

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA



**“ARENA DE BOX Y CENTRO DE ADIESTRAMIENTO BOXÍSTICO EN LA
DELEGACIÓN GUSTAVO A. MADERO”**

**TÉSIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO
PRESENTA :
DÍAZ ESTÉVEZ RODRIGO**

**ASESORES
ARQ. JAIME NENCLARES GARCÍA/DR. FRANCISCO GONZÁLEZ CÁRDENAS
ARQ. FRANCISCO TERRAZAS URBINA**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

AGRADECIMIENTOS

La presente Tesis es la conclusión de un periodo muy importante en mi vida, la finalización de mi preparación académica. Desde el principio hasta este momento, ha sido un trayecto en el que he tenido la dicha de triunfar; de aprender y de conocer; pero siempre habrán existido momentos de derrota, de desilusión y desesperación, que no enseñan menos que los momentos buenos y que nos hacen regocijarnos cuando se cumplen metas como ésta.

Me siento orgulloso de poder haber estudiado en la Universidad Nacional Autónoma de México que me ha formado para vivir mi vida de una manera digna y honesta.

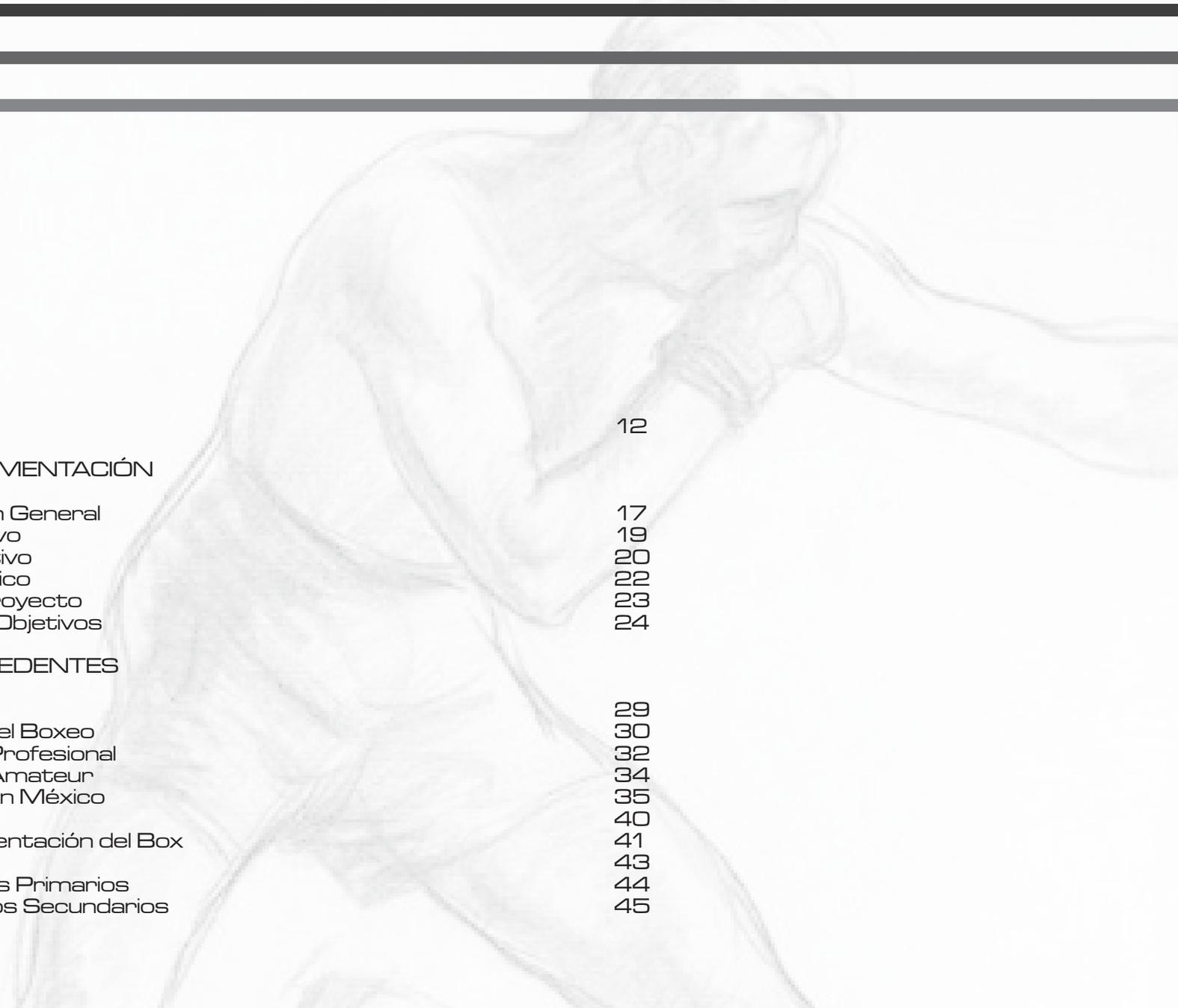
Pero más allá de mi formación académica, se encuentran ustedes: José Raúl, María del Carmen y Raúl, mi hermano. Les agradezco el dedicar parte de su vida a mi superación, a brindarme su apoyo, por sus enseñanzas y sobre todo por su amor; que es lo que siempre me ha mantenido por el camino del bien y de mi superación personal. Gracias a ustedes por el esfuerzo que han hecho por que yo obtenga lo que ahora les dedico.

Agradezco también a todas las personas que me he topado en cada etapa de mi vida y me han enseñado a ser mejor cada día. Agradezco a mis maestros en general, a mis sinodales de Tesis y a los maestros que me han apoyado en la realización de mi proyecto. De manera especial te agradezco a ti Violeta, por tu apoyo y amor incondicional en todo momento. También a mis amigos (ustedes saben quienes) del Taller Villagrán García por su amistad y la dicha de haber tenido momentos tan felices con todos ustedes.



INDICE

INTRODUCCIÓN-	12
CAPÍTULO I FUNDAMENTACIÓN	
1.1.- Fundamentación General	17
1.2.- Factor Deportivo	19
1.3.- Factor Recreativo	20
1.4.- Factor Económico	22
1.5.- Ubicación del Proyecto	23
1.6.- Justificantes y Objetivos	24
CAPÍTULO II ANTECEDENTES	
2.1- El Boxeo	29
2.1.1.- Origen del Boxeo	30
2.1.2.- Boxeo Profesional	32
2.1.3.- Boxeo Amateur	34
2.1.4.- Boxeo en México	35
2.2.- Arena de Box	40
2.2.1.- Reglamentación del Box	41
2.3.- Usuarios	43
2.3.1.- Usuarios Primarios	44
2.3.2.- Usuarios Secundarios	45





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

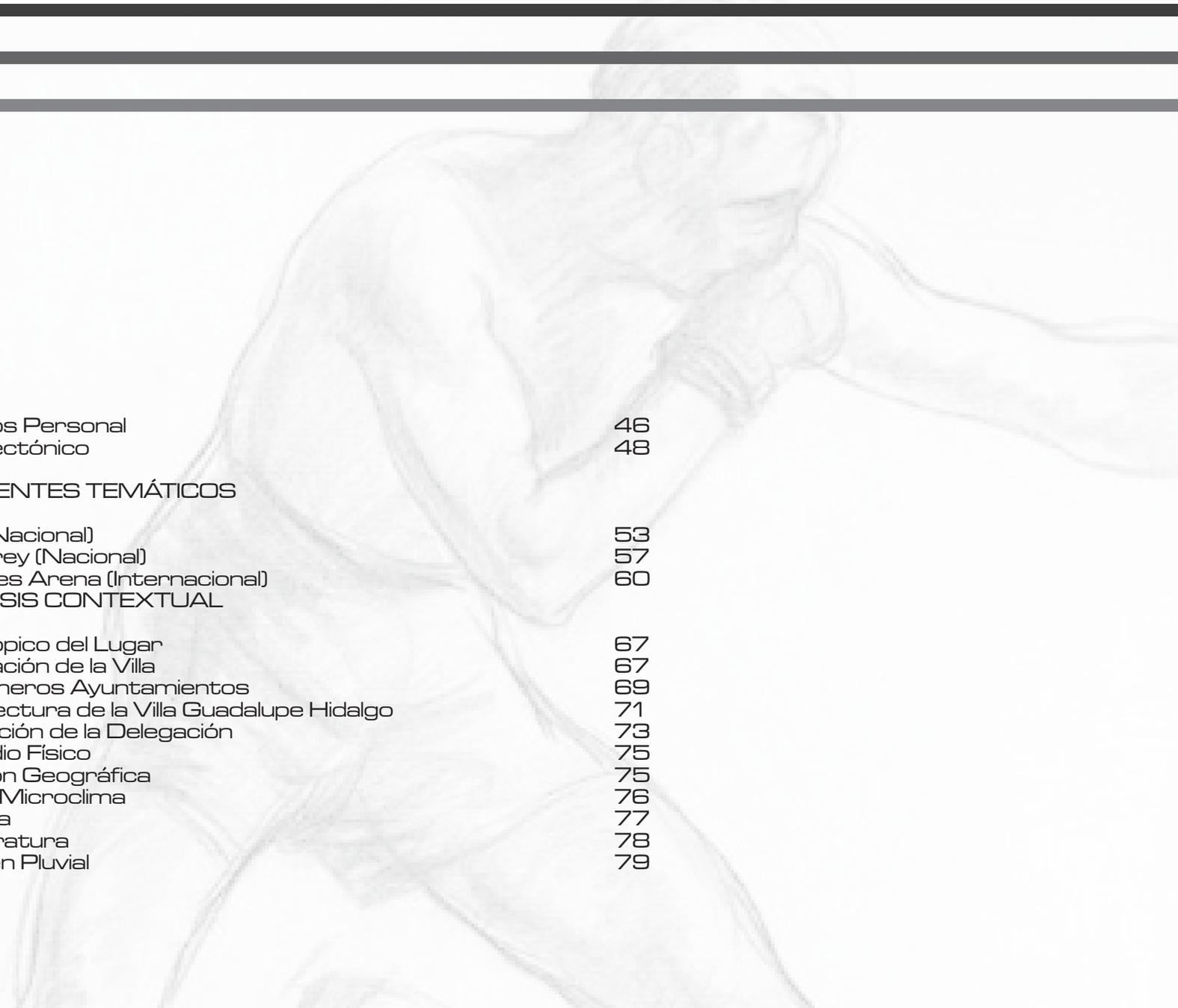
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

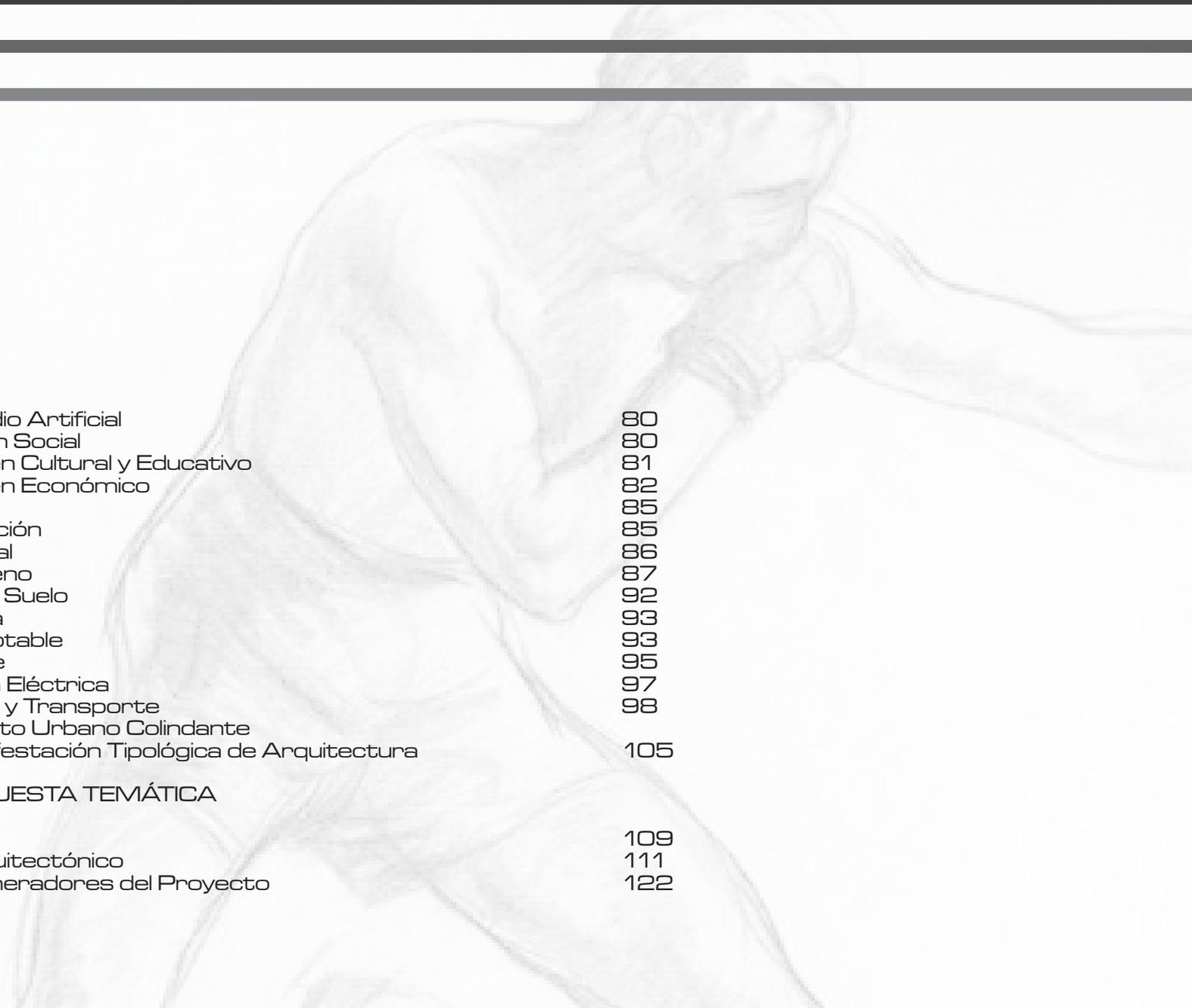
2.3.3.- Usuarios Personal	46
2.4.- Género Arquitectónico	48
CAPÍTULO III REFERENTES TEMÁTICOS	
3.1.- Arena México (Nacional)	53
3.2.- Arena Monterrey (Nacional)	57
3.3.- American Airlines Arena (Internacional)	60
CAPÍTULO IV ANÁLISIS CONTEXTUAL	
4.1.- Análisis Cronotópico del Lugar	67
4.1.1.- La Fundación de la Villa	67
4.1.2.- Los Primeros Ayuntamientos	69
4.1.3.- La Prefectura de la Villa Guadalupe Hidalgo	71
4.1.4.- La Creación de la Delegación	73
4.2.- Análisis del Medio Físico	75
4.2.1.- Ubicación Geográfica	75
4.2.2.- Clima y Microclima	76
4.2.3.- Geología	77
4.2.4.- Temperatura	78
4.2.5.- Régimen Pluvial	79





CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

4.3.- Análisis del Medio Artificial	80
4.3.1.- Régimen Social	80
4.3.2.- Régimen Cultural y Educativo	81
4.3.3.- Régimen Económico	82
4.4.- Análisis del Sitio	85
4.4.1.- Localización	85
4.4.2.- Poligonal	86
4.4.3.- El Terreno	87
4.4.4.- Uso del Suelo	92
4.5.- Infraestructura	93
4.5.1.- Agua Potable	93
4.5.2.- Drenaje	95
4.5.3.- Energía Eléctrica	97
4.5.4.- Vialidad y Transporte	98
4.5.5.- Contexto Urbano Colindante y Manifestación Tipológica de Arquitectura	105
CAPÍTULO V PROPUESTA TEMÁTICA	
5.1.- Tesis	109
5.2.- Programa Arquitectónico	111
5.3.- Conceptos Generadores del Proyecto	122





5.4.- Régimen Compositivo	127
5.5.- Diagrama Funcionamiento	128
5.6.- Zonificación	129
5.7.- Concepto de Solución General	131
5.8.- Concepto Espacial	133
5.9.- Concepto de Función	134
5.10.- Concepto Estructural	135
5.11.- Concepto Expresivo	136
5.12.- Concepto Tecnológico	137

CAPITULO VI PROYECTO ARQUITECTÓNICO

6.1.- Estudio Urbano	141
6.2.- Proyecto Arquitectónico	142
6.3.- Proyecto Constructivo	143
6.4.- Proyecto de Instalaciones	145
6.5.- Memorias	148
6.5.1.- Memoria Estructural	148
6.5.2.- Memoria Instalación Hidráulica	160
6.5.3.- Memoria Instalación Sanitaria	166
6.5.4.- Memoria Instalación Eléctrica	169
6.6.- Volumetría	173



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPITULO VII FACTIBILIDAD FINANCIERA

7.1.- Presupuesto Preliminar

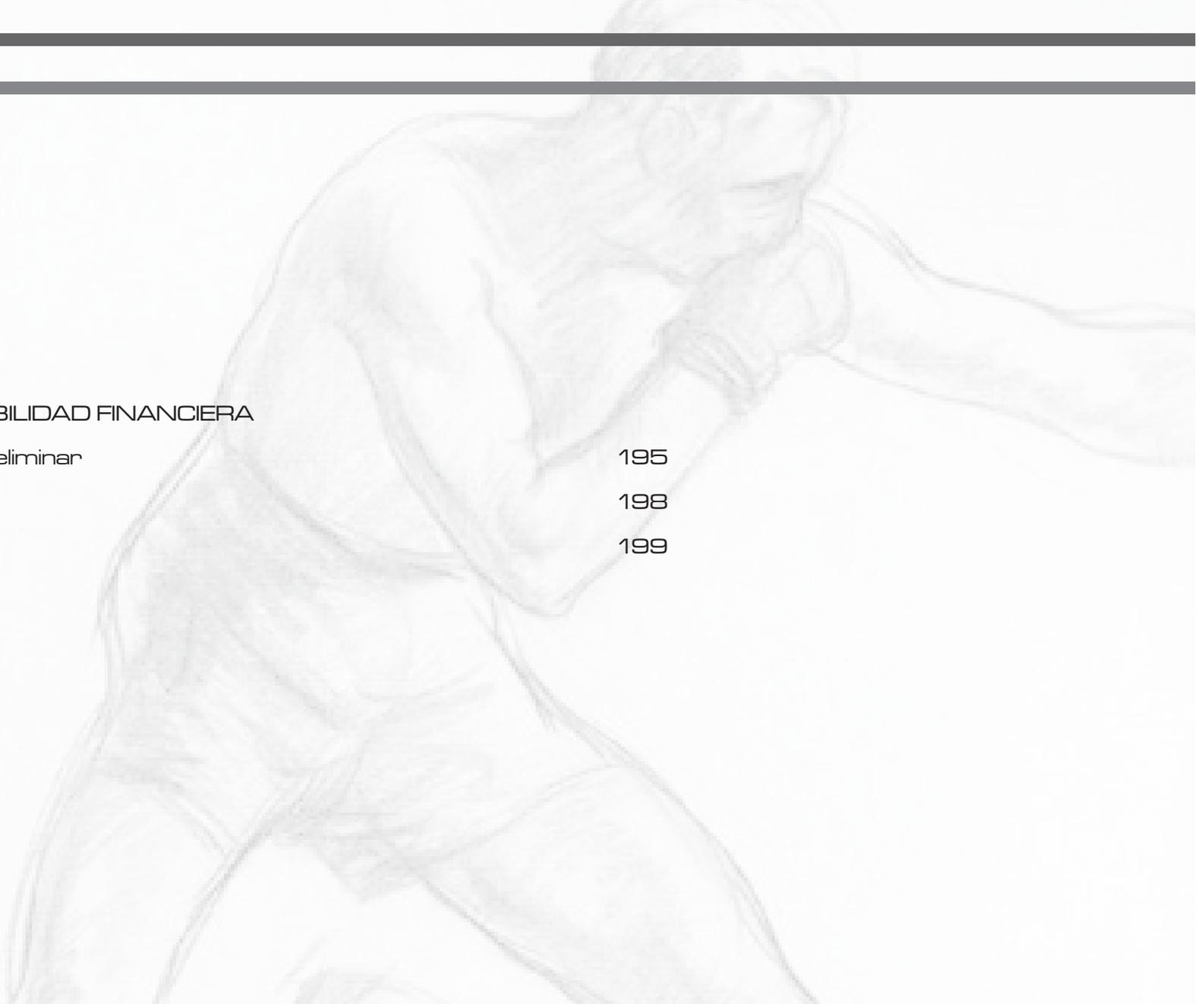
195

CONCLUSIONES

198

BIBLIOGRAFIA

199





INTRODUCCIÓN

La presente Tesis es el resumen recopilado de la instrucción académica desempeñada en la Facultad de Arquitectura en la que propongo un Proyecto con espacios necesarios para el usuario. En donde se adapta a las características físicas, geográficas, sociales y económicas del espacio físico.

El tema elegido de esta Tesis es la “Centro de Adiestramiento con Arena para Boxeo en Gustavo A. Madero”. Teniendo como principal elemento de diseño arquitectónico el desarrollo de la Arena de Box.

El proyecto tiene el objetivo de empezar un programa para el Renacimiento del Boxeo en México. Funcionará para adiestrar púgiles a nivel amateur para su participación en juegos olímpicos y servirá para satisfacer la necesidad que existe por tener nuevos espacios para la presentación de este deporte y de la Lucha Libre.

El boxeo es el deporte en el que dos púgiles combaten entre si solo con los puños con base en reglamentaciones especiales para profesionales y amateurs. Este deporte es uno de los más importantes en México, el que le ha dado al país una gran cantidad de campeones a nivel olímpico y profesional.

Con este proyecto se busca promover este deporte en México para su práctica y tener cada año mas competidores en las competencias olímpicas y posteriormente su salto al profesionalismo.

El proyecto esta destinado al sector de la población con menor desarrollo económico por su histórica afinidad con este deporte. Asi mismo, es una forma de alejar a los jóvenes de las drogas y la delincuencia.

Este proyecto ha sido ubicado en la zona Norte de la ciudad de México, en la delegación Gustavo A. Madero. El terreno para el desarrollo del proyecto fue elegido en esta zona por la cercanía que tiene con las colonias que tradicionalmente han sido la cuna de muchos boxeadores históricos de México.



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.



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

Urbanísticamente la Delegación Gustavo A. Madero está teniendo un crecimiento económico y social muy importante. La propuesta de un proyecto como éste, aportaría mucho en la generación de empleos y el aspecto urbano arquitectónico de la zona.

La accesibilidad de la zona donde se propuso el proyecto es inmejorable ya que cuenta con muy buenas vías de comunicación. Se ubica entre 3 avenidas de gran importancia como Insurgentes, Politécnico Nacional y Eje 4 Norte. De igual manera cuenta con los servicios de transporte Colectivo Metro y Metrobús, como múltiples rutas de Autobuses y Microbuses.

En lo comercial este proyecto busca ser la capital del boxeo y de la lucha libre en la Zona Centro del País, ya que en los estados del Norte se presentan funciones de box en Coahuila, Monterrey, Baja California y Sinaloa; y en el Sureste del país en Cancún. Por este motivo se busca que este proyecto sea el relevo de la gran Arena México y la Arena Coliseo que se encuentran muy afectadas por el paso del tiempo y la falta de mantenimiento.

El proyecto arquitectónico se compone de un Centro de Adiestramiento en el que 20 becarios y 5 entrenadores entrenarán y vivirán permanentemente hasta que se concluya el periodo olímpico. Incluirá también una zona Administrativa donde se ubicarán las diferentes federaciones y comisiones que representen al boxeo mexicano y que dirigirán dicho Centro. Finalmente tendrá como parte principal de este proyecto una Arena que podrá ser utilizada para funciones semanales de Box, para una mejor preparación de los becarios que se prepararán en el Centro de Adiestramiento. Igualmente en la Arena, se celebrarán funciones de Box Profesional, funciones de Lucha Libre y Torneos Nacionales e Internacionales de Boxeo así como de las diversas artes marciales.



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

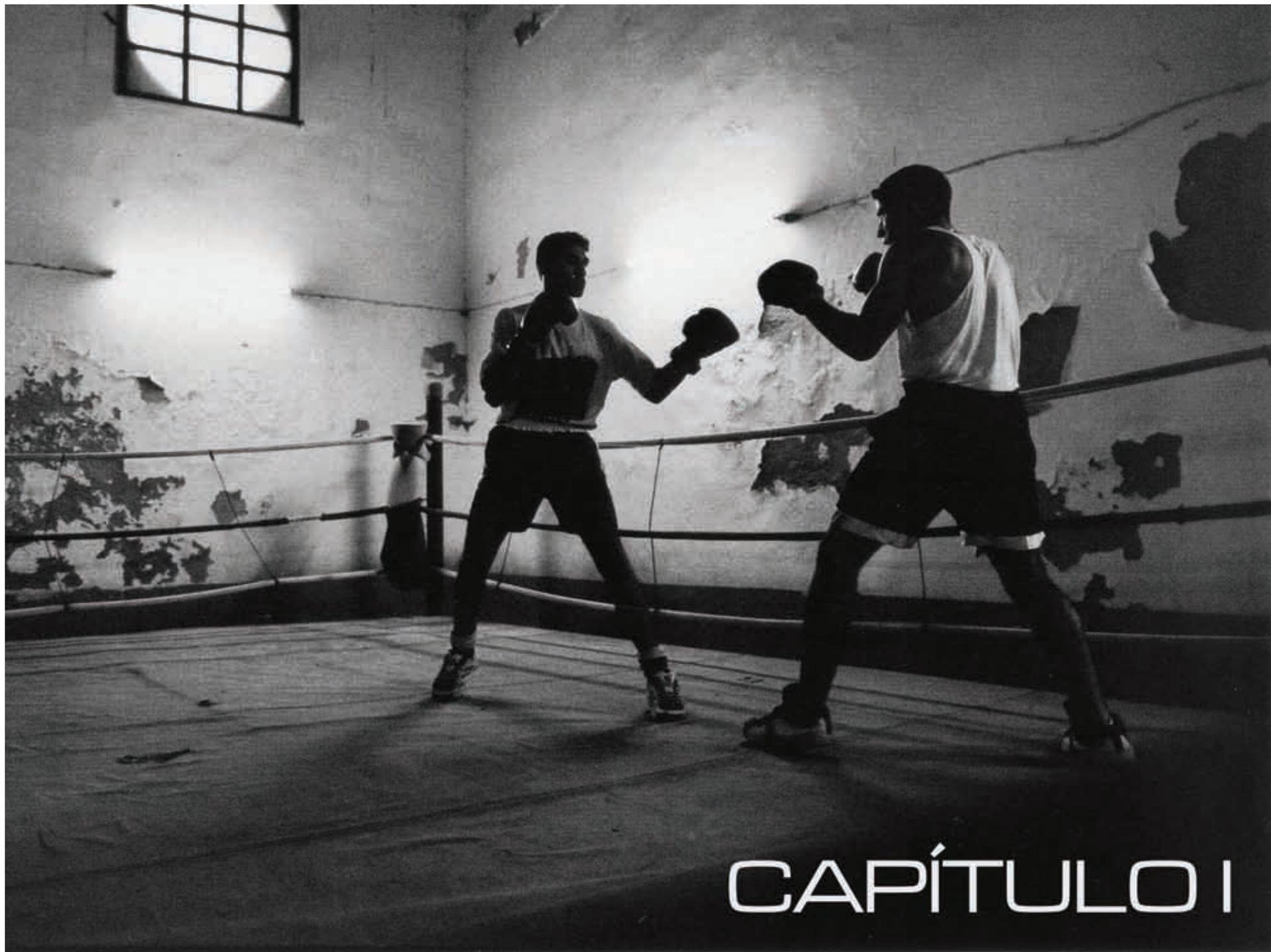
En el análisis arquitectónico el proyecto tiene 3 ejes que rigen tanto a la estructura como la disposición de los elementos que lo conforman. Estos 3 ejes se unen en el centro formando un centroide bajo el cual se encuentra el ring. Con base en estos ejes se estructuró el proyecto teniendo como resultado final una gran cúpula sostenida por 4 grandes muros en sus ángulos de 45 grados y con 2 elementos de soporte en el eje horizontal, permitiendo que se desarrollen las circulaciones abajo de éstos. Las circulaciones y los servicios se encuentran en el perímetro del octágono que forma la estructura.

Los claros formados por los 6 elementos principales que sostienen la cúpula son solucionados con una estructura de armaduras de alma abierta que se soportan en columnas colocados en el perímetro del octágono y en la estructura que forma la cúpula. Ésta fue solucionada con una estructura tridimensional con base triangular y es la que cubre la mayor parte del gradierio y el ring.

Adjunto a uno de los ejes con ángulo de 45 grados se encuentran los edificios de los vestidores y toda la zona Administrativa así como el Centro de Adiestramiento respetando los ejes compositivos. Estos edificios fueron solucionados con una estructura muy sencilla de vigas I de acero y columnas de concreto armado. Todos los elementos del proyecto son sostenidos con una cimentación profunda. Se utilizaron cajones de cimentación que hacen que toda la estructura trabaje como una unidad. Y utilizando juntas constructivas para cimentar de la misma manera los edificios adosados.

La intención de la composición es tener un proyecto que se mostrará eminentemente estructural en la Arena y los elementos adosados con acabados austeros y de poco mantenimiento.

En cuanto a instalaciones en el proyecto se muestra la preocupación del ahorro de recursos como el agua. Se utilizan varias cisternas para el almacenamiento del agua y su reutilización. En cuanto a lo sanitario y eléctrico se utilizaron los recursos tradicionales. La construcción del proyecto es viable ya que el costo del mismo sería menor del 10% comparado a proyectos similares hechos en EUA y otras partes del mundo.



CAPÍTULO I



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



CAPÍTULO I

1 FUNDAMENTACIÓN

1.1 FUNDAMENTACIÓN GENERAL

El boxeo mexicano ha sufrido desde la década de los noventas una notable baja de audiencia e interés. Esta crisis se debió a un término llamado la “convergencia digital” en la cual los países pertenecientes al G-7 y cuarenta y ocho países más acordaron crear las “autopistas de la comunicación” las cuales su principal intención fue privatizar y desregularizar los medios de comunicación. Alrededor de 1992, consecuencia de estos acuerdos, en todo el mundo se empezó a cerrar la transmisión de eventos importantes de todo tipo a solo personas que tuvieran los recursos para pagarlos. Principalmente fueron limitados los eventos deportivos y espectáculos musicales y de entretenimiento en segundo lugar. Debido a esto, la gente con menos recursos (que son la mayoría) dejó de interesarse por el boxeo.

La intención por renacer el boxeo se manifestó hace menos de 3 años en una campaña del Gobierno Federal y hace unos meses por las Televisoras quienes fueron las responsables de esta crisis.

*“Pugilistas profesionales junto con José Sulaimán, Presidente del Consejo Mundial de Boxeo visitaron la Residencia Oficial de Los Pinos; *Se anuncian acciones para promover el boxeo en México a través de programas conjuntos con la CONADE y CODEME...” (1)*

Tradicionalmente los torneos más importantes de boxeo amateur llamados “Guantes de Oro” y algunas peleas profesionales, se llevan a cabo en la Arena Coliseo y actualmente en la Arena México; pero éstos inmuebles ya no son vigentes en la actualidad. La arena Coliseo tiene casi setenta años de antigüedad y la Arena México cincuenta y tres años. Ambas arenas se encuentran muy deterioradas y reciben poco mantenimiento.

La realización del Proyecto que propongo, redondeará los intentos por renacer el deporte pugilista brindando un nuevo espacio para la presentación principalmente de funciones de Box así como de Lucha Libre. Estas funciones de Box funcionarán como parte del entrenamiento y como plataforma para los jóvenes que serán entrenados en el Centro de Adiestramiento.

(1) Entrevista a Vicente Fox y José Sulaimán http://www.conade.gob.mx/boletin/nota_leer.asp?id=1641



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO I

También funcionará de manera paralela a lo dicho anteriormente como una forma de promoción del deporte para incentivar a los niños y jóvenes a su práctica y alejarlos de las drogas y la delincuencia.

“Queremos que el boxeo resurja en las bases, que es donde se encuentra la verdadera afición, estamos en negociaciones con los diversos sectores políticos, deportivos y sociales para emprender esta gran campaña, por lo que esperamos para julio (de 2006) tener avances en este programa dirigido especialmente a los jóvenes” (2)

La CONADE (COMISIÓN NACIONAL DE LA CULTURA FÍSICA Y DEL DEPORTE) y el COM (COMITÉ OLÍMPICO MEXICANO) a través de la CODEME (COMISIÓN DEPORTIVA MEXICANA) y la Federación Mexicana de Boxeo de Aficionados regula el Boxeo de Nivel Amateur en toda la República Mexicana. El Sistema de Registro del Deporte Federado hace convocatorias para que los interesados en participar en torneos de Box sean registrados en las distintas categorías. En caso de resultar ganadores el COM y la CONADE inscriben a éstos en un sistema de becas que les asignará un lugar de entrenamiento, equipo auxiliar humano y material así como ayuda económica. Llegado el momento estos becarios asisten a los Juegos Olímpicos, Panamericanos o Centroamericanos. Después del proceso de entrenamiento los boxeadores pueden competir por sí mismos en alguna Organización Profesional de Boxeo.

Actualmente México tiene catorce Campeones Mundiales en distintas organizaciones profesionales mundiales y categorías. En los últimos Juegos Olímpicos, México no ganó ninguna medalla en Boxeo, cuando regularmente desde Tokio 1964 se ha ganado por lo menos una medalla en este deporte. El presente proyecto tiene como intención ser la sede de los distintos torneos a nivel amateur para descubrir nuevos talentos; becarlos a través de la CONADE y el COM para que sean deportistas de alto rendimiento y entrenarlos en el Centro de Adiestramiento Boxístico.

Los boxeadores becarios, tendrán peleas que serán las preliminares de las peleas profesionales por campeonato y también disputarán sus respectivos torneos para calificar a las distintas justas Olímpicas. El Centro de Adiestramiento tendrá capacidad para invitar a otras federaciones Estatales o Internacionales para que disputen torneos.





CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO I

1.2 FACTOR DEPORTIVO



La CONADE (COMISIÓN NACIONAL DE LA CULTURA FÍSICA Y DEL DEPORTE) y el COM (COMITÉ OLÍMPICO MEXICANO) a través de la CODEME (CONFEDERACIÓN DEPORTIVA MEXICANA) y la Federación Mexicana de Boxeo de Aficionados regula el Boxeo de Nivel Amateur en toda la República Mexicana. El Sistema de Registro del Deporte Federado hace convocatorias para que los interesados en participar en torneos de Box sean registrados en las distintas categorías. En caso de resultar ganadores el COM y la CONADE inscriben a estos en un sistema de becas que les asignará un lugar de entrenamiento, equipo auxiliar humano y material así como ayuda económica. Llegado el momento estos becarios asisten a los Juegos Olímpicos, Panamericanos o Centroamericanos. Después del proceso de entrenamiento los boxeadores pueden competir por sí mismos en alguna Organización Profesional de Boxeo.

Actualmente México tiene catorce Campeones Mundiales en distintas organizaciones profesionales mundiales y categorías. En los últimos Juegos Olímpicos, México no ganó ninguna medalla en Boxeo, cuando regularmente desde Tokio 1964 se ha ganado por lo menos una medalla en este deporte. El presente proyecto tiene como intención ser la sede de los distintos torneos a nivel amateur para descubrir nuevos talentos; becarlos a través de la CONADE y el COM para que sean deportistas de alto rendimiento y entrenarlos en el Centro de Adiestramiento Boxístico.

Los boxeadores becarios, tendrán peleas que serán las preliminares de las peleas profesionales por campeonato y también disputarán sus respectivos torneos para calificar a las distintas justas Olímpicas. El Centro de Adiestramiento tendrá capacidad para invitar a otras federaciones Estatales o Internacionales para que disputen torneos.



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO I

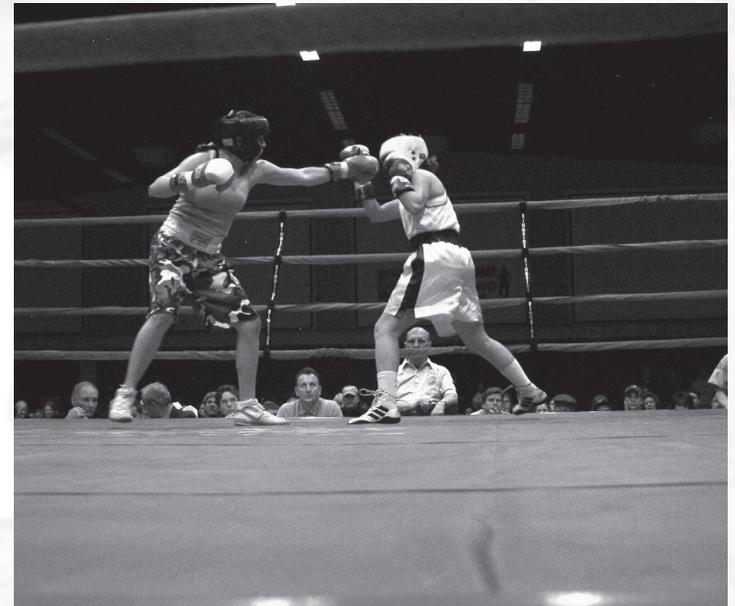
1.3 FACTOR RECREATIVO

Hace algunas décadas se llegó a pensar que el Box era el deporte nacional. Existían grandes figuras que cada vez aumentaban la popularidad de este deporte.

Actualmente el fútbol se ha consagrado como el deporte nacional, pero últimamente tanto el Box como la Lucha Libre han empezado a retomar la importancia de la que antes gozaban.

La afición por estos deportes en realidad nunca se ha perdido, pero ahora han tomado fuerza y han logrado aumentar su audiencia hasta de los estratos sociales medio y alto.

El proyecto de la Arena boxística funcionará como centro de recreación, principalmente para las colonias vecinas, pero esta tipología de proyectos da servicio a personas de otras Delegaciones, incluso a personas de Estados cercanos. Semanalmente hay en cartelera dos funciones de Lucha Libre y mensualmente se presentaran dos funciones de Box, aparte de los distintos torneos que puedan tener lugar en este recinto.





CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO I

Tomando en cuenta el auge en el que se encuentra actualmente la Lucha Libre y el Box debido a la apertura de las transmisiones de las funciones de Campeonato, la realización de este proyecto tiene más relevancia ya que una nueva sede para la presentación de estas funciones aumentará su difusión y su audiencia.





CAPÍTULO I

1.4 FACTOR ECONÓMICO

El proyecto será financiado con recursos que aporten las diferentes Organizaciones de las que depende el Boxeo en México. El COM y la CONADE, aparte de los múltiples patrocinios que puede adquirir la Arena ya sean empresas transnacionales o empresas nacionales con grandes recursos. Actualmente en todo el mundo, se construyen estadios, arenas, centros deportivos con nombres de patrocinadores, ya que los gobiernos locales asumen un porcentaje del costo y el resto es cubierto por la empresa patrocinadora que le pone el nombre al inmueble y con ese patrocinio se cubre el costo total de éste. Existen ejemplos como la Allianz Arena de Berlín, patrocinada por Allianz Airlines; el Estadio Toyota en Aichi, patrocinado por la Automotriz Toyota; y la Arena Phillips en Amsterdam, patrocinada por la empresa en electrónica Phillips.

En México hay empresas como Grupo Modelo, Grupo Moctezuma, CEMEX, APASCO, BIMBO, que pueden ser patrocinadores de la Arena.

Como impacto económico, la Arena será una fuente de nuevos empleos ya que mensualmente se ofrecen ocho y dos funciones de Lucha Libre y Box respectivamente. Se necesita cubrir plazas de empleos como intendencia, mantenimiento, servicios, seguridad, organización, etc. Se generarían aproximadamente \$853,550.00MN³ por función con localidades agotadas; además del consumo de bebidas y alimentos.

Este derroche económico brindará un desarrollo y mayor crecimiento de la zona. ya que se generarán negocios que complementen las funciones de la Arena.





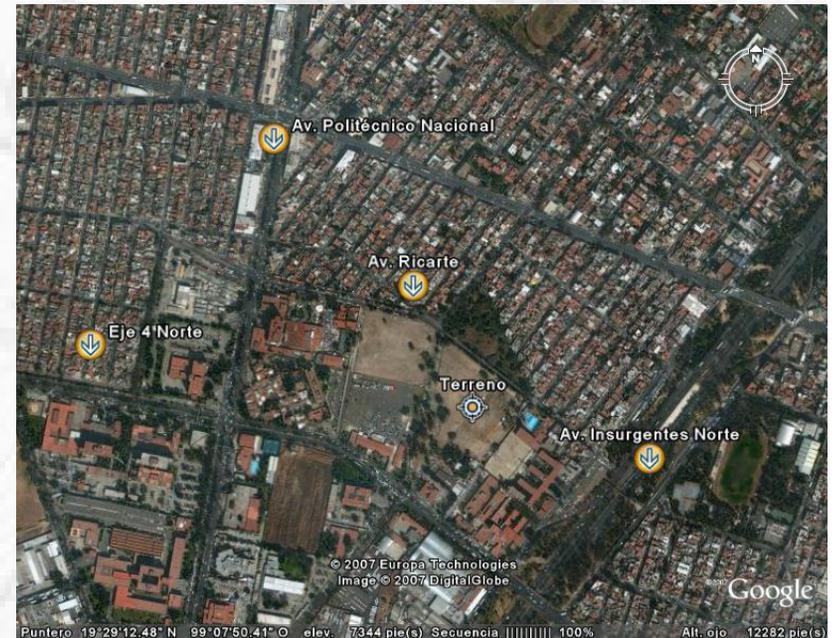
CAPÍTULO I

1.5 UBICACIÓN DEL PROYECTO

La ubicación del Proyecto será en un terreno con superficie de tres hectáreas y se encuentra circundado por la Calle Ricarte, Av. Prolongación Río Bamba, Eje 4 Norte e Insurgentes Norte.

La propuesta de este terreno para la realización del Proyecto se basa en los siguientes factores:

- El surgimiento de Boxeadores tradicionalmente se ha dado en colonias como Tepito, Lagunilla, Peralvillo y algunas zonas del norte y centro de la Ciudad de México. Esta zona esta hacia el Norte Poniente de la Ciudad de México pero es todavía muy cercana a las colonias ya mencionadas.
- En el entrenamiento de un boxeador se necesitan carreras diarias de distancias variables (desde 6 hasta 10 kilómetros). El terreno seleccionado cuenta con el Deportivo 18 de Marzo, el Deportivo Miguel Alemán y las instalaciones deportivas del Instituto Politécnico Nacional para que los becarios puedan desarrollar su condición física diariamente.
- El terreno cuenta con una excelente comunicación que es proporcionada por la Av. Politécnico Nacional, el Eje 4 Norte y Av. Insurgentes Norte. Cuenta con las estaciones de metro Basílica, Potrero, Autobuses del Norte, Instituto del Petróleo y Lindavista.





CAPÍTULO I

1.6 JUSTIFICANTES Y OBJETIVOS

En conclusión, la realización de este proyecto es viable por lo siguiente:

- La meta que se tiene por renacer el Box Mexicano como deporte Nacional y regresar a las raíces en cuanto a importancia en la cultura mexicana del Box y la Lucha Libre.
- Tratar de posicionar mundialmente el Box Mexicano a nivel amateur como se está logrando en el nivel profesional.
- Brindar a los habitantes de la zona Norte de la ciudad un lugar de recreación familiar y sana ya que en el norte de la ciudad no existen muchos inmuebles de esta tipología.
- Crear espacios de calidad y que eleven el nivel de vida de la zona donde se inserta el proyecto.
- Promover el deporte como un elemento de salud pública.
- Tener una nueva sede para este tipo de deportes ya que los existentes (Arena México, Arena Coliseo, etc.) son inapropiados por falta de mantenimiento y antigüedad.

Los objetivos de este proyecto son revivir la importancia que tiene el Boxeo y la Lucha Libre en la cultura de México. Aparte de brindar un espacio renovado y adecuado para la presentación de las funciones de estos deportes.





CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO I

Los objetivos como arquitecto son los siguientes:

- Proyectar un edificio que tenga todas las cualidades que debe tener un buen elemento arquitectónico, como belleza, solidez y función.
- Que el proyecto que se está presentando contenga una propuesta distinta a los edificios existentes que corresponden a esta tipología.
- Proponer una nueva manera de apreciar este tipo de espectáculos con un proyecto ejecutado exclusivamente para este deporte.
- Proponer un proyecto que a la larga logre un beneficio económico importante aprovechándose del gran potencial que México tiene para este tipo de deportes.
- Lograr una estructura que de una buena solución a la funciones que se necesitan en estos espectáculos y que aparte sea bella.



CAPÍTULO II



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.



CAPÍTULO I

2 ANTECEDENTES

2.1 EL BOXEO

Boxeo, deporte en el que dos personas combaten entre sí, únicamente con sus puños. Un combate de boxeo se desarrolla bajo unas reglas establecidas y cuenta con un árbitro, jueces y un cronometrador.

El objetivo de cada púgil es golpear a su oponente, para intentar provocar su caída e incapacitarle para volver a ponerse en pie y defenderse antes de transcurrir diez segundos.⁴



4.- Definición Tomada del Diccionario Enciclopédico Espasa, Tomo 5, pág 106,



CAPÍTULO II

2.1.1 EL ORIGEN DEL BOXEO



En la antigua Grecia el boxeo era un deporte popular y formaba parte de los juegos olímpicos. En Roma, los boxeadores llevaban *el cestus*, un protector metálico para las manos tachonado de clavos con el que mutilaban e incluso mataban a sus rivales, a veces como parte de un espectáculo de gladiadores. La popularidad del deporte declinó con la caída del Imperio romano de Occidente. El primer registro de un combate de boxeo en tiempos modernos aparece en Inglaterra en 1681, cuando el duque de Albermarle organizó un combate entre su mayordomo y su carnicero. En el siglo XVIII, el boxeo resurgió en Londres en forma de combates en los que los contendientes luchaban por dinero y sin guantes, mientras los espectadores hacían apuestas sobre el resultado.⁵

El primer boxeador reconocido como campeón de los pesos pesados fue el inglés James Figg, en 1719. En 1743, un campeón posterior, John Broughton, formuló un conjunto de reglas en el que se recogían algunas prácticas y se eliminaban otras, como golpear al oponente cuando estaba caído en el suelo o tirar de los pelos, para suavizar la dureza de los combates.

Las reglas de Broughton rigieron al boxeo hasta 1838, año en que entraron en vigor las reglas originales del London Prize Ring, basadas en las de Broughton. Después de ciertas modificaciones realizadas en 1853, éstas reglas estuvieron en vigor hasta finales del siglo XIX cuando comenzaron a aplicarse las reglas de Queensberry, redactadas en 1865 por el marqués de Queensberry. Las reglas de Queensberry contribuyeron a mejorar la imagen del boxeo, rechazando su fama de disputa salvaje y brutal e incidiendo en sus aspectos como arte de la esgrima, esquiva y habilidad. Las nuevas reglas prohibieron las peleas con los puños desnudos, la lucha libre, abrazar, golpear al oponente cuando se encuentra indefenso y las peleas sin tiempo límite.

Bajo las reglas de Broughton, un boxeador que hubiera sido tumbado disponía de 30 segun-



CAPÍTULO II

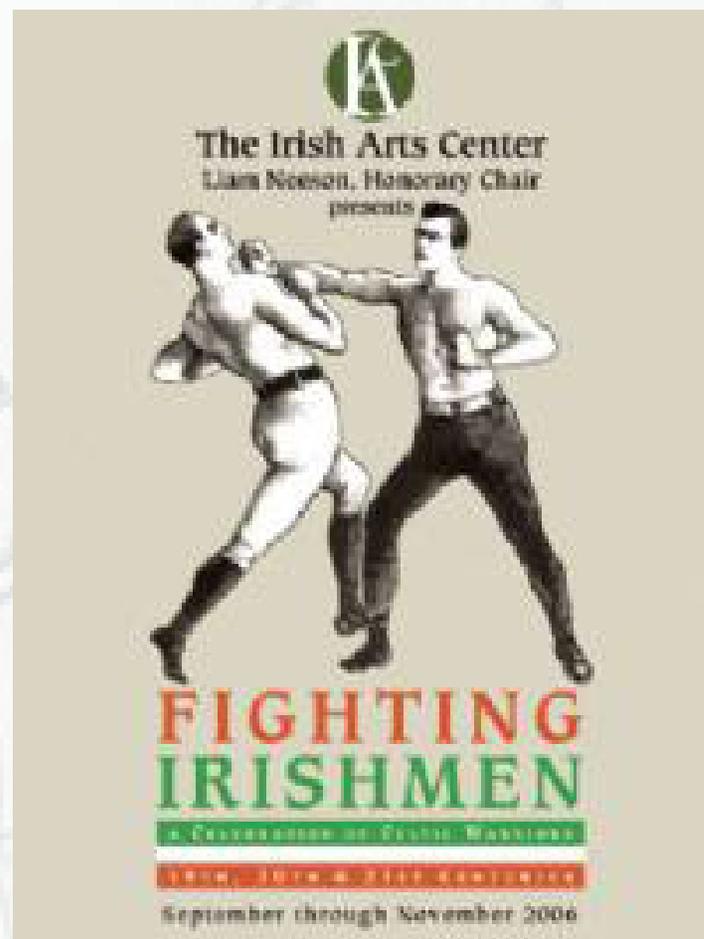
dos para adoptar de nuevo una actitud pugilística, a una distancia de 90 cm de su oponente; si fuera necesario podía ser ayudado por su entrenador y si el boxeador no lo conseguía se le consideraba derrotado.

Bajo las reglas del London Prize Ring, el boxeador tenía 8 segundos, una vez transcurrido el lapso de los 30, para alcanzar sin ayuda una marca situada en el centro del ring y un asalto finalizaba cuando un boxeador era tumbado.

Bajo las reglas de Queensberry, los combates se dividieron en asaltos de tres minutos, con un minuto de descanso entre ellos. El contendiente que permaneciera tumbado o sobre una rodilla durante 10 segundos perdía el combate.

Las reglas también estipulaban que los combates debían desarrollarse en un espacio cuadrado y rodeado de cuerdas llamado ring, con unas medidas de 7,3 m de lado, y clasificaban a los luchadores, con arreglo a su peso, en diferentes categorías.

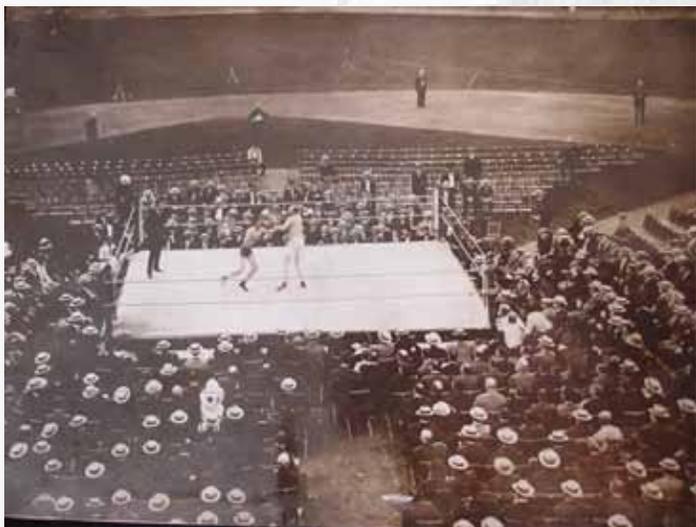
El último campeón de los pesos pesados con los puños desnudos fue el estadounidense John L. Sullivan, que peleó y ganó el último combate autorizado de este tipo en 1889 contra Jake Kilrain. Peleando con guantes bajo las reglas de Queensberry, el popular Sullivan perdió el campeonato de los pesos pesados contra James Corbett en Nueva Orleans (Luisiana, E.U.A.) el 7 de septiembre de 1892. Las reglas de Queensberry han permanecido hasta la actualidad como código de conducta del boxeo profesional.





CAPÍTULO II

2.1.2 BOXEO PROFESIONAL



A lo largo del siglo XX, el boxeo profesional ha sido objeto de un mayor control por los distintos organismos nacionales e internacionales, habiendo sido establecidas diversas normativas muy específicas acerca de: la construcción del ring (que debe tener de 4,9 a 6,1 m por lado); el peso mínimo de los guantes acolchados (entre 170 y 227 gr); el número máximo de asaltos (normalmente doce combates); la conducta de los árbitros y los jueces; definiciones y penalizaciones de faltas y sistemas de puntuación para decidir el vencedor de los combates que no terminan por fuera de combate (knockout o K.O.). Los códigos definen también los motivos por los que un combate debe ser detenido por el árbitro para evitar lesiones graves en los contendientes que no han sido noqueados pero que ya no pueden defenderse por sí mismos al encontrarse en condición de inferioridad. Esta decisión está considerada en los registros oficiales como un K.O. y no como se entiende a menudo como un K.O técnico (TKO), que ocurre cuando un boxeador no es capaz de acudir a la llamada de la campana para el siguiente asalto y reanudar la pelea.

El combate se considera entonces terminado. Aunque existen 17 categorías reconocidas de pesos, la mayoría de los boxeadores profesionales compiten sólo en ocho de ellas. Estas clases con su peso máximo son:

mosca (50,7 kg), gallo (53,5 kg), pluma (57,1 kg), ligero (61,2 kg), welter (66,6 kg), medio (72,6 kg), semipesado (79,4 kg), crucero (88,5 kg) y pesado (91 kg y superiores).⁶



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO II

Durante muchos años ha reinado una gran confusión en el mundo del boxeo profesional debido al número de organismos rectores. En 1962 la Asociación Nacional de Boxeo, formada en Estados Unidos en 1920, se convirtió en la Asociación Mundial de Boxeo (WBA). Esta organización reconoce campeones mundiales, pero más próximo a un organismo rector internacional se encuentra el Consejo Mundial de Boxeo (WBC), fundado en la ciudad de México en 1963.



La situación se ha complicado más con la creación de la Federación Internacional de Boxeo en Estados Unidos en 1983 y la Organización Mundial de Boxeo (WBO) en 1988. Todos estos órganos tienen sus propias listas de campeones que, a menudo, son muy diferentes entre sí. En consecuencia, cuatro boxeadores pueden reclamar simultáneamente el título mundial de una determinada categoría.⁷

7.- 6.- El boxeo : Como deporte y profesion. Rodriguez Feu, Francisco, pág. 20-32



CAPÍTULO II

2.1.3 BOXEO AMATEUR

El boxeo amateur se organizó en Gran Bretaña a finales de la década de 1860 y la Asociación de Boxeo Amateur (ABA) celebró sus primeros campeonatos en 1881. A comienzos de 1900 varios países tenían sus propias asociaciones de boxeo amateur. El boxeo formó parte de los Juegos Olímpicos de 1904 y, de forma ininterrumpida hasta la actualidad. Los Campeonatos de Europa amateur se celebraron por primera vez en 1924, en París. En 1946 se formó la Asociación Internacional de Boxeo Amateur, que es el órgano rector a escala mundial. En Estados Unidos el boxeo amateur está controlado por organismos como la Federación de Boxeo Amateur de Estados Unidos y la Asociación Guantes de Oro de América. Todos los boxeadores amateur están clasificados dentro de las doce categorías de peso olímpicas, en las que se encuentran, además de las ocho mencionadas: supermosca, welter júnior, medio júnior y superpesado.

Los combates no superan los tres asaltos de 2 o 3 minutos cada uno. Los guantes son más pesados que los de los boxeadores profesionales y se usan chichoneras como elemento de protección.

Los Campeonatos del Mundo amateur se celebraron por primera vez en La Habana en 1974. La mayoría de los campeones, en todas las categorías, provienen de Estados Unidos, Cuba y, hasta su desaparición, de la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas.⁸





CAPÍTULO II

2.1.4 EL BOXEO EN MÉXICO

El boxeo en México no cuenta con antecedentes precolombinos ni hispánicos, representa claramente un impulso de imitación por parte de los caballeros mexicanos de la década final del siglo XIX.

En la Nueva España y en el México del siglo XIX, las improvisadas luchas para saldar diferencias implicaban el uso de armas, como espadas y más tarde pistolas, pero jamás los puños. El gobernador hidalguense Rafael Cravioto estuvo de acuerdo en permitir una contienda de boxeo en Pachuca, en 1895, lo hizo con la esperanza de que los mexicanos, viendo esta exhibición, aprendieran a solucionar sus diferencias sin armas.

Después se hizo costumbre acudir a ver los enfrentamientos. El gobierno del Distrito Federal intentó evitar estos enfrentamientos con repetidas leyes en contra de estos desafíos, pero la gente quebrantaba tales disposiciones.

Como alternativa se fundaron escuelas de esgrima, y escuelas en las artes de combate en 1868. Thomas Hoyer Monstery, un danés recién llegado a México de Estados Unidos, retó a Nicolás Poupard, fundador de una escuela de esgrima, a una demostración pública de las disciplinas que se enseñaban en sus respectivas academias. Esta jornada finalizó con una demostración de boxeo entre Hoyer Monstery y uno de sus alumnos mexicanos. Tal demostración del mexicano llamado "señor Valdez" causó admiración y sorpresa.

Una vez acogido con entusiasmo, el nuevo deporte vivió una corta época de olvido. La sociedad mexicana estaba metida en duras tormentas políticas y religiosas que impidieron su arraigo definitivo. Esta época llegó cuando Don Porfirio Díaz se volvía eterno en el poder.

Hacia fines del Porfiriato surgieron las academias de manera masiva. En ellas la juventud, se reunía en las mañanas para educar al cuerpo que había sido condenado a la inacción o a los deportes aristocráticos.^B

B.- Historia del box mexicano, Marco Antonio Maldonado, Ruben Amador Zamora, pág. 3, Volumen 1.



CAPÍTULO II

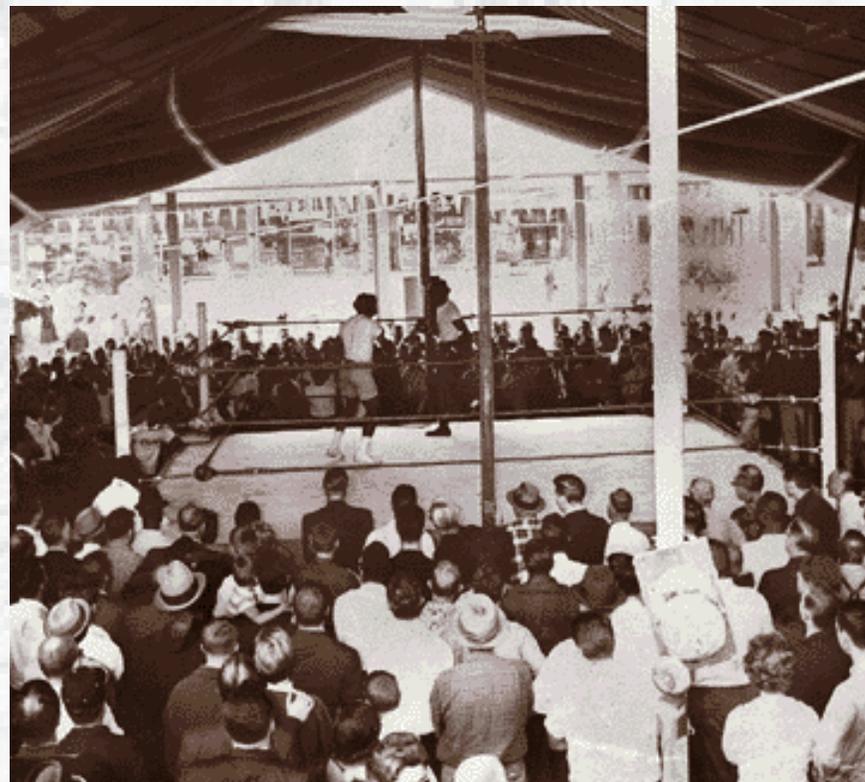
Surgieron después lugares como el Club Olímpico Mexicano, ubicado en Plateros (hoy Madero), San José Real, o la Academia Metropolitana, en la Av. Independencia, y sobre todo el gimnasio del Colegio Militar. En estas academias no se enseñaba el lado brutal del pugilismo, sino se instruía al pugilista a cuidar su apariencia, era complemento de la moral que adquirirían en los liceos.

Después de la Revolución, las academias cayeron en desuso, el deporte profesional auyentaba a los practicantes. Sobrevivieron algunas por el interés de unos cuantos aficionados o de las secretarías de gobierno, que montaban gimnasios para lucimiento institucional o patrocinaban a los aficionados que tuvieran ganas de aprender el box.

Fue el caso del Club Deportivo Internacional, del maestro Rosendo Arnaiz, que alcanzó su punto mas alto en la década que va de 1928 a 1938. Le seguiría otra academia apoyada por el gobierno, el Club Deportivo Hacienda, del maestro Ramón Velázquez, donde surgió y mostró su magia el Kid "Azteca".

Surgieron otras como la Universidad Nacional y la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica del Insitituto Politécnico Nacional y la famosa Young Men's Christian Association (YMCA).

La llegada de los gimnasios fue el golpe final para las academias. En aquéllos, la enseñanza técnica era de interés secundario; el maestro, que antes se ocupaba de cualquier alumno, pasó a valorar sólo a los que tenían "facultades" para el boxeo profesional. La divisa *MENS SANA IN COROPRE SANO*, que aparecía a la entrada de las academias, quedó en el olvido.⁹





CAPÍTULO II

Con el paso del tiempo, la profesionalización y el creciente número de boxeadores que llegaban procedentes de otros países, se estrenó la posibilidad de reconocer a un peleador que fuese superior al resto de los demás, al menos en la clasificación que le correspondiera por su peso.

Esta idea de campeonato surgió de un grupo de boxeadores, en su mayoría extranjeros, y de un grupo menos pequeño ambicioso de promotores que olfateaban la posibilidad de un buen negocio en puerta, y se autoerigieron como Comisión Nacional de Boxeo. Presentaron a boxeadores como Kid Mitchell, Eugéne Spinard, Jim Smith después llamado Black Diamond y Jimmy Dundee.

Pero la calidad mexicana crecía y lo que antes parecía un milagro empezaba a ser una posibilidad: tener un campeón mexicano que representara a la gente.

Proveniente de Tijuana y Caléxico, llega al ambiente del boxeo de la Ciudad de México Baldomero Romero, conocido después como Don Baldo. Llego directamente desde Tijuana con la intención de ser presentador de peleas y encontró su recinto en el Cine México.

En su larga búsqueda en gimnasios de boxeadores para sus peleas se encontró con un grupo de peleadores Yanquis, que llegaban a México en busca de mejores horizontes. Don Baldo puso manos a la obra y explotó el celo antiyanqui y con ojo de lince, preparó las primeras peleas que enfrentaban a Norteamericanos con Mexicanos.

El boxeo mexicano, gracias a Don Baldo Romero, se volvió internacional. Llegaron a México, boxeadores cubanos, franceses y mas norteamericanos. La fiebre por el boxeo fue en aumento, y las arenas de los barrios ya no podían contener a la nube de gente que se agolpaba en las taquillas. Los frontones, las plazas de toros y cualquier espacio abierto se improvisaba para presentar peleas.¹⁰

El espectáculo del boxeo profesional nació en los gimna-



10.- Historia del box mexicano, Marco Antonio Maldonado, Ruben Amador Zamora, pág. 4, Volumen 1.



CAPÍTULO II

sios, pero fué en los cines donde realmente arraigó. El popular Palatino, con su característico olor a orines, se anunciaba con presunción como la “Cuna del Boxeo Mexicano”. En 1933, con los pesos que atraía el “Chango” Casanova a sus peleas, se hizo la Arena Nacional, que era comparada con las mejores de Estados Unidos. En 1937, la Arena Nacional se incendió y se tuvo una larga espera hasta la aparición de la Arena Coliseo.

En 1923, el Baron de Cubertain hizo una invitación a México para llevar a su delegación deportiva a los Juegos Olímpicos de París en 1924. México con una pequeñísima delegación solo pudo demostrar la exaltación del debutante, la inocencia y la fe en el entusiasmo. Debido a una gran diferencia entre los países europeos y los invitados de América Latina, se instauraron las competencias regionales tales como los juegos Centroamericanos, en donde se pudo establecer rivalidades inimaginables sobre todo con Cuba.

El papel hecho en las olimpiadas de Amsterdam 1928, resultó casi igual al desempeñado en París hacia cuatro años. Hasta las Olimpiadas de Los Angeles 1932, cuando ninguna esperanza era depositada en los atletas mexicanos, surgió la primera medalla Olímpica de México; Paco Cabañas después de tres episodios, obtendría la medalla de plata frente al húngaro Stephen Nekes.

En los Juegos Centroamericanos también se dieron frutos y el box amateur de México empezó a crecer y generaba confianza la llegada de los Juegos Olímpicos de Berlín 1936. En éstos Juegos Olímpicos, con el medallista de plata como entrenador, México se llevó el bronce con Fidel Ortiz.

En 1944, con gran motivación, se anuncia el surgimiento del torneo GUANTES DE ORO, en el que se ofrecía dinero, cierto glamour, y la oportunidad de dar un salto al profesionalismo. La idea surgió de Alejandro Aguilar Reyes, Fray Nano (miembros de la primera Comisión Nacional de Boxeo) y del periódico la Afición. Hubo una decadencia en la segunda mitad de los años cuarenta, donde boxeadores extranjeros de poca monta vencían a los mejores púgiles mexicanos. El torneo Guantes de Oro vino a rescatar la falta de audiencia de la que empezaba a ser presa el Box Nacional.

Para 1963, al celebrarse la Primera Convención Mundial de Comisiones de Box, el señor Luis Spota fue nombrado presidente de la Unión Latinoamericana de Box Profesional. Posición que lo motivó a crear una superorganización de box que contribuyera a salvar las diferencias entre los organismos regionales. La World Boxing Association, la Unión Europea de Boxeo, el Control Británico de Boxeo y la Federación Oriental de Boxeo, se unieron al discurso de Luis Spota de crear una Comisión Mundial de Boxeo que unificara a todas las organizaciones regionales, no que las presidiera. Fué un logro de gran trascendencia para el boxeo.¹¹



CAPÍTULO II

En la convención del Consejo Mundial de Boxeo de 1975, José Sulaimán fue electo presidente de dicho organismo, puesto que aún mantiene. Fue entrenador; juez, referi y comisionado; vicepresidente y luego presidente de la Federación Mexicana de Box. Jose Sulaimán logró sacar adelante al Boxeo Mundial de la crisis que acaecía al deporte pugilista en esa época.

El Box Mexicano sella su gran protagonismo en el Boxeo Mundial, dando a luz al mejor boxeador mexicano de todos los tiempos. Julio Cesar Chávez, a la escasa edad de los 32 años se retiró con catorce años de invicto y rompiendo todos los récords y estadísticas posibles. En el lapso de estos catorce años logró hazañas de todo tipo arriba del cuadrilátero, hasta convertirse en el rostro del deportista mexicano más conocido en el planeta.¹²

12.- Historia del box mexicano, Marco Antonio Maldonado, Ruben Amador Zamora, pág. 7, Volumen 1.

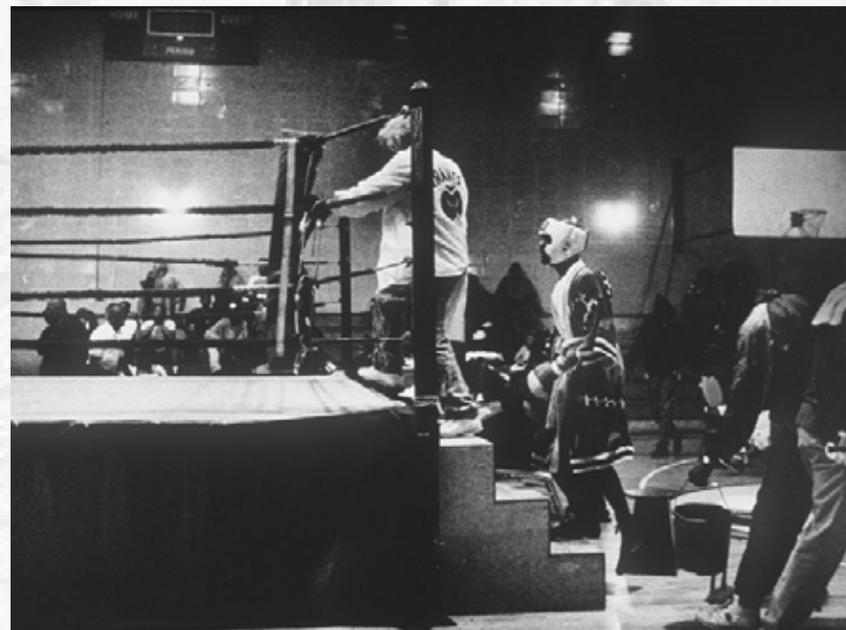


CAPÍTULO II

2.2 ARENA DE BOX

El Boxeo como espectáculo se presenta en un espacio llamado Arena. Actualmente una Arena se caracteriza por ser un espacio techado, con butacas alrededor del centro donde se desarrollan los espectáculos deportivos, ya sean Box, Lucha Libre, otro tipo de deporte de contacto, Basquetbol, Hockey, y algunos espectáculos de otra índole.

La raíz del término Arena surge en las épocas del Imperio Romano, cuando el pueblo se aglutinaba en los Anfiteatros; edificios conformados por una planta oval y graderios en distintos niveles. Circundada por el graderio, se encontraba la Arena, donde se presentaban cualquier cantidad de espectáculos, en su mayoría combates sangüinarios.





CAPÍTULO II

2.2.1 REGLAMENTACIÓN DEL BOX

La superficie donde se realizará el combate se denomina Ring; es una superficie cuadrada y deberá tener 6.10 metros por lado. La distancia sera delimitada por 3 cuerdas a una distancia de 0.40, 0.80 y 1.30 metros y en las esquinas forradas de colchonetas, dos de color blanco, una azul y la otra roja. El ring no tendrá una altura inferior a 0.91 metros y superior a 1.22 metros. La plataforma debera ser sólida y bien nivelada, sin irregularidades en la superficie. El piso estará cubierto de fieltro, hule o cualquier otro material de elasticidad similar; sobre el cual se extenderá una lona que se sujetará firmemente en todos los lados del cuadrilátero.

El ring deberá disponer de dos banquillos para el uso de los boxeadores. Dos botellas de plástico de agua y dos embudos con su correspondiente drenaje para que el boxeador pueda evacuar su gargarismo. Mesas con sus correspondientes sillas para los oficiales. Gong o campana y cronómetro. Cartulinas de puntuación según el modelo establecido por la Comisión u Organización regidora de la pelea. Micrófono conectado a un sistema de audio. Equipo de primeros auxilios. Camilla que se situará debajo del ring. Dos escaleras para acceso al mismo, además de una tercera que se situará donde se sitúe el médico, para un rápido acceso, que también será utilizado por el arbitro.

Cada guante pesara 227gramos u 8 onzas (nivel Amateur) y 171 gramos o 6 onzas (nivel Profesional). Solo podrán emplearse guantes limpios y en buenas condiciones. Los competidores usarán guantes que pongan a su disposición los organizadores de las competiciones, y que hayan sido aprobados por la Comisión u Organización competente.

Los contrincantes llevaran la indumentaria siguiente: Calzados con botas sin clavos ni tacones. Un pantalón corto que llegue por lo menos a los muslos. En nivel Amateur, se usará una camisa-





CAPÍTULO II

ta que les cubra el pecho y la espalda. Es obligatorio el empleo de protector dental, protector genital y un casco protector de cabeza solo en peleas de nivel Amateur:

Las distintas categorías se dividen de la siguiente manera:

Mosca Ligero hasta 49.032 kg; Mosca hasta 50.802 kg; Gallo hasta 53.525 kg; Pluma hasta 57.152 kg; Super Pluma hasta 58.968 kg; Ligero hasta 61.237 kg; Super Ligero hasta 63.503 kg; Welter hasta 66.678 kg; Super Welter hasta 69.853 kg; Medio hasta 52.574kg; Semi-Pesado hasta 79.378 kg; Pesado excediendo de 79.378 kg. Las categorías de nivel Amateur son ligeramente más bajas de las de nivel Profesional.

Para las categorías Amateur, la justa se decidirá en 3 asaltos de 3 y a veces 2 minutos cada uno. Para las categorías de nivel Profesional los asaltos son pactados por los boxeadores pero normalmente son de 15, 12, 10 y 8 asaltos de 3 minutos cada uno.

Existen diferentes modalidades para dictaminar un fallo en un combate de box: Victoria por fuera de combate (Knockout); Victoria por acumulación de puntos; Combate nulo (sin vencedor ni vencido); Por inferioridad (Knockout Técnico); Por abandono; Por Descalificación; No combate.

Un boxeador puede ser declarado fuera de combate (Knockout) en estos casos: Cuando ha permanecido en el suelo durante diez segundos seguidos; cuando por inferioridad manifiesta de uno de los púgiles el árbitro decide detener la pelea (esta decisión también puede ser tomada por el médico responsable); cuando el cuidador o segundo autorizado lanza la esponja o la toalla al cuadrilátero, dando a entender de este modo que su pupilo abandona; cuando el boxeador declara abandonar la lucha, ya sea levantando el brazo derecho en alto o bien manifestando su deseo al árbitro; cuando comete una falta que tenga como consecuencia su descalificación inmediata; cuando resulta víctima de algún accidente.

Cuando no se produce fuera de combate, la victoria se concede al boxeador; que según los jueces, haya obtenido mayor puntuación teniendo en cuenta las siguientes consideraciones: Ataques efectivos con ambas manos; más habilidad en la defensa; potencia en los golpes; demostración de mejor ciencia pugilística en general; mayor resistencia; corrección en la observación de los preceptos del Reglamento.¹³



CAPÍTULO II

2.3 USUARIOS

La Arena y Centro de Adiestramiento tiene como objetivos principales, capacitar; entrenar y proyectar a boxeadores de nivel Amateur. Presentar funciones con boxeadores profesionales así como funciones de Lucha Libre Profesional. Este proyecto hace partícipes de él a tres tipos de usuarios: los usuarios primarios (boxeadores profesionales, becarios, luchadores, luchadoras, seconds, entrenadores, árbitros, referees y edecanes; los usuarios secundarios (publico); y personal.



CAPÍTULO II

2.3.1 USUARIOS PRIMARIOS

Son los usuarios que van a ser los que desempeñen sus labores profesionales dentro de la Arena o el Centro de Adiestramiento. Todos ellos tienen un acceso privado a las instalaciones y necesitan espacios de complemento.

BOXEADORES PROFESIONALES, LUCHADORES, ASISTENTES, REFEREES Y EDECANES: Estos usuarios gozarán de un acceso y estacionamiento privado, el cual los conducirá a la zona de Vestidores que esta directamente vinculada con la Arena donde se desempeñarán laboralmente. La zona de vestidores estará dotada de una zona de estar; una de vestidores, una de preparación (vestidores boxeadores y luchadores) donde sus asistentes los prepararan físicamente (masajes, calentamiento ligero previo) y zona de baño donde podran asearse.

BOXEADORES AMATEUR Y ENTRENADORES: Estos usuarios practicamente vivirán en el Centro de Adiestramiento. Tendrán una zona donde puedan desarrollar su capacidad física y técnica (gimnasio). También tendrán lo que una casa habitación normal tiene; cocina, baño, comedor; estar; estudio, etc. Los entrenadores gozarán de una zona de oficinas donde realizarán sus actividades administrativas. Igualmente los entrenadores y becarios tendrán una zona de baños, vestidores, sauna, jacuzzi y servicio médico. Estos usuarios tambien tendrán acceso privado a la zona de la Arena para desempeñar la parte de entrenamiento que corresponda.



CAPÍTULO II

2.3.2 USUARIOS SECUNDARIOS

PÚBLICO EN GENERAL.: Este proyecto está planeado para una asistencia general de 4.482 personas aproximadamente. Este tipo de usuarios tendrán acceso al inmueble a través de 3 vías; transporte público, automóvil particular ó a pie. El proyecto tiene una capacidad en su estacionamiento para 205 automóviles, 10 para discapacitados y 195 para particulares. El acceso está dividido en 2 zonas. La zona de discapacitados, que tiene un acceso directo a la zona de graderío pasando antes por un control, la zona de baños y una zona de paquetería. Y la zona de público en General A y Especial Bajo; los dos tendrán un acceso por una zona de control y de paquetería igualmente. Tienen zona de servicios en todas las circulaciones del inmueble, baños y zona de bebidas y alimentos.



CAPÍTULO II

2.3.3 PERSONAL

Este tipo de usuarios son los que se encargan del buen funcionamiento de todo lo relacionado con la Arena y el Centro de Adiestramiento.

PERSONAL ADMINISTRATIVO: Esta conformado por todas las personas que tienen que ver con la Administración tanto de la Arena como del Centro de Adiestramiento. Este tipo de personas requieren un espacio de oficinas para desempeñar sus labores. Las personas incluidas dentro de la Administración se encuentran: los Federativos, secretarías, Servicio Médico, contadores, Relaciones Públicas, etc.

PERSONAL DE MANTENIMIENTO: Son todas aquellas personas que se dedican al aseo y manutención adecuada de la Arena y del Centro de Adiestramiento. Estos usuarios requieren de un espacio donde se encuentren las herramientas necesarias para realizar el aseo, la jardinería, para reparar el mobiliario, para componer los distintos tipos de instalaciones que hacen funcionar correctamente la Arena y el Centro de Adiestramiento.

COMERCIO: En el tipo de espectáculos que se desarrollan en una Arena, es necesario contar con una zona donde se puedan vender diferentes tipos de bebidas y comida. Los comerciantes contarán con una zona alejada a las circulaciones principales, donde el público podrá comprar bebidas y alimentos. En el vestíbulo habrá una zona de comercios, donde el público podrá comprar algún tipo de souvenir o recuerdo sobre el Boxeo o la Lucha Libre. Esta zona contará con vitrinas, una zona donde los comerciantes podrán vender su producto y una zona pequeña de bodegas.

PRENSA Y MEDIOS DE COMUNICACIÓN: La prensa se colocará dentro de la zona de graderío Especial Bajo, donde los co-



CAPÍTULO II

municadores podrán hacer sus notas. Los comentaristas de radio y televisión tendrán una zona especial donde podrán comentar los combates. Esta zona aparte de tener servicios, tendrá una vinculación directa a los vestidores donde podrán asistir a la rueda de prensa donde los protagonistas de las distintas funciones podrán comentar y contestar sus preguntas. La zona de trailers donde se transmite a los distintos canales, se encontrará de forma conjunta en el estacionamiento privado.

SEGURIDAD: La seguridad tendrá distintas posiciones dentro de la Arena para poder mantener el orden cuando sea necesario. Además contará con una oficina donde se podrá monitorear lo que pasa en las distintas zonas de la Arena a través de un sistema de circuito cerrado.

SERVICIO MEDICO: El Centro de Adiestramiento cuenta con una zona de Servicio Médico que funcionará para los Boxeadores Becarios en su entrenamiento, como para las funciones de Box cuando sea requerido. La Arena cuenta con un túnel de acceso el cual servirá para tener ahí una unidad de atención médica en caso de que se presente algún incidente mayor. La ambulancia podrá salir de la Arena de manera fácil y rápida hacia el hospital mas cercano.



CAPÍTULO II

2.4 GÉNERO ARQUITECTÓNICO

El género de edificio de este proyecto es de Espectáculo Deportivo, que de acuerdo con las normas de SEDESOL, se encuentra dentro del subsistema de Recreación.

El equipamiento que integra este subsistema es indispensable para el desarrollo de la comunidad, ya que a través de sus servicios contribuye al bienestar físico y mental del individuo y a la reproducción de la fuerza de trabajo mediante el descanso y el esparcimiento.

Es importante para la conservación y mejoramiento del equilibrio psicosocial y para la capacidad productora de la población; por otra parte, cumple con una función relevante en la conservación y mejoramiento del medio ambiente.

Esta constituido por espacios comunitarios que conforman de manera importante el carácter de los centros de población; éstos generalmente, están complementados con árboles y vegetación menor; así como diversos elementos de mobiliario urbano, para su mejor organización y uso por la comunidad.

Propician la comunicación, interrelación e integración social, así como la convivencia con la naturaleza y la conservación de la misma dentro de las áreas urbanas, coadyuvando al mejoramiento ecológico de las mismas.

Este género de edificio está constituido por grandes instalaciones donde se desarrollan eventos deportivos de diversos tipo, como espectáculo organizado para la recreación y esparcimiento de la población en general; dentro de estas instalaciones se encuentran los estadios de futbol, beisbol, tenis, fronton, plazas de toros, lienzos charros, arenas de box y lucha, pistas de patinaje, hipódromos, galgódromos, autódromos, etc.

Para su funcionamiento adecuado las instalaciones deben disponer fundamentalmente de área de canchas deportivas o para otras actividades, graderías para el público, sanitarios para el público, sanitarios y vestidores para los deportistas, servicios



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO II

generales incluyendo cuarto de máquinas, servicio médico, área de venta de bebidas y alimentos, plaza de acceso, estacionamiento público y áreas verdes.

La superficie de terreno necesaria para este equipamiento varía de 13,600m² a 136,00m² y la superficie cubierta o construída podrá ser de 4,000 m² a 40,000 m², recomendándose su dotación en localidades mayores de 50,000 habitantes.¹³



CAPÍTULO III



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.



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO III

3 REFERENTES TEMÁTICOS

3.1 ARENA MÉXICO

UBICACIÓN: La Arena México se ubica en la calle Dr. Lavista No. 189, en la Colonia Doctores, en la Delegación Cuauhtémoc de la Ciudad de México. La Arena México fue construida en 1954 e inaugurada el 7 de abril de 1956.

El nombre de Arena México, lo tomó de la Antigua Arena México, que fue insuficiente en esa época, por lo cual la Nueva Arena México fue construida con una superficie de 12,500 m² y con capacidad para 17,678 personas.

Desde la época que se construyó hasta nuestros días, ha sido la sede semanal de las funciones de Lucha Libre y del torneo Guantes de Oro.



Exterior Arena México



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO III

ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO: A diferencia de las Arenas que existen en la actualidad, la Arena México carece de una geometría o volumetría que la haga notarse del entorno que la rodea. Normalmente esta tipología de edificios cuentan con esa característica. Desde el exterior la Arena México puede pasar desapercibida entre los demás edificios.

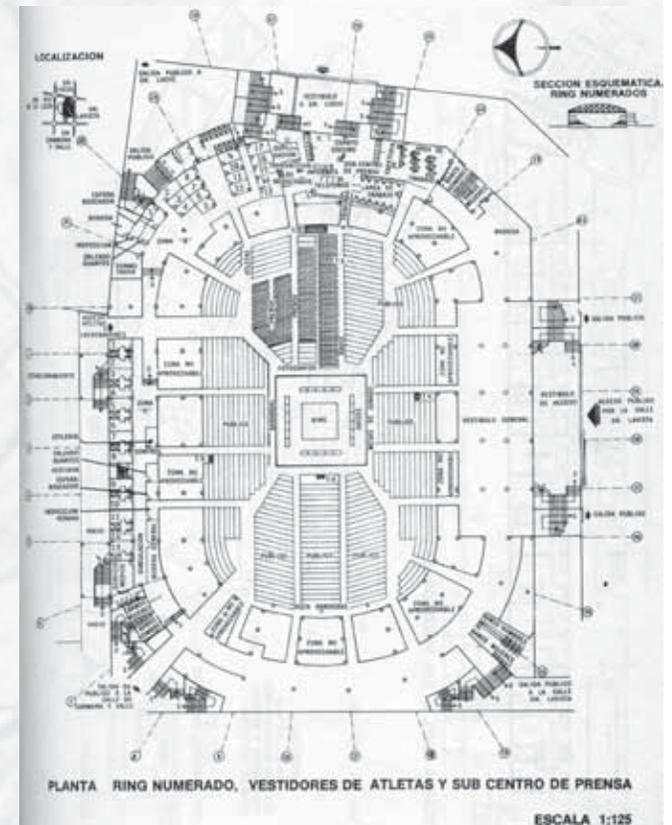
La Arena México esta contenida en un prisma rectangular. Su acceso principal se encuentra sobre la calle Dr. Lavista y tiene una orientación hacia el Sur. Hacia el Norte de la Arena se encuentra el Estacionamiento General y Privado el cual tiene un acceso privado a la Arena para el ingreso de los Atletas. Al interior de la Arena, los graderíos están dispuestos de forma oval a base de columnas y trabes de concreto. Esta estructura permitió que debajo de los graderíos se generara un espacio útil para concentrar los servicios que necesita la Arena. Casi todo el desarrollo de los espacios interiores es radial al ovalo que se genera con las gradas.

La Arena cuenta con otro Vestíbulo de Acceso y se ubica sobre la calle Dr. Lucio. En el Vestíbulo principal se encuentra el Vestíbulo General que repartirá al público asistente a las distintas zonas de gradas existentes.

La Arena México funciona solamente para espectáculos como el Boxeo y la Lucha Libre, no es igual de flexible como en algún momento lo fue el Toreo de Cuatro Caminos, que sirvió para Corridos de Toro, para funciones de Box y Lucha Libre y demás tipo de espectáculos.

El graderío se desarrolla en 2 secciones. Unas gradas a las que se tiene acceso a nivel de piso y a las de Planta Alta que se tiene acceso por escaleras que se encuentran en ambos vestíbulos.

Es necesario resaltar que debido a las proporciones del terreno, todos los espacios que complementan la Arena, se encuentran debajo de las gradas en varios niveles. Todo se tuvo que ajustar a la geometría que dan las gradas.



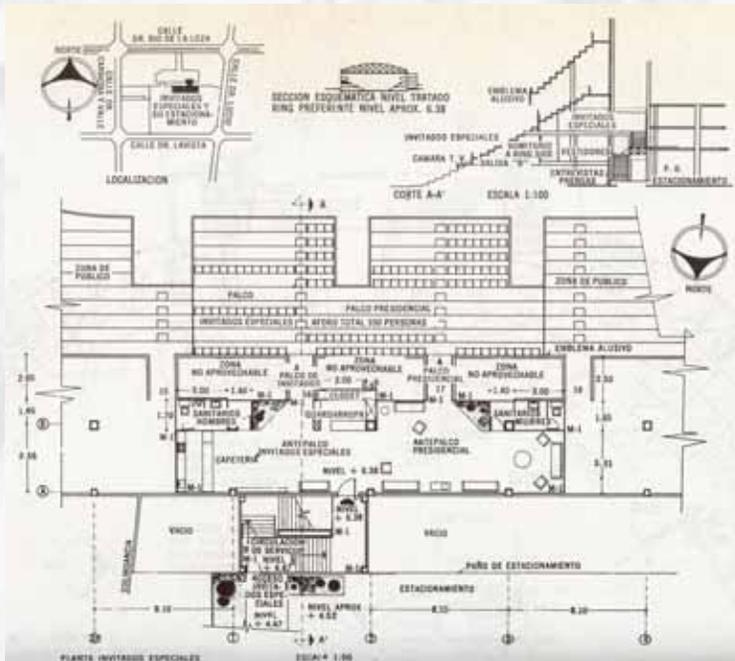
Planta Baja General



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO III

La disposición de todos los elementos probablemente no fue la mejor. Pero como ya se explicó anteriormente, así lo requería el proyecto. Fuera de esta limitante, la Arena cuenta con todos los elementos que debe tener un edificio para este tipo de espectáculo. Como espacios para Prensa, palcos para invitados especiales, zona de oficinas para Federaciones Representantes, servicios, etc. Cuenta con una gran cantidad de vestidores para ya sean boxeadores o luchadores: en total son treinta vestidores, incluyendo una zona de espera para los boxeadores en turno para pelear:



Planta y Alzado Acceso Invitados Especiales



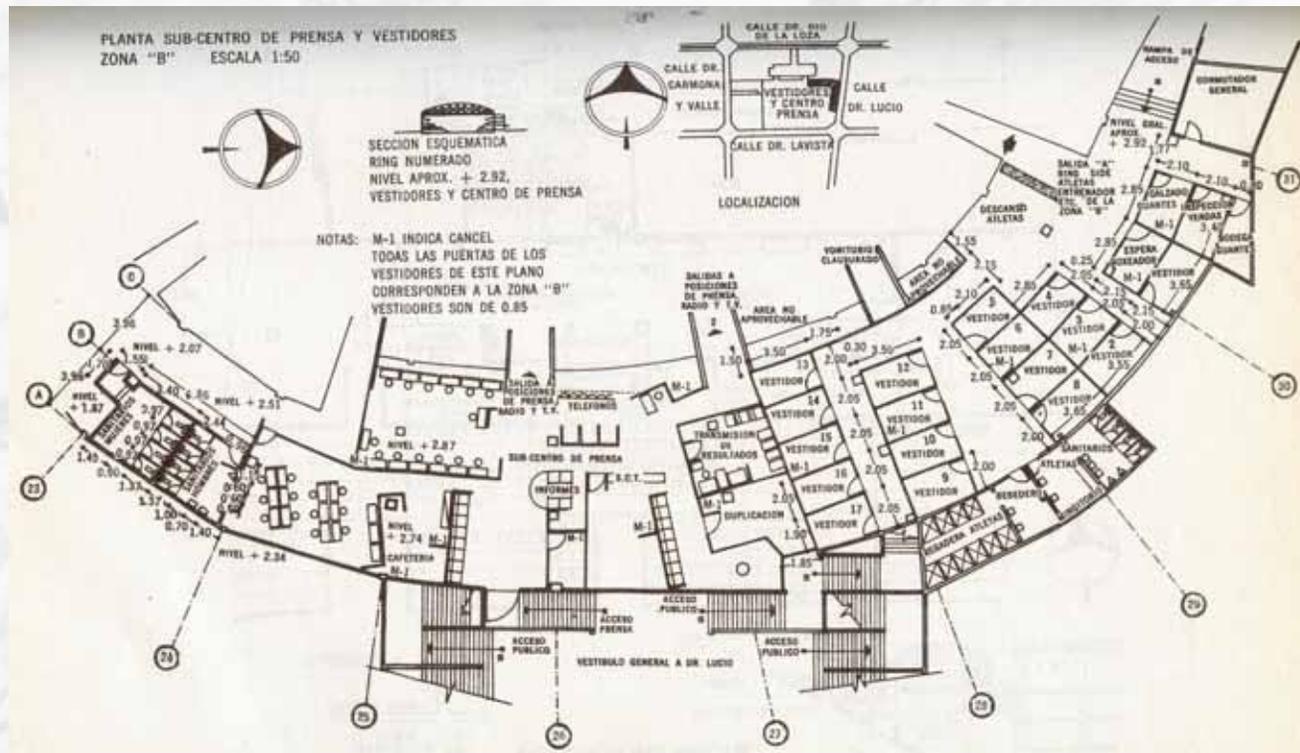
Vista Interior Arena México



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO III

Los vestidores se dividen en 3 Zonas, los que servirán para los referees, edecanes que participaran en la función, y los de los boxeadores y luchadores que ocupan la parte Noreste y Norte de la Arena en el segundo nivel. Los vestidores de los referees y edecanes se encuentran a nivel de piso en la zona Noreste de la Arena. Los vestidores para los boxeadores y luchadores se encuentran directamente vinculados con la Arena, y con el Estacionamiento Privado.



Planta de Vestidores Zona B Noreste



CAPÍTULO III

3.2 ARENA MONTERREY

UBICACIÓN: La Arena Monterrey se encuentra en la calle Avenida Madero, en la Colonia Obrera, dentro del Parque Fundidora de Monterrey en Nuevo León. El Parque Fundidora está rodeado de hoteles, restaurantes y amplias vías de acceso, lo cual garantiza acceder a él rápida y fácilmente.

ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO: La Arena Monterrey se compone de un volumen que es una sección cilíndrica intersectada por un prisma rectangular y un gran cilindro en el centro. Estéticamente y compositivamente, el conjunto de la Arena Monterrey no ofrece muchos argumentos.

Todo el acabado que se utilizó para todas sus fachadas es de cristal opaco. La techumbre se resolvió a base de grandes armaduras con un sistema de cubierta parecida al arquipanel.



Vista Exterior Arena Monterrey



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO III

Interiormente, la Arena Monterrey esta dentro de un nivel respetable, comparándola con las grandes arenas que hay en el mundo. La Arena Monterrey responde a la flexibilidad que debe haber en un edificio de estas características donde se van a ofrecer espectáculos de cualquier índole. La Arena Monterrey tiene capacidad para casi 18,000 personas sentadas en su máxima capacidad de asistencia. Y es capaz de celebrar 150 eventos deportivos, culturales y musicales al año.

Una mas de las ventajas que presenta la Arena Monterrey es la capacidad de poder presentar también convenciones y exposiciones privadas y abiertas a todo el público. Incluso se han podido organizar exhibiciones ecuestres, caninas y hasta de ganadería dentro de las instalaciones de la Arena Monterrey.

Algo también para destacar de la Arena Monterrey es la gran planeación que se nota tuvo el proyecto antes de su construcción. Ya que existe un acomodo previo de las localidades para presentar cualquier tipo de evento.



Vista Panorámica Interior Arena Monterrey



Exterior Arena Monterrey



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO III

A diferencia de las arenas que se proyectan en países como Estados Unidos o algún país europeo, no se le da un gran tratamiento a los acabados interiores. Incluso en casi todos los estadios que hay en México, se puede notar esa particularidad. En estadios y arenas de otras partes del mundo, la importancia que se le da a los acabados interiores es mucho mayor que en los edificios proyectados en México. En México es más costumbre, cuando la utilidad del espacio será muy ruda, dejar acabados aparentes solamente; tal vez sea para el ahorro en mantenimiento.

Los accesos a las gradas de la Arena Monterrey son por medio de escaleras que son los volúmenes, cilindro y prisma rectangular; que se ven en el conjunto. Al llegar al nivel indicado, el acceso es por medio de pasillos que circundan la Arena, así todo el movimiento es exterior:



Vista Circulaciones Interiores Arena Monterrey



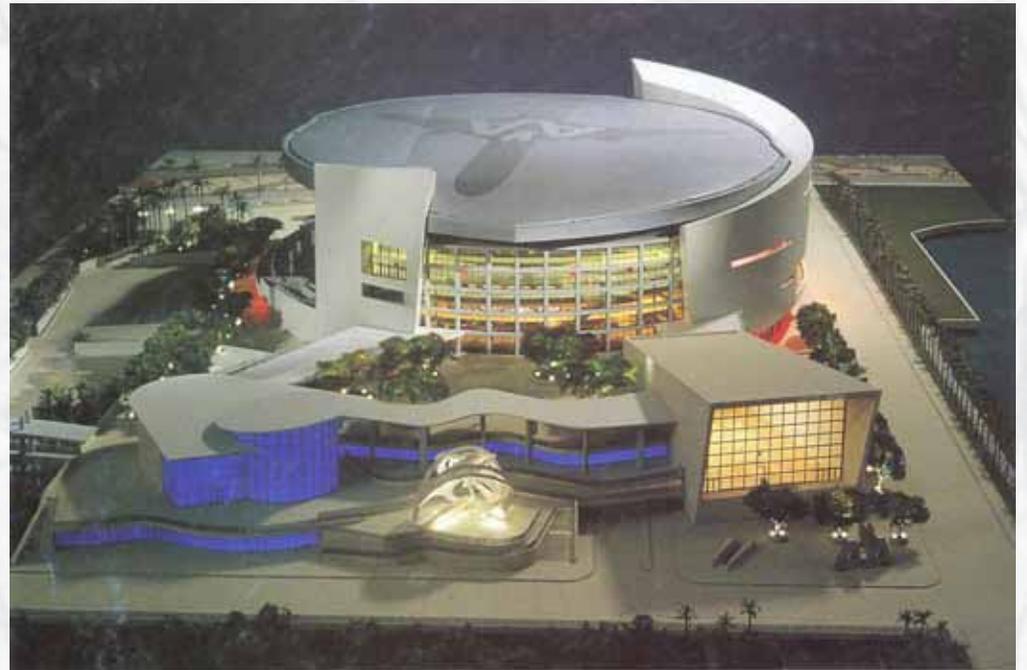
CAPÍTULO III

3.3 AMERICAN AIRLINES ARENA

UBICACIÓN: La American Airlines Arena se encuentra en un terreno ribereño de aproximadamente cuatro hectáreas sobre el Boulevard del Distrito Portuario en Miami, Florida. Esta arena es la casa de los Miami Heat pertenecientes a la liga nacional de Basquetbol Americana NBA.

ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO: La American Airlines Arena esta compuesta a partir de un volumen cilíndrico envuelto por dos grandes muros curvos de concreto combinado con grandes vanos y fachadas totalmente transparentes.

La fachada principal, donde se encuentra también el acceso principal, es totalmente transparente con una modulación muy simétrica que continúa el lenguaje en los acabados de los grandes muros curvos y los demás volúmenes del conjunto.



Maqueta American Airlines Arena



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO III

En la parte posterior del conjunto se encuentra un prisma cuadrangular con fachada totalmente transparente y se comunica con un gran andador serpenteante que remata en un prisma de forma ovalada adosado a otro volumen. Estos volúmenes son parte de la parte administrativa de la Arena, igualmente tienen exposiciones referentes al equipo Miami Heat y de American Airlines.

Un elemento muy interesante que tiene esta Arena es el tratamiento que se le dio a las fachadas que son totalmente transparentes y a los grandes vanos que tienen los muros curvos.

La iluminación de estos elementos transparentes resalta mucho al edificio y se identifica mucho con la ciudad de Miami. Ya que muchos de los edificios importantes de esta ciudad manejan ese concepto de una iluminación muy vistosa.

La American Airlines Arena tiene capacidad en juegos de Basquetbol para 17,000 personas y para otro tipo de eventos en que parte de las butacas son removidas, la capacidad de la arena es de 15,000 personas aproximadamente.



Vista Nocturna American Airlines Arena

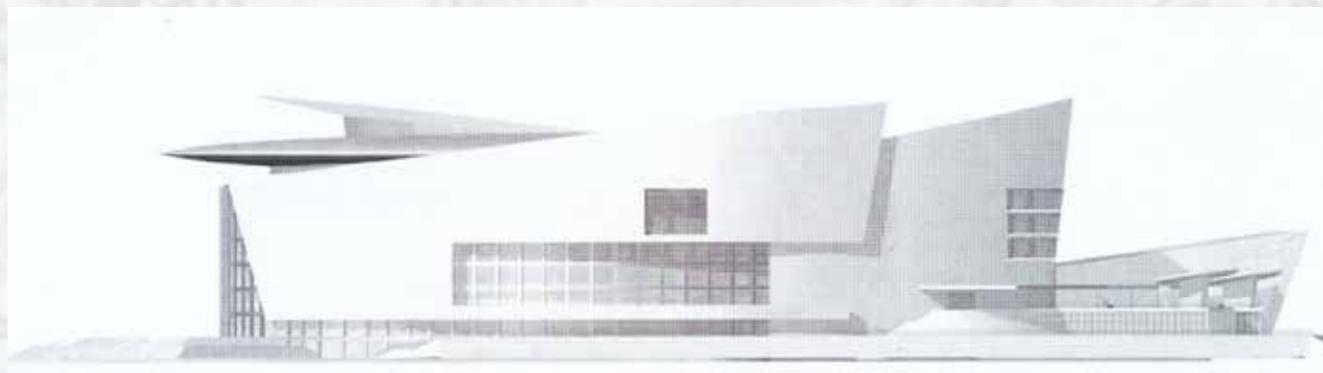


CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO III



Fachada Oriente



Fachada Sur



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO III



Fachada Poniente



Fachada Norte



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO III

La American Airlines Arena, tiene como innovación que no han tenido otras arenas en sus circulaciones verticales. En sus circulaciones verticales utiliza escaleras eléctricas y éstas conducen al primer y segundo nivel de gradas. En las gradas del nivel mas bajo se accede desde el nivel de piso. La Arena cuenta con todos los servicios, aparte de bar, cafetería, y una zona de prepalcos los cuales tienen sala privada y minibar:



Fachada Principal



Circulaciones Interior Arena



CAPÍTULO III

3.2 ARENA MONTERREY

UBICACIÓN: La Arena Monterrey se encuentra en la calle Avenida Madero, en la Colonia Obrera, dentro del Parque Fundidora de Monterrey en Nuevo León. El Parque Fundidora está rodeado de hoteles, restaurantes y amplias vías de acceso, lo cual garantiza acceder a él rápida y fácilmente.

ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO: La Arena Monterrey se compone de un volumen que es una sección cilíndrica intersectada por un prisma rectangular y un gran cilindro en el centro. Estética y compositivamente, el conjunto de la Arena Monterrey no ofrece muchos argumentos.

Todo el acabado que se utilizó para todas sus fachadas es de cristal opaco. La techumbre se resolvió a base de grandes armaduras con un sistema de cubierta parecida al arquipanel.



Vista Exterior Arena Monterrey



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO III

Interiormente, la Arena Monterrey esta dentro de un nivel respetable, comparándola con las grandes arenas que hay en el mundo. La Arena Monterrey responde a la flexibilidad que debe haber en un edificio de estas características donde se van a ofrecer espectáculos de cualquier índole. La Arena Monterrey tiene capacidad para casi 18,000 personas sentadas en su máxima capacidad de asistencia. Y es capaz de celebrar 150 eventos deportivos, culturales y musicales al año.

Una mas de las ventajas que presenta la Arena Monterrey es la capacidad de poder presentar también convenciones y exposiciones privadas y abiertas a todo el público. Incluso se han podido organizar exhibiciones ecuestres, caninas y hasta de ganadería dentro de las instalaciones de la Arena Monterrey.

Algo también para destacar de la Arena Monterrey es la gran planeación que se nota tuvo el proyecto antes de su construcción. Ya que existe un acomodo previo de las localidades para presentar cualquier tipo de evento.



Vista Panorámica Interior Arena Monterrey



Exterior Arena Monterrey



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO III

A diferencia de las arenas que se proyectan en países como Estados Unidos o algún país europeo, no se le da un gran tratamiento a los acabados interiores. Incluso en casi todos los estadios que hay en México, se puede notar esa particularidad. En estadios y arenas de otras partes del mundo, la importancia que se le da a los acabados interiores es mucho mayor que en los edificios proyectados en México. En México es más costumbre, cuando la utilidad del espacio será muy ruda, dejar acabados aparentes solamente; tal vez sea para el ahorro en mantenimiento.

Los accesos a las gradas de la Arena Monterrey son por medio de escaleras que son los volúmenes, cilindro y prisma rectangular; que se ven en el conjunto. Al llegar al nivel indicado, el acceso es por medio de pasillos que circundan la Arena, así todo el movimiento es exterior:



Vista Circulaciones Interiores Arena Monterrey



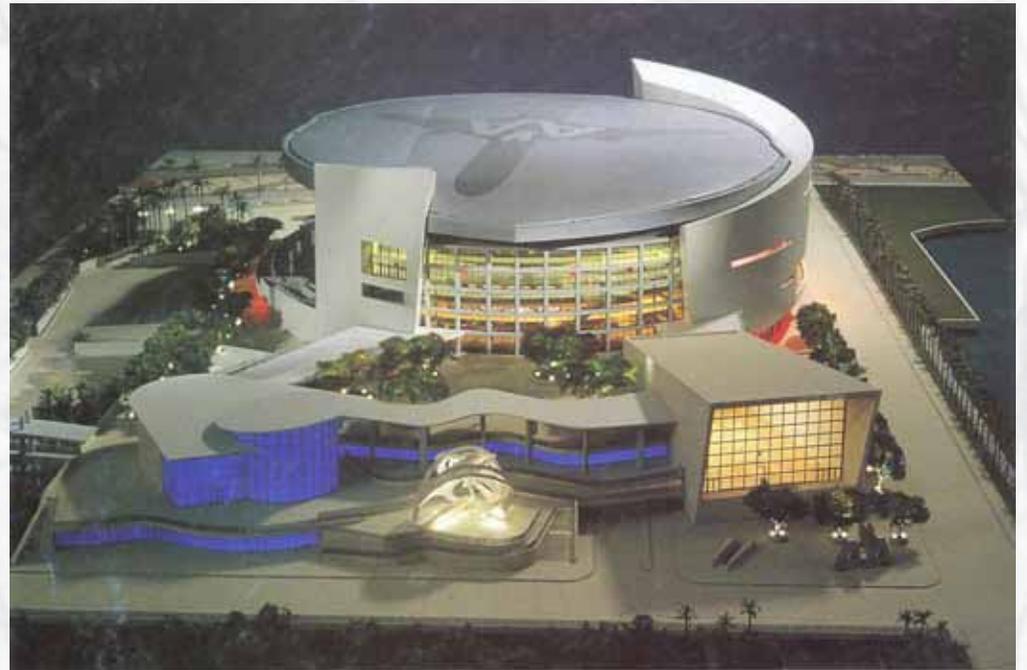
CAPÍTULO III

3.3 AMERICAN AIRLINES ARENA

UBICACIÓN: La American Airlines Arena se encuentra en un terreno ribereño de aproximadamente cuatro hectáreas sobre el Boulevard del Distrito Portuario en Miami, Florida. Esta arena es la casa de los Miami Heat pertenecientes a la liga nacional de Basquetbol Americana NBA.

ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO: La American Airlines Arena está compuesta a partir de un volumen cilíndrico envuelto por dos grandes muros curvos de concreto combinado con grandes vanos y fachadas totalmente transparentes.

La fachada principal, donde se encuentra también el acceso principal, es totalmente transparente con una modulación muy simétrica que continúa el lenguaje en los acabados de los grandes muros curvos y los demás volúmenes del conjunto.



Maqueta American Airlines Arena



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO III

En la parte posterior del conjunto se encuentra un prisma cuadrangular con fachada totalmente transparente y se comunica con un gran andador serpenteante que remata en un prisma de forma ovalada adosado a otro volumen. Estos volúmenes son parte de la parte administrativa de la Arena, igualmente tienen exposiciones referentes al equipo Miami Heat y de American Airlines.

Un elemento muy interesante que tiene esta Arena es el tratamiento que se le dio a las fachadas que son totalmente transparentes y a los grandes vanos que tienen los muros curvos.

La iluminación de estos elementos transparentes resalta mucho al edificio y se identifica mucho con la ciudad de Miami. Ya que muchos de los edificios importantes de esta ciudad manejan ese concepto de una iluminación muy vistosa.

La American Airlines Arena tiene capacidad en juegos de Basquetbol para 17,000 personas y para otro tipo de eventos en que parte de las butacas son removidas, la capacidad de la arena es de 15,000 personas aproximadamente.



Vista Nocturna American Airlines Arena

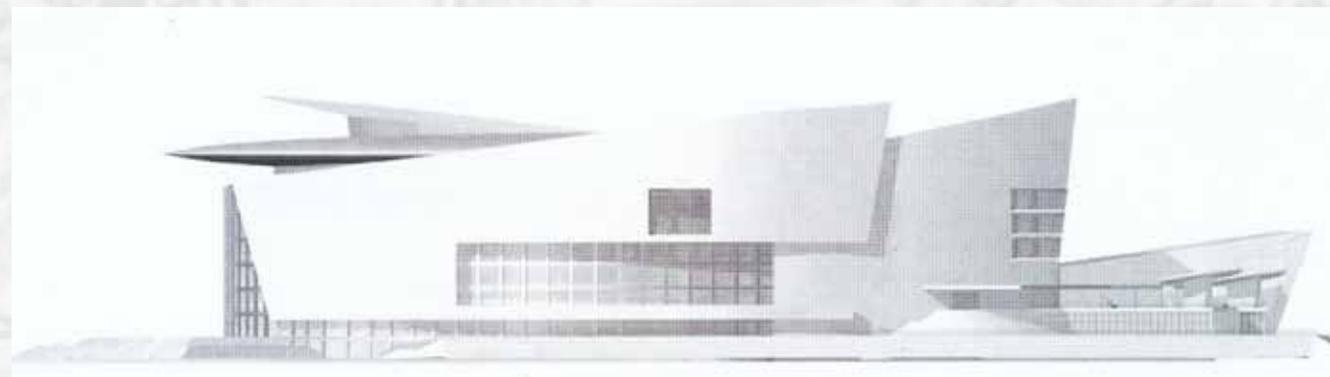


CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO III



Fachada Oriente



Fachada Sur



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO III



Fachada Poniente



Fachada Norte



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO III

La American Airlines Arena, tiene como innovación que no han tenido otras arenas en sus circulaciones verticales. En sus circulaciones verticales utiliza escaleras eléctricas y éstas conducen al primer y segundo nivel de gradas. En las gradas del nivel mas bajo se accede desde el nivel de piso. La Arena cuenta con todos los servicios, aparte de bar, cafetería, y una zona de prepalcos los cuales tienen sala privada y minibar:



Fachada Principal



Circulaciones Interior Arena



CAPÍTULO IV



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



CAPÍTULO IV

4.1 ANALISIS CRONOTÓPICO DEL LUGAR

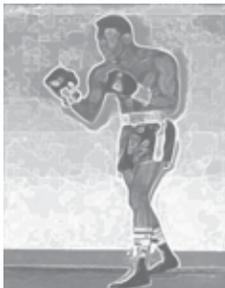
4.1.1 LA FUNDACIÓN DE LA VILLA

La Delegación Gustavo A. Madero, denominada así en memoria del insigne mexicano mártir de la Decena Trágica, se localiza al norte del Distrito Federal, con una superficie de 85.6 Km² y una altitud al nivel del mar de 2.278 mts. Colindando con el Estado de México al norte y al noroeste, con las Delegaciones Cuauhtémoc y Venustiano Carranza al sur, y con la Delegación Azcapotzalco al oeste.

El centro territorial de la actual Delegación en la época prehispánica se le conoció con el nombre de Tepeaca, pero con la llegada de los peninsulares se le llamó pueblo de Tepeaquilla, y por acta de Cabildo, el 3 de diciembre de 1563 se denominó oficialmente y por primera vez con el nombre de Guadalupe (Río de Lobos), con una población no superior a los 300 habitantes, dividida en dos grandes renglones, la indígena sujeta a reducción y la de españoles y mestizos; la primera se erigiría con el tiempo en pueblo y la segunda en Villa.

Era el año de 1707, cuando Don Andrés de Palencia cedió por testamento la cantidad de 100.000 pesos (cien mil pesos) para que se fundara un convento de monjas de Sta. Mónica o una Colegiata, pero Benedicto XIII expidió la Bula del 9 de enero de 1725, donde ordenaba que la parroquia de Guadalupe fuese una Colegiata Insigne.

Esa fue la razón que tomó en cuenta el Arzobispo de México Don Juan Antonio Vizarrón y Eguiarreta, para solicitar del Rey Felipe V que el pueblo de Guadalupe fuera elevado a la categoría de Villa. El Rey, reconsiderando el Concilio de Trento, extendió la Cédula Real del 28 de diciembre de 1733 para que el Virrey Marqués de Casafuerte hiciera la erección de la Villa de españoles y que los indios sujetos a reducción por la Parcialidad de Santiago Tlatelolco, se transformaran en pueblo independiente, lo que se logró con la Cédula de la Real Audiencia de México el 19 de agosto de 1735.



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO IV

Sin embargo los naturales siguieron estando sujetos a reducción hasta 1741, cuando solicitaron la erección de su pueblo en forma independiente, logrando la determinación del 11 de agosto de 1741 por el Virrey Duque de la Conquista y Auto de la Real Audiencia del mismo año, muy a pesar de la Parcialidad de Santiago Tlatelolco. No fue sino hasta el 24 de julio de 1751 cuando apareció el decreto que ordenaba que la población española de Guadalupe tuviera su título formal de Villa, pero la ejecución del mismo quedó en suspenso hasta que se delineara la traza de la misma. Fue entonces cuando la Ordenanza del 4 de diciembre de 1786 confería al Intendente Corregidor de México la facultad de nombrar a un Delegado de Justicia para la Villa.

En el año de 1787 el Cabildo de la Colegiata instó al protector del santuario, el Oidor Don Eusebio Ventura Beleña, para que lograra que Guadalupe se erigiera en Villa sujeta a la Ciudad de México. Habiendo hecho la petición al Virrey en el sentido que fuera temporal, ya que con mayor número de habitantes, estos designarían a sus propias autoridades. En el siglo XVII la Villa de los españoles era una Intendencia sujeta al Gobierno de la Ciudad de México, teniendo a la cabeza un Teniente Corregidor llamado Justicia, elegido por el Cabildo de la Ciudad a propuesta del Corregidor; con funciones civiles, penales y de abasto, sufriendo con el paso del tiempo algunos cambios en sus funciones.

Cuando Guadalupe y sus pueblos se independizaron de la Parcialidad de Santiago Tlatelolco se gobernaron por un Ayuntamiento, teniendo a la cabeza a un Gobernador y oficiales de la misma nación, elegidos democráticamente, ya que los pueblos presentaban sus ternas, excepto los barrios y el mismo pueblo de Guadalupe sin tener injerencia en las votaciones: los Justicias, los Regidores, ni los Escribanos. Las funciones que se les encomendaban eran puramente civiles y penales.



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO IV

4.1.2 LOS PRIMEROS AYUNTAMIENTOS

Los Ayuntamientos principiaron en el año de 1813 como constitucionales, ya que así lo establecía la Constitución de Cádiz de 1812, pero las verdaderas funciones de Gobierno estuvieron encomendadas a los Tenientes hasta el año de 1820, cuando se dejó sentir en la vida comunitaria la igualdad de clases, como resultado del movimiento nacional de Independencia, desapareciendo las distinciones de indios y españoles.

Para poder erigir un Ayuntamiento era necesario, de acuerdo con la legislación, un mínimo de 1000 habitantes y lanzar la propuesta por la diputación del Virrey, y una vez constituido, sus funciones serían las de vigilancia, obras públicas, limpieza, industria y comercio, además de las de agricultura.

Este Ayuntamiento fue también el primero de la Ciudad de Guadalupe Hidalgo, categoría que se logró por los buenos oficios de Don Valentín Gómez Farías, ya que el Decreto del 1° de febrero de 1828 ordenaba que la Villa fuese elevada al rango de Ciudad.

El Acta Constitutiva de la Federación del 31 de enero de 1824 y la Constitución Federal del 4 de octubre siguiente fijaron las bases para la organización política y administrativa de los Estados Unidos Mexicanos.

El 18 de noviembre de 1824 el Congreso señaló a la Ciudad de México como sede oficial de los Poderes de la Nación y le asignó al Distrito, que desde entonces se llama Federal, una superficie comprendida en un círculo de dos leguas (8.800 m) de radio con centro en la Plaza Mayor.

Al triunfo del Centralismo, el Distrito Federal desapareció y su territorio fue incorporado al Departamento de México. Con base en lo dispuesto en el artículo 3° de la Sexta Ley de las Bases y Leyes Constitucionales expedida el 29 de noviembre de 1836. La República quedó dividida en Departamentos, éstos en Distritos, y éstos a su vez, en Partidos, subsistiendo los Ayuntamientos.



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

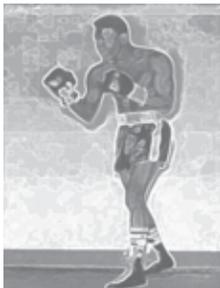
CAPÍTULO IV

El 20 de febrero de 1837 se expidió un decreto para que el Distrito Federal se incorporara al Departamento de México, el cual estaría a cargo de un Gobernador y contaría con Ayuntamientos regidos por Prefectos mientras que los Poderes Federales conservarían su residencia oficial en la Ciudad de México, subsistiendo éste sistema de organización aún en las Bases Orgánicas de 1843.

El 22 de agosto de 1846 se dispuso que rigiera de nuevo la Constitución de 1824 y se restituyeron los Estados en lugar de los Departamentos. Estos hechos fueron ratificados por el Acta Constitutiva y de Reformas del 21 de mayo de 1847 cuyo artículo sexto prevenía que mientras la Ciudad de México fuera Distrito Federal tendría voto en la elección de Presidente y nombraría Senadores.

El 2 de mayo de 1853 se dictó la Ordenanza Provisional del Ayuntamiento de México que integró el cuerpo Municipal con un Presidente, doce Regidores y un Síndico. En el año de 1854 se cambió mediante un decreto su extensión, dividiéndose en ocho Prefecturas Centrales o Interiores correspondientes a los ocho cuarteles Mayores de la Municipalidad de México y tres Exteriores. La Constitución del 5 de febrero de 1857 dictó las bases para que el Distrito Federal fuese un Ayuntamiento de elección popular:

El 4 de mayo de 1861 un segundo decreto dividió el Distrito Federal en la Municipalidad de México y las Prefecturas de Guadalupe Hidalgo con dos Municipios: La de Villa de Guadalupe Hidalgo y la de Azcapotzalco; la de Tacuba con cinco Municipios: Tacubaya, Tacuba, Mixcoac, Santa Fe y Cuajimalpa; la de Tlalpan; y la de Xochimilco, con ocho Municipios: Xochimilco, Tláhuac, Actopan, Tulyehualco, Milpa Alta, Ostotepec, Mixquic y Hastahuacan.



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO IV

4.1.3 LA PREFECTURA VILLA HIDALGO

El Decreto del 6 de mayo de 1861 confirió a Guadalupe Hidalgo la calidad de cabecera de partido, tomando como modelo la legislación francesa, con un Prefecto a la cabeza, nombrado y removido por el Gobernador del Distrito Federal.

Para el 5 de mayo de 1862, el Gobernador Anastasio Parrodi señaló la división municipal de cada partido, figurando con el mismo carácter Guadalupe Hidalgo como cabecera y Azcapotzalco. Al frente del partido estaba un Prefecto nato del Ayuntamiento que era además el Jefe de la Policía.

El año de 1865, ya con el régimen imperial Guadalupe Hidalgo fue Municipio integrado por un Ayuntamiento a la cabeza del cual estaba el Alcalde, ya que el Distrito estuvo en manos de un Subprefecto, designado por el Prefecto, que era la autoridad máxima del Departamento.

El 16 de diciembre de 1899, el Distrito Federal comprendía en su división territorial a Guadalupe Hidalgo como Prefectura con las Municipalidades de Guadalupe Hidalgo e Iztacalco. Posteriormente la Ley de Organización Política y Municipal del 23 de marzo de 1903 estableció que el Distrito Federal formaría parte de la Federación y se dividió en trece Municipalidades de acuerdo a las disposiciones dictadas por el H. Congreso de la Unión.

El Presidente de la República como titular del Ejecutivo Federal asumió en ese tiempo el Gobierno del Distrito Federal, presidió el Consejo Superior de Seguridad y la Dirección de Obras Públicas, conservando los Ayuntamientos y en lo administrativo, sus funciones políticas, las de tipo consultivo y de vigilancia.

La Constitución del 5 de febrero de 1917 dio facultades al Congreso de la Unión para legislar todo lo relativo al Distrito Fed-



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO IV

eral, el cual quedó dividido en Municipalidades con Ayuntamientos de elección popular directa y su gobierno quedó a cargo de un Gobernador nombrado y removido libremente por el Presidente de la República.

Las reformas al artículo 73 Fracción VI de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos del 28 de agosto de 1928 suprimió el régimen Municipal encomendando el Gobierno de la entidad directamente al Presidente de la República y quien lo ejercería por conducto del órgano que determinara la nueva Ley Orgánica.

Es así como el 31 de diciembre de 1928, el Congreso de la Unión promulga la nueva Ley Orgánica de Distrito y de los Territorios Federales, que nombra al órgano de Gobierno del Distrito Federal, como Departamento del Distrito Federal integrado por las Municipalidades de México, Tacubaya, Mixcoac, Tacuba y trece Delegaciones: Guadalupe Hidalgo, Azcapotzalco, Iztacalco, Coyoacán, General Anaya, San Angel, La Magdalena Contreras, Cuajimalpa, Tlalpan, Iztapalapa, Xochimilco, Milpa Alta y Tláhuac.



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO IV

4.1.4 LA CREACIÓN DE LA DELEGACIÓN

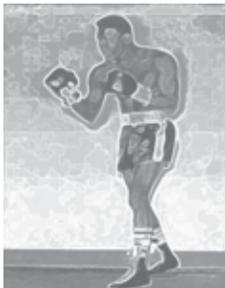
El 7 de agosto de 1931, con aprobación del Senado de la República, la Ciudad de Guadalupe Hidalgo se transformó en Delegación del Departamento del Distrito Federal,

se publicó en el Diario Oficial de la Federación el 24 de septiembre del mismo año, y se le designó con el nombre del mártir revolucionario Gustavo A. Madero. Sin embargo, surgió el descontento popular y en extensa petición de firmantes dirigida al Presidente de la República, Don Manuel Avila Camacho,

se pedía que la Villa de Gustavo A. Madero conservará su nombre primitivo, encabezando la larga lista Doña Carolina Villareal, viuda de Don Gustavo, aceptando que la Villa se siga llamando Villa de Guadalupe Hidalgo, pero se llamaría Delegación Gustavo A. Madero, nombre que perdura hasta la fecha.

Con fecha 31 de diciembre de 1941 se expidió la Ley Orgánica del Departamento del Distrito Federal, en donde se integraron las disposiciones que rigieron el Departamento hasta 1960, dividiendo el Distrito Federal en la Ciudad de México y las Delegaciones: Azcapotzalco, Iztacalco, Villa Gustavo A. Madero, Coyoacán, Villa Alvaro Obregón, Magdalena Contreras, Cuajimalpa, Tlalpan, Iztapalapa, Xochimilco, Milpa Alta y Tláhuac. Posteriormente, en 1970 se crearon las Delegaciones Miguel Hidalgo, Benito Juárez, Cuauhtémoc y Venustiano Carranza, quedando así un número total de 16 Delegaciones para el buen gobierno de la Administración Pública del Distrito Federal.

Para el año de 1970 se publica la nueva Ley Orgánica del Departamento del Distrito Federal que deroga la de 1941, generando una gran desconcentración administrativa y una mayor participación ciudadana en la Administración Pública.



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO IV

El 29 de diciembre de 1978, se publicó en el Diario Oficial de la Federación la Nueva Ley Orgánica del Departamento del Distrito Federal, definiendo las funciones del Departamento del Distrito Federal en materia de Gobierno, Jurídica, Administrativa, de Hacienda, de Obras y Servicios, Social y Económica, para su debida aplicación, posteriormente, el 6 de febrero de 1979 se publicó en el Diario Oficial el primer Reglamento Interno del Departamento del Distrito Federal y el 16 de diciembre de 1983 se reformó y adicionó la Ley Orgánica del Departamento del Distrito Federal, el 17 de enero de 1984 se publicó en el mismo Reglamento Interior el ámbito de competencia y de organización del Departamento, las atribuciones del titular; de las Secretarías Generales, de la Oficialía Mayor; de la Tesorería, de la Contraloría General y los Órganos Desconcentrados entre los que se encuentran las actuales Delegaciones.

El 26 de agosto de 1985 se publicó el nuevo Reglamento Interior del Departamento del Distrito Federal, que rige la competencia y organización del mismo, así como las atribuciones de las unidades administrativas en las que se cuentan las Delegaciones como órganos desconcentrados.

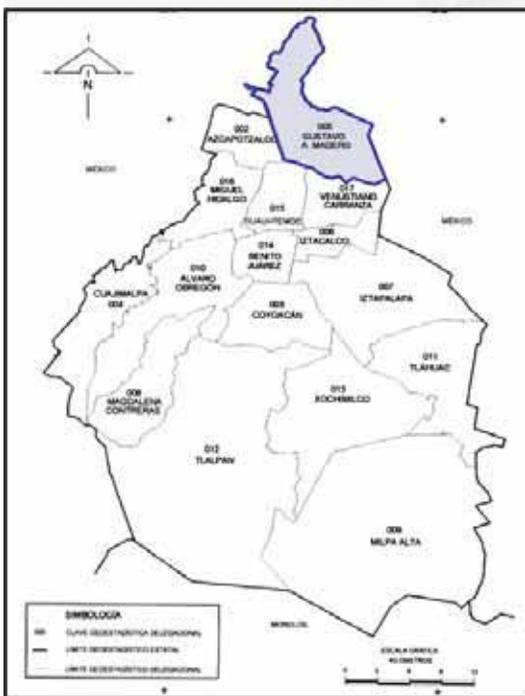


CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO IV

4.2. ANÁLISIS DEL MEDIO FÍSICO.

4.2.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA



La ubicación geográfica por coordenadas de la Delegación Gustavo A. Madero son:

Al Norte $19^{\circ}36'$, al Sur $19^{\circ}27'$ de latitud Norte, al Este $99^{\circ}03'$, al oeste $99^{\circ}11'$ de la longitud oeste.

La Delegación Gustavo A. Madero representa el 5.9% de la superficie total del Distrito Federal. Y colinda al Norte y al Este con el Estado de México, al sur con las Delegaciones Venustiano Carranza y Cuauhtémoc, al oeste con la Delegación Azcapotzalco y el Estado de México.

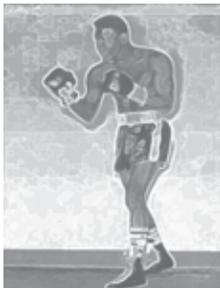
Localización de la Delegación



CAPÍTULO IV

4.2.2 CLIMA Y MICROCLIMA

El clima de la Delegación Gustavo A. Madero registrado por el INEGI, es templado subhúmedo con lluvias en verano, de menor humedad en el 56% de la superficie total. Y semiseco templado en un 44% de la superficie total.



CAPÍTULO IV

4.2.3 GEOLOGÍA

El tipo de geología de la Delegación Gustavo A. Madero es perteneciente a la era Cenozoica. Tiene características de los periodos Terciario y Cuaternario de la era ya mencionada. El tipo de roca es ígnea extrusiva y volcanoclástica. Las unidades litológicas pertenecientes a la superficie de la Delegación Gustavo A. Madero son las siguientes:

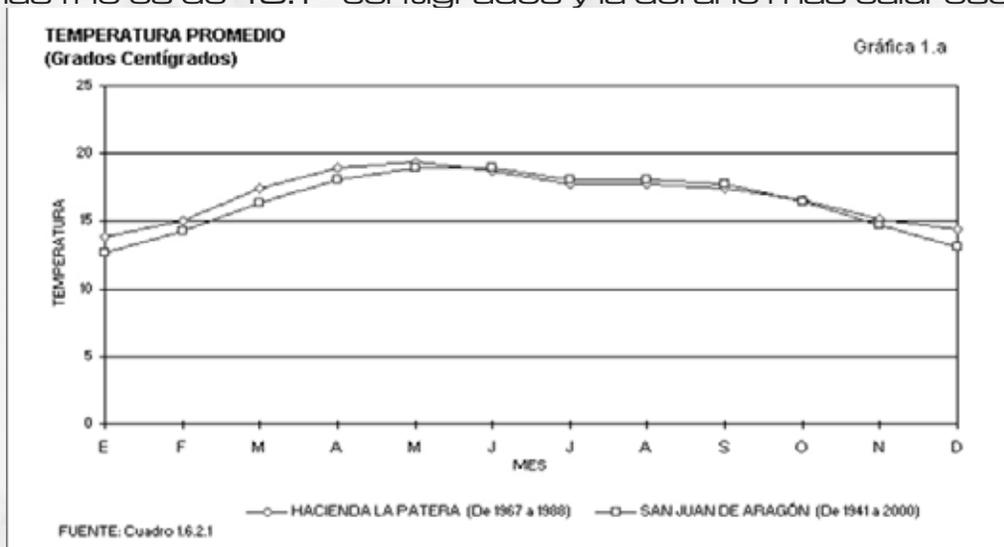
- de tipo aluvial en un 27.39% de la superficie total,
- de tipo lacustre en un 41.73% de la superficie total,
- de tipo brecha volcánica intermedia con un 3.58% de la superficie,
- de tipo brecha volcánica básica con un 0.53% de la superficie total,
- de tipo andesita con un 20.63% del total de la superficie y
- de tipo volcanoclástica en un 6.14% de la superficie total.



CAPÍTULO IV

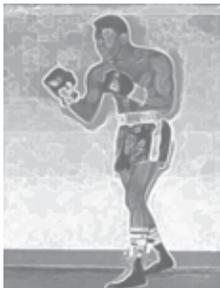
4.2.4 TEMPERATURA

En la Delegación Gustavo A. Madero, el INEGI tiene 2 zonas de estudio. Se dividen en Hacienda la Patera y San Juan de Aragón. En la Hacienda la Patera marca como temperatura promedio anual 16.9° centígrados. La temperatura del año más frío es de 15.3° centígrados y la del año más caluroso 17.7° Celsius. En la zona de San Juan de Aragón marca como temperatura promedio anual 16.5° centígrados. La temperatura promedio del año más frío es de 15.1° centígrados y la del año más caluroso 18° Celsius.



Gráfica de Temperatura Promedio 1941-2000

Fuente: Cuaderno Estadístico INEGI, Aspectos Geográficos, Vol. 1,2 y 3, 2005.



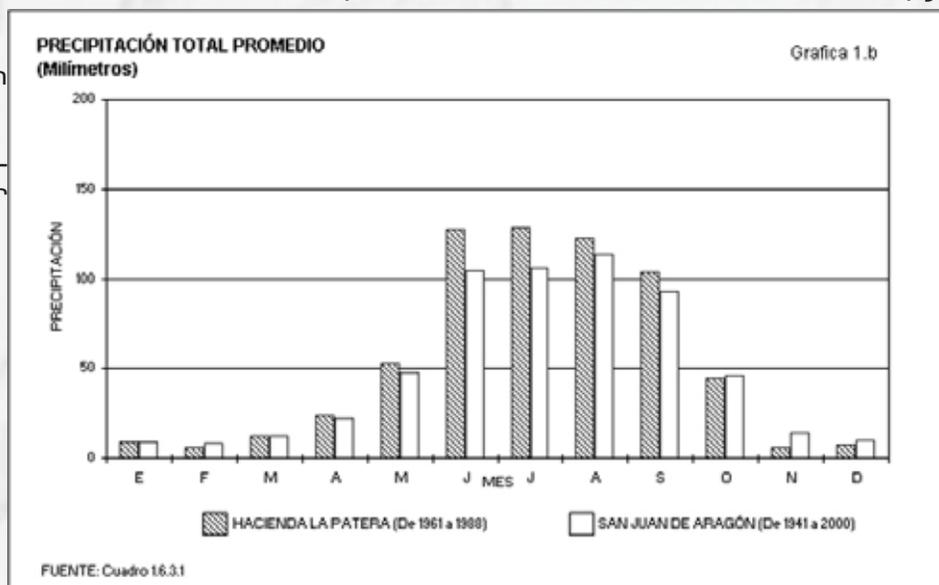
CAPÍTULO IV

4.2.5 RÉGIMEN PLUVIAL

En la Delegación Gustavo A. Madero, la región de la Hacienda la Patera, presenta una precipitación pluvial anual de 642.9 mm, en el año más seco 464.6 mm y en el año más lluvioso 936.2 mm. En la zona de San Juan de Aragón presenta una precipitación pluvial anual de 586.9 mm, en el año más seco 361.5 mm, y en el año más lluvioso 850.5 mm.

Esto nos establecerá que cantidad de agua cae en la zona donde se establece el proyecto.

La tendencia indica que cada año las lluvias han aumentado y que la ciudad de México necesita captar la mayor cantidad de agua posible.



Gráfica de Precipitación Total Promedio

Fuente: Cuaderno Estadístico INEGI, Aspectos Geográficos, Vol. 1,2 y 3, 2005.

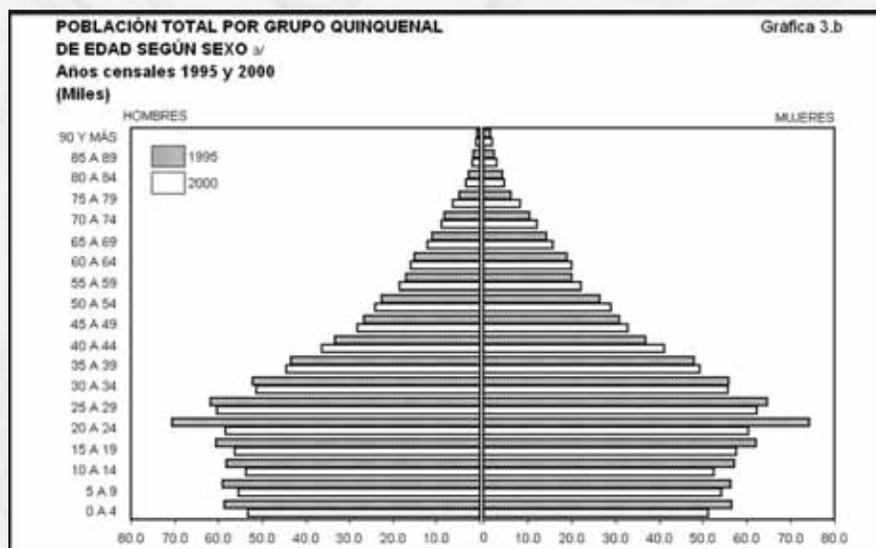


CAPÍTULO IV

4.3 ANÁLISIS MEDIO ARTIFICIAL

4.3.1 RÉGIMEN SOCIAL

La población total del Distrito Federal, según el censo del INEGI, es de 8,605,239 habitantes. De este total, 1,235,542 personas viven en la Delegación Gustavo A. Madero. El 48.2% de esta población son hombres y el 51.8% son mujeres. La población en esta Delegación ha tenido un decrecimiento de alrededor de 20,000 personas desde el año de 1995. La población de 20-24 años es la que predomina con cerca de 150,000 habitantes.





CAPÍTULO IV

4.3.2 RÉGIMEN CULTURAL Y EDUCACIÓN

De la población total de la Delegación Gustavo A. Madero, sólo el 3.02% de las personas censadas son analfabetas. La población que presenta mas analfabetismo son las personas mayores a los 65 años, que son las personas que no tuvieron la infraestructura que ahora se tiene en la ciudad. La mayor población que se encuentra estudiando son la de nivel licenciatura, es decir, de los 20 a 24 años.

POBLACIÓN DE 15 Y MÁS AÑOS POR GRUPO QUINQUENAL DE EDAD						CUADRO 6.1	
SEGÚN CONDICIÓN DE ALFABETISMO Y SEXO							
Al 14 de febrero de 2000							
GRUPO DE EDAD	TOTAL	ALFABETA		ANALFABETA		NO ESPECIFICADA	
		HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES
15 A 19 AÑOS	113,687	55,810	57,071	335	398	47	26
20 A 24 AÑOS	118,692	57,928	59,664	437	601	31	31
25 A 29 AÑOS	122,634	59,792	61,701	485	626	14	16
30 A 34 AÑOS	107,010	50,819	54,893	496	765	15	22
35 A 39 AÑOS	93,644	43,961	48,183	471	1,012	9	8
40 A 44 AÑOS	77,567	35,863	40,117	452	1,110	13	12
45 A 49 AÑOS	60,902	27,685	31,507	400	1,292	7	11
50 A 54 AÑOS	53,008	23,457	27,326	518	1,678	15	12
55 A 59 AÑOS	40,564	17,800	20,262	585	1,895	6	16
60 A 64 AÑOS	35,887	15,263	17,708	664	2,226	9	17
65 Y MÁS AÑOS	78,333	30,343	37,285	2,346	8,292	24	43

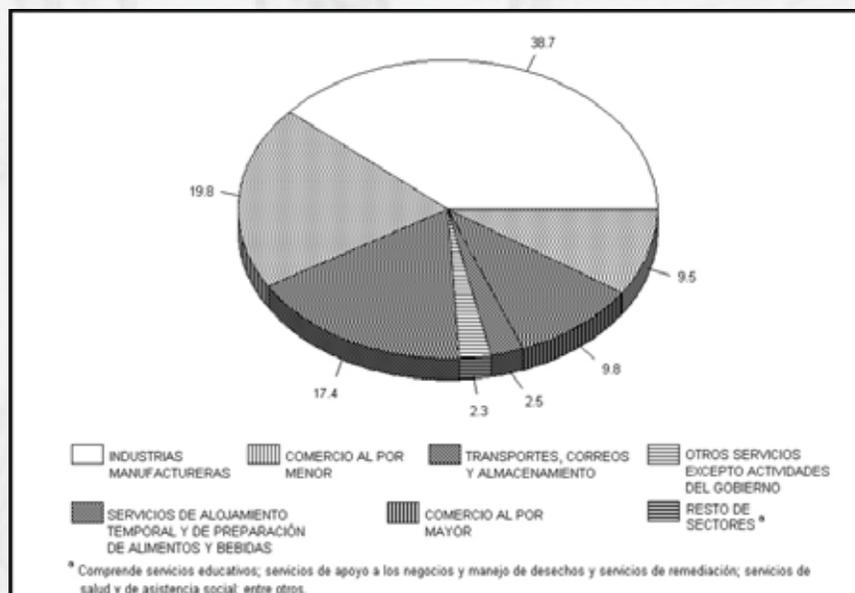
Fuente: Cuaderno Estadístico INEGI, Cultura, 2005.



CAPÍTULO IV

4.3.3 RÉGIMEN ECONÓMICO

En la población de la Delegación Gustavo A. Madero, la actividad económica que tiene más personas empleadas es la Industria Manufacturera con un 38.7% de la población. Le siguen los comercios al por menor con un 19.8% de la población ocupada.





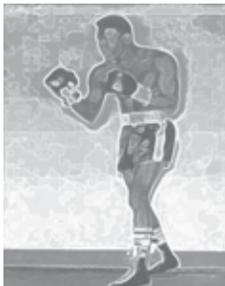
CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO IV

En las siguientes tablas se puede ver las diferentes actividades económicas que se desarrollan en la Delegación Gustavo A. Madero, la industria manufacturera es la principal actividad económica como ya se había dicho anteriormente.

SECTOR	UNIDADES ECONÓMICAS ^d	PERSONAL OCUPADO ^c	REMUNERACIONES (Miles de pesos)	PRODUCCION BRUTA TOTAL (Miles de pesos)	INSUMOS TOTALES (Miles de pesos)	VALOR AGREGADO CENSAL BRUTO (Miles de pesos)
TOTAL^d	40,711	172,518	4,658,703.6	30,940,590.0	16,610,780.2	14,329,809.8
MINERÍA	C	28	933.0	3,422.0	2,301.0	1,121.0
CONSTRUCCIÓN	211	2,729	52,387.0	472,946.0	372,791.0	100,155.0
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	3,835	43,198	1,857,215.0	14,809,811.0	9,255,255.0	5,554,556.0
COMERCIO AL POR MAYOR	1,233	10,151	410,648.0	2,096,293.0	696,002.0	1,400,291.0
COMERCIO AL POR MENOR	19,821	40,846	623,475.0	4,078,003.0	1,245,270.0	2,832,733.0
TRANSPORTES, CORREOS Y ALMACENAMIENTO	615	22,207	606,813.6	5,002,910.0	2,508,477.2	2,494,432.8
INFORMACIÓN EN MEDIOS MASIVOS	71	861	37,524.0	324,282.0	255,762.0	68,520.0
FINANCIEROS Y DE SEGUROS	15	52	850.0	16,969.0	6,292.0	10,677.0

TABLA DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS PRINCIPALES Y POBLACIÓN QUE LAS DESEMPEÑA.



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO IV

INMOBILIARIOS Y DE ALQUILER DE BIENES MUEBLES E INTANGIBLES	440	1,578	21,831.0	213,607.0	112,166.0	101,441.0
PROFESIONALES, CIENTIFICOS Y TÉCNICOS	747	3,150	113,778.0	373,951.0	176,812.0	197,139.0
DIRECCIÓN DE CORPORATIVOS Y EMPRESAS	C	3	33.0	26,903.0	4,262.0	22,641.0
APOYO A LOS NEGOCIOS Y MANEJO DE DESECHOS Y DE REMEDIACIÓN	247	7,584	155,999.0	663,641.0	397,080.0	266,561.0
EDUCATIVOS	856	9,253	377,251.0	669,210.0	240,530.0	428,680.0
SALUD Y DE ASISTENCIA SOCIAL	1,714	4,844	99,784.0	274,194.0	149,205.0	124,989.0
ESPARCIMIENTO, CULTURALES Y DEPORTIVOS, Y OTROS SERVICIOS RECREATIVOS	465	929	8,897.0	76,515.0	41,455.0	35,060.0
ALOJAMIENTO TEMPORAL Y DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS Y BEBIDAS	3,563	10,672	112,821.0	958,689.0	604,712.0	353,977.0
OTROS EXCEPTO ACTIVIDADES DEL GOBIERNO	6,872	14,433	178,464.0	879,244.0	542,408.0	336,836.0

TABLA DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS PRINCIPALES Y POBLACIÓN QUE LAS DESEMPEÑA.

Fuente: Cuaderno Estadístico INEGI, Empleo y Relaciones Laborales, 2005.



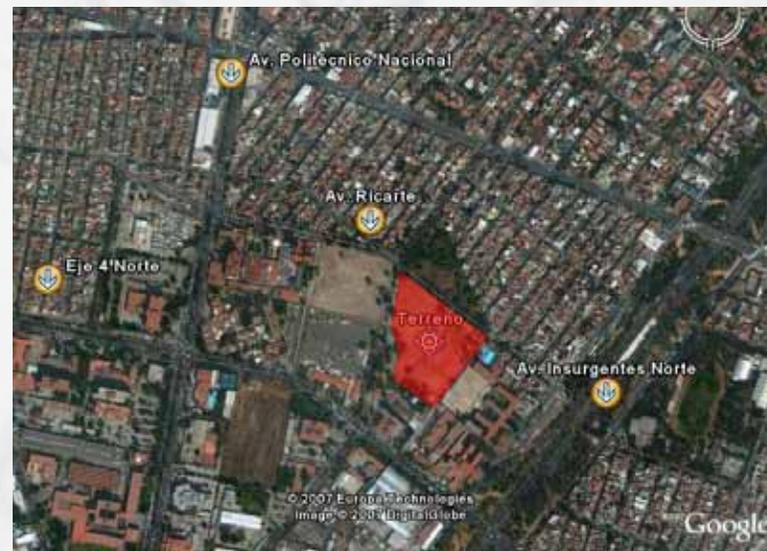
CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO IV

4.4 ANÁLISIS DEL SITIO

4.4.1 LOCALIZACIÓN

El terreno seleccionado para la elaboración del proyecto se encuentra en la calle Ricarte, entre Av. Insurgentes Norte y Av. Politécnico Nacional, arriba del Eje 4 Norte.

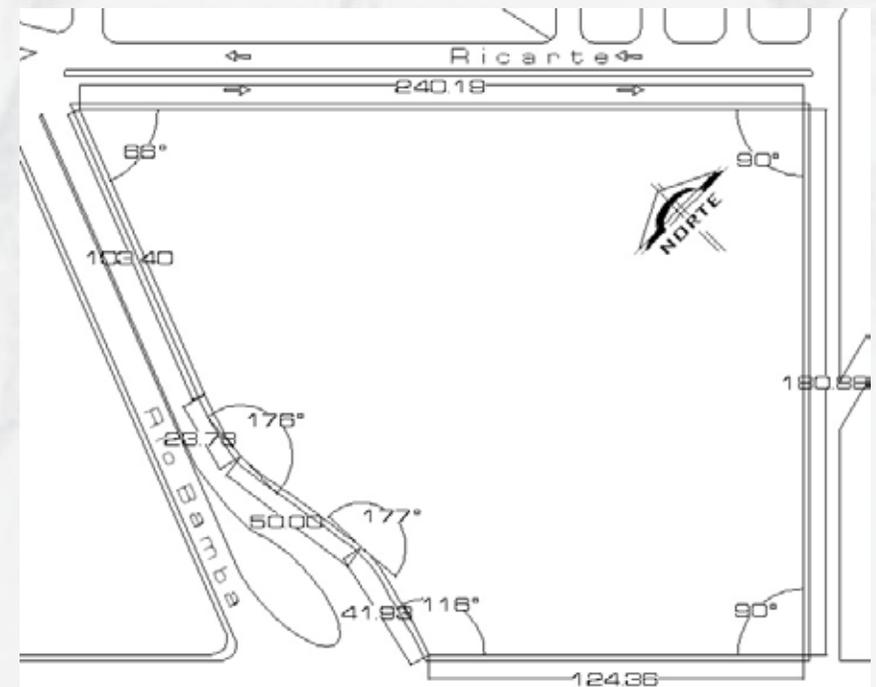


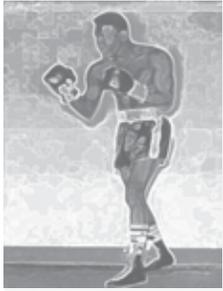


CAPÍTULO IV

4.4.2 POLIGONAL

El terreno es de forma irregular, tiene 2 colindancias; una la del Norponiente y la segunda en el Sur. Tiene 2 accesos al terreno, uno es por toda la fachada Norte, otro es por toda la fachada Poniente. Al Norte del predio se encuentra un terreno baldío y a continuación una zona residencial. Igualmente del lado Oriente y Sur del terreno es una zona residencial. Al lado Poniente del terreno se encuentra un centro de atención médica del ISSSTE.



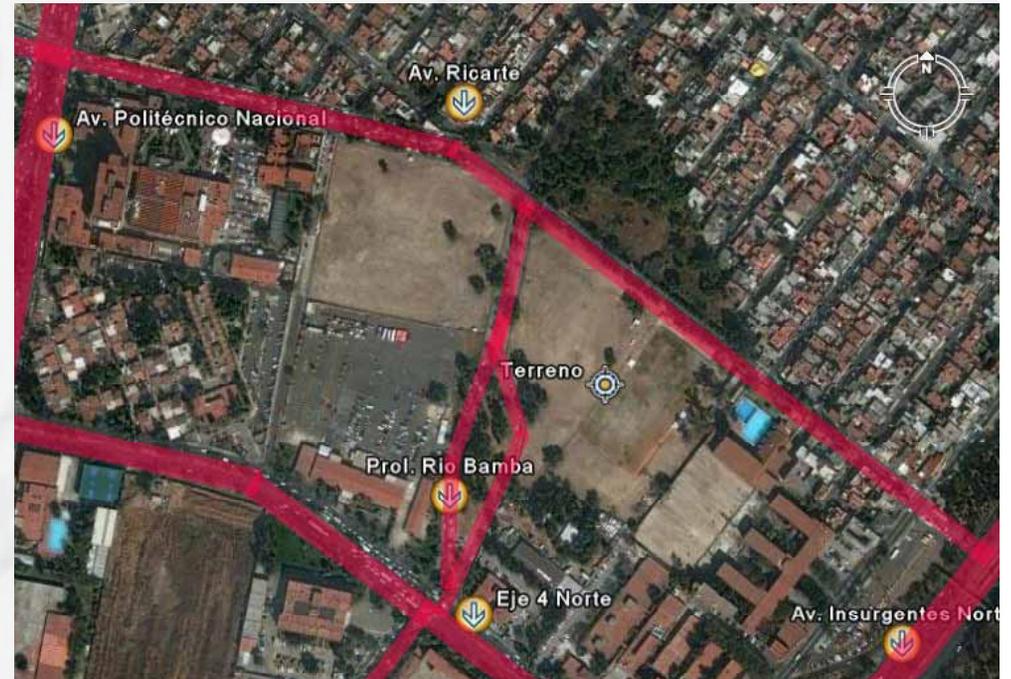


CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO IV

4.4.3 EL TERRENO

El terreno esta en su mayoría plano, presenta una pendiente de Norte a Poniente; sobre la calle Prolongación Rio Bamba. Hacia el sur el terreno presenta mucha vegetación, pero no se hará mucha limpieza en esa parte del terreno, asi que casi toda la vegetación encontrada se quedará.





CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO IV



Vista Terreno Prolongación Río Bamba



Vista Terreno Prolongación Río Bamba



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO IV



Vista Terreno Calle Ricarte



Vista Terreno Calle Ricarte



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO IV



Tipología Arquitectónica Prolongación Río Bamba



Tipología Arquitectónica Prolongación Río Bamba



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO IV



Tipología Arquitectónica Calle Ricarte



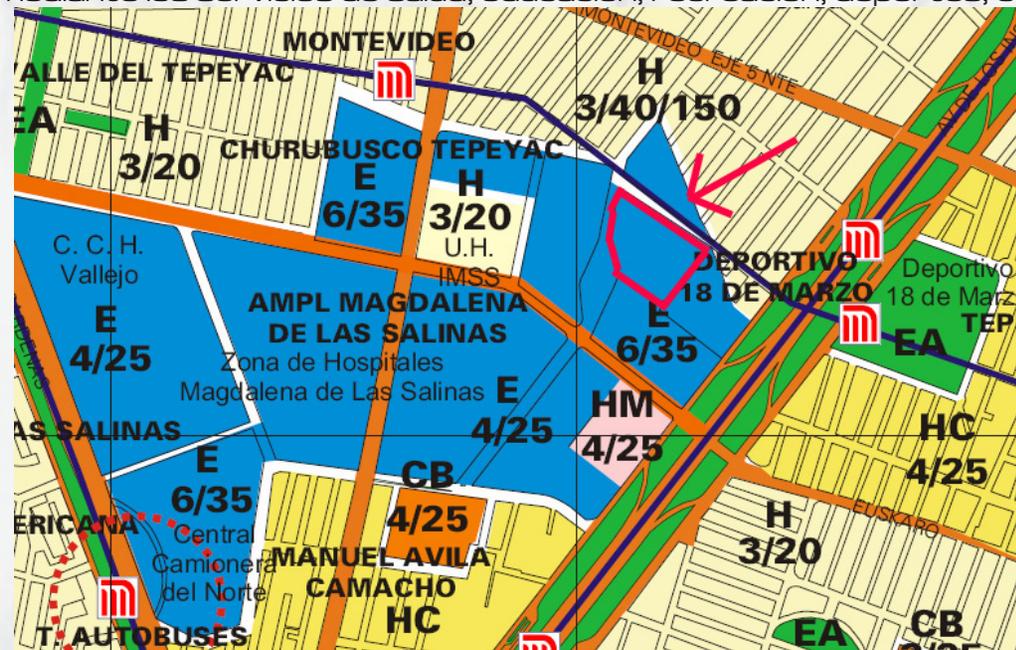
Tipología Arquitectónica Calle Ricarte



CAPÍTULO IV

4.4.4 USO DE SUELO

E: Equipamiento: Zonas en las cuales se permitirá todo tipo de instalaciones públicas o privadas, con el propósito principal de dar atención a la población mediante los servicios de salud, educación, recreación, deportes, cementerios, abasto e infraestructura.





CAPÍTULO IV

4.5 INFRAESTRUCTURA

4.5.1 AGUA POTABLE

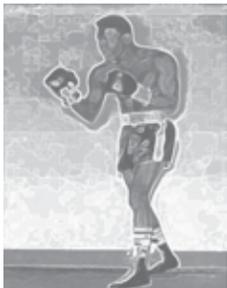
Presenta un nivel de cobertura de abastecimiento de este servicio del 98.7% del total de viviendas particulares, el otro 1.3% restante corresponde a la parte alta de Cuauhtepc, que a pesar de tener instalada su red de distribución, las estructuras de abastecimiento y rebombeo resultan insuficientes para proporcionar adecuadamente el servicio. Las colonias ubicadas en esta zona en su mayoría asentamientos irregulares, se abastecen por medio de carros tanque mediante un servicio cada tercer día, éstas son: Tlalpexco, Ampliación Forestal (asentamiento irregular), Predio 6 de Junio o Zona Especial de Desarrollo Controlado El Globo, Joya de Nieves (asentamiento irregular), Luis Donald Colosio.

Sistema Teoloyucan-Tizayuca-Los Reyes operado por la Gerencia de Aguas del Valle de México; se localiza en los Estados de México e Hidalgo y parte de la captación total (2.8 m³/seg.) llega a la planta Barrientos, de donde se envía a los Tanques Chalmita para abastecer a la zona norte, centro y poniente de la delegación.

El sistema Ecatepec-Los Reyes se localiza en el Estado de México, al norte del Distrito Federal, es operado por la Gerencia de Aguas del Valle México y registra una captación de 0.13 m³/seg. Una parte de esta captación llega a la planta de bombeo Barrientos, de donde se envía a los tanques Chalmita; y la otra por un acueducto paralelo al Chiconautla, llega a los tanques Santa Isabel para abastecer a la zona centro, oriente y sur; este sistema es operado por la Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica (Dirección General de Operación Hidráulica).

Tiene una aportación de 1.9 m³/seg. que son conducidos a través de un acueducto principal a los tanques de Santa Isabel. Los tanques de almacenamiento se localizan en las partes altas de la delegación y se utilizan también para regular la distribución del agua, así como para el control de las presiones que se ejercen en la red.

La red de distribución de agua potable tiene una longitud de 2,901 Km., de los cuales 112.90 Km., corresponden a la red primaria y 2,788.6 Km., a la red secundaria.



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO IV

Uno de los principales problemas que afecta severamente a la red de agua potable, es la baja presión en la red de distribución, debido en parte a deficiencia en el sistema de almacenamiento y bombeo, así como a la falta de abastecimiento adecuado. La calidad del servicio de agua potable es bueno sin embargo las fugas y el mal estado de las tuberías ocasionan que el agua llegue a las tomas domiciliarias con tierra y partículas contaminantes, su calidad depende también de la antigüedad de las redes. El déficit en cuanto al suministro de agua potable es del 10% y un 20% en cuanto a presión baja.



CAPÍTULO IV

4.5.2 DRENAJE

En total el sistema de drenaje tiene 1,682 km. de longitud en su red primaria con ductos de diámetro menores a 0.61 m., y la red secundaria está constituida por ductos cuyos diámetros oscilan entre 0.61 y 3.15 y con una longitud total de 110 km. y se encuentra constituido por dos redes de drenaje profundo que limitan a la delegación.

La primera corre paralela al límite delegacional en su costado poniente, de la Colonia Vallejo Pte. a la Colonia Santiago Atepetlac, cuenta con una planta de bombeo (Colonia Vallejo Pte.) y cuatro lumbreras. La segunda inicia en la Av. Eduardo Molina (entre las colonias 15 de Agosto, Constitución de la República, Gustavo A. Madero y Granjas Modernas), sube en "zigzag" rodeando al Cerro Zacatenco, donde se une con la red antes mencionada; la constituyen ocho lumbreras y una planta de bombeo (Cuautepec). Ambas se unen en el extremo oriente de la Colonia Solidaridad, en un sistema compuesto por tres lumbreras (una para recibir a cada red de drenaje profundo y la tercera que las recolecta para unir las al Emisor Central), para ser enviadas hacia la tercer salida artificial (Tajo de Nochistongo, 1807).

El sistema también se encuentra constituido por colectores principales, los cuales presentan un sentido de escurrimiento de poniente a oriente y desalojan sus aguas negras a seis cauces a cielo abierto (Río de los Remedios, Río Tlalnepantla, Río San Javier, Río Temoluco, Río Cuautepec y el Gran Canal), a través de plantas de bombeo pertenecientes a los sistemas Gran Canal y Consulado. Además, para almacenar y regular los excedentes de aguas generadas en las partes altas se cuenta con la laguna de regulación de Cuautepec. En cuanto a la prestación del servicio de drenaje, la delegación tiene una cobertura en infraestructura del 93%, en su mayor parte, el drenaje es de tipo combinado, excepto la zona de Cuautepec, donde se tiene instalado drenaje separado. El 97.2% de las viviendas particulares en 1990 estaban conectadas a la red de drenaje.

La delegación cuenta con un déficit del 15% por falta de drenaje, requiriéndose en el mismo porcentaje en lo referente a mantenimiento. Sin embargo en la parte norte se requiere la instalación de drenaje profundo para satisfacer adecuadamente las descargas domiciliarias y precipitaciones pluviales. Dentro de este apartado podemos considerar el tratamiento de aguas residuales dentro de la delegación; pues el total de las áreas verdes que existen en la delegación son regadas con agua re-



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO IV

sidual tratada, además una gran parte de las industrias de la zona de Vallejo usan este moderno sistema para sus procesos industriales. Dentro de la delegación existen dos plantas de tratamiento de aguas residuales; 167,000 m de líneas de distribución y 3 garzas para abastecer de agua tratada a los carros tanque que se encargan de distribuir el líquido a las áreas que todavía no cuentan con red.



CAPÍTULO IV

4.5.3 ENERGÍA ELÉCTRICA

La delegación se encuentra cubierta casi en su totalidad por el servicio de energía eléctrica, el 99.6% de las viviendas habitadas, lo cual nos refleja que el 0.4% de las viviendas carecen de este servicio principalmente por estar dentro de asentamientos irregulares, ubicándose este déficit en las faldas de la Sierra de Guadalupe.

La delegación cuenta con un déficit del 15% y requieren mantenimiento las líneas ya existentes. En el siguiente cuadro se resumen las características del alumbrado público en la delegación. Se observa que las condiciones de la prestación del servicio con respecto al resto del Distrito Federal, son mejores, tomando en cuenta que en éste existen 2.16 luminarias/ha.

ALUMBRADO PÚBLICO	
CONCEPTO	DELEGACIÓN GUSTAVO A. MADERO
No. de luminarias	43,097
Habitantes por luminarias	44.51
Luminarias por hectárea	4.83

Fuente: Dirección General de Servicios Urbanos 1991.



CAPÍTULO IV

4.5.4 VIALIDAD Y TRANSPORTE

La vialidad de la delegación se puede clasificar en base a su función dentro de la estructura urbana de la ciudad en los siguientes tipos:

- **Vialidad Subregional o Vialidad Confinada-** Proporciona continuidad a la ciudad, comunicando zonas dentro del suelo urbano; es de acceso controlado y con pocas intersecciones con las vías primarias, preferentemente a desnivel fluidez y altas velocidades, su sección es de 50 a 60m. En estas vías el transporte público es especial o expreso con paradas escasas.
- **Vialidad Primaria-** Permite la comunicación entre áreas urbanas contiguas, proporcionando continuidad en la zona; existen intersecciones a nivel con calles secundarias, su sección es de 30 a 40m. El transporte público que circula por éstas vías está integrado por autobuses, trolebuses y taxis colectivos.
- **Vialidad Secundaria-** Alimentadora de la vialidad primaria, es la parte de la red vial que permite la distribución inerna de un área específica, proporcionando el acceso a los diferentes barrios. Su sección es de 20 a 30m.
- **Vialidad Local-** Alimentadora de la vialidad, la conforman las calles colectoras al interior de los barrios y colonias, comunicando las calles de penetración. Su sección es de 15 a 20m.
- **Vías de penetración:** Calles de acceso a lotes con sección de 9 a 15m.

La delegación cuenta con 17.4km de vialidad de acceso controlado, 53.2km de vialidad primaria y 39km de vialidad secundaria. La suma de las superficies de estas vías representa el 2.25% del área de la delegación; lo que indica un fuerte déficit en este elemento, si se considera que en otras delegaciones centrales la proporción es superior al 5%.

En el siguiente cuadro se muestran las Vialidades subregionales que son las que comunican con las otras partes de la ciudad y como se comunican a las vías Primarias y vías Secundarias de la Delegación Gustavo A. Madero.



CAPÍTULO IV

VIALIDAD SUBREGIONAL	VIALIDAD PRIMARIA	VIALIDAD SECUNDARIA
Eje Central (100 metros)	Eje 1 poniente (Vallejo)	Cuautepec-V.Carranza-Emiliano Zapata
Av. Insurgentes Norte	Eje 1 oriente (Ferrocarril Hidalgo)	Calzada Ticomán
Circuito Interior (Río Consulado)	Eje 2 oriente (Inguarán)	Av. de las Torres-Instituto Politécnico Norte
Vía TAPO (parcial)	Eje 3 oriente (Eduardo Molina)	Victoria-Oriente 117
Periférico Norte (parcial)	Calzada Misterios	Henry Ford
Av. Gran Canal (en proyecto)	Calzada Guadalupe	Av. 602
	Eje 5 norte (Montevideo-S. J. de Aragón)	Av. Instituto Politécnico Nacional
	Eje 4 norte (Euzkaro-Talismán-Av. 510)	Av. Villa de Ayala
	Eje 3 norte (Cuitláhuac-Robles Domínguez)	León de los Aldama
		Av. 418
		Av. José Loreto Fabela
		Av. Río de los Remedios
		Av. Acueducto
		Miguel Bernard

Fuente: Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Delegación Gustavo A. Madero, 1987.



CAPÍTULO IV

Como se dijo anteriormente, gracias a la vía subregional Av. Insurgentes, el terreno tiene vías de acceso muy importantes como el Eje 4 Norte y posteriormente Av. Politécnico Nacional.





CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

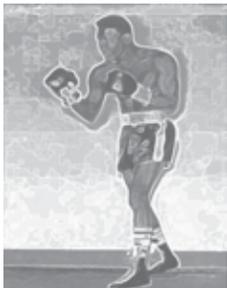
CAPÍTULO IV

El transporte público comprende el Sistema de Transporte Colectivo Metro, el Sistema de Autotransporte Urbano de Pasajeros Ex Ruta 100 y el Sistema de Transportes Eléctricos, que se complementa con las rutas que ofrecen el servicio privado de taxis colectivos (peseros).

La delegación se encuentra servida por 4 líneas y 22 estaciones del Metro:

LÍNEA	ESTACIONES DENTRO DE LA DELEGACIÓN	ESTACIONES DE TRANSFERENCIA
3 Indios Verdes-Universidad	Indios Verdes, Basílica, Potrero, La Raza.	Basílica, La Raza
4 Martín Carrera-Santa Anita	Martín Carrera, Talismán, Bondonjito, Consulado	Martín Carrera, Consulado
5 Politécnico-Pantitlán	Politécnico, Instituto del Petróleo, Autobuses del Norte, La Raza, Misterios, Valle Gómez, Consulado, Eduardo Molina, Aragón.	Instituto del Petróleo, La Raza, Consulado.
6 El Rosario-Martín Carrera	Instituto del Petróleo, Lindavista, Basílica, La Villa, Martín Carrera	Instituto del Petróleo, Basílica, Martín Carrera

Fuente: Programa Integral de Transporte y Vialidad 1995-2000.



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO IV

En las cercanías del terreno se encuentran muchas estaciones del metro, como la de La Raza, Potrero y Deportivo 18 de Marzo, de las pertenecientes a la Línea 3 del metro. La estación Deportivo 18 de Marzo, Lindavista e Instituto del Petróleo, de las pertenecientes a la línea 6 del metro. Y las estaciones Autobuses del Norte, La Raza e Instituto del Petróleo de las pertenecientes a la línea 5 del metro.



Estación Metro Deportivo 18 de Marzo Línea 3 y 6.



Estación Metro Lindavista Línea 6



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO IV

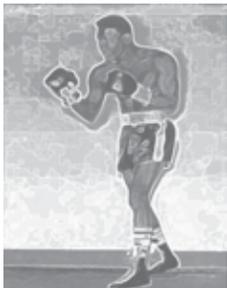
En cuanto al transporte colectivo de Camiones y Microbuses la Delegación cuenta con cerca de 50 distintas rutas a través de las vías primarias y secundarias. Cerca del predio donde se desarrollará el proyecto se encuentran 2 paraderos importantes de transporte público. Uno se ubica en la calle Colector 13 a una cuadra del predio. Y el otro se encuentra en la Avenida Insurgentes Norte a 4 cuadras del predio.



Paradero Av. Colector 13.



Paradero Av. Insurgentes Norte



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO IV

Las distintas rutas que pasan cerca del predio son las siguientes:

Transporte Colectivo Microbuses y Camiones en la calle Ricarte:

- Ruta 18: Lindavista, Basílica, San Felipe.

Transporte Colectivo Microbuses y Camiones en la Av. Insurgentes Norte:

- Ruta 88: Metro Potrero, Acueducto, Poli.
- Ruta 18: Centenario, Arcos, San Felipe, Insurgentes, Muzquiz
- Ruta 68: Metro La Raza.
- Camiones Foráneos hacia Central del Norte, La Raza.

Transporte Colectivo Microbuses y Camiones en el Eje 4 Norte:

- Ruta 3: La Villa, Ortopedia, Trauma.
- Ruta 58: Eje Central, Vallejo, Potrero, Talismán, Bachilleres, Voca 1, La Villa.
- Camiones Foráneos hacia Central del Norte e Indios Verdes.

Transporte Colectivo Microbuses y Camiones en Av. Politécnico Nacional:

- Ruta 1: Poli, Ticomán, Arcos, Justo Sierra
- Ruta 40: Queso, Edificios Dirección General.

Otro medio de transporte muy cercano al predio donde se desarrolla el proyecto es la Estación Euzkaro del sistema de Transporte Colectivo Metrobús.



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO IV

4.5.5 CONTEXTO URBANO COLINDANTE Y MANIFESTACIÓN TIPOLOGICA DE ARQUITECTURA

La zona de la Delegación Gustavo A. Madero donde se realizará el proyecto de tesis es una zona primordialmente residencial de un nivel medio y alto. En general toda la zona ya mencionada son construcciones de máximo 20 años ya que esta parte de la Delegación es parte de la conurbación que se ha dado con el Estado de México, es decir, es una zona que aún esta en crecimiento.

En el contexto del terreno se encuentran varios edificios de escala grande que pueden definir una tipología arquitectónica de esta zona.

Uno de los ejemplos ya mencionados son la Preparatoria 9 de la UNAM, la cual respeta el concepto cualquier otra de las Preparatorias pertenecientes a esta institución.

Promueve un tipo de arquitectura funcional con grandes espacios abiertos ya que es un edificio para la educación.

Sus acabados son de tabique esmaltado color café en su edificio principal. Y en su edificio de aulas los acabados son de concreto aparente y tabique esmaltado azul en los interiores.

Otro de los edificios de mayor importancia en cuanto a su arquitectura es el Hospital Regional 1° de Octubre del ISSSTE. Es un edificio de gran escala que forma parte del equipamiento de esta delegación. Tiene 8 niveles de altura y del lado de Av. Politécnico Nacional se encuentra el ala para hospitalización. Del lado de Av. Colector 13 se encuentra la zona de consultorios y atención médica el





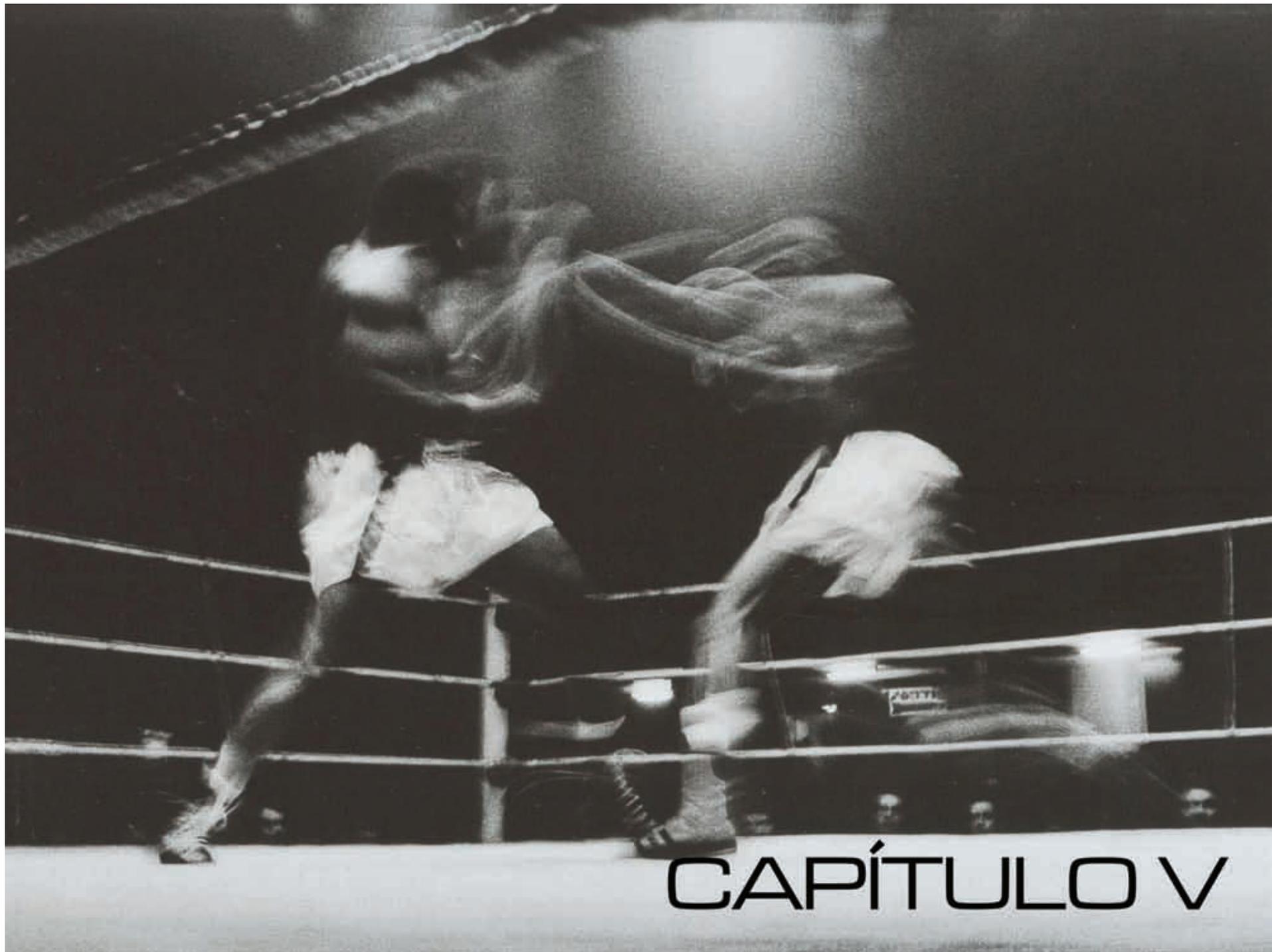
CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO IV

cual es un edificio de dos niveles. La tipología del edificio es de salud y sus acabados principales es el concreto aparente martelinado con un vano central el cual hace notar la estructura del edificio.

Finalmente se encuentra el Centro Cultural Rafael Solana. El edificio se encuentra en la esquina de Av. Politécnico Nacional y Eje 4 Norte. La tipología arquitectónica de este edificio pertenece a Cultura y Educación. El edificio tiene en su totalidad un acabado de concreto aparente martelinado con grandes vanos cubiertos de cristal en algunas de sus fachadas. Este Centro Cultural es lo mas rico arquitectónicamente hablando ya que tiene volumetria interesante y es muy parecido al concepto que tiene el Centro Cultural Universitario.





CAPÍTULO V



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



CAPÍTULO V

5 PROPUESTA TEMÁTICA

5.1 TESIS

El proyecto de tesis fue realizado con la intención de que la solución de los proyectos realizados anteriormente dentro de la misma tipología fuera renovada. Proyectos como la Arena México y la Arena Coliseo no tienen la relevancia arquitectónica que deberían tener en el sitio donde se ubican. Con este proyecto se intentó lograr una forma arquitectónica que aparte de ser funcional, fuera un hito para la zona de la ciudad y un hito para el deporte mexicano.

El principal aspecto que se tomó en cuenta para el diseño del proyecto, es el de la función y estructura. La estructura fue pensada para que los traslados de los usuarios fueran de manera dinámica y ordenada. Principalmente en el traslado de los usuarios con discapacidad, lográndolo con la utilización de cambios de niveles solamente en las circulaciones utilizadas por los usuarios sin discapacidades. La estructura diseñada permite que los usuarios se trasladen por la periferia del inmueble manteniéndolos cerca de los servicios; logrando así que las actividades desarrolladas estén separadas una de la otra.

En consecuencia a este concepto en la separación de circulaciones para un mejor acceso, se genera un gran claro en el centro del proyecto, que tuvo que ser resuelto con una estructura tridimensional. Así mismo la parte esencial de este espectáculo, el ring, se ubicará en un nivel inferior con lo cual todos los espectadores podran observarla a una buena distancia.

La relación exterior-interior es muy contrastante, ya que en el Vestíbulo de acceso se busca que sea un lugar lleno de luz y de contacto visual directo con el exterior; incluso en las circulaciones para acceder al nivel superior se tiene esta intención. En el interior se intenta crear un ambiente mas oscuro pero sin restarle la importancia que merece la estructura del proyecto y los detalles publicitarios y de homenaje que se utilizaron en el.

El proyecto se puede definir como CONTEMPORÁNEO, y perteneciente a la tendencia HIGH TECH, la cual tiene como principio eminente el uso de una estructura espectacular que sea visible, parte de la piel exterior acristalada, instalaciones vistas y la gran utilización de acabados aparentes tales como el concreto y el acero. Igualmente esta tendencia de la Arquitectura Contemporánea en ocasiones se distingue por la alta tecnología que maneja en sus edificios. Y en la actualidad un requisito



CAPÍTULO V

preponderante de la arquitectura moderna, es la reutilización de recursos y energías renovables.

El proyecto en su mayoría utiliza un sistema de estructuras regulares, formadas por marcos de columnas de concreto y trabes de vigas de acero ligados entre sí en todos sus entrepisos. Con la rigidez necesaria para que todos sus elementos trabajen en conjunto para soportar las fuerzas laterales. Este sistema trabaja en conjunto con un sistema de 4 tipos de muros de carga o contrafuertes en sus ángulos de 45° y 135°, así como en sus ángulos de 0 y 180° 2 elementos tipo ménsula o trabe y sostienen una estructura tridimensional conformada por un anillo que sostiene una cúpula ambos con una base triangular y hechos de acero. El proyecto se sustentará en su totalidad sobre cajones de cimentación. El edificio de la Arena, será un cajón de cimentación independiente al del Centro de Adiestramiento y la parte Administrativa.

La constructibilidad del proyecto no tiene mayor complicación ya que la estructura es bastante sencilla. Lo que puede resultar un poco complicado es el montaje de la estructura tridimensional. Por lo que primero se debiera preparar el armado y cimbrado de los elementos estructurales, mientras que en la zona de estacionamiento se va armando la estructura por gajos. Ya que se terminen los trabajos de los elementos estructurales, se podrá montar la estructura tridimensional en ellos.

Se logró dotar de los servicios necesarios a los edificios a través de plafones y en la Arena por medio de ductos. El proyecto cuenta con Instalación Hidráulica, Instalación contra Incendios, Instalación Sanitaria, Instalación Eléctrica e Iluminación y de un sistema de captación y reutilización de Aguas Pluviales.

Los acabados que tendrán los edificios son en su mayoría aparentes; por la tipología del edificio, es difícil que los materiales se conserven en buen estado. Debido al gran aforo y también a la regularidad con la que se utilizará el edificio, se pensó en mantenerlos aparentes. En el Centro de Adiestramiento hubo un poco más de variantes en el tipo de materiales que se utilizarán como losetas cerámicas, aplanados, alfombras, etc., debido a que el tránsito en estos edificios es menor.

El presente proyecto busca ser un aporte urbano arquitectónico para la zona, ya que esta no cuenta con muchos hitos distinguidos. En el aspecto formal, este proyecto determina un tipo de arquitectura que deberá ser respetado para mantener un standard en el contexto urbano inmediato, que definirá un parámetro para los próximos proyectos que se construyan en esta parte de la ciudad.

Esta propuesta como otros pertenecientes a otra tipología de proyecto sirven como hitos urbanos, para localizarse dentro de un contexto y para resaltar una zona de esta delegación. También fungirá como un hito histórico con el paso del tiempo por lo que representará para el deporte mexicano gracias a los prospectos que verá en él nacer para el boxeo y la lucha; igualmente por los eventos que en él se darán.



CAPÍTULO V

5.2 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

G O B I E R N O

Espacio	Usuarios	Mobiliario	m2	Ventilación	Instalaciones
Oficina Federación Mexicana Boxeo	1	Escritorio 3 Sillas 2 Sillones	25	Natural	E, MD
Oficina Consejos Lucha Libre	1	Escritorio Sillas 2 Sillones	25	Natural	E, MD
Oficina Administración General Arena	1	Escritorio 3 Sillas 2 Sillones	25	Natural	E, MD
Cubículo 1 Contaduría	1	Escritorio 3 Sillas Archivero	12	Natural	E, MD
Cubículo 2 Comunicación	1	Escritorio 3 Sillas Archivero	12	Natural	E, MD

CAPÍTULO V

Cubículo 3	1	Escritorio 3 Sillas Archivero	12	Natural	IE, IV D
Intendencia	1	Escritorio 3 Sillas Archivero	12	Natural	IE, IV D
Cubículo 4 Entrenador 1	1	Escritorio 3 Sillas Archivero	12	Natural	IE, IV D
Cubículo 5 Entrenador 2	1	Escritorio 3 Sillas Archivero	12	Natural	IE, IV D
Cubículo 6 Entrenador 3	1	Escritorio 3 Sillas Archivero	12	Natural	IE, IV D
Cubículo 7 Entrenador 4	1	Escritorio 3 Sillas Archivero	12	Natural	IE, IV D



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO V

Sala de Juntas	10	Mesa 8 Sillas Cómoda	34	Natural	IE, IV D
Sala de Estar	10	2 Sillones Sofá Mesa Centro 2 Mesas Apoyo Mueble Televisión	37	Natural	IE, IV D
230 TOTAL					

ARENA DE BOX

Espacio	Usuarios	Mobiliario	m2	Ventilación	Instalaciones
Zona de Ring	8	Banquillo Second Escalerillas Mesa Jueces 3 Sillas	100	Natural	IE, IS, IV D
Graderio Bajo	2520	Gradas	2761	Natural	IE
Graderio General	1929	Gradas	2121	Natural	IE

CAPÍTULO V

Zona Discapacitados	20	-	150	Natural	IE
Gradas Prensa	18	Gradas	19.8	Natural	IE
Palco Radio y TV	18	Mesa Transmisión Sillas Monitores Micrófonos	160	Natural	IE, IVD
Cabina Audio/Video	3	Sistemas Audio Video 3 Sillas	40	Natural	IE, IVD

5352 TOTAL

COMPLEMENTARIAS

Espacio	Usuarios	Mobiliario	m2	Ventilación	Instalaciones
Zona de Prensa Conferencias	50	Credenza Sillas Mesa Conferencia	160	Artificial	IE, IVD
Control Vestidores	1	Barra Atención Silla	18	Artificial	IE, IVD



CAPÍTULO V

Vestidores Box y Lucha 17 tipo	5	Mesa Masajes Gabinetes Apoyo Sillón Sofá Mesa Apoyo	12	Artificial	IE, VD
Vestidores Edecanes	20	Credenza Tocador Sillas 2 Sillones Mesa de Centro Lockers	30	Artificial	IE, VD
Vestidores Jueces y Arbitro	12	Lockers Sillas 2 Sillones Mesa de Centro	30	Artificial	IE, VD
Cuarto de Aseo	1	Calentador Estantes	19	Natural	IE, IH, IS
Zona de Alimentos y Bebidas (8)	8	Berra de Atención Caja Registradora Hieleras Maquina Refrescos	60	Natural	IE, IH, IS

CAPÍTULO V

Control Seguridad General (2)	3	Tomiquetes Estantes Paquetes	26.3	Artificial	IE, IVD
Control Seguridad Bajo (2)	3	Tomiquetes Estantes Paquetes	26.3	Artificial	IE, IVD
Control Seguridad Discapacitados	3	Estantes Paquetes	31.7	Artificial	IE, IVD
Tiendas Oficiales Arena c/bodega	12	Mostradores Caja Registradora Sillas	90	Natural	IE, IVD,
Vestibulo Principal	-	-	850	Natural	IE
Taquillas	8	Berra Atención Caja Registradora Sillas	50	Natural	IE, IVD
Trailers Transmisión TV y Radio	4 Trailers	-	450	Natural	IE, IVD
Gimnasio*	24	Ring Entrenamiento Colchonetas Aparatos Gimnasio Tablas Ejercicios	295	Natural	IE, IVD



CAPÍTULO V

Preparación* Boxeadores	4	Mesa Masajes Gabinetes Utilería	17.5	Natural	IE
Vestidores*	20	Lockers Banca	17.5	Natural	IE
Servicio Médico*	3	Escritorio 3 Sillas Librero Tarja Gabinetes Mesa Auscultación Báscula	34	Natural	IE, IV, IH, IS
Aseo*	1	Estantes	2.5	Natural	IE, IH, IS
Estar*	8	2 Sillones 2 Sofas Mesa de Centro Unidad Entretenimiento	53.5	Natural	IE, IV
Sala Juegos*	10	Mesa Billar Mesa Futbolito Maquina Videojuegos	53.5	Natural	IE, IV
Comedor*	10	Mesa 10 Sillas	36	Natural	IE

CAPÍTULO V

Cocina*	2	Estufa Barra Prep. Alimentos Unidad Refrigeración Tarjas Alacenas Gabinetes	17.5	Natural	IE, VD, IH, IS
Patio Servicio*	2	Calentador 2 Unidades Lavado	13.7	Natural	IE, VD, IH, IS
Bodega*	1	Estantes	5.6	Natural	IE
Dormitorio (20)*	1	Cama Ropero Escritorio Silla Mueble TV	14	Natural	IE, VD
3376 TOTAL					



CAPÍTULO V

GENERALES

Espacio	Usuarios	Mobiliario	m2	Ventilación	Instalaciones
Plaza Acceso	5000	-	4945	Natural	IE, IS
Jardines	-	-	8100	Natural	IE, IH, IS
Estacionamiento Privado	28	-	1733	Natural	IE, IS
Estacionamiento Público	206	-	8365	Natural	IE, IS
Cuarto Maquinas	1	Subestación Eléctrica Sistema Hidroneumático Tableros Eléctricos Estantes	57.5	Natural	IE, IV D
Sanitarios Arena H y M (12)	-	Lavabos WC Mingitorios	700	Natural, Artificial	IE, IH, IS

CAPÍTULO V

Sanitarios Arena Discapacitados	-	Lavabo WC	33.8	Artificial	IE, IH, IS
Sanitarios Vestidores (19)	-	Lavabo WC Tina Regadera	68.6	Natural	IE, IH, IS
Sanitarios Boxeadores*	-	Lavabo WC Mingitorios	17.5	Natural	IE, IH, IS
Duchas Boxeadores*	-	Regaderas	17.5	Natural	IE, IH, IS
Sauna*	-	Banca	17.5	-	IE, IH, IS
Rehabilitación*	-	Jacuzzi (4)	17.5	Natural	IE, IH, IS
Toilet*	-	Lavabo WC	3	Natural	IE, IH, IS
			24076 TOTAL		



CAPÍTULO V

SUPERFICIE TOTAL TERRENO	34553
--------------------------	-------

SUPERFICIE TOTAL PROGRAMA	33034
---------------------------	-------

(*) Espacios del Centro de Adiestramiento

IE= INSTALACIÓN ELÉCTRICA

IH= INSTALACIÓN HIDRÁULICA

IS= INSTALACIÓN SANITARIA

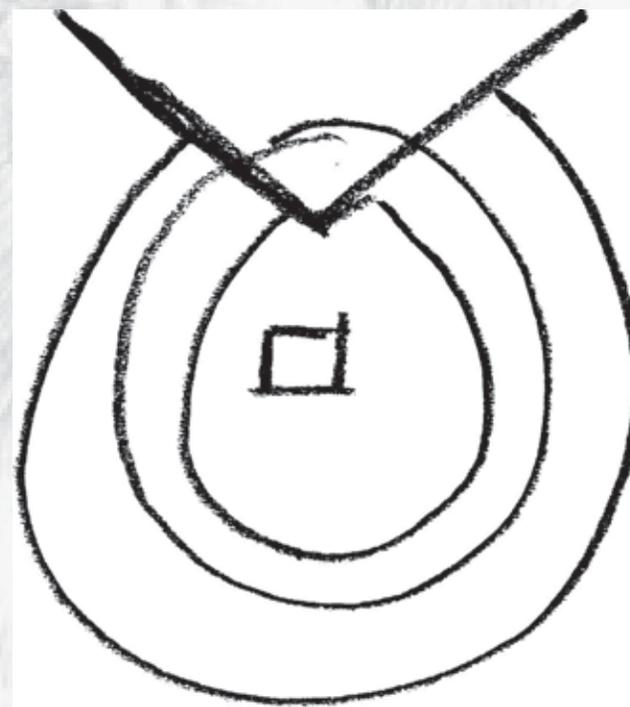
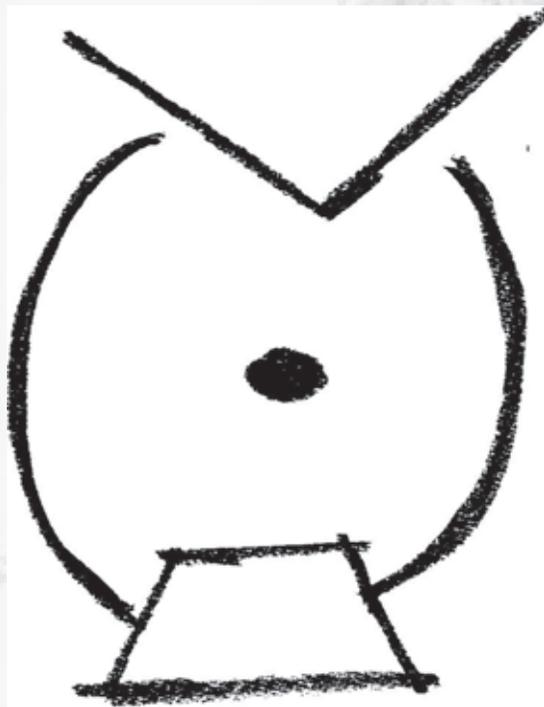
IVD= INSTALACIÓN VOZ Y DATOS



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO V

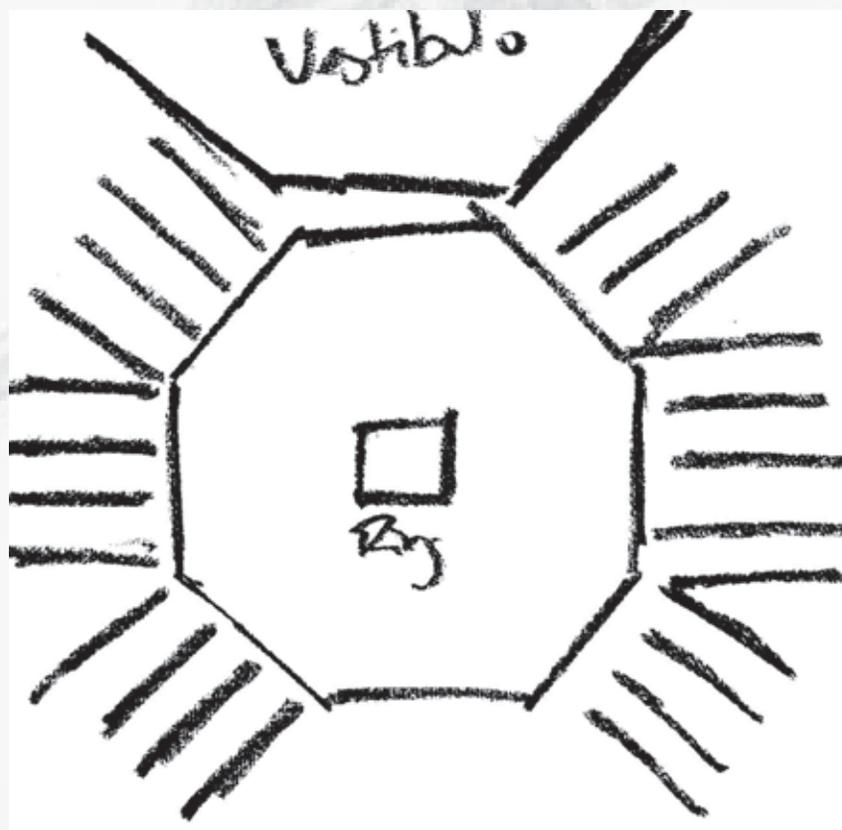
5.3 CONCEPTOS GENERADORES DEL PROYECTO





CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO V

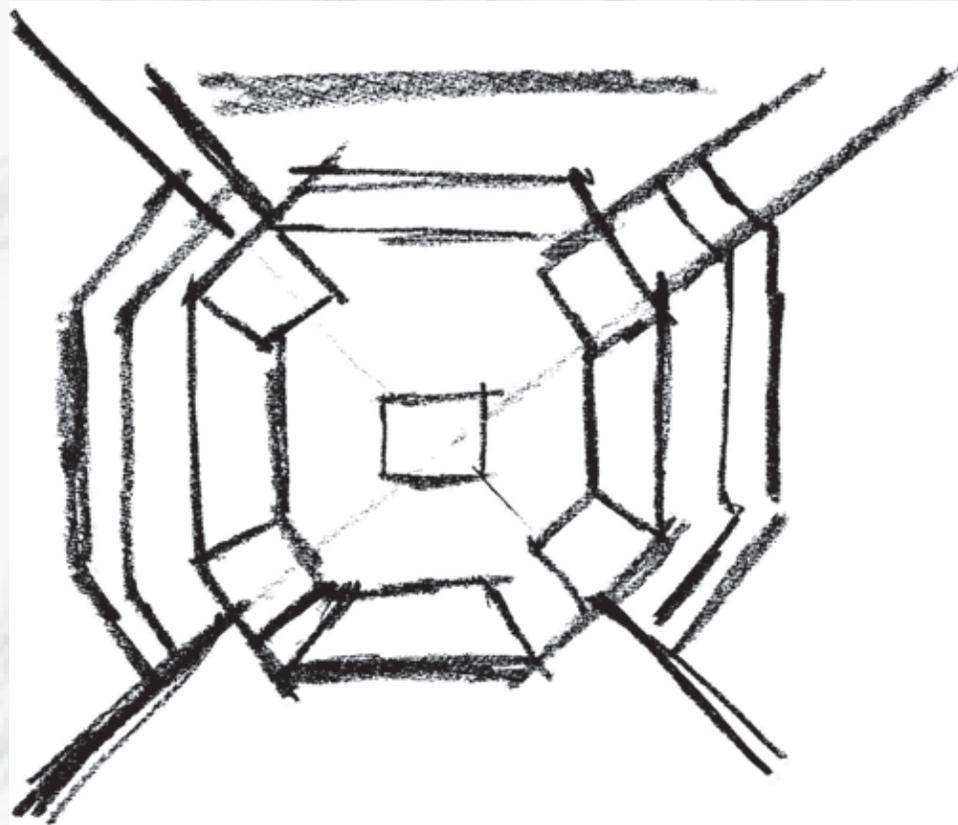


CONCEPTO SOBRE LA ESTRUCTURACIÓN Y DISPOSICIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE FORMARÍAN LOS GRADERÍOS.



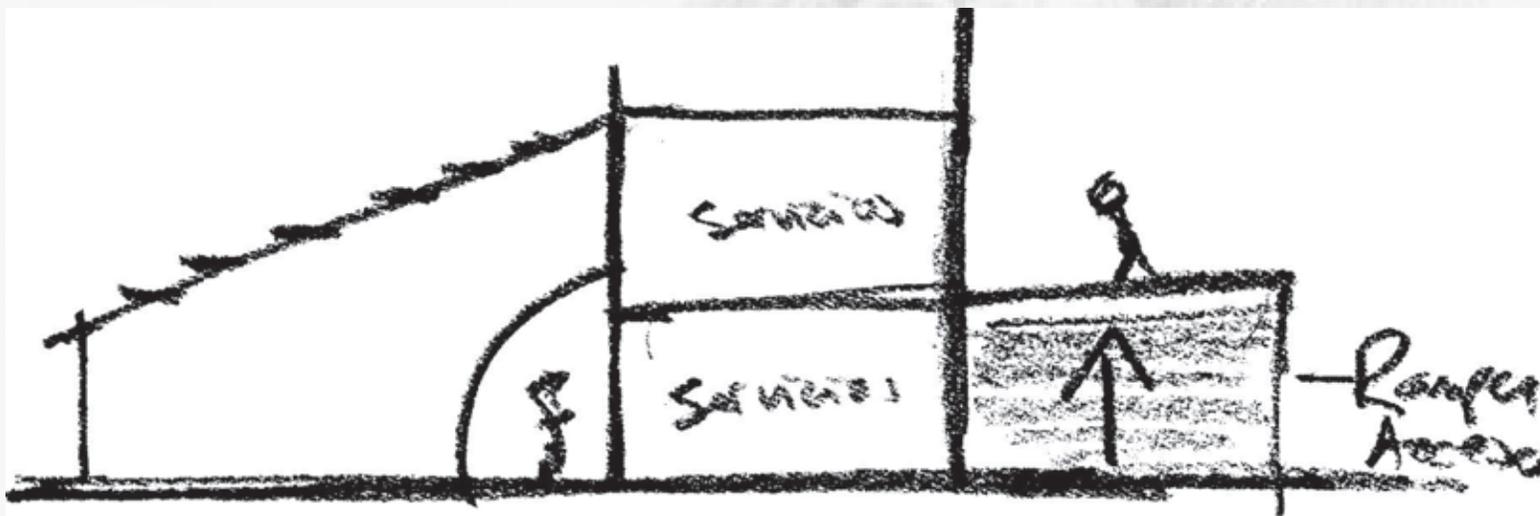
CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO V





CAPÍTULO V





CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO V

5.4 RÉGIMEN COMPOSITIVO

El Régimen Compositivo del Proyecto, se da desde lo más particular y lo que hace ser lo que es al Proyecto, el ring. A partir del ring se dan 2 ejes compositivos que lo curzan en líneas diagonales hacia el exterior:

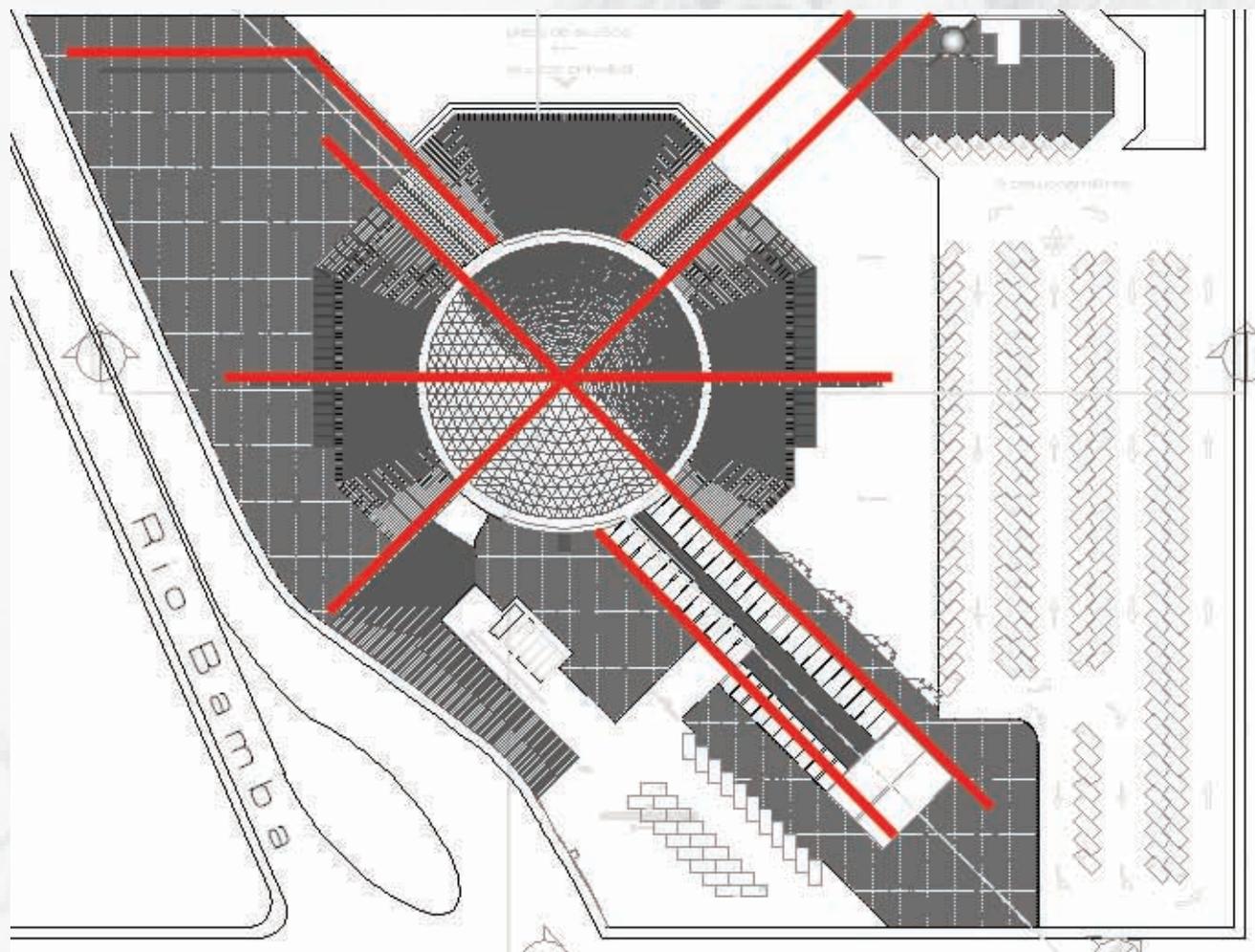
Estos ejes compositivos rigen lo que es la estructura principal del Proyecto. Y de la misma manera de manera horizontal cruza un eje que rige los otros 2 elementos que forman la estructura principal del proyecto.

A partir de esta disposición de los tres ejes compositivos se van colocando las distintas partes del proyecto. El concepto de composición se descompone en varias formas geométricas. Desde lo más particular q es el ring se inicia con un Cuadrado. Los ejes en su primera descomposición se convierte en Octágono, que es la forma que adoptan las gradas y en su concepto formal, la segunda descomposición se logra con un Círculo, el cual es la cúpula que cubre la Arena.

Sobre uno de los Ejes Diagonales, se dispuso todo el Centro de Adiestramiento y la Zona de Gobierno. En su otro extremo se disponen las taquillas y la Plaza de Acceso. En el otro sentido, se remata el eje con el Tanque Elevado.



CAPÍTULO V

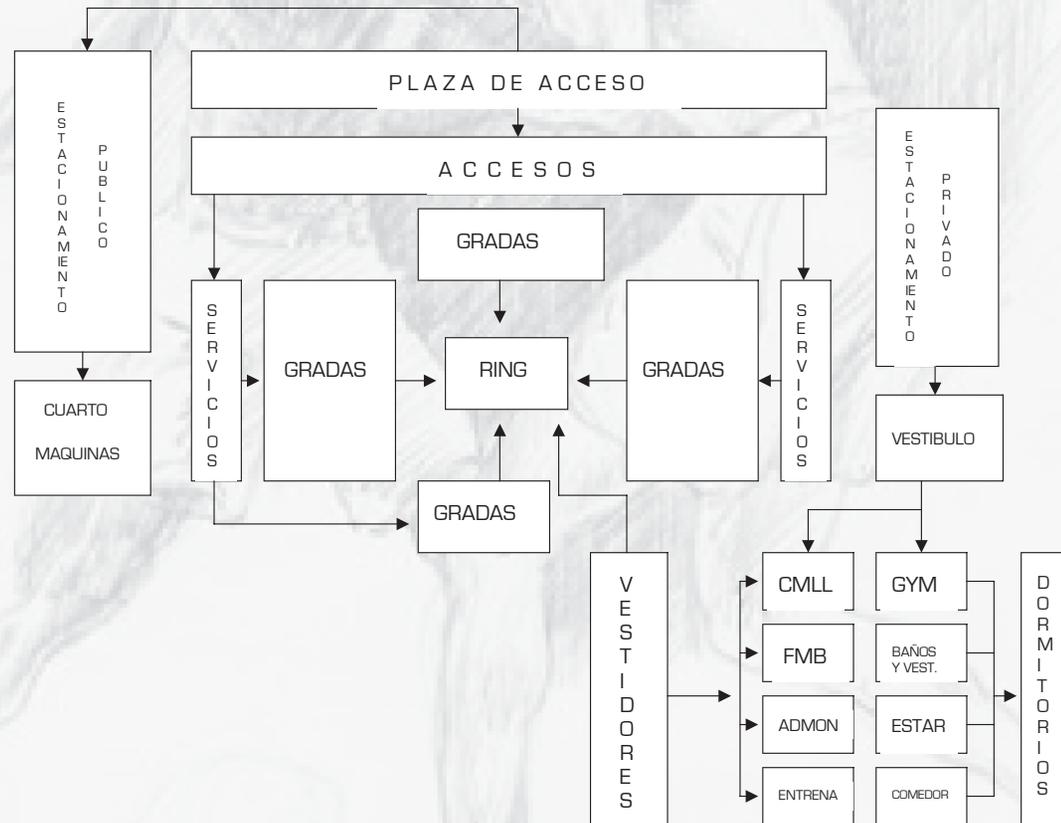


PLANTA DE CONJUNTO DEL PROYECTO, EN ELLA SE MUESTRAN LOS EJES COMPOSITIVOS QUE ESTRUCTURAN EL PROYECTO



CAPÍTULO V

5.5 DIAGRAMA FUNCIONAMIENTO





CAPÍTULO V

5.6 ZONIFICACIÓN

ZONA A: La zona A marca la Plaza de Acceso para el Público asistente a la Arena de Box. El acceso se encuentra en esa zona porque la Calle Ricarte es la mejor opción para que los usuarios accedan al inmueble. Como se ha dicho anteriormente, la Calle Ricarte esta conectada con Av. Politécnico Nacional que a su vez esta conectada con Eje 4 Norte. También se tiene un acceso franco por Av. Insurgentes Norte que tiene cualquier opción de transporte para llegar a la Arena.

ZONA B: La zona B marca la parte característica del Proyecto, es decir, la Arena. Esta zona esta vinculada directamente con una zona pública, la A, y una zona privada, la C. En esta zona esta el ring, donde se desarrollarán las actividades deportivas y los Graderíos Bajo y General. Auxiliados por los servicios sanitarios, y zona de alimentos y bebidas.

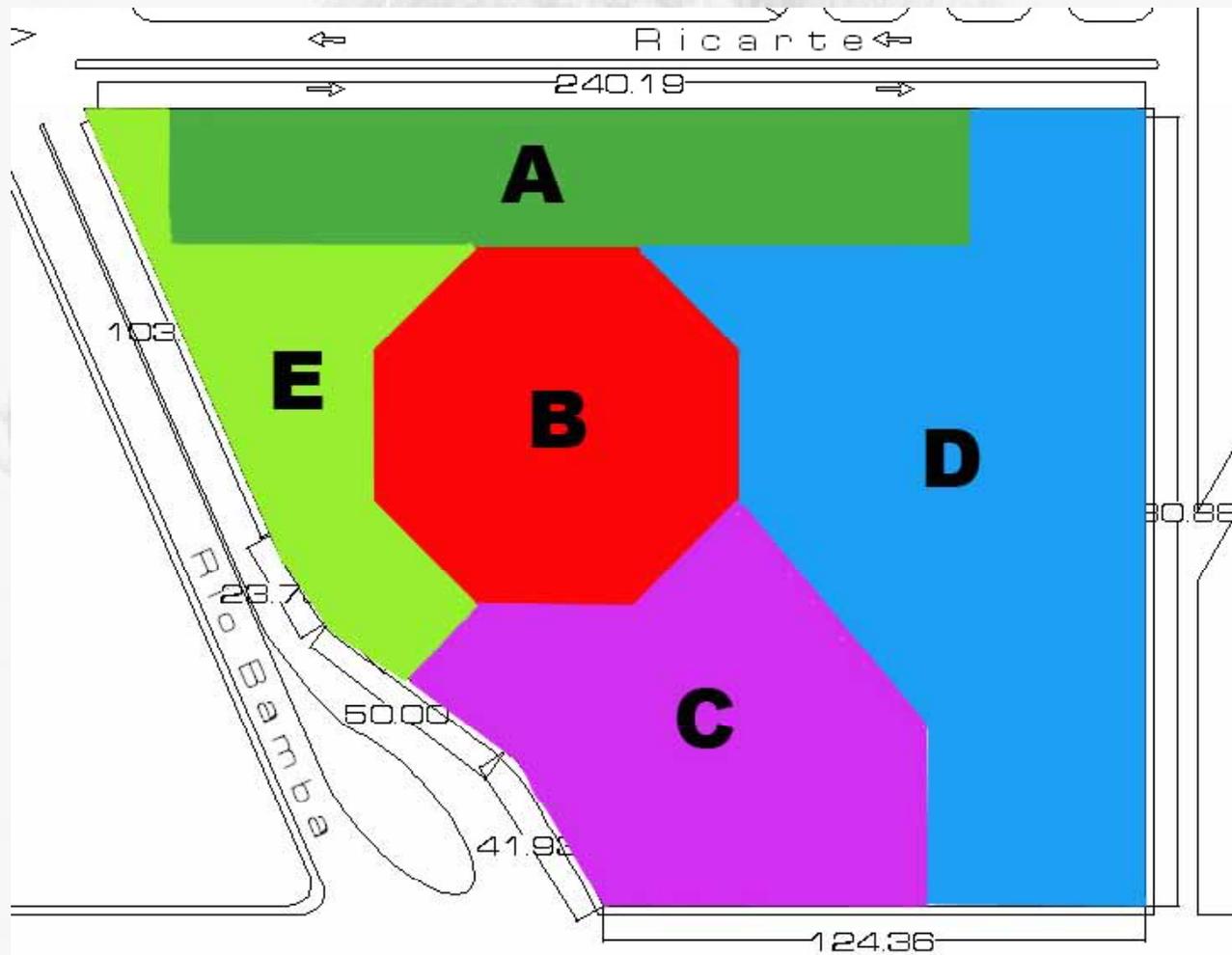
ZONA C: La zona C marca la parte Administrativa y el Centro de Adiestramiento Boxístico. Esta zona es privada y se accesa por la Av. Prolongación Rio Bamba. En esta zona se llevan a cabo las actividades administrativas de la Arena y de las distintas Federaciones que rigen tanto el Boxeo como la Lucha Libre. En esta zona los becarios desarrollarán sus actividades de entrenamiento. También esta parte incluye la preparación de los boxeadores y luchadores que se presentarán en la Arena. Esta zona tiene un estacionamiento privado, el cual podrán usar algunos periodistas, los luchadores y boxeadores y personal administrativo. Así mismo se encuentra la zona donde se colocarán los trailers de transmisión de TV y Radio

ZONA D: La zona D marca la parte de el Estacionamiento Público que tiene capacidad para 206 personas, 10 de esos cajones son para personas discapacitadas. Esta zona se vincula directamente con la Plaza de Acceso.

ZONA E: La zona E marca una gran parte del área permeable que esta conformada por jardines y que es necesaria ya que así lo estipula el reglamento de Construcciones para este tipo de Proyectos.



CAPÍTULO V





CAPÍTULO V

5.7 CONCEPTO SOLUCIÓN GENERAL

De acuerdo con la tipología del edificio que se está proyectando, la necesidad principal es una buena solución en el ingreso y salida de los espectadores asistentes a las funciones de Box y Lucha Libre. El concepto General del proyecto se define como un gran vestíbulo (COLOR VERDE) que se descompone en 2 grandes circulaciones (NARANJA Y MORADO) que repartirán a la asistencia a sus respectivos lugares. Estas circulaciones contarán con los servicios que son indispensables para este tipo de espectáculos. Cada zona de graderío cuenta con sus zonas de servicios y de sanitarios así como control y paquetería.

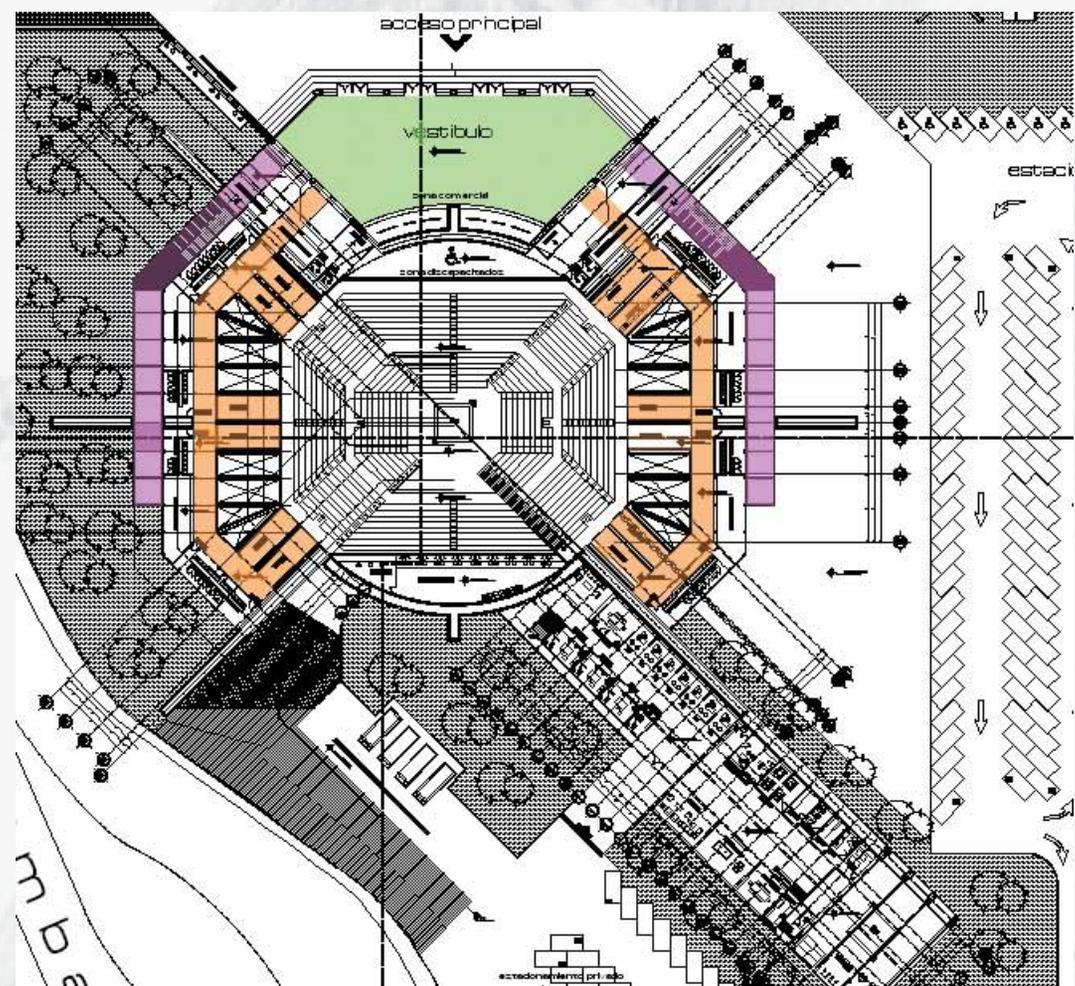
La principal cualidad de la solución del proyecto, es la fácil accesibilidad tanto para las personas que tienen alguna discapacidad y para cualquier tipo de persona.

La zona de Gobierno y el Centro de Adiestramiento Boxístico, cuentan con sus accesos privados, que es simétrico al acceso público. Es a base de una rampa, por la cual los boxeadores, luchadores, referees y edecanes acceden desde la zona de vestidores y cuenta con un control para evitar que ingresen personas ajenas a ellos. Antes de llegar a la zona de vestidores se encuentra una zona para Prensa, de conferencias y redacción.



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO V





CAPÍTULO V

5.8 CONCEPTO ESPACIAL

En la conceptualización del espacio se juntan varios elementos que conforman el concepto del proyecto. La estructura y función del proyecto generan el espacio principal del proyecto, el que tiene que ser mas acentuado. La forma en que la cúpula y la tramoya cubren el ring, acentúa de una manera muy importante que ese lugar es el principal del proyecto. Todo en el proyecto gira entorno al ring y por eso tenía que ser vivido de manera distinta.

En los espacios secundarios como los pasillos y túneles de acceso se intentó generar otro tipo de atmósfera; en el hubo la intención de generar un espacio con menos luz pero cumpliendo con las normas de seguridad, haciéndolo un poco sombrío para tratar de hacer un contraste con la relación espacio abierto y espacio cerrado y que el usuario al llegar a su lugar asignado sienta un contraste distinto, donde toda la perspectiva se abre.

Lo principal en esta tipología de edificios es la buena visibilidad que lleguen a tener todos los usuarios. La butaca más alejada en visibilidad del ring, se encuentra a 36 metros, permitiéndolo a todos los usuarios tener una visión inmejorable del ring.. Como concepto espacial, se buscó principalmente generar un espacio cómodo, fácil de acceder y con buena visibilidad desde cualquier parte de la arena.

En la parte del Centro de Adiestramiento el concepto espacial es la generación de un lugar amplio y cómodo , totalmente privado y separado de lo que es la arena para que los púgiles amaterurs puedan desenvolverse de buena manera en sus actividades de entrenamiento y de preparación académica.



CAPÍTULO V

5.9 CONCEPTO FUNCIONAL.

El concepto de función puede ser considerado como el principal para haber logrado lo dicho anteriormente, igualmente de importante que el concepto estructural, juntos logran concretar el concepto global del proyecto.

En este aspecto la función definió la forma en que se debían disponer los espacios. En el pensamiento de la definición de espacios, lo que se pensó mas adecuado era en aglutinar de forma simétrica los servicios complementarios para los usuarios de la arena. Las circulaciones se dividirían entorno a los servicios logrando así, que los usuarios discapacitados llegaran sin algún cambio de nivel a sus lugares respectivos, teniendo en sus accesos los servicios.

Los demás usuarios tienen que acceder a la arena por medio de un túnel de acceso que se generan por los elementos estructurales que sostienen el graderío. Los usuarios que acceden a la parte general del graderío tienen que acceder a la arena por el lado opuesto a los servicios en la misma dirección, sólo que el espacio por el que ingresan es una rampa que tiene una estructura que parece independiente, para acentuar un tipo de estratificación del espacio.

En el Centro de Adiestramiento y Gobierno se dividen los espacios de la siguiente manera. Los vestidores de los púgiles de la Arena, que se ubica en un nivel abajo del banco de nivel lo cual facilita su acceso a la zona del ring. En la parte superior a los vestidores, se ubica la zona administrativa que maneja todo el inmueble.

En el mismo nivel se ubica el Centro de Adiestramiento en el cual el nivel inferior se encuentran los espacios complementarios y servicios, así como el gimnasio de entrenamiento. en la parte superior se encuentran los dormitorios de todos los becarios que vivirán dentro de las instalaciones.



CAPÍTULO V

5.10 CONCEPTO ESTRUCTURAL

El concepto estructural se generó como se dijo anteriormente con la disposición de la idea de funcionamiento general del proyecto.

Se pensó en lograr una estructura que generara un gran claro para que dentro de él se pudieran desarrollar sin obstáculos toda la afluencia de espectadores, así como que todos tuvieran una gran visibilidad.

La idea principal era tener 4 grandes elementos que soportaran la gran cubierta que cubriría el claro, pero se necesitó de otros 2 elementos que le dieran más estabilidad a la cubierta y que en ellos se pudiera soportar la estructura que cubriera los espacios complementarios como las circulaciones y servicios.

Se utilizó un sistema de trabes y columnas para soportar la estructura de los graderíos, cuando estos mismos marcos generarán las circulaciones que sirven para ingresar a los graderíos principales y generales.

En el Centro de Adiestramiento y Gobierno se necesitaban espacios más sencillos así que el concepto que se maneja en esos edificios tenía que ser menos complejo y más discreto. Así que en estos espacios se utilizaron marcos rígidos para formar claros de no más de 30 m².



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO V

5.11 CONCEPTO EXPRESIVO

En cuanto a la expresividad del proyecto se pensó en no tener un edificio ostentoso, sino que reflejara lo rudo del deporte que se practica en él. En la mayor parte de los acabados del proyecto de la arena, como circulaciones y la estructura del proyecto se pensaron en acabados aparentes. En las partes del proyecto de menor escala ya se utilizaron acabados como azulejos y losetas un tanto contrastantes con lo aparente.

En cuanto a la presencia del proyecto en su contexto, una parte importante en su expresividad es que se hayan dispuesto algunas de las zonas del proyecto en un nivel inferior al del banco de nivel. Ya que con esto, el edificio solamente esta 20 metros arriba del nivel así que no es un edificio tan monumental como lo podría ser cualquier estadio.

Lo expresivo en este proyecto es el manejo de formas geométricas muy definidas como la sección esférica de la cúpula, así como la descomposición de los elementos geométricos desde su parte más fundamental, desde el ring en cuadrado hacia un octágono en la arena y la tramoya convierte a ese octágono en un círculo.



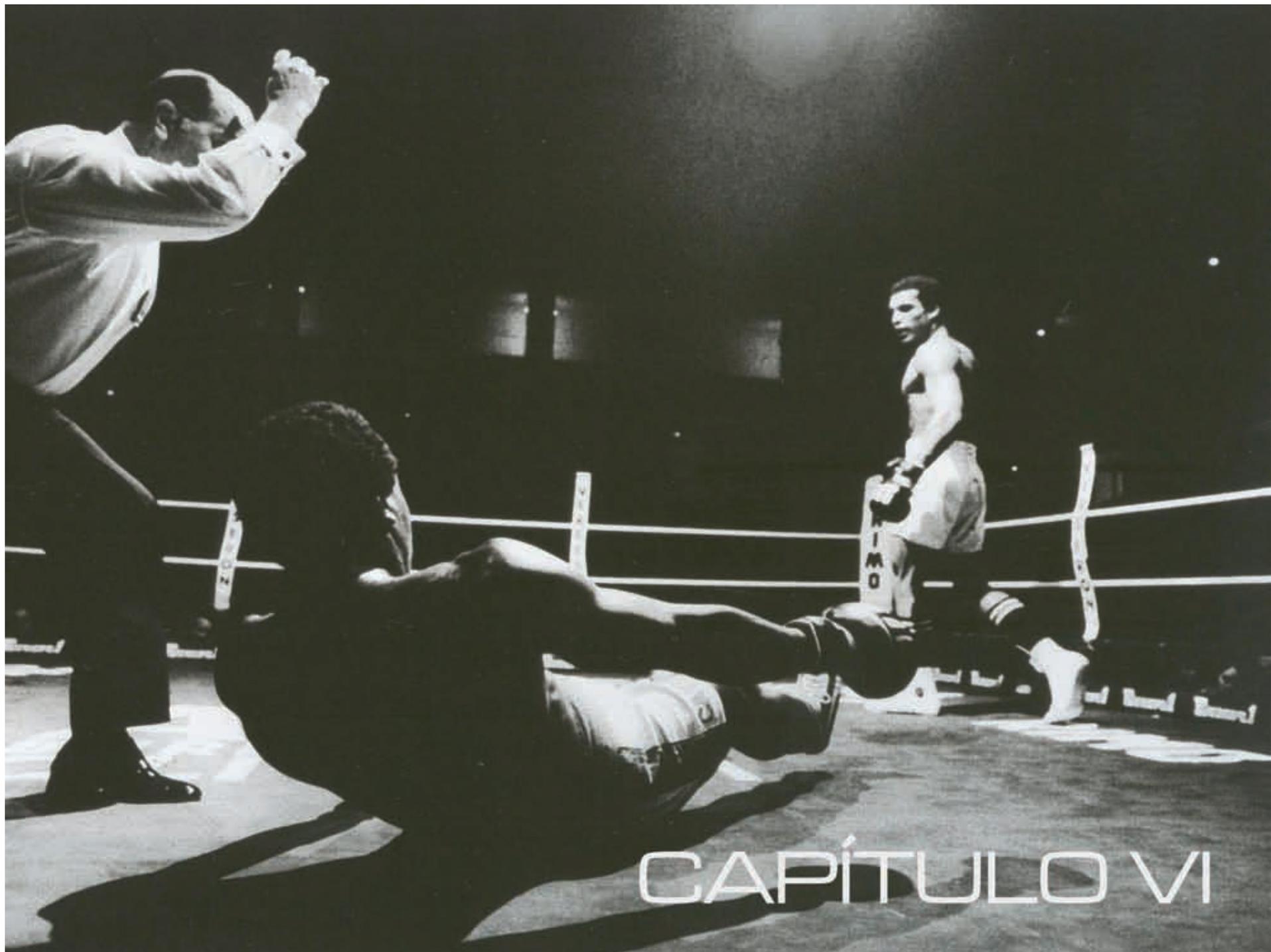
CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO V

5.12 CONCEPTO TECNOLÓGICO

El proyecto en cuanto a tecnología , lo mas rescatables sería el tipo de estructura que utiliza. Ya que lo que ofrecen este tipo de estructuras es una inversión a largo plazo. No se le tiene que dar mucho mantenimiento y en su constructibilidad puede resultar algo costosa, pero en cuanto a durabilidad y mantenimiento en buen estado es garantizada.

El proyecto tiene como un aspecto que puede considerarse tecnológico el concepto de la autosustentabilidad promoviendo la captación y reutilización del agua pluvial. Prácticamente entre el 80% y 90% del agua se estará reutilizando en necesidades sanitarias y de seguridad, como la instalación contra incendios mediante la utilización de cisternas pluviales que captaran alrededor de unos 700,000 lts de agua.



CAPÍTULO VI



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.



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO VI

6 PROYECTO ARQUITECTÓNICO

6.1 ESTUDIO URBANO

- U - 1 PLANTA DE EQUIPAMIENTO URBANO
- U - 2 PLANTA DE VIAS DE ACCESO



SIMBOLOGIA

EQUIPAMIENTO URBANO RECREATIVO

- Parque y Jardines Deportivos
- Centros y Servicios Culturales

EQUIPAMIENTO URBANO SERVICIOS

- Centros de Salud y Farmacia
- Polos de Comercio Especializados
- Polos de Comercio Especializados
- Escuelas

EQUIPAMIENTO URBANO TRANSPORTE

- Estaciones de Metro
- Paraderos

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER
JOSE VILLAGRAN GARCIA

TERNA:
Arq. Jaime Antonio Davis
Dr. Francisco González Cárdenas
Arq. Francisco Terraza Urbán

DIAZ ESTEVEZ RODRIGO

PLANTA
EQUIPAMIENTO URBANO

NORTE

Centro de Adiestramiento con Arena para Boxeo en Gustavo A. Madero, México D.F.

ESCALA: 1:5000

FECHA: ABRIL 2010

PROYECTO: U-1



SIMBOLOGÍA

VÍAS DE ACCESO

- VÍA DE ACCESO PRINCIPAL
- VÍA DE ACCESO SECUNDARIA
- VÍA DE ACCESO TERCIARIA

RUTAS DE ACCESO AL PROYECTO

- PLATA FONDA AL NORTE
- PLATA FONDA AL SUR
- PLATA FONDA AL OESTE
- PLATA FONDA AL ESTE



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER
JOSE VILLAGRAN GARCIA

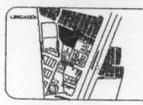
TERNA:
Arq. Jaime Hernández Garibó
Dr. Francisco Borjas Chirinos
Arq. Francisco Terrazas Urbina

DIAZ
ESTEVEZ
RODRIGO

PLANTA
VIAS DE ACCESO



Centro de Adiestramiento
con Atrio para Boxeo en
Gustavo A. Madero, México D.F.



ESCALA: 1:500
HOJA: U-2
FECHA: 2014/05/20



CAPÍTULO VI

6.2 PROYECTO ARQUITECTÓNICO

- A - 1 PLANTA DE CONJUNTO
- A - 2 PLANTA ARQUITECTÓNICA BAJA
- A - 3 PLANTA ARQUITECTÓNICA SOTANO
- A - 4 PLANTA ARQUITECTÓNICA GENERAL A
- A - 5 PLANTA ARQUITECTÓNICA GENERAL B
- A - 6 CORTES
- A - 7 FACHADAS



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

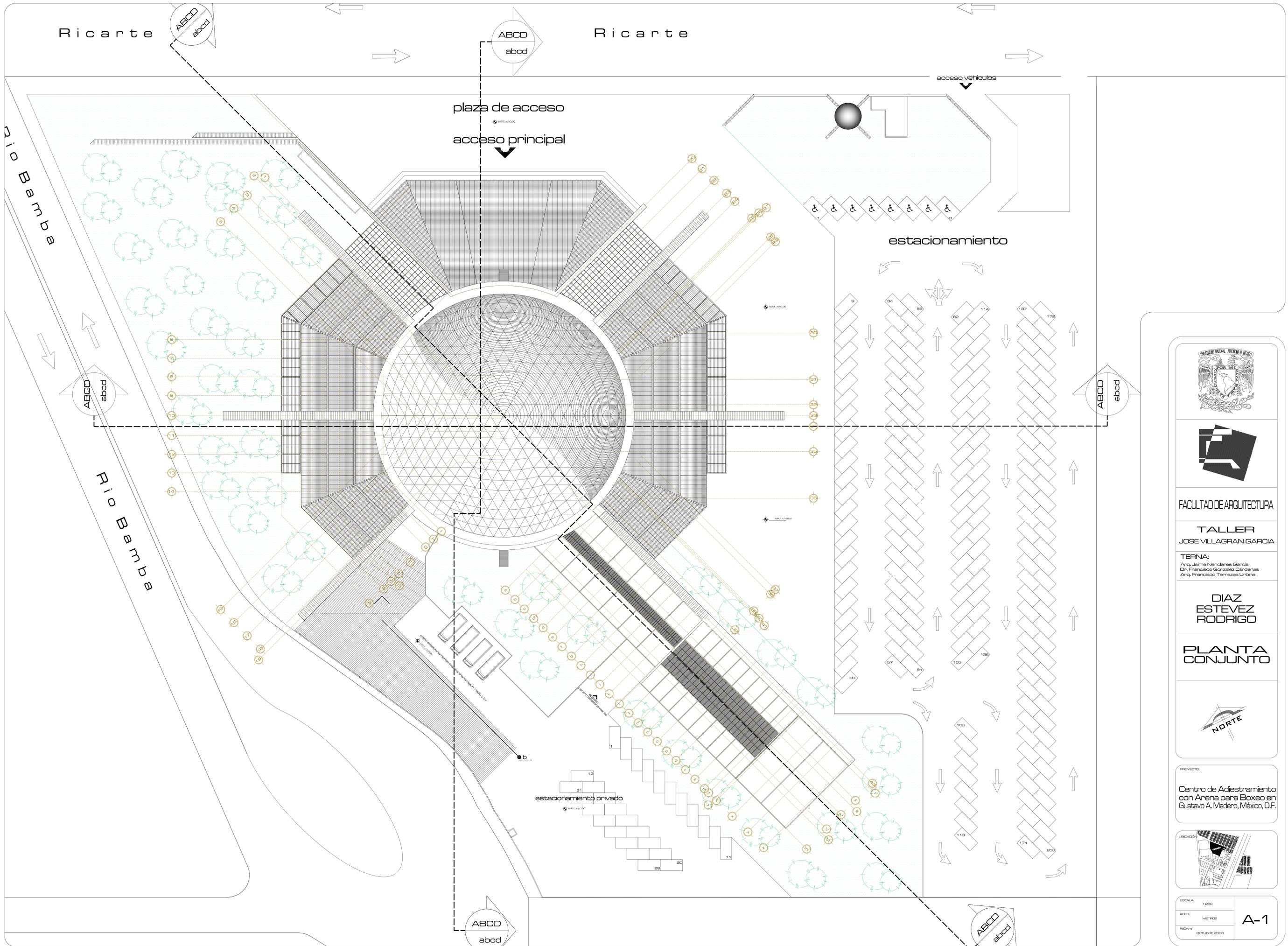


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.



FAULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER
JOSE VILLAGRAN GARCIA

TERNA:
Arq. Jaime Naranjales García
Dr. Francisco González Cárdenas
Arq. Francisco Terrazas Urbina

DIAZ
ESTEVEZ
RODRIGO

PLANTA
CONJUNTO

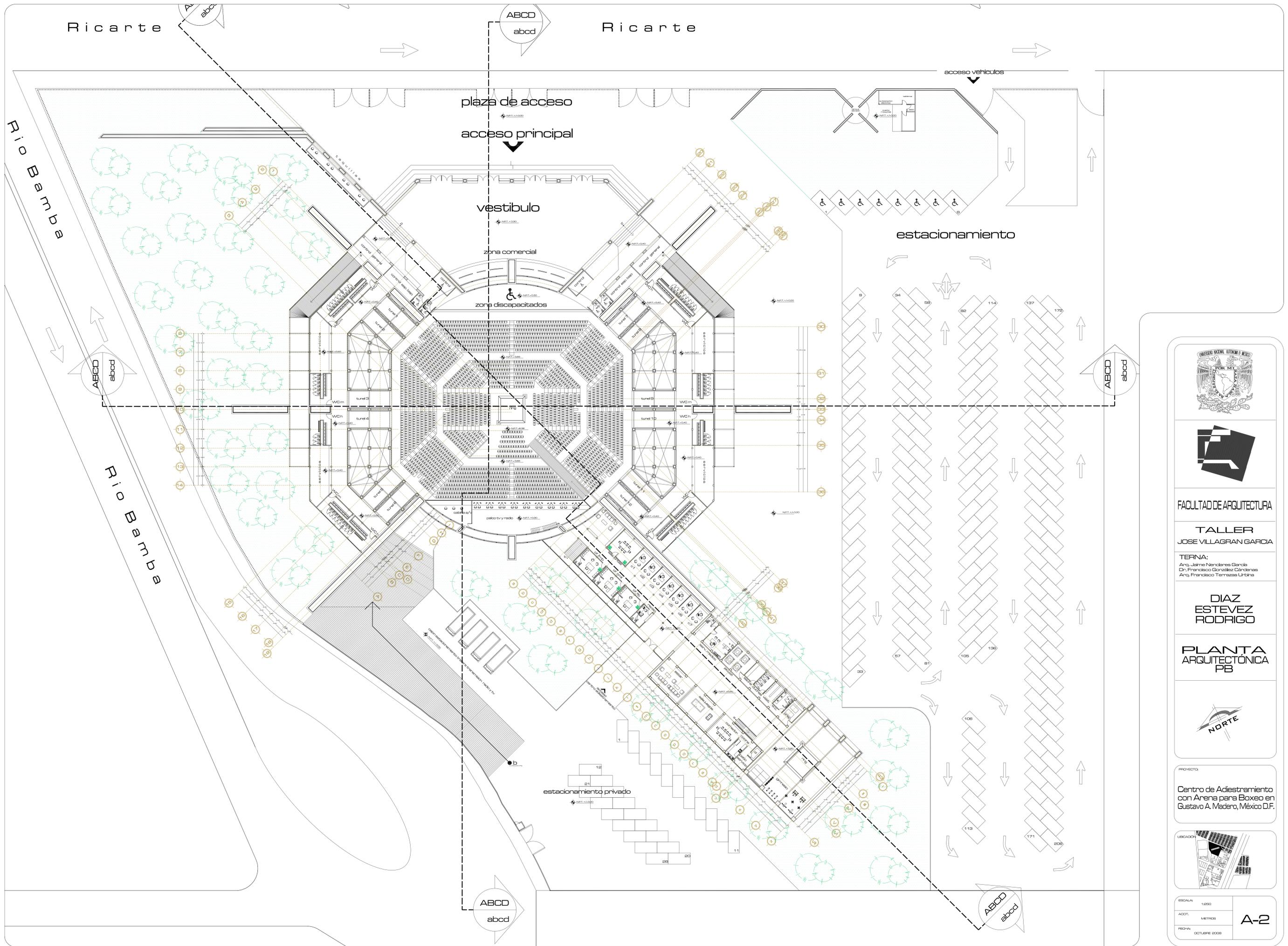


PROYECTO:
Centro de Adiestramiento
con Arena para Boxeo en
Gustavo A. Madero, México, D.F.



ESCALA: 1:250
AOT: METROS
FECHA: OCTUBRE 2008

A-1



ESCUELA DE ARQUITECTURA

TALLER
JOSE VILLAGRAN GARCIA

TERNA:
Arq. Jaime Naranjales García
Dr. Francisco González Cárdenas
Arq. Francisco Terrazas Urbina

DIAZ
ESTEVEZ
RODRIGO

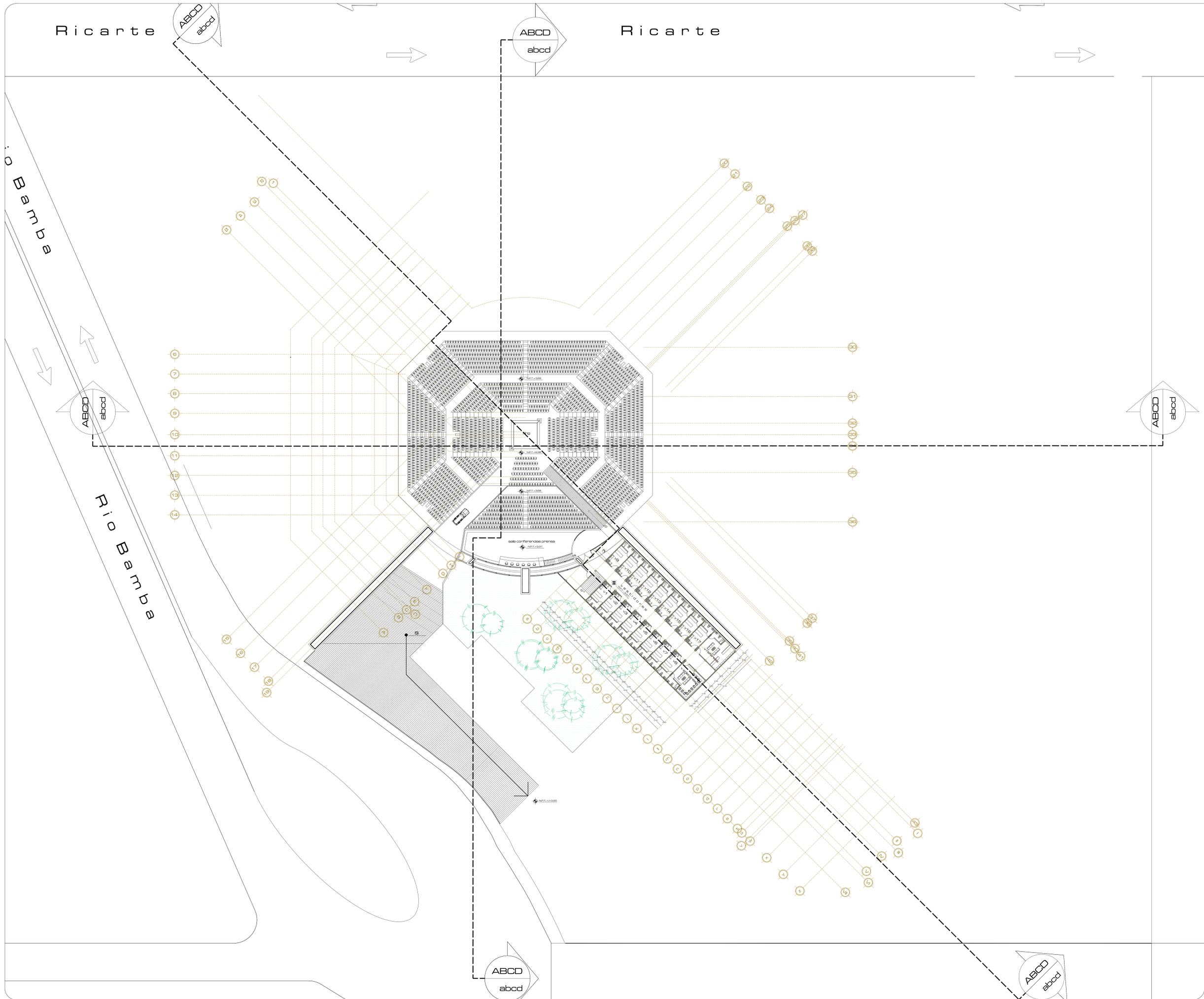
PLANTA
ARQUITECTÓNICA
PB



PROYECTO:
Centro de Adiestramiento con Arena para Boxeo en Gustavo A. Madero, México D.F.



ESCALA: 1:250
AUT.: METROS
FECHA: OCTUBRE 2008



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER
JOSE VILLAGRAN GARCIA

TERNA:
Arq. Jaime Neriendes García
Dr. Francisco González Cárdenas
Arq. Francisco Terrazas Urbina

DIAZ
ESTEVEZ
RODRIGO

PLANTA
ARQUITECTÓNICA
SOTANO

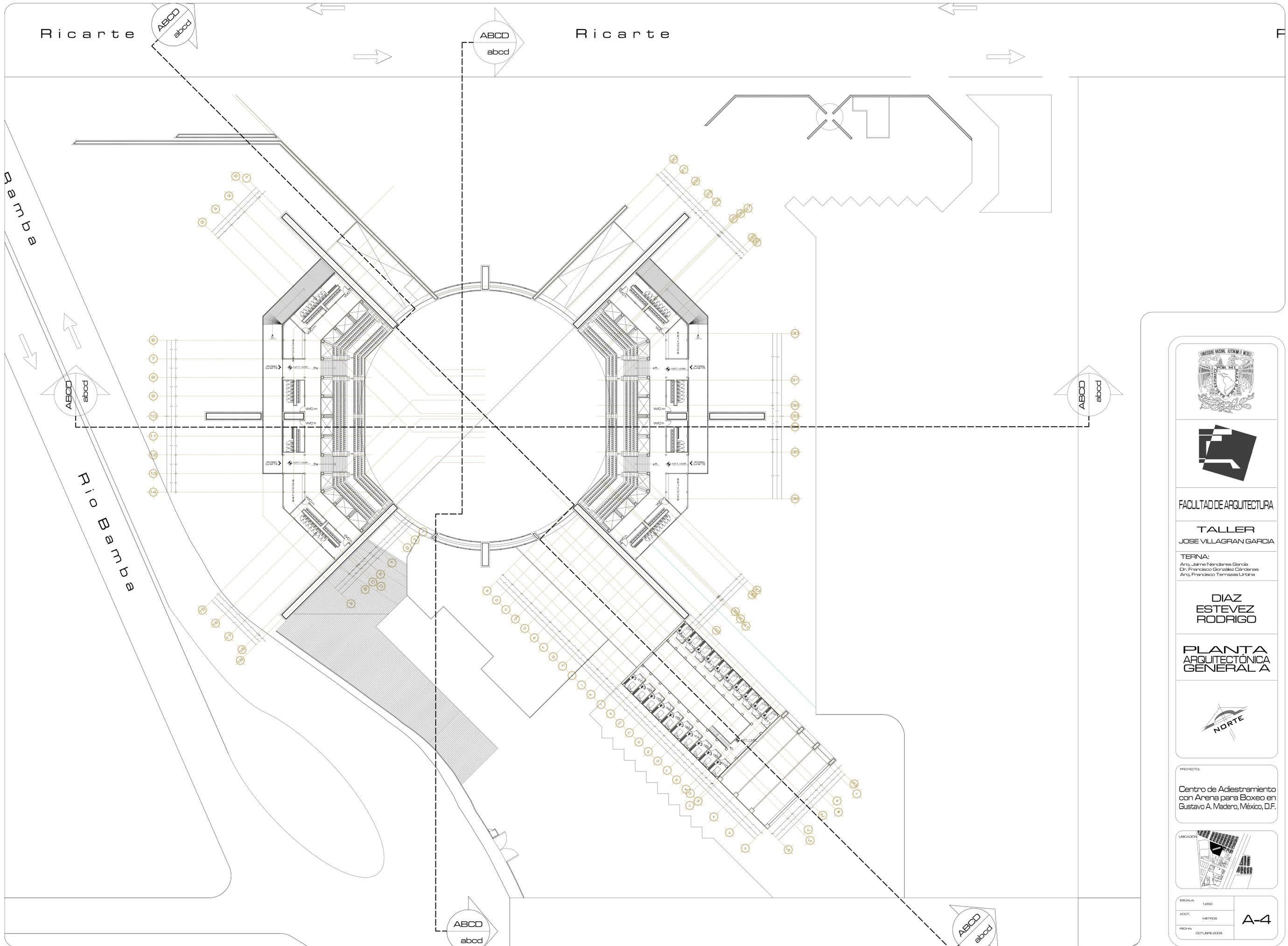


PROYECTO:
Centro de Adiestramiento
con Arena para Boxeo en
Gustavo A. Madero, México, D.F.



ESCALA: 1:250
AOT: METROS
FECHA: OCTUBRE 2008

A-3



FAACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER
JOSE VILLAGRAN GARCIA

TERNA:
Arq. Jaime Neri de las Garzas
Dr. Francisco González Cárdenas
Arq. Francisco Terrazas Urbina

DIAZ
ESTEVEZ
RODRIGO

PLANTA
ARQUITECTÓNICA
GENERAL A

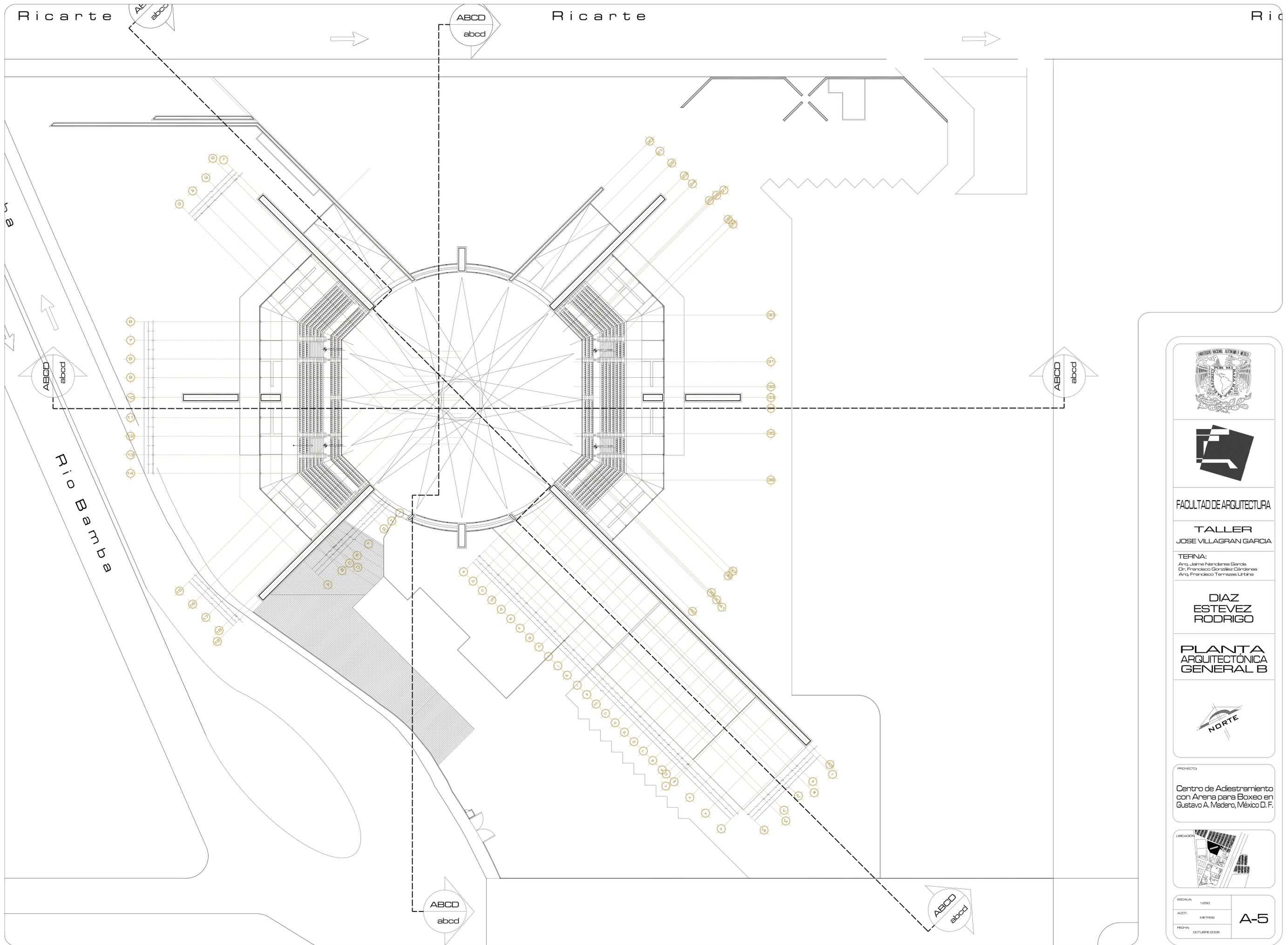


PROYECTO:
Centro de Adiestramiento
con Arena para Boxeo en
Gustavo A. Madero, México, D.F.



ESCALA: 1:250
AOT: METROS
FECHA: OCTUBRE 2008

A-4



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER
JOSE VILLAGRAN GARCIA

TERNA:
Arq. Jaime Nandanes García
Dr. Francisco González Cárdenas
Arq. Francisco Terrazas Urbina

DIAZ
ESTEVEZ
RODRIGO

PLANTA
ARQUITECTÓNICA
GENERAL B



PROYECTO:
Centro de Adiestramiento
con Arena para Boxeo en
Gustavo A. Madero, México D.F.



ESCALA: 1:250
AOT: METROS
FECHA: OCTUBRE 2008

A-5



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

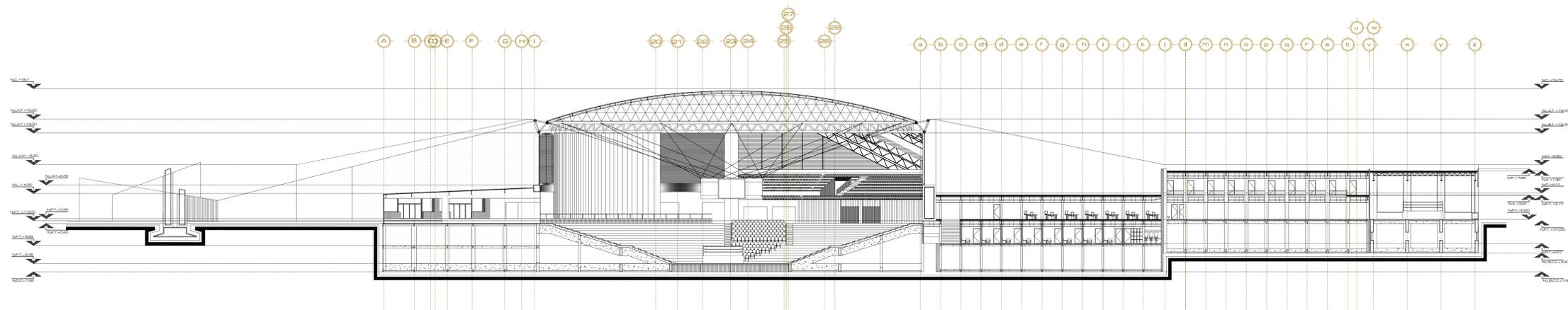


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

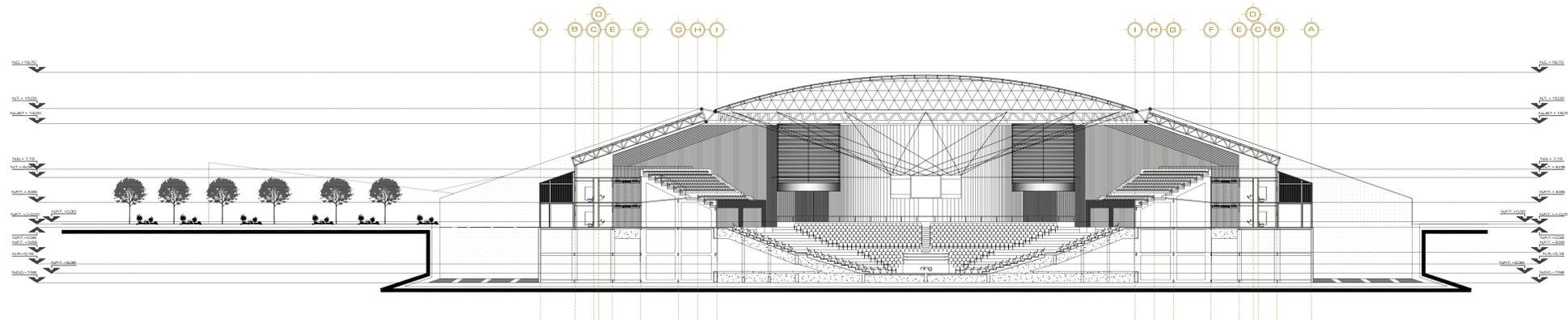
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

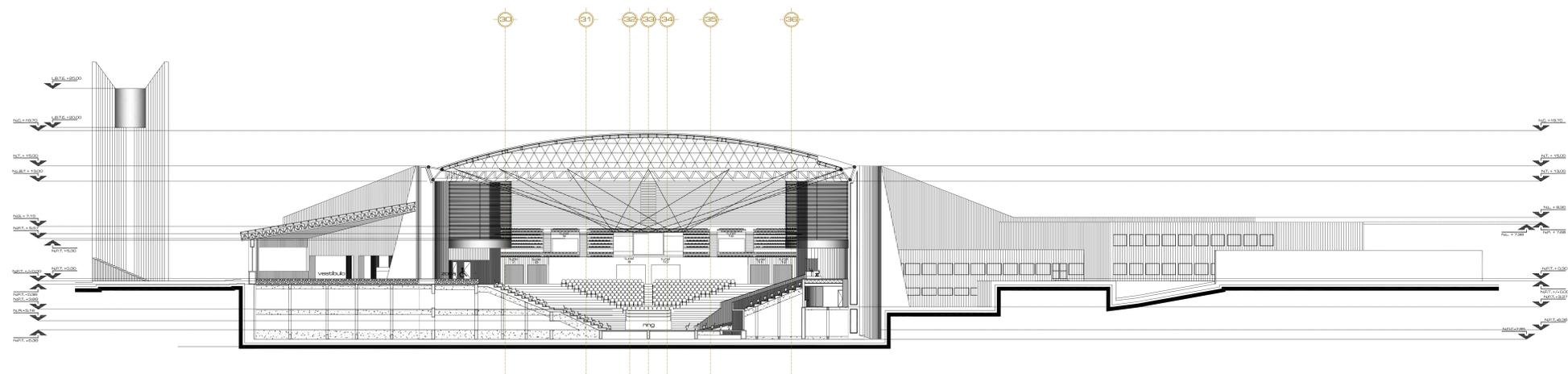
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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



CORTE A-2



CORTE L-1



CORTE A-1



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER
JOSE VILLAGRAN GARCIA

TERNA:
Arq. Jaime Neriñanes García
Dr. Francisco González Cárdenas
Arq. Francisco Terrazas Urbina

DIAZ
ESTEVEZ
RODRIGO

CORTES

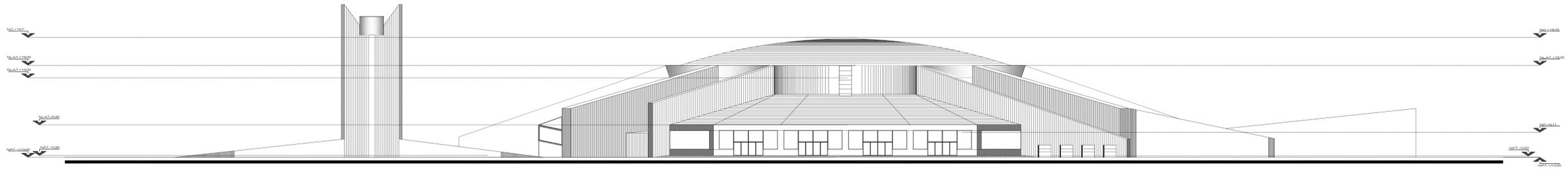


PROYECTO:
Centro de Adiestramiento
con Arena para Boxeo en
Gustavo A. Madero, México, D.F.



ESCALA: 1:250
AOT: METROS
FECHA: OCTUBRE 2008

A-6



Poniente



Norte Poniente



FAULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER
JOSE VILLAGRAN GARCIA

TERNA:
Arq. Jaime Nencónes García
Dr. Francisco González Cárdenas
Arq. Francisco Terrazas Urbina

DIAZ
ESTEVEZ
RODRIGO

FACHADAS



PROYECTO:
Centro de Adiestramiento
con Arena para Boxeo en
Gustavo A. Madero, México, D.F.



ESCALA:	1:250	A-7
ACOT.	METROS	
FECHA:	OCTUBRE, 2008	



CAPÍTULO VI

6.3 PROYECTO CONSTRUCTIVO

- E - 1 PLANTA DE CIMENTACIÓN
- E - 2 PLANTA ESTRUCTURAL BAJA
- E - 2A PLANTA ESTRUCTURAL BAJA
- E - 3 PLANTA ESTRUCTURAL SOTANO
- E - 4 PLANTA ESTRUCTURAL ALTA
- E - 4A PLANTA ESTRUCTURAL ALTA
- E - 5 PLANTA ESTRUCTURAL TECHUMBRE
- E - 6 DETALLES ESTRUCTURALES
- E - 7 DETALLE DE CÚPULA
- E - 8 DESARROLLO GEOMÉTRICO DE CÚPULA
- E - 9 CORTE POR FACHADA 1
- E - 9 CORTE POR FACHADA 2



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

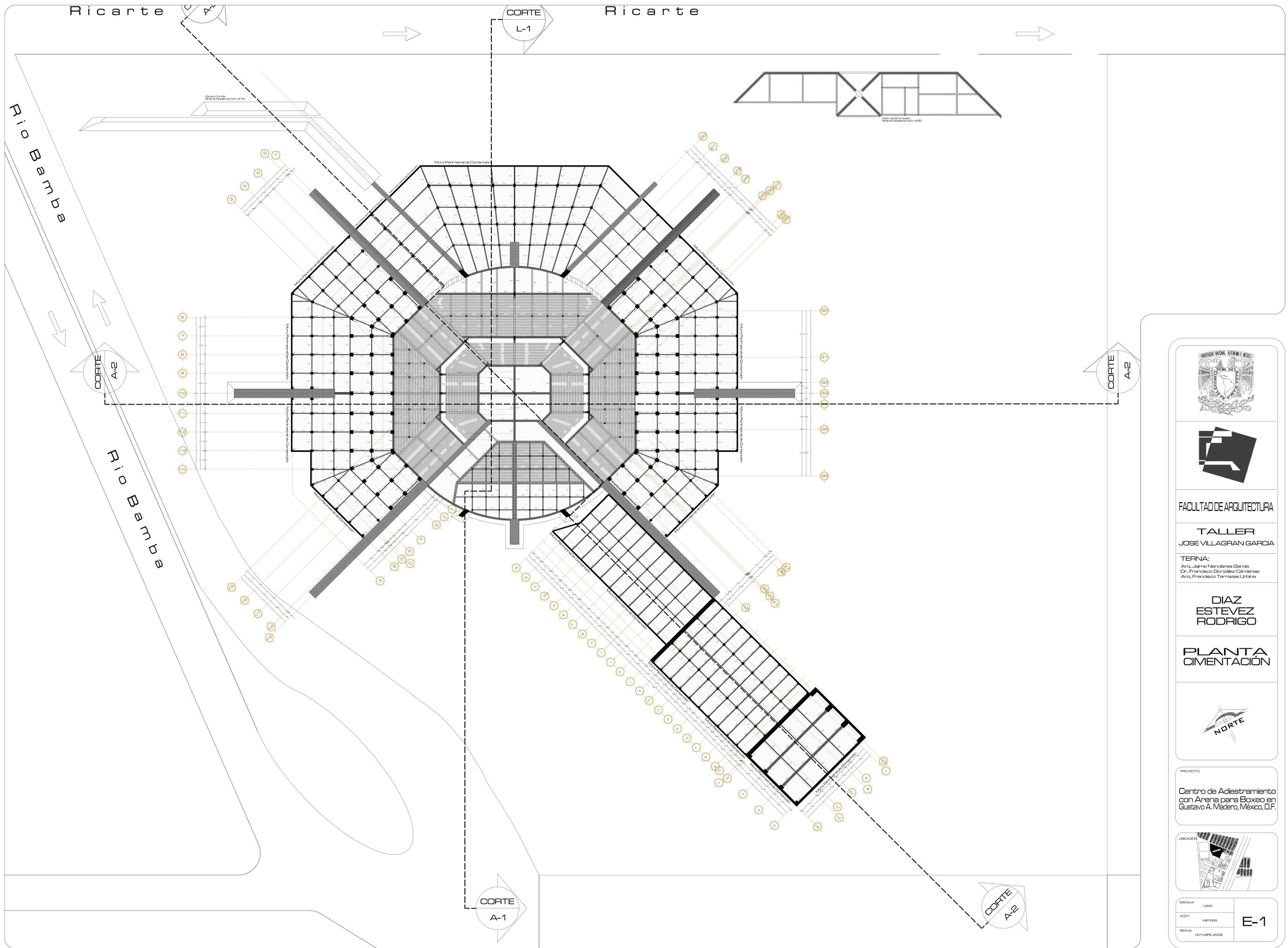
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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



CAPÍTULO VI

- C - 1 PLANTA ACABADOS BAJA
- C - 1A DETALLE PLANTA ACABADOS BAJA
- C - 1B DETALLE PLANTA ACABADOS BAJA
- C - 2 PLANTA ACABADOS SOTANO
- C - 3 PLANTA ACABADOS GENERAL A
- C - 4 PLANTA ACABADOS GENERAL B



FAULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER
JOSE VILLAGRAN GARCIA

TERNA:
Arq. Jaime Nandanes Garcia
Dr. Francisco Gonzalez Cárdenas
Arq. Francisco Terrazas Urbina

DIAZ
ESTEVEZ
RODRIGO

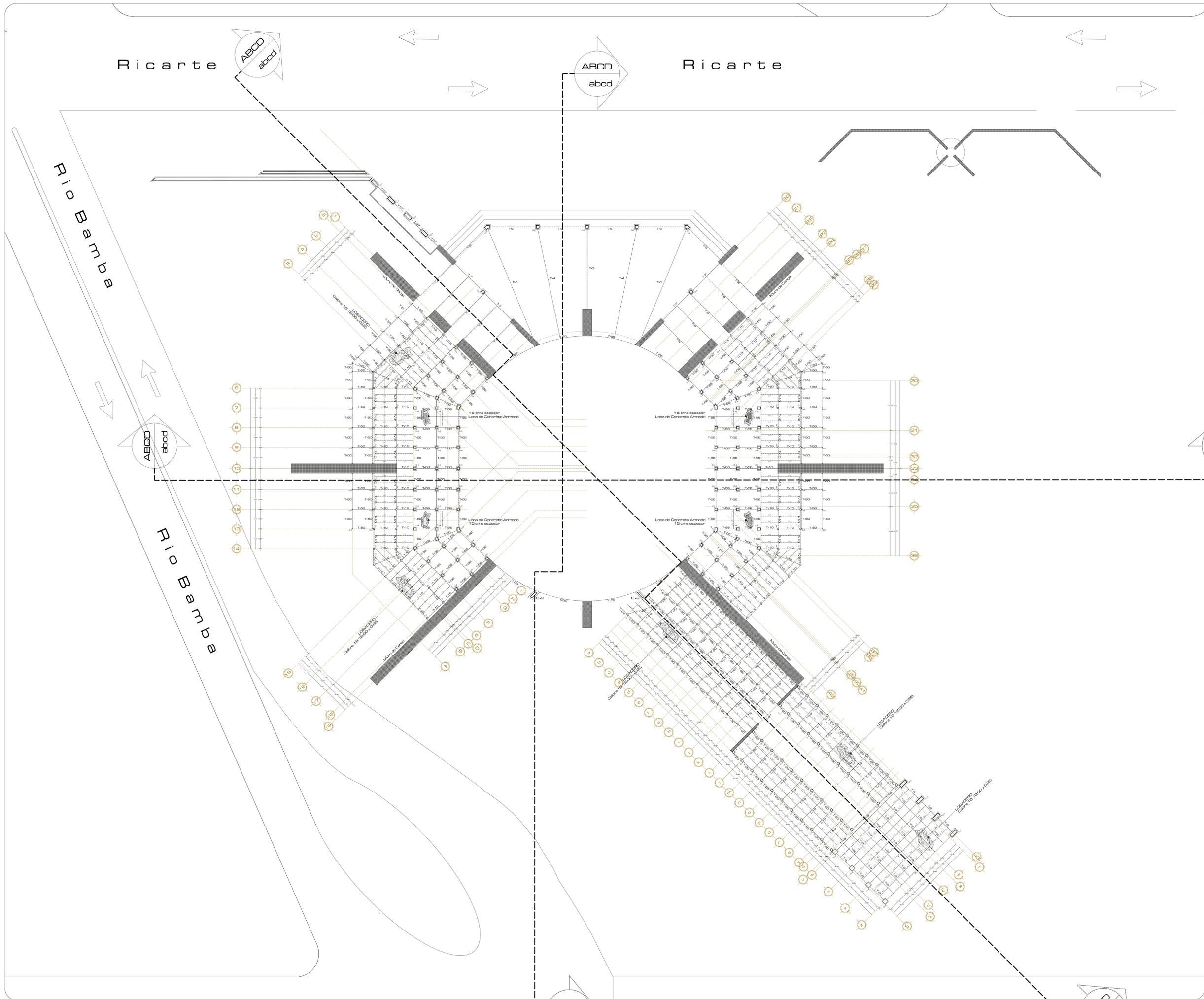
PLANTA
CIMENTACIÓN



PROYECTO:
Centro de Adiestramiento
con Arena para Boxeo en
Gustavo A. Madero, México, D.F.



ESCALA:	1:250	E-1
ACOT.	METROS	
FECHA:	OCTUBRE 2008	



Facultad de Arquitectura

Taller
Jose Villagran Garcia

Terna:
Arq. Jaime Naranjales Garcia
Dr. Francisco Gonzalez Cárdenas
Arq. Francisco Terrazas Urbina

Diaz Estevez
Rodrigo

Planta Estructural
PB



PROYECTO:
Centro de Adiestramiento con Arena para Boxeo en Gustavo A. Madero, México D.F.

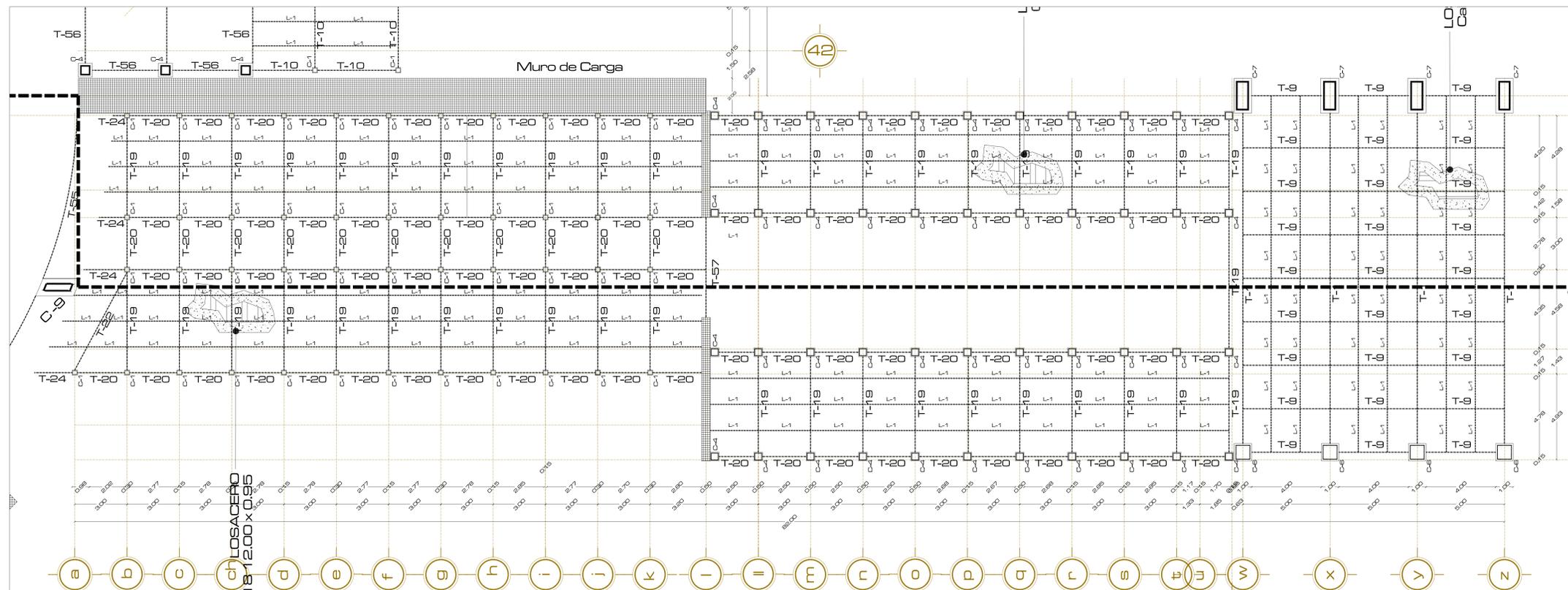


ESCALA: 1:250
AOT: METROS
FECHA: OCTUBRE 2008

E-2



ESTRUCTURA EN ACCESOS Y GRADAS



ESTRUCTURA EN GOBIERNO Y CENTRO DE ADIESTRAMIENTO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER

JOSE VILLAGRAN GARCIA

TERNA:

Arq. Jaime Naranjales García
Dr. Francisco González Cárdenas
Arq. Francisco Terrazas Urbina

DIAZ
ESTEVEZ
RODRIGO

PLANTA
ESTRUCTURAL
PB



PROYECTO:

Centro de Adiestramiento
con Arena para Boxeo en
Gustavo A. Madero, México D.F.



ESCALA:

5/8

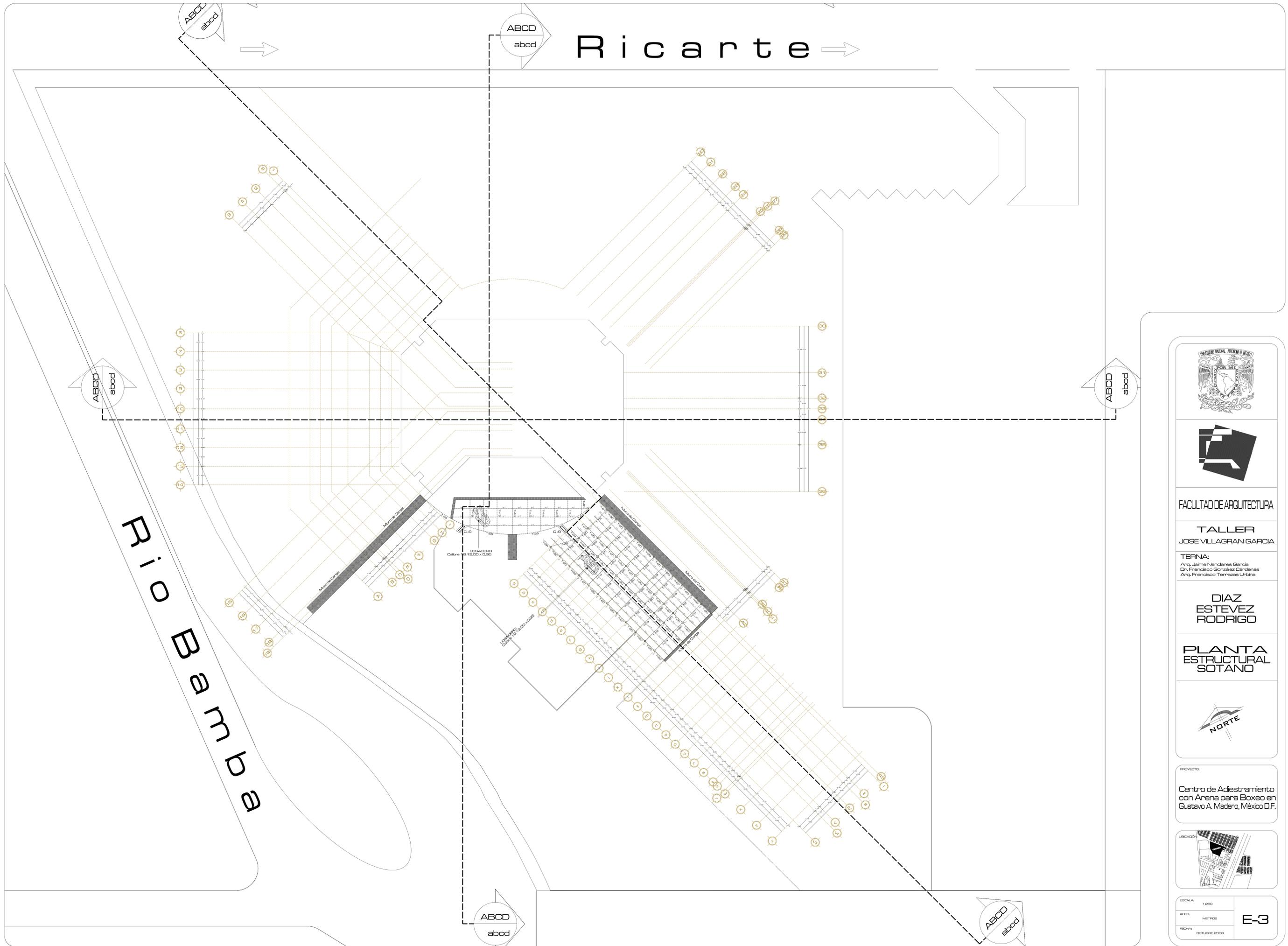
ACOT:

METROS

FECHA:

OCTUBRE 2008

E-2A



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER
JOSE VILLAGRAN GARCIA

TERNA:
Arq. Jaime Naranjales García
Dr. Francisco González Cárdenas
Arq. Francisco Terrazas Urbina

DIAZ
ESTEVEZ
RODRIGO

PLANTA
ESTRUCTURAL
SOTANO



PROYECTO:
Centro de Adiestramiento
con Arena para Boxeo en
Gustavo A. Madero, México D.F.



ESCALA: 1:250
AOT: METROS
FECHA: OCTUBRE 2008

E-3



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

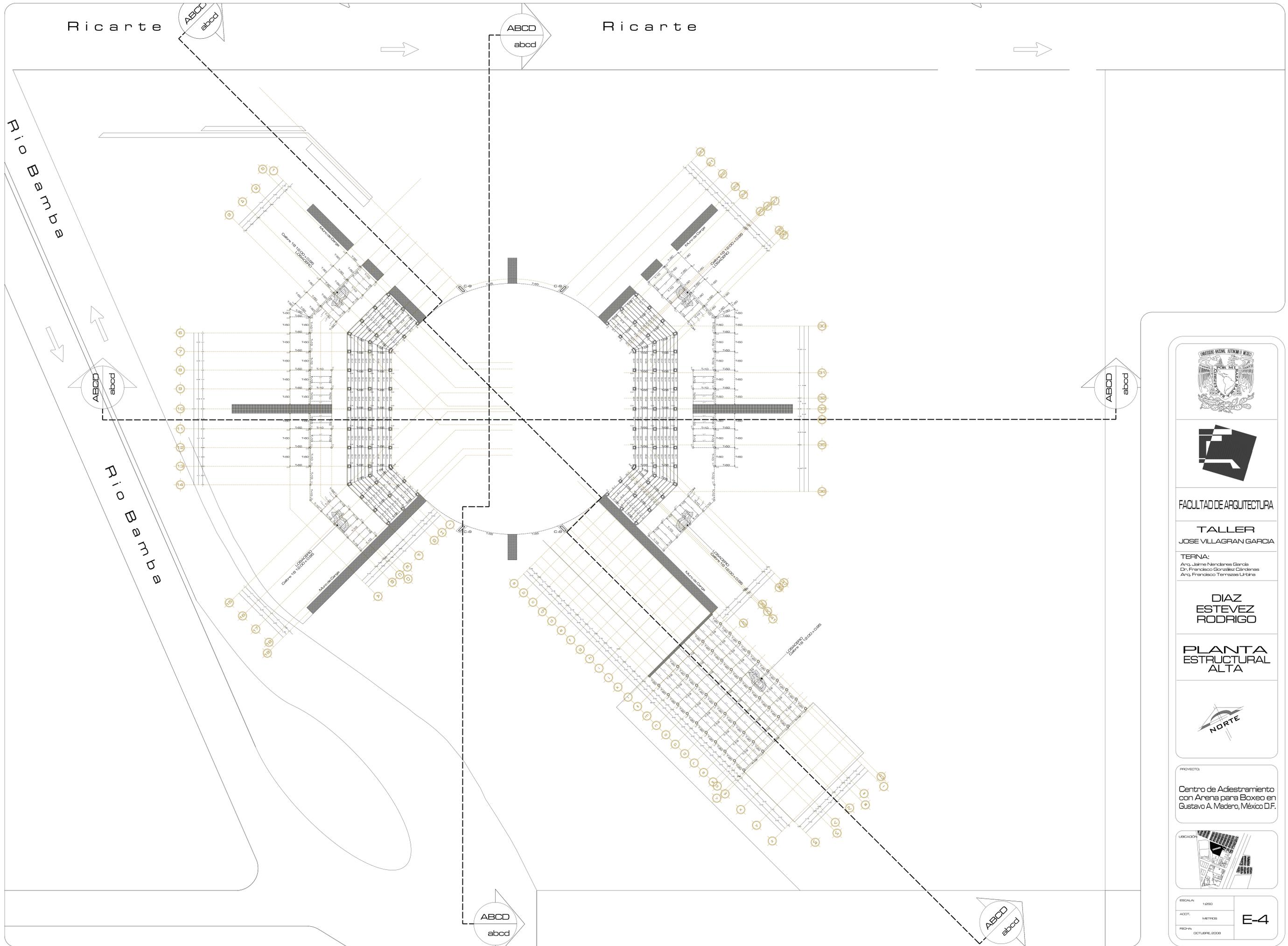


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.



Facultad de Arquitectura

Taller
Jose Villagran Garcia

Terna:
Arq. Jaime Naranjales Garcia
Dr. Francisco Gonzalez Cárdenas
Arq. Francisco Terrazas Urbina

Diaz
Estevez
Rodrigo

Planta
Estructural
Alta

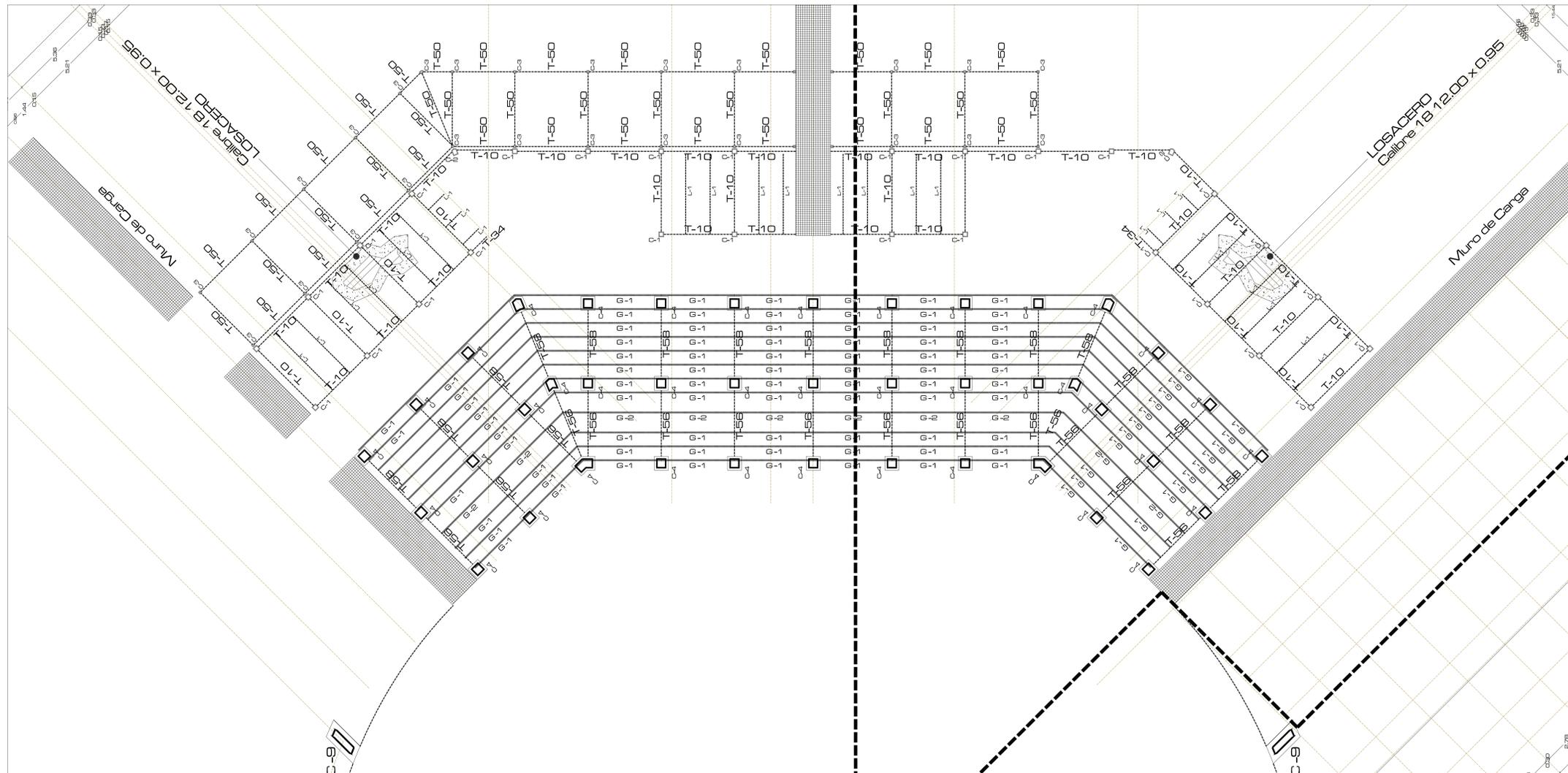


PROYECTO:
Centro de Adiestramiento
con Arena para Boxeo en
Gustavo A. Madero, México D.F.

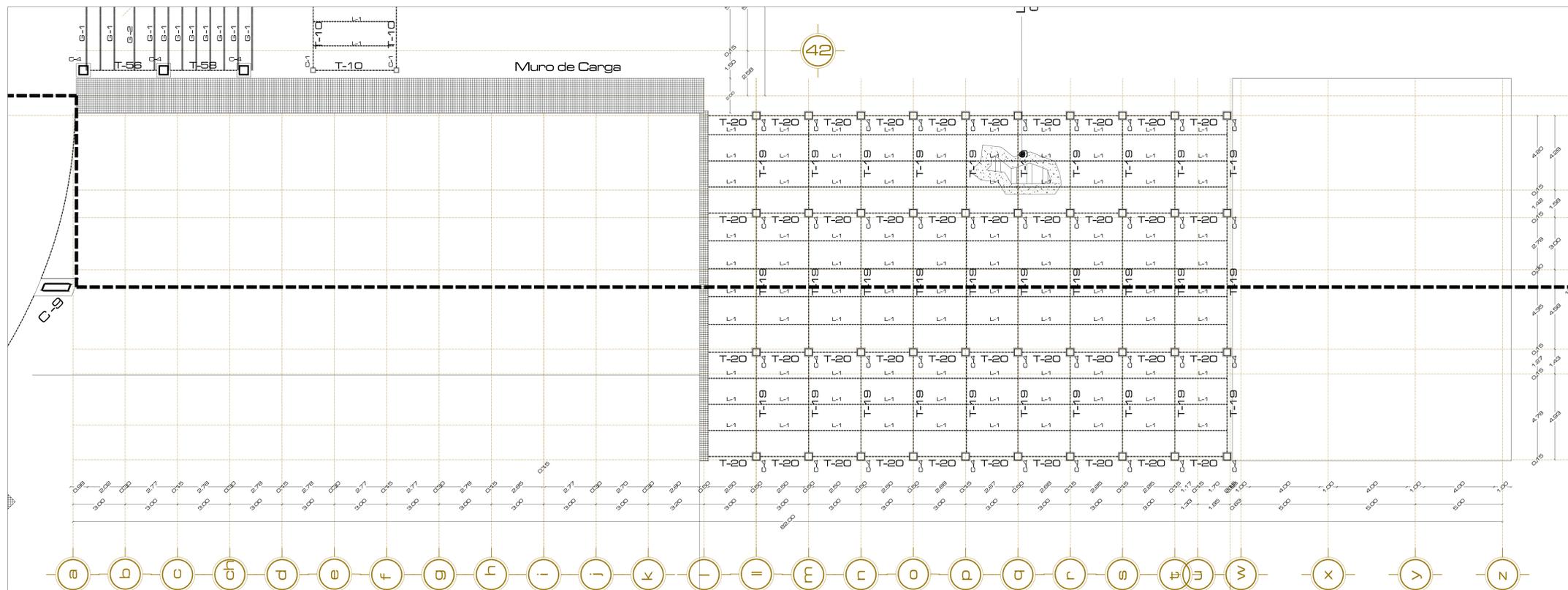


ESCALA: 1:250
AOT: METROS
FECHA: OCTUBRE 2009

E-4



ESTRUCTURA EN ACCESOS Y GRADAS



ESTRUCTURA EN GOBIERNO Y CENTRO DE ADIESTRAMIENTO



FAULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER

JOSE VILLAGRAN GARCIA

TEMA:
Arq. Jaime Nolasco García
Dr. Francisco González Cárdenas
Arq. Francisco Terrazas Urbina

DIAZ
ESTEVEZ
RODRIGO

PLANTA
ESTRUCTURAL
ALTA



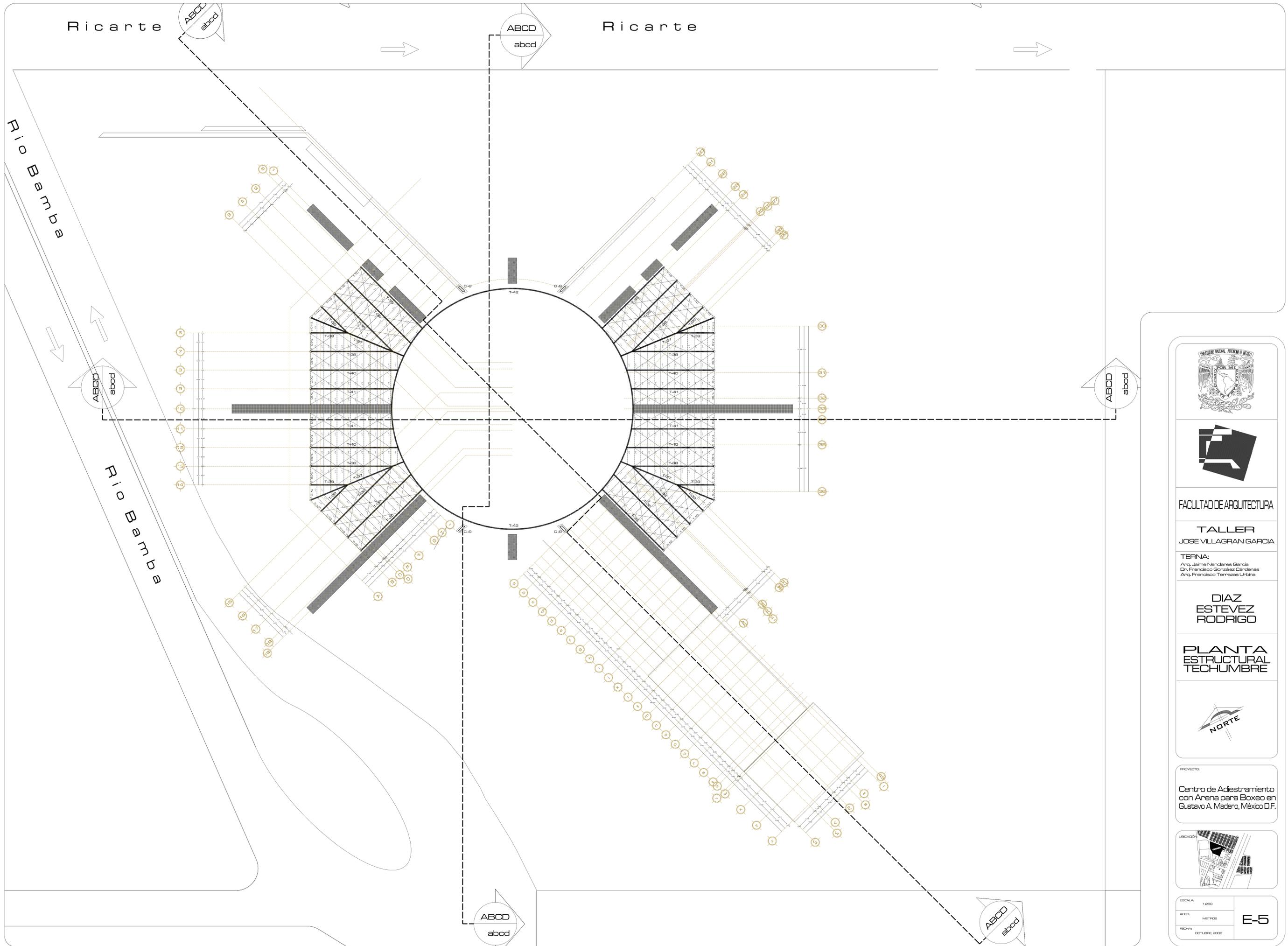
PROYECTO

Centro de Adiestramiento
con Arena para Boxeo en
Gustavo A. Madero, México D.F.



ESCALA: 1:500
ACOT: METROS
FECHA: OCTUBRE 2008

E-4



Facultad de Arquitectura

Taller
Jose Villagran Garcia

Terna:
Arq. Jaime Naranjales Garcia
Dr. Francisco Gonzalez Cárdenas
Arq. Francisco Terrazas Urbina

Diaz
Estevez
Rodrigo

Planta
Estructural
Techumbre

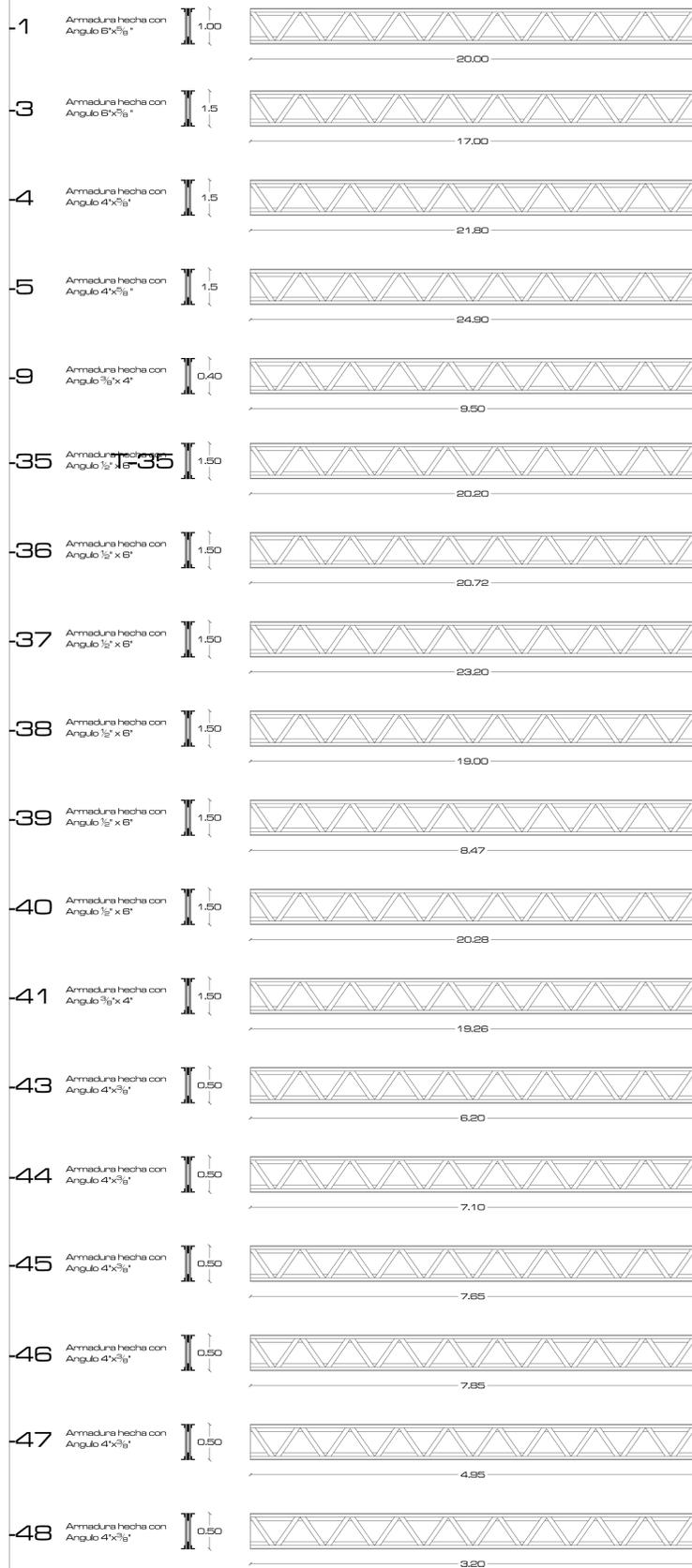


PROYECTO:
Centro de Adiestramiento
con Arena para Boxeo en
Gustavo A. Madero, México D.F.

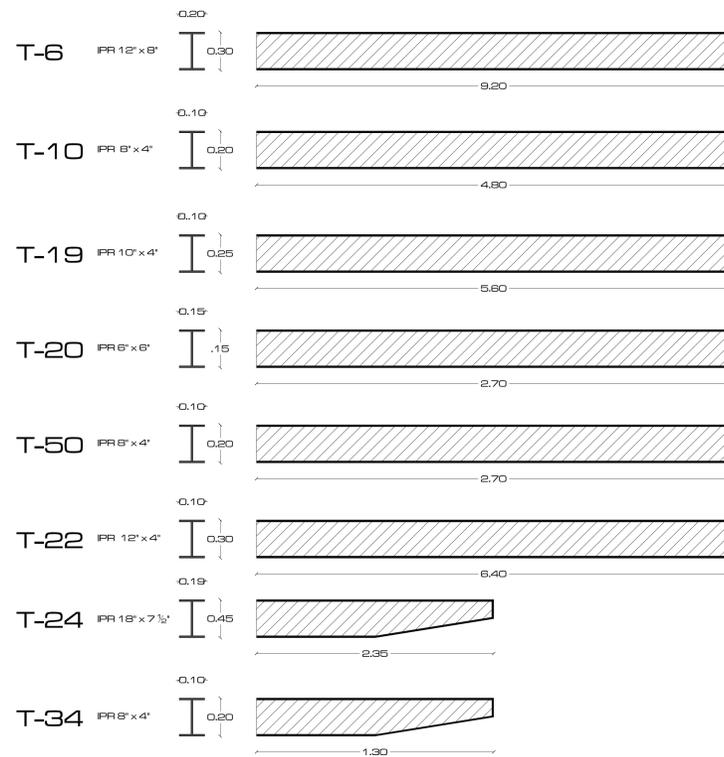


ESCALA:	1:250	E-5
ACOT.	METROS	
FECHA:	OCTUBRE, 2009	

Armaduras Alma Abierta



Vigas Acero Tipo "I"



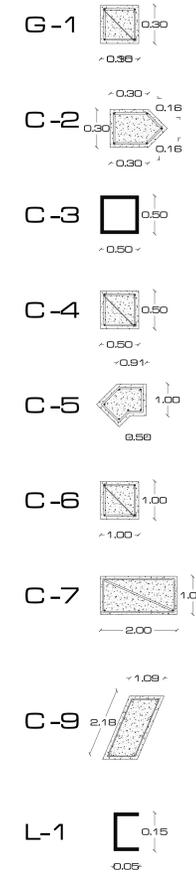
Trabes Concreto Armado



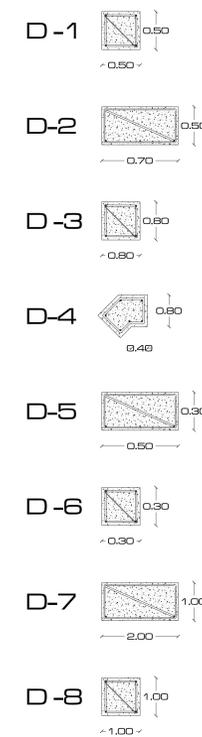
Trabes Prefabricadas



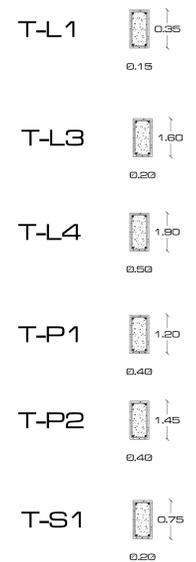
COLUMNAS



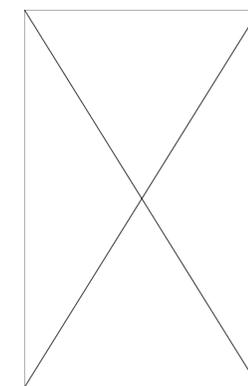
DADOS CIMENTACIÓN



Trabes de Cimentación



Tensores en Armaduras de Alma Abierta a modo de Contraventeos



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER
JOSE VILLAGRAN GARCIA

TERNA:
FRANCISCO CARDENAS
FRANCISCO TERRAZAS
ALFONSO NAPOLIS

DIAZ
ESTEVEZ
RODRIGO

DETALLES
ESTRUCTURALES

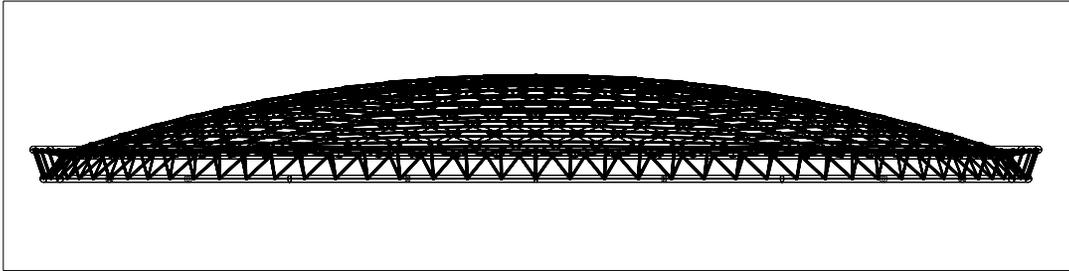


PROYECTO:
ARENA DE BOX
CENTRO DE ADIESTRAMIENTO BOXISTICO
MEXICO, D.F.

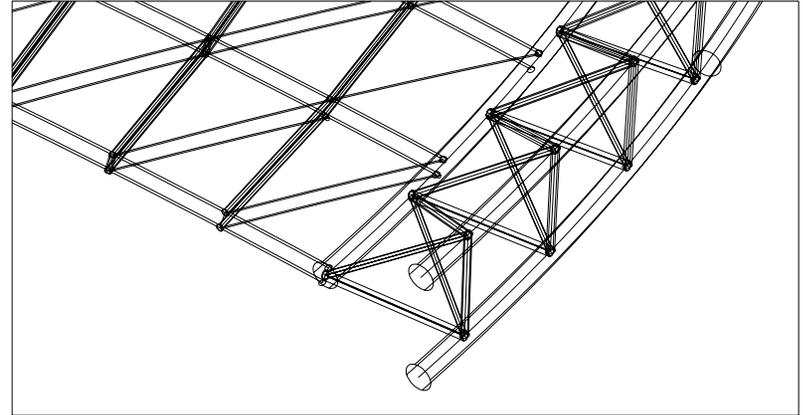


ESCALA: 1:50
AOT: METROS
FECHA: OCTUBRE 2008

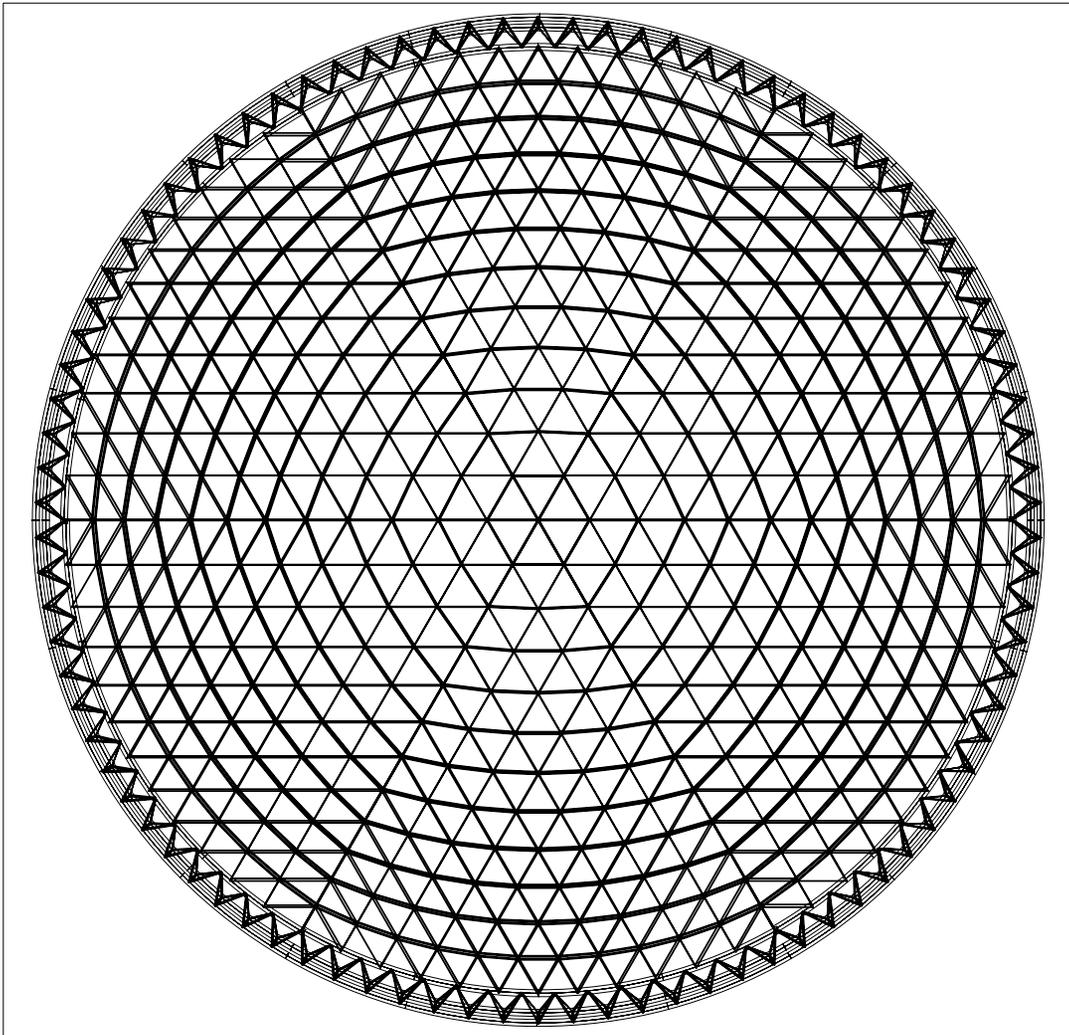
E-6



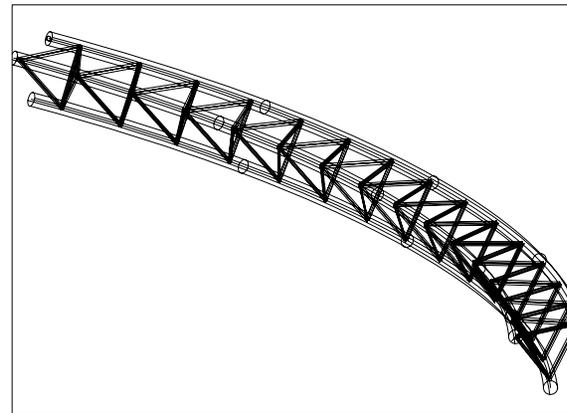
ALZADO ESC.: 1:100



UNIÓN CÚPULA - ANILLO



PLANTA ESC.: 1:100



VISTA DE ANILLO



VISTA UNIÓN DE MODULO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER

JOSE VILLAGRAN GARCIA

TERNA:

Arq. Jaime Hernández García
Dr. Francisco González Cárdenas
Arq. Francisco Terrazas Urbina

DÍAZ
ESTEVEZ
RODRIGO

PLANTA
CIMENTACIÓN



PROYECTO

Centro de Adiestramiento
con Arena para Boxeo en
Gustavo A. Madero, México, D.F.

LEGENDA



ESCALA

1:50

ASPECTO

INTERIOR

FECHA

OCTUBRE 2009

E-7



Universidad Nacional
Autónoma de México

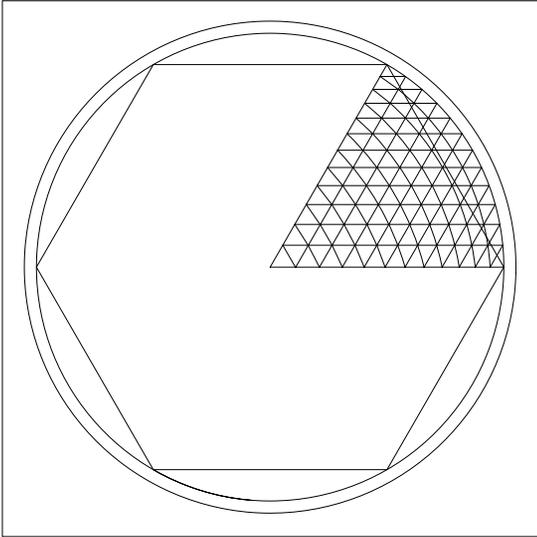


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

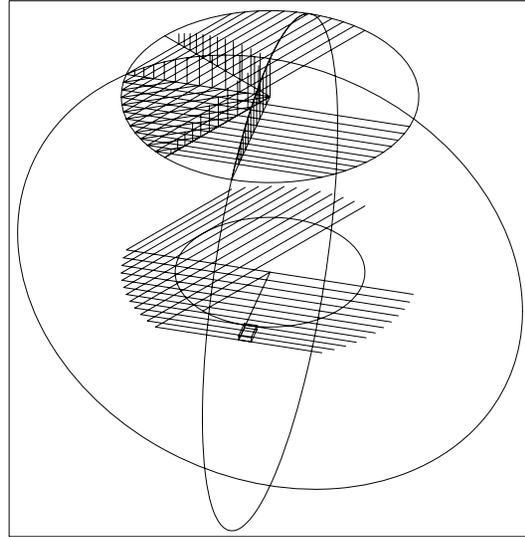
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

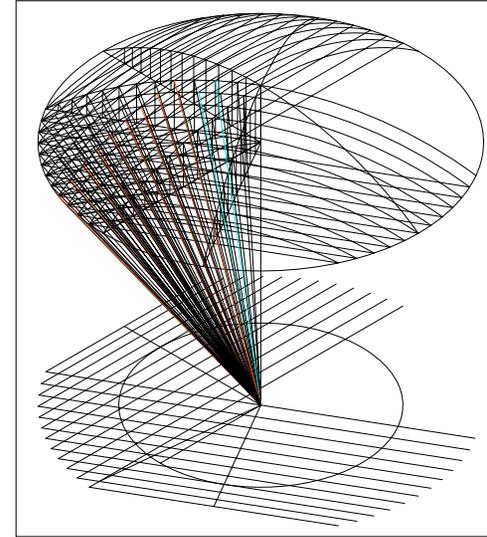
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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



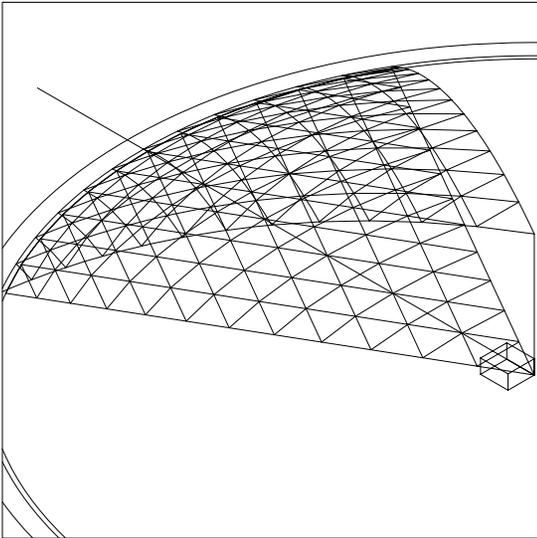
- SE DETERMINA EL DIÁMETRO QUE TENDRÁ LA CIRCUNFERENCIA BASE DE LA CÚPULA DE ACUERDO AL PROYECTO.
 - EL DESARROLLO SE APLICA A UNA SEXTA PARTE DE LA CIRCUNFERENCIA BASE DE LA CÚPULA, YA QUE DESDE EL PRINCIPIO SE DEBE PLANTEAR SU BASE GEOMÉTRICA, YA SEA OCTAGONAL, HEXÁGONA, ETC.
 - UNO DE LOS LADOS DEL HEXÁGONO, SOBRE LA CIRCUNFERENCIA BASE SE DIVIDE EN PARTES IGUALES Y SE OBTIENE EL NÚMERO DE ARCOS QUE TENDRÁ LA CÚPULA.



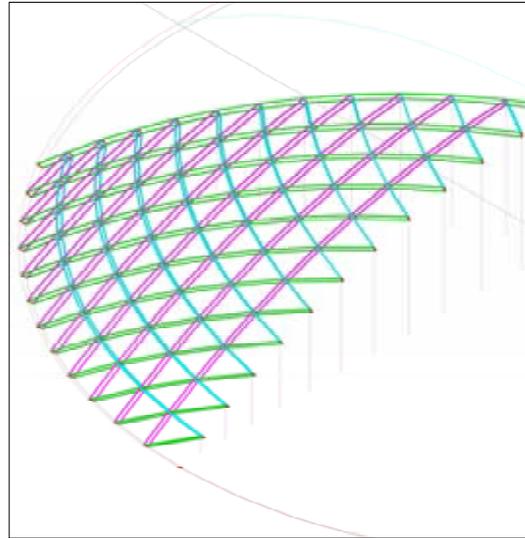
- LA CÚPULA, ES UNA SECCIÓN DE UNA ESFERA.
 - Y CONOCIENDO EL DIÁMETRO DE LA CIRCUNFERENCIA BASE DE LA CÚPULA Y LA ALTURA DESEADA DE LA CÚPULA SE DETERMINA EL RADIO DE LA ESFERA, EL CUAL NOS SIRVE PARA CONOCER EL CENTRO DE ÉSTA Y PODER OBTENER LAS 2 CIRCUNFERENCIAS QUE NOS MARCARÁN LA VERDADERA MAGNITUD DE LOS ARCOS.



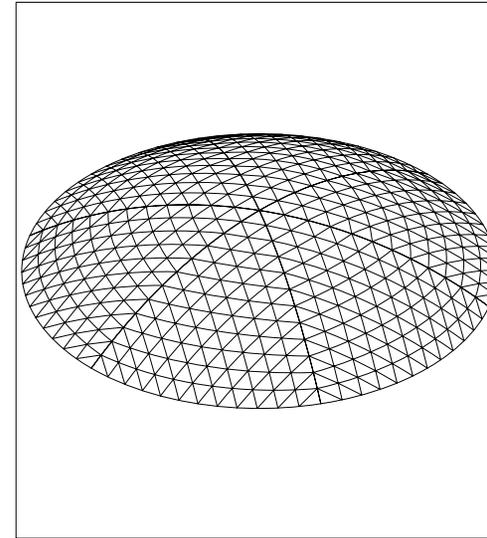
- OBTENIENDO LA VERDADERA MAGNITUD Y CURVATURA DEL ARCO SE PROYECTAN RADIALES A CADA INTERSECCIÓN DEL SEGMENTO DE ARCO CON LAS DIVISIONES DE LA SEXTA PARTE DE LA CIRCUNFERENCIA BASE.
 - LAS RADIALES AL SER TODAS DE LA MISMA LONGITUD NOS HACEN OBTENER LOS PUNTOS DE INTERSECCIÓN DE TODOS LOS ARCOS.



- OBTENIENDO ASÍ, LA SEXTA PARTE DE LA SECCIÓN ESFÉRICA.
 - AL SER LA ESTRUCTURA DE LA CÚPULA TRIDIMENSIONAL, SE SACA UNA CÚPULA PARALELA DE LA MISMA MANERA PARA SOLO UNIFILA EN SUS INTERSECCIONES, Y OBTENER LA ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL.



- AL OBTENER LA ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL, SOLO SE REPITE EN CADA SEXTA PARTE DE LA CIRCUNFERENCIA.



- OBTENIENDO LA VERDADERA MAGNITUD Y CURVATURA DEL ARCO SE PROYECTAN RADIALES A CADA INTERSECCIÓN DEL SEGMENTO DE ARCO CON LAS DIVISIONES DE LA SEXTA PARTE DE LA CIRCUNFERENCIA BASE.
 - LAS RADIALES AL SER TODAS DE LA MISMA LONGITUD NOS HACEN OBTENER LOS PUNTOS DE INTERSECCIÓN DE TODOS LOS ARCOS.



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER
 JOSE VILLAGRAN GARCIA

TERNA:
 Arq. Jaime Hernández Gordá
 Dr. Francisco González Cárdenas
 Arq. Francisco Terreros Lujano

DÍAZ
 ESTEVEZ
 RODRIGO

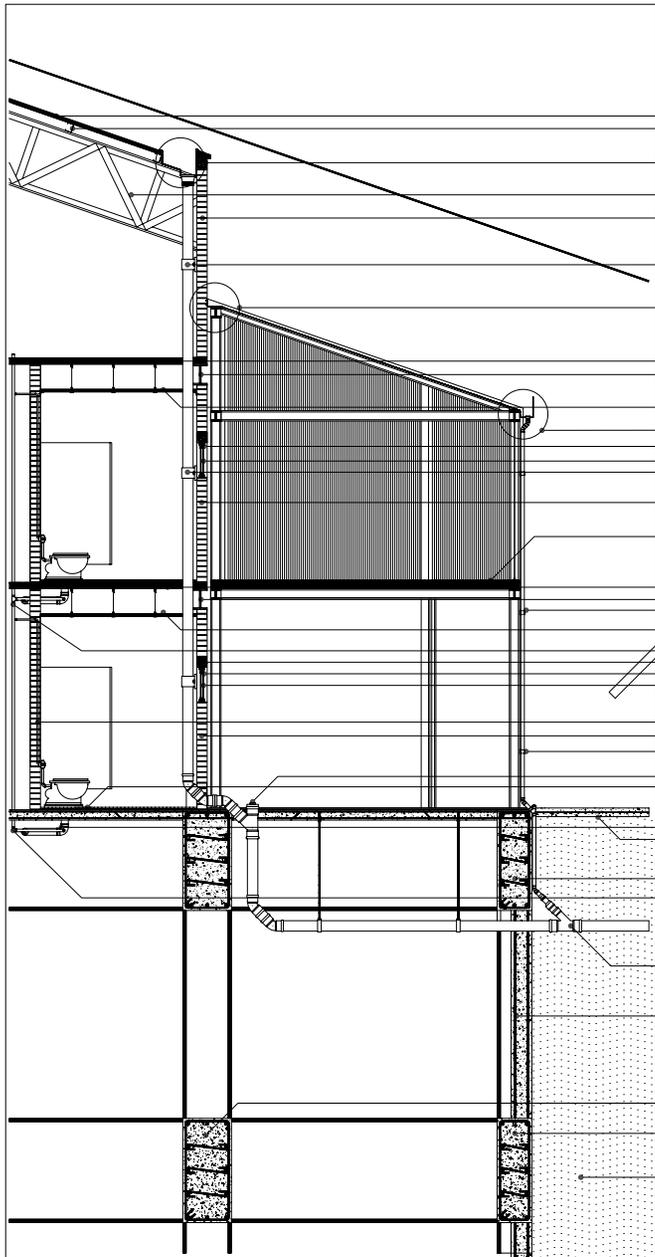
DESARROLLO
 DE ESTRUCTURA
 DE CÚPULA



PROYECTO
 Centro de Adiestramiento
 con Arena para Boxeo en
 Gustavo A. Madero, México D.F.



ESCALA	1:50
ASPECTO	INTERIORES
FOLIO	APRIL 2010 E-7



Techumbre tipo Arquipanel o similar color Azul.
Perfil estructural de Acero de 6" para recibir Arquipanel

DETALLE DE CANAL PLUVIAL 1

Armadura de Alma Abierta para recibir techumbre de Policarbonato (Detalle en Estructurales)
Muro de Tabique Rojo Recocido unido a base de Mortero Arena/Cemento

Abrazadera tipo Omega para Fijar Tubería PVC Ø100mm a Muro

DETALLE DE JUNTA CONSTRUCTIVA

Losa de Losac 18 Concreto f'c 200 kg/cm², f'y=4200kg/cm²
Viga IFR de 10" x 5 3/4"

Plafón de Acero Marca Armstrong, Modelo Metalworks Tegular instalado a base de Sistema de Suspensión de Tee Expuesta

DETALLE CANAL PLUVIAL 2

Cancel de Aluminio de 3" x 1.25" para Ventana Exposita
Cristal de 6mm Tintex Verde
Abrazadera tipo Omega para Fijar Tubería PVC Ø100mm a Muro

Muro de Tabique Rojo Recocido unido con Mortero Arena/Cemento

Oxidante Concreto Color Arena Marca Kemiko y Recubrimiento a Base de Solventes, Agua y Sellador de Urethano, Tipo Misa Mosaico marca Kolonines 05x05 Modelo Venezolano Esmalte, Colores: Jade y Heaven unido a base de pegajulejo onest y boquilla de 7mm

Losa de Losac 18 Concreto f'c 200 kg/cm², f'y=4200kg/cm²
Viga IFR de 10" x 5 3/4"

Abrazadera tipo Omega para Fijar Tubería PVC Ø150mm a Muro

Plafón de Acero Marca Armstrong, Modelo Metalworks Tegular instalado a base de Sistema de Suspensión de Tee Expuesta

Red de Tubería de Ventilación para Muebles Sanitarios
Cernamiento para Ventanas de Concreto Armado f'c=250kg/cm²

Cancel de Aluminio de 3" x 1.25" para Ventana Corredera
Cristal de 6mm Tintex Verde

Alimentación Hidráulica para Mueble Sanitario por Ducto
Muro de Tabique Rojo Recocido unido con Mortero Arena/Cemento

Abrazadera tipo Omega para Fijar Tubería PVC Ø150mm a Muro

Tapón Registro en Bajada Agua Pluvial
Mosaico marca Kolonines 05x05 Modelo Venezolano Esmalte, Colores: Jade y Heaven unido a base de pegajulejo onest y boquilla de 7mm

Salida hacia red de Bajada de Aguas Negras de Mueble Sanitario
Losa de Concreto Armado de una parrilla f'c=250kg/cm² con acabado estampado color aparente

Trabe de Concreto Armado f'c=250kg/cm²

Red de Tubería de Ventilación para Muebles Sanitarios

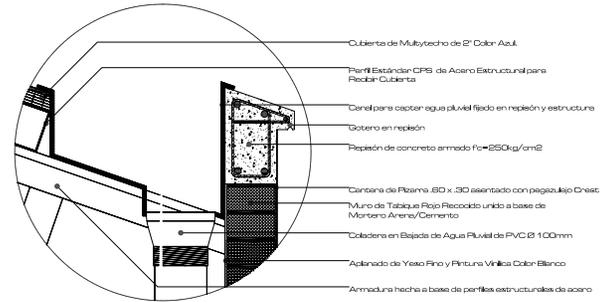
Red de Aguas Pluviales hacia Sistemas de Captación

Muro de Carga Perimetral para Cajón de Orientación

Trabe de Concreto Armado f'c=250kg/cm²

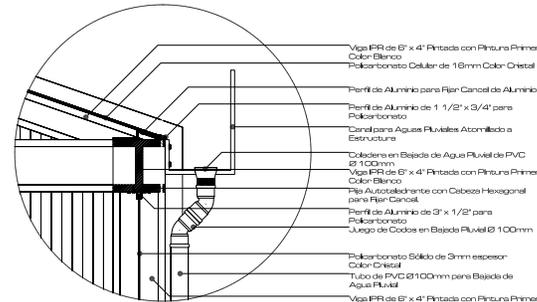
Trabe de Concreto Armado f'c=250kg/cm²

Terreno Natural Compactado



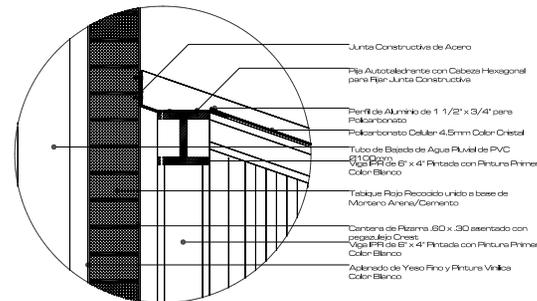
DETALLE CANAL PLUVIAL 1

- Cubierta de Multitecho de 2" Color Azul
- Perfil Extensor CPB de Acero Estructural para Recibir Cubierta
- Canal para captar agua pluvial fijado en replén y estructura
- Cotero en replén
- Replén de concreto armado f'c=250kg/cm²
- Cantena de Plastro .60 x .30 asentado con pegajulejo Onest
- Muro de Tabique Rojo Recocido unido a base de Mortero Arena/Cemento
- Caldera en Bajada de Agua Pluvial de PVC Ø 100mm
- Acabado de Yeso Fino y Pintura Vitilux Color Blanco
- Armadura hecha a base de perfiles estructurales de acero



DETALLE CANAL PLUVIAL 2

- Viga IFR de 6" x 4" Pintada con Pintura Primer Color Blanco
- Policarbonato Celular de 16mm Color Cristal
- Perfil de Aluminio para Fijar Cancel de Aluminio
- Perfil de Aluminio de 1 1/2" x 3/4" para Policarbonato
- Canal para Aguas Pluviales Atornillado a Estructura
- Caldera en Bajada de Agua Pluvial de PVC Ø 100mm
- Viga IFR de 6" x 4" Pintada con Pintura Primer Color Blanco
- Tubo Autocalentante con Cabeza Hexagonal para Fijar Cancel
- Perfil de Aluminio de 3" x 1 1/2" para Policarbonato
- Juego de Codos en Bajada Pluvial Ø 100mm
- Policarbonato Sólido de 3mm espesor Color Cristal
- Tubo de PVC Ø100mm para Bajada de Agua Pluvial
- Viga IFR de 6" x 4" Pintada con Pintura Primer Color Blanco



DETALLE DE JUNTA

- Junta Constructiva de Acero
- Tubo Autocalentante con Cabeza Hexagonal para Fijar Junta Constructiva
- Perfil de Aluminio de 1 1/2" x 3/4" para Policarbonato
- Policarbonato Celular 4.5mm Color Cristal
- Tubo de Bajada de Agua Pluvial de PVC Ø100mm 6" x 4" Pintado con Pintura Primer Color Blanco
- Tabique Rojo Recocido unido a base de Mortero Arena/Cemento
- Cantena de Plastro .60 x .30 asentado con pegajulejo Onest
- Viga IFR de 6" x 4" Pintada con Pintura Primer Color Blanco
- Acabado de Yeso Fino y Pintura Vitilux Color Blanco



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER
JOSE VILLAGRAN GARCIA

TERNA:
Art. Jaime Nardonez Garcia
Dr. Francisco Gonzalez Gonzalez
Arq. Francisco Tomazola Urbina

DIAZ
ESTEVEZ
RODRIGO

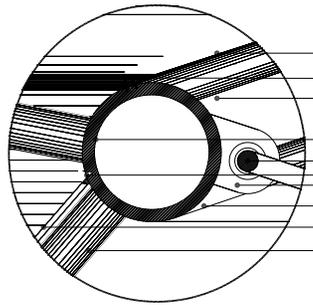
CORTE POR FACHADA
Y DETALLES CONSTRUCTIVOS



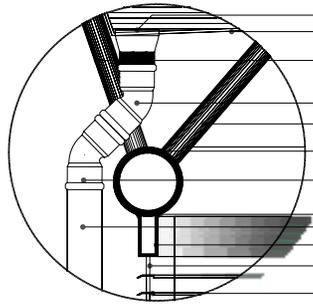
PROYECTO
Centro de Adiestramiento
con Arena para Boxeo en
Gustavo A. Madero, México, D.F.



ESCALA	TITULO
ADDT.	INTERIOR
FECHA:	SEPTIEMBRE 2010
NO.	E-9



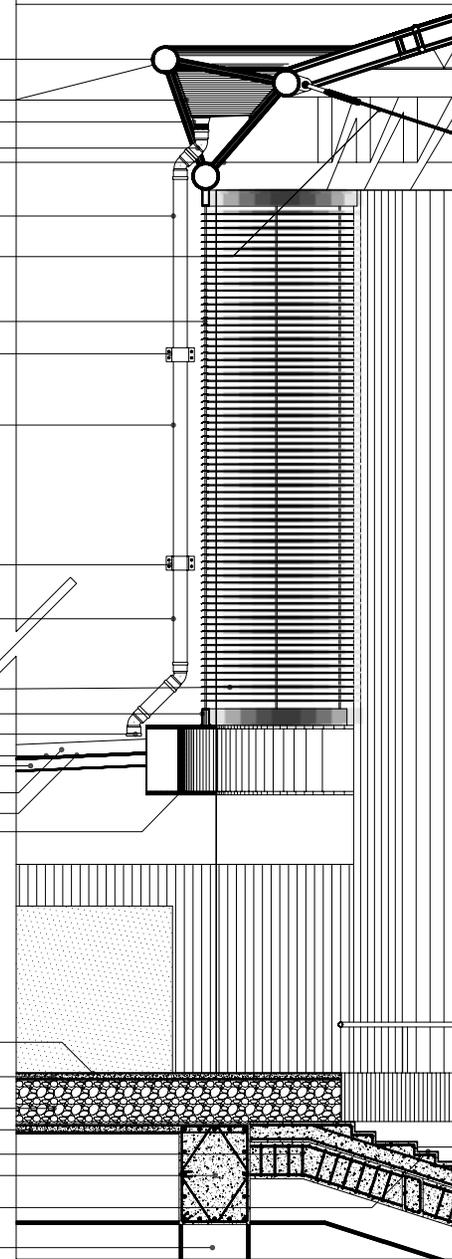
- Polícarbonato Celular de 12mm de espesor Color Humo
- Perfiles de Aluminio para Cubierta de Polícarbonato Fijado a Tubular de Acero
- Acero Estructural Tubular Redondo de 0.10 de diámetro pintado con Pintura Primer color Blanco
- Acero Estructural Tubular Redondo de 0.40m de diámetro pintado con Pintura Primer color Blanco
- Armadura de Acero para soportar Tensor de Tramoya
- Soldadura para unir bridas de Botaguas a tubo de estructura
- Placa de Acero de 1/2" soldada a Tubular con Soldadura estructural para recibir tensor de Tramoya
- Acero Estructural Tubular Redondo de 0.10 de diámetro pintado con Pintura Primer color Blanco
- Placa de Aluminio para formar canal de Aguas Pluviales Fijado a Tubular de Acero
- Acero Estructural Redondo de 0.15m de diámetro pintado con Pintura Primer color Blanco



- Coladera para captar Aguas Pluviales en la Cúpula
- Placa de Aluminio para formar canal de Aguas Pluviales Fijado a Tubular de Acero
- Acero Estructural Redondo de 0.15m de diámetro pintado con Pintura Primer color Blanco
- Codo a 45° Ø200mm para Bajada de Aguas Pluviales
- Acero Estructural Redondo de 0.15m de diámetro pintado con Pintura Primer color Blanco
- Acero Estructural Tubular Redondo de 0.40m de diámetro pintado con Pintura Primer color Blanco
- Codo a 45° Ø200mm para Bajada de Aguas Pluviales
- Soldadura Estructural a Flebe para sostener Perfil de acero
- Tubo de PVC Ø200mm para Bajada de Aguas Pluviales
- Perfil de Acero de 6" unido a tubular de acero
- Acero Tubular de 20mm de diámetro para fijar louverns
- Louverns de aluminio de 5mm fijados a tubo de acero

- Acero Estructural Tubular Redondo de 0.40m de diámetro pintado con Pintura Primer color Blanco
- Placa de Aluminio para formar canal de Aguas Pluviales Fijado a Tubular de Acero
- Coladera para captar Aguas Pluviales en la Cúpula
- Codo a 45° Ø200mm para Bajada de Aguas Pluviales
- Acero Estructural Redondo de 0.15m de diámetro pintado con Pintura Primer color Blanco
- Tubo de PVC Ø200mm para Bajada de Aguas Pluviales
- Tensor de Cables de Acero que Sostiene Tramoya y unido a soporte por medio de una cuerda de 0.30m
- Acero Tubular de 20mm de diámetro para fijar louverns
- Soporte tipo Omega fijado a Muro para Bajada de Aguas Pluviales
- Tubo de PVC Ø200mm para Bajada de Aguas Pluviales
- Soporte tipo Omega fijado a Muro para Bajada de Aguas Pluviales
- Tubo de PVC Ø200mm para Bajada de Aguas Pluviales
- Louverns de aluminio de 5mm fijados a tubo de acero
- Perfil de Acero de 6" unido a tubular de acero para fijar tubular de acero 20mm
- Codo a 45° Ø200mm para Bajada de Aguas Pluviales con caída hacia canal
- Cinta de Espuma de Poliuretano con adhesivo sintético de alto desempeño para junta de láminas
- Larguero de Perfil Estructural de acero Rectangular de 6" para recibir cubierta de Polícarbonato
- Canal de lámina de Aluminio para Captación de Aguas Pluviales
- Polícarbonato Celular de 12mm Color Humo
- Viga tipo I de Acero Pintada con pintura Primer color Blanco

- Loseta Porcelanitas .55x.55 Color Blanco, Modelo Alessandrini asentado con pegajaliso Onest y Bocuilla de 7mm
- Losas de Concreto armado de 10 cms de espesor $f_c=250\text{kg/cm}^2$
- Cerme de Relleno de Tezontle
- Losas de Concreto con doble armado $f_c=250\text{kg/cm}^2$
- Tirabe de Concreto armado para Recibir losas de Graderías.
- Tirabe de Concreto Armado en cajón de Cimentación $f_c=250\text{kg/cm}^2$
- Oxidante Concreto Modelo Borgogna Marca Oxicrete y Recubrimiento a Base de Solvente, Agua y Sellador de Urethano, Tipo Brilloso
- Columna de Concreto armado $f_c=250\text{kg/cm}^2$







FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER

 JOSE VILLAGRAN GARCIA

TERNIA:
 Arts, Jaime Nardonez Garcia
 Dr. Francisco González Cervantes
 Arq. Francisco Tomazosa Urbina

DIAZ ESTEVEZ RODRIGO

CORTE POR FACHADA Y DETALLES CONSTRUCTIVOS



NORTE

PROYECTO
 Centro de Adiestramiento con Arena para Boxeo en Gustavo A. Madero, México, D.F.



ESCALA:	LIBRO:		
ARQUITECTO:	CLIENTE:		E-9
FECHA:	ESTRUCTURAS:		



Universidad Nacional
Autónoma de México

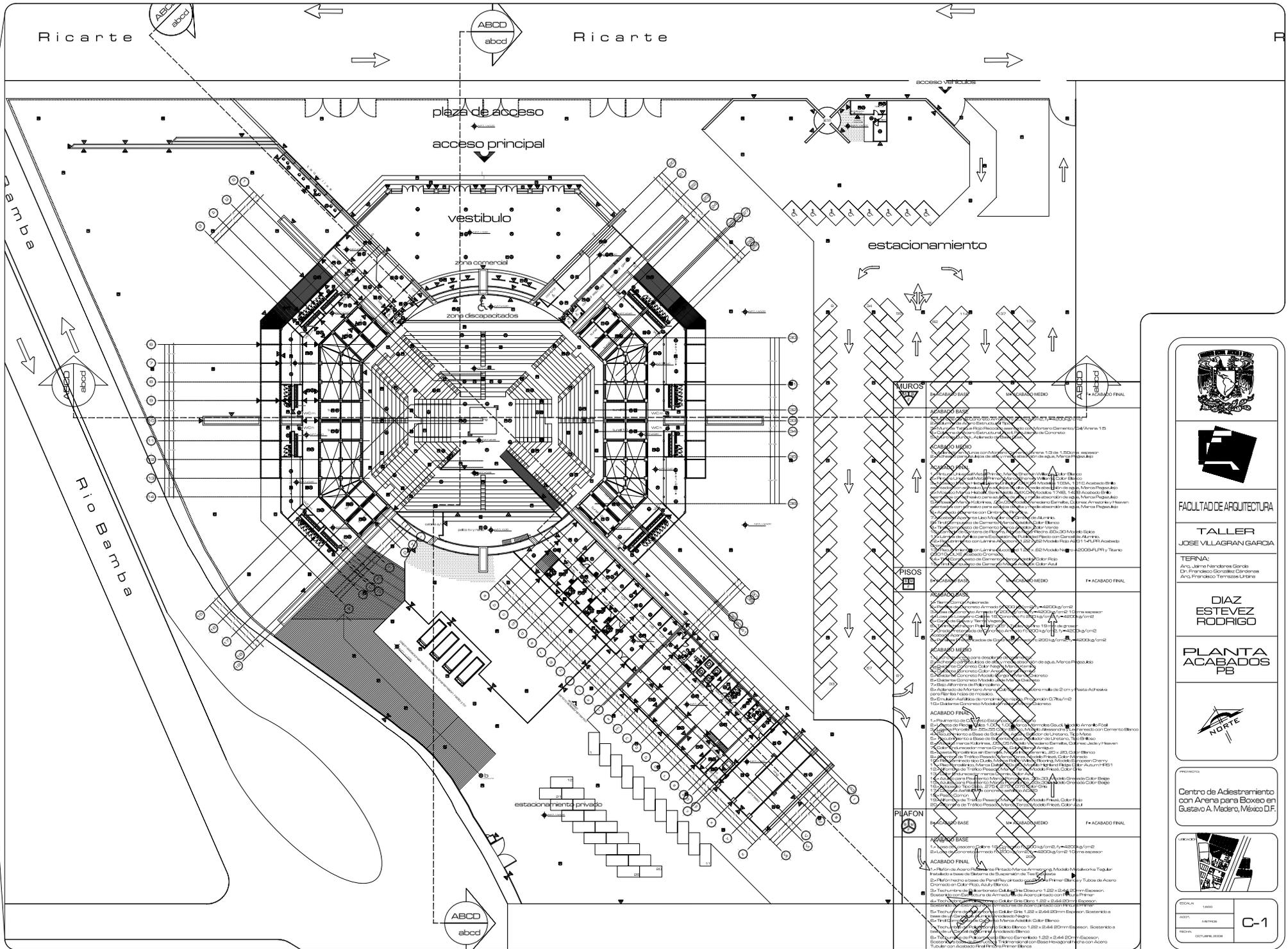


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER
JOSE VILLAGRAN GARCIA

TERNA:
Arq. Jaime Hernández González
Dr. Francisco González Carreras
Arq. Francisco Terreros Luján

DIAZ
ESTEVEZ
RODRIGO

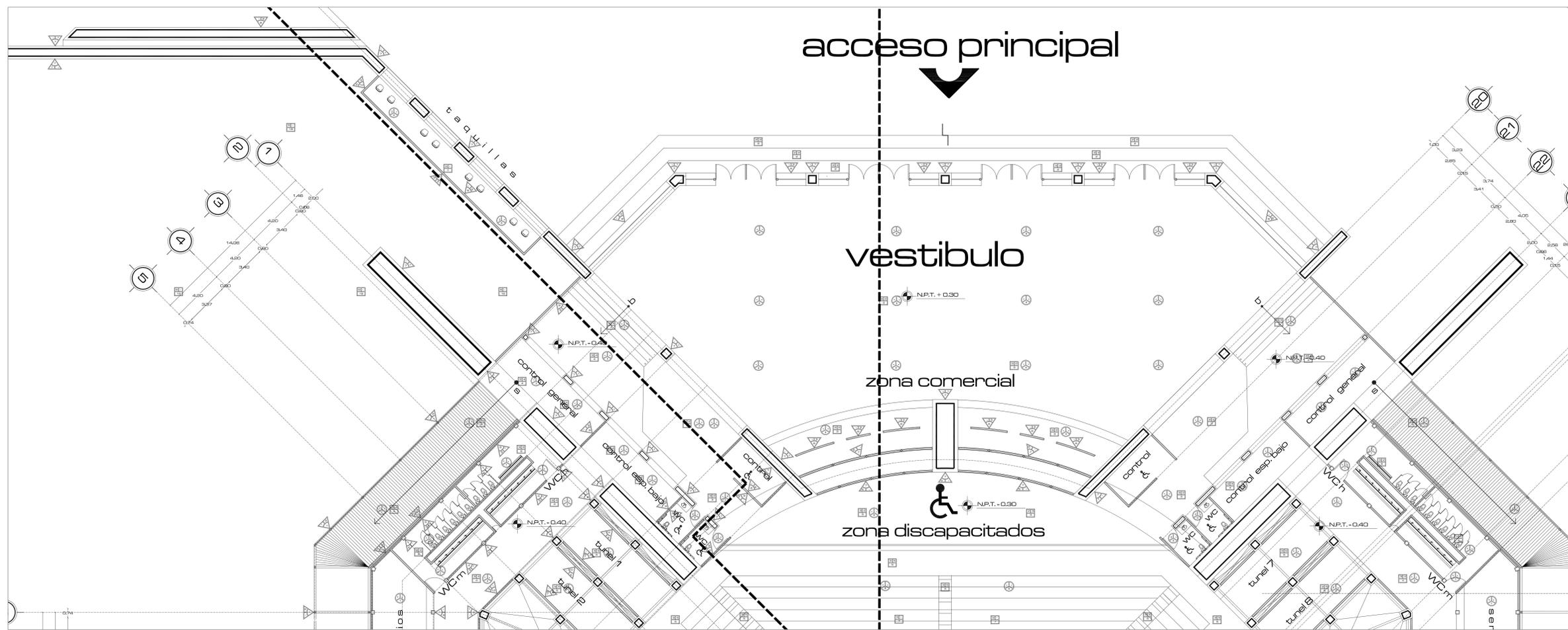
PLANTA
ACABADOS
PB



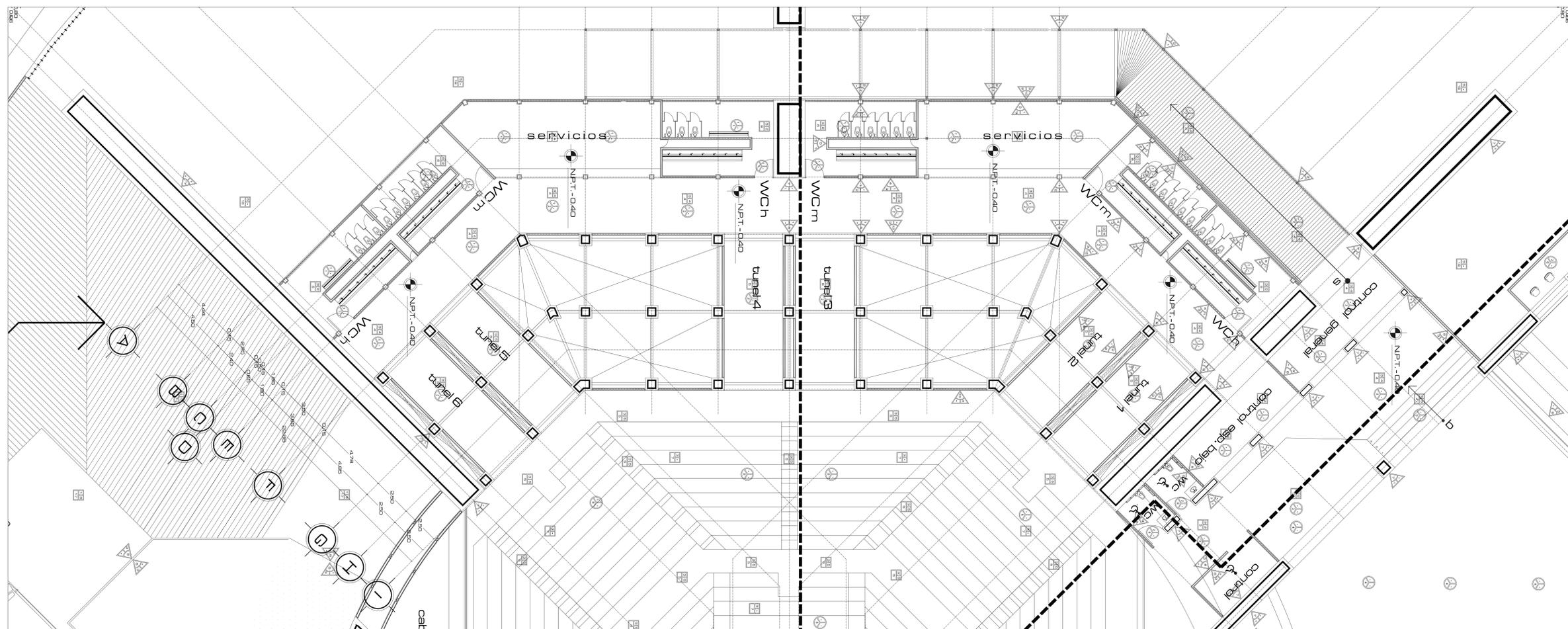
Centro de Adiestramiento
con Arena para Boxeo en
Gustavo A. Madero, México D.F.



PROYECTO	1980
ARQUITECTO	C-1
FECHA	1978



ACABADOS EN ACCESO PRINCIPAL



ACABADOS EN PASILLOS DE ACCESO Y SERVICIOS



FAULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER
JOSE VILLAGRAN GARCIA

TERNA:
Arq. Jaime Naranjales García
Dr. Francisco González Cárdenas
Arq. Francisco Terrazas Urbina

DIAZ
ESTEVEZ
RODRIGO

PLANTA
ACABADOS
PB



PROYECTO:
Centro de Adiestramiento
con Arena para Boxeo en
Gustavo A. Madero, México D.F.



ESCALA: 1:100
AOT: METROS
FECHA: DICIEMBRE 2008

C-1



Universidad Nacional
Autónoma de México

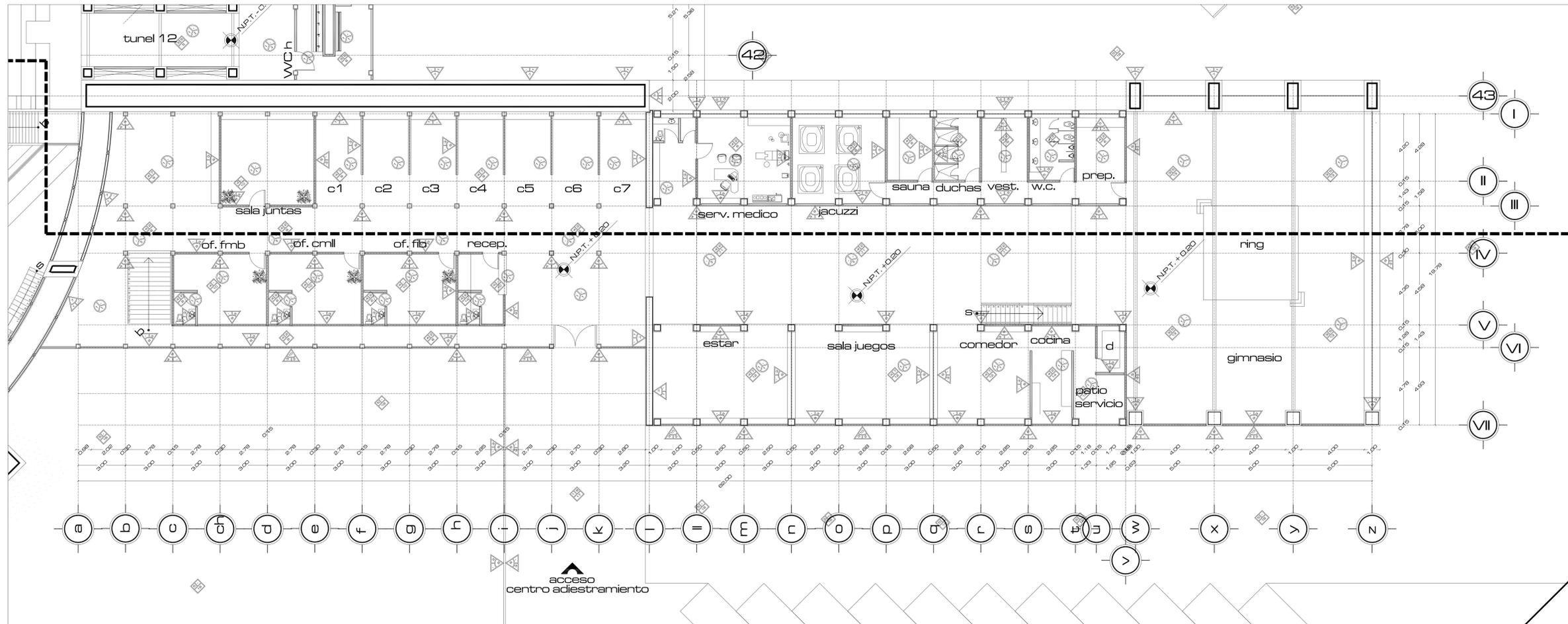


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



ACABADOS EN GOBIERNO Y CENTRO DE ADIESTRAMIENTO



FAULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER
JOSE VILLAGRAN GARCIA

TERNA:
Arq. Jaime Naranjales Garcia
Dr. Francisco González Cárdenas
Arq. Francisco Terrazas Urbina

DIAZ
ESTEVEZ
RODRIGO

PLANTA
ACABADOS
PB

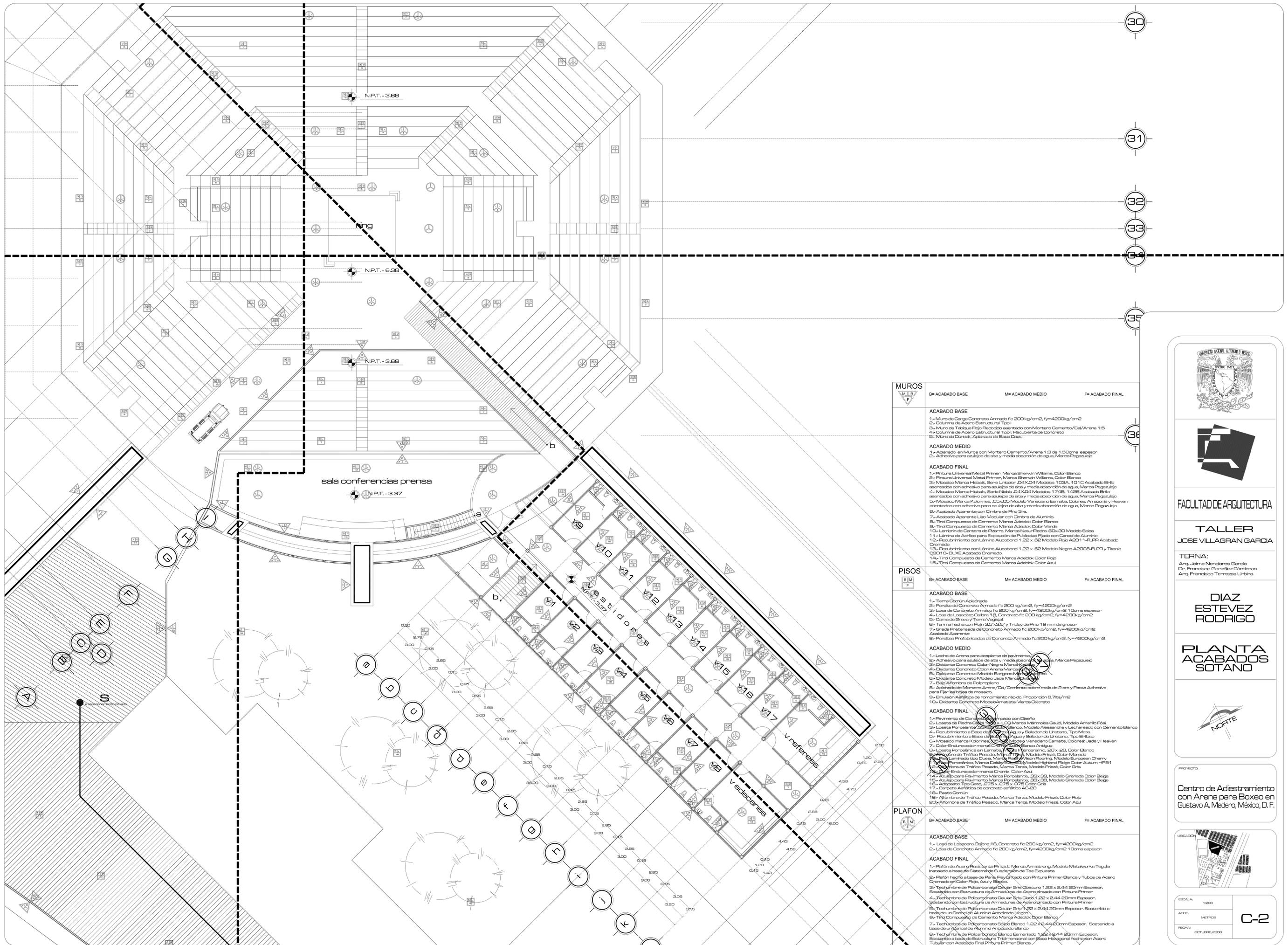


PROYECTO:
Centro de Adiestramiento con Arena para Boxeo en Gustavo A. Madero, México D.F.



ESCALA: 1:100
AOT: METROS
FECHA: DICIEMBRE 2008

C-1



30
31
32
33
34
35
36

MUROS	B= ACABADO BASE	M= ACABADO MEDIO	F= ACABADO FINAL
ACABADO BASE	1.- Muro de Carga Concreto Armado Fc 200 kg/cm ² , fy=4200kg/cm ² 2.- Columna de Acero Estructural Tipo 3.- Muro de Tabique Roto Perforado asentado con Mortero Cemento/Cal/Arena 1:5 4.- Columna de Acero Estructural Tipo I, Recubierta de Concreto 5.- Muro de Durock, Acabado de Base Coat.		
ACABADO MEDIO	1.- Acabado en Muros con Mortero Cemento/Arena 1:3 de 1.50cm espesor 2.- Adhesivo para azulejos de alta y media absorción de agua, Marca Pegasus		
ACABADO FINAL	1.- Pintura Universal Metal Primer, Marca Sherwin Williams, Color Blanco 2.- Pintura Universal Metal Primer, Marca Sherwin Williams, Color Blanco 3.- Mosaico Marca Habitat, Serie Lincolor, 24x24 Modelo 103A, 101C Acabado Brillante asentado con adhesivo para azulejos de alta y media absorción de agua, Marca Pegasus 4.- Mosaico Marca Habitat, Serie Nubla, 24x24 Modelos 174B, 148B Acabado Brillante asentado con adhesivo para azulejos de alta y media absorción de agua, Marca Pegasus 5.- Mosaico Marca Kolonias, GS, GS Modelo Veneciano Esmerate, Colores: Amazonia y Heaven asentado con adhesivo para azulejos de alta y media absorción de agua, Marca Pegasus 6.- Acabado Acierente con Cinta de Fibra Gris 7.- Acabado Acierente Liso Modulo con Cinta de Aluminio 8.- Tril Compuesto de Cemento Marca Adabak Color Blanco 9.- Tril Compuesto de Cemento Marca Adabak Color Verde 10.- Lámina de Cartera de Pizarra, Marca Natur Pizarra, 60x30 Modelo Spica 11.- Lámina de Acero para Exposición de Publicidad Fijado con Canal de Aluminio 12.- Recubrimiento con Lámina Alucobond 1.22 x 3.66 Modelo R90 A2011 HFR Acabado Cromado 13.- Recubrimiento con Lámina Alucobond 1.22 x 3.66 Modelo R90 A2008 FLRR y Tisno C301 D-CLX Acabado Cromado 14.- Tril Compuesto de Cemento Marca Adabak Color Rojo 15.- Tril Compuesto de Cemento Marca Adabak Color Azul		
PISOS	B= ACABADO BASE M= ACABADO MEDIO F= ACABADO FINAL		
ACABADO BASE	1.- Tierra Común Acondicionada 2.- Plancha de Concreto Armado Fc 200 kg/cm ² , fy=4200kg/cm ² 3.- Losa de Concreto Armado Fc 200 kg/cm ² , fy=4200kg/cm ² 1.00m espesor 4.- Losa de Ladrillo Calibre 18, Concreto Fc 200 kg/cm ² , fy=4200kg/cm ² 5.- Cerma de Driwe y Tierra Vegetal 6.- Termino hecho con Placa 35x25 y Trilay de Fina 1.9 mm de grosor 7.- Grada Prefabricada de Concreto Armado Fc 200 kg/cm ² , fy=4200kg/cm ² 8.- Acabado Acierente		
ACABADO MEDIO	1.- Lecho de Arena para desplaye de pavimento 2.- Adhesivo para azulejos de alta y media absorción de agua, Marca Pegasus 3.- Oxidante Concreto Color Negro Marca Adabak 4.- Oxidante Concreto Color Arena Marca Adabak 5.- Oxidante Concreto Modelo Bologna Marca Adabak 6.- Oxidante Concreto Modelo Jade Marca Adabak 7.- Bala Alifonina de Polipropileno 8.- Aplicador de Mortero Arena/Cal/Cemento sobre malla de 2 cm y Plasta Adhesiva para Fijar los Hojas de mosaico. 9.- Emulsión Asfáltica de nonpimiento néptico, Proporción 0.75a/m ² 10.- Oxidante Concreto Modelo Ametista Marca Oxidato		
ACABADO FINAL	1.- Pavimento de Concreto Armado con Diseño 2.- Loseta de Piedra Calibre 30, Marca Minimoles Gaudi, Modelo Amarillo Píxel 3.- Loseta Porcelanosa Color Blanco, Modelo Alessandria y Luchano con Cemento Blanco 4.- Recubrimiento a Base de Epoxi, Agua y Sellador de Uretano, Tipo Mate 5.- Recubrimiento a Base de Epoxi, Agua y Sellador de Uretano, Tipo Brillante 6.- Mosaico marca Kolonias, Modelo Veneciano Esmerate, Colores: Jade y Heaven 7.- Color Endurecedor marca Driwe, Modelo Blanco Antiguo 8.- Loseta Porcelanosa Color Negro, Marca Adabak, Modelo 20, Color Blanco 9.- Loseta de Tráfico Pasado, Marca Adabak, Modelo Finesa, Color Morado 10.- Loseta de Tráfico Pasado, Marca Adabak, Modelo High End Ridge Color Autumn H-181 11.- Loseta de Tráfico Pasado, Marca Terra, Modelo Finesa, Color Gris 12.- Endurecedor marca Driwe, Color Azul 13.- Endurecedor marca Driwe, Color Azul 14.- Azulejo para Pavimento Marca Porcelanosa, 20x20, Modelo Granada Color Beige 15.- Azulejo para Pavimento Marca Porcelanosa, 20x20, Modelo Granada Color Beige 16.- Adiposito Tipo Gato, 275 x 275 x 275 Color Gris 17.- Carpetas Asfálticas de concreto asfáltico A-30 18.- PISO Común 19.- Alifonina de Tráfico Pasado, Marca Terra, Modelo Finesa, Color Rojo 20.- Alifonina de Tráfico Pasado, Marca Terra, Modelo Finesa, Color Azul		
PLAFON	B= ACABADO BASE M= ACABADO MEDIO F= ACABADO FINAL		
ACABADO BASE	1.- Losa de Ladrillo Calibre 18, Concreto Fc 200 kg/cm ² , fy=4200kg/cm ² 2.- Losa de Concreto Armado Fc 200 kg/cm ² , fy=4200kg/cm ² 1.00m espesor		
ACABADO FINAL	1.- Plafón de Acero Falsabatas Pintado Marca Armstrong, Modelo Metalworks Tegular Instalado a base de Sistema de Suspensión de Teja Específica 2.- Plafón hecho a base de Panel Ray pintado con Pintura Primer Blanca y Tubos de Acero Cromado gr Color Rojo, Azul y Blanco. 3.- Techumbre de Policarbonato Color Gris Oscuro 1.22 x 2.44 20mm Espesor, Sostenido con Estructura de Armazones de Acero pintado con Pintura Primer 4.- Techumbre de Policarbonato Color Gris Oscuro 1.22 x 2.44 20mm Espesor, Sostenido con Estructura de Armazones de Acero pintado con Pintura Primer 5.- Techumbre de Policarbonato Color Gris Oscuro 1.22 x 2.44 20mm Espesor, Sostenido a base de un Canal de Aluminio Anodizado Negro 6.- Tril Compuesto de Cemento Marca Adabak Color Blanco 7.- Techumbre de Policarbonato Color Gris Oscuro 1.22 x 2.44 20mm Espesor, Sostenido a base de un Canal de Aluminio Anodizado Blanco 8.- Techumbre de Policarbonato Blanco Ensamblado 1.22 x 2.44 20mm Espesor, Sostenido a base de Estructura Tridimensional con Base Hexagonal hecha con Acero Tubular con Acabado Final Pintura Primer Blanca		



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER
JOSE VILLAGRAN GARCIA

TERNA:
Arq. Jaime Neriandres García
Dr. Francisco González Cárdenas
Arq. Francisco Terrazas Urbina

DIAZ
ESTEVEZ
RODRIGO

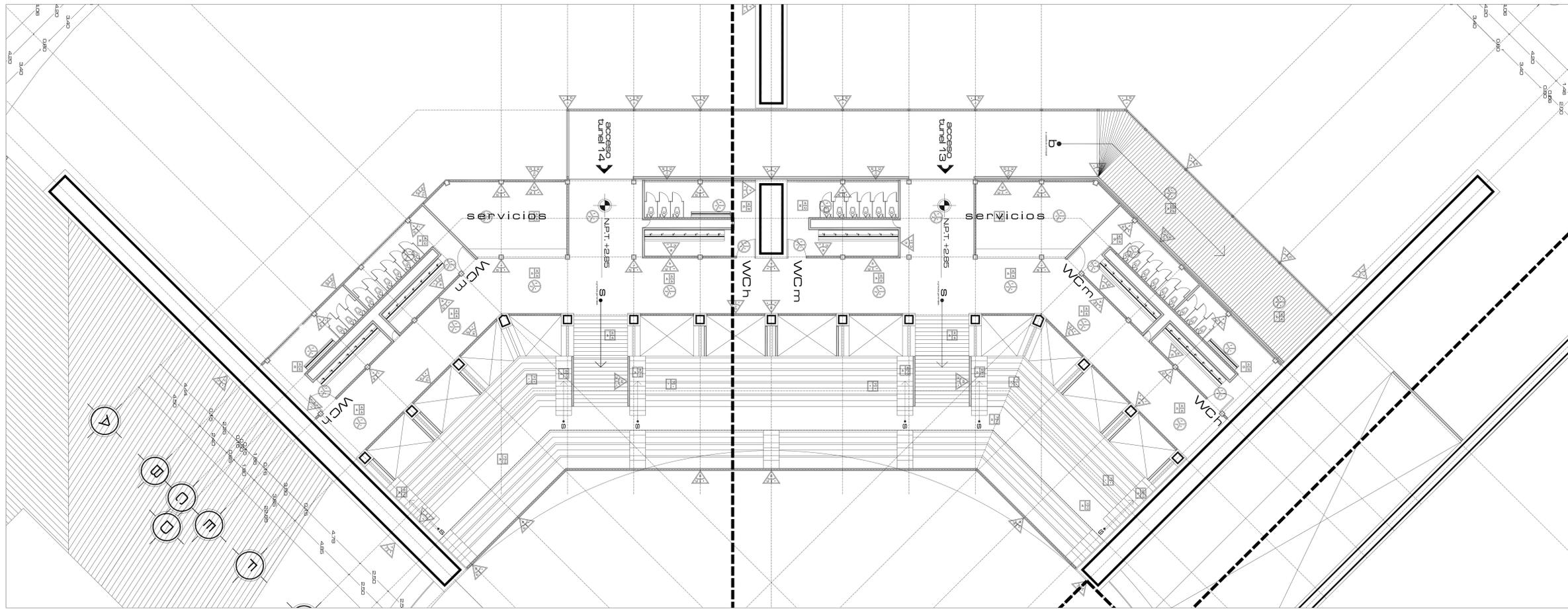
PLANTA
ACABADOS
SOTANO



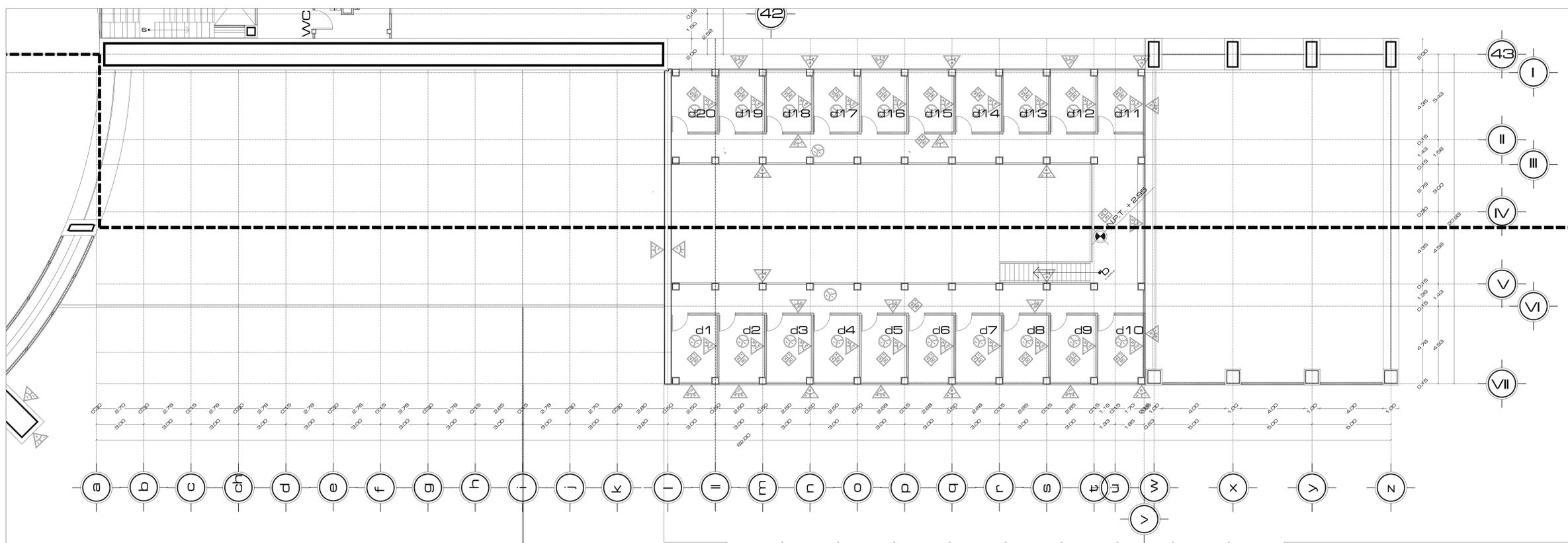
PROYECTO:
Centro de Adiestramiento con Arena para Boxeo en Gustavo A. Madero, México, D.F.



ESCALA: 1:500
AUT.: METRIS
FECHA: OCTUBRE 2008
C-2



ACABADOS EN ZONA ESPECIAL BAJO Y RING



ACABADOS EN DORMITORIOS



FAACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER
JOSE VILLAGRAN GARCIA

TERNA:
Arq. Jaime Neriandres García
Dr. Francisco González Cárdenas
Arq. Francisco Terrazas Urbina

DIAZ
ESTEVEZ
RODRIGO

PLANTA
ACABADOS
PLANTA GENERAL A

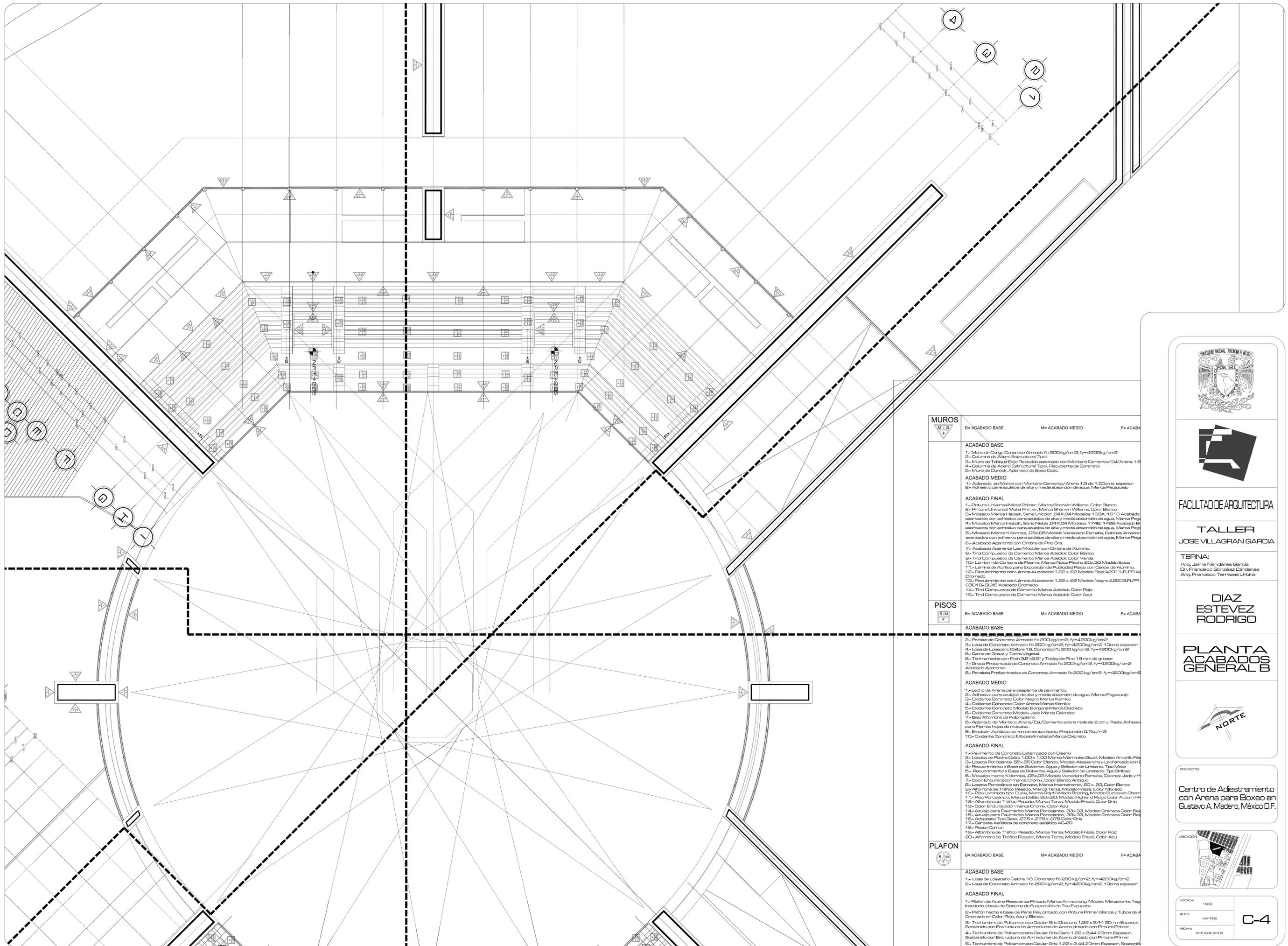


PROYECTO:
Centro de Adiestramiento
con Arena para Boxeo en
Gustavo A. Madero, México, D.F.



ESCALA: 1:200
AOT: METROS
FECHA: OCTUBRE 2008

C-3



MUROS	B= ACABADO BASE	M= ACABADO MEDIO	F= ACABA
ACABADO BASE	1.- Muro de Carga Concreto Armado f'c 200 kg/cm ² , f'y=4200kg/cm ² 2.- Columna de Acero Estructural Tipo I 3.- Muro de Tabique Rojo Recocido asentado con Mortero Cemento/Cal/Arena 1:2:5 4.- Columna de Acero Estructural Tipo I, Recubierta de Concreto 5.- Muro de Durock, Aplastado de Base Cost.		
ACABADO MEDIO	1.- Aplastado en Muros con Mortero Cemento/Arena 1:3 de 1.50cm espesor 2.- Adhesivo para azulejos de alta y media absorción de agua, Marca Pega.		
ACABADO FINAL	1.- Pintura Universal Metal Primer, Marca Sherwin Williams, Color Blanco 2.- Pintura Universal Metal Primer, Marca Sherwin Williams, Color Blanco 3.- Mosaico Marca Hibalt, Serie Unicolor, D4X04 Modelo 103A, 101 C Acabado asentado con adhesivo para azulejos de alta y media absorción de agua, Marca Pega. 4.- Mosaico Marca Hibalt, Serie Nubla, D4X04 Modelo 174B, 142B Acabado B asentado con adhesivo para azulejos de alta y media absorción de agua, Marca Pega. 5.- Mosaico Marca Kolonias, D5x05 Modelo Venezolano Esmeralda, Colores: Amarrón asentado con adhesivo para azulejos de alta y media absorción de agua, Marca Pega. 6.- Acabado Apariente con Chimbras de Puro Oro. 7.- Acabado Apariente Liso Modular con Chimbras de Aluminio. 8.- Tril Compuesto de Cemento Marca Adesbik Color Blanco 9.- Tril Compuesto de Cemento Marca Adesbik Color Verde 10.- Luminaria de Chispa de Fierro, Marca Nascu Fierro, D300 Modelo Spica 11.- Lámina de Acrílico para Exposición de Publicidad Fijado con Censel de Aluminio. 12.- Reclumamiento con Lámina Alucobond 1.22 x .62 Mosaico Rojo ASD01, LUMEX Cromado 13.- Reclumamiento con Lámina Alucobond 1.22 x .62 Modelo Negro A2008-FLFR CS010-CLXE Acabado Cromado. 14.- Tril Compuesto de Cemento Marca Adesbik Color Rojo 15.- Tril Compuesto de Cemento Marca Adesbik Color Azul		
PISOS	B= ACABADO BASE	M= ACABADO MEDIO	F= ACABA
ACABADO BASE	1.- Lecho de Arena para desplante de pavimento. 2.- Adhesivo para azulejos de alta y media absorción de agua, Marca Pega.azulejo 3.- Loseta de Concreto Armado f'c 200 kg/cm ² , f'y=4200kg/cm ² 1.0m espesor 4.- Loseta de Losacero Calibre 18, Concreto f'c 200 kg/cm ² , f'y=4200kg/cm ² 5.- Cama de Grava y Tierra Vegetal. 6.- Termita hecha con Poln 3.5x3.5 y Triples de Pino 18 mm de grosor 7.- Grada Prefabricada de Concreto Armado f'c 200 kg/cm ² , f'y=4200kg/cm ² Acabado Apariente 8.- Peraltes Prefabricados de Concreto Armado f'c 200 kg/cm ² , f'y=4200kg/cm ²		
ACABADO MEDIO	1.- Lecho de Arena para desplante de pavimento. 2.- Adhesivo para azulejos de alta y media absorción de agua, Marca Pega.azulejo 3.- Oxidante Concreto Color Negro Marca Kemico 4.- Oxidante Concreto Color Arena Marca Kemico 5.- Oxidante Concreto Modelo Blanco Marca Oxidante 6.- Oxidante Concreto Modelo Jade Marca Oxidante 7.- Bajo Alfombra de Polipropileno 8.- Aplastado de Mortero Arena/Cal/Cemento sobre malla de 2 cm y Pasta Adhesiva para Fijar las hojas de mosaico. 9.- Emulsión Asfáltica de nombramiento náptico, Proporción 0.7ts/m ² 10.- Oxidante Concreto Modelo Amnesia Marca Oxidante.		
ACABADO FINAL	1.- Pavimento de Concreto Estampado con Diseño 2.- Loseta de Piedra Caliza 1.00 x 1.00 Marca Miramoles Gaudi, Modelo Amarillo F6 3.- Loseta Porcelanite 55x55 Color Blanco, Modelo Alessandria y Led hendrado con C 4.- Reclumamiento a Base de Solvente, Agua y Selador de Linóleo, Tipo Mate 5.- Reclumamiento a Base de Solvente, Agua y Selador de Linóleo, Tipo Brillante 6.- Mosaico marca Kolonias, D5x05 Modelo Venezolano Esmeralda, Colores: Jade y H 7.- Color Enlucidor marca Cromix, Color Blanco Antiguo 8.- Loseta Porcelanite an Esmeralda, Marca Interonite, 20 x 20, Color Blanco 9.- Alfombra de Tráfico Pasado, Marca Terza, Modelo Friez, Color Morado 10.- Piso Laminado tipo Dura, Marca Ralph Wilson Flooring, Modelo European Chem 11.- Piso Porcelanite, Marca Delle, D50x50, Modelo Highland Ridge Color Autumn H 12.- Alfombra de Tráfico Pasado, Marca Terza, Modelo Friez, Color Gris 13.- Color Enlucidor marca Cromix, Color Azul 14.- Azulejo para Pavimento Marca Porcelanite, 23x33, Modelo Granada Color B 15.- Azulejo para Pavimento Marca Porcelanite, 33x33, Modelo Granada Color B 16.- Azulejo Tipo Gato, 275 x 275 x .075 Color Gris 17.- Carpeta Asfáltica de concreto asfáltico AC-20 18.- Pasta Común 19.- Alfombra de Tráfico Pasado, Marca Terza, Modelo Friez, Color Rojo 20.- Alfombra de Tráfico Pasado, Marca Terza, Modelo Friez, Color Azul		
PLAFON	B= ACABADO BASE	M= ACABADO MEDIO	F= ACABA
ACABADO BASE	1.- Losa de Losacero Calibre 18, Concreto f'c 200 kg/cm ² , f'y=4200kg/cm ² 2.- Losa de Concreto Armado f'c 200 kg/cm ² , f'y=4200kg/cm ² 1.0m espesor		
ACABADO FINAL	1.- Plafón de Acero Resistente Pintado Marca Armstrong, Modelo Metalworks Teg Instalado a base de Sistema de Suspensión de Tee Expuesta 2.- Plafón hecho a base de Panel Rey pintado con Pintura Primer Blanca y Tubos de A Cromado en Color Rojo, Azul y Blanco. 3.- Techumbre de Polcarbonato Celular Gris Oscuro 1.22 x 2.44 20mm Espesor, Sostenido con Estructura de Armaduras de Acero pintado con Pintura Primer 4.- Techumbre de Polcarbonato Celular Gris Claro 1.22 x 2.44 20mm Espesor, Sostenido con Estructura de Armaduras de Acero pintado con Pintura Primer 5.- Techumbre de Polcarbonato Celular Gris 1.22 x 2.44 20mm Espesor, Sostenido		



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER
JOSE VILLAGRAN GARCIA

TERNA:
Arq. Jaime Narváez García
Dr. Francisco González Cárdenas
Arq. Francisco Terrazas Urbina

DIAZ
ESTEVEZ
RODRIGO

PLANTA
ACABADOS
GENERAL B



PROYECTO

Centro de Adiestramiento con Arena para Boxeo en Gustavo A. Madero, México D.F.



ESCALA:	1:500
ACOT.	METROS
FECHA:	OCTUBRE 2008

C-4



CAPÍTULO VI

6.4 PROYECTO DE INSTALACIONES

- IH - 1 INSTALACIÓN HIDRÁULICA PLANTA BAJA
- IH - 1 A DETALLE INSTALACIÓN HIDRÁULICA PLANTA BAJA
- IH - 1 B DETALLE INSTALACIÓN HIDRÁULICA PLANTA BAJA
- IH - 2 INSTALACIÓN HIDRÁULICA PLANTA SOTANO
- IH - 3 INSTALACIÓN HIDRÁULICA PLANTA ALTA
- IH - 3A DETALLE INSTALACIÓN HIDRÁULICA PLANTA ALTA

- IHCI - 1 INSTALACIÓN HIDRÁULICA CONTRA INCENDIOS PLANTA BAJA
- IHCI - 1 A DETALLE INSTALACIÓN HIDRÁULICA CONTRA INCENDIOS PLANTA BAJA
- IHCI - 2 INSTALACIÓN HIDRÁULICA CONTRA INCENDIOS PLANTA SOTANO
- IHCI - 3 INSTALACIÓN HIDRÁULICA CONTRA INCENDIOS PLANTA GENERAL A



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



CAPÍTULO VI

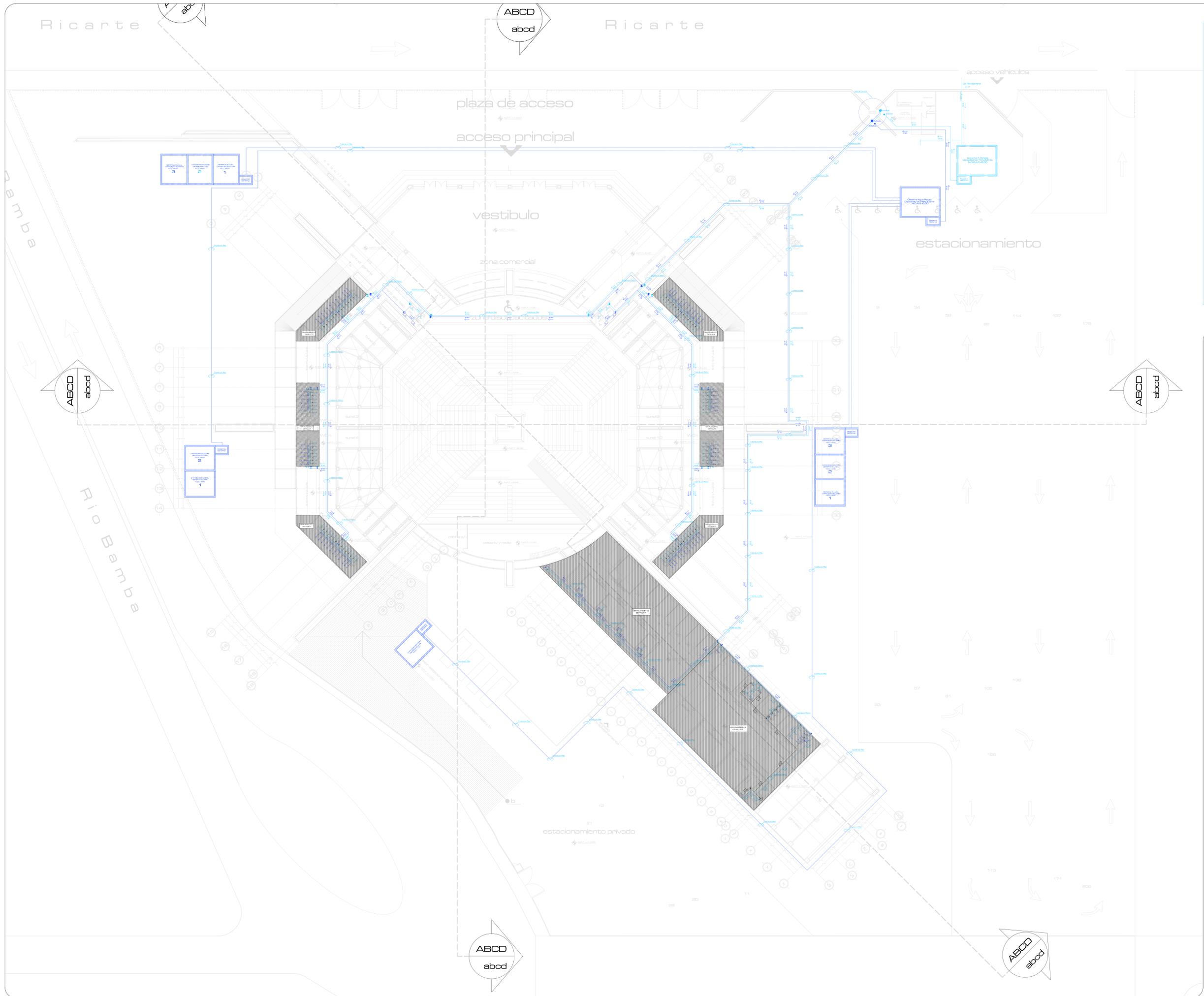
- IAP - 1 INSTALACIÓN AGUAS PLUVIALES PLANTA TECHOS
 - IAP - 1A DETALLE INSTALACIÓN AGUAS PLUVIALES PLANTA TECHOS
 - IAP - 1B DETALLE INSTALACIÓN AGUAS PLUVIALES PLANTA TECHOS
 - IAP - 2 INSTALACIÓN AGUAS PLUVIALES PLANTA GENERAL
 - IAP - 2A DETALLE INSTALACIÓN AGUAS PLUVIALES PLANTA GENERAL
 - IAP - 2B DETALLE INSTALACIÓN AGUAS PLUVIALES PLANTA GENERAL
 - IAP - 2C DETALLE INSTALACIÓN AGUAS PLUVIALES PLANTA GENERAL
 - IAP - 3 INSTALACIÓN AGUAS PLUVIALES PLANTA BAJA
 - IAP - 3A DETALLE INSTALACIÓN AGUAS PLUVIALES PLANTA BAJA
 - IAP - 3B DETALLE INSTALACIÓN AGUAS PLUVIALES PLANTA BAJA
 - IAP - 3C DETALLE INSTALACIÓN AGUAS PLUVIALES PLANTA BAJA
 - IAP - 4 ISOMÉTRICO
-
- IS - 1 INSTALACIÓN SANITARIA PLANTA GENERAL
 - IS - 1A DETALLE INSTALACIÓN SANITARIA PLANTA GENERAL
 - IS - 2 INSTALACIÓN SANITARIA PLANTA SOTANO
 - IS - 3 INSTALACIÓN SANITARIA PLANTA BAJA



CAPÍTULO VI

- IS - 3A DETALLE INSTALACIÓN SANITARIA PLANTA BAJA
- IS - 3B DETALLE INSTALACIÓN SANITARIA PLANTA BAJA

- IE - 1 INSTALACION ELÉCTRICA PLANTA BAJA
- IE - 1 A DETALLE INSTALACION ELÉCTRICA PLANTA BAJA
- IE - 2 INSTALACION ELÉCTRICA PLANTA SOTANO
- IE - 3 INSTALACION ELÉCTRICA PLANTA ALTA
- IE - 3A DETALLE INSTALACION ELÉCTRICA PLANTA ALTA
- IE - 4 INSTALACION ELÉCTRICA PLANTA TECHUMBRE



SIMBOLOGÍA	
	Tubo de Columna Agua Fría
	Línea de Columna Agua Fría
	Línea de Columna Agua Caliente
	Tubo de Columna Agua Fría con Tanque
	Tubo de Columna Agua Caliente con Tanque
	Tubo de Columna Agua Fría con Tanque
	Tubo de Columna Agua Caliente con Tanque
	Tubo de Columna Agua Fría con Tanque
	Tubo de Columna Agua Caliente con Tanque
	Línea de Piso
	Motor
	Valvula



Facultad de Arquitectura

Taller
José Villagran García

Terna:
Arq. Jaime Nerián García
Dr. Francisco González Cárdenas
Arq. Francisco Terrazas Urbina

Diaz Estevez Rodrigo

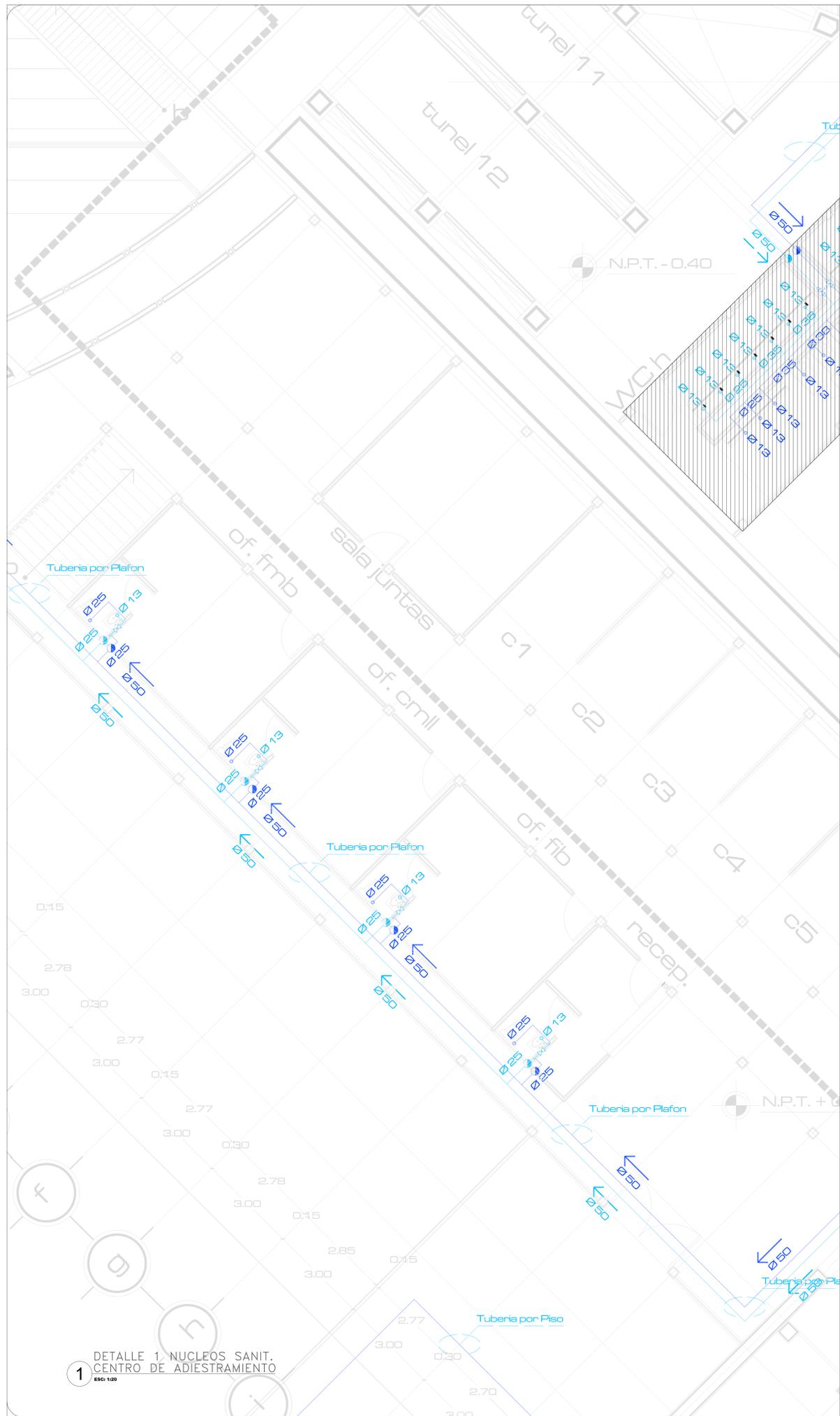
Planta Baja
Instalación Hidráulica



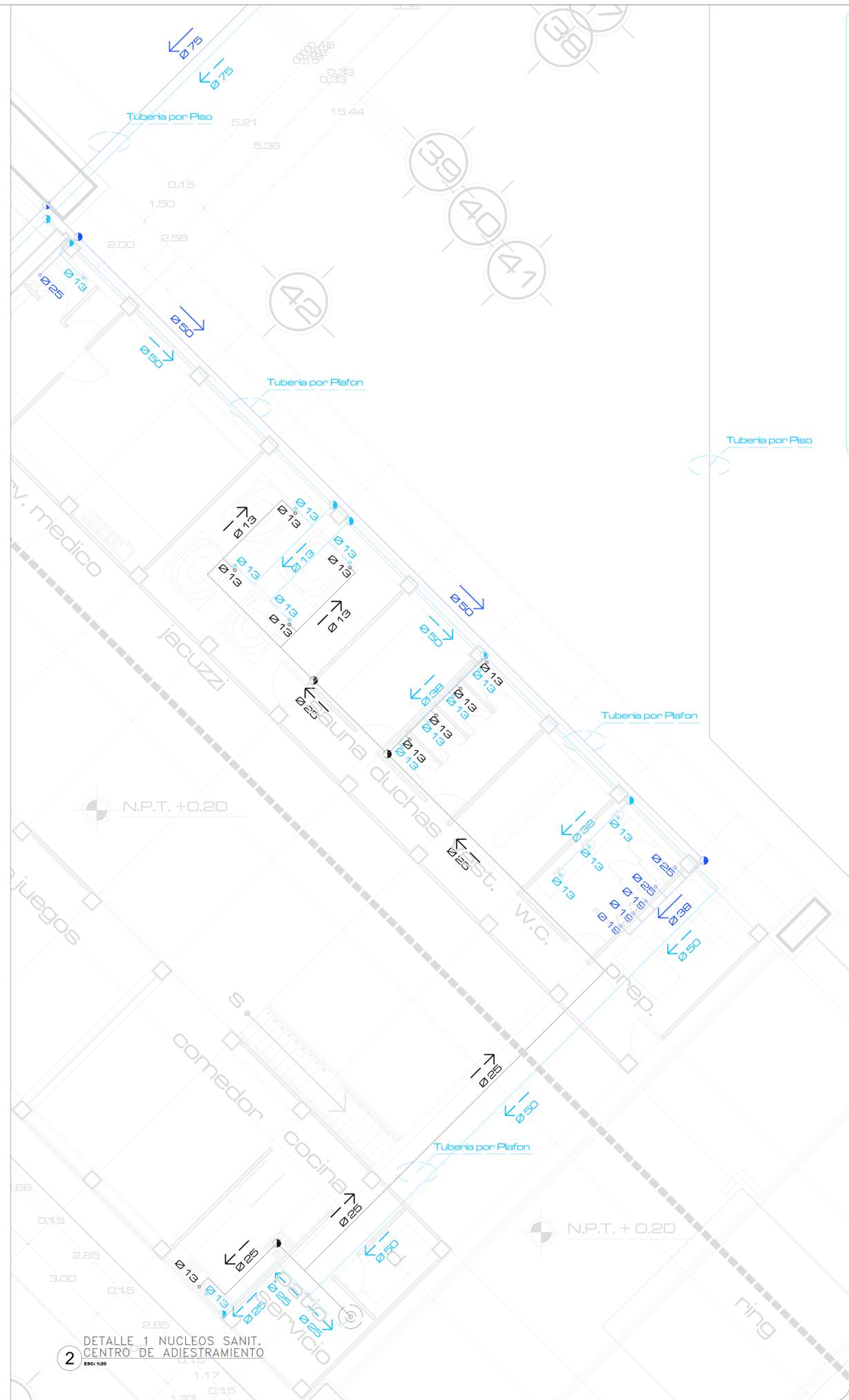
PROYECTO:
Centro de Adiestramiento con Arena para Boxeo en Gustavo A. Madero, México D.F.



ESCALA: 1:750
AOT: METROS
FECHA: OCTUBRE 2009



1 DETALLE 1 NUCLEOS SANIT. CENTRO DE ADIESTRAMIENTO
ESCALA: 1:20



2 DETALLE 1 NUCLEOS SANIT. CENTRO DE ADIESTRAMIENTO
ESCALA: 1:20

SIMBOLOGÍA	
	Tubería de Cobre para Agua Fría
	Unión para Cobre para Agua Fría
	Cámara Inducida en Cobre
	Tubería de Cobre para Agua de Placa
	Unión para Cobre para Agua de Placa
	Cámara Inducida en Cobre para Agua de Placa
	Cableado Inducido para Agua de Placa
	Base Columna de Agua Fría
	Base Columna de Agua Caliente
	Base Columna de Agua de Placa
	Sub Columna de Agua Fría
	Sub Columna de Agua Caliente
	Sub Columna de Agua de Placa
	Llave de Piso
	Módulo
	Tuercas de Unión de Columna
	Manera Resaca
	Columna de Agua Fría
	Columna de Agua Caliente
	Columna de Agua de Placa
	Válvula



FAULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER
JOSE VILLAGRAN GARCIA

TERNA:
Arq. Jaime Nencianes García
Dr. Francisco González Cárdenas
Arq. Francisco Terrazas Urbina

DIAZ
ESTEVEZ
RODRIGO

PLANTA BAJA
INSTALACION HIDRAULICA



PROYECTO:
Centro de Adiestramiento con Arena para Boxeo en Gustavo A. Madero, México D.F.



ESCALA:	B/E	IH-1B
AOT:	METRIS	
FECHA:	OCTUBRE, 2008	

cias prensa

-3.37



1 DETALLE 1/ VESTIDORES
NÚCLEOS SANITARIOS
ESQ: 1:20



Facultad de Arquitectura

TALLER

JOSE VILLAGRAN GARCIA

TERNA:
Arq. Jaime Naranjales García
Dr. Francisco González Cárdenas
Arq. Francisco Terrazas Urbina

DIAZ
ESTEVEZ
RODRIGO

PLANTA SOTANO
INSTALACIÓN HIDRÁULICA



PROYECTO:
Centro de Adiestramiento
con Arena para Boxeo en
Gustavo A. Madero, México D.F.



ESCALA:	5/8
ADOT:	MÉTRICOS
FECHA:	OCTUBRE 2008

IH-2A



Universidad Nacional
Autónoma de México

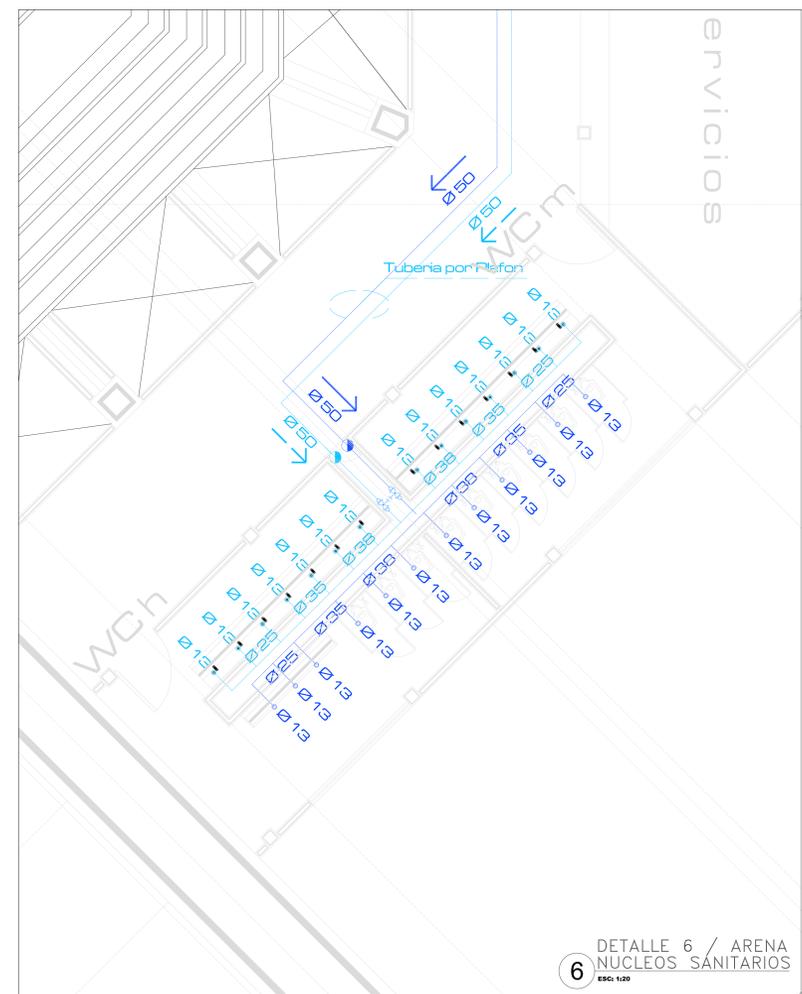
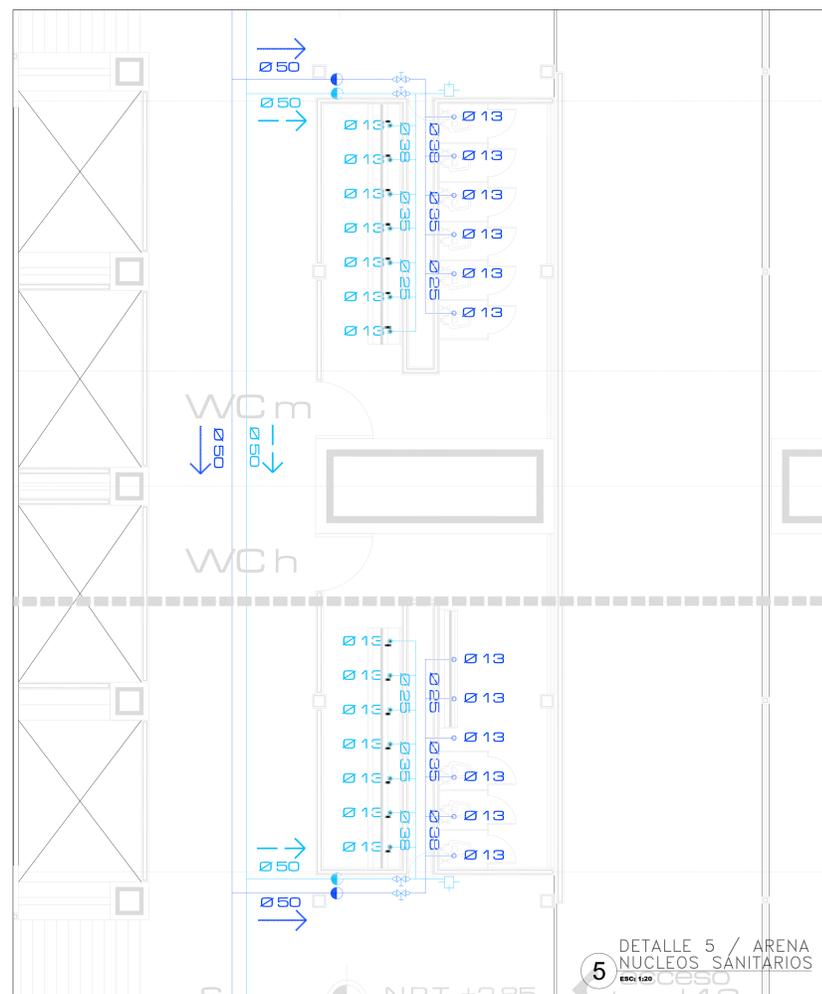
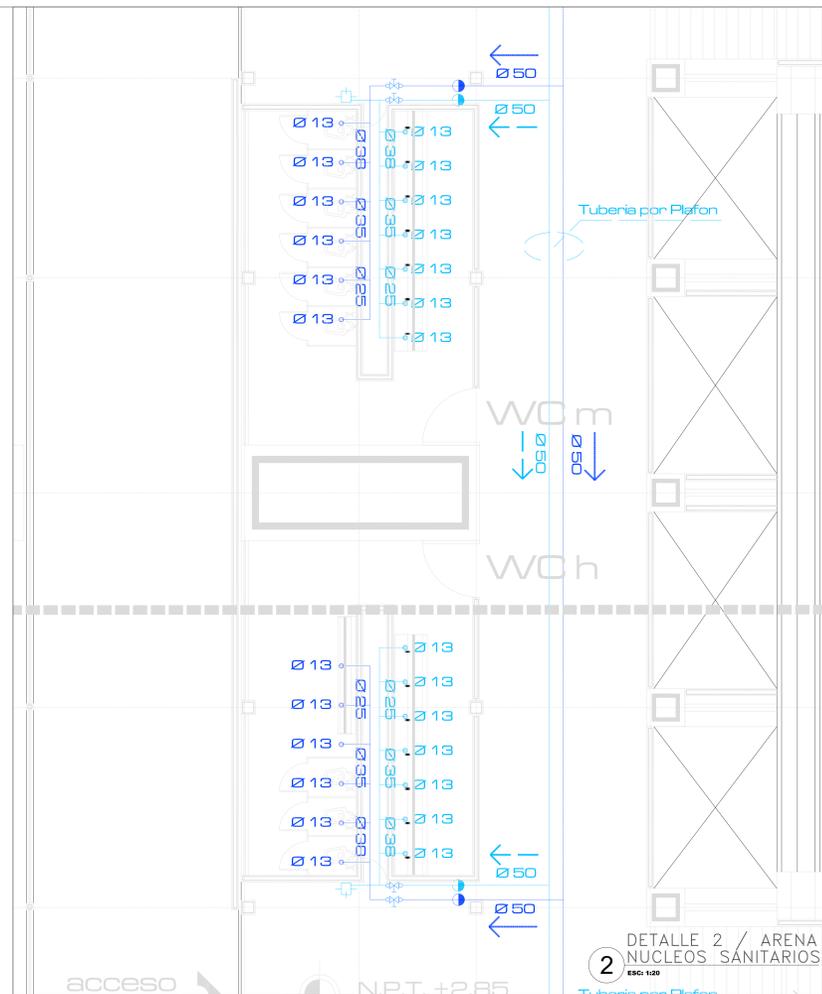
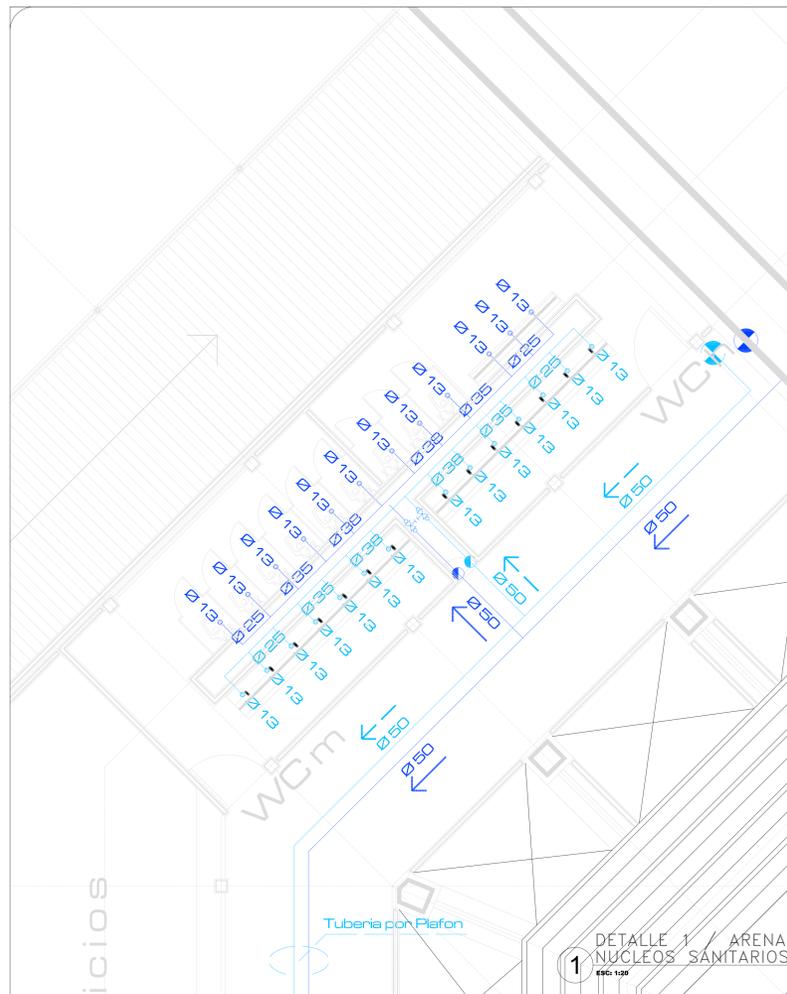


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



FAACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER
JOSE VILLAGRAN GARCIA

TERNA:
Arq. Jaime Nencónes García
Dr. Francisco González Cárdenas
Arq. Francisco Terrazas Urbina

DIAZ
ESTEVEZ
RODRIGO

PLANTA ALTA GENERAL
INSTALACION HIDRAULICA



PROYECTO:
Centro de Adiestramiento
con Arena para Boxeo en
Gustavo A. Madero, México D.F.



ESCALA: 5/8
AOT: METROS
FECHA: OCTUBRE, 2008
IH-3A

Ricarte

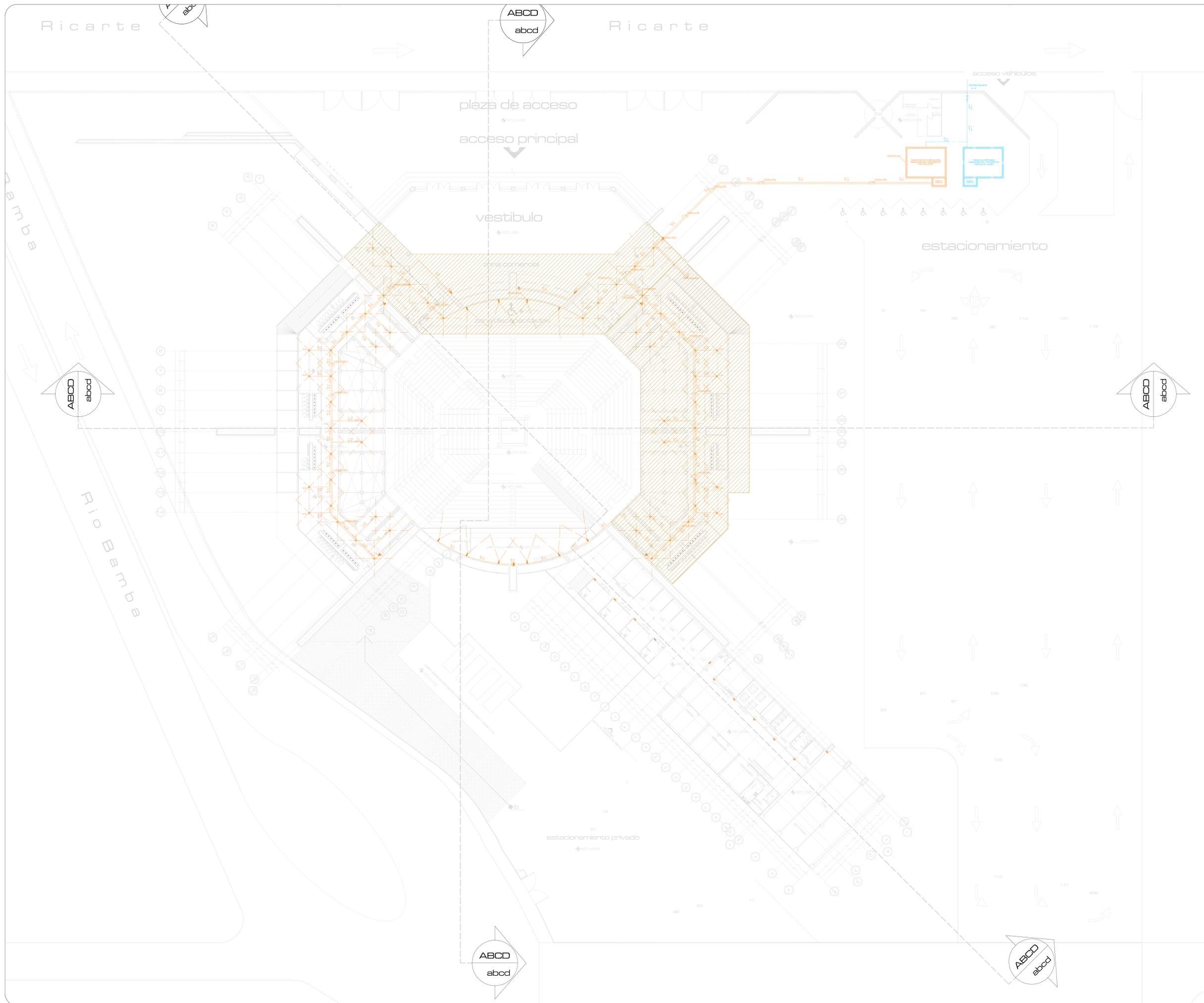
Ricarte

ABCD

abcd

SIMBOLOGÍA

- Tuberías de PVC Clases C45 y L para Circuito de Alarma y Botones de Alarma Interactivos (BIA)
- BIA para Alarma y Botones de Alarma Interactivos (BIA)
- Botón de Alarma y Botones de Alarma Interactivos (BIA)
- Botón de Alarma y Botones de Alarma Interactivos (BIA)
- Botón de Alarma y Botones de Alarma Interactivos (BIA)
- Botón de Alarma y Botones de Alarma Interactivos (BIA)
- Botón de Alarma y Botones de Alarma Interactivos (BIA)
- Botón de Alarma y Botones de Alarma Interactivos (BIA)



FAULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER
JOSE VILLAGRAN GARCIA

TEMAS:
Arq. Jaime Nencianes Garcia
Dr. Francisco González Cárdenas
Arq. Francisco Terrazas Urbina

DIAZ
ESTEVEZ
RODRIGO

PLANTA BAJA
INSTALACION HIDRAULICA
CONTRA INCENDIOS



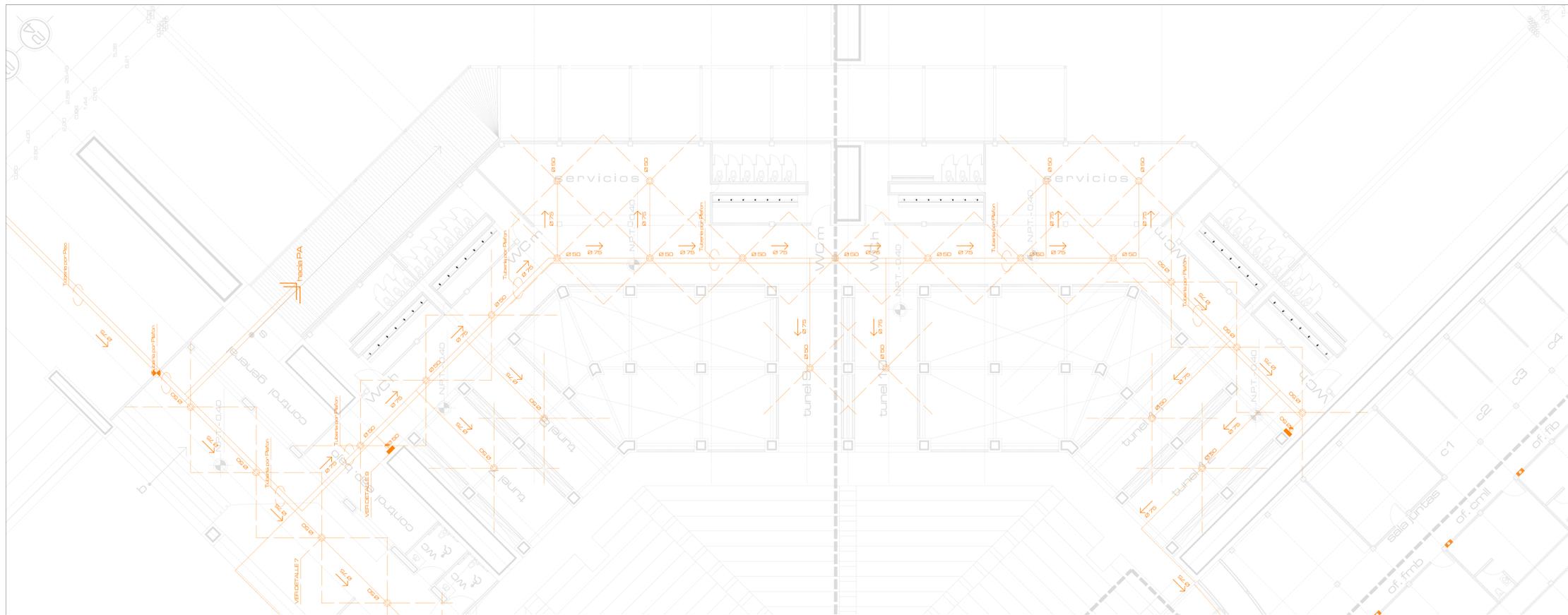
PROYECTO:

Centro de Adiestramiento
con Arena para Boxeo en
Gustavo A. Madero, México D.F.



ESCALA: 1:750
 ACOT.: METROS
 FECHA: OCTUBRE 2008

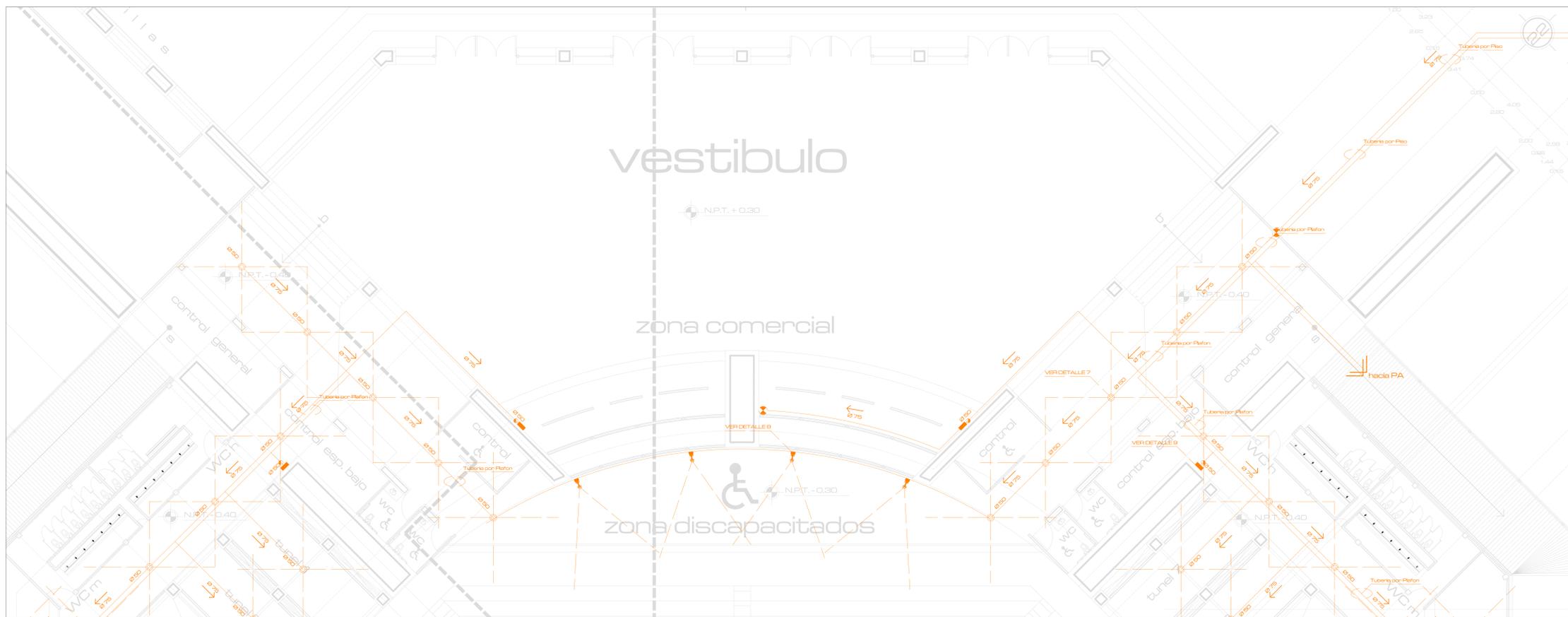
IHCI-1



DETALLE INSTALACION CONTRA INCENDIOS EN ACCESOS Y SERVICIOS

SIMBOLOGÍA

- Tubo de 2 1/2" para Línea Contra Incendio (Línea de Agua) - Diámetro Interior (D.I.)
- Válvula de 1 1/2" para Hidrante de Agua Potable
- Válvula de 1 1/2" para Hidrante de Agua Potable
- Extintor de 10 litros de agua



DETALLE INSTALACION CONTRA INCENDIOS EN ACCESOS Y ZONA PARA DISCAPACITADOS



FAULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER
JOSE VILLAGRAN GARCIA

TERNA:
Arq. Jaime Nencianes Garcia
Dr. Francisco González Cárdenas
Arq. Francisco Terrazas Urbina

DIAZ ESTEVEZ RODRIGO

PLANTA BAJA
INSTALACION HIDRAULICA
CONTRA INCENDIOS



PROYECTO:
Centro de Adiestramiento con Arena para Boxeo en Gustavo A. Madero, México D.F.



ESCALA:	S/E
ACOT:	METROS
FECHA:	OCTUBRE, 2008

IHCI-1A



Universidad Nacional
Autónoma de México

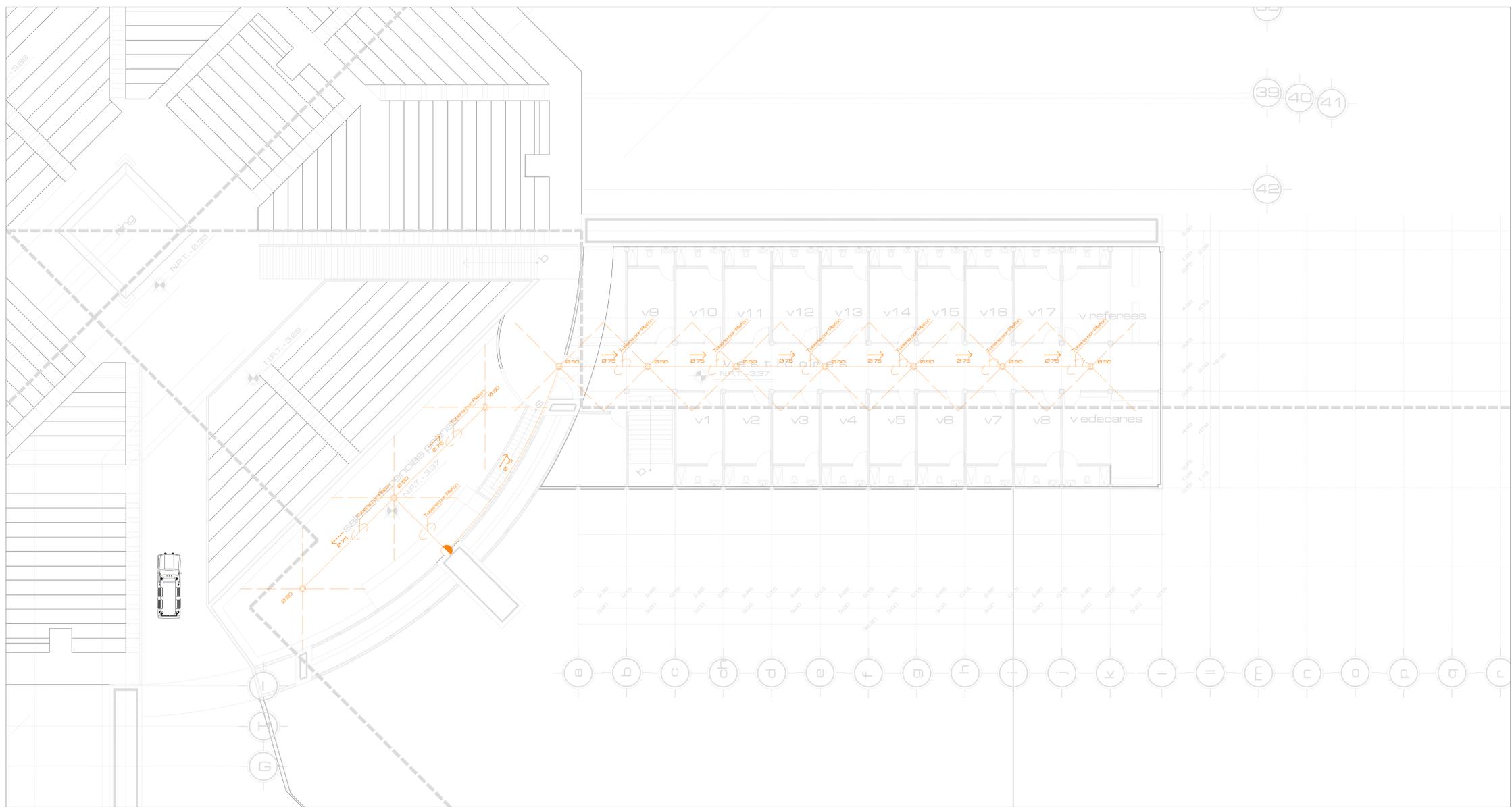


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

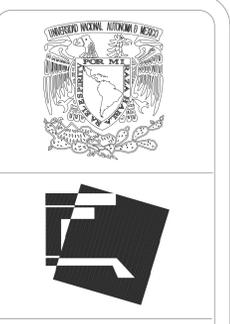
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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



DETALLE INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS EN VESTIDORES Y PRENSA

SIMBOLOGÍA	
	Tubo de PVC para Agua con Control de Flujo Rotador Diámetro: 1.5" x 1.5"
	Detector de Fuego con Audífono 1.5"
	Bola Columna de Agua Presión
	Bola Columna de Agua Presión
	Roboter Automático de Largo Alcance con Flujo Rotador Modelo: 1.5" x 1.5" (S) 1.5" x 1.5" (S) Alcance: 50m x 50m
	Roboter Automático de Largo Alcance con Flujo Rotador Modelo: 1.5" x 1.5" (S) 1.5" x 1.5" (S) Alcance: 50m x 50m
	Detector con Estímulo Presión de Llama Modelo: 1.5" x 1.5" (S) 1.5" x 1.5" (S) Marca: 4B-70425
	Detector con Estímulo Presión de Llama Modelo: 1.5" x 1.5" (S) 1.5" x 1.5" (S) Marca: 4B-70425



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Facultad de Arquitectura

TALLER
JOSE VILLAGRAN GARCIA

TEMA:
Arq. Jaime Nolasco García
Dr. Francisco González Cárdenas
Arq. Francisco Terrazas Urbina

DIAZ
ESTEVEZ
RODRIGO

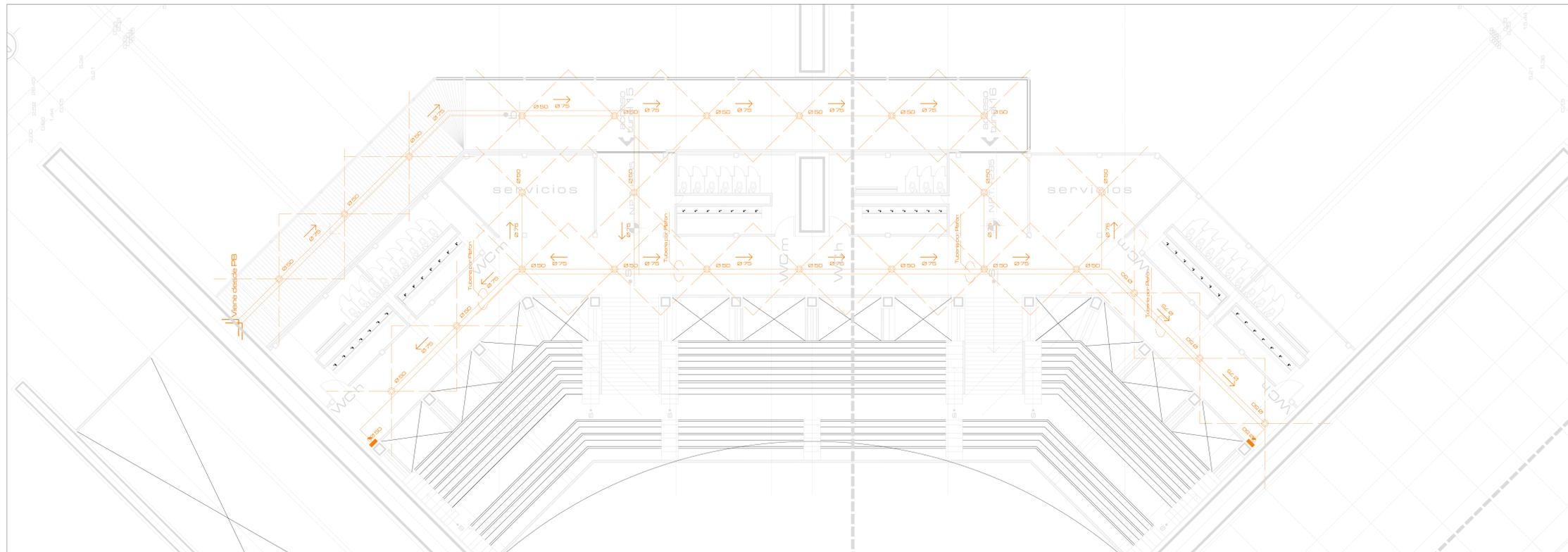
PLANTA SOTANO
INSTALACION HIDRAULICA
CONTRA INCENDIOS

PROYECTO:
Centro de Adiestramiento
con Arena para Boxeo en
Gustavo A. Madero, México D.F.



ESCALA:
1:100
ACOT.:
MÉTRICOS
FECHA:
DICIEMBRE 2008

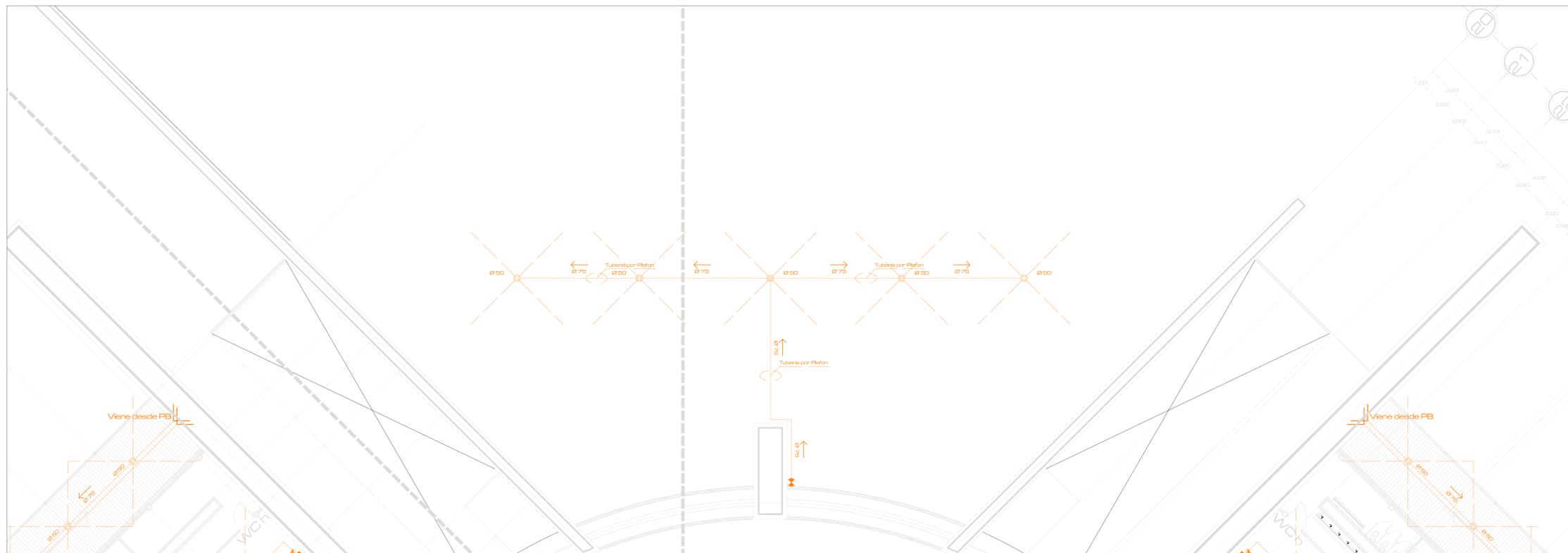
IHC1-2



DETALLE DE INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS EN ACCESOS Y SERVICIOS

SIMBOLOGÍA

- Tubería de CPVC para Agua
Luzo Corona con de BaulMaster
Diámetro exterior de 1.25"
- Diámetro exterior de 1.25"
- Diámetro exterior de 1.25"
- Reductor Automático de Largo
Alcance en Plafón Máximo 1.80m
Módulo 1.80m x 1.80m x 0.30m
Alcance 5.0m x 5.0m
- Reductor Automático de Largo
Alcance en Plafón Máximo 1.80m
Módulo 1.80m x 1.80m x 0.30m
Alcance 5.0m x 5.0m
- Reductor para Control de Flujo
en Llave
Llave con control de flujo Modulo 0.30m x 0.30m x 0.30m
- Reductor para Control de Flujo
en Llave
Llave con control de flujo Modulo 0.30m x 0.30m x 0.30m



DETALLE DE INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS EN VESTÍBULO



FAULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER
JOSE VILLAGRAN GARCIA

TERNA:
Arq. Jaime Nolasco García
Dr. Francisco González Cárdenas
Arq. Francisco Terrazas Urbina

**DIAZ
ESTEVEZ
RODRIGO**

PLANTA ALTA GENERAL
INSTALACION HIDRAULICA
CONTRA INCENDIOS

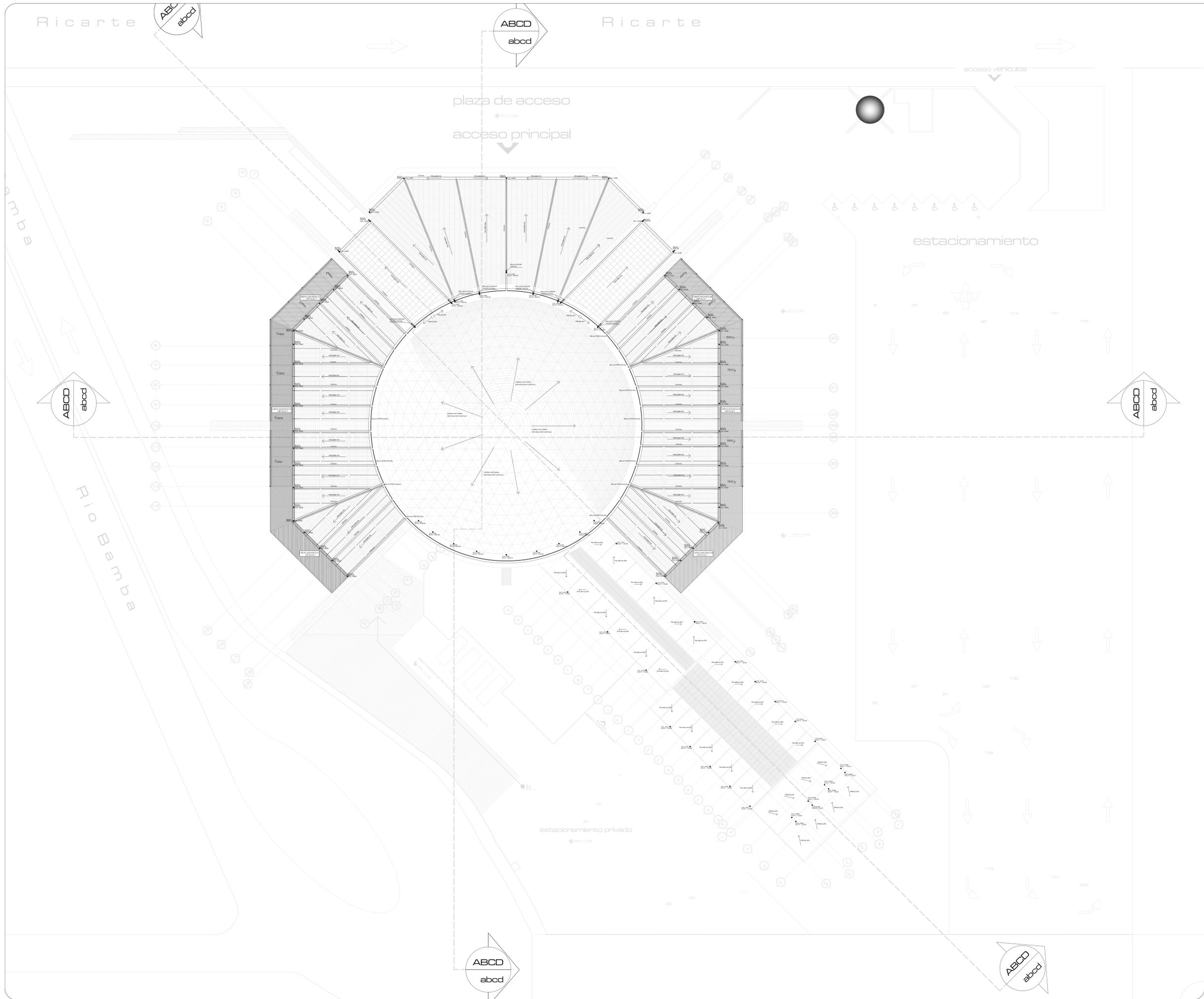


PROYECTO:
Centro de Adiestramiento
con Arena para Boxeo en
Gustavo A. Madero, México D.F.



ESCALA: 1:100
ACOT: METROS
FECHA: DICIEMBRE 2008

IHC1-3



SIMBOLOGÍA	
	Acceso Vehículos
	Acceso para discapacitados
	Escaleras
	Rampas
	Puertas
	Ventanas
	Tejado
	Muros
	Pavimento
	Muebles
	Escaleras (Arriba/Abajo)
	Rampas (Arriba/Abajo)
	Puertas (Abierta/Cerrada)
	Ventanas (Abierta/Cerrada)
	Tejado (Dotted)
	Muros (Dotted)
	Pavimento (Dotted)
	Muebles (Dotted)
	Escaleras (Dotted)
	Rampas (Dotted)
	Puertas (Dotted)
	Ventanas (Dotted)
	Tejado (Cross-hatched)
	Muros (Cross-hatched)
	Pavimento (Cross-hatched)
	Muebles (Cross-hatched)
	Escaleras (Cross-hatched)
	Rampas (Cross-hatched)
	Puertas (Cross-hatched)
	Ventanas (Cross-hatched)
	Tejado (Diagonal lines)
	Muros (Diagonal lines)
	Pavimento (Diagonal lines)
	Muebles (Diagonal lines)
	Escaleras (Diagonal lines)
	Rampas (Diagonal lines)
	Puertas (Diagonal lines)
	Ventanas (Diagonal lines)



Facultad de Arquitectura

Taller
Jose Villagran Garcia

Terna:
Arq. Jaime Nandinas
Dr. Francisco Gonzalez Cárdenas
Arq. Francisco Terrazas Urbina

Diaz Estevez Rodrigo

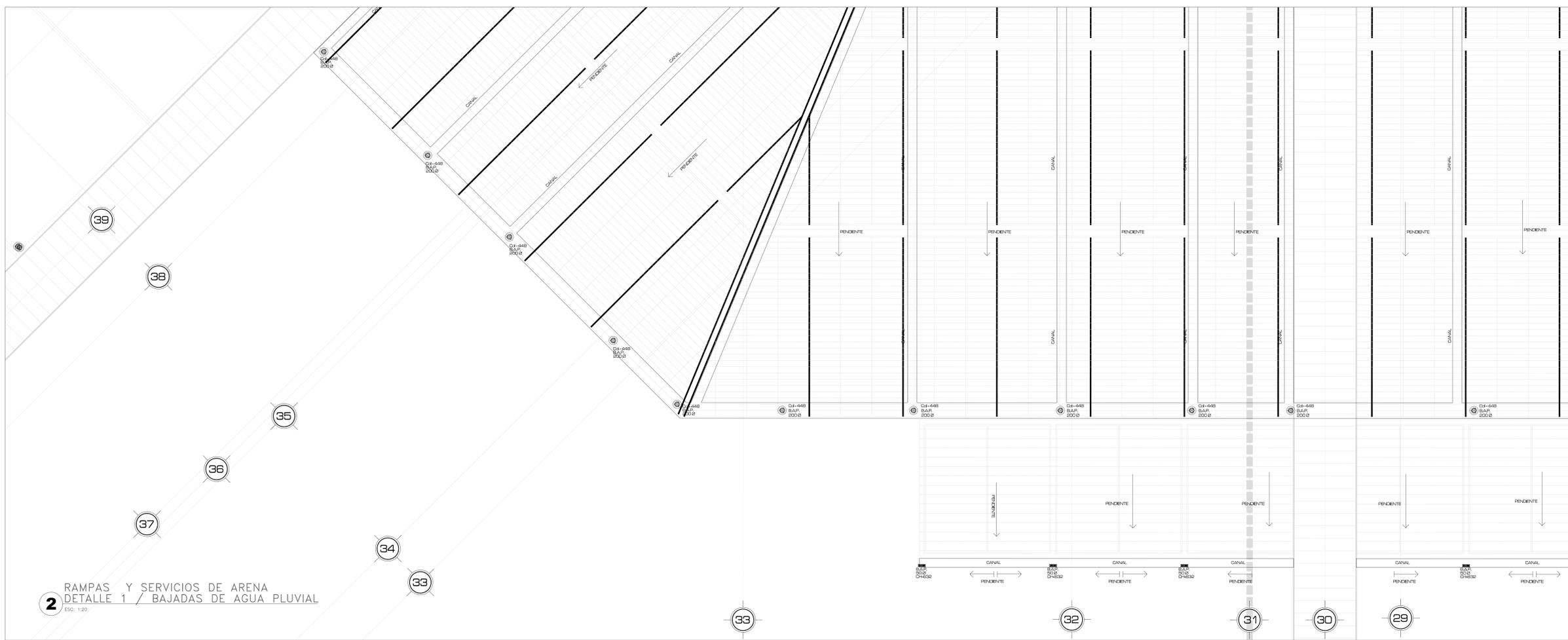
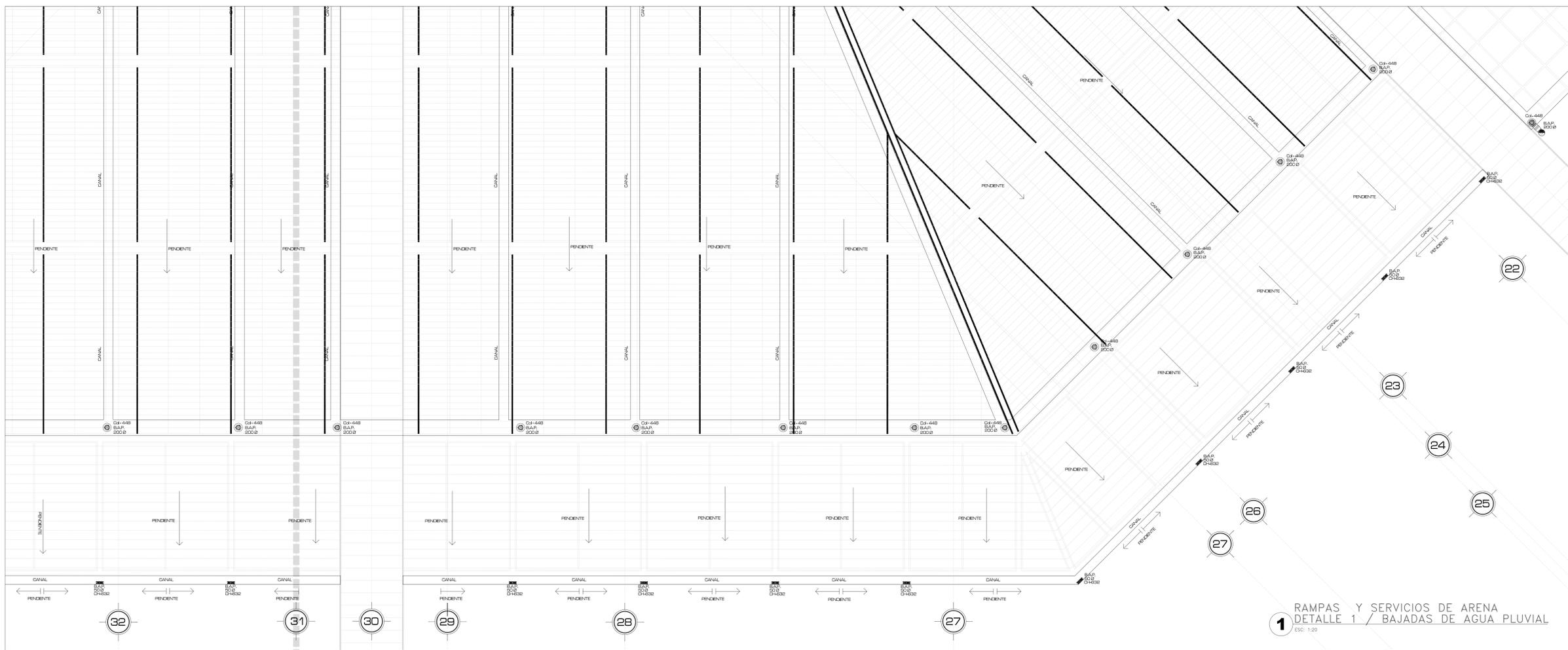
Planta Techos
Instalacion Aguas Pluviales



Proyecto:
Centro de Adiestramiento
con Arena para Boxeo en
Gustavo A. Madero, México D.F.



ESCALA:	1:750	IAP-1
AOT:	METRIS	
FECHA:	OCTUBRE 2009	



SIMBOLOGÍA

(Symbol)	Trayecto de Canal Pluvial
(Symbol)	Canal Pluvial
(Symbol)	Canal Pluvial con Bordenado
(Symbol)	Canal Pluvial con Bordenado y Drenaje
(Symbol)	Canal Pluvial con Bordenado y Drenaje y Drenaje
(Symbol)	Canal Pluvial con Bordenado y Drenaje y Drenaje y Drenaje
(Symbol)	Canal Pluvial con Bordenado y Drenaje y Drenaje y Drenaje y Drenaje
(Symbol)	Canal Pluvial con Bordenado y Drenaje y Drenaje y Drenaje y Drenaje y Drenaje
(Symbol)	Canal Pluvial con Bordenado y Drenaje y Drenaje y Drenaje y Drenaje y Drenaje y Drenaje
(Symbol)	Canal Pluvial con Bordenado y Drenaje
(Symbol)	Canal Pluvial con Bordenado y Drenaje
(Symbol)	Canal Pluvial con Bordenado y Drenaje
(Symbol)	Canal Pluvial con Bordenado y Drenaje
(Symbol)	Canal Pluvial con Bordenado y Drenaje
(Symbol)	Canal Pluvial con Bordenado y Drenaje
(Symbol)	Canal Pluvial con Bordenado y Drenaje
(Symbol)	Canal Pluvial con Bordenado y Drenaje
(Symbol)	Canal Pluvial con Bordenado y Drenaje
(Symbol)	Canal Pluvial con Bordenado y Drenaje
(Symbol)	Canal Pluvial con Bordenado y Drenaje
(Symbol)	Canal Pluvial con Bordenado y Drenaje
(Symbol)	Canal Pluvial con Bordenado y Drenaje
(Symbol)	Canal Pluvial con Bordenado y Drenaje
(Symbol)	Canal Pluvial con Bordenado y Drenaje



FAULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER
JOSE VILLAGRAN GARCIA

TERNA:
Arq. Jaime Nandéas
Dr. Francisco González Cárdenas
Arq. Francisco Terrazas Urbina

DIAZ
ESTEVEZ
RODRIGO

PLANTA TECHOS
INSTALACION AGUAS PLUVIALES



PROYECTO:
Centro de Adiestramiento
con Arena para Boxeo en
Gustavo A. Madero, México D.F.



ESCALA:	S/E
A00T:	METROS
FECHA:	OCTUBRE 2009
	IAP-1A



Universidad Nacional
Autónoma de México

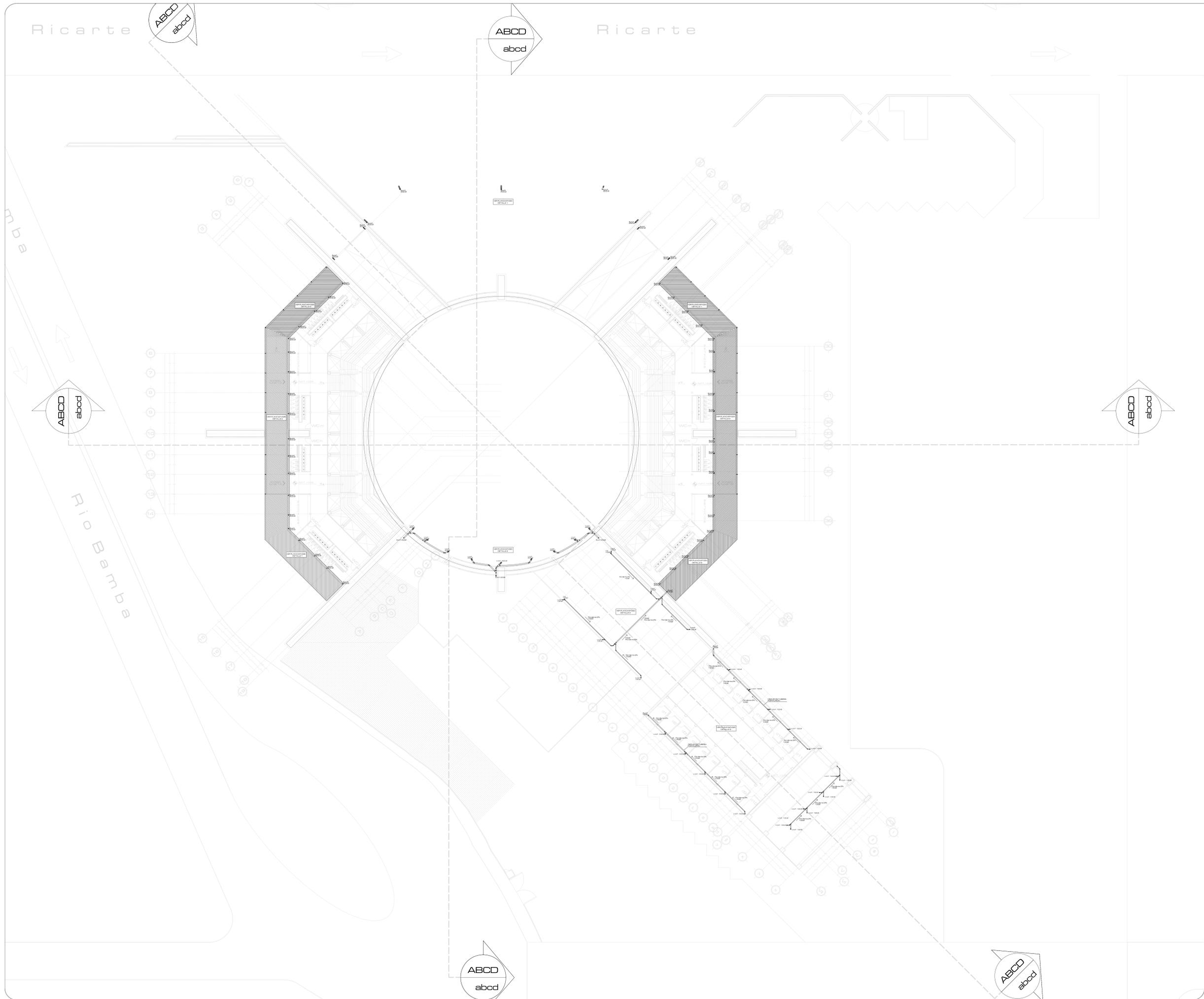


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



SIMBOLOGÍA	
	Red de Agua Potable
	Red de Alcantarillado
	Red de Drenaje
	Red de Aguas Pluviales
	Red de Energía Eléctrica
	Red de Gas
	Red de Telefonía
	Red de Alarmas
	Extintores
	Boquillas
	Puertas Cortafuego
	Escaleras de Emergencia
	Panel de Control de Alarmas
	Campana de Alarmas
	Cornos de Alarmas
	Sirenas de Alarmas
	Luz Strobe de Alarmas
	Altavoz de Alarmas
	Panel de Control de Alarmas con Campana y Cornos
	Panel de Control de Alarmas con Sirena y Luz Strobe
	Panel de Control de Alarmas con Sirena y Altavoz
	Panel de Control de Alarmas con Sirena, Luz Strobe y Altavoz
	Panel de Control de Alarmas con Sirena, Luz Strobe, Altavoz y Cornos
	Panel de Control de Alarmas con Sirena, Luz Strobe, Altavoz, Cornos y Campana
	Panel de Control de Alarmas con Sirena, Luz Strobe, Altavoz, Cornos, Campana y Cornos



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Facultad de Arquitectura

Taller
Jose Villagran Garcia

Terna:
Arq. Jaime Nandares Garcia
Dr. Francisco Gonzalez Cárdenas
Arq. Francisco Terrazas Urbina

DIAZ
ESTEVEZ
RODRIGO

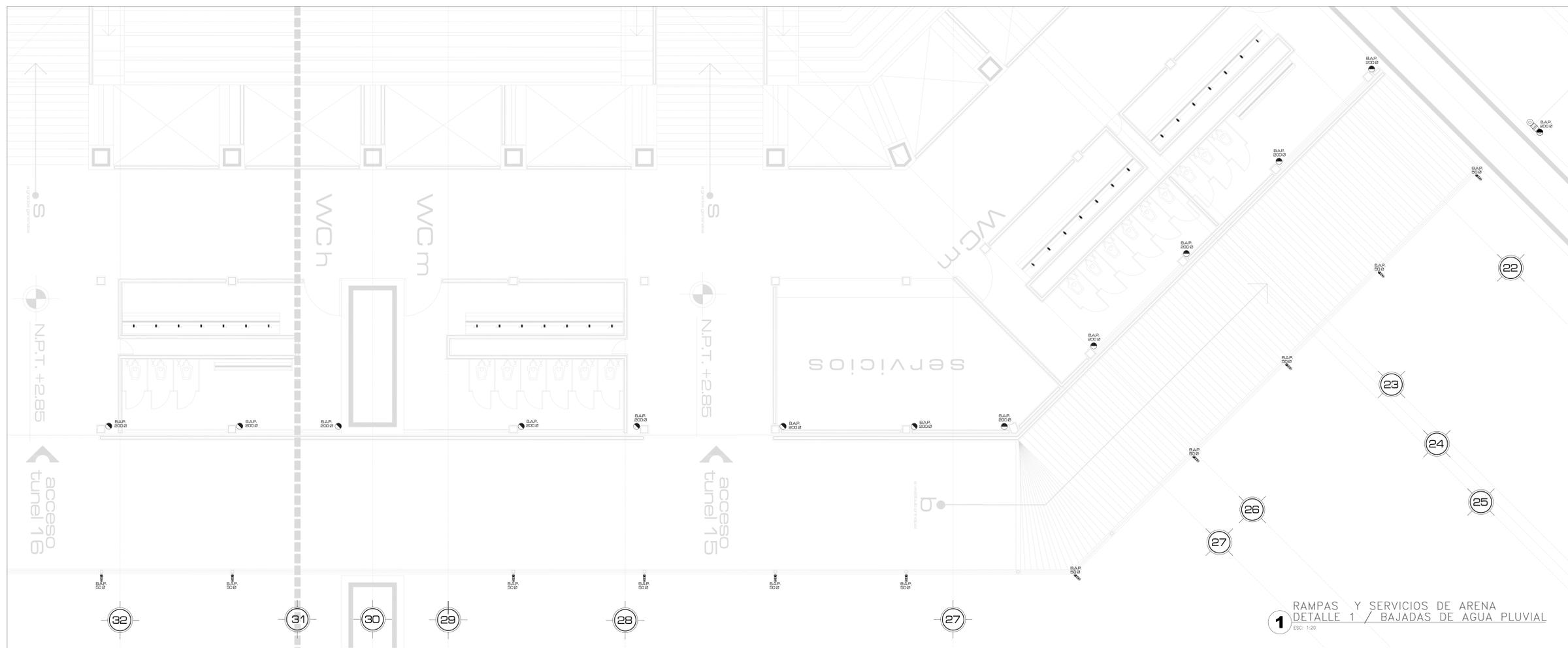
PLANTA GENERAL
INSTALACION AGUAS PLUVIALES



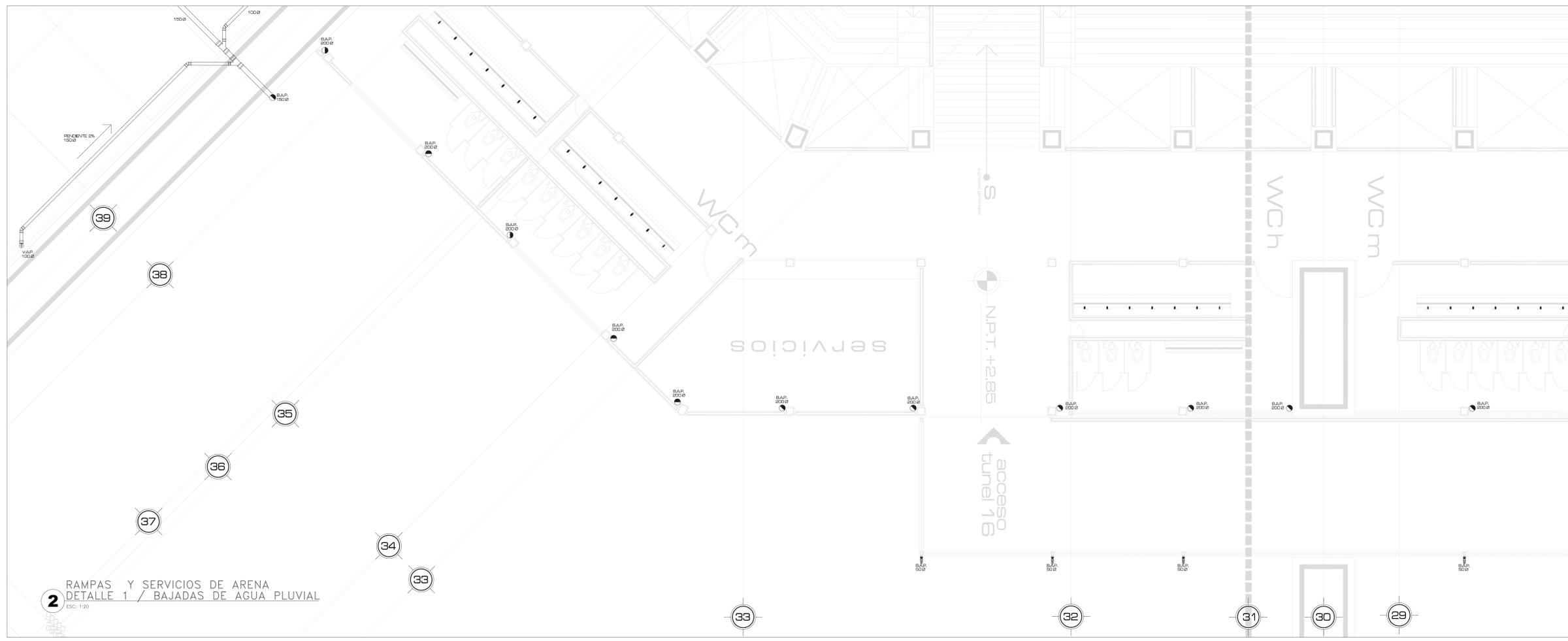
PROYECTO:
Centro de Adiestramiento con Arena para Boxeo en Gustavo A. Madero, México D.F.



ESCALA:	1:750	IAP-2
AOT:	METRIS	
FECHA:	OCTUBRE 2008	



1 RAMPAS Y SERVICIOS DE ARENA
DETALLE 1 / BAJADAS DE AGUA PLUVIAL
ESC: 1:20



2 RAMPAS Y SERVICIOS DE ARENA
DETALLE 1 / BAJADAS DE AGUA PLUVIAL
ESC: 1:20

SIMBOLOGÍA	
	RAMPAS DE BARRIO
	ESCALERAS
	PUERTAS
	VENTANAS
	BALCONES
	TERREZAS
	PARKING
	PENDIENTES
	BAJADAS DE AGUA PLUVIAL
	SÍMBOLO DE BAJADA DE AGUA PLUVIAL
	BAJADA DE AGUA PLUVIAL CON PENDIENTE
	BAJADA DE AGUA PLUVIAL CON PENDIENTE
	BAJADA DE AGUA PLUVIAL CON PENDIENTE
	BAJADA DE AGUA PLUVIAL CON PENDIENTE
	BAJADA DE AGUA PLUVIAL CON PENDIENTE
	BAJADA DE AGUA PLUVIAL CON PENDIENTE
	BAJADA DE AGUA PLUVIAL CON PENDIENTE
	BAJADA DE AGUA PLUVIAL CON PENDIENTE
	BAJADA DE AGUA PLUVIAL CON PENDIENTE
	BAJADA DE AGUA PLUVIAL CON PENDIENTE
	BAJADA DE AGUA PLUVIAL CON PENDIENTE
	BAJADA DE AGUA PLUVIAL CON PENDIENTE
	BAJADA DE AGUA PLUVIAL CON PENDIENTE
	BAJADA DE AGUA PLUVIAL CON PENDIENTE
	BAJADA DE AGUA PLUVIAL CON PENDIENTE
	BAJADA DE AGUA PLUVIAL CON PENDIENTE
	BAJADA DE AGUA PLUVIAL CON PENDIENTE



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER
JOSE VILLAGRAN GARCIA

TERNA:
Arq. Jaime Naranjo García
Dr. Francisco González Cárdenas
Arq. Francisco Terrazas Urbina

**DIAZ
ESTEVEZ
RODRIGO**

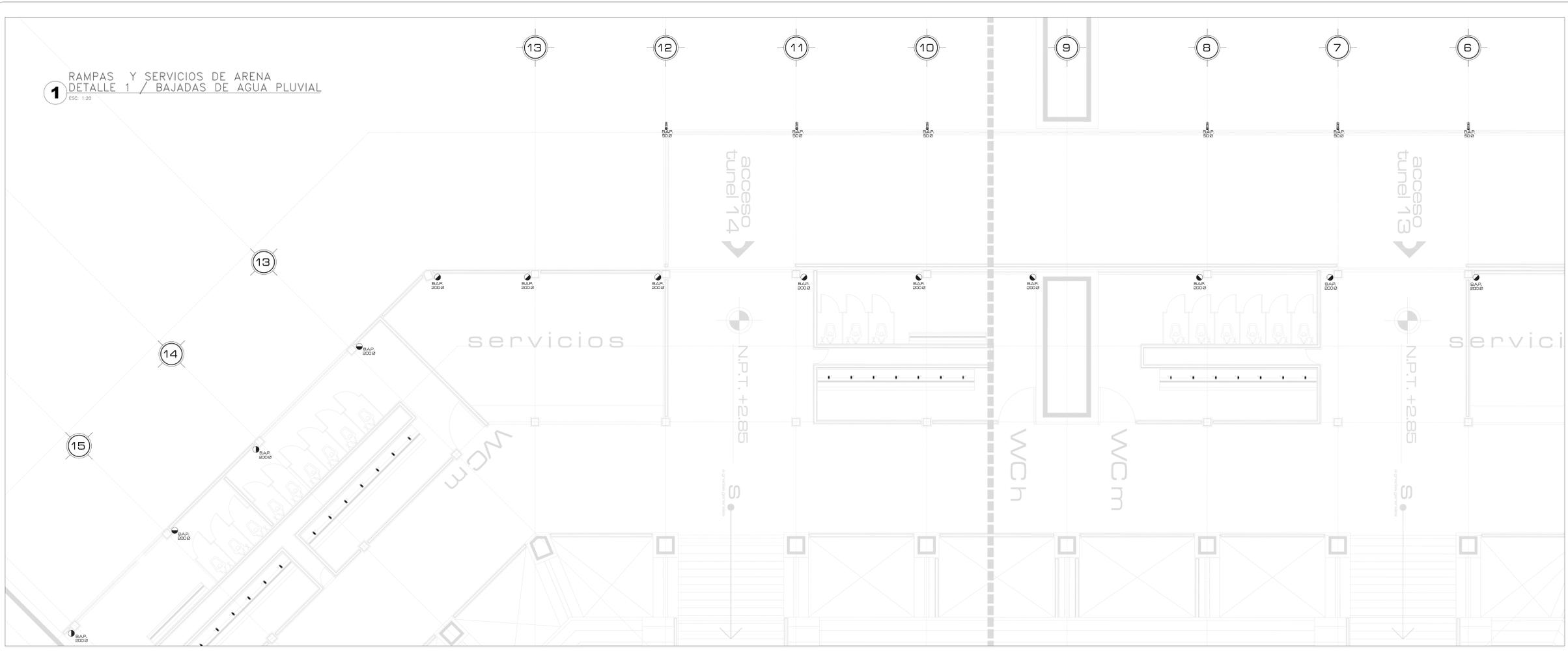
PLANTA GENERAL
INSTALACION AGUAS PLUVIALES



PROYECTO:
Centro de Adiestramiento con Arena para Boxeo en Gustavo A. Madero, México D.F.



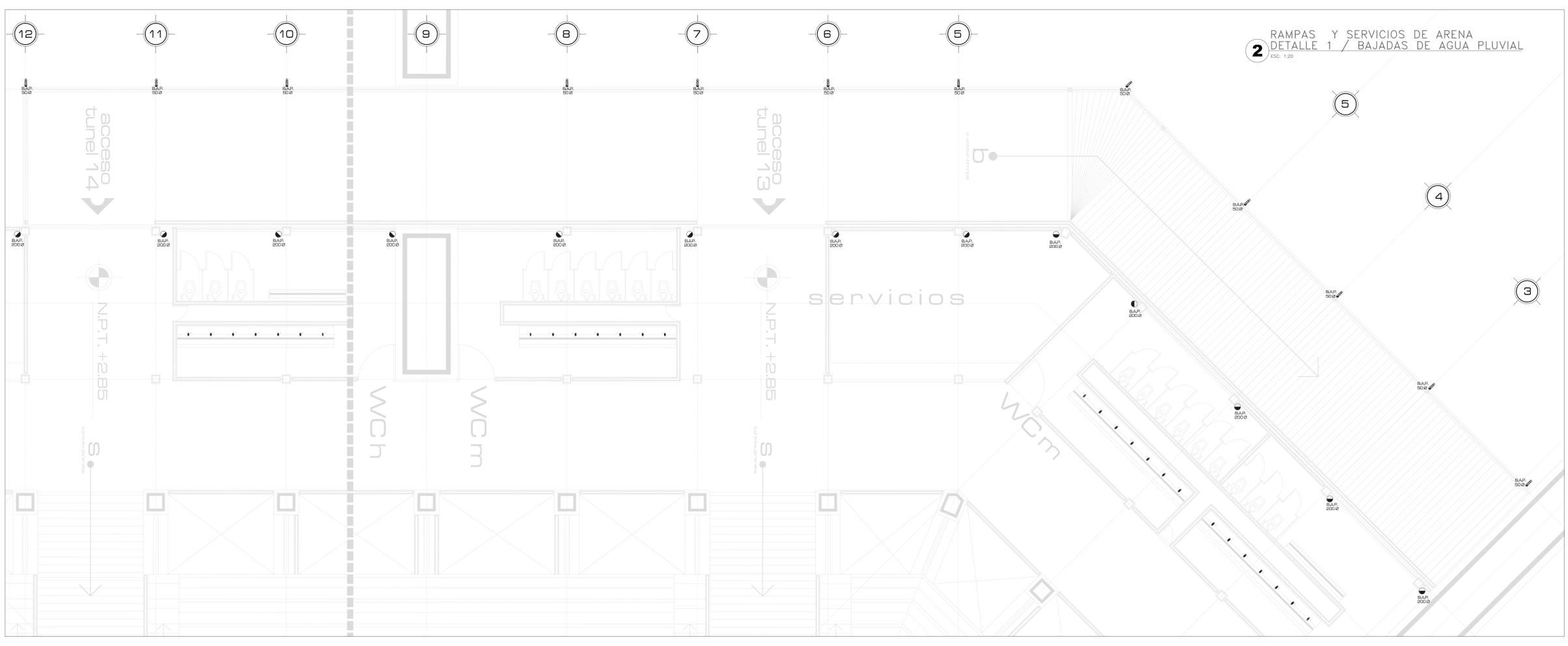
ESCALA:	B/E
ACOT:	METRIS
FECHA:	OCTUBRE 2008
	IAP-2A



1 RAMPAS Y SERVICIOS DE ARENA
DETALLE 1 / BAJADAS DE AGUA PLUVIAL
ESC: 1:20

SIMBOLOGÍA

	Rampa
	Acceso Túnel
	Baja Agua Pluvial
	Escalera
	W.C.
	Servicios
	N.P.T. +2.85
	S
	NORTE
	acceso tunnel 13
	acceso tunnel 14



2 RAMPAS Y SERVICIOS DE ARENA
DETALLE 1 / BAJADAS DE AGUA PLUVIAL
ESC: 1:20



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER
JOSE VILLAGRAN GARCIA

TERNA:
Arq. Jaime Nandarez García
Dr. Francisco González Cárdenas
Arq. Francisco Terrazas Urbina

DIAZ
ESTEVEZ
RODRIGO

PLANTA GENERAL
INSTALACION AGUAS PLUVIALES



PROYECTO:
Centro de Adiestramiento con Arena para Boxeo en Gustavo A. Madero, México D.F.



ESCALA:	S/E
ACOT.	METROS
FECHA:	OCTUBRE 2008
	IAP-2B



Universidad Nacional
Autónoma de México

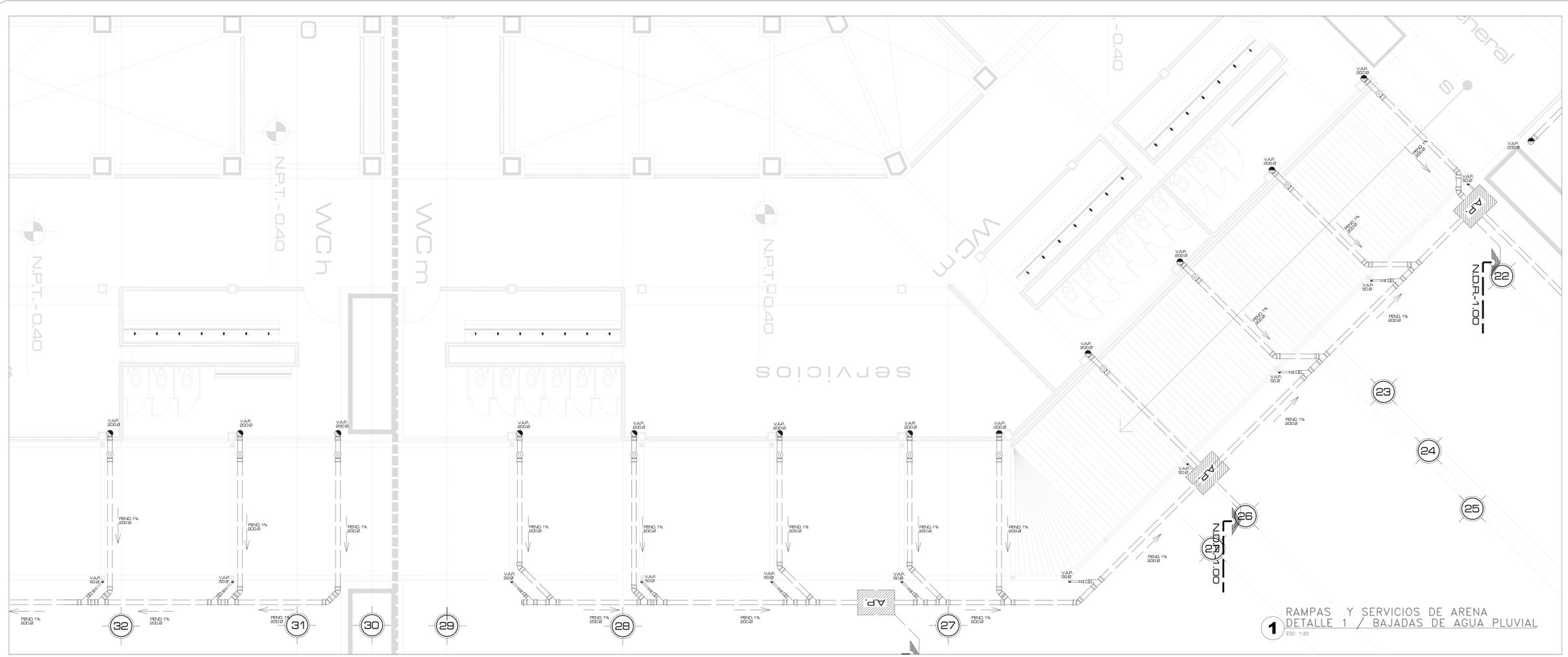


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

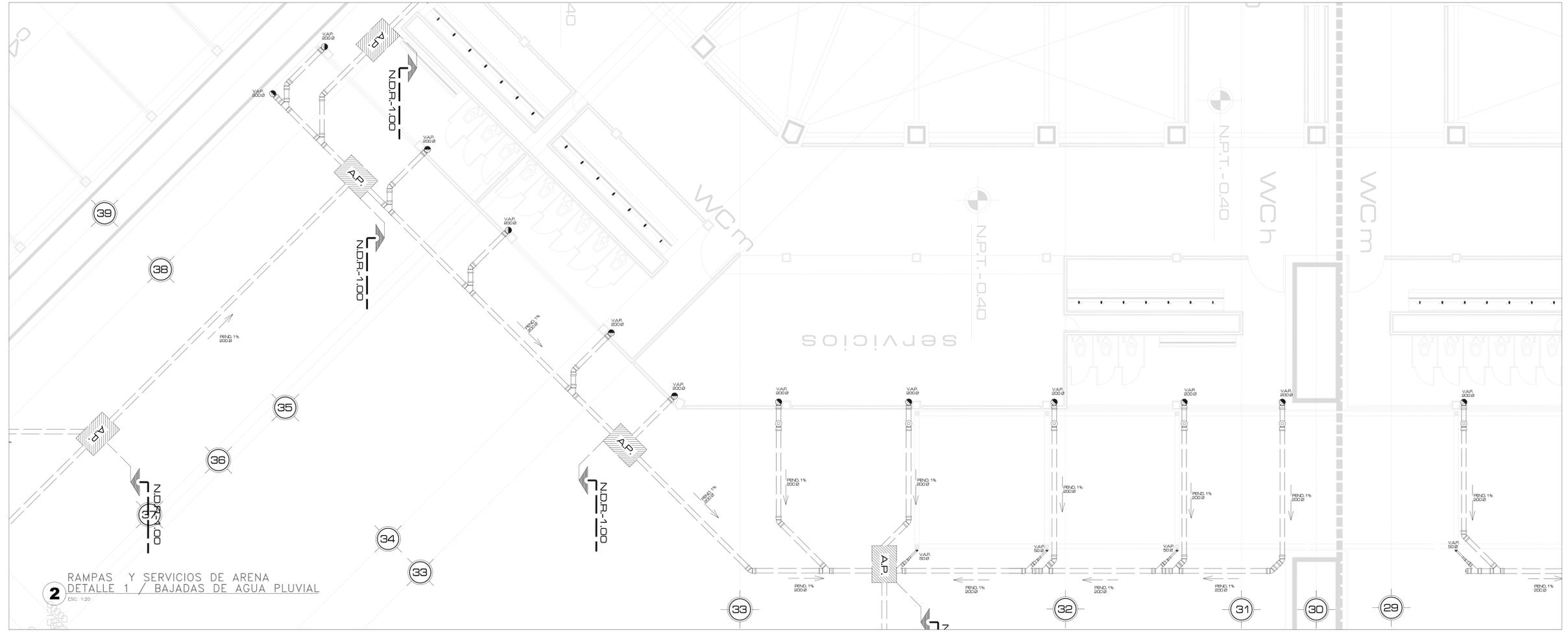
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



1 RAMPAS Y SERVICIOS DE ARENA
DETALLE 1 / BAJADAS DE AGUA PLUVIAL
ESC: 1:20



2 RAMPAS Y SERVICIOS DE ARENA
DETALLE 1 / BAJADAS DE AGUA PLUVIAL
ESC: 1:20

SIMBOLOGÍA

- RAMPAS (VAP)
- BAJADAS DE AGUA PLUVIAL (NDR)
- PENDIENTES (PEND)
- MUR
- VENTANAS (VENT)
- PUERTAS (PUER)
- ESCALERAS (ESCAL)
- COLUMNAS (COLUM)
- VIGAS (VIGAS)
- MUR DE CONCRETO (MUR)
- CIMENTACIÓN (CIMENT)
- LOSAS (LOSAS)
- COLUMNA DE CONCRETO (COLUM)
- VIGA DE CONCRETO (VIGA)
- MUR DE CONCRETO (MUR)
- CIMENTACIÓN (CIMENT)
- LOSAS (LOSAS)

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER
JOSE VILLAGRAN GARCIA

TERNA:
Arq. Jaime Nardines Ganda
Dr. Francisco González Cárdenas
Arq. Francisco Terrazas Urbina

DIAZ ESTEVEZ RODRIGO

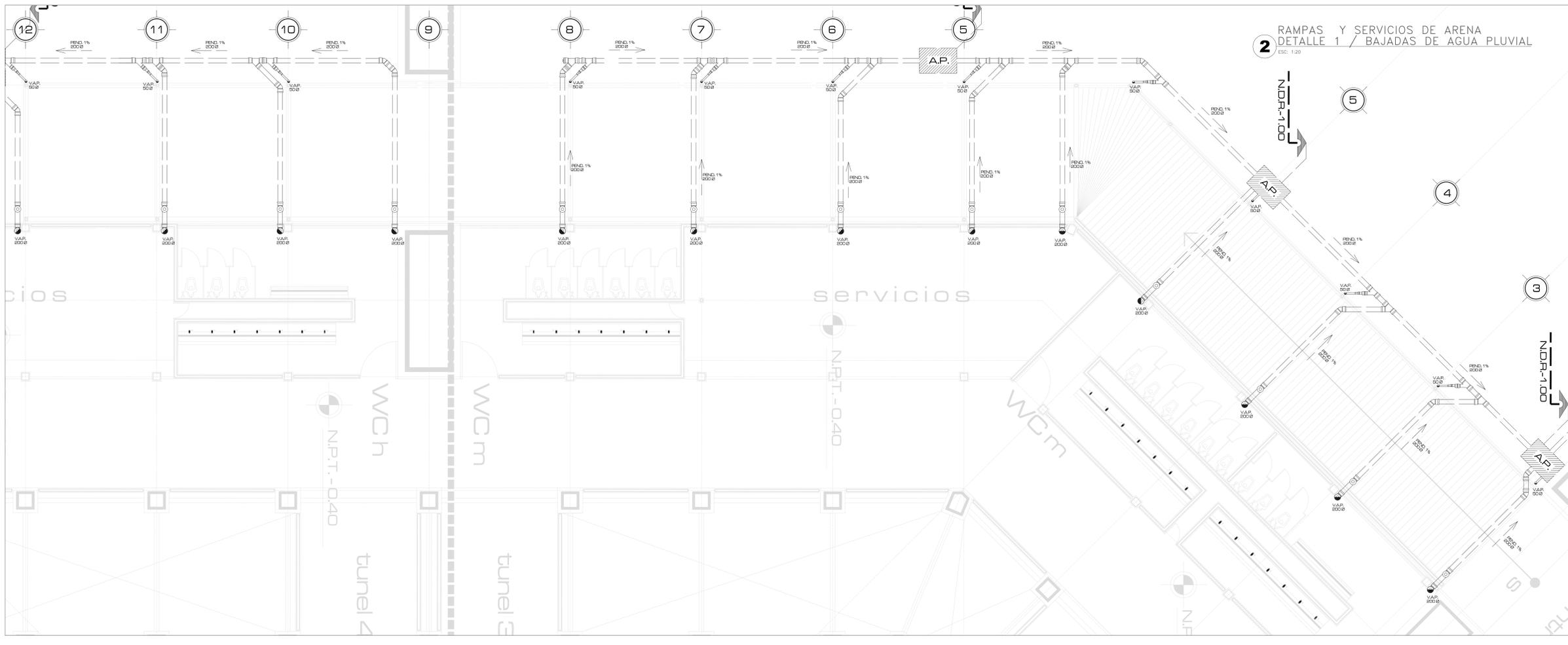
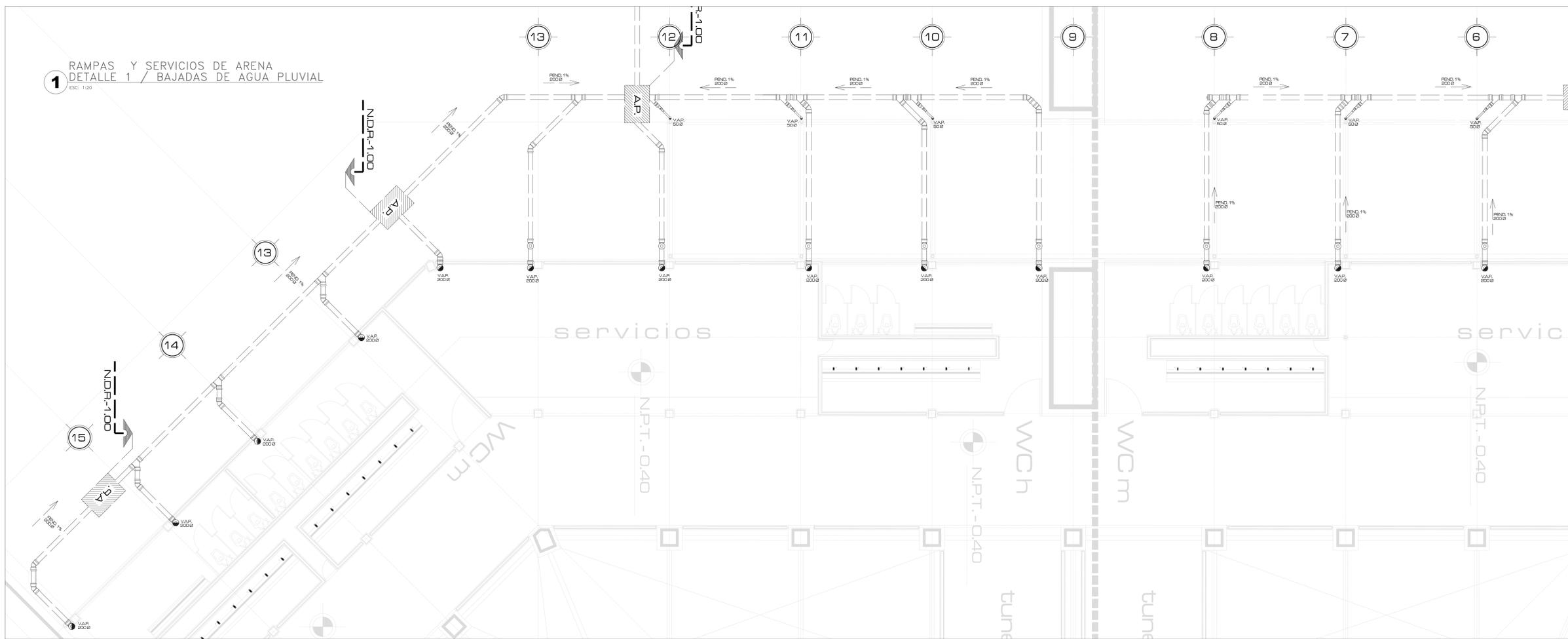
PLANTA BAJA
INSTALACION AGUAS PLUVIALES



PROYECTO:
Centro de Adiestramiento con Arena para Boxeo en Gustavo A. Madaro, México D.F.



ESCALA: S/E
AOT: METROS
FECHA: OCTUBRE 2008
IAP-3A



SIMBOLOGÍA	
	RAMPAS
	BAJADAS DE AGUA PLUVIAL
	SERVICIOS
	WC
	TUNEL
	PEND. 1% 200/0
	NORTE
	ESCALA: 1:20



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER
JOSE VILLAGRAN GARCIA

TERNA:
Arq. Jaime Naranjo Ganda
Dr. Francisco González Cárdenas
Arq. Francisco Terrazas Urbina

DIAZ
ESTEVEZ
RODRIGO

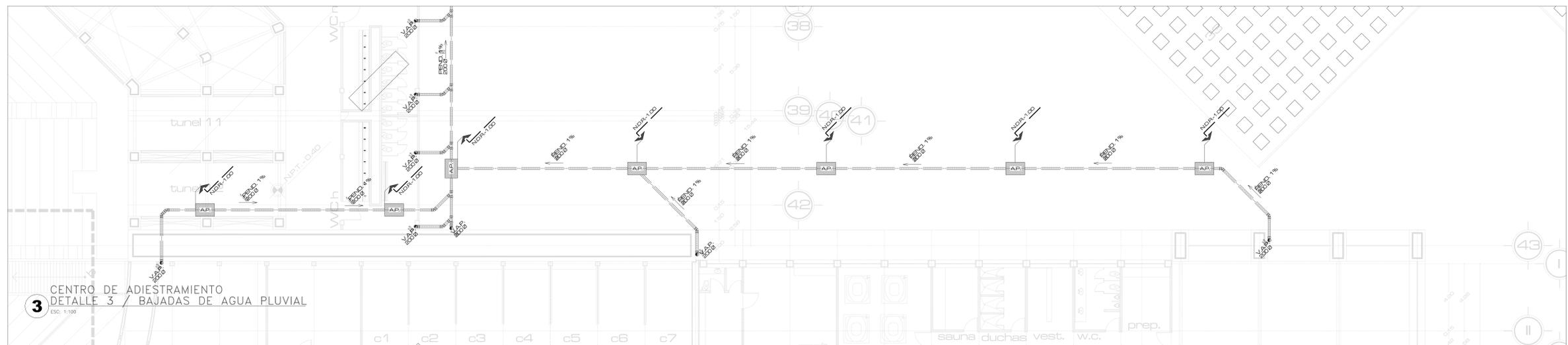
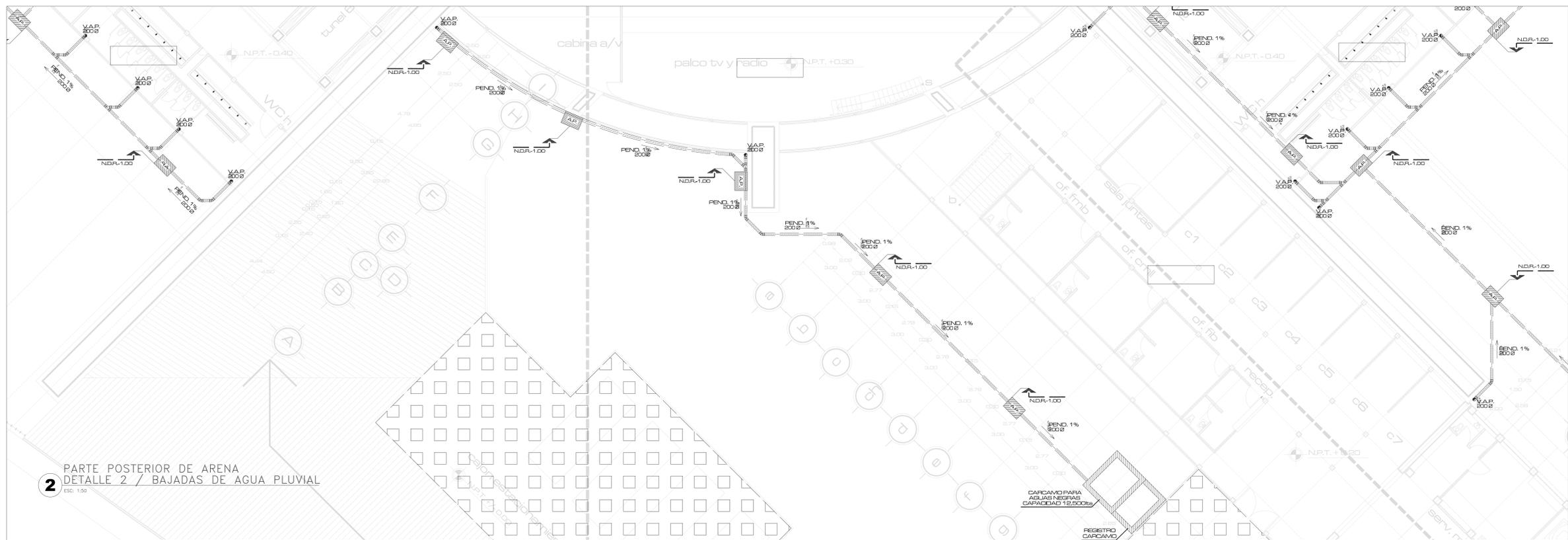
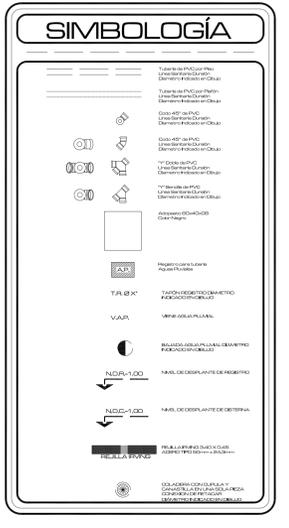
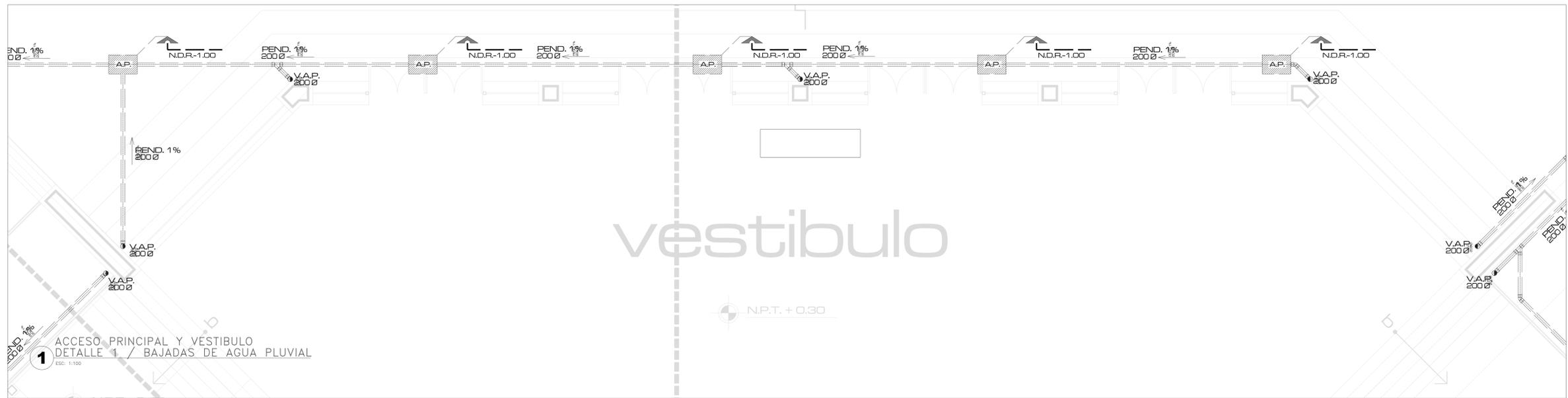
PLANTA BAJA
INSTALACION AGUAS PLUVIALES



PROYECTO:
Centro de Adiestramiento
con Arena para Boxeo en
Gustavo A. Madero, México D.F.



ESCALA:	S/E	IAP-3B
ACOT:	METROS	
FECHA:	OCTUBRE, 2008	



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER
JOSE VILLAGRAN GARCIA

TEMA:
Arq. Jaime Naranjo Garcia
Dr. Francisco González Córdova
Arq. Francisco Terrazas Urbina

DIAZ
ESTEVEZ
RODRIGO

PLANTA GENERAL
INSTALACION AGUAS PLUVIALES



PROYECTO:
Centro de Adiestramiento
con Arena para Boxeo en
Gustavo A. Madero, México D.F.



ESCALA: 1/50
ACOT. METROS
FECHA: OCTUBRE, 2008
IAP-3C



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

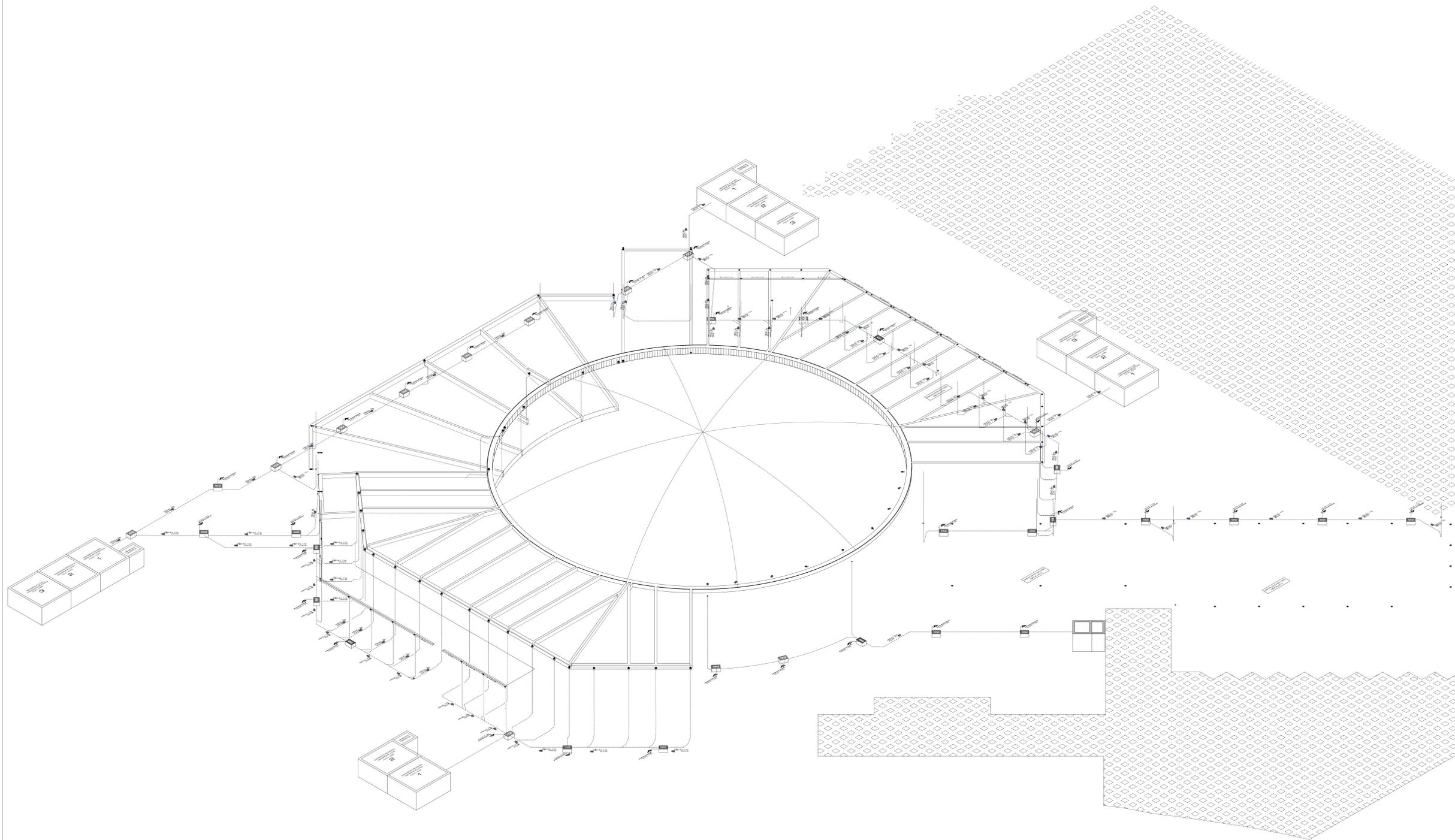


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER

JOSE VILLAGRAN GARCIA

TERNA:
 Arq. Jaime Nardines Ganda
 Dr. Francisco González Cárdenas
 Arq. Francisco Terrazas Urbina

DIAZ
 ESTEVEZ
 RODRIGO

ISOMÉTRICO
 INSTALACION AGUJAS PLUVIALES



PROYECTO:
 Centro de Adiestramiento
 con Arena para Boxeo en
 Gustavo A. Madero, México D.F.



ESCALA:	1/4
ADOT:	METROS
FECHA:	OCTUBRE 2008

IAP-4



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



1 DETALLE 1 / ARENA NÚCLEOS SANITARIOS
ESC: 1:20



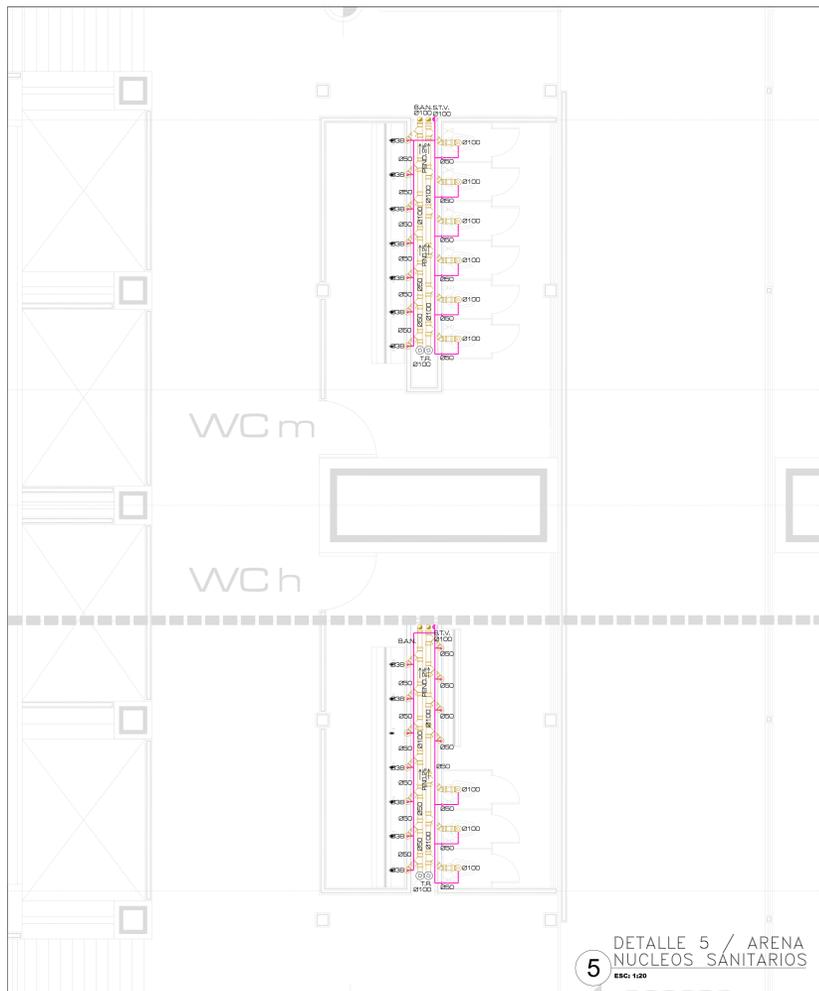
2 DETALLE 2 / ARENA NÚCLEOS SANITARIOS
ESC: 1:20



3 DETALLE 3 / ARENA NÚCLEOS SANITARIOS
ESC: 1:20



4 DETALLE 4 / ARENA NÚCLEOS SANITARIOS
ESC: 1:20



5 DETALLE 5 / ARENA NÚCLEOS SANITARIOS
ESC: 1:20



6 DETALLE 6 / ARENA NÚCLEOS SANITARIOS
ESC: 1:20



FAULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER
JOSE VILLAGRAN GARCIA

TEFINA:
Arq. Juliana Nancalana Ganda
Dr. Francisco González Cárdenas
Arq. Francisco Terrazas Urbina

DIAZ
ESTEVEZ
RODRIGO

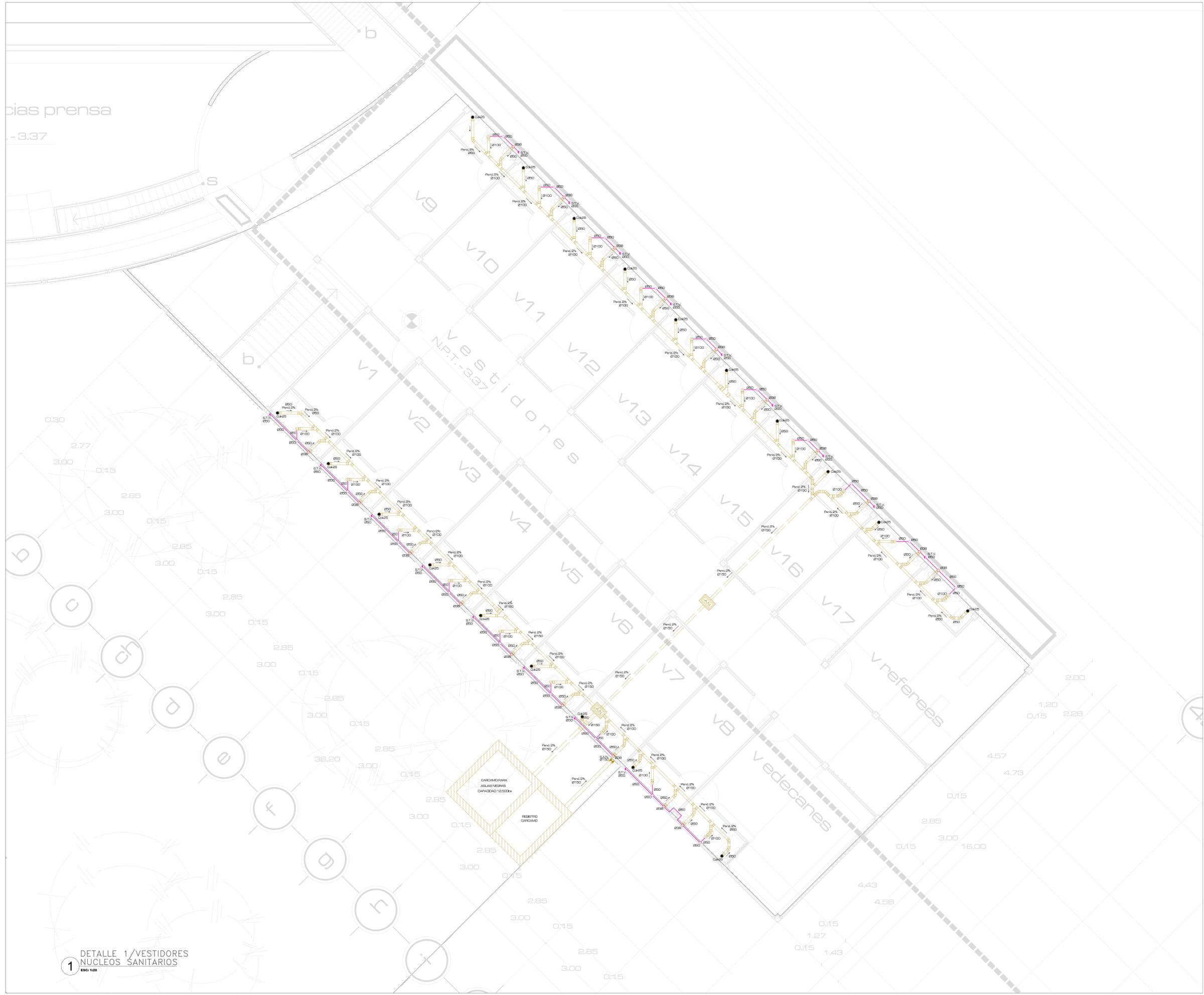
PLANTA GENERAL A
INSTALACION SANITARIA



PROYECTO:
Centro de Adiestramiento en Arena para Boxeo en Gustavo A. Madero, México D.F.



ESCALA:	S/E
ACOT:	METROS
FECHA:	OCTUBRE 2009
IS-2A	



1 DETALLE 1/ VESTIDORES
NUCLEOS SANITARIOS
ESCALA 1:20

SIMBOLOGÍA

	Tubería de P.C.C. con Fibra de Vidrio en el Exterior
	Tubería de P.C.C. con Fibra de Vidrio en el Interior
	Tubería de P.C.C. con Fibra de Vidrio en el Exterior
	Tubería de P.C.C. con Fibra de Vidrio en el Interior
	Tubería de P.C.C. con Fibra de Vidrio en el Exterior
	Tubería de P.C.C. con Fibra de Vidrio en el Interior
	Tubería de P.C.C. con Fibra de Vidrio en el Exterior
	Tubería de P.C.C. con Fibra de Vidrio en el Interior
	Receptor de agua fría
	Receptor de agua caliente
	VALVULA PARA CERRAR EN CASO DE EMERGENCIA
	VALVULA PARA CERRAR EN CASO DE EMERGENCIA
	VALVULA DE VENTILACION
	PANEL DE CONTROL DE REBOTICION
	PANEL DE CONTROL DE OBRERA



FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER
 JOSE VILLAGRAN GARCIA
TEJUNA:
 Arq. Jaime Niendares García
 Dr. Francisco González Cárdenas
 Arq. Francisco Terrazas Urbina
DIAZ ESTEVEZ RODRIGO
PLANTA SOTANO INSTALACION SANITARIA

 PROYECTO:
Centro de Adiestramiento con Arena para Boxeo en Gustavo A. Madero, México D.F.


ESCALA:	S/E
ACOT:	MILÍMETROS
FECHA:	OCTUBRE, 2008



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

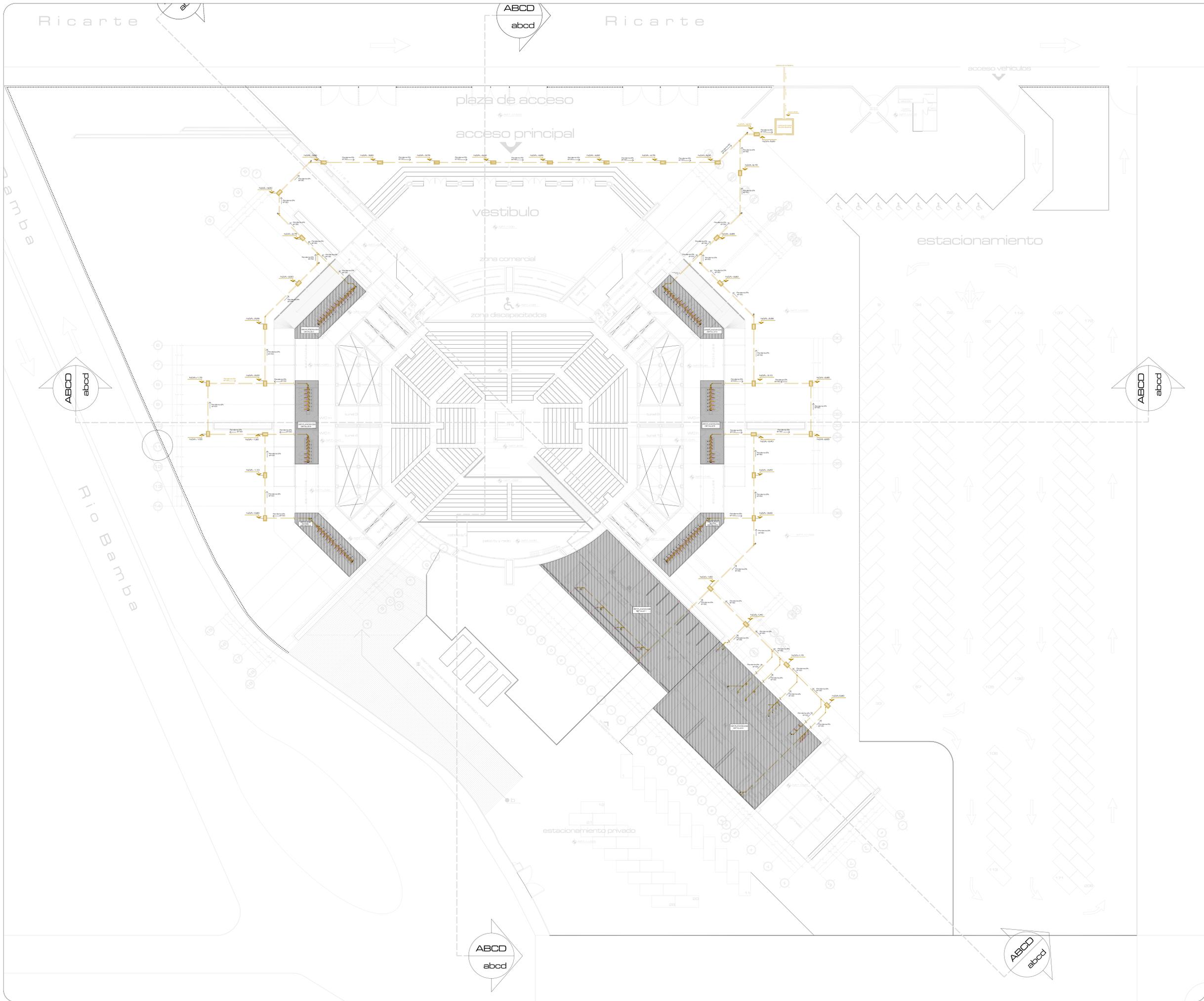


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



SIMBOLOGÍA

	1º Nivel (Nivel 1)
	2º Nivel (Nivel 2)
	3º Nivel (Nivel 3)
	4º Nivel (Nivel 4)
	5º Nivel (Nivel 5)
	6º Nivel (Nivel 6)
	7º Nivel (Nivel 7)
	8º Nivel (Nivel 8)
	9º Nivel (Nivel 9)
	10º Nivel (Nivel 10)
	11º Nivel (Nivel 11)
	12º Nivel (Nivel 12)
	13º Nivel (Nivel 13)
	14º Nivel (Nivel 14)
	15º Nivel (Nivel 15)
	16º Nivel (Nivel 16)
	17º Nivel (Nivel 17)
	18º Nivel (Nivel 18)
	19º Nivel (Nivel 19)
	20º Nivel (Nivel 20)
	21º Nivel (Nivel 21)
	22º Nivel (Nivel 22)
	23º Nivel (Nivel 23)
	24º Nivel (Nivel 24)
	25º Nivel (Nivel 25)
	26º Nivel (Nivel 26)
	27º Nivel (Nivel 27)
	28º Nivel (Nivel 28)
	29º Nivel (Nivel 29)
	30º Nivel (Nivel 30)
	31º Nivel (Nivel 31)
	32º Nivel (Nivel 32)
	33º Nivel (Nivel 33)
	34º Nivel (Nivel 34)
	35º Nivel (Nivel 35)
	36º Nivel (Nivel 36)
	37º Nivel (Nivel 37)
	38º Nivel (Nivel 38)
	39º Nivel (Nivel 39)
	40º Nivel (Nivel 40)
	41º Nivel (Nivel 41)
	42º Nivel (Nivel 42)
	43º Nivel (Nivel 43)
	44º Nivel (Nivel 44)
	45º Nivel (Nivel 45)
	46º Nivel (Nivel 46)
	47º Nivel (Nivel 47)
	48º Nivel (Nivel 48)
	49º Nivel (Nivel 49)
	50º Nivel (Nivel 50)

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER
JOSE VILLAGRAN GARCIA

TEMA:
Arq. Jaime Nandenes García
Dr. Francisco González Cárdenas
Arq. Francisco Terrazas Urbina

DIAZ
ESTEVEZ
RODRIGO

PLANTA BAJA
INSTALACION SANITARIA

NORTE

PROYECTO:
Centro de Adiestramiento con Arena para Boxeo en Gustavo A. Madero, México D. F.

UBICACION:

ESCALA: 1:750

ACOT.: METROS

FECHA: OCTUBRE 2008

IS-3



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

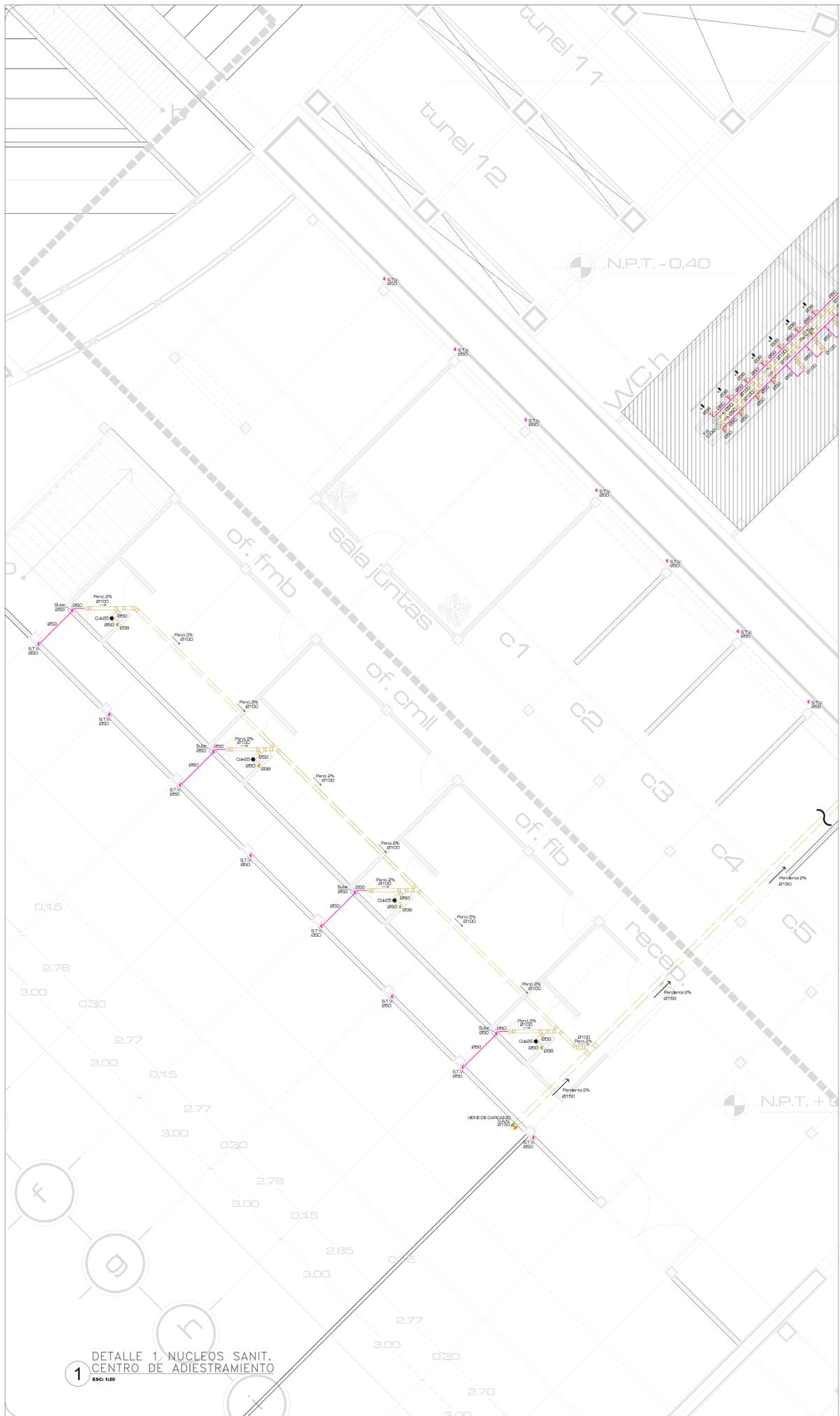


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



SIMBOLOGÍA

- TUBERÍA DE AGUA FRÍA
- TUBERÍA DE AGUA CALIENTE
- TUBERÍA DE SANEAMIENTO SANITARIO
- TUBERÍA DE SANEAMIENTO PLUVIAL
- CUANTIFICADOR DE AGUA
- SILLERA DE BAÑO DE DUCHA
- PISO DE CEMENTO
- PUERTA
- VENTANA
- MUR
- COLUMNAS
- LAMINAS DE PISO DE CONCRETO
- COLUMNAS DE CONCRETO
- MUR DE CONCRETO
- VIGAS DE CONCRETO
- LAMINAS DE PISO DE CONCRETO
- LAMINAS DE PISO DE CONCRETO
- LAMINAS DE PISO DE CONCRETO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FAACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER

JOSE VILLAGRAN GARCIA

TERMINA:

Ara. Jaime Nandolena García

Dr. Francisco González Cárdenas

Ara. Francisco Terrazas Urbina

DIAZ ESTEVEZ RODRIGO



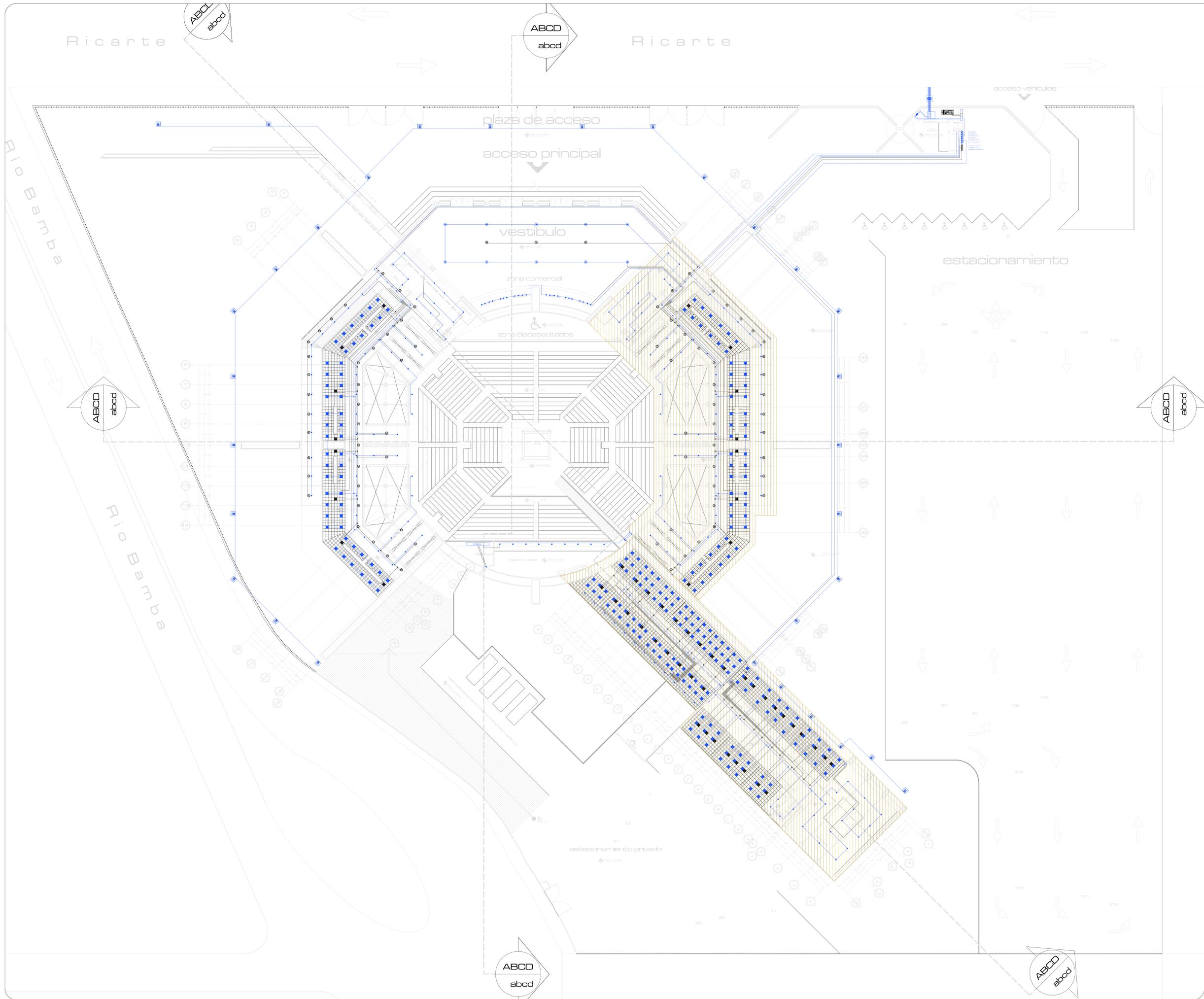
PROYECTO:

Centro de Adiestramiento con Arena para Boxeo en Gustavo A. Madero, México D.F.



ESCALA:	B/E
ACOT:	METROS
FECHA:	OCTUBRE 2009

IS-3B



SIMBOLOGÍA

- Instalación eléctrica
- Estructura
- Mobiliario
- Escaleras
- Ascensores
- Rampas
- Accesibilidad
- Seguridad
- Paisajismo
- Límites del terreno
- Edificios existentes
- Edificios propuestos
- Estacionamiento
- Carretera
- Río



Facultad de Arquitectura

Taller
Jose Villagran Garcia

Terna:
Arq. Jaime Naranjo Garcia
Dr. Francisco Gonzalez Cárdenas
Arq. Francisco Terrazas Urbina

Diaz
Estevez
Rodrigo

Planta
Instalación Eléctrica
PB



PROYECTO:
Centro de Adiestramiento con Arena para Boxeo en Gustavo A. Madero, México D.F.



ESCALA: 1/250
AUT.: MTR/ESB
FECHA: OCTUBRE 2008
IE-1



Universidad Nacional
Autónoma de México

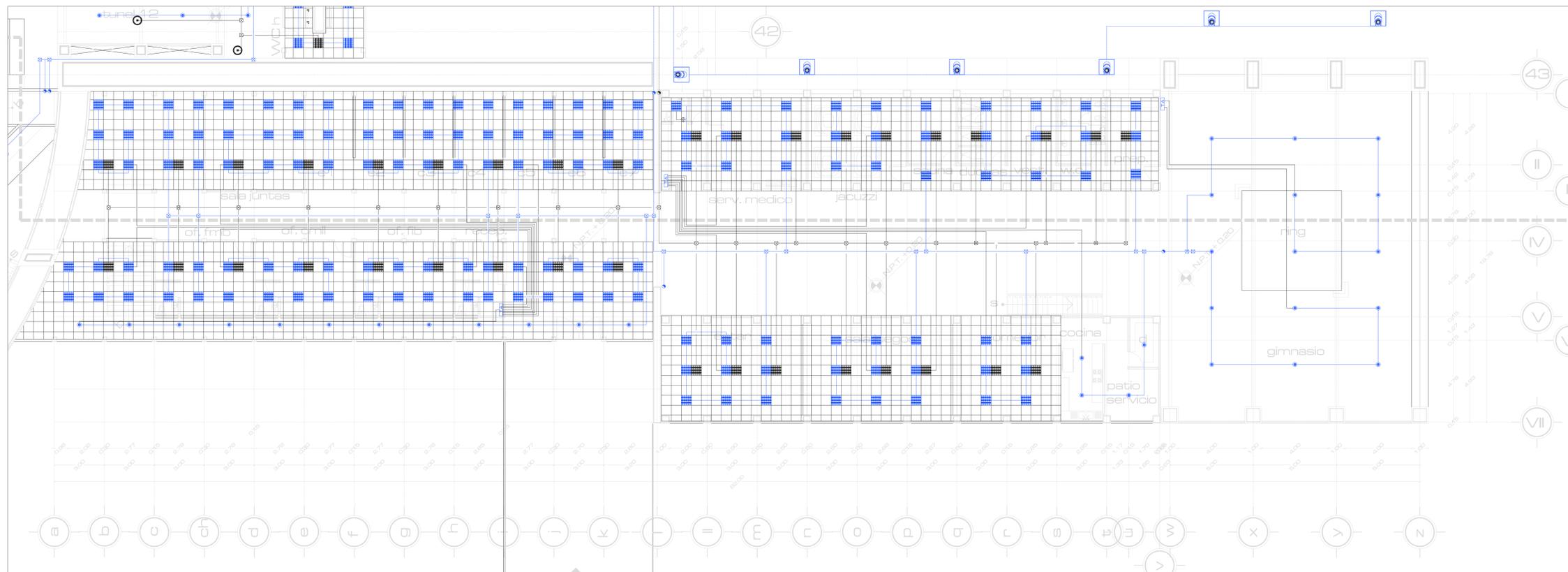


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

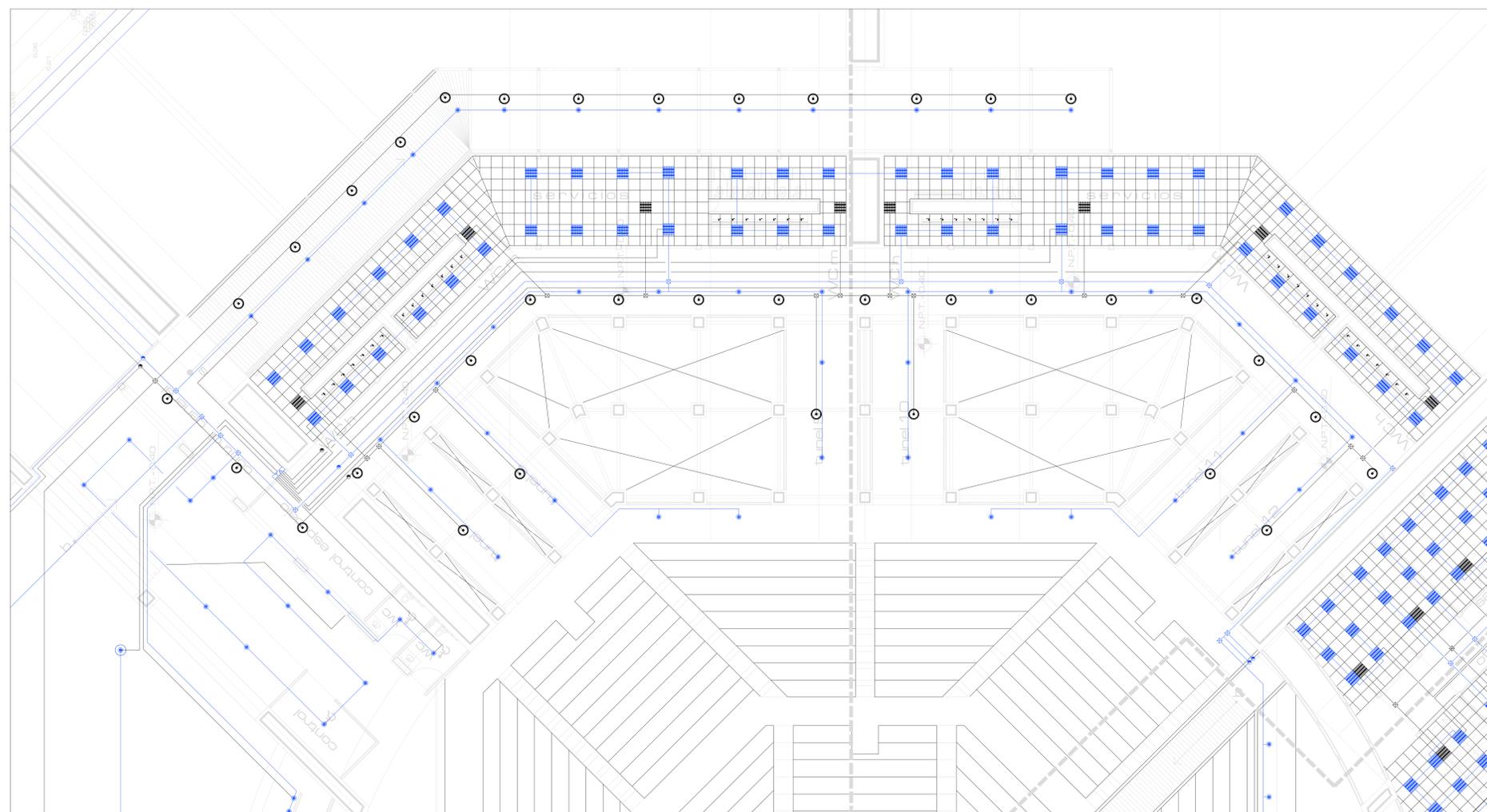
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



DETALLE INSTALACIÓN ELÉCTRICA EN GOBIERNO Y CENTRO DE ADIESTRAMIENTO



DETALLE INSTALACIÓN ELÉCTRICA EN PASILLOS DE ACCESO Y SERVICIOS

SIMBOLOGÍA	
	Conduit for electrical installation
	Electrical outlet
	Electrical switch
	Electrical lighting
	Electrical panel
	Electrical meter
	Electrical transformer
	Electrical cable
	Conduit for electrical installation
	Electrical outlet
	Electrical switch
	Electrical lighting
	Electrical panel
	Electrical meter
	Electrical transformer
	Electrical cable



FAULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER
JOSE VILLAGRAN GARCIA

TERNA:
Arq. Jaime Naranjales García
Dr. Francisco González Cárdenas
Arq. Francisco Terrazas Urbina

DIAZ
ESTEVEZ
RODRIGO

PLANTA
INSTALACION ELÉCTRICA
PLANTA BAJA



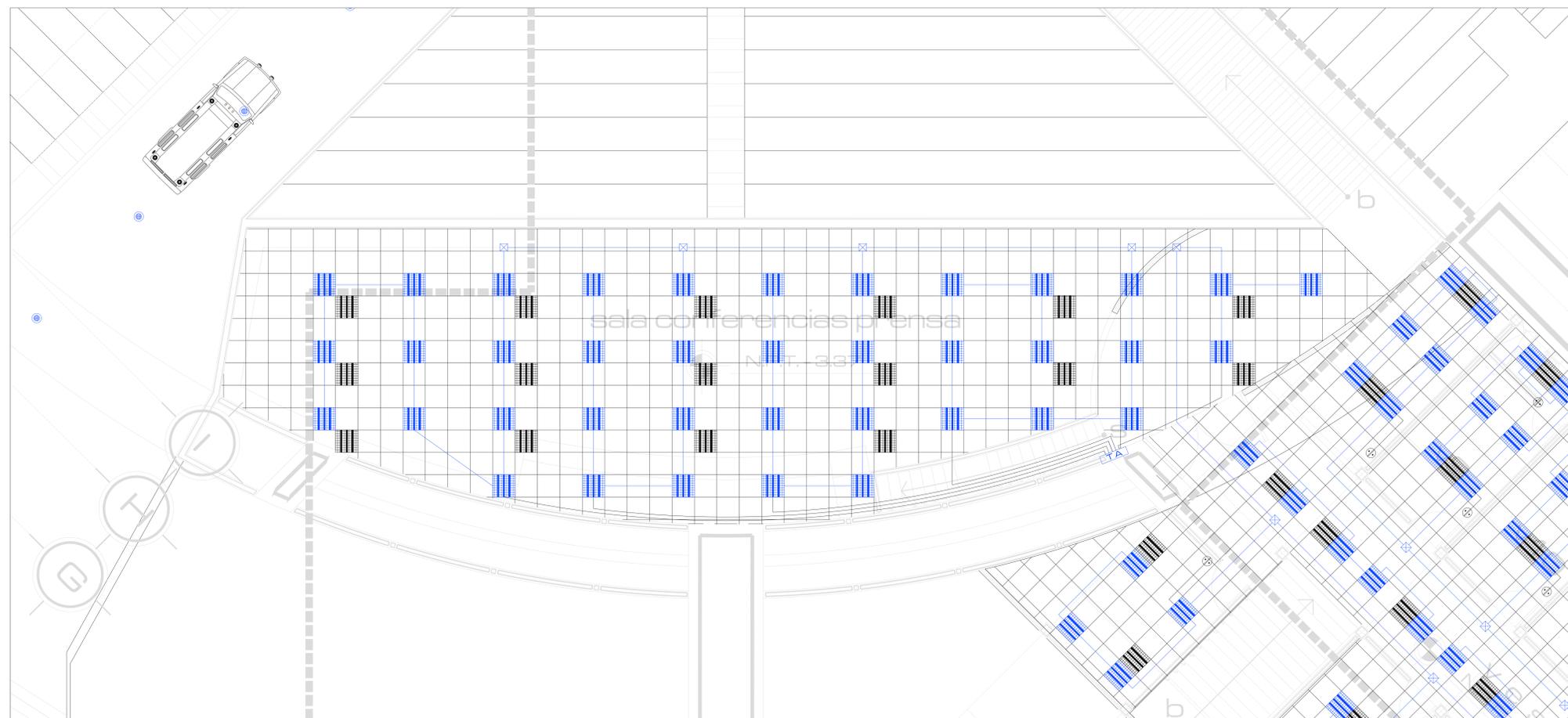
PROYECTO:
Centro de Adiestramiento
con Arena para Boxeo en
Gustavo A. Madero, México D.F.



ESCALA: 1:100
AOT: METROS
FECHA: OCTUBRE 2008
IE-1A



DETALLE INSTALACIÓN ELÉCTRICA EN ZONA DE VESTIDORES



DETALLE INSTALACIÓN ELÉCTRICA EN ZONA DE PRENSA

SIMBOLOGÍA

- 20A Switch with 20A Breaker
- 15A Switch with 15A Breaker
- 10A Switch with 10A Breaker
- 5A Switch with 5A Breaker
- 20A Switch with 10A Breaker
- 15A Switch with 10A Breaker
- 10A Switch with 10A Breaker
- 5A Switch with 10A Breaker
- 20A Switch with 5A Breaker
- 15A Switch with 5A Breaker
- 10A Switch with 5A Breaker
- 5A Switch with 5A Breaker

CONEXIÓN

- 20A Connection
- 15A Connection
- 10A Connection
- 5A Connection

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FAACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER
JOSE VILLAGRAN GARCIA

TERNA:
Arq. Jaime Neriandres García
Dr. Francisco González Cárdenas
Arq. Francisco Terrazas Urbina

DIAZ
ESTEVEZ
RODRIGO

PLANTA
INSTALACION ELÉCTRICA
SOTANO

NORTE

PROYECTO:
Centro de Adiestramiento con Arena para Boxeo en Gustavo A. Madero, México, D.F.

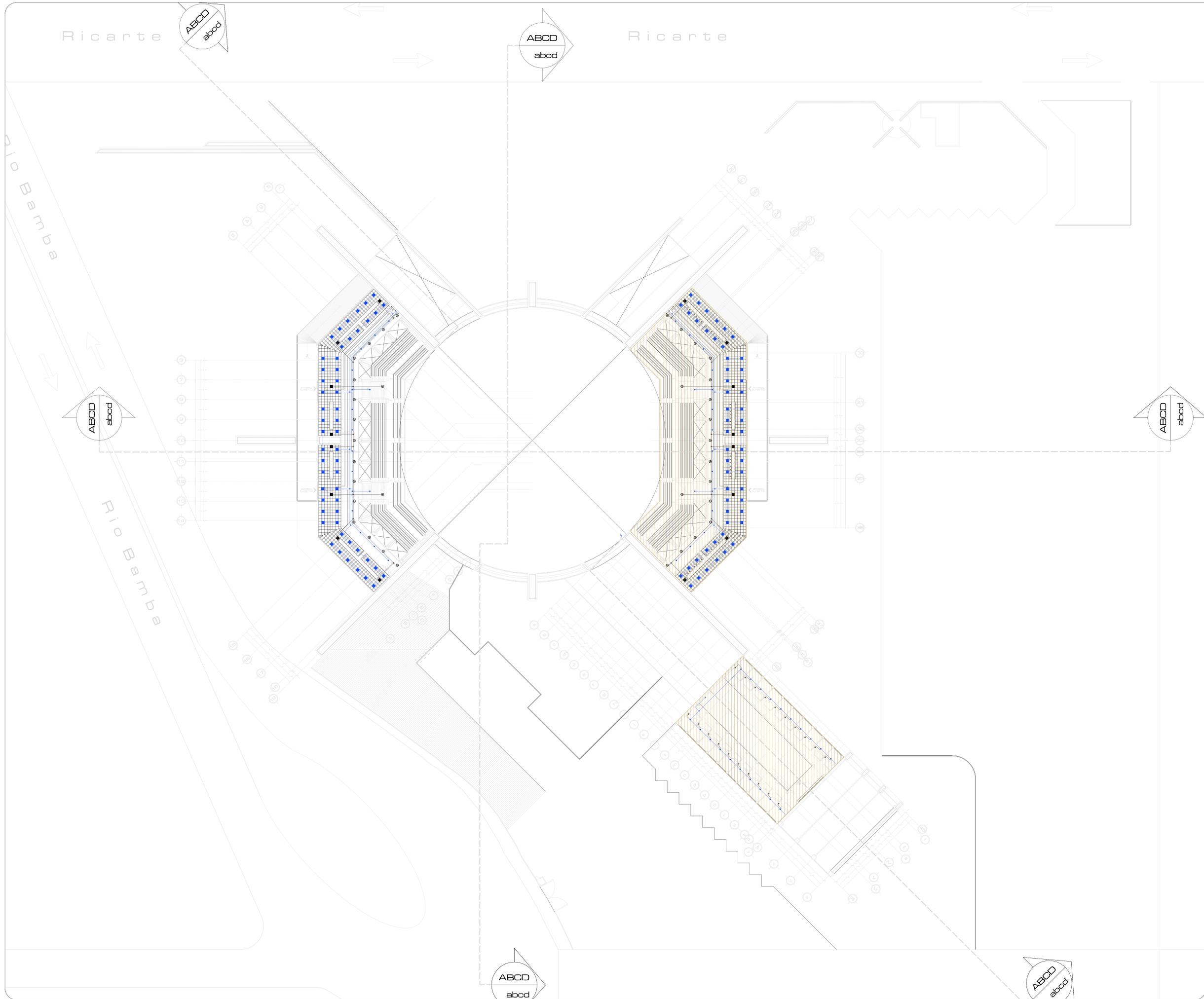
UBICACIÓN:

ESCALA: 5/E

ACOT.: METROS

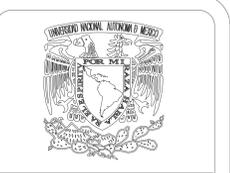
FECHA: OCTUBRE, 2008

IE-2



SIMBOLOGÍA

- Instalación Eléctrica General (I.E.G.)
- Instalación General de Agua (I.G.A.)
- Instalación General de Aguas Residuales (I.G.A.R.)
- Instalación General de Gas (I.G.G.)
- Instalación General de Calefacción (I.G.C.)
- Instalación General de Aire Acondicionado (I.G.A.A.)
- Instalación General de Mecánica (I.G.M.)
- Instalación General de Alarmas de Incendio (I.G.A.I.)
- Instalación General de Seguridad (I.G.S.)
- Instalación General de Telefonía (I.G.T.)
- Instalación General de Redes de Datos (I.G.R.D.)
- Instalación General de Alarmas de Seguridad (I.G.A.S.)
- Instalación General de Alarmas de Incendio (I.G.A.I.)
- Instalación General de Alarmas de Seguridad (I.G.A.S.)
- Instalación General de Alarmas de Seguridad (I.G.A.S.)
- Instalación General de Alarmas de Seguridad (I.G.A.S.)



FAULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER
JOSE VILLAGRAN GARCIA

TEFNA:
Arq. Jaime Nencianes García
Dr. Francisco González Cárdenas
Arq. Francisco Terrazas Urbina

**DIAZ
ESTEVEZ
RODRIGO**

**PLANTA
INSTALACION ELÉCTRICA
GENERAL A**



PROYECTO:
Centro de Adiestramiento
con Arena para Boxeo en
Gustavo A. Madero, México, D.F.



ESCALA:	1:250	IE-3
ACOT:	MÉTRICOS	
FECHA:	OCTUBRE, 2008	



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

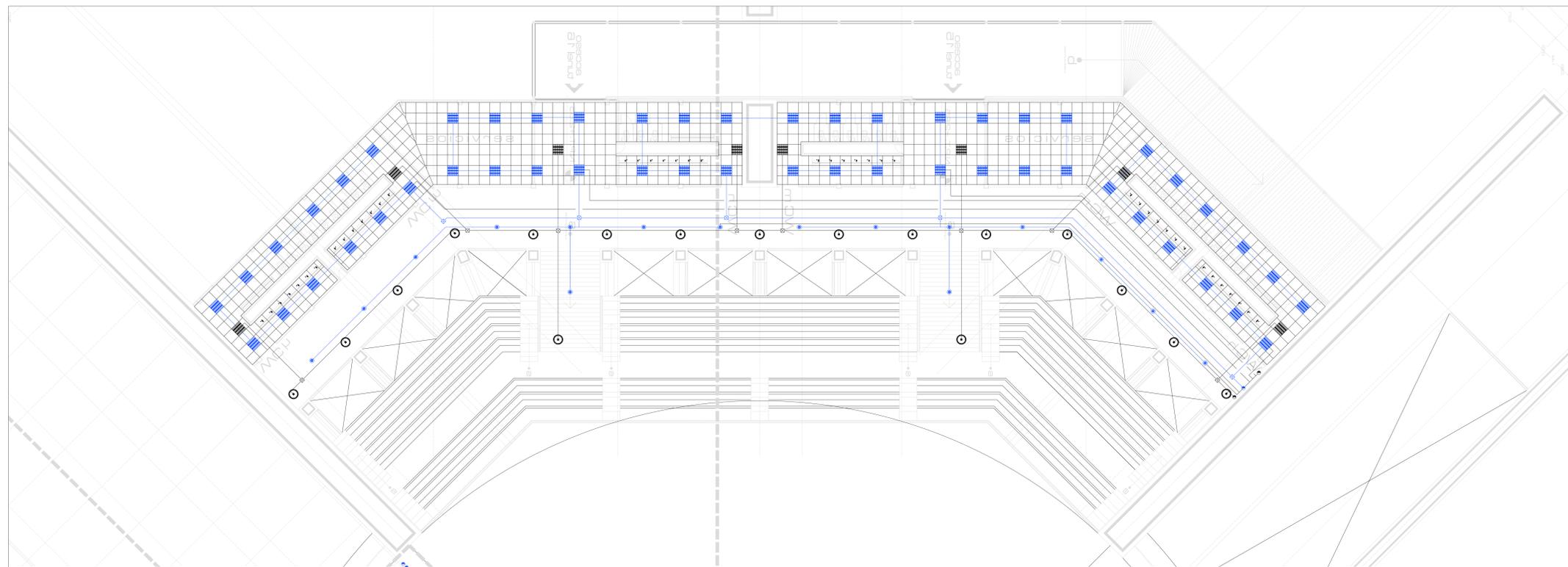


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

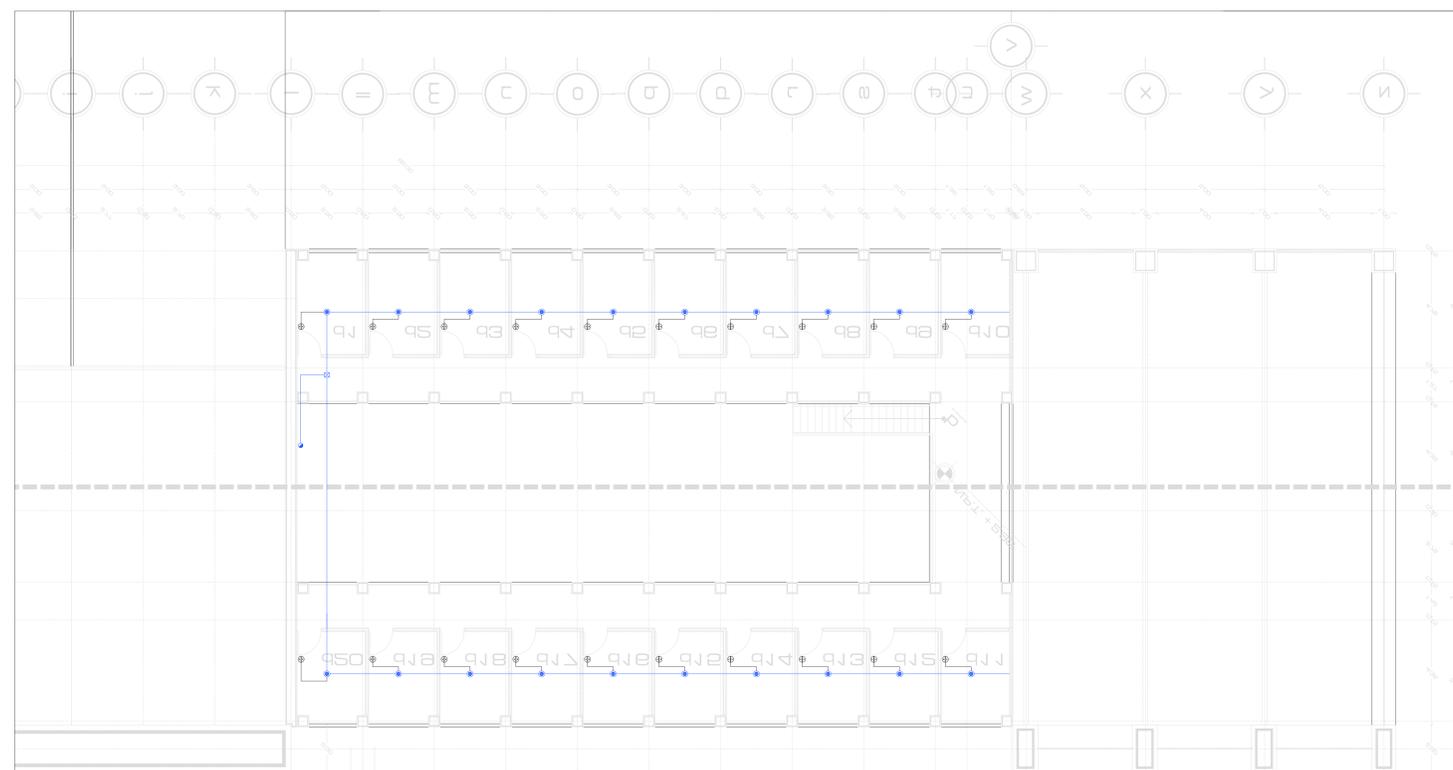
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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.



DETALLE INSTALACIÓN ELÉCTRICA EN ZONA DE ACCESOS Y SERVICIOS



DETALLE INSTALACIÓN ELÉCTRICA EN ZONA DE DORMITORIOS

SIMBOLOGÍA

 Símbolos de Equipos Eléctricos
 Línea de 3.2 mm de Diámetro para Conduitos y Cableado
 Línea de 3.2 mm de Diámetro para Conduitos y Cableado
 Línea de 3.2 mm de Diámetro para Conduitos y Cableado
 Línea de 3.2 mm de Diámetro para Conduitos y Cableado
 Línea de 3.2 mm de Diámetro para Conduitos y Cableado
 Línea de 3.2 mm de Diámetro para Conduitos y Cableado
 Línea de 3.2 mm de Diámetro para Conduitos y Cableado
 Línea de 3.2 mm de Diámetro para Conduitos y Cableado
 Línea de 3.2 mm de Diámetro para Conduitos y Cableado
 Línea de 3.2 mm de Diámetro para Conduitos y Cableado
 Línea de 3.2 mm de Diámetro para Conduitos y Cableado



FAULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER
JOSE VILLAGRAN GARCIA

TERNA:
Arq. Jaime Neriandres García
Dr. Francisco González Cárdenas
Arq. Francisco Terrazas Urbina

**DIAZ
ESTEVEZ
RODRIGO**

**PLANTA
INSTALACION ELÉCTRICA
GENERAL A**



PROYECTO:
Centro de Adiestramiento
con Arena para Boxeo en
Gustavo A. Madero, México, D.F.



ESCALA:	5/E
ADOT.	METRICO
FECHA:	OCTUBRE, 2008

IE-3A

Ricarte

Ricarte

ABCD
abcd

ABCD
abcd

ABCD
abcd

ABCD
abcd

ABCD
abcd

ABCD
abcd

SIMBOLOGÍA



Facultad de Arquitectura

Taller
Jose Villagran Garcia

Terna:
Arq. Jaime Nandjanes Garcia
Dr. Francisco Gonzalez Cárdenas
Arq. Francisco Terrazas Urbina

Diaz Estevez
Rodrigo

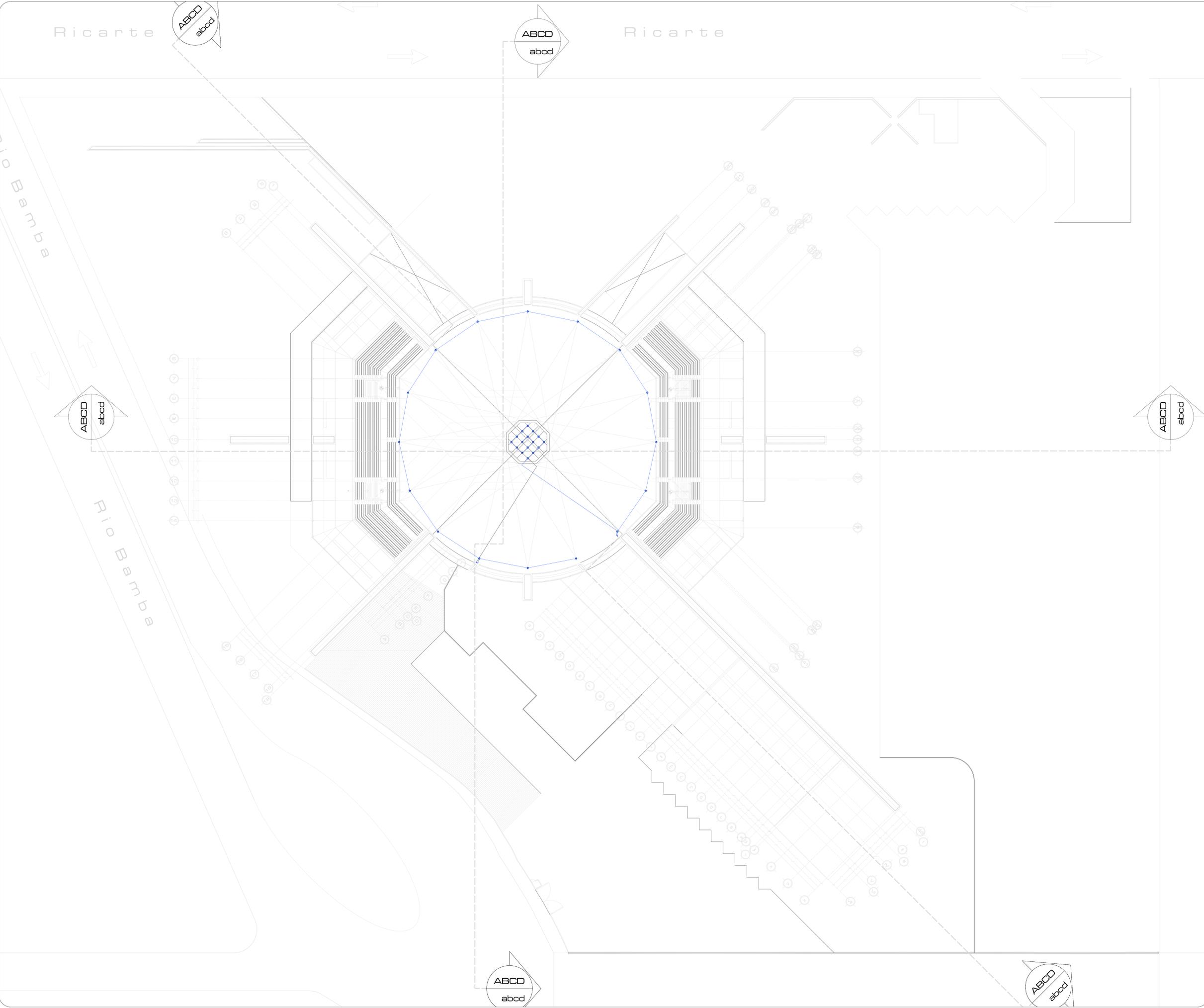
Planta
Instalación Eléctrica
Nivel General B



Proyecto:
Centro de Adiestramiento con Arena para Boxeo en Gustavo A. Madero, México D.F.



Escala: 1/200
AOT: MTH/MS
Fecha: OCTUBRE 2008
IE-4





CAPÍTULO VI

6.5 MEMORIAS DESCRIPTIVAS

6.5.1 MEMORIA ESTRUCTURAL

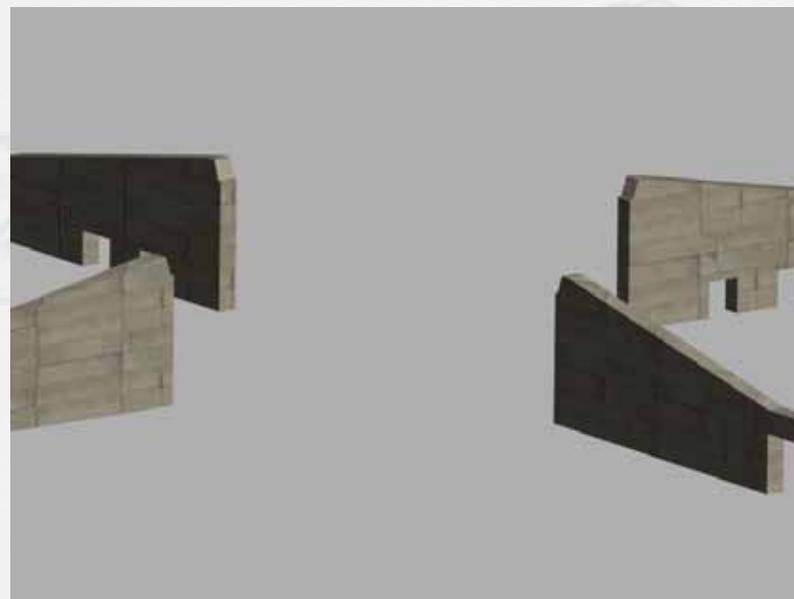
El proyecto de la arena se resolvió en 3 niveles; Sótano, Planta Baja y Planta Alta. En la planta de Sótano se encuentran los vestidores, el ring principal, y una parte de graderío. En la Planta Alta se encuentra todo el edificio que corresponde a la Arena, con servicios, accesos, estacionamiento, taquillas; la parte administrativa del conjunto y el Centro de Adiestramiento en su planta Baja, que incluye, todos los servicios y la zona de entrenamiento. En Planta Alta se encuentran los graderíos restantes de la Arena; y la parte de dormitorios del Centro de Adiestramiento.

La estructura funciona de la siguiente manera: en ángulos de 45° se proponen 4 elementos que funcionen como muros de carga y contrafuertes, que estarán hechos de concreto y recibirán la estructura de la cúpula.

Estos muros se encuentran en lados simétricos de la cúpula ya que los esfuerzos que provoca ésta deberán ser controlados por estos grandes elementos.

Previniendo que la cúpula cubre un gran claro, se colocaron en los ángulos a 90° elementos que controlaran de forma similar los esfuerzos que se dijeron anteriormente. Se proponen 3 columnas la de la parte central tiene un contrafuerte para que todos los esfuerzos sobre la cúpula sean similares.

En los ángulos restantes se pusieron elementos que funcionan como contrafuertes igualmente pero que trabajan de forma distinta. Es-





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

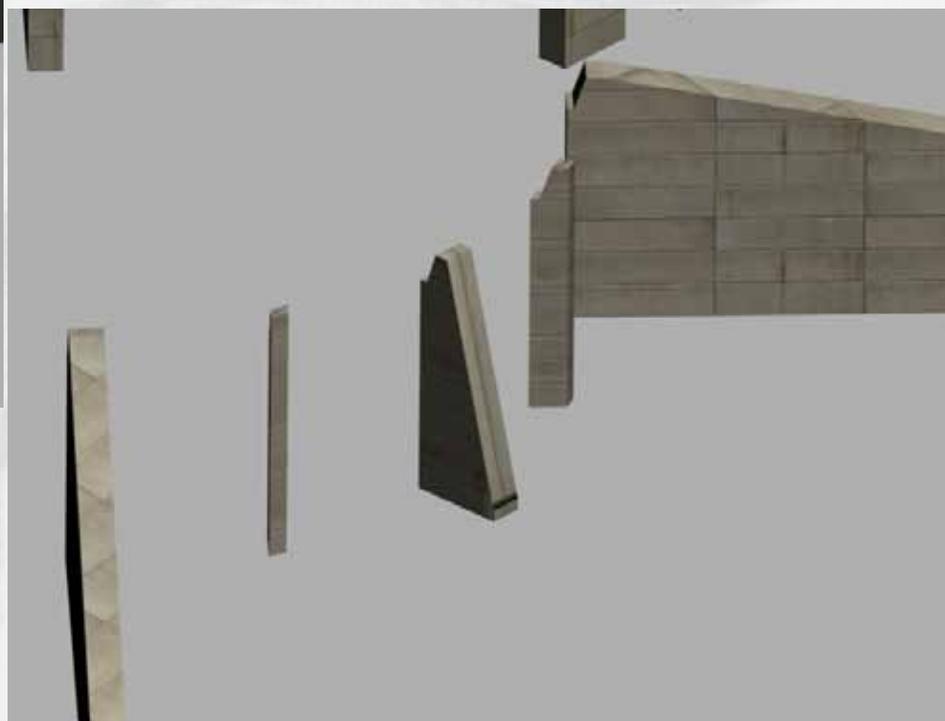
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO VI





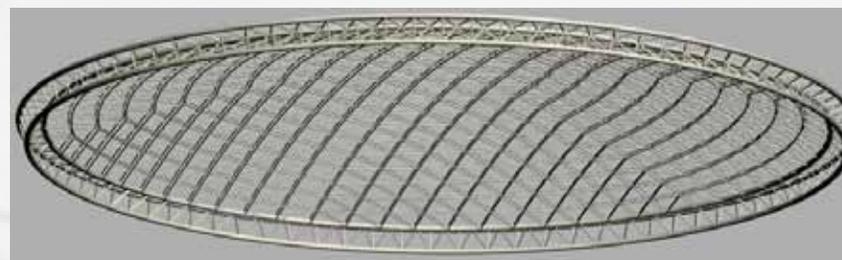
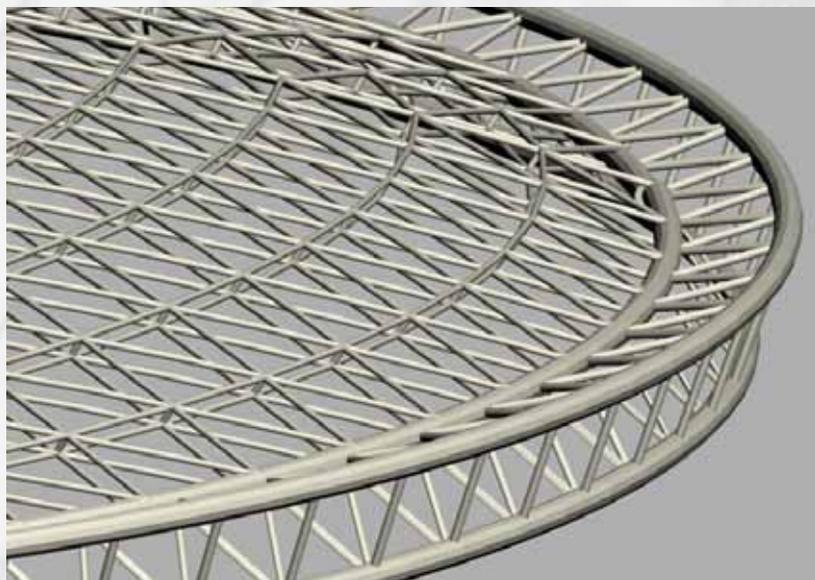
CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO VI

tos elementos servirán como elementos secundarios que darán más soporte a la cúpula. La cúpula es una sección muy pequeña de esfera, la cual tiene muy poco peralte. Su sistema es una estructura tridimensional con base triangular y fabricada por perfiles tubulares redondos de acero. Recae sobre un anillo hecho también de perfiles tubulares redondos pero de mayor dimensión y con base también triangular. Este anillo con base triangular; permite que las cargas de la cúpula se descompongan y transmitan su carga a la columnas y muros ya antes mencionados.

El vestíbulo principal tiene como estructura un sistema de armaduras de alma abierta y largueros estructurales con cubierta de policarbonato, que se sostienen sobre una trabe de concreto. Así como de algunas columnas de concreto.

Igualmente en la zona de control de accesos se maneja un claro de 6mts aproximadamente en donde se están empotrando igualmente armaduras de alma abierta en los muros de carga y su cubierta se sostiene por largueros estructurales.

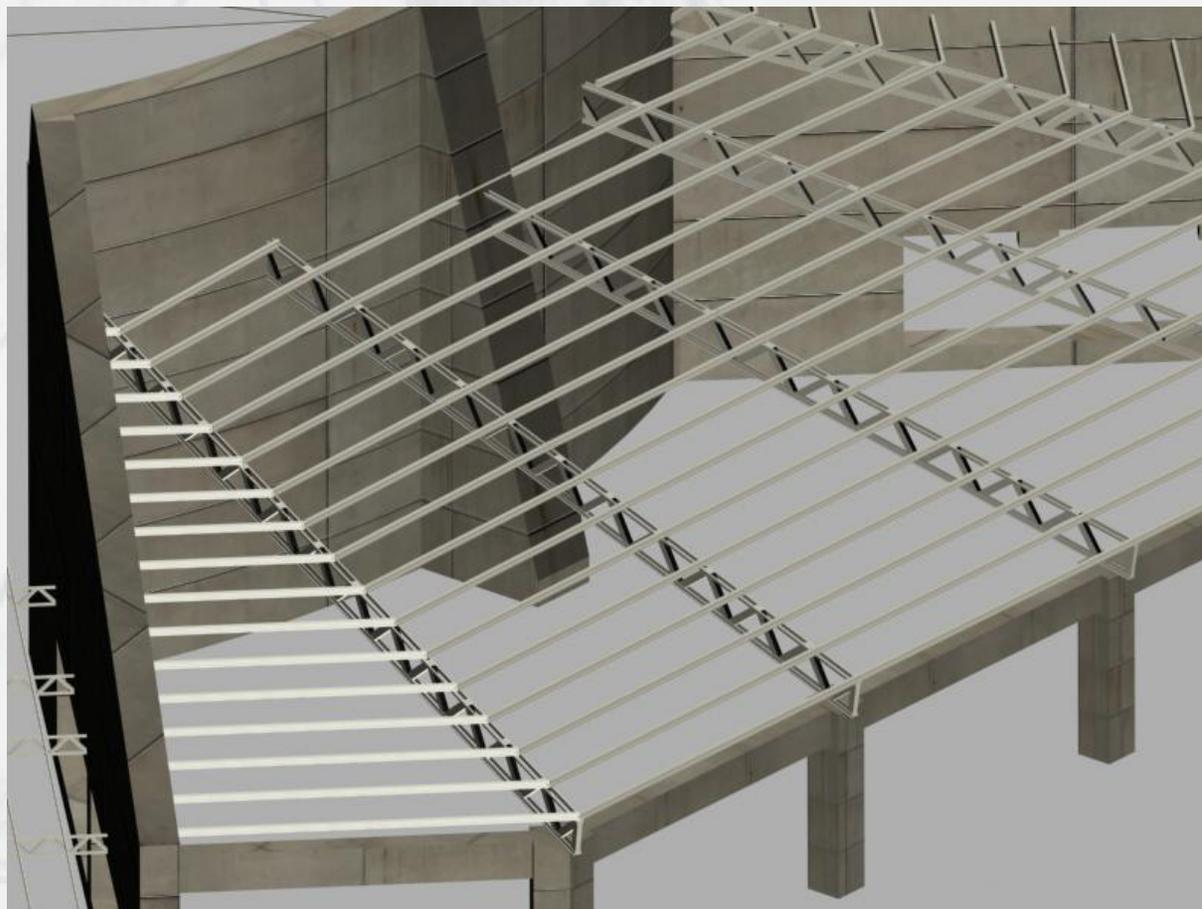


En la parte que corresponde a los Accesos, y Servicios Generales se manejan 2 sistemas. El primero es el acceso a la zona de graderos de ring side y está formado por una estructura a base de columnas de concreto armado y trabes tipo I de acero complementadas por largueros estructurales para bajar el peralte a la estructura. Sobre esta estructura se desplantará una losa de losacero de 12cms.



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

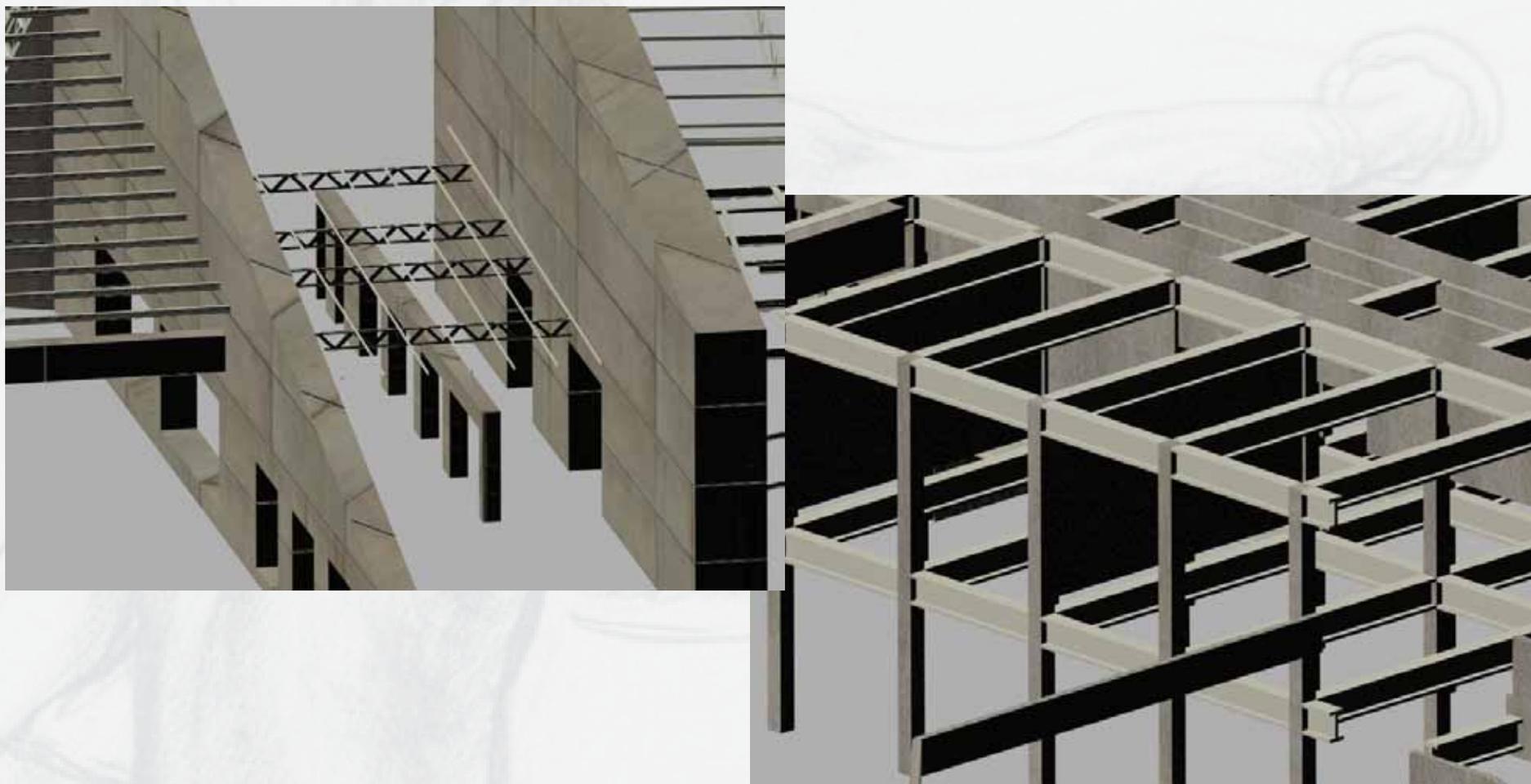
CAPÍTULO VI





CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO VI



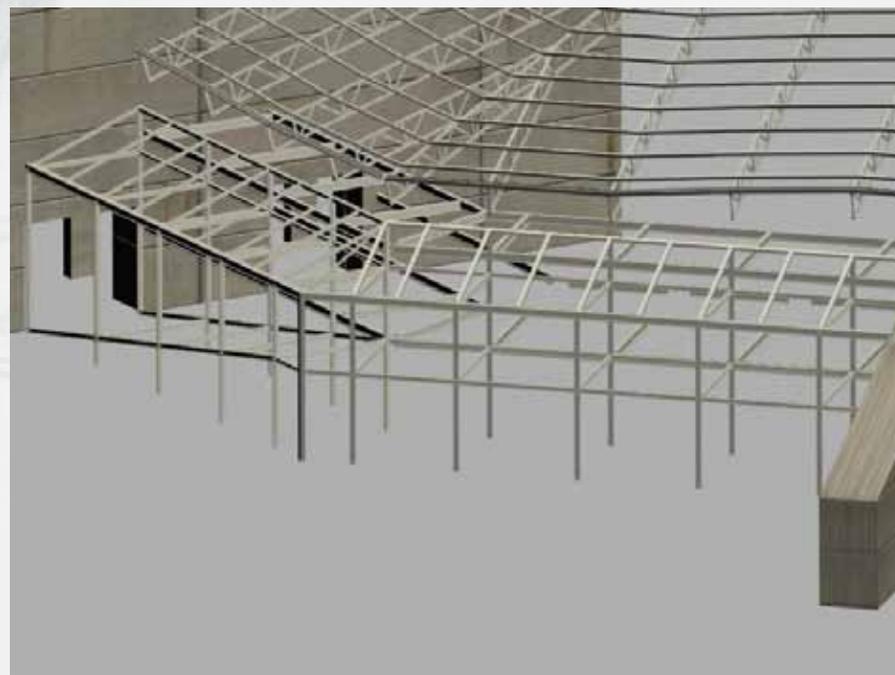
Estructura de Armaduras de alma abierta en control de accesos; y Estructura de Columnas de Concreto y Vigas I de acero.



CAPÍTULO VI

La segunda zona corresponde a la rampa de acceso para los graderíos generales. Esta estructura está formada por módulos de 4mts aproximadamente de marcos a un agua fabricados de vigas tipo I de acero.

La losa está hecha de losacero y toda la rampa esta cubierta en sus muros por policarbonato sólido transparente y en su techumbre por policarbonato celular.

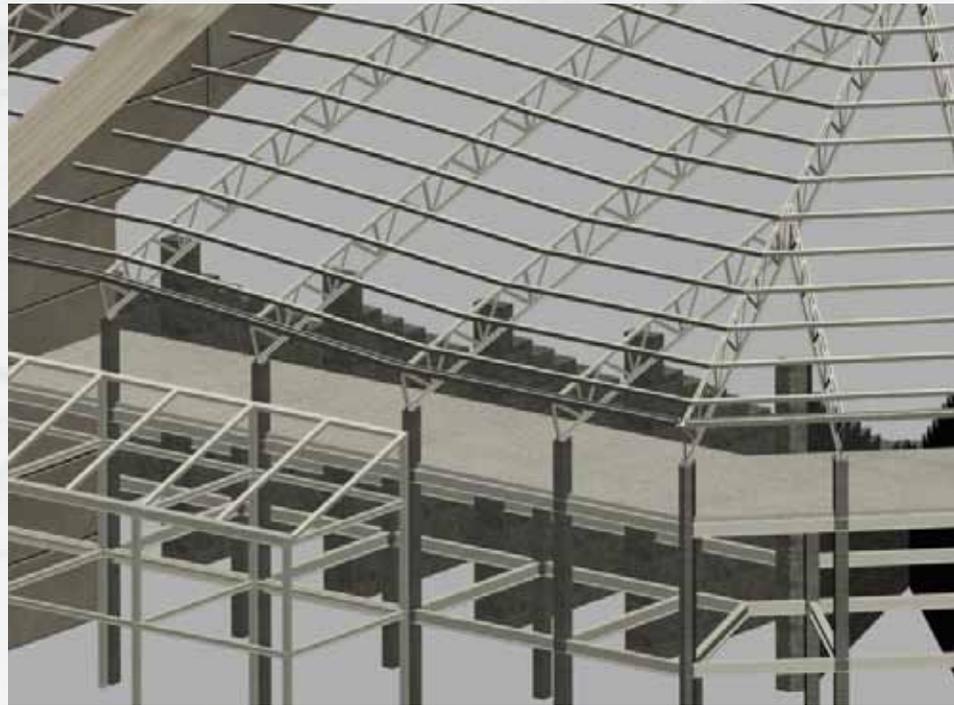
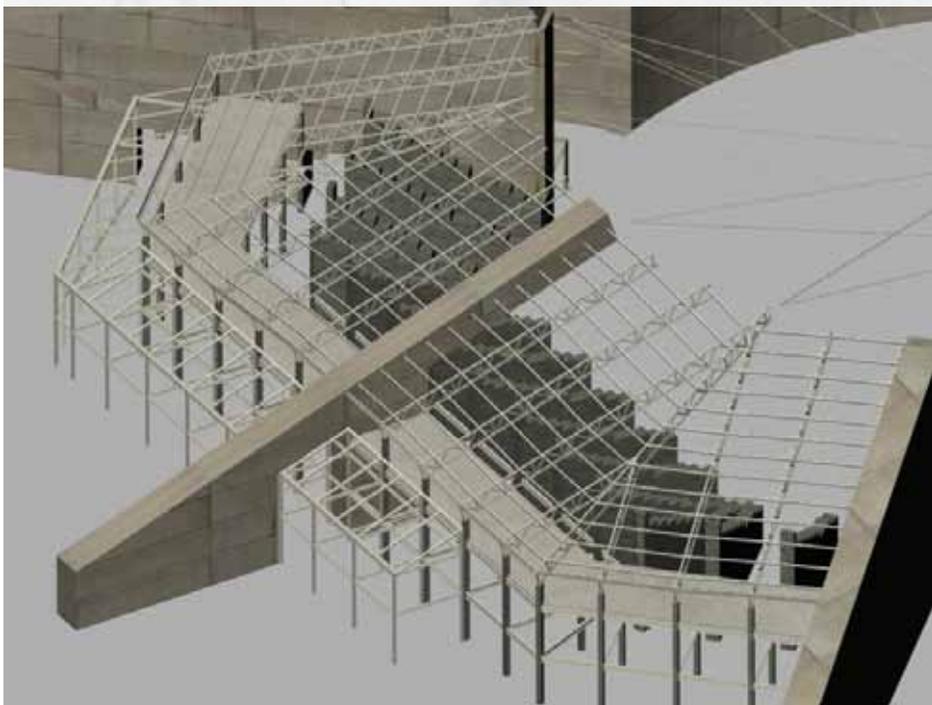




CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO VI

La zona de graderíos generales está cubierta con un sistema igualmente de armaduras de alma abierta, que se sostienen en uno de sus extremos por columnas de acero, y en el otro se recargan sobre el anillo de acero de la cúpula. Creando claros aproximadamente de 4mts entre cada armadura se colocaron largueros estructurales de acero sobre los que reposará la cubierta que será de arqipanel de color azul.



Sistema de Armaduras de Alma Abierta en Graderíos y Estructura de Vigas I en Rampa de Acceso.

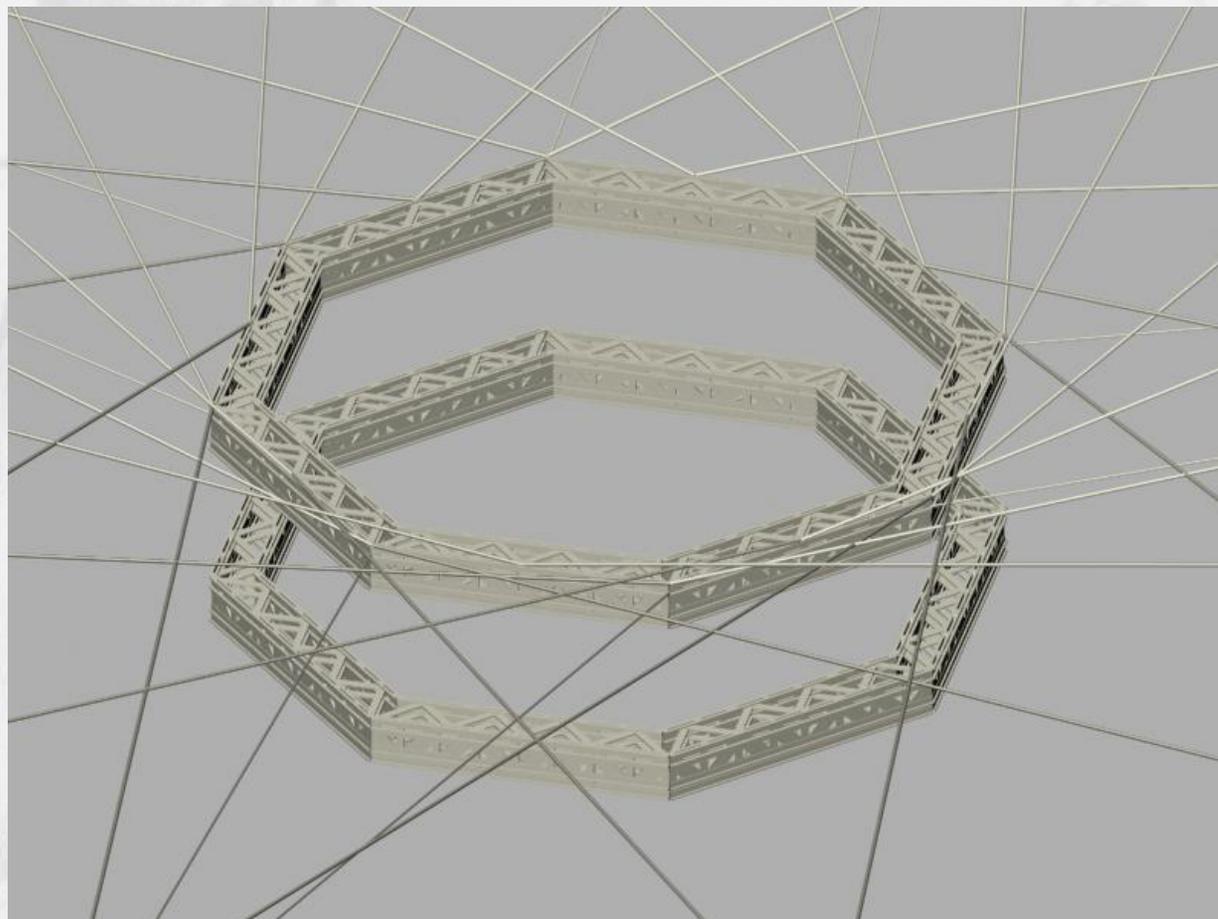


CAPÍTULO VI

La parte que corresponde a la estructura que servirá de tramoya se compone de una estructura tridimensional formado con armaduras de alma abierta.

En su base inferior se forma una estructura octagonal tridimensional que se une a otra similar a base de perfiles por sus dos lados.

Toda esta estructura será sostenida a base de tensores fijados a elementos de acero que estarán soldados a uno de los 3 tubos que forman el anillo de la cúpula.





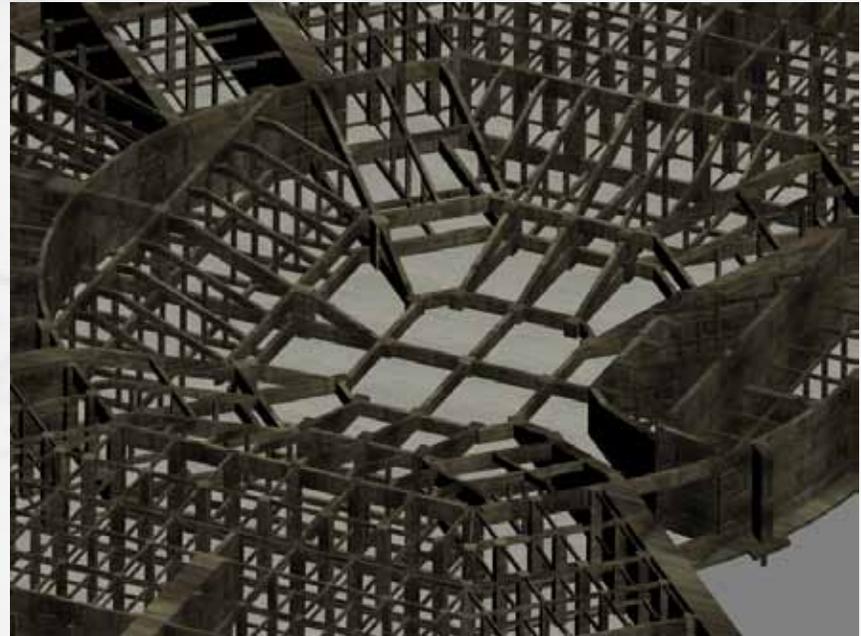
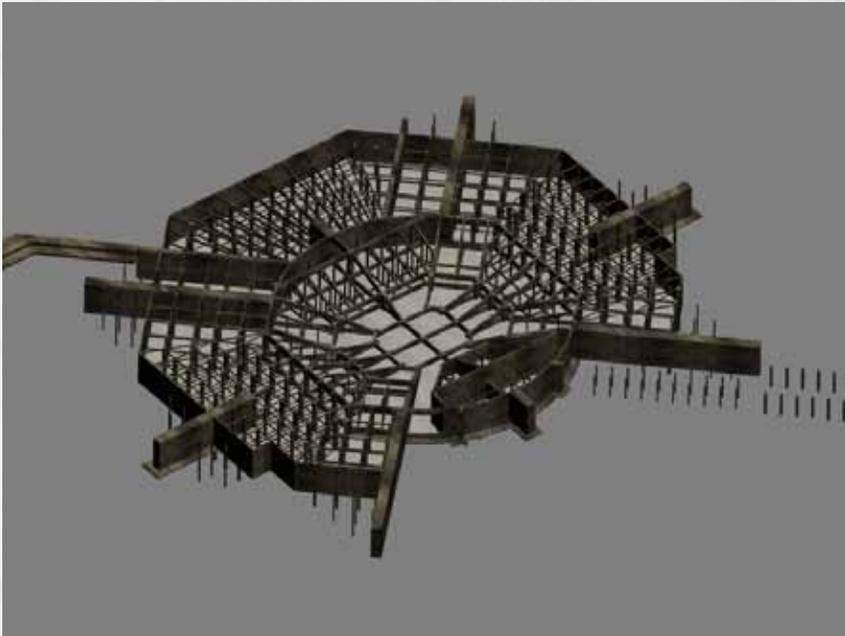
CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO VI

Toda la estructura se cimentará sobre un cajón de cimentación de 7.58mts de profundidad. Todos los elementos están unidos a esta estructura por lo cual toda la estructura del edificio de la Arena trabaja uniformemente. En este cajón de cimentación se manejan claros de distintas dimensiones pero se trata de tener en su mayoría claros de no más de 5mts. Todos los elementos están unidos a base de trabes y columnas de concreto armado.

En la zona donde se desplantan los muros de carga se colocó un tipo de refuerzos para que los elementos trabajaran de mejor manera con todo el conjunto.

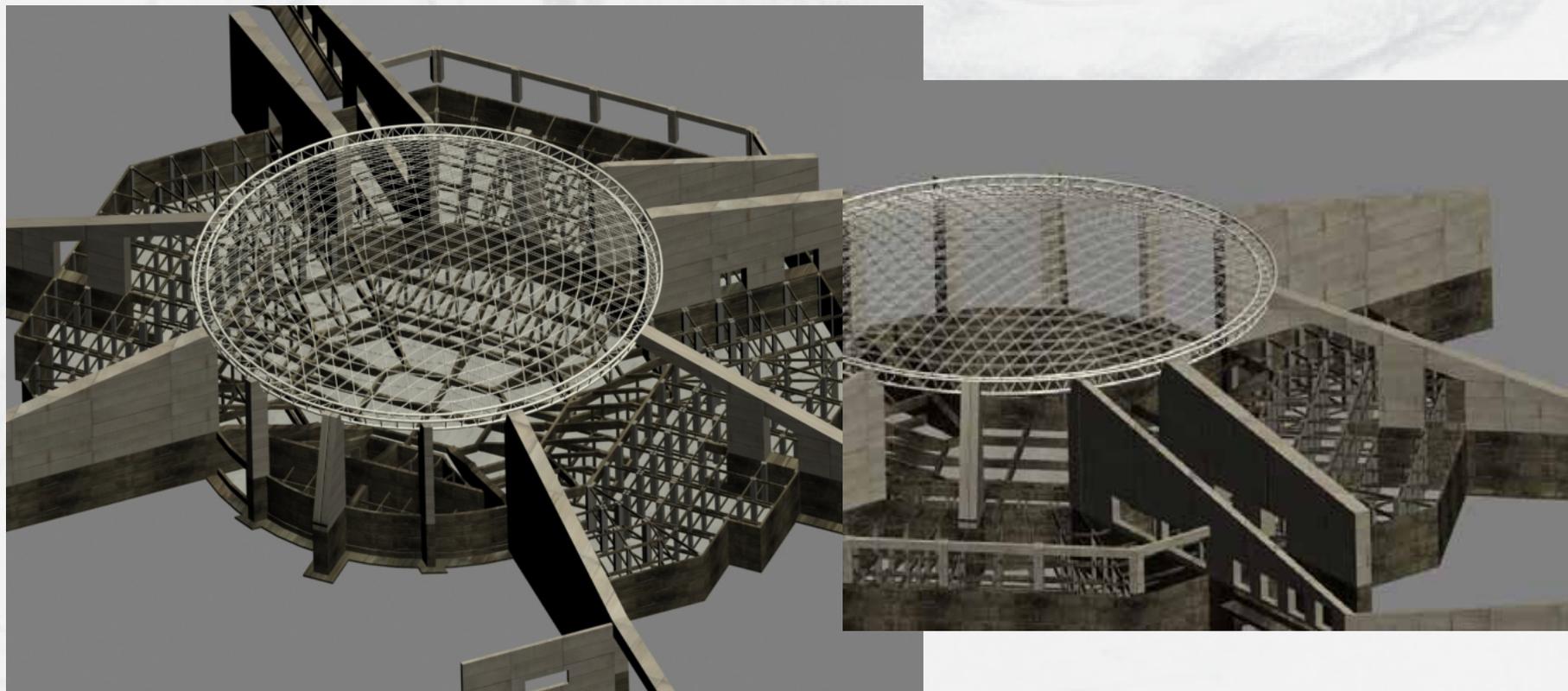
Todo el edificio de la Arena funciona de manera uniforme. La propuesta de la cimentación fue así por el tipo de suelo que tiene esta zona de la ciudad, que es de muy poca resistencia (entre 2 y 4T/m²). Teniendo el cajón de cimentación se aísla al edificio de todos los efectos que pudiera tener el terreno sobre él.





CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO VI

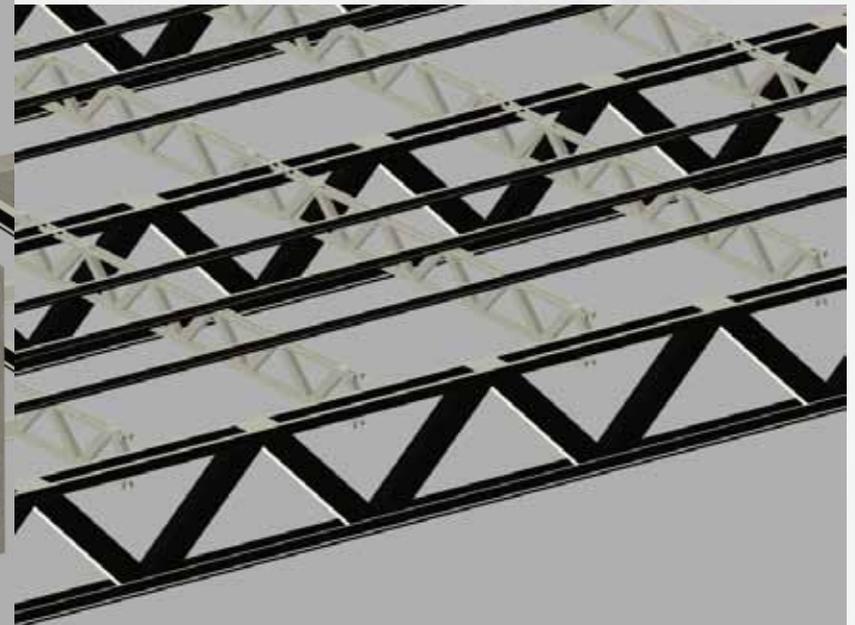
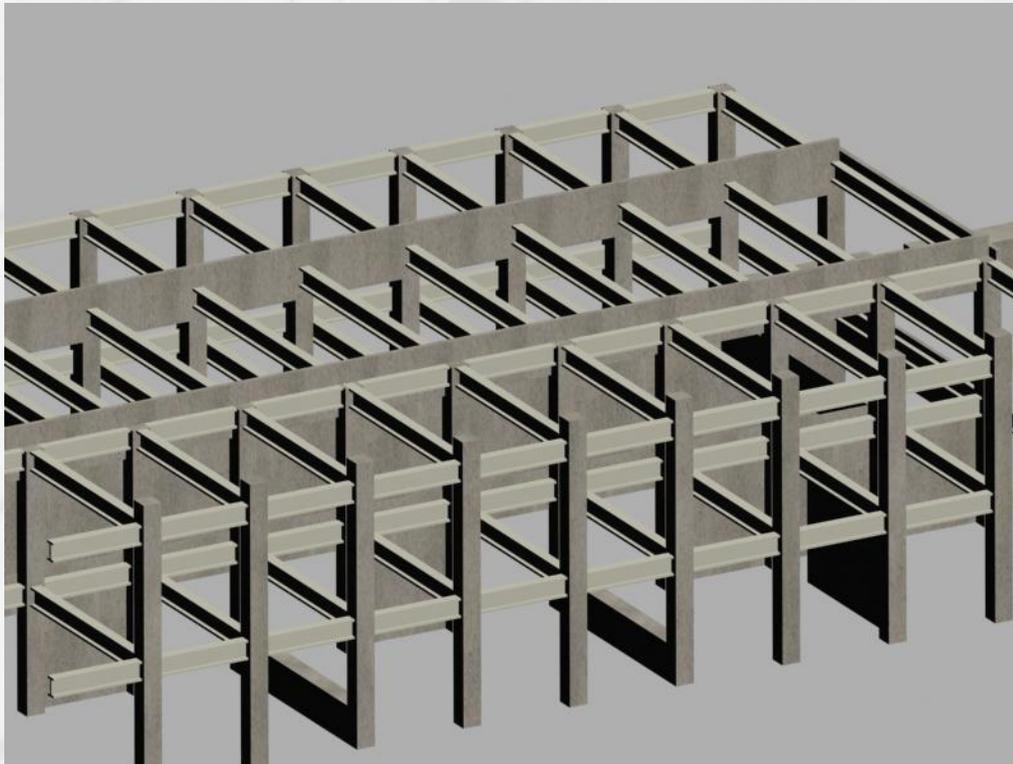




CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO VI

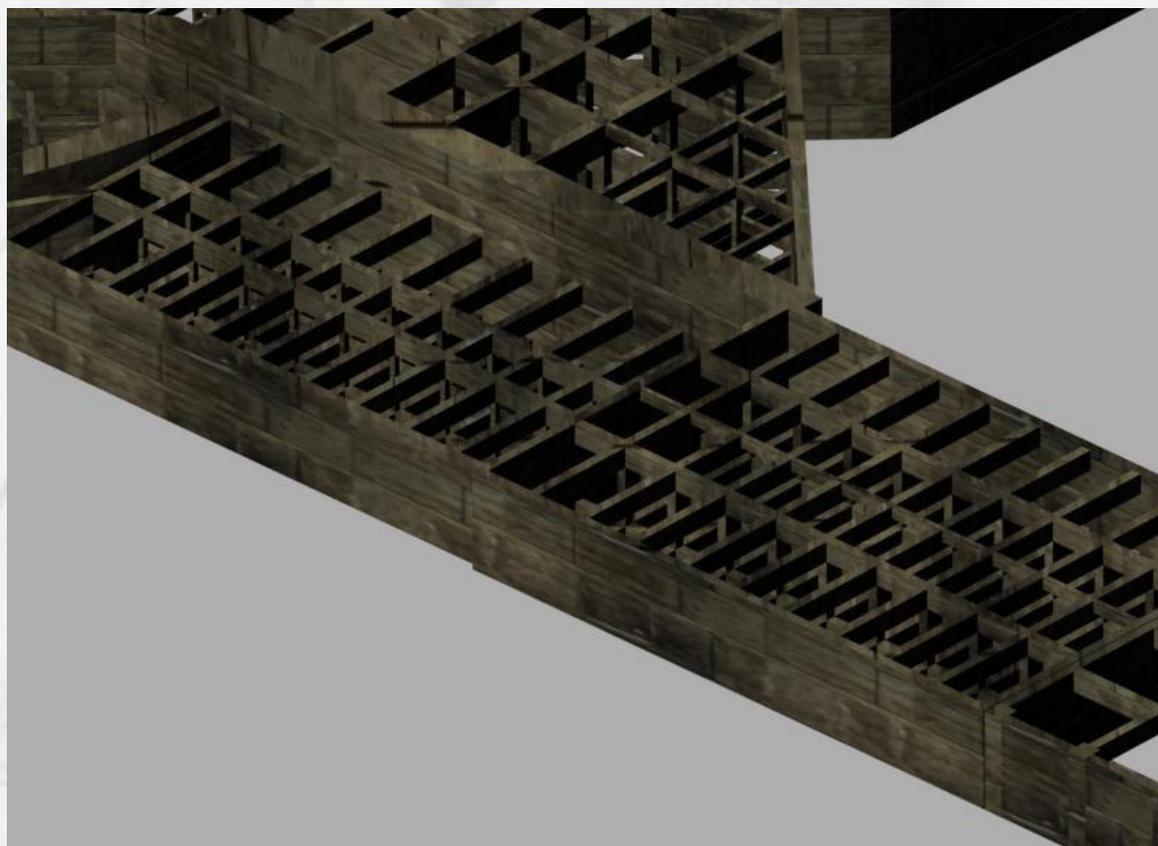
Los edificios restantes, tanto el Centro de Adiestramiento como la Zona Administrativa se estructuran con un sistema de columnas de concreto armado, vigas de acero tipo I, losas de losacero y en su parte central los dos edificios cuentan con un cancel que se sostiene de las vigas I para brindar iluminación natural a todo el edificio. . En estos edificios los claros mas grandes son de 6mts. En el Gimnasio se maneja un sistema de armaduras de alma abierta sostenidas por columnas de concreto armado y largueros estructurales para sostener una losa de losacero.





CAPÍTULO VI

La cimentación en estos dos edificios es igual a la del edificio de la Arena. Los dos edificios se desplantan sobre un cajón de cimentación con aproximadamente 6 metros de profundidad. Cabe aclarar que la cimentación de los 2 edificios es una sola y se proyecta de manera independiente a la cimentación de la Arena de Box para mantener la simetría del edificio ya mencionado.





CAPÍTULO VI

6.5.2 MEMORIA HIDRÁULICA

Los requerimientos diarios de agua potable para el proyecto son los siguientes:

Tipo de Edificio y Requerimientos del mismo:

- Edificio de Espectáculos Deportivos : Dotación por asiento al día es de 10 lts.
La dotación total en esta parte del proyecto será de 44,740 lts.

- Edificio de Oficinas de cualquier tipo: Dotación por usuario al día es de 50 lts.
La dotación total en esta parte del proyecto será de 750 lts.

- Edificio de Habitación o Vivienda: Dotación por usuario al día es de 150 lts.
La dotación total en esta parte del proyecto será de 3,000 lts.

La dotación total del proyecto de agua potable será de 48,490 lts al día.

Tomando en cuenta la protección contra incendio se necesitan 5 lts por m² construído. El área total de m² construídos es de 11,180m², teniendo como total de requerimiento de agua de reserva contra incendios 55,900 lts.

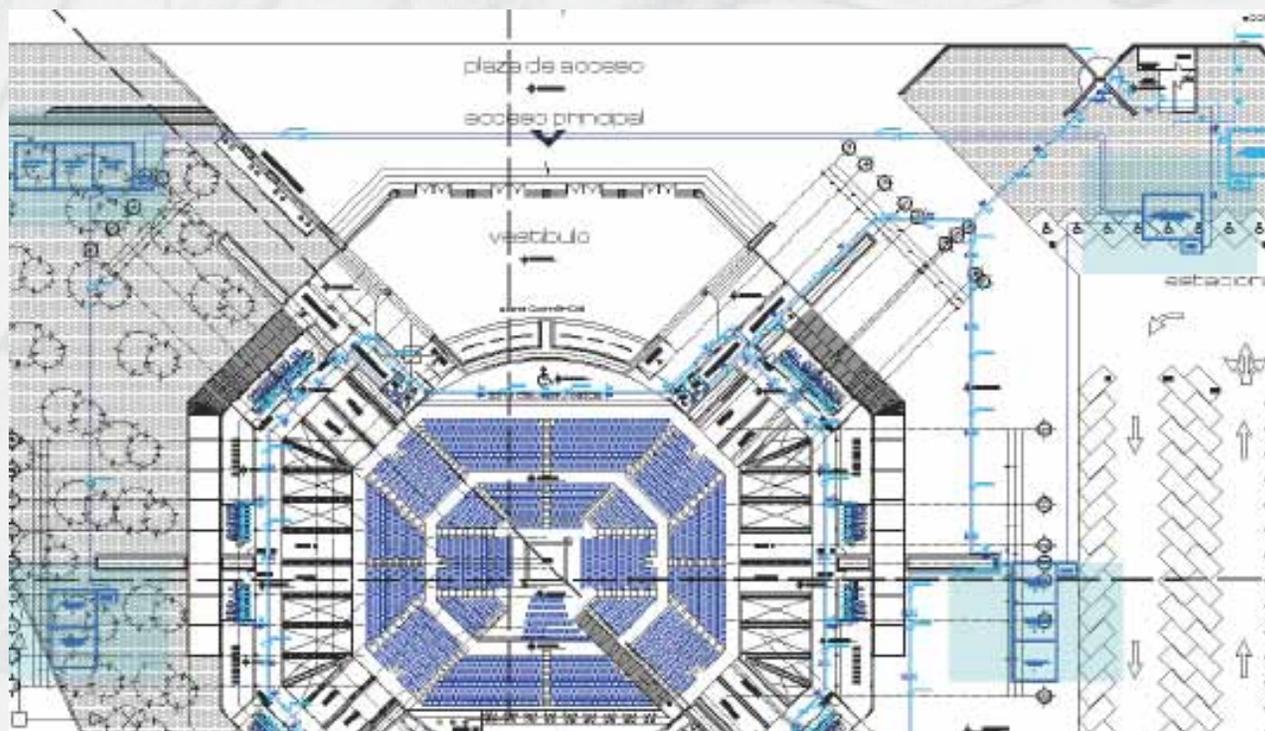
Normalmente se considera una dotación doble como la dotación total requerida. Así que el total de agua requerida en todo el conjunto será de 152,880m².



CAPÍTULO VI

La instalación Hidráulica del proyecto se compone de un sistema de gravedad tradicional logrado con un tanque elevado que abastecerá a todos los espacios que lo requieren del proyecto. Se pensó en la captación de aguas pluviales para su reutilización en los muebles sanitarios y riego de las áreas ajardinadas.

Debido a la gran área de captación que tiene el proyecto se colocaron 4 zonas de cisternas (como se muestra en la imagen, las zonas pintadas de azul). Dos de ellas serán con capacidad para 270,000lts, una de 180,000lts y otra de 144,000lts. Ésta última será el agua que ya haya pasado por los filtros lentos que estas cisternas tendrán; y estará conectada directamente a una sección del tanque elevado que dotará de agua a los servicios sanitarios y de riego.

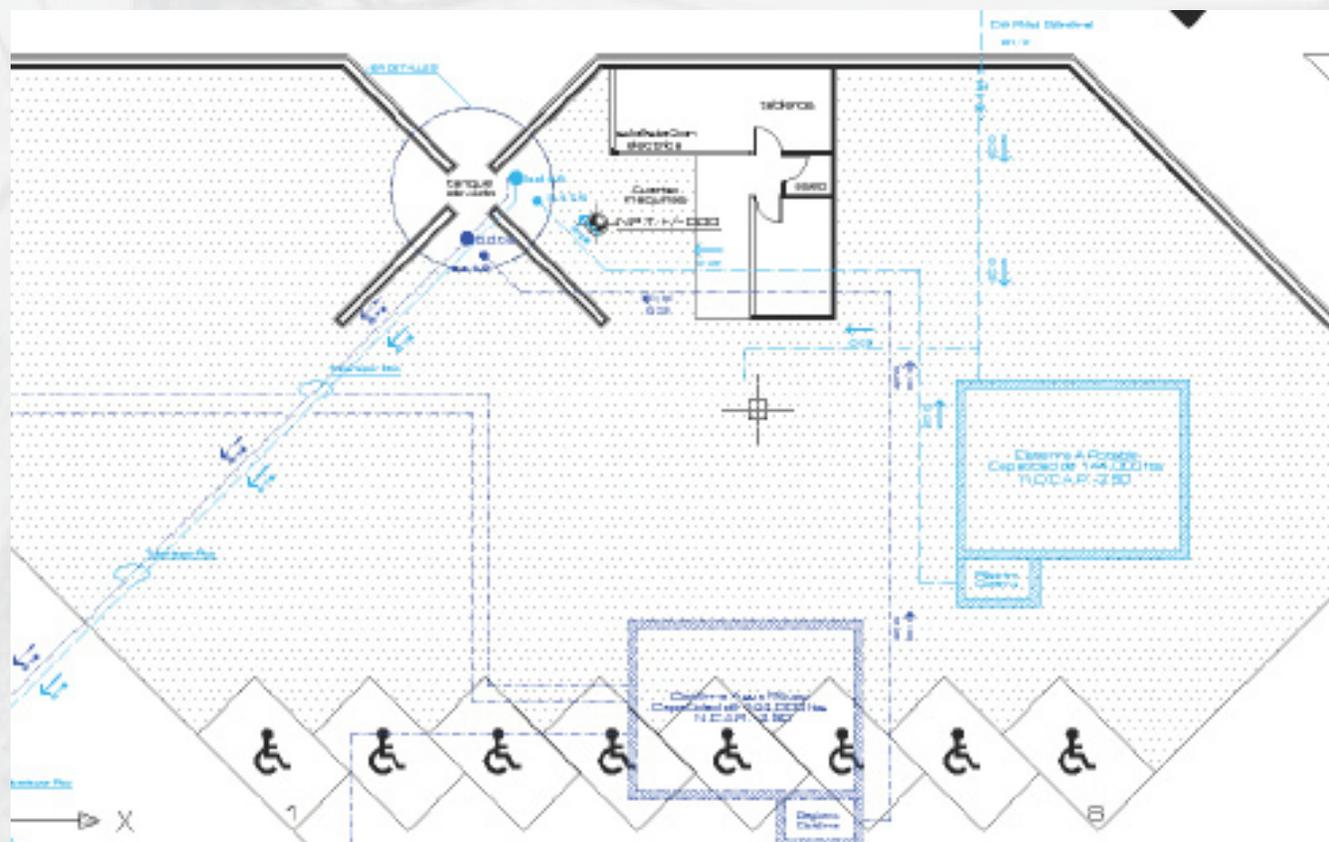




CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO VI

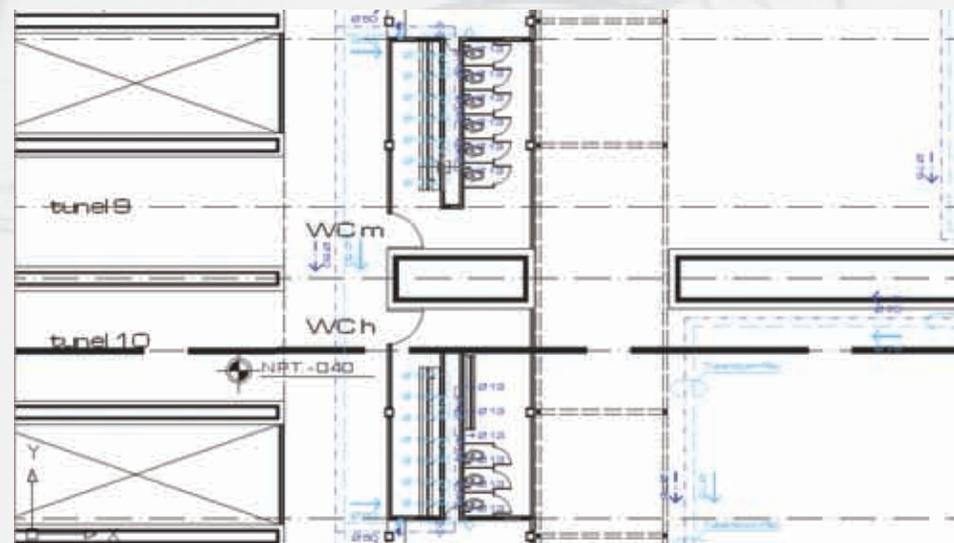
El agua será subida al tanque elevado por medio de un sistema de bomba tradicional desde la cisterna pluvial y desde la cisterna que corresponde al suministro de agua desde la red municipal. El sistema de tuberías para la dotación de agua de re-uso y potable desde el tanque elevado hasta los edificios será por piso y estará registrada en algunos puntos para su mantenimiento.





CAPÍTULO VI

La tubería de la instalación en cuanto llegue al edificio será colocada por plafón. Primero tendrá el mismo recorrido que tienen los pasillos de acceso de la arena y posteriormente irán ingresando en los ductos de instalación en cada módulo de servicios. En la planta superior de la Arena la tubería sube de la misma manera que en la planta baja ya que la disposición de los elementos es la misma.



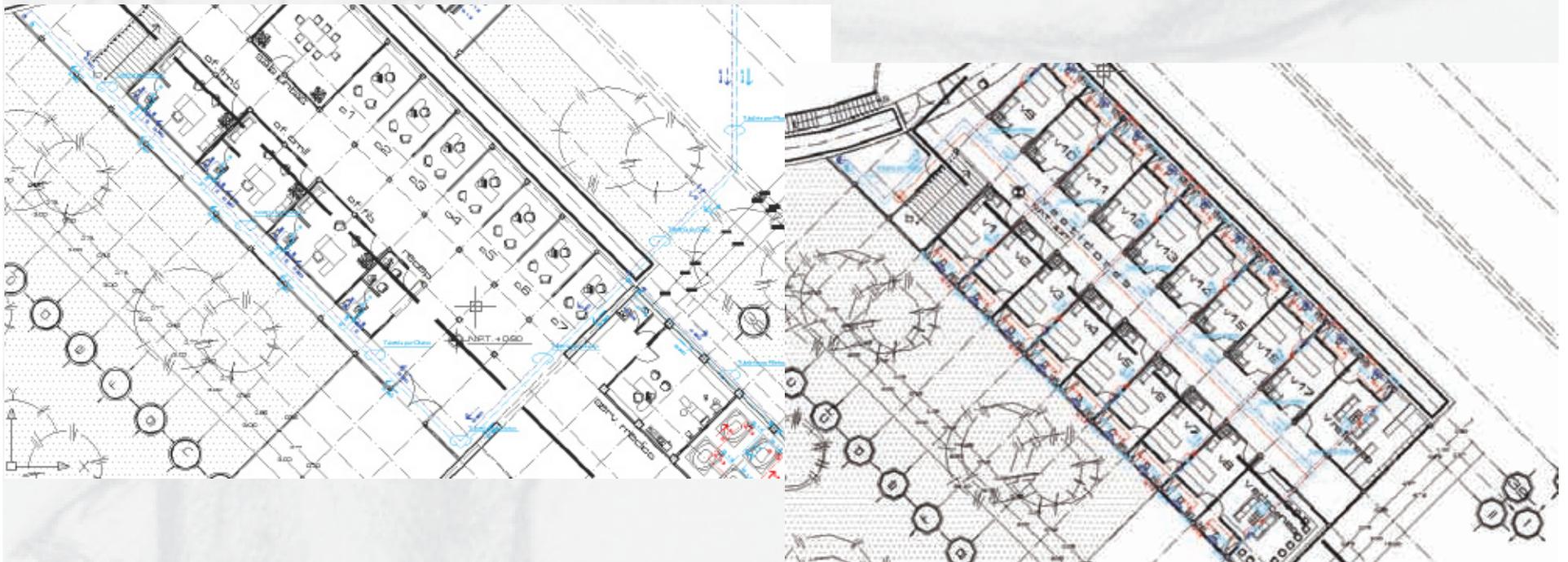


CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO VI

En la parte del Centro de Adiestramiento la tubería sigue por piso en la parte exterior del edificio. Justo en la parte de en medio de los 2 edificios se reparte hacia la zona Administrativa y de Vestidores respectivamente y hacia el Centro de Adiestramiento.

En la parte del edificio administrativo la tubería es canalizada por plafón hasta llegar a la colindancia con la Arena y en ese punto baja hacia la zona de vestidores. En el Centro de adiestramiento la tubería también es canalizada porplafón repartiéndose en los distintos locales que es requerido.





CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO VI

Toda la tubería respectiva a esta instalación serán de cobre rígido tipo M, al igual que las exteriores, sin costura, estirados en frío, sin pliegues, dobleces u ondulaciones, abolladuras o zonas porosas. Y deberán cumplir con las normas correspondientes.

Las conexiones serán de cobre tipo M para soldar. Se utilizará soldadura de hilo y pasta fundante. Y todos los muebles serán de bajo consumo de agua.

La capacidad del tanque elevado será de 144,000lts, y contara con un flotador para que su reabasto sea constante. Estará a una altura de 20mts la cual es ideal para que el agua llegue con la presión ideal a cada mueble del proyecto, y estará asentado en una base de 4 muros de carga.



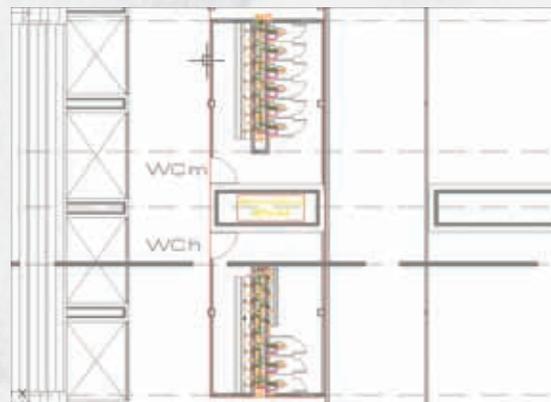
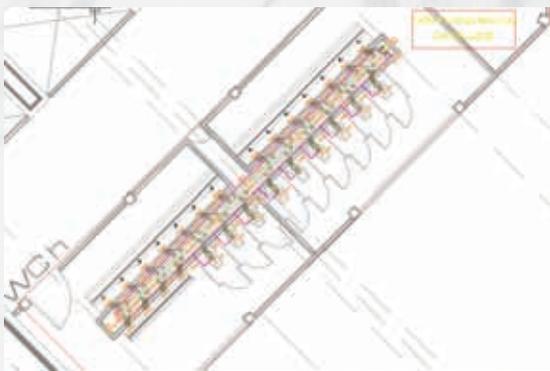


CAPÍTULO VI

6.5.3 MEMORIA SANITARIA

La instalación de desalojo de aguas negras y pluviales fue separada en 2 tipos de proyecto. El primero es el Sanitario que contempla toda la descarga de muebles sanitarios como todos los muebles que tienen los servicios. El segundo es el que contempla la descarga de aguas pluviales que por tratar de crear una cultura de el reciclaje, se están canalizando hacia cisternas para su reuso.

El proyecto sanitario se compone de la siguiente manera. Los núcleos de servicios se ubican en 6 ubicaciones del edificio de la Arena. Éstos núcleos son iguales en su disposición de espacios.





CAPÍTULO VI

Todos estos núcleos de servicios tienen en su parte central un ducto en el que se alojarán las instalaciones. Éstas tuberías descenderán al nivel inferior donde los núcleos de servicios son iguales. Posteriormente los desechos serán mandados hacia la parte exterior del edificio y registrados a cada 11 metros hasta que lleguen a la parte donde se encuentra el acceso principal del conjunto. En la parte inferior del edificio de administración se encuentran los vestidores que por estar en un nivel inferior se enviarán todos los desechos que resulten de estos espacios a un cárcamo de bombeo que enviará las aguas negras al nivel casi de banco del proyecto. Este cárcamo de bombeo tendrá una bomba de sólidos la cual se iniciará cuando el flotador de éste la inicie y envíe las aguas negras al registro superior.

En el Centro de Adiestramiento se encuentran también en un núcleo todos los servicios los cuales desaguarán directamente hacia los registros que se encuentran a un lado del edificio.



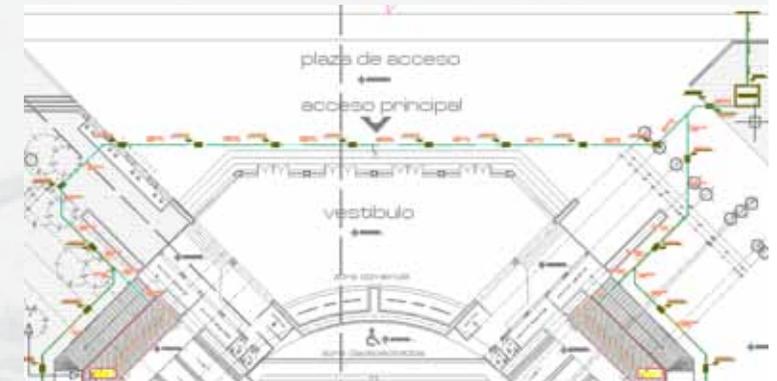
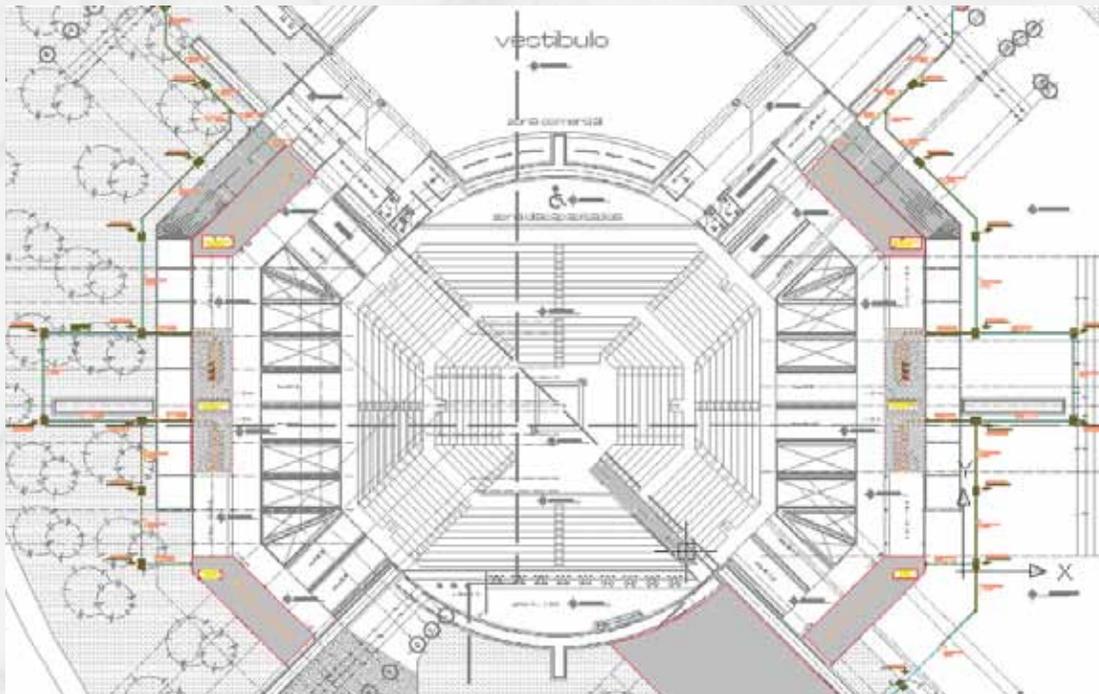


CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO VI

La red de aguas negras se desarrollará a los 2 costados de la arena con registros a cada 11 mts para su mantenimiento, hasta llegar a la parte del acceso principal del conjunto donde se unirán las 2 redes para llegar a un registro de salida que se encontrara en un nivel muy bajo por lo que requerirá tambien de un sistema de bombeo de sólidos para el desalojo de las aguas negras del conjunto.

Las tuberías internas de los edificios serán de P.V.C. sanitario al igual que las conexiones utilizadas, las uniones se harán con anillos de hule cuando sean piezas de P.V.C. macho campana; y en caso de que las piezas de P.V.C. sean con extremos lisos se cementaran a las conexiones expresamente fabricadas para cementarse; y las tuberías exteriores serán de P.V.C. de alta resistencia.





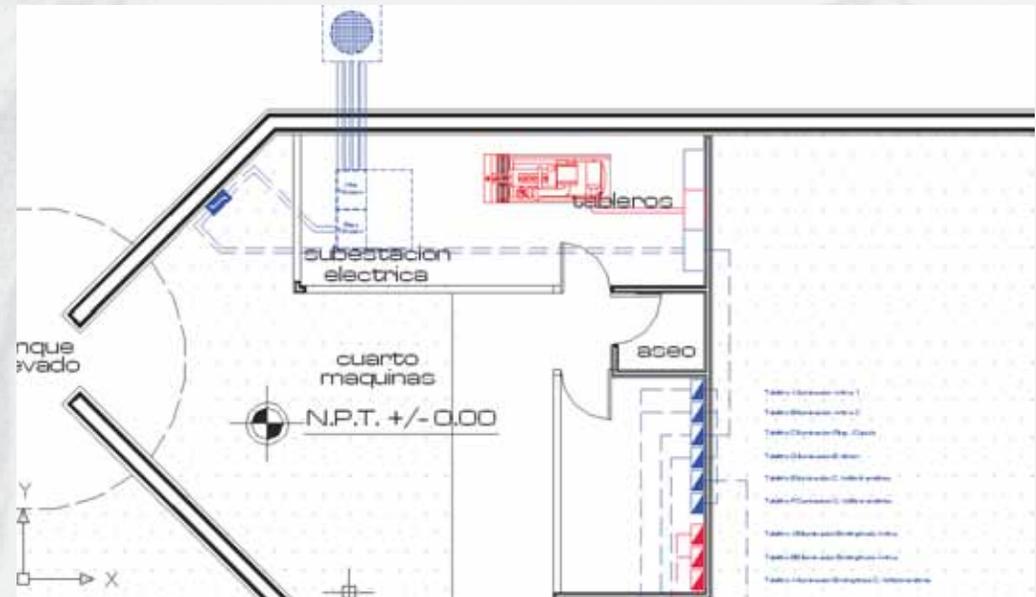
CAPÍTULO VI

6.5.4 MEMORIA ELÉCTRICA

La instalación eléctrica de iluminación del proyecto tiene como principal elemento la subestación y planta eléctrica.

La acometida eléctrica en el proyecto se encontrará en un cuarto de máquinas ubicado justo en la entrada vehicular principal (de usuarios). Ésta acometida es de alta tensión por lo cual se utilizó un transformador para convertirla a baja tensión. Posteriormente la instalación ingresa hacia un medidor del gasto de energía y concluirá en un interruptor principal, desde donde se ramificarán tableros que controlarán los distintos circuitos de iluminación de todo el conjunto.

En el cuarto de maquinas se contempla una planta generadora de energía eléctrica de emergencia.





CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

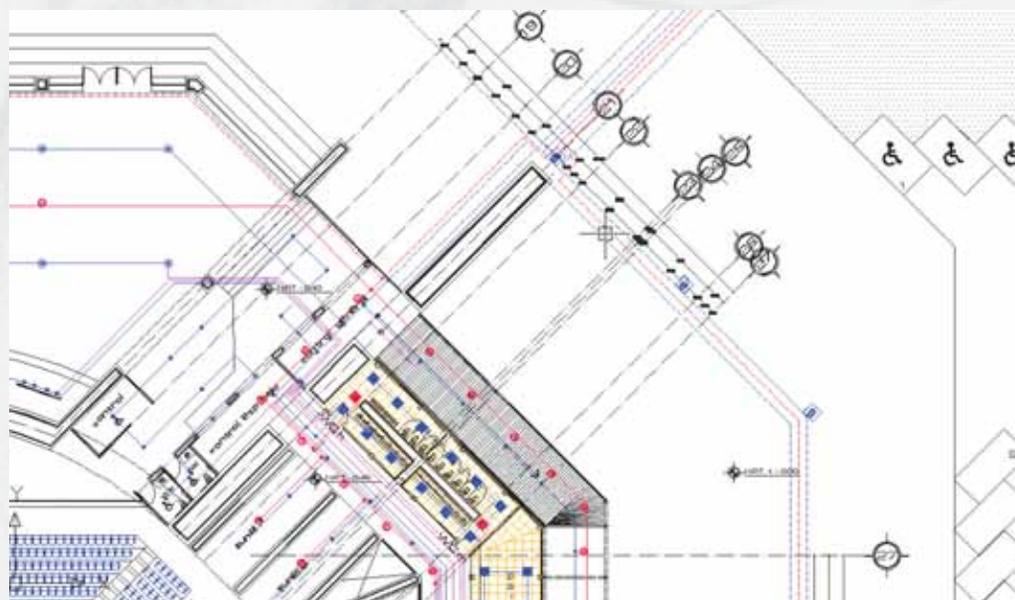
CAPÍTULO VI

Esta planta generadora de energía estará conectada a un interruptor principal de emergencia, el cual se encenderá en cuanto haya alguna falla en el abasto regional de energía eléctrica.

Habrán un interruptor por cada zona del proyecto; Arena de Box 1er Nivel, Arena de Box 2do Nivel, Arena de Box Iluminación de Ring y Ambiental, Administración y Vestidores, Centro de Adiestramiento, Iluminación Arquitectónica.

En la línea de iluminación arquitectónica se aprovechará el desplazamiento de la instalación a lo largo de la periferia del conjunto, para llevar la tubería de la instalación de iluminación de los otros edificios; tanto del Centro de Adiestramiento como del edificio de Administración y Vestidores.

Toda la instalación que se ingrese al edificio de la Arena de Box, seguirá los mismos lineamientos que las otras instalaciones, es decir, se desplazará la tubería por plafón a lo largo de las circulaciones de los accesos a los graderíos.



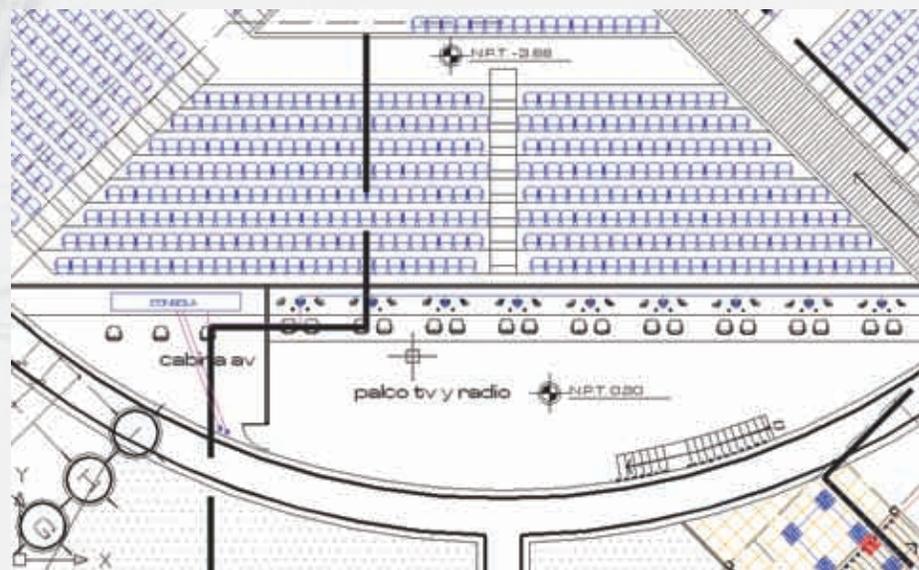
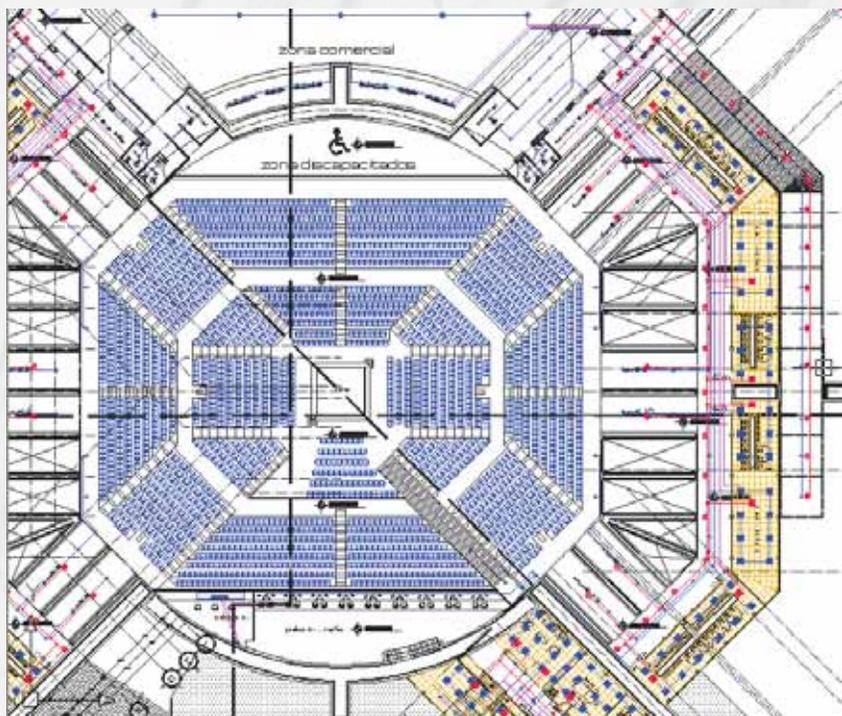


CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO VI

La instalación eléctrica de iluminación ingresa al edificio de la Arena de Box por el lado este del edificio ya mencionado. Habrá un interruptor que controlará toda la iluminación de los espacios que integran este edificio y se ubicará en la zona de controles de acceso a los túneles. En cada espacio de este edificio se encontraran luminarias de emergencia o apoyo en caso de que el abasto de energía eléctrica tenga problemas. El gran espacio que se genera en el interior de la arena, estara iluminado con reflectores de 1,000W que funcionará solamente como iluminación ambiental.

La tramoya en donde se encuentran las luminarias que iluminarán el ring, estara compuesta por reflectores tambien de 1,000W y serán controlados desde la cabina de audio y video que se encuentra en la zona de prensa y comentaristas.





CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO VI

En el edificio del Centro de Adiestramiento y Administración se proponen luminarias semejantes a las de los servicios de la arena y con sus respectivas luminarias de emergencia que se activarán en caso de una falla en el abasto de energía.

El sistema de distribución de la red exterior; será aéreo, canalizando los cables a través de tuberías con registros en los cambios de dirección y en la acometida de la casa habitación.

Las tuberías internas de las habitaciones serán de poliducto naranja y las exteriores de P. V. C. Conduit eléctrico. Se deberán practicar pruebas de continuidad, aislamiento, caída de tensión, etc.

Se proporcionará a las instalaciones de la casa habitación seguridad en el exterior y facilidad de operación en el interior:

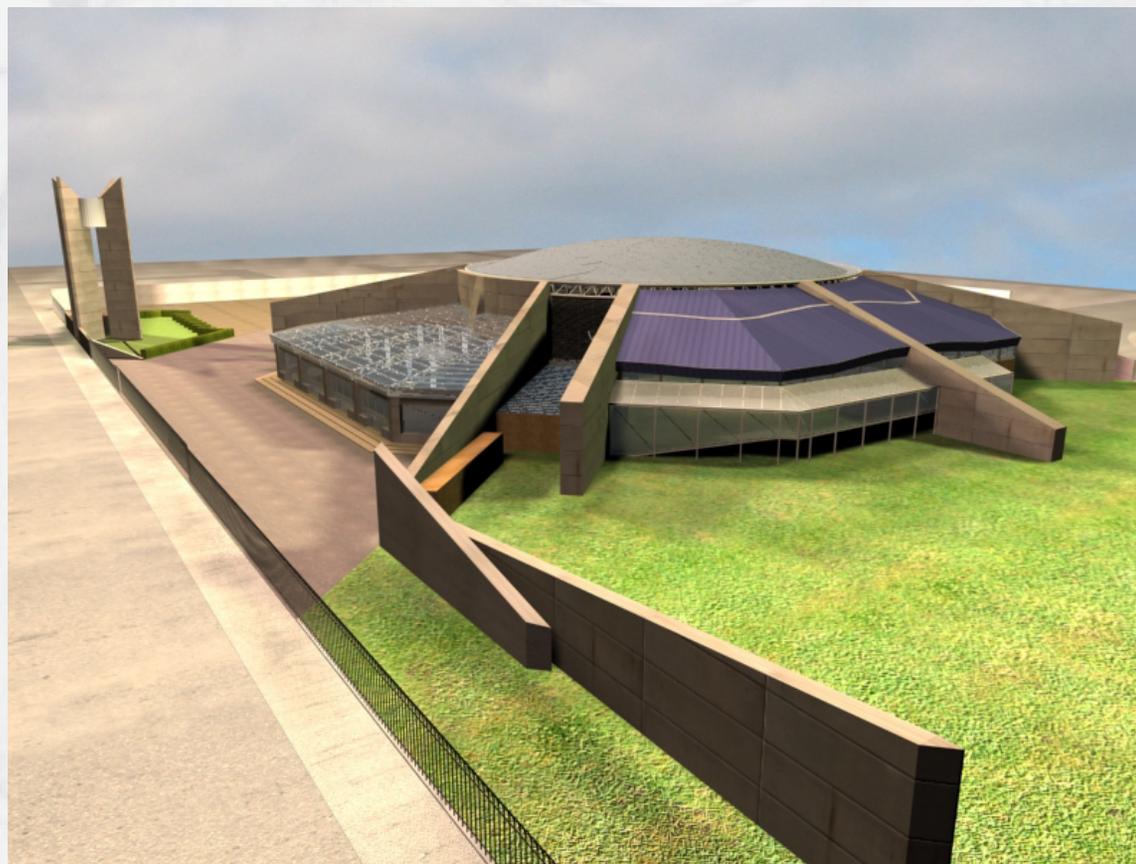
El gasto total en cuanto a Watts del proyecto eléctrico de iluminación será de 284,460 W. Para esto se necesitará un cálculo regido por las normas que exigen las autoridades para un trabajo eficiente de todos sus componentes.



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO VI

6.6 VOLUMETRÍA



Fachada Nor-Poniente



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

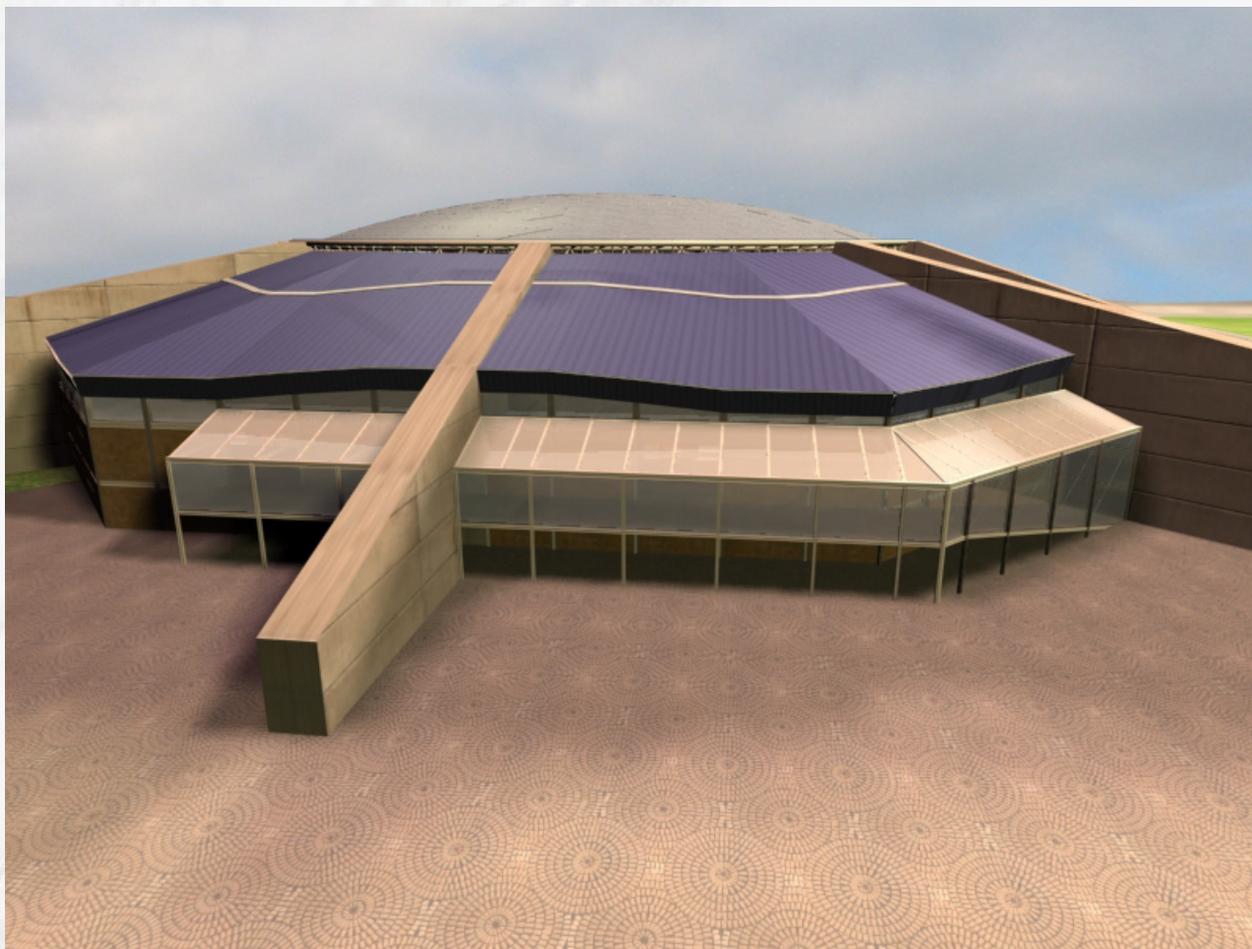
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO VI

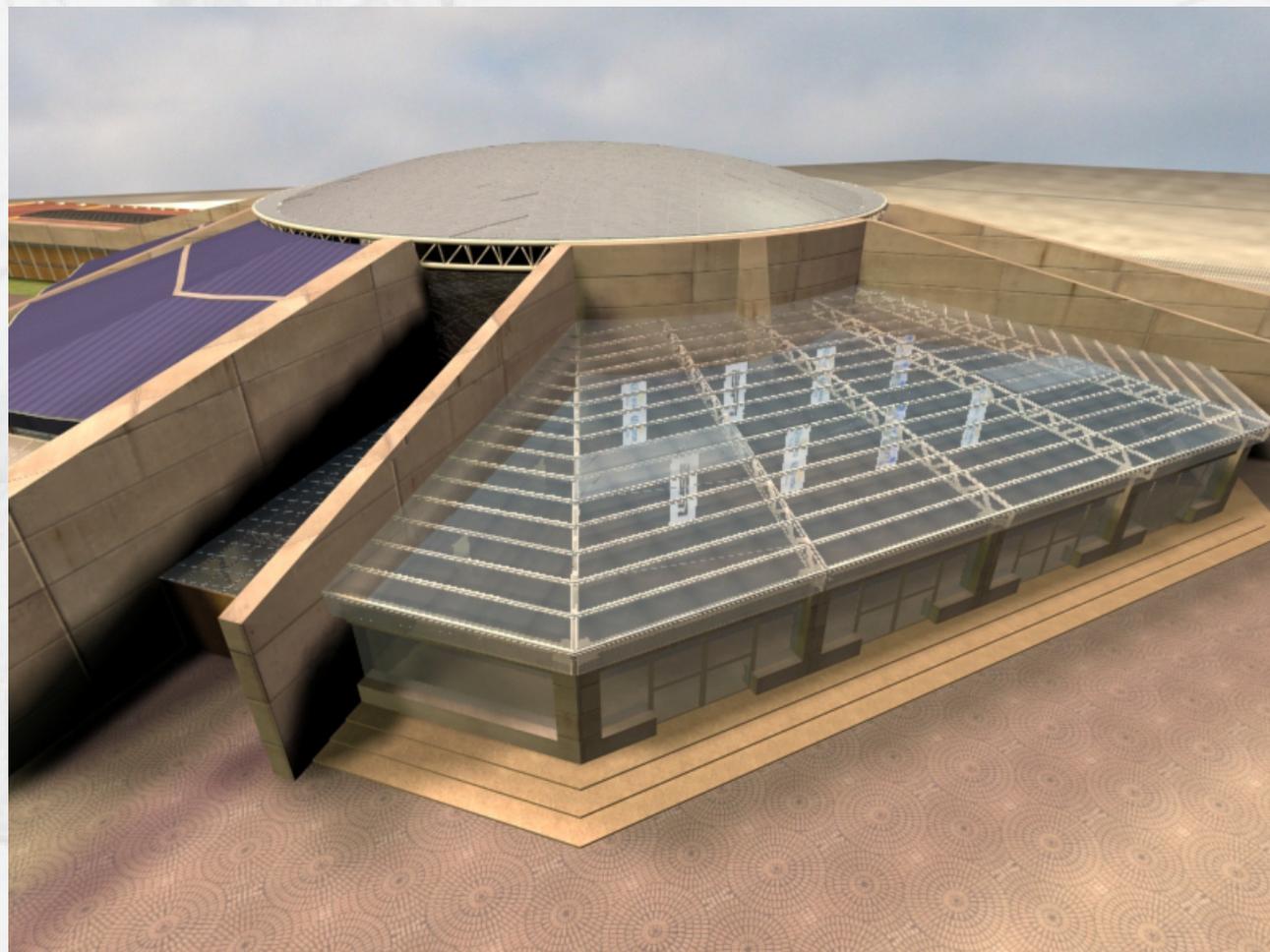


Fachada Oriente



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO VI



Fachada Norte



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO VI



Fachada Norte



CAPÍTULO VI

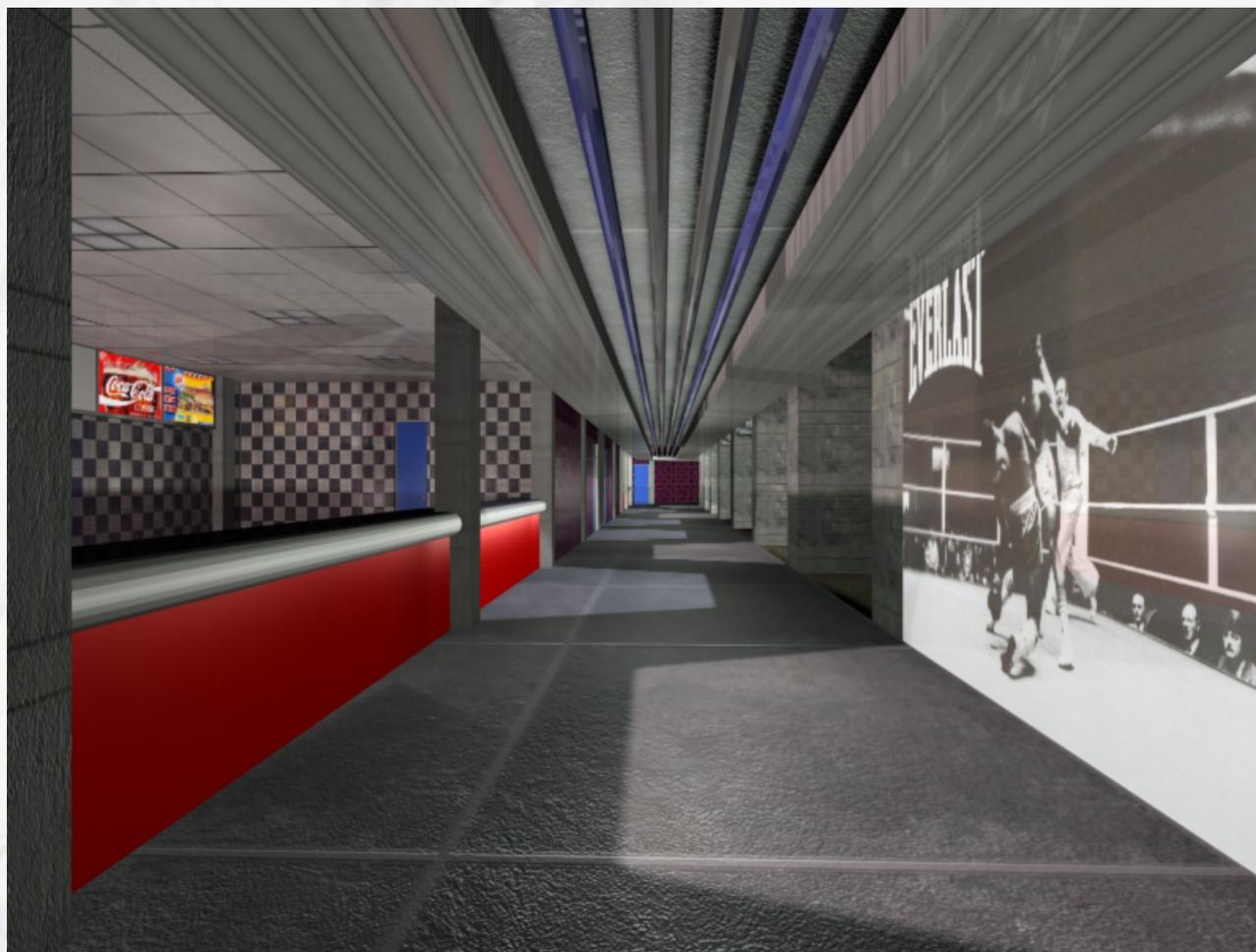


Conjunto



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO VI



Pasillos de Acceso



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO VI

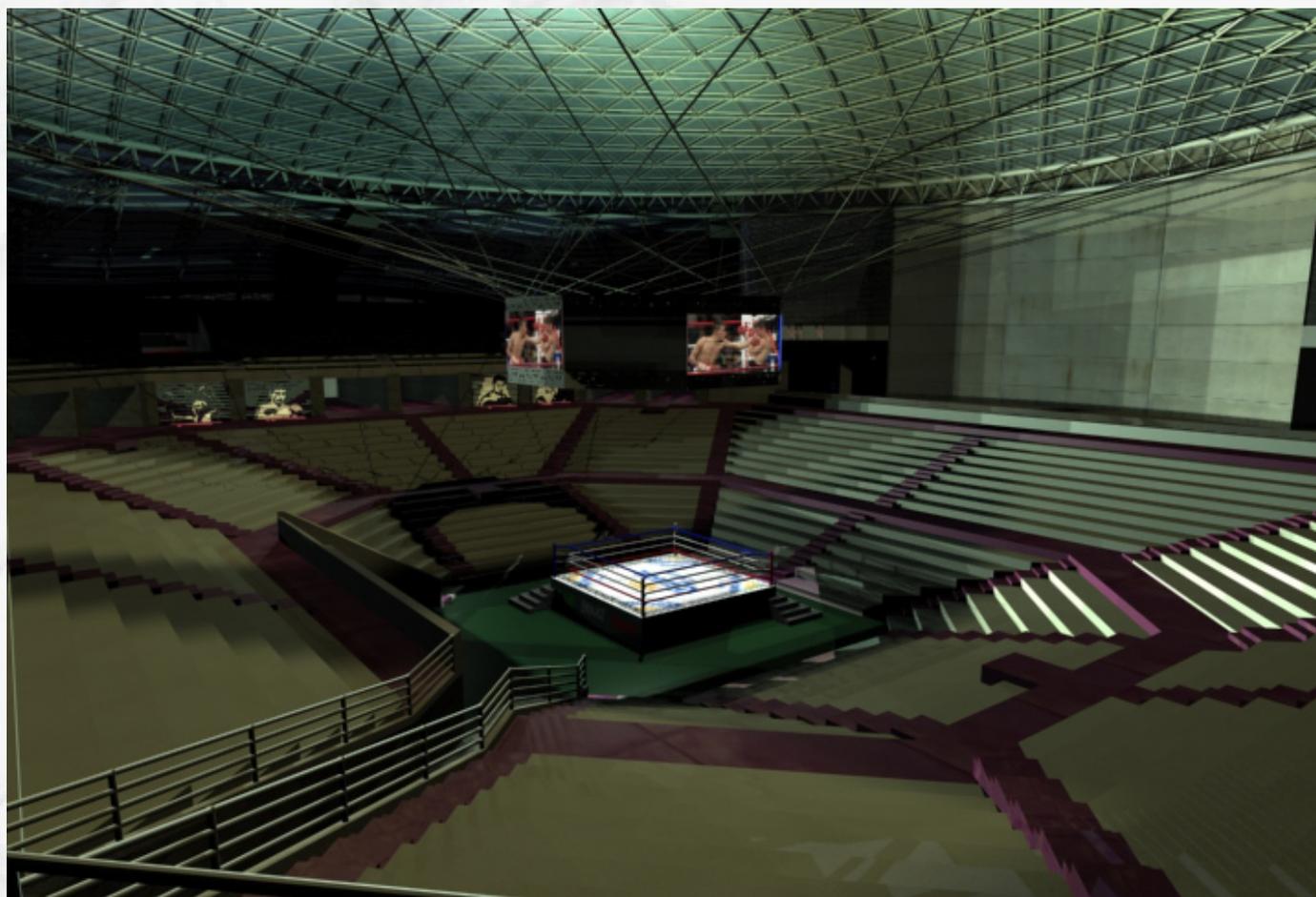


Pasillo de Boxeadores



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO VI

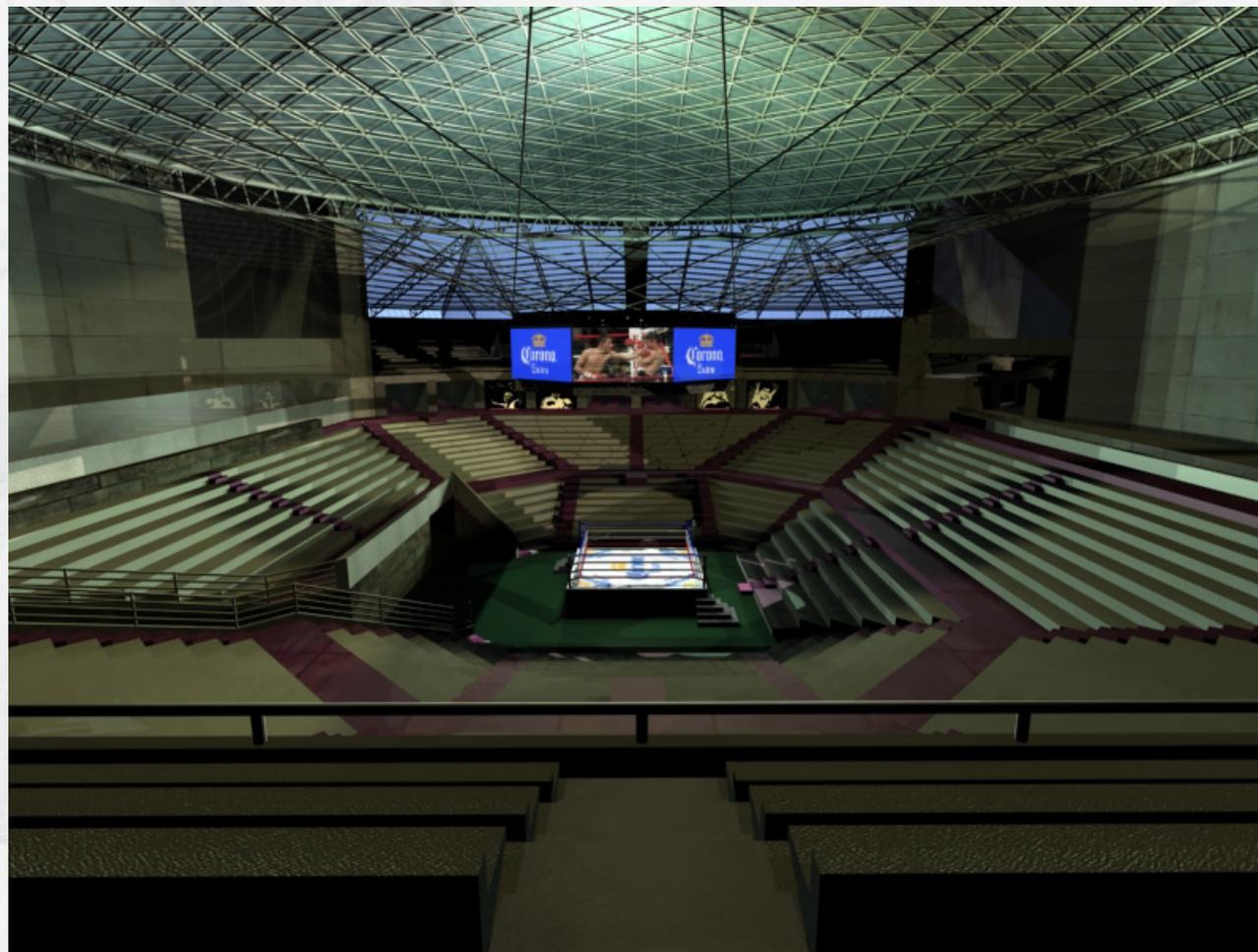


Vista Interior 1
Desde Graderio Inferior



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO VI

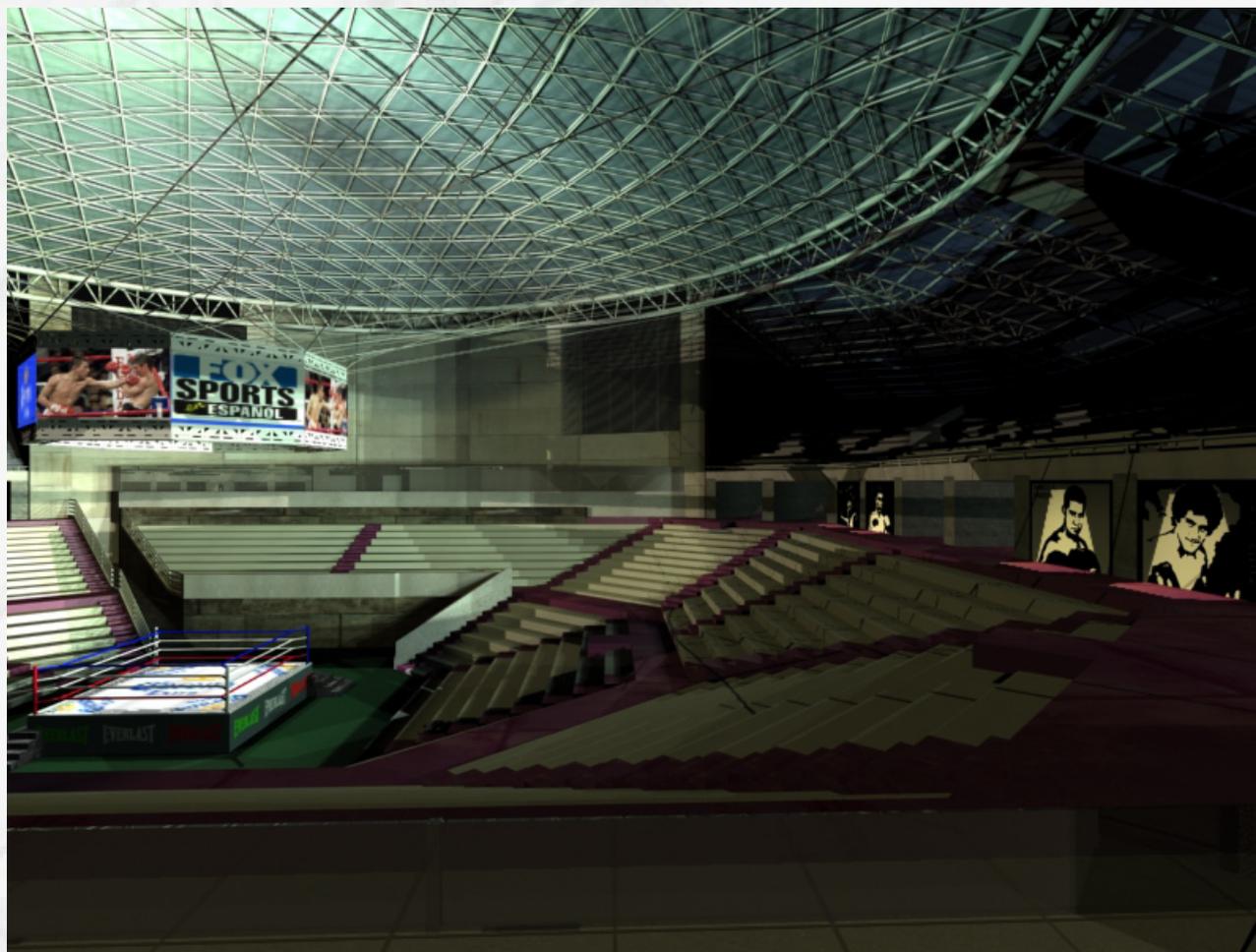


Vista Interior 2
Desde Graderio General



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO VI

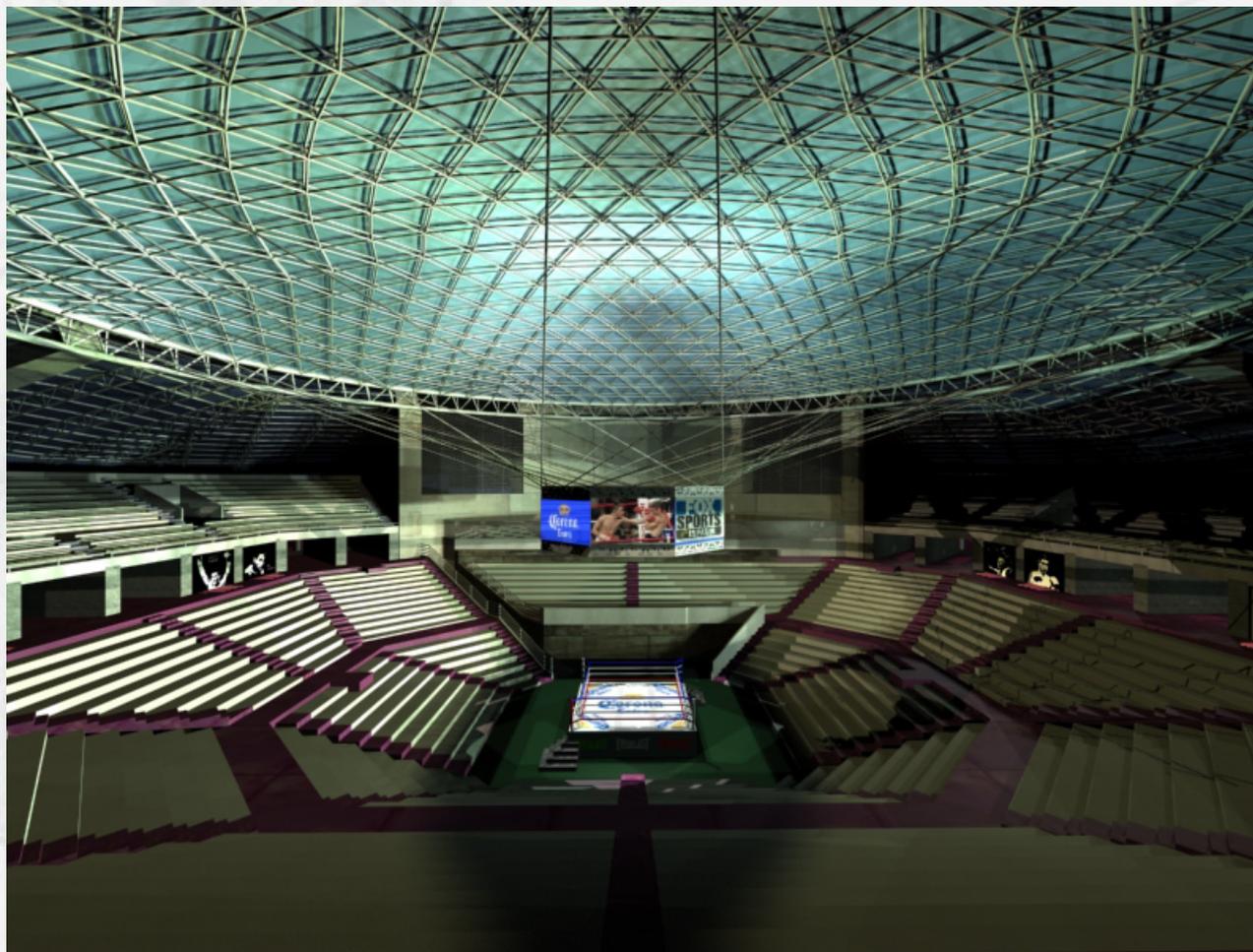


Vista Interior 3
Desde Zona de Discapacitados



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO VI

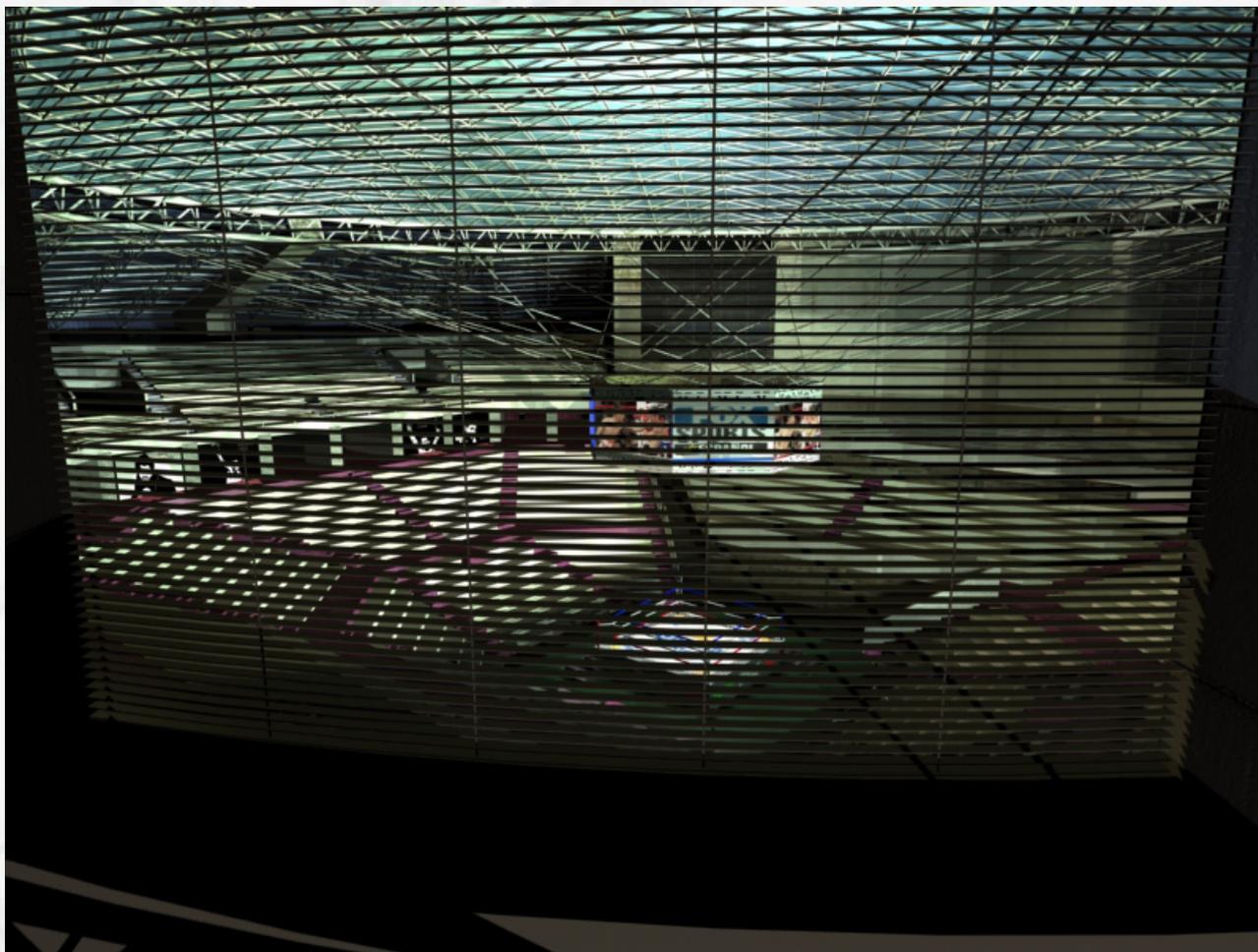


Vista Interior 4
Zona de Discapacitados



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO VI

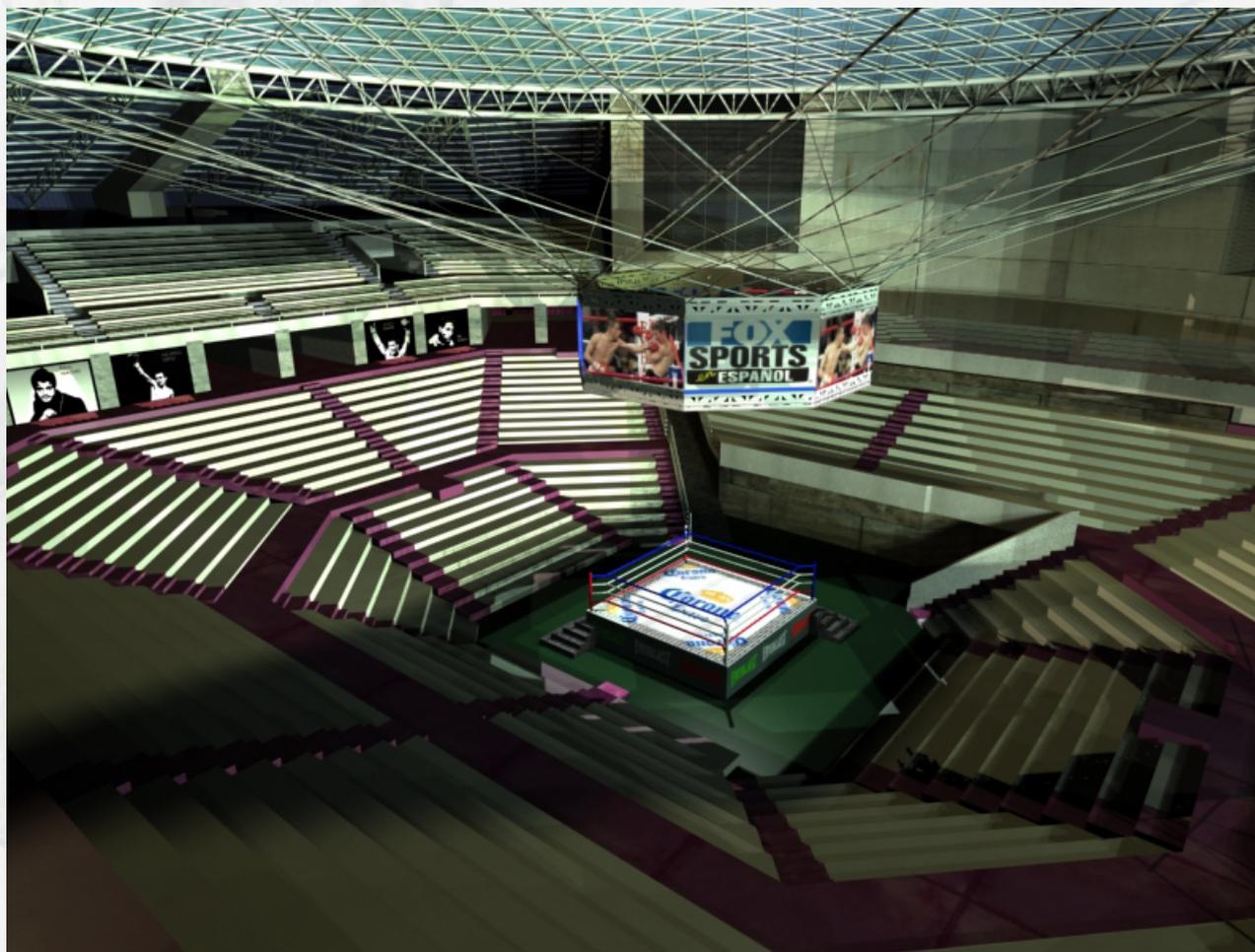


Vista Interior 5
A través de Louvers



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO VI

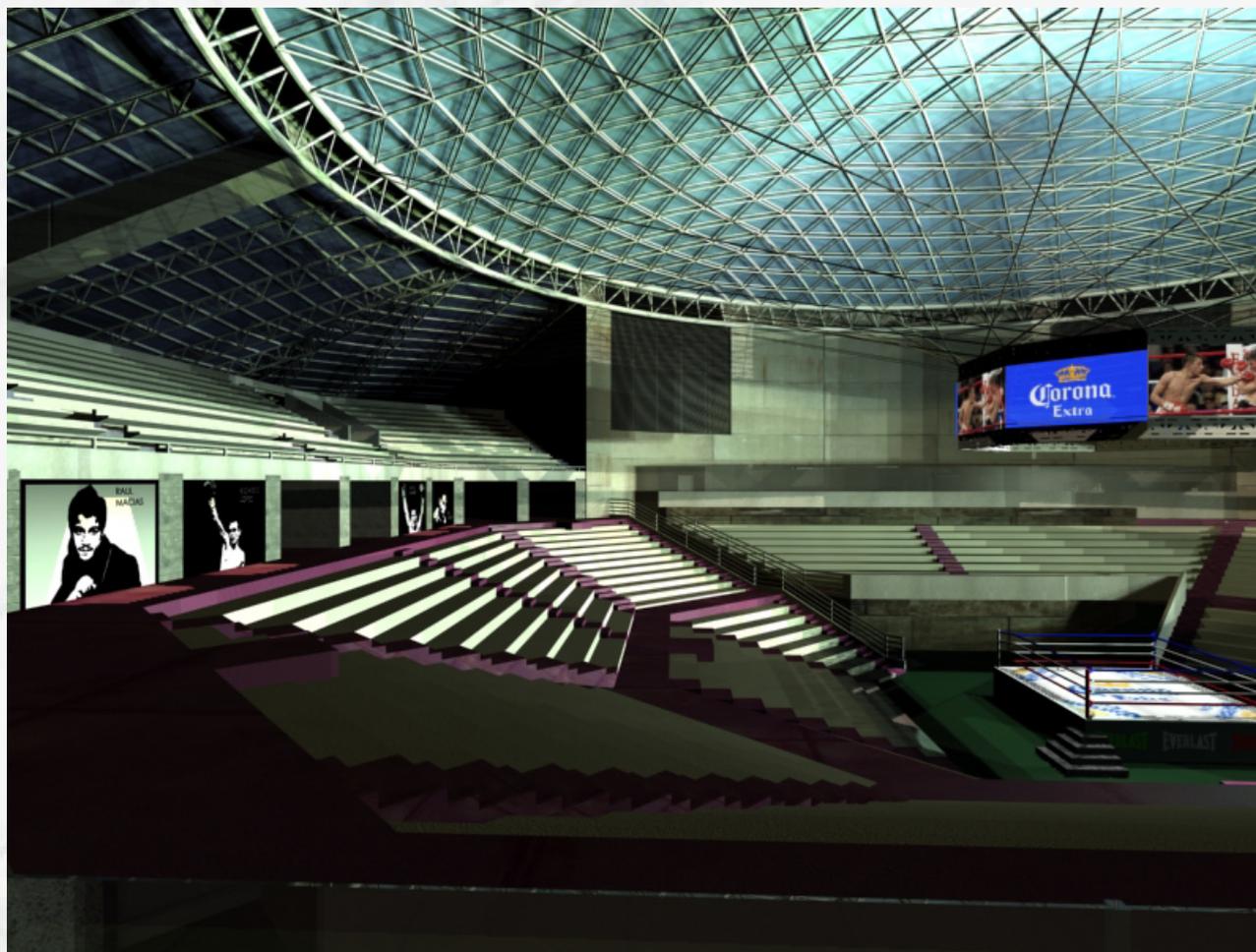


Vista Interior 6
Desde Graderio General



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO VI

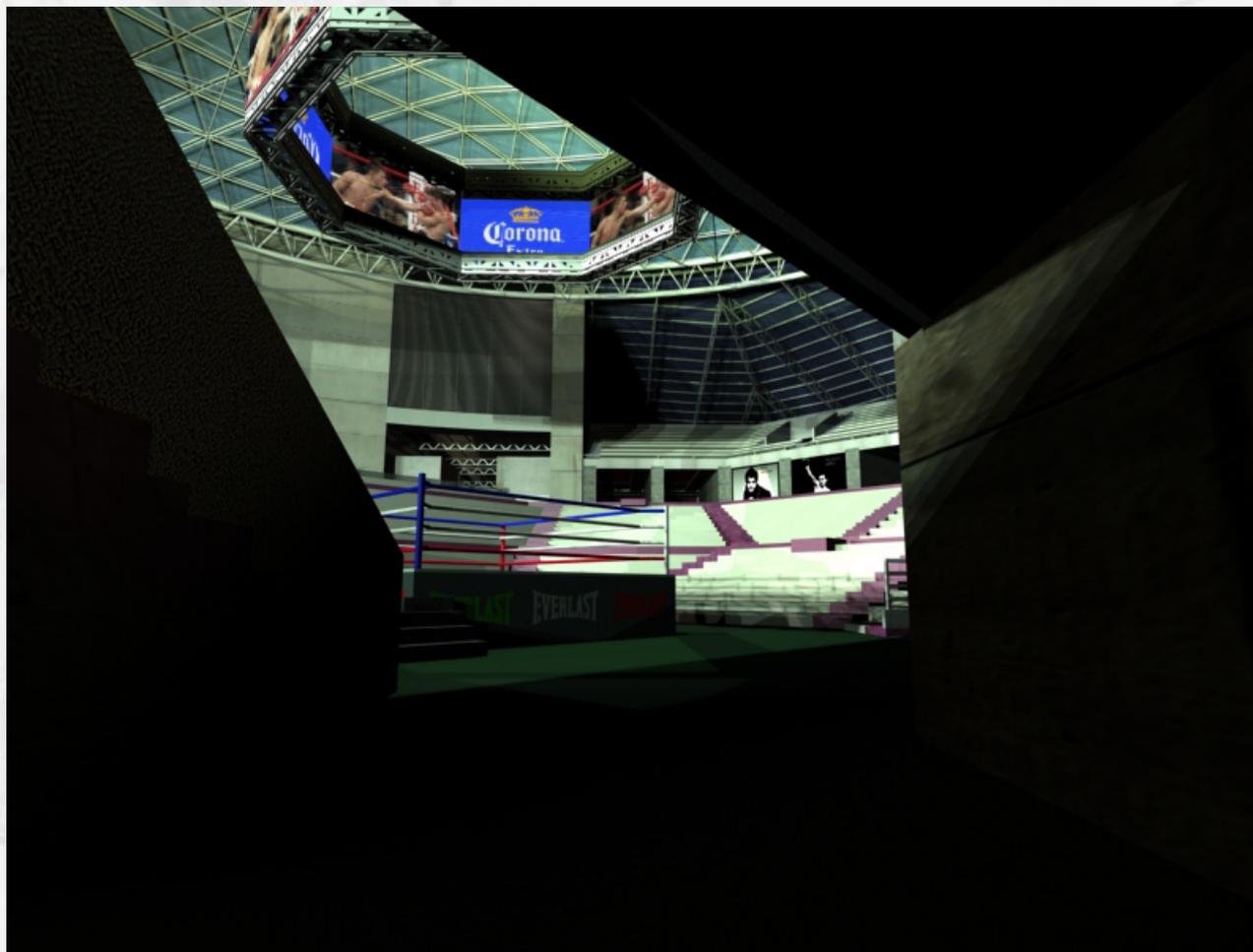


Vista Interior 7
Desde Pasillo Principal



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO VI

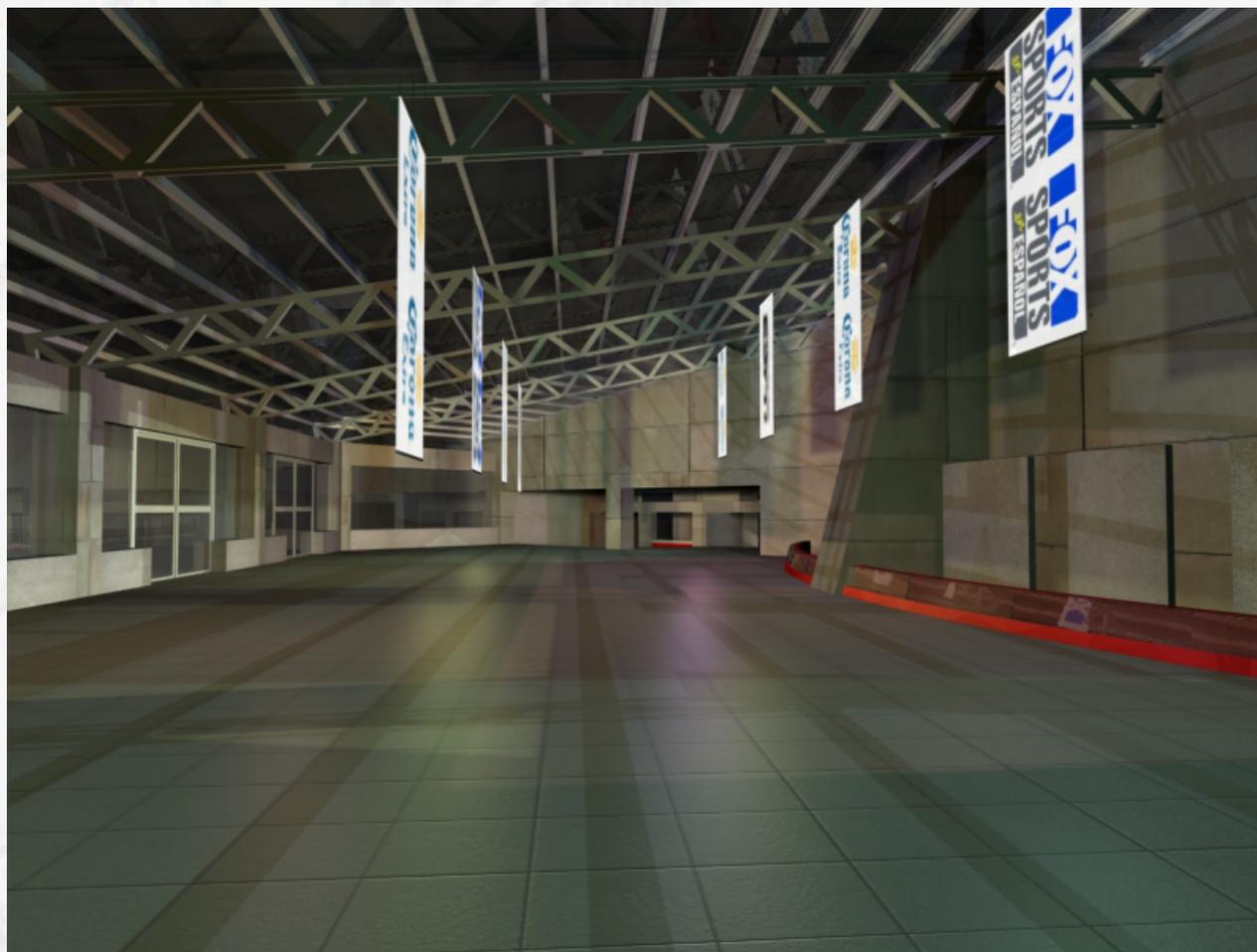


Vista Interior B
Desde Tunel Emergencia



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

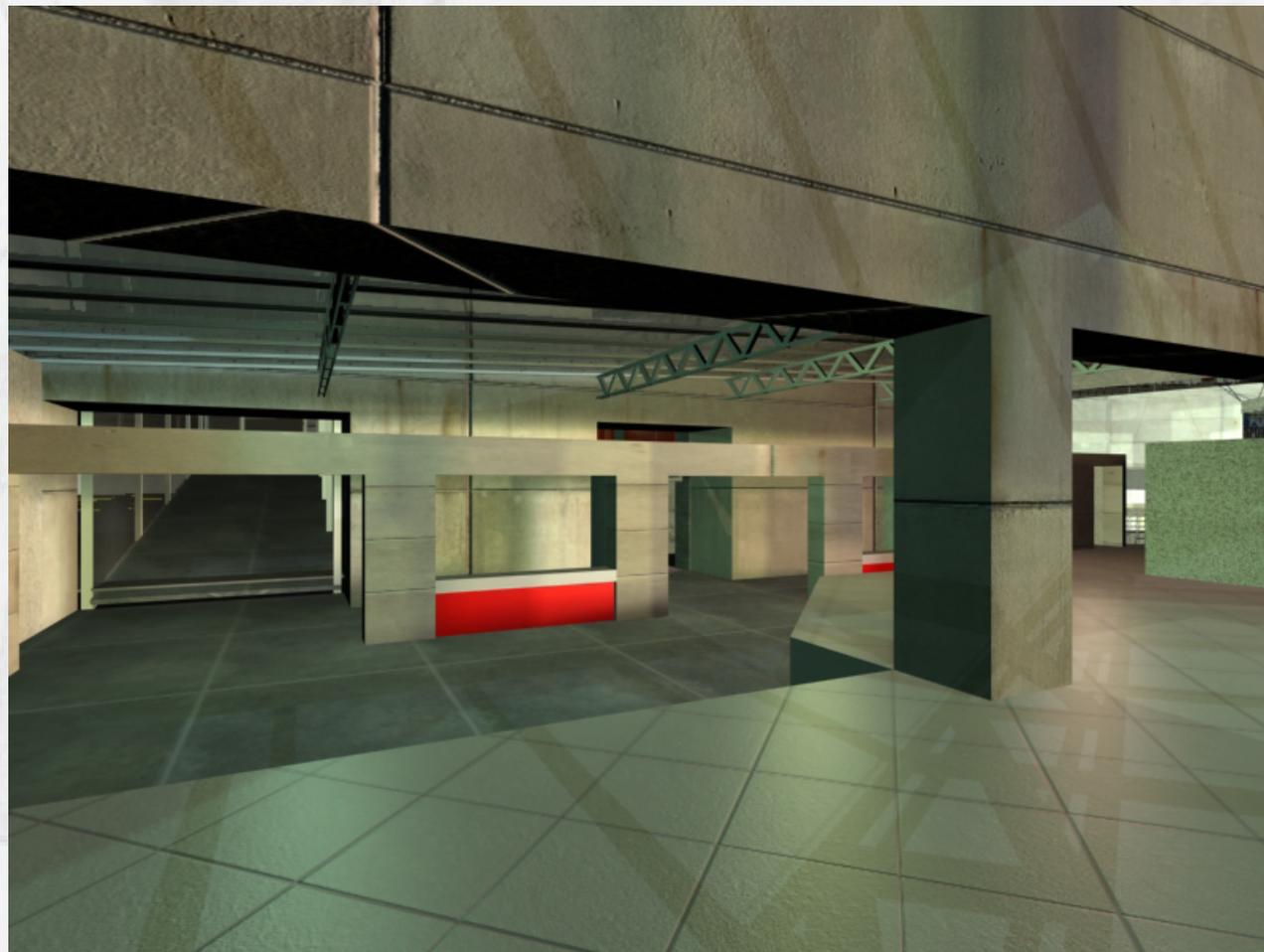
CAPÍTULO VI



Vista Interior 9
Desde Vestibulo Principal



CAPÍTULO VI

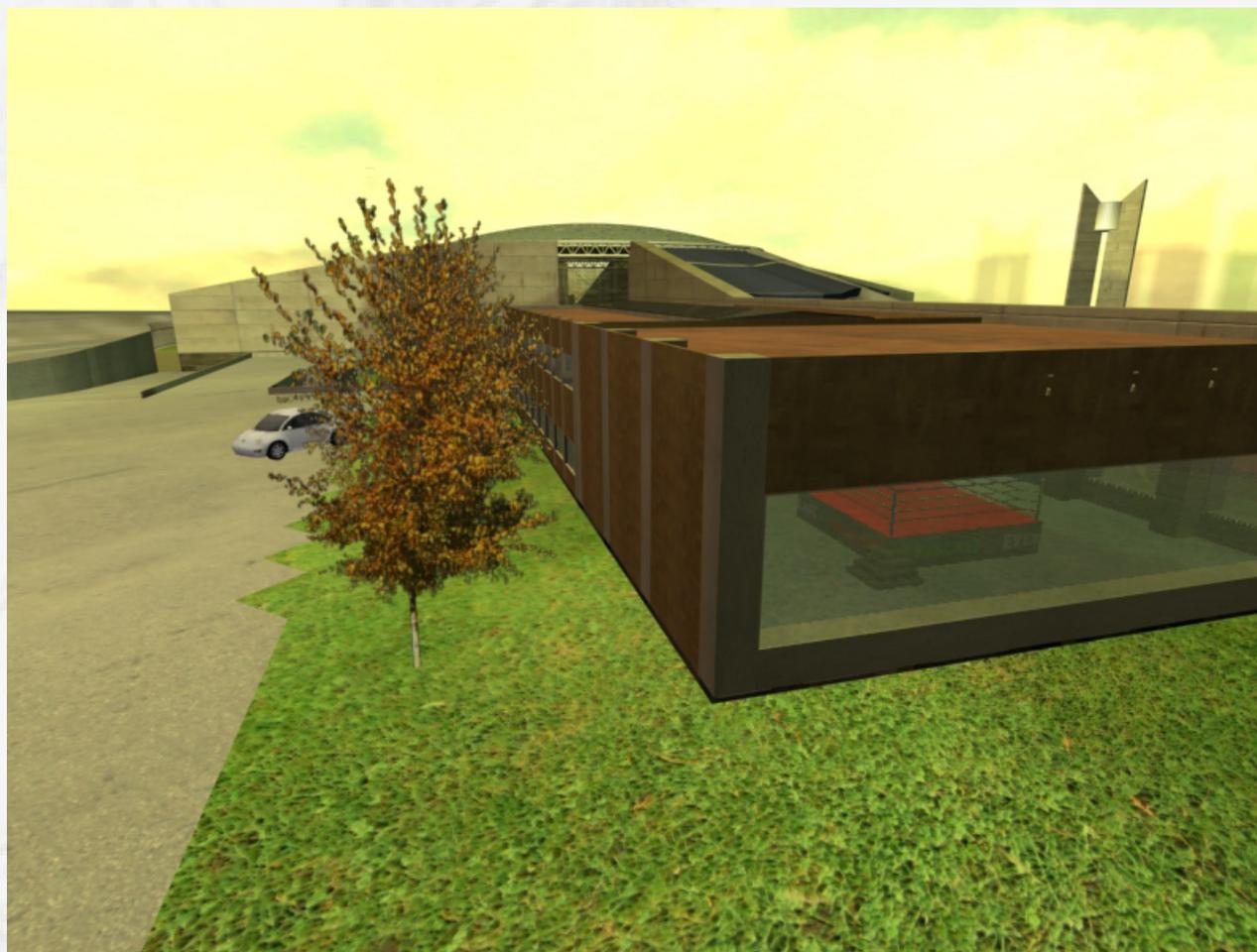


Vista Interior 10
Desde Control de Accesos



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO VI

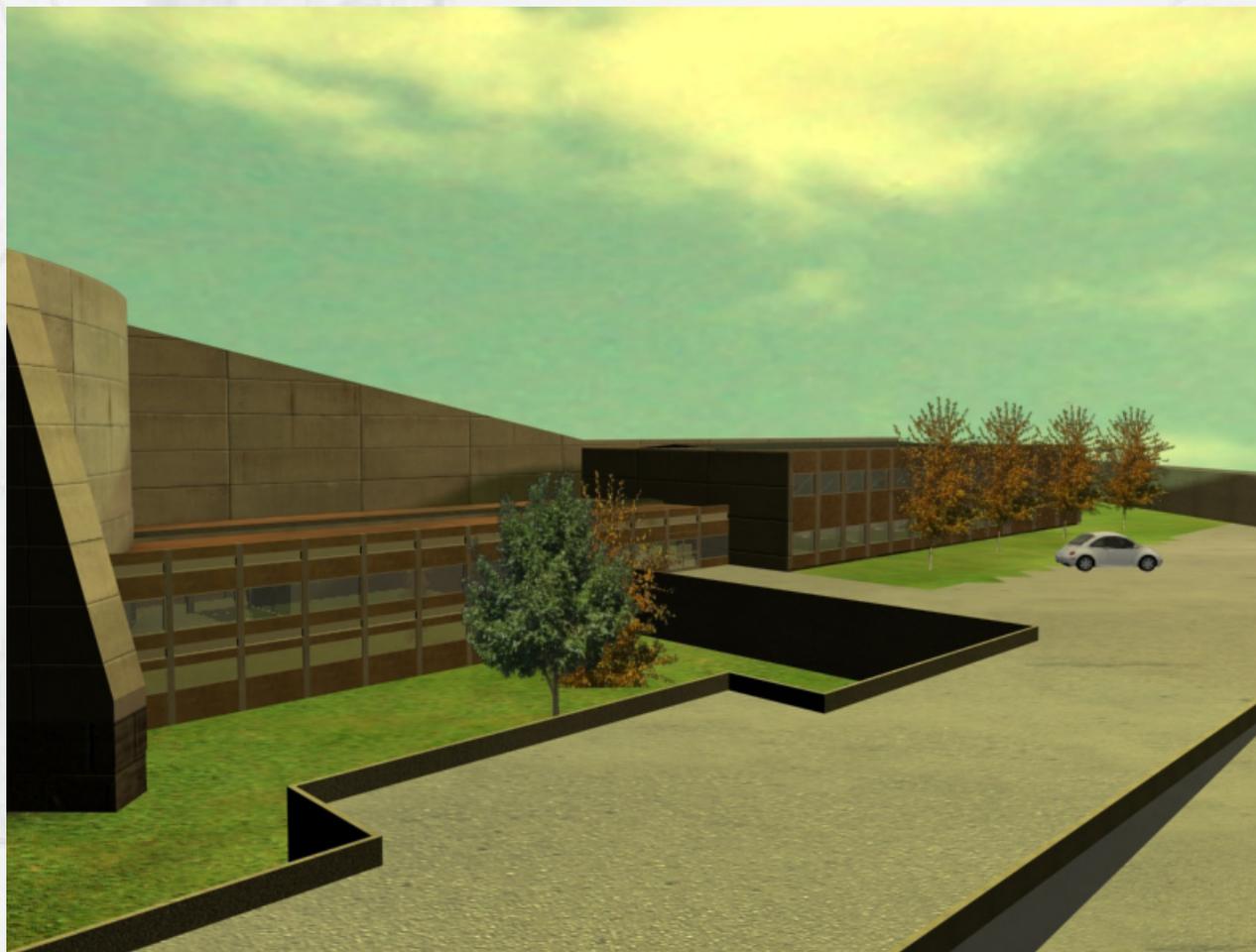


Vista Exterior
Centro de Adiestramiento



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO VI



Vista Exterior 2
Centro de Adiestramiento



CAPÍTULO VII



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



CAPÍTULO VII

7.0 FACTIBILIDAD FINANCIERA

7.1 PRESUPUESTO PRELIMINAR

Los costos por zona del conjunto arquitectónico son los siguientes:

Conceptos a evaluar	Área en m ²	Costo por m ²	Costo
Superficie total del terreno	34,553 m ²		
Superficie total construida	10,187 m ²	6,994	71,247,878
Superficie de estacionamiento	10,098 m ²	2586	26,113,428
Superficie de plazas y pavimentos exteriores	4,945 m ²	2586	12,787,770
Superficie de áreas verdes	8,100 m ²	2,484	20,120,400
Costo total del proyecto			130,269,476



CAPÍTULO VII

Los costos desglosados por concepto; mano de obra y materiales son los siguientes:

Concepto	%	Monto Total	Materiales %	Total Materiales	Mano de Obra %	Mano de Obra
Preliminares	0.01	1,302,694	0.05	65,134	0.95	1,237,559
Cimentación	0.25	32,567,369	0.68	22,145,810	0.32	10,421,558
Estructura	0.33	42,988,927	0.64	27,512,913	0.36	15,476,013



CENTRO DE ADIESTRAMIENTO CON ARENA PARA BOXEO EN GUSTAVO A. MADERO, MEXICO D.F.

CAPÍTULO VII

Concepto	%	Monto Total	Materiales %	Total Materiales	Mano de Obra %	Mano de Obra
Albañilería	0.22	28,659,284	0.58	16,622,385	0.42	12,036,899
Yeseria	0.015	1,954,042	0.36	703,455	0.64	1,250,586
Pintura	0.02	2,605,389	0.39	1,016,101	0.61	1,589,287
Inst. Hidrosanitaria	0.012	1,563,233	0.72	1,125,528	0.28	437,705
Inst. Eléctrica	0.032	4,168,623	0.65	2,709,605	0.35	1,459,018
Cancelaría	0.013	1,693,503	0.8	1,354,802	0.2	338,700
Vidriaría	0.04	5,210,779	0.91	4,741,808	0.09	468,970
Carpintería	0.05	6,513,473	0.76	4,950,240	0.24	1,563,233
Cerrajería	0.001	130,269	0.95	123,756	0.05	6,513
Limpieza	0.007	911,886	0.02	18,237	0.98	893,648
Totales		130,269,476		83,089,774		47,179,689



CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES

El deporte en México se encuentra en una crisis general desde hace muchos años. Toda esta crisis se debe a que los federativos y todas las personas que giran en torno de la organización del deporte mexicano ven por intereses propios y no le importa el progreso de México.

El boxeo en México se ha abierto campo y oportunidades por méritos y esfuerzos particulares de los boxeadores que han triunfado. Este proyecto tiene como fin impulsar este deporte que esta recobrando interés por nuevas generaciones ayudado por los recientes triunfos de campeonatos por mexicanos. Como en todos los deportes o disciplinas el boxeo tiene grandes talentos escondidos que no han explotado su potencial debido a la negligencia de las comisiones y organizaciones que representan el deporte en México.

Pienso que en México no se le ha dado el lugar correspondiente a los espectáculos deportivos como en otros países. En México, los deportes son los eventos que captan mayor interés en la población. Pero en México nunca se le ha prestado la atención necesaria a este sector; prueba que todos los estadios y arenas de México exceptuando algunos, nunca se les da el mantenimiento necesario. Los acabados que se les dan a estos inmuebles son aparentes, hay poca inversión. En otros países del mundo a la gente le gusta ir a los estadios y arenas porque son instalaciones cómodas, limpias y accesibles. En México hay muy poca organización, muy poco mantenimiento y muy poca accesibilidad en casi todos los inmuebles de espectáculos.

En conclusión este proyecto lo hice con la intención de brindar al público asistente una forma distinta de ver un espectáculo deportivo, cambiaría algunas cosas de este proyecto, me gustaria que tuviera mas capacidad y que tuviera un mayor uso de la tecnología actual, que incrementa mucho el nivel de estas construcciones.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



BIBLIOGRAFÍA

- Wacquant, Loïc J. D., Entre las cuerdas : cuadernos de un aprendiz de boxeador; versión española de María Hernández, Madrid, Edit. Alianza, 2004, 251 p.
- Fox, James Alfred, Ringside : the boxing photographs of James A. Fox James A Fo, London, Edit. Thames and Hudson, 2001, 191 p. il.
- Maldonado, Marco Antonio/Rubén Amador Zamora, Historia del box mexicano, Mexico : Edit. Clio, 1999-2000, 2 v.
- Rodríguez Feu, Francisco, El boxeo : Como deporte y profesion, Barcelona, Edit. Hispanoeuropea, 1987, 218 p.
- Broto, Carles, Architecture on sports facilities, Barcelona, Edit. Structure, 2005, 239 p.
- Sheard, Rod, The stadium : architecture for the new global culture, Singapore, Edit. Periplus, 2005, 208 p.
- Espacios deportivos : una vision ilustrada / traducido por Antonio Rincon Corcoles, Madrid, Edit. Paraninfo, 1999, 192 p.
- International Conference "Stadia 2000" (1998 : ., Stadia, arenas and grandstands : design, construction and operation : proceedings of the First International Conference "Stadia 2000"; Edit. by P.D. Thompson, J.J.A. Tolloczko and J.N. Clarke, London, 1998, xxi, 351 p.
- <http://www.jornada.unam.mx/2005/06/26/036a1cap.php>
- <http://www.arenadigest.com/visits/directory.htm>



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.



CAPÍTULO VII

- <http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n27/mcastro.html>
- <http://www.conade.gob.mx/principal.asp>
- <http://www.com.org.mx/resultados/esquemard.htm>
- <http://www.codeme.org.mx/boxeo/>
- <http://www.boxeo-boxing.com/manualboxeo/manualboxeo.htm>
- <http://www.efdeportes.com/efd57/box.htm>
- <http://www.gamadero.df.gob.mx/nr/gam/conoce+tu+delegacion/historia/ee77544b-7fb4-4a5d-bf46-02027042eaac,frameless.asp>
- <http://www.inegi.org.mx/inegi/default.aspx>
- <http://www.gamadero.gob.mx/nr/gam/comparecencia+de+la+lic.+patricia+ruiz+anchondo.asp>
- <http://www.cna.gob.mx/eCNA/Espaniol/Directorio/Default.aspx>