepeso y las enfermedades derivadas de el, como factor principal, y como secundario, la falta de actividad deportiva y el estrés de vivir en una ciudad como esta con tanta actividad y ajetreó y pocos espacios para la realización de estas actividades.

Para fomentar la cultura del ejercicio el objetivo que se plantea es el desarrollo de un deportivo que albergase las actividades físicas a cubierto, y a la vez integre con los espacios abiertos existentes en la capital.

Las condiciones del lugar, un tanto difíciles por tratarse de una zona de fabricas, ubicado en las calles de Rio San Joaquín, esq. Presa Falcón, en la Colonia Ampliación Granada, Del. Miguel Hidalgo, dado el uso de suelo con una normativa para la ocupación de industrias y donde faltan espacios verdes.

Un deportivo con vistas agradables ya que esta situado cerca de Polanco y tiene que ser atractivo, dada esta circunstancia planteo un deportivo con el concepto de transparencias donde el entorno penetra en el edificio volviendo difusos sus limites, generando unas cubiertas, de forma irregular, con el concepto referido al entorno en la ciudad y sus montañas alrededor .

Este deportivo buscará recuperar canchas y optimización de los lugares para el libre y sano esparcimiento de actividades físicas, recreativas, sociales y competitivas.

Los «contenedores de actividades» (deportivas en este caso) quedan envueltos en un sin número de posibilidades de recorrido, que sumado a un alto grado de transparencia de los volúmenes, permiten recorrer con la mirada el deportivo desde cualquier punto o lugar en que se encuentre el observador.

Desde el punto de vista técnico, las techumbres resolverán de manera contundente la liberación de grandes claros a través de un sofisticado sistema estructural de acero y armaduras, haciendo que las canchas queden libres, tengan gran iluminación y generen una vista agradable al usuario como al espectador.

Esto gracias al sistema de armaduras espaciales, o «tridilosas» que generando el estudio estructural, es el que mas se adecua al tipo de cubiertas y claros que se manejan en el proyecto.

Objetivo

El objetivo de este tema en particular, es el de interesar más a las personas en las actividades deportivas en México, ya que se cuenta con muchos habitantes con sobrepeso y obesidad, la falta de cultura del ejercicio y deporte, y que la ideología como la economía, no sean obstáculos para llegar a los habitantes. El cuyo fin es ser un deportivo de interés social público; con interés gubernamental, buscando con esto que sea un programa de infraestructura deportiva de mejora o nuevas instalaciones deportivas.

- La realización del proyecto arquitectónico a nivel ejecutivo será el, polideportivo lineal «Agustín Hernández», ubicado en av. Rio san Joaquín, esq. Presa Falcón.
- Es una instalación que entre en competencia con las empresas deportivas sociales en la ciudad de México, tales como las instalaciones privadas.
- Mejor llevada a un ámbito con cómodas instalaciones, planes de membresía, diseño vanguardista, esto facilitara el acceso a todo tipo de persona, ya sea de diferente nivel socioeconómico.
- Este deportivo contara con una alta calidad en instalaciones, satisfacción total para los socios, entrenadores profesionales, y así emprender , con toda la organización e instalaciones únicas, una mejor cultura de la actividad física, entrenamiento, practica deportiva, para la sociedad mexicana.
- Sera construido un espacio de manera que se realice la actividad deportiva, en diferentes practicas y favorecer el ejercicio, con la intensión de que organicen torneos delegacionales, de las colonias limitantes, así como los usuarios tengan una forma de competencia.
- Contribuir a la realización de practicas deportivas de la sociedad, aportando una educación de ejercicio, social y unión familiar, en su tiempo libre.

- Hipótesis:

En México en la practica deportiva, se requieren nuevas instalaciones o ser remodelados de uso público, debido a las condiciones de desgaste, el mismo uso por que faltan recursos para invertir en este tipo de ejercicios por mala administración, jerarquización o carencia simplemente, para que puedan cumplir adecuadamente con el propósito de contribuir a la formación, iniciación o continuación de la practica del deporte, no solamente de jóvenes que en su mayoría están en esta delegación, sino también de niños y adultos.

- Objetivo:

En lo deportivo, la justificación será disponer de mas espacios que satisfagan las necesidades para la realización de deporte de niños, jóvenes y adultos, además de ser un medio de recreación y unidad familiar. Así mismo, se realizara este nuevo deportivo para que ofrezca servicios de mayor calidad a la población, ¿el cual sea de una empresa privada con ayuda del gobierno?.

- En el plan delegacional el 52% de colonias en nivel medio/ Población 353,534 hab./53.8% mujeres- 46.2% hombres, edad promedio de 25 a 34 años.
- En el plan delegacional, se marca en la sección de línea de acción, capítulo deportes:
 - Construir canchas deportivas en los segundos pisos de los mercados públicos.
Revisar las tarifas de los deportivos públicos, cuyos servicios a la población sean básicamente gratuitos
Dedicar nuevos espacios físicos para la practica del deporte en instalaciones deportivas de uso publico.
Instalaciones deportivas en poca magnitud, muchos gimnasios privados, poca información en plan delegacional.
Espacio publico en zona de ubicación en colonia joven
- Implementar un programa de esparcimiento de áreas verdes, por lo cual se mantendrán estas en toda la extensión del terreno a construir, ya que en la Delegación Miguel Hidalgo se encuentran las áreas verdes mas extensas del Valle de México, entre ellas el bosque de Chapultepec, además de incluir, jardines y camellones que contribuyan al bienestar de la población.

- Plan de Infraestructura de Recreación Deportiva
- En el plan de desarrollo de infraestructura recreativa, social cultural, deportiva, del presente sexenio, se menciona en el apartado, 3.8 Cultura, arte, deporte y recreación lo siguiente:
- El Gobierno de la República considera que fortalecer nuestras manifestaciones culturales es fortalecer a México, y este mismo razonamiento se aplica al arte, el deporte y la recreación. Lamentablemente, las brechas existentes en la sociedad mexicana impiden que gran parte de la población tenga acceso a estos aspectos esenciales del desarrollo humano, por lo que este Plan incluye estrategias y líneas de acción para revertir esta situación.

El Gobierno de la República prestará especial atención a las políticas públicas que inciden en el arte, la cultura, el deporte y la recreación, al considerarlas actividades centrales para la salud y vitalidad de la sociedad. Se realizarán esfuerzos importantes por ampliar el alcance y la profundidad de la acción pública en materia de cultura y arte. Igualmente, se fortalecerán las diversas formas de recreación sana y edificante para que sean accesibles a más mexicanos. Se impulsará también la práctica del deporte en sus diversas manifestaciones para que más mexicanos se ejerciten y se superen a si mismos en disciplinas físicas que los conviertan en ejemplo y orgullo de su comunidad y de la nación.

- **Objetivo**
Lograr que todos los mexicanos tengan acceso a la participación y disfrute de las manifestaciones recreativas y deportivas del país como parte de su pleno desarrollo como seres humanos.

Se avanzará en el cumplimiento de este objetivo mediante las siguientes estrategias:

- **Estrategia 21.1** Una parte considerable de la inversión en infraestructura deportiva será destinada a programas de mantenimiento y renovación de los espacios y servicios que ahora funcionan, pues ésta es una demanda reiterada de comunidades que han visto deteriorarse las instalaciones culturales de las que disponen. La conservación, la renovación y el mantenimiento de la infraestructura para la actividad cultural en todos los órdenes será una prioridad para la presente administración.

- **Objetivo 22**

Impulsar la creación de múltiples opciones para la recreación y el entretenimiento para toda la sociedad mexicana.

ESTRATEGIA 22.1 Promover la apertura y operación de espacios de entretenimiento sano, en los que distintos grupos sociales y de edad encuentren actividades atractivas para su entretenimiento y recreación de acuerdo con gustos compartidos, para el uso de su tiempo libre. Una característica de las sociedades abiertas es contar con ofertas amplias para la recreación y el entretenimiento, por lo que será importante impulsar el crecimiento de la oferta cultural y artística en diferentes ámbitos y en todas las regiones.

Se impulsará la creación de espacios de entretenimiento alternos, así como la multiplicación de talleres de artes plásticas, escénicas y literarias, para que la población en todas las regiones pueda participar y aprovechar la riqueza cultural y artística, y también para alentar la creación de pequeños y medianos negocios.

Objetivo 23

Fomentar una cultura de recreación física que promueva que todos los mexicanos realicen algún ejercicio físico o deporte de manera regular y sistemática.

ESTRATEGIA 23.1 Estimular la formación y consolidación de una cultura deportiva entre todos los grupos sociales y de edad, en todas las regiones del país. La importancia del ejercicio físico es reconocida universalmente como factor esencial en el cuidado de la salud, no sólo del cuerpo sino también de la mente en todos los grupos poblacionales, sin importar su edad. Por eso, se impulsará el desarrollo de una cultura deportiva dentro y fuera de las escuelas, en las ciudades y en el campo.

- El deporte es la mejor manera de alejar a los niños y jóvenes de los riesgos de las adicciones, pues representa una opción atractiva para el uso del tiempo libre. Por eso se intensificará la construcción de infraestructura deportiva tanto en las comunidades rurales como en las urbanas. Será una de las líneas de trabajo del programa de acción comunitaria en la estrategia integral de combate a la pobreza.

Como en el caso de la cultura, se utilizará una parte de la inversión en este rubro para la remodelación, ampliación y equipamiento de instalaciones existentes.

En la política deportiva es necesario coordinar el trabajo desde las federaciones de las distintas disciplinas, de instituciones públicas y privadas deportivas para estimular la práctica del deporte entre los jóvenes.

Es indispensable promover y propiciar la práctica del deporte desde la infancia. La escuela primaria debe aprovecharse como una vitrina que reconozca y aliente el potencial deportivo de los niños de México como la base del sistema deportivo nacional. En los países donde se ha desarrollado una cultura del deporte y en los que su práctica es generalizada entre la población, surgen los atletas que se convertirán en deportistas de alto rendimiento.

Mediante el seguimiento de torneos y campeonatos locales y regionales se fortalecerá la identificación de los mejores deportistas. Se otorgarán becas para quienes deseen desarrollar a plenitud sus capacidades y competir en niveles de alto rendimiento, primero como aficionados y más tarde como profesionales. Se buscarán fuentes complementarias de financiamiento para la construcción y funcionamiento de centros de alto rendimiento por especialidad deportiva.

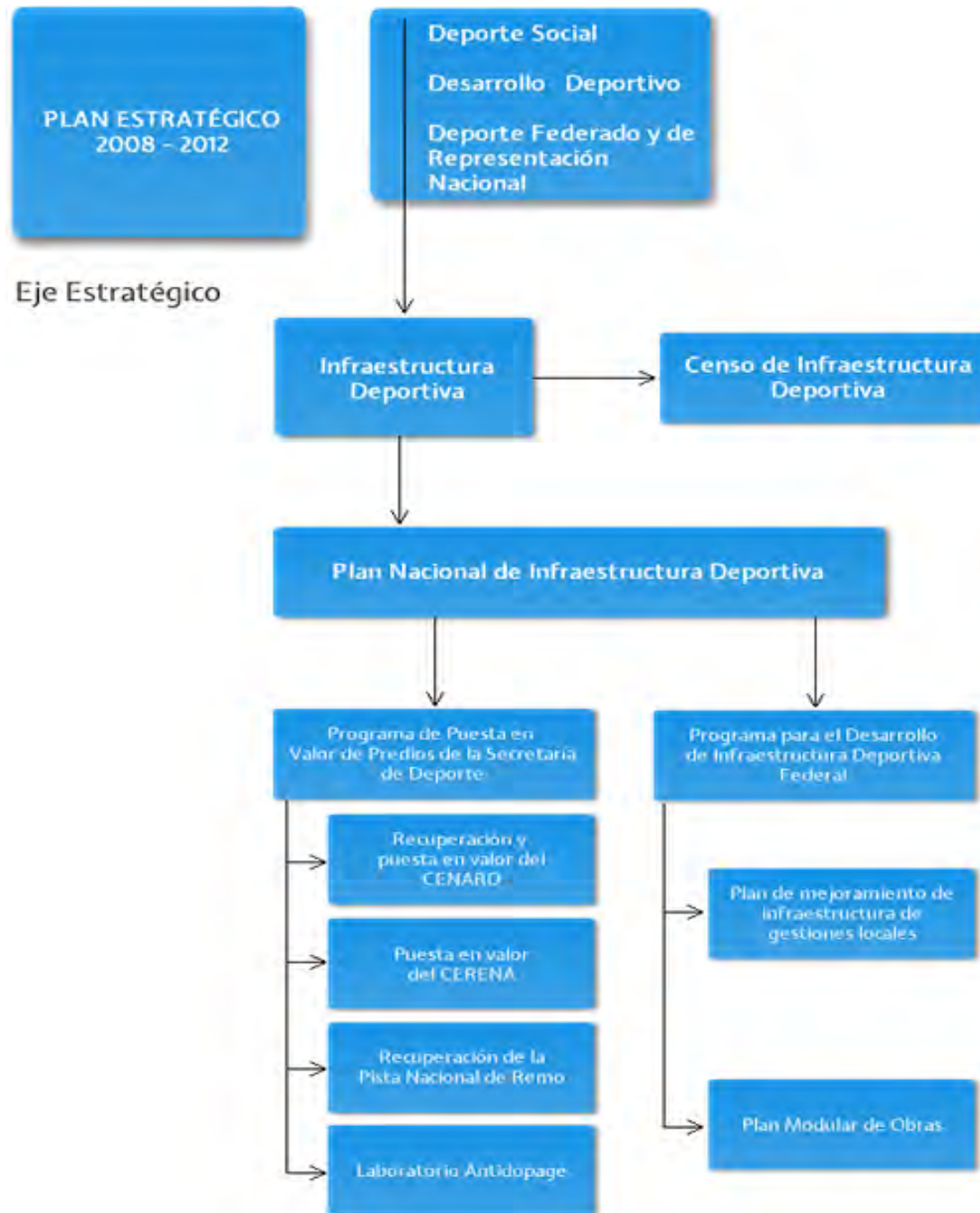
Justificación

- ESTRATEGIA Propiciar el desarrollo de infraestructura deportiva y aprovechar espacios públicos abiertos para la construcción de canchas deportivas como un medio eficaz para promover la práctica de los deportes. Se alentará la construcción de infraestructura deportiva y se procurará que ésta sea una infraestructura multimodal, que permita la práctica de diversos deportes, incluidos los de pista y campo. Los campeonatos municipales, estatales y regionales merecen una infraestructura digna que permita el desarrollo de vocaciones deportivas y la detección de talentos susceptibles de recibir apoyos mayores.

Complementariamente, será necesario fortalecer las instalaciones para el desarrollo del deporte de alto rendimiento en diversas especialidades, sobre todo de aquéllas en que el potencial de los mexicanos sea mayor y conforme se vaya manifestando en el futuro.



Imágenes relacionada con el deporte.





CAPÍTULO I

Análisis

Problemática de Salud

Sobrepeso y Obesidad.

- Según números de Factbook, 69.2% de la población mexicana padece sobrepeso u obesidad.
- En obesidad, Estados Unidos se ubica en primer lugar con 32.2% de su población, México ocupa el segundo puesto con 30.2%, desde el año 2008.
- En sobrepeso, México encabeza la tabla con 39.1%, Estados Unidos con 34.1%.
- Los estudios señalan que sólo en México y Turquía es mayor la tendencia de sobrepeso y obesidad en mujeres que en hombres; esto representa un problema de salud mundial, pues de la obesidad y el sobrepeso se derivan enfermedades como diabetes, hipertensión, padecimientos cardiovasculares, problemas respiratorios y artritis.

México:

Población Sobrepeso Obesidad Sobrepeso y Obesidad

Hombres 42.6 23.7 66.4

Mujeres 36.6 34.7 71.3

Total 39.1 30.2 69.2

El deporte en México

- El deporte en México es muy variado, y en el transcurso de los años han surgido varias figuras que han destacado a nivel nacional como internacional, tanto en el deporte profesional como en el amateur.
- La Secretaría de Educación Pública incluye la enseñanza de la educación física en las escuelas a su cargo, sin embargo como hacen también las instancias estatales encargadas de la instrucción, en el país el deporte organizado no es una actividad común entre el pueblo.
- El más extendido sea quizá el fútbol, aunque en el norte del país tienen mayor presencia el básquetbol, el béisbol y el softbol, éstos dos últimos, también con muy buena aceptación en el sur del país; en el sur del Distrito Federal la práctica aficionada del frontón.
- El patinaje artístico sobre hielo y el hockey sobre hielo son deportes practicados por la juventud mexicana acomodada, mostrando un constante crecimiento.
- Otros deportes que gozan de gran popularidad en México son el voleibol el cual se practica como uno de los deportes básicos a nivel escolar, así como el fútbol americano el cual se practica de manera organizada en diversas ligas integrantes de la ONEFA.
- Por lo tanto las actividades que se tomaran para el polideportivo serán: futbol de salón o futbol 7, básquetbol, voleibol, natación, como también, gimnasio, yoga, karate, box, entre otras.

El deporte en México



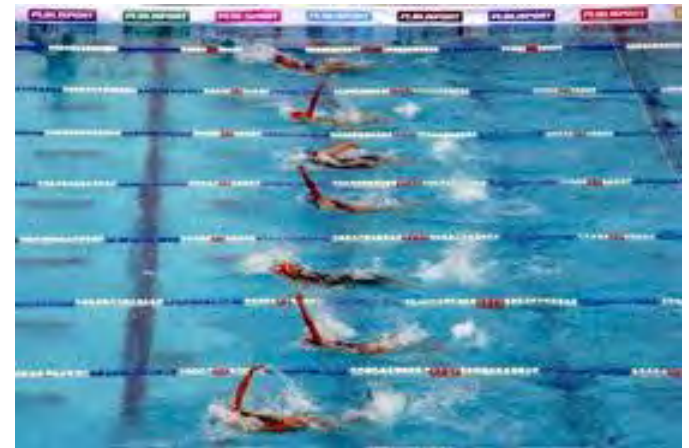
Futbol soccer



Basquetbol



Voleibol



Natación



○ Sport City (privado)

- En la capital existen
- 6 sport city fitness / 5 sport city entrena/2 sport city swim/4 sport city corporate wellness/1 sport city executive club, y 12 mas en diferentes estados de la republica mexicana.
- Estas instalaciones cuentan con múltiples membresías, únicas, familiares, en pareja y club.
- Realizando diferentes clases y actividades, ya sea, en grupos individuales, las cuales son: fitness, baile, belly dance, flexibilidad, pilates, strippercise, tai-chi, yoga, step-ball, fit-dance, cycling, kick-boxing, ritmos latinos, etc.
- Las actividades ya mencionadas cuentan con diferentes horarios:
- Lunes-jueves 6am/9pm
- Viernes 6am/8pm
- Sábado-domingo 9am/12pm
- Los servicios que proporciona sport city son:
 - Biotest
 - Entrenadores
 - Kinesis
 - Alberca
 - City café
 - Kid city
 - Fitness



Análogos



Instalaciones Sport City



Escaladoras



Alberca



Yoga



Pesas



Pesas



Fitness



Alberca



Caminadoras



Pilates

- Club Libanes Potosino (privado)
- Club deportivo con actividades sociales, tales como, torneos en diferentes actividades, competencias, dirigidos a los miembros de dicho club, para diversión familiar.
- Para ser socio del club, se imparten dos membresías, familiares e individuales, los requisitos son:
 - Familiar: realización por parte del club un estudio socioeconómico(\$300.00), foto tamaño postal de la familia.
 - Una junta de comisión de honor y justicia se presenta a la familia interesada y de ser aceptada se pide documentación: copia acta de matrimonio, acta nacimiento toda la familia, foto infantil de cada integrante familia.
 - Realización de primer pago \$4,400.00; primer mensualidad \$2,200.00. deposito en garantía \$2,200.00.
 - Los hijos(as) casados(as) no tienen acceso.
 - Los hijos varones mayores de 24 años solteros pagan una cuota adicional de \$400.00 cada mes.
 - Renta de 1 año.
 - Las clases tienen costo de inscripción y mensualidad.
- Individual: : realización por parte del club un estudio socioeconómico(\$300.00), foto a color en oficina.
- Copia de acta de nacimiento y fotografía infantil.
- Mensualidades de \$990.00 si el solicitante es mayor de 14 años y \$650.00 si es menor de 14 años.

Análogos

- Club Libanes Potosino (privado)



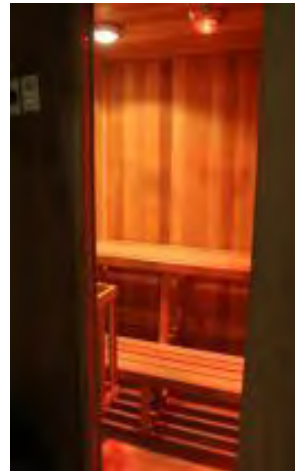
Lockers



Cuarto de Vapor



Vestidores



Baños



Alberca

Instalaciones Club Libanes Potosino



Pesas

Análogos



Conclusiones:

Los análogos muestran la forma de organización de los deportivos, tomando en cuenta su funcionalidad tanto en canchas como en los multidisciplinarios, su accesibilidad, su forma arquitectónica, como sus diseños simples no llaman mucho la atención, y en cuanto a que son muchos privados, sus membresías por lo tanto son caras por lo que son destinadas a otro tipo de aspecto socioeconómico.

Ubicación Proyecto

- País: México.
- Estado: Distrito Federal.
- Delegación: Miguel Hidalgo.
- Colonia: Ampliación Granada.
- Calle: Interior Rio San Joaquín, esq. Presa Falcón

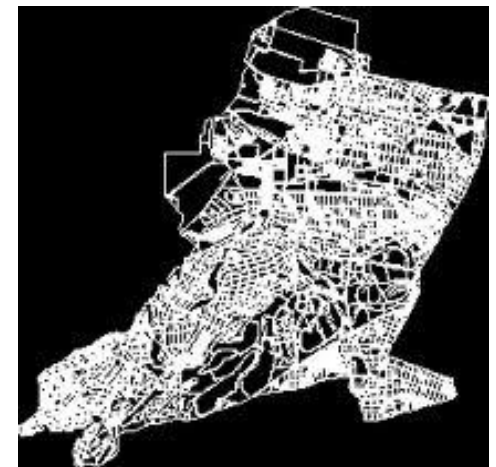


Republica Mexicana



Distrito Federal

Delegación Miguel Hidalgo

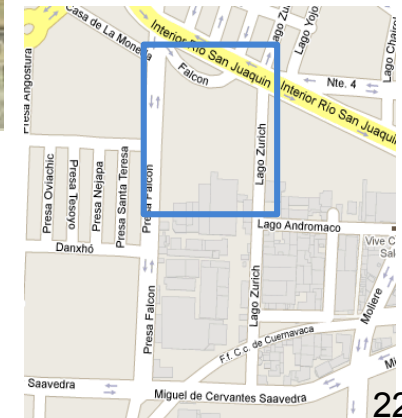
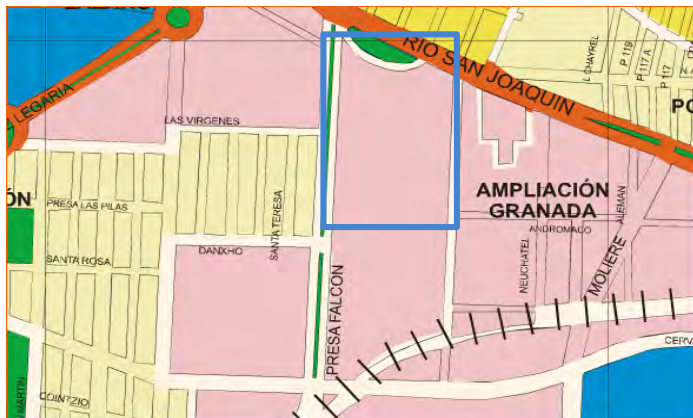


Ubicación Proyecto

- El terreno se localiza en un uso de suelo de carácter industrial, que permite la instalación de todo tipo, ya sea mediana, ligera, construcción siempre y cuando cumplan con la autorización en materia ambiental.
- Ubicado en donde será ahora el proyecto de Nuevo Polanco.
- La utilización del terreno, es de muy buenas dimensiones, cuenta con 49, 446,15m², cuenta con una forma irregular, de las cuales se toma en cuenta el numero de usuarios promedio por día que serian aprox. 2200



Terreno-arriba / uso suelo -abajo



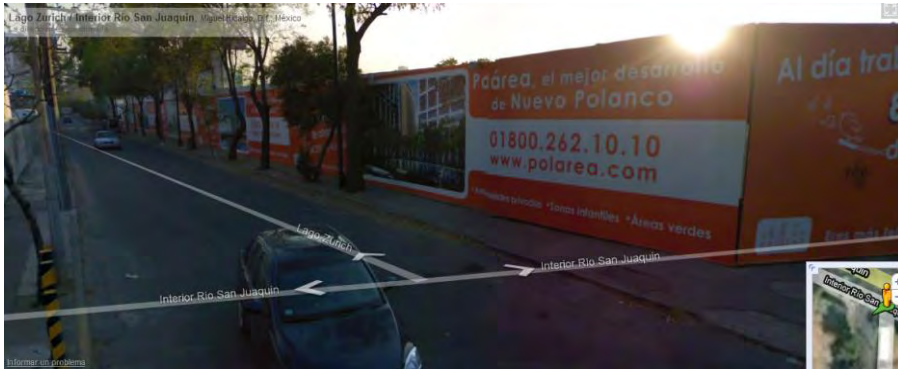
Ubicación Proyecto



Rio San Joaquín



Presa Falcón



Rio San Joaquín, esq. Lago Zúrich



Lago Zúrich



Presa Falcón esq. Rio San Joaquín



Presa Falcón

Sector Público y Privado Delegacional.

- Actualmente la Delegación Miguel Hidalgo cuenta con 12 deportivos al servicio de toda la población (372, 889 hab.), los cuales brindan todo tipo de servicios a los usuarios, los cuales son públicos y privados, cabe mencionar que por privacidad los deportivos no mencionan costos de clases y membresías, a continuación nombramos cada uno de ellos, con actividades relevantes:
- **Centro Hípico** - tiro con arco: martes a domingo : 07:00 a 18:00 hrs/equinoterapia: lunes : 10:00 a 12:00 hrs. jueves : 12.00 a 14:00 hrs.
- **Deportivo Anáhuac** - aerobics: lunes, martes y jueves : 9:30 a 10:30 hrs. lunes a viernes : 19:00 a 20:00 hrs/karate: lunes, martes y jueves : 17:00 a 18:00 hrs. /tae-kwon-do: lunes a viernes : 18:00 a 19:00 hrs. 20:00 a 21:00 hrs./hawaiano: miércoles,viernes y sábado :16:00 a 18:00 hrs. Sábado: 13:00 a 14.00 hrs./baile de salsa en línea: martes, miércoles, sábado y domingo:17:00 a 18.00 hrs. 21:00 a 22:00 hrs./box: lunes a viernes: 08:00 a 14:00 hrs./futbol rápido: horario sujeto a disponibilidad.
- **Deportivo Constituyentes** - futbol: lunes a viernes: 17:00 a 18: 00 hrs./torneo de futbol infantil: sábados - horario: 09:00 a 12:00 hrs./ liga de futbol sabatina y dominical: 12:00 a 22:00 - 10:00 a 23:00 hrs.
- **Deportivo Escandón** - zumba:lunes, miércoles y viernes : 10.00 a 11:00 hrs./fit dance: martes y jueves - horario: 9:00 a 10:00 hrs./cancha de futbol rápido sin medidas reglamentarias: horario sujeto a disponibilidad
- **Deportivo Gran Libertador** - tai chi: martes, miércoles jueves y sábado : 08:00 a 09:00 hrs./pintura en tela: lunes:11:00 a 13:00 hrs./bordado en listón: miércoles : 11.00 a 13:00 hrs./elaboración de bolsas: lunes : 11.00 a 13:00 hrs./manualidades: miércoles: 11.00 a 13:00 hrs./repujado: martes y jueves :10:00 a 12:00 hrs./baile de salón (danzón y popular):lunes y viernes:16:00 a 17:30 hrs./gimnasia rítmica: martes y jueves: 16:00 a 17:30 hrs./tejido: lunes,miércoles y viernes:11:00 a 13:00 hrs./yoga: lunes y viernes: 08:00 a 09:00 hrs./peluches: miércoles : 10:00 a 13:00 hrs./cerámica: miércoles : 11:00 a 13:00 hrs.
- **Parque Lira** - natación: martes a viernes : 6:00 a 20:00 hrs. /buceo: martes a viernes: 20:00 a 21:00 hrs./aerobics: lunes a viernes : 8:00 a 9:00 hrs./tae-kwon-do: miércoles, jueves y viernes : 17:00 a 18:00 hrs./lima lama: martes, jueves y viernes: 17:00 a 18:00 hrs./stip: martes, miércoles y jueves: 16:00 a 17:00 hrs./zumba: martes a viernes: 9: 00 a 10:00 hrs./king boxing: miércoles y viernes : 18:00 a 19:00 hrs.

Deportivos en la zona de ubicación del terreno.

- **Deportivo José María Morelos y Pavón** - aerobics: lunes a viernes: 08:00 a 10:00 hrs./corte y confección: martes a sábado: 09:00 a 13:00/danza grupo juvenil: lunes, miércoles y viernes: 19:00 a 21:00 hrs./fisicoculturismo: martes a viernes - horario: 09:00 a 14:00 hrs. lunes a viernes: 16:00 a 18:00 hrs. martes a sábado : 18:00 a 21:00 hrs./futbol: sábado y domingo:08:00 a 18:00 hrs./fútbol de salón: lunes a viernes : 20:00 a 22:00 hrs./gimnasia artística: lunes a jueves : 14:00 16:00 hrs./kung fu: sábado y domingo : 11:00 a 14:00 hrs./lucha olímpica: lunes a viernes: 15:00 a 21:00 hrs./manualidades: lunes a viernes:16:00 a 20:00 hrs./natación: martes a viernes: 09:00 a 14:00 hrs./tae kwon do: martes y jueves: 18:00 a 20:00 hrs. Sábado : 08:00 a 10:00 hrs./voleibol escuela: martes a viernes: 16:00 a 19:00 hrs./yoga: lunes, miércoles y viernes:09:00 a 11:00 hrs./zumba: lunes a viernes: 11:00 a 12:00 hrs. 17:00 a 18:00 hrs.
- **Deportivo Parque Ecológico 18 de Marzo** - aerobics: martes a viernes: 08:00 a 9:30 hrs./atletismo: martes a sábado: 06:00 a 10:30 hrs./baile de salón y zumba: martes a viernes: 16:00 a 17:00 hrs./box: martes a viernes : 16:00 a 18:00 hrs.sabados: 09:00 a 11:00 hrs./cachibol: martes,miércoles y viernes : 10:00 a 13:00 hrs./liga de futbol 7: martes a viernes : 15:00 a 22.00 hrs.sabado y domingo: 08:00 a 22:00 hrs./natación: martes a viernes : 08:00 a 14:00 hrs. sábado y domingo - 08:00 a 16:00 hrs./pintura: sábados : 10:00 a 16:00 hrs./tae kwon do: martes a viernes: 17:00 a 20:00 hrs./taller de expresión corporal: martes:12:00 a 14:00 hrs.
- **Deportivo Plan Sexenal** - atletismo: lunes a viernes : 15:00 a 20:00 hrs./acondicionamiento físico: martes a viernes : 06:00 a 09.-00 hrs./actividades de la 3ra edad: martes , miércoles y jueves: 09:00 a 12:00 hrs./baloncesto: lunes y miércoles: 16:00 a 18:00 hrs./boxeo: martes a viernes : 08:00 a 12:00 hrs./buceo: martes a viernes : 19:00 a 21:00 hrs. sábado y domingo - horario: 10:00 a 12:00 hrs./clavados: martes a viernes : 16:00 a 18:00 hrs./danza deportiva: martes a viernes: 16:00 a 18:00 hrs./fisico constructivismo: lunes a viernes: 16:00 a 19:00 hrs./futbol infantil: lunes a viernes: 16:00 a 19:00 hrs./gimnasia artística: martes a viernes : 15:00 a 20:00 hrs./gimnasia rítmica: martes a viernes : 16:00 a 20:;00 hrs./karate: lunes a viernes:14:00 a 21:00 hrs./natación: martes a viernes:06:00 a 21:00 hrs./pentatlón moderno: lunes a viernes:15:00 a 19:00 hrs./polo acuático: martes , jueves y viernes: 17:00 a 19:00 hrs./tae kwon do: martes y jueves : 09:00 a 11:00 hrs./taichí chuan: martes a jueves : 09:00 a 12:00 hrs./voleibol: martes a viernes: 16:00 a 18:00 hrs./uso de pista: martes a domingo:05:30 a 20:00 hrs, libre.
- **Gimnasio Miguel Hidalgo** - aerobics adultos: lunes a viernes: 08:00 a 09:00 hrs./gimnasia: lunes a viernes: 09:00 a 10:00 ,10:00 a 11:00 y 17:00 a 21:00/zumba: lunes, miércoles y viernes : 17:00 a 18:00 hrs./fisicoculturismo: lunes a viernes: 07:00 a 21:00 hrs. sábado y domingo :17:00 a 21:00/lucha libre: lunes a domingo :07:00 a 14:00 hrs.17:00 a 21:00 hrs./tae kwon do: sábado y domingo : 09:00 a 10:30 hrs./lima-lama: lunes, miércoles y viernes - horario: 17:00 a 20:00
- **Gimnasio Nueva Argentina** - aerobics: lunes, miércoles y viernes: 08:00 a 09:00 hrs./lima-lama: lunes, miércoles y viernes:10:00 a 12:00 hrs. 15:00 a 17:00 hrs./tae kwon do: martes, jueves y sábado: 08:00 a 09:00 hrs 17:00 a 18:00 hrs./karate do: lunes, miércoles y viernes:17:00 a 18:00 hrs./voleibol: lunes a jueves :19:00 a 20:00 hrs./box: lunes a viernes: 18:00 a 20:00 hrs./fisicoconstructivismo: lunes, viernes y sábado: 08:00 a 20:00 hrs. 08:00 a 14:00 hrs./futbol: viernes: 19:00 a 22:00 hrs./cancha de futbol rápido: lunes a viernes:12:00 a 14:00 hrs. libre : torneos de futbol sala y rapidolunes a domingo - espacio considerado.

Conclusiones:

- Llevando a cabo la investigación de los deportivos en la Delegación Miguel Hidalgo, como en la zona adjunta al terreno, todos los deportivos cuentan con un horario de lunes a domingo, con diferentes actividades en sus espacios deportivos, los cuales se tomaran como referencia para el proyecto, dimensionando sus espacios deportivos, como sus accesos, entre otras cosas.
- Aerobics, tae-kwon-do, futbol rápido, karate, box, aerobics, baile y danza, natación, todas las actividades, cuentan con horario, instructores, y en algunos casos costo.
- Determinando que estos deportivos, de la Delegación antes mencionada, en su mayoría son privados, que cobran una membrecía por meses, ciclos, años o familiar, ya que muchas son mediante un club de socios, y lo que realmente se quiere sacar provecho de este nuevo proyecto del deportivo, es tener la confianza de todos los usuarios de diferente tipos de clases sin discriminar y puedan entran a recrearse, ejercitarse, divertirse.
- Las áreas destinadas saldrán del estudio de estos deportivos y centros, son estudiados para su mejoría en el proyecto, tomando en cuenta el numero de usuarios, la población, así delegacional, como la de la zona del proyecto, sea la eficaz, en numero de muebles, estacionamiento, y gradería, para eventos de competencias, en sus diferentes ramas .



CAPÍTULO II

Análisis Delegación Miguel Hidalgo

- Delegación Miguel Hidalgo
- Población aproximada: 353,534 hab. 58% mujeres y 46% hombres
- Promedio edad: 0 – 5 años 9.4%
- 25 y 35 años 16.7% de la población total
- Etapa Histórica
- La Miguel Hidalgo es Delegación Política desde hace sólo unos 30 años, sin embargo su territorio tiene una gran tradición histórica.
- El territorio que abarca hoy en día es una fusión de los antiguos asentamientos prehispánicos de Tacuba, Tacubaya y Chapultepec junto con las menos antiguas colonias residenciales de Polanco, Lomas de Chapultepec, Bosques de las Lomas y las colonias populares como Popotla, la Pensil, Argentina, América, Santa Julia y Observatorio, entre otras.
- Tacubaya
- A fines del s. XIII cuando pasaron por ahí los mexicas, Tacubaya era sólo un paraje, y más tarde, a la llegada de los españoles, una pequeña aldea.
- El 13 de agosto de 1521, el pueblo mexica finalmente fue vencido por los españoles; Cuauhtémoc fue apresado y Tenochtitlán quedó devastada, sometida.

Análisis Del. Miguel Hidalgo

Aspectos Físicos



- **Geografía**

- La Delegación Miguel Hidalgo se encuentra al poniente de la capital, es decir en el oeste de la ciudad de México. Colinda al norte con Azcapotzalco, al este con Cuauhtémoc, al sureste con Benito Juárez, al sur con Álvaro Obregón, al suroeste con Cuajimalpa y al oeste con el Estado de México. Ocupa una superficie de 47.68 kilómetros cuadrados y representa el 3.17 % del área total del Distrito Federal.

- **Aspectos Físicos**

- **Orografía:**

- La Miguel Hidalgo se encuentra en las elevaciones de la Sierra de las Cruces, ubicada al suroeste; presenta cañadas, lomas y mesetas, espacio donde se ubican las zonas residenciales preferentemente en los límites con la delegación Cuajimalpa; en el otro extremo, hacia el noreste, las pendientes son suaves, principalmente por Circuito Interior y, por último, el cerro más importante es el de Chapultepec, con 2 mil 260 m.s.n.m.

- **Clima:**

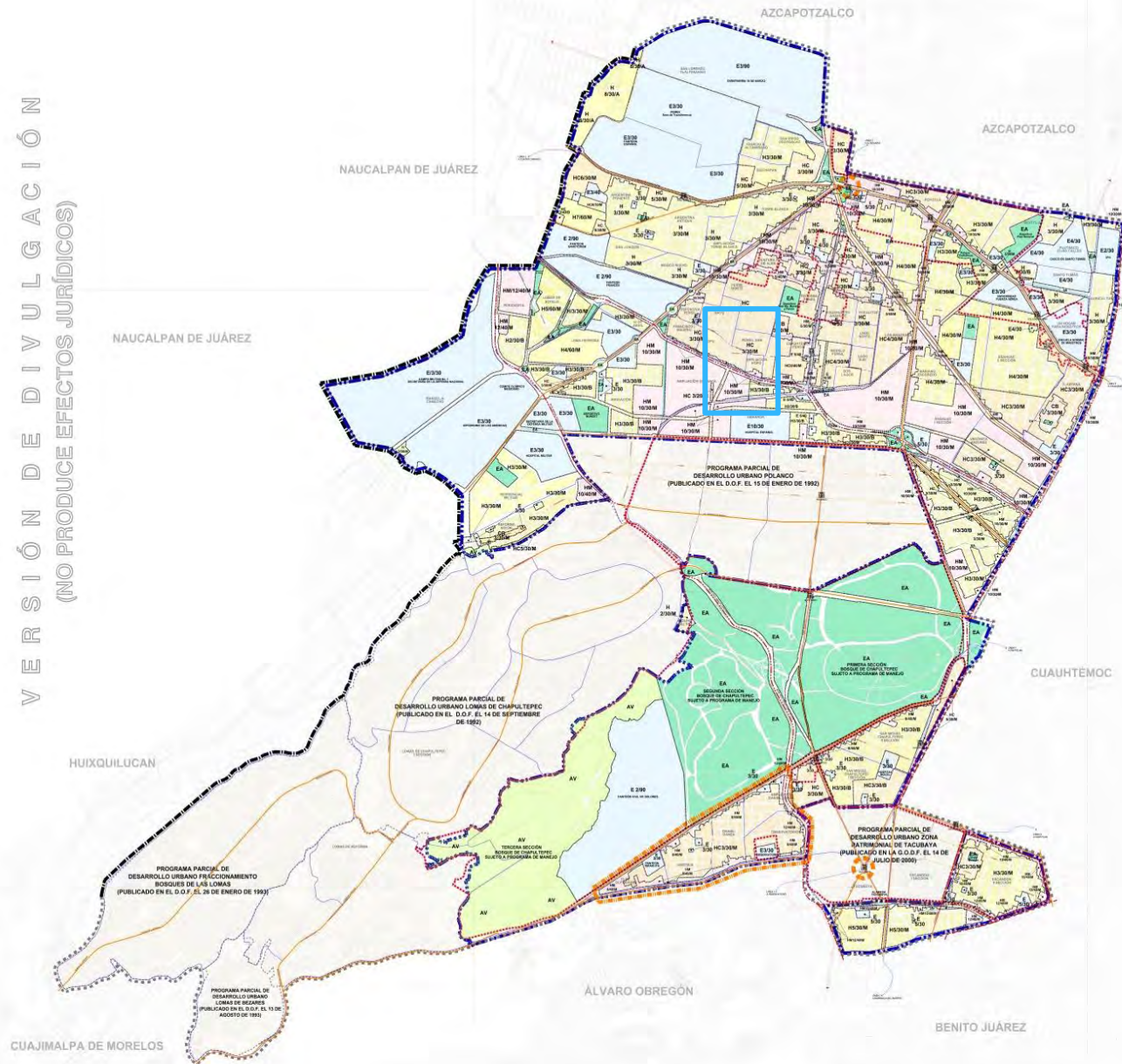
- Se caracteriza por ser templado subhúmedo, con variantes en el grado de humedad, por lo que la precipitación promedio anual varía entre los 700 y los 800 mm. La temperatura media anual es de 15°C; así en la temporada invernal es de 8°C y en los meses más cálidos la temperatura es de 19°C.

- **Hidrografía:**

- En cuanto a corrientes superficiales, tiene los ríos la Piedad Consulado, ambos pertenecientes a la subcuenca del lago de Texcoco-Zumpango y a la cuenca del río Moctezuma. Estos ríos se entubaron, actualmente sobre ellos pasan las vialidades del mismo nombre. Asimismo, los cuerpos de agua más importantes de la Delegación corresponden a los lagos de Chapultepec y dos presas, una ubicada en el Panteón Civil de Dolores, y la otra en la barranca de Tecamachalco, que comparte con el Estado de México.

Uso Suelo Del. Miguel Hidalgo

VERSIÓN DE DIVULGACIÓN
 (NO PRODUCE EFECTOS JURÍDICOS)



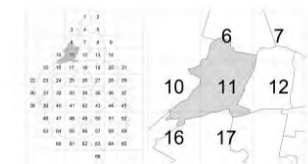
PROGRAMA DELEGACIONAL DE DESARROLLO URBANO EN MIGUEL HIDALGO

CLAVE E-3 ZONIFICACIÓN Y NORMAS DE ORDENACIÓN

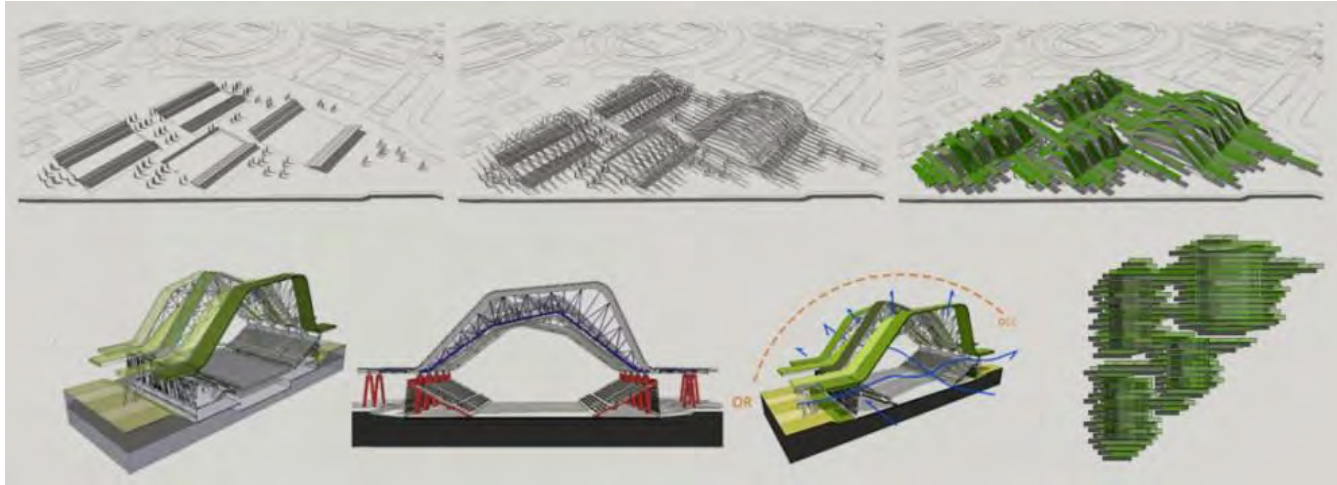
- H HABITACIONAL
- HC HABITACIONAL CON COMERCIO EN PLANTA BAJA
- HM HABITACIONAL MIXTO
- E EQUIPAMIENTO
- AV AREAS VERDES
- EA ESPACIOS ABERTOS
- CB CENTRO DE BARRIO
- PPDU PROGRAMA PARCIAL VIGENTE
- ZONA DE VENTA
- ZONA DE VENTA CON CALIFICACIÓN Y APLICACIÓN DE PROTECCIÓN DEL D.O.F. DE VULNERACIÓN Y DE RESERVA
- NORMA DE ORDENACIÓN PARTICIPAL DE ESTACIONAMIENTOS
- 400M NÚMERO DE VEHÍCULOS / 1.000 DE ÁREA ÚTIL / SENDIDO
- A ALTA UNA VIVIENDA POR CADA 33 M² DE LA SUPERFICIE TOTAL DEL TERRENO
- MEDIA UNA VIVIENDA POR CADA 66 M² DE LA SUPERFICIE TOTAL DEL TERRENO
- B BAJA UNA VIVIENDA POR CADA 100 M² DE LA SUPERFICIE TOTAL DEL TERRENO
- RESERVA UNA VIVIENDA POR CADA 300M² DE LA SUPERFICIE TOTAL DEL TERRENO
- Z LA QUE INDICA LA ZONIFICACIÓN DEL PROGRAMA DELEGACIONAL

DATOS GENERALES

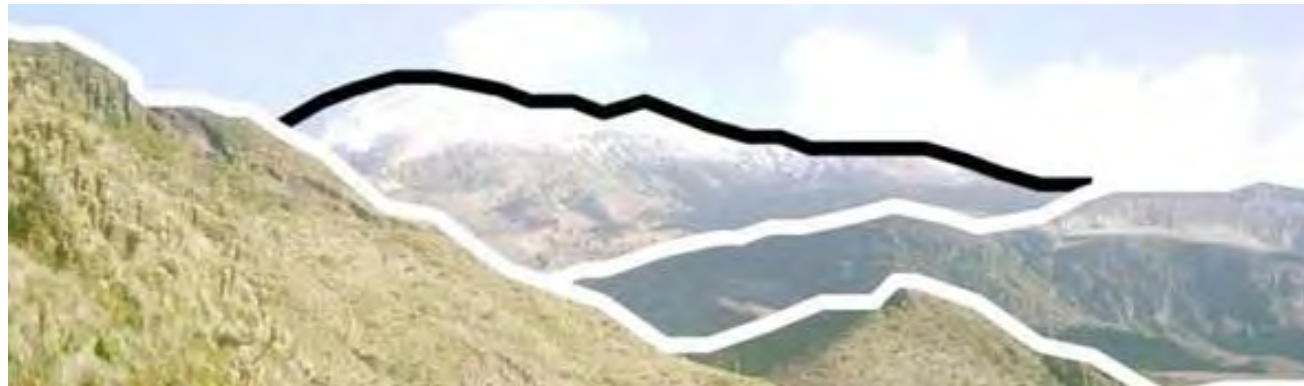
- LÍMITE DEL DISTRITO FEDERAL
- LÍMITE DELEGACIONAL
- LÍMITE DE ZONA PATRIMONIAL
- LÍNEA DEL METRO
- VÍA DE FERROCARRIL
- LÍMITE DE PROGRAMA PARCIAL
- LÍMITE DE COLONIAS
- LÍMITE DE ZONIFICACIÓN
- CENTRO DE TRANSFERENCIA MODAL (CETRAM)



Anteproyecto



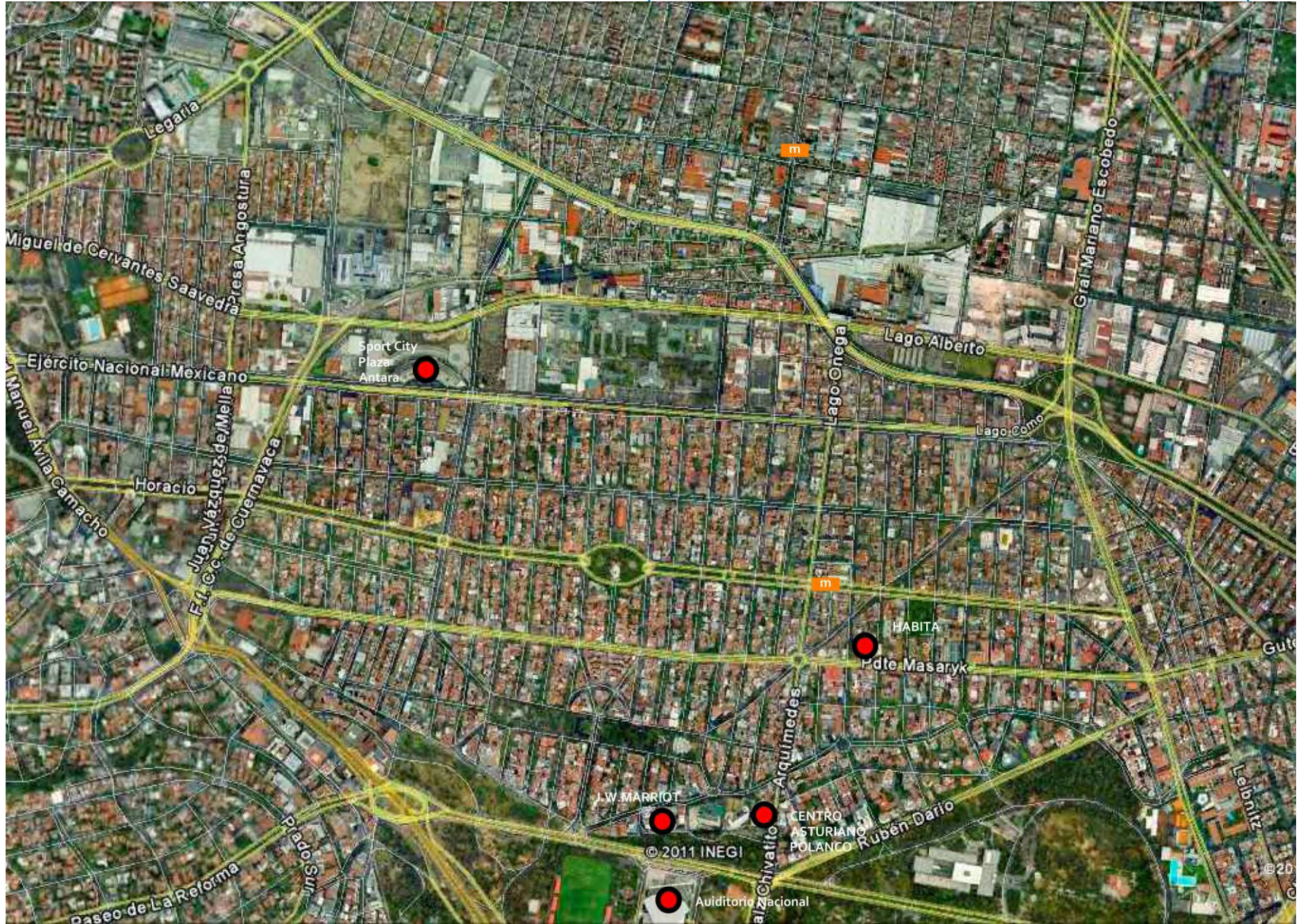
- De todo lo explicado anteriormente, en lo que lleva de investigación, el deportivo alinea en la colonia Ampliación Granada, existen 11 deportivos, entre ellos gimnasios, canchas deportivas, e instalaciones privadas, por lo cual, este proyecto se lleva a cabo con una nueva forma de ver las instalaciones deportivas, de forma que se aproveche el viento, sol y actividades que sean casi a cielo abierto, pero protegido.



Vialidades y estaciones de Metro.

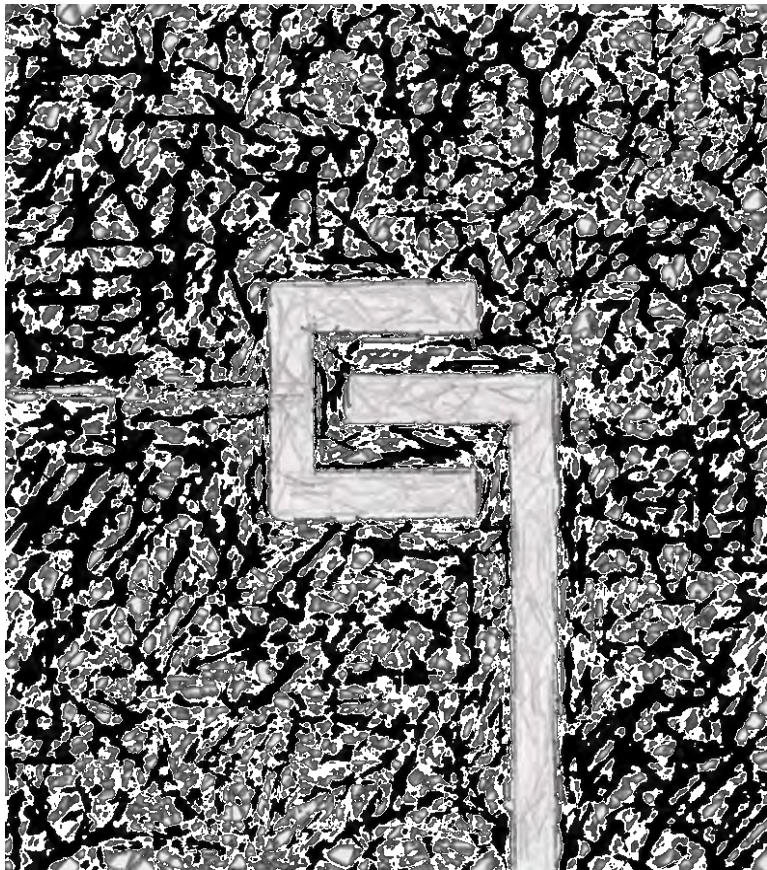


Deportivos en la zona de ubicación del terreno.



Tipología.





CAPÍTULO III

Proyecto Arquitectónico

Concepto

- El concepto del proyecto se basa en el relieve de la ciudad de México, este el cual en su periferia esta formado por sistemas montañosos que rodean a la mancha urbana.
- Tomando en cuenta que los sistemas montañosos naturales son una gran aportación para formación de ríos, purificación de agua y rompe vientos, las techumbres del proyecto se basan en esta forma natural rocoso.
- Esto representa unas techumbres fuertes que brindaran sombra, aire y captaciones de agua, como en la naturaleza los sistemas montañosos lo hacen.



- **Alberca:** Las albercas pueden estar al aire libre o techadas, para el segundo caso, los materiales se recomendarán de la región y serán de fácil mantenimiento; además, se debe de tener bastante cuidado en el diseño de bajada de aguas pluviales, rejillas y registros para que no afecten la estética de la cubierta al quedar visibles. Los muros y el fondo de los estanques estarán revestidos de materiales impermeables y el fondo deberá tener una pendiente suave comenzando con una profundidad de 1 m; para mayor seguridad deberá señalarse el lado que corresponde a la mayor profundidad de 1m.
- Las albercas deben contar, en todos los casos, con los siguientes elementos y medidas de protección:
 - Andadores a las orillas de la alberca con anchura mínima de 1.50m, con una superficie áspera o antiderrapante, con materiales que eviten encharcamientos.
 - Un escalón en el muro perimetral de la alberca en las zonas de profundidad mayor a 1.50m, de 10cm de ancho a una profundidad de 1.20m con respecto a la superficie del agua de la alberca.
 - Las instalaciones de trampolines y plataformas deben contar con las siguientes condiciones:
 - Las alturas máximas permitidas serán de 3m para los trampolines y de 10m para las plataformas.
 - La anchura de los trampolines será de 0.50m y la mínima de la plataforma de 2m, con una superficie antiderrapante
 - Las escaleras serán de tramos rectos con escalones de material antiderrapante, con huellas de 25cm, y peraltes de 18cm.
 - Los barandales se colocaran en los escalones y en las plataformas a una altura de 90cm, y en estas ultimas en la parte de atrás.
 - La superficie del agua deberá mantenerse agitada en las albercas con plataforma, a fin de distinguirse claramente.

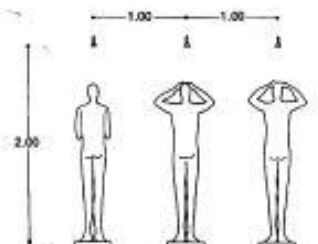
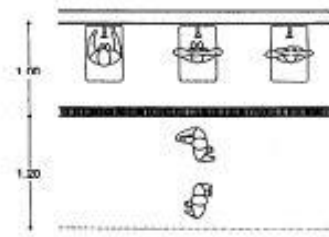
Albergue infantil

Institución o centro educativo de integración que alberga lactantes, infantes de 4 meses a 12 años; el objetivo principal es proteger al infante, darle un espacio para realizar actividades recreativas, y orientarlo mediante métodos terapéuticos hacia una actividad productiva e integrarlo a la sociedad. En estas áreas se manejan las necesidades primarias como: espacio para dormir, aseo, comer, educación y custodia.

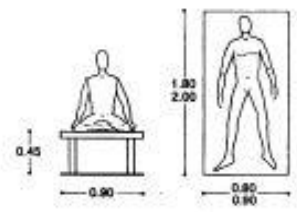
La capacidad puede variar de acuerdo al número de personal, recursos económicos, tamaño predio, va desde 20-30-60 -120 y hasta 200 niños; para su buen funcionamiento necesita de: 1 secretaria, 1 director, 2 cocineras, 1 conserje, 2 personas para cuidar los niños, 1 médico.

También requiere de: zona administrativa 57m, zona complementaria 30m, zona de dormitorios 60m, zona recreativa 300m.

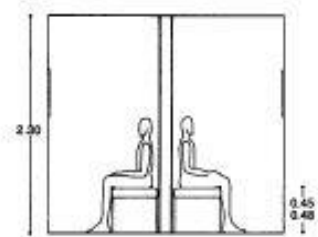
Sanitarios



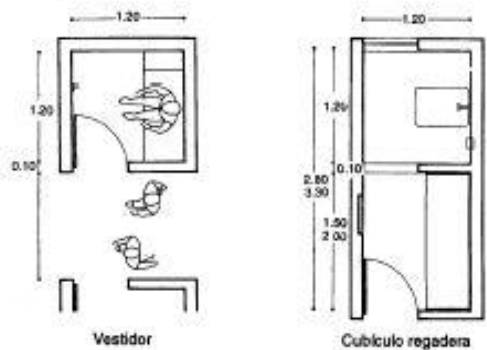
Regadera general



Mesa para masaje

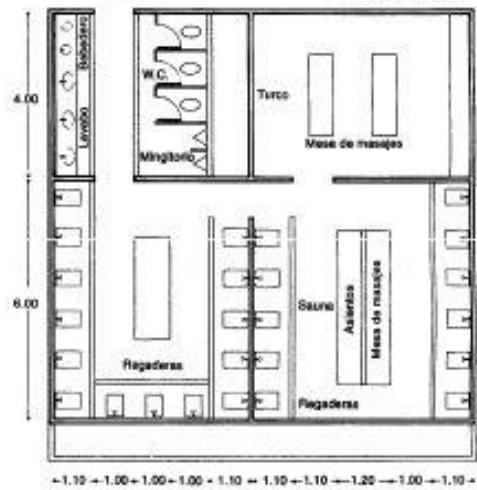


Asiento vestidor

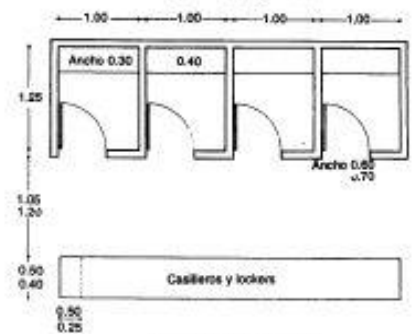


Vestidor

Cubiculo regadera

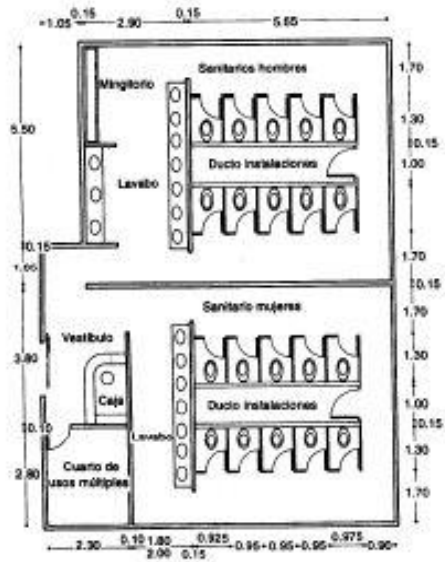
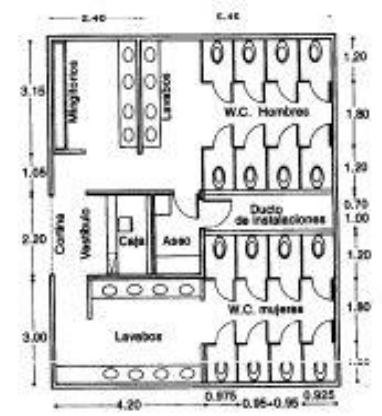
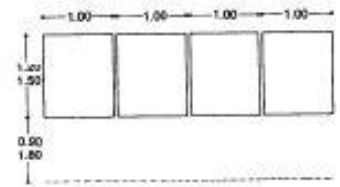
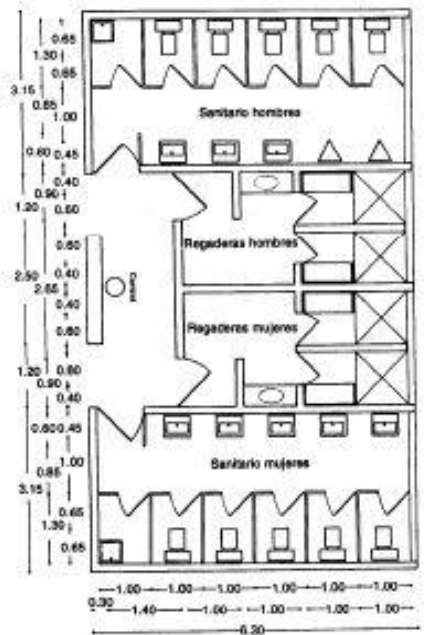


Area para vapor general

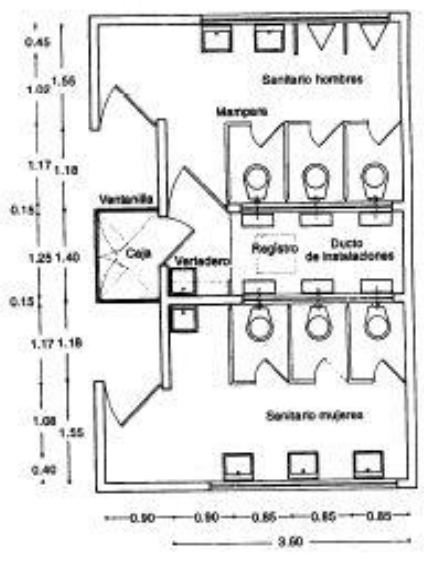


Regadera y casilleros

Area para regaderas y vapor

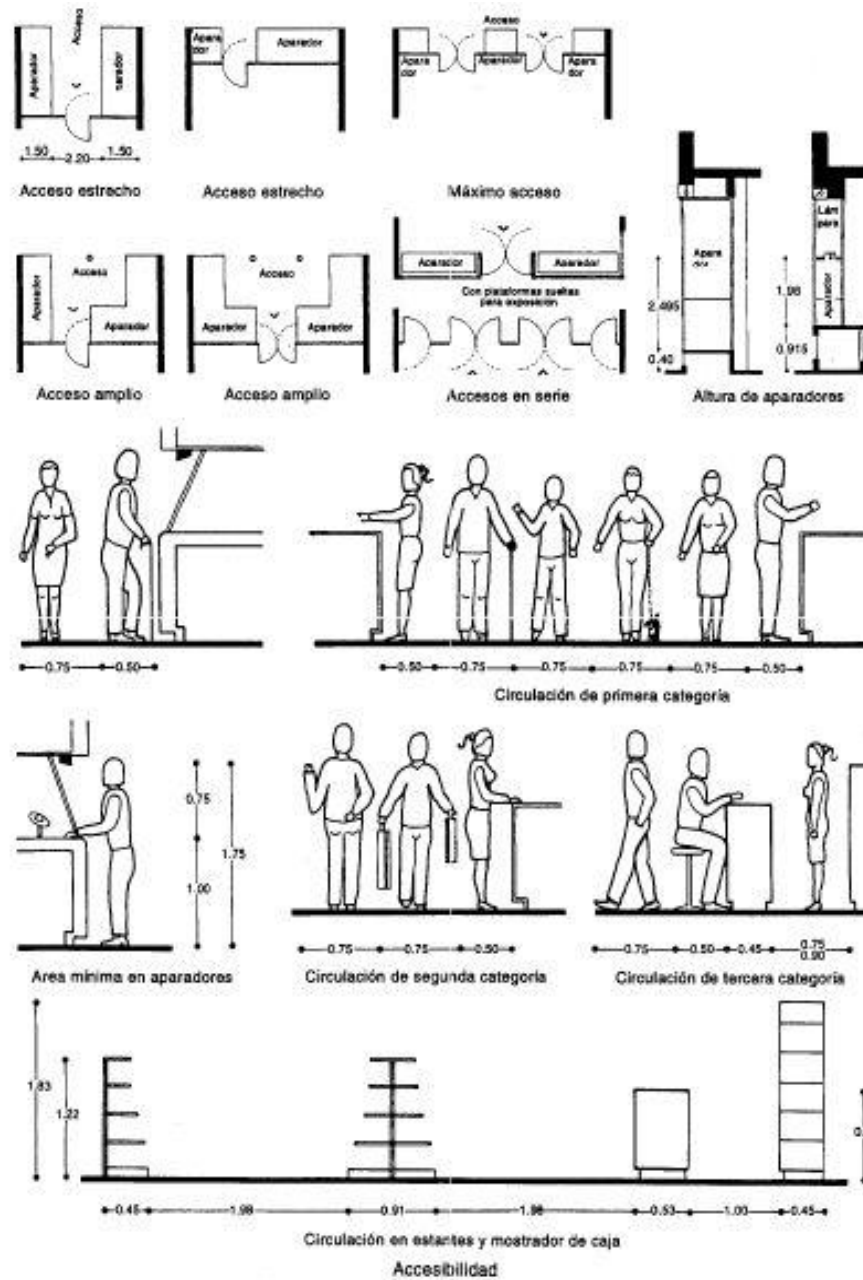


Quioscos sanitarios



- **Tienda Deportiva:** Destinado como un «*Local Comercial*» que es un espacio destinado a un giro comercial entre 16 y 48m² de área, dimensiones de 4.50x6.75, 4.50x9.00, 4.50x13.50, 4.50x18; con una altura de 3.50 a 6m, el área de compra consta: de exhibidores, mostrador, caja, bodega y medio baño. El éxito en el diseño de un local comercial reside en que la arquitectura sea asumida como una forma de publicidad. La exclusividad de la oferta exterior debe relacionarse con el interior y llegar a un punto de venta.
- **Restaurant:** Este genero se establece en la gastronomía, el arte del comer y del beber, clasifica la restaurantera de acuerdo con la especialidad de su cocina, la clientela y la ubicación, que son la que determinan, las características de los puntos de venta situados cerca de centros de actividad, como oficinas, corporativos, mercados y almacenes, cine, o grandes complejos urbanos con distintas necesidades alimenticias.
- En este restaurante será clasificado como formal, ya que será uno que tendrá en su menú de alta cocina, espacio bien diseñado y todos los servicios. Manejara una selección de dietas, bebidas; música ambiental, barra de desayunos etc.

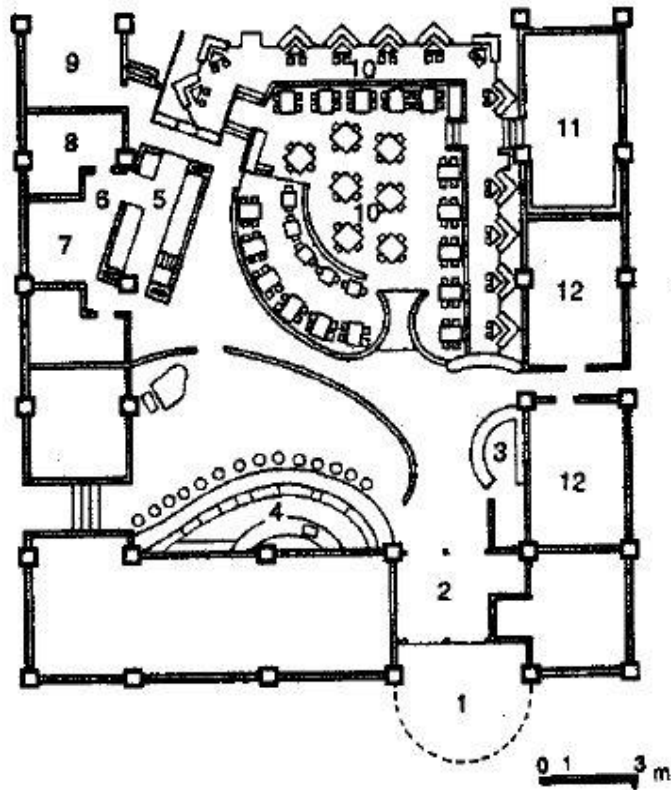
Tienda Deportiva



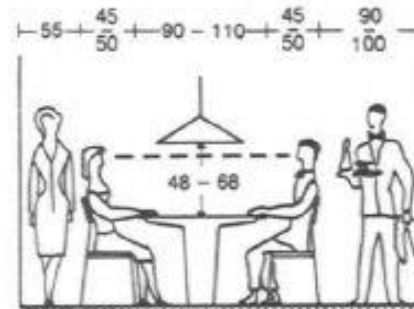
Restaurant

Planta general, restaurante-bar

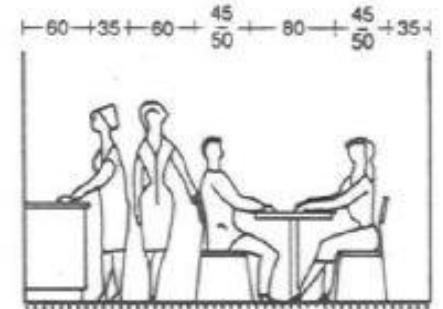
- | | |
|---------------------|--------------------------|
| 1. Acceso principal | 11. Congelador |
| 2. Lobby principal | 12. Sanitarios empleados |
| 3. Recepción | 13. Lavaplatos |
| 4. Acceso lateral | 14. Area de recibo |
| 5. Bar | 15. Patio de maniobras |
| 6. Comedor privado | 16. Depósito de basura |
| 7. Almacén | 17. Sanitarios mujeres |
| 8. Cocina abierta | 18. Sanitarios hombres |
| 9. Cocina | 19. Area de comensales |
| 10. Refrigeración | 20. Comedor semiprivado |



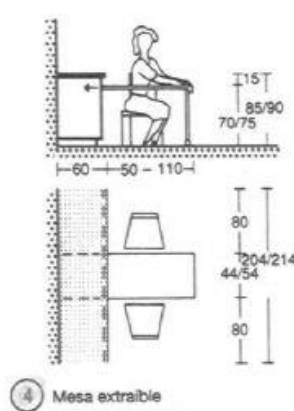
Planta general, restaurante-bar



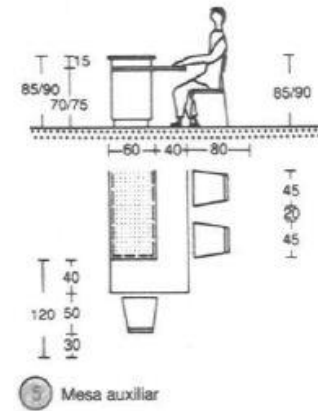
① La separación mínima de la mesa a la pared depende del servicio



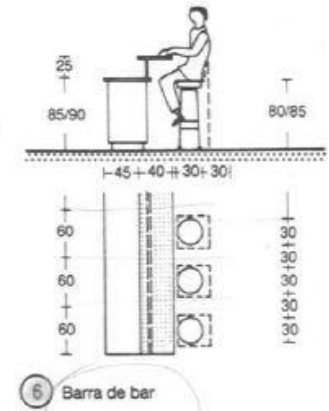
② Prever una separación suficiente entre la mesa y el bufet para que pueda pasarse



④ Mesa extraíble



⑤ Mesa auxiliar



⑥ Barra de bar

Programa Arquitectónico

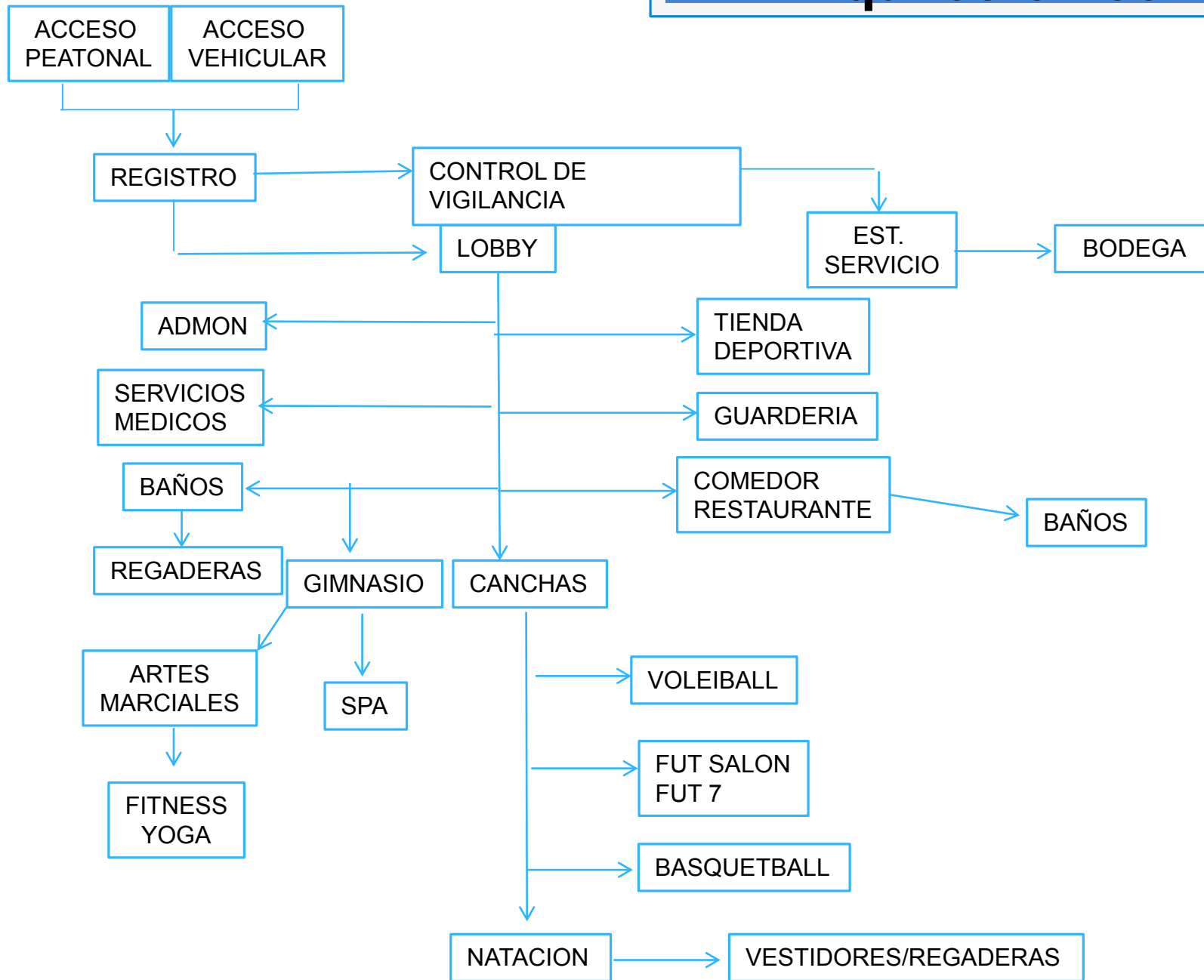
- El programa arquitectónico muestra de el estudio de actividades, necesidades y espacios que necesita cada tipo de actividad deportiva, ya sea grupal o individual.
- El proyecto tendrá cuatro canchas deportivas (voleibol, basquetbol, futbol 7y natación, que son los deportes más demandados), las cuales estarán para uso de entrenamiento y competencias, zonas de entrenamiento físico, diversión y social.
- Las áreas deportivas y de instalaciones estarán dictaminadas por las medidas de canchas, contarán cada una con mas de 4 canchas para su entrenamiento, graderías y respectivos servicios complementarios.
- El estacionamiento, esta dado tal como marca el reglamento de construcciones del DF.

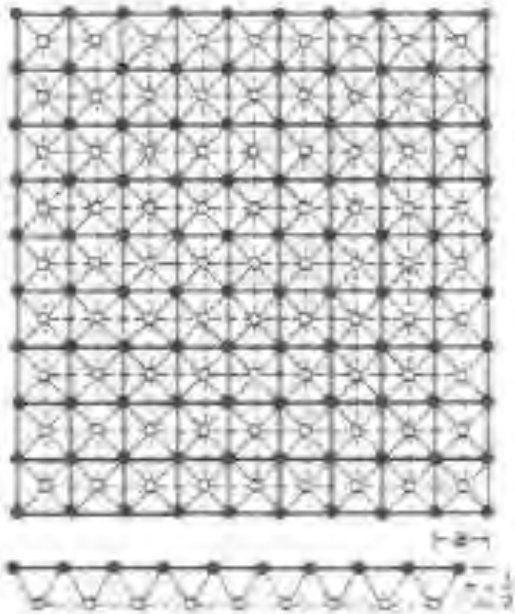
Programa Arquitectónico

Estacionamiento	350 cajones	Área verde	Según reglamento
Administración	100m ²	Lockers	40m ² /nivel
Cafetería	75m ²	Cuarto de maquinas	500m ²
Guardería	150m ²	Área usos múltiples	1500m ²
bodega	500m ²		
Alberca	700m ²		
Cancha basquetbol	620m ²		
Cancha voleibol	340m ²		
Cancha futbol salón	1900m ²		
Área gimnasio	400m ²		

Las medidas de las canchas se están tomando sin circulación, graderías, vestidores, sanitarios, ya que se esta tomando una área de 2mil m², para las canchas.

Programa Arquitectónico

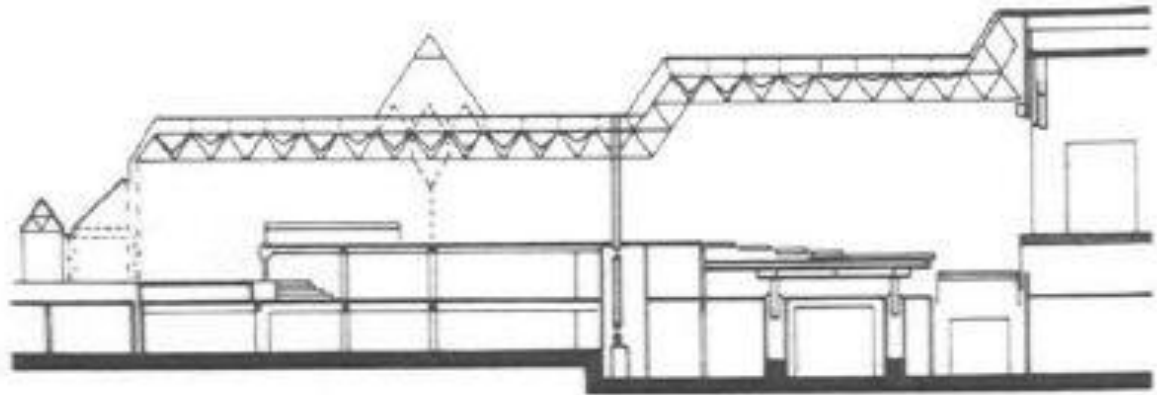




5 Malla espacial formada por semi-octaedros y tetraedros paralelos en el perimetro

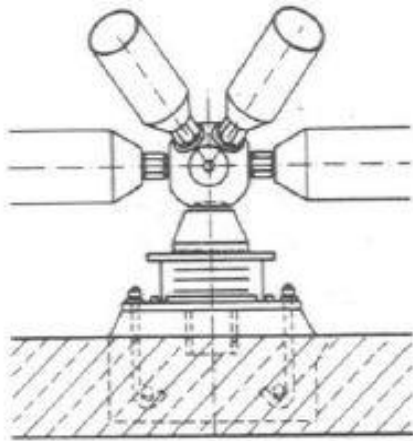


9 Módulo formado por un semi-octaedro y un tetraedro

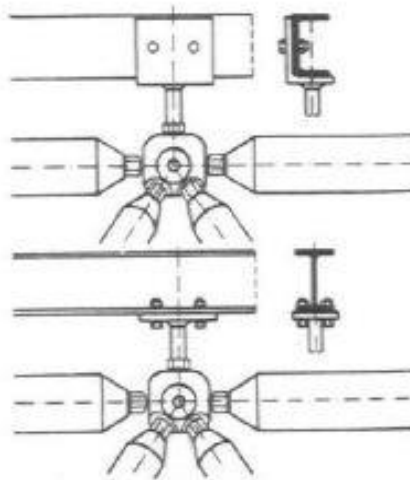


12 Sección del Ayuntamiento de Hildesheim (Alemania). Arq.: Strizewski

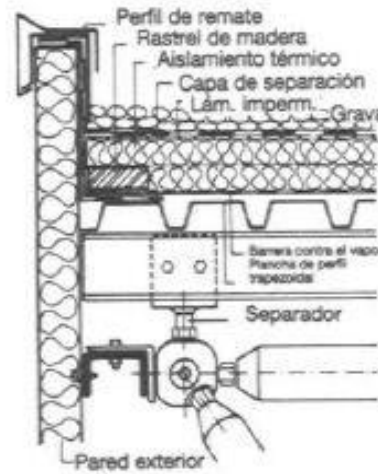
Armadura



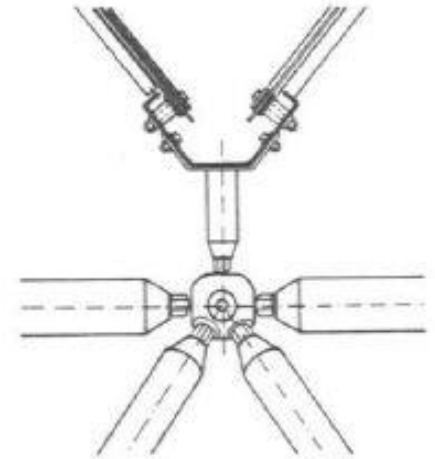
4 Apoyo



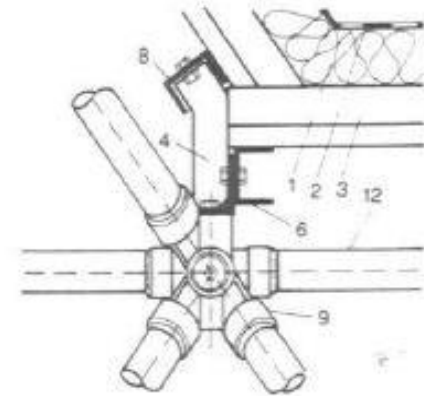
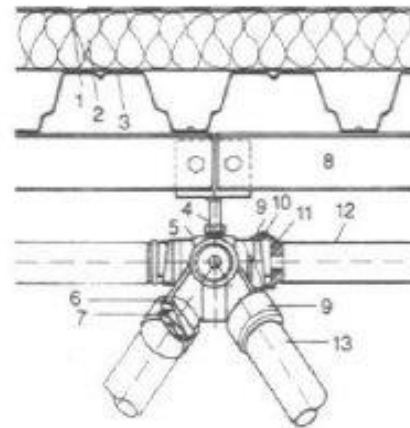
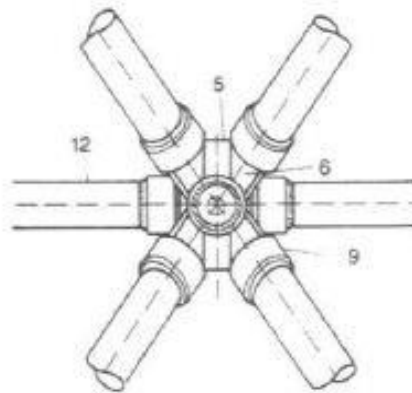
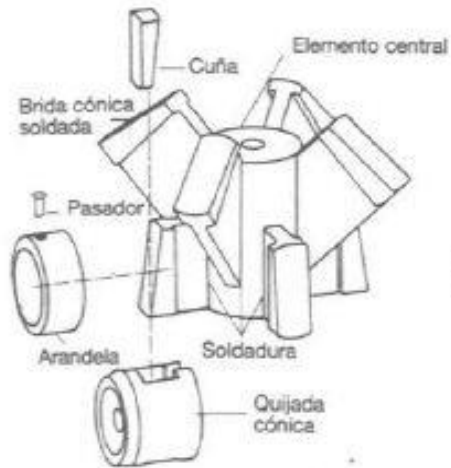
5 Sujeción de correas



6 Uniones constructivas. Encuentro en la cubierta



7 Uniones constructivas. Canalón interior



Armadura



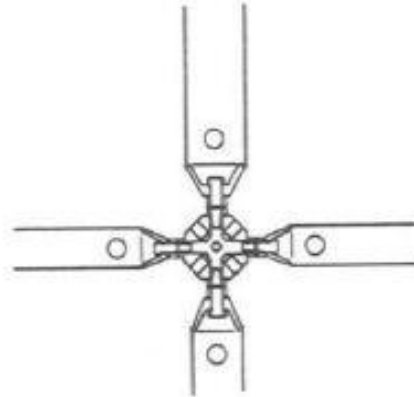
El nudo normal de 18 conexiones permite realizar uniones a 45°, 60° y 90° y sus múltiplos. Sólo existe un tipo de nudo normal, que se fabrica en un taller de fundición.



El nudo más corriente, generalmente de 10 caras, tiene las perforaciones necesarias para realizar mallas especiales repetitivas, siempre iguales.

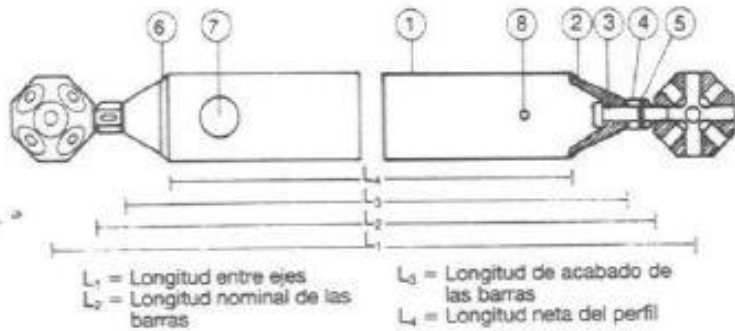


En cambio, en los nudos especiales se pueden fijar en cada caso, tanto el número de perforaciones como el ángulo entre las perforaciones roscadas.



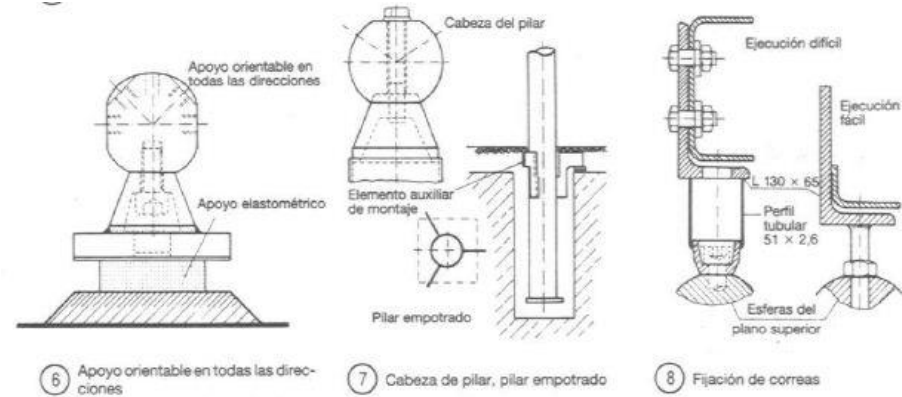
1 Nudos del sistema MERO

2 Nudo de unión entre barras



- | | | |
|------------------------------------|----------------------|---------------------------------|
| 1 Perfil hueco de sección circular | 3 Perno roscado | 6 Cordón de soldadura |
| 2 Cono | 4 Tuerca de fijación | 7 Agujero de desagüe |
| | 5 Mordaza | 8 Orificio de introd. del perno |

3 Detalle de los elementos del sistema MERO





CAPÍTULO IV

Costos

PRESUPUESTO

C O S T O m²

Áreas	m ²	Costo	Total
Exteriores	17,433.73	2,700	47,071,071
Canchas	4,564.62	4,000	18,258,480
Alberca	3,180.74	20,000	63,614,800
Construcción	2,865.48	9,374	26,861,009.52

(m² const) + (m²ext)= 73,932,080.52

Proyecto Ejecutivo	Porciento	Total
Costo Obra	6%	4,435,924.83
Dirección Arq.	2%	1,478,641.61
Indirectos	27%	19,961,661.74

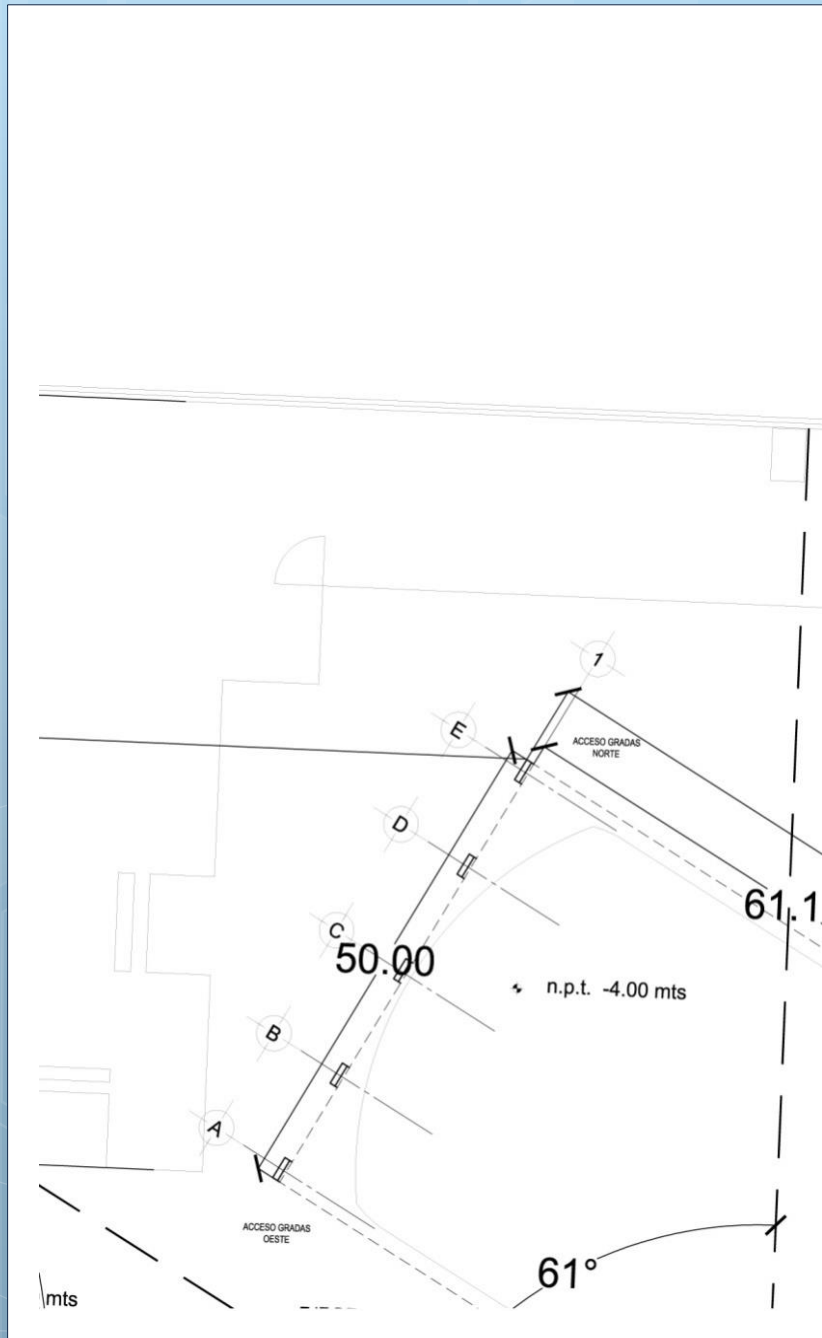
Construcción	m ²	Costo	Total
Exteriores m ²	17,433.73	2,700	47,071,071
Canchas m ²	4,564.62	4,000	18,258,480
Construcción m ²	2,865.48	9,374	26,861,009.52
		total	92,190,560.52
		IVA 16.5%	15,672,395.29
		costo total	107,862,955.81

Contrato por Administración. En este caso se manejan los recursos cobrando un porcentaje por concepto de honorarios e indirectos basados en el Costo Paramétrico de Diseño y Construcción. Cada semana se recibe un anticipo y se comprueban los gastos de materiales, mano de obra y servicios realizados la semana anterior. A este importe se suma el porcentaje pactado de honorarios; el documento resultante se le llama estimación.

Contrato por Precios Unitarios. Se refiere a la cotización a detalle de diseño y construcción (material y mano de obra) agregando los indirectos y honorarios en cada concepto, haciendo incrementos porcentuales de inflación sobre la base de incremento del Índice de Precios que emite el Banco de México o incremento de los salarios mínimos. Este procedimiento es el más recomendable para realizar obras de larga duración, como las del Gobierno o Inmobiliarias.

Contrato a Precio Alzado. En este usted se despreocupa de suministrar recursos constantemente. Sobre la base del costo paramétrico de Diseño y Construcción se agrega el porcentaje pactado por concepto de indirectos y honorarios liquidando el servicio en uno o dos pagos.

Contrato de servicios profesionales (para otros servicios). Cuando se nos requiere para un servicio diferente al Diseño y Construcción, se hace un contrato de servicios profesionales o en su caso (según el monto de inversión), una orden de trabajo, el importe del cual varía según el servicio que se requiera.



CAPÍTULO V

Planos de Proyecto



UNAM
 Facultad de
 Arquitectura

Taller Carlos Lazo
 Seminario de
 Topografía II
 Poblamiento Lineal
 "Aguascalientes"

CUADRO DE DATOS.

- N. _____ NIVEL DEL
- ND _____ NIVEL DEL DIBUJANTE
- NPT _____ NIVEL DE PUNTO DE TORNILLO
- NC _____ NIVEL DEL CENTRO DE CERRAMIENTO
- NLD _____ NIVEL DEL LÍNEA DE NIVEL
- NOL _____ NIVEL DEL CENTRO DE LÍNEA
- NP _____ NIVEL DEL PUNTO
- NL _____ NIVEL DEL LÍNEA
- NIA _____ NIVEL DEL TORNILLO DE AGUA
- NPI _____ NIVEL DEL PUNTO DE AGUA
- PN _____ NIVEL DEL PUNTO
- NPL _____ NIVEL DEL PLANO
- NAL _____ NIVEL DEL ALICATA
- _____ NIVEL DEL
- _____ NIVEL DEL
- _____ NIVEL DEL



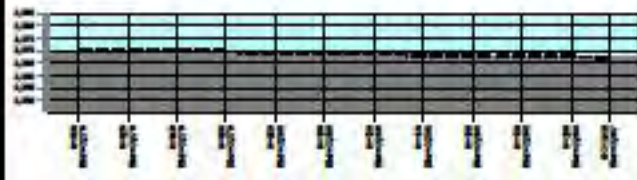
UBICACIÓN
 Lago Zedillo 341
 Calles de Aguascalientes
 San Miguel Aguascalientes

CLAVE PLANO: PLANO No.
PT-01 / **01**

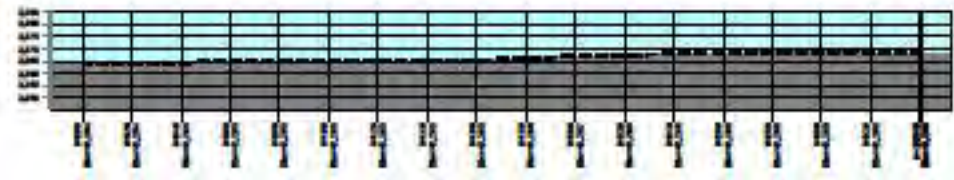
PLANO: PLANO DE TOPOGRAFÍA

Fecha: _____
 Escala: 1:500

ACCIONES
 ANO: _____
 ANO: _____
 ANO: _____



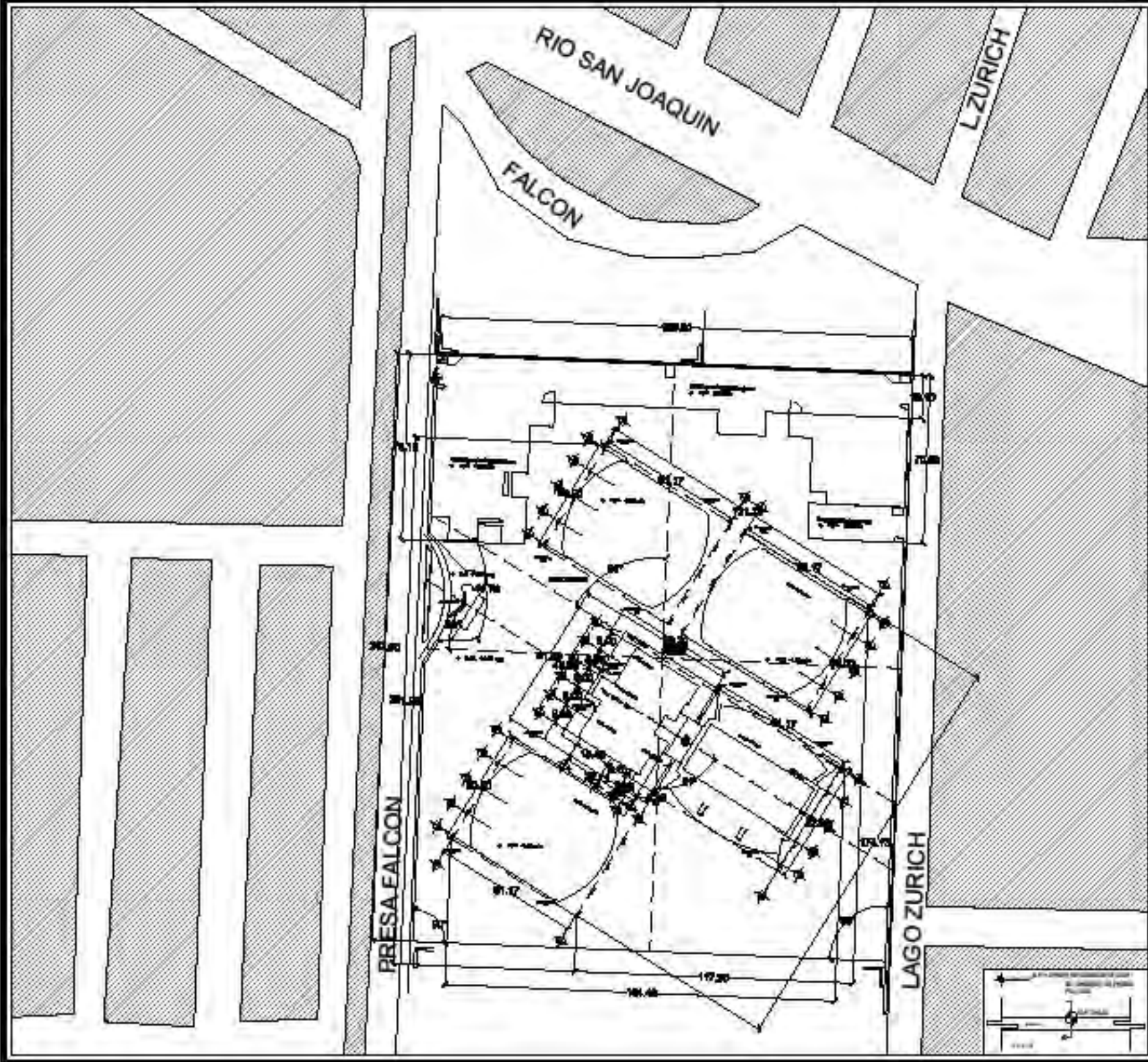
sección 1
 ESCALA VERTICAL: 1:500
 ESCALA HORIZONTAL: 1:500



sección 3
 ESCALA VERTICAL: 1:500
 ESCALA HORIZONTAL: 1:500



sección 2
 ESCALA VERTICAL: 1:500
 ESCALA HORIZONTAL: 1:500



U N A M
 Facultad de
 Arquitectura

Taller Ciencias Exactas
 Seminario de
 Topografía II
 Participantes: LARRY
 "AGUIRRE 8400"

CUADRO DE DATOS

- N. _____ NIVEL NIVEL
- NE. _____ NIVEL NIVEL DE BARRIO
- NPL. _____ NIVEL DE PISO TERMINADO
- NO. _____ NIVEL NIVEL DE CERRAMIENTO
- NOR. _____ NIVEL NIVEL LECHO SUELO
- NOL. _____ NIVEL CERRAMIENTO DE PISO
- NO. _____ NIVEL NIVEL DE PAVIMENTO
- N. _____ NIVEL NIVEL DE JARDIN
- NLA. _____ NIVEL PAVIMENTO DE ASFALTO
- NO. _____ NIVEL NIVEL DE PISO
- NO. _____ NIVEL NIVEL DE PISO
- NPL. _____ NIVEL NIVEL PLAZA
- NOL. _____ NIVEL NIVEL DE ASFALTO
- N. _____ NIVEL NIVEL
- N. _____ NIVEL NIVEL DE PISO
- N. _____ NIVEL NIVEL

LOCALIZACIÓN GENERAL



UBICACION:
 Calle Zurich 247
 Col. San Carlos de Borja
 Del. Miguel Alemán

CLAVE PLANO PLANO NO.
PT-01 01

PLANO PLANO DE
TOPOGRAFIA

Fecha: 2011
 Escala: 1:1000

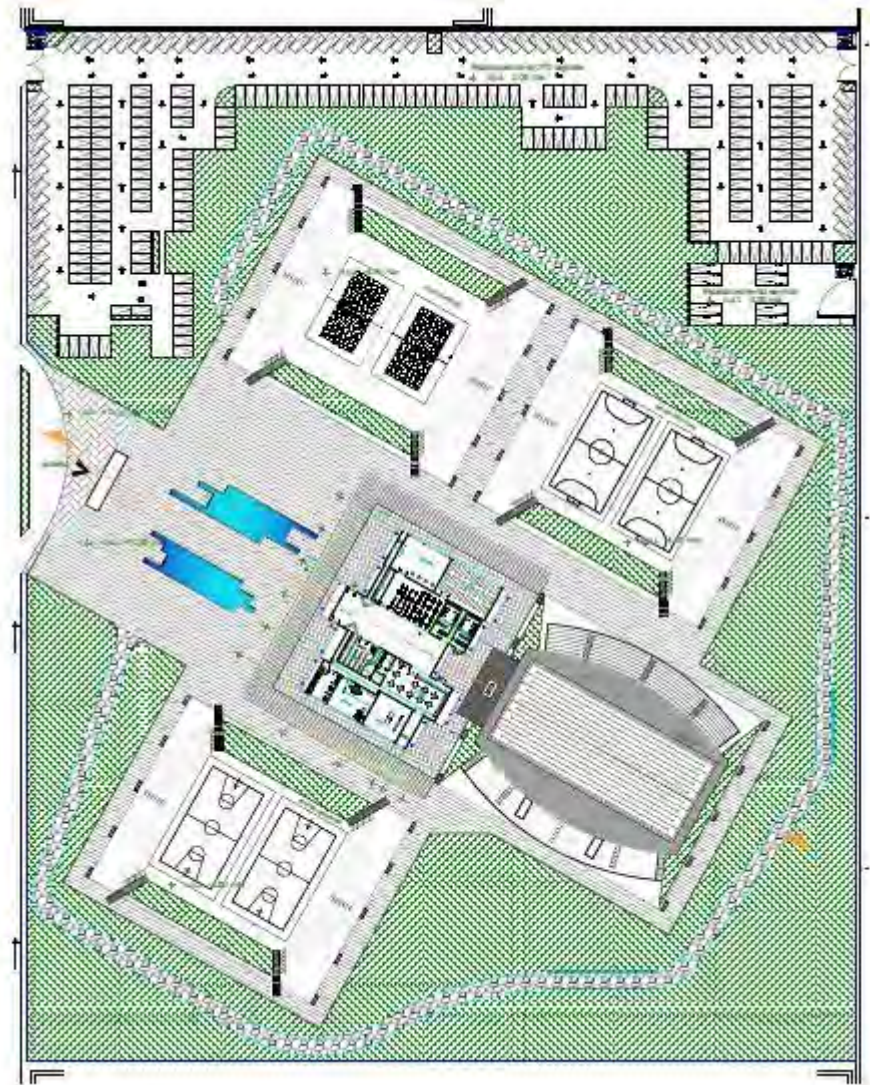
ASESORES:
 ING. MARCELO VERA
 ING. CARLOS RIVERA
 ING. MARCELO VERA

Memoria Descriptiva Proyecto Arquitectónico

Memoria Descriptiva del proyecto arquitectónico “polideportivo lineal, Agustín Hernández”, ubicado en: av. Río san Joaquín, Del. Miguel Hidalgo, México, D.F. Se realizara en un terreno con equipamiento uso de suelo, industrial, el cual este se encuentra baldío, que antes servía como bodega de una fabrica textil era, el proyecto se desarrolla en base a un plan maestro de integración de espacios deportivos para crear una diversidad de formas y una variedad de elementos, para su esparcimiento de los usuarios dentro del polideportivo lineal.

Todas estas características se manifiestan debido a las necesidades de la población, su cultura, para solucionar una carencia existente en la sociedad.

Se cuenta con una superficie total de terreno 92,190,560.52 m² , la topografía del terreno se encuentra con una ligera pendiente en su orientación al norte geográfico, con desniveles que no van mas del metro de altura, el conjunto esta compuesto por 5 volúmenes de forma irregular, en lo que consta a su techumbre y estructura, los diferentes volúmenes se jerarquizan por sus alturas pero a su vez se integran con su entorno, y se comunican cada uno de los elementos a través de recorridos, pasillos, que se generan en el proyecto arquitectónico.





UNAM

Facultad de
Arquitectura



Taller Carlos Lazo

Seminario de Titulación II

PROYECTO: Paladar de la Unidad
"Agustín Maza"

CUADRO DE DATOS

- N — INDICA NIVEL
- ND — INDICA NIVEL DE SANEAMIENTO
- NDT — INDICA NIVEL DE TUBO DE VENTILACION
- NC — INDICA NIVEL DE CERRAMIENTO
- NLB — INDICA NIVEL DE LINDA BAJO
- NCL — INDICA NIVEL DE CERRAMIENTO DE LINDA
- ND — INDICA NIVEL DE NIVEL I
- N — INDICA NIVEL DE JARDIN
- NTA — INDICA NIVEL TUBERIA DE AGUA
- NT — INDICA NIVEL TUBERIA BAJO
- TR — INDICA TUBERIA MURADA
- NPI — INDICA NIVEL PLAFON
- NAC — INDICA NIVEL DE AZOTEA
- INDICA NIVEL
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA PASADIZO
- INDICA SECCION / SECCION CON PASADIZO
- INDICA RECONSTRUCCION DE MURADA RECTANGULAR

LOCALIZACION GENERAL



UBICACION

- Calle España 100
- Cuadrante de la Unidad
- Del Distrito Federal

CLAVE PLANO

PA-03

PLANO

PLANTA
AZOTEA

PLANO No.

03

Mayo 2010

Mostrado: Linares Oscar Daniel

Escuela de Arquitectura UNAM

ASESORES

- ARD. ROBERTO DE LEÓN
- ARD. CARLOS RÍOS
- ARD. PATRICIA LEO





UNAM

Facultad de
Arquitectura



Taller Carlos Lazo

Seminario de Titulación II

PROYECTO: Palimpsesto Lineal
"Agustin Mery"

CUADRO DE DATOS

- N — INDICA NIVEL
- ND — INDICA NIVEL DE SANEAMIENTO
- NDT — INDICA NIVEL DE TUBO DE VENTILACION
- NC — INDICA NIVEL DE CERRAMIENTO
- NLB — INDICA NIVEL LEONIA BAÑO
- NCL — INDICA NIVEL CORTINA DE LAVA
- ND — INDICA NIVEL DE NIVEL I
- N — INDICA NIVEL DE JARDIN
- NTA — INDICA NIVEL TUBERIA DE AGUA
- NT — INDICA NIVEL TUBERIA DE AGUA
- TR — INDICA TUBERIA HORIZONTAL
- NPI — INDICA NIVEL PLAFON
- NAC — INDICA NIVEL DE AZOTE
- INDICA NIVEL
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA PASADIZO
- INDICA SECCION Y SECCION CON PASADIZO
- INDICA RECONSTRUCCION DE MURADA RECUPERADA

LOCALIZACION GENERAL



UBICACION

Lazo Expiler 191
Calle Insurgentes Sur
Calle Miguel Alemán

CLAVE PLANO

PA-04

PLANO

PLANTA
DE CONJUNTO

PLANO No.

04

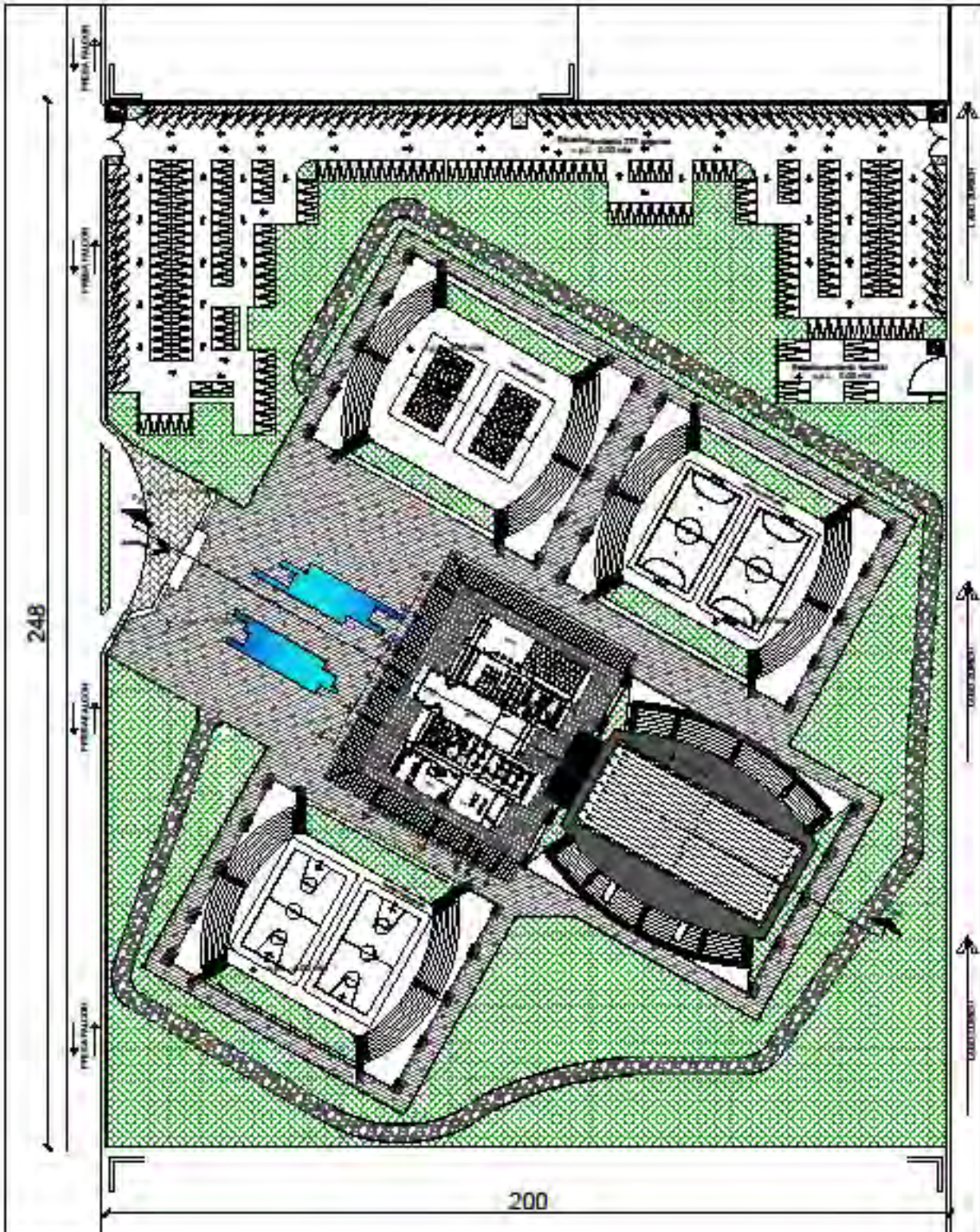
Maya 2010

Honorable Jiramael Casar Beniel

Escuela de Arquitectura UNAM

ASESORES

ARD. ROBERTO DE LEON
ARD. CARLOS RÍOS
ARD. PATRICIA LEO





UNAM

Facultad de
Arquitectura



Taller Carlos Lazo

Seminario de Titulación II

PROYECTO: Polideportivo Lineal
"Agustín Pérez"

CUADRO DE DATOS

- W — INDICA NIVEL
- ND — INDICA NIVEL DE BANDEJA
- NDT — INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- NC — INDICA NIVEL DE CERRAMIENTO
- NLD — INDICA NIVEL LEONIA BAJO
- NCL — INDICA NIVEL SUPERIOR DE LANA
- NP — INDICA NIVEL DE PARTIL
- NJ — INDICA NIVEL DE JARDIN
- NTA — INDICA NIVEL TIRANTE DE AGUA
- NR — INDICA NIVEL MESA BAJO
- NRH — INDICA MESA ALTO
- NRPL — INDICA NIVEL PLAZON
- NRZ — INDICA NIVEL DE ACOTAR
- N — INDICA NIVEL
- N₁ — INDICA CAMBIO DE NIVEL
-  — INDICA TACHADA
-  — INDICA SECCION Y SECCION POR PAGADA
-  — INDICA RESOLUCION DE SAIMA RECTIFIABLE

LOCALIZACION GENERAL



UBICACION

Lago Zenteb 247
(C) Ampliación Burehana
941: HIGUAY HIGUAY

CLAVE PLANO

PA-05

PLANO

PLANTA
ARQUITECTONICA

PLANO No.

05

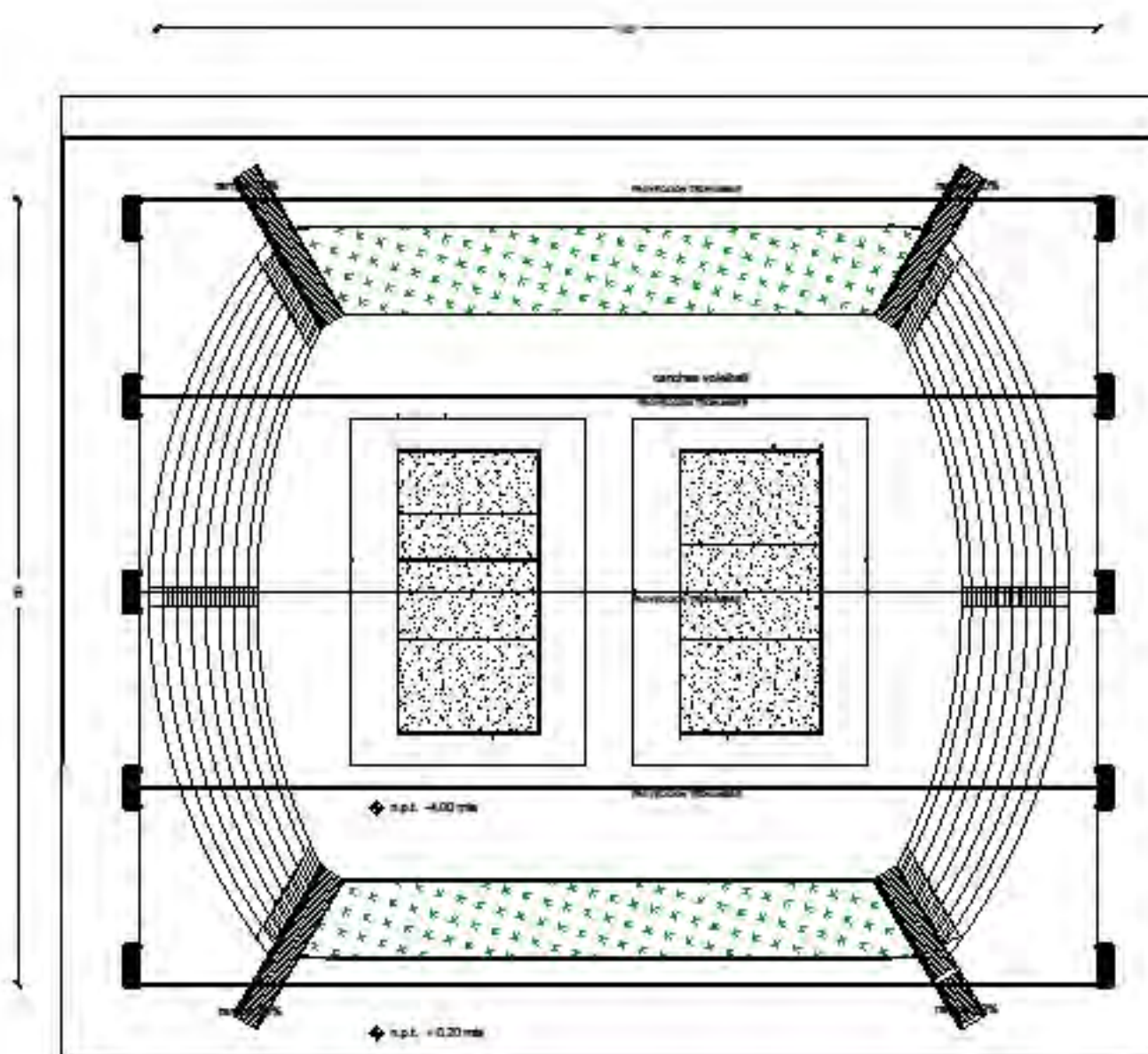
CANCHA
VOLEYBALL

Avda. 2479, Morales Jimenez, Cacer, Dental

ESCALA: 1:200 ALTAZAN: 1/2000

ASESORES

ARD. ROBERTO DE LEON
ARD. CARLOS RIDO
ARD. PATRICIA LEE





UNAM

Facultad de
Arquitectura



Taller Carlos Lazo

Seminario de Titulación II

PROYECTO: Polideportivo Lineal
"Agosto 1976"

CUADRO DE DATOS

- W — INDICA NIVEL
- WB — INDICA NIVEL DE BANQUETA
- WDT — INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- WC — INDICA NIVEL DE CERRAMIENTO
- WLB — INDICA NIVEL LOMA BAJO
- WOL — INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOMA
- WP — INDICA NIVEL DE PAVIMENTO
- WJ — INDICA NIVEL DE JARDIN
- WTA — INDICA NIVEL TIRANTE DE AGUA
- WM — INDICA NIVEL MESA BAJO
- WM — INDICA MESA MURDO
- WPL — INDICA NIVEL PLAZÓN
- WAZ — INDICA NIVEL DE AZEITE
- W — INDICA NIVEL
- W — INDICA CAMBIO DE NIVEL
- W — INDICA TACHADA
- PL — INDICA SECCION Y SECCION POR PACHADA
- PL — INDICA RESOLUCION DE SANGRA ROTACIONAL

LOCALIZACION GENERAL



UBICACION

Lago Zorillo 547
Caj. Aguilera 666666
941. 51241 51241

CLAVE PLANO

PLANO
PLANTA
ARQUITECTONICA

PA-06

PLANO No.

06

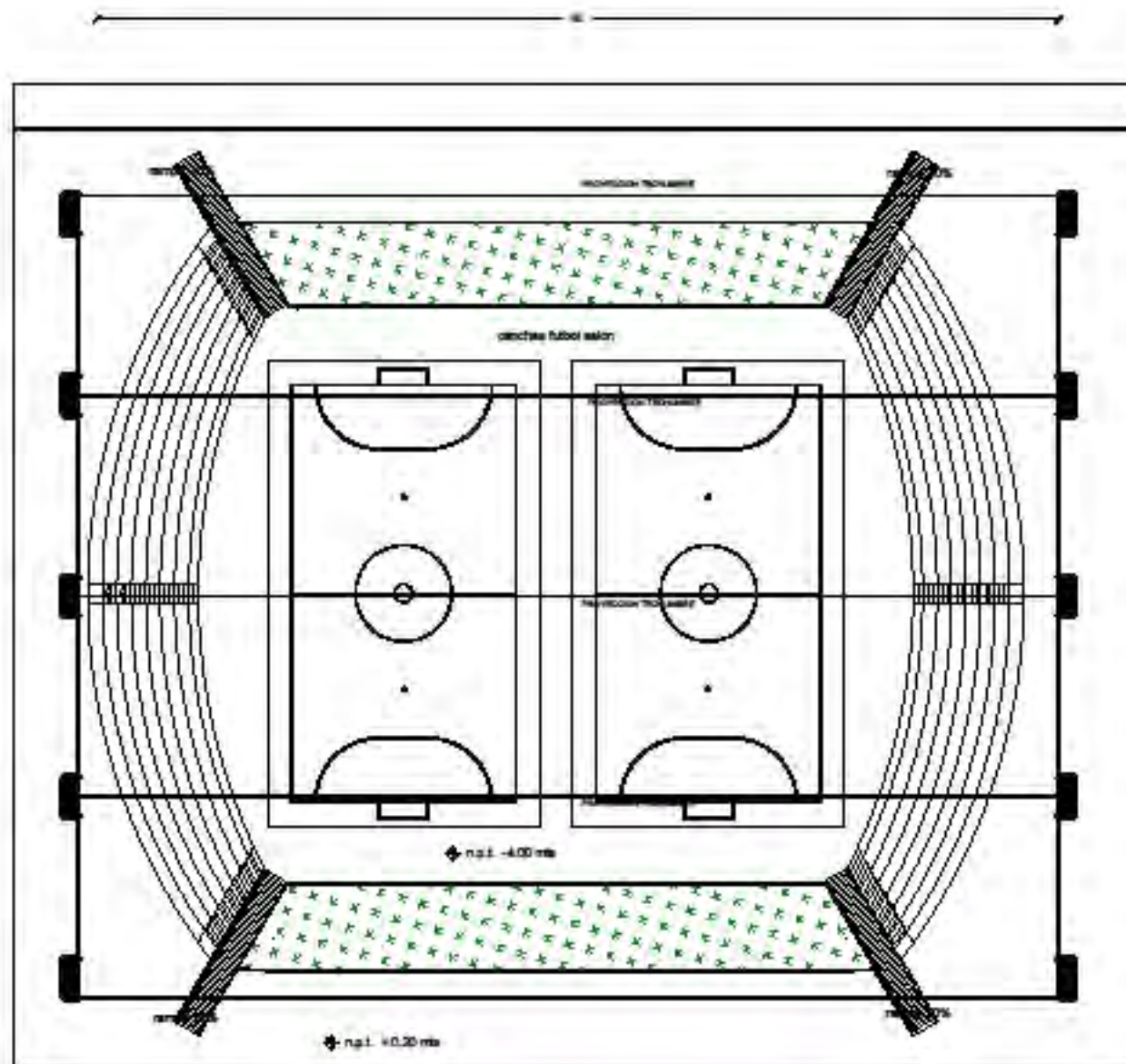
CANCHA
FUTBOL SALON

Avda. 2011 - Morales Jimenez Cesar Garcia

Edificio 1-1-200 - Acatlan - Mexico

ASESORES

ARD. ROBERTO DE LEON
ARD. CARLOS RIOS
ARD. PATRICIA LEE





UNAM

Facultad de
Arquitectura



Taller Carlos Lazo

Seminario de Titulación II

PROYECTO: Polideportivo Lineal
"Agustín Méndez"

CUADRO DE DATOS.

- N — INDICA NIVEL
- NS — INDICA NIVEL DE BANQUETA
- NPT — INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- NC — INDICA NIVEL DE CERRAMIENTO
- NLS — INDICA NIVEL LECHO BAJO
- NGL — INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOGIA
- NP — INDICA NIVEL DE PARTIL
- NJ — INDICA NIVEL DE JARDIN
- NTA — INDICA NIVEL TIRANTE DE AGUA
- NM — INDICA NIVEL MURO BAJO
- NH — INDICA MURO HUMEDO
- NPL — INDICA NIVEL PLAFON
- NAZ — INDICA NIVEL DE AZOTEA
- + — INDICA NIVEL
- ± — INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA PACHADA
- INDICA DIRECCION / DIRECCION POR PACHADA
- INDICA RECOLECCION DE BASURA RECICLABLE

LOCALIZACIÓN GENERAL



UBICACION :

Lago Zurich 247
Col. Ampliación Granada
Del. Miguel Alemán

CLAVE PLANO

PLANO:
PLANTA
ARQUITECTONICA

PA-07

PLANO No.

ALBERCA

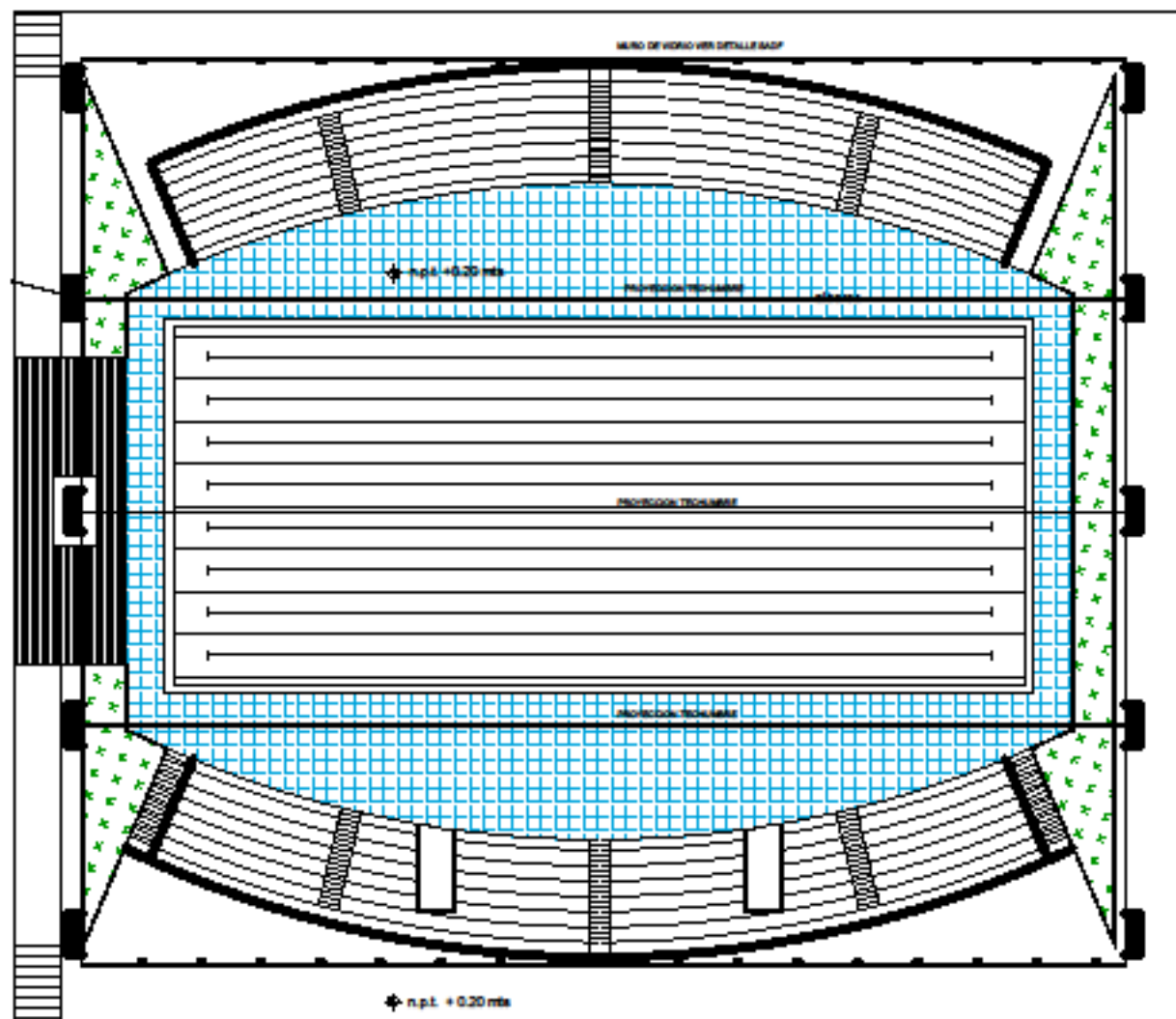
07

Mayo 2013 Morales Jimenez Cesar Daniel

Escala : 1:200 Aclaración: Metros

ASESORES:

ARD. ROBERTO DE LEÓN
ARD. CARLOS RÍOS
ARD. PATRICIA LEE





UNAM

Facultad de
Arquitectura

Taller Carlos Lazo



Seminario de Tipificación II

PROYECTO: Polideportivo Lineal
"Agosto 1975"

CUADRO DE DATOS

- N. INDICA NIVEL
- ND. INDICA NIVEL DE BANQUETA
- NDT. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- NC. INDICA NIVEL DE CERRAMIENTO
- NLD. INDICA NIVEL LINDA BAJO
- NOL. INDICA NIVEL SUPERIOR DE LAMA
- NP. INDICA NIVEL DE PARTIL
- NJ. INDICA NIVEL DE JARDIN
- NTA. INDICA NIVEL TIRANTE DE AGUA
- NR. INDICA NIVEL MORA BAJO
- NRH. INDICA MORA HUNDO
- NPL. INDICA NIVEL PLAZON
- NAZ. INDICA NIVEL DE AZOTON
- o. INDICA NIVEL
- o. INDICA CAMBIO DE NIVEL
- PL. INDICA TACHADA
- PL. INDICA SECCION I SECTION FOR PACHADA
INDICA RESOLUCION DE SAGINA RECICLABLE

LOCALIZACION GENERAL



UBICACION

Lago Zurich, D.F.
Caj. Aguilera y Brachosa
No. 112411111111

CLAVE PLANO

PLANO
PLANTA
ARQUITECTONICA

PA-08

PLANO No.

CANCHA
BASKETBALL

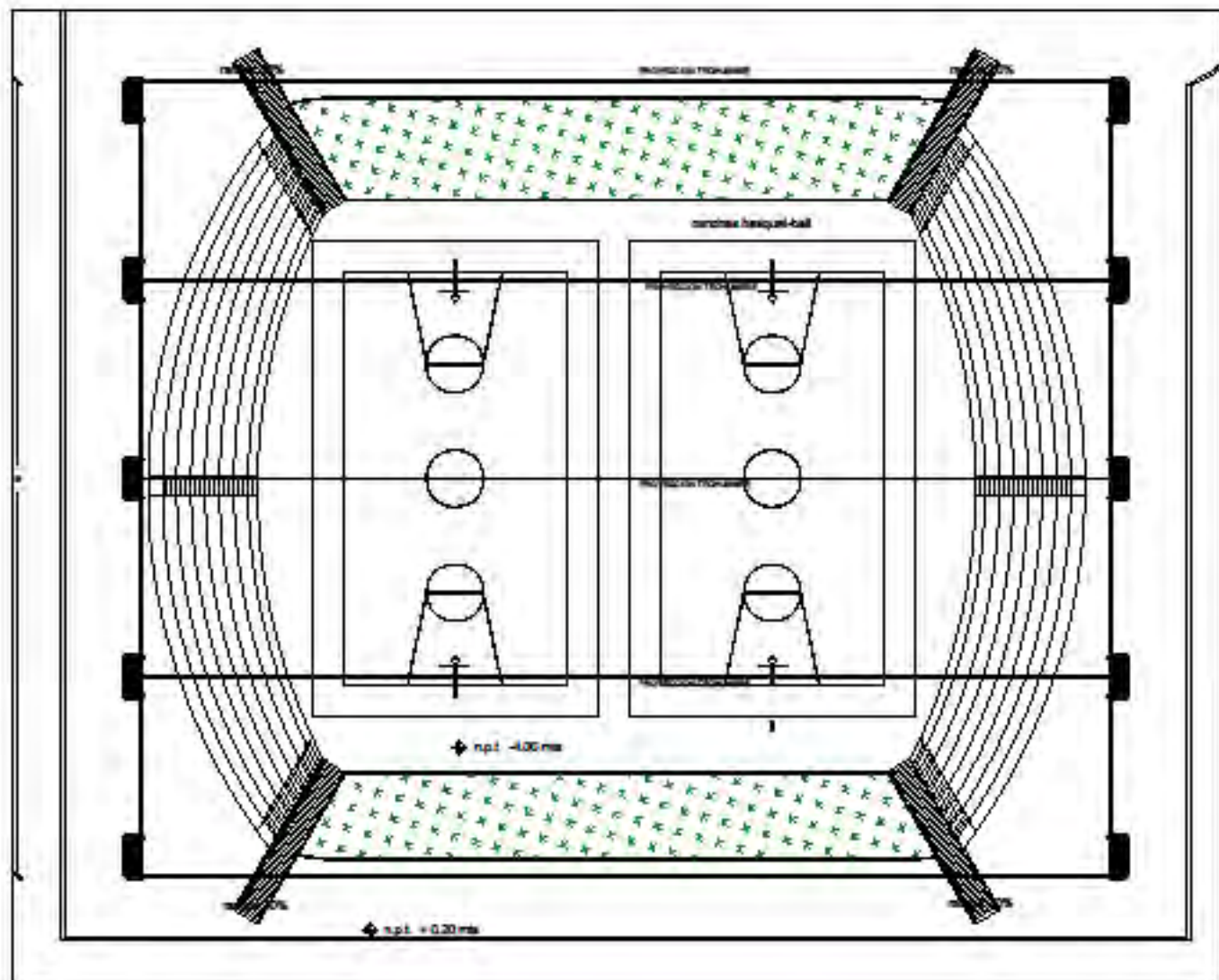
08

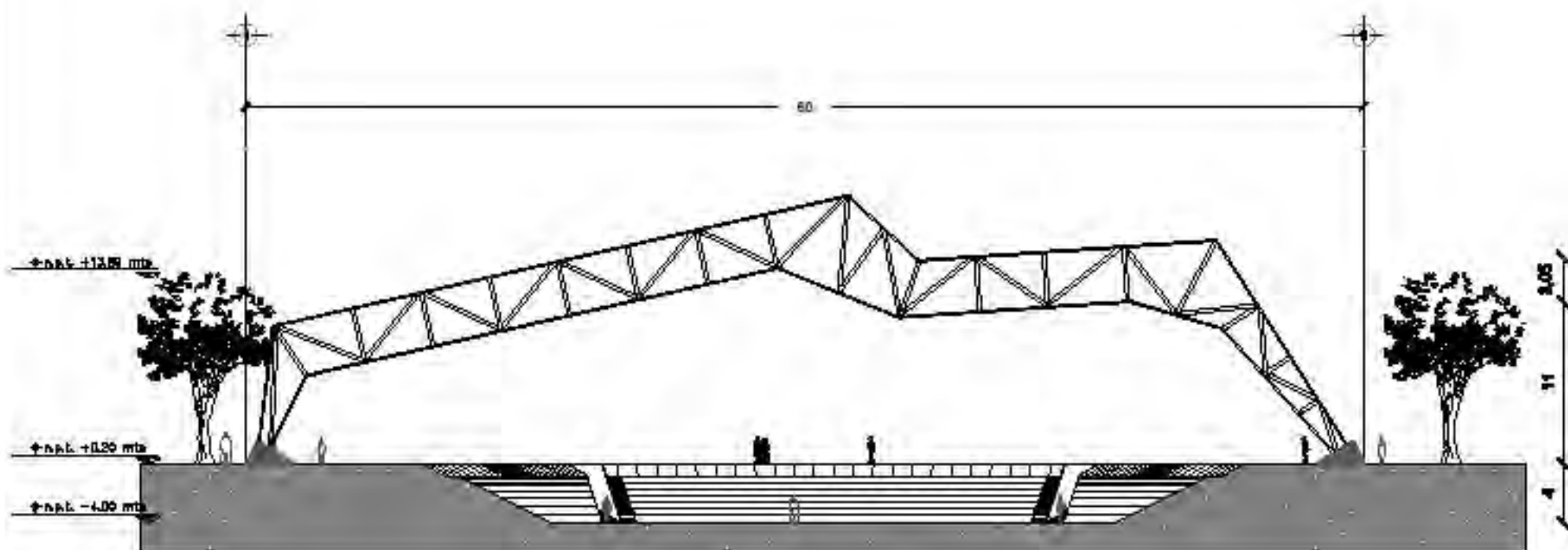
Hoja 011 - Muralles Jimenez Cesar Genial

ESCALA: 1/200 - ALTAZON: METROS

ASESORES

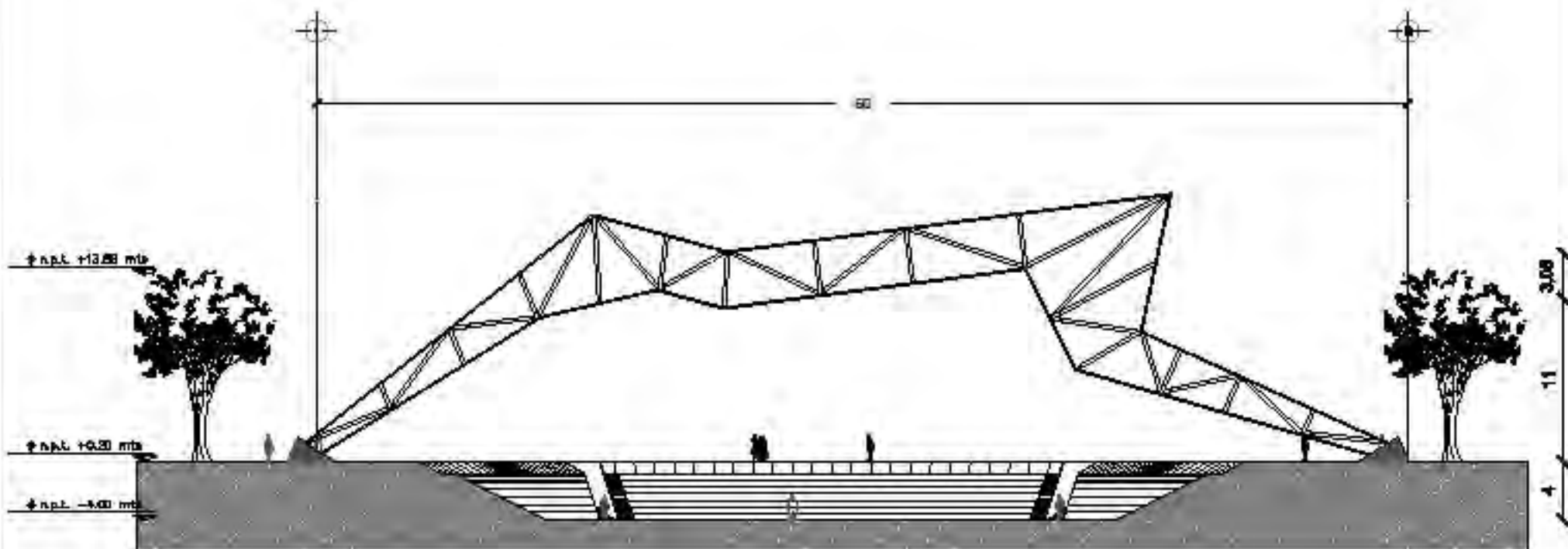
ARD. ROBERTO DE LEON
ARD. CARLOS RIOS
ARD. PATRICIA LEE






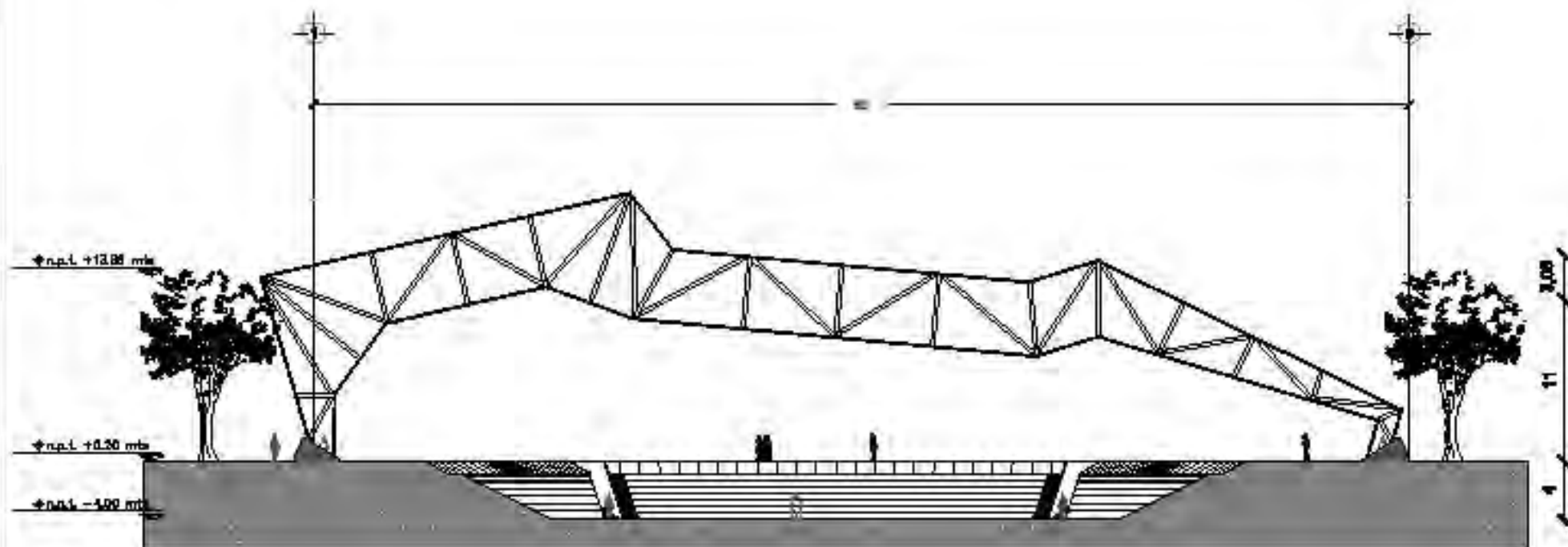
CORTE 1

 	UNAM Facultad de Arquitectura Taller Carlos Lazo Berrero Seminario de Tipología II	Profesor: Enrique Lazo Berrero	Mapa: PA-09	Profesor: Carlos L. Lazo Berrero
		Proyecto: "PÉLOPOLOTEO CIVIL" "GRANDE AVILA"	Ubicación: TARRAGUNA 201, CALIANGTAYAN BANGKOK, DTL - MICHUAN, PIAANGA	
Escala: 1:50	Plano: CORTE ESTRUCTURAL	Hoja: PA-09	Hoja de: 09	



CORTE 2

 	UNAM Facultad de Arquitectura Taller Carlos Lazo Barrales Seminario de Tipología II	Profesor: Enrique Lazo Barrales	Mapa: 2000	Profesor: Carlos R. Niza Lazo
		Proyecto: "PÉREZ VÁSQUEZ (JUAN) 'AGUSTÍN RIVERA'"	Ubicación: Calle 30 de Septiembre Col. Anáhuac, México D.F. D.F. Miguel Alemán	
Escala: 1:50 (Sección)	Plano: CORTE ESTRUCTURAL	Hoja: PA-10	Plano de: 10	



CORTE 3



UNAM
 Facultad de Arquitectura
 Taller Carlos Lugo Barrales
 Seminario de Titulación II

Asesor: Ing. Carlos Lugo Barrales

Maq. 2007

Sección: Arq. Carlos E. Díaz Díaz

PROYECTO

PARTE DEL CUBIERTA
 "ASPECTO PAISAJE"

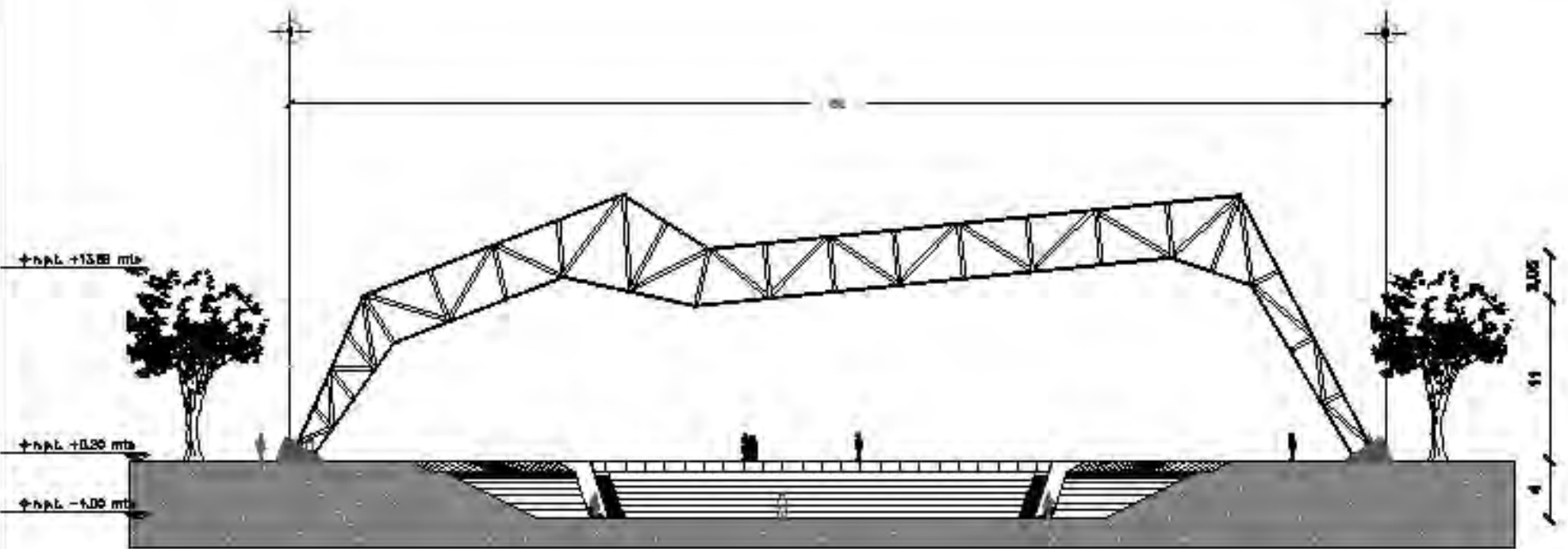
UBICACION

CARRILLO 201
 CALLE AMPLIACION 200000
 D.F. - MIGUEL ENRIQUETA

Escala: 1/50 (Arquitecto: Barrales)

TIPO: CORTE
 ESTRUCTURAL

ETAPA: PLANO N.º
 PA-11



CORTE 4



UNAM
 Facultad de Arquitectura
 Taller Carlos Lugo Barrales
 Seminario de Titulación II

Asesor: Arquitecto Juan Barrios

Maestro

Sección: Arq. Carlos L. Barrales

PROYECTO

PREPROYECTO CIVIL
 "ASPECTO PAU"

UBICACION

CARR. SAN JOSE 247
 COL. SAN JUAN DE LOS RIOS
 DEL. MIGUEL ENRIQUETA

Escuela: Tercer Semestre de Arquitectura

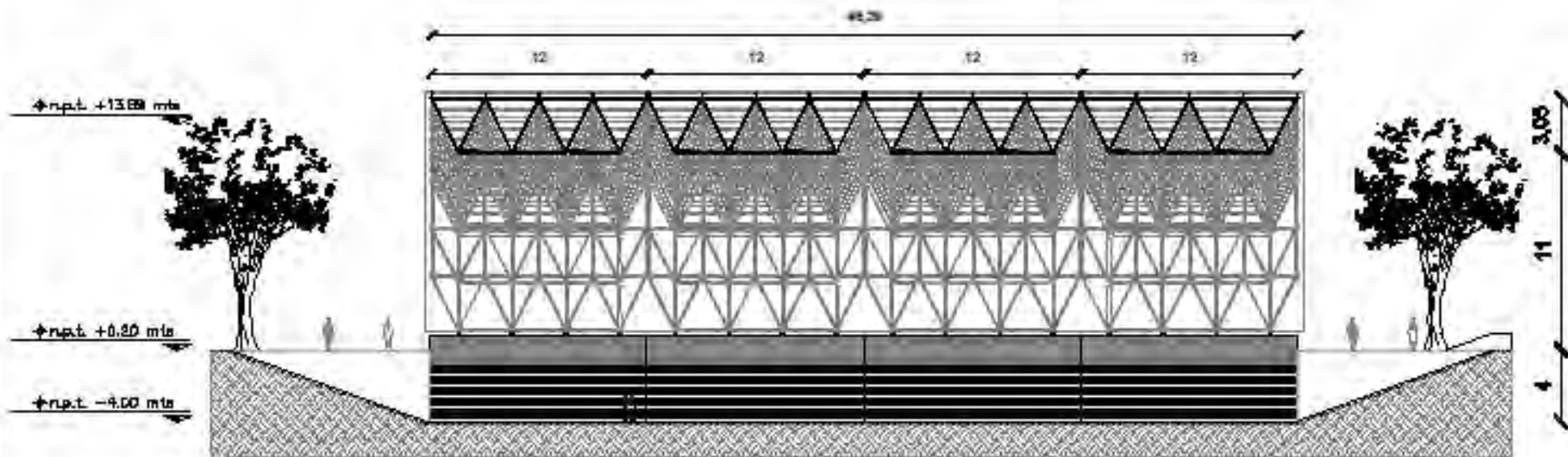
TIPO: CORTE
 ESTRUCTURAL

ETAPA:

PA-12

PLANO N°

12



CORTE A



UNAM

Facultad de Arquitectura
Taller Carlos Lazo Barral
Seminario de Titulación II

Director General: Juan Barral

Maestro

Director Adj.: Carlos E. Díaz Barral

Escuela: UNAM Facultad de Arquitectura

TIPO: CORTE

Etapa:

PLANO Nº

ESTRUCTURAL

PA-13

13

PROYECTO

PARTE DEL TALLER
"ASPECTO PAU"

UBICACION

Edificio 301
CALLE AMPLIACION BARRAL
D.F. - MEXICO - MEXICO



UNAM

Facultad de Arquitectura
Taller Carlos Leza

Seminario de Titulación II
PROYECTO Polidepartiva Libera
"Agustín MORA"

- CUADRO DE DATOS**
- N _____ INDICA NIVEL
 - NS _____ INDICA NIVEL DE BANQUETA
 - NPT _____ INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - NC _____ INDICA NIVEL DE ZERRAMIENTO
 - NLD _____ INDICA NIVEL LECHO BLANCO
 - NCL _____ INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOGIA
 - ND _____ INDICA NIVEL DE PAVIMENTO
 - NJ _____ INDICA NIVEL DE JARDIN
 - MTA _____ INDICA NIVEL TIRANTE DE AGUA
 - NR _____ INDICA NIVEL MURO BLANCO
 - NR _____ INDICA MURO ROJOS
 - NR _____ INDICA NIVEL PLAFON
 - NAZ _____ INDICA NIVEL DE ACOTAR
 - N _____ INDICA NIVEL
 - N _____ INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - PI _____ INDICA PACHADA
 - PI _____ INDICA SECCION / SECCION POR PACHADA
 - PI _____ INDICA SECCION DE MURADA DETALLADA



UBICACION
Calle Durruti 241
Calle Amador Granada
Calle Miguel Alemán

CLAVE PLANO
PA-14

PLANO
PLANTA
TRAZO TECHUMBRE

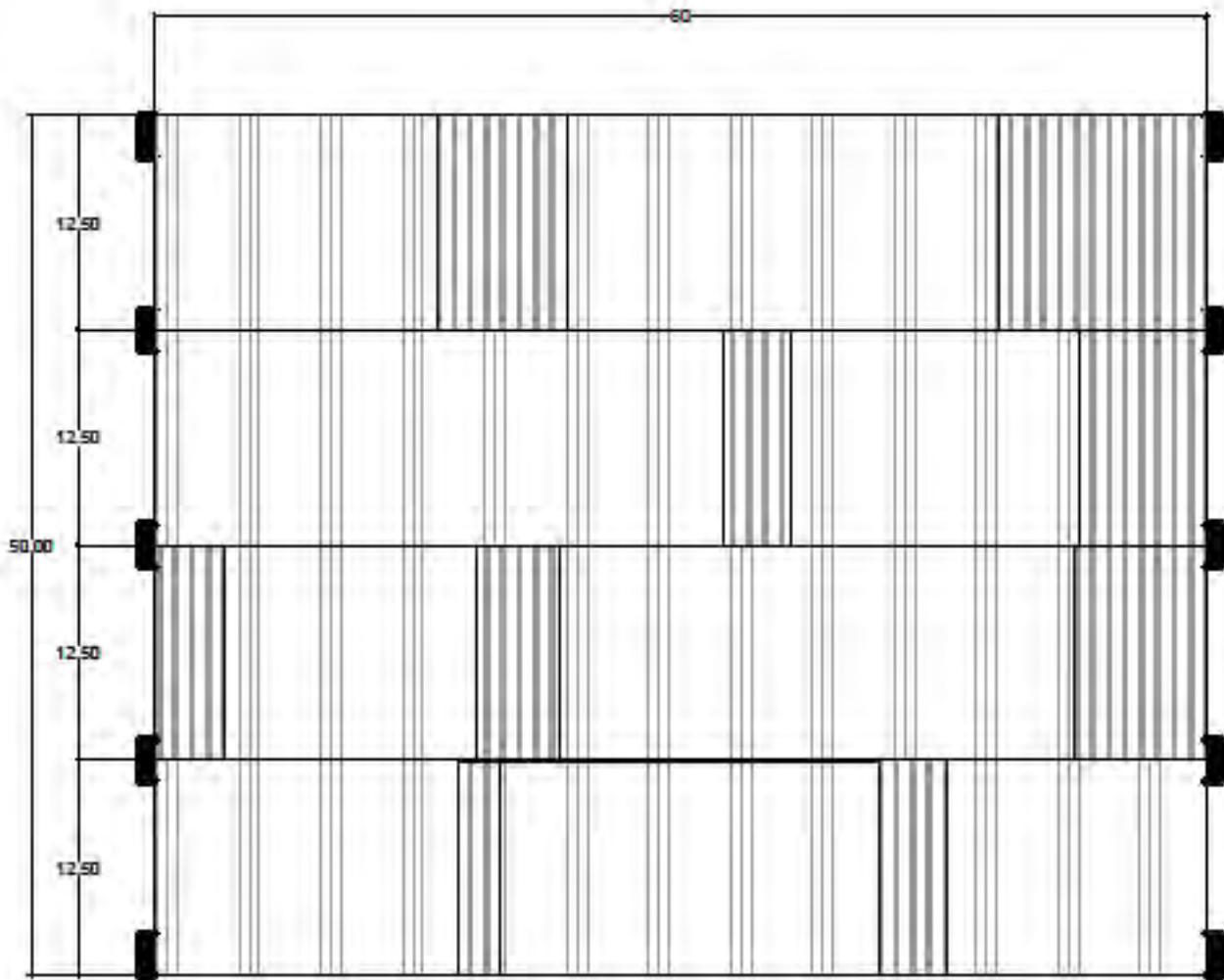
PLANO No.
14

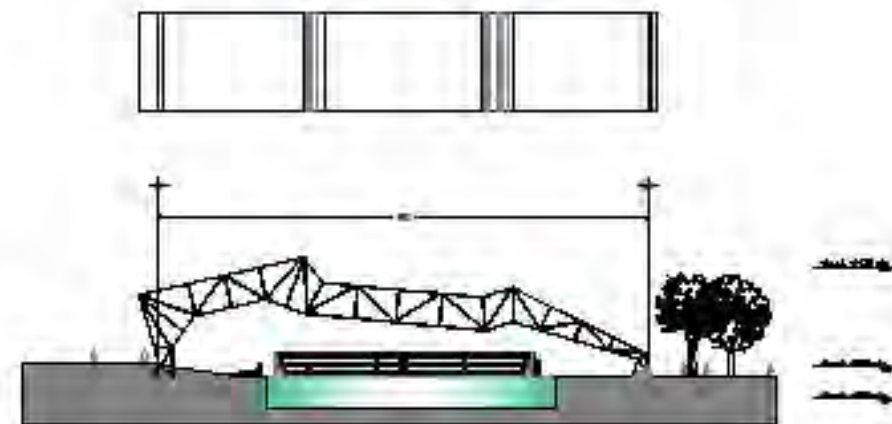
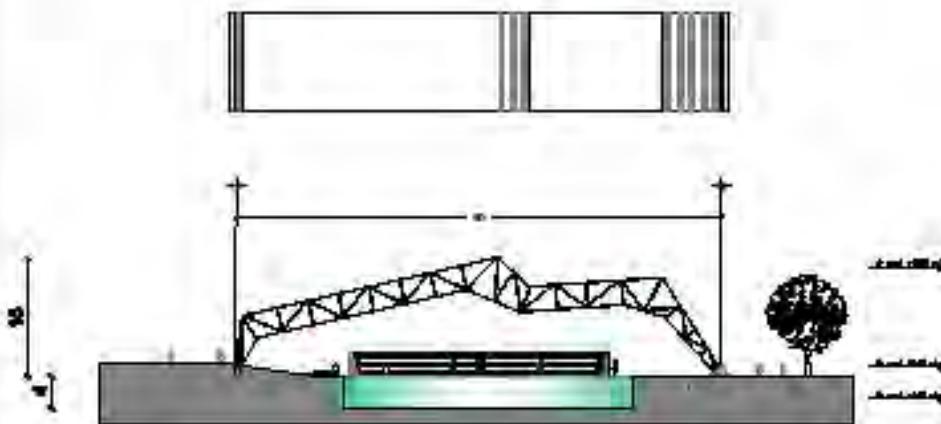
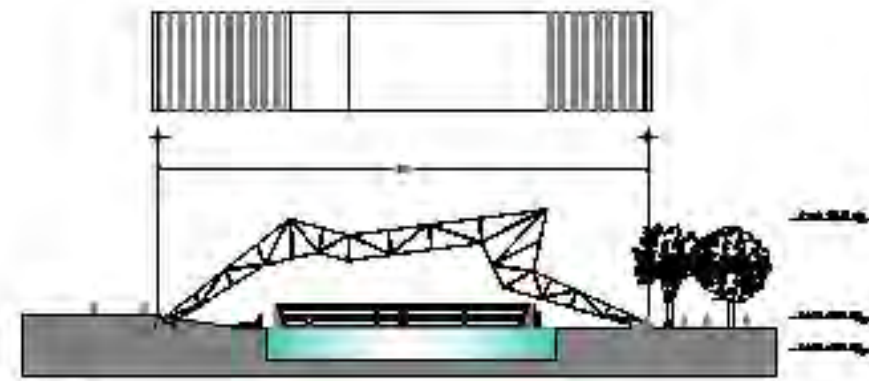
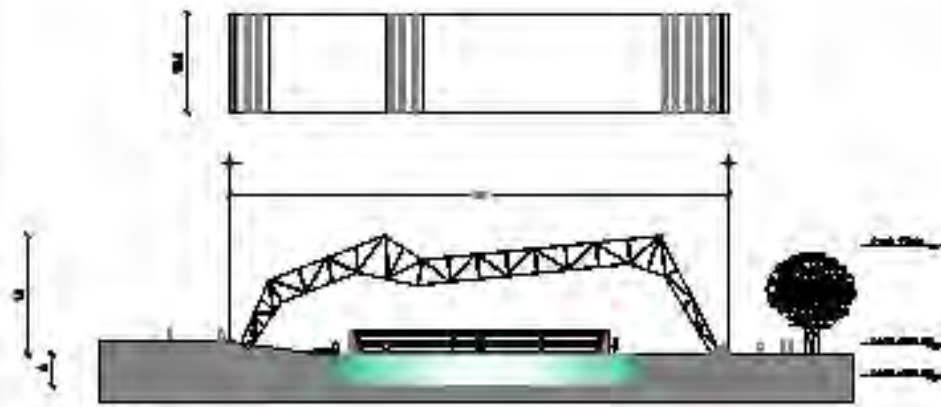
Maya 2013

Hernán Jimeno Cosen Deriel

Escuela: Tercer Nivel de Arquitectura

ASESORES
ARG. ROBERTO DE LEÓN
ARG. CARLOS RIGG
ARG. PATRICIA LEE





**TECHUMBRES
TIPO
ALBERCA**



UNAM
Facultad de Arquitectura
Taller Carlos Lazo Barral
Seminario de Titulación II

Asesor: Ignacio Sagar Sagar / Auto CAD / Revit / Auto Cad / 3ds max

PROYECTO

PERFORATIVA URBANA
"TECHUMBRES"

UBICACION

2004 201100 001
2da. Ampliación de Avda.
2da. Región de México

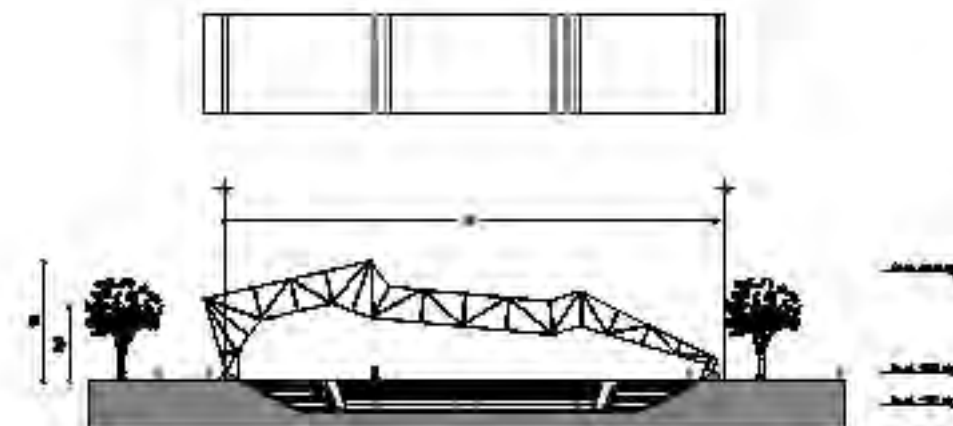
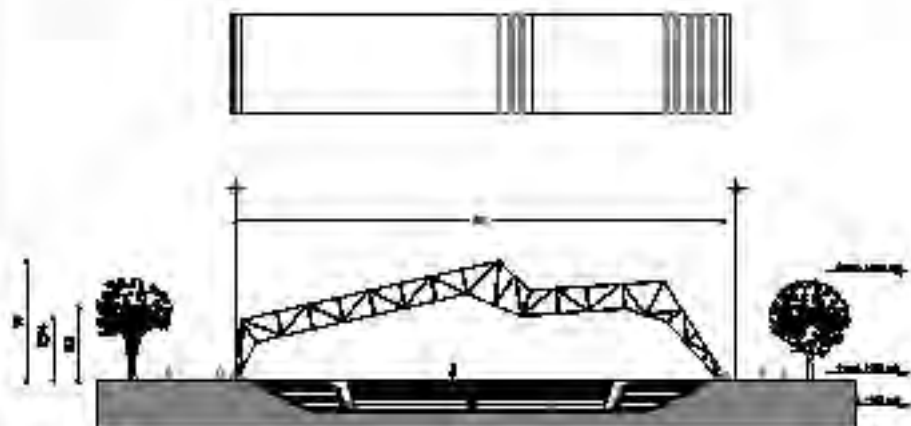
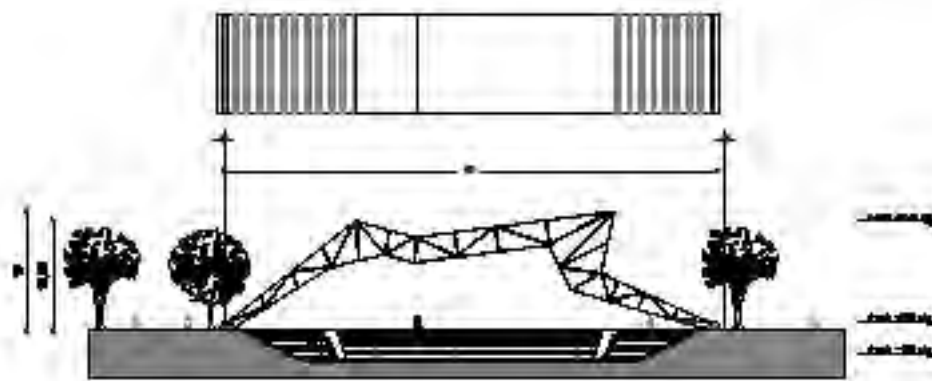
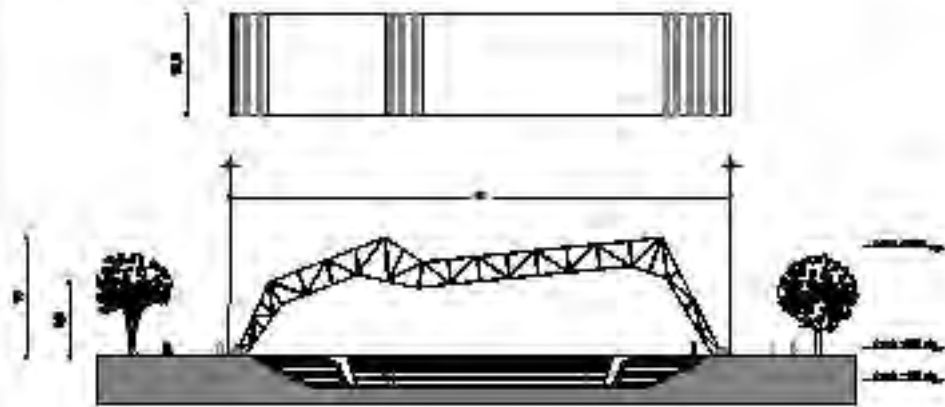
AutoCAD / Revit / AutoCAD / 3ds max

PLANO: CORTE
ESTRUCTURAL

DIAGONAL: PA-15

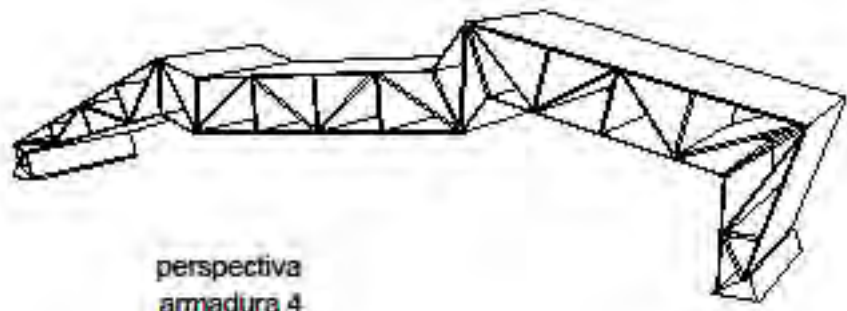
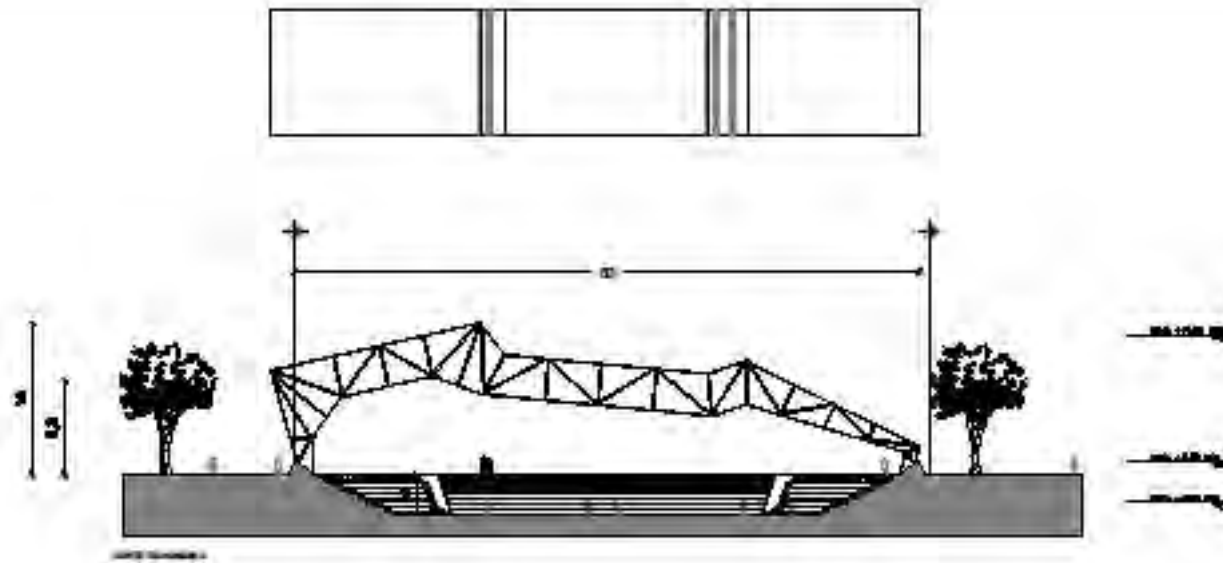
PLANO Nº

15

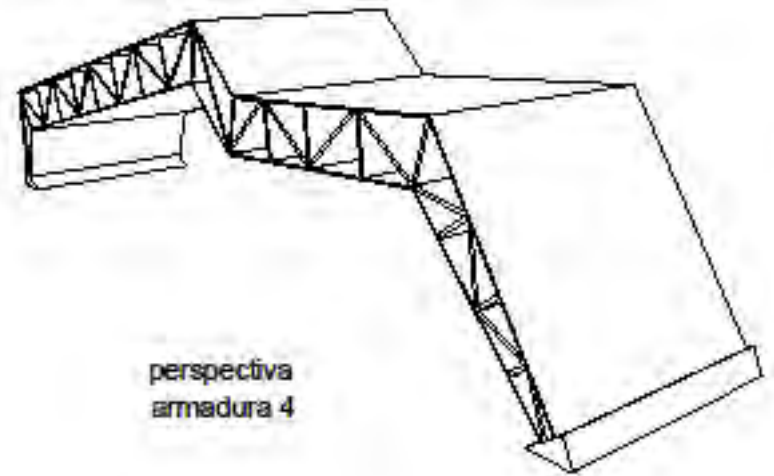


TECHUMBRES
TIPO

 	<p>UNAM Facultad de Arquitectura Taller Carlos Lazo Berruete Seminario de Titulación II</p>	<p>Maestro: Ignacio Soler García Asesor: Néstor Andrés de la Cruz</p>	
		<p>PROYECTO: PERCEPCIÓN VISUAL TEORÍA PAFC</p>	<p>UBICACIÓN: CALLE BOULEVARD CALLE AMPLIACIÓN BOULEVARD CALLE RIGUAL BLANCO</p>
<p>ESCALA: 1:100 (ELEVACIONES) PLAN: 1:500 COTE: ESTRUCTURAL PA-15</p>	<p>15</p>		





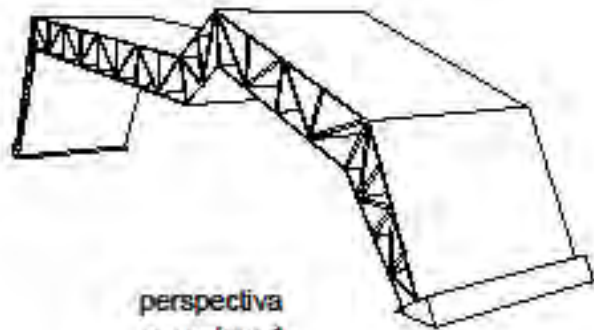
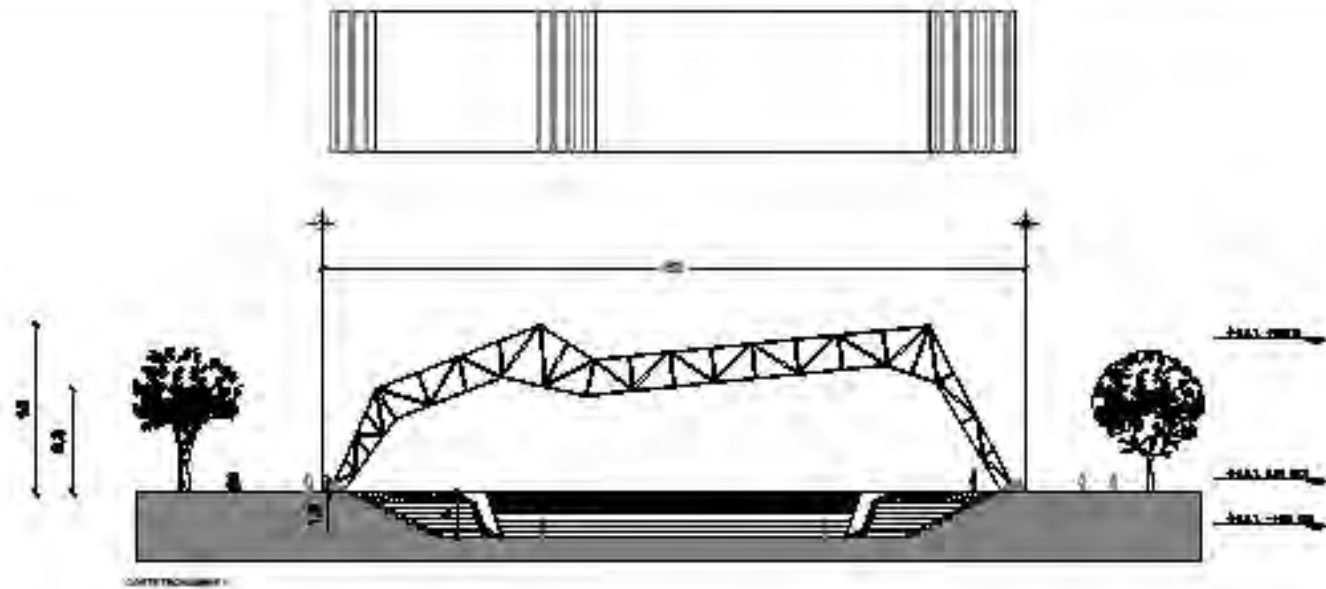
perspectiva
armadura 4



perspectiva
armadura 4

**CORTES
ESTRUCTURALES
PERSPECTIVA
TECHUMBRE - 4**

  <p>UNAM Facultad de Arquitectura Taller Carlos Lazo Berruete Seminario de Titulación II</p>	<p>Alumno: Imanol Oscar Santos</p>	<p>Mesa: 100</p>	<p>Docente: Arq. Carlos E. Rodríguez</p>
	<p>PROYECTO:</p> <p>PERSECUCCIÓN CIVIL "AGUSTIN ROSA"</p>	<p>UBICACIÓN:</p> <p>CASA 201100 - 201 CALLE ANDRÉS BARRAL C.M., SIGUAS, GUATEMALA</p>	
<p>FECHA: 11/05/2011</p>	<p>PLANO: CORTE ESTRUCTURAL</p>	<p>ESCALA: PA-17</p>	<p>PLANO DE: 17</p>



perspectiva
armadura 1



perspectiva
armadura 1

**CORTES
ESTRUCTURALES
PERSPECTIVA
TECHUMBRE - 1**



UNAM
Facultad de Arquitectura
Taller Carlos Lazo Barral
Seminario de Titulación II

Asesor: Ignacio José Barral

Maestro

Asesor: José Carlos de los Ríos

PROYECTO

Percepción visual
"Arquitectura"

UBICACION

Casa de la Cultura
Caj. Amaliation Guadalupe
Caj. Regal. Biología

Área: 1111.111111111111

PLANO: CORTES

ESCALA:

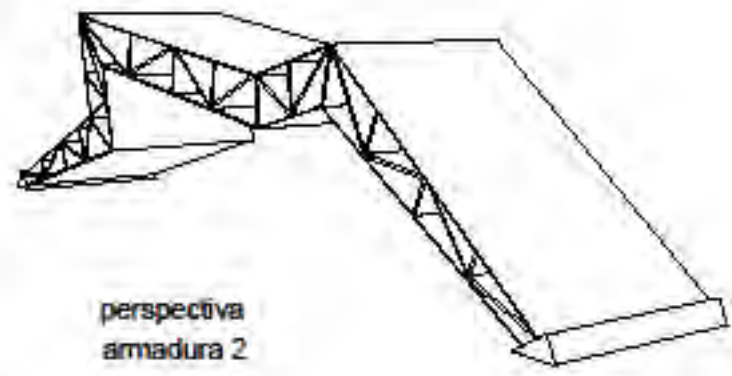
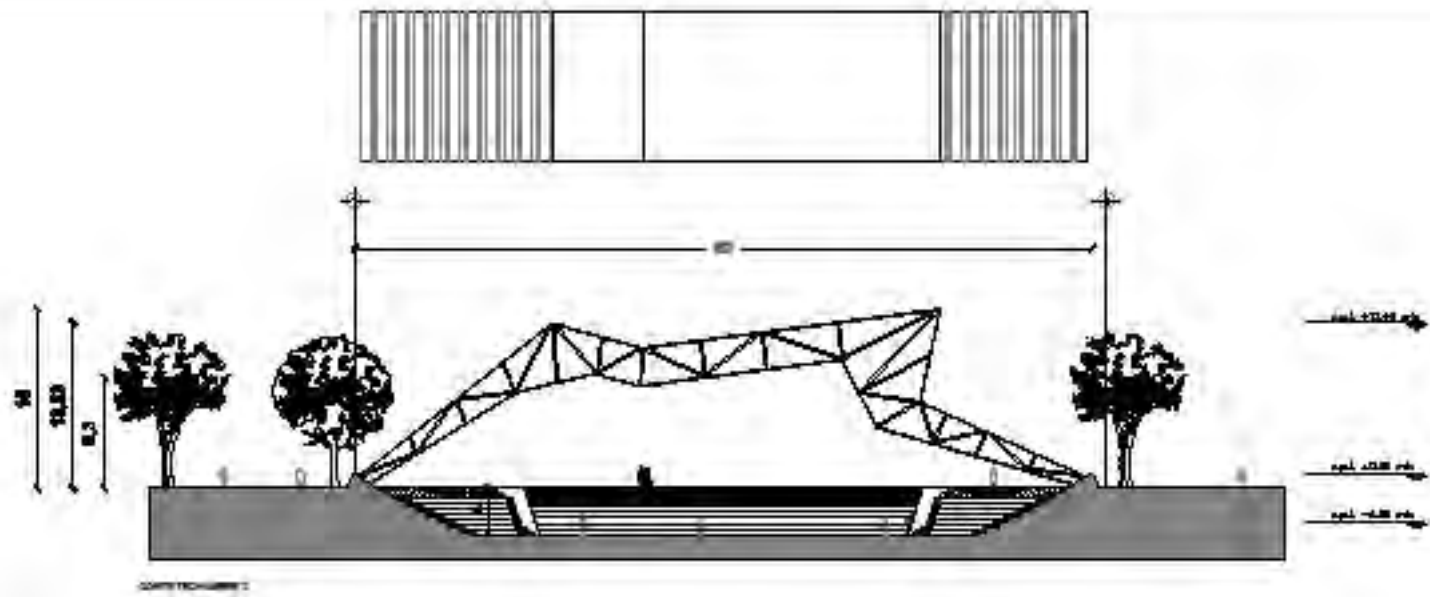
ESTRUCTURAL

ESCALA:

PA-10

PLANO Nº:

10




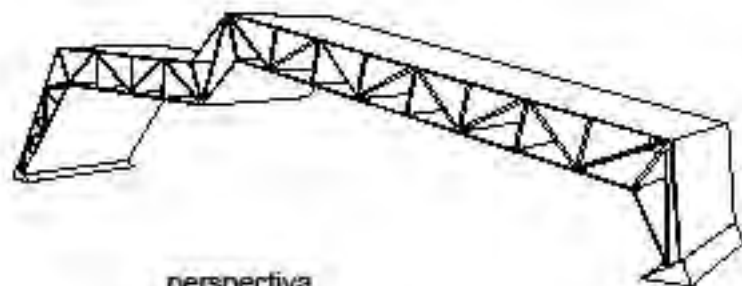
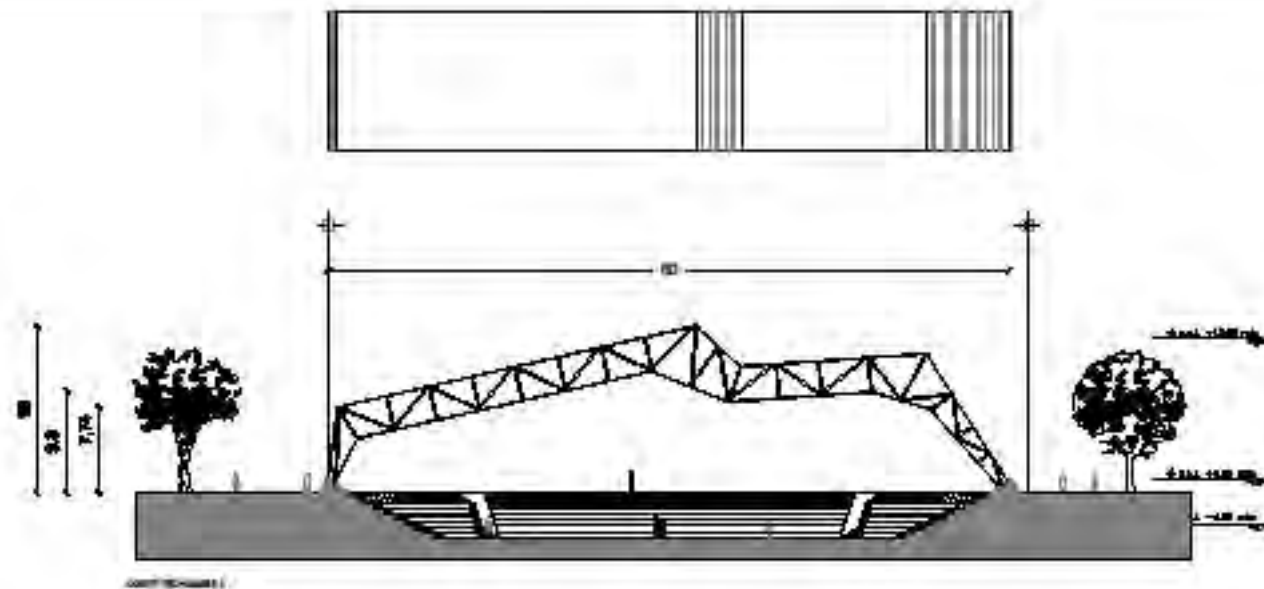
perspectiva
armadura 2



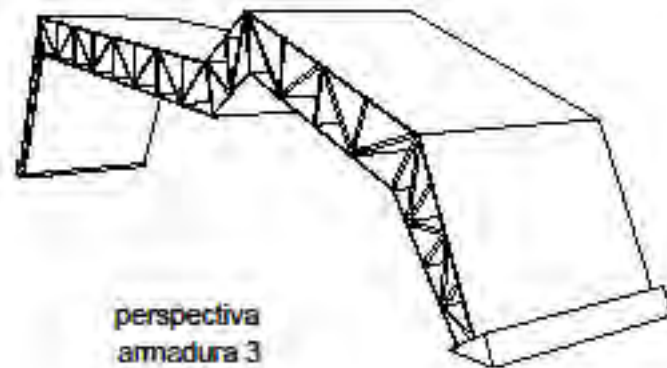
perspectiva
armadura 2

CORTES
ESTRUCTURALES
PERSPECTIVA
TECHUMBRE - 2

  <p>UNAM Facultad de Arquitectura Taller Carlos Lazo Berruete Seminario de Titulación II</p>	<p>Alumno: Imanol Sagar Sarat / Matr. No: / Profesor: Andrés Torres P. Velázquez</p>
	<p>PROYECTO: / UBICACIÓN:</p> <p>PERSECUOTIVA UJVAL / SAN JUAN DE LOS RIOS "BARRIO PAUC" / SAN ANTONIO DE LOS RIOS C.M., SIGUAS SIGUAS</p>
<p>FECHA: 11/05/2015 / PLANO: CORTE ESTRUCTURAL / ESCALA: / PLANO NO: PA-19</p>	<p>19</p>





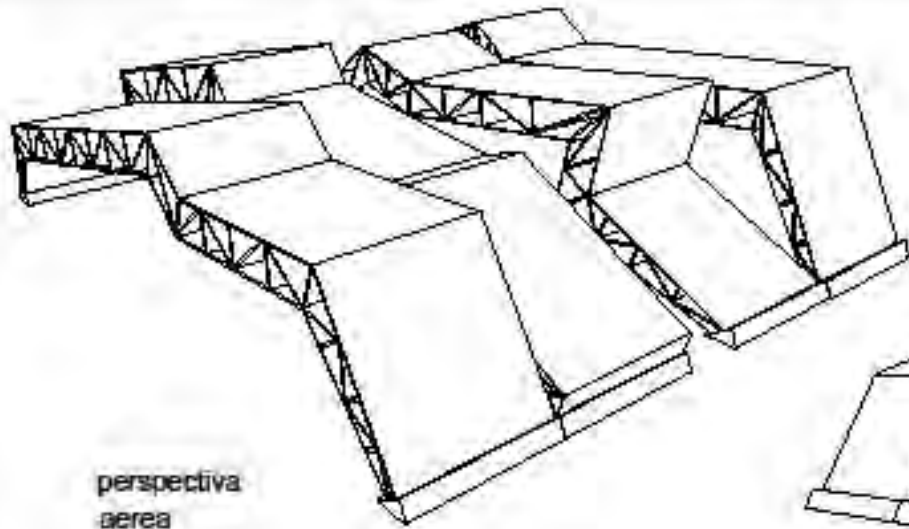
perspectiva
armadura 3



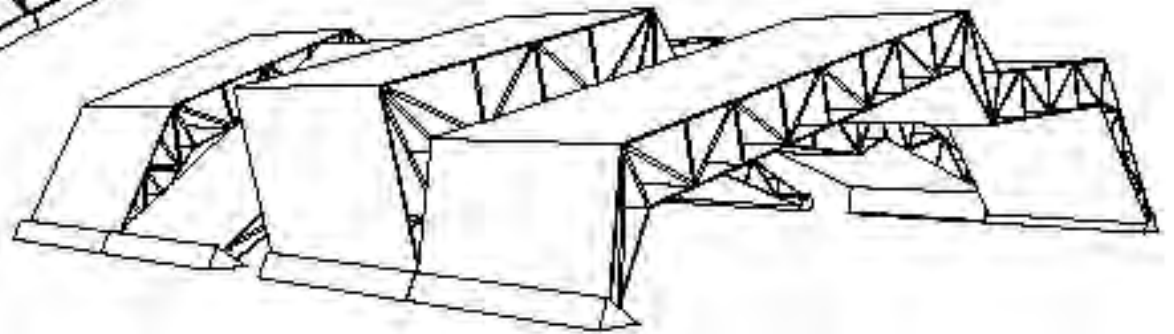
perspectiva
armadura 3

CORTES
ESTRUCTURALES
PERSPECTIVA
TECHUMBRE - 3

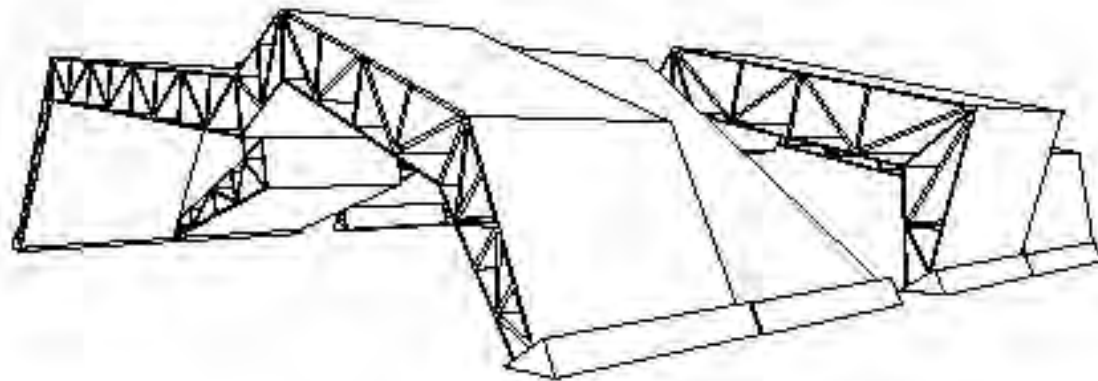
  <p>UNAM Facultad de Arquitectura Taller Carlos Lazo Berruete Seminario de Titulación II</p>	<p>Alumno: Imanol Oscar Santos</p>	<p>Mesa: 100</p>	<p>Sección: Arq. Carlos L. Berruete</p>
	<p>PROYECTO:</p> <p>PERSECUCCIÓN CIVIL "AGUSTIN ROSA"</p>	<p>UBICACIÓN:</p> <p>CASA 20110-001 CALLE AMATELILLO 2000001 C.M.I. SIGUAS SIGUAS</p>	
<p>Fecha: 11/05/2011</p>	<p>PLANO: CORTE ESTRUCTURAL</p>	<p>Clase: PA-20</p>	<p>PLANO DE: 20</p>



perspectiva
aerea



perspectiva



perspectiva
2

PERSPECTIVA
CONJUNTO
TECHUMBRES



UNAM

Facultad de Arquitectura
Talleres de Taller de Arquitectura
Seminarios de Titulación II

Avda. 1180, Ciudad de México

PLANO: CORTE
ESTRUCTURAL

CLASE:

GRUPO No.

PA-21

PROFESOR: DR. ROBERTO LOPEZ GARCIA

FECHA: 2008

PROYECTO: UG - Edificio B - Nivel 02

PROYECTO:

PROYECTO: UG - Edificio B - Nivel 02

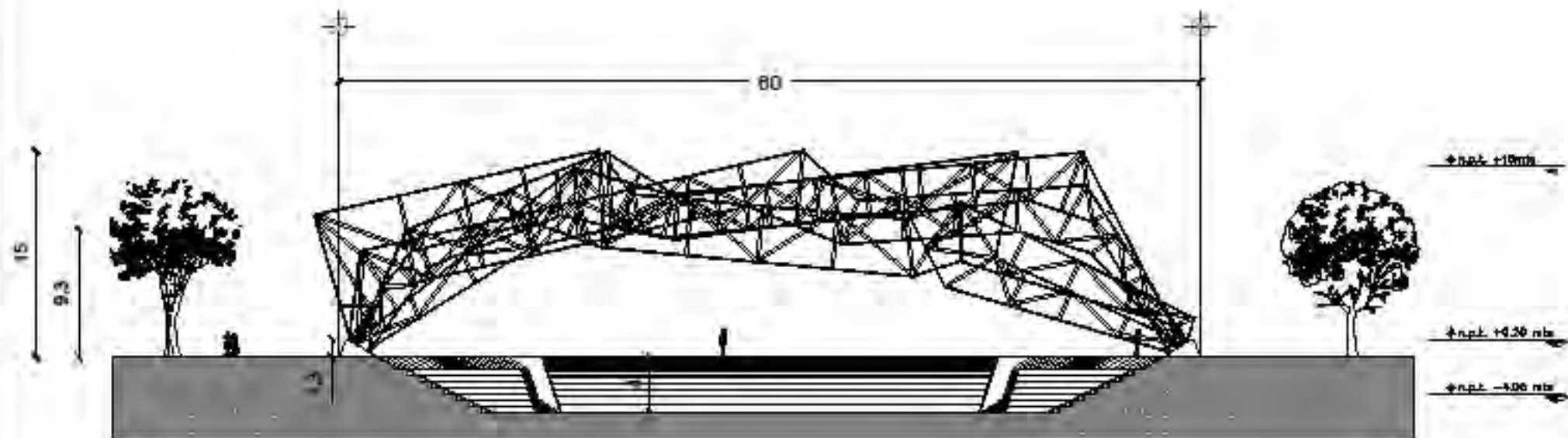
PROYECTO: UG - Edificio B - Nivel 02

UBICACION:

UG - Edificio B - Nivel 02

UG - Edificio B - Nivel 02

UG - Edificio B - Nivel 02



UNAM
 Facultad de Arquitectura
 Taller Carlos Lazo Bernal
 Seminario de Titulación 73

Alumno: **JOSÉ ANTONIO SAGAR SANTIAGO** / Asesor: **Arq. Carlos Lazo Bernal**

PROYECTO:

RECONSTRUCCIÓN DEL
 TEATRO PUPUC

UBICACIÓN:

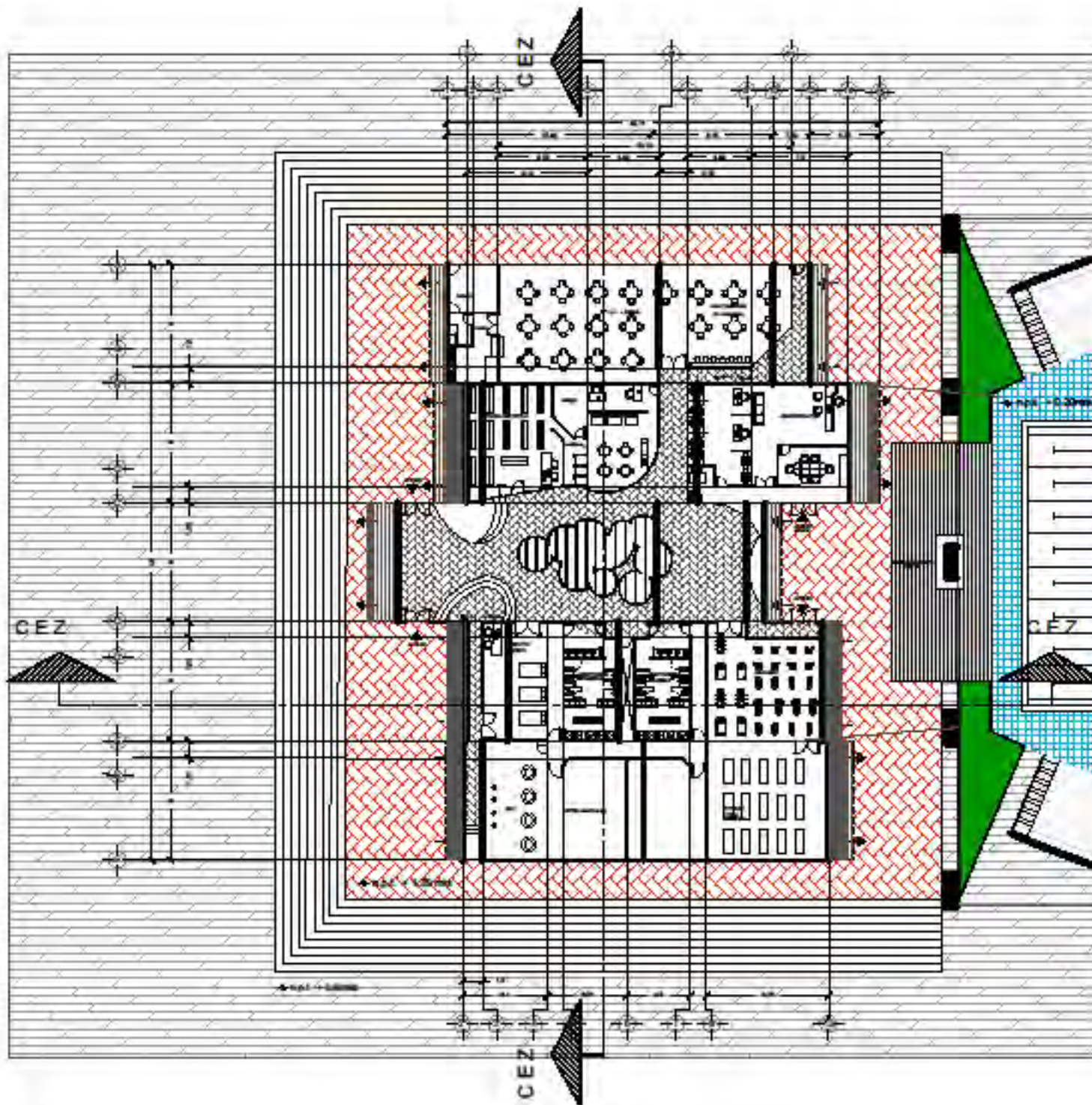
CALLE 30/100 SUR
 COL. ANAHUACÁN, SEDE
 UNAM, SIGUAS, GUATEMALA

Escuela de Arquitectura

PLANO: CORTA
 ESTADÍSTICA

LÍNEA: PA-22

FOLIO DE: 22




UNAM

Facultad de
Arquitectura

Taller Carlos Lazo

Seminario de Titulación II
PROYECTO: Polidepartamento Lineal
"Agosto 1973"

CUADRO DE DATOS

- W — INDICA NIVEL
- ND — INDICA NIVEL DE BARRANDA
- NDT — INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- NC — INDICA NIVEL DE FUNDAMENTO
- NLD — INDICA NIVEL LINDA BAJO
- NCL — INDICA NIVEL SUPERIOR DE LAMA
- NP — INDICA NIVEL DE PARTIL
- W — INDICA NIVEL DE JARDIN
- NTA — INDICA NIVEL TIRANTE DE AGUA
- NT — INDICA NIVEL MARR BAJO
- HN — INDICA MARR MURDO
- NP — INDICA NIVEL PLAZON
- NRZ — INDICA NIVEL DE ACOTON
- ▲ — INDICA SIETE
- ▲ — INDICA CAMBIO DE NIVEL
- ▲ — INDICA TACHADA
- PL — INDICA SECCION Y SECCION POR PACHADA
- PL — INDICA RECONSTRUCCION DE SARMAS RECONSTRUIBLE

LOCALIZACION GENERAL



UBICACION

Lazo Carlos Lazo
(C) Ampliacion Granada
No. 11241 HERRERA

CLAVE PLANO

PLANO
PLANTA
ARQUITECTONICA

PA-23

PLANO No.

23

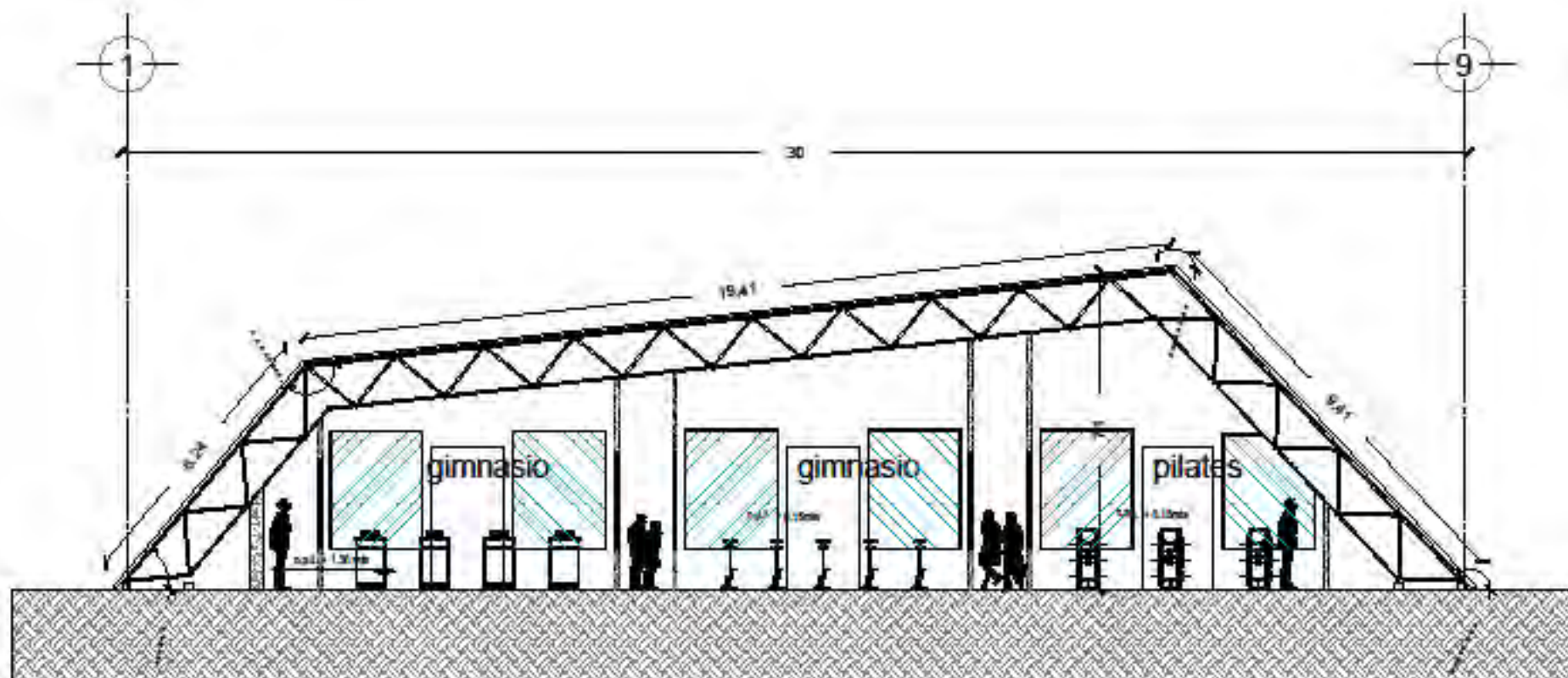
EDIFICIO DE
USOS MÚLTIPLES

Paga 2411 - Morales Jimenez Cesar Genial



ESCALA: 1:200 - AUTORIZACION: MEXICO

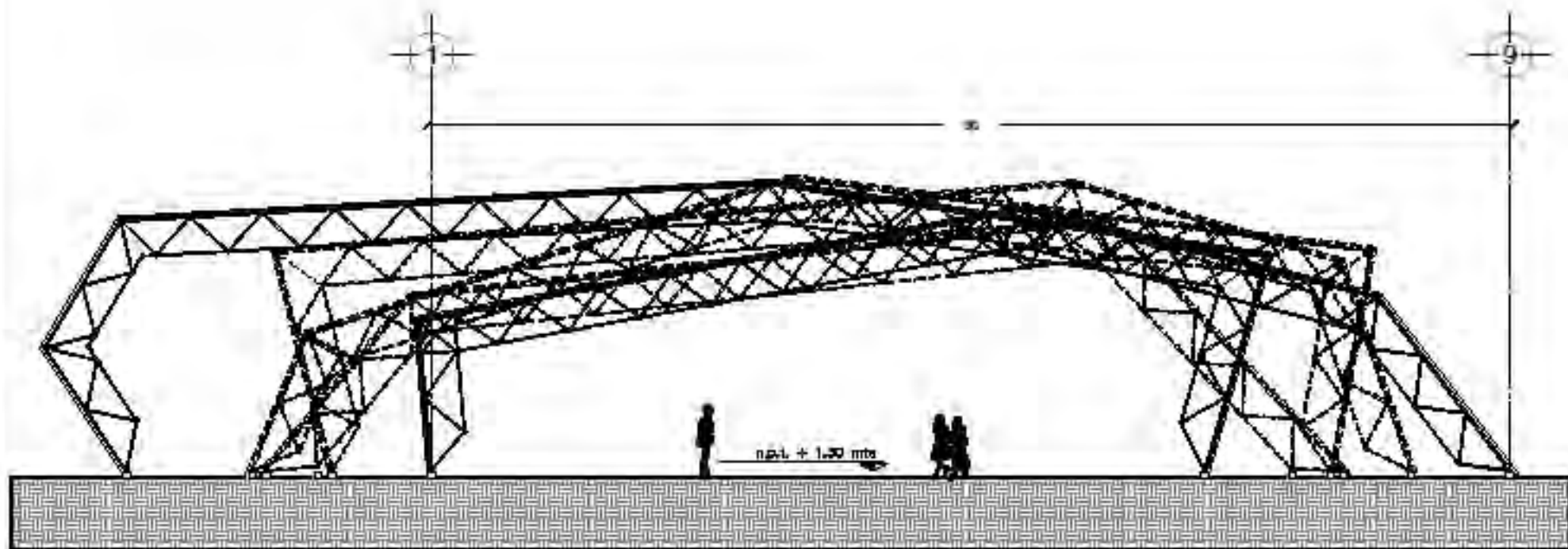
ASESORES

ARD. ROBERTO DE LEÓN
ARD. CARLOS RIZO
ARD. PATRICIA LEE



CORTE ESTRUCTURAL

 	<p>UNAM Facultad de Arquitectura Taller Carlos Lazo Berruete Seminario de Titulación II</p>	<p>Maestro Ingeñero Oscar Santos</p>	<p>Maestro Arquitecto</p>	<p>Arquitecto Asociado Carlos E. Vázquez</p>
		<p>PROYECTO</p> <p>PEDESTAL PARA EL "CENTRO DE LA PAZ"</p>	<p>UBICACION</p> <p>CARR. BUENOS AIRES CALLE AMERICANA, GUANAJUATO D.F., MEXICO</p>	
<p>Fecha: 11/01/2010</p>	<p>PLANO: DETALLE CORTE ESTRUCTURAL</p>	<p>Clase: PA-24</p>	<p>PLANO NO: 24</p>	



UNAM
 Facultad de Arquitectura
 Taller Carlos Lazo Bertrán
 Seminario de Titulación 93

MAESTRO: JUAN CARLOS LAZO BERTRÁN — ALUMNO: JUAN CARLOS LAZO BERTRÁN

PROYECTO:
 RECONSTRUCCIÓN DEL
 TEMPLO MAYA

UBICACIÓN:
 CALLE 2011000 001
 ZONA AMBULANTE DEL
 SAN JUAN DE LOS RIOS

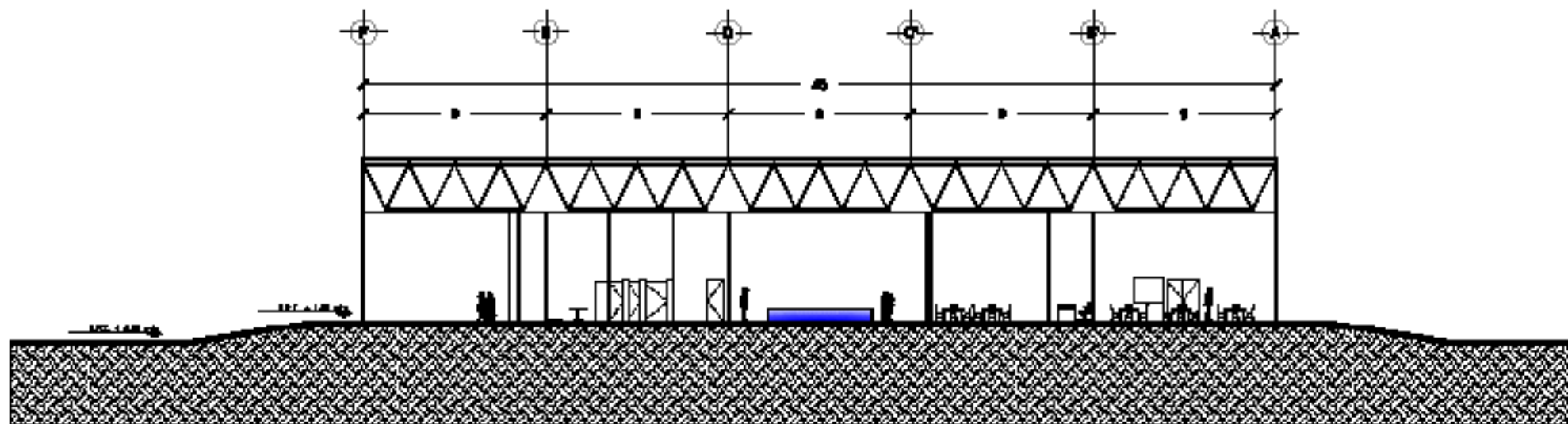
ESCALA: 1:400 (ELEVACION) DATOS

PLANO: CORTO Y
 ANADIDA

LIBRO: FOLIO NO.

PA-25

25



UNAM
 Facultad de Arquitectura
 Taller Carlos Lazo Barrales
 Seminario de Titulación II

Horacio Jimenez Casas Daniel

Mayo 2019

Revisor: Arg. Carlos E. Sosa López

Escala: 1:50 Anotación: Metros

PLANO: DETALLE
 ESTRUCTURAL

Clave: PA-26

PLANO No.

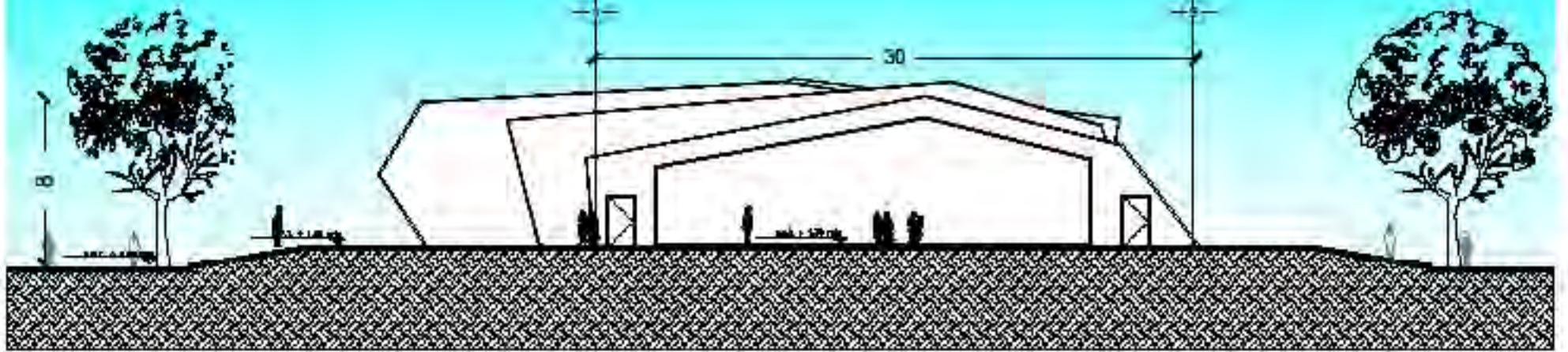
26

PROYECTO :

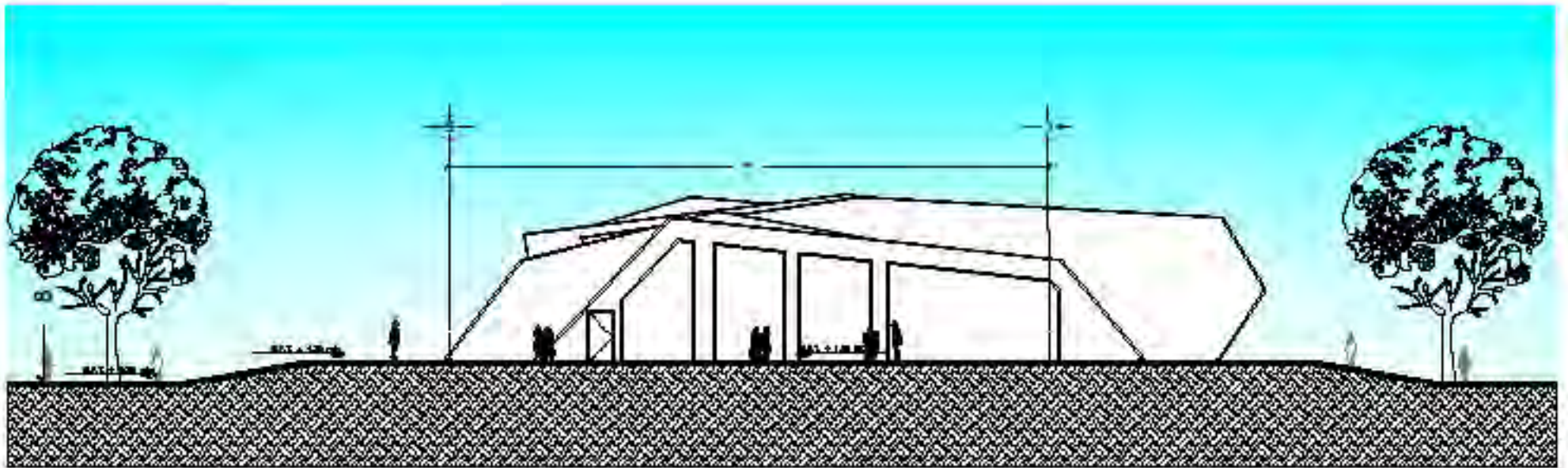
Polideportivo Lázaro
 "Agustín Roca"

UBICACION :



Lago Zurich 241
 Cal. Ampliación Granada
 Del. Miguel Alemán

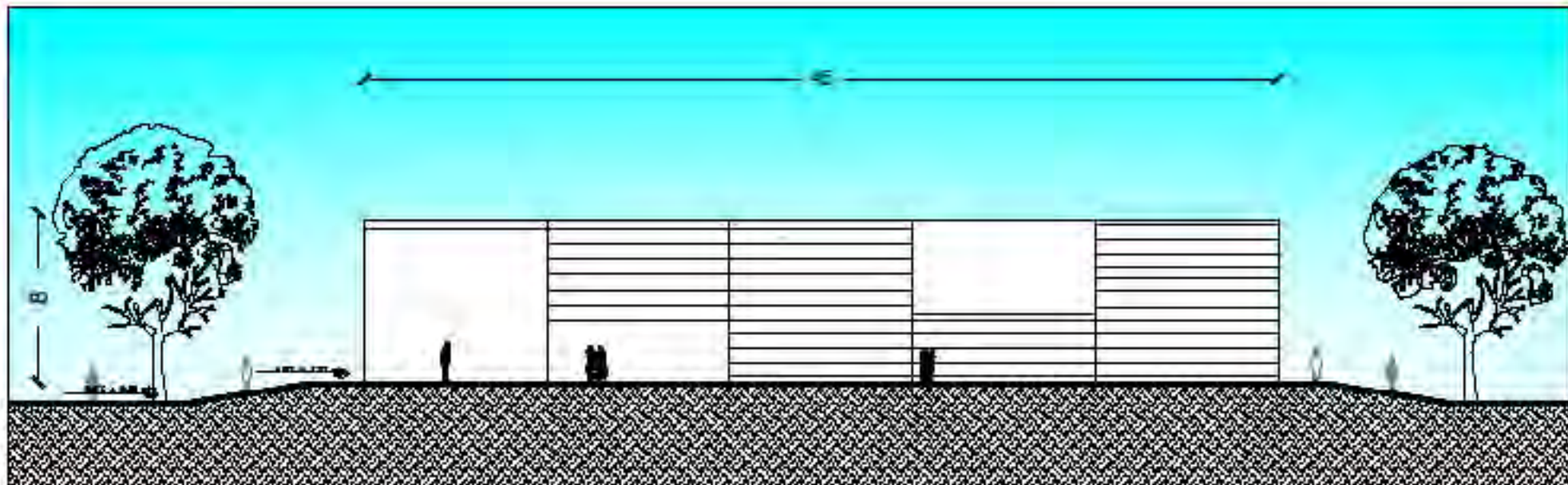


FACHADA ESTE

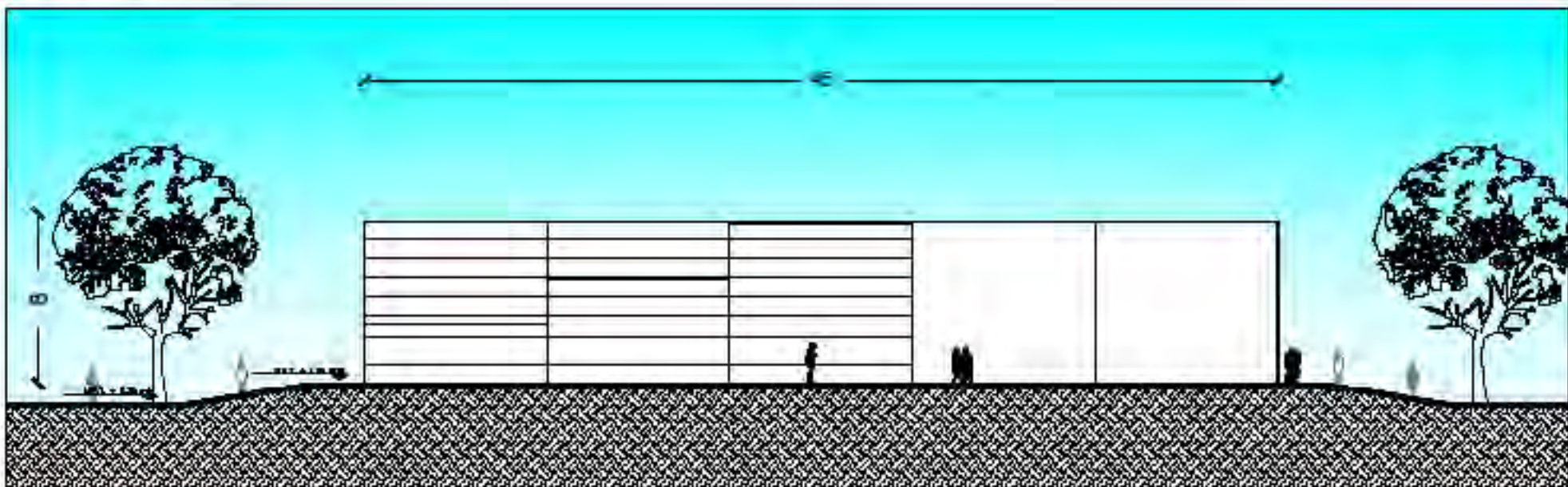


FACHADA OESTE

 	<p>UNAM Facultad de Arquitectura Taller Carlos Lazo Bertrán Seminario de Titulación 73</p>	<p>Arquitecto: Enrique Serrano Sagar Sarrió Arq. 2007 Director: Ana Teresa P. Macías</p>	
		<p>PROYECTO: RECONSTRUCCIÓN DEL SALÓN DE REUNIONES DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	<p>UBICACIÓN: CALLE 30/130 No. 141 COL. ANÁHUAC, BARRIO DE SAN RAFAEL, CIUDAD DE MEXICO</p>
<p>ESCALA: 1:40 (FACHADA ESTE) PLANO: 1:1000 FOLIO DE: 27</p>	<p>FACHADA: PA-27 27</p>		

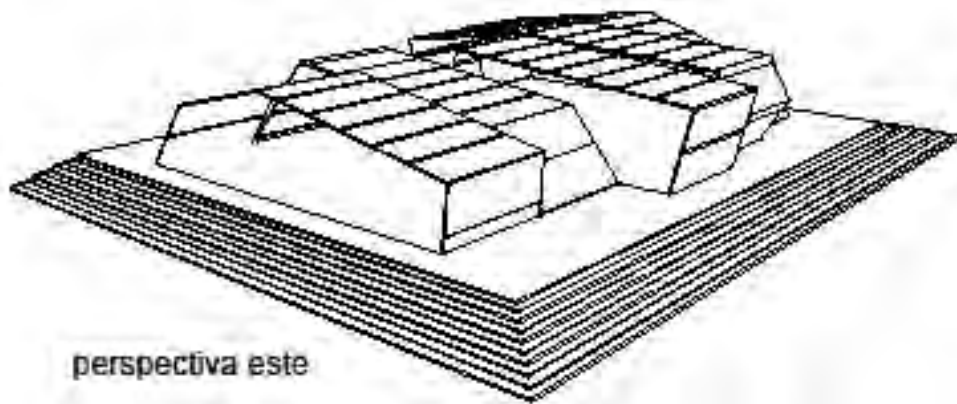


FACHADA NORTE

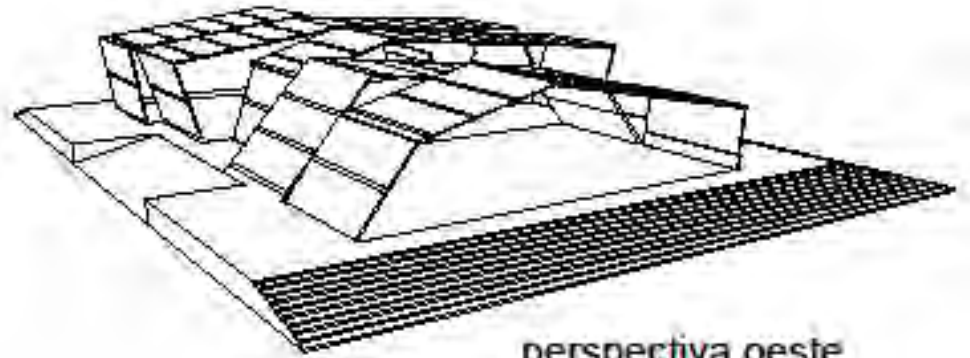


FACHADA SUR

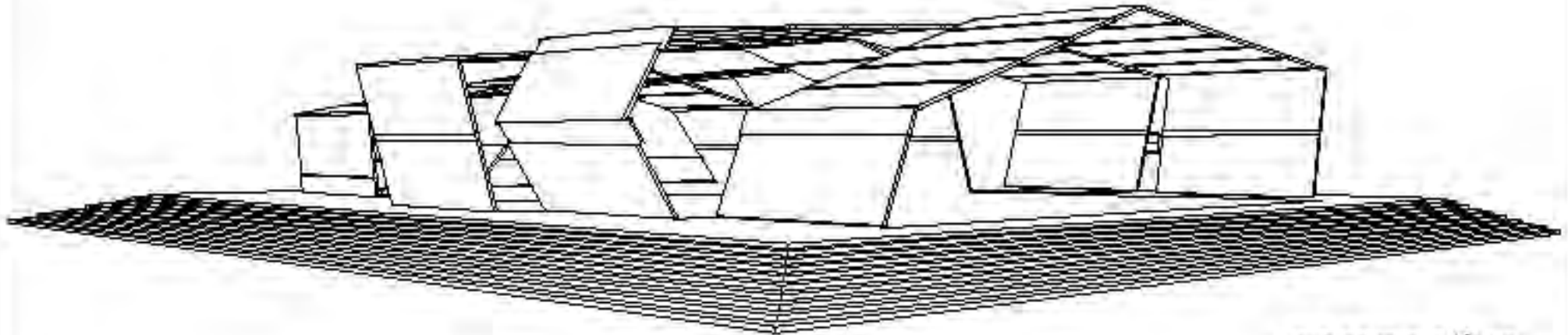
 	UNAM Facultad de Arquitectura Taller Carlos Lazo Bertrán Seminario de Titulación 71	Profesor: Ernesto Sáenz Sáenz	Año: 2019	Materia: Arquitectura II (Módulo 1)
		PROYECTO: RECONSTRUCCIÓN DEL SALÓN DE TALLERES PAFC	UBICACIÓN: CALLE BOULEVARD 204 COL. ANÁHUAC, MÉXICO D.F. CARR. BUENAVISTA	
ESCUELA: UNAM - CUERPO DE PROFESORES	PLAN: FACHADA	CUBIERTA: PA-20	CUBO DE: 20	



perspectiva este



perspectiva oeste



perspectiva



UNAM
 Facultad de Arquitectura
 Taller Carlos Lazo Barrales
 Seminario de Titulación 11

Alumno: **José Luis Sosa Sandoz**

Asignatura:

Módulo: **Arquitectura II - Área 1000**

PROYECTO:

PERMANENTE GLOBAL
 TRAMITE PAUC

UBICACION:

CALLE BOLIVAR 507
 COL. ANÁHUAC DE LOS RIOS
 CDMX, MEXICO

www.fca.unam.mx

PLANO:

TITULO:

CURSO: PA

PROYECTO:

PA-29

29

Memorias Instalaciones Estructural

Memoria de cálculos efectuados para la obtención de los planos estructurales del “Deportivo Lineal: Agustín Hernández” ubicado en lago Zúrich, Col. Ampliación Granada, Del, Miguel Hidalgo, México, DF.

1.- Antecedentes

La clasificación del edificio según el (R.C.D.D.F), en el art. 5, determina como edificio de deportes y recreación, de 251 a 1,000 concurrentes, la estructura funcionara como techumbre de las instalaciones deportivas, deberá tener una altura máxima de 15m, en cuestión de seguridad estructural se clasifica como estructura del grupo B, determinada por el art. 174, del capítulo 1.

Se desarrollaron cálculos y la elaboración de los planos para llevar a cabo el desarrollo constructivo de la estructura antes mencionada, para esto se desarrollo el proyecto arquitectónico así como la información necesaria para la elaborar todas las ingenierías, en particular, en el salón de usos múltiples.

2.- Descripción de la armadura

El edificio de formas irregulares son dos estructuras separadas, una que cubre las instalaciones deportivas, y la otra el salón de usos múltiples.

La estructura de las instalaciones deportivas, son formas irregulares en 4 módulos, que se repetirán, tomando una forma triangulares, en una armadura espacial.

Las otras formas son 5 módulos irregulares, de armadura espacial,.

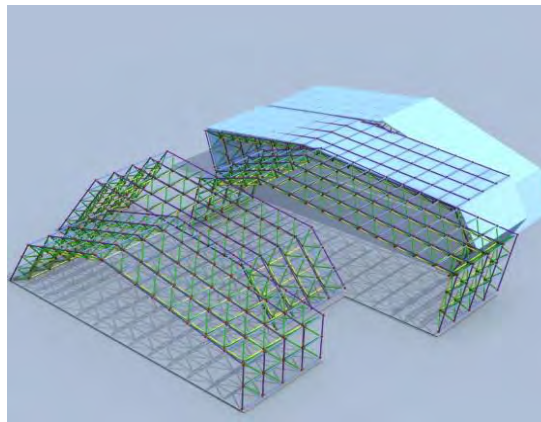


imagen: 5 módulos de armadura espacial

3.-Estructura

El “deportivo lineal :Agustín Hernández”, se (estructuraron) de los módulos de techumbre serán, armadura tridimensional, y armadura especial.

Cubierta: compuesta por un sistema de armaduras metálicas formadas por perfiles metálicos en dos direcciones que se apoyan en muros de concreto reforzado, la cubierta se conformara con un material ligero multytecho, se consideran las cargas muertas.

Muros: serán muros divisorios no de carga, de tabla roca.

Cimentación: Según el estudio de mecánica de suelos la cimentación requerida es de tipo superficial a base de zapatas aisladas de concreto reforzado con un desplante no mayor a 2.10m de profundidad, pero se tomara este estudio para el desplante de una zapata, reforzada con pilotes, para mayor estabilidad de momentos generados por las mismas armaduras y sus formas irregulares.

4.- Cargas a Emplearse

4.1 Cargas Muertas (CM)

Se consideraran como cargas muertas los pesos de todos los elementos constructivos, de los acabados y de todos los elementos que ocupan una posición permanente y tienen un peso que no cambia sustancialmente con el tiempo.

4.2. Cargas Vivas (CV)

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

4.3. Cargas Accidentales (Cacc)

Se consideraran como cargas accidentales a las que no se deben al funcionamiento normal de la construcción y que pueden alcanzar intensidades significativas solo durante lapsos breves. Pertenecen a esta categoría las acciones sísmicas y de viento.

Estructura Grupo B

Zona II

Coefficiente sísmico $C=0.32$

Factor de comportamiento sísmico $Q=2$

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

VI. Materiales

Se utilizaron las siguientes calidades de materiales para diseño estructural del edificio auditorio y oficinas

Concreto	$f'c= 250\text{kg/cm}^2$
Acero de Refuerzo	$f_y=4,200$
Acero estructural	$f_y=2,530$
Electrodo	E-90
Muros de tabique	$f^*m=20 \text{ kg/cm}^2$
	$v^*=3$

VII. Normas Aplicables

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

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

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

Memorias Instalaciones Estructural

Armadura/1					
	A-1	A-1	A-1	A-1	Total
Barras Horizontales	14	68	41	23	146
Barras Verticales	18	69	39	25	151
Barras Diagonales	32	84	80	48	244
Nodos	23	86	50	32	191
Num. Placas TESS	1	6	4	2	13
Num. Sujetadores	15	40	24	16	95
Total cubos m ² =	116				
Peso Barra 32mm=	8.04kg/m ²				
Peso Nodo=	.60kg/m ²				
Barras x m ² =	7	56.28 kg/m ²			
Nodos x m ² =	5	3 kg/m ²			
Peso Barras=	6528.48 kg/m ²				
Peso Nodos=	573 kg/m ²				
Peso Placas TESS=	7.11kg/m ² total				92.43 kg/m ²
Peso Sujetadores=	.025kg/m ² total				23.75 kg/m ²
					116.18
Peso Estructura=	7101.48 kg/m ²				
Peso Placas=	92.43 kg/m ²				
Peso Sujetadores =	23.75 kg/m ²				
Total=	7217.66 kg/m ²				
PESO X M ²	56.28 kg/m ²				
PESO CUBIERTA	116.18 kg/m ²				
C.A	40 kg/m ²				
C.V	100 kg/m ²				
TOTAL=	312.46 kg/m ²				

Armadura /2				
	A-2	A-2	A-2	Total
Barras Horizontales	23	80	45	148
Barras Verticales	25	44	39	108
Barras Diagonales	48	152	64	264
Nodos	32	100	44	176
Num. Placas TESS	2	7	4	13
Num. Sujetadores	16	44	24	84
Total cubos m ² =	112			
Peso Barra 32mm=	8.04kg/m ²			
Peso Nodo=	.60kg/m ²			
Barras x m ² =	7	56.28 kg/m ²		
Nodos x m ² =	5	3 kg/m ²		
Peso Barras=	6303.36 kg/m ²			
Peso Nodos=	528 kg/m ²			
Peso Placas TESS=	7.11kg/m ² total		92.43 kg/m ²	
Peso Sujetadores=	.025kg/m ² total		21 kg/m ²	
			113.43	
Peso Estructura=	6831.36 kg/m ²			
Peso Placas=	92.43 kg/m ²			
Peso Sujetadores =	23.75 kg/m ²			
Total=	6947.54 kg/m ²			
PESO X M ²	56.28 kg/m ²			
PESO CUBIERTA	113.43 kg/m ²			
C.A	40 kg/m ²			
C.V	100 kg/m ²			
TOTAL=	309.71 kg/m ²			

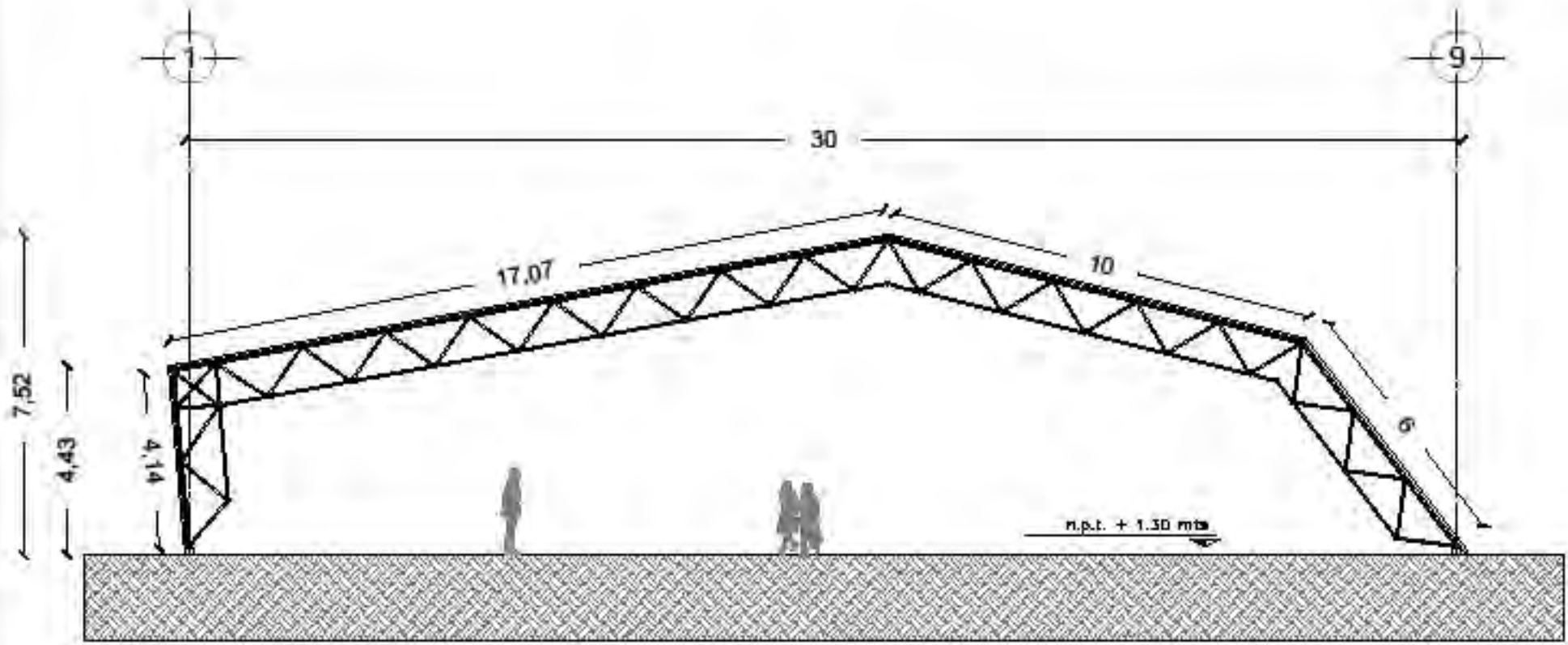
Memorias Instalaciones Estructural

Armadura/ 3					
	A-3	A-3	A-3	A-3	Total
Barras Horizontales	23	94	21	23	161
Barras Verticales	25	93	27	25	170
Barras Diagonales	48	176	64	48	336
Nodos	32	104	41	32	209
Num. Placas TESS	2	8	3	2	15
Num. Sujetadores	16	48	20	16	100
Total cubos m ² =	163				
Peso Barra 32mm=	8.04kg/m ²				
Peso Nodo=	.60kg/m ²				
Barras x m ² =	7	56.28 kg/m ²			
Nodos x m ² =	5	3 kg/m ²			
Peso Barras=		9173.64 kg/m ²			
Peso Nodos=		627 kg/m ²			
Peso Placas TESS=	7.11kg/m ² total		106.65 kg/m ²		
Peso Sujetadores=	.025kg/m ² total		25 kg/m ²		
			131.65		
Peso Estructura=	9800.64 kg/m ²				
Peso Placas=	92.43 kg/m ²				
Peso Sujetadores =	23.75 kg/m ²				
Total=	9916.82 kg/m ²				
PESO X M ²		56.28 kg/m ²			
PESO CUBIERTA		131.65 kg/m ²			
C.A		40 kg/m ²			
C.V		100 kg/m ²			
TOTAL=		327.93 kg/m ²			



Armadura/4						
	A-4	A-4	A-4	A-4	A-4	Total
Barras Horizontales	14	14	77	59	23	187
Barras Verticales	18	18	67	53	25	181
Barras Diagonales	32	32	144	112	48	368
Nodos	23	23	86	68	32	232
Num. Placas TESS	1	1	6	5	2	15
Num. Sujetadores	12	12	40	32	16	112
Total cubos m ² =	147					
Peso Barra 32mm=	8.04kg/m ²					
Peso Nodo=	.60kg/m ²					
Barras x m ² =	7	56.28 kg/m ²				
Nodos x m ² =	5	3 kg/m ²				
Peso Barras=		8273.16 kg/m ²				
Peso Nodos=		696 kg/m ²				
Peso Placas TESS=	7.11kg/m ² total		106.65 kg/m ²			
Peso Sujetadores=	.025kg/m ² total		28 kg/m ²			
			134.65			
Peso Estructura=	8969.16 kg/m ²					
Peso Placas=	92.43 kg/m ²					
Peso Sujetadores =	23.75 kg/m ²					
Total=	9085.34 kg/m ²					
PESO X M ²		56.28 kg/m ²				
PESO CUBIERTA		134.65 kg/m ²				
C.A		40 kg/m ²				
C.V		100 kg/m ²				
TOTAL=		330.93 kg/m ²				

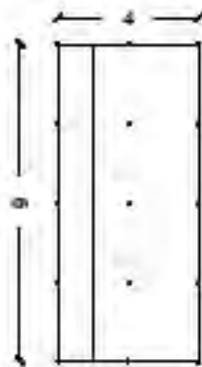
Memorias Instalaciones Estructural

Armadura/5		A-5	A-5	A-5	A-5	Total
Barras Horizontales		14	59	68	23	164
Barras Verticales		18	53	60	25	156
Barras Diagonales		32	112	128	48	320
Nodos		23	68	77	32	200
Num. Placas TESS		1	5	5	2	13
Num. Sujetadores		12	32	36	16	96
Total cubos m ² =		125				
Peso Barra 32mm=		8.04kg/m ²				
Peso Nodo=		.60kg/m ²				
Barras x m ² =	7	56.28 kg/m ²				
Nodos x m ² =	5	3 kg/m ²				
Peso Barras=		7035 kg/m ²				
Peso Nodos=		600 kg/m ²				
Peso Placas TESS=	7.11kg/m ²	total		92.43 kg/m ²		
Peso Sujetadores=	.025kg/m ²	total		24 kg/m ²		
				116.43		
Peso Estructura=		7635 kg/m ²				
Peso Placas=		92.43 kg/m ²				
Peso Sujetadores =		23.75 kg/m ²				
Total=		7751.18 kg/m ²				
PESO X M ²			56.28 kg/m ²			
PESO CUBIERTA			116.43 kg/m ²			
C.A			40 kg/m ²			
C.V			100 kg/m ²			
TOTAL=			312.71 kg/m ²			

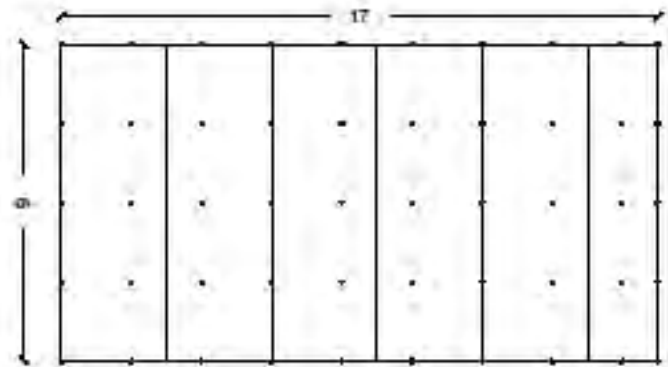


CORTE ESTRUCTURAL E-1

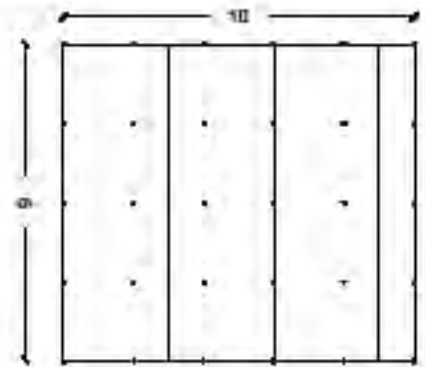
		UNAM Facultad de Arquitectura Taller Carlos Laza Barrera Seminario de Tesis 2	Múñoz Jimenez Cesar Daniel	19/05/2015	Revisor: Arq. Carlos R. Rios López
			Escala: 1/50 Architec. Muñoz	PLANO: CORTE ESTRUCTURAL-1 Clave: PE-30	PLANO No. 30



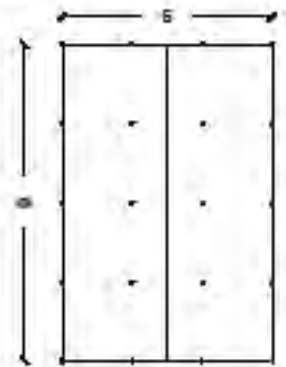
num. de placas: 1
 num. de ejes: 15
 num. total ejes: 20
 peso: 0.025 kg/m²
 peso total ejes: 2.37 kg/m²
 num. total de placas: 12
 12 x 7.71 kg/m²
 peso total de placas: 92.4 kg/m²



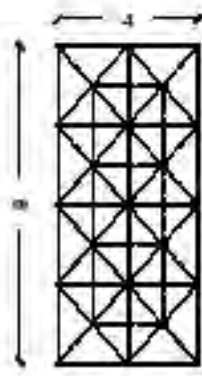
num. de placas: 6
 num. de ejes: 40



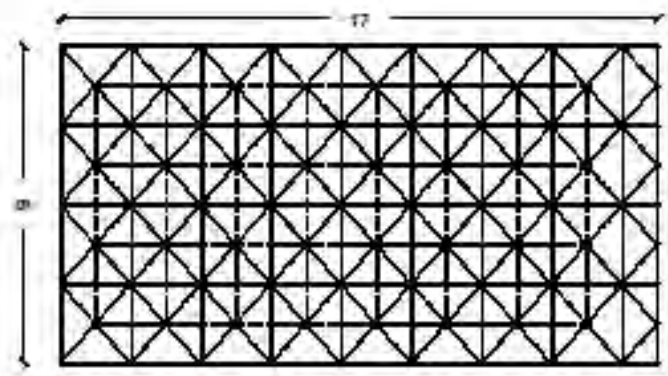
num. de placas: 4
 num. de ejes: 24



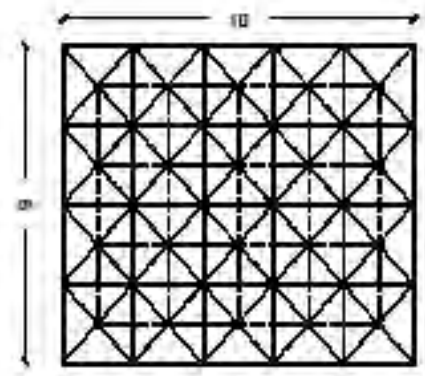
num. de placas: 2
 num. de ejes: 18



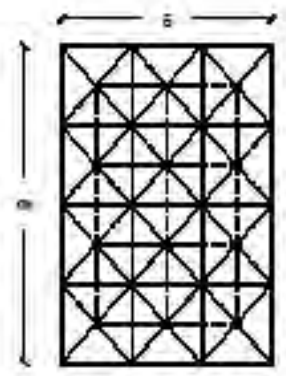
14 barras horizontales
 18 barras verticales
 52 barras diagonales
 23 nodos



50 barras horizontales
 58 barras verticales
 64 barras diagonales
 60 nodos



41 barras horizontales
 50 barras verticales
 60 barras diagonales
 60 nodos



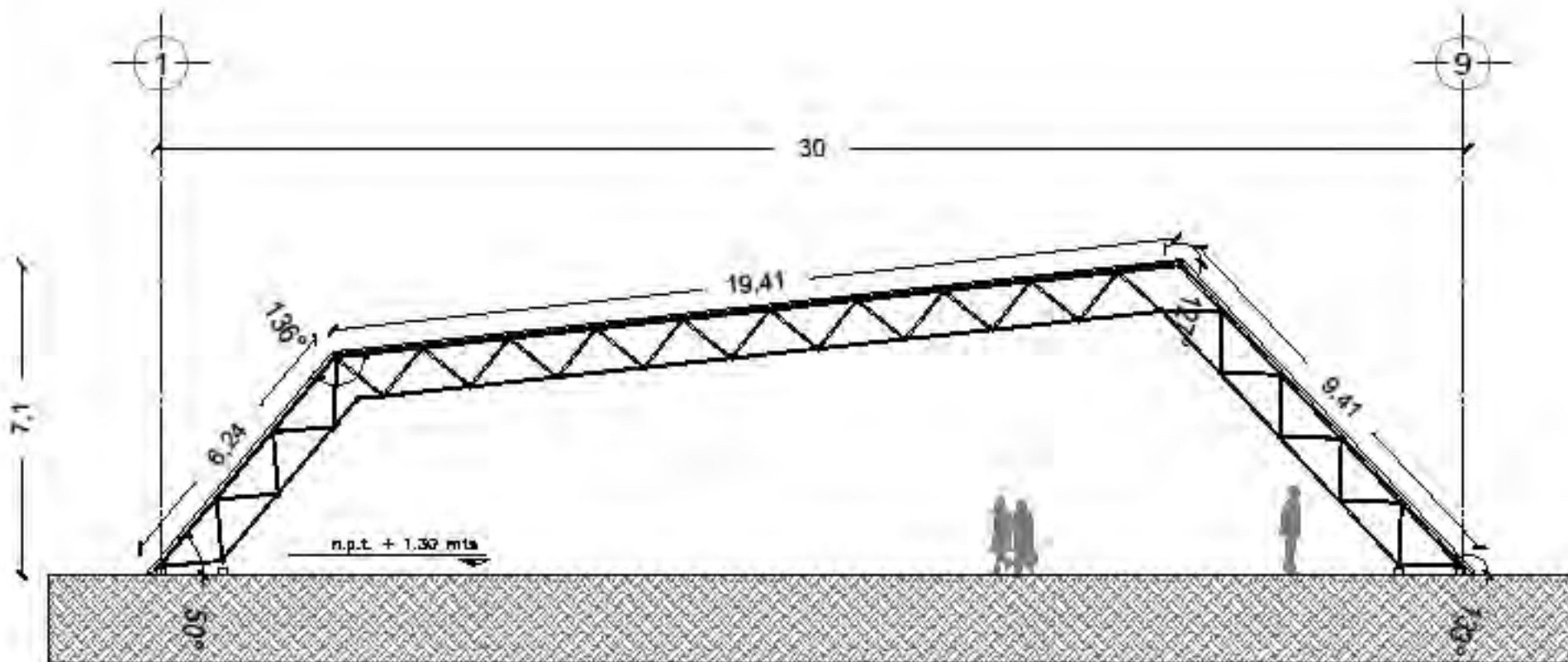
23 barras horizontales
 28 barras verticales
 48 barras diagonales
 32 nodos

total barras horizontales: 148
 total barras verticales: 151



CALCULO PESO ARMADURA

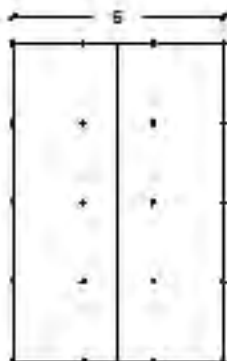
peso barra 32mm = 6.08 kg/m²
 7 barras x m² = 56.26 kg/m²
 peso nodo = 0.80 kg/m²
 5 nodos x m² = 3 kg/m²
 total tabla de armadura 1m²
 total = 116 cubos
 116 x 56.26 kg = 6526.41 kg/m² peso barras
 52 x 0.3 kg = 15.6 kg/m² peso nodos
 peso total armadura = 7191.41 kg/m²

peso total armadura = 7191.41 kg/m²
 peso total de placas = 92.4 kg/m²
 peso total ejes: 2.37 kg/m²
PESO TOTAL = 7196.28 kg/m²



CORTE ESTRUCTURAL E-2

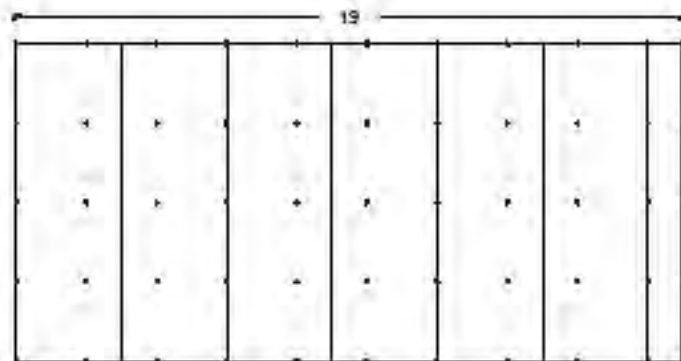
 	UNAM Facultad de Arquitectura Taller Carlos Laza Barrera Seminario de Tratados II	Diseñado: Munales Jimenez Cesar Daniel	Fecha: 2010	Revisado: Arq. Carlos R. Rios López
		PROYECTO: Polideportivo Lineal "Agustín Hdz"	UBICACION: Lago Zurich S-1 Col. Ampliación Granada Del. Miguel Alemán	
Escala: 1:50	Architec: Perrez	PLANO: CORTE ESTRUCTURAL-2 TRIDIMENSIONAL	Clave: PE-32	PLANO No. 32



num. de pilas: 2

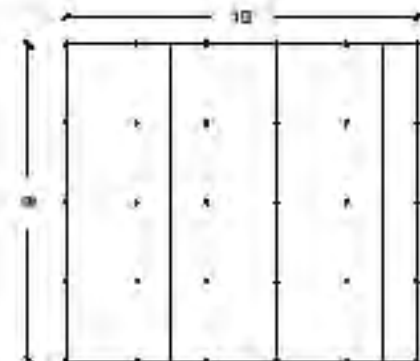
num. de sujetador: 10

num. total de sujetadores: 64
 peso: 0.025 kg/m²
 peso total sujetadores: 2.10 kg/m²
 num. total de placas: 12
 12 x 7.11 kg/m²
 peso total de placas: 85.32 kg/m²



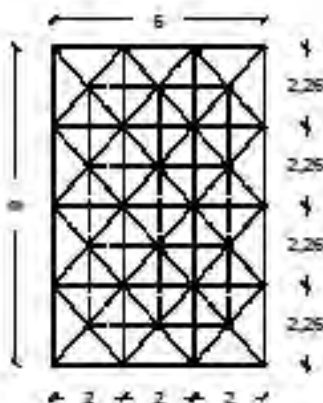
num. de pilas: 7

num. de sujetador: 46



num. de pilas: 4

num. de sujetador: 24



22 barras horizontales
 22 barras verticales
 48 barras diagonales
 52 nodos

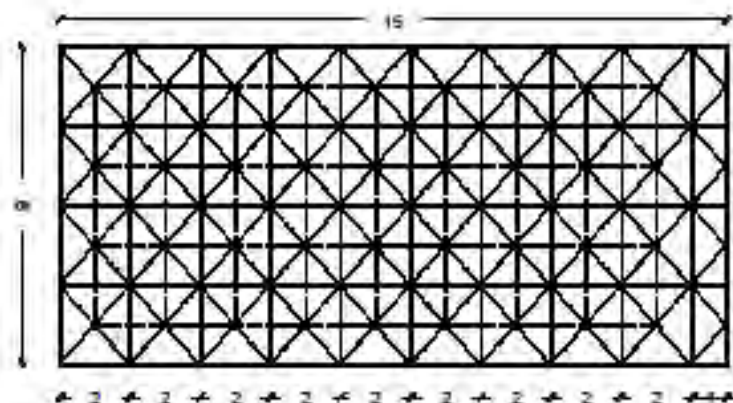
total barras horizontales: 140
 total barras verticales: 104
 total barras diagonales: 288
 total nodos: 178

18 cubos de armadura

total cubos m³: 112

CALCULO PESO ARMADURA

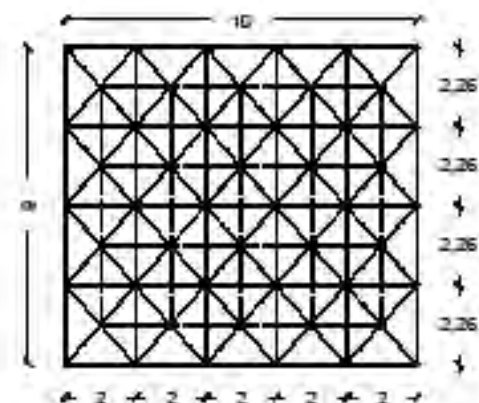
peso barra 32mm = 8.04kg
 7 barras x m² = 56.28kg
 peso nodo = 5.80kg
 5 nodos x m² = 29kg
 total cubos de armadura 1m³
 total = 112 cubos
 112 x 55.28kg = 6093.16 kg peso barras
 178 x 3kg = 534kg peso nodos
 peso total estructura = 6627.16kg



90 barras horizontales
 64 barras verticales
 152 barras diagonales
 100 nodos

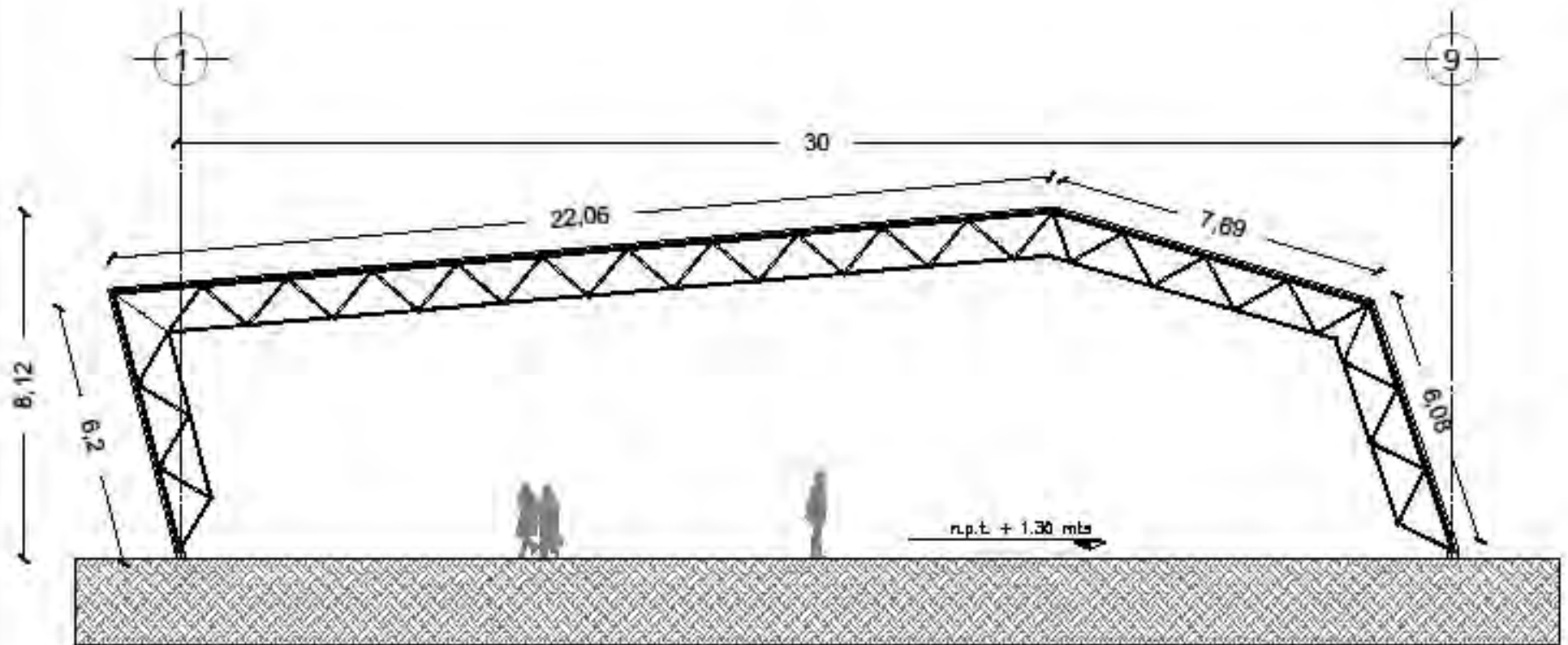
52 cubos de armadura

peso total estructura = 7101.46kg/m²
 peso total de placas = 85.32kg/m²
 peso total sujetadores: 2.37kg/m²
PESO TOTAL = 7189.15kg/m²





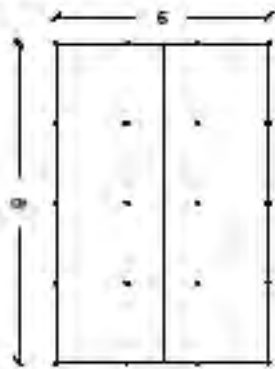
42 barras horizontales
 32 barras verticales
 64 barras diagonales
 48 nodos

32 cubos de armadura



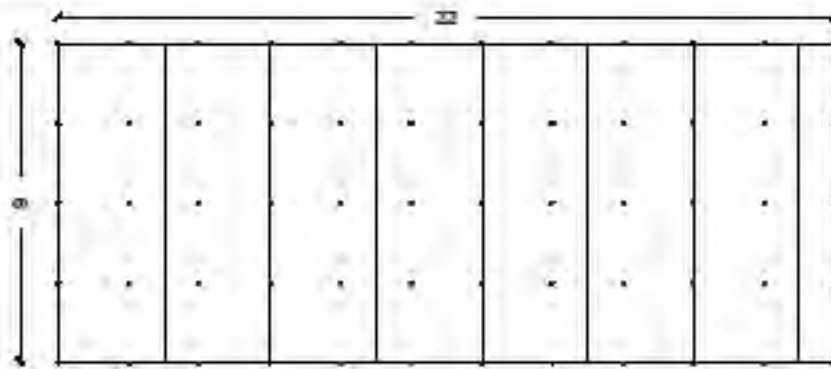
CORTE ESTRUCTURAL E-3

 	UNAM Facultad de Arquitectura Taller Carlos Laza Barrera Seminario de Tránsito II	Múrciles Jimenez Cesar Daniel	n.p.t. 2015	Rayón Arq. Carlos R. Rios López
		ESCUELA 101 Architecitos Múrciles	PLANO: CORTE ESTRUCTURAL-3 TRIDIMENSIONAL	CLAVE: PE-34

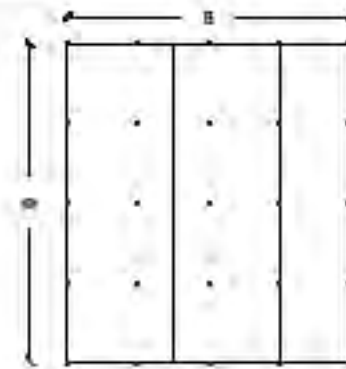


num. de placas: 2
num. de ejes: 19

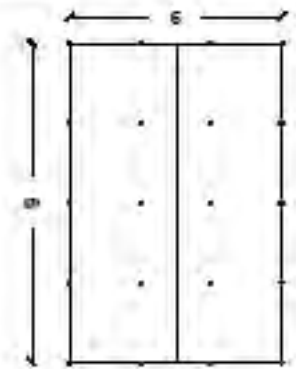
num. total de ejes: 30
peso: 0.005 kg/m²
peso total ejes: 2.55 kg/m²
num. total de placas: 15
15 x 7 = 11 kg/m²
peso total de placas: 105.00 kg/m²



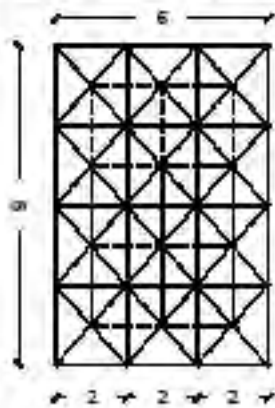
num. de placas: 5
num. de ejes: 46



num. de placas: 3
num. de ejes: 20



num. de placas: 2
num. de ejes: 18



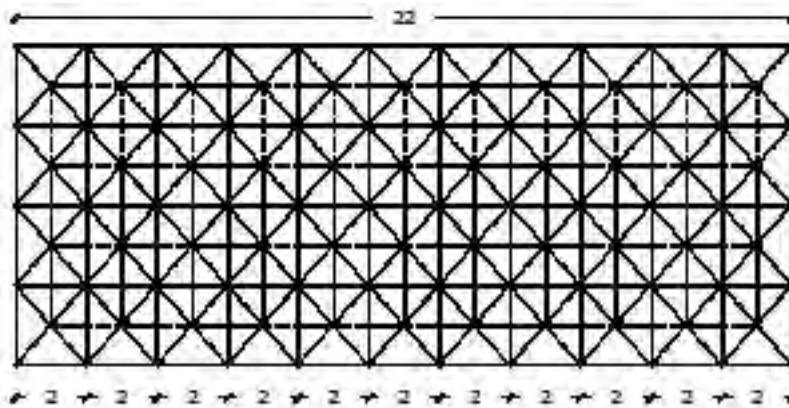
25 barras horizontales
25 barras verticales
48 barras diagonales
32 nodos

total barras horizontales 491
total barras verticales 170
total barras diagonales 336
total nodos 208

33 cubos de armadura
total cubos m² = 100

CALCULO PEGO ARMADURA

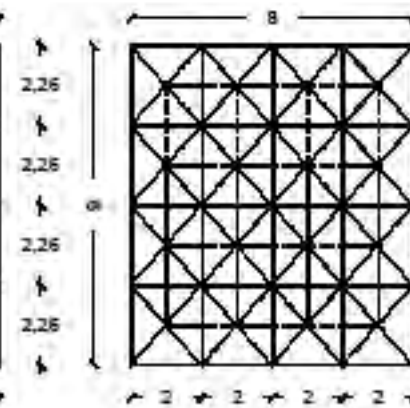
peso barra 32mm = 8.76kg
7 barras x m² = 61.32kg
peso nodo = 0.80kg
5 nodos x m² = 3kg
total cubos de armadura 1m²
total = 160 cubos
160 x 8.76kg = 1401.6kg peso barras
208 x 3kg = 624 kg peso nodos
peso total estructura = 2026.6kg



64 barras horizontales
60 barras verticales
178 barras diagonales
104 nodos

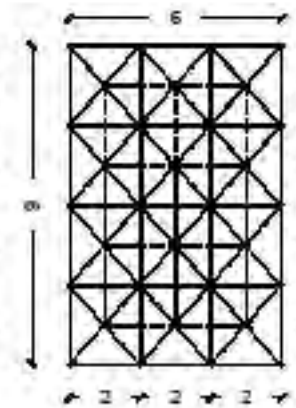
74 cubos de armadura

peso total estructura = 2101.6kg/m²
peso total de placas = 82.47kg/m²
peso total subestructura: 2.37kg/m²
PESO TOTAL = 2186.44kg/m²



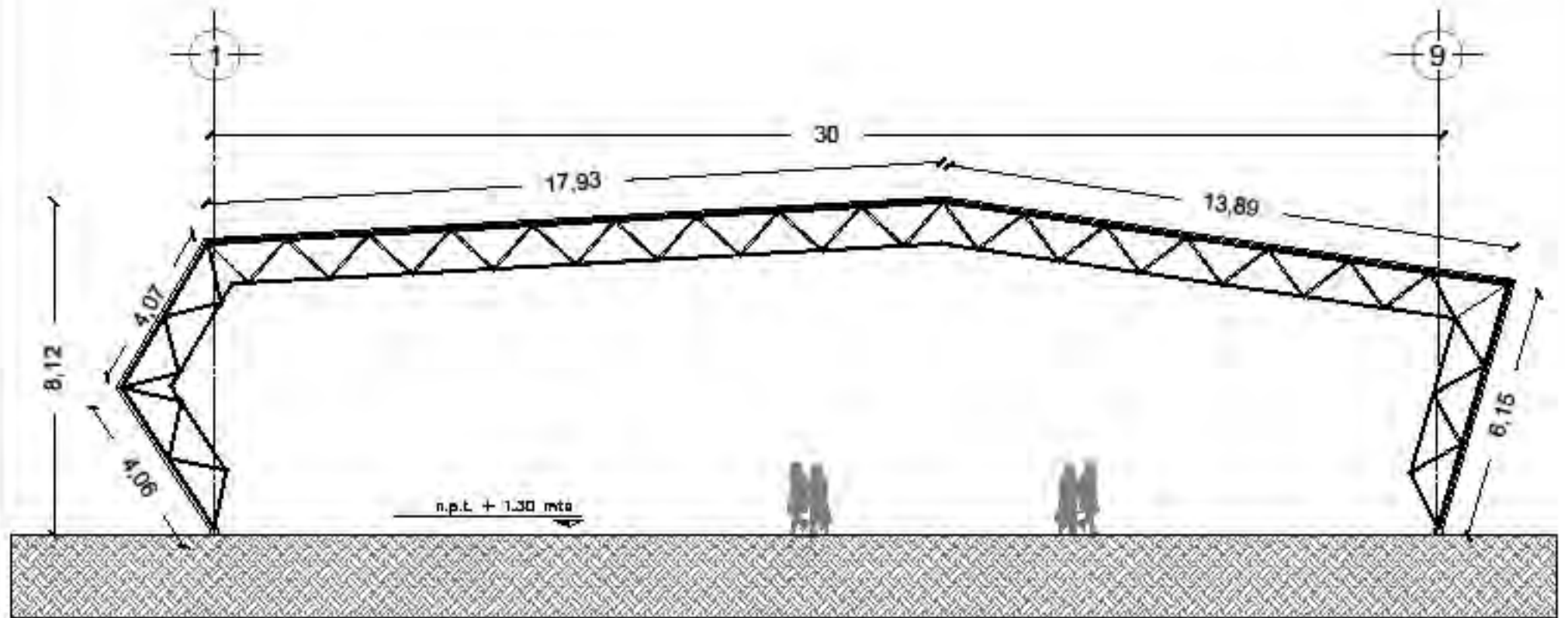
21 barras horizontales
27 barras verticales
48 barras diagonales
14 nodos

32 cubos de armadura





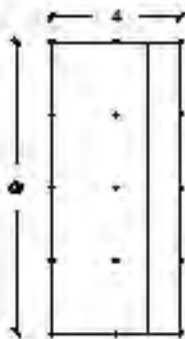
23 barras horizontales
25 barras verticales
60 barras diagonales
32 nodos

32 cubos de armadura



CORTE ESTRUCTURAL E-4

 	UNAM Facultad de Arquitectura Taller Carlos Laza Barrera Seminario de Tratados II	Munales Jimenez Cesar Daniel	Maya 2010	Revisor: Arq. Carlos R. Rios López
		PROYECTO : Polideportivo Lineal "Agustín Hdz"	UBICACION : Zona 201 Col. Ampliación Granada Del. Miguel Alemán	
Escala: 1:50 Arqueólogo: Pérez	PLANO: CORTE ESTRUCTURAL-2 TRIDIMENSIONAL	Clave: PE-36	PLANO No. 36	



plan de placa 1

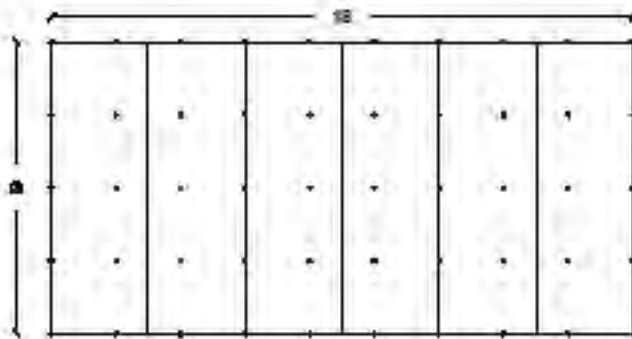
plan de apoyo: 12

plan total de apoyo: 12
 peso: 0.02 kg/m²
 peso total superior: 0.24 kg/m²
 plan total de placa: 15
 15 x 0.11 kg/m²
 peso total de placa: 1.65 kg/m²



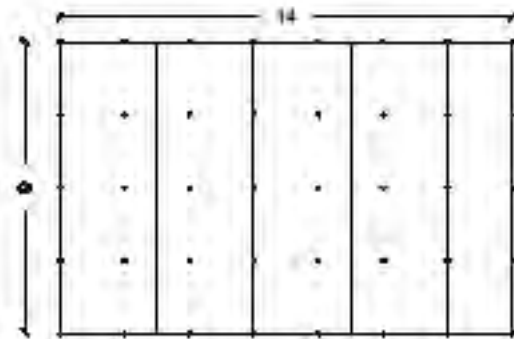
plan de placa 1

plan de apoyo: 12



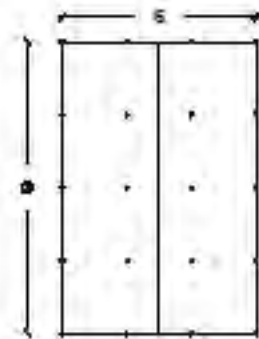
plan de placa 2

plan de apoyo: 48



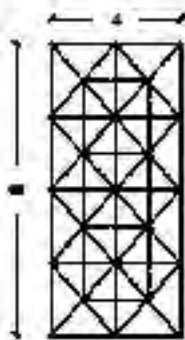
plan de placa 2

plan de apoyo: 32



plan de placa 2

plan de apoyo: 18



14 barras verticales
 10 barras horizontales
 2 barras diagonales
 2 nodos

total barras horizontales: 10
 total barras verticales: 14
 total barras diagonales: 2
 total nodos: 2

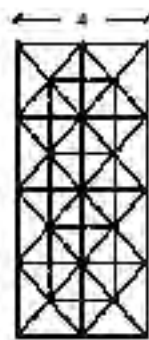
11 cables de armadura

total cables: 11

CALCULO PESO ARMADURA

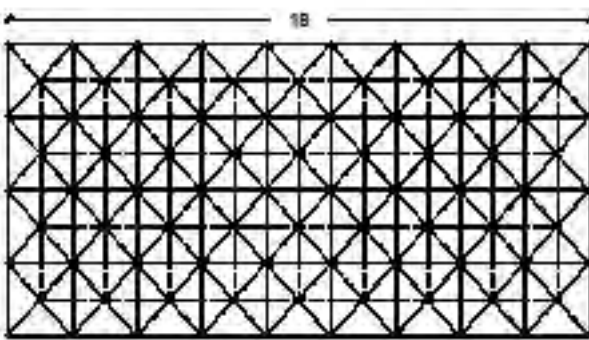
peso cada barra = 0.39 kg
 7 barras x 0.39 = 2.73 kg
 peso cada nodo = 0.50 kg
 2 nodos x 0.50 = 1.00 kg
 total = 3.73 kg
 peso cada cable de armadura = 1.10 kg
 total = 12.10 kg
 147 x 0.39 = 57.33 kg peso barras
 241 x 0.39 = 94.17 kg peso cables
 peso total armadura = 151.50 kg

peso cada vertical = 1.10 kg/m²
 peso cada de placa = 0.45 kg/m²
 peso cada superior = 0.24 kg/m²
 PESO TOTAL = 1.79 kg/m²



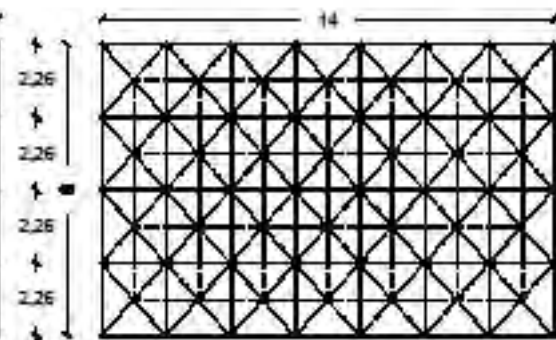
14 barras verticales
 10 barras horizontales
 2 barras diagonales
 2 nodos

11 cables de armadura



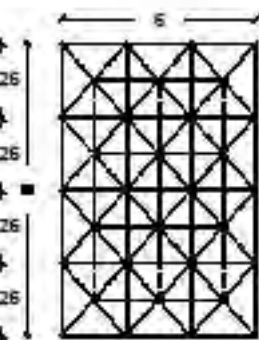
17 barras verticales
 14 barras horizontales
 14 barras diagonales
 8 nodos

10 cables de armadura



15 barras verticales
 10 barras horizontales
 10 barras diagonales
 8 nodos

10 cables de armadura



13 barras verticales
 10 barras horizontales
 4 barras diagonales
 2 nodos

11 cables de armadura

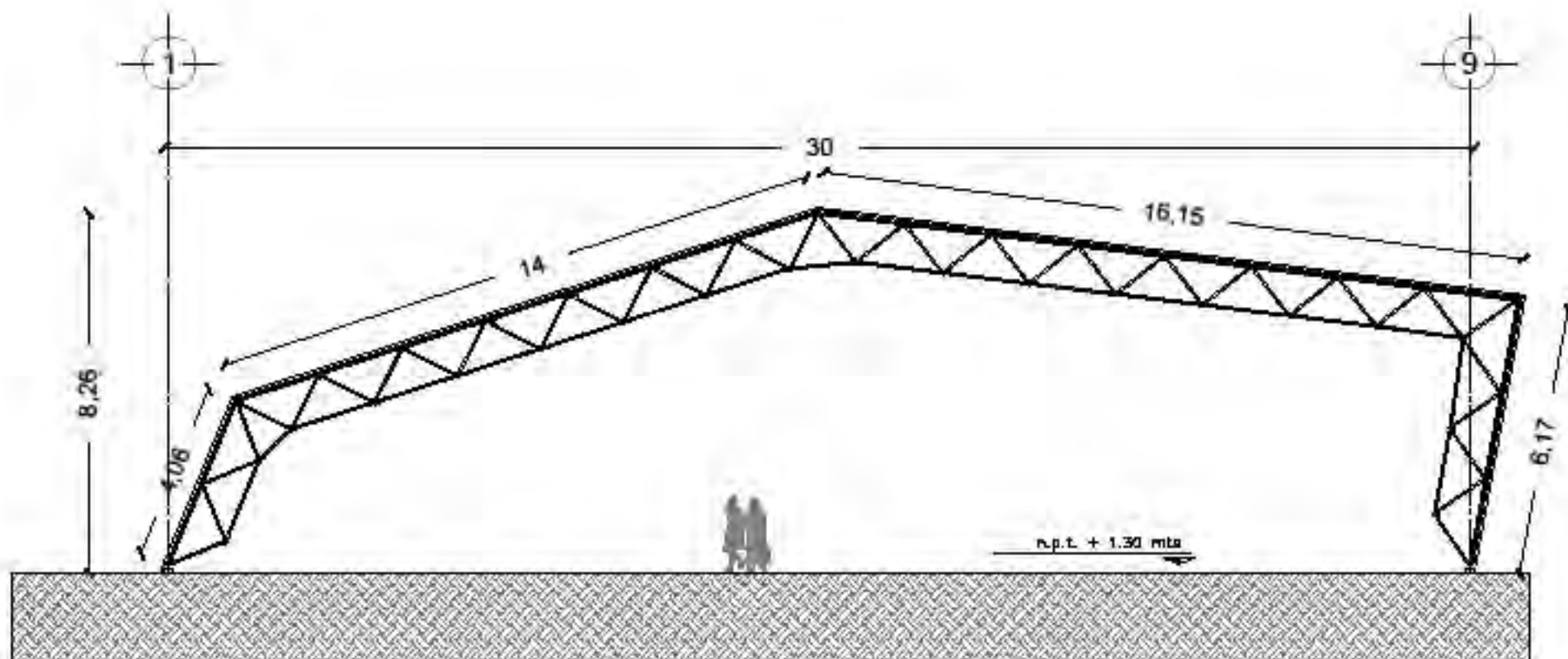


UNAM
 Facultad de Arquitectura
 Torre Control Las Bóvedas
 Av. de las Américas 1
 Ciudad de México



Proyecto: Almacén de Cacao Dorado - Nov 2011 - Dirección: Ing. Carlos de la Cruz López

PROYECTO
 Relevo de Nivel
 "Agencia Urban"

UBICACION
 Calle 1000 Sur
 Ciudad de México
 D.F., México



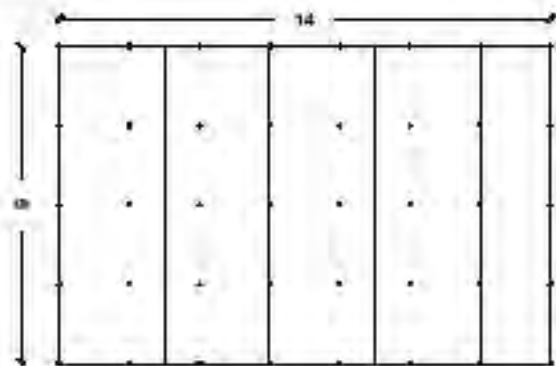
CORTE ESTRUCTURAL E-5

 	UNAM Facultad de Arquitectura Taller Carlos Laza Barrera Seminario de Tratados II	Munoz Jimenez Cesar Daniel	May 2010	David: Arq. Carlos R. Rios Lopez
		PROYECTO : Polideportivo Lineal "Agustin Hdz"	UBICACION : Lago Zinac 01 Cu. Ampulosa Granada Del. Miguel Alemán	
Escala: 1:50 Arqueólogo: Pérez	PLANO: CORTE ESTRUCTURAL-2 TRIDIMENSIONAL	Clave: PE-38	PLANO No. 38	

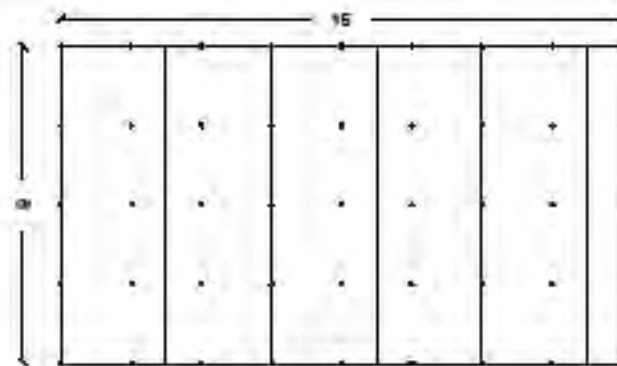


num. de placas: 1
num. de sujetador: 12

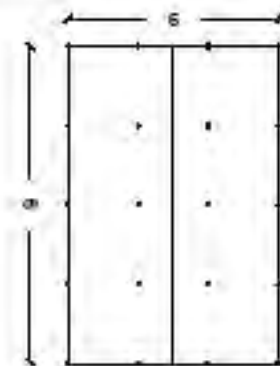
num. total de sujetadores: 96
peso: 0.005 kg/m²
peso total sujetadores: 2.40kg/m²
num. total de placas: 12
1.3 x 7.71 kg/m²
peso total de placas: 98.46kg/m²



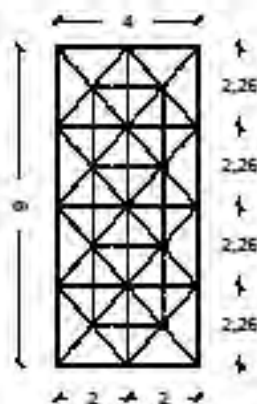
num. de placas: 2
num. de sujetador: 25



num. de placas: 2
num. de sujetador: 38



num. de placas: 2
num. de sujetador: 18

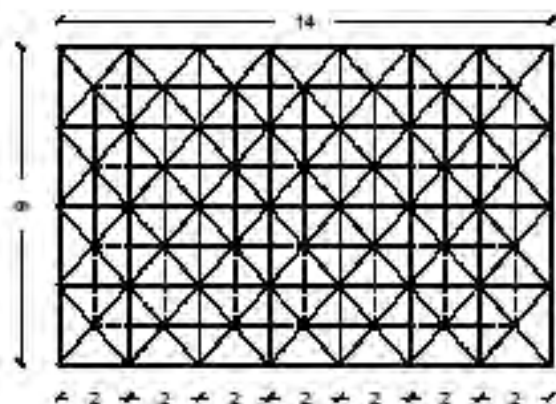


1.4 barras horizontales
1.8 barras verticales
3.0 barras diagonal
22 nodos

total barras horizontales: 164
total barras verticales: 136
total barras diagonal: 300
total nodos: 300

11 cubos de armadura
total cubos m²: 125

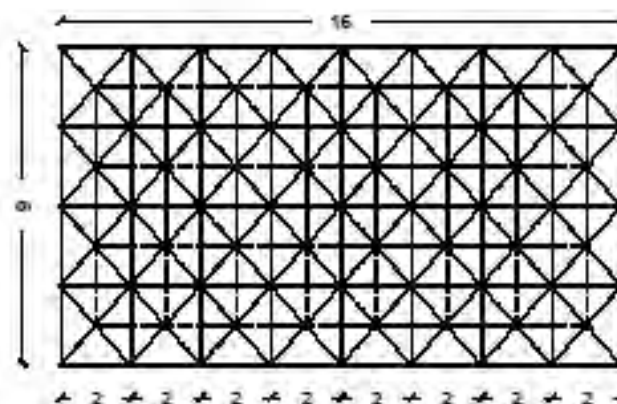
CALCULO PESO ARMADURA
peso barra 32mm = 0.84kg
7 barras x m² = 66.85kg
peso nodo = 0.80kg
5 nodos x m² = 3kg
total cubos de armadura m²
total = 125 cubos
125 x 0.838kg = 7105 kg peso barras
200 x 3kg = 600 kg peso nodos
peso total estructura = 7605kg



2.0 barras horizontales
2.0 barras verticales
1.0 barras diagonal
47 nodos

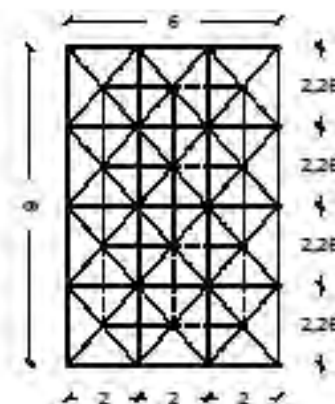
47 cubos de armadura

peso total estructura = 7151.46kg/m²
peso total de placas = 92.46kg/m²
peso total sujetadores: 2.37kg/m²
PESO TOTAL = 7146.29kg/m²



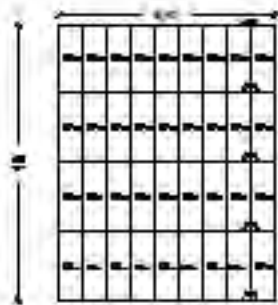
2.0 barras horizontales
2.0 barras verticales
1.0 barras diagonal
77 nodos

77 cubos de armadura

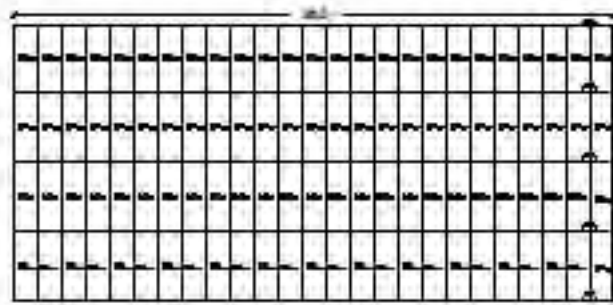


2.0 barras horizontales
2.0 barras verticales
1.0 barras diagonal
18 nodos

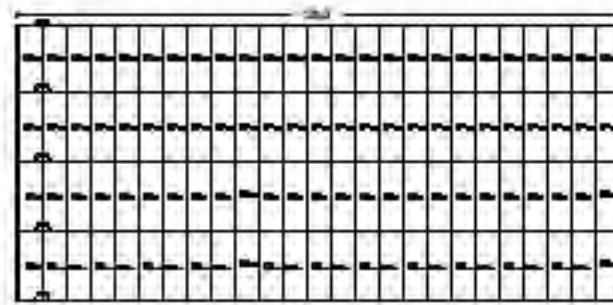
18 cubos de armadura



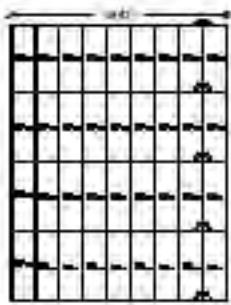
REJILLA DE ALAMBRE
1000x1000



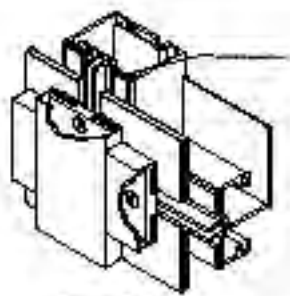
REJILLA DE ALAMBRE
1000x1000



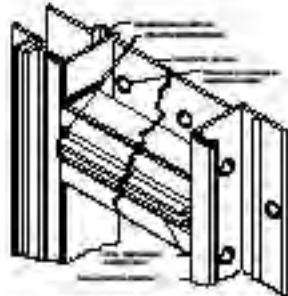
REJILLA DE ALAMBRE
1000x1000



REJILLA DE ALAMBRE
1000x1000

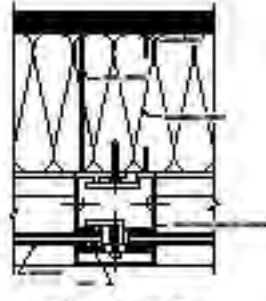


DETALLE DE PUENTE



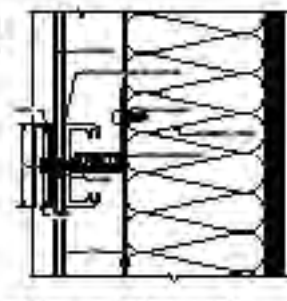
DETALLE DE LA BARRA DE PUENTE

D-1

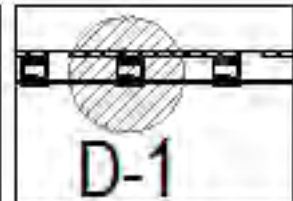


UNION VERTICAL TIPO PUNTO

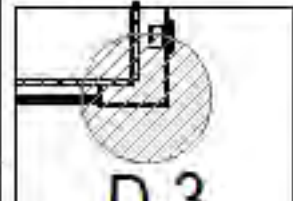
D-2



TIPO ABRECIERRAS DE CONJUNTO (PUNTO)



D-1



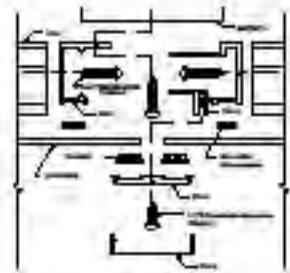
D-3



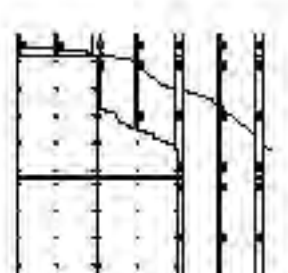
D-4



3

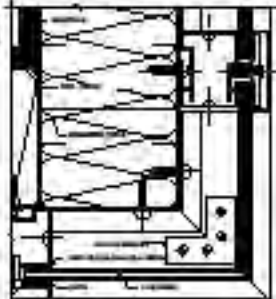


PLANO DE MONTAJE (PUNTO)



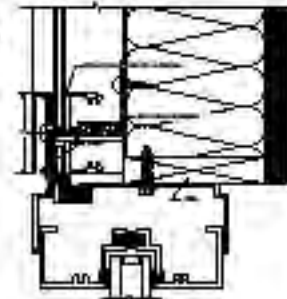
COMPOSICION DE PUENTE

D-3



DETALLE DE LA BARRA (PUNTO)

D-4



DETALLE DE CONTROL DE CERRAMIENTO (PUNTO)



UNAM

Facultad de Arquitectura
Taller Taller de Asesorías
Sistemas de Edificios I

Modelo: 001 - Asesoría Técnica
PLANTA: 001
TALLER: 001
CARRERA: 001

Clase:

PE-40

Proyecto: Sistema de Puerta de Entrada

Rev: 001

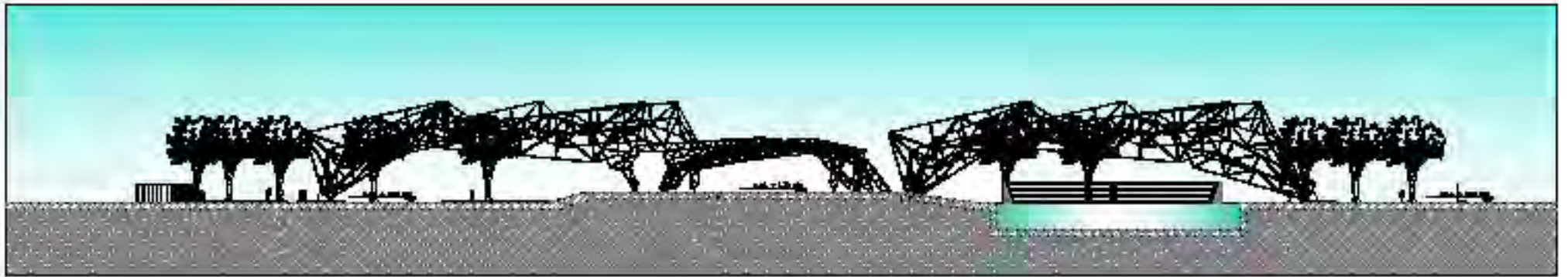
Fecha: 05/05/2010



DISEÑADO:

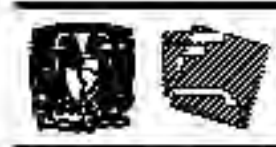
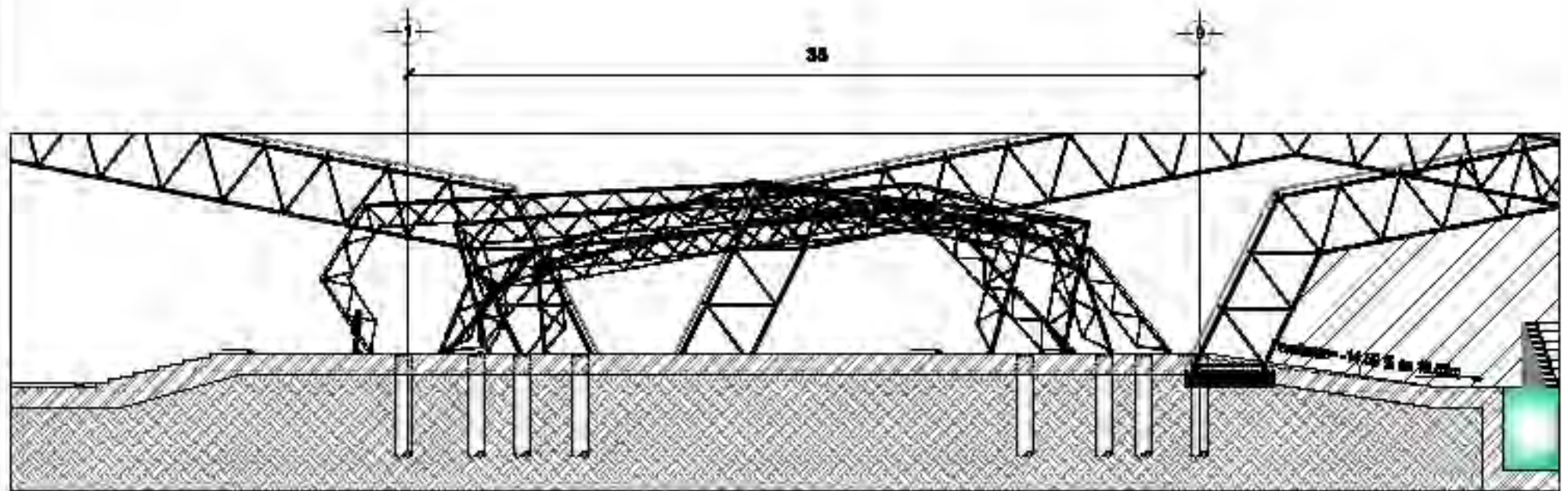
Diego Martínez
"Agustin Pérez"

REVISADO:

Diego Martínez
Diego Martínez



  <p>UNAM Facultad de Arquitectura Taller Carlos Laza Barrera Semestre de Titulación II</p>	<p>Morales Jiménez César Daniel</p>		<p>Mayo 2018</p>		<p>Revisó: Arq. Carlos R. Ríos López</p>	
	<p>ESCALA: 1:50</p>	<p>Asociación Métrica</p>	<p>PLANO: CORTA GENERAL</p>	<p>TIPO: PE-41</p>	<p>PLANO NO: 41</p>	<p>PROYECTO Pólideportivo Lineal "Agustín Hdz"</p>



UNAM
 Facultad de Arquitectura
 Taller Carlos Lugo Guerrero
 Seminario de Tránsito II

Honorable Alumno César Daniel

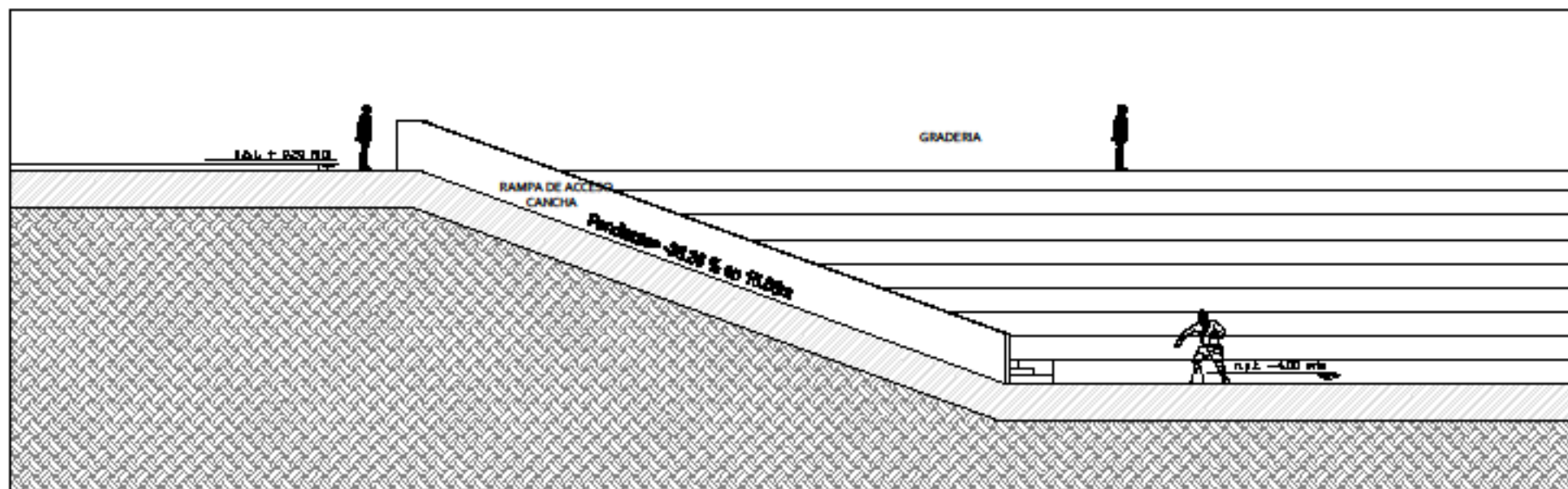
Mayo 2019



Revisor: Arq. Carlos R. Ros-López

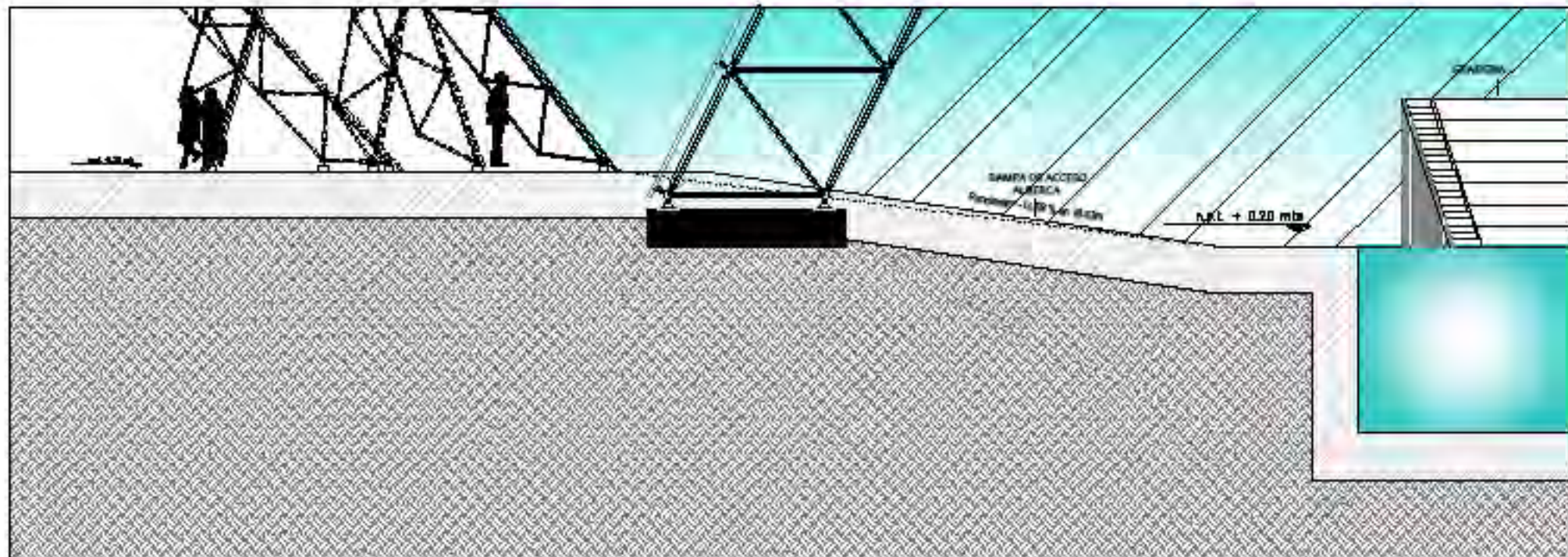
PROYECTO
 Polideportivo Lineal
 "Agua de Toluca"



UBICACIÓN
 Lago de Chapala
 Edificación en Grupos
 Del Noreste del Lago

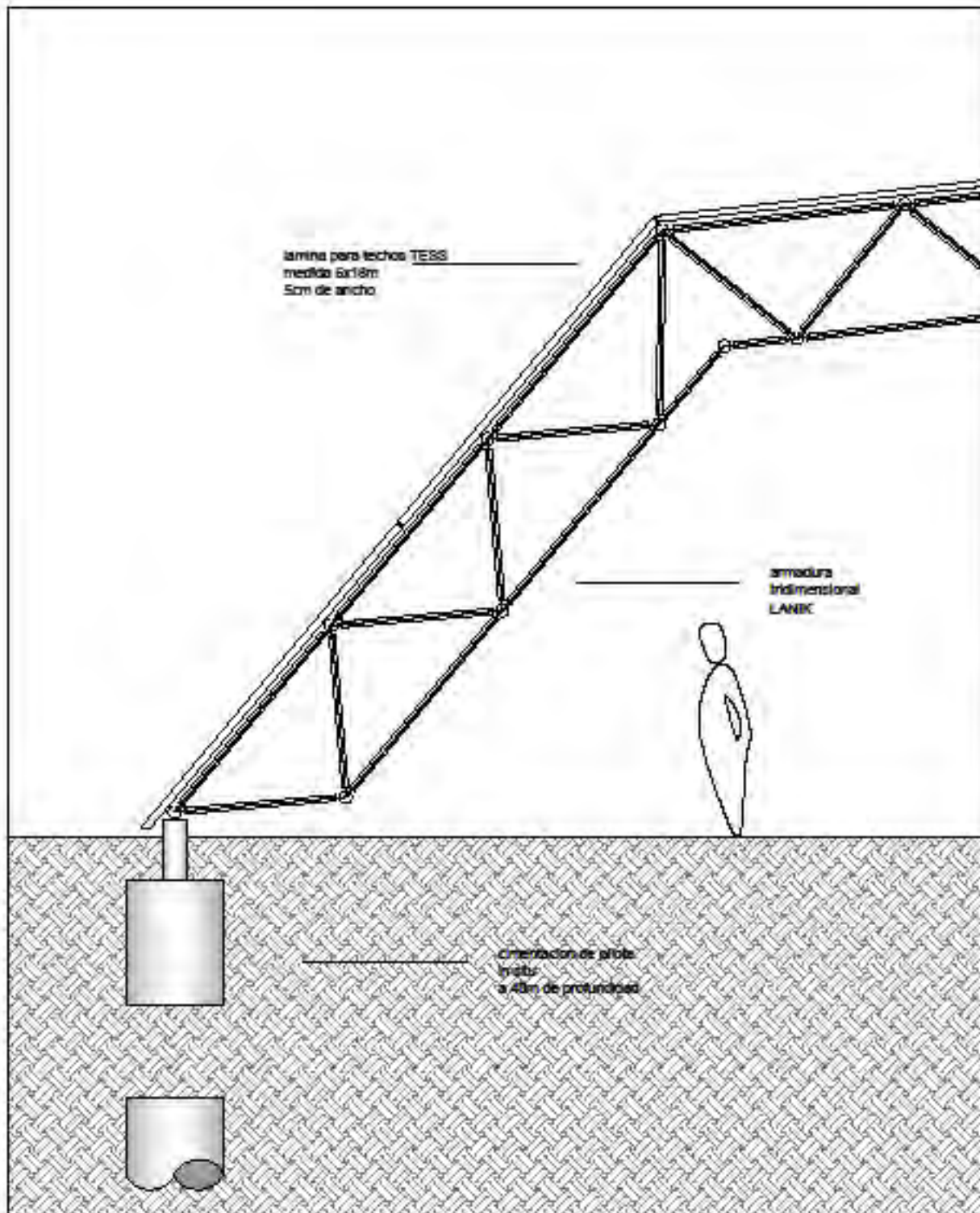
Escala: 1:500
 Autores: Carlos Lugo Guerrero, César Daniel
 Fecha: 2019
 Título: PE-42



  <p>UNAM Facultad de Arquitectura Taller Carlos Lazo Bernaldo Seminario de Titulación II</p>	<p>Morales Jimenez Cesar Denial Mayo 2019 Revisó: Arq. Carlos R. Rios López</p>	
	<p>PROYECTO : Polideportivo Lineal "Agustín Hdrz"</p>	<p>UBICACION : Lago Zurich 241 Col. Ampliación Granada Del. Miguel Hidalgo</p>
<p>Escala: 1:50 Acreditación: Métrica PLANO: DETALLE RAMPA DE ACCESO CANCHA Fecha: PLANO No: PE-43 43</p>		



 	UNAM Facultad de Arquitectura Taller Carlos Laza Barrera Seminario de Tópicos II	Morales Jimenez Cesar Demal Mayo 2018 Rayón: Arq. Carlos R. Ríos López	
		PROYECTO Polideportivo Lineal "Agustín Ibarra"	UBICACIÓN Lago Zurich 261 Col. Ampliación Granada Del. Miguel Alemán
Escala: 1/50 Arquección: Habida NOMBRE: DETALLE RAMPA DE ACCESO ALBERCA Línea: PE-44 Hoja: 44			



UNAM

Facultad de
Arquitectura



Taller Carlos Lazo

Seminario de Titulación II

PROYECTO: Polideportivo Linares
"Agustín Nolasco"

CUADRO DE DATOS

1. El presente documento es un estudio de ingeniería estructural.
2. El presente estudio es un estudio de ingeniería estructural.
3. El presente estudio es un estudio de ingeniería estructural.
4. El presente estudio es un estudio de ingeniería estructural.
5. El presente estudio es un estudio de ingeniería estructural.
6. El presente estudio es un estudio de ingeniería estructural.
7. El presente estudio es un estudio de ingeniería estructural.
8. El presente estudio es un estudio de ingeniería estructural.
9. El presente estudio es un estudio de ingeniería estructural.
10. El presente estudio es un estudio de ingeniería estructural.
11. El presente estudio es un estudio de ingeniería estructural.
12. El presente estudio es un estudio de ingeniería estructural.
13. El presente estudio es un estudio de ingeniería estructural.
14. El presente estudio es un estudio de ingeniería estructural.
15. El presente estudio es un estudio de ingeniería estructural.
16. El presente estudio es un estudio de ingeniería estructural.
17. El presente estudio es un estudio de ingeniería estructural.
18. El presente estudio es un estudio de ingeniería estructural.
19. El presente estudio es un estudio de ingeniería estructural.
20. El presente estudio es un estudio de ingeniería estructural.

LOCALIZACIÓN GENERAL



UBICACIÓN

Lugar: Linares, Jalisco
Calle: Linares, Jalisco
Código Postal: 46100

CLAVE PLANO

DE-45

PLANO

DETALLE
CONSTRUCTIVO
COPADO I

PLANO No.

45

Mayo 2013

Plumitas Jimenez Casan Dental

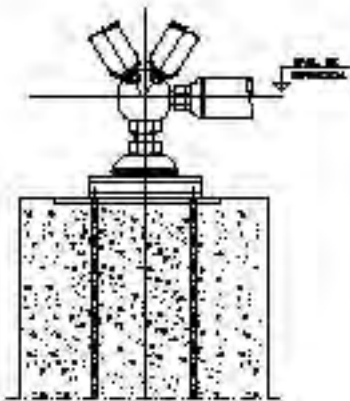
Escala: 1:100

Arquitecto: Linares

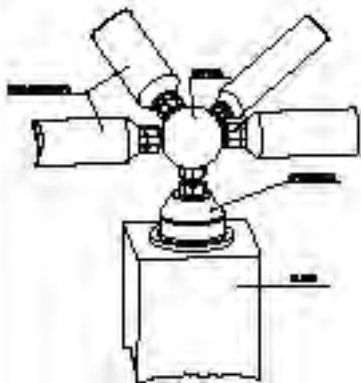
ASESORES

ARQ. ROBERTO DE LEÓN
ARQ. CARLOS RICO
ARQ. PATRICIA LEE

CORTE APOYO TIPO

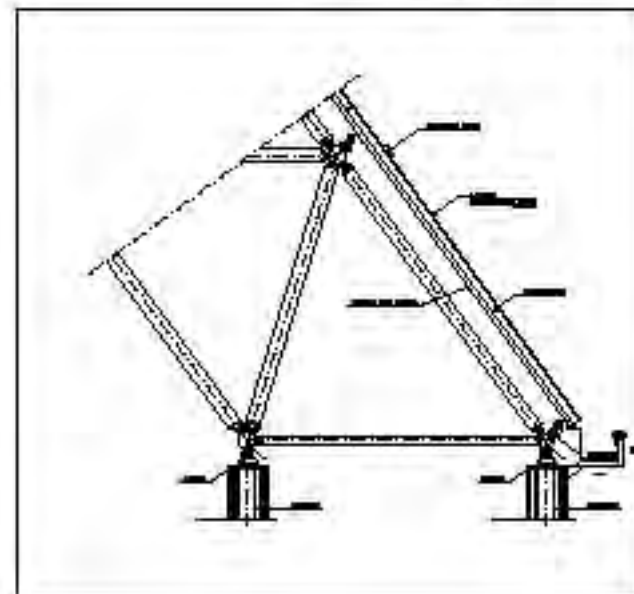


DETALLES APOYO TIPO



PROYECTO: [Illegible]

PLACA ANCLAJE



MALLA BIPARCIAL

APOYO TIPO



UNAM

Facultad de
Arquitectura

Taller Carlos Lazo



Seminario de Titulación II

PROYECTO: Polideportivo Lineal
"Agustín Maza"

CUADRO DE DATOS

1. El presente documento es un informe de avance de la investigación.
2. El autor se compromete a mantener al tanto al tutor y a la facultad de la evolución de la investigación.
3. El autor se compromete a mantener al tanto al tutor y a la facultad de la evolución de la investigación.
4. El autor se compromete a mantener al tanto al tutor y a la facultad de la evolución de la investigación.
5. El autor se compromete a mantener al tanto al tutor y a la facultad de la evolución de la investigación.
6. El autor se compromete a mantener al tanto al tutor y a la facultad de la evolución de la investigación.
7. El autor se compromete a mantener al tanto al tutor y a la facultad de la evolución de la investigación.
8. El autor se compromete a mantener al tanto al tutor y a la facultad de la evolución de la investigación.
9. El autor se compromete a mantener al tanto al tutor y a la facultad de la evolución de la investigación.
10. El autor se compromete a mantener al tanto al tutor y a la facultad de la evolución de la investigación.
11. El autor se compromete a mantener al tanto al tutor y a la facultad de la evolución de la investigación.
12. El autor se compromete a mantener al tanto al tutor y a la facultad de la evolución de la investigación.
13. El autor se compromete a mantener al tanto al tutor y a la facultad de la evolución de la investigación.
14. El autor se compromete a mantener al tanto al tutor y a la facultad de la evolución de la investigación.
15. El autor se compromete a mantener al tanto al tutor y a la facultad de la evolución de la investigación.
16. El autor se compromete a mantener al tanto al tutor y a la facultad de la evolución de la investigación.
17. El autor se compromete a mantener al tanto al tutor y a la facultad de la evolución de la investigación.
18. El autor se compromete a mantener al tanto al tutor y a la facultad de la evolución de la investigación.
19. El autor se compromete a mantener al tanto al tutor y a la facultad de la evolución de la investigación.
20. El autor se compromete a mantener al tanto al tutor y a la facultad de la evolución de la investigación.

LOCALIZACIÓN GENERAL



UBICACIÓN

Lugar: [Illegible]
Calle: [Illegible]
Código Postal: [Illegible]

CLAVE PLANO

DE-46

PLANO

DETALLE
ORIENTACIÓN
CORPO 1

PLANO No.

46

Mayo 2015

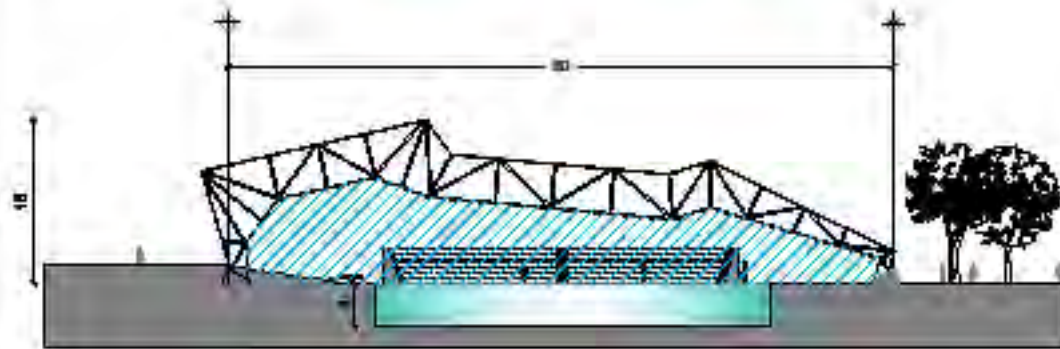
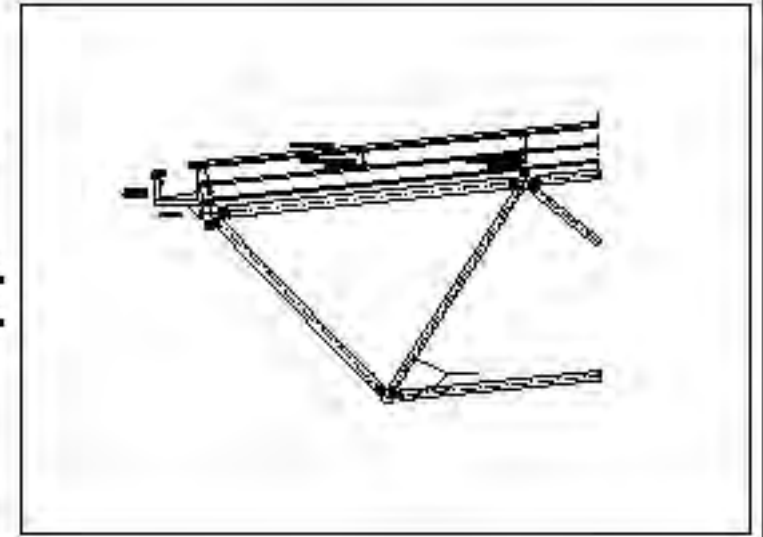
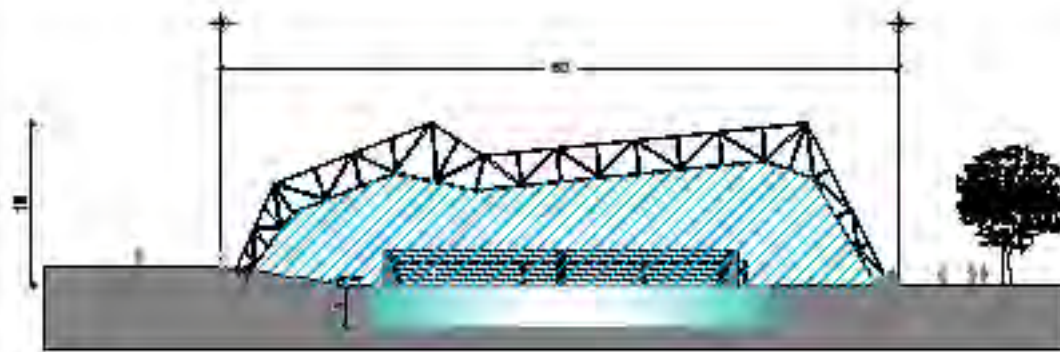
Profeesor: [Illegible]

Escala: 1:1000

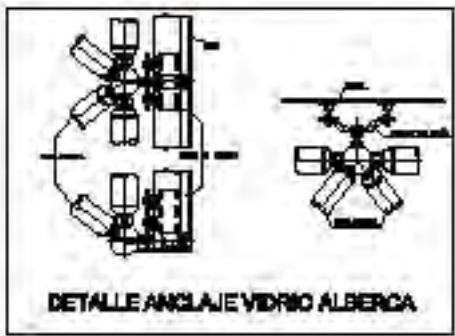
Autores: [Illegible]

ASESORES

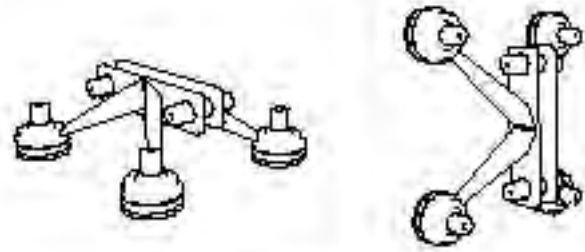
ARQ. ROBERTO DE LEÓN
ARQ. CARLOS RICO
ARQ. PATRICIA LEE



A.A.L. +2.00
A.A.L. +0.00 m
A.A.L. -0.00 m



DETALLE ANCLAJE VIDRIO ALBERCA



ISOMETRICOS ARAMA



UNAM
Facultad de Arquitectura
Taller Carlos Lazo Barrera
Seminario de Tesis II

Huarez, Javier Cesar Daniel

Mayo 2011

Rayón: Arq. Carlos R. Ríos López

PROYECTO
Polideportivo Lineal
"Agustín Ibarra"

UBICACIÓN
Lago Zurich 261
Col. Ampliación Granada
Del. Miguel Alemán

Escala: 1/200 Arreglo: Híbrido

TÍTULO: DETALLES CONSTRUCTIVOS ARQUITECTONICOS

Lugar: México

PE-47



UNAM

Facultad de
Arquitectura

Taller Carlos Lazo
Colegio de
Toluca 2
Ingeniería Lazo
"Agosto 1987"

CUADRO DE DATOS

- U. _____
- OP. _____
- OP1. _____
- OP2. _____
- OP3. _____
- OP4. _____
- OP5. _____
- OP6. _____
- OP7. _____
- OP8. _____
- OP9. _____
- OP10. _____
- OP11. _____
- OP12. _____
- OP13. _____
- OP14. _____
- OP15. _____
- OP16. _____
- OP17. _____
- OP18. _____
- OP19. _____
- OP20. _____
- OP21. _____
- OP22. _____
- OP23. _____
- OP24. _____
- OP25. _____
- OP26. _____
- OP27. _____
- OP28. _____
- OP29. _____
- OP30. _____
- OP31. _____
- OP32. _____
- OP33. _____
- OP34. _____
- OP35. _____
- OP36. _____
- OP37. _____
- OP38. _____
- OP39. _____
- OP40. _____
- OP41. _____
- OP42. _____
- OP43. _____
- OP44. _____
- OP45. _____
- OP46. _____
- OP47. _____
- OP48. _____
- OP49. _____
- OP50. _____
- OP51. _____
- OP52. _____
- OP53. _____
- OP54. _____
- OP55. _____
- OP56. _____
- OP57. _____
- OP58. _____
- OP59. _____
- OP60. _____
- OP61. _____
- OP62. _____
- OP63. _____
- OP64. _____
- OP65. _____
- OP66. _____
- OP67. _____
- OP68. _____
- OP69. _____
- OP70. _____
- OP71. _____
- OP72. _____
- OP73. _____
- OP74. _____
- OP75. _____
- OP76. _____
- OP77. _____
- OP78. _____
- OP79. _____
- OP80. _____
- OP81. _____
- OP82. _____
- OP83. _____
- OP84. _____
- OP85. _____
- OP86. _____
- OP87. _____
- OP88. _____
- OP89. _____
- OP90. _____
- OP91. _____
- OP92. _____
- OP93. _____
- OP94. _____
- OP95. _____
- OP96. _____
- OP97. _____
- OP98. _____
- OP99. _____
- OP100. _____

UBICACIÓN GENERAL



UBICACIÓN

Calle Toluca 2
Colegio de Toluca 2
Del Moral Toluca

CLASE DE PLANO

PE-48

48

PLANO

CORTE POR
FACHADA

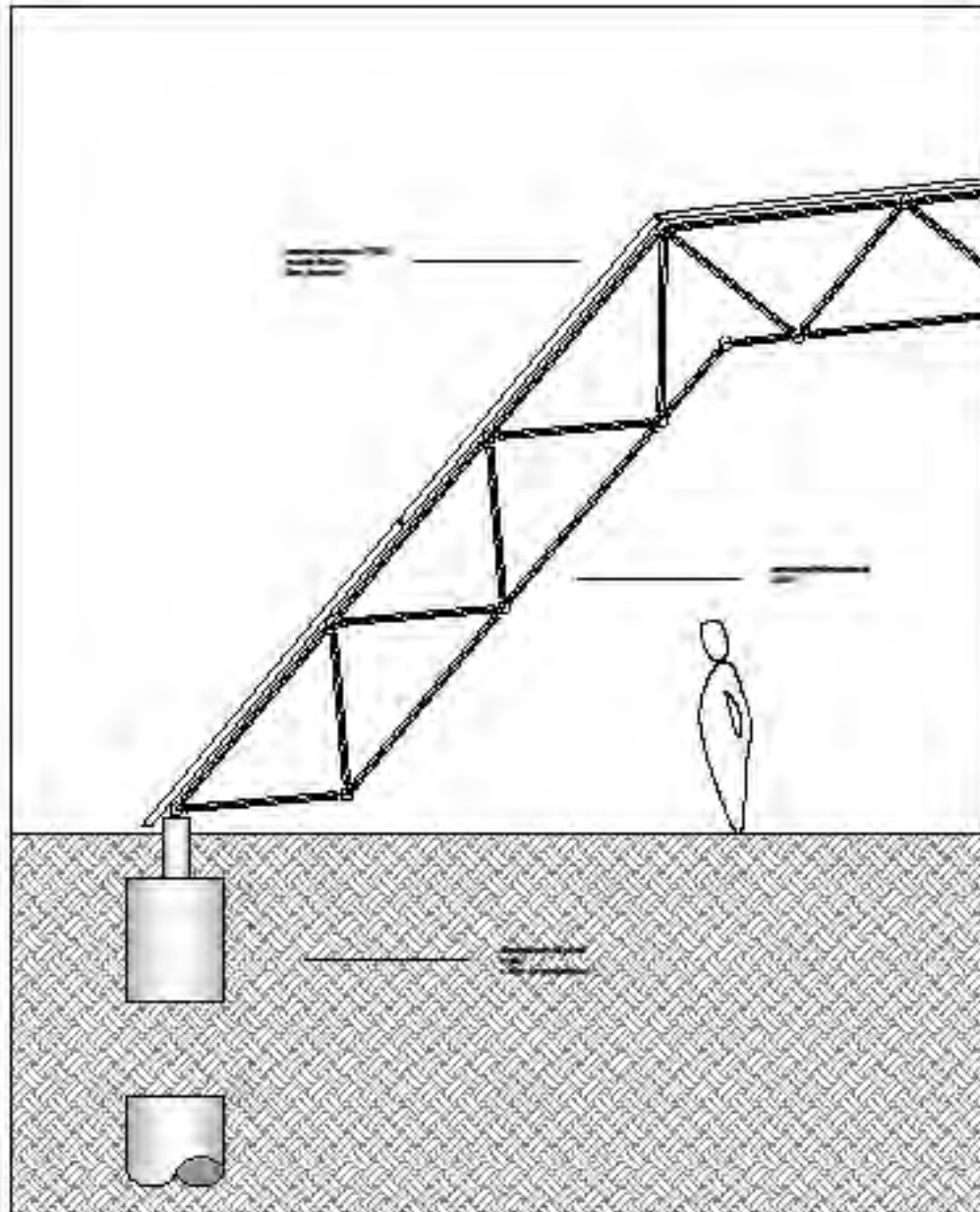
Proyecto de
Corte por Fachada

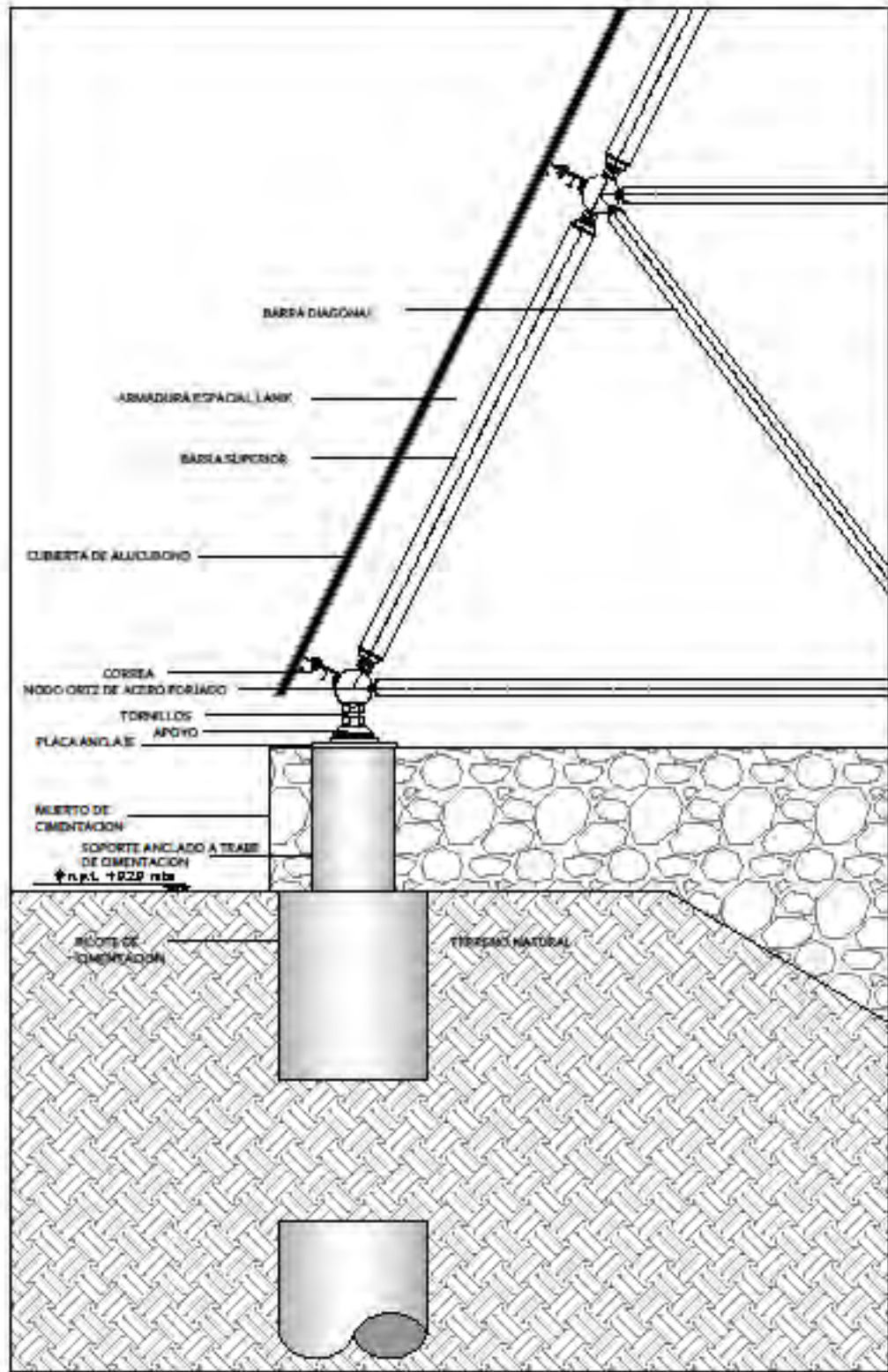
Escala: 1:50

Fecha: 1987

PROYECTO

del Colegio de Toluca
del Moral Toluca





UNAM

Facultad de
Arquitectura

Taller Carlos Llera
Centro de
Titulacion II
Florencia Llera
Agosto 2007

CUADRO DE DATOS

- U _____ UNO
- DI _____ DIAGONAL
- SPY _____ SUPERIOR
- AE _____ ARMADURA ESPACIAL
- BA _____ BARRA ANILAS
- BS _____ BARRA SUPERIOR
- AL _____ ALUMINIO
- CA _____ CEMENTACION
- CO _____ CORREA
- FO _____ FORJADO
- LA _____ LAMK
- ORTE _____ ORTE
- PLA _____ PLACA
- REJON _____ REJON
- TIERRE _____ TIERRE
- TORNILLOS _____ TORNILLOS



Ubicación
Calle Santa Fe
Calle Santa Fe
Calle Santa Fe

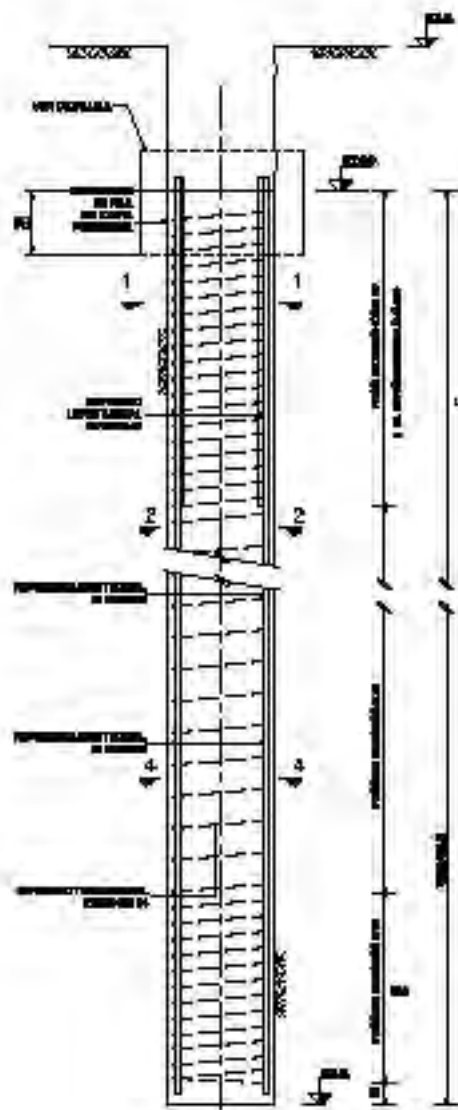
PLAN No. 49

PLANO DETALLES ESTRUCTURALES

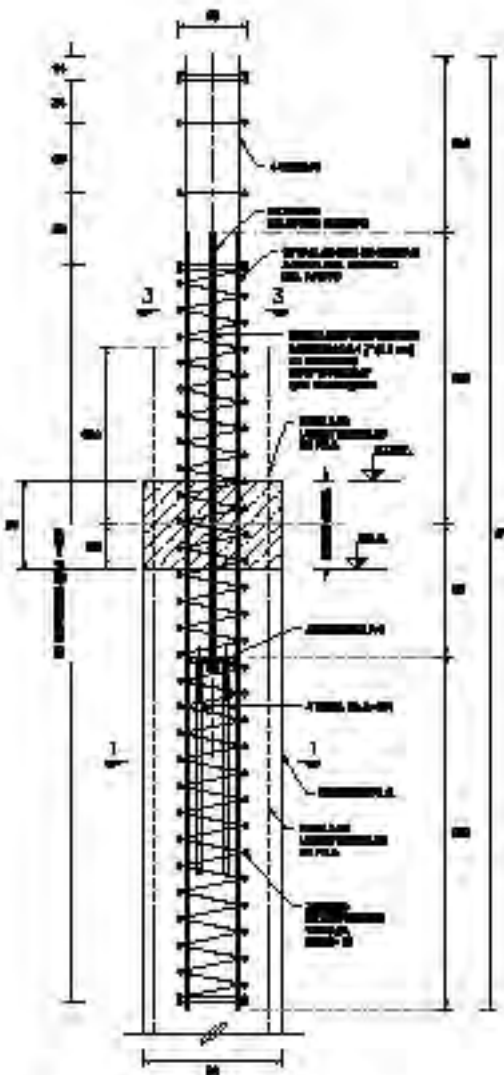
Escala 1:1000
Pág. 49 de 1000
ACCIONES
MAYOR A 1000 KG/M²
MAYOR A 1000 KG/M²
MAYOR A 1000 KG/M²

LOS NIVELES DE DESPLAZAMIENTO DE PILA Y DEMÁS NIVELES SE OBTENDRÁN DE LOS PERFILES DEL PROYECTO QUE SE HAN DE OBTENER EN EL N.T.A.P. SE EN ARQUITECTURA DEL M.D.E.

EN LOS APOYOS QUE LLENAN CONCRETO OROLOPEO LA DISTANCIA LAS 4 PUEEN SER PROLONGADA EL ESPESOR DE UNO CONCRETO OROLOPEO



PILA TIPO



DETALLE-A

DISPOSITIVO DE CONEXIÓN CON PILA



UNAM

Facultad de Arquitectura

Taller Carlos Lazo

Seminario de Titulación II

PROYECTO: Pórtico de Lineal "Agua de Fresa"

CUADRO DE DATOS

1. El autor de este proyecto es el arquitecto Carlos Lazo.
2. Este proyecto fue elaborado en el Taller de Titulación II de la Facultad de Arquitectura de la UNAM.
3. Este proyecto fue elaborado en el Taller de Titulación II de la Facultad de Arquitectura de la UNAM.
4. Este proyecto fue elaborado en el Taller de Titulación II de la Facultad de Arquitectura de la UNAM.
5. Este proyecto fue elaborado en el Taller de Titulación II de la Facultad de Arquitectura de la UNAM.
6. Este proyecto fue elaborado en el Taller de Titulación II de la Facultad de Arquitectura de la UNAM.
7. Este proyecto fue elaborado en el Taller de Titulación II de la Facultad de Arquitectura de la UNAM.
8. Este proyecto fue elaborado en el Taller de Titulación II de la Facultad de Arquitectura de la UNAM.
9. Este proyecto fue elaborado en el Taller de Titulación II de la Facultad de Arquitectura de la UNAM.
10. Este proyecto fue elaborado en el Taller de Titulación II de la Facultad de Arquitectura de la UNAM.

LOCALIZACIÓN GENERAL



UBICACIÓN

Taller Carlos Lazo
 Calle de la Universidad
 Ciudad de México

CLAVE PLANO

PDE-50

PLANO

DETALLES
ESTRUCTURALES
CONEXIÓN PILETA

PLANO No.

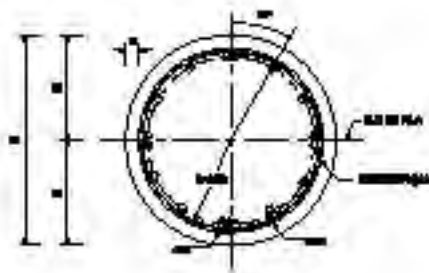
50

Escala: 1/10

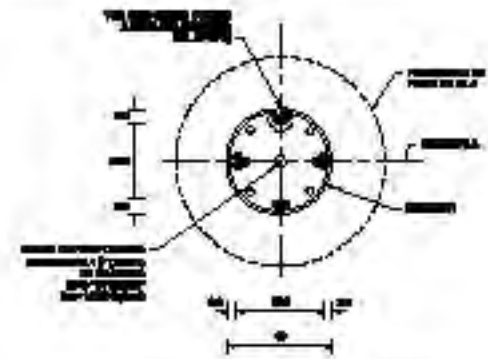
Héctor Jiménez Cordero Daniel

ASESORES:

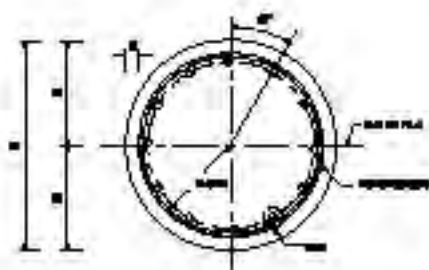
ARQ. ROBERTO DE LOS
 ARQ. CARLOS RIVERA
 ARQ. PATRICIA LEE



CORTE 2-2
REFUERZO

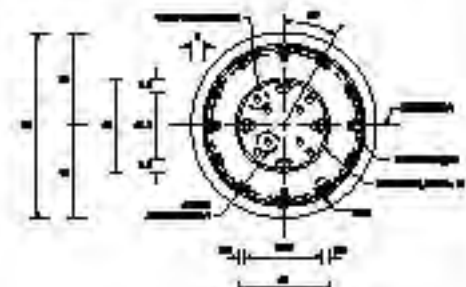


CORTE 3-3
REFUERZO

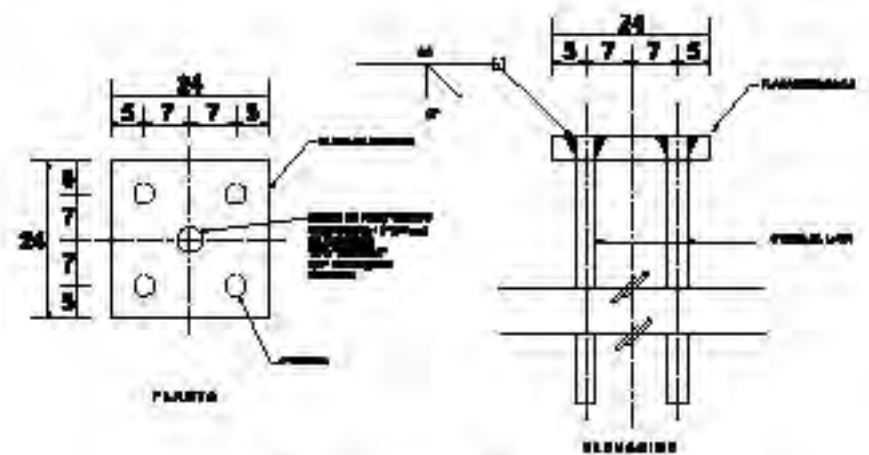


CORTE 4-4
REFUERZO

- 1. EL REINFORZO COMPONDRASE DE BARRAS A 4 Ø 10.
- 2. EL CONTRAFUERZO DEBERA SER COMPLETO EN TODAS SUS PARTES, DE MANERA QUE CUMPLA CON LAS EXIGENCIAS DE LA LEY DE DISEÑO DE LAZOS DE REINFORZO.
- 3. EL BARRIDO DE LA P.L.A. DEBERA SER CON BARRAS Ø 10, REINFORZANDO EL PERIMETRO DE LA P.L.A. Y EN LA PARTE CENTRAL DE LA MISMA, DE MANERA QUE CUMPLA CON LAS EXIGENCIAS DE LA LEY DE DISEÑO DE LAZOS DE REINFORZO.



CORTE 1-1



ACCESORIO A-1
REFUERZO



UNAM

Facultad de
Arquitectura

Taller Carlos Lazo

Seminario de Titulación II
PROYECTO: Polideportivo Unam
"Agustín Ríos"

- CUADRO DE DATOS**
1. TÍTULO DEL PROYECTO: Polideportivo Unam "Agustín Ríos"
 2. AUTOR DEL PROYECTO: ARQ. ROBERTO DE LEÓN, ARQ. CARLOS RÍOS, ARQ. PATRICIA LAZ
 3. FECHA DEL PROYECTO: 2013
 4. LUGAR DEL PROYECTO: UNAM, CIUDAD DE MEXICO
 5. TIPO DE PROYECTO: PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE LA POLIDEPORTIVO UNAM "AGUSTÍN RÍOS"
 6. OBJETIVO DEL PROYECTO: ELABORAR EL DISEÑO DE LA PLANTA DE LA POLIDEPORTIVO UNAM "AGUSTÍN RÍOS"
 7. METODOLOGÍA DEL PROYECTO: ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN EXISTENTE, ANÁLISIS DE LAS NECESIDADES DEL CLIENTE, ELABORACIÓN DEL DISEÑO DE LA PLANTA DE LA POLIDEPORTIVO UNAM "AGUSTÍN RÍOS"
 8. RESULTADOS DEL PROYECTO: ELABORACIÓN DEL DISEÑO DE LA PLANTA DE LA POLIDEPORTIVO UNAM "AGUSTÍN RÍOS"
 9. CONCLUSIONES DEL PROYECTO: EL DISEÑO DE LA PLANTA DE LA POLIDEPORTIVO UNAM "AGUSTÍN RÍOS" CUMPLE CON LAS EXIGENCIAS DE LA LEY DE DISEÑO DE LAZOS DE REINFORZO.
 10. RECOMENDACIONES DEL PROYECTO: ELABORAR EL DISEÑO DE LA PLANTA DE LA POLIDEPORTIVO UNAM "AGUSTÍN RÍOS" CUMPLANDO CON LAS EXIGENCIAS DE LA LEY DE DISEÑO DE LAZOS DE REINFORZO.



UBICACIÓN

UNAM (PDE-51)
Ciudad de México
De México (México)

PLANO

DETALLE
ARMADO
PLATE

CLAVE PLANO
PDE-51

Mayo 2013

Héctor Jiménez Cordero-Díaz

Escuela de Arquitectura

ASESORES

ARQ. ROBERTO DE LEÓN
ARQ. CARLOS RÍOS
ARQ. PATRICIA LAZ



UNAM

Facultad de
Arquitectura



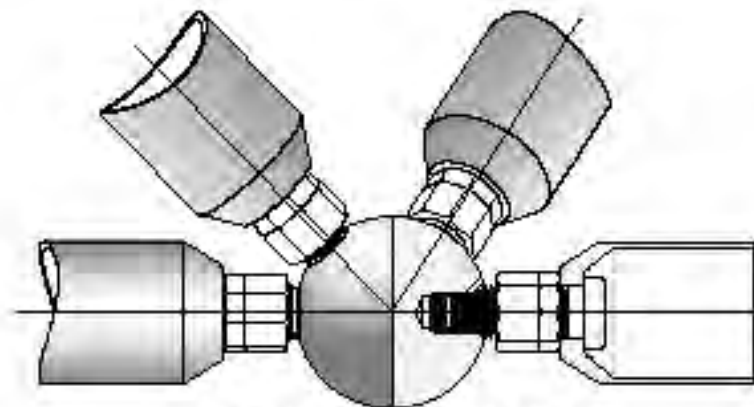
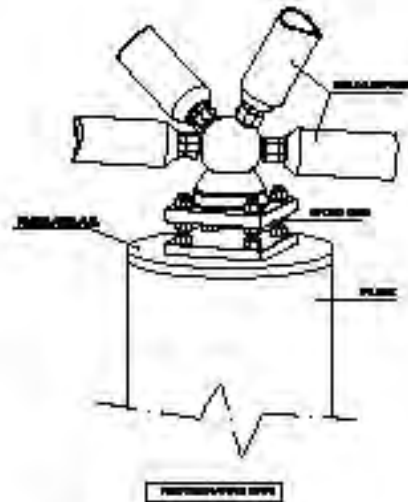
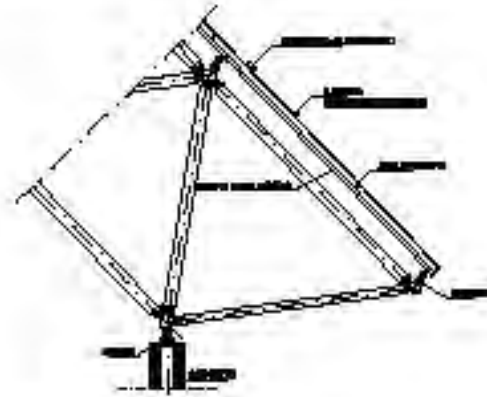
Taller Carlos Lazo

Seminario de Titulación II

PROYECTO: Polideportivo Lineal
"Agostín Riera"

CUADRO DE DATOS:

- 1. Identificar el problema y formular el objetivo a lograr.
- 2. Eligiendo el tipo de estructura a diseñar, definir el tipo de estructura (plano y sección) y las condiciones de apoyo y carga.
- 3. Definir el tipo de estructura a diseñar, considerando las condiciones de apoyo y carga.
- 4. Definir el tipo de estructura a diseñar, considerando las condiciones de apoyo y carga.
- 5. Definir el tipo de estructura a diseñar, considerando las condiciones de apoyo y carga.
- 6. Definir el tipo de estructura a diseñar, considerando las condiciones de apoyo y carga.
- 7. Definir el tipo de estructura a diseñar, considerando las condiciones de apoyo y carga.
- 8. Definir el tipo de estructura a diseñar, considerando las condiciones de apoyo y carga.
- 9. Definir el tipo de estructura a diseñar, considerando las condiciones de apoyo y carga.
- 10. Definir el tipo de estructura a diseñar, considerando las condiciones de apoyo y carga.
- 11. Definir el tipo de estructura a diseñar, considerando las condiciones de apoyo y carga.
- 12. Definir el tipo de estructura a diseñar, considerando las condiciones de apoyo y carga.
- 13. Definir el tipo de estructura a diseñar, considerando las condiciones de apoyo y carga.
- 14. Definir el tipo de estructura a diseñar, considerando las condiciones de apoyo y carga.
- 15. Definir el tipo de estructura a diseñar, considerando las condiciones de apoyo y carga.
- 16. Definir el tipo de estructura a diseñar, considerando las condiciones de apoyo y carga.
- 17. Definir el tipo de estructura a diseñar, considerando las condiciones de apoyo y carga.
- 18. Definir el tipo de estructura a diseñar, considerando las condiciones de apoyo y carga.
- 19. Definir el tipo de estructura a diseñar, considerando las condiciones de apoyo y carga.
- 20. Definir el tipo de estructura a diseñar, considerando las condiciones de apoyo y carga.



DETALLE NUDO ORTZ

LOCALIZACIÓN GENERAL



UBICACIÓN

Calle Juárez 511
Col. Guadalupe Victoria
México D.F. 06702

CLAVE PLANO

PDE-52

PLANO

**DETALLES
ESTRUCTURALES
ARMADURA EDIFICIO**

PLANO No.

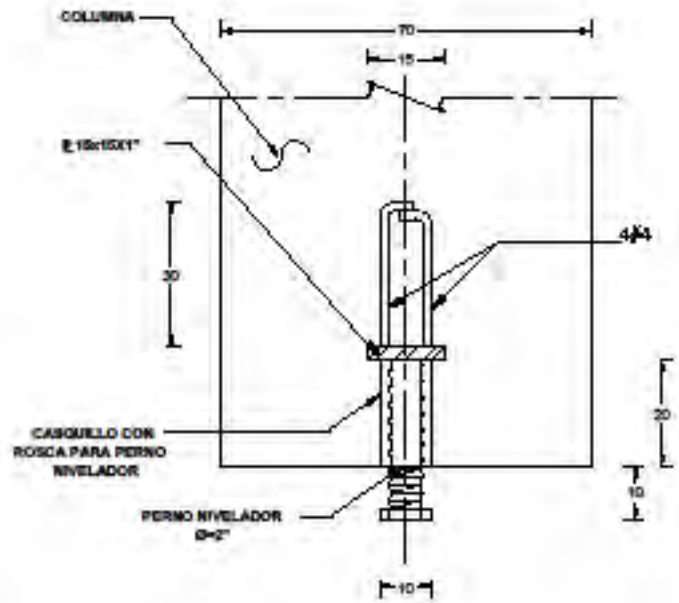
52

Mayo 2010

Humberto Jiménez López-Dávalos

ASESORES:

ARQ. ROBERTO DE LEÓN
ARQ. CARLOS RIVERA
ARQ. PATRICIA LEE



DETALLE DE PERNO NIVELADOR INFERIOR



UNAM

Facultad de
Arquitectura



Taller Carlos Lazo

Seminario de Titulación II

PROYECTO Polideportivo Lineal
"Agustin Nolas"

- CUADRO DE DATOS**
1. Nombre del proyecto y del autor.
 2. Lugar de realización del proyecto.
 3. Fecha de realización del proyecto.
 4. Tipo de proyecto.
 5. Descripción del proyecto.
 6. Objetivos del proyecto.
 7. Metodología del proyecto.
 8. Resultados del proyecto.
 9. Conclusiones del proyecto.
 10. Bibliografía.
 11. Anexos.
 12. Índice.
 13. Resumen.
 14. Introducción.
 15. Desarrollo del proyecto.
 16. Conclusión.
 17. Bibliografía.
 18. Anexos.
 19. Índice.
 20. Resumen.
 21. Introducción.
 22. Desarrollo del proyecto.
 23. Conclusión.
 24. Bibliografía.
 25. Anexos.
 26. Índice.
 27. Resumen.
 28. Introducción.
 29. Desarrollo del proyecto.
 30. Conclusión.
 31. Bibliografía.
 32. Anexos.
 33. Índice.
 34. Resumen.
 35. Introducción.
 36. Desarrollo del proyecto.
 37. Conclusión.
 38. Bibliografía.
 39. Anexos.
 40. Índice.
 41. Resumen.
 42. Introducción.
 43. Desarrollo del proyecto.
 44. Conclusión.
 45. Bibliografía.
 46. Anexos.
 47. Índice.
 48. Resumen.
 49. Introducción.
 50. Desarrollo del proyecto.
 51. Conclusión.
 52. Bibliografía.
 53. Anexos.
 54. Índice.
 55. Resumen.
 56. Introducción.
 57. Desarrollo del proyecto.
 58. Conclusión.
 59. Bibliografía.
 60. Anexos.
 61. Índice.
 62. Resumen.
 63. Introducción.
 64. Desarrollo del proyecto.
 65. Conclusión.
 66. Bibliografía.
 67. Anexos.
 68. Índice.
 69. Resumen.
 70. Introducción.
 71. Desarrollo del proyecto.
 72. Conclusión.
 73. Bibliografía.
 74. Anexos.
 75. Índice.
 76. Resumen.
 77. Introducción.
 78. Desarrollo del proyecto.
 79. Conclusión.
 80. Bibliografía.
 81. Anexos.
 82. Índice.
 83. Resumen.
 84. Introducción.
 85. Desarrollo del proyecto.
 86. Conclusión.
 87. Bibliografía.
 88. Anexos.
 89. Índice.
 90. Resumen.
 91. Introducción.
 92. Desarrollo del proyecto.
 93. Conclusión.
 94. Bibliografía.
 95. Anexos.
 96. Índice.
 97. Resumen.
 98. Introducción.
 99. Desarrollo del proyecto.
 100. Conclusión.
 101. Bibliografía.
 102. Anexos.
 103. Índice.
 104. Resumen.
 105. Introducción.
 106. Desarrollo del proyecto.
 107. Conclusión.
 108. Bibliografía.
 109. Anexos.
 110. Índice.



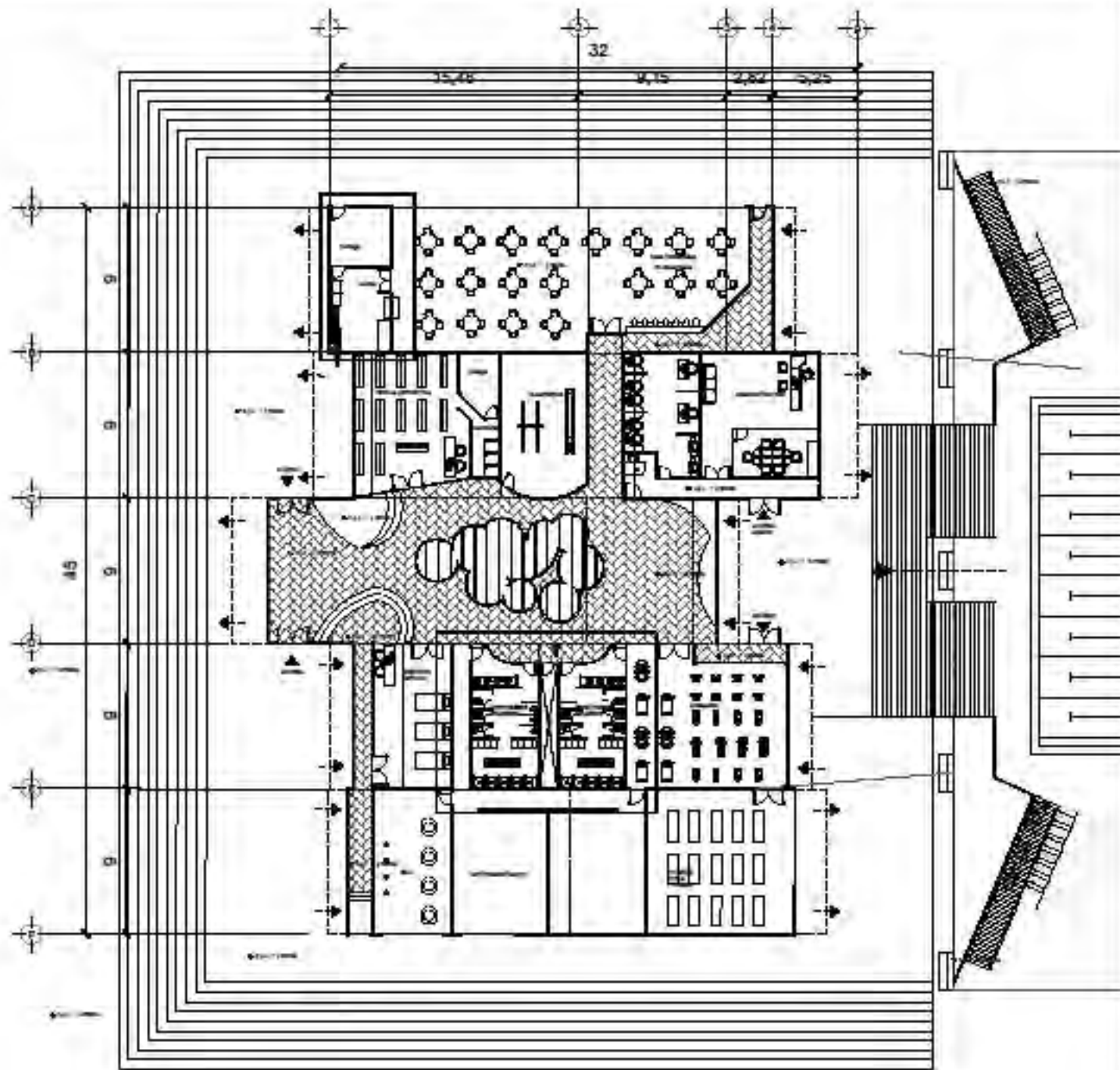
UBICACION
Lago Carlos Lazo
Culiacán, Jalisco
Dr. Miguel Alemán

CLAVE PLANO
PDE-53

PLANO
DETALLES ESTRUCTURALES
PLANO No. 53

Mayo 2012
Hernández Jiménez Lázaro Daniel

Escuela 1200
ASESORES:
ARQ. ROBERTO DE LEÓN
ARQ. CARLOS RÍOS
ARQ. PATRICIA LEE



UNAM
Facultad de
Arquitectura

Talían Carlos Leza
Seminario de
Titulación II
Proyecto de Licencia
"AGUITA 554"

- CUADRO DE DATOS:**
- INDICA NIVEL
 - INDICA NIVEL DE BANCARCA
 - NIVEL DE PISO TERMINADO
 - INDICA NIVEL DE CERRAMIENTO
 - INDICA NIVEL LEYER BAJO
 - NIVEL SUPERFICIE DE AZA
 - INDICA NIVEL DE MORTO
 - INDICA NIVEL DE JARDIN
 - NIVEL TERRESTRE DE AZA
 - INDICA NIVEL MATA BAJO
 - INDICA MATA MEDIO
 - INDICA NIVEL PLANTA
 - INDICA NIVEL DE AZOTEA
 - INDICA NIVEL
 - INDICA CARRIL DE NIVEL
 - INDICA PASADIZO



UBICACION:
Calle de la Paz
Del Barrio de San Juan
Del Distrito Federal

CLAVE PLANO PLANO 54
PHI-54 54

PLANO
INSTALACIONES
HIDRAULICAS

Escuela de Arquitectura
Carril de Nivel
May 1955 - Agosto - 1955

ACERDOS:
ING. ALBERTO GONZALEZ
ING. CARLOS LEZA
ING. PATRICIA LEZA

Memorias Instalaciones Sanitarias

1.2. Sistema de drenaje

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

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

Gasto medio diario

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

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

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

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

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

Gasto máximo diario

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



UNAM
Facultad de
Arquitectura

Taller Carlos Lazo
Seminario de
Tubulacion II
Participación Libre
"AGOSTO 2011"

CUADRO DE DATOS

- N_ INDICA NIVEL
- NP_ INDICA NIVEL DE PASADIZA
- NP1_ NIVEL DE PISO TERMINADO
- NI_ INDICA NIVEL DE CERRAMIENTO
- NI1_ INDICA NIVEL CERRO BAJO
- NI2_ NIVEL CERRO DE LOBO
- NI3_ INDICA NIVEL DE PARTIL
- NI4_ INDICA NIVEL DE JARDIN
- NI5_ NIVEL TIRANTE DE AGUA
- NI6_ INDICA NIVEL HINO BAJO
- NI7_ INDICA NIVEL HINO
- NI8_ INDICA NIVEL PLAFON
- NI9_ INDICA NIVEL DE AZEITE
- N_ INDICA NIVEL
- N1_ INDICA CAMBIO DE NIVEL
- N2_ INDICA PASADIZA

LOCALIZACIÓN GENERAL



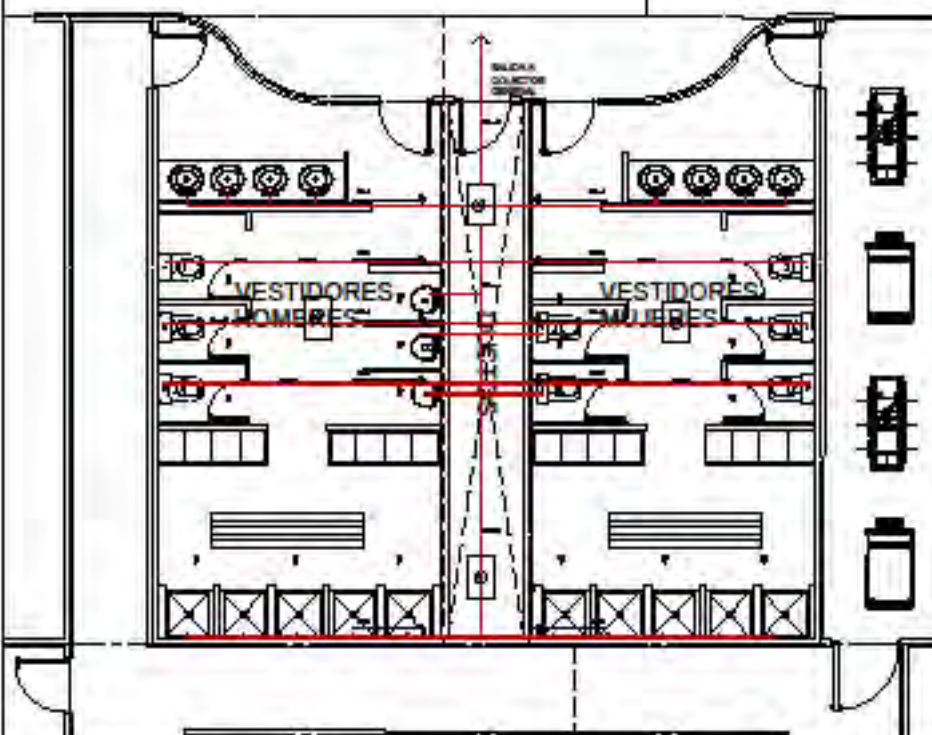
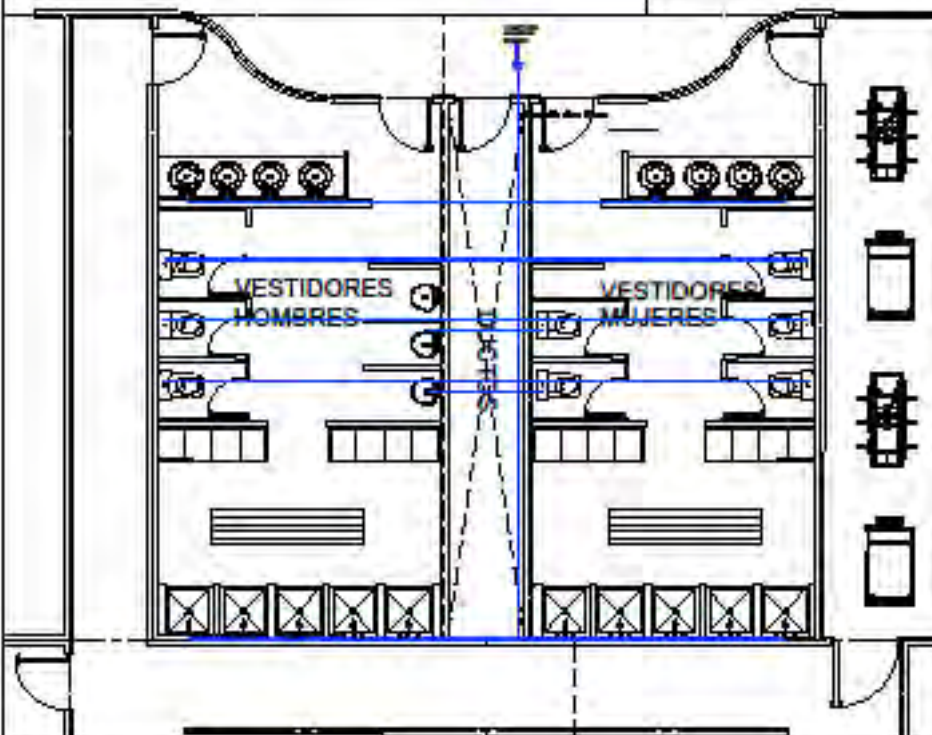
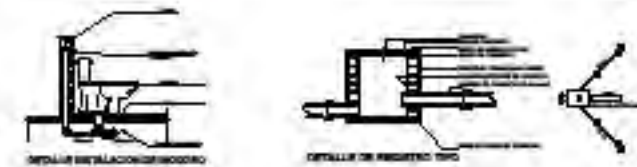
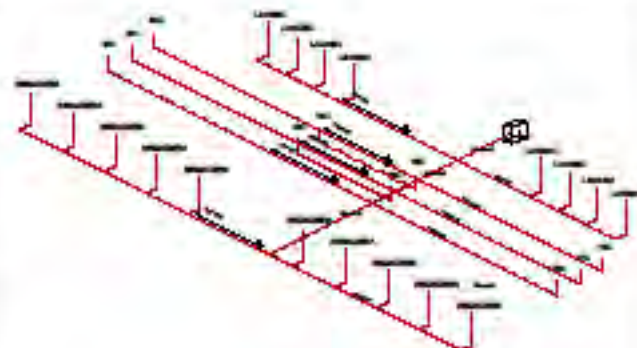
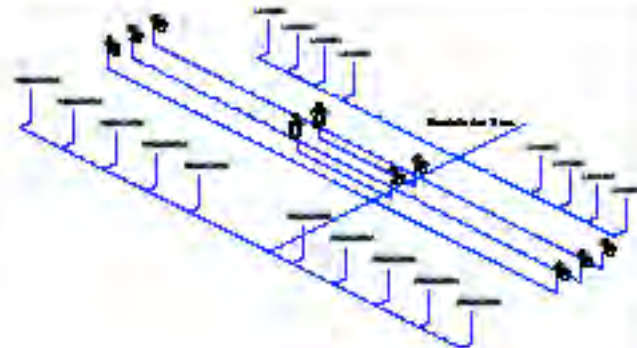
UBICACION
Lazo Carlos Lazo
Del Departamento de
Del Taller de Trabajo

CLAVE PLANO PLANO NO
PIS-55 55

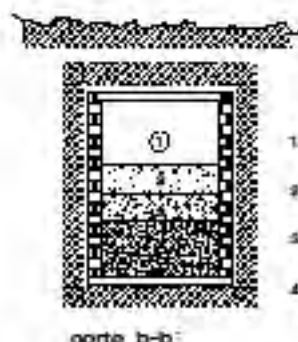
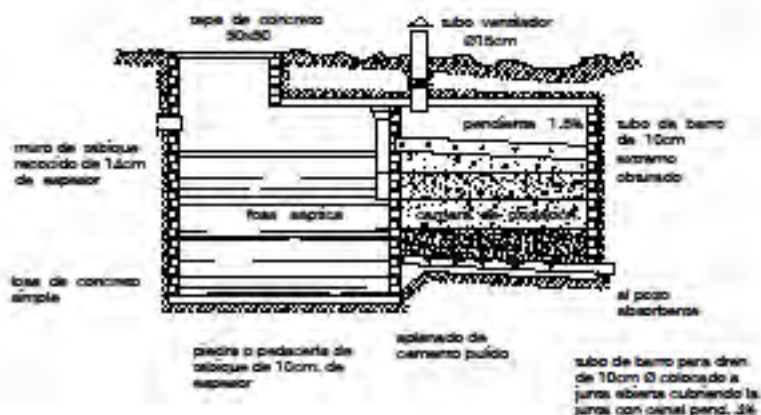
PLANO PLANO DE
TOPOGRAFIA

Nombre Proyecto
Código Proyecto
Fecha 2011 PAGINA 1 / 1000

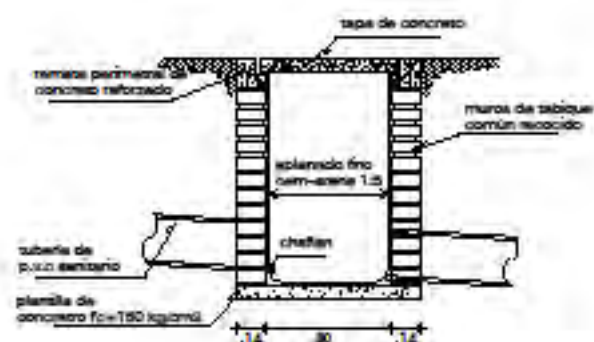
ACCIONES
AV. INSURGENTES 1520
CALLE TOLUCA 1945
C.P. 04500



Detalles de Fosa Séptica

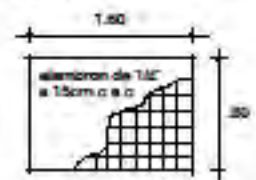


1. capa de graxon de 5mm Ø de 10cm espesor
2. capa de grava de 5cm Ø de 30cm de espesor
3. capa de grava de 5 a 6cm Ø de 30cm de espesor
4. capa de grava de 6 a 10cm Ø de 30cm de espesor



detalle de registro de agua negro

NOTA:
 los muros pueden ser construidos de concreto, tabique o mampostería de piedra y la cubierta de bóveda de ladrillo



tapa



UNAM
 Facultad de
 Arquitectura

Taller Carlos Lazo
 Seminario de
 Tiroculación II
 Participación LIPAM
 "Agosto 2000"

CUADRO DE DATOS

1	INDICA NIVEL
2	INDICA NIVEL DE BARRUTA
3	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
4	INDICA NIVEL DE CERRAMIENTO
5	INDICA NIVEL LOCAL BAJO
6	INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
7	INDICA NIVEL DE PARTIL
8	INDICA NIVEL DE JARDIN
9	INDICA NIVEL DE ABRA
10	INDICA NIVEL HERR BAJO
11	INDICA HERR HONDO
12	INDICA NIVEL PISO DE
13	INDICA NIVEL DE ACOTIA
14	INDICA NIVEL
15	INDICA CAMBIO DE NIVEL
16	INDICA PACHADA

LOCALIZACIÓN GENERAL



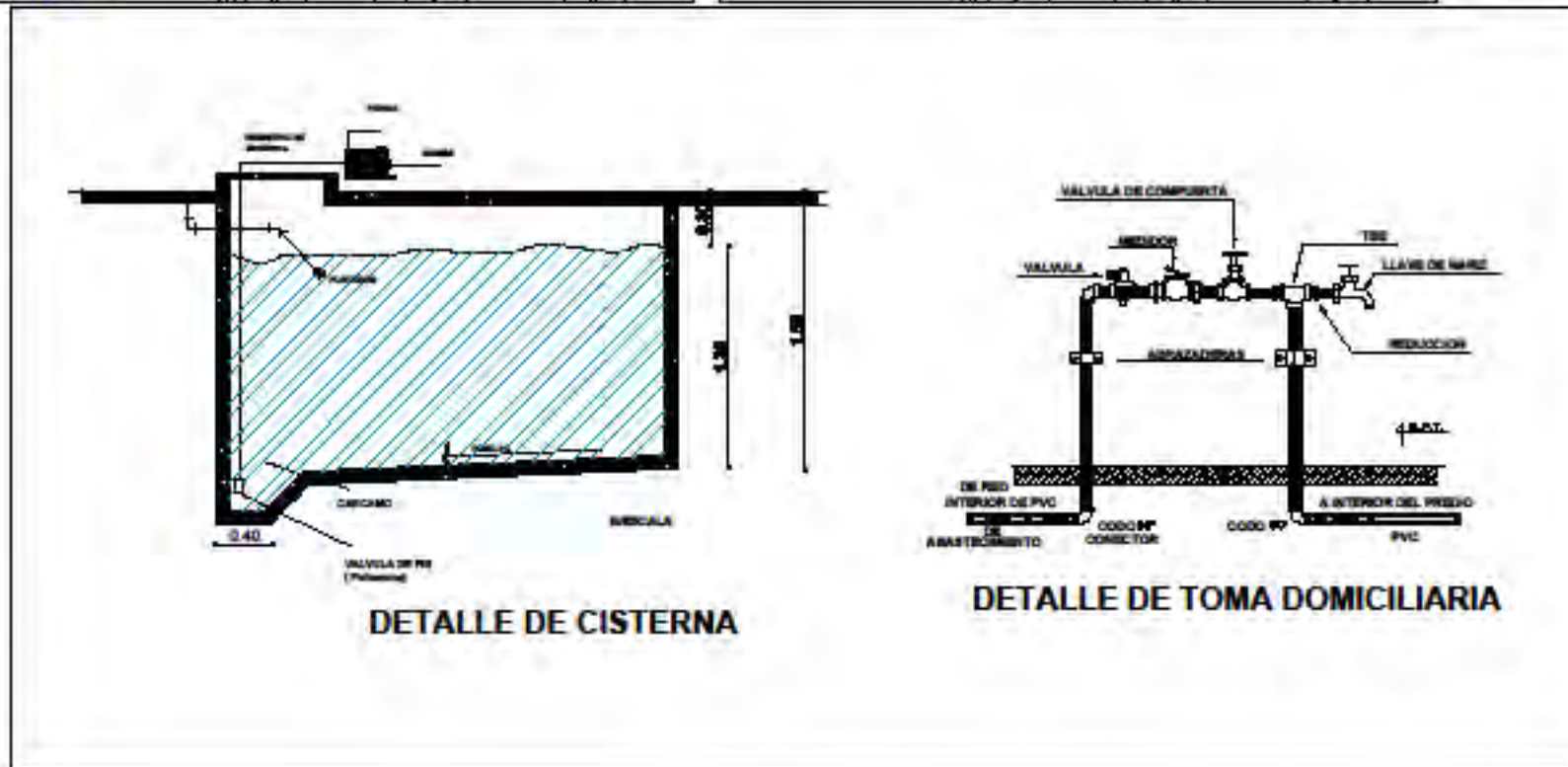
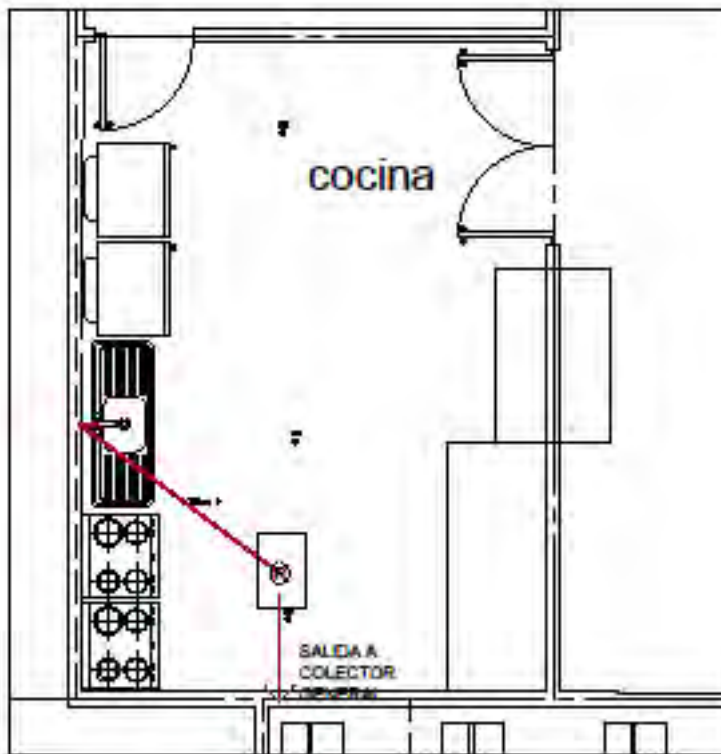
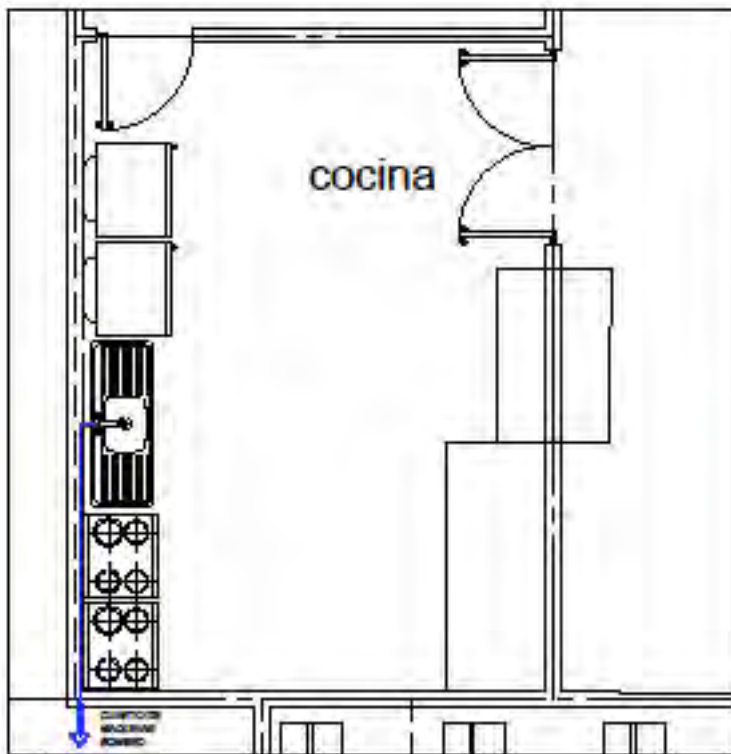
UBICACIÓN:
 Calle Tercera 341
 Col. San Rafael de Guadalupe
 Del. Miguel Alemán

CLAVE PLANO PLANO NO.
 PIH-56 56

PLANO
 INSTALACIONES
 HIDRAULICAS

Modelo construido
 Taller Baxtel
 Mayo 2001

ACCIONES:
 ING. ROBERTO DE JESUS
 ING. CARLOS LAZO
 ING. YANETZA LIZ



U N A M
Facultad de
Arquitectura

Taller Carlos Lazo
Seminario de
Tubulacion II
Participantes Lineal
"AGOSTA 2011"

CUADRO DE DATOS

N___INDICA NIVEL
 NP___INDICA NIVEL DE SANGUETA
 NP1___ NIVEL DE PISO TERMINADO
 NI___INDICA NIVEL DE CERRAMIENTO
 NIA___INDICA NIVEL CERO BARRIO
 NAL___NIVEL SUPERIOR DE LOCA
 NI___INDICA NIVEL DE PAVI
 NJ___INDICA NIVEL DE JARDIN
 NTA___NIVEL TUBANTE DE AGUA
 NP___INDICA NIVEL MODO BARR
 NI___INDICA MODO MODO
 NPL___INDICA NIVEL PLAFON
 NAC___INDICA NIVEL DE ACOSTA
 N___INDICA NIVEL
 N___INDICA CAMBIO DE NIVEL
 N___INDICA HACERDA



ASOCIACION
Lazo Carlos Lazo
Calle Arquitectos Alvarez
Bar Miguel Alemán

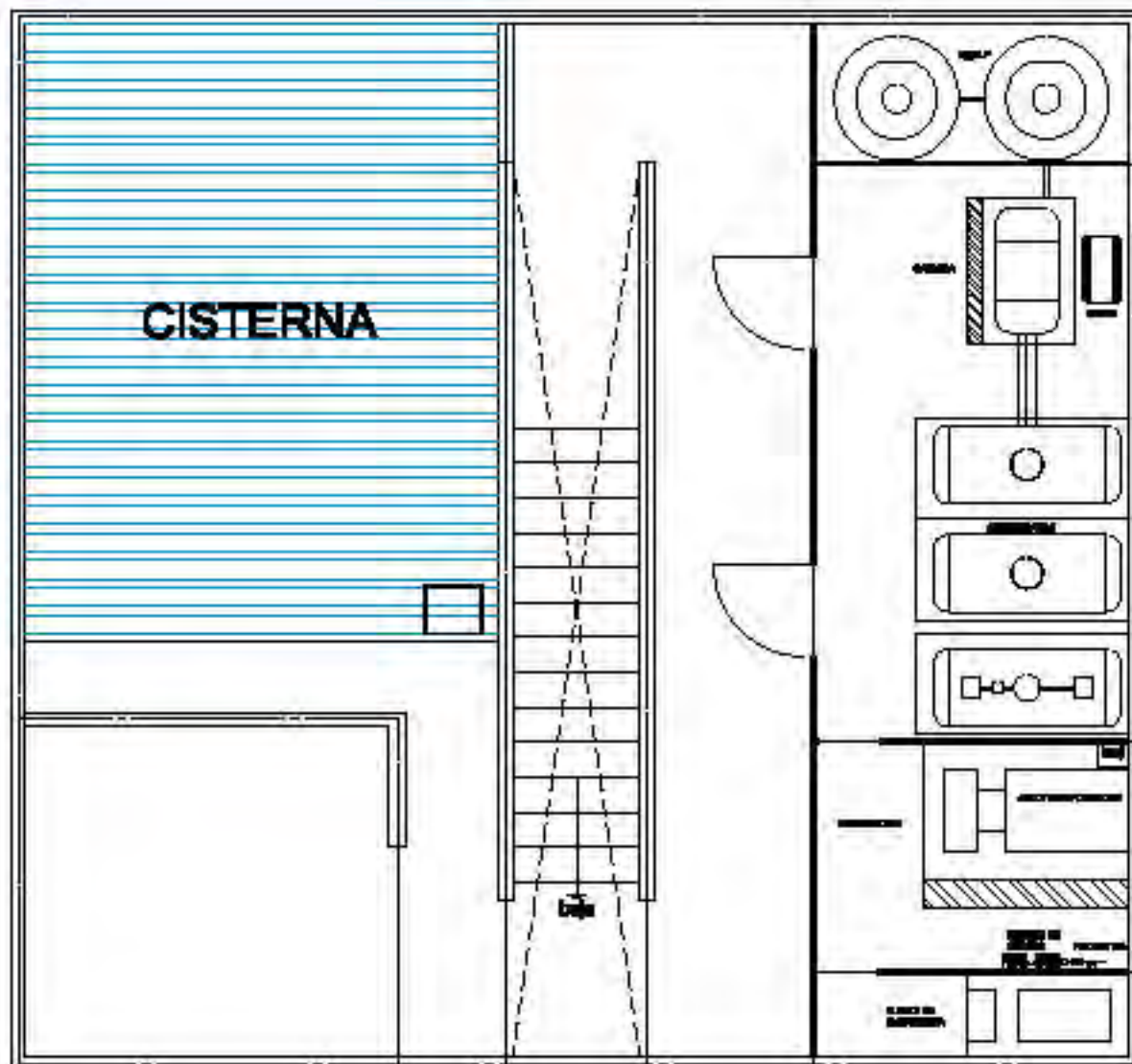
CLAVE PLANO PLANO 57
PIH-57 57

PLANO
INSTALACIONES
HIDRAULICAS

Revista: 10/2011
Carril: 10/2011

May 2011 PAGINA 11/1588

ACCIONES
AVL. AGOSTA 57-1204
AVL. TALLER 5745
AVL. PATRICIA 117



CUARTO DE MAQUINAS



UNAM
Facultad de
Arquitectura

Taller Carlos Lazo
Seminario de
Tubulacion II
Participativo LIPAM
"Agosto 88"

CUADRO DE DATOS

- EL _____ INDICA NIVEL
- SE _____ INDICA NIVEL DE BARRERA
- SP1 _____ NIVEL DE PISA TERMINADO
- NO _____ INDICA NIVEL DE CERRAMIENTO
- SLB _____ INDICA NIVEL LOCAL BAÑO
- SLC _____ NIVEL COPRINCHADO DE LOCAL
- SE _____ INDICA NIVEL DE BORTIL
- SEJ _____ INDICA NIVEL DE JARDIN
- ETA _____ NIVEL TUBO DE AGUA
- EM _____ INDICA NIVEL MESA BAÑO
- EM _____ INDICA MESA KITCHEN
- SE _____ INDICA NIVEL PISO DE
- SE2 _____ INDICA NIVEL DE AZOTE
- _____ INDICA NIVEL
- _____ INDICA CAMBIO DE NIVEL
- _____ INDICA PARED



UBICACION:
Lazo Carlos Lazo
Tel. Arquitectos Lazo
Tel. Miguel Estrada

CUADRO PLANO PLANO NO
PIH-58 58
PLANO
CUARTO DE
MAQUINAS

Modelo: 100000
Taller: 100000
No. de: 100000
Escala: 1:1000

ACCESORIOS:
NO. 100000
NO. 100000
NO. 100000

Memorias Instalaciones Eléctricas

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

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

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

Conductores – el calibre de los conductores de cada circuito tendrán que poseer la capacidad suficiente y adecuada para la alimentar las cargas eléctricas, adicionalmente cada conductor deberá presentar una caída de tensión suficientemente pequeña dentro de las tolerancias permitidas.

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

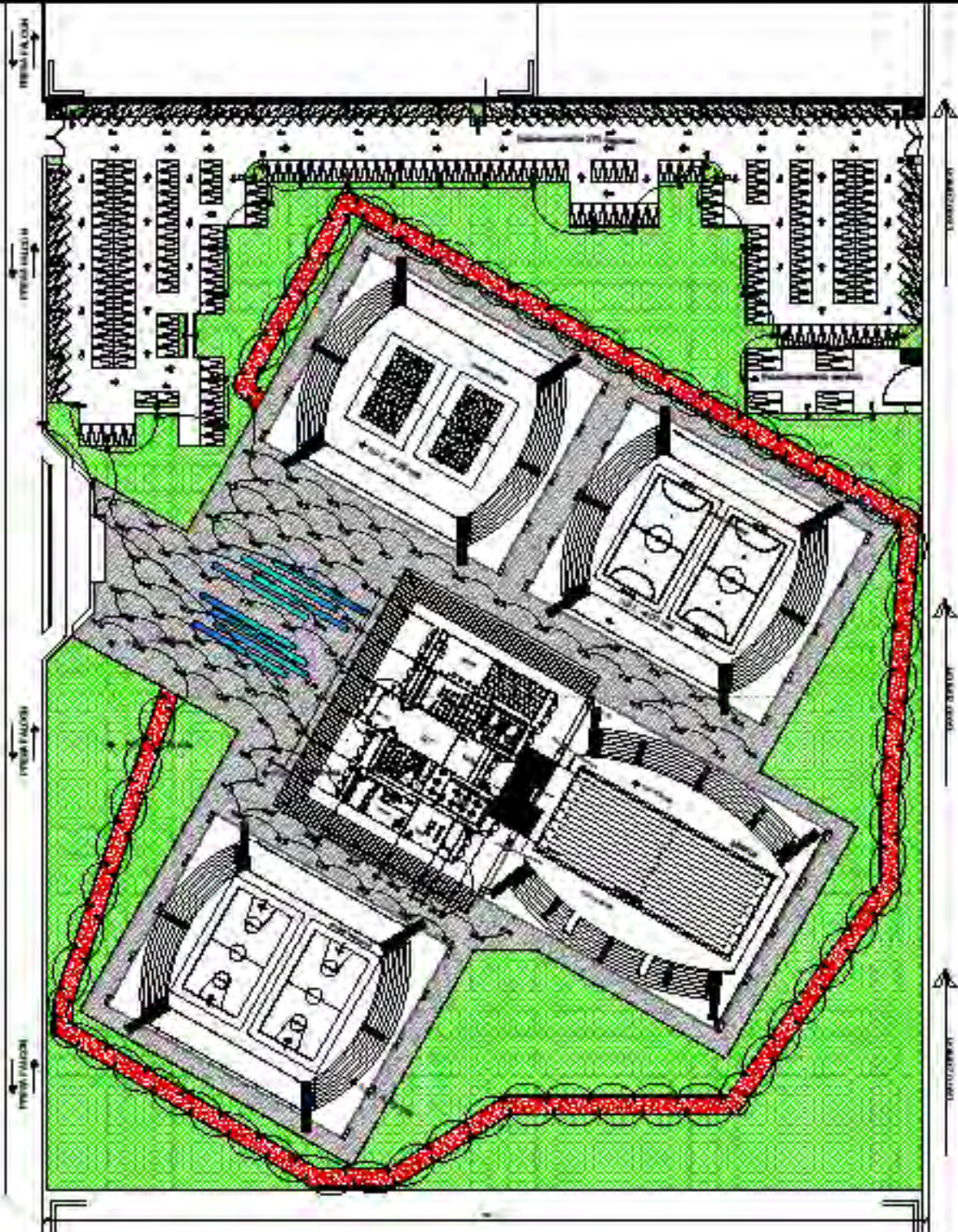
Alumbrado – toda la iluminación del auditorio excepto áreas confinadas como taquilla, oficinas, baños y bodegas, etc. se controlaran por medio de paneles, la distribución de luminarias en todas las zonas del auditorio comprenderán el modelo lámparas ahorradoras de energía aquaruis.

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

Método general de lumen

1. Dimensión del local
2. Altura del muro sobre el plano de trabajo (hmpl)
3. Radio de cuarto (RC)= ancho x largo / hmpl (ancho + largo)
4. Requisitos de iluminación (lux) según RCDF
5. Numero de lámparas = área del local x requisito de iluminación

$$RL \times FM \times CU$$



UNAM
 Facultad de
 Arquitectura

Taller Carlos Lazo
 Seminario de
 Titulación II
 "ELABORACIÓN DE UN
 PROYECTO DE OBRAS"

CUADRO DE DATOS:

- N. NIVEL 01
- N1. NIVEL 01 DE BARRIO
- N2. NIVEL 01 DE PISO TERMINADO
- N3. NIVEL 01 DE CERRAMIENTO
- N4. NIVEL 01 DE LITRO BAJA
- N5. NIVEL 01 DE LITRO ALTA
- N6. NIVEL 01 DE PISO
- N7. NIVEL 01 DE LITRO
- N8. NIVEL 01 DE LITRO
- N9. NIVEL 01 DE LITRO
- N10. NIVEL 01 DE LITRO
- N11. NIVEL 01 DE LITRO
- N12. NIVEL 01 DE LITRO
- N13. NIVEL 01 DE LITRO
- N14. NIVEL 01 DE LITRO
- N15. NIVEL 01 DE LITRO
- N16. NIVEL 01 DE LITRO
- N17. NIVEL 01 DE LITRO
- N18. NIVEL 01 DE LITRO
- N19. NIVEL 01 DE LITRO
- N20. NIVEL 01 DE LITRO
- N21. NIVEL 01 DE LITRO
- N22. NIVEL 01 DE LITRO
- N23. NIVEL 01 DE LITRO
- N24. NIVEL 01 DE LITRO
- N25. NIVEL 01 DE LITRO
- N26. NIVEL 01 DE LITRO
- N27. NIVEL 01 DE LITRO
- N28. NIVEL 01 DE LITRO
- N29. NIVEL 01 DE LITRO
- N30. NIVEL 01 DE LITRO
- N31. NIVEL 01 DE LITRO
- N32. NIVEL 01 DE LITRO
- N33. NIVEL 01 DE LITRO
- N34. NIVEL 01 DE LITRO
- N35. NIVEL 01 DE LITRO
- N36. NIVEL 01 DE LITRO
- N37. NIVEL 01 DE LITRO
- N38. NIVEL 01 DE LITRO
- N39. NIVEL 01 DE LITRO
- N40. NIVEL 01 DE LITRO
- N41. NIVEL 01 DE LITRO
- N42. NIVEL 01 DE LITRO
- N43. NIVEL 01 DE LITRO
- N44. NIVEL 01 DE LITRO
- N45. NIVEL 01 DE LITRO
- N46. NIVEL 01 DE LITRO
- N47. NIVEL 01 DE LITRO
- N48. NIVEL 01 DE LITRO
- N49. NIVEL 01 DE LITRO
- N50. NIVEL 01 DE LITRO



UBICACIÓN:
 Calle San Juan 241
 Col. Anáhuac, México D.F.
 C.P. 06700

CLASE PLANO: PLANO No.
PIE-59 59

PLANO: INSTALACIONES
 ELECTRICAS

Arquitecto: CARLOS LAZO
 Autor: CARLOS LAZO
 Escala: 1:500

ACCIONES:
 1. VER PROYECTO DE OBRAS
 2. VER PROYECTO DE OBRAS
 3. VER PROYECTO DE OBRAS



UNAM

Facultad de
Arquitectura



Taller Carlos Lazo

Seminario de Titulación II

PROYECTO PAI (Departivo Lineal)
"Español Negro"

ESPECIFICACIONES

Este es un proyecto de edificación a base de muros portantes de
ladrillo macizo con piso de concreto y techo de
ladrillo macizo con piso de concreto y techo de
ladrillo macizo.

Las áreas a las que se refieren las especificaciones y los costos
son:

Superficie	1.10 m ²
Carpintería en el muro	1.10 m ²
Carpintería en el techo	1.10 m ²

Las áreas a las que se refieren las especificaciones y los costos
son:

Superficie de piso	1.10 m ²
Superficie de techo	1.10 m ²
Tablero de distribución	1.10 m ²
Tablero de cableado	1.10 m ²

El costo de mano de obra será el que se establezca en el momento
de la ejecución de la obra en la zona de la obra en general.
Se instalará un sistema de agua fría con bomba eléctrica en
el momento de la ejecución de la obra en la zona de la obra en general.
El sistema de agua fría será de 1.10 m².

El proyecto eléctrico de esta obra se refiere a las
instalaciones y el sistema de cableado de la obra.

LOCALIZACIÓN GENERAL



UBICACION

Edificio PAI
Calle República Mexicana
PAI - Nivel 60

PLANO
INSTALACIONES
ELECTRICAS

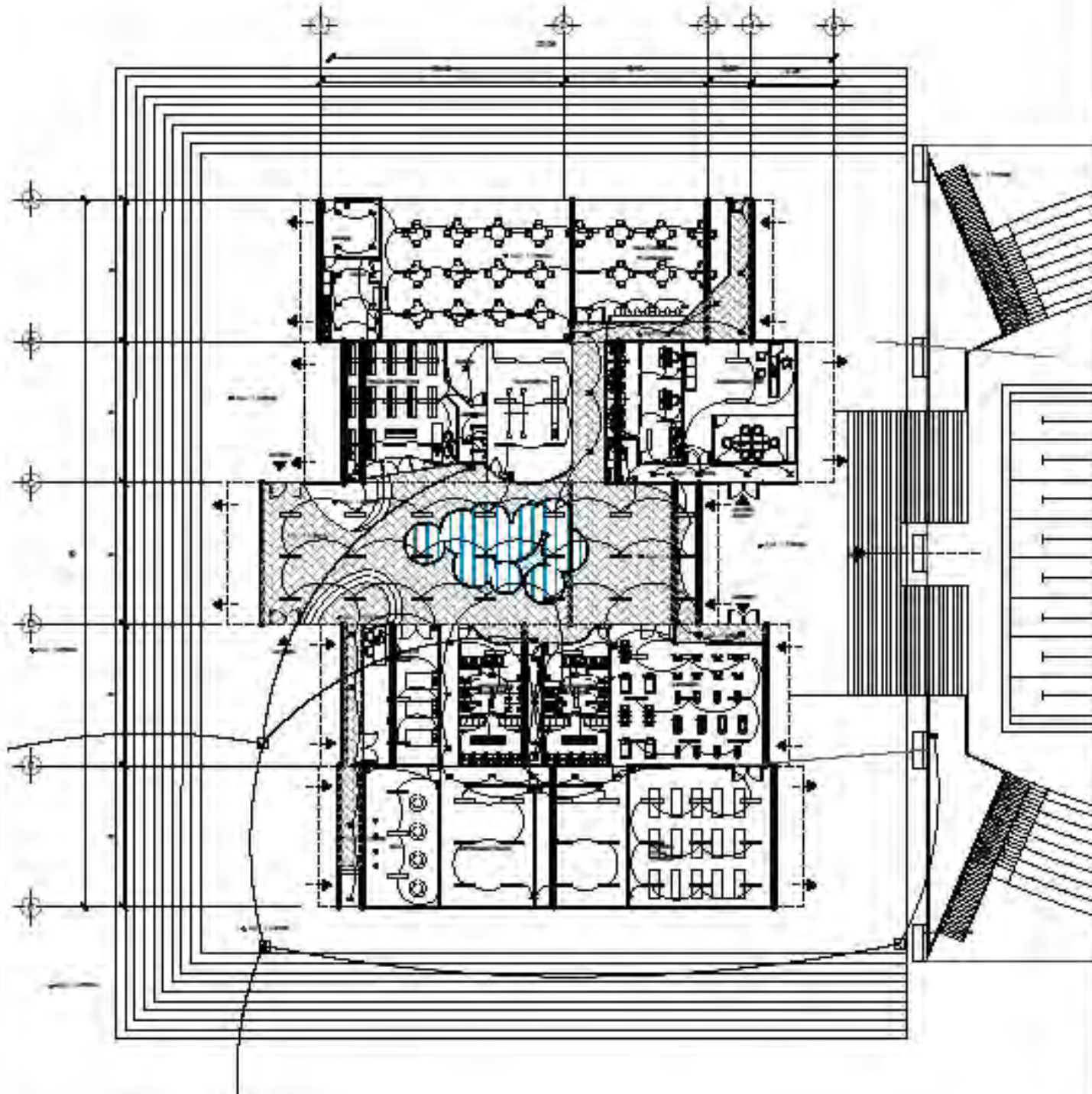
CLAVE PLANO
PIE-60
PLANO No.
60

Mayo 2012

Hernán Jiménez Caza Doriel

ESCALA - 1:1000 (ARQUITECTURA)

ASESORES
ARD. ROBERTO DE LEÓN
ARD. CARLOS PIOS
ARD. PATRICIA LEE



LISTA DE MATERIALES

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD
ANILADOR	0200	400
CONTACTOR	0200	400
ALAMBRE O CABLE	CONDIMEN	200
CABLE PARA PUNTA	CONDIMEN	200
TUBERÍA DE POLIÉTERO		
INTERRUPTOR DE NIVELAS	0200	400
ANILADOR MAGNETICO	0200	400
CALERA PARA DE EXPLOSION	0200	400
TABLERO DE ALUMBRADO Y FUERZA	0200	400
ANILANTE ESTAMPADO	0200	400
VUELTA PARA TUBERIA PLACA	0200	400
LAMPARAS FLUORESCENTE	0200	400
BELLOS	0200	400
SAFATES	0200	400
FOCOS	0200	400
INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO	0200	400

SIMBOLOGIA

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN
	ACOMETIDA (C.A. DE LUZ)
	MEDIDOR (C.A. DE LUZ)
	INTERRUPTOR DE SEGURIDAD TIPO CACHILLAS MARCA SQUARE D 2x100AMP
	REGISTRO DE ALUMBRADO DE 60MM
	TUBERÍA POR PISO
	TUBERÍA POR LOCAL O MURO
	TUBO FLUORESCENTE DE 30 W
	TABLERO DE DISTRIBUCION TIPO FALC 220V/127V/60 C.P.S
	SALIDA DE TUBERIA
	SALIDA PARA SPOT DE 75 W
	SALIDA PARA ANILANTE 100 W
	CONTACTO SENCILLO 100 W
	CONTACTO RAMIFICADO 100 W
	ANILADOR SENCILLO
	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO
	SALIDA PARA ALUMBRADO 100W
	SALIDA PARA INTERRUPTOR
	ANILADOR MAGNETICO
	CALA PARA REGISTRO CALVANDADO
	ANILADOR DE 2 VUELTAS (CALERA)
	CONTACTO EN PISO DE 100 W

NOTAS

1. LOS QUANTIOS DE LAS TUBERIAS SON EN CM.
2. LA TUBERIA NO INDICADA SERA DE 1.50 CM DIAMETRO
3. TODA LA INSTALACION ELECTRICA ES COMPLEMENTARIA CON UN CABLE DEBIDO PARA TUBERIA PLACA.

TABLERO DE DISTRIBUCION 100-125/60 C.P.S													
C.A.	FALC	FALC	FALC	FALC	FALC	FALC	FALC	FALC	FALC	FALC	FALC		
											A	B	C
01	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
02	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
03	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
04	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
05	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
06	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
07	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
08	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
09	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
10	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
11	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
12	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
CARGA TOTAL INSTALADA											1000W		
CARGA TOTAL DE CONSUMO EN 100% DE CARGA											1000W		
DISTRIBUCION EN 100% DE CARGA											1000W		

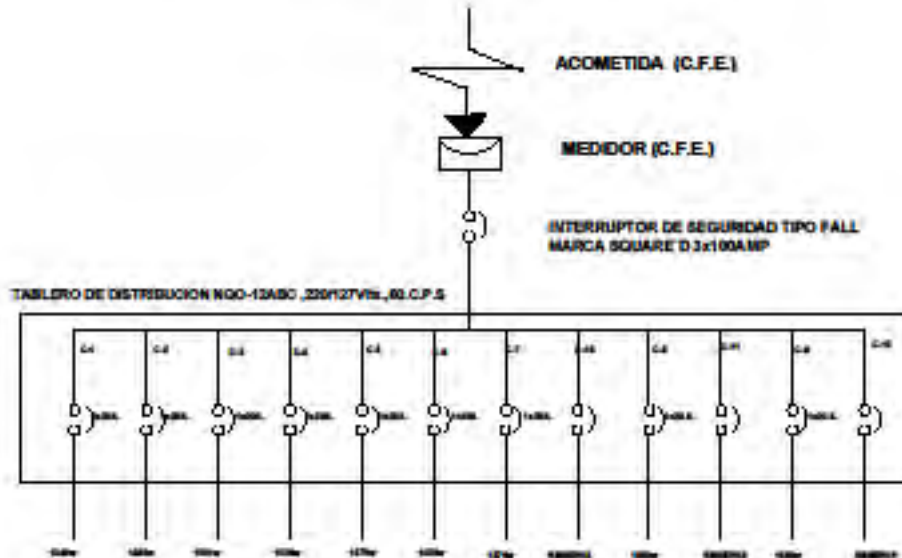


DIAGRAMA UNIFILAR



UNAM

Facultad de
Arquitectura
Taller Carlos Lezo



Seminario de Titulación II
PROYECTO: Polidestructor Lineal
"Agustín Mera"

ESPECIFICACIONES

- Toda la instalación se ejecutará a base de cable protección de 17 mm.
- Los conductores serán de cobre suave con aislamiento tipo 70. Los cables de control son galvanizados, los dispositivos serán intercambiables.
- Las alturas a las que se colocaran los aparatos y servicios son:
- Aparatos: 1.20 mts.
 - Contactos en pared: 0.80 mts.
 - Contactos en techo: 0.80 mts.
- Las alturas a las que se colocaran los arandelas y tiradores son:
- Arandelas estándar: 0.80 mts.
 - Arandelas conector: 0.80 mts.
 - Tirador: 0.20 mts.
 - Tirador de distribución: 1.20 mts.
 - Balón de tirador: 1.20 mts.
- El cable de tierra flexibles para puertos de tierra e interruptores y cables de control, se tiran de la tierra de tierra en un sistema general de instalación un extractor para cable, que brinde la ventilación del cable.
- Los cables en arandelas estándar se tiran en el momento que se comienza la instalación, altura a 0.20 mts.
- El proyecto eléctrico se realizó de acuerdo a las especificaciones y reglamento de construcción de la zona.

LOCALIZACIÓN GENERAL



UBICACION

LUGAR PUEBLO 241
CALLE APLICACION GRANADA
CALLE MIGUEL RIVERA

CLAVE PLANO

PLANO:
INSTALACIONES
ELECTRICAS

PIE-61

PLANO No.

61

Mayo 2012

Hernández Jimenez Cesar Daniel

Escuela - 11280 - Arquitectura - México

ASEGORES:

ARD. ROBERTO DE LEÓN
ARD. CARLOS RÍOS
ARD. PATRICIA LEE



UNAM
Facultad de
Arquitectura

Taller Carlos Lazo
Carrera de
Tubulaciones II
Politécnico Lázaro
Cárdenas

CUADRO DE DATOS

- 1. _____ INDICA NIVEL
- 10. _____ INDICA NIVEL DE BARRERA
- 11. _____ NIVEL DE PISO TERMINADO
- 12. _____ INDICA NIVEL DE CERRAMIENTO
- 13. _____ INDICA NIVEL CERO BALD.
- 14. _____ NIVEL SUPERFICIE DE CERR.
- 15. _____ INDICA NIVEL DE PUERTA
- 16. _____ INDICA NIVEL DE JARDIN
- 17. _____ NIVEL TIRANTE DE ACERO
- 18. _____ INDICA NIVEL MODO BALD.
- 19. _____ INDICA MODO SUPERF.
- 20. _____ INDICA NIVEL PLAFON
- 21. _____ INDICA NIVEL DE ACERCA
- 22. _____ INDICA NIVEL
- 23. _____ INDICA CAMBIO DE NIVEL
- 24. _____ INDICA PAREDADA

LOCALIZACIÓN GENERAL



UBICACION:
Ingeniería del
del Departamento de
del Miguel Alemán

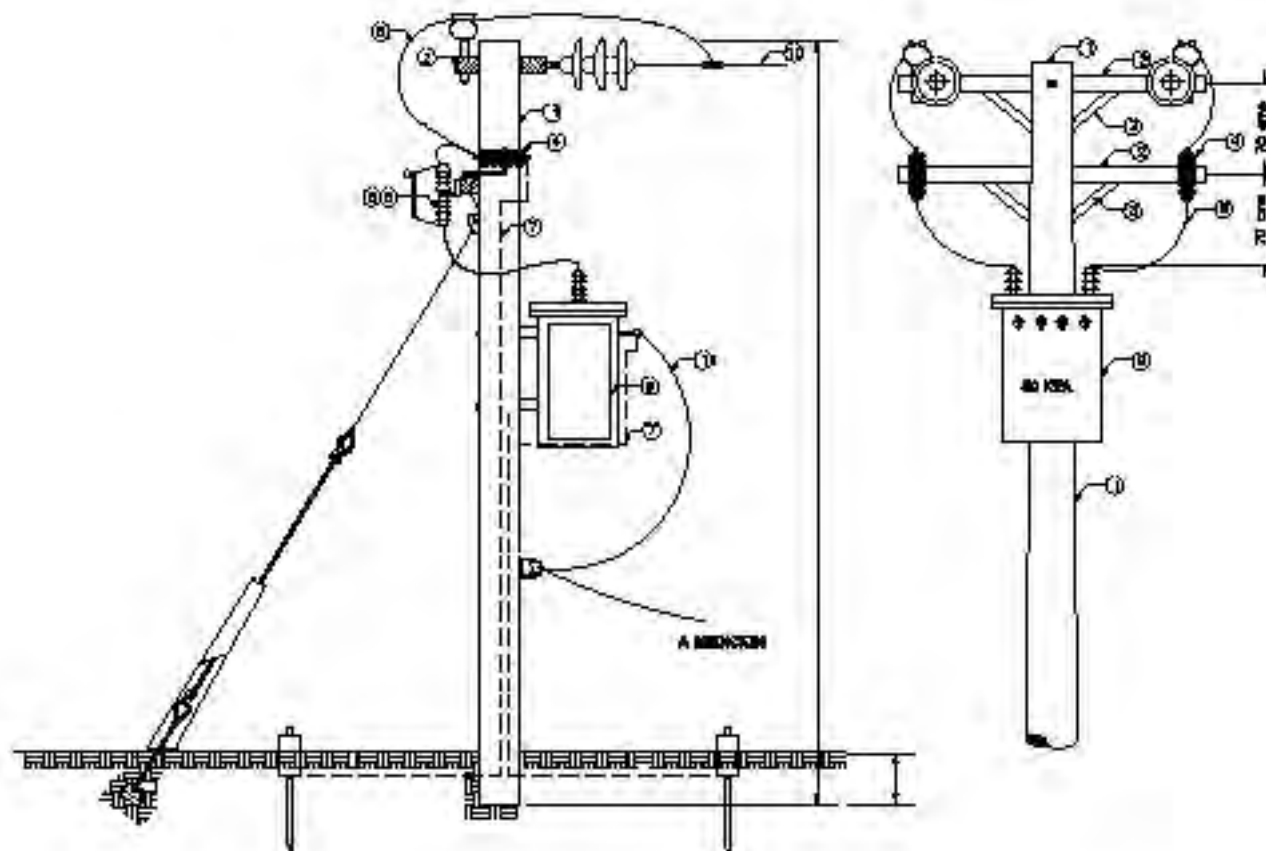
CLAVE PLANO: PLANO NO.
PIE-62 62

PLANO:
**INSTALACIONES
ELECTRICAS**

Nombre: Juanes
Cesar García

FECHA DEL DISEÑO: 1962

ACCIONES:
del ASOCIADO DE
del CAMBIO DE
del DATOS DEL



TRANSFORMADOR SOBRE POSTE



UNAM
 Facultad de
 Arquitectura
 Taller Carlos Leza
 Seminario de
 Tuberías II
 Prolongación Lineal
 "AGUSTO ROSS"

CUADRO DE DATOS

- N. INDICA NIVEL
- NB. INDICA NIVEL DE BANQUETA
- NP. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- NC. INDICA NIVEL DE CERRAMIENTO
- NLS. INDICA NIVEL LETO BAJO
- NBL. INDICA EXPRESION DE LOMA
- NO. INDICA NIVEL DE PESTIL
- NA. INDICA NIVEL DE JARDIN
- NTA. INDICA TIRANTE DE ACERA
- BN. INDICA NIVEL MODO BAJO
- BN. INDICA MODO ALTO
- SP. INDICA NIVEL PLAYA
- MA. INDICA NIVEL DE ACEREA
- ← INDICA NIVEL
- ↕ INDICA CAMBIO DE NIVEL
- ⊥ INDICA PACHUCA



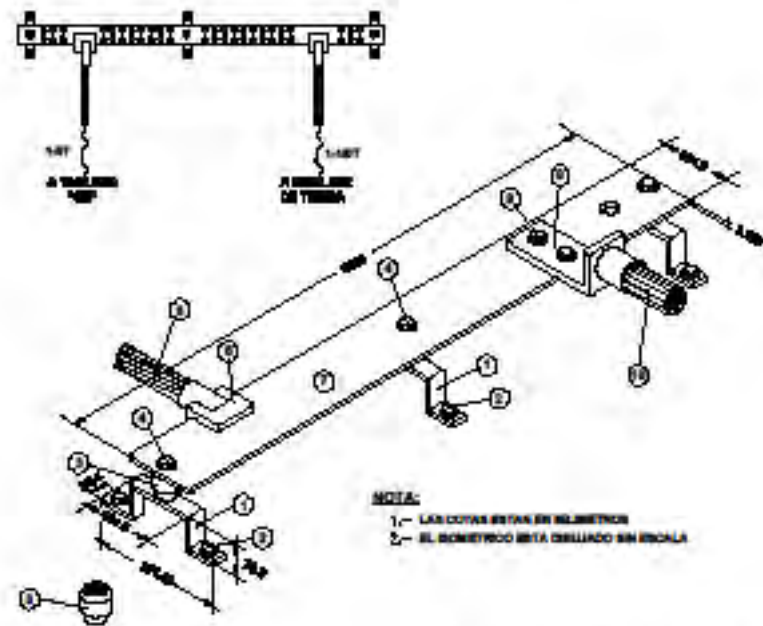
UBICACION
 Inga Darío 241
 Col. Apolonia Grande
 Del. Miguel Alemán

CLAVE PLANO PLANO NO
PIE-63 63

PLANO: INSTALACIONES ELECTRICAS

Horacio Jimenez
 Cesar Daniel
 Mayo 2010 2020 11:55

ASOCRED
 404 AGUSTO DE LEON
 404 CARLOS LEZA
 404 DANIELA 110



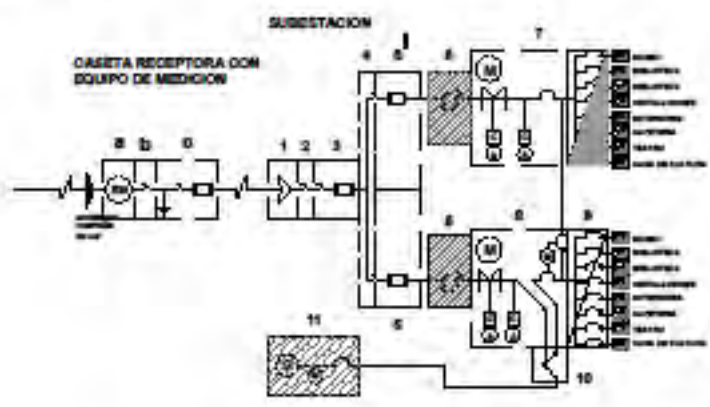
DETALLE DE INSTALACION PARA BARRA DE COBRE PARA CONEXION DE TIERRAS AISLADAS

NOMENCLATURA

- 1 SOPORTE DE SOLERA DE ACERO MARCA HANDBR CATÁLOGO HNT-2 O SIMILAR
- 2 TORNILLO DE CARGA HEXAGONAL DE 3/8"
- 3 ARIADOR DE BACQUETA MARCA HANDBR CAT; PATEN-M PARA TORNILLO HEXAGONAL DE 3/8" O SIMILAR
- 4 TORNILLO DE CARGA HEXAGONAL DE 3/8" CON TUBERÍA Y ROLDANA
- 5 CONECTOR SOLDABLE CABLE A BARRA MARCA HANDBR "L" PARA CABLES DE 10 AWG O SIMILAR
- 6 CABLE DE COBRE ARMADO DEL #10 AWG
- 7 BARRA DE COBRE PARA SISTEMAS DE TIERRA MARCA HANDBR DE 3648 mm DE LONG (12') x 101.8mm DE ANCHO POR 1.173 mm DE ESPESOR O SIMILAR
- 8 ZAPATA DE CONEXION MECANICA DE BARRA A CABLE MARCA HANDBR MOD. "DL" PARA CABLES DEBILADO CALIBRE # 10 AWG O SIMILAR
- 9 TORNILLO HEXAGONAL DE 5/16" #2 CON TUBERÍA Y ROLDANA
- 10 CABLE DE COBRE DEBILADO CAL. # 10 AWG

NOTA:
 1- LAS COTAS ESTAN EN MILIMETROS
 2- EL ISOMETRICO ESTA DIBUJADO SIN ESCALA

ELECTRICA



CASETA RECEPTORA CON EQUIPO DE MEDICION

- a. EQUIPO DE MEDICION DE COMPAÑIA SUMINISTRADORA
- b. CUCHILLAS DESCONECTORAS OPERACION EN GRUPO, SIN CARGA
- c. INTERRUPTOR GENERAL EN A.T. Y APARTARRAYOS AUTOVALVULARES

SUBSTACION ELECTRICA

1. GABINETE DE ACOMETIDA
2. CUCHILLAS DESCONECTORAS OPERACION EN GRUPO SIN CARGA
3. INTERRUPTOR GENERAL EN A.T. Y APARATOS AUTOVALVULARES
4. GABINETE DE TRANSICION
5. TRANSFORMADOR
7. INTERRUPTOR GENERAL EN B.T. EQUIPO DE MEDICION Y TABLERO GENERAL EN B.T. SERVID NORMAL
8. INTERRUPTOR GENERAL EN B.T. EQUIPO DE MEDICION E INTERRUPTOR DE ENLACE
9. TABLERO GENERAL EN B.T. SERVICIO DE EMERGENCIA
10. INTERRUPTOR DE TRANSFERENCIA
11. PLANTA DE EMERGENCIA
12. TARIMA AISLANTE
13. BASE DE CONCRETO, h = 10 cm.
14. AREA DISPONIBLE PARA TRANSFORMADORE TIPO SECO

	PUERTA	PUERTA Mts.	VANO Mts.	ALTURA (DCLAR) Mts.	ALTURA VANO Mts.	MATERIAL	TIPO
1	ACCESO	0.884	7.21			CERCOLO ENMA	
2	TAGILLA 8.76	0.762	8.762	2.108	2.108	MADESA	SEPCILLA
3	SANITARIOS PARA EMPLEADOS	0.2144	1.02	2.102	2.080	MADESA	SEPCILLA
4	LOCALES DE ASEO	0.2144	1.02	2.108	2.108	MADESA	SEPCILLA
5	BALAIOS	0.044	0.02	2.108	2.108	MADESA	SEPCILLA
6	JAPAS DE BOSTONES	0.044	1.02	2.108	2.108	MADESA	SEPCILLA
7	PRIMEROS AUXILIOS	1.02	1.02	2.108	2.108	MADESA	SEPCILLA
8	CENTRO DE BOMBEOS FACILVIDENTELACION	0.044	0.02	2.108	2.108	MADESA	SEPCILLA
9	SPT DEL COMERCIALIZADOR	0.044	0.02	2.108	2.108	MADESA	SEPCILLA
ANEXOS PARA PLUMBEO							
10	COMUNIC.	0.044	1.02	2.108	2.108	MADESA	SEPCILLA
11	REUNION	0.044	1.02	2.108	2.108	MADESA	SEPCILLA
12	ASEO	0.044	0.02	2.108	2.108	MADESA	SEPCILLA
13	SANITARIO DISCAPACITADOS	1.02	1.02	2.108	2.108	MADESA	SEPCILLA
14	SUBSTACION VOA 1 Y 2 FACILADA	0.044	0.02			METALICA	CONCRETA
15	SUBSTACION VOA 1 Y 2 CONSIDERADA	0.044	0.02			METALICA	CONCRETA
16	LOCAL IMPRESO	0.044	0.02			METALICA	CONCRETA
17	CENTRO DE TRANSFORM. ELECTRICOS	1.02	1.02	2.108	2.108	MADESA	SEPCILLA
18	LOCAL PARA CONDUCTORES	0.044	0.02	2.108	2.108	MADESA	SEPCILLA
19	COMUNIC. A CETRAM	0.044	0.02			MADESA	SEPCILLA
20	BANOS DE CASEROS PARA ACCIDENTADOS	0.044	0.02	2.108	2.108	MADESA	SEPCILLA
21	PLANTA POLICIA BAHERIA Y INDUSTRIAL	0.044	0.02	2.108	2.108	MADESA	SEPCILLA
22	PROYECCION SOL.	0.044	0.02	2.108	2.108	MADESA	SEPCILLA
23	PREPARACION DEL AREA DE MANTENIMIENTO	1.02	1.02	2.108	2.108	MADESA	SEPCILLA
24	SPT DEL PRIMERA TELECAMARA	0.044	0.02	2.108	2.108	MADESA	SEPCILLA
25	TELECAMARA	0.044	0.02	2.108	2.108	MADESA	SEPCILLA
26	COMUNIC.	0.044	0.02	2.108	2.108	MADESA	SEPCILLA
27	DEPARTAMENTO TECNICAL	0.044	0.02			METALICA	CONCRETA
28	BOQUINA DE LIMPIEZA BOCAS	1.02	1.02	2.108	2.108	MADESA	SEPCILLA
29	ALBERGUE PARA DE LINDA	0.044	0.02	2.108	2.108	MADESA	SEPCILLA
30	JERAPURA DE ESCUILLAS	0.044	0.02	2.108	2.108	MADESA	SEPCILLA
31	LOCAL DE LIMPIEZA	0.044	0.02	2.108	2.108	MADESA	SEPCILLA
32	REUNION HEMERARIO	0.044	0.02			METALICA	CONCRETA

MATERIALES				
CANT.	UNID.	DESCRIPCIÓN	USO	OTRO

VOLUMENES DE PLUMBEO					
CANT.	UNID.	DESCRIPCIÓN	USO	OTRO	OTRO



UNAM

Facultad de
Arquitectura
Taller Carlos Lazo



Seminario de Titulación I

PROYECTO Politécnica Lomas
"Agente No. 2"

CUADRO DE DATOS

- 11 _____ LINEA NIVEL
- NB _____ LINEA NIVEL DE PASADIZA
- NCT _____ LINEA NIVEL DE CUBO TERMINAL
- NC _____ LINEA NIVEL DE COLGAMIENTO
- NLS _____ LINEA NIVEL SISTEMA ALTO
- NCL _____ LINEA NIVEL CONEXION DE LINDA
- NT _____ LINEA NIVEL DE TUBO
- NJ _____ LINEA NIVEL DE JARDO
- NTA _____ LINEA NIVEL TUBAJE DE ALBA
- NFS _____ LINEA NIVEL SIN UNO ALTO
- FTN _____ LINEA NIVEL TERRESTRE
- NPL _____ LINEA NIVEL PLUMBEO
- NAL _____ LINEA NIVEL DE ACERVO
- ✓ _____ LINEA NIVEL
- _____ LINEA CUBO DE NIVEL
- _____ LINEA PASADIZA
- PL _____ LINEA CONEJO Y CUBO PARA PLUMBEO
- _____ LINEA INDICACION DE NIVEL DE RECLAMA

LOCALIZACIÓN GENERAL



UBICACION

Lugar Cárter 241
Col. Agostadero Lomas
Cm. Miguel Alemán

CLAVE PLANO

PC-65

PLANO

METALOGRES
CARPINTERIA

PLANO No.

65

Mayo 2010

Héctor José Cruz Delgado

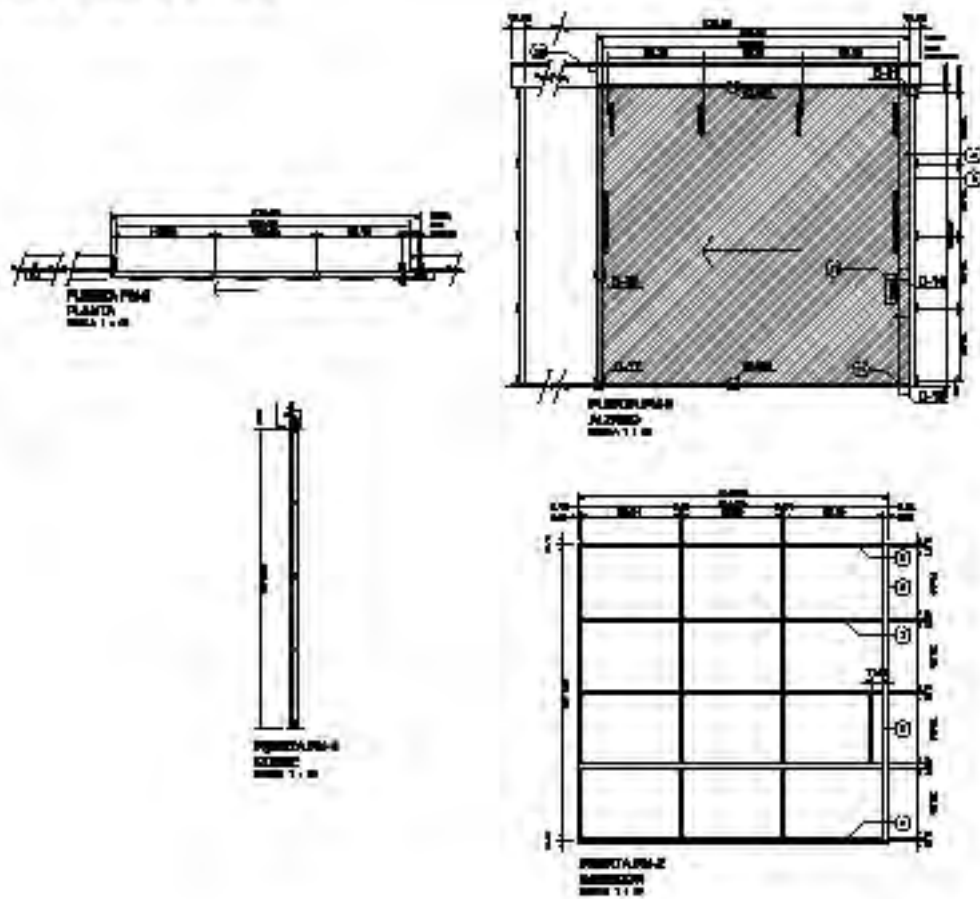
Escuela 1-200

Autoservicio Petrol

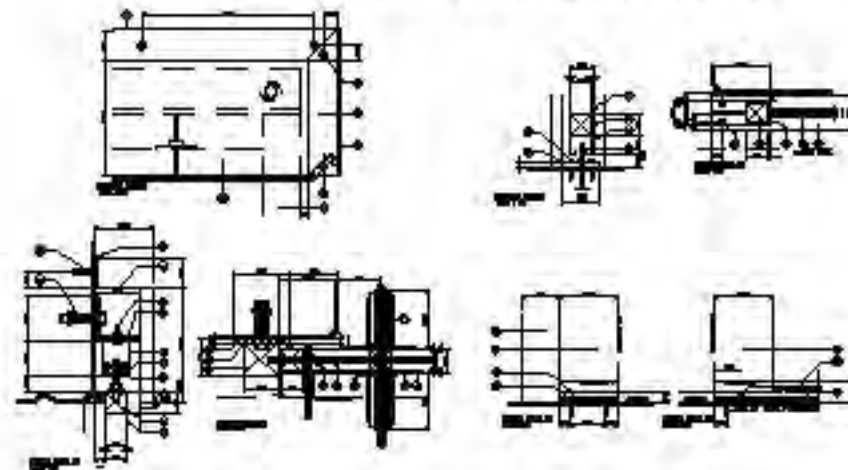
ASESORES

ARQ. ROBERTO DE LUNA
ARQ. CARLOS RÍO
ARQ. PATRICIA LEE

PUERTA ENTRADA



DETALLES PUERTA ENTRADA



UNAM

Facultad de
Arquitectura
Taller Carlos Lazo



Seminario de Titulación I

PROYECTO: Politecnico Lomas
"Apante No. 5"

DIARIO DE DATOS

- PL _____ LINEA NIVEL
- PR _____ LINEA NIVEL DE BARRERA
- PST _____ LINEA NIVEL DE POST DESENGASTE
- PC _____ LINEA NIVEL DE PERFORACION
- WLB _____ LINEA NIVEL PARA BARRERA
- WCL _____ LINEA NIVEL, CORONA DE LOMA
- SP _____ LINEA NIVEL DE SIEMPRE
- PLJ _____ LINEA NIVEL DE LINDERO
- NVA _____ LINEA NIVEL, TRAYecto DE ANCHO
- RFV _____ LINEA NIVEL PARA BARRERA
- PRH _____ LINEA NIVEL PARA BARRERA
- WPL _____ LINEA NIVEL PARA BARRERA
- MAC _____ LINEA NIVEL DE ACERCA
- _____ LINEA NIVEL
- _____ LINEA NIVEL DE BARRERA
- _____ LINEA NIVEL DE BARRERA
- PL _____ LINEA NIVEL DE BARRERA
- _____ LINEA NIVEL DE BARRERA

LOCALIZACION GENERAL



UBICACION

Lugar: Carretera 201
Col: Alameda Central
Calle: Pinar del Sur

CLAVE PLANO

PLANO

METALABRIGUE
CARRINTELAS

PC-66

PLANO No.

66

Mayo 2015

Hombres America Cacer Daniel

Escala: 1:200

AutoCAD: Vectoria

ASESORES

ARQ. ROBERTO DE LEÓN
ARQ. CARLOS RÍOS
ARQ. PATRICIA LEE



UNAM

Facultad de
Arquitectura

Taller Carlos Lazo



Seminario de Titulación I

PROYECTO: Politécnica Lomas
"Agente Fara"

CUADRO DE DATOS

- W _____ LINEA VIDA
- PE _____ LINEA NIVEL DE PLANTA
- LOT _____ LINEA NIVEL DE PISO TERMINADO
- VC _____ LINEA NIVEL DE CIMENTACIÓN
- VLD _____ LINEA NIVEL LÍNEA VIDA
- VSL _____ LINEA NIVEL SUPERIOR DE LULA
- ED _____ LINEA NIVEL DE TIERRA
- ELJ _____ LINEA NIVEL DE JARDÍN
- ETA _____ LINEA NIVEL TERRESTRE DE JARDÍN
- WH _____ LINEA NIVEL HORIZONAL
- TH _____ LINEA NIVEL TERRESTRE
- WPL _____ LINEA NIVEL PLANTA
- MAL _____ LINEA NIVEL DE CIMENTACIÓN
- V _____ LINEA VIDA
- _____ LINEA TUBO DE VENTILACIÓN
- _____ LINEA CIMENTACIÓN
- PE _____ NIVEL SUPERIOR / CIMENTACIÓN PARA FUNDACIÓN
- _____ LINEA CIMENTACIÓN DE COLUMNA PERFORADA

LOCALIZACIÓN GENERAL



UBICACIÓN

Lugar: Lomas 241
Institución: UNAM
Calle: Pinar del Sol

CLAVE ÚNICA

PC-67

PLANO

METALABORIO
CORRIDORA

PLANO No.

67

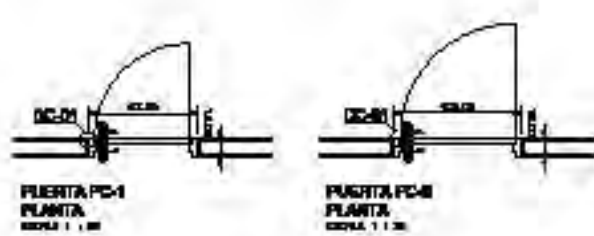
Fecha: 2010

Hombres Unidos Casa Dorada

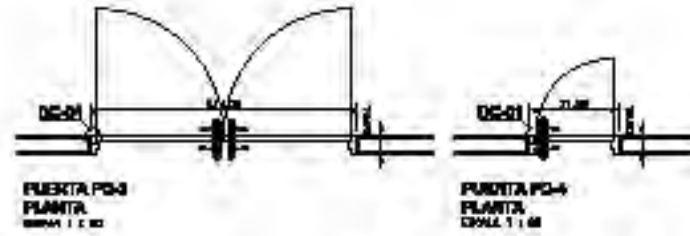
Escala: 1:200

ASEGORES

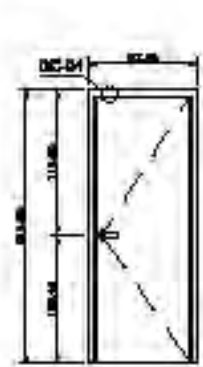
ING. ROBERTO DE LEÓN
ING. CARLOS RIVERA
ING. PATRICIA LEE



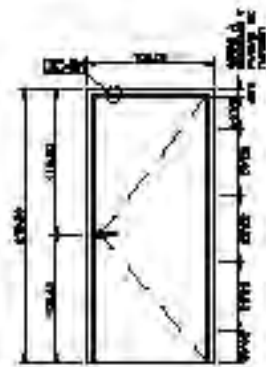
PUERTA PC-1
PLANTA
ESCALA 1 : 20



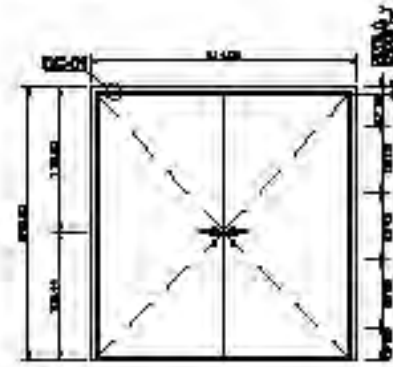
PUERTA PC-3
PLANTA
ESCALA 1 : 20



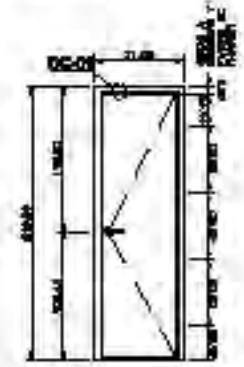
PUERTA PC-1
ALZADO CON MARCO
ESCALA 1 : 20



PUERTA PC-2
ALZADO CON MARCO
ESCALA 1 : 20

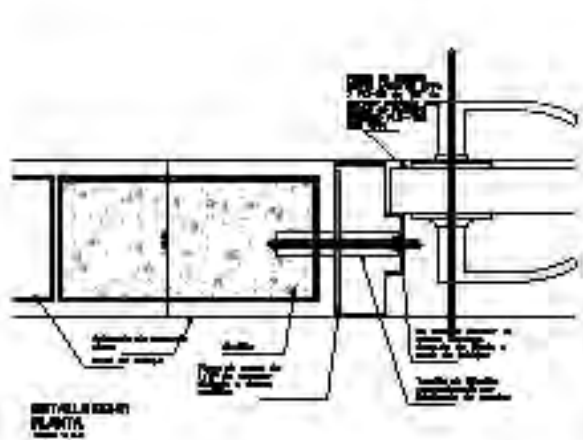


PUERTA PC-3
ALZADO CON MARCO
ESCALA 1 : 20

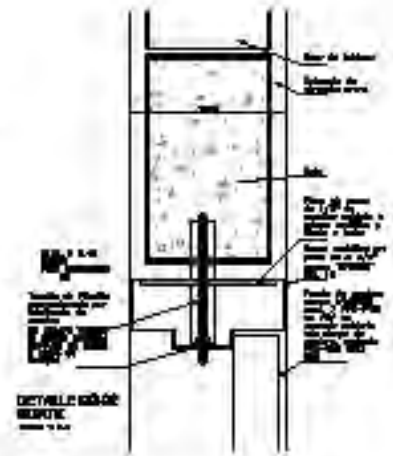


PUERTA PC-4
ALZADO CON MARCO
ESCALA 1 : 20

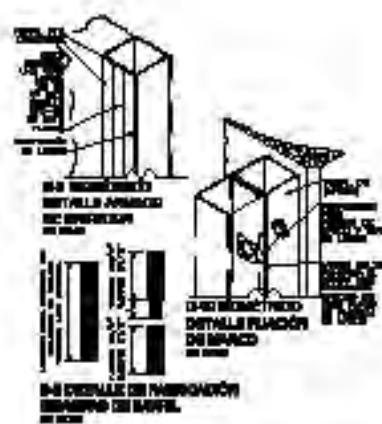
DETALLES PUERTA INTERIOR



DETALLE DE LA PUERTA
PLANTA
ESCALA 1 : 20



DETALLE DE LA PUERTA
PLANTA
ESCALA 1 : 20



DETALLE DE LA PUERTA
PLANTA
ESCALA 1 : 20



UNAM

Facultad de Arquitectura
Taller Centro Lazo



Seminario de Titulación 3

PROYECTO: Politécnico Lazo
"Aspecto 08c"

DIAGRAMA DE DATOS:

PISOS



○ piso □ muro ▲ pasillo

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

LOCALIZACIÓN GENERAL



UBICACIÓN

Lazo Centro 3A1
Calles: ...
Código Postal: ...

CLAVE PLANO

PC-68

PLANO

METALÓGICO
CORTADO

PLANO No.

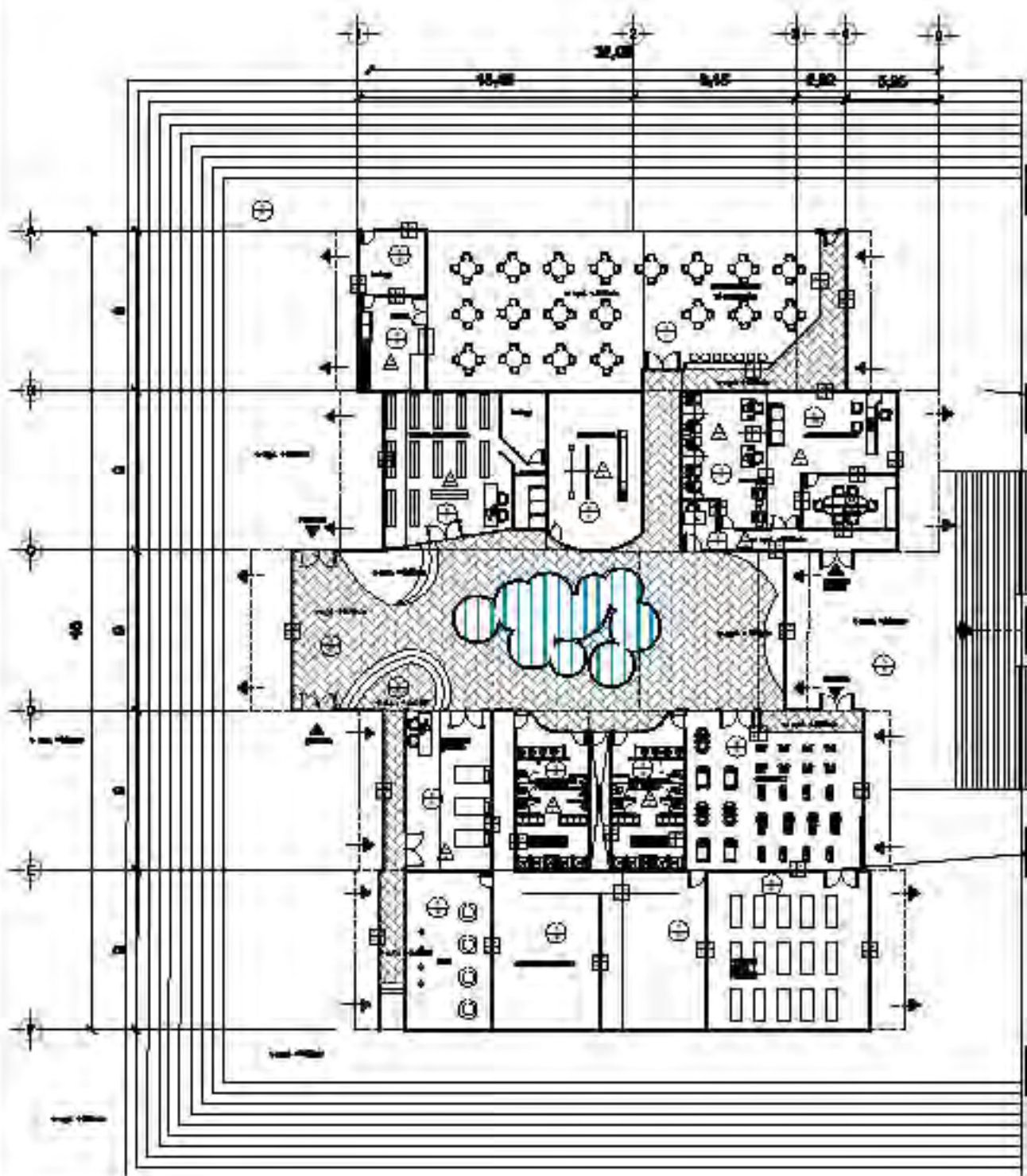
68

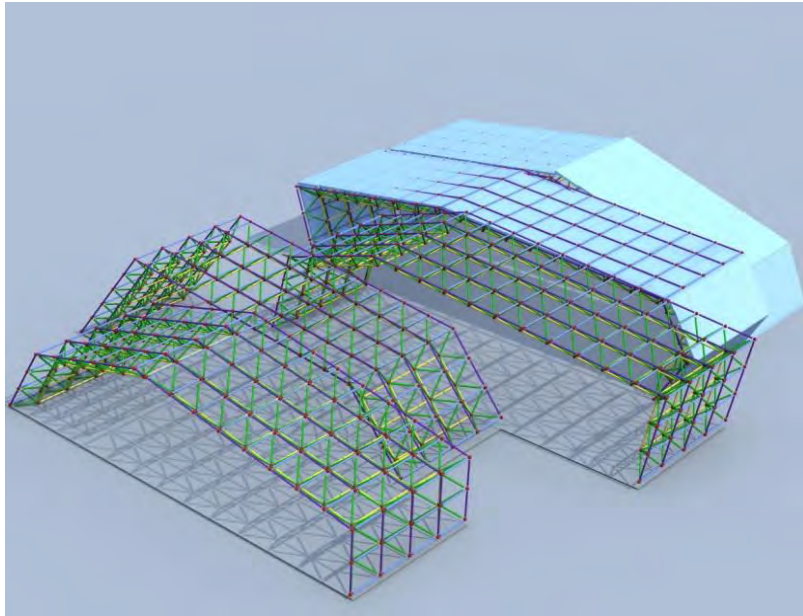
Fecha: 2015

Nombre: ...

ASESOR:

ING. ROBERTO DE LEO
ING. CARLOS BOC
ING. PATRICIA LEE

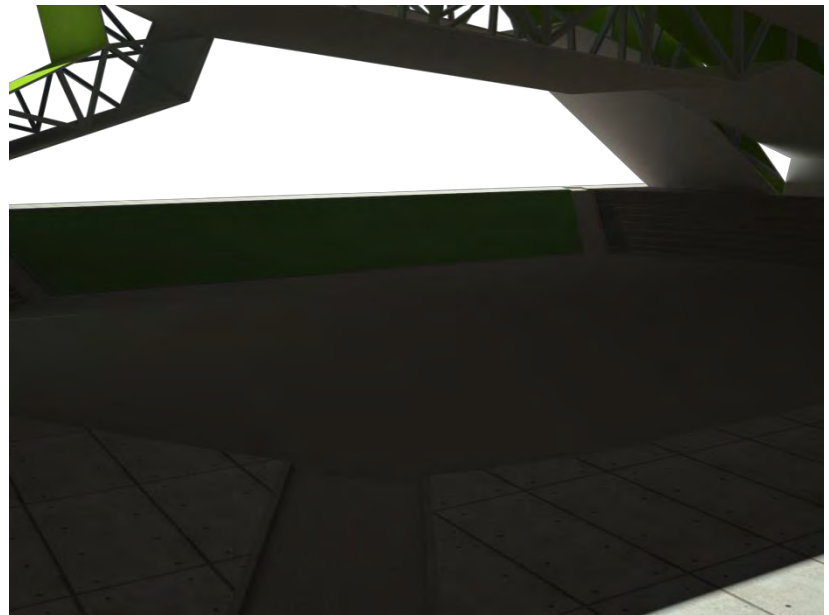
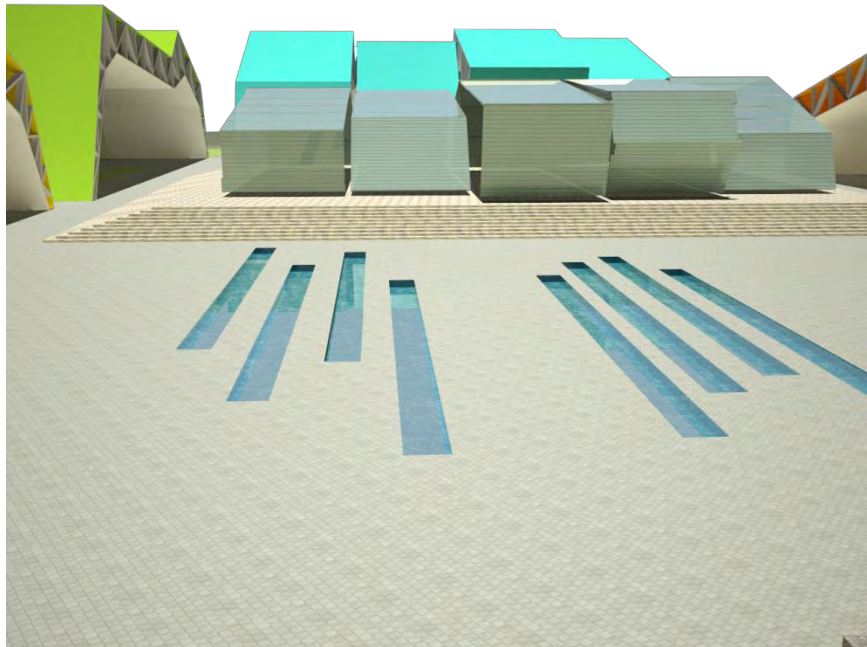
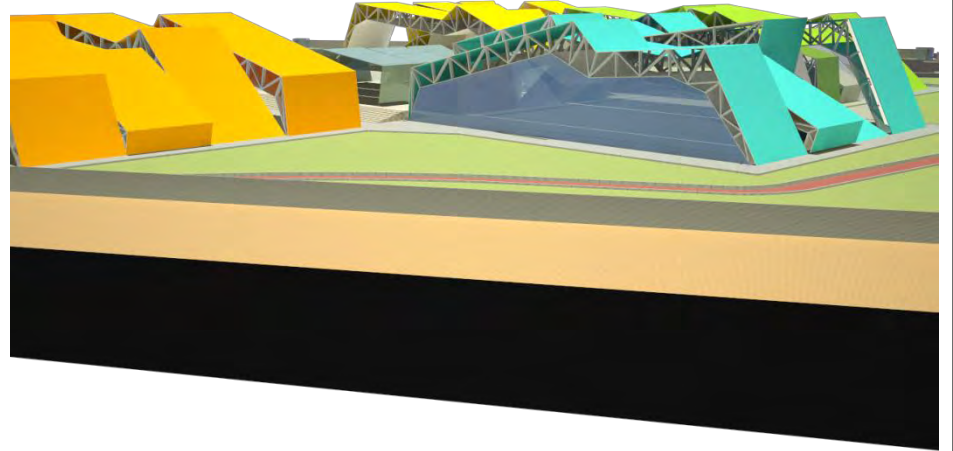
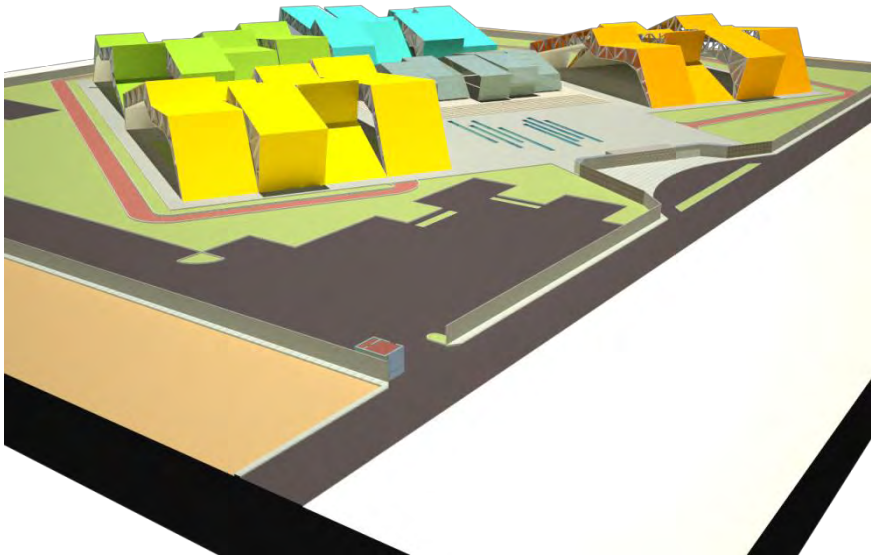




CAPÍTULO VI

Renders

Renders



Conclusiones Finales

- El porque la iniciativa de generar un proyecto de estas magnitudes con tanto costo, obra y forma. Es el generar, un proyecto atractivo, funcional, que invite a entrar para así emprender la actividad deportiva, y por consiguiente tenga la iniciativa de volver uno mismo.
- Este proyecto integra diversas actividades en un solo edificio, así mismo aporta espacios verdes, y juntándola con el deporte, genera una armonía, entre usuario-deporte-naturaleza.
- Concentrando el proyecto arquitectónico del deportivo en vertical, siendo esta la solución al requerimiento de la población destinada, ya que esta tiene una población joven, y siendo una delegación con mucha área verde, el proyecto encaja de forma cual la capital necesita, ya sea por falta de ejercicio en la población, ocio entre los jóvenes, niños.
- El terreno a ocupar, tiene la iniciativa de conjuntar avenidas principales, zonificación de conjuntos habitacionales en una zona industrial, esto lleva a la población vecina a tener un espacio de diversión, recreación y para lo destinado; actividad deportiva, en un medio agradable.

- Tesis
 - Clasificación 001-00121-J6-0000-04
 - Autor personal Jiménez Acuna, Pedro R..
 - Título Deportivo vertical
 - Datos de publicación. México : El autor, 0000
 - Nota de tesis Tesis Licenciatura (Arquitecto)-UNAM, Facultad de Arquitectura
- El arte de proyectar en la arquitectura-Newfert , Berlin W9, 15 de marzo de 1963, Ernest Newfert / primera edición.
 - Estructuras Espaciales págs.; 87-97
 - Iluminación págs.; 128-138
 - Piscinas págs.; 226-236
 - Instalaciones Deportivas págs.: 427-476
- Enciclopedia De Arquitectura PLAZOLA, Alfredo Plazola Cisneros, Alfredo Plazola Anguiano, Guillermo Plazola Anguiano
 - Tomo 1 Asistencia Social Alberge pa406 / Baños pag;370
 - Tomo 2 Comercio pág.; 291
 - Tomo 3 Estacionamiento págs.; 497
 - Tomo 4 Restaurant-Bar-Cocina págs.; 561

- Internet

- www.bimsareports.com
- <http://deportes.gov.ar/ar/site/infraestructura/>
- http://www.programassociales.org.mx/definiciones/Gobierno_Federal.pdf
- [México, D. F. - Wikipedia, la enciclopedia libre](#)
- <http://www.lacronica.com.mx>
- <http://www.sportcity.com.mx>
- <http://www.seccionamarilla.web.mx>
- <http://www.wikipedia.es>
- <http://wwwmiguelhidalgo.gob.mx>
- <http://www.dgb.unam.mx/>
- <http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/igualdad-de-oportunidades/cultura-arte-deporte-y-recreacion.html>
- http://www.transparenciafiscal.puebla.gob.mx/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=933&Itemid=216