



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
JEFATURA DE LA CARRERA DE ARQUITECTURA



TESIS:

“NUEVO ESTADIO AZUL”

PRESENTA:

HUGO VÁZQUEZ SILVA

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

ARQUITECTO

DIRECTOR DE TESIS:

ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUERREBERE

“POR MI RAZA HABLARA EL ESPÍRITU”

MEXICO 2012



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.



La arquitectura es el testigo insobornable de la historia, por que no se puede hablar de un gran edificio sin reconocer en él el testigo de una época, su cultura, su sociedad, sus intenciones...

(OCTAVIO PAZ)



INDICE

1.- AGRADECIMIENTOS	3
2.- SÍNODO	4
3.- INTRODUCCIÓN	5
4.- INFORMACIÓN	6
Antecedentes	7
localización Geográfica	10
Programa de necesidades	17
5.- INVESTIGACIÓN	18
Programa de requerimientos	19
Objeto	25
Sujeto	42
Medio Físico/Natural	45
Medio Social	49
Medio Urbano	51
6.- ANÁLISIS	64
Programa arquitectónico	65
7.- SÍNTESIS	71
Matrices de Relaciones	72
Diagramas de funcionamiento	75
8.- ESTUDIOS PRELIMINARES	79
Concepto	80
Imagen Conceptual	81
Zonificación	82
9.- PROYECTO EJECUTIVO	83
Proy. Arquitectónico	84
Proy. Estructural	128
Proy. De Instalaciones	147
Perspectivas	180
Presupuesto	182
10.- BIBLIOGRAFÍA	196



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.



AGRADECIMIENTOS.

A MI MADRE:

Por todo el amor y apoyo que me ha brindado a lo largo de la vida,
por darme un gran ejemplo de esfuerzo y dedicación.

A MI PADRE:

Por su apoyo y presencia que me ha motivado a seguir adelante.

A LUISA MENESE:

Por estar a mi lado los últimos 5 años, por no dejarme
caer en los momentos mas difíciles

A MIS HERMANOS:

Por ser un ejemplo, y por tenerme paciencia.

A LA UNAM:

Por permitirme ser parte de ella, por que estoy seguro que será para siempre.

A MIS PROFESORES:

En general a todos los profesores con los que me toco convivir,
por su compromiso y dedicación ya que son ellos los que nos forjan como profesionistas.



SÍNODO.

DIRECTOR: ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUERREBERE.

ASESOR EN ESTRUCTURAS: ING. JOSÉ FRANCISCO R. ORTEGA LOERA

ASESOR EN URBANISMO: ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN.

ASESOR EN INSTALACIONES: ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ.

ASESOR EN COSTOS: ARQ. GABINO DÍAZ BALANDRÁN.



INTRODUCCIÓN

En la siguiente tesis se aborda, la necesidad, la concepción, y se plasma gráficamente la solución al problema de el Club Deportivo Social y Cultural Cruz Azul A.C. Dicho problema se manifiesta en la falta de un estadio propio, a lo largo de su historia ha carecido de un recinto propio, a utilizado estadios de gran magnitud como el estadio azteca y actualmente el estadio de la ciudad de los deportes mejor conocido como el azul.

En este ultimo la situación de agravia debido a que el inmueble se encuentra ubicado en plena centro urbano rodeado de vivienda y conflictos viales, lo cual dificulta el funcionamiento de dicho inmueble, además de crear un gran caos en la zona. Cabe señalar que “El Azul” como es conocido, no cuenta con estacionamiento, plazas de acceso, esto lo vuelve aun más conflictivo, si a esto le agregamos que es un estadio viejo, nos da como resultado un inmueble in apropiado para la práctica del futbol profesional.

Por medio de la comunicación social del club se obtuvo el contacto para poder trabajar en este tema, se nos dio toda la libertad de proponer, capacidades y ubicación, tomando en cuenta el promedio de asistencia e las ultimas temporadas, encontramos que es oscila entre los 20,000 y 25,000 espectadores, se decide que el estadio tenga un aforo de 40,000 espectadores. Respecto a la ubicación, no es factible tomar el predio actual ya que no es propiedad de dicha entidad, por que se busca otra opción, siendo la mas viable una al norte de la ciudad.

En los últimos años y con motivo de la conmemoración del Bicentenario de la Independencia de México, se decidió retomar los predios que alguna vez utilizo la refinería 18 de marzo, en el cual se construyo el “Parque Bicentenario”, utilizando gran parte del predio. Sin embrago se dejo un espacio de 12 Hectáreas destinadas para equipamiento urbano o Centros Deportivos. Considerando estos puntos y el crecimiento que en los últimos años ha tenido esta parte de la ciudad se decide proyectar aquí el “NUEVO ESTADIO AZUL”.

El proyecto se visualiza como un espacio que representa la esencia del club, su filosofía y la grandeza que ha distinguido a esta institución, el inmueble contara con; zona preferente, que se encuentra en la parte baja, las cabeceras destinadas a las llamadas porras o barras, se contara también con 2 niveles de palcos, contando con un estacionamiento exclusivo para estos, por ultimo la zona de gradas alta, teniendo una visión perfecta desde cualquier parte del estadio. En la parte exterior se tendrán 3 zonas de estacionamiento, y tres plazas de acceso lo cual permitirá una fácil circulación.

Con este proyecto se busca plasmar una solución eficaz, y así darle darle a esta institución un recinto propio, creando así un nuevo hito en el norte de la ciudad.



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.



INFORMACIÓN



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.



ANTECEDENTES

PROBLEMÁTICA

Antes de entrar de lleno en lo que es el ámbito netamente deportivo, es oportuno recordar los ángulos principales en los que se fincó la Cooperativa Cruz Azul: la historia se remonta al año de 1881, cuando era una sociedad mercantil extranjera bajo los auspicios del inglés Henry Gibbon, y que el 2 de noviembre de 1931, es decir 50 años después, se convierte en sociedad cooperativa mexicana con 192 socios fundadores. El 21 de mayo de 1932, el Gobernador del Estado de Hidalgo, Bartolomé Vargas Lugo, decreta la expropiación de La Cruz Azul. A principios de 1960 cuando la administración de la cooperativa, en su deseo de una restructuración general decidió otorgar impulso firme y decidido al fomento deportivo tanto del fútbol como del béisbol, y para mostrar que la iniciativa era verdaderamente formal, empezaron la construcción del Estadio 10 de diciembre.

Al contar con dicho estadio, nació la idea de llevar el fútbol profesional a la localidad hidalguense y de inmediato procedieron a realizar las gestiones necesarias para inscribir al Cruz Azul en la Segunda División (por invitación de esta), en el torneo correspondiente a la temporada 1960-61. En su primera incursión por el fútbol profesional de la Segunda División, el Cruz Azul logró el cuarto lugar y tres temporadas después, el 19 de enero de 1964, obtuvieron el ascenso al máximo circuito bajo la dirección técnica del húngaro Jorge Marik.

Desde sus inicios El Club Deportivo Social y Cultural Cruz Azul A.C, no ha contado con un inmueble propio y adecuado a sus necesidades. En sus inicios el club tenía como sede Jasso Hidalgo, al tomar la decisión de trasladar al equipo a la capital del país, se asientan en el estadio azteca, compartiendo casa con el Club América, lo cual causa una gran rivalidad, ya que se vive la época dorada del Club Cruz Azul, obteniendo varios campeonatos en poco tiempo. Después de mucho tiempo de adoptar el estadio azteca como casa, en 1996 los directivos del equipo deciden dejar dicho estadio. Actualmente El Club Deportivo Social y Cultural Cruz Azul A.C. tiene como sede el denominado “Estadio Azul”, que fue inaugurado en 1947. Lo cual lo hace un estadio viejo y de difícil acceso para los asistentes, cuenta con una capacidad de 35,160 personas. Dicho Inmueble es propiedad del Ing. Moisés Cosío.

En varias ocasiones se ha planeado realizar un estadio propio para el Club, se planteo realizar el nuevo estadio en Hidalgo, lo cual no procedió ya que el equipo tiene un gran arraigo en la Ciudad de México, otra alternativa se visualizaba, al querer construir el estadio en terrenos de lo que es la Magdalena Mixhuca, lo cual se desecho al edificarse en esos terreno lo que ahora conocemos como Foro Sol, en tiempos recientes, se planteo comprar el 60% del inmueble del actual estadio azul, para así poder remodelarlo e incluso se planteo Construirle un domo, el cual sería el primer estadio totalmente cubierto en México.

En respuesta a esta situación, El Club Deportivo Social y Cultural Cruz Azul A.C. Tiene el proyecto de construir lo que sería el “Nuevo Estadio Azul”. La respuesta que se plasma en esta tesis, plantea construir dicho inmueble dentro de la Ciudad de México, en un lugar estratégico en el cual se afecte lo menos posible a la ya de por si conflictiva metrópoli. Debe concebirse como un inmueble moderno, cómodo y simbólico que represente a uno de los Clubes más ganadores del país. Formando así un nuevo hito en la ciudad.



ANTECEDENTES HISTORICOS

El deporte ha sido siempre una actividad que acompañó al hombre desde los tiempos de la antigüedad. Junto al deporte, también nació el estadio deportivo, sitio donde se manifiestan todas las actividades deportivas remontándose desde la Antigua Grecia. La palabra Estadio proviene del griego “stadion”, que poseía una medida de longitud aproximada de 180 metros por 200. Por excelencia, el estadio más antiguo que se tenga registro fue Olympia, sitio que albergó los primeros Juegos Olímpicos de la historia, en el año 776 a.C.

En cuanto a Roma, el Estadio antiguo más importante ha sido el Estadio de Domiciano, emperador del imperio romano (51-96 d.C). Su forma elíptica es hoy recordada por los límites que actualmente comprende la conocida Piazza Navona en Roma, siendo en aquellos tiempos uno de los más grandes y espectaculares estadios. También cabe destacar el Coliseo Romano, que si bien no se practicaban deportes de atletismo, fue un estadio de pasatiempos y peleas, donde los gladiadores luchaban contra temibles fieras y guerreros para complacer la diversión de los romanos y emperadores. Este gran anfiteatro de forma elíptica es hoy uno de los símbolos de la arquitectura del imperio romano, dominando las angostas calles de la actual ciudad.

Con el pasar del tiempo, el deporte a ido tomando mayor respeto dentro de las diversas sociedades, dependiendo de las regiones, costumbres y ubicación histórica. Es así como podemos apreciar los estadios realizados para las primeras olimpiadas modernas en el año 1896 en la antigua Atenas, pero ya cumpliendo con dogmas diferentes, alejándose mucho de la antigua Olympia.

En cuanto a Roma, el Estadio antiguo más importante ha sido el Estadio de Domiciano, emperador del imperio romano (51-96 d.C). Su forma elíptica es hoy recordada por los límites que actualmente comprende la conocida Piazza Navona en Roma, siendo en aquellos tiempos uno de los más grandes y espectaculares estadios.

También cabe destacar el Coliseo Romano, que si bien no se practicaban deportes de atletismo, fue un estadio de pasatiempos y peleas, donde los gladiadores luchaban contra temibles fieras y guerreros para complacer la diversión de los romanos y emperadores. Este gran anfiteatro de forma elíptica es hoy uno de los símbolos de la arquitectura del imperio romano, dominando las angostas calles de la actual ciudad.

Con el pasar del tiempo, el deporte a ido tomando mayor respeto dentro de las diversas sociedades, dependiendo de las regiones, costumbres y ubicación histórica. Es así como podemos apreciar los estadios realizados para las primeras olimpiadas modernas en el año 1896 en la antigua Atenas, pero ya cumpliendo con dogmas diferentes, alejándose mucho de la antigua Olympia.

Hacia la segunda y tercer década del siglo XX, París y Ámsterdam presentaban estadios modernos y novedosos para aquellas épocas, ampliando su capacidad de espectadores de manera destacada. En 1932, a pesar de la Gran Depresión, Los Ángeles se presentó como sede de los X Juegos Olímpicos, presentando a pesar de las circunstancias, una audiencia récord de 100.000 espectadores, en un estadio literalmente monumental.

Pero fue tal vez el estadio de la Alemania Nazi el más curioso de aquella época, dado que su característica arquitectura representaba lo monumental, demostrando la magnificencia del nazismo, aprovechando la propaganda que podía ser propagada durante el evento.

En el año 1968, México mostraba todo su colorido en las divertidas curvas que rodeaban el Estadio Olímpico, contraponiéndose con el Estadio Olímpico de Múnich, el cual en 1972 se vestía de negro realizando una celebración en memoria de los muertos por el ataque terrorista a once deportistas de Israel, entre los cuales también murieron cinco terroristas y un policía alemán.

Años más tarde, la apertura del nuevo milenio, llegó de la mano de Sídney, presentando un estadio de fabulosas curvas, siguiendo los linajes de la arquitectura contemporánea. Durante el Mundial de Fútbol, dos años después, Japón nos deslumbraba con su fantástico estadio, cuyo tejado retráctil podía dejar el campo al descubierto, o cubrirlo parcialmente, destacando también la tecnológica cúpula de Sapporo. Pero la mayor sorpresa la llevó la capital de China durante los Juegos Olímpicos de Beijing en el año 2008, presentando un espectacular Estadio con una cobertura singular, obteniendo como apodo el Nido de Pájaros.



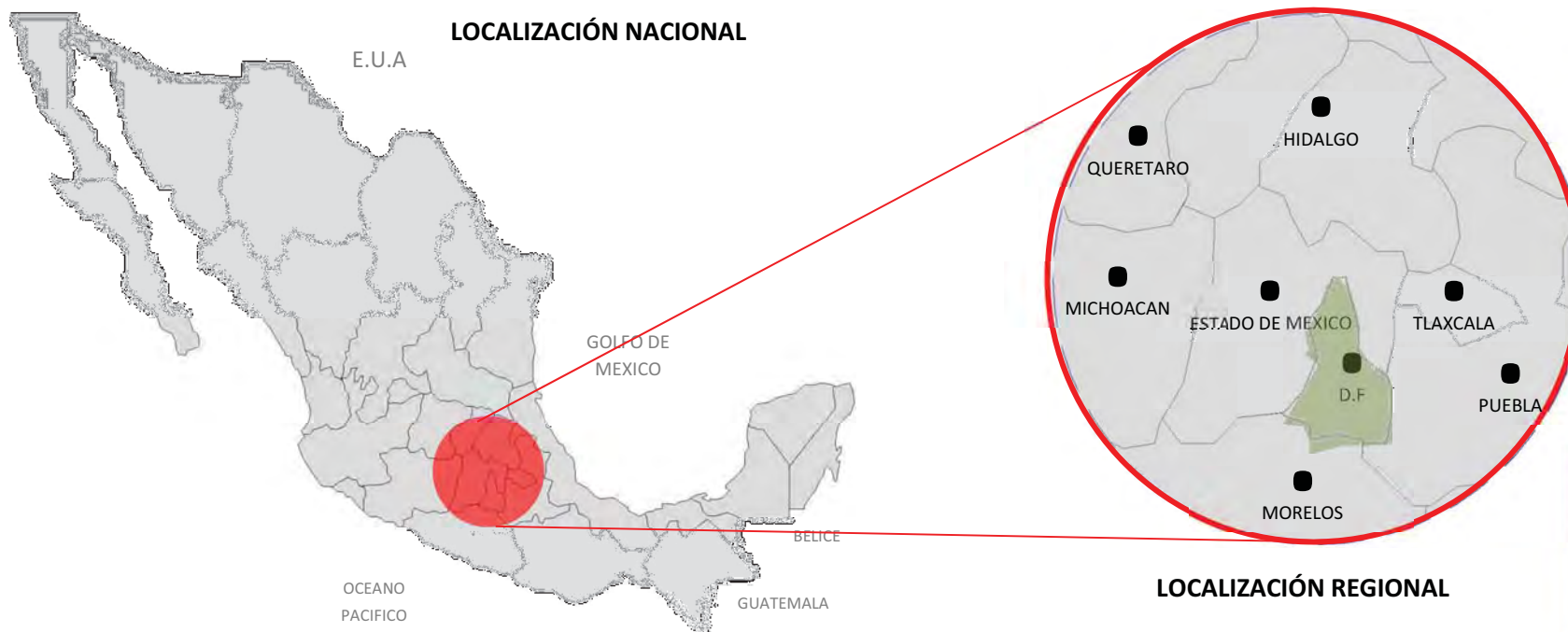
1ER Estadio de la historia, estadio de Olympia en Grecia lugar donde se llevaron a cabo los primeros juegos olímpicos.



Estadio olímpico de la Alemania Nazi



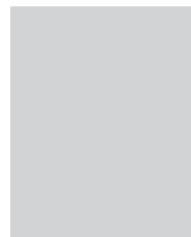
Estadio olímpico de Beijing 2008,
mejor conocido como "Nido de Pájaros"



Estados Unidos Mexicanos.

Datos Relevantes:

- ✓ Coordenadas extremas, latitud norte 14°32'27", longitud oeste 86°42'36", latitud 32°43'06", longitud oeste 118°22'00".
- ✓ Ciudad capital, Mexico D.F.
- ✓ Extensión territorial, 1,972,550 Km²
- ✓ Fronteras, 3,152 Km al norte con E.U.A., al sureste 956 km con Guatemala y 193 con Belice.
- ✓ Población, 112,322,757, habitantes.
- ✓ Idiomas, el español es la lengua mas hablada, se cuenta con 67 lenguas indígenas.



* Fuente: INEGI 2010

LOCALIZACIÓN REGIONAL

QUERETARO.Datos Relevantes:

- ✓ Coordenadas, Latitud 21°40'-20°01', Longitud 99°03'-100°36'.
- ✓ Ciudad capital, Santiago de Querétaro.
- ✓ Altitud máxima, 3,360 m.s.n.m.
- ✓ Extensión territorial, 11,658 Km².
- ✓ Colinda con, Edo Mex, Guanajuato, San Luis Potosí, Hidalgo y Michoacán.
- ✓ Población, 1,827,937, habitantes.

QUERETARO.Datos Relevantes:

- ✓ Coordenadas, Latitud 21°24'-19°31', Longitud 99°58'-99°54'.
- ✓ Ciudad capital, Pachuca de Soto.
- ✓ Altitud máxima, 3,350 m.s.n.m.
- ✓ Extensión territorial, 20,846 Km².
- ✓ Colinda con, Edo Mex, Querétaro, San Luis Potosí, Tlaxcala y Veracruz.
- ✓ Población, 2,665,018, habitantes.

TLAXCALA.Datos Relevantes:

- ✓ Coordenadas, Latitud 19°44'-19°06', Longitud 97°438'-98°46'.
- ✓ Ciudad capital, Tlaxcala de Xicoténcatl.
- ✓ Altitud máxima, 4,420 m.s.n.m.
- ✓ Extensión territorial, 4,016 Km².
- ✓ Colinda con, Edo Mex, Puebla e Hidalgo.
- ✓ Población, 1,169,936, habitantes.

MICHOACAN.Datos Relevantes:

- ✓ Coordenadas, Latitud 20°24'-17°55', Longitud 100°04'-103°44'.
- ✓ Ciudad capital, Morelia.
- ✓ Altitud máxima, 3,840 m.s.n.m.
- ✓ Extensión territorial, 59,928 Km².
- ✓ Colinda con, Edo Mex, Querétaro, Morelos, Hidalgo, Jalisco y Guanajuato.
- ✓ Población, 4,351,037, habitantes.

PUEBLA.Datos Relevantes:

- ✓ Coordenadas, Latitud 20°50'-17°52', Longitud 96°43'-99°04'.
- ✓ Ciudad capital, Puebla de Zaragoza.
- ✓ Altitud máxima, 5,610 m.s.n.m.
- ✓ Extensión territorial, 34,251 Km².
- ✓ Colinda con, DF, Edo Mex, Tlaxcala, Morelos, Veracruz y Oaxaca.
- ✓ Población, 5,779,829, habitantes.

ESTADO DE MEXICO.Datos Relevantes:

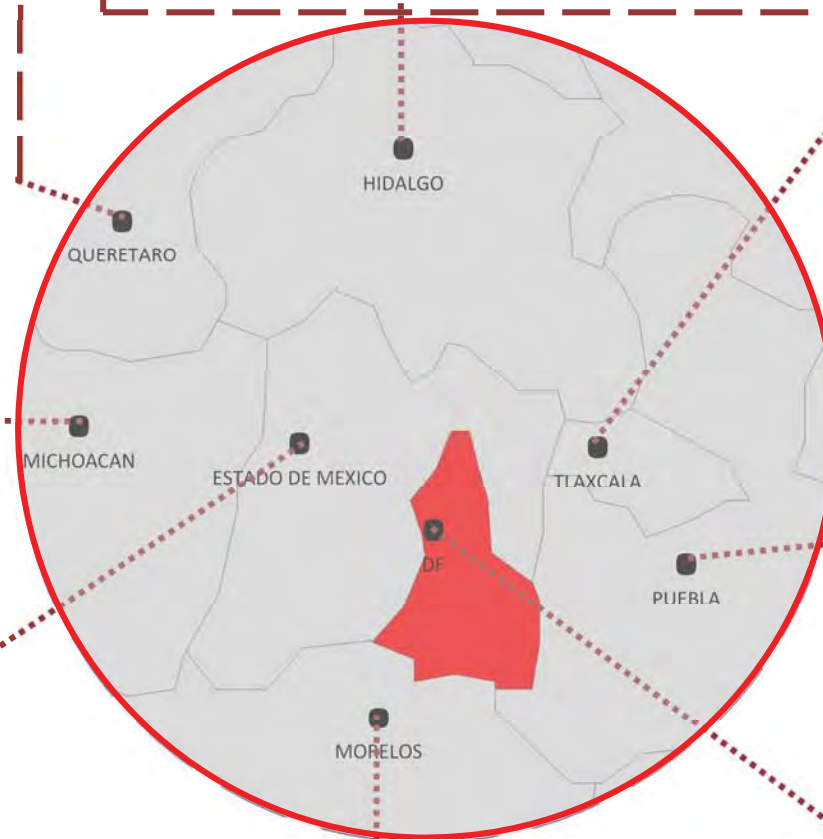
- ✓ Coordenadas, Latitud 22°45'-18°55', Longitud 101°28'-105°42'.
- ✓ Ciudad capital, Toluca de Lerdo.
- ✓ Altitud máxima, 5,500 m.s.n.m.
- ✓ Extensión territorial, 22,499 Km².
- ✓ Colinda con, DF, Puebla, Michoacán, Hidalgo, Morelos, Tlaxcala.
- ✓ Población, 15,175,862, habitantes.

MORELOS.Datos Relevantes:

- ✓ Coordenadas, Latitud 18°22'-19°07', Longitud 98°37'-99°30'.
- ✓ Ciudad capital, Cuernavaca.
- ✓ Altitud máxima, 5,500 m.s.n.m.
- ✓ Extensión territorial, 4,950 Km².
- ✓ Colinda con, DF, Edo Mex, Puebla y Guerrero.
- ✓ Población, 1,777,227, habitantes.

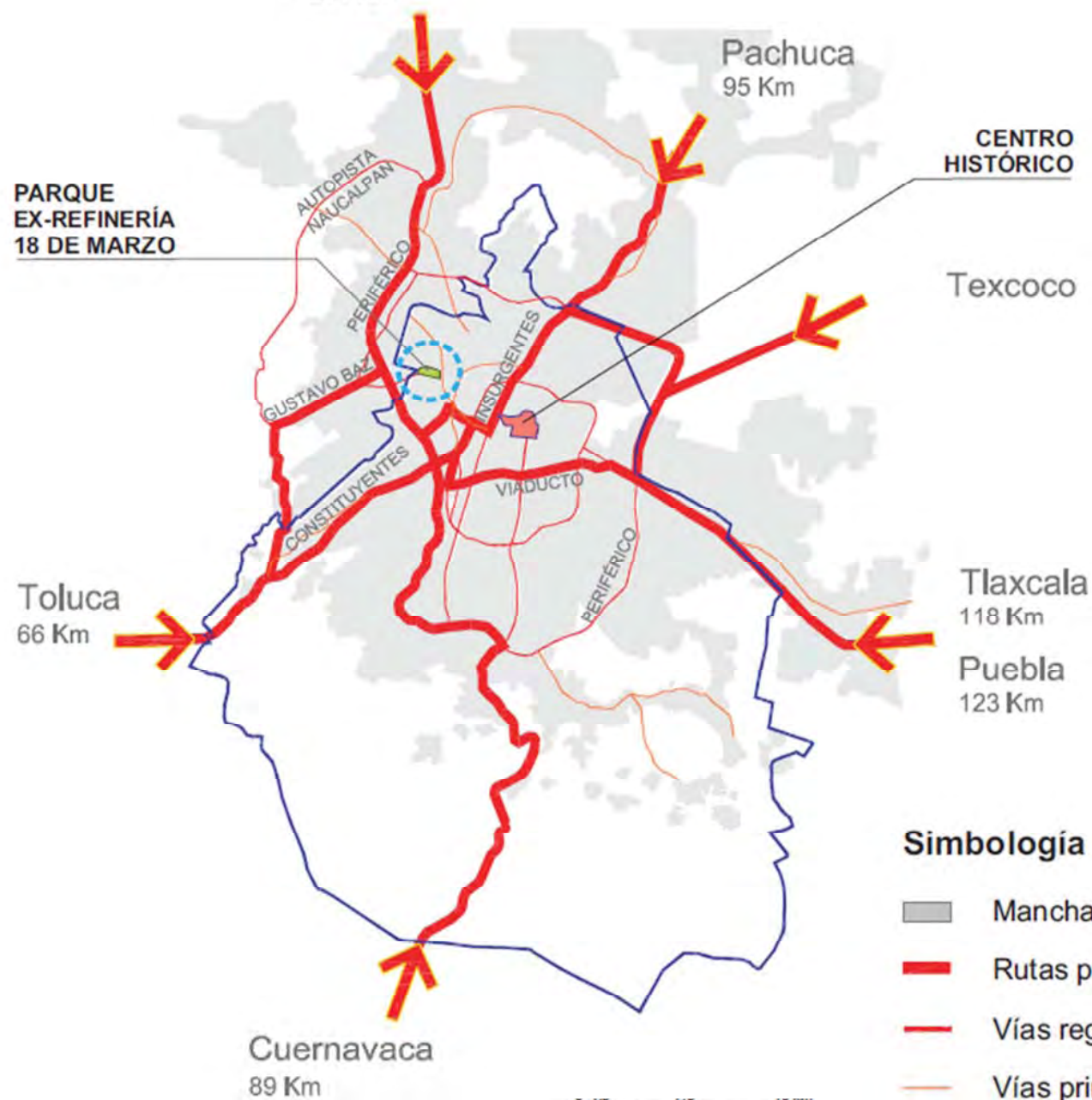
DISTRITO FEDERAL.Datos Relevantes:

- ✓ Coordenadas, Latitud 19°29'52"N', Longitud 99°7'37".
- ✓ Altitud media, 2,240 m.s.n.m.
- ✓ Extensión territorial, 1,485 Km².
- ✓ Colinda con, Puebla, Edo. Mex y Morelos.
- ✓ Población, 8,851,080, habitantes.



* Fuente: INEGI 2010

VIALIDADES REGIONALES



- ✓ La Ex-Refinería 18 de Marzo se localiza en el norponiente de la Ciudad de México en el límite entre las delegaciones Azcapotzalco, Miguel Hidalgo y el municipio de Naucalpan.
- ✓ El predio cuenta con una ubicación privilegiada respecto a la zona central de la ciudad y al área norponiente de la zona metropolitana.
- ✓ Su localización es también altamente favorable en relación con la estructura vial de la ciudad y los principales accesos de la misma.
- ✓ Estas condiciones resultan muy adecuadas para el aprovechamiento del predio para la implementación de un estadio de fútbol.

* Fuente: INEGI 2010

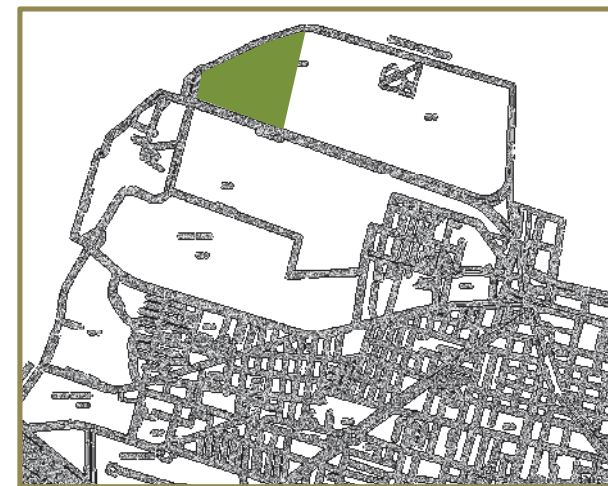
LOCALIZACIÓN DISTRITAL

**DISTRITO FEDERAL.**Datos Relevantes:

- ✓ Coordenadas, Latitud 19°29'52"N', Longitud 99°7'37".
- ✓ Altitud media, 2240 m.s.n.m.
- ✓ Extensión territorial, 1,485 Km².
- ✓ Cuenta con 16 delegaciones.
- ✓ Colinda con, Puebla, Edo. Mex y Morelos.
- ✓ Población, 8,851,080, habitantes.

**DELEGACION MIGUEL HIDALGO**Datos Relevantes:

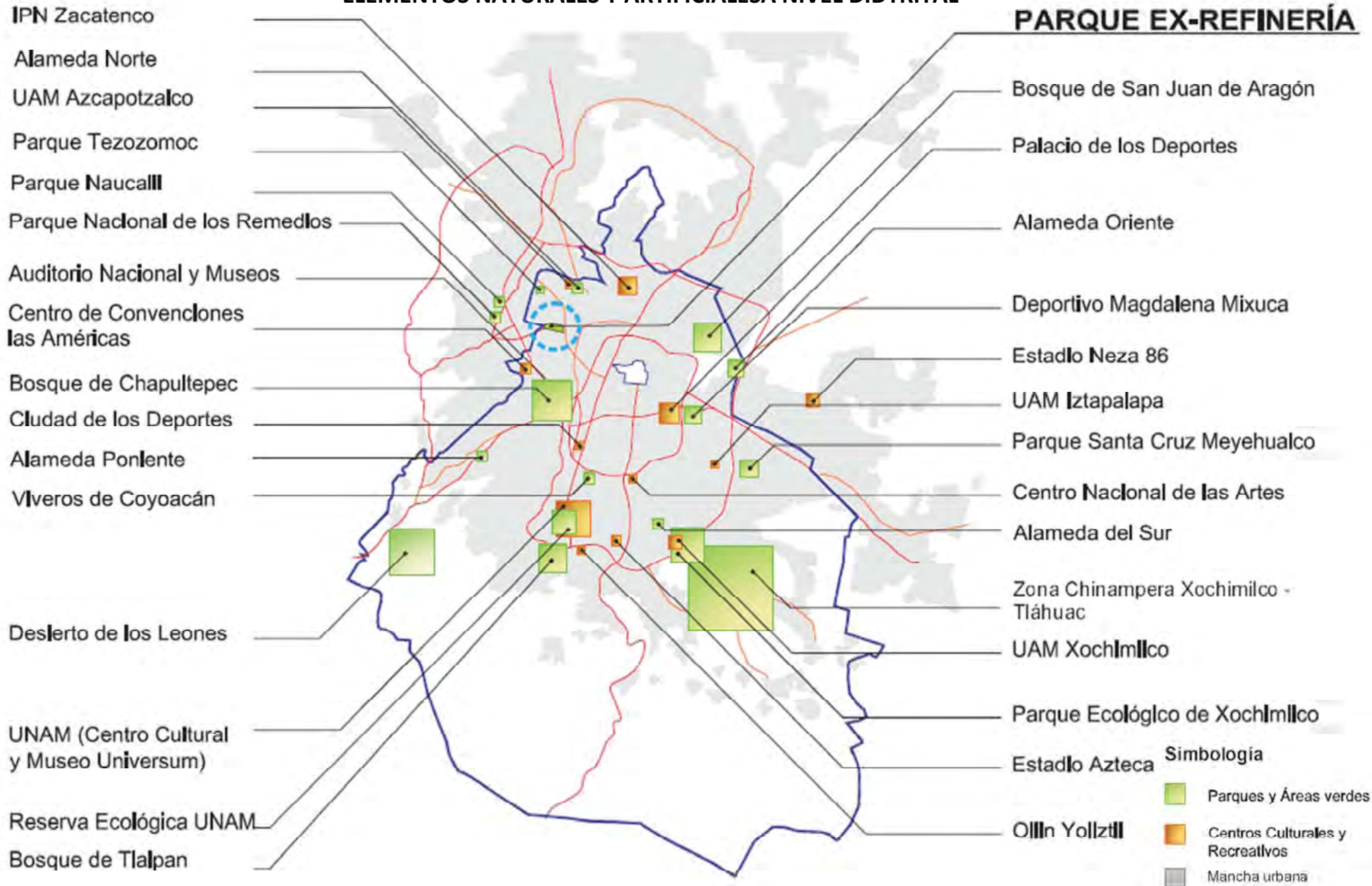
- ✓ Coordenadas, Latitud 19°29' y 19°23' Norte, Longitud 99°10' y 99°16' oeste .
- ✓ Altitud media, 2250 m.s.n.m.
- ✓ Extensión territorial, 46.99 Km².
- ✓ Colinda con, Del. Cuauhtémoc, Del. Azcapotzalco, Del. Benito Juárez, Del. Cuajimalpa, Huixquilucan y Naucalpan
- ✓ Población: 353,534 habitantes

**COL. SAN LORENZO TLALTENANGO**Datos Relevantes:

- ✓ Se encuentra en el limite norte dela Delegación Miguel Hidalgo,
- ✓ Colinda con las colonias, Argentina Poniente, Ignacio Manuel Altamirano, San Digo Ocoyoacac, La Delegación Azcapotzalco con el Estado de México
- ✓ Población, 1,490, habitantes.

* Fuente: INEGI 2010

ELEMENTOS NATURALES Y ARTIFICIALES A NIVEL DISTRITAL



ANTECEDENTES HISTORICOS



Siglo XVI. Códice Xólotl.
Anónimo.



1794 Plano de México, sus lagunas y poblaciones.
Joaquín Heredia y Montes de Oca



S.F. (siglo XIX). Plano General de la Municipalidad de Azcapotzalco
Anónimo.



1899. Municipalidad de Azcapotzalco.
Anónimo



1929. Azcapotzalco, zona urbana.
José María Puig Casauranc



1929. Plano del Distrito Federal de la Dirección de Catastros.
Ignacio Díaz Salas y Antonio E. Núñez

* Fuente: Sonia Lombardo de Ruiz, Atlas histórico de la Ciudad de México, México, CONACULTA, INAH, 1996.



Desecación de los grandes lagos del valle. Isleta pantanosa convertida en península irrigada por ríos. Primeros asentamientos, agricultura incipiente.

Postclásico temprano: asentamiento tepaneca en actual cabecera de Azcapotzalco y área circundante.



Conclusión del templo dominico de Azcapotzalco. Comienza la construcción de la iglesia de Felipe de Santiago.

Inauguración del tren de mulitas, sustituido en 1900 por el tranvía eléctrico. Prosperan haciendas como Clavería y Careaga.



Conformación de la delegación Azcapotzalco. Creación de la colonia Clavería y de la Zona Industrial Vallejo. Crecimiento acelerado de la población y urbanización del área.

Cierre de la Refinería 18 de Marzo. Inician los labores de desmantelamiento.



Inauguración formal de la Refinería 18 de Marzo. En 1955 concluye la segunda fase de expansión para darle capacidad de 100,000 barriles

Comienza El saneamiento del predio que albergo a la Refinería 18 de Marzo.

500 A.C.

250 A.C.
750 D.C.800 A.C.
1100 D.C.

1347-1423

1556-1570

1709

1854

1882

1912-1920

1925-1929

193

1938

1946-1955

1991

2006

2010

Período clásico: asentamientos importantes en Azcapotzalco bajo el influjo cultural y político de Teotihuacán.



Señorío de Tezozómoc. Azcapotzalco domina altiplano central. Al final de este periodo viene la caída de Azcapotzalco y el cambio de cabecera a Tacuba.

En Azcapotzalco vivían 593 familias (cerca de 3000 habitantes) en 27 barrios, 3 haciendas y 6 ranchos.



Azcapotzalco recibe de Antonio López de Santa Anna el título de villa.



Diversos hallazgos arqueológicos en el área incluyendo el de Manuel Gamio en los terrenos detrás de la parroquia de Azcapotzalco y en Santa Lucía.

Inauguración de Refinería Azcapotzalco, propiedad de la Compañía Mexicana de Petróleo El Águila, S.A.



Expropiación petrolera. Refinería de Azcapotzalco pasa a manos de PEMEX y es rebautizada "18 de Marzo".

Abre sus puertas el "Parque Bicentenario" buscando ser un pulmón para la parte norte de la ciudad de México.



* Fuente: Sonia Lombardo de Ruiz, Atlas histórico de la Ciudad de México, México, CONACULTA, INAH, 1996.



PROGRAMA DE NECESIDADES.

En entrevista con la persona que se contacto par realización de este ejercicio, se proporciona la siguiente información:

ZONA	ESPACIO	OBSERVACIONES
ACCESOS	-ACCESO A ESTADIO	Estacionamiento general, estacionamiento privado.
	-ACCESO A ESTACIONAMIENTO	
TERRENO DE JUEGO	-CANCHA SEGÚN FIFA	Césped artificial forzosamente.
AREA DE ESPECTADORES	-GENERAL	Privilegiando el confort, y calidez. Tomando en cuenta los V.I.P y los generales.
	-PALCOS	
	-PALCOS V.I.P	
AREA DE VESTIDORES	-VESTIDORES EQUIPO LOCAL	Debe contar con todo el confort necesario para los jugadores, a la altura de los mejores estadios.
	-VESTIDORES EQUIPO VISITANTE	
	-VESTIDORES ARBITRO	
	-SALA DE RELAJACION	
	-SALA DE VIDEO	
AREA DE PRENSA	-PALCOS DE TRANSMISIONES	Lugar cómodo para la prensa, con orden.
	-ZONA MIXTA	
	-SALA DE PRENSA	
AREA COMERCIAL	-TIENDA OFICIAL DEL CLUB	Son un plus en el estadio, queremos que la gente se sienta lo mas cómoda posible.
	-RESTAURANTE	
	-BAR	
AREA DE EXIBICION	-SALON DE LA FAMA	
AREA ADMINISTRATIVA	-ADMINISTRADOR DEL ESTADIO	-----
	-GERENTE AREA COMERCIAL	
	-GERENTE DE PUBLICIDAD	
	-JEFE DE MANTENIMIENTO	
AREA DE SERVICIOS	-SECRETARIAS	-----
	-SERVICIO MEDICO	
	-ESTACIONAMIENTO	
	-SANITARIOS	
	-CUARTO DE MAQUINAS	
COMPLEMENTARIAS	-FARO AZUL	Que sirva como identidad, un hito.



INVESTIGACIÓN



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.



PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS

ÁREA	ESPACIO	UNIDAD	SUPERFICIE m ²	CAPACIDAD	INSTALACIONES	RELACION
Terreno de juego	Cancha	1	106,625	25 personas	Sanitaria Riego Eléctrica	A. técnica Bancas Espectadores Vestidores
	Área técnica	2	42			Cancha Vestidores Bancas
	Bancas	2	10	10- 15 personas		Cancha
	TOTAL				106,729 m ²	
Vestidores	Vestidores de equipos	4	150	25 personas	Hidráulica Sanitaria Eléctrica Gas	Cancha Área técnica
	Vestidores de árbitros	1	24	3 personas	Hidráulica Sanitaria Eléctrica Gas	Vestidores Eq. Cancha Cubículo delegado
	Cubículo del entrenador	2	24	1-3 personas	Hidráulica Sanitaria Eléctrica Gas	Vestidores Eq. Cancha Vestidor arbitro
	Vestidores de recoge balones	2	40		Hidráulica Sanitaria Eléctrica Gas	Cancha
	Área de calentamiento interior	2	100	25 personas	Hidráulica Sanitaria Eléctrica Gas	Cancha Vestidores Bancas sup. Espectadores
	Cubículo del delegado	1	16	1 persona	Hidráulica Sanitaria Eléctrica Gas	Vestidores Eq. Cancha Vestidor arbitro
	TOTAL				968 m ²	



ÁREA	ESPACIO	UNIDAD	SUPERFICIE m ²	CAPACIDAD	INSTALACIONES	RELACION
Área de espectadores	Zona Preferente	12000		12000	Circuito cerrado	Cancha Sanitarios Venta de Bebidas
	Palcos V.I.P	8000		8000	Circuito cerrado	Cancha Sanitarios Venta de Bebidas
	Palcos	12000		12000	Circuito cerrado	Cancha Sanitarios Venta de Bebidas
	Zona General	15000		15000	Circuito cerrado	Cancha Sanitarios Venta de Bebidas
	Palcos	100	20	10-13 personas	Circuito cerrado Eléctrica	Cancha Sanitarios Área Comercial
	TOTAL					
Área de medios	Sala de acreditaciones	1	150		Eléctrica Telecomunicaciones Circuito cerrado Aire acondicionado Contra incendio	Área administrativa
	Palcos de transmisión tv	3	25	5 personas	Eléctrica Telecomunicaciones Aire acondicionado Contra incendio	Cancha Sanitarios Área comercial
	Palcos de transmisión radio	3	20	4 personas	Eléctrica Telecomunicaciones Aire acondicionado Contra incendio	Cancha Sanitarios Área comercial
	Estudios de televisión	3	25	5 personas	Eléctrica Telecomunicaciones Circuito cerrado Aire acondicionado Contra incendio	Cancha Sanitarios Área comercial
	Sala de prensa	1	100	50-70 personas	Eléctrica Telecomunicaciones Aire acondicionado Contra incendio	Vestidores
	Área mixta	1	200	70-100 personas	Eléctrica Circuito cerrado Contra incendio	Cancha Vestidores
	TOTAL					660 m ²



ÁREA	ESPACIO	UNIDAD	SUPERFICIE m ²	CAPACIDAD	INSTALACIONES	RELACION
Área de exhibición	Vestíbulo	1	25		Eléctrica Telecomunicaciones Circuito cerrado Aire acondicionado Contra incendio	Recepción Salas de exhibición
	Recepción	1	50	1 persona	Eléctrica Telecomunicaciones Aire acondicionado Contra incendio	Salas de exhibición Vestíbulo
	Sala historia del club	1	150	50 personas	Eléctrica Telecomunicaciones Circuito cerrado Aire acondicionado Contra incendio	Vestíbulo Salas de exhibición
	Sala de trofeos	1	200	50 personas	Eléctrica Telecomunicaciones Circuito cerrado Aire acondicionado Contra incendio	Vestíbulo Salas de exhibición
	Sala de jugadores históricos	1	200	50 personas	Eléctrica Telecomunicaciones Circuito cerrado Aire acondicionado Contra incendio	Vestíbulo Salas de exhibición
	Mensaje social de la cooperativa	1	150	50 personas	Eléctrica Telecomunicaciones Circuito cerrado Aire acondicionado Contra incendio	Vestíbulo Salas de exhibición
	TOTAL				775 m ²	
Área medica	Servicio medico	1	50		Eléctrica Hidráulica Sanitaria Aire acondicionado Contra incendio	Vestidores Espectadores
	Control antidoping	1	36		Eléctrica Hidráulica Sanitaria Aire acondicionado Contra incendio	Vestidores
	TOTAL				86 m ²	



ÁREA	ESPACIO	UNIDAD	SUPERFICIE m ²	CAPACIDAD	INSTALACIONES	RELACION
Área administrativa	Recepción	1	25	1 persona	Telecomunicaciones Eléctrica	Sanitarios
	Sala de espera	1	25	5-10 personas	Eléctrica	Secretarías Vestíbulo
	Director	1	30	1 persona	Eléctrica Hidráulica Sanitaria Telecomunicaciones Aire acondicionado	Sala de juntas Secretarías
	Gerente de área comercial	1	25	1 persona	Eléctrica Telecomunicaciones Aire acondicionado	Secretarías Sanitarios Sala de juntas
	Gerente de área de exhibición	1	25	1 persona	Eléctrica Telecomunicaciones Aire acondicionado	Secretarías Sanitarios Sala de juntas
	Jefe de mantenimiento	1	20	1 persona	Eléctrica Telecomunicaciones Aire acondicionado	Secretarías Sanitarios Sala de juntas
	Jefe de seguridad	1	20	1 persona	Eléctrica Telecomunicaciones Aire acondicionado	
	Sala de monitoreo	1	25	5 personas	Eléctrica Telecomunicaciones Aire acondicionado Circuito cerrado	
	Sala de juntas	1	90	10-15 personas	Eléctrica Telecomunicaciones Aire acondicionado Hidráulica Sanitaria	
	Sanitarios	2	20		Eléctrica Hidráulica Sanitaria Extracción	
TOTAL					305 m ²	305 m ²



ÁREA	ESPACIO	UNIDAD	SUPERFICIE m ²	CAPACIDAD	INSTALACIONES	RELACION
Área comercial	Restaurante	1	1000	100 personas	Eléctrica Gas Hidráulica Sanitaria Telecomunicaciones Circuito cerrado Aire acondicionado Contra incendio	Área de espectadores
	Bar	1	600	60 personas	Eléctrica Hidráulica Sanitaria Telecomunicaciones Circuito cerrado Aire acondicionado Contra incendio	Área de espectadores
	Venta de bebidas	15	30		Eléctrica Hidráulica Sanitaria Telecomunicaciones Aire acondicionado Circuito cerrado Contra incendio	Área de espectadores
	Tienda oficial del club	1	700		Eléctrica Hidráulica Sanitaria Telecomunicaciones Circuito cerrado Aire acondicionado Contra incendio	Área de espectadores
	TOTAL				2,750 m ²	



AREA	ESPACIO	UNIDAD	SUPERFICIE m ²	CAPACIDAD	INSTALACIONES	RELACION
Servicios generales	Taquillas	12	7		Telecomunicaciones Eléctrica Circuito cerrado Aire acondicionado	Acceso
	Estacionamiento	2500			Eléctrica Circuito cerrado	Acceso
	Sanitarios	2	25		Eléctrica Hidráulica Sanitaria Extracción	
	Cuarto de maquinas	1	150		Eléctrica Hidráulica Sanitaria	Acceso Estacionamiento Patio de maniobras
	Bodega	1	30			
	Cuarto de basura	1	50			
TOTAL M2						138,537
2 Sótanos						60,000
TOTAL						198,537

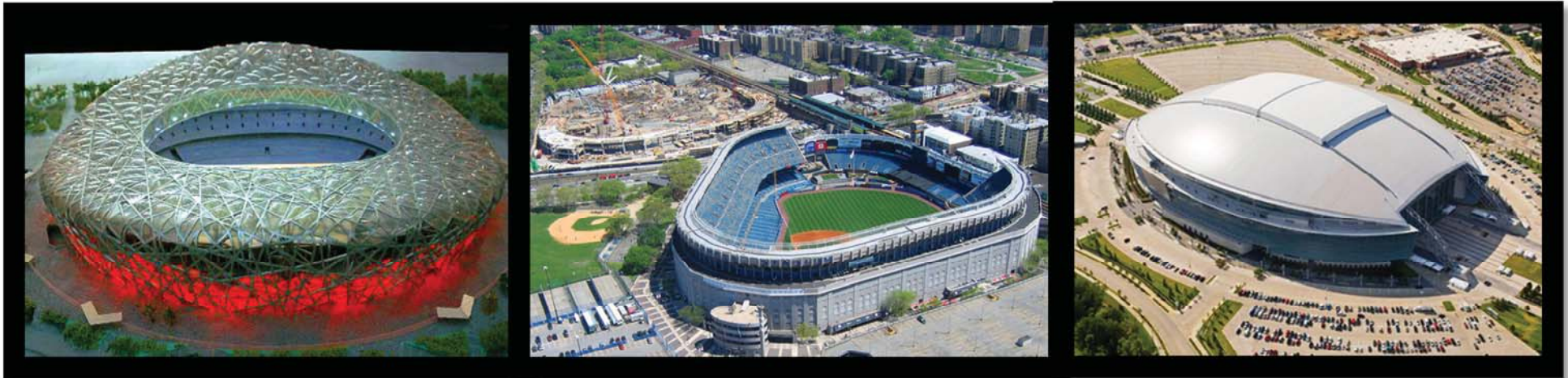
OBJETO GENERAL.

Tipología: Recreación-Deportiva

Estadio de futbol para 40,000 espectadores.

La palabra estadio deriva del latín “stadium” y este a su vez del griego “stadion” vocablo utilizado para referirse a una unidad de longitud griega equivalente a 185m.

Hoy día un estadio es un recinto, en el cuál se llevan a cabo competencias deportivas, actualmente un estadio es mas que un inmueble deportivo, representa el poder económico que esta detrás de la institución deportiva, demuestra la grandeza del club al que pertenece e incluso es el reflejo de una sociedad.



ORIENTACIÓN DEL TERRENO DE JUEGO

Se deberá prestar suma atención al ángulo de ubicación del terreno de juego en relación con el sol y a las condiciones climáticas del lugar. Los participantes, los espectadores y los representantes de los medios informativos deberán estar protegidos de la mejor manera posible de los rayos solares. Asimismo, se ha de tener en cuenta el efecto que el techo del estadio pueda tener sobre el terreno de juego. Si el campo es de césped natural, es indispensable que haya suficiente luz y aire para el buen crecimiento de la grama. Todas las partes del terreno de juego deberán recibir una cantidad razonable de luz solar. Frecuentemente se considera ideal una orientación norte-sur del campo de juego, sin embargo, análisis más perfeccionados han conducido a que diseñadores de estadios elijan un ángulo igual a la inclinación promedio del sol en el punto medio normal en un partido vespertino.

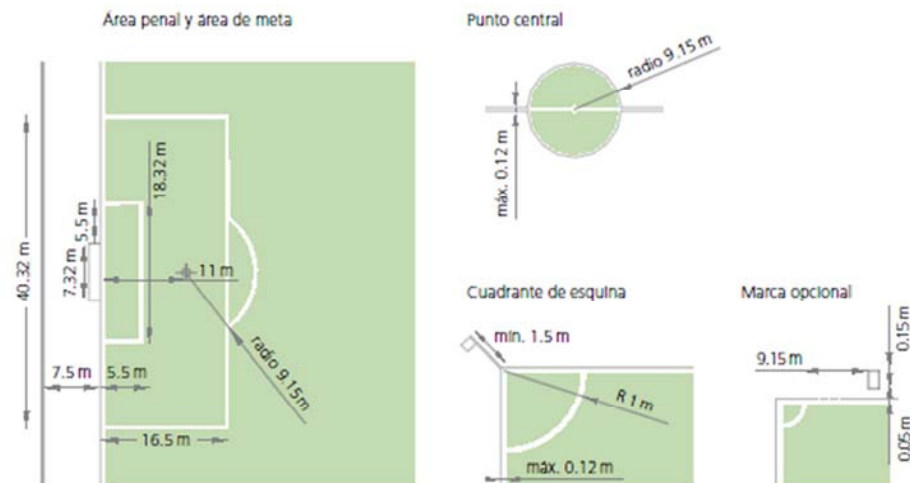
DIMENSIONES

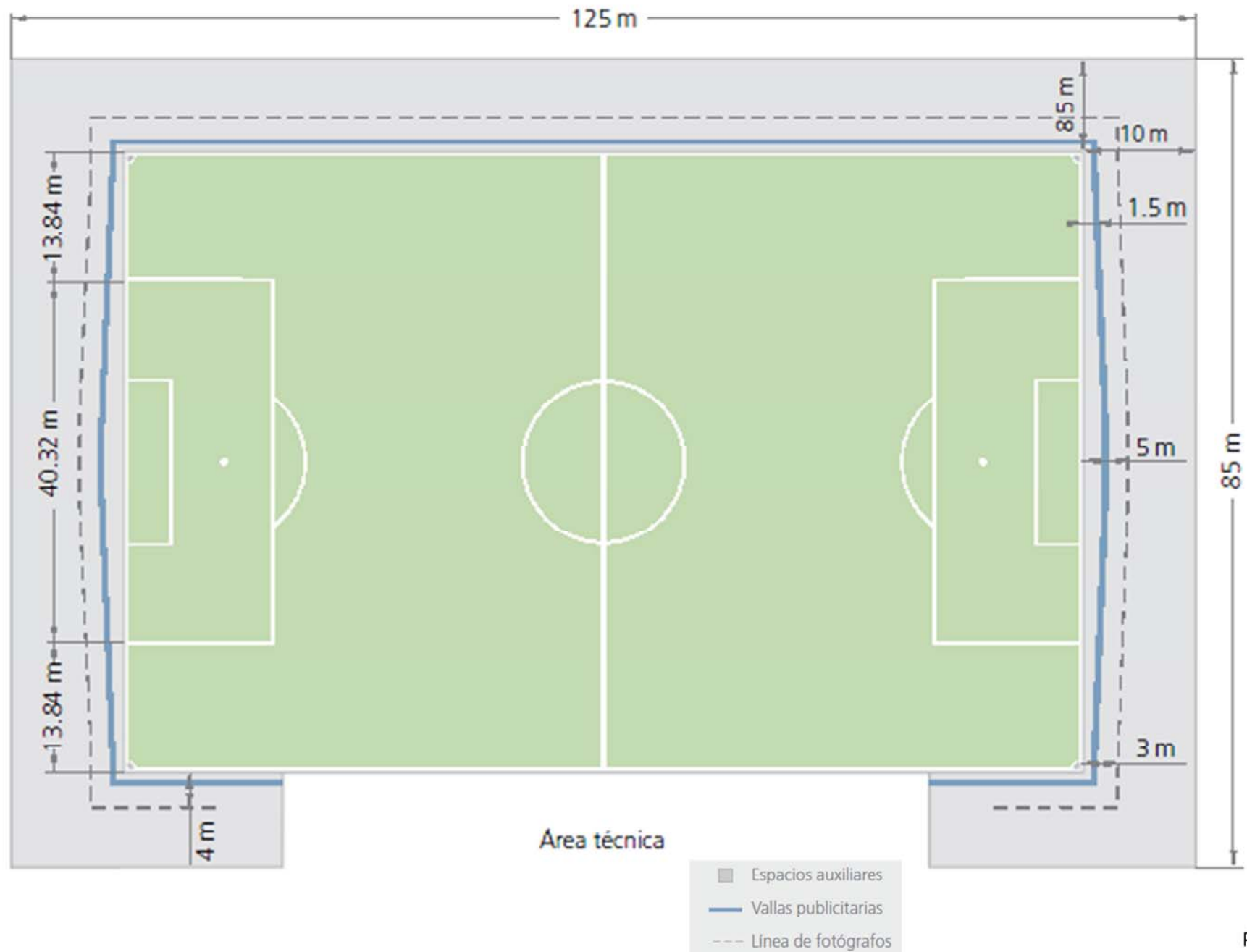
Terreno de juego: longitud: 105 m, anchura: 68 m Para todos los partidos de alto nivel profesional y en cualquier sitio donde se disputen partidos nacionales e internacionales de importancia, el terreno de juego deberá medir 105 metros de longitud y 68 metros de anchura. Se podrá jugar partidos en campos de diferentes dimensiones y se deberá acatar las dimensiones mínimas y máximas estipuladas en las Reglas de Juego publicadas por la FIFA. No obstante, se recomienda con insistencia que los estadios nuevos tengan un terreno de juego de 105 m x 68 m.

ÁREA AUXILIAR

Además del terreno de juego, se requieren otras áreas llanas, preferentemente detrás de las metas, para el calentamiento de los jugadores. Esta área deberá permitir igualmente la circulación de los árbitros asistentes, los niños recoge balones, el personal médico, el personal de seguridad y los medios informativos. Se recomienda que tenga una dimensión mínima de 8.5 m en los costados y 10 m en los extremos. De esta manera, se obtendrá un terreno de juego y un área auxiliar de una dimensión total de:

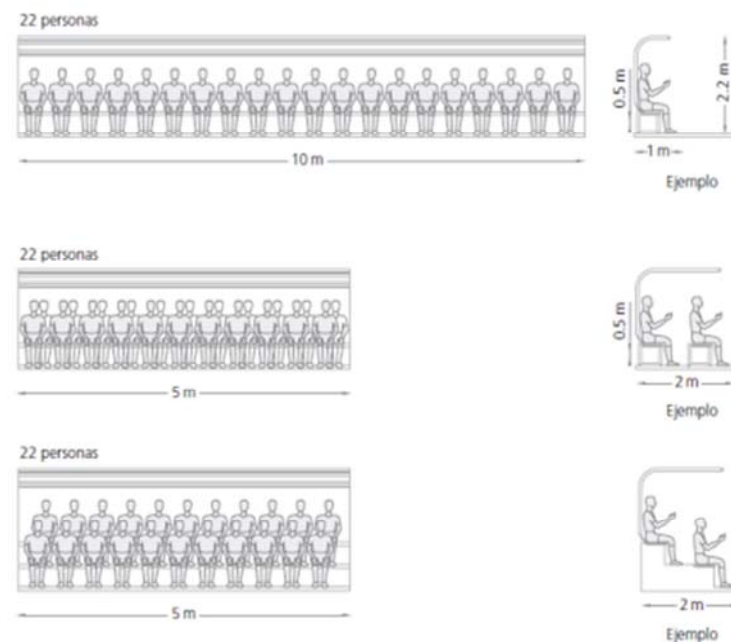
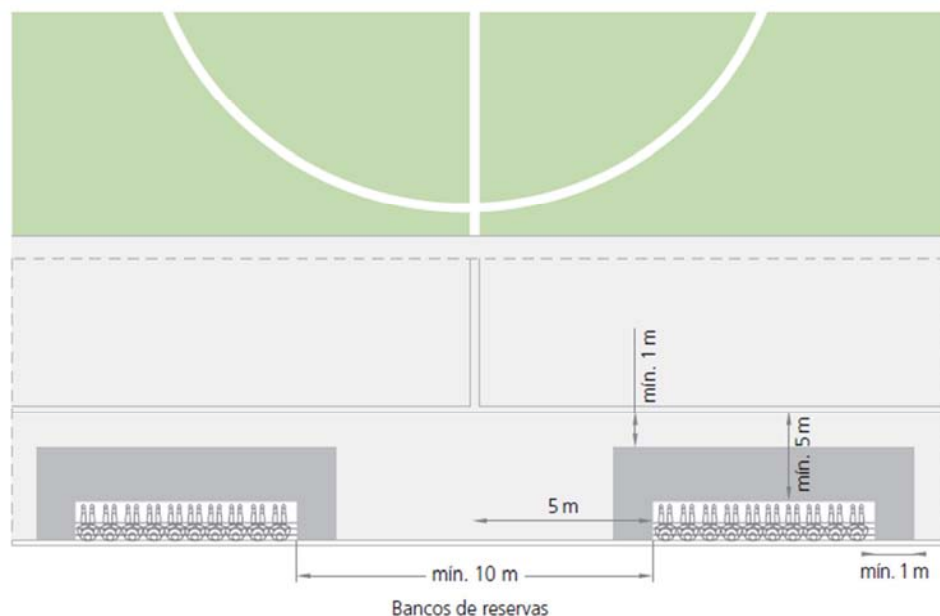
Longitud: 125 m, anchura: 85 m.





BANCO DE SUPLENTE

Deberá haber dos bancos de reservas, a ambos lados de la línea central, paralelos a la línea de banda, y a una distancia de cinco metros de la superficie de juego. La distancia mínima del punto más cercano de cada banco a la intersección de la línea media del campo y de la línea de banda deberá ser de 5 metros. Ambos bancos deberán hallarse equidistantes de la línea de banda y de la línea media del campo. Cada banco deberá ofrecer lugar para 22 personas sentadas en partidos internacionales. Los asientos deberán tener respaldos. Los bancos deberán hallarse a nivel del terreno de juego, sin obstruir la vista de los espectadores. Deberán estar protegidos con material transparente tipo plexiglás, de forma combada, como resguardo contra el mal tiempo y contra objetos lanzados por los espectadores.



VALLAS PUBLICITARIAS ALREDEDOR DEL TERRENO DE JUEGO

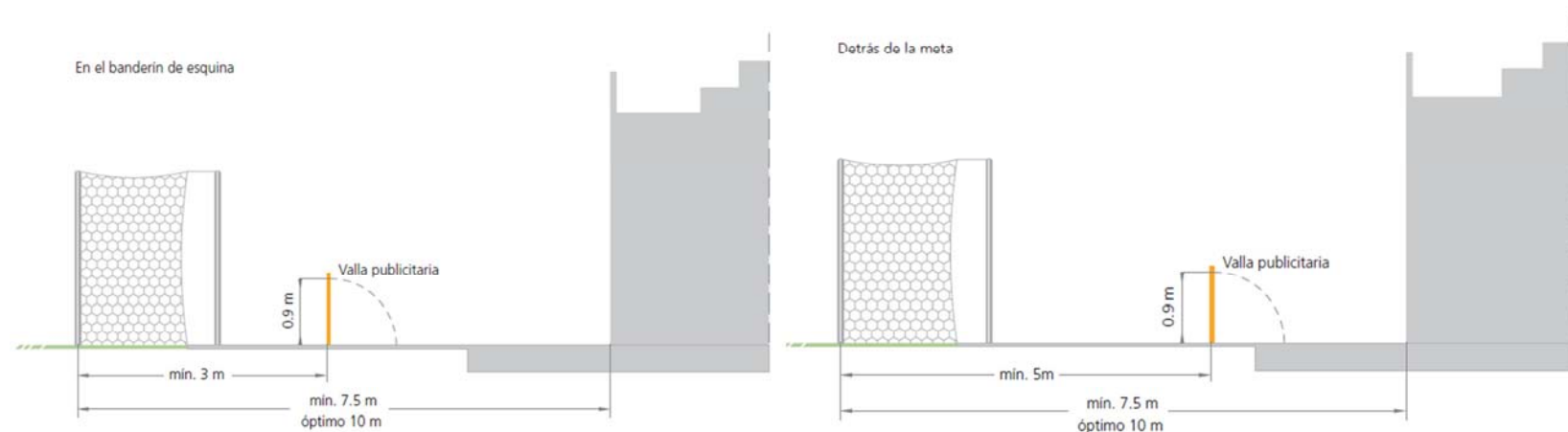
Al construir un estadio nuevo, se deberá considerar que las vallas publicitarias colocadas alrededor del terreno de juego no obstruyan la vista de los espectadores. Las bandas publicitarias electrónicas deberán conectarse tanto a un suministro normal de energía como a uno de emergencia. Las vallas publicitarias tienen habitualmente una altura de 90–100 cm. La distancia mínima entre las líneas de demarcación del campo y las bandas publicitarias será:

En las líneas de banda: 4–5 m

Detrás de las metas: 5 m, reduciéndose progresivamente el ángulo hasta 3 m a la altura de los banderines de esquina.

De ninguna manera, las vallas publicitarias deberán:

- Estar ubicadas en lugares que constituyan un peligro para los jugadores, funcionarios oficiales y otras personas;
- tener una colocación o contener un material de construcción que constituya un peligro para los jugadores; por ejemplo, las bandas giratorias o los diodos emisores de luz (led) deberán tener un voltaje que no lesione a los protagonistas del partido;
- Estar fabricadas de algún material cuya superficie refleje la luz al punto de distraer a los jugadores, árbitros o espectadores;
- Estar colocadas de forma que puedan obstruir el paso de los espectadores en caso de una evacuación de emergencia al interior de la zona de juego;
- Estar colocadas de forma que obstruyan la vista de las personas en el área técnica.



EXCLUSIÓN DE LOS ESPECTADORES DE LA ZONA DE JUEGO

Lo ideal sería que la zona de juego de un estadio esté exenta de toda barrera o valla entre los espectadores y el terreno de juego. La FIFA ha decretado que sus competiciones finales se disputarán en estadios sin vallas. No obstante, es indispensable que los jugadores estén protegidos contra intrusiones por parte de los espectadores. Esto puede lograrse de diferentes maneras, por ejemplo, tomando una o varias de las siguientes medidas:

PERSONAL DE SEGURIDAD

La presencia de la policía y/o del personal de seguridad en la zona de juego, o cerca de la misma, representa una situación ideal.

ASIENTOS ADAPTADOS

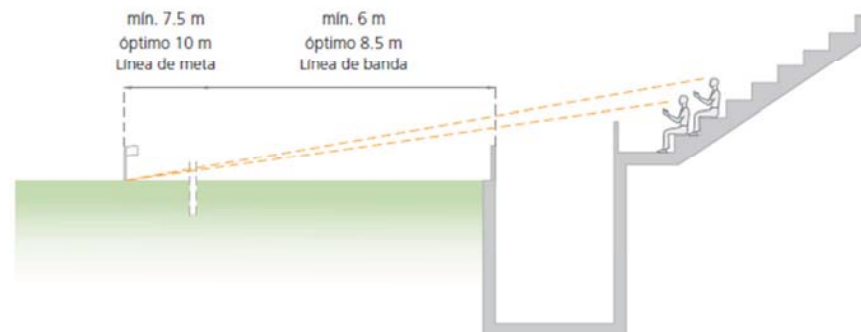
Cabría utilizar una disposición de asientos tal que coloque a los espectadores de la primera fila a una altura desde la cual sea poco probable, o imposible, entrar a la zona de juego. Con dicho método, se presentan los obvios peligros en cuanto a las posibilidades de utilizar la zona de juego como área de evacuación de emergencia.

FOSOS

Se podrá utilizar fosos de cierta anchura y profundidad para proteger el terreno de juego. Los fosos tienen la ventaja de proteger la zona de juego sin crear el impacto visual negativo de las vallas, pero con la desventaja de que las personas puedan caer en los mismos. Para evitar esta situación, se deberá colocar barreras suficientemente altas, tanto del lado de los espectadores como del lado del terreno de juego. Como estas barreras pueden constituir un peligro para los jugadores, a menos que se hallen a una distancia segura de las demarcaciones del campo, los fosos podrán considerarse solamente en estadios grandes y espaciosos. No representan una solución ideal para un estadio típico de fútbol con una configuración de la zona de juego relativamente estrecha, ya que aumentan la distancia entre el terreno de juego y los espectadores.

Los fosos no deberán contener agua, pero deberán tener obstrucciones que impidan escalarlos, o bien tendrán que estar contruidos de tal modo que los espectadores no puedan invadir la zona de juego.

En los estadios en los que la zona de juego constituye parte del procedimiento de evacuación de emergencia, se deberá considerar el uso de puentes móviles que podrán colocarse inmediatamente sobre los fosos en caso de evacuación de emergencia.

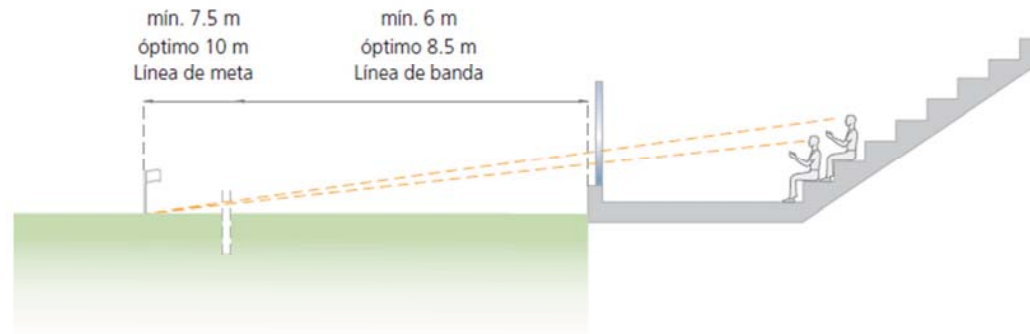


LAMINAS TRANSPARENTES O MALLAS

Se podrá utilizar láminas transparentes o cercas infranqueables instaladas permanentemente o de tal manera que puedan ser desmontadas siempre que se estime necesario para determinados partidos.

En caso de utilizar vallas o láminas transparentes, se deberá incorporar suficientes portones de escape para permitir que los espectadores puedan llegar a la zona de juego en caso de una evacuación de emergencia de las tribunas. El número, las dimensiones y la configuración de tales portones deberán ser aprobados y certificados por las autoridades de seguridad competentes.

Los portones de la zona de espectadores deberán abrirse hacia afuera, en dirección opuesta a la multitud, estar claramente marcados, no hallarse jamás bajo llave, y cada uno de ellos deberá estar permanentemente atendido por un responsable durante todo el tiempo que haya espectadores en el estadio.

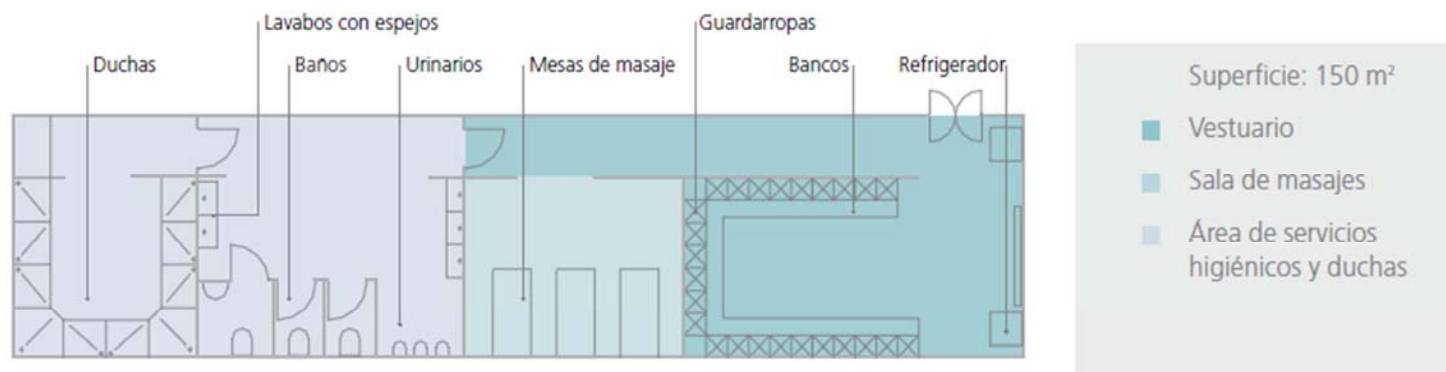


VESTIDORES

Es esencial que los dos vestuarios principales del estadio tengan la misma superficie, el mismo estilo y la misma comodidad. Frecuentemente se observa que el vestuario del equipo local es infinitamente más amplio que el ofrecido al equipo visitante. Aunque esto es admisible en el ámbito futbolístico nacional, reduce la posibilidad de utilizar el estadio como sede neutral para una competición en la que los organizadores tengan que ofrecer a ambos equipos la misma calidad de instalaciones. En estadios multifuncionales deberá haber cuatro vestuarios del mismo tamaño y confort. Incluso en estadios que no sean multifuncionales, se recomienda instalar cuatro vestuarios del mismo tamaño y confort a fin de albergar torneos en los que se disputa dos partidos en una misma fecha.

Deberán estar equipados con bancos para un mínimo de 25 personas, instalaciones o guardarpas para un mínimo de 25 personas, un refrigerador, una pizarra para instrucciones tácticas, un escritorio, y 3 mesas de masaje. La sala de masajes deberá estar separada del vestuario, pero contigua a este último.

Instalaciones higiénicas y sanitarias: Dichas instalaciones deberán estar contiguas al vestuario y con acceso privado directo. Cada área deberá disponer de un mínimo de 10 duchas, 5 lavabos con espejo, una pileta para los pies, un fregadero para limpiar los zapatos de fútbol, 3 urinarios, 3 retretes.

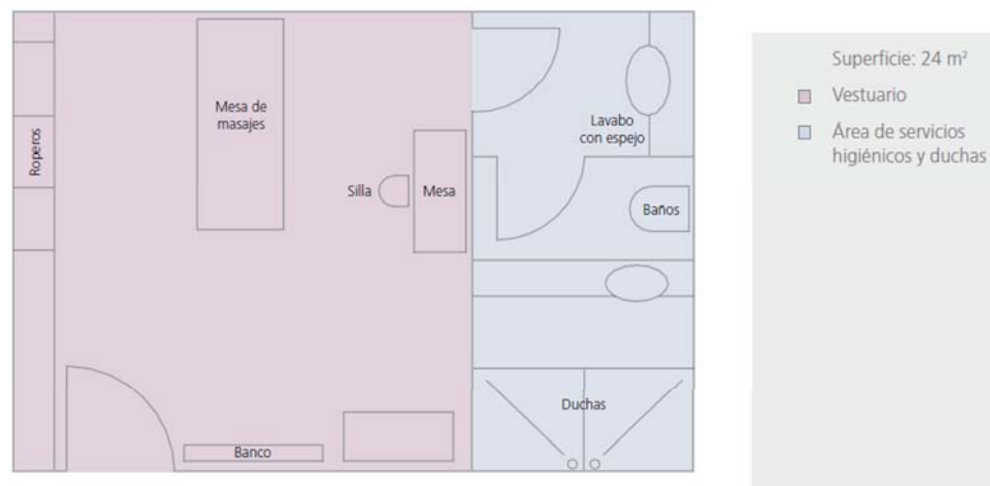


CUBICULO DEL ENTRENADOR

Las salas de los entrenadores deberán estar bien ventiladas con aire fresco, tener aire acondicionado, así como calefacción central, tener suelos y paredes de material higiénico que pueda limpiarse con facilidad, tener suelos antideslizantes y estar intensamente iluminadas. Las salas de los entrenadores deberán disponer de una ducha, 3 guardarropas, una mesa, 5 sillas, una pizarra blanca y un teléfono.

VESTIDOR DE ARBITROS

La zona de los árbitros deberá disponer de instalaciones o guardarropas para 4 personas, 4 sillas o bancos para cuatro personas, una mesa con 4 sillas, una mesa de masajes, un refrigerador, una pizarra para instrucciones tácticas. Las instalaciones higiénicas y sanitarias deberán estar contiguas al vestuario y con acceso privado directo. Deberán disponer como mínimo de 2 duchas, un lavabo con espejo, un urinario, un retrete.



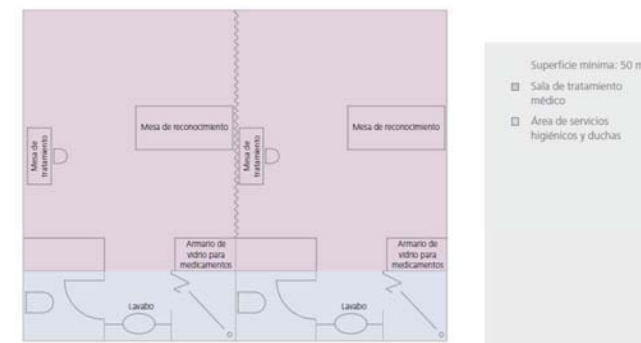
SALA DE PRIMEROS AUXILIOS Y DE TRATAMIENTO MÉDICO

Esta sala deberá ser utilizada por jugadores, árbitros, representantes de los medios, personas VIP y personal de seguridad. Para la Copa Mundial de la FIFA se requiere una sala separada de primeros auxilios para las personas VIP.

La sala deberá tener una cama para exámenes médicos, 2 camillas portátiles (además de las del campo), un lavabo (con agua caliente), una pileta para los pies (con agua caliente), un botiquín de vidrio para medicamentos, un botiquín de metal con llave, una mesa para tratamientos médicos y un teléfono (con líneas externa/interna).

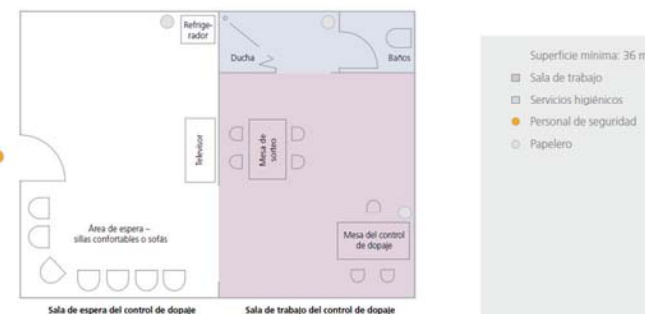
La sala deberá disponer de muros o paredes delgadas de separación que permitan que se pueda dividir en diferentes ambientes en caso necesario. Además, deberá estar equipada con:

- Un desfibrilador con registro del ritmo cardíaco y demás señales vitales del paciente;
- Monitor cardíaco.
- Registrador cardíaco externo;
- Montaje y sistema de infusiones con todo el equipo necesario para inyecciones e infusiones, incluidas cánulas intravenosas.
- Sistema de infusiones para la administración de fluidos calentados a $37^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$;
- Dispositivo de infusión a presión, aparato volumétrico de infusiones.
- catéter de venas centrales.
- Juego para punción peri cardíaca.
- Dispensador de medicamentos.
- Equipo de entubación.
- Ventilador automático, equipo estacionario de oxígeno de cómo mínimo 2,000 litros o equipo portátil de oxígeno de cómo mínimo 400 litros, aparato de succión estacionario y automático con una presión negativa mínima de 500 mm de columna de mercurio y una capacidad mínima de 1 litro, capnómetro, válvulas peep.
- Juego para drenaje del tórax.



SALA DEL CONTROL DE DOPAJE

Cada estadio deberá disponer de una sala del control de dopaje, con una sala de espera, una sala de trabajo y un baño contiguos. La sala del control de dopaje deberá estar bien ventilada con aire fresco, disponer de aire acondicionado y calefacción central, tener suelos y paredes de material higiénico que pueda limpiarse fácilmente, tener suelos antideslizantes y estar intensamente iluminada. La sala de trabajo deberá tener un escritorio, 4 sillas, un lavabo con espejo, un teléfono y un botiquín bajo llave para las muestras. Las instalaciones higiénicas y sanitarias deberán incluir un retrete, un lavabo con espejo y una ducha. La sala de espera deberá tener suficientes asientos para ocho personas.



PALCOS DE PRENSA

Se recomienda instalar permanentemente al menos cinco lugares para comentaristas de televisión y cinco de radio. Las posiciones de los comentaristas deberán estar ubicadas centralmente en la tribuna principal, preferentemente en el exterior, en un lugar cubierto, que en un lugar cerrado. Deberán disponer de una superficie lisa para escribir y una iluminación adecuada. Se deberá instalar un monitor de televisión en cada lugar, emplazado de forma inclinada en la mesa, de manera que no tape a los comentaristas la vista general del terreno de juego.

Las posiciones de los comentaristas deberán estar separadas del sector de los espectadores mediante un material apropiado para fines de resguardo acústico.

SALA DE CONFERENCIAS

La sala de conferencia de prensa deberá tener como mínimo, ofrecer aproximadamente 50-100 lugares para periodistas, y estar equipada con un sistema de sonido adecuado. Podrá utilizarse también en ocasiones en que no se jueguen partidos. En uno de los extremos de la sala, preferentemente del lado más cercano a la puerta de acceso de los vestuarios, se colocará una plataforma o mostrador para los entrenadores, jugadores, jefes de prensa e intérpretes, según las exigencias. Detrás de la plataforma o mostrador se instalará un telón de fondo adaptable a las distintas necesidades mediante diferentes diseños. Al otro extremo de la sala, de cara a la plataforma, se instalará un estrado para al menos diez equipos de televisión de recopilación electrónica de noticias (ENG) con sus respectivas cámaras portátiles y trípodes. Se instalará un sistema centralizado de micrófonos a fin de evitar una acumulación de los mismos frente a los entrenadores y jugadores, y un sistema de sonido de primera clase, con captación centralizada para televisión y radio.

La sala de conferencia de prensa deberá tener fácil acceso desde los vestuarios, y debería construirse como un pequeño teatro, con las filas elevadas en forma de galería. En partidos de alto nivel, se preverán tres cabinas de traducción simultánea.

ZONA MIXTA

En todo estadio nuevo se habrá de planificar una zona mixta. Se trata de una zona amplia y clara entre los vestuarios de los jugadores y la salida privada del estadio, por la cual deberán pasar los jugadores para llegar a sus autobuses. La finalidad de la zona mixta es permitir que los representantes de los medios puedan hablar y entrevistar a los jugadores a medida que van abandonando el estadio. Es esencial que existan entradas separadas a dicha zona, para los medios y para los jugadores.

La zona mixta deberá tener capacidad para aproximadamente 80-100 representantes de los medios (incluidos camarógrafos y técnicos) y ser inaccesible para el público. Deberá estar cubierta permanentemente, o en condición de ser cubierta en caso de partidos importantes. El espacio requerido variará según la importancia de los partidos, pero deberá tener como mínimo 200m². Para buenas condiciones de trabajo, cada periodista deberá disponer de un espacio de 2.5 m². El lugar de la zona mixta podrá utilizarse para otras finalidades en días sin partido.





SERVICIOS HIGIÉNICOS

Deberá haber suficientes baños para ambos sexos y personas discapacitadas en el interior del perímetro de seguridad del estadio. Dichos servicios deberán contar con instalaciones sanitarias con lavabo y suficiente abastecimiento de toallas y/o secadores de mano. Deberán tener buena iluminación, estar limpios y ser higiénicos, y deberán mantenerse en estas condiciones durante todo el partido.

Se habrá de considerar el hecho de que las mujeres acuden en cada vez mayor número a partidos de fútbol y otros eventos en un estadio, y que generalmente requieren mayor tiempo en dichos servicios. Por consiguiente, se debe prever instalaciones adicionales. Los proyectistas de estadios deberán planificar baños adicionales que puedan convertirse temporalmente a uso masculino, con los cambios adecuados en la señalización en la eventualidad de que se cuente con una mayor asistencia de aficionados masculinos.

PUESTOS DE VENTA AUTORIZADA

Los puestos de venta deberán ubicarse de tal suerte que atraigan a los espectadores sin causar congestiones en los corredores del estadio. Deberán ser accesibles para todos, incluso en partidos de alto riesgo, en los cuales los sectores estarán separados. Los carteles y letreros deberán exponerse de tal modo que el vendedor pueda exhibir adecuadamente los artículos, y los compradores puedan apreciarlos desde cierta distancia para efectuar su elección con anticipación. Los precios habrán de ser visibles desde cierta distancia. Es esencial aceptar tarjetas de crédito.

ESTACIONAMIENTO PARA ESPECTADORES

Todas las áreas de estacionamiento deberán hallarse cerca del estadio para que los espectadores ingresen directamente al mismo. Los estacionamientos alrededor del estadio deberán tener una iluminación adecuada, números o letras en los diferentes sectores y protección contra toda intrusión. Es esencial que el acceso y la salida de los estacionamientos sean rápidos y fluidos, previendo rutas directas a las carreteras más cercanas. La ubicación de los estacionamientos debe ser tal que los aficionados de los dos equipos dispongan de diferentes aparcamientos. En aquellos lugares donde no sea posible ofrecer suficientes estacionamientos en el área del estadio, habrá que cerciorarse de que los lugares adjudicados no estén a más de 1,500 metros de distancia del estadio.

Es esencial discutir la estrategia del estacionamiento público con las autoridades locales competentes, considerando los sistemas de transporte público y la eventual construcción de un edificio de estacionamiento de varios pisos en la vecindad del estadio.

ESTACIONAMIENTO PARA EQUIPOS, ÁRBITROS, Y PERSONAL DEL ESTADIO

Deberá existir un área de estacionamiento para un mínimo de dos autobuses y ocho vehículos, ubicada dentro del estadio, inmediatamente en las afueras de los vestuarios, y aislada del público. Los jugadores y los árbitros deberán poder descender de sus vehículos y entrar directamente a los vestuarios sin tener contacto con el público. Se deberá prever suficiente espacio para el estacionamiento de los vehículos del personal de servicio, tales como personal de seguridad y portería, acomodadores, y encargados de los servicios de abastecimiento de bebidas y comidas.



ACCESO Y ESTACIONAMIENTO PARA LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN

En el perímetro del estadio, deberá haber una entrada para los medios informativos, con una sala o mostrador de recepción para recoger las acreditaciones/información de prensa tardía, en un área no mayor a 30m². Se habrá de tener especial consideración de los fotógrafos que portan equipo de cámaras pesado. Se les deberá reservar un lugar de estacionamiento lo más cercano posible a su punto de acceso, o se deberá designar un punto determinado donde descarguen sus equipos de los vehículos. Se deberá poder circular con facilidad entre las distintas áreas de trabajo de los medios, la tribuna de prensa, la sala de conferencia de prensa, las posiciones de los comentaristas de TV y radio, la zona mixta, y el campo de juego.

Se habrá de prestar atención a la elección del material de la superficie de las vías de circulación a fin de que los medios puedan transportar fácilmente sus equipos entre las distintas áreas de trabajo. Para todos los representantes de los medios informativos, se habrá de reservar estacionamientos separados de los del público, y lo más cerca posible de sus áreas de trabajo.

Tras consultar con el personal de TV especializado, se deberá designar un área reservada para los camiones de transmisión externa (OB). El lugar deberá ofrecer suficiente espacio para los camiones empleados por las compañías de televisión para sus transmisiones externas. Se deberá disponer de un área de 3,000 – 5,000m² para eventos de mayor envergadura. Dicha área deberá encontrarse en las inmediaciones del estadio para evitar problemas de conexión de cables. El área de camiones OB deberá hallarse en un lugar vigilado o fácilmente controlable, y estará equipada con suministro auxiliar de corriente eléctrica.

CONFORT

En los pasados 25 años, el nivel de confort que los estadios ofrecen a los espectadores ha aumentado considerablemente. Desde el hincha que compra la entrada más barata hasta la persona VIP, todos se han beneficiado de dichas mejoras. Y es muy probable que tal tendencia prosiga. Por lo tanto, no se deberá construir estadios con la intención de que sirvan sólo en los próximos años, sino más bien con miras a que la instalación satisfaga las exigencias de las próximas generaciones, o que por lo menos pueda adaptarse a ellas con relativa facilidad.

Un estadio moderno deberá ofrecer las siguientes comodidades:

TECHO PARA ESPECTADORES

Un techo que cubra a todos los espectadores es particularmente conveniente en climas fríos y húmedos. En aquellas partes del mundo donde prevalece un clima soleado constante, los espectadores se beneficiarán de la sombra de un techo por lo menos durante cierta parte del partido.

Es muy probable que los espectadores se resistan a permanecer sentados en temperaturas glaciales o condiciones húmedas sofocantes para ver un partido. En una época en que nuestros hogares, lugares de trabajo, coches y numerosas instalaciones deportivas y recreativas tienen calefacción y aire acondicionado, es muy probable que cada vez más espectadores deseen condiciones similares en sus estadios.

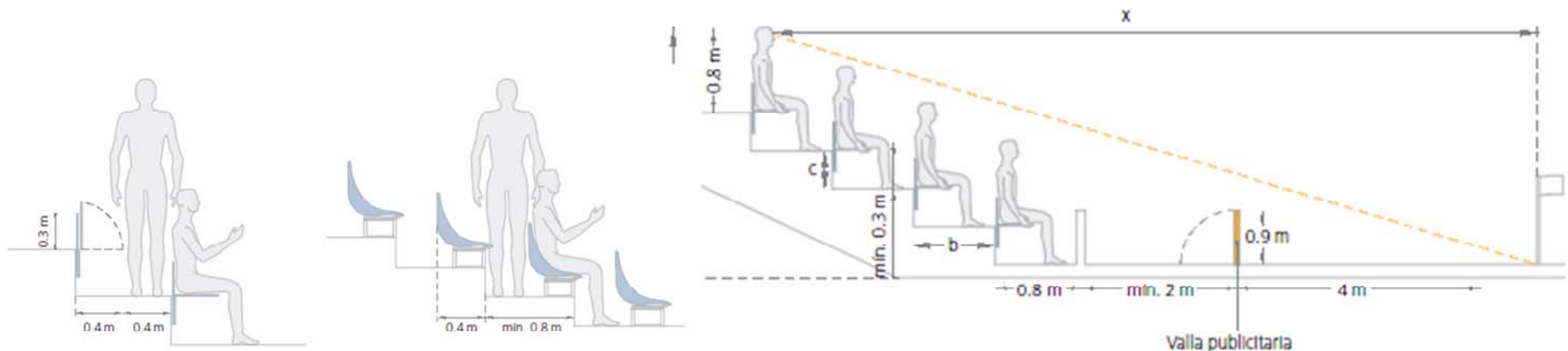
ASIENTOS

Todos los espectadores deberán estar sentados. Los asientos deberán ser individuales, estar anclados en el piso, tener forma confortable, con un respaldo de como mínimo 30 cm de altura para brindar apoyo a la espalda. A fin de asegurar un nivel mínimo de confort, no se aceptan asientos tipo “tractor”, con un pequeño borde a manera de respaldo. Los respaldos contribuyen asimismo a aparejar la altamente peligrosa oleada de espectadores hacia adelante, hecho que se observaba frecuentemente en las antiguas gradas de espectadores de pie cada vez que se marcaba un gol, y que aún ocurre en la actualidad en algunos estadios con asientos sin respaldo.

En la Copa Mundial de la FIFA no se autorizan lugares de pie, ni tampoco ningún tipo de bancos. Los asientos deberán ser irrompibles, a prueba de fuego y capaces de resistir las inclemencias climáticas, sin deterioro indebido y pérdida de su color. Los asientos de las personas VIP deberán ser más amplios y más confortables, ubicados a la altura de la línea media de la cancha, y separados del resto de los sectores con asientos.

Deberá haber suficiente espacio para las piernas entre las filas a fin de garantizar que las rodillas de los espectadores no toquen el asiento o al espectador de la fila de adelante, y también para que los aficionados puedan caminar entre las filas, al salir o entrar, incluso cuando se hallen llenas. Esto es un factor de seguridad muy importante que no siempre fue respetado en el pasado. En muchos estadios, es casi imposible desplazarse entre las filas cuando están llenas, lo cual es inaceptable. Los asientos que se pliegan automáticamente hacia arriba cuando el ocupante se levanta son una solución recomendable para dicha situación, aunque tienen la desventaja de ser más susceptibles a roturas en caso de abuso. Para garantizar suficiente espacio para las piernas, se recomienda una distancia mínima de 85 cm de respaldo a respaldo.

La anchura de los asientos es muy importante para el confort de los espectadores. Financieramente puede resultar tentador apiñar el mayor número posible de espectadores en las tribunas; sin embargo, esto podría afectar la seguridad, además de ser absolutamente irresponsable y – a largo plazo – podría reducir la asistencia. La anchura absolutamente mínima es de 47 cm.





SUMINISTRO DE ENERGÍA

Es inaceptable el retraso o la cancelación de un evento a causa de un fallo en el suministro eléctrico. Si bien una evaluación cuidadosa del servicio público de energía eléctrica es de crucial importancia, se requiere disponer de un suministro auxiliar en forma de fuentes de energía de emergencia y de soporte de potencia. Las conexiones adicionales al servicio de red deberán dimensionarse para poder gestionar la instalación durante la realización del evento.

Es imprescindible determinar y separar las principales cargas del evento de aquellas cargas correspondientes a los circuitos de seguridad, ya que la capacidad del soporte de potencia se requerirá básicamente para la continuación del evento, y no para evacuar el estadio en situaciones de emergencia. Es necesario prever una planificación adicional de la distribución del espacio necesario para el suministro de la red y las unidades de emergencia; se recomienda mantener la separación de ambos sistemas y prever múltiples puntos de distribución con algún solapamiento y redundancia.

REQUISITOS DE LAS INSTALACIONES

El objetivo principal del sistema de iluminación de eventos es iluminarlos de acuerdo con los requisitos de calidad de video digital de los medios, evitando causar molestias por deslumbramiento a jugadores y árbitros, y evitando la contaminación lumínica del entorno y el deslumbramiento de los espectadores. Se deberá considerar sistemas de iluminación permanente, de iluminación temporal, y de la combinación de ambos.

ASPECTOS AMBIENTALES

Se ha de prestar especial atención a limitar la iluminación invasiva y el deslumbramiento provenientes del campo, tanto dentro como fuera del estadio.

- Jugadores y árbitros

Los jugadores y árbitros deben poder desplegar toda su capacidad en un ambiente iluminado que realce el juego.

- Espectadores

Los espectadores han de poder ver confortablemente el encuentro, el marcador, la pantalla de video y todas las actividades sobre la cancha, sin deslumbramientos ni contaminación lumínica excesiva.

- Medios de comunicación

Los videos y retransmisiones producidos durante un evento deberán ser de calidad digital, con una iluminación equilibrada y libre de sombras de contornos duros y de deslumbramientos.

CATEGORÍAS DE COMPETENCIAS

Se han desarrollado cinco clases de sistemas de iluminación (I a V). Dos de ellas necesitan calidad televisada, y las otras tres clases son para eventos no televisados.

Clase V	Partido internacional televisado	Campo libre de sombras y deslumbramientos
Clase IV	Partido nacional televisado	Campo libre de sombras y deslumbramientos
Clase III	Partido nacional no televisado	Campo libre de deslumbramientos, provisto de un mínimo de ocho postes (recomendado)
Clase II	Partido de liga y/o clubes no televisado	Campo libre de deslumbramientos, provisto de un mínimo de seis postes (recomendado)
Clase I	Entrenamientos y juegos de recreo no televisados	Campo libre de deslumbramientos, provisto de un mínimo de cuatro postes (recomendado)

ALTURA DE MONTAJE DE LOS APARATOS DE ALUMBRADO

La altura de montaje de los aparatos de alumbrado es crucial para un exitoso sistema de iluminación deportiva. La geometría de la altura de montaje para los bastidores de focos laterales y postes es de 25 grados sobre el horizonte, visto desde el centro del campo y mirando hacia las tribunas. Los bastidores de focos y la estructura de alumbrado podrán exceder esta recomendación mínima de 25 grados, pero no superar los 45 grados.

POSIBLES VISTAS DE LAS CÁMARAS

Existen muchas posiciones posibles para cámaras que pueden usarse para crear la experiencia televisiva. Las posiciones de cámara de la ilustración corresponden a las más frecuentemente utilizadas. Las especificaciones de iluminación deberán considerar las posiciones reales de cámara a utilizar con el fin de asegurar que cada cámara reciba suficiente luz para la producción de una señal de video de buena calidad. Si fuese necesario, se solicitará el asesoramiento adicional por parte de una cadena de televisión apropiada o de un consorcio regional televisivo.

El objetivo principal de un sistema de iluminación es asegurar un alumbrado simétrico, tanto para las líneas de banda como las de meta. Se deberá poder agregar cámaras de campo fijas y móviles, sin que ello afecte la calidad digital del video.

ÁNGULOS VISUALES DE LOS JUGADORES Y DE LA TRANSMISIÓN

El más importante requisito del diseño es proveer a los jugadores, los árbitros y los medios un ambiente sin deslumbramientos. Las siguientes dos áreas se definen como “zonas sin iluminación artificial” para la totalidad de las cinco clases de competencias:

– Zona de las esquinas de la línea de meta:

A fin de mantener adecuadas condiciones visuales para el portero y los jugadores atacantes en los saques de esquina, no se colocará iluminación dentro de los 15 grados a ambos lados de la línea de meta.

– Detrás de la línea de meta:



A fin de mantener adecuadas condiciones visuales para los jugadores atacantes frente a la meta y para el portero, así como para los medios de video en el lado opuesto del campo, no se colocará iluminación dentro de los 20 grados a ambos lados de la línea de meta ni dentro de los 45 grados sobre el horizonte desde la línea de meta.

CONTROL DE SOMBRAS

La limitación de las sombras de contornos duros sobre el campo se está convirtiendo en uno de los mayores problemas a los que se enfrentan los medios que usan videos de calidad digital de alta resolución. El direccionamiento multi zona es el enfoque repetido desde diferentes ubicaciones de aparatos de alumbrado a ubicaciones idénticas en el campo de juego. El enfoque repetido desde ubicaciones diferentes limita la formación de sombras de contornos duros creadas por los jugadores.



SUJETO USUARIO.

ENTRADA Y SALIDA DEL PÚBLICO

Un estadio moderno deberá circundarse mediante una amplia valla perimétrica exterior, a cierta distancia del estadio. En esta valla exterior se efectuarán los primeros controles de seguridad del público, con cacheo individual en caso necesario. El segundo control se realizará en los torniquetes de entrada al estadio. Deberá haber suficiente espacio entre la valla perimétrica exterior y los torniquetes de entrada al estadio para permitir que el público pueda desplazarse libremente. Las autoridades locales determinarán las dimensiones de dicho espacio.

Se habrá de tener en cuenta que el proceso de entrada se extenderá sobre un periodo de una hora o más, pero casi todos querrán abandonar el estadio prácticamente al mismo tiempo. De modo que el espacio de circulación en las afueras de los portones de salida deberá ser suficientemente amplio para garantizar que los espectadores no corran el riesgo de ser aplastados en caso de una estampida, y puedan abandonar cómodamente el lugar.

Después de cada evento, la completa evacuación del estadio deberá llevarse a cabo dentro de un tiempo máximo, determinado por las autoridades. Se deberán tomar asimismo medidas preventivas para evitar grandes embotellamientos y empujones en las puertas de entrada del público. Esto podrá lograrse mediante un sistema de vallas en forma de embudo para canalizar individualmente a los espectadores hacia los puntos de ingreso.

Los servicios al público, tales como servicios higiénicos, puestos de alimentos y bebidas, etc., situados dentro y fuera del estadio, no deberán hallarse cerca de los torniquetes o de las puertas y corredores de entrada y salida. Señales claras e inequívocas deberán guiar a los espectadores a sus sectores, filas y asientos. Durante el arribo de los espectadores, todos los puntos de acceso más importantes deberán utilizarse para el ingreso, y sólo unos pocos puntos de acceso deberán marcarse claramente como salida. Se deberá proceder de manera contraria durante la salida de los espectadores. Durante el partido propiamente dicho, se deberá utilizar una combinación de los dos procedimientos.

Los usuarios van desde 3 años hasta más de 80, por lo que las instalaciones deben ser cómodas y con capacidad de albergar a gente de cualquier edad.

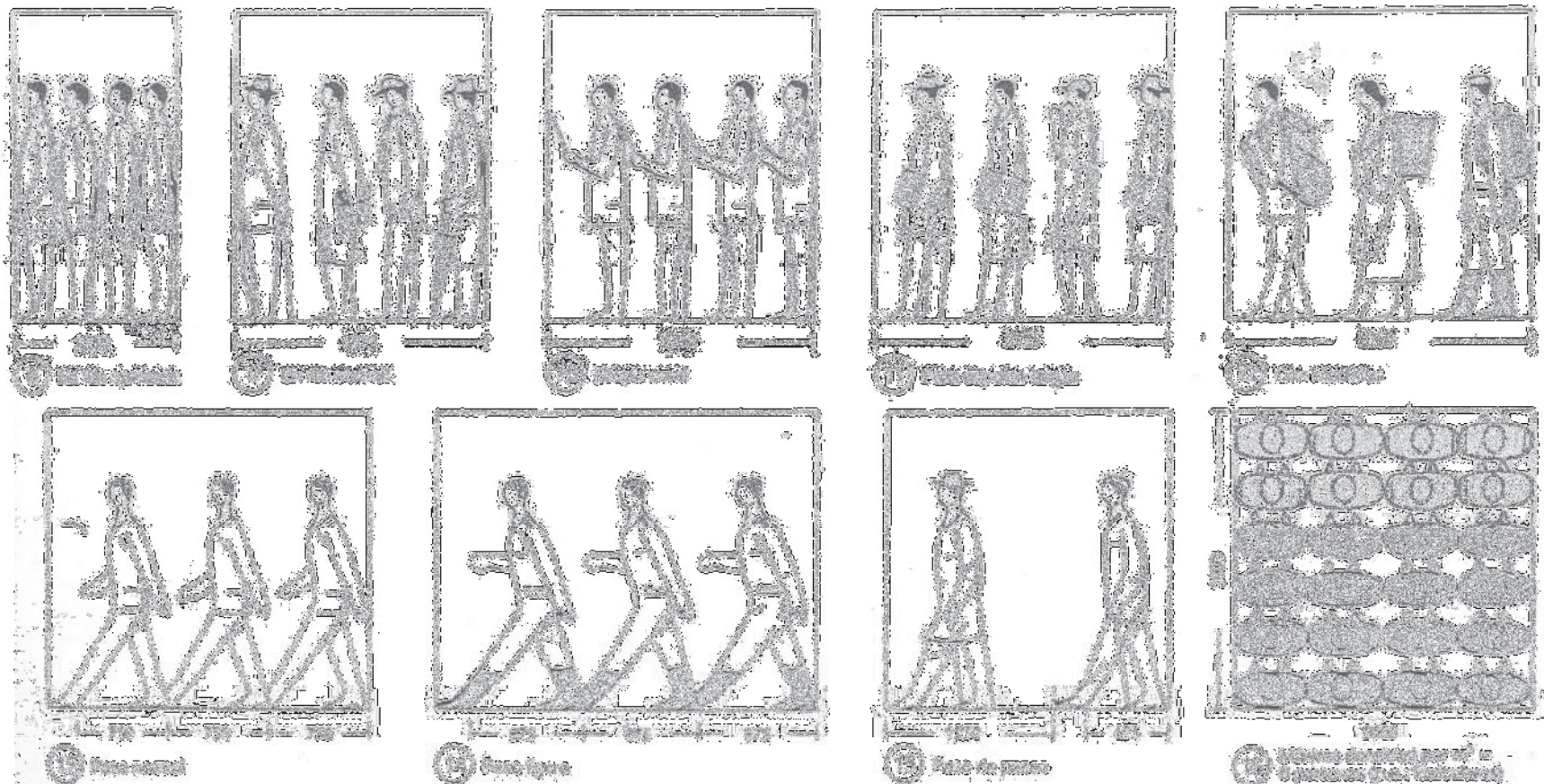
ESPECTADORES

El tipo de publico que asistirá a este inmueble, es muy variado tendremos gente de todas las edades y condiciones sociales.

BARRAS BRAVAS

Caso especial deben tener, los grupos de animación, conocidos mejor como las “Barras”, el inmueble debe contar con la capacidad de poder aislar de gran medida a estos sectores del publico, en las zonas donde sean ubicados dichos grupos se deberá evitar la colocación de todo tipo de objetos que puedan ser desprendidos y arrojados como; mallas, tuberías y butacas. En diversas ocasiones hemos observado el caos que generan estos aficionados, debemos evitar la confrontación entre grupos rivales, ubicando diferentes salidas en el proyecto.

ANTROPOMETRIA



ESPECTADORES CON DISCAPACIDAD

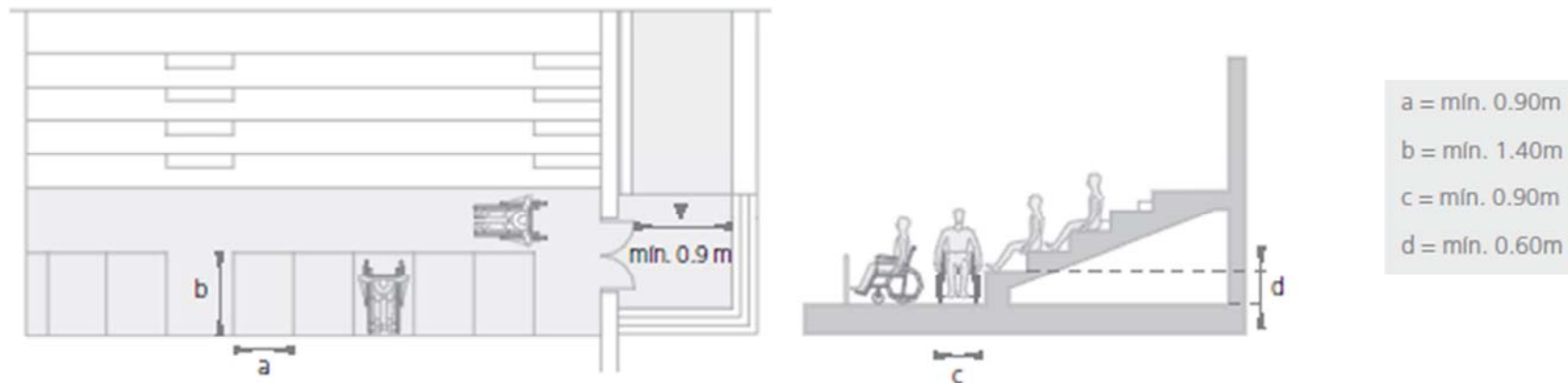
En todos los estadios se deberá tomar las medidas necesarias para acomodar segura y confortablemente a espectadores discapacitados, incluyendo una buena vista y rampas para sillas de ruedas, instalaciones sanitarias y servicios de asistencia. La calidad de la ubicación de los asientos y las opciones de tipos de boletos deberán ser variadas a fin de ofrecer a las personas discapacitadas las mismas oportunidades que a espectadores sin minusvalías. Las personas discapacitadas en sillas de ruedas deberán tener la posibilidad de ingresar al estadio – incluidas las zonas de los VIP, VVIP, medios, radiodifusión y jugadores – y desplazarse a sus lugares asignados sin grandes inconvenientes para ellas mismas y demás espectadores.

Los espectadores discapacitados deberán disponer de su propio portón de entrada, desde el cual tendrán acceso directo con las sillas de ruedas a sus respectivos lugares, los que no deberán estar ubicados en zonas en las que su incapacidad para desplazarse rápidamente constituya un obstáculo para los demás espectadores en caso de emergencia. Las personas discapacitadas deberán estar protegidas de la intemperie. La antigua usanza de asignarles un lugar a la intemperie y cerca del terreno de juego es inaceptable.

Las plataformas de los discapacitados con sillas de ruedas no deberán encontrarse en un lugar donde la vista del terreno de juego de sus ocupantes pueda ser obstruida por espectadores que brincan, o por banderas y pancartas que cuelgan delante de ellos.

Análogamente, la ubicación de los espectadores discapacitados no deberá obstaculizar la vista de los aficionados sentados detrás de ellos.

En dichas plataformas, al costado de cada posición de una silla de ruedas, habrá un asiento a disposición de un acompañante, y toma de energía eléctrica para equipo de asistencia. Los servicios higiénicos de las personas discapacitadas se encontrarán cerca de la plataforma y serán de fácil acceso, al igual que los puestos de bebidas y comidas. Convendrá consultar a un especialista en accesibilidad para determinar los diseños del estadio a fin de cumplir las normas internacionales pertinentes.



DIAGNOSTICO**ASPECTOS DE MEDIO FÍSICO NATURAL.****GEOLOGÍA**

De acuerdo a la zonificación, desde el punto de vista estratigráfico, el Distrito Federal presenta tres tipos de zonas: Zona I de Lomas, conformada por grava, arenas, bloques, basaltos y piro clásticas; Zona II de Transición, conformada por arcilla, arena y grava y Zona III, la Lacustre conformada por tobas, limos, arcillas y arenas finas.

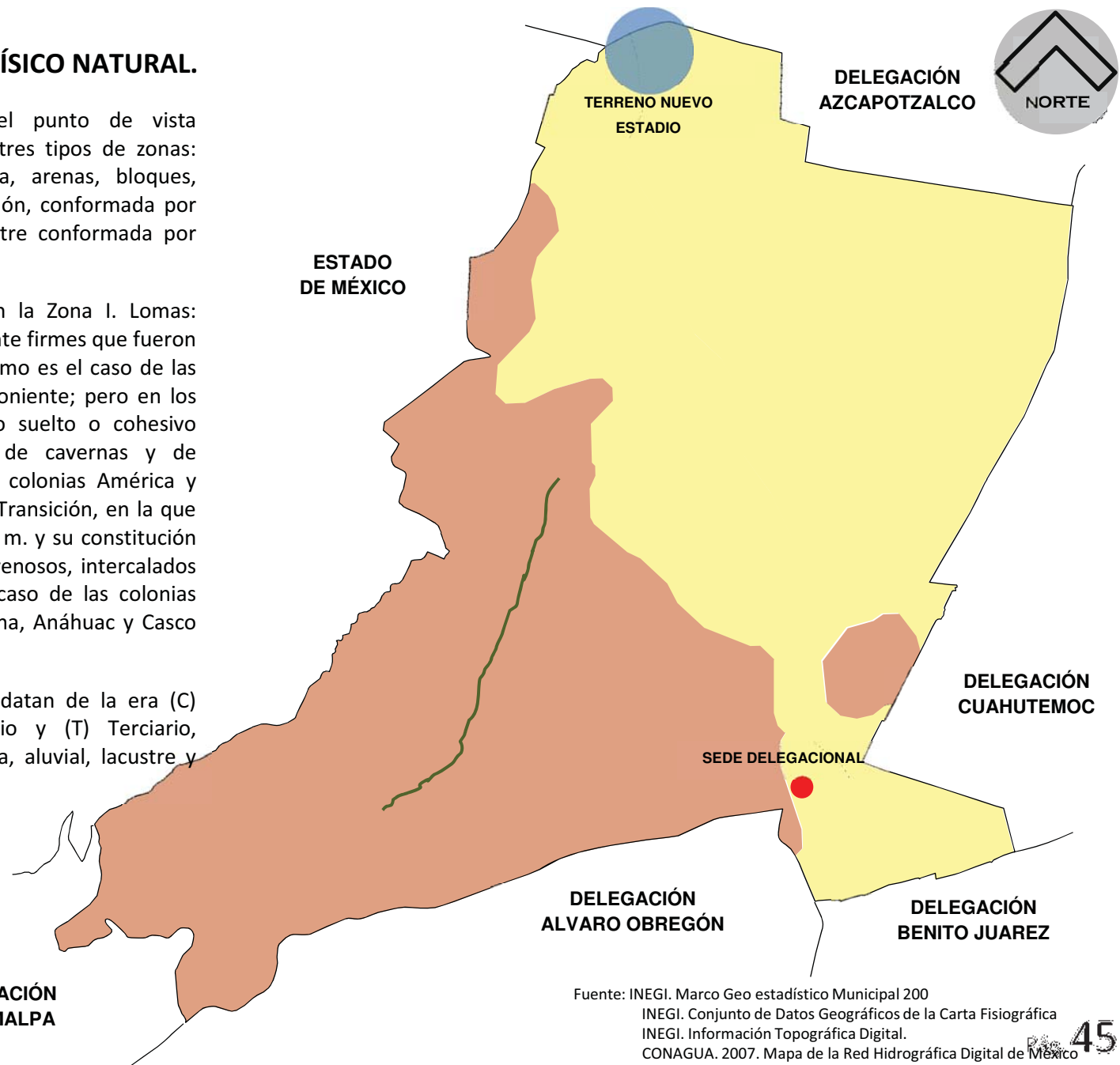
La Delegación Miguel Hidalgo se ubica en la Zona I. Lomas: formadas por rocas o por suelos, generalmente firmes que fueron depositados fuera del ambiente lacustre, como es el caso de las Lomas de Chapultepec y la cordillera del poniente; pero en los que existen depósitos arenosos en estado suelto o cohesivo relativamente blando, con la presencia de cavernas y de oquedades en rocas, como el caso de las colonias América y Daniel Garza, específicamente, y la Zona II. Transición, en la que los depósitos profundos se encuentran a 20 m. y su constitución es con base en estratos arenosos y limo-arenosos, intercalados con capas de arcilla lacustre, como es el caso de las colonias Polanco, Anzures, Verónica Anzures, Tlaxpana, Anáhuac y Casco de Santo Tomás.

Las Unidades Litológicas de la delegación datan de la era (C) Cenozoica y del periodo (Q) Cuaternario y (T) Terciario, predomina el suelo de rocas ígnea extruida, aluvial, lacustre y andesita.

SIMBOLOGÍA:

-  Falla o Fractura
-  Suelo lacustre
-  Ígnea extruida
-  Sede delegacional
-  Ubicación de terreno

**DELEGACIÓN
CUAJIMALPA**



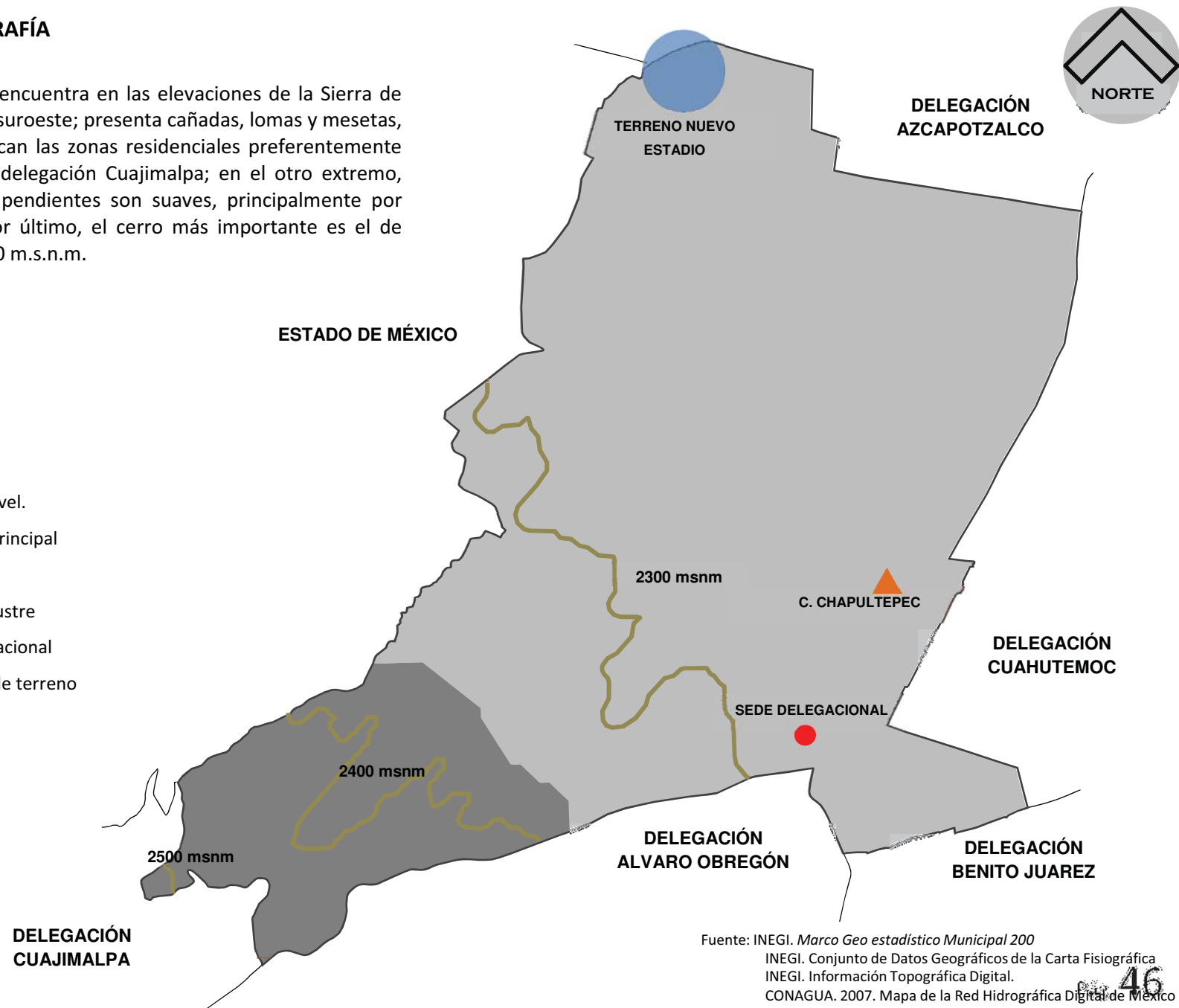
Fuente: INEGI. Marco Geo estadístico Municipal 200
 INEGI. Conjunto de Datos Geográficos de la Carta Fisiográfica
 INEGI. Información Topográfica Digital.
 CONAGUA. 2007. Mapa de la Red Hidrográfica Digital de México

TOPOGRAFÍA

La Miguel Hidalgo se encuentra en las elevaciones de la Sierra de las Cruces, ubicada al suroeste; presenta cañadas, lomas y mesetas, espacio donde se ubican las zonas residenciales preferentemente en los límites con la delegación Cuajimalpa; en el otro extremo, hacia el noreste, las pendientes son suaves, principalmente por Circuito Interior y, por último, el cerro más importante es el de Chapultepec, con 2260 m.s.n.m.

SIMBOLOGÍA:

-  Curva de nivel.
-  Elevación principal
-  Lomerío
-  Llanura lacustre
-  Sede delegacional
-  Ubicación de terreno



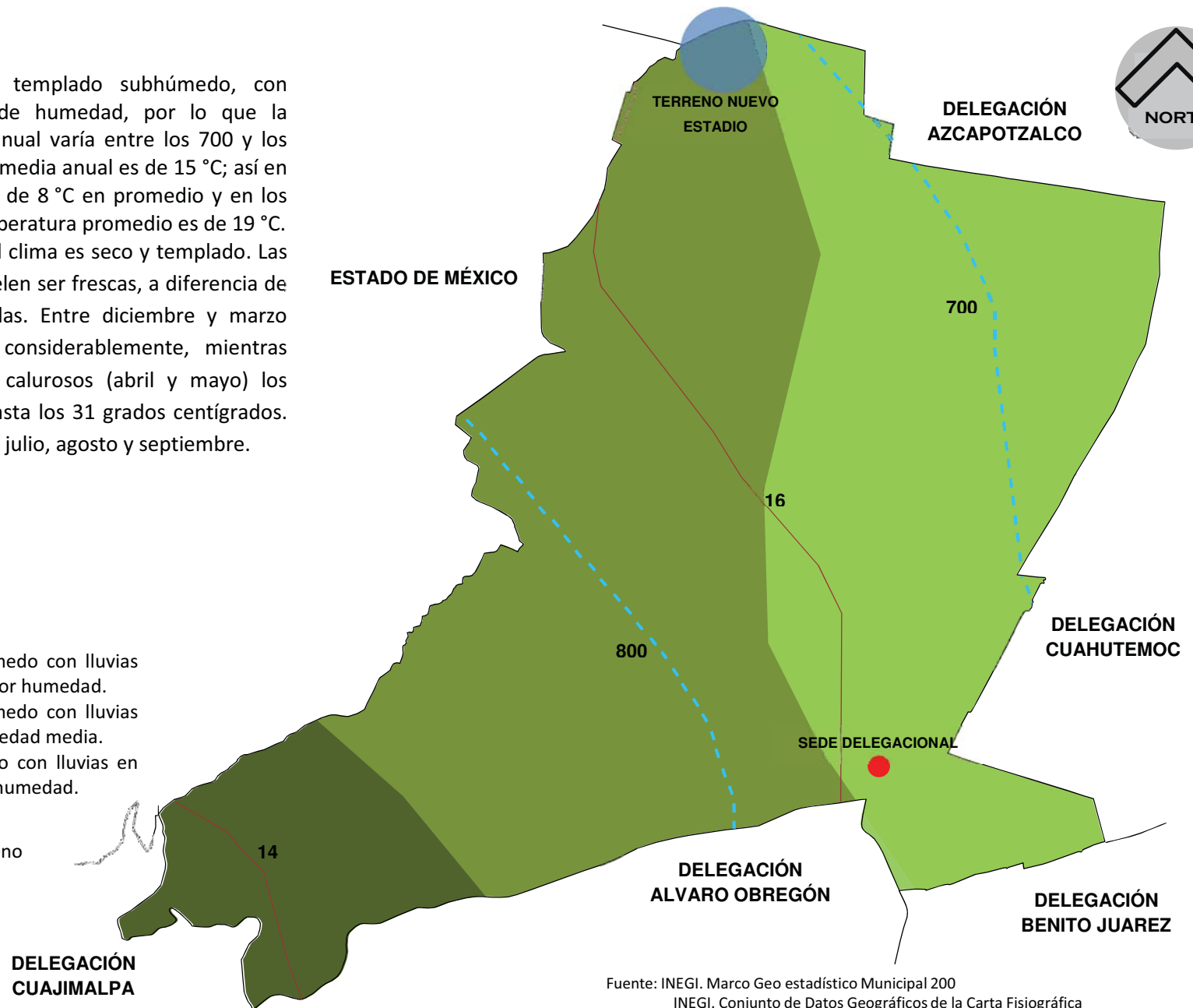
Fuente: INEGI. *Marco Geo estadístico Municipal 200*
 INEGI. Conjunto de Datos Geográficos de la Carta Fisiográfica
 INEGI. Información Topográfica Digital.
 CONAGUA. 2007. Mapa de la Red Hidrográfica Digital de México

CLIMATOLOGÍA

Se caracteriza por ser templado subhúmedo, con variantes en el grado de humedad, por lo que la precipitación promedio anual varía entre los 700 y los 800 mm. La temperatura media anual es de 15 °C; así en la temporada invernal es de 8 °C en promedio y en los meses más cálidos la temperatura promedio es de 19 °C. En la ciudad de México el clima es seco y templado. Las mañanas y las noches suelen ser frescas, a diferencia de las tardes que son cálidas. Entre diciembre y marzo temperatura desciende considerablemente, mientras que en los meses más calurosos (abril y mayo) los termómetros alcanzan hasta los 31 grados centígrados. Hay lluvias vespertinas en julio, agosto y septiembre.

SIMBOLOGÍA:

- Isoyeta mm.
- - - Isoterma en °C
- Templado subhúmedo con lluvias en verano de menor humedad.
- Templado subhúmedo con lluvias en verano de humedad media.
- Templado húmedo con lluvias en verano de mayor humedad.
- Sede delegacional
- Ubicación de terreno



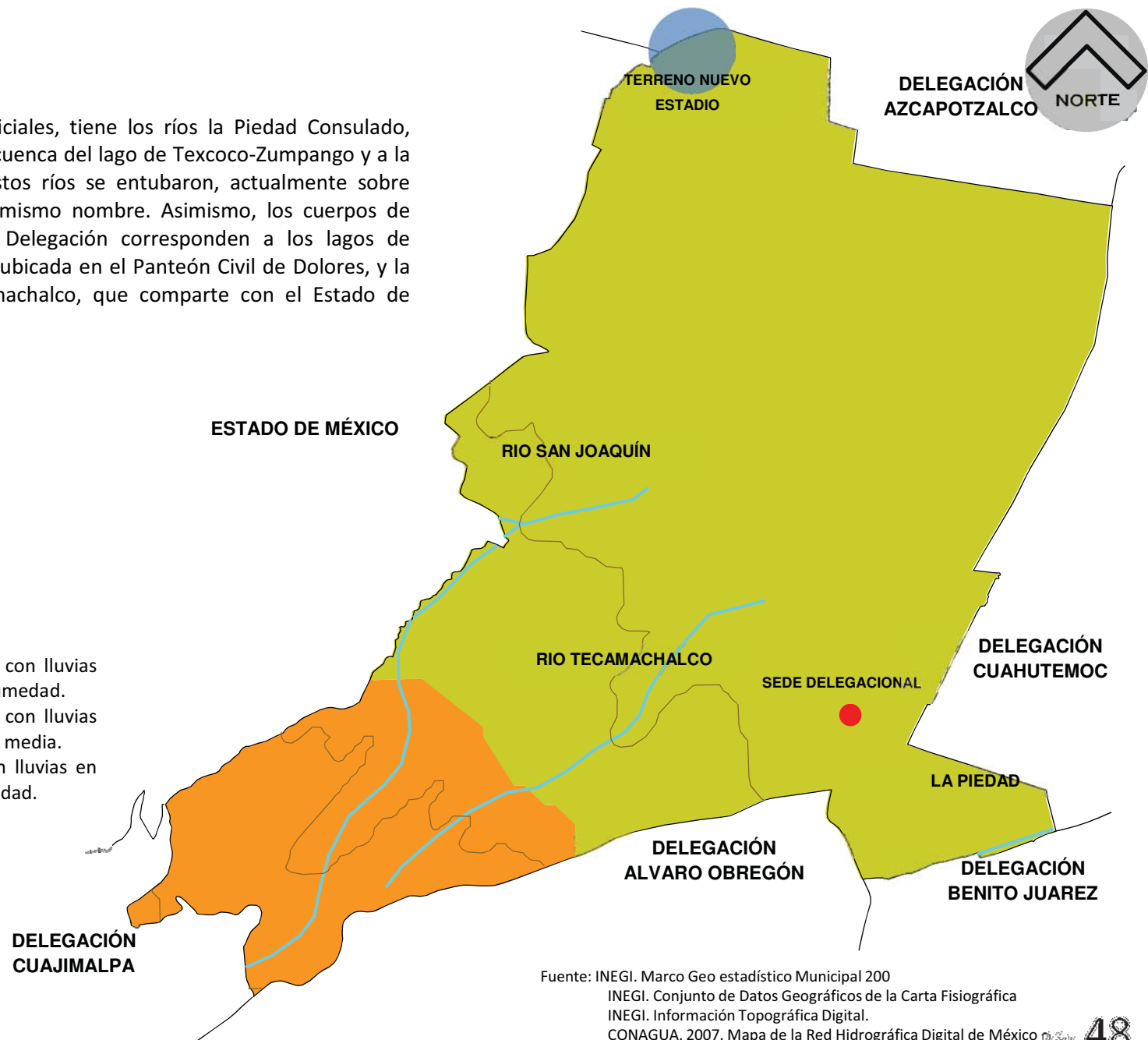
Fuente: INEGI. Marco Geo estadístico Municipal 200
 INEGI. Conjunto de Datos Geográficos de la Carta Fisiográfica
 INEGI. Información Topográfica Digital.
 CONAGUA. 2007. Mapa de la Red Hidrográfica Digital de México

HIDROLOGÍA.

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

SIMBOLOGÍA:

-  Isoyeta mm.
-  Isoterma en °C
-  Templado subhúmedo con lluvias en verano de menor humedad.
-  Templado subhúmedo con lluvias en verano de humedad media.
-  Templado húmedo con lluvias en verano de mayor humedad.
-  Sede delegacional
-  Ubicación de terreno



Fuente: INEGI. Marco Geo estadístico Municipal 200
 INEGI. Conjunto de Datos Geográficos de la Carta Fisiográfica
 INEGI. Información Topográfica Digital.
 CONAGUA. 2007. Mapa de la Red Hidrográfica Digital de México p. 48

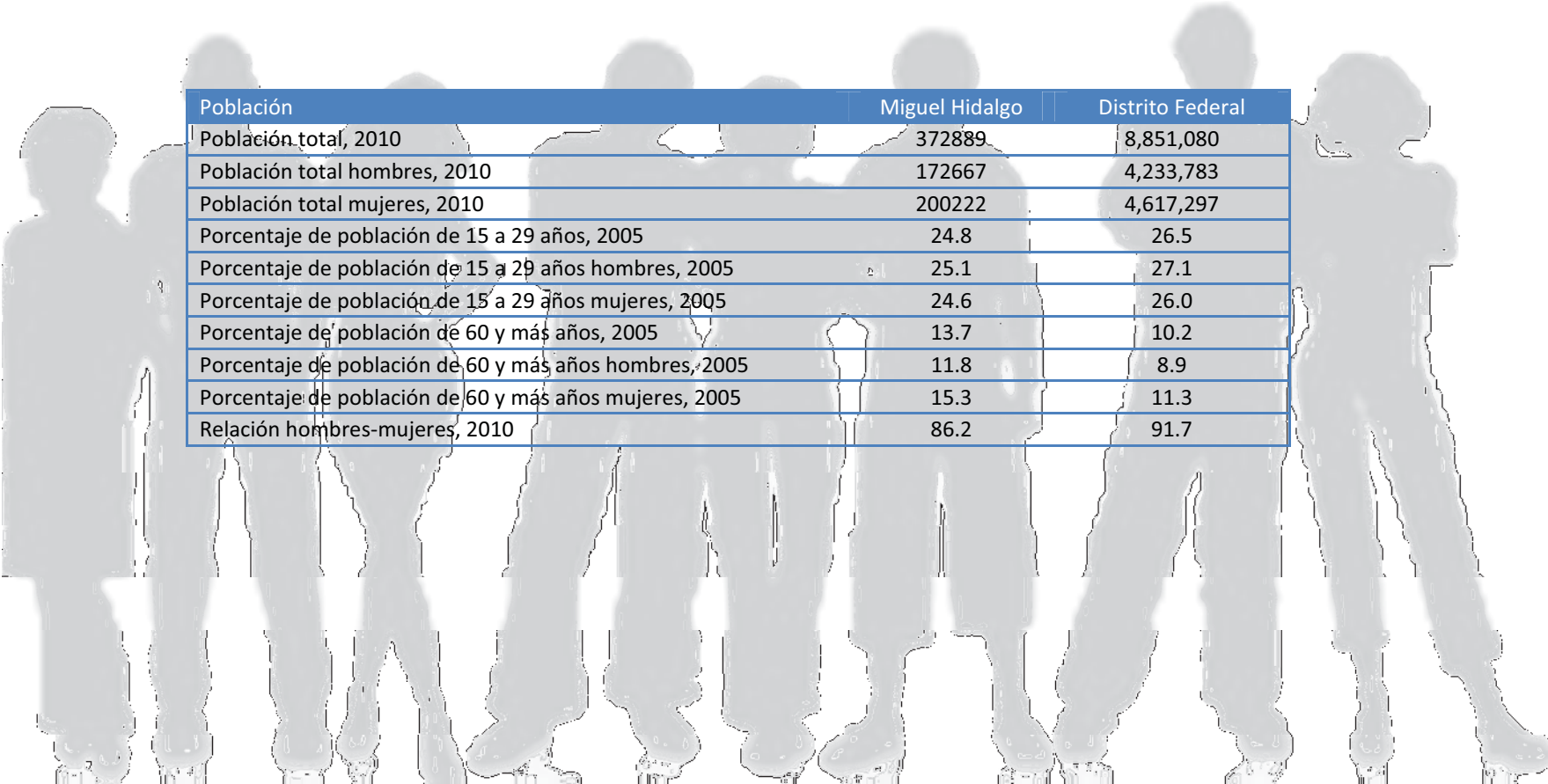
ASPECTOS DEL MEDIO SOCIAL

POBLACIÓN

De acuerdo a los datos estadísticos del Censo de 2005, Miguel Hidalgo tiene un total de 353 mil 534 habitantes, con una densidad de 7 mil 412.44 habitantes por kilómetro cuadrado. En orden descendente ocupa el lugar 12, en donde Iztapalapa es la Delegación más poblada seguida de Gustavo A. Madero y en el último lugar la delegación Milpa Alta como la delegación menos poblada.

Cabe destacar que Miguel Hidalgo tiene una población de 5 mil 822 habitantes de habla indígena, principalmente náhuatl y otomí, además de otras lenguas extranjeras usadas como el inglés, francés y alemán, debido a la concentración de empresas extranjeras anglosajonas y europeas.

La población económicamente activa es de 160 mil 675 habitantes, lo que representa el 45.4% de la población total residente que tiene algún empleo y por lo consiguiente son el soporte económico en la demarcación. En cuanto a la marginación, de acuerdo con CONAPO, en el año 2000 fue calificada de muy baja.



Población	Miguel Hidalgo	Distrito Federal
Población total, 2010	372889	8,851,080
Población total hombres, 2010	172667	4,233,783
Población total mujeres, 2010	200222	4,617,297
Porcentaje de población de 15 a 29 años, 2005	24.8	26.5
Porcentaje de población de 15 a 29 años hombres, 2005	25.1	27.1
Porcentaje de población de 15 a 29 años mujeres, 2005	24.6	26.0
Porcentaje de población de 60 y más años, 2005	13.7	10.2
Porcentaje de población de 60 y más años hombres, 2005	11.8	8.9
Porcentaje de población de 60 y más años mujeres, 2005	15.3	11.3
Relación hombres-mujeres, 2010	86.2	91.7

EDUCACIÓN

Entre todas las delegaciones, Miguel Hidalgo es la cuarta menos desfavorecida en cuanto a cobertura educativa. También es una de las delegaciones que cuentan con menor población analfabeta, seguida de Benito Juárez. Su Índice de Desarrollo Humano (IDH) es el segundo más alto del Distrito Federal, precedido, igualmente, por Benito Juárez. Esta tendencia se ha mantenido así desde 2000 hasta la fecha.

EDUCACIÓN INICIAL

Para calcular la matrícula en educación inicial se han tomado en cuenta los datos de la población que se encuentra inscrita en maternal y lactante. Según información del Sistema Nacional de Información Educativa (SNIE) correspondiente a 2009, para el ciclo escolar 2007-2008, se encuentran inscritos en Miguel Hidalgo 3,100 menores en este nivel escolar. El área que concentra el mayor número de niños es maternal, con un total de 1,911 alumnos, mientras que el resto se encuentra distribuido en lactantes. El 9.7% de la población en este rango de edad se encuentra en esta delegación. Existen 44 escuelas públicas, en donde se encuentra inscritos el 70.57% de los alumnos, y 14 escuelas privadas, que atienden al 29.43% restante. La cantidad de alumnos por docente es de 3.8 en las públicas y 4.7 en las privadas.

EDUCACIÓN ESPECIAL

En la delegación, el SNIE contabilizó, para el ciclo escolar 2007-2008, un total de 3,348 alumnos atendidos en esta modalidad en la demarcación. Esto quiere decir que el 11.11% del total de alumnos que reciben educación especial en la capital se encuentran ubicados en Miguel Hidalgo. Un hecho que vale la pena resaltar es que no existen escuelas de sostenimiento privado; todas son de financiamiento público.

EDUCACIÓN PREESCOLAR

Al ciclo escolar 2007-2008 se encuentran 16,940 menores inscritos a nivel preescolar en Miguel Hidalgo, lo cual implica que concentra al 20.99% del total de estudiantes de este nivel en el Distrito Federal. Se localizan 155 escuelas, 110 públicas, a donde acude el 58.9% de los alumnos, y 45 privadas, que atiende al 40.17% de estudiantes. Respecto a la docencia, se encontró que existen 1,012 docentes, de los cuales el 56% labora en escuelas públicas y el 43% en privadas. Esto se refleja en la distribución de los alumnos atendidos por docente, ya que, en las escuelas privadas, la atención es de 15.3 alumnos por docente, mientras que en las públicas un maestro o maestra atiende a 17.84 estudiantes. Es importante tomar en cuenta que, en la delegación, el índice de deserción en las escuelas públicas es 6.24, mientras que en las particulares es de 3.79; lo cual implica una gran diferencia entre los dos tipos de instituciones.

EDUCACIÓN PRIMARIA

Datos del SNIE 2009 para el período 2007-2008, señalan que existen 36,255 alumnos inscritos en primaria. Esto quiere decir que en esta demarcación encontramos el 26.8% de la matrícula total de la capital; los estudiantes se encuentran distribuidos principalmente en escuelas de financiamiento público (32.3%), mientras que el restante se encuentra en el nivel privado. Existen 158 escuelas a nivel primaria, de las cuales el 57% son públicas y el 43% privadas. El total de docentes en la demarcación es de 1,414, de los cuales el 62% conforman la plantilla de las escuelas públicas. La distribución de alumnos por docente en las públicas es de 26.1 y en las privadas 24.7. Para el ciclo escolar 2007-2008, el índice de aprobación es de 98.4 en las

escuelas públicas y 99.6 en las particulares. El índice de deserción en la demarcación al ciclo escolar en las escuelas públicas 3.30, en tanto, en las privadas 2.03.

EDUCACIÓN SECUNDARIA

Para el ciclo escolar 2006-2007, la Secretaría de Educación Pública (SEP) señaló que se inscribieron 20,880 alumnos a la secundaria. Esto corresponde al 24.3% del total de las 16 delegaciones en ese período escolar. Después del ciclo 2001-2002 el índice de deserción en las escuelas privadas era de un 8%. Para el ciclo 2006-2007 este porcentaje ha ido disminuyendo, hasta alcanzar un 2%. Lamentablemente, las escuelas de sostenimiento federal no están en la misma situación: éstas siguen la misma tendencia de deserción, registrando un 9% en 2001-2002 y un 7% en el ciclo 2006-2007. En lo que respecta a la plantilla docente de nivel secundaria en la delegación Miguel Hidalgo, cabe resaltar que el mayor número de maestros (casi el 90%) está concentrado en el sector federal, mientras que las escuelas privadas cuentan con una reducida plantilla de profesores.

EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

De acuerdo con datos del SNIE, en la demarcación existen 51 escuelas de Educación Media Superior (EMS), de las cuales 14 son públicas y 37 privadas. En éstas últimas, la tendencia se da a favor del bachillerato general. Las escuelas públicas de EMS, además de tender al bachillerato general, también se encaminan hacia la formación de profesionales técnicos. En 2008, a través del programa Prepa Sí, se apoyó al 2.24% de alumnos del total del Distrito Federal que estudian la educación media superior. Esto ubica a Miguel Hidalgo en el lugar número 14 del total de las 16 delegaciones que se benefician con este programa.

PROMEDIO DE ESCOLARIDAD

El promedio de escolaridad del Distrito Federal es el más alto de todo el país: 10.2 años (en equivalencia a grados escolares), lo que indica que la mayor parte de la población estudia el año obligatorio de preescolar, seis años de primaria y tres de secundaria. En el caso específico de la delegación Miguel Hidalgo, se puede observar que el promedio de escolaridad es de 10.5 años, lo cual lo ubica como una de las delegaciones con mayor promedio de escolaridad.

Educación	Miguel Hidalgo	Distrito Federal
Población de 5 y más años con primaria, 2010	63420	2,014,896
Población de 18 años y más con nivel profesional, 2010	103866	1,698,490
Población de 18 años y más con posgrado, 2010	15948	171,270
Alumnos egresados en preescolar, 2009	5742	145,017
Alumnos egresados en primaria, 2009	5472	148,429
Alumnos egresados en secundaria, 2009	5619	133,640
Alumnos egresados en profesional técnico, 2009	106	9,188
Alumnos egresados en bachillerato, 2009	5747	82,422
Alumnos egresados en primaria indígena, 2009	0	0



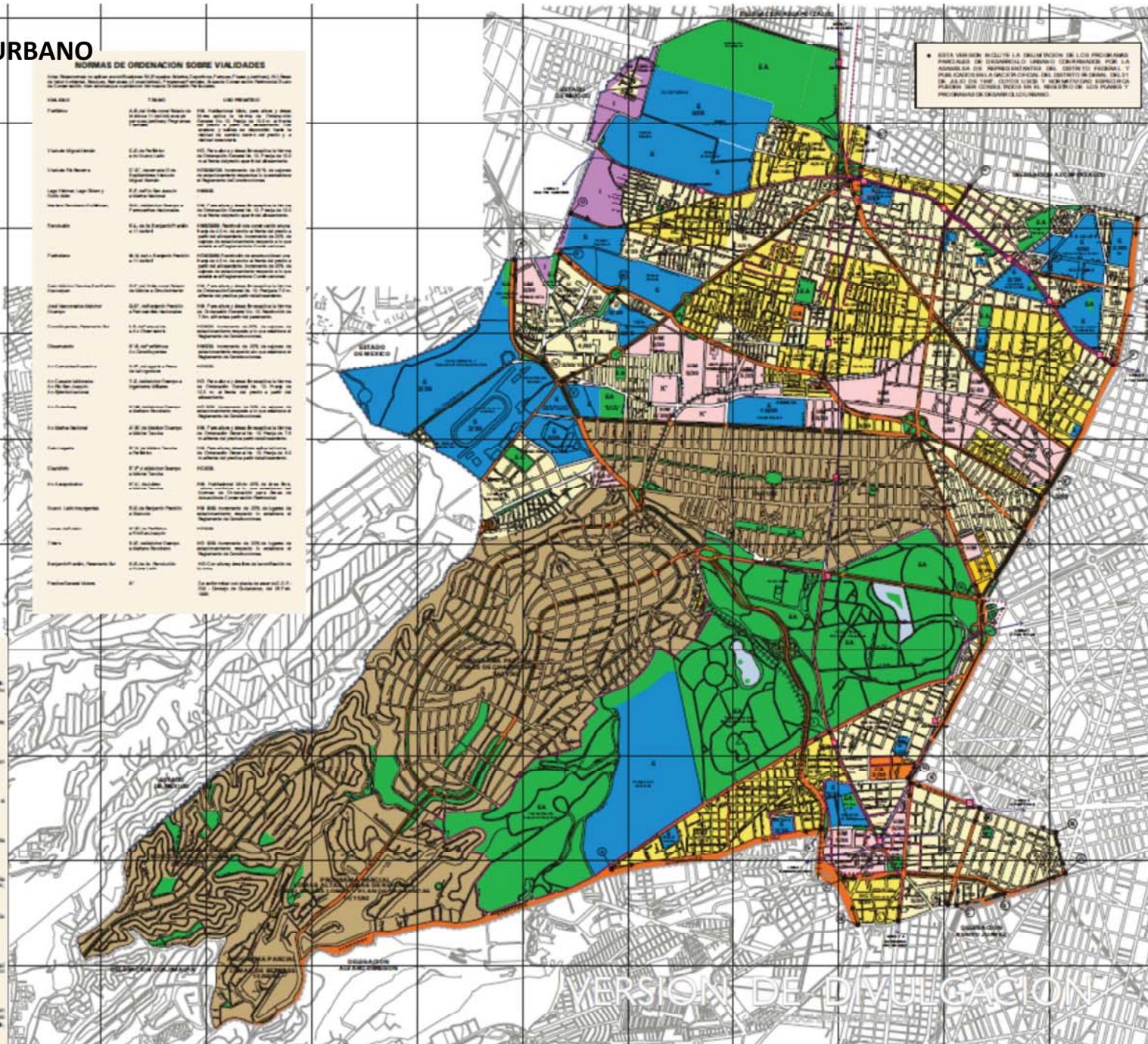
ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO (IDH) EN EL DISTRITO FEDERAL

El IDH incluye variables como salud, educación e ingreso. Mide el grado de accesibilidad de la población a ciertos bienes y servicios; contempla las posibilidades con las que cuenta un individuo para poder funcionar en sociedad con mejor bienestar en lo que se refiere a educación, salud, vivienda, cultura y ambiente sano. La clasificación establecida por la PNUD es la siguiente: 8000 a 10000 (Alto); 5000 a 8000 (Medio) y de 0 a 5000 (Bajo). La delegación Miguel Hidalgo, al 2005, se encuentra dentro del rango Alto, con un promedio de 0.92. En la siguiente tabla se señalan los índices de analfabetismo y desarrollo humano de las delegaciones que componen el Distrito Federal. Se puede observar que los índices de desarrollo humano y de alfabetización han ido mejorando. El avance no es tan significativo, pero sí se puede ver que el IDH ha ido ascendiendo y el analfabetismo se ha ido reduciendo

	Índice de analfabetismo	Índice de Desarrollo Humano	Índice de analfabetismo	Índice de Desarrollo Humano
	2000	2000	2005	2005
Iztapalapa	3.60	0.83	3.22	0.85
Gustavo A. Madero	3.00	0.84	2.71	0.87
Álvaro Obregón	3.38	0.85	2.79	0.87
Tlalpan	3.09	0.86	2.80	0.88
Coyoacán	2.17	0.88	1.93	0.92
Xochimilco	3.77	0.83	3.54	0.85
Cuauhtémoc	2.08	0.87	1.78	0.89
Venustiano Carranza	2.32	0.85	2.04	0.87
Iztacalco	2.60	0.85	2.26	0.88
Azcapotzalco	2.34	0.86	1.94	0.89
Tláhuac	3.46	0.82	3.18	0.85
Magdalena Contreras	3.55	0.84	3.10	0.86
Miguel Hidalgo	1.90	0.88	1.59	0.92
Cuajimalpa	3.60	0.84	2.97	0.90
Milpa Alta	5.57	0.79	4.98	0.80
Benito Juárez	1.07	0.92	0.80	0.95

USO DE SUELO

SUELO URBANO	
HN	Huella de huella de Este tipo de suelo es el que se encuentra en las zonas urbanas y que se caracteriza por tener una gran cantidad de edificios y construcciones, lo que genera una gran cantidad de ruido y contaminación.
HC	Huella de huella de Este tipo de suelo es el que se encuentra en las zonas urbanas y que se caracteriza por tener una gran cantidad de edificios y construcciones, lo que genera una gran cantidad de ruido y contaminación.
HO	Huella de huella de Este tipo de suelo es el que se encuentra en las zonas urbanas y que se caracteriza por tener una gran cantidad de edificios y construcciones, lo que genera una gran cantidad de ruido y contaminación.
HM	Huella de huella de Este tipo de suelo es el que se encuentra en las zonas urbanas y que se caracteriza por tener una gran cantidad de edificios y construcciones, lo que genera una gran cantidad de ruido y contaminación.
CB	Centro de huella de Este tipo de suelo es el que se encuentra en las zonas urbanas y que se caracteriza por tener una gran cantidad de edificios y construcciones, lo que genera una gran cantidad de ruido y contaminación.
E	El tipo de huella de Este tipo de suelo es el que se encuentra en las zonas urbanas y que se caracteriza por tener una gran cantidad de edificios y construcciones, lo que genera una gran cantidad de ruido y contaminación.
I	El tipo de huella de Este tipo de suelo es el que se encuentra en las zonas urbanas y que se caracteriza por tener una gran cantidad de edificios y construcciones, lo que genera una gran cantidad de ruido y contaminación.
EA	El tipo de huella de Este tipo de suelo es el que se encuentra en las zonas urbanas y que se caracteriza por tener una gran cantidad de edificios y construcciones, lo que genera una gran cantidad de ruido y contaminación.
AV	El tipo de huella de Este tipo de suelo es el que se encuentra en las zonas urbanas y que se caracteriza por tener una gran cantidad de edificios y construcciones, lo que genera una gran cantidad de ruido y contaminación.





USOS Y DESTINOS

La Delegación Miguel Hidalgo cuenta con una superficie de 4,699.64 ha que en su totalidad corresponden a suelo urbano, no cuenta con suelo de reserva para urbanizar, a excepción de algunos baldíos en sectores que presentan transición de usos del suelo (Por ejemplo Bodegas).

Dicha demarcación cuenta con varias zonas cuyo destino es sumamente claro a continuación las presento:

ZONAS HOMOGÉNEAS

Aunado a la estructura urbana que conforma la Delegación Miguel Hidalgo, ésta se caracteriza por la presencia de diversas zonas que por sus particularidades en cuanto a uso de suelo, alturas de construcción, tipo de vivienda e imagen urbana constituyen diversas zonas homogéneas, las cuales se describen a continuación.

ZONA INDUSTRIAL DE SAN LORENZO TLALTENANGO Y ARGENTINA PONIENTE

Se localiza al norponiente de la Delegación, a un costado de la Calzada Ingenieros Militares, se caracteriza por contener un número considerable de terrenos con superficies extensas (mayores a 1 ,000m²), que albergan diversas industrias de nivel medio y pesado, destacando: HÉRDEZ, MABE, la Planta fabricante de postes de la Compañía de Luz y Fuerza del Centro, Regio Gas S. A. de C. V. y la Planta San Lorenzo Tlaltenango, además de la presencia de bodegas y predios industriales en desuso. Colindante a esta zona se ubica un áreas de vivienda que cuya tenencia de la tierra es en su mayoría irregular y el tipo de vivienda es precario con un nivel de consolidación medio alto cuya principal problemática es su ubicación inmediata a la zona industrial, lo que provoca un alto riesgo para la población que habita en su cercanía.

ZONA HABITACIONAL DE TIPOLOGÍA MEDIO BAJO

Ubicada al norte de la Av. Río San Joaquín y limitada al oriente con la Calzada Gral. Mariano Escobedo y al poniente con la zona industrial de San Lorenzo Tlaltenango. Sus principales características son: viviendas de tipo plurifamiliar de uno y dos niveles de tipo económica y precaria con presencia de vecindades, una gran cantidad de comercio básico en planta baja y una estructura urbana indefinida debido a la falta de una estructura vial eficiente que permita la comunicación al interior de la misma que a su vez provoca un alto grado de inseguridad a la población residente.

En congruencia con la normatividad establecida por el Programa Delegacional de 1997, específicamente con el aprovechamiento de las facilidades otorgadas por la Norma de Ordenación General N° 26, esta zona se ha visto impactada con la construcción de edificios de hasta 6 niveles en predios donde existía vivienda deteriorada, esta situación aunada a la falta de una estructura vial adecuada para este tipo de construcciones ha generado una problemática vial significativa.

ZONA HABITACIONAL MEDIA Y MEDIA ALTA

Se encuentra conformada por las colonias Irrigación, Anzures, Verónica Anzures, Escandón, San Miguel Chapultepec, entre otras, para las que el Programa Delegacional vigente designa uso de suelo habitacional. El tipo de vivienda es medio – alto, con un promedio de 2 niveles de construcción y un 100% de consolidación urbana.

ZONA DE VALOR AMBIENTAL

Dentro del territorio Delegacional se encuentra ubicado el Bosque de Chapultepec el cual a partir del 2 de diciembre de 2003 fue declarado como Área de Valor Ambiental del Distrito Federal bajo la categoría de “Bosque Urbano”, la cual abarca una superficie de 686.01 hectáreas, dividida en tres secciones; la Primera Sección con 274.08 ha, la Segunda Sección cuenta con 168.03 ha y la Tercera Sección con 243.90 ha, la cual desde el 10 de junio de 1992 fue considerada Área Natural. Protegida por la Secretaría del Medio Ambiente del GDF ya que por sus características ecológicas es una zona que favorece la captación e infiltración de aguas pluviales, para el mantenimiento y recarga de los mantos acuíferos de la Ciudad de México.

Asimismo, una superficie correspondiente a 23 fracciones de Bosques de las Lomas, con una superficie de 26.4 ha aproximadamente, fueron decretadas el 1º de agosto de 1994 como Zona de Conservación Ecológica, como una medida para coadyuvar a controlar las presiones de invasión sobre la misma, así como la especulación con la reserva territorial.





INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

AGUA POTABLE

La cobertura del servicio que ofrece la red de agua potable en viviendas es del 99.27%, es decir, que sólo 705 viviendas no cuentan con este servicio; porcentaje mayor al presentado por el Distrito Federal para el año 2000. Las colonias de la delegación se abastecen de los ramales sur y norte del acueducto Lerma, pozos municipales y particulares para uso industrial. Para distribuir el agua existen interconexiones que enlazan al sistema de tanques, los cuales se ubican en las partes altas para almacenar y regular el agua que se distribuye por gravedad a la población. La distribución del agua se realiza mediante 52.3 Km. de red primaria cuyos diámetros varían entre 0.51 y 1.22 m; y a través de 779 Km. de red secundaria con diámetros de 10 cm. a 15 cm.

La regulación del agua potable en la delegación se realiza por medio de 13 tanques con capacidad conjunta de 290,000 m³ los cuales están ubicados en su mayoría al poniente de su territorio y mediante la operación de válvulas para una mejor distribución del agua sin tener presiones muy grandes en las tuberías que pudieran ocasionar fugas o ruptura de los conductos. Dichos tanques se denominan: Aeroclub 1, 2 y 3 ubicados en el Estado de México; Aconcagua, Dolores 1, 2, 3 y 4, Madereros 1, 3 y 4, Windsor, Zapote, Zaragoza, Maple y Mil Cumbres.

Esta demarcación es abastecida por los ramales norte y sur del sistema Lerma. El primero alimenta a los tanques Dolores por medio de dos conductos de mampostería y concreto de 3.20 m de diámetro. De este ramal se derivan dos líneas de 48" (1.22 m) y 42" (1.06 m) de diámetro que alimentan a los tanques Aeroclub. De los tanques Aeroclub (1, 2, y 3) salen tres líneas en dirección oriente; dos de las líneas de 48" (1.22 m) ingresan a la delegación por la Calz. México-Tacuba, una de ellas cambia en dirección norte en el cruce de las calzadas de México-Tacuba e Ingenieros Militares para continuar hasta la Delegación Azcapotzalco donde suministra a la parte poniente de la misma con una área de influencia por parte de los tanques Aeroclub hasta las calles de Hacienda de Sotelo y la Av. Aquiles Serdán, misma que es el área de influencia de los tanques Santa Isabel en donde se realiza la operación del cierre de válvulas.

La otra línea de 48" que continúa por la Calz. México-Tacuba abastece la parte norte de la delegación y la parte sur de Azcapotzalco; esta línea tiene ramificaciones hacia el norte y sur a la altura de la Calz. Legaría. La primera se dirige en dirección norte con un diámetro de 36" abasteciendo la parte sur de la Delegación Azcapotzalco, mientras que la otra línea se dirige en dirección sur con un diámetro de 20" (0.50 m) reforzando la parte centro-norte de la delegación. Otra ramificación de la línea de 48" se encuentra en la Av. Cuitláhuac reforzando la parte central de la Delegación Azcapotzalco. Por último se tiene la ramificación (norte y sur) en la Calz. México-Tacuba y la Av. Río Consulado (Circuito Interior), la línea norte de 48" abastece a las delegaciones Azcapotzalco (zona sur oriente) y Cuauhtémoc (zona norte). A la tubería que va hacia el sur por la lateral oriente del Circuito Interior (límite de las delegaciones M. Hidalgo y Cuauhtémoc) se le conecta una línea de 20" que proviene del tanque San Joaquín (localizado en el Estado de México). La tercera tubería de 42" (1.07 m) que sale del tanque Aeroclub se conecta con la continuación del ramal norte del sistema Lerma, esta línea proporciona el excedente de los tanques. Este ramal a la altura de la Calz. Conscripto (tanque San Joaquín) tiene una derivación de 20" (0.50 m) cuyo trazo se realiza a las calzadas de Conscripto, parte de Calz. Legaría, Cervantes Saavedra, Av. Homero y Av. Río San Joaquín Esq. Circuito Interior, abasteciendo la parte central de la Delegación Miguel Hidalgo.

Por otra parte el ramal sur del sistema Lerma se deriva en la trifurcación de "El Cartero" con una tubería de 48" (1.22 m) que alimenta a los tanques Zaragoza, Mil Cumbres y Madereros 4. De esta línea se deriva otra de 36" (0.91 m) de diámetro que alimenta a los tanques Zapote y Maple, de este último se deriva una línea del mismo diámetro, la cual abastece al tanque Aconcagua. Este ramal Sur del Sistema Lerma también abastece por medio

de una línea de 3.26 m de diámetro a los tanques Dolores (cuatro). La trifurcación “El Cartero” abastece a la línea denominada "Constituyentes" con un diámetro de 48" (1.22 m), esta tubería se encuentra en la Av. Constituyentes en el límite entre las delegaciones de Miguel Hidalgo y Álvaro Obregón, suministrando agua a los tanques Pólvora, Madereros, Madereros 3, y Las Fabriquitas. En el tanque Madereros sale una tubería de 20" (0.50 m) hacia el tanque rompedor Windsor, también del tanque Madereros 3 sale una tubería de 48" (1.22 m) hacia el tanque Zaragoza y como destino final tiene el tanque Madereros 1. La red primaria que abastece de agua potable a la zona comprendida dentro de la delegación, tiene una longitud de 52.30 m., y con diámetros mayores a 50 mm. La red secundaria que abastece la toma domiciliaria alcanza la longitud de 726.30 m., con un diámetro mayor a los 50 mm.

DRENAJE

De acuerdo con el Plan de Acciones Hidráulicas 20004 de la Delegación Miguel Hidalgo, la cobertura del sistema de drenaje en este territorio es del 98.64%, lo cual significa que 95,327 viviendas cuentan con el servicio de drenaje. Los problemas que se presentan son básicamente encharcamientos en el periodo de lluvias, provocado por diversas causas, como son: tuberías que han rebasado su vida útil y que presentan fallas continuas o insuficiencia en su capacidad de desalojo por haberse diseñado para una determinada población de proyecto, sin embargo, se ha dado la sobre explotación del acuífero ocasionando hundimientos del subsuelo y con ello dislocamiento en algunos tramos de los colectores y el funcionamiento en contra flujo de los mismos. En general, no se registran problemas graves para el desalojo de las aguas negras y pluviales, tratándose sobre todo de encharcamientos temporales en puntos definidos. Otro problema en el servicio de drenaje, es el correspondiente al sistema de drenaje profundo, donde se tienen necesidades de mantenimiento en las lumbreras que se localizan en esta delegación.

Con el fin de subsanar algunos problemas de encharcamientos es necesario realizar trabajos de mantenimiento en las plantas de bombeo de aguas negras que existen en esta demarcación. Se tienen detectadas 44 zonas con problemas de encharcamientos, principalmente en época de lluvias.

La red primaria en el servicio de drenaje es la encargada de conducir y desalojar las aguas negras generadas en la delegación. Existen 178.2 kilómetros de colectores con diámetro igual o mayor a 61 cm.

ENERGÍA ELÉCTRICA

En la delegación, el total de viviendas habitadas registrado para el año 2000 fue de 94,477 y con el servicio de energía eléctrica son 94,240, por lo tanto, la cobertura de este servicio es de 99.8%. Respecto al Distrito Federal, la Delegación contribuye con el 5% de las viviendas que cuentan con energía eléctrica. Respecto al equipo de transmisión para la distribución de energía eléctrica, se cuenta con 4 subestaciones de distribución primaria, cuya potencia es de 450 Megawatts; además de 1,765 transformadores de distribución con potencia de 217 Megawatts. Con respecto al Distrito Federal, la delegación posee el 12% de las subestaciones de distribución y el 7% de los transformadores de la entidad, mismo que distribuyen el 8% y 7% de la potencia (Megawatts) total en la entidad.



VIALIDAD Y TRANSPORTE

La Estructura Vial de la delegación se integra por vías de acceso controlado, primarias, secundarias y locales, mismas que posibilitan la movilidad al interior y exterior del territorio Delegacional.

Las vías de acceso controlado comunican a la población con otras delegaciones, incluso con los municipios conurbados del norte y poniente de la ciudad y del resto de la Zona Metropolitana, a través de un sistema que permite continuidad concentradas y salidas estratégicas; estas vías son: Boulevard Adolfo López Mateos (Anillo Periférico), Viaducto Miguel Alemán, Av. Río San Joaquín y Av. Melchor Ocampo (Circuito Interior).

Las vías primarias, a diferencia de las de acceso controlado, funcionan mediante el sistema de semaforización y al igual que las de acceso controlado su cobertura es metropolitana, en tanto cubren varias colonias de una o varias delegaciones. Dentro de la delegación las vías primarias están conformadas por: Av. Patriotismo, Av. Revolución, Av. Constituyentes, Av. Observatorio, Av. Benjamín Franklin, Av. Parque Lira, Gral. Mariano Escobedo, Paseo de la Reforma, Av. Marina Nacional, Av. Ejército Nacional, Calz. México Tacuba y Calz. Legaría.

Las vías secundarias son las que comunican a la población local con aquellas vías primarias y de acceso controlado, formando un sistema vial, estas pueden o no constituirse bajo el sistema de semaforización, están conformadas dentro de la delegación por las siguientes vías: Sur 128, Nopalitos, Barranquilla, Progreso, Martí, Av. Jalisco, Vicente Eguía, Av. Presidente Masarik, Pedro Antonio de los Santos, Horacio, Homero, Newton, Arquímedes, Moliere, Golfo de Adén, Lago Chiem, Lago Hielmar, Lago Ginebra, Miguel de Cervantes Saavedra, Lago Alberto, Santa Bárbara, Felipe Carrillo Puerto, Av. de los Maestros y Av. Ing. Militares.

La red vial de la Delegación tiene una superficie de 13, 497,776 m², que representa el 29.28% de la superficie total del territorio Delegacional; de esta red la vialidad principal ocupa 2,919,250 m², es decir el 21.63%, el resto son vías secundarias o locales.

La zona cuenta con un excelente servicio de transporte público, integrado por; el Sistema de Transporte Colectivo Metro, la Red de Transporte de Pasajeros (RTP) y el Sistema DE Transporte Eléctrico (Trolebús). En la zona atraviesan las líneas 1, 2, 6, 7 y 9 del Metro con 21 estaciones. Destacan por su afluencia las estaciones de , Cuatro Caminos, Tacuba y El Rosario. Estas estaciones son también Centro de Transferencia Modal (CETRAM). La estación más cercana es la del metro Refinería localizada en la esquina nororiente de lo que será el parque bicentenario. El ferrocarril Suburbano de Pasajeros Buenavista–Huehuetoca atraviesa el nororiente de esta zona contando con una conexión muy favorable vía Metro con el predio del proyecto y aumentando la conectividad del Estado de México y el Centro del D.F.

VIALIDAD Y TRANSPORTE

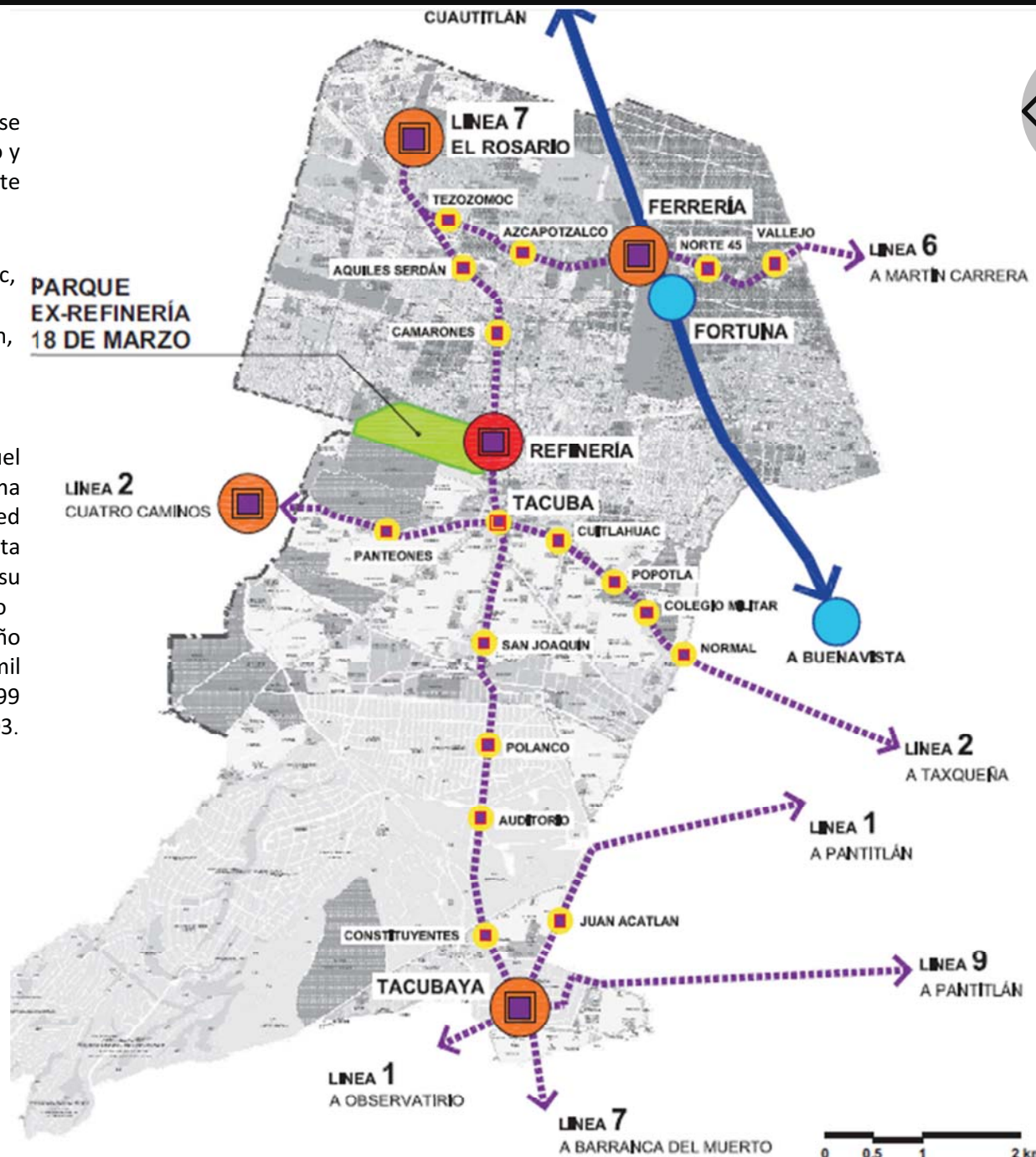
En resumen, la Delegación Miguel Hidalgo se encuentra cubierta por 4 líneas del STC Metro y 14 estaciones, distribuidas de la siguiente manera:

- Línea 1: Tacubaya y Juanacatlán;
- Línea 2: Panteones, Tacuba, Cuitláhuac, Popotla, Colegio Militar y Normal.
- Línea 7: Refinería, Tacuba, San Joaquín, Polanco, Auditorio, Constituyentes y Tacubaya.
- Línea 9: Tacubaya y Patriotismo.

Red de Transporte de Pasajeros (RTP) En Miguel Hidalgo existe una amplia cobertura del sistema de transporte de superficie, denominado Red de Transporte de Pasajeros (RTP), el cual cuenta con 29 rutas que cruzan en un tramo de su derrotero por el territorio delegacional, siendo las principales la 15, 23 y 24, que para el año 2003, transportaron 80 millones 623 mil viajeros teniendo un parque vehicular de 399 autobuses adquiridos entre los años 2001-2003.

Simbología

- Estación del Metro
- Línea del Metro
- Línea del Tren Suburbano
- Estación del Tren Suburbano
- Centro de Transferencia Modal (CETRAM)
- Estación Refinería y CETRAM



VIVIENDA

A partir de la década de los setenta el número de viviendas comenzó a tener un decremento en la delegación debido al fenómeno de la tercerización, y con ello las viviendas empezaron a sufrir el cambio de uso a oficinas y/o comercio. Sin embargo y de acuerdo a datos censales (INEGI 2000), este fenómeno decreció y empezó a tener índices de crecimiento positivo, presentándose un crecimiento de 1,039 viviendas en un período de 5 años, tendencia que es probable se mantenga, en tanto el Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal 2003 propone dentro de sus metas el reciclamiento, re densificación y aprovechamiento de inmuebles subutilizados para vivienda. Este proceso se observa principalmente en las colonias populares, y eventualmente en colonias medias, donde se construyen edificios de departamentos de 6 y 7 niveles en promedio, sobre terrenos en los cuales existían construcciones deterioradas. Sin embargo, el crecimiento del número de viviendas no se presenta en todas las colonias, tal es el caso de la Anzures, San Miguel Chapultepec y Escandón, en las cuales continua presentándose el cambio de uso, básicamente de habitacional a comercio y/u oficinas. De acuerdo con el levantamiento en campo y con base en la clasificación de vivienda establecida por el gobierno local, se detectan cinco tipos de vivienda en el territorio de esta demarcación. En la delegación Se tiene registrado un total de 123 mil 910 viviendas particulares, más 82 viviendas colectivas. De ese total de viviendas particulares, 80% corresponden a casas propias, departamentos en edificios y viviendas colectivas. Al mismo tiempo, las viviendas cuentan con bienes eléctricos de uso común como son lavadoras, refrigeradores y televisión; no obstante, la adquisición de computadoras de escritorio está por debajo del 50% en viviendas particulares habitadas. En ese sentido, el 95% de las viviendas cuentan con drenaje e instalaciones de red eléctrica. El espacio territorial de la Delegación está dividido en 81 colonias, la más grande es Bosques de las Lomas con 3.2 kilómetros cuadrados; y la más pequeña, Popo Ampliación con .33 kilómetros cuadrados; además tiene la mayor extensión de áreas verdes, sólo el Bosque de Chapultepec cuenta con 7.2 kilómetros cuadrados, así como grandes construcciones modernas y una vasta actividad comercial y de servicios.

Vivienda y Urbanización	Miguel Hidalgo	Distrito Federal
Total de viviendas particulares habitadas, 2010	120135	2,453,031
Promedio de ocupantes en viviendas particulares habitadas, 2010	3.1	3.6
Viviendas particulares habitadas con piso diferente de tierra, 2010	109983	2,334,171
Viviendas particulares habitadas que disponen de agua de la red pública en el ámbito de la vivienda, 2010	110714	2,312,839
Viviendas particulares habitadas que disponen de drenaje, 2010	111458	2,362,017
Viviendas particulares habitadas que disponen de excusado o sanitario, 2010	111216	2,362,481
Viviendas particulares habitadas que disponen de energía eléctrica, 2010	112011	2,375,582
Viviendas particulares habitadas que disponen de refrigerador, 2010	106850	2,165,900
Viviendas particulares habitadas que disponen de televisión, 2010	110258	2,337,884
Viviendas particulares habitadas que disponen de lavadora, 2010	93826	1,854,623
Viviendas particulares habitadas que disponen de computadora, 2010	72334	1,171,631
Inversión ejercida en programas de vivienda (Miles de pesos), 2009	No disponible	No disponible
Volumen suministrado anual de agua potable (Millones de metros cúbicos), 2009	0	88

EQUIPAMIENTO URBANO

- ✓ Existirá también una relación potencial con otros equipamientos y nodos complementarios como el Centro Histórico de Azcapotzalco, el Tecnoparque y la futura Arena Ciudad de México.
- ✓ Las zonas cercanas al predio presentan un potencial de transformación urbana, especialmente en las actuales zonas industriales y de infraestructura.
- ✓ Toda la zona mantiene un uso de suelo mixto, contando con zonas industriales, áreas comerciales y vivienda de diferentes niveles socioeconómicos.

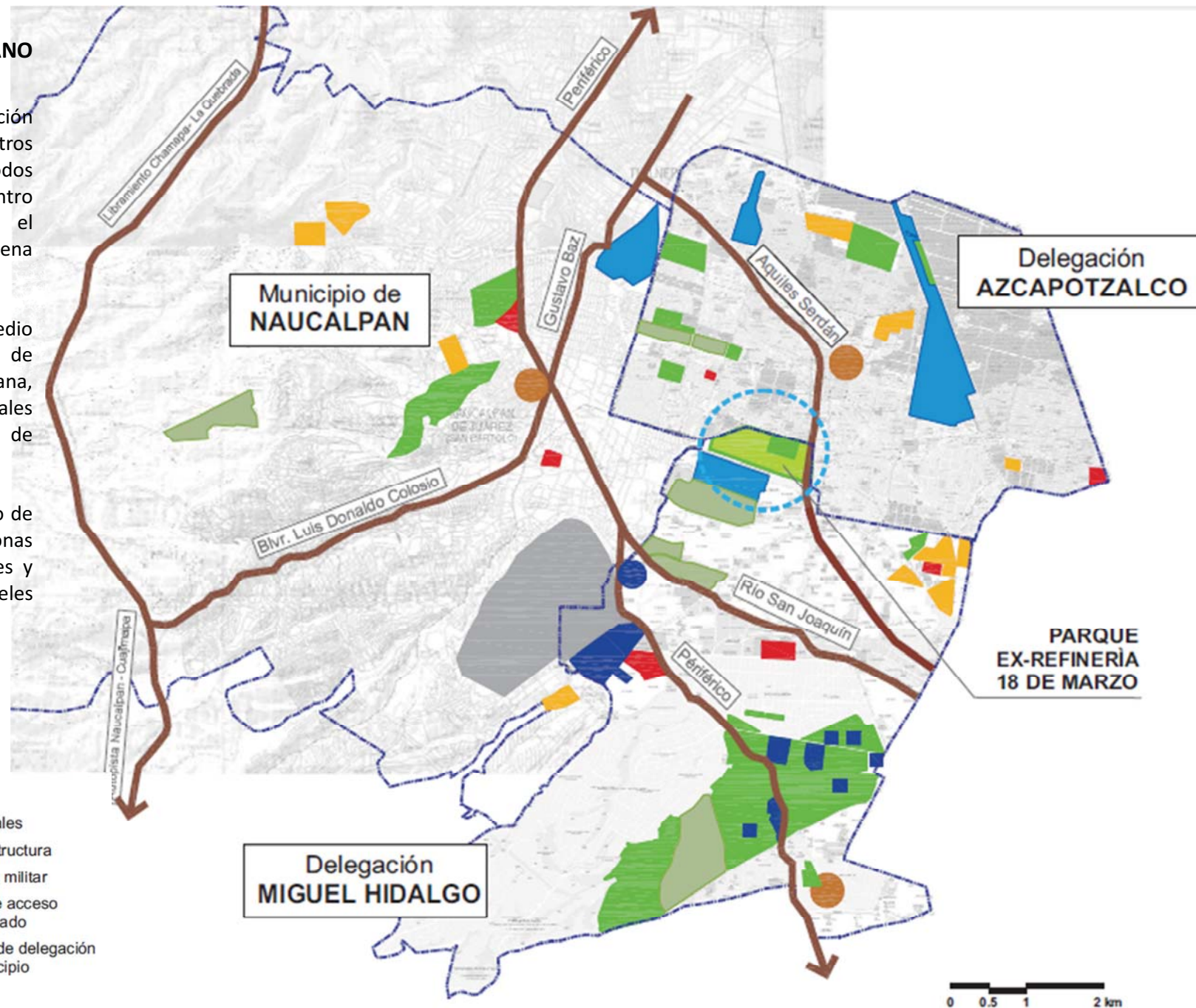




IMAGEN URBANA

El paisaje urbano dentro de la delegación, al igual que en las demás demarcaciones centrales, se ha transformado y en ocasiones deteriorado, con el paso del tiempo principalmente en los barrios antiguos y corredores urbanos, sin embargo, existen ciertos espacios que han guardado su fisonomía y que siguen siendo elementos característicos de la imagen urbana de la delegación.

Asimismo existen zonas homogéneas en las cuales el patrón del uso del suelo es semejante dentro de ellas, lo que permite identificarlas, no sólo por la ciudadanía local sino por el resto de la población de la ciudad. En la delegación existen ocho zonas homogéneas, que en su conjunto constituyen el territorio Delegacional, las que se describen a continuación.

Dentro de la Delegación Miguel Hidalgo se distinguen 5 tipologías de acuerdo a sus características de imagen:

1. Zona del Bosque de Chapultepec.
2. Ex-Refinería 18 de Marzo.
3. Zona habitacional de altos ingresos Polanco y Lomas de Chapultepec.
4. Zona habitacional de ingresos medio altos, como la Irrigación, Anzures y San Miguel Chapultepec.
5. Zona habitacional de medios a bajos ingresos. Esta zona incluye las colonias del norte de la Delegación como la Pensil Mexicano.

Zona 1. Se caracteriza por el hecho de ser una zona con grandes áreas boscosas, al contar con las tres secciones del Bosque de Chapultepec, en donde se encuentran los dos lagos, así como su elevación principal: el cerro del Chapulín. De manera adicional se han rescatado 26.4 has. de terrenos ubicados en el fraccionamiento Bosques de las Lomas y 141.6 has. en la tercera sección de Chapultepec para ser protegidas como área natural e incrementar su flora y su fauna, en su primera sección se ubica el Paseo de la Reforma, en cuyo recorrido el bosque representa una de las referencias urbanas más importantes de la ciudad, ya que en esta parte también se ubican equipamientos de importancia nacional como el auditorio y los museos.

Zona 2. Ex-Refinería 18 de Marzo. Esta zona es un gran elemento sobresaliente dentro del tejido urbano, tanto por su antiguo uso como por su actual forma. Aún no existe mucha interacción entre la calle y el interior, de hecho forma una barrera de comunicación, necesitando a través estudios a mayor detalle, buscar la forma de una comunicación entre el norte y el sur de esta instalación.

Zona 3. Se caracteriza por tener zonas de vivienda unifamiliar en colonias y fraccionamientos que son representativas de épocas y estilos arquitectónicos entre los años 30 y 40, como son la colonia Polanco y Lomas de Chapultepec, las cuales están protegidas por la normatividad del ZEDEC, ahora Programa Parcial. La traza de los fraccionamientos de Las Lomas es orgánica, totalmente apegada a las exigencias del terreno, formando vistas de valor paisajístico y muy variadas, cabe señalar que muchas de sus construcciones, representativas de corrientes y estilos arquitectónicos, no se encuentran protegidas para su conservación, sin embargo se han tratado de respetar las restricciones originales de los fraccionamientos como medida para proteger su imagen urbana.

Zona 4. Esta zona también es habitacional pero alberga una población de menores ingresos que la anterior, cuenta también con características homogéneas representativas de otras épocas, que se reflejan en tipología constructiva, alturas, áreas libres y elementos constructivos, surgieron a través del régimen de fraccionamiento, con restricciones que les dieron su homogeneidad. En general se cuenta con una traza rectilínea muy definida, con vialidades de acceso controlado y comunicación metropolitana en donde se ubican las construcciones de altura que albergan los servicios, comercios y equipamientos. También se observa la configuración de sus centros de barrio, casi siempre dispuestos junto a plazas, parques y edificaciones civiles y religiosas con valor patrimonial.

Zona 5. También alberga el uso habitacional de medios a bajos ingresos en la mayor parte de su superficie, con comercio pequeño alterno, con una rica mezcla de actividades que provocan a su vez una alta intensidad de uso en las calles, no sólo por el flujo vehicular. La imagen típica es de una zona popular, los principales problemas de imagen urbana se generan por la falta de mantenimiento de sus viviendas, el deterioro de las construcciones, ella se constituye como zonas prioritarias para el mejoramiento y construcción de vivienda, debiéndose cuidar esta gran riqueza social.





ANÁLISIS



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.

PROGRAMA ARQUITECTONICO DEFINITIVO.

ÁREA	ESPACIO	UNIDAD	SUPERFICIE m ²	CAPACIDAD	INSTALACIONES	RELACION
Terreno de juego	Cancha	1	106,625	25 personas	Sanitaria Riego Eléctrica	A. técnica Bancas Espectadores Vestidores
	Área técnica	2	42			Cancha Vestidores Bancas
	Bancas	2	10	10- 15 personas		Cancha
	TOTAL				106,729 m ²	
Vestidores	Vestidores de equipos	4	150	25 personas	Hidráulica Sanitaria Eléctrica Gas	Cancha Área técnica
	Vestidores de árbitros	1	24	3 personas	Hidráulica Sanitaria Eléctrica Gas	Vestidores Eq. Cancha Cubículo delegado
	Cubículo del entrenador	2	24	1-3 personas	Hidráulica Sanitaria Eléctrica Gas	Vestidores Eq. Cancha Vestidor arbitro
	Vestidores de recoge balones	2	40		Hidráulica Sanitaria Eléctrica Gas	Cancha
	Área de calentamiento interior	2	100	25 personas	Hidráulica Sanitaria Eléctrica Gas	Cancha Vestidores Bancas sup. Espectadores
	Cubículo del delegado	1	16	1 persona	Hidráulica Sanitaria Eléctrica Gas	Vestidores Eq. Cancha Vestidor arbitro
	TOTAL				968 m ²	

ÁREA	ESPACIO	UNIDAD	SUPERFICIE m ²	CAPACIDAD	INSTALACIONES	RELACION
Área de espectadores	Zona Preferente	12000		12000	Circuito cerrado	Cancha Sanitarios Venta de Bebidas
	Palcos V.I.P	8000		8000	Circuito cerrado	Cancha Sanitarios Venta de Bebidas
	Palcos	12000		12000	Circuito cerrado	Cancha Sanitarios Venta de Bebidas
	Zona General	15000		15000	Circuito cerrado	Cancha Sanitarios Venta de Bebidas
	Palcos	100	20	10-13 personas	Circuito cerrado Eléctrica	Cancha Sanitarios Área Comercial
TOTAL						
Área de medios	Sala de acreditaciones	1	150		Eléctrica Telecomunicaciones Circuito cerrado Aire acondicionado Contra incendio	Área administrativa
	Palcos de transmisión tv	3	25	5 personas	Eléctrica Telecomunicaciones Aire acondicionado Contra incendio	Cancha Sanitarios Área comercial
	Palcos de transmisión radio	3	20	4 personas	Eléctrica Telecomunicaciones Aire acondicionado Contra incendio	Cancha Sanitarios Área comercial
	Estudios de televisión	3	25	5 personas	Eléctrica Telecomunicaciones Circuito cerrado Aire acondicionado Contra incendio	Cancha Sanitarios Área comercial
	Sala de prensa	1	100	50-70 personas	Eléctrica Telecomunicaciones Aire acondicionado Contra incendio	Vestidores
	Área mixta	1	200	70-100 personas	Eléctrica Circuito cerrado Contra incendio	Cancha Vestidores
TOTAL					660 m ²	

ÁREA	ESPACIO	UNIDAD	SUPERFICIE m ²	CAPACIDAD	INSTALACIONES	RELACION
Área de exhibición	Vestíbulo	1	25		Eléctrica Telecomunicaciones Circuito cerrado Aire acondicionado Contra incendio	Recepción Salas de exhibición
	Recepción	1	50	1 persona	Eléctrica Telecomunicaciones Aire acondicionado Contra incendio	Salas de exhibición Vestíbulo
	Sala historia del club	1	150	50 personas	Eléctrica Telecomunicaciones Circuito cerrado Aire acondicionado Contra incendio	Vestíbulo Salas de exhibición
	Sala de trofeos	1	200	50 personas	Eléctrica Telecomunicaciones Circuito cerrado Aire acondicionado Contra incendio	Vestíbulo Salas de exhibición
	Sala de jugadores históricos	1	200	50 personas	Eléctrica Telecomunicaciones Circuito cerrado Aire acondicionado Contra incendio	Vestíbulo Salas de exhibición
	Mensaje social de la cooperativa	1	150	50 personas	Eléctrica Telecomunicaciones Circuito cerrado Aire acondicionado Contra incendio	Vestíbulo Salas de exhibición
	TOTAL				775 m ²	
Área medica	Servicio medico	1	50		Eléctrica Hidráulica Sanitaria Aire acondicionado Contra incendio	Vestidores Espectadores
	Control antidoping	1	36		Eléctrica Hidráulica Sanitaria Aire acondicionado Contra incendio	Vestidores
	TOTAL				86 m ²	



ÁREA	ESPACIO	UNIDAD	SUPERFICIE m ²	CAPACIDAD	INSTALACIONES	RELACION
Área administrativa	Recepción	1	25	1 persona	Telecomunicaciones Eléctrica	Sanitarios
	Sala de espera	1	25	5-10 personas	Eléctrica	Secretarías Vestíbulo
	Director	1	30	1 persona	Eléctrica Hidráulica Sanitaria Telecomunicaciones Aire acondicionado	Sala de juntas Secretarías
	Gerente de área comercial	1	25	1 persona	Eléctrica Telecomunicaciones Aire acondicionado	Secretarías Sanitarios Sala de juntas
	Gerente de área de exhibición	1	25	1 persona	Eléctrica Telecomunicaciones Aire acondicionado	Secretarías Sanitarios Sala de juntas
	Jefe de mantenimiento	1	20	1 persona	Eléctrica Telecomunicaciones Aire acondicionado	Secretarías Sanitarios Sala de juntas
	Jefe de seguridad	1	20	1 persona	Eléctrica Telecomunicaciones Aire acondicionado	
	Sala de monitoreo	1	25	5 personas	Eléctrica Telecomunicaciones Aire acondicionado Circuito cerrado	
	Sala de juntas	1	90	10-15 personas	Eléctrica Telecomunicaciones Aire acondicionado Hidráulica Sanitaria	
	Sanitarios	2	20		Eléctrica Hidráulica Sanitaria Extracción	
TOTAL					305 m ²	



ÁREA	ESPACIO	UNIDAD	SUPERFICIE m ²	CAPACIDAD	INSTALACIONES	RELACION
Área comercial	Restaurante	1	1000	100 personas	Eléctrica Gas Hidráulica Sanitaria Telecomunicaciones Circuito cerrado Aire acondicionado Contra incendio	Área de espectadores
	Bar	1	600	60 personas	Eléctrica Hidráulica Sanitaria Telecomunicaciones Circuito cerrado Aire acondicionado Contra incendio	Área de espectadores
	Venta de bebidas	15	30		Eléctrica Hidráulica Sanitaria Telecomunicaciones Aire acondicionado Circuito cerrado Contra incendio	Área de espectadores
	Tienda oficial del club	1	700		Eléctrica Hidráulica Sanitaria Telecomunicaciones Circuito cerrado Aire acondicionado Contra incendio	Área de espectadores
	TOTAL				2,750 m ²	



ÁREA	ESPACIO	UNIDAD	SUPERFICIE m ²	CAPACIDAD	INSTALACIONES	RELACION
Servicios generales	Taquillas	12	7		Telecomunicaciones Eléctrica Circuito cerrado Aire acondicionado	Acceso
	Estacionamiento	2500			Eléctrica Circuito cerrado	Acceso
	Sanitarios	2	25		Eléctrica Hidráulica Sanitaria Extracción	
	Cuarto de maquinas	1	150		Eléctrica Hidráulica Sanitaria	Acceso Estacionamiento Patio de maniobras
	Bodega	1	30			
	Cuarto de basura	1	50			
TOTAL M2						138,537
2 Sótanos						60,000
TOTAL						198,537



SÍNTESIS



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.



SINTESIS

MATRIZ DE RELACIONES

GENERAL

ÁREA EXTERIOR
TERRENO DE JUEGO
ÁREA DE VESTIDORES
ÁREA DE ESPECTADORES
ÁREA DE MEDIOS
ÁREA DE SERVICIOS MEDICOS
ÁREA COMERCIAL
ÁREA DE EXHIBICION
ÁREA ADMINISTRATIVA
SERVICIOS GENERALES

TERRENO DE JUEGO

ACCESO AL CAMPO
TERRENO DE JUEGO
BANCAS DE SUPLENTES
ZONA DE FOTOGRAFOS
ZONA DE CALENTAMIENTO
VALLAS PUBLICITARIAS
ZONA ENTRE EL CAMPO Y LOS ESPECTADORES
SALIDAS DE EMERGENCIA

BAR

CONTROL DE ACCESO
VESTIBULO
BARRA
ÁREA DE MESAS
BODEGA
SANITARIOS
ÁREA DE EMPLEADOS

VESTIDORES

DESCENSO DE AUTOBUSES
ACCESO A VESTIDORES
VESTIDOR EQUIPO LOCAL
VESTIDOR EQUIPO VISISTANTE
CUBÍCULO ENTRENADOR
VESTIDOR ARBITROS
CUBICULO DELEGADO
VESTIDOR RECOGE BALONES
AREA DE CALENTAMIENTO INTERNA
SALAS DE VIDEO
SALA DE RELAJACION

AREA ADMINISTRATIVA

CONTROL DE ACCESO
VESTIBULO
RECEPCION
SALA DE ESPERA
SECRETARIAS
DIRECTOR
GERENTE DE AREA COMERCIAL
GERENTE AREA EXHIBICION
GERENTE DE PUBLICIDAD
JEFE DE MATENIMIENTO
JEFE DE SEGURIDAD
SALA DE JUNTAS
SALA DE MONITOREO

SALAS DE EXHIBICION

CONTROL DE ACCESO
VESTIBULO
RECEPCION
S. HISTORIA DEL CLUB
SALA DE TROFEOS
JUGADORES HISTORICOS
SANITARIOS

ACCESOS

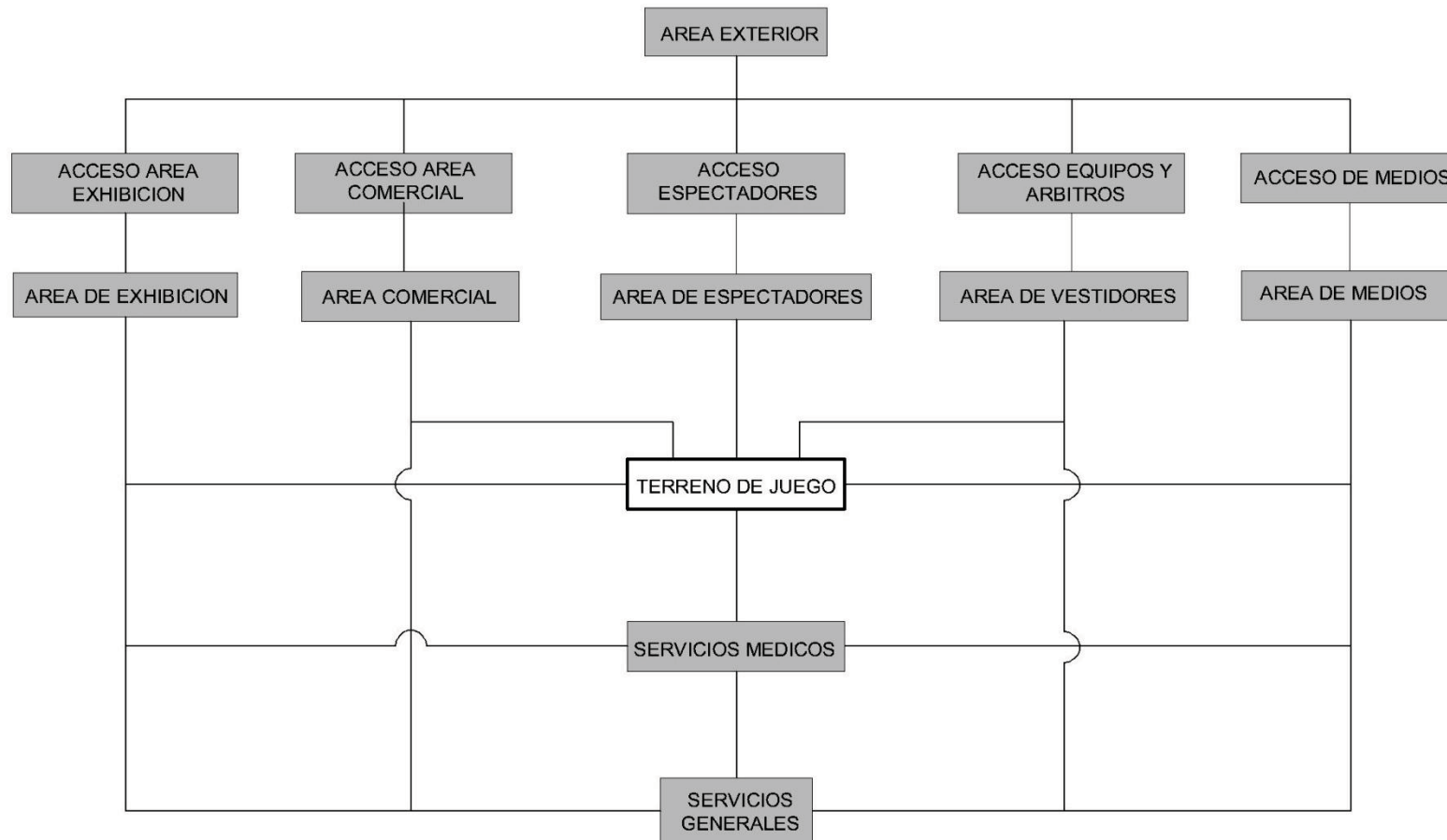
CONTROL ACCESO AL ESTADIO
ESTACIONAMIENTO
TAQUILLAS
BODEGA
PATIO DE MANIOBRAS
CUARTO DE MAQUINAS

RESTAURANTE

CONTROL DE ACCESO
ACCESO EMPLEADOS
VESTIBULO
AREA COMENSALES INTERNA
AREA COMENSALES EXTERNA
SANITARIOS
COCINA
BODEGA
REFRIGERACION
LOCKERS EMPLEADOS
COMEDOR EMPLEADOS
SANITARIOS EMPLEADOS

DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO GENERAL

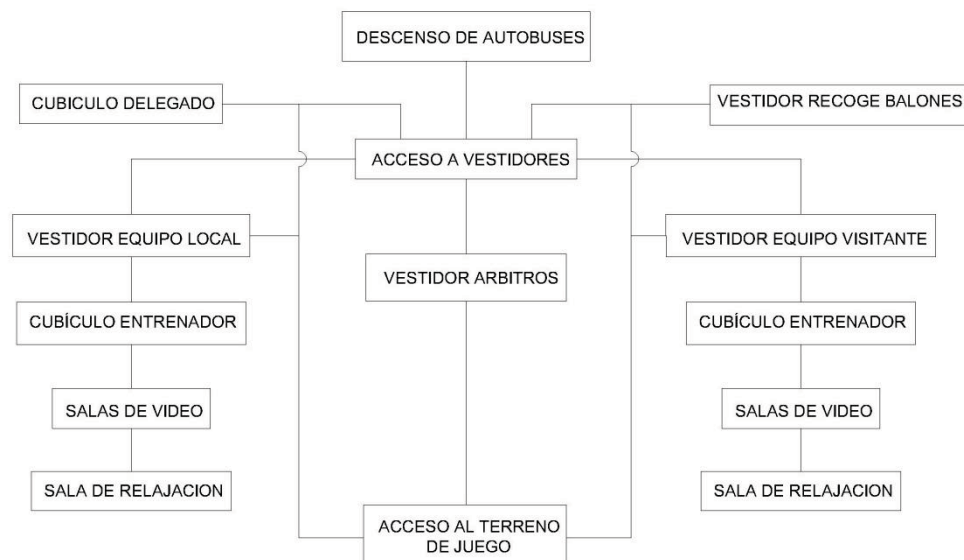


DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO POR ÁREA

TERRENO DE JUEGO

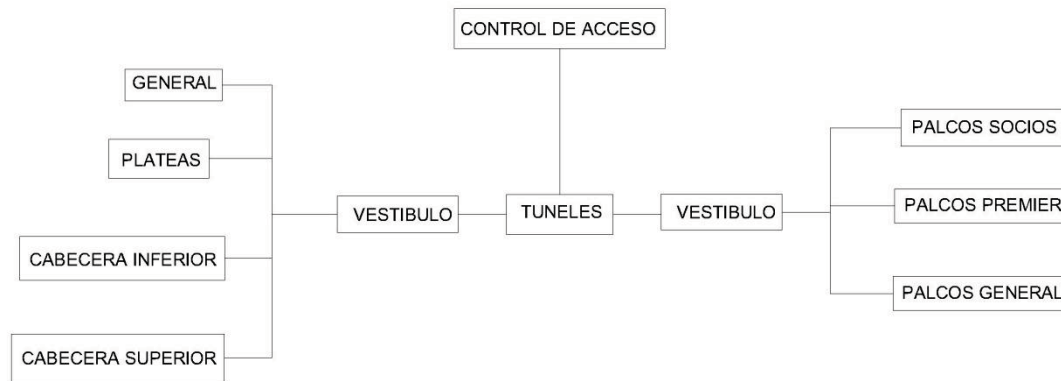


ÁREA DE VESTIDORES





ÁREA DE ESPECTADORES

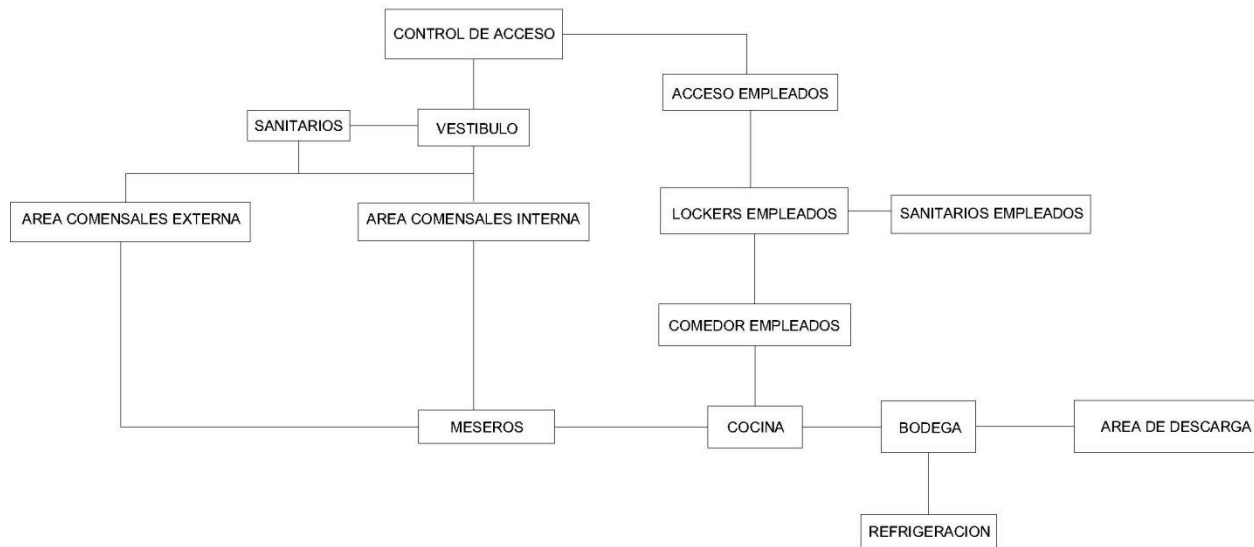


ÁREA DE EXHIBICIÓN

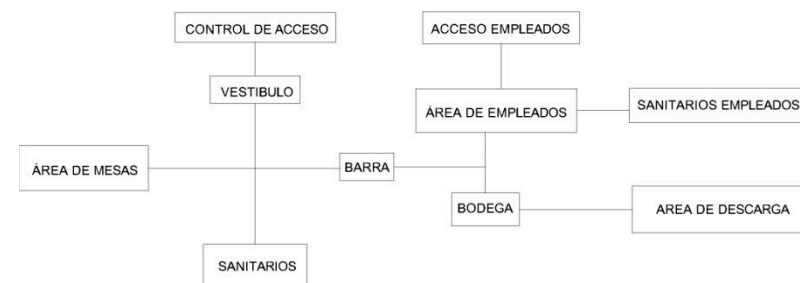




RESTAURANTE

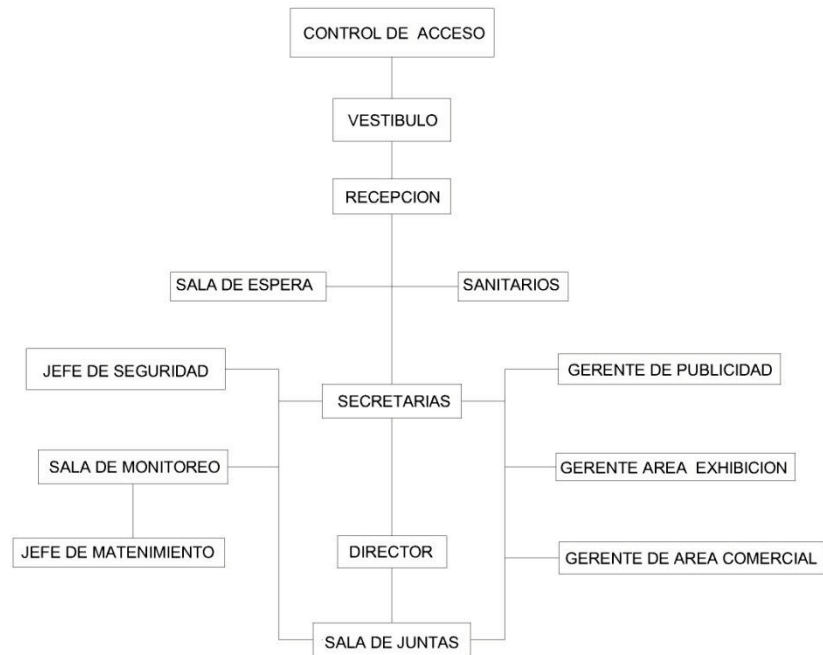


BAR

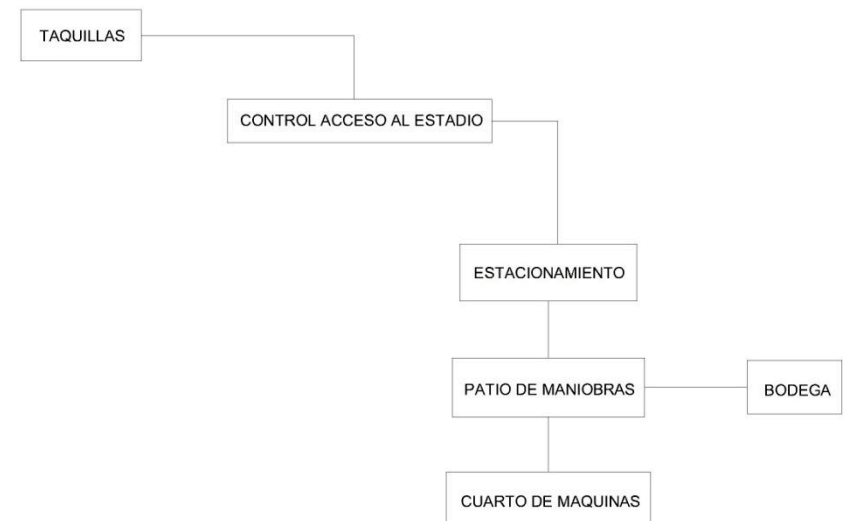




ÁREA ADMINISTRATIVA



SERVICIOS





ESTUDIOS PRELIMINARES



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

Restricciones de uso

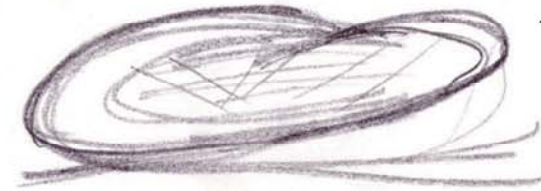
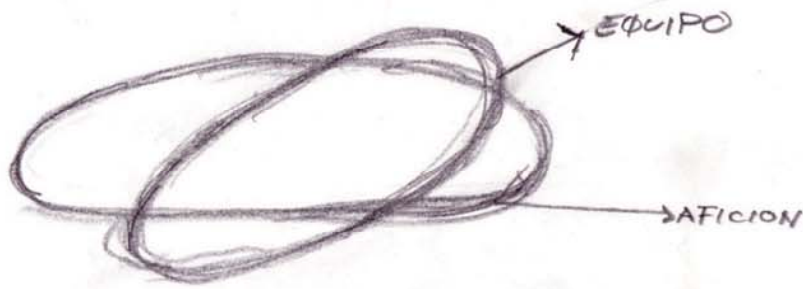
DERECHOS RESERVADOS ©

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.

CONCEPTO

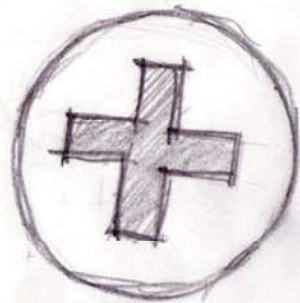
CONCEPTO"ANILLOS CELESTES"

DINAMISMO
GRANDEZA
IMPACTO
MODERNO

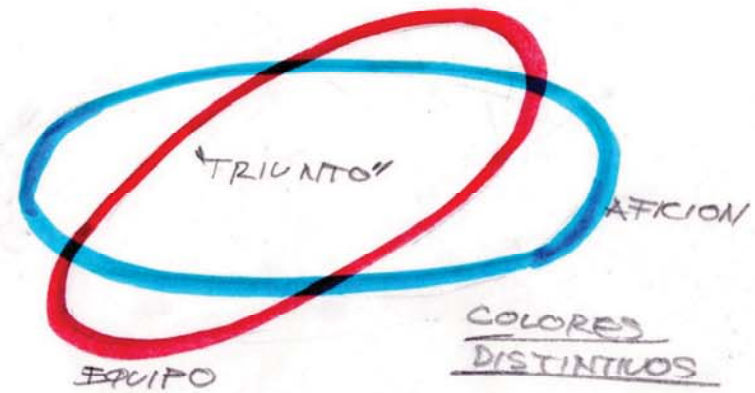
DOS ELEMENTOS IMPORTANTES

- EQUIPO
- AFICION

EN ESTE EDIFICIO SE
MEZCLAN ESTOS DOS
ELEMENTOS CON UN SOLO
FIN, LA VICTORIA.

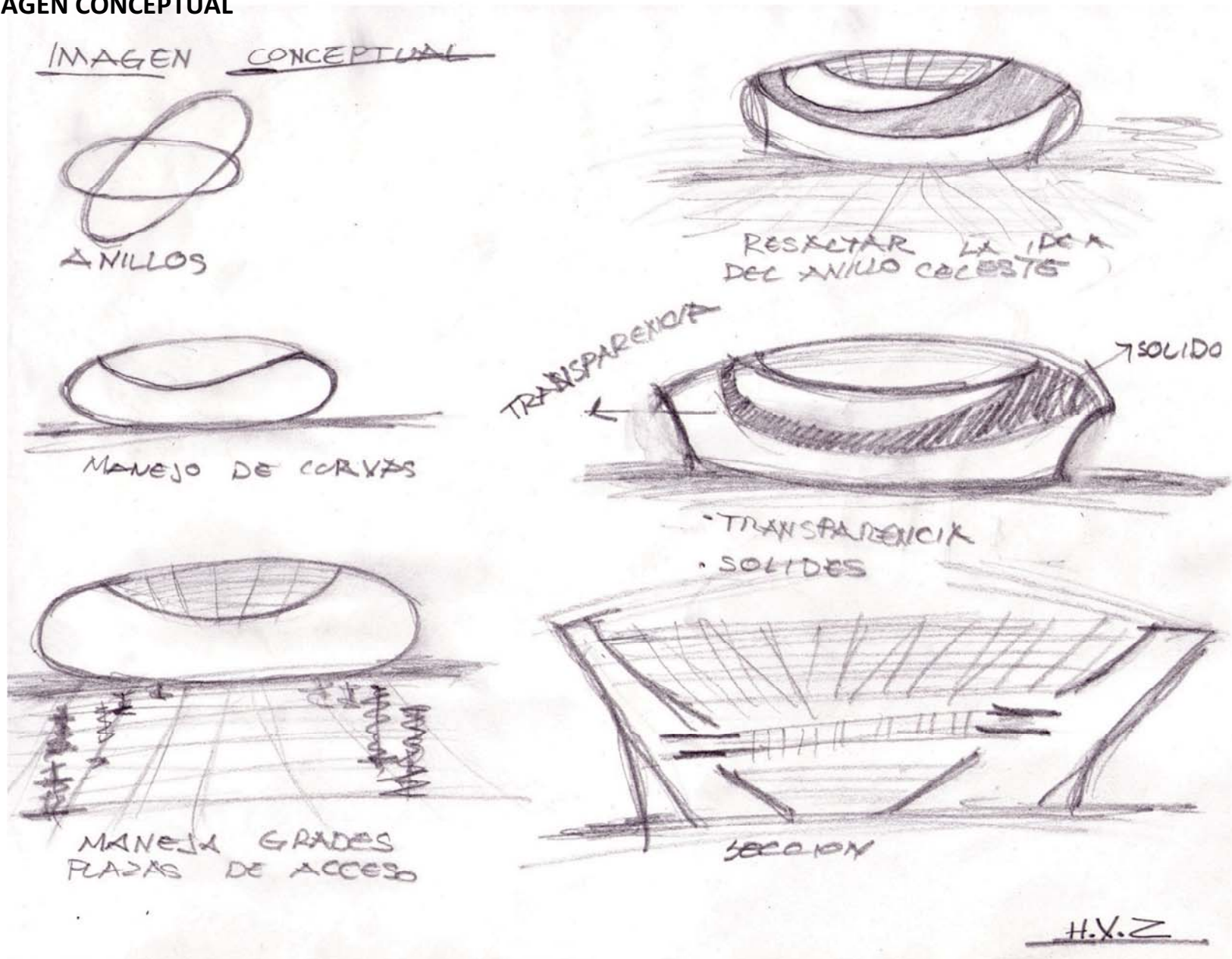


IDENTIDAD
COOPERATIVA



+ VALORES +
+ TRABAJO +
+ UNION +
+ LEALTAD +

IMAGEN CONCEPTUAL



ZONIFICACIÓN





PROYECTO EJECUTIVO

- PROYECTO ARQUITECTÓNICO
- PROYECTO ESTRUCTURAL
- PROYECTO DE INSTALACIONES
- PRESUPUESTO



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



PROYECTO ARQUITECTÓNICO

- PRELIMINARES
- ARQUITECTÓNICOS
- ACABADOS
- CARPINTERÍA
- HERRERÍA
- CANCELERÍA



El proyecto denominado “NUEVO ESTADIO AZUL” se encontrará ubicado en Calz. Ingenieros Militares s/n Esq. Av. 5 de Mayo, Col. San Lorenzo Tlaltenango, Del. Miguel Hidalgo, México D.F, en un terreo de 12.8 hectáreas, colindante al parque bicentenario.

El siguiente proyecto responde a las necesidades antes planteadas en este documento, el proyecto arquitectónico es resultado del análisis realizado en el proceso de investigación.

Formalmente el estadio es resultado de la combinación de materiales, los cuales nos dan la sensación con la que se pensó el inmueble, un gran anillo metálico que envuelve a un cuerpo traslucido, metafóricamente nos representa, a el equipo abrazando los sueños de la afición.

En dicho proyectó se busca privilegiar las circulaciones y el libre tránsito de las personas, ya que por la cantidad de usuarios que pueden asistir al inmueble, se vuelve de vital importancia, se cuenta con 3 plazas de acceso peatonal, la primera ubicada sobre la Av. 5 de mayo, la segunda ubicada sobre la Calz. Ingenieros Militares, y por ultimo una plaza de acceso que conectara con lo que ahora es el parque bicentenario.

Para el acceso en automóvil se cuenta con dos estacionamientos a descubierto con capacidad para 870 cajones para el público en general, se contara con un estacionamiento mas, ubicado en el sótano 1, exclusivo para usuarios de palcos, dicho estacionamiento contara con una capacidad de 520 cajones, dándonos una capacidad de 1390 cajones en total. A esto agregaremos el estacionamiento para los medios de comunicación, ubicado en la parte sur del predio, con 25 cajones y espacio para los camiones de transmisión.

El acceso para los equipos y los árbitros será por el lado poniente, teniendo un acceso exclusivo tomando una rampa que los llevara directamente al sótano 2 en el cual se encontrara la zona de vestidores.

Arquitectónicamente el estadio esta integrado por 5 niveles, siendo estos:

SÓTANO 2 (N.P.T -9.00): En este nivel se albergan , cuatro vestidores para equipos, dos principales y dos para reservas, vestidores para árbitros, comisario y visor de la FEMEXFUT, sala de prensa para 150 personas, zona mixta para entrevistas rápidas, zona de maquinas. Se cuenta con un amplio estacionamiento tanto para vehículos como para autobuses. Se conecta ala cancha por medio de un túnel de acceso ubicado en la parte sur del estadio. La relación con los niveles siguientes es mediante dos nucleas de elevadores que llegan directamente a la zona de palcos.

SÓTANO 1 (N.P.T -4.00): Dicho nivel se ubica en el, esta sección del estadio será destinada exclusivamente al estacionamiento para los usuarios de palcos, contara con 3 accesos y el mismo numero de salidas, estas se encontraran en las partes norte, oriente y poniente del inmuebles.

PLANATA BAJA (N.P.T +1.00): Este es el nivel de acceso, cuenta con 12 accesos, para facilitar la entrada y desalojo de la parte baja del estadio dentro de este nivel se encuentran las rampas de acceso peatonal que conducen al nivel de gradas altas, se cuenta con 8 rampas, dichas rampas no tienen contacto con los niveles de palcos van directamente al nivel de gradas altas manteniendo aislado el espacio de los palcos.



Nivel 1 (N.P.T +6.00): Este nivel esta dedicado a palcos V.I.P, se entiende la diferencia entre los diferentes usuarios que asistirán al estadio, esto se ve reflejado en este nivel ya que se encuentran los palcos mas lujosos y de mayor capacidad, dentro de estos destacan los palcos ubicados en la parte poniente de este nivel, ya que estos cuentan con acceso vehicular hasta su palco, dentro de estos se encuentra un palco de honor con capacidad para 54 personas, este palco esta pensado para los altos directivos de la institución e invitados especiales. Los otros palcos contarán con su estacionamiento en el sótano 1 y llegaran por medio de los elevadores distribuidos estratégicamente alrededor del estadio. Se contará también con centros de alimentos y bebidas que abastecerán directamente a los palcos.

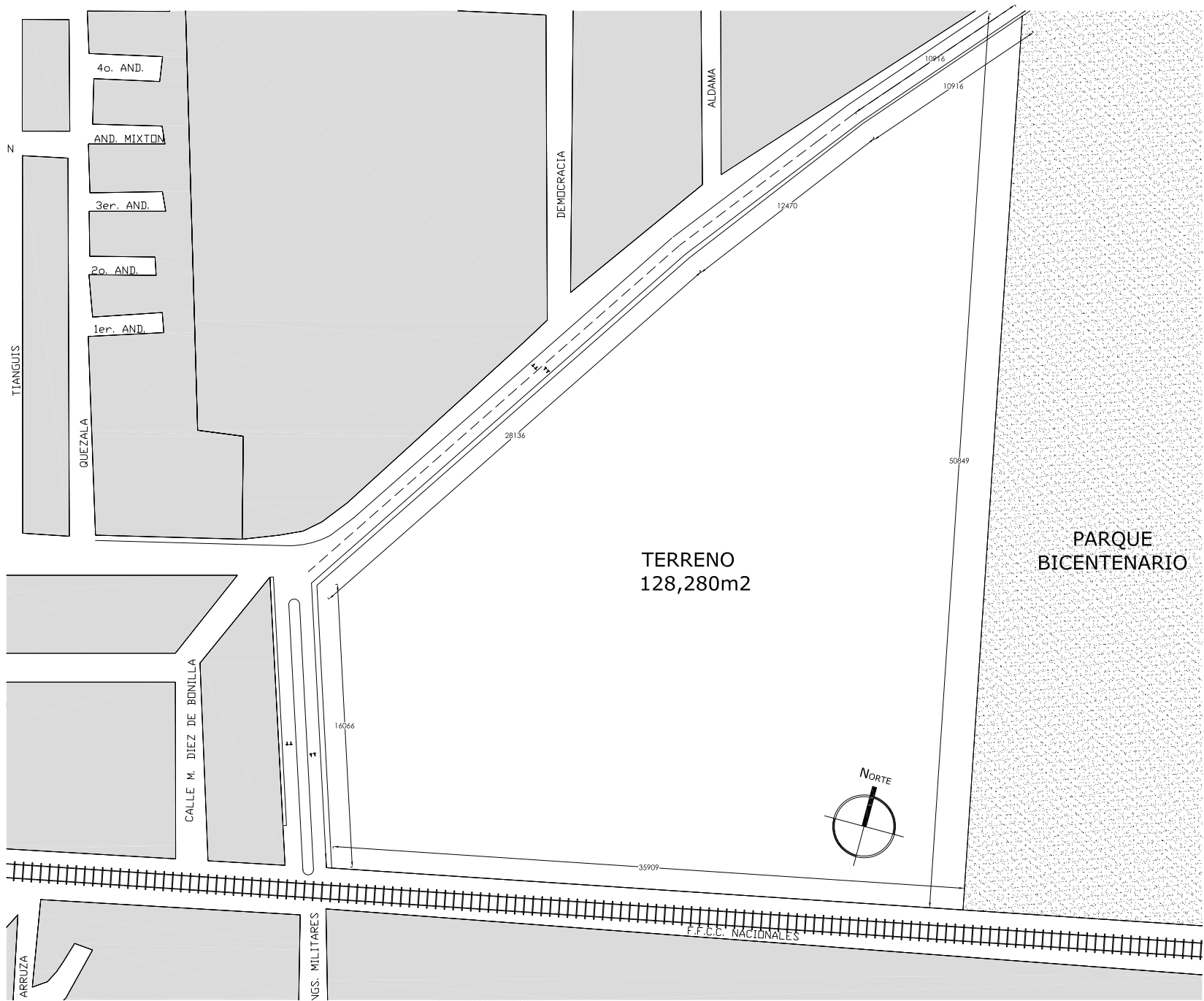
Nivel 2 (N.P.T +11.00): Este es el segundo nivel de palcos, estos palcos son de menor capacidad que los del nivel anterior, a diferencia de los anteriores no cuentan con sanitarios individuales, se prevén núcleos sanitarios distribuidos alrededor del estadio para un mejor funcionamiento, en la parte central del lado poniente se encontrara un Restaurant-Bar para complementar la estancia de los aficionados, en la parte sur se ubica el área de exhibición, se cuenta con 3 salas en las que se mostrara la historia del club, los jugadores mas emblemáticos, así como la labor social que ejerce la cooperativa.

Nivel 3(N.P.T+16.00): Este es el último nivel, por medio de este se accede a la zona de gradas altas, la forma para llegar hasta este aquí es por medio de las rampas, una vez en el andador los usuarios se desplazaran hasta la sección que les corresponda, encontrando a su paso lugares de abastecimiento de comida y bebidas así también sanitario,

En el exterior, la apariencia de las plazas de acceso seguirán con el ritmo del estadio, generando áreas verdes para amenizar el paisaje, en la conexión que existirá con el parque bicentenario, se genera un paso a desnivel provocando un gran impacto al momento de ir subiendo la escalinata de acceso.

En la parte suroriente se encuentra un mirador en el cual podremos contemplar el complejo del parque bicentenario y al mismo tiempo el estadio, enmarcado por tres grandes pilares que soportaran un juego de pantallas, que simularan un faro.

El proyecto trata de convertirse en el nuevo hito al norte de la ciudad, contar con este tipo de infraestructura detonara el mejoramiento de la zona, aumentando la plusvalía alrededor de este.



● NOTAS GENERALES.

1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
3. NO ROMAN MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS RISEN AL DIBUJO.
4. NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

● NOMENCLATURA.

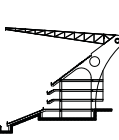
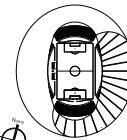
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO:
ARQ. JOAQUIN BELTRÁN AGUERREREBE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO BALANCIERAN DÍAZ
ING. JOSE F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO:
CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C.

UBICACIÓN:
CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.

ETAPA: PRELIMINARES

PLANO: TOPOGRAFIA

FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

PL-01

TRAZO DE COLUMNAS
ANILLO 1

PUNTO	X	Y
C01401	184.443	186.106
C01402	184.324	186.004
C01403	184.206	185.792
C01404	184.090	185.566
C01405	183.964	185.376
C01406	183.841	185.213
C01407	183.690	185.078
C01408	183.523	184.961
C01409	183.340	184.864
C01410	183.142	184.788
C01411	182.930	184.732
C01412	182.704	184.696
C01413	182.464	184.680
C01414	182.210	184.684
C01415	181.942	184.708
C01416	181.660	184.752
C01417	181.364	184.816
C01418	181.054	184.890
C01419	180.730	184.974
C01420	180.392	185.068
C01421	179.940	185.172
C01422	179.374	185.286
C01423	178.694	185.400
C01424	177.900	185.514
C01425	176.992	185.628
C01426	175.970	185.742
C01427	174.834	185.856
C01428	173.582	185.970
C01429	172.214	186.084
C01430	170.730	186.198
C01431	169.130	186.312
C01432	167.414	186.426
C01433	165.582	186.540
C01434	163.634	186.654
C01435	161.570	186.768
C01436	159.390	186.882
C01437	157.094	186.996
C01438	154.682	187.110
C01439	152.154	187.224
C01440	149.510	187.338
C01441	146.750	187.452
C01442	143.874	187.566
C01443	140.882	187.680
C01444	137.774	187.794
C01445	134.550	187.908
C01446	131.210	188.022
C01447	127.754	188.136
C01448	124.182	188.250
C01449	120.494	188.364
C01450	116.690	188.478
C01451	112.770	188.592
C01452	108.734	188.706
C01453	104.582	188.820
C01454	100.314	188.934
C01455	95.930	189.048
C01456	91.430	189.162
C01457	86.814	189.276
C01458	82.074	189.390
C01459	77.210	189.504
C01460	72.222	189.618
C01461	67.110	189.732
C01462	61.874	189.846
C01463	56.514	189.960
C01464	51.030	190.074
C01465	45.430	190.188
C01466	39.714	190.302
C01467	33.882	190.416
C01468	27.934	190.530
C01469	21.870	190.644
C01470	15.690	190.758
C01471	9.404	190.872
C01472	3.010	190.986
C01473	-3.482	191.100
C01474	-9.974	191.214
C01475	-16.466	191.328
C01476	-22.958	191.442
C01477	-29.450	191.556
C01478	-35.942	191.670
C01479	-42.434	191.784
C01480	-48.926	191.898
C01481	-55.418	192.012
C01482	-61.910	192.126
C01483	-68.402	192.240
C01484	-74.894	192.354
C01485	-81.386	192.468
C01486	-87.878	192.582
C01487	-94.370	192.696
C01488	-100.862	192.810
C01489	-107.354	192.924
C01490	-113.846	193.038
C01491	-120.338	193.152
C01492	-126.830	193.266
C01493	-133.322	193.380
C01494	-139.814	193.494
C01495	-146.306	193.608
C01496	-152.798	193.722
C01497	-159.290	193.836
C01498	-165.782	193.950
C01499	-172.274	194.064
C01500	-178.766	194.178

TRAZO DE COLUMNAS
ANILLO 2

PUNTO	X	Y
C02401	184.443	223.106
C02402	184.324	223.004
C02403	184.206	222.892
C02404	184.090	222.780
C02405	183.964	222.668
C02406	183.841	222.556
C02407	183.690	222.444
C02408	183.523	222.332
C02409	183.340	222.220
C02410	183.142	222.108
C02411	182.930	221.996
C02412	182.704	221.884
C02413	182.464	221.772
C02414	182.210	221.660
C02415	181.942	221.548
C02416	181.660	221.436
C02417	181.364	221.324
C02418	181.054	221.212
C02419	180.730	221.100
C02420	180.392	220.988
C02421	179.940	220.876
C02422	179.374	220.764
C02423	178.694	220.652
C02424	177.900	220.540
C02425	176.992	220.428
C02426	175.970	220.316
C02427	174.834	220.204
C02428	173.582	220.092
C02429	172.214	219.980
C02430	170.730	219.868
C02431	169.130	219.756
C02432	167.414	219.644
C02433	165.582	219.532
C02434	163.634	219.420
C02435	161.570	219.308
C02436	159.390	219.196
C02437	157.094	219.084
C02438	154.682	218.972
C02439	152.154	218.860
C02440	149.510	218.748
C02441	146.750	218.636
C02442	143.874	218.524
C02443	140.882	218.412
C02444	137.774	218.300
C02445	134.550	218.188
C02446	131.210	218.076
C02447	127.754	217.964
C02448	124.182	217.852
C02449	120.494	217.740
C02450	116.690	217.628
C02451	112.770	217.516
C02452	108.734	217.404
C02453	104.582	217.292
C02454	100.314	217.180
C02455	95.930	217.068
C02456	91.430	216.956
C02457	86.814	216.844
C02458	82.074	216.732
C02459	77.210	216.620
C02460	72.222	216.508
C02461	67.110	216.396
C02462	61.874	216.284
C02463	56.514	216.172
C02464	51.030	216.060
C02465	45.430	215.948
C02466	39.714	215.836
C02467	33.882	215.724
C02468	27.934	215.612
C02469	21.870	215.500
C02470	15.690	215.388
C02471	9.404	215.276
C02472	3.010	215.164
C02473	-3.482	215.052
C02474	-9.974	214.940
C02475	-16.466	214.828
C02476	-22.958	214.716
C02477	-29.450	214.604
C02478	-35.942	214.492
C02479	-42.434	214.380
C02480	-48.926	214.268
C02481	-55.418	214.156
C02482	-61.910	214.044
C02483	-68.402	213.932
C02484	-74.894	213.820
C02485	-81.386	213.708
C02486	-87.878	213.596
C02487	-94.370	213.484
C02488	-100.862	213.372
C02489	-107.354	213.260
C02490	-113.846	213.148
C02491	-120.338	213.036
C02492	-126.830	212.924
C02493	-133.322	212.812
C02494	-139.814	212.700
C02495	-146.306	212.588
C02496	-152.798	212.476
C02497	-159.290	212.364
C02498	-165.782	212.252
C02499	-172.274	212.140
C02500	-178.766	212.028

TRAZO DE COLUMNAS
ANILLO 3

PUNTO	X	Y
C03401	184.443	259.106
C03402	184.324	259.004
C03403	184.206	258.892
C03404	184.090	258.780
C03405	183.964	258.668
C03406	183.841	258.556
C03407	183.690	258.444
C03408	183.523	258.332
C03409	183.340	258.220
C03410	183.142	258.108
C03411	182.930	257.996
C03412	182.704	257.884
C03413	182.464	257.772
C03414	182.210	257.660
C03415	181.942	257.548
C03416	181.660	257.436
C03417	181.364	257.324
C03418	181.054	257.212
C03419	180.730	257.100
C03420	180.392	256.988
C03421	179.940	256.876
C03422	179.374	256.764
C03423	178.694	256.652
C03424	177.900	256.540
C03425	176.992	256.428
C03426	175.970	256.316
C03427	174.834	256.204
C03428	173.582	256.092
C03429	172.214	255.980
C03430	170.730	255.868
C03431	169.130	255.756
C03432	167.414	255.644
C03433	165.582	255.532
C03434	163.634	255.420
C03435	161.570	255.308
C03436	159.390	255.196
C03437	157.094	255.084
C03438	154.682	254.972
C03439	152.154	254.860
C03440	149.510	254.748
C03441	146.750	254.636
C03442	143.874	254.524
C03443	140.882	254.412
C03444	137.774	254.300
C03445	134.550	254.188
C03446	131.210	254.076
C03447	127.754	253.964
C03448	124.182	253.852
C03449	120.494	253.740
C03450	116.690	253.628
C03451	112.770	253.516
C03452	108.734	253.404
C03453	104.582	253.292
C03454	100.314	253.180
C03455	95.930	253.068
C03456	91.430	252.956
C03457	86.814	252.844
C03458	82.074	252.732
C03459	77.210	252.620
C03460	72.222	252.508
C03461	67.110	252.396
C03462	61.874	252.284
C03463	56.514	252.172
C03464	51.030	252.060
C03465	45.430	251.948
C03466	39.714	251.836
C03467	33.882	251.724
C03468	27.934	251.612
C03469	21.870	251.500
C03470	15.690	251.388
C03471	9.404	251.276
C03472	3.010	251.164
C03473	-3.482	251.052
C03474	-9.974	250.940
C03475	-16.466	250.828
C03476	-22.958	250.716
C03477	-29.450	250.604
C03478	-35.942	250.492
C03479	-42.434	250.380
C03480	-48.926	250.268
C03481	-55.418	250.156
C03482	-61.910	250.044
C03483	-68.402	249.932
C03484	-74.894	249.820
C03485	-81.386	249.708
C03486	-87.878	249.596
C03487	-94.370	249.484
C03488	-100.862	249.372
C03489	-107.354	249.260
C03490	-113.846	249.148
C03491	-120.338	249.036
C03492	-126.830	248.924
C03493	-133.322	248.812
C03494	-139.814	248.700
C03495	-146.306	248.588
C03496	-152.798	248.476
C03497	-159.290	248.364
C03498	-165.782	248.252
C03499	-172.274	248.140
C03500	-178.766	248.028

TRAZO DE COLUMNAS
ANILLO 4

PUNTO	X	Y
C04401	254.443	244.600
C04402	255.052	244.651
C04403	272.220	244.001
C04404	269.480	232.965
C04405	267.402	232.965
C04406	265.174	205.675
C04407	321.880	188.283
C04408	327.475	178.120
C04409	327.475	178.120
C04410	331.052	173.070
C04411	330.680	162.000
C04412	321.880	87.114
C04413	314.176	70.700
C04414	303.822	54.475
C04415	294.480	38.888
C04416	272.220	33.666
C04417	255.052	28.666
C04418	244.644	28.666
C04419	244.644	28.666
C04420	244.644	28.666
C04421	194.665	33.666
C04422	179.665	42.222
C04423	162.665	50.778
C04424	144.665	59.333
C04425	126.665	67.889
C04426	108.665	76.444
C04427	90.665	85.000
C04428	72.665	93.556
C04429	54.665	102.111
C04430	36.665	110.667
C04431	18.665	119.222
C04432	0.665	127.778
C04433	-17.335	136.333
C04434	-35.335	144.889
C04435	-53.335	153.444
C04436	-71.335	162.000
C04437	-89.335	170.556
C04438	-107.335	179.111
C04439	-125.335	187.667
C04440	-143.335	196.222
C04441	-161.335	204.778
C04442	-179.335	213.333
C04443	-197.335	221.889
C04444	-215.335	230.444
C04445	-233.335	239.000
C04446	-251.335	247.556
C04447	-269.335	256.111
C04448	-287.335	264.667
C04449	-305.335	273.222
C04450	-323.335	281.778
C04451	-341.335	290.333
C04452	-359.335	298.889
C04453	-377.335	307.444
C04454	-395.335	316.000
C04455	-413.335	324.556
C04456	-431.335	333.111
C04457	-449.335	341.667
C04458	-467.335	350.222
C04459	-485.335	358.778
C04460	-503.335	367.333
C04461	-521.335	375.889
C04462	-539.335	384.444
C04463	-557.335	393.000
C04464	-575.335	401.556
C04465	-593.335	410.111
C04466	-611.335	418.667
C04467	-629.335	427.222
C04468	-647.335	435.778
C04469	-665.335	444.333
C04470	-683.335	452.889
C04471	-701.335	461.444
C04472	-719.335	470.000
C04473	-737.335	478.556
C04474	-755.335	487.111
C04475	-773.335	495.667
C04476	-791.335	504.222
C04477	-809.335	512.778
C04478	-827.335	521.333
C04479	-845.335	529.889
C04480	-863.335	538.444
C04481	-881.335	547.000
C04482	-899.335	555.556
C04483	-917.335	564.111
C04484	-935.335	572.667
C04485	-953.335	581.222
C04486	-971.335	589.778
C04487	-989.335	598.333
C04488	-1007.335	606.889
C04489	-1025.335	615.444
C04490	-1043.335	624.000
C04491	-1061.335	632.556
C04492	-1079.335	641.111
C04493	-1097.335	649.667
C04494	-1115.335	658.222
C04495	-1133.335	666.778
C04496	-1151.335	675.333
C04497	-1169.335	683.889
C04498	-1187.335	692.444
C04499	-1205.335	701.000
C04500	-1223.335	709.556
C04501	-1241.335	718.111
C04502	-1259.335	726.667
C04503	-1277.335	735.222
C04504	-1295.335	743.778
C04505	-1313.335	752.333
C04506	-1331.335	760.889
C04507	-1349.335	769.444
C04508	-1367.335	778.000
C04509	-1385.335	786.556
C04510	-1403.335	795.111
C04511	-1421.335	803.667
C04512	-1439.335	812.222
C04513	-1457.335	820.778
C04514	-1475.335	829.333
C04515	-1493.335	837.889
C04516	-1511.335	846.444
C04517	-1529.335	855.000
C04518	-1547.335	863.556
C04519	-1565.335	872.111
C04520	-1583.335	880.667
C04521	-1601.335	889.222
C04522	-1619.335	897.778
C04523	-1637.335	906.333
C04524	-1655.335	914.889
C04525	-1673.335	923.444
C04526	-1691.335	932.000
C04527	-1709.335	940.556
C04528	-1727.335	949.111
C04529	-1745.335	957.667
C04530	-1763.335	966.222
C04531	-1781.335	974.778
C04532	-1799.335	983.333
C04533	-1817.335	991.889
C04534	-1835.335	1000.444
C04535	-1853.335	1009.000
C04536	-1871.335	1017.556
C04537	-1889.335	1026.111
C04538	-1907.335	1034.667
C04539	-1925.335	1043.222
C04540	-1943.335	1051.778
C04541	-1961.335	1060.333
C04542	-1979.335	1068.889
C04543	-1997.335	1077.444
C04544	-2015.335	1086.000
C04545	-2033.335	1094.556
C04546	-2051.335	1103.111
C04547	-2069.335	1111.667
C04548	-2087.335	1120.222
C04549	-2105.335	1128.778
C04550	-2123.335	1137.333
C04551	-2141.335	1145.889
C04552	-2159.335	1154.444
C04553	-2177.335	1163.000
C04554	-2195.335	1171.556
C04555	-2213.335	1180.111
C04556	-2231.335	1188.667
C04557	-2249.335	1197.222
C04558	-2267.335	1205.778
C04559	-2285.335	1214.333
C04560	-2303.335	1222.889
C04561	-2321.335	1231.444
C04562	-2339.335	1240.000
C04563	-2357.335	1248.556
C04564	-2375.335	1257.111
C04565	-2393.335	1265.667
C04566	-2411.335	1274.222
C04567	-2429.335	1282.778
C04568	-2447.335	1291.333
C04569	-2465.335	1300.889
C04570	-2483.335	1309.444
C04571	-2501.335	1318.000
C04572	-2519.335	1326.556
C04573	-2537.335	1335.111
C04574	-2555.335	1343.667
C04575	-2573.335	1352.222
C04576	-2591.335	1360.778
C04577	-2609.335	1369.333
C04578	-2627.335	1377.889
C04579	-2645.335	1386.444
C04580	-2663.335	1395.000
C04581	-2681.335	1403.556
C04582	-2699.335	1412.111
C04583	-2717.335	1420.667
C04584	-2735.335	1429.222
C04585	-2753.335	1437.778
C04586	-2771.335	1446.333
C04587	-2789.335	1454.889
C04588	-2807.335	1463.444
C04589	-2825.335	1472.000
C04590	-2843.335	1480.556
C04591	-2861.335	1489.111
C04592	-2879.335	1497.667
C04593	-2897.335	1506.222
C04594	-2915.335	1514.778
C04595	-2933.335	1523.333
C04596	-2951.335	1531.889
C04597	-2969.335	1540.444
C04598	-2987.335	1549.000
C04599	-3005.335	1557.556
C04600	-3023.335	1566.111
C04601	-3041.335	1574.667
C04602	-3059.335	1583.222
C04603	-3077.335	1591.778
C04604	-3095.335	1600.333
C04605	-3113.335	1608.889
C04606	-3131.335	1617.444
C04607	-3149.335	1626.000
C04608	-3167.335	1634.556
C04609	-3185.335	1643.111
C04610	-3203.335	1651.667
C04611	-3221.335	1660.222
C04612	-3239.335	1668.778
C04613	-3257.335	1677.333
C04614	-3275.335	1685.889
C04615	-3293.335	1694.444
C04616	-3311.335	1703.000
C04617	-3329.335	1711.556
C04618	-3347.335	1720.111
C04619	-3365.335	1728.667
C04620	-3383.335	1737.222
C04621	-3401.335	1745.778
C04622	-3419.335	1754.333
C04623	-3437.335	1762.889
C04624	-3455.335	1771.444
C04625	-3473.335	1780.000
C04626	-3491.335	1788.556
C04627	-3509.335	1797.111
C04628	-3527.335	1805.667
C04629	-3545.335	1814.222
C04630	-3563.335	1822.778
C04631	-3581.335	1831.333
C04632	-3599.335	1840.889
C04633	-3617.335	1849.444
C04634	-3635.335	1858.000
C04635	-3653.335	1866.556
C04636	-3671.335	1875.111
C04637	-3689.335	1883.667
C04638	-3707.335	1892.222
C04639	-3725.335	1900.778
C04640	-3743.335	1909.333
C04641	-3761.335	1917.889
C04642	-3779.335	1926.444
C04643	-3797.335	1935.000
C04644	-3815.335	1943.556
C04645	-3833.335	1952.111
C04646	-3851.335	1960.667
C04647	-3869.335	1969.222
C04648	-3887.335	1977.778
C04649	-3905.335	1986.333
C04650	-3923.335	1994.889
C04651	-3941.335	2003.444
C04652	-3959.335	2012.000
C04653	-3977.335	2020.556
C04654	-3995.335	2029.111
C04655	-4013.335	2037.667
C04656	-4031.335	2046.222
C04657	-4049.335	2054.778
C04658	-4067.335	2063.333
C04659	-4085.335	2071.889
C04660	-4103.335	2080.444
C04661	-4121.335	2089.000
C04662	-4139.335	2097.556
C04663	-4157.335	2106.111
C04664	-4175.335	2114.667
C04665	-4193.335	2123.222
C04666	-4211.335	2131.778
C04667	-4229.335	2140.333
C04668	-4247.335	2148.889
C04669	-4265.335	2157.444
C04670	-4283.335	2166.000
C04671	-4301.335	2174.556
C04672	-4319.335	2183.111
C04673	-4337.335	2191.667
C04674	-4355.335	2200.222
C04675	-4373.335	2208.778
C04676	-4391.335	2217.333
C04677	-4409.335	2225.889
C04678	-4427.335	2234.444
C04679	-4445.335	2243.000
C04680	-4463.335	2251.556
C04681	-4481.335	2260.111
C04682	-4499.335	2268.667
C04683	-4517.335	2277.222
C04684	-4535.335	2285.778
C04685	-4553.335	2294.333
C04686	-4571.335	2302.889
C04687	-4589.335	2311.444
C04688	-4607.335	2320.000
C04689	-4625.335	2328.556
C04690	-4643.335	2337.111
C04691	-4661.335	2345.667
C04692	-4679.335	2354.222
C04693	-4697.335	2362.778
C04694	-4715.335	2371.333
C04695	-4733.335	2380.889
C04696	-4751.335	2389.444
C04697	-4769.335	2398.000
C04698	-4787.335	2406.556
C04699	-4805.335	2415.111
C04700	-4823.335	2423.667
C04701	-4841.335	2432.222
C04702	-4859.335	2440.778
C04703	-4877.335	2449.333
C04704	-4895.335	2457.889
C04705	-4913.335	2466.444
C04706	-4931.335	2475.000
C04707	-4949.335	2483.556
C04708	-4967.335	2492.111
C04709	-4985.335	2500.667
C04710	-5003.335	2509.222
C04711	-5021.335	2517.778
C04712	-5039.335	2526.333
C04713	-5057.335	2534.889
C04714	-5075.335	2543.444
C04715	-5093.335	2552.000
C04716		

TRAZO ESTACIONAMIENTO PONIENTE

PUNTO	X	Y
EP001	-2.089	76.946
EP002	62.284	115.444
EP003	102.284	124.933
EP004	101.637	188.293
EP005	66.272	173.312
EP006	117.097	157.314
EP007	136.433	127.611
EP008	132.079	124.648
EP009	113.653	185.063
EP010	103.224	176.633
EP011	189.779	157.315
EP012	62.033	123.663
EP013	61.933	176.636
EP014	48.836	157.350
EP015	51.318	123.540
EP016	-25.576	159.244
EP017	-2.255	112.306
EP018	-2.351	114.675
EP019	92.547	124.492
EP020	111.204	185.768
EP021	129.495	173.506
EP022	176.367	137.658

TRAZO ESTACIONAMIENTO NORTE

PUNTO	X	Y
EP023	124.243	251.210
EP024	173.477	181.646
EP025	161.662	159.766
EP026	167.472	116.607
EP027	176.630	180.676
EP028	173.543	436.257
EP029	137.476	436.657
EP030	133.637	433.689
EP031	264.577	430.110
EP032	262.767	403.399
EP033	274.633	436.656
EP034	173.243	331.462
EP035	173.247	136.493
EP036	177.430	156.575
EP037	122.576	125.705
EP038	274.643	176.657
EP039	136.443	112.139
EP040	165.538	117.636

TRAZO PLAZA DE ACCESO 1

PUNTO	X	Y
PA001-01	91.811	39.995
PA001-02	3.267	33.762
PA001-03	11.336	19.621
PA001-04	46.630	31.688
PA001-05	49.616	31.688
PA001-06	77.651	29.111
PA001-07	78.613	29.035
PA001-08	107.671	36.244
PA001-09	116.693	36.262
PA001-10	104.692	46.881
PA001-11	105.598	47.520
PA001-12	99.669	57.502
PA001-13	66.699	66.261
PA001-14	66.695	76.644
PA001-15	66.113	92.993
PA001-16	66.661	87.777
PA001-17	66.113	84.665
PA001-18	66.750	92.227
PA001-19	66.970	95.119
PA001-20	66.613	111.094
PA001-21	76.765	101.489
PA001-22	76.110	85.465
PA001-23	76.110	76.261
PA001-24	43.693	76.633
PA001-25	43.676	73.621
PA001-26	42.760	57.953
PA001-27	72.696	51.567
PA001-28	66.613	66.636
PA001-29	144.263	66.368

TRAZO PLAZA DE ACCESO 2

PUNTO	X	Y
PA002-01	114.286	273.688
PA002-02	149.139	236.679
PA002-03	169.612	143.670
PA002-04	169.679	176.748
PA002-05	170.284	151.450
PA002-06	163.633	166.637
PA002-07	169.629	161.188
PA002-08	177.303	166.776
PA002-09	164.714	167.766
PA002-10	157.941	176.410
PA002-11	169.680	276.772
PA002-12	169.688	276.760
PA002-13	165.610	183.532
PA002-14	165.610	183.532
PA002-15	167.758	186.760
PA002-16	168.758	186.693
PA002-17	170.533	176.697
PA002-18	171.631	182.150
PA002-19	171.643	184.718
PA002-20	171.643	184.648
PA002-21	171.643	184.688
PA002-22	170.689	176.688
PA002-23	171.647	184.648
PA002-24	171.677	184.648
PA002-25	171.643	184.648
PA002-26	171.643	184.648
PA002-27	169.689	186.760
PA002-28	169.689	186.760
PA002-29	170.561	186.690
PA002-30	144.263	236.650
PA002-31	144.696	436.163
PA002-32	137.263	186.100
PA002-33	137.633	186.100
PA002-34	137.633	174.633

● NOTAS GENERALES.

1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
3. NO ROMAR MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO.
4. NO DEBERÁN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

● NOMENCLATURA.

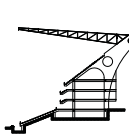
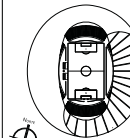
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO: ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUERREBERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO BALANCIERAN DÍAZ
ING. JOSÉ F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO: CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C.

UBICACIÓN: CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.

ETAPA: PRELIMINARES

PLANO: **TRAZO DE ESTACIONAMIENTOS**

FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

PL-03

TRAZO
ESTACIONAMIENTO PONIENTE

PUNTO	X	Y
EP01	-25.589	166.595
EP02	76.284	174.844
EP03	103.284	174.867
EP04	101.537	185.295
EP05	104.252	173.232
EP06	113.007	183.359
EP07	139.835	178.511
EP08	132.079	185.569
EP09	113.913	200.083
EP10	103.324	186.037
EP11	100.778	220.263
EP12	84.023	199.561
EP13	82.555	176.366
EP14	66.566	201.251
EP15	31.018	188.546
EP16	-25.578	183.943
EP17	-23.095	112.596
EP18	-24.665	104.676
EP19	-35.562	125.482
EP20	111.354	166.780
EP21	129.051	225.490
EP22	276.567	177.658

TRAZO
ESTACIONAMIENTO NORTE

PUNTO	X	Y
EN01	214.943	281.235
EN02	272.477	187.240
EN03	301.682	280.940
EN04	305.472	310.407
EN05	272.602	327.876
EN06	335.143	440.227
EN07	322.470	430.287
EN08	359.027	423.240
EN09	384.177	600.116
EN10	421.566	400.267
EN11	376.633	380.064
EN12	272.243	364.982
EN13	290.247	359.641
EN14	237.335	362.675
EN15	222.596	321.567
EN16	214.563	330.087
EN17	234.443	211.218
EN18	193.018	177.058

NAUCALPAN
EDD. MEXICOINICIO DE
TRAZO
0,0

● NOTAS GENERALES.

1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
3. NO ROMAR MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO.
4. NO DEBERÁN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

● NOMENCLATURA.

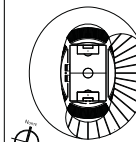
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA

PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODI:

ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUIRREBERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO BALANCIERAN DÍAZ
ING. JOSÉ F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

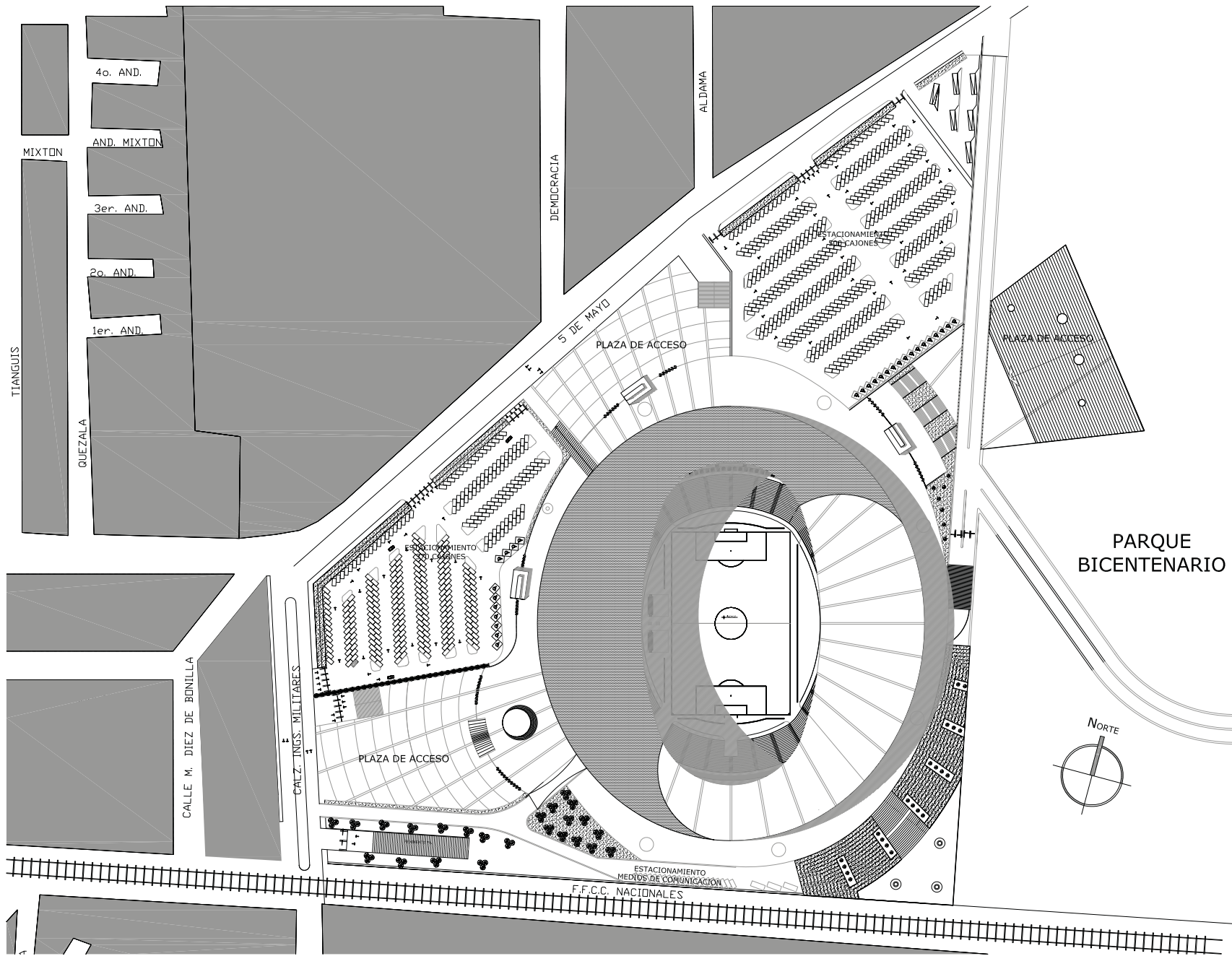
PROPIETARIO:
CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C.UBICACIÓN:
CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.

ETAPA: PRELIMINARES

PLANO:
**TRAZO DE
PLAZAS DE ACCESO**

FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

PL-04



● **NOTAS GENERALES.**

1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
3. NO ROMAN MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS RISEN AL DIBUJO.
4. NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

● **NOMENCLATURA.**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO:

ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUIRREBERE

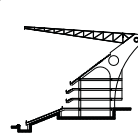
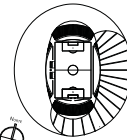
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ

ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN

ARQ. GABINO BALANCIERAN DÍAZ

ING. JOSÉ F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO: CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C

UBICACIÓN: CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.

ETAPA: PRELIMINARES

PLANO:

PLANTA DE CONJUNTO

FECHA: 2012

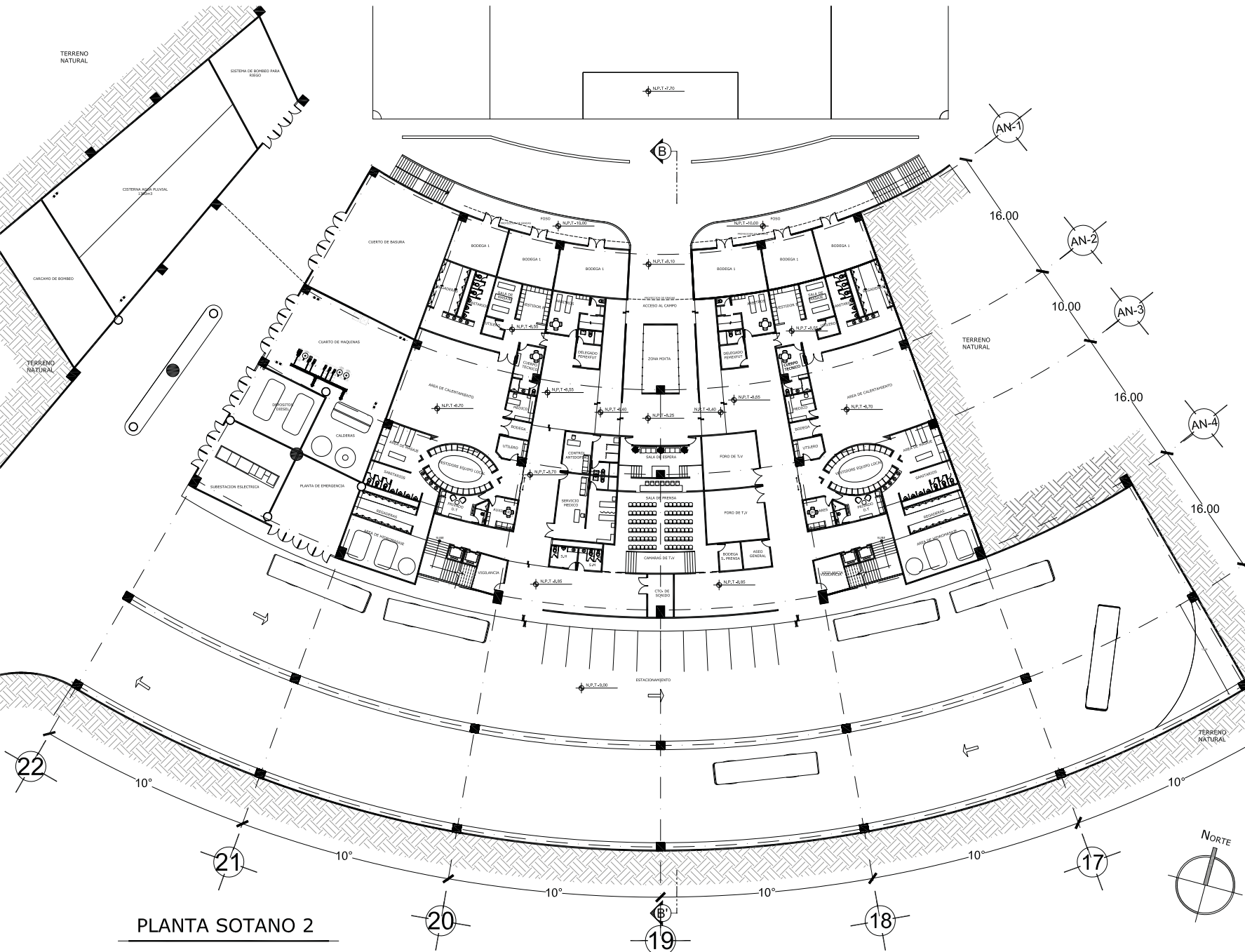
ACOT: METROS

ESCALA: SIN

AR-01

"NUEVO ESTADIO AZUL"

"NUEVO ESTADIO-NUEVA CASA-NUEVA HISTORIA"



● NOTAS GENERALES.

1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
3. NO ROMAN MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO.
4. NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

● NOMENCLATURA.

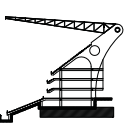
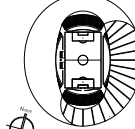
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO: ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUERRERERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABRIEL BALANCIERAN DÍAZ
ING. JOSÉ F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO: CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C.

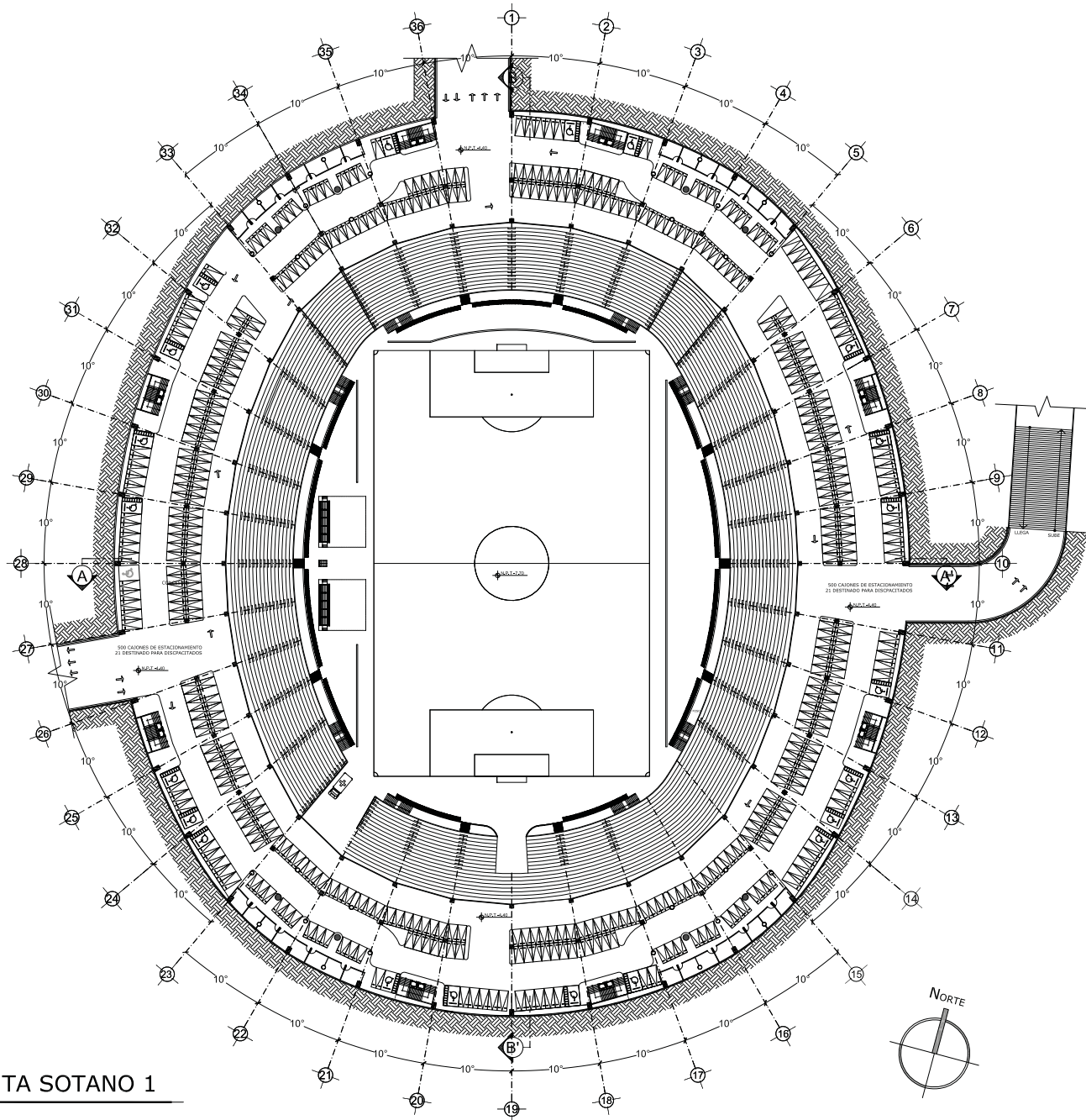
UBICACIÓN: CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.

ETAPA: PROYECTO ARQUITECTÓNICO

PLANO: **SOTANO 2**
ZONA DE VESTIDORES
N.P.T-9.00

FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

AR-02



● NOTAS GENERALES.

1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
3. NO ROMAN MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO.
4. NO DEBERÁN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

● NOMENCLATURA.

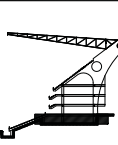
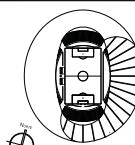
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO:
ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUIRREBERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO BALANCIERAN DÍAZ
ING. JOSÉ F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO:
CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C.

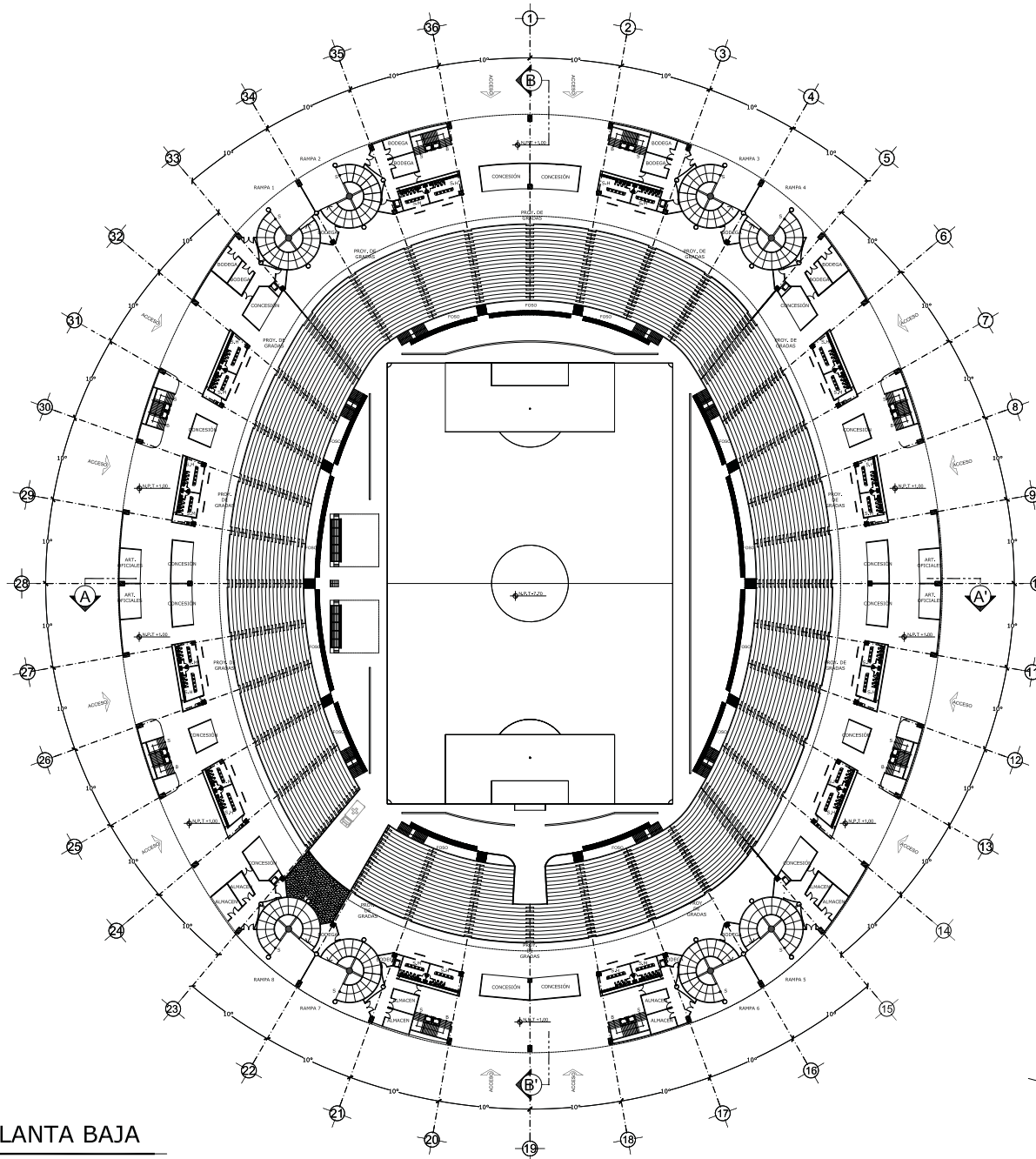
UBICACIÓN:
CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.

ETAPA: PROYECTO ARQUITECTÓNICO

PLANO:
SOTANO 1
ESTACIONAMIENTO
N.P.T -4.00

FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

AR-03



PLANTA BAJA

● NOTAS GENERALES.

1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
3. NO ROMAN MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO.
4. NO DEBERÁN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

● NOMENCLATURA.

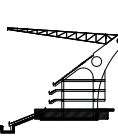
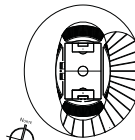
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO:
 ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUERREBERE
 ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
 ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
 ARQ. GABINO BALANCIERAN DÍAZ
 ING. JOSÉ F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO:
CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C.

UBICACIÓN:
CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.

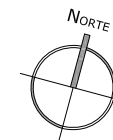
ETAPA: PROYECTO ARQUITECTÓNICO

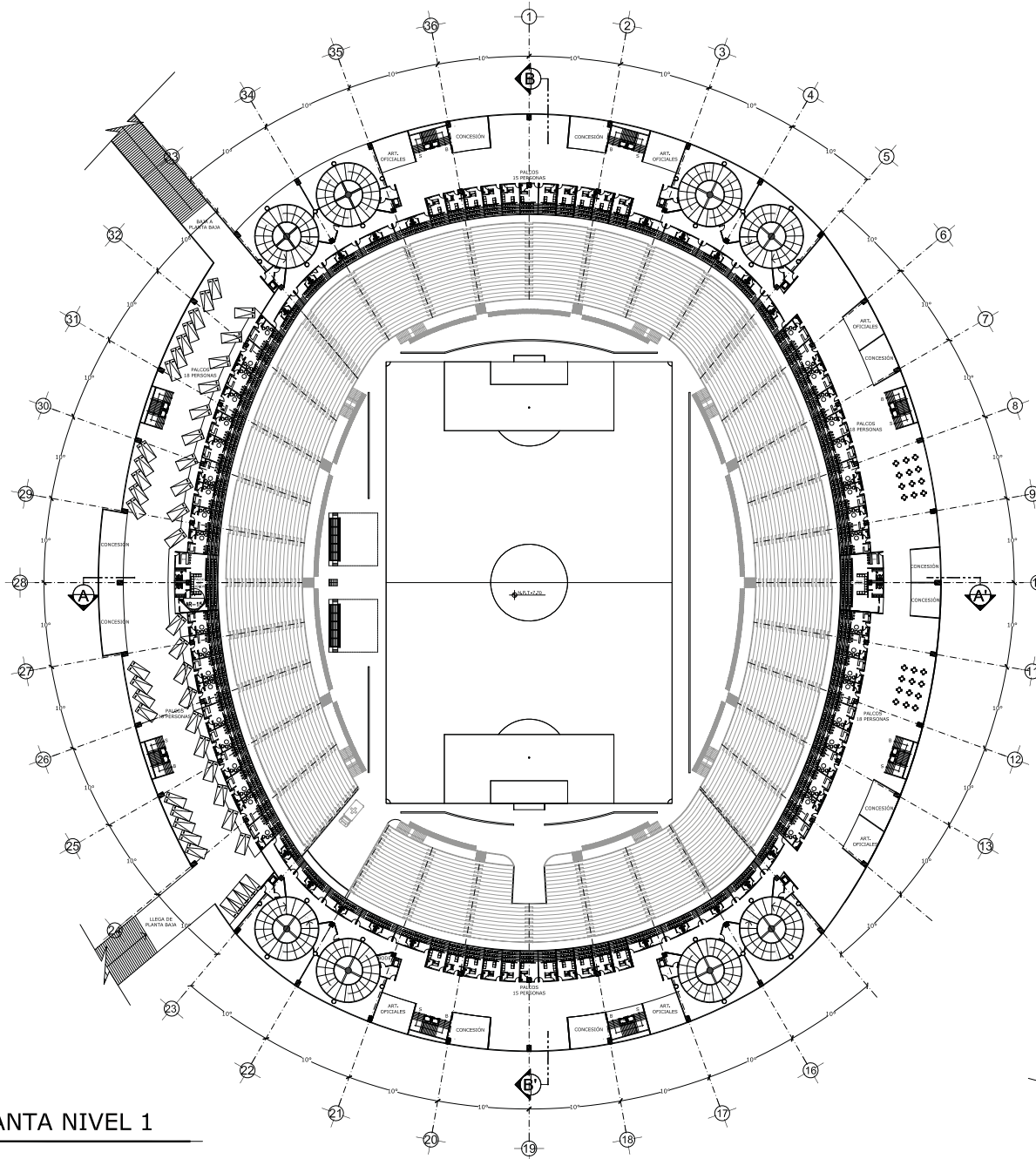
PLANO: PLANTA BAJA

N.P.T +1.00

FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

AR-04





PLANTA NIVEL 1

- **NOTAS GENERALES.**
1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
 2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
 3. NO ROMAR MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
 4. NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

● NOMENCLATURA.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA

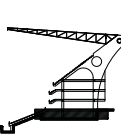
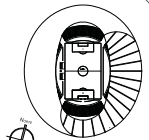


PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO:

ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUERREBERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGRÉN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO BALANDRAN DÍAZ
ING. JOSE F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO:
CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C.

UBICACIÓN:
CALZ. INGENIEROS MILITARES s/n, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN
LORENZO TALTEENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MEXICO D.F

ETAPA:	PROYECTO ARQUITECTÓNICO
--------	-------------------------

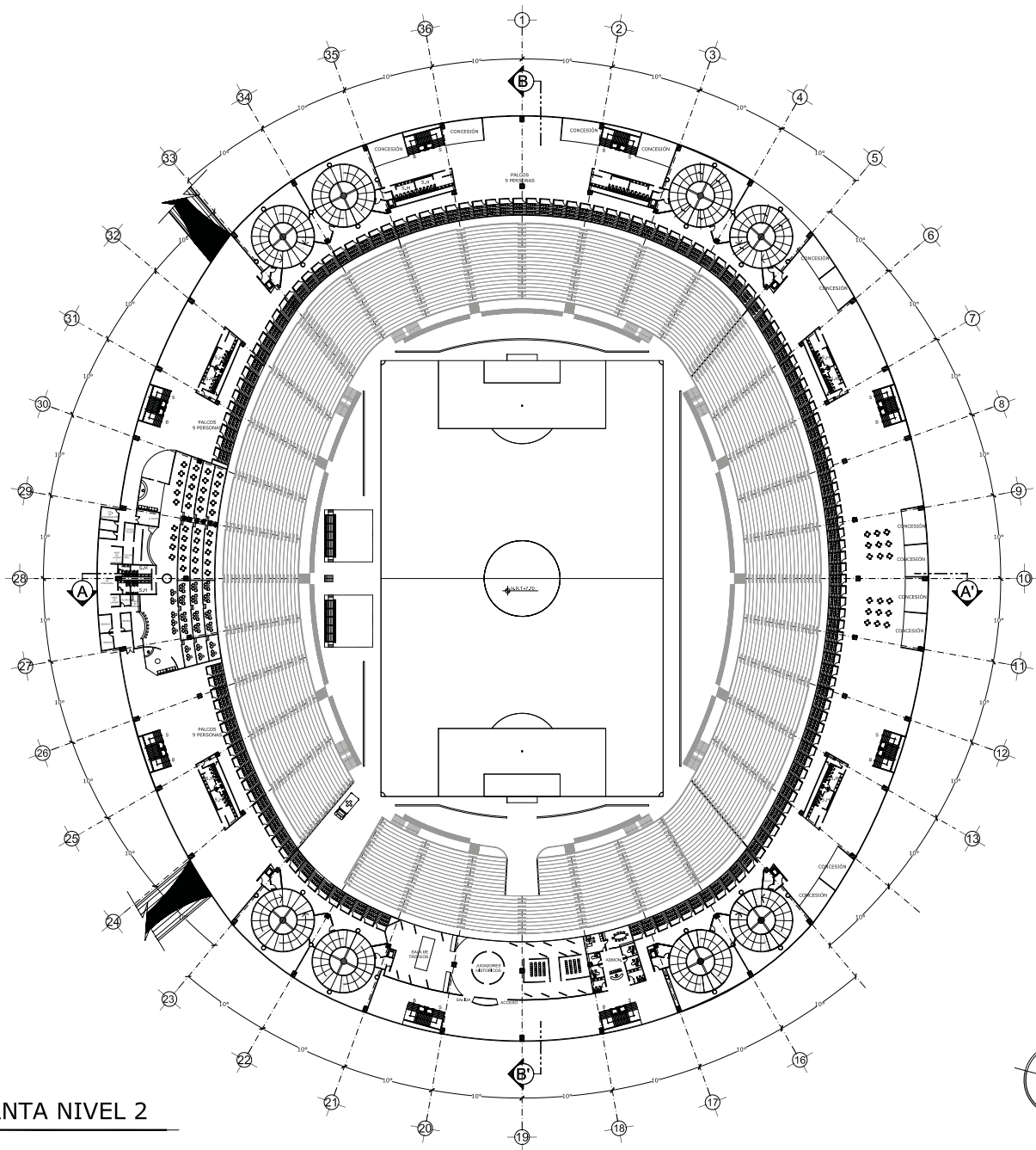
PLANO:	NIVEL 1
--------	----------------

PALCOS V.I.P

N+6.00

FECHA: 2012	ACOT: METROS	ESCALA: S/N
-------------	--------------	-------------

AR-05



PLANTA NIVEL 2

● NOTAS GENERALES.

1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
3. NO ROMAN MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO.
4. NO DEBERÁN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

● NOMENCLATURA.

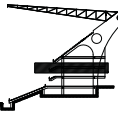
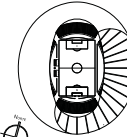
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO:
ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUERREBERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO BALANCIERAN DÍAZ
ING. JOSÉ F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO:
CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C.

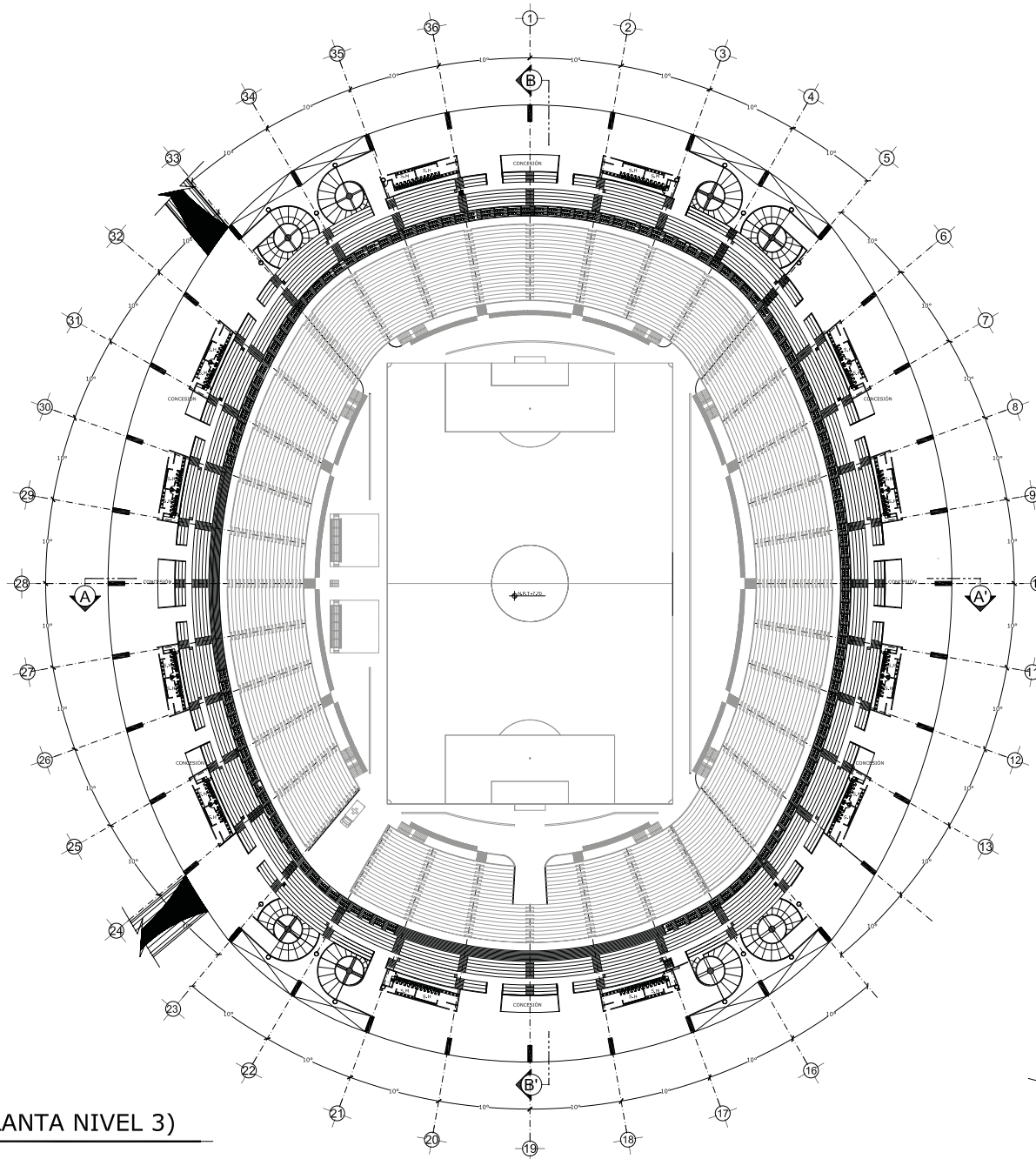
UBICACIÓN:
CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN
LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.

ETAPA: PROYECTO ARQUITECTÓNICO

PLANO:
NIVEL 2
PLACOS GENERALES
N.P.T +11.00

FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

AR-06



PLANTA NIVEL 3)

● NOTAS GENERALES.

1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
3. NO ROMAR MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS RISEN AL DIBUJO.
4. NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

● NOMENCLATURA.

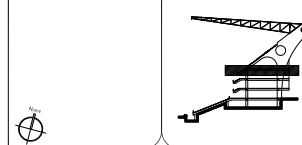
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO:
ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUERREBERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO BALANCIERAN DÍAZ
ING. JOSÉ F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO: CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C.

UBICACIÓN: CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.

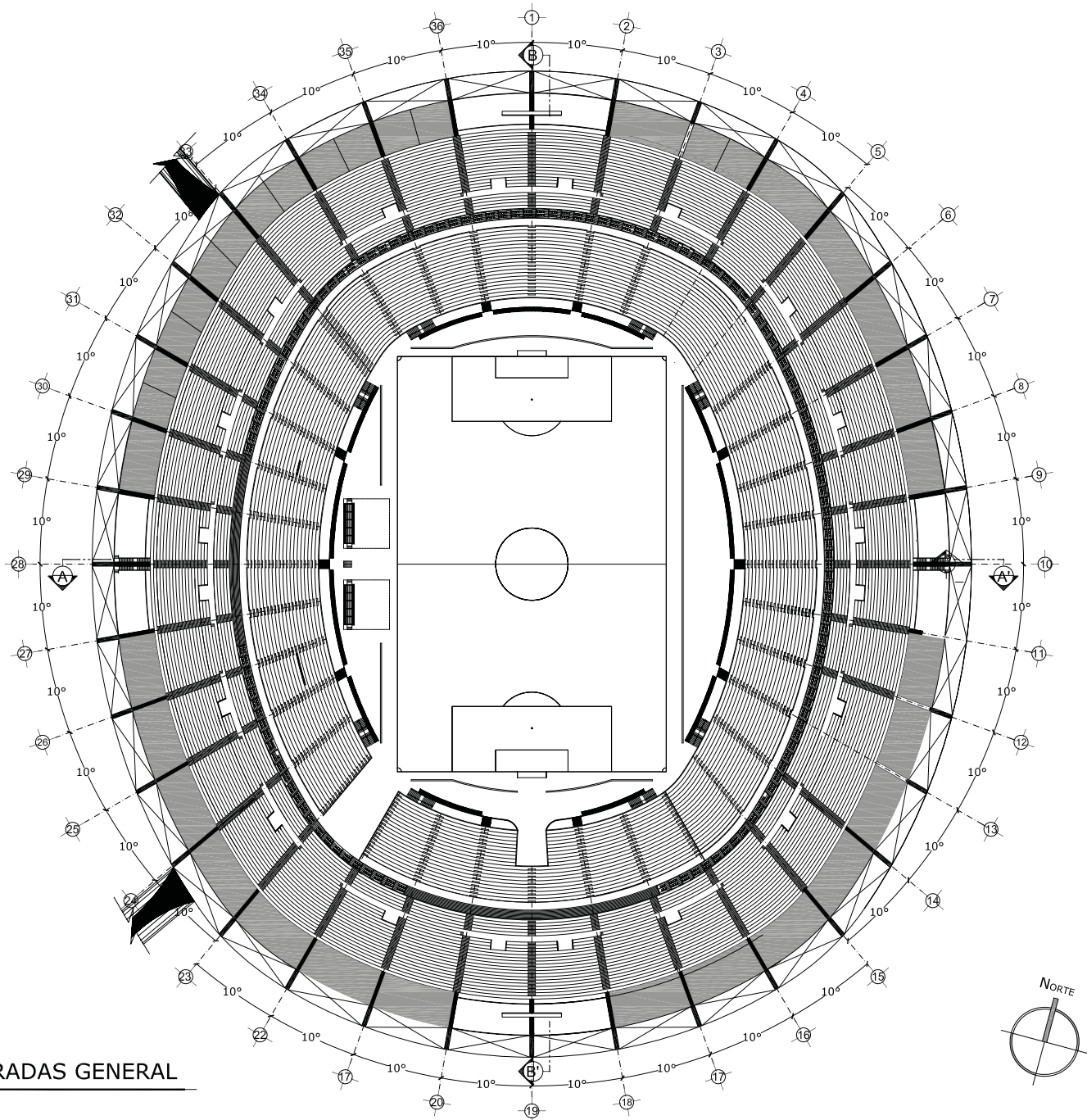
ETAPA: PROYECTO ARQUITECTÓNICO

PLANO: **NIVEL 3**
ZONA GENERAL
N.P.T+16.00

FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

AR-07





● NOTAS GENERALES.

1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
3. NO ROMAR MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO.
4. NO DEBERÁN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

● NOMENCLATURA.

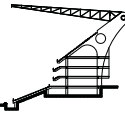
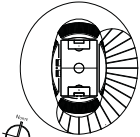
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO:
ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUIRREBERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO BALAMERÁN DÍAZ
ING. JOSÉ F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO:
CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C.

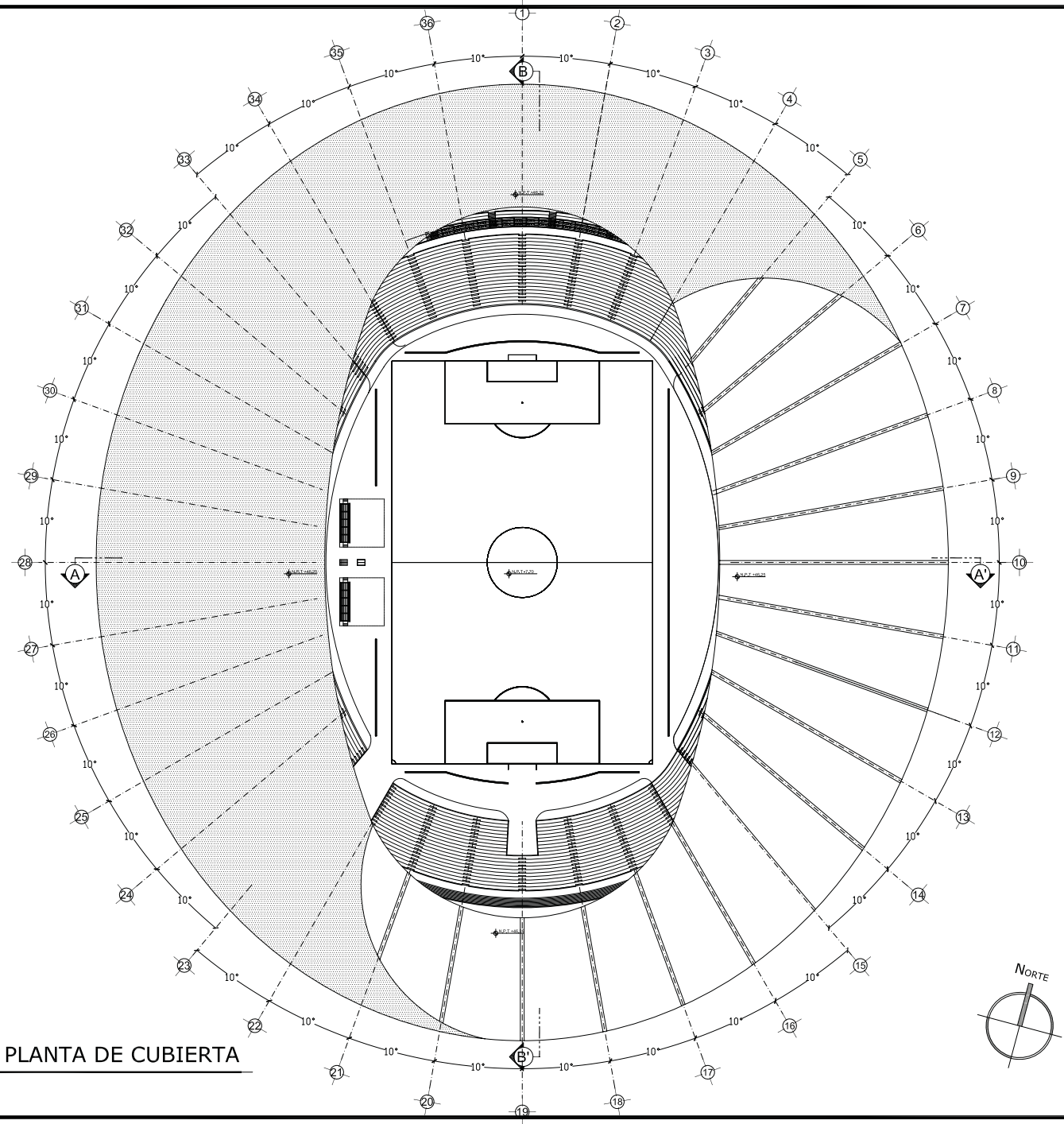
UBICACIÓN:
CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN
LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.

ETAPA: PROYECTO ARQUITECTÓNICO

PLANO:
**VISTA GENERAL
DE GRADAS**

FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

AR-08



PLANTA DE CUBIERTA

● NOTAS GENERALES.

1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
3. NO ROMAN MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO.
4. NO DEBERÁN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

● NOMENCLATURA.

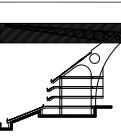
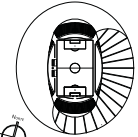
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO:
ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUIRREBERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO BALANCIERAN DÍAZ
ING. JOSÉ F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO: CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C.

UBICACIÓN:
CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN
LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.

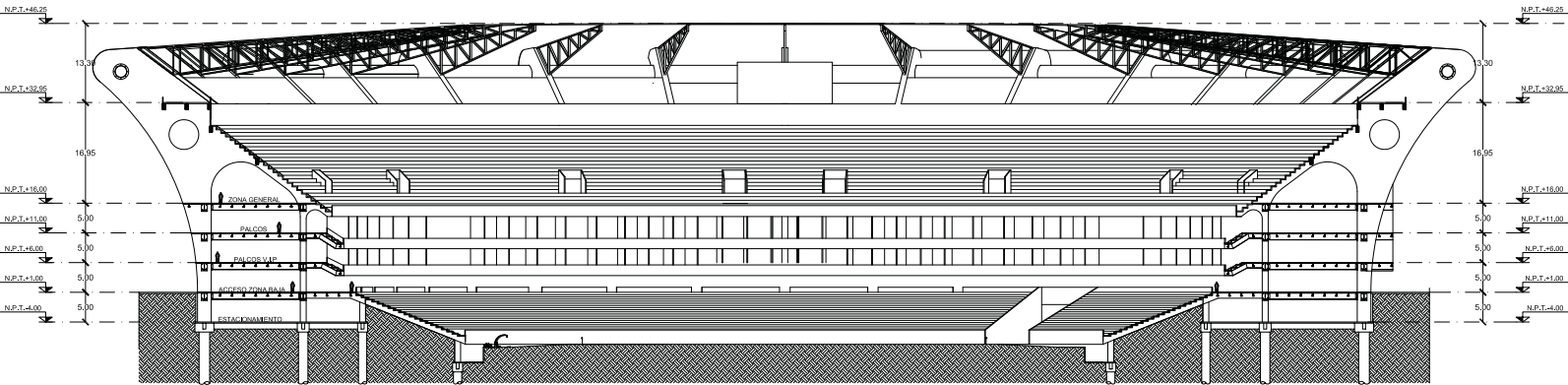
ETAPA: PROYECTO ARQUITECTÓNICO

PLANO:

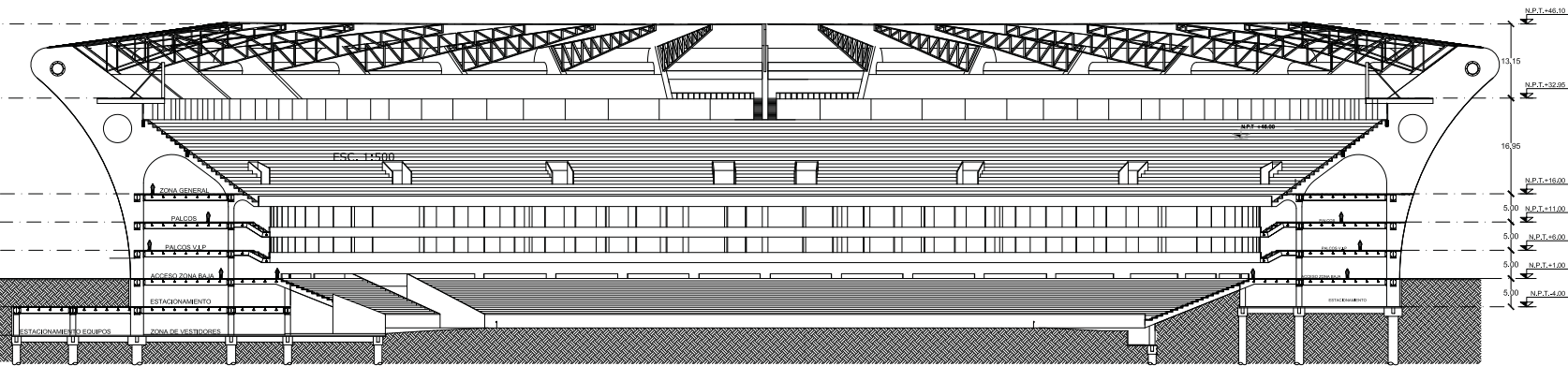
CUBIERTA

FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

AR-09



CORTE A-A'



CORTE B-B'

NOTAS GENERALES.

1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
3. NO ROMAR MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO.
4. NO DEBERÁN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

NOMENCLATURA.

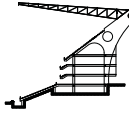
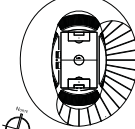
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO:
ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUERREBERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO BALANCIERAN DÍAZ
ING. JOSÉ F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO:
CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C

UBICACIÓN:
CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.

ETAPA: PROYECTO ARQUITECTÓNICO

PLANO:

CORTE A-A'
CORTE B-B'

FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

AR-10



NOTAS GENERALES.

1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
3. NO ROMAN MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS RISEN AL DIBUJO.
4. NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

NOMENCLATURA.

FACHADA PONIENTE

FACHADA ORIENTE

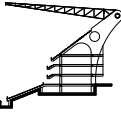
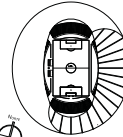
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO:
ARQ. JOAQUIN BELTRÁN AGUERREBERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO SALANDEIRAN DÍAZ
ING. JOSE F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO:
CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C

UBICACIÓN:
CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MEXICO D.F.

ETAPA: PROYECTO ARQUITECTÓNICO

PLANO:
FACHADA ORIENTE
FACHADA PONIENTE

FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

AR-11



● NOTAS GENERALES.

1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
3. NO ROMAN MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS RISEN AL DIBUJO.
4. NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

● NOMENCLATURA.

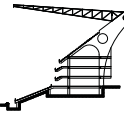
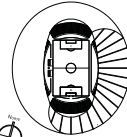
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO:
ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUIRREBERRE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO BALANCIERAN DÍAZ
ING. JOSÉ F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO: CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C

UBICACIÓN:
CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.

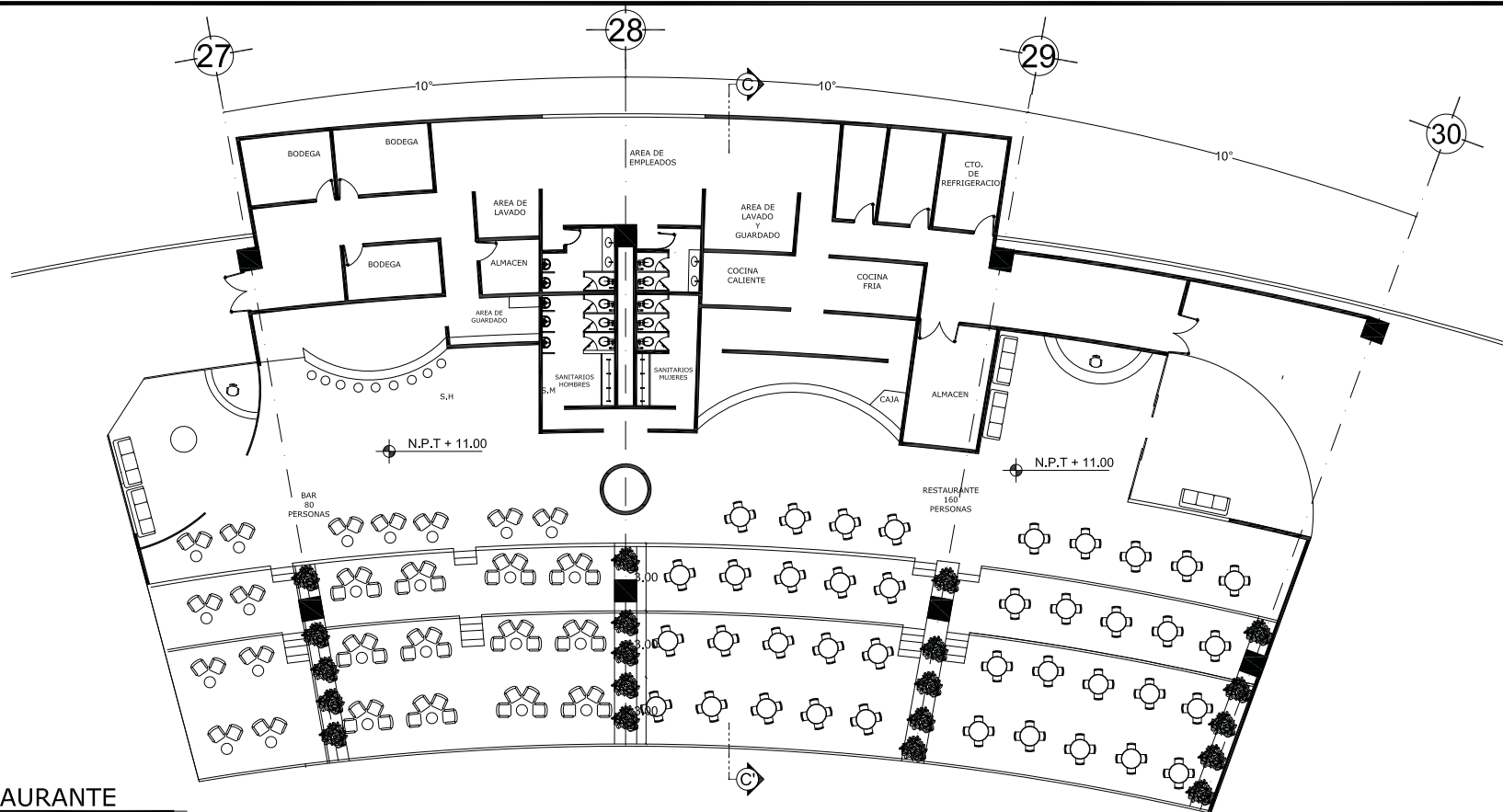
ETAPA: PROYECTO ARQUITECTÓNICO

PLANO:

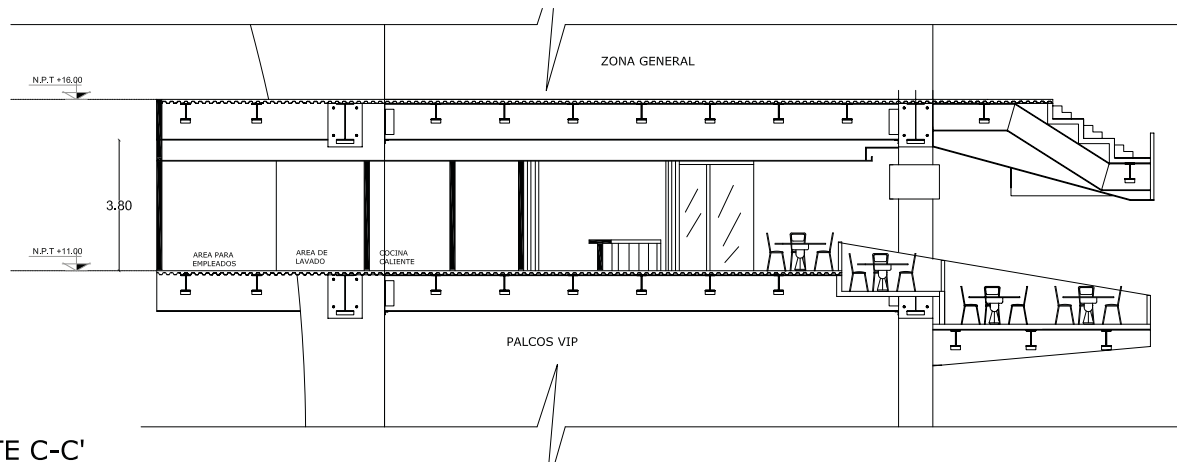
ISOPTICA

FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

AR-12



RESTAURANTE
PLANTA



CORTE C-C'

● NOTAS GENERALES.

1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
3. NO ROMAN MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS RISEN AL DIBUJO.
4. NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

● NOMENCLATURA.

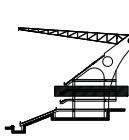
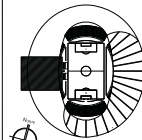
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO:
ARQ. JOAQUIN BELTRÁN AGUERREBERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO BALANCIAN DIAZ
ING. JOSE F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO:
CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C.

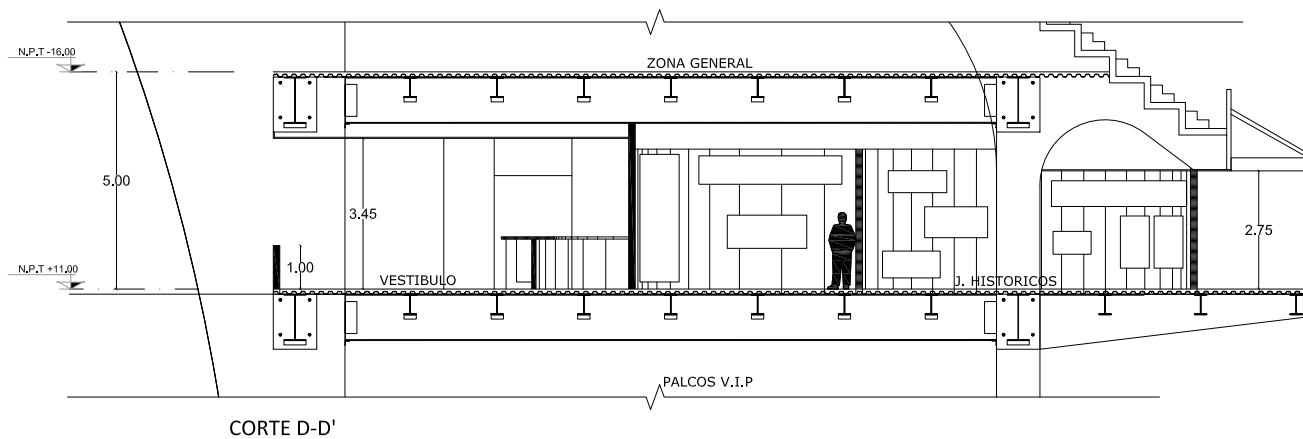
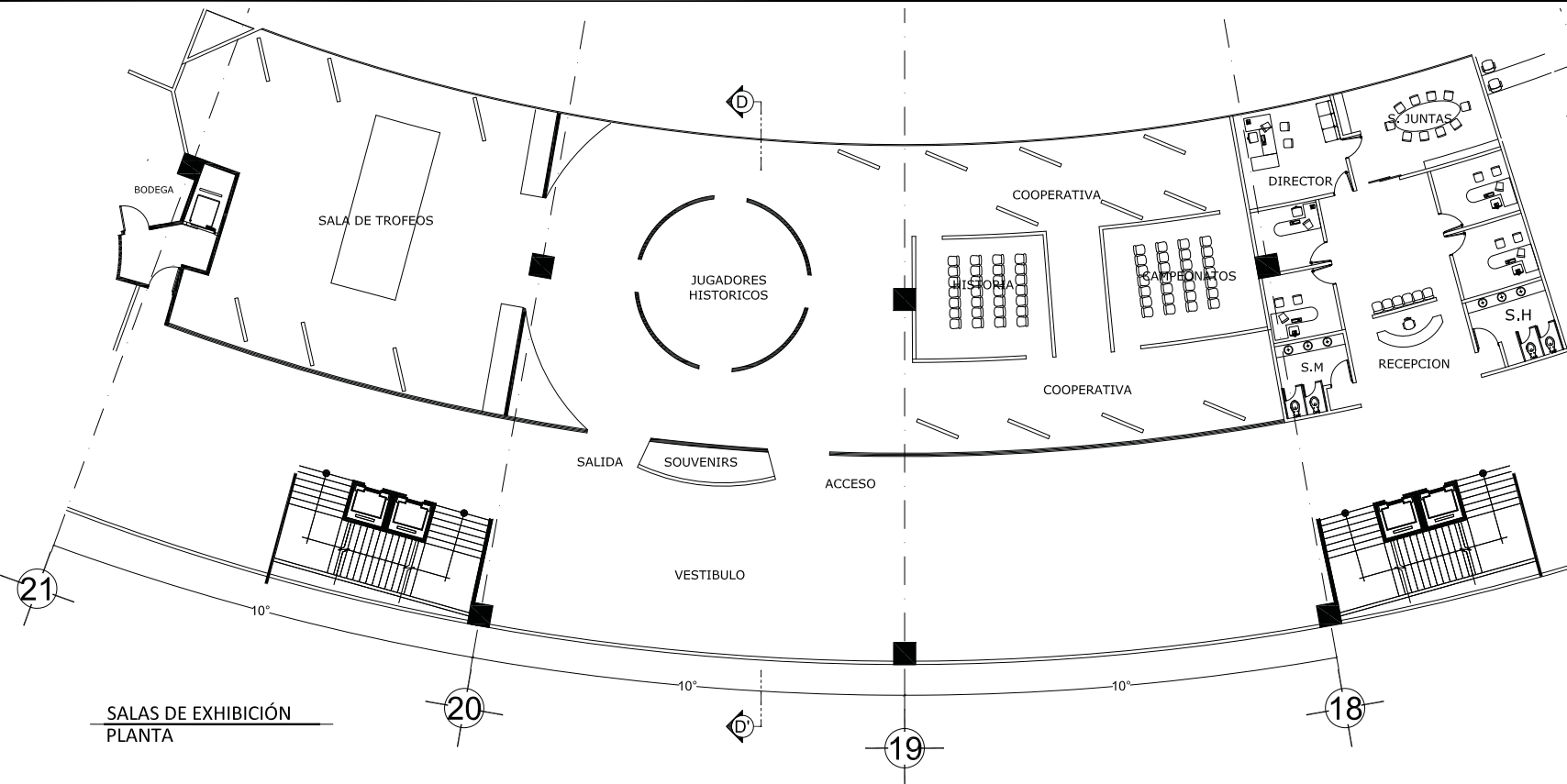
UBICACIÓN:
CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MEXICO D.F.

ETAPA: PROYECTO ARQUITECTÓNICO

PLANO:
**RESTAURANTE
PLANTA, CORTE**
N.P.T.+11.00

FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

AR-13



● NOTAS GENERALES.

1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
3. NO ROMAR MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS RISEN AL DIBUJO.
4. NO DEBERÁN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

● NOMENCLATURA.

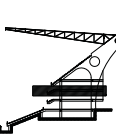
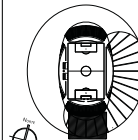
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO:
ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUIRREBERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABRIEL BALANCIERAN DÍAZ
ING. JOSÉ F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO:
CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C.

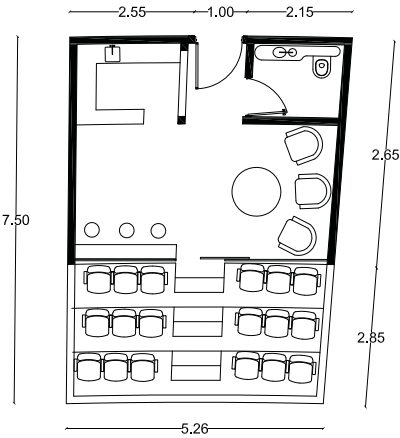
UBICACIÓN:
CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.

ETAPA: PRELIMINARES

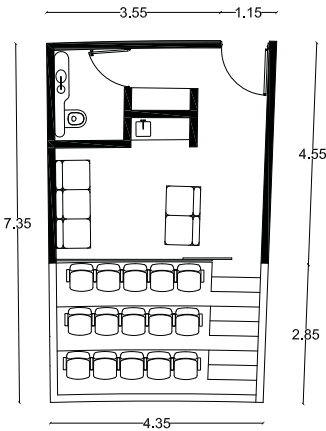
PLANO:
**SALAS DE EXHIBICIÓN
ADMINISTRACIÓN**

FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

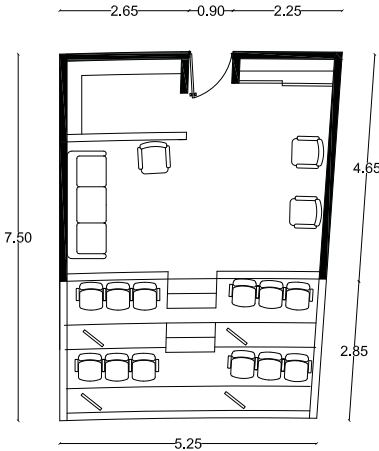
AR-14



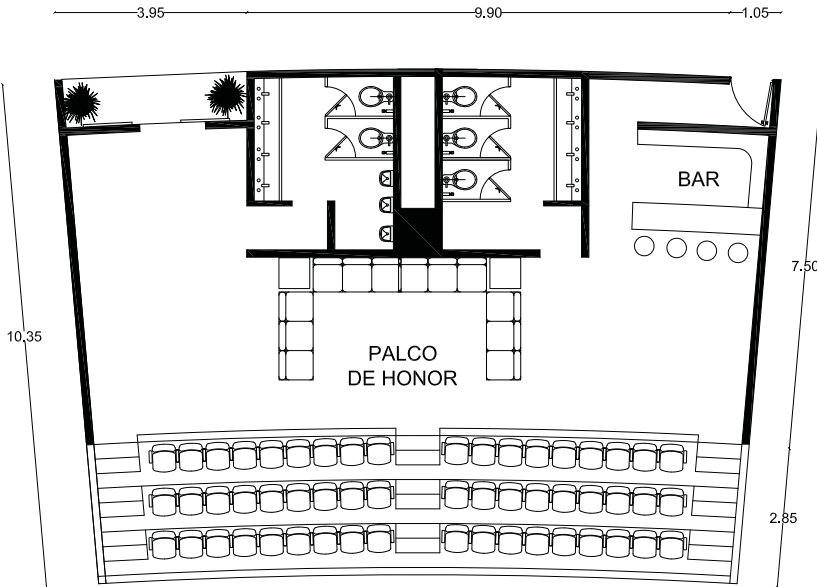
PALCO V.I.P
18 PERSONAS



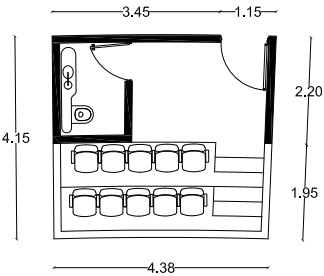
PALCO P/15 PERSONAS



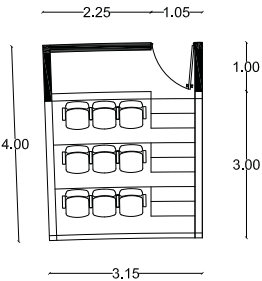
PALCO DE TRANSMISION



PALCO DE HONOR
54 PERSONAS



PALCO P/10 PERSONAS



PALCO P/9 PERSONAS

● **NOTAS GENERALES.**

1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
3. NO ROMAN MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO.
4. NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

● **NOMENCLATURA.**

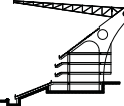
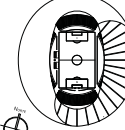
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO:
ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUIRREBERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO BALANCIAN DÍAZ
ING. JOSÉ F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO: CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C

UBICACIÓN:
CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.

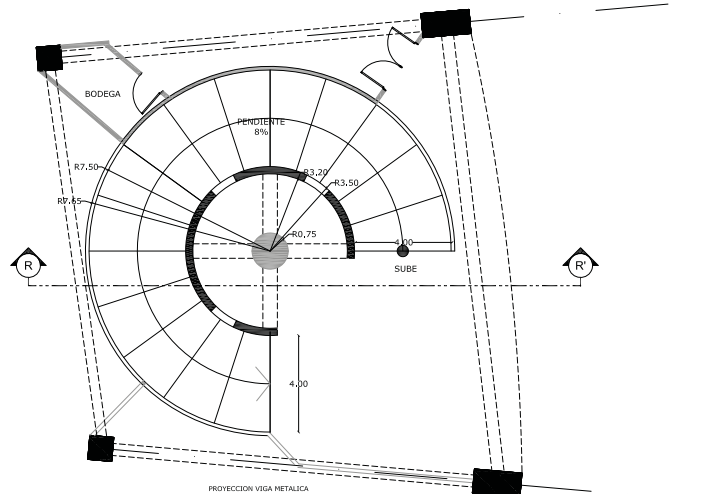
ETAPA: PROYECTO ARQUITECTÓNICO

PLANO:

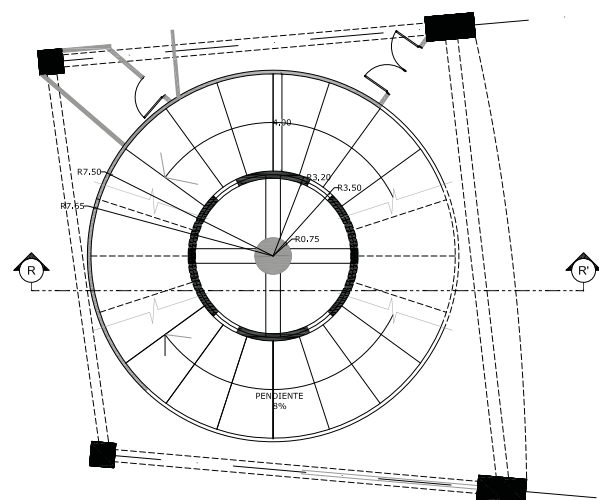
PALCOS

FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

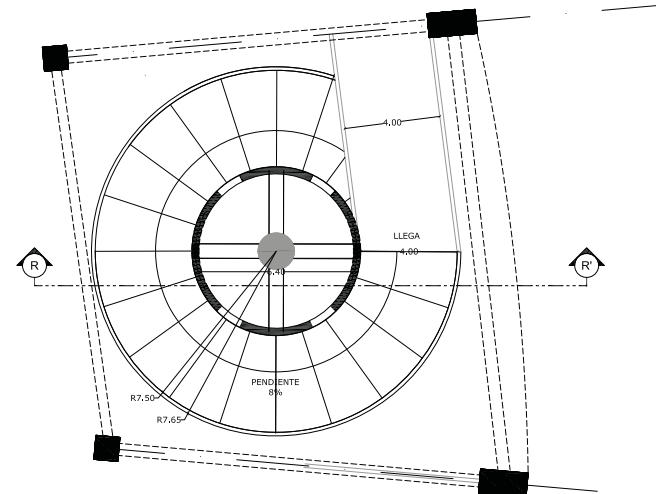
AR-15



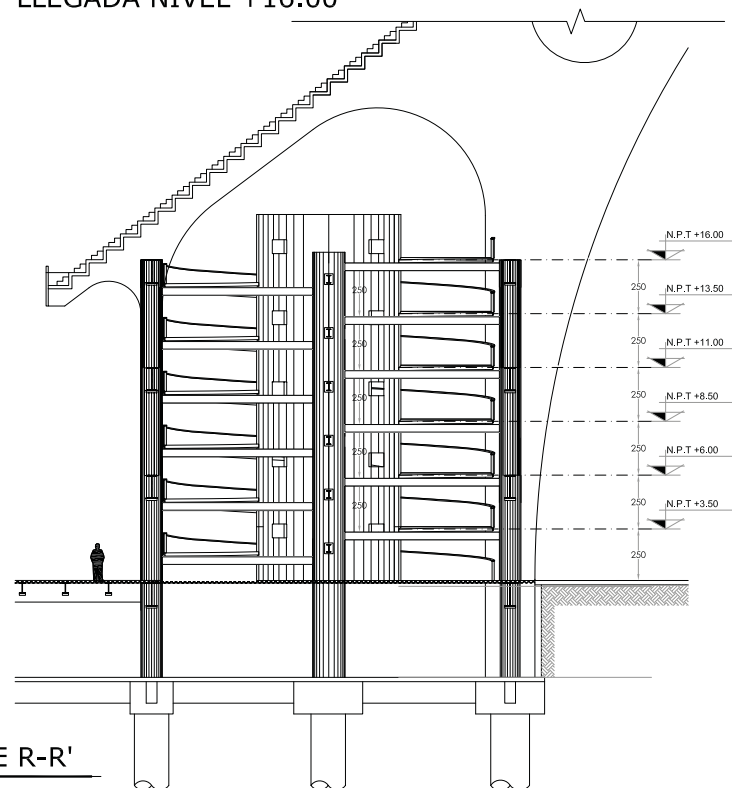
PLANTA
INICIO DE RAMPA



PLANTA
DESARROLLO



PLANTA
LLEGADA NIVEL +16.00



CORTE R-R'

● NOTAS GENERALES.

1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
3. NO ROMAN MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO.
4. NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

● NOMENCLATURA.

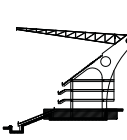
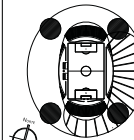
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO:
ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUERREREBERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO BALANCIAN DÍAZ
ING. JOSÉ F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

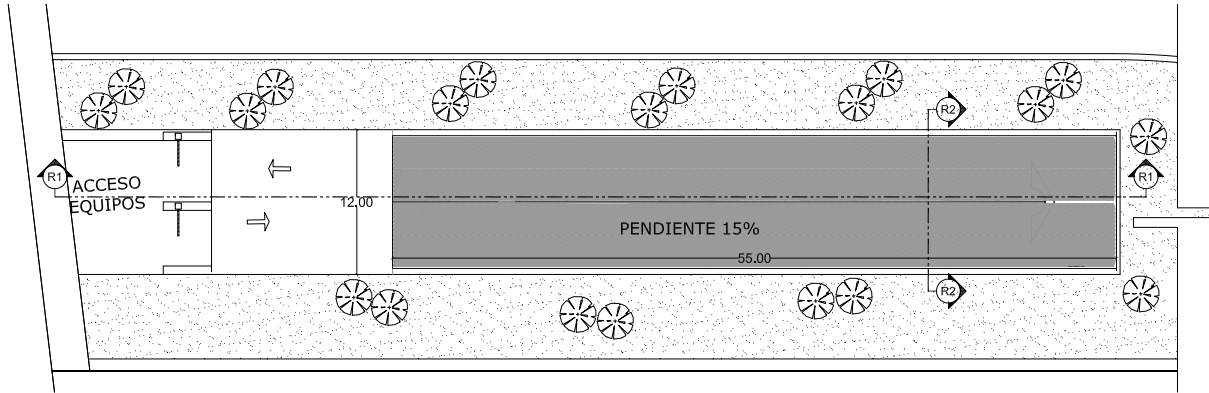
PROPIETARIO:
CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C.
UBICACIÓN:
CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.

ETAPA: PROYECTO ARQUITECTÓNICO

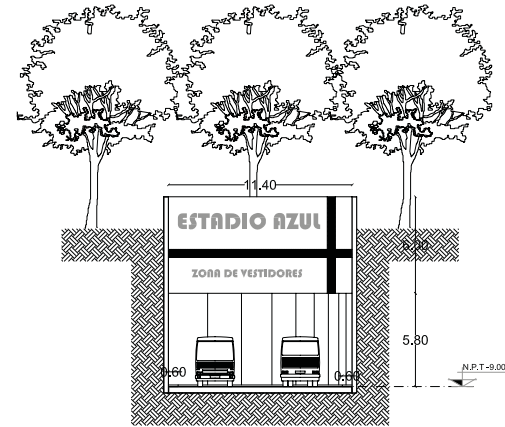
PLANO:
**RAMPA
PEATONAL**

FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

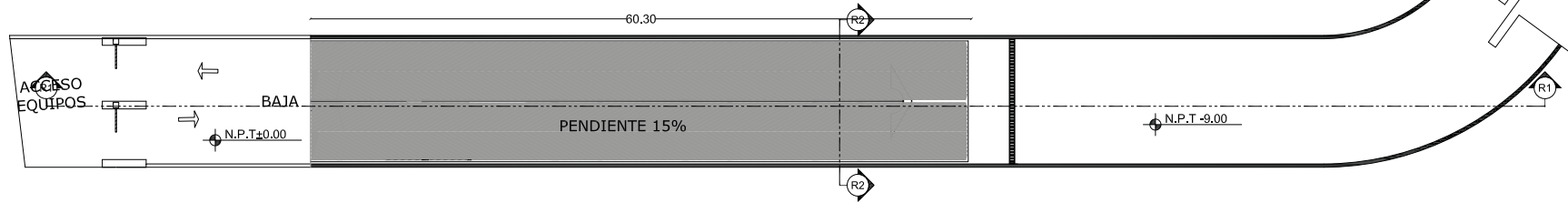
AR-16



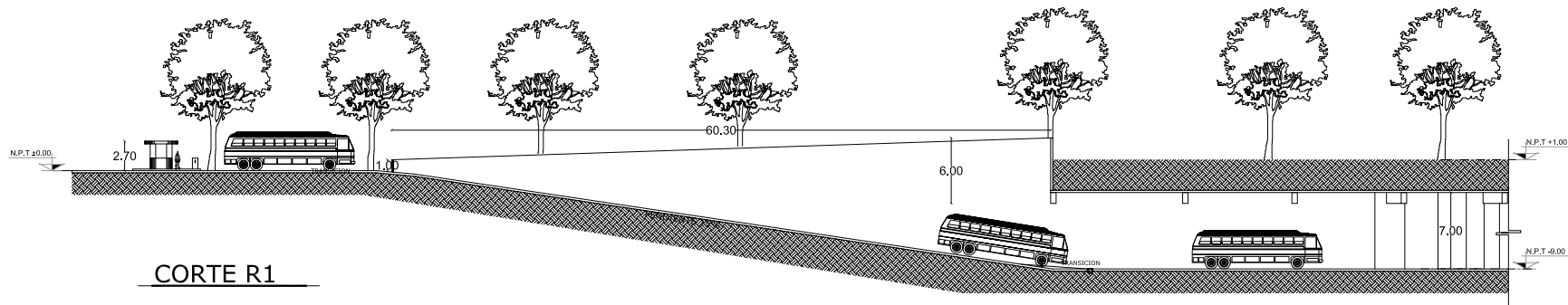
RAMPA DE ACCESO A VESTIDORES
PLANTA



CORTE R2



RAMPA DE ACCESO A VESTIDORES
PLANTA NIVEL -9.00



CORTE R1

● **NOTAS GENERALES.**

1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
3. NO ROMAN MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS ROSEAN AL DIBUJO.
4. NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

● **NOMENCLATURA.**

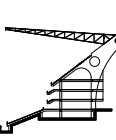
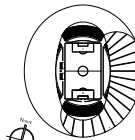
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODOS:
ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUIRREBERRE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO BALANCIERAN DÍAZ
ING. JOSÉ F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO: CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C.

UBICACIÓN: CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.

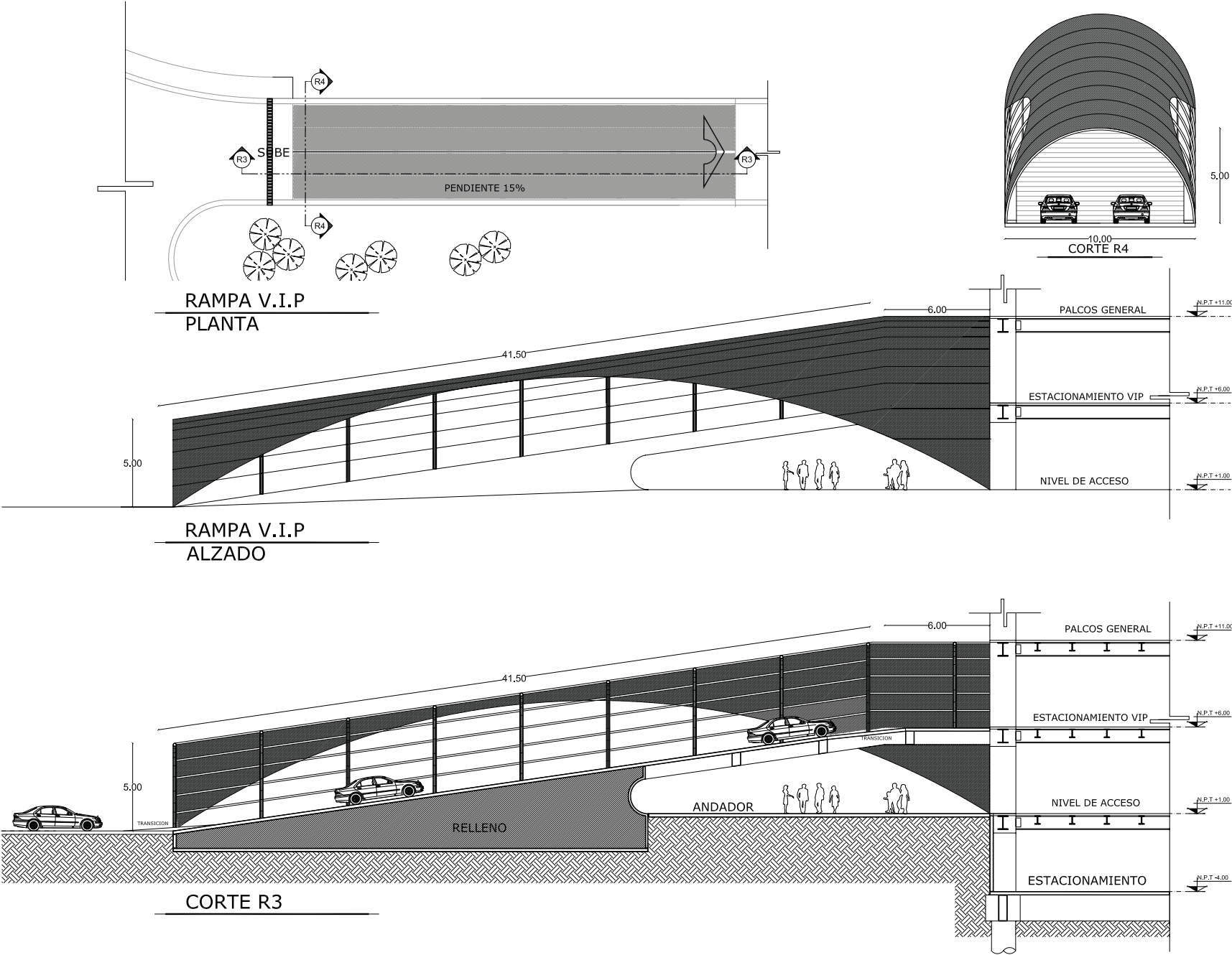
ETAPA: PROYECTO ARQUITECTÓNICO

PLANO:

RAMPA EN VESTIDORES

FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

AR-17



- **NOTAS GENERALES.**
1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
 2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
 3. NO ROMAR MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO.
 4. NO DEBERÁN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

● **NOMENCLATURA.**

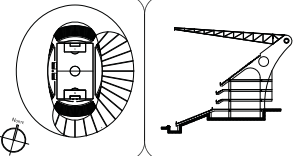
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO:
ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUIRREBERRE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO BALANCIERAN DÍAZ
ING. JOSÉ F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO:
CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C.

UBICACIÓN:
CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.

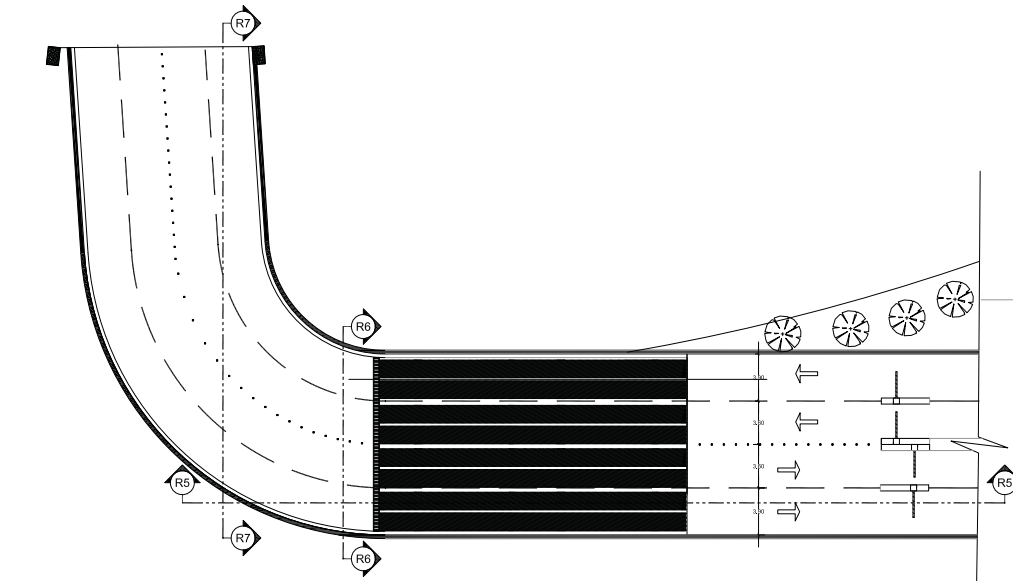
ETAPA: PROYECTO ARQUITECTÓNICO

PLANO:

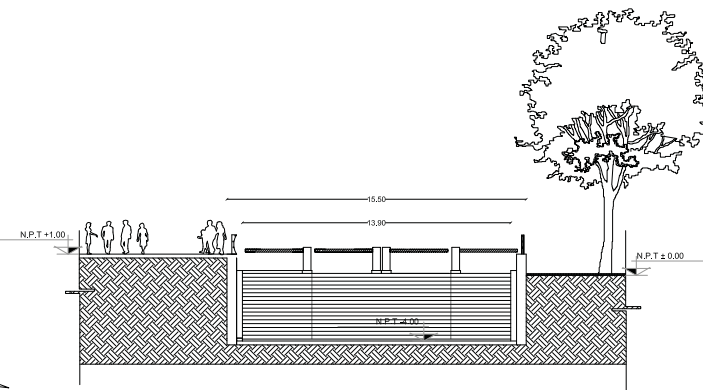
RAMPA V.I.P.

FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

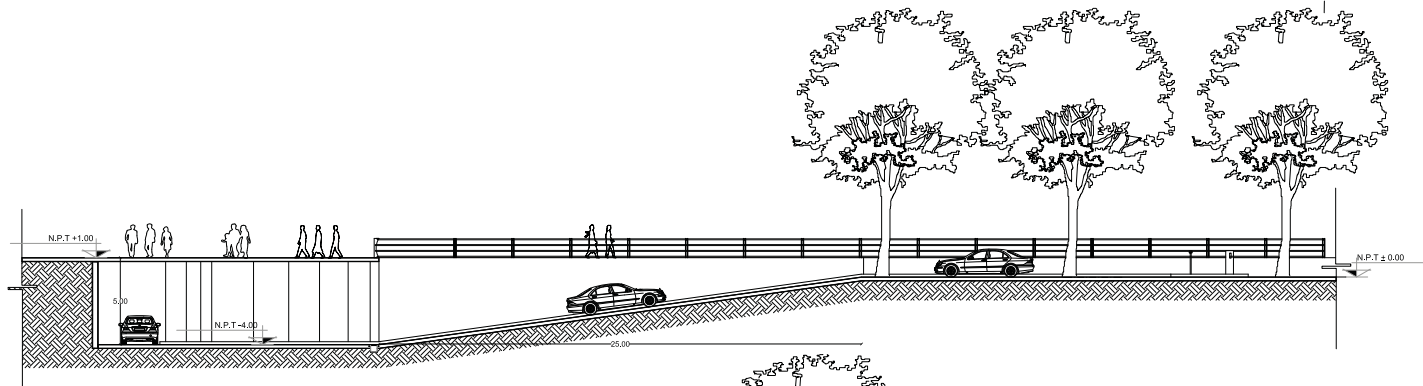
AR-18



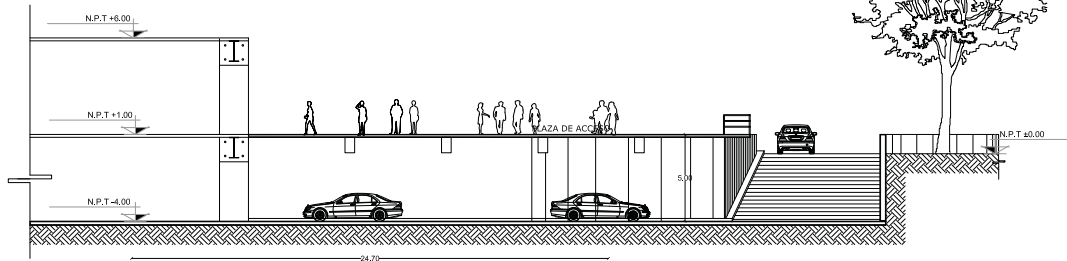
RAMPA ORIENTE
PLANTA



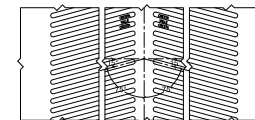
RAMPA ORIENTE
CORTE R6



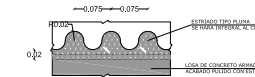
RAMPA ORIENTE
CORTE R5



RAMPA ORIENTE
CORTE R7



DETALLE
ACABADO ESTRIADO



DETALLE
SECCION DE ESTRIADO

● NOTAS GENERALES.

1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
3. NO ROMAN MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO.
4. NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

● NOMENCLATURA.

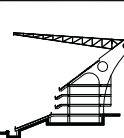
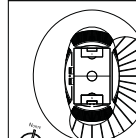
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO:
ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUIRREBERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO BALANCIERAN DÍAZ
ING. JOSÉ F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO: CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C.

UBICACIÓN: CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.

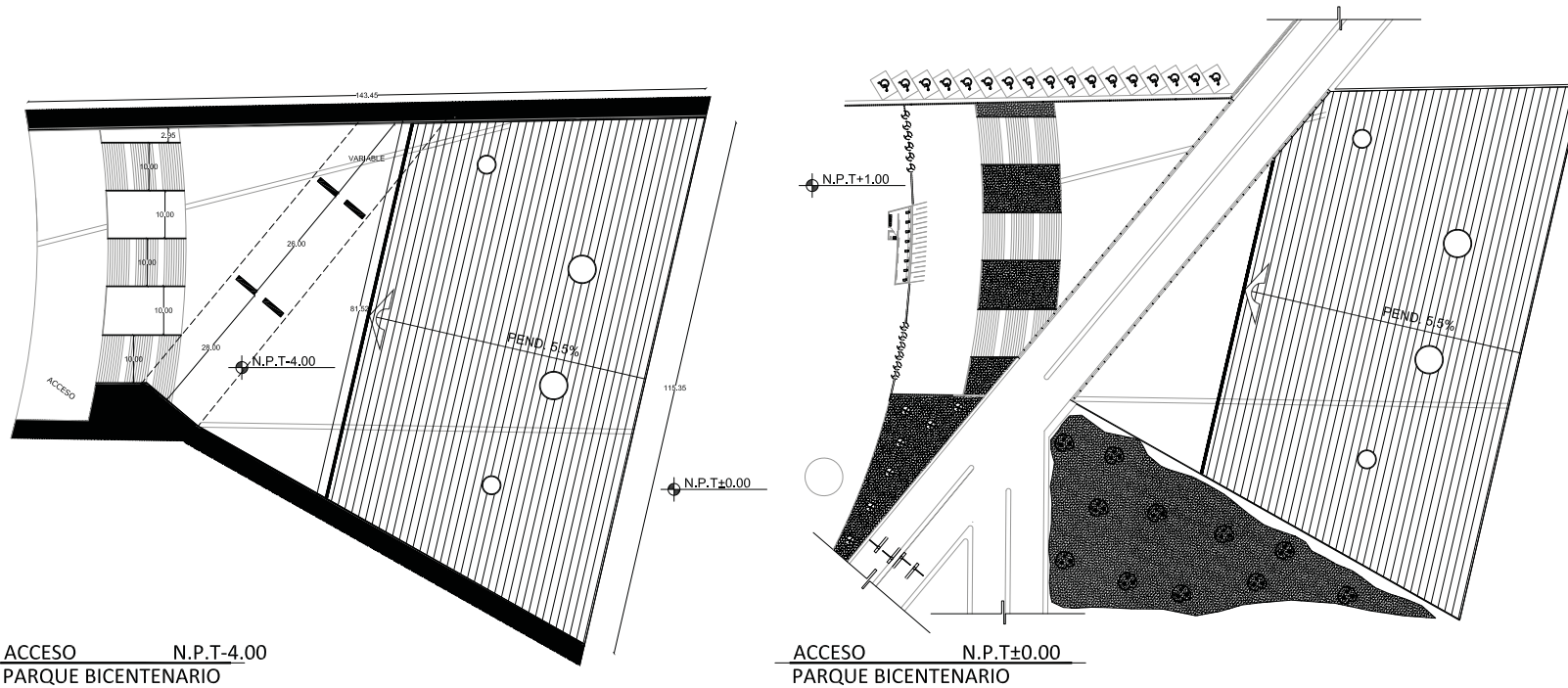
ETAPA: PROYECTO ARQUITECTÓNICO

PLANO:

RAMPA ORIENTE

FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

AR-19



● NOTAS GENERALES.

1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
3. NO ROMAN MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO.
4. NO DEBERÁN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

● NOMENCLATURA.

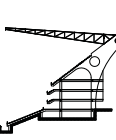
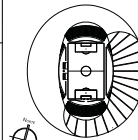
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO:
ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUIRREBERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO BALANCIERAN DÍAZ
ING. JOSÉ F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO:
CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C.

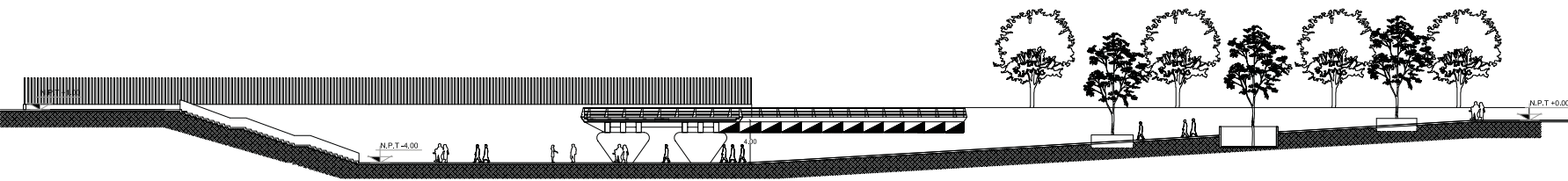
UBICACIÓN:
CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.

ETAPA: PROYECTO ARQUITECTÓNICO

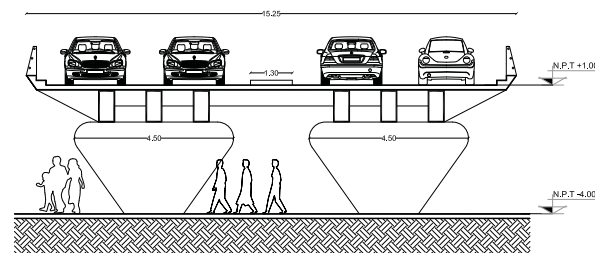
PLANO:
CONEXIÓN PARQUE BICENTENARIO

FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

AR-20



CORTE R8



CORTE R9



- **NOTAS GENERALES.**
1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
 2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
 3. NO ROMAR MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS RISEN AL DIBUJO.
 4. NO DEBERÁN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

- **NOMENCLATURA.**
- MURO DE BLOCK
 - MURO DE TABLAROCA
 - MURO DE DURECK
 - MURO DE CONCRETO ARMADO
 - MURO DE CONTENCIÓN
 - ⊠ CASTILLO
 - CERRAMIENTO

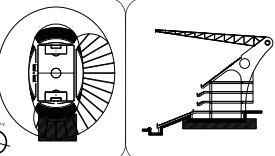
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO:
ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUIRREBERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABRIEL BALANCIERAN DÍAZ
ING. JOSÉ F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO:
CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C.

UBICACIÓN:
CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.

ETAPA: ALBAÑILERÍA

PLANO:

**SÓTANO 2
ZONA DE VESTIDORES**

FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

AL-01



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



● NOTAS GENERALES.

1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
3. NO ROMAN MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS RISEN AL DIBUJO.
4. NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

● NOMENCLATURA.

- MURO DE BLOCK
- MURO DE TABLAROCA
- MURO DE DUROCK
- MURO DE CONCRETO ARMADO
- MURO DE CONTENCIÓN
- ☒ CASTILLO
- CERRAMIENTO

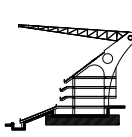
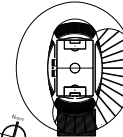
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO:
ARQ. JOAQUIN BELTRÁN AGUERREBERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO BALANCIERAN DIAZ
ING. JOSE F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO: CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C

UBICACIÓN:
CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MEXICO D.F.

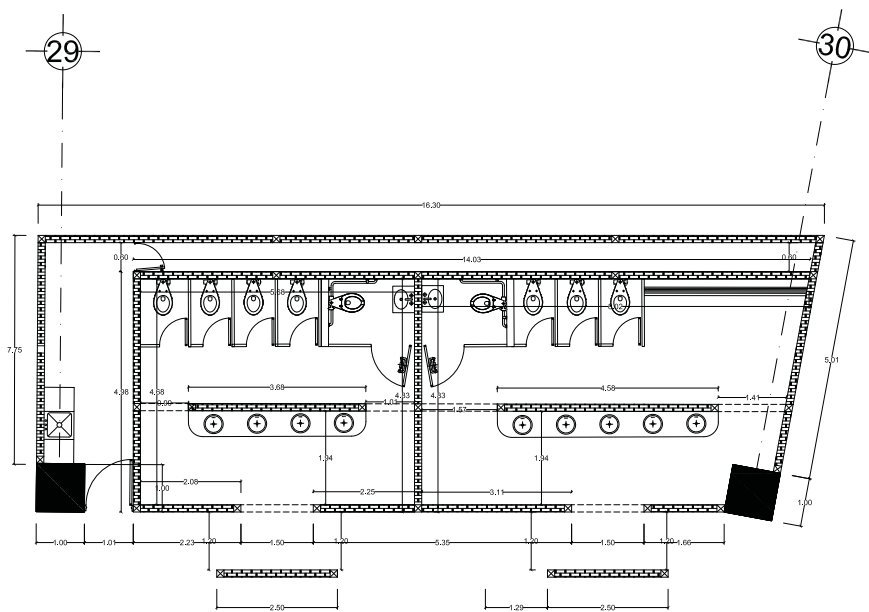
ETAPA: PRELIMINARES

PLANO:

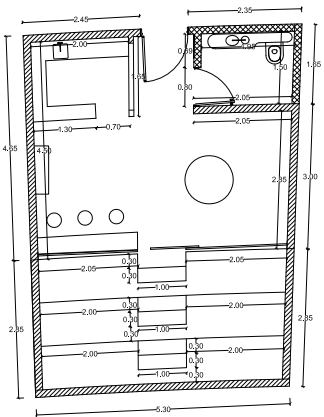
SÓTANO 2
ZONA DE VESTIDORES

FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

AL-02



NUCLEO SANITARIO



PALCO V.I.P

NOTAS GENERALES.

1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
3. NO ROMAN MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS RISEN AL DIBUJO.
4. NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

NOMENCLATURA.

- MURO DE BLOCK
- MURO DE TABLAROCA
- MURO DE DUROCK
- MURO DE CONCRETO ARMADO
- MURO DE CONTENCIÓN
- CASTILLO
- CERRAMIENTO

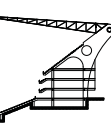
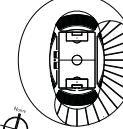
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO:
ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUIRREBERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO BALANCIERAN DÍAZ
ING. JOSÉ F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO: CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C

UBICACIÓN:
CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.

ETAPA: ALBAÑILERÍA

PLANO:
**NUCLEO SANITARIO
PALCO V.I.P**

FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

AL-03

TABLA DE ACABADOS

CIRCULACIÓN VEHICULAR														
CAMBIO DE MATERIAL			PISOS		CAMBIO DE MATERIAL			MUROS		CAMBIO DE MATERIAL			PLAFONES	
A.I		1.- LOSA TAPA DE CONCRETO ARMADO 2.- TERENO NATURAL	A.I		1.- MURO DE CONTENCIÓN, DE CONCRETO ARMADO Fc' =250 Kg/m ACABADO APARENTE. 2.- MURO DE BLOCK HUECO 10X20X40, 3.- COLUMNA DE CONCRETO ARMADO 1X1m 4.- COLUMNA DE CONCRETO ARMADO 1X1.50m	A.I		1.- LOSA DE ENTREPISO A BASE DE LOSACERO Y CAPA DE CONCRETO 5cm	A. INT		-----	A.F		1.- PINTURA LINEA INDUSTRIAL E-80 XOLOR NEGRO MARCA COMEX
A. INT		1.- CAPA DE TERRENO MEJORADO A BASE DE TEPETATE CAPA DE 50cm 2.- FIRME DE CONCRETO Fc' =150 kg/m ² 3.- PREPARACION DE TERRENO A BASE DE UNA CAPA DE BALASTO CON UN ESPESOR DE 30cm, ESNSEGUIDA UNA CAPA DE GRAVA DE 5cm.COMPACTADAS POR MEDIOS MECANICOS.	A. INT		1.- APLANADO DE MORTERO CON UN ESPESOR DE 2 cm CON ACABDO RUSTICO MARCA CRUZ AZUL. 2.- APLANADO DE MORTERO CON UN ESPESOR DE 2 cm CON ACABDO FINO MARCA CRUZ AZUL. 3.- APLANADO DE MORTERO CON UN ESPESOR DE 2 cm CON ACABDO PULIDO MARCA CRUZ AZUL.									
A.F		1.- CARPETA DE CONCRETO HIDRAHULICO CON UN ESPESOR DE 10 cm. 2.- CONCRETO ECOLOGICO COLOR CAFE PMS 464 MARCA HIDROCRETO.	A.F		1.- PINTURA DE ESMALTE COLOR AZUL FINO 123 ACABADO MATE MARCA COMEXA 3 MANOS, PREVIA APLICACION DE SELLADOR MARCA COMEX 2.- PINTURA DE ESMALTE COLOR BLANCO FINO 100 ACABADO MATE MARCA COMEX, A 3 MANOS PREVIA APLICACION DE SELLADOR MARCA COMEX									

ANDADORES														
CAMBIO DE MATERIAL			PISOS		CAMBIO DE MATERIAL			MUROS		CAMBIO DE MATERIAL			PLAFONES	
A.I		1.- LOSA TAPA DE CONCRETO ARMADO Fc'=250 Kg/m2 2.- TERENO NATURAL	A.I		1.- MURO DE CONTENCIÓN, DE CONCRETO ARMADO ACABADO APARENTE, 2.- MURO DE BLOCK HUECO 10x20x40. 3.- MURO A BASE DE PANELES DE YESO MARCA TABLAROCA FIRECODE. 4.- MURO DE CONCRETO ARMADO DE 15cm DE ESPESOR, 5.- COLUMNA DE CONCRETO ARMADO 1x1m 6.- COLUMNA DE CONCRETO ARMADO 1x1.50m	A.I		1.- LOSA DE ENTREPISO A BASE DE LOSACERO Y CAPA DE CONCRETO 5	A.INT			A.INT		
A.INT		3.- PREPARACION DE TERRENO A BASE DE UNA CAPA DE BALASTO CON UN ESPESOR DE 30cm, ESNSEGUIDA UNA CAPA DE GRAVA DE 5cm.COMPACTADAS POR MEDIOS MECANICOS.	A.INT		1.- APLANADO DE MORTERO CON UN ESPESOR DE 2 cm con ACABDO RUSTICO MARCA CRUZ AZUL 2.- APLANADO DE MORTERO CON UN ESPESOR DE 2 cm con ACABDO FINO MARCA CRUZ AZUL. 3.- APLANADO DE MORTERO CON UN ESPESOR DE 2 cm con ACABDO PULIDO MARCA CRUZ AZUL, 4.- APLANADO DE YESO MARCA CRUZ AZUL.	A.F		1.- PINTURA LINEA INDUSTRIAL E-80 XOLOR NEGRO MARCA COMEX	A.F			A.F		
A.F		1.- CONCRETO ECOLOGICO COLOR AZUL PMS 3005 MARCA HIDROCRETO. 2.- CONCRETO ECOLOGICO COLOR GRIS PMS 007 MARCA HIDROCRETO.	A.F		1.- PINTURA DE ESMALTE COLOR AZUL FINO 123 ACABADO MATE MARCA COMEXA 3 MANOS, PREVIA APLICACION DE SELLADOR MARCA COMEX 2.- PINTURA DE ESMALTE COLOR BLANCO FINO 100 ACABADO MATE MARCA COMEX, A 3 MANOS PREVIA APLICACION DE SELLADOR MARCA COMEX									

ESPACIOS INTERIORES																	
CAMBIO DE MATERIAL			PISOS		CAMBIO DE MATERIAL			MUROS		CAMBIO DE MATERIAL			PLAFONES		ZOCLOS		
A.I		1.- LOSA TAPA DE CONCRETO ARMADO ACABADO APARENTE 2.-LOSA DE ENTREPISO A BASE DE LOSACERO Y CAPA DE 5cm DE CONCRETO	A.I	1.- MURO DE CONTENCIÓN A BASE DE CONCRETO ARMADO 2.- MURO DE BLOCK HUECO 10X20X40, 3.- MURO A BASE DE PANELES DE YESO MARCA TABLAROCA FIRECODE. 4.- MURO DE CONCRETO ARMADO DE 15cm DE ESPESOR, 5.- COLUMNA DE CONCRETO ARMADO 1X1m 6.- COLUMNA DE CONCRETO ARMADO 1X1.50m			1.- LOSA DE ENTREPISO A BASE DE LOSACERO Y CAPA DE CONCRETO 5cm					Z-1 MADERA DE PINO DE PRIMERA, ACABDO EN LACA COLOR ROJO MACHIS MARCA COMEX, AL MISMO PAÑO DE ACABADO DE MURO. Z-2 MADERA DE PINO DE PRIMERA, ACABDO EN LACA AZUL FENICIO MARCA COMEX, AL MISMO PAÑO DE ACABADO DE MURO.					
A. INT		1.- TERRENO MEJORADO A BASE DE TIERRA VEGETAL CAPA DE 20 cm, 2.- PEGAZULEJO CAPA DE 5mm MARCA CREST 3.- CAPA DE POLIETILENO Y ESPUMA NIVELADORA, 4.- FIRME DE CONCRETO PARA NIVELACION Fc'=150 Kg/m2	A. INT	1.- APLANADO DE MORTERO CON UN ESPESOR DE 2 cm CON ACABDO RUSTICO MARCA CRUZ AZUL. 2.- APLANADO DE MORTERO CON UN ESPESOR DE 2 cm CON ACABDO FINO MARCA CRUZ AZUL. 3.- APLANADO DE MORTERO CON UN ESPESOR DE 2 cm CON ACABDO PULIDO MARCA CRUZ AZUL. 4.- APLANADO DE YESO MARCA CRUZ AZUL.			1.- FALSO PLAFON A BASE DE TABLERO DE YESO MARCA TABLAROCA FIRECODE.										
A.F		1.- CARPETA DE CONCRETO HIDRAHULICO CON UN ESPESOR DE 10 cm, 2.- PISO A BASE DE NEOPRENO MIL RAYAS COLOR GRIS MARCA UNIMAT, 3.- ALFOMBRA CON TEXTURA DE PASTO ARTIFICIAL TIPO AGASSI MARCA TERZA, PREVIA COLOCACION DE ESPUMA FLEXIBLE DE ALTA CALIDAD, 4.- ALFOMBRA LOUISIANA COLOR AZUL MARCA TERZA, PREVIA COLOCACION ESPUMA FLEXIBLE DE ALTA CALIDAD, 5.- PISO ESTILO CEMENTI LINEA GRAPHITE MARCA INTERCERAMIC 50X50, 6.- PISO ESTILO TIMBER LINEA IROKO GRAPHITE MARCA INTERCERAMIC 40X40, 7.- PISO ESTILO CEMENTI LINEA SAGE MARCA INTERCERAMIC 50X50 8.- PISO LAMINADO MODELO RIO CHERRY MARCA TIMBERMEX 9.- OXDANTE PARA CONCRETO COLOR TOPAZ MARCA OXICRETO, 10.- OXDANTE PARA CONCRETO COLOR ALBALASTRO MARCA OXICRETO, 11.- OXDANTE PARA CONCRETO COLOR ROJO TEJA MARCA OXICRETO.	A.F	1.- PASTA DECORATIVA TEXTURIZADA SANDPLAST COLOR 80 SAND MARCA COREV, 2.- PASTA DECORATIVA TEXTURIZADA PASTIN DECO COLOR 60 DECO MARCA COREV, 3.- AZULEJO ESTILO HABITAT MODELO GRPHITE OPTICAL MARCA INTERCERAMIC 40X60, 4.- AZULEJO ESTILO CEMENTI LINEA GRAPHITE CONTEMPO MARCA INTERCERAMIC 33X33, 5.- PINTURA DE ESMALTE COLOR AZUL FENICIO ACABADO MATE MARCA COMEXA 3 MANOS, PREVIA APLICACION DE SELLADOR MARCA COMEX 6.- PINTURA DE ESMALTE COLOR BLANCO ALINKA ACABADO MATE MARCA COMEX, A 3 MANOS PREVIA APLICACION DE SELLADOR MARCA COMEX			1.- PLAFON TENSADO MARCA NEWMAT LINEA NEW, 2.- PLAFON TENSADO MARCA NEWMAT LINEA NEWGRAPHIC, 3.- PLAFON WOODWORKS 61X61 CHANNLEED MARCA ARMSTRONG 4.- PLAFON WOODWORKS TEGULAR 61X61 MARCA ARMSTRONG 5.- PINTURA DE ESMALTE PINTURA DE ESMALTE COLOR BLANCO ALINKA ACABADO MATE MARCA COMEX, A 3 MANOS PREVIA APLICACION DE SELLADOR MARCA COMEX, 6.- PINTURA DE ESMALTE PINTURA DE ESMALTE COLOR AZUL FENICIO ACABADO MATE MARCA COMEX, A 3 MANOS PREVIA APLICACION DE SELLADOR MARCA COMEX, 7.- PLAFON DECORATIVO MODELO MINICELL COLOR NEGRO OPACO MARCA HUNTER DOUGLAS										



ACABADOS EN PISOS
ZONA DE VESTIDORES

● NOTAS GENERALES.

1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
3. NO ROMAN MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS RISEN AL DIBUJO.
4. NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

● NOMENCLATURA.

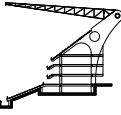
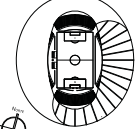
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO:
ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUIRREREBERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO BALANCIERAN DÍAZ
ING. JOSÉ F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO: CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C.

UBICACIÓN:
CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.

ETAPA: ACABADOS

PLANO:
**ACABADO EN PISOS
ZONA DE VESTIDORES**

FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

AC-01



NOTAS GENERALES.

- 1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
- 2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
- 3. NO ROMAN MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS RISEN AL DIBUJO.
- 4. NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

NOMENCLATURA.

- MURO DE BLOCK
- MURO DE TABLAROCA
- MURO DE DUROCK
- MURO DE CONCRETO ARMADO
- MURO DE CONTENCIÓN
- CASTILLO
- CERRAMIENTO

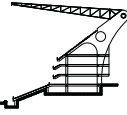
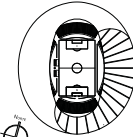
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO:
ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUERREBERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO BALANCIERAN DÍAZ
ING. JOSÉ F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO: CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C

UBICACIÓN:
CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.

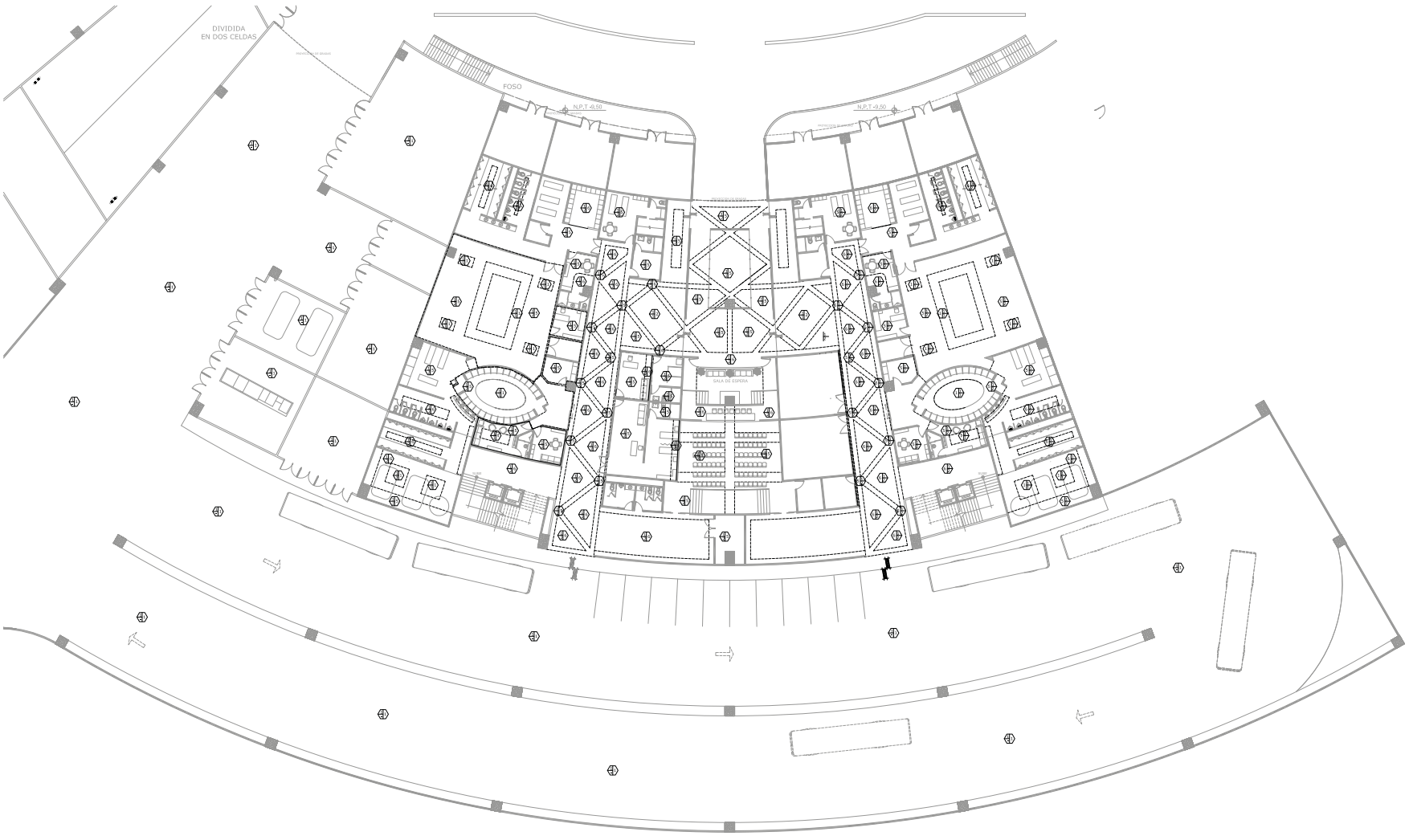
ETAPA: ACABADOS

PLANO:
**ACABADOS EN MUROS
ZONA DE VESTIDORES**

FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

AC-02

ACABADOS EN MUROS
ZONA DE VESTIDORES



ACABADOS EN PLAFONES
ZONA DE VESTIDORES

● NOTAS GENERALES.

1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
3. NO ROMAN MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO.
4. NO DEBERÁN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

● NOMENCLATURA.

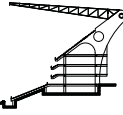
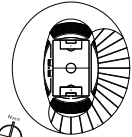
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO:
ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUIRREREBERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO BALANCIERAN DÍAZ
ING. JOSÉ F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO: CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C.

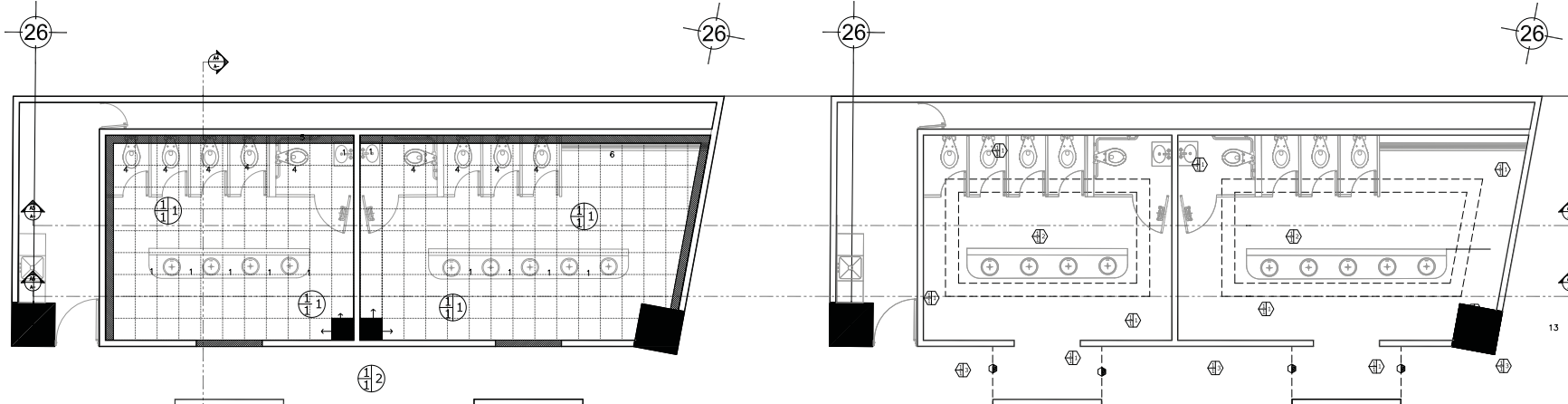
UBICACIÓN:
CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN
LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.

ETAPA: AVANZADOS

PLANO:
**ACABADOS EN PLAFONES
ZONA DE VESTIDORES**

FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

AC-03

ACABADOS
NÚCLEO SANITARIOACABADOS EN PLAFONES
NÚCLEO SANITARIO

● NOTAS GENERALES.

1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
3. NO ROMAN MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO.
4. NO DEBERÁN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

● NOMENCLATURA.

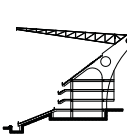
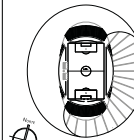
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA

PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO:

ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUIRREBERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO BALANORAN DÍAZ
ING. JOSÉ F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO:

CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C.

UBICACIÓN:

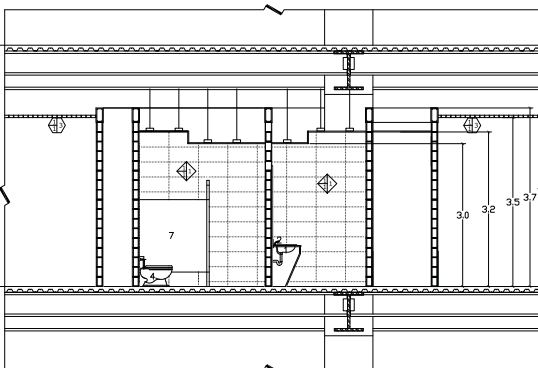
CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.

ETAPA: ACABADOS

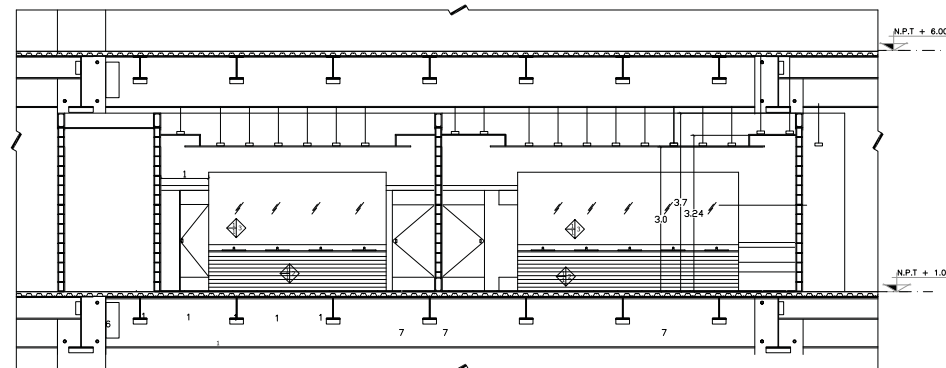
PLANO:

**ACABADOS EN
NÚCLEO SANITARIO**

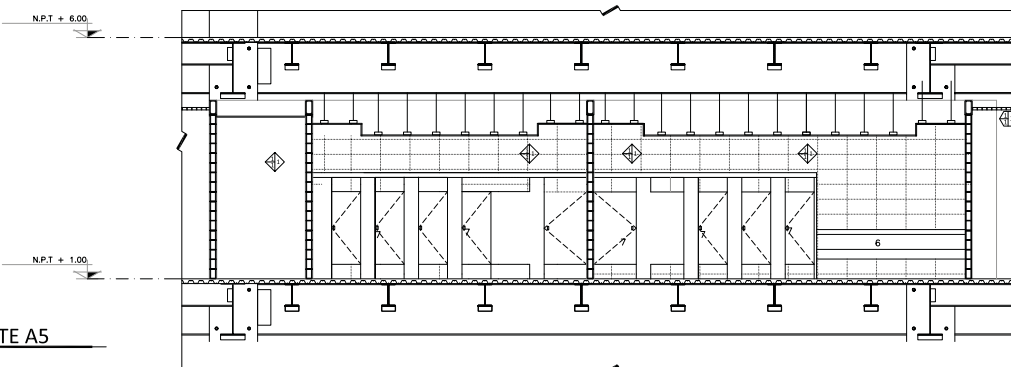
FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

AC-04

CORTE A4

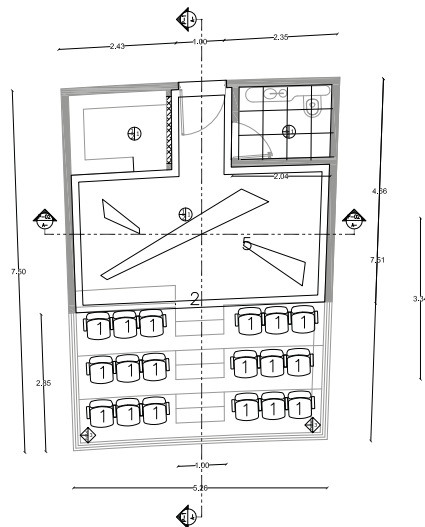


CORTE A6

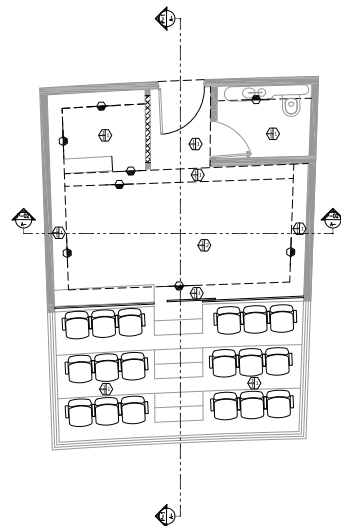
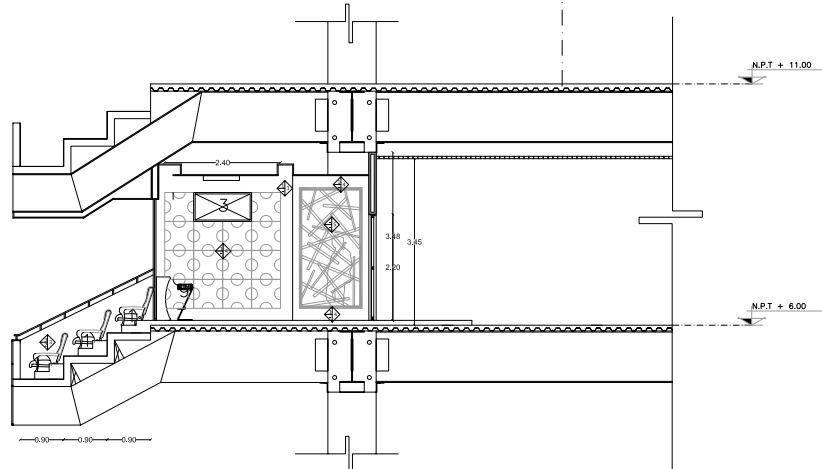


CORTE A5

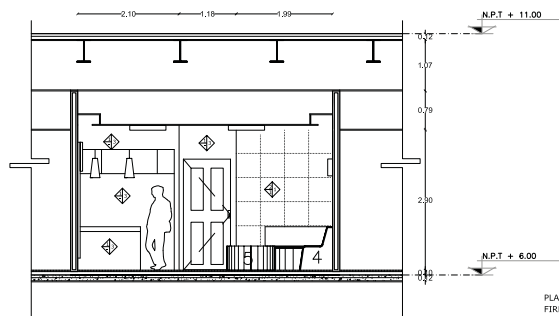
MOBILIARIO Y ACCESORIOS PARA BAÑOS	
No.	DESCRIPCIÓN
1	GRAB
2	GRAB
3	GRAB
4	GRAB
5	GRAB
6	GRAB
7	GRAB
8	GRAB
9	GRAB
10	GRAB
11	GRAB
12	GRAB
13	GRAB
14	GRAB
15	GRAB
16	GRAB
17	GRAB
18	GRAB
19	GRAB
20	GRAB
21	GRAB
22	GRAB
23	GRAB
24	GRAB
25	GRAB
26	GRAB
27	GRAB
28	GRAB
29	GRAB
30	GRAB



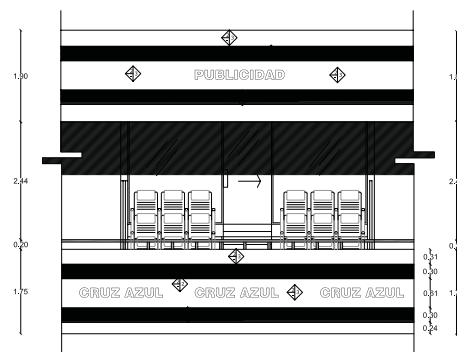
ACABADOS EN PALCO V.I.P

ACABADO EN PLAFONES
PALCO V.I.P

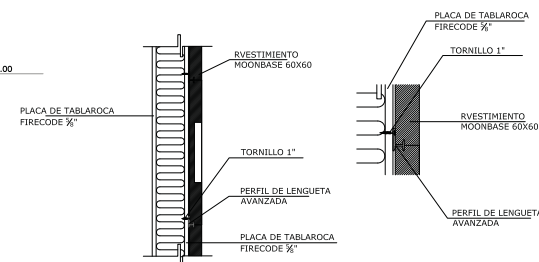
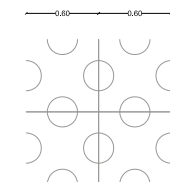
CORTE P-01



CORTE P-02



VISTA FRONTAL



COLOCACIÓ DE REVESTIMIENTO

No.	MODELO	DESCRIPCIÓN
1	KOMPRESOR	BUTACA KOMPRESOR SERIE MAXIMA MARCA EUROSEATING EN COLOR AZUL FENICIO
2	CRISTAL	CRISTAL TEMPLADO DE 6 mm DE ESPESOR
3	PARALLA LEO	PARALLA LEO 30x150
4	SILLON	SILLON LAUNGE MARCA MOBILBAR EN COMBINACION NEGRO-AZUL
5	MESA	MESA LAUNGE WHIMSY CIRCULAR 50x100 MARCA MOBILBAR
6	MODULO	MODULO
7	14800	LAVABO VESSEL REDONDO VOX EN COLOR BLANCO MARCA KOLHER
8	16500	LLAVE PARA LAVABO DE CONTROL MONOMANDO LINEA PURIST MARCA KOLHER EN ACABADO CROMO
9	2-B	BLANCO 2-B MARCA MOBILBAR ACABADO EN CROMO

● NOTAS GENERALES.

1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
3. NO ROMAN MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO.
4. NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

● NOMENCLATURA.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA

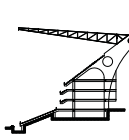
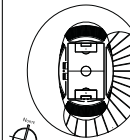


PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO:

ARQ. JOAQUIN BELTRÁN AGUERREBERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO BALANDRAN DIAZ
ING. JOSE F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO: CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C

UBICACIÓN:
CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN
LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MEXICO D.F.

ETAPA: ACABADOS

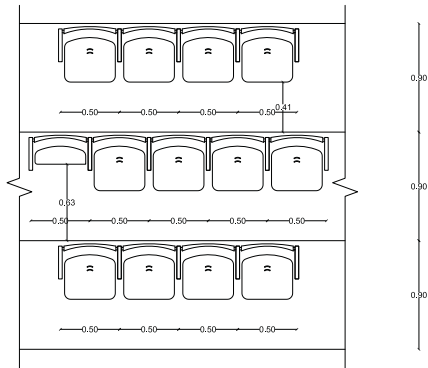
PLANO:

ACABADOS EN
PALCO V.I.P

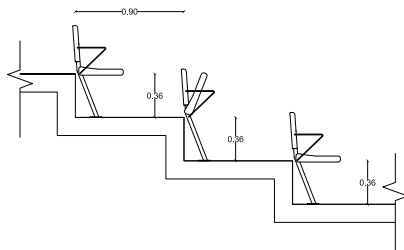
FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

AC-05

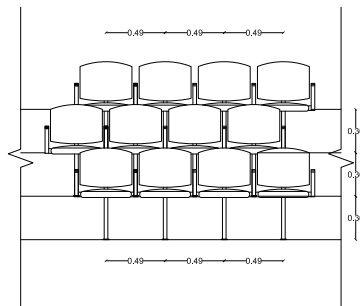
BUTACA DERBY MARAC GROSFILLEX



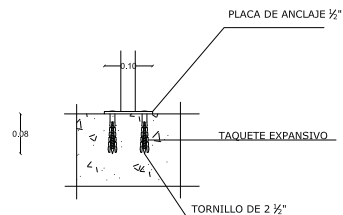
PLANTA
ZONA PREFERENTE



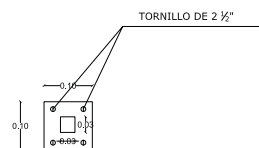
CORTE
ZONA PREFERENTE



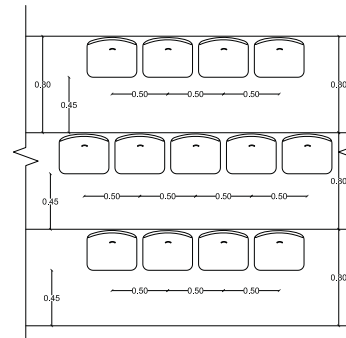
ALZADO
ZONA PREFERENTE



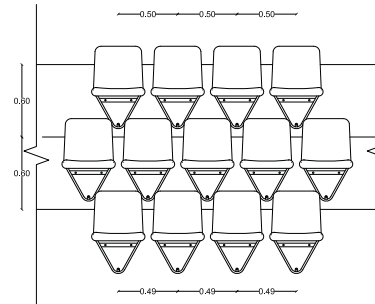
ANCLAJE DE BUTACA



PLACA PARA ANCLAJE

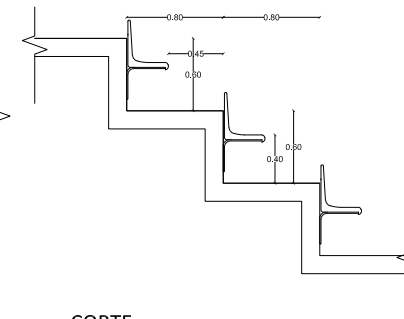


PLANTA
ZONA GENERAL

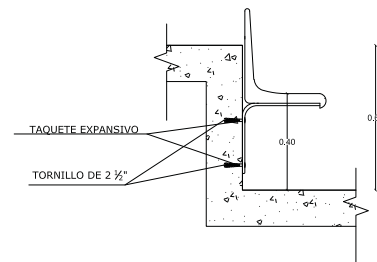


ALZADO
ZONA GENERAL

BUTACA SPORT MARAC GROSFILLEX



CORTE
ZONA GENERAL



FIJACION DE BUTACA
ESC.1:10

● NOTAS GENERALES.

1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
3. NO ROMAN MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS RISEN AL DIBUJO.
4. NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

● NOMENCLATURA.

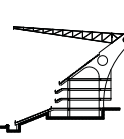
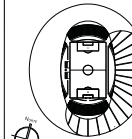
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO:
ARQ. JOAQUIN BELTRÁN AGUERREBERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO BALANCIAN DÍAZ
ING. JOSÉ F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO:
CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C.

UBICACIÓN:
CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.

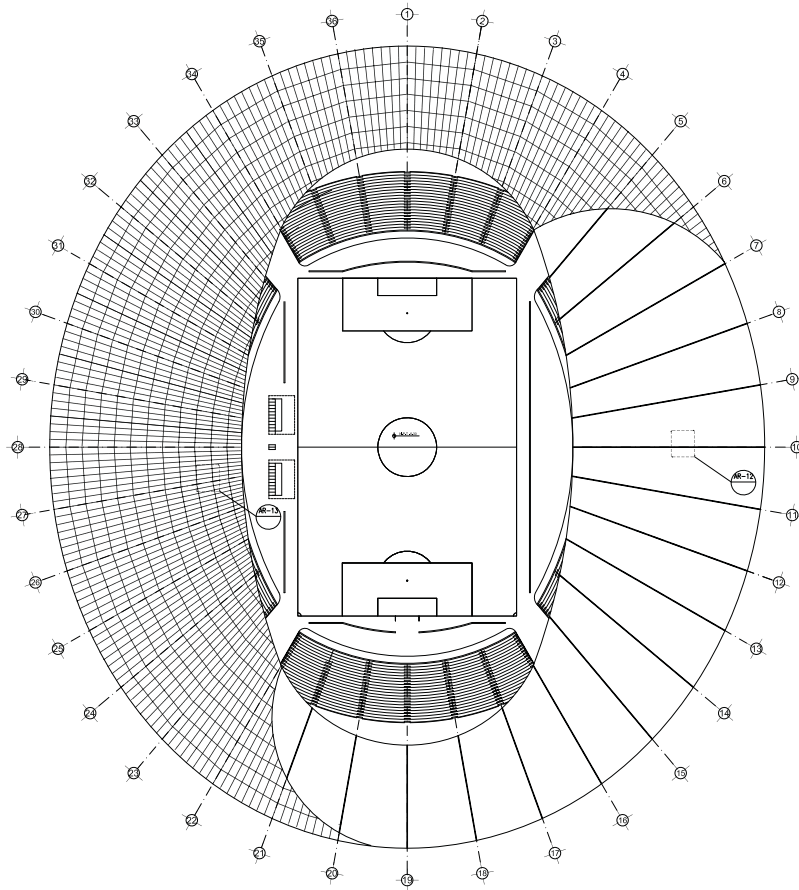
ETAPA: ACABADOS

PLANO:

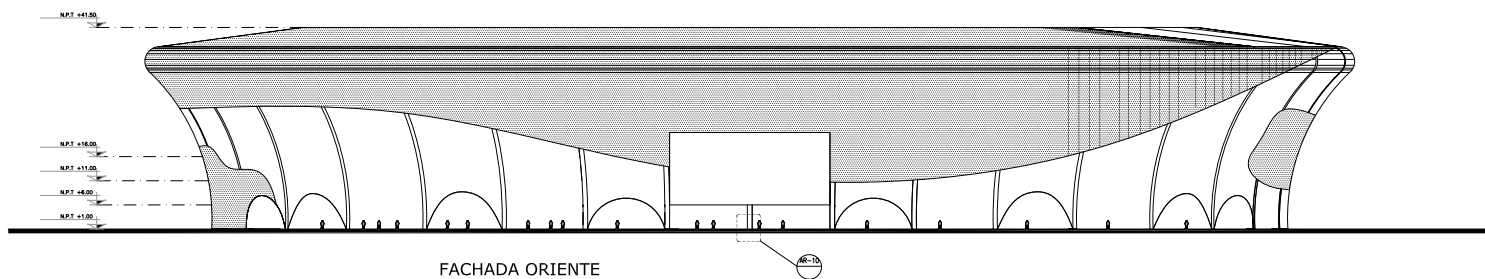
BUTACAS

FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

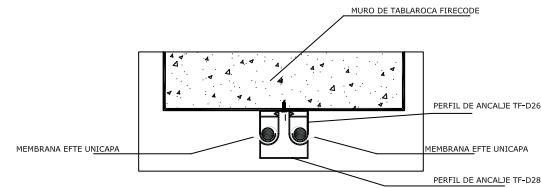
AC-06



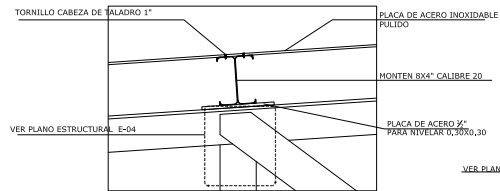
CUBIERTA
PLANTA
ESC. 1:5



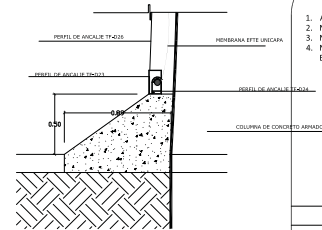
FACHADA ORIENTE



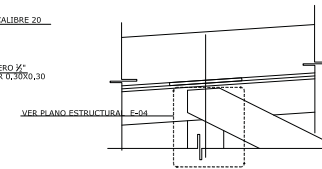
DETALLE AR-10
ANCLAJE DE FACHADA
ESC. 1:5



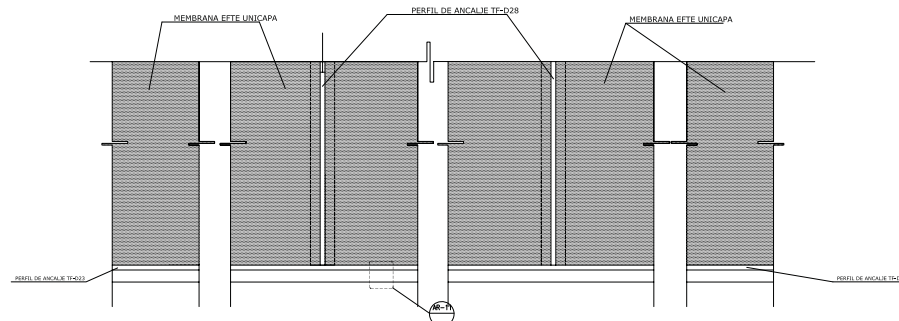
DETALLE AR-13
ANCLAJE RECUBRIMIENTO METALICO



DETALLE AR-11
ANCLAJE INFERIOR
ES. 1:10



DETALLE AR-12
ESC. 1:10



CUBIERTA
PLANTA
ESC. 1:5

NOTAS GENERALES.

1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
3. NO ROMAR MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO.
4. NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

NOMENCLATURA.

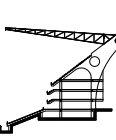
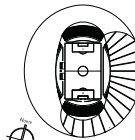
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO:
ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUIRREBERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETA
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABRIEL BALANCIAN DÍAZ
ING. JOSÉ F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO:
CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C.

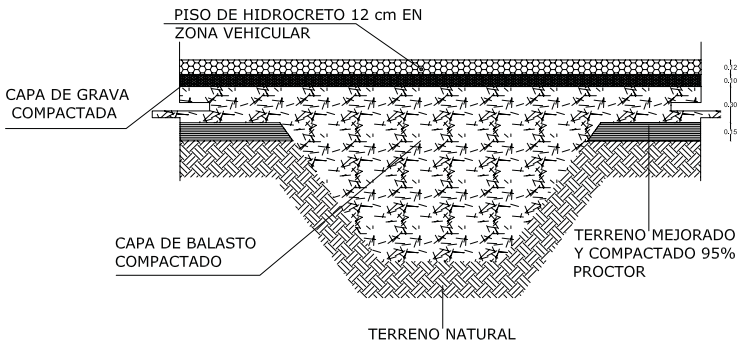
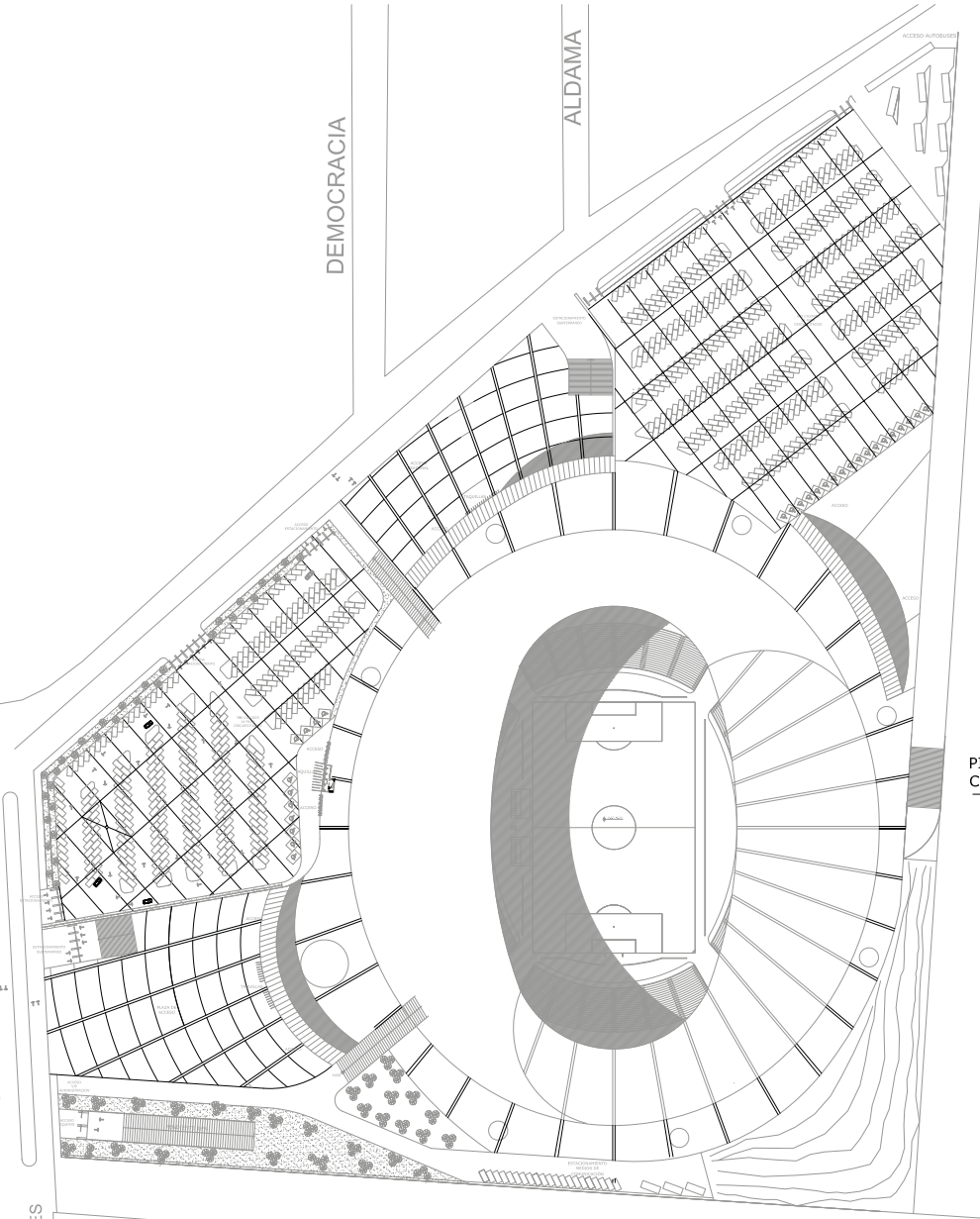
UBICACIÓN:
CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.

ETAPA: ACABADOS

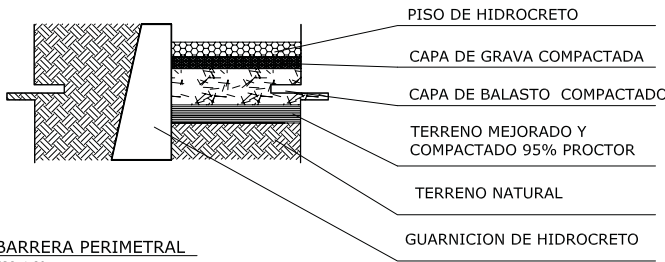
PLANO:
ACABADOS EN FACHADA

FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

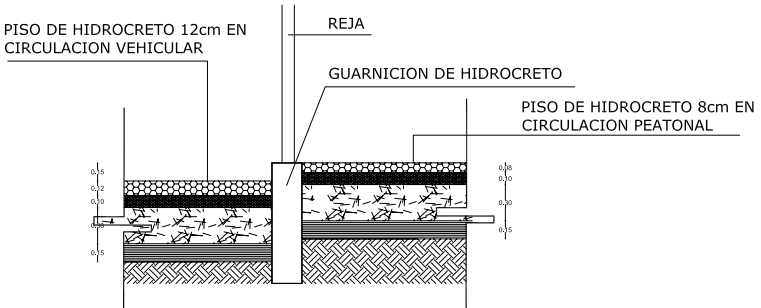
AC-07



POZO DE ABSORCION 1X1X1.5 EN ESTACIONAMIENTO
ESC. 1:20

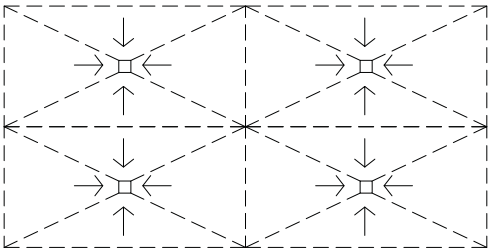


BARRERA PERIMETRAL
ESC. 1:20



DIVISION CIRCULACION VEHICULAR Y PEATONAL
ESC. 1:20

POZO DE ABSORCION POR CADA 200 m2



● NOTAS GENERALES.

1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
3. NO ROMAR MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS RISEN AL DIBUJO.
4. NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

● NOMENCLATURA.

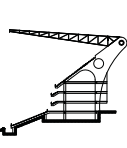
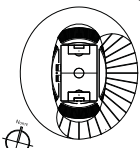
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO: ARQ. JOAQUIN BELTRÁN AGUERREBERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO BALANCIERAN DIAZ
ING. JOSE F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO: CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C

UBICACION: CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MEXICO D.F.

ETAPA: ACABADOS

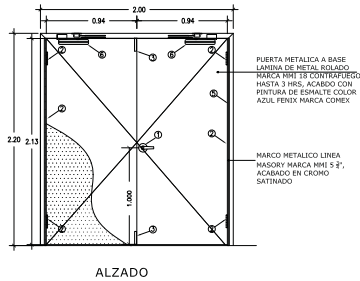
PLANO:
ACABADOS EN ESTACIONAMIENTO

FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SN

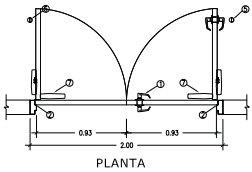
AC-08



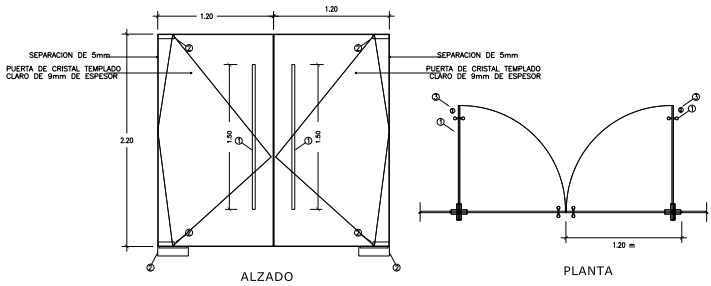
TIPO DE PUERTA : PT-01



DESCRIPCION DE HERRAJES POR PUERTA			
N°	HERRAJE	MARCA	SERIE COLOR o ACABADO
1	Cerradura	Tesa	Cromo Satinado
2	Bisagras	Hager	780 626 Cromo Satinado
3	Pasador manual	Hager	280 626 Cromo Satinado
4	Tope de Piso	Hager	240 626 cromo satin
5	Sello Perimetral	Hager	720 charcoal negro
6	Cierrapuertas	DORMA	Aluminio
7	Capa de Poliestireno	MMI	- -



TIPO DE PUERTA : PT-03



DESCRIPCION DE HERRAJES POR PUERTA			
N°	HERRAJE	MARCA	SERIE COLOR o ACABADO
1	Jaladera	A&H	PLRZ Aluminio
2	Bisagra Hidraulica	Dorma	- Aluminio
3	Tope	Hager	240 626 Cromo Satinado

● NOTAS GENERALES.

1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
3. NO ROMAN MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS ROSEN AL DIBUJO.
4. NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

● NOMENCLATURA.

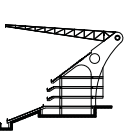
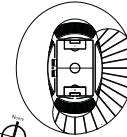
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO: ARQ. JOAQUIN BELTRÁN AGUERREBERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTRUEJÓN
ARQ. GABINO BALANCIERAN DIAZ
ING. JOSE F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO: CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C

UBICACIÓN: CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MEXICO D.F.

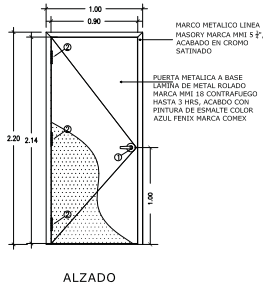
ETAPA: HERRERIA

PLANO: PUERTAS

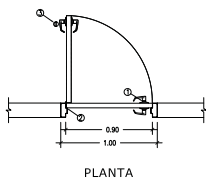
FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

HE-01

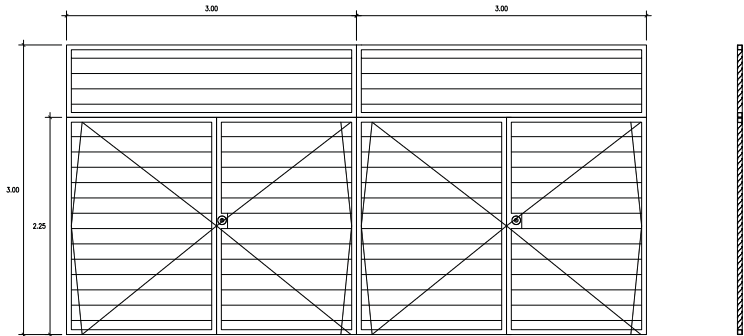
TIPO DE PUERTA : PT-02



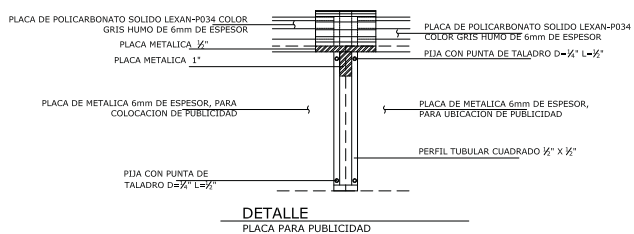
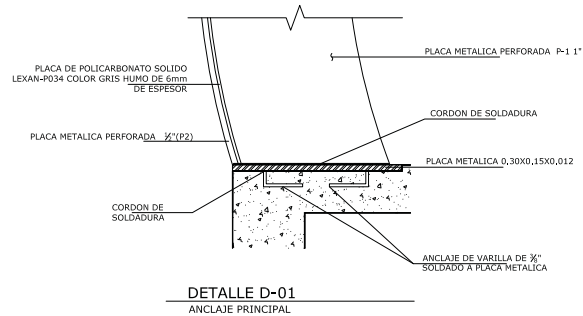
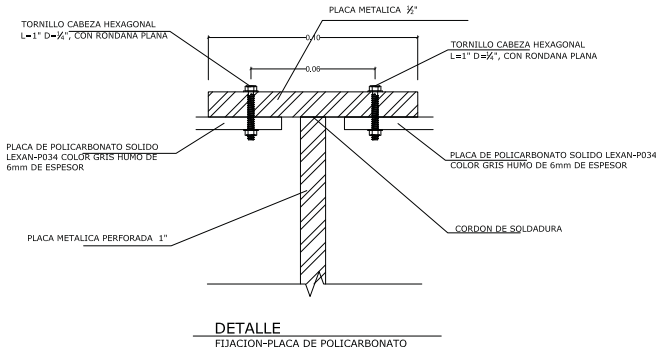
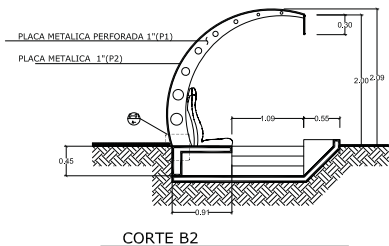
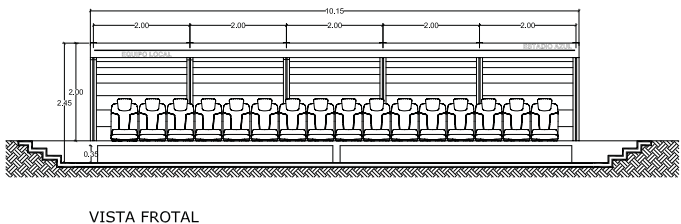
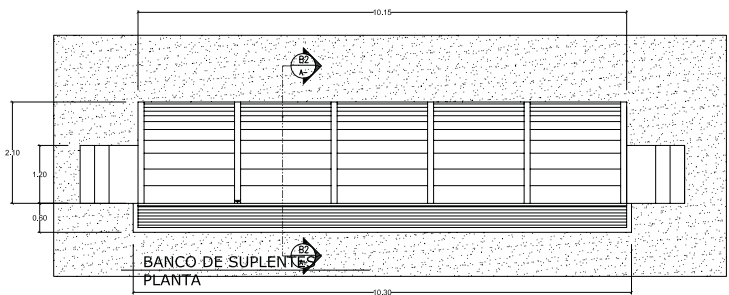
DESCRIPCION DE HERRAJES POR PUERTA			
N°	HERRAJE	MARCA	SERIE COLOR o ACABADO
1	Cerradura	Tesa	- 626 Cromo Satinado
2	Bisagras	MMI	BB81 626 Cromo Satinado
3	Tope	Hager	240 626 Cromo Satinado
4	Poliestireno	MMI	- -



TIPO DE PUERTA : PT-04



DESCRIPCION DE HERRAJES POR PUERTA			
N°	HERRAJE	MARCA	SERIE COLOR o ACABADO
1	Aletas	A&H	PLRZ Aluminio
2	Bisagras	MMI	- Aluminio
3	Perfil tubular	Hager	240 626 Cromo Satinado
3	Cerradura	Tesa	RB200 626 Cromo Satinado



- **NOTAS GENERALES.**
1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
 2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
 3. NO ROMAN MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS RISEN AL DIBUJO.
 4. NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

● **NOMENCLATURA.**

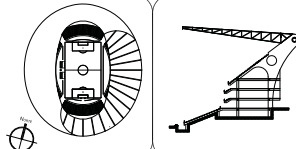
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO:
ARQ. JOAQUIN BELTRÁN AGUERREBERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO BALANERAN DIAZ
ING. JOSE F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO: CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C

UBICACIÓN: CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MEXICO D.F

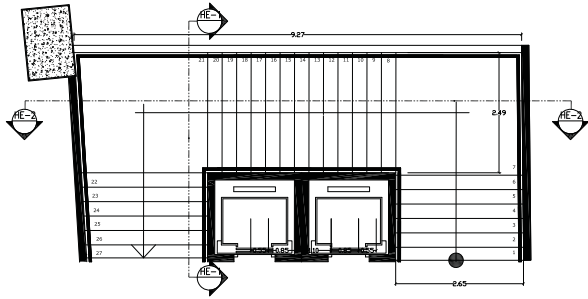
ETAPA: HERRERÍA

PLANO:

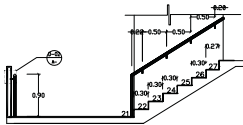
BANCO DE SUPLENTE

FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

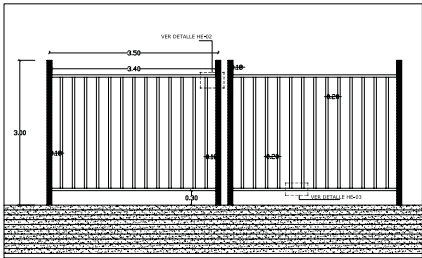
HER-02



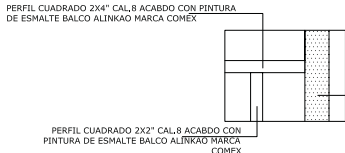
ESCALERAS V.I.P.
PLANTA



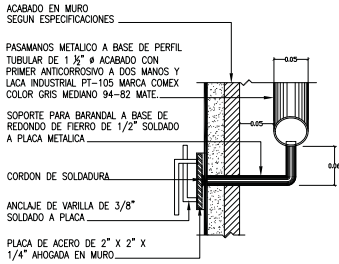
CORTE HE-1



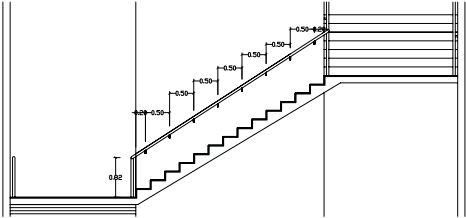
REJA PERIMETRAL
MODULOS DE 3.50m



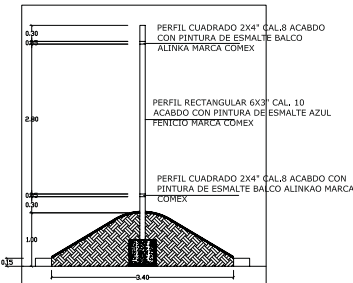
DETALLE HE-02



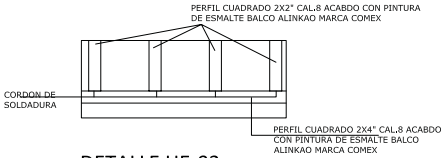
DETALLE D-02
FIJACION BARANDAL ESCALERA V.I.P



CORTE HE-2



REJA PERIMETRAL
MODULOS DE 3.50m



DETALLE HE-03

- NOTAS GENERALES.
1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
 2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
 3. NO ROMAN MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO.
 4. NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

● NOMENCLATURA.

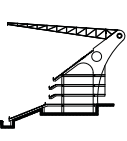
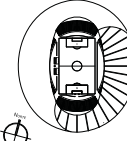
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO: ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUIRREBERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABRIEL BALANCIERAN DÍAZ
ING. JOSÉ F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO: CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C

UBICACIÓN: CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.

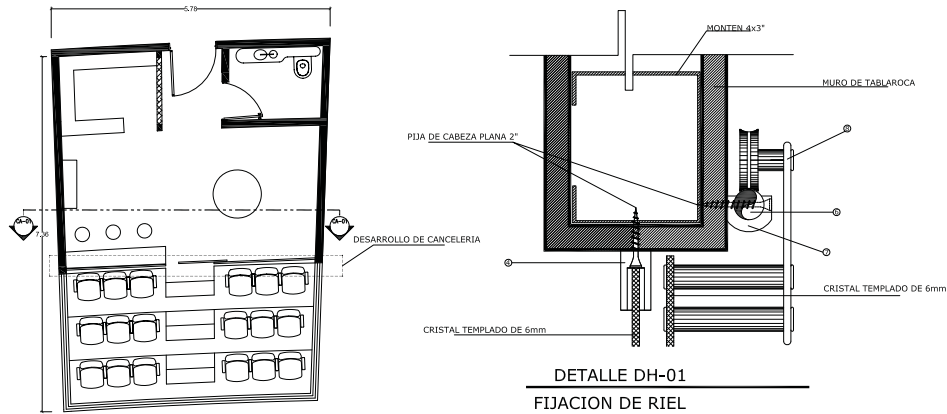
ETAPA: HERRERÍA

PLANO:

**BARANDAL
REJA PERIMETRAL**

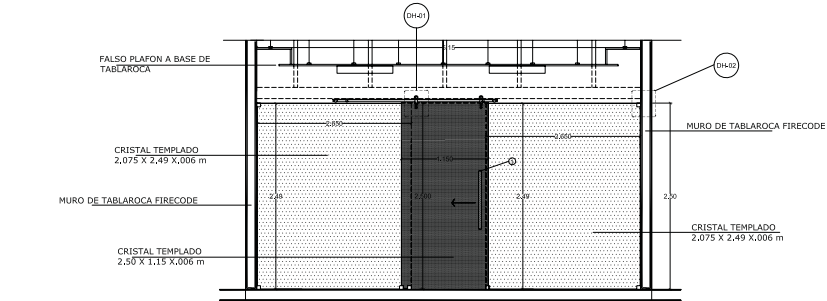
FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SN

HER-03

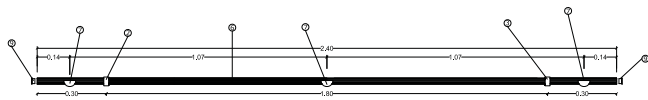


PLANTA PALCO V.I.P.

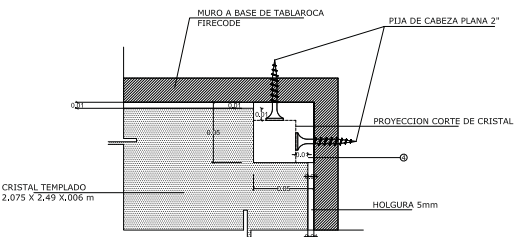
ESC. 1:50



CORTE CA-01

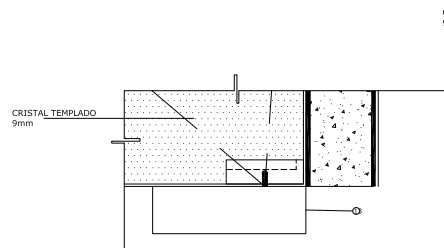


ACCESORIOS PARA RIEL



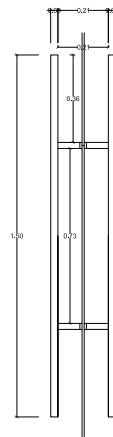
DETALLE DH-02

FIJACION DE SOPORTE ESQUINERO



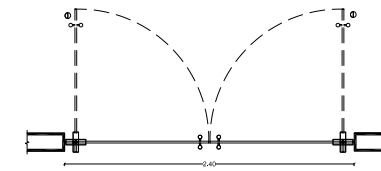
DETALLE DH-05

ALZADO



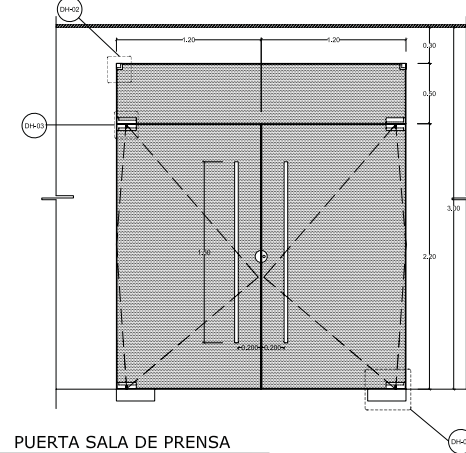
DETALLE DH-04

JALADERA



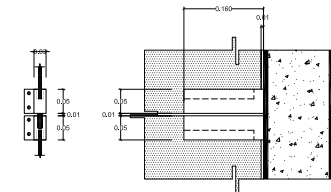
PUERTA SALA DE PRENSA

PLANTA



PUERTA SALA DE PRENSA

ALZADO



DETALLE DH-03

ALZADO

DESCRIPCION DE HERRAJES CANCELERIA			
Nº	HERRAJE	MARCA	SERIE
1	Jaladera	Tecmatiz	TMZ-341B
2	Jaladera	Tecmatiz	TMZ-347
3	Tope Izquierdo	Tecmatiz	TMZ-OFASL
4	Tope Derecho	Tecmatiz	TMZ-OFASD
5	Esquinero Conector	Tecmatiz	EN-4
6	Guia de Piso	Tecmatiz	TMZ-OFAG
7	Riel 1"	Tecmatiz	-----
8	Soporte Riel a Pared	Tecmatiz	TMZ-OFAG2
9	Rodamiento	Tecmatiz	TMZ-OFAG1
10	Tapon Para Riel	Tecmatiz	TMZ-OFAG10
11	Sostén Con Pivote	Tecmatiz	EN-1
12	Giro Superior	Tecmatiz	DNS-B
13	Cierra Puertas De Piso	Tecmatiz	TMZ-FSP40
14	Cerradura	Tecmatiz	TMZ-582

● NOTAS GENERALES.

1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
3. NO ROMAN MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS RISEN AL DIBUJO.
4. NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

● NOMENCLATURA.

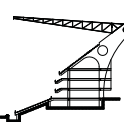
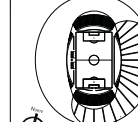
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO: ARQ. JOAQUIN BELTRÁN AGUERREBERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGBEN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO BALANCERAN DIAZ
ING. JOSE F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO: CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C.

UBICACIÓN: CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MEXICO D.F.

ETAPA: CANCELERIA

PLANO:
**CANCELERIA
EN PALCO V.I.P.**

FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

CAN-01



PROYECTO ESTRUCTURAL



MEMORIA DESCRIPTIVA

PROYECTO ESTRUCTURAL

El proyecto denominado “NUEVO ESTADIO AZUL”, el cual se encuentra ubicado al norte de la Ciudad de México, entre los límites de las delegaciones Miguel Hidalgo y Azcapotzalco, será construido en un suelo que pertenece a zona II, zona denominada de transición, según la clasificación del R.C.D.F). Se tomara el suelo resistente a una profundidad promedio de 25 m aproximadamente.

Tomando en cuenta las necesidades tanto arquitectónicas como de tiempos de construcción, se toma la decisión de conformar una estructura mixta, implementando columnas de concreto armado coladas en situ, con sistemas de piso metálicos, y gradas prefabricadas.

CIMENTACION

El primer paso para cimentación será la construcción del muro de contención, este deberá estar troquelado y apuntalado correctamente para evitar cualquier contratiempo.

Debido a las características de la zona de obra, la cimentación será a base de pilas incadas a una profundidad promedio de 25m, dichas pilas se distribuyen en 4 ejes principales, 2 mas en zona de vestidores, dándonos como resultado la construcción de 160 pilas de cimentación. Con 3 diferentes geometrías.

P-1-----52 pilas 1.20mØ

P-2-----72 pilas 1.60mØ

P-3-----36 pilas 2.00mØ

Para para rigidizar la cimentación, se construirán contra trabes 1.00x.50m, que se anclaran a cada uno de los dados correspondientes en las pilas. Cabe mencionar que al momento de colar los dados se deberá dejar habilitado el acero principal de la columna para posteriormente desplantarla.



ESTRUCTURA

Como ya se menciona anteriormente se maneja una estructura mixta, una vez concluida la cimentación de desplantara la estructura del estadio que es a base de 160 columnas de concreto armado con $f'c=350$ kg/cm², que forman los 36 marcos rígidos en todo el cuerpo el proyecto, dichas columnas se anclaran al acero previamente habilitado desde la construcción de los dados, al momento del armado de dichas columnas se procederá a dejar preparadas las placas metálicas que servirán para recibir a las vigas metálicas, según planos estructurales.

El sistema de piso será a base de vigas metálicas y losacero, para el montaje de las vigas se deberá revisar que las alturas de las placas ahogadas en las columnas coincidan con las alturas indicadas en planos, el sistema losacero se fijara con ángulos de 7.6X7.6X.06 cm @valle, posteriormente se colocara acero por temperatura a base de malla electro soldada 6x6 8-8, por ultimo se colocara un firmé de concreto con un espesor de 12cm y $f'c$ de 300 kg/cm².

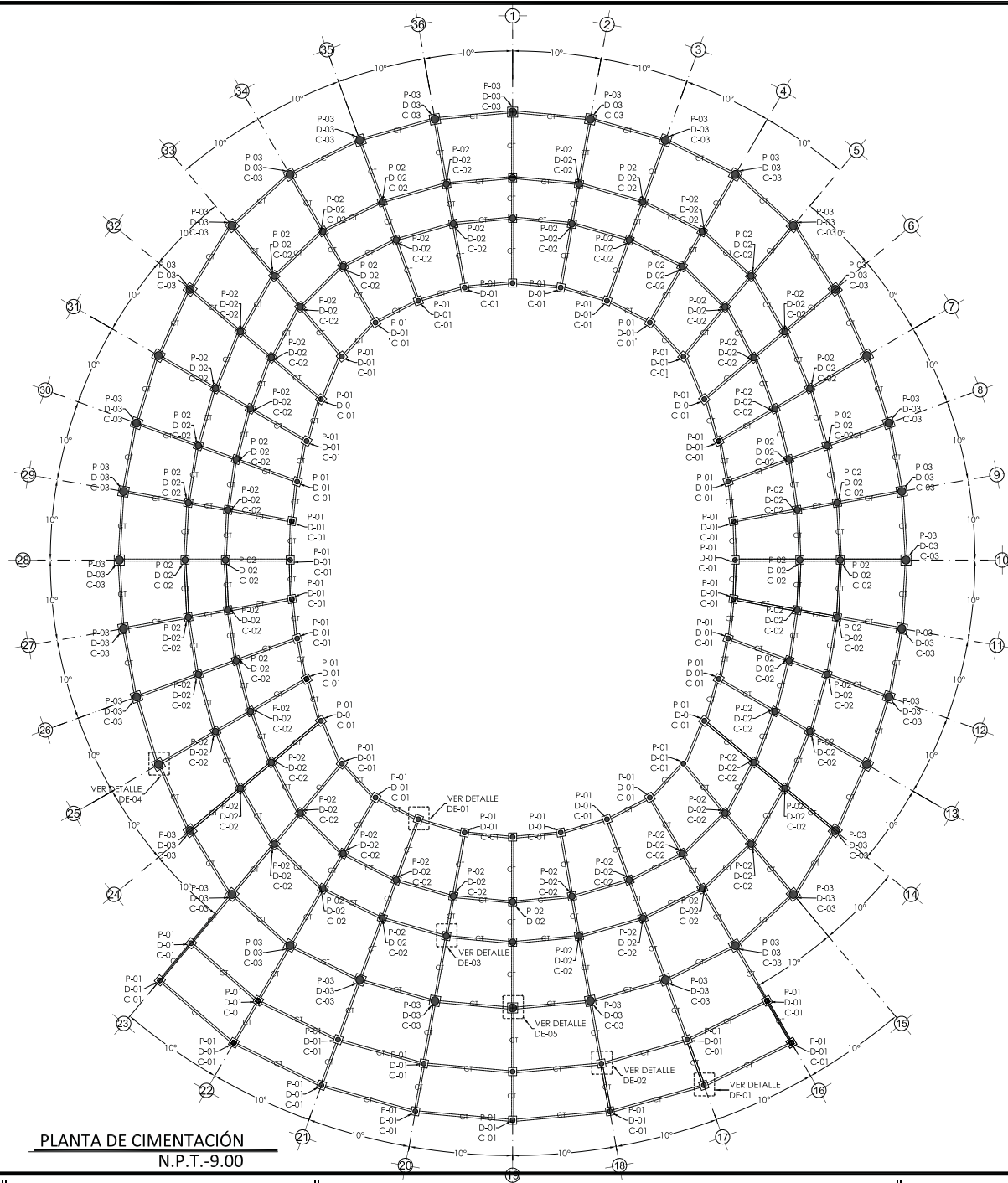
SISTEMA DE GRADAS

El sistema de gradas, será a base de piezas prefabricadas. Dichas piezas serán una adecuación de losas "T" las cuales cumplirán una doble función, arquitectónicamente funcionaran como gradas y estructuralmente darán rigidez a los marcos antes mencionados. En la parte baja del graderío, se montaran sobre una trabe colada en sitio, dejando ahogados previamente los accesorios necesarios para la fijación de dichas gradas, en las zonas de palcos, las gradas se montaran sobre una estructura metálica, por ultimo la zona de gradas altas, se montaran sobre la trabe portante colada en situ que cierra el marco principal de la estructura.

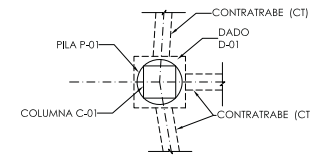
CUBIERTA

El sistema de cubierta esta basado en dos sección, una parte metálica y una parte traslucida, en la parte solida se emplearan armaduras metálicas, que van de los 25 hasta los 50 m de largo, para anclar dichas armaduras entre si, se colocaran largueros a cada 10 m, por ultimo se colocaran contra venteos entre los largueros para evitar deformaciones, una vez concluidos estos pasos se hará un bastidor a base de perfiles I sobre los cuales se fijara la lamina metálica.

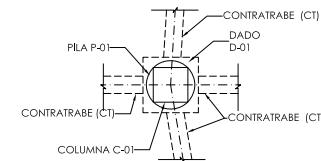
En la parte traslucida al igual que en la parte solida se montaran armaduras metálicas, con largueros a 10 metros formando así 4 anillos en la cubierta, a diferencia de la parte metálica, en esta parte no se instalaran bastidores ya que el material de la cubierta permite cubrir el claro sin más apoyos.



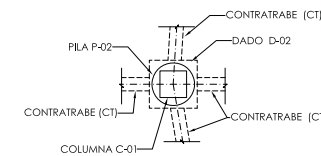
PLANTA DE CIMENTACIÓN
N.P.T.-9.00



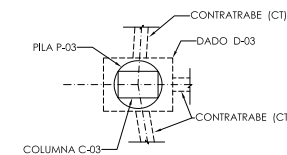
DE-01
GEOMETRÍA PILA P-01 EN EXTREMO
PLANTA



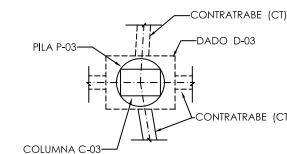
DE-02
GEOMETRÍA PILA P-01 INTERMEDIA
PLANTA



DE-03
GEOMETRÍA PILA P-02
PLANTA



DE-04
GEOMETRÍA PILA P-03 EN EXTREMO
PLANTA



DE-05
GEOMETRÍA PILA P-03 EN EXTREMO
PLANTA

NOTAS GENERALES.

1. LAS COTAS ESTÁN INDICADAS EN CENTÍMETROS EXCEPTO EN DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
2. EL TRAZO LAS DISTANCIAS Y LOS NIVELES DEBERÁN OBTENERSE DE LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS CORRESPONDIENTES.
3. EL EJE DE LA PILA DEBERÁ COINCIDIR CON EL EJE DE LA COLUMNA Y CON EL EJE DEL DADO, Y ESTE PUNTO PODRÁ DIFERIR DE LA INTERSECCIÓN DE LOS EJES ARQUITECTÓNICOS, POR LO QUE, SERÁ MUY IMPORTANTE CONSULTAR EN EL PLANO DE TRAZO CORRESPONDIENTE LA POSICIÓN RELATIVA ENTRE EJES ARQUITECTÓNICOS Y EJES DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES.
4. ES MUY IMPORTANTE CONSIDERAR EL CAMBIO DE NIVEL DE CORONADO DADO Y DE COLADO DE PILA EN AQUELLOS ELEMENTOS QUE SE UBICAN EN ZONA DE CISTERNAS, CUARTOS DE BOMBAS, FOSOS DE CIRCULACIONES VERTICALES, ETC.
5. LOS NIVELES DEBERÁN SER OBTENIDOS DE LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y DE LOSAS DE PISO CORRESPONDIENTES, DE ACUERDO A LA UBICACIÓN DE CADA PILA Y AL TIPO DE ACABADO QUE SE ESPECIFIQUE EN LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS.
6. ACERO DE REFUERZO INDICADO $F_y=4200 \text{ kg/cm}^2$
7. CONCRETO EMPLEADO $F_c=350 \text{ kg/cm}^2$

SIMBOLOGÍA.

- PILA
- DADO
- COLUMNA
- CONTRABE

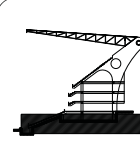
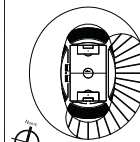
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO:
ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUIRREBERRE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PUEGGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO BALANERAN DÍAZ
ING. JOSÉ F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO: CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C

UBICACIÓN:
CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.

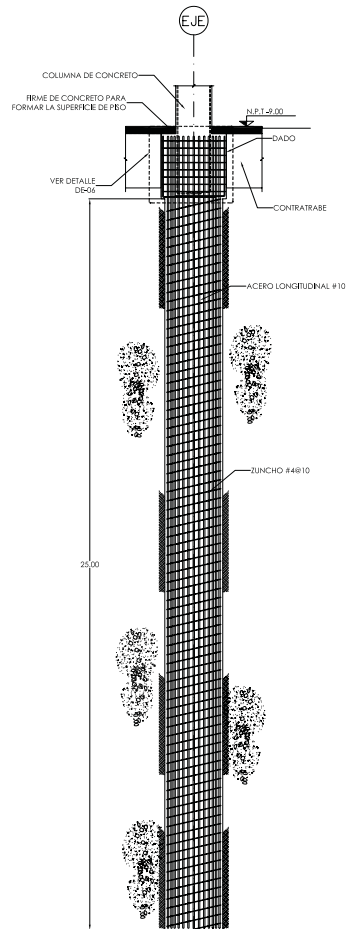
ETAPA: PROYECTO ESTRUCTURAL

PLANO:

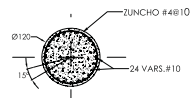
PLANTA DE
CIMENTACIÓN

FECHA: 2012 ACOT: CENTÍMETROS ESCALA: SIN

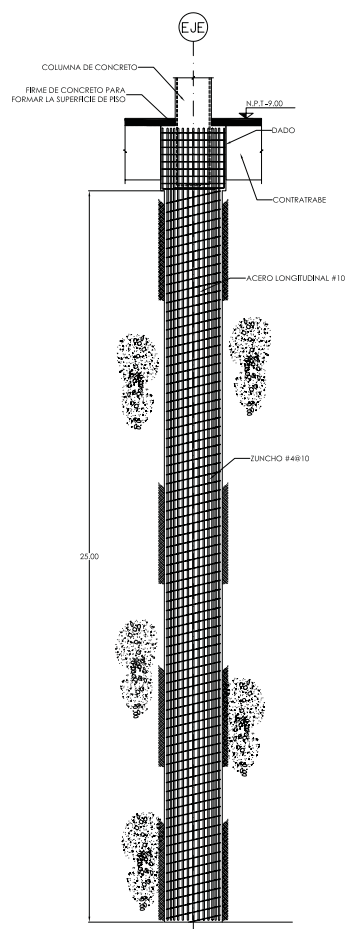
E-01



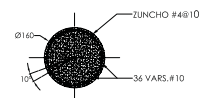
ELEVACIÓN PILA P-01



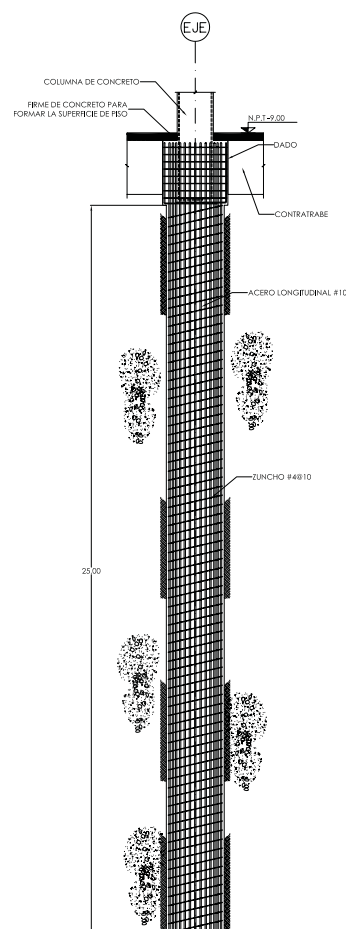
SECCION PILA P-01



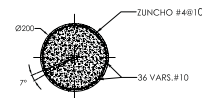
ELEVACIÓN PILA P-02



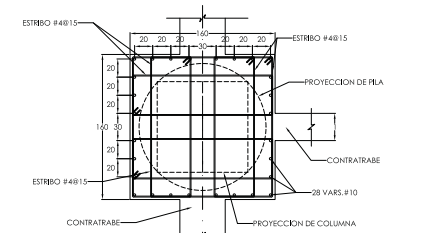
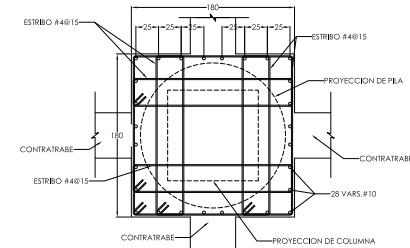
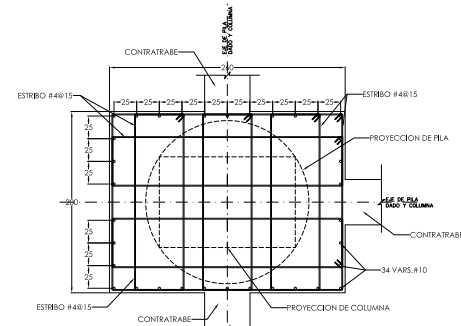
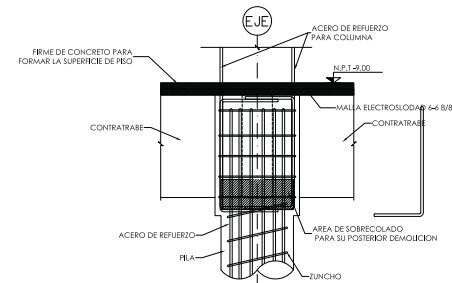
SECCION PILA P-02



ELEVACIÓN PILA P-03



SECCION PILA P-03

DADO D-01
PLANTADADO D-02
PLANTADADO D-03
PLANTADE-06
ANCLAJE PILA - DADO

● NOTAS GENERALES.

1. LAS COTAS ESTAN INDICADAS EN CENTIMETROS EXCEPTO EN DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
2. EL TRAZO LAS DISTANCIAS Y LOS NIVELES DEBERAN OBTENERSE DE LOS PLANOS ARQUITECTONICOS CORRESPONDIENTES.
3. EL EJE DE LA PILA DEBERA COINCIDIR CON EL EJE DE LA COLUMNA Y CON EL EJE DEL DADO, Y ESTE PUNTO PODRA DIFERIR DE LA INTERSECCION DE LOS EJE ARQUITECTONICOS, POR LO QUE, SERA MUY IMPORTANTE CONSULTAR EN EL PLANO DE TRAZO CORRESPONDIENTE LA POSICION RELATIVA ENTRE EJE ARQUITECTONICOS Y EJE DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES.
4. ES MUY IMPORTANTE CONSIDERAR EL CAMBIO DE NIVEL DE CORONADO DADO Y DE COLADO DE PILA EN AQUELLOS ELEMENTOS QUE SE UBICAN EN ZONA DE CISTERNAS, CUARTOS DE BOMBAS, FOSOS DE CIRCULACIONES VERTICALES, ETC.
5. LOS NIVELES DEBERAN SER OBTENIDOS DE LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y DE LOSAS DE PISO CORRESPONDIENTES, DE ACUERDO A LA UBICACION DE CADA PILA Y AL TIPO DE ACABADO QUE SE ESPECIFIQUE EN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.
6. ACERO DE REFUERZO INDICADO $f_y=4200 \text{ kg/m}^2$
7. CONCRETO EMPLEADO $f_c=350 \text{ kg/cm}^2$

● SIMBOLOGIA.

- PILA
- DADO
- COLUMNA
- CONTRABASE

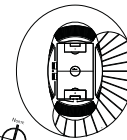
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA

PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO:

ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUIRREBERRE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO BALANCIERAN DIAZ
ING. JOSE F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO:

CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C

UBICACIÓN:

CALZ. INGENIEROS MILITARES s/n, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MEXICO D.F

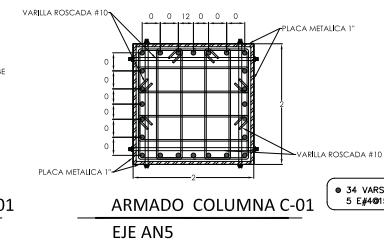
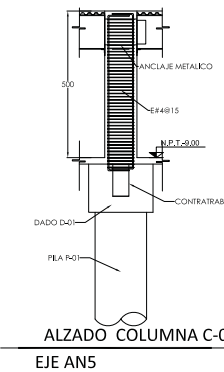
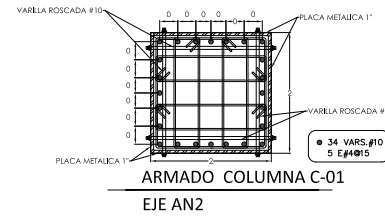
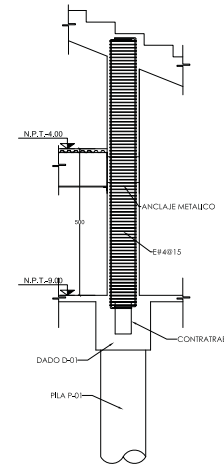
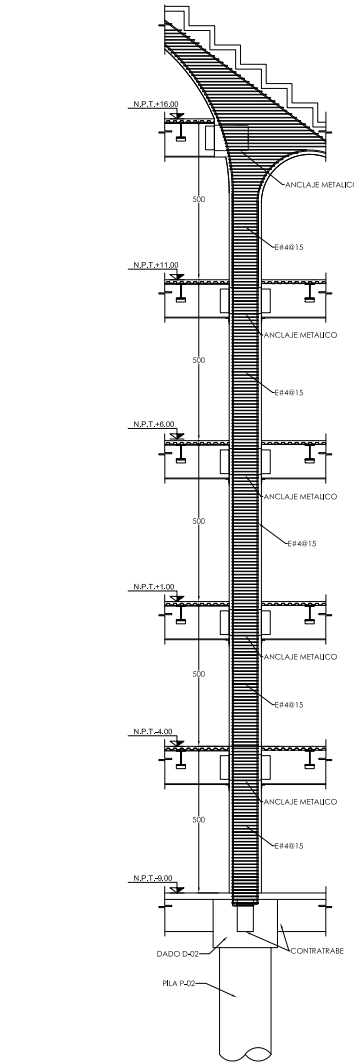
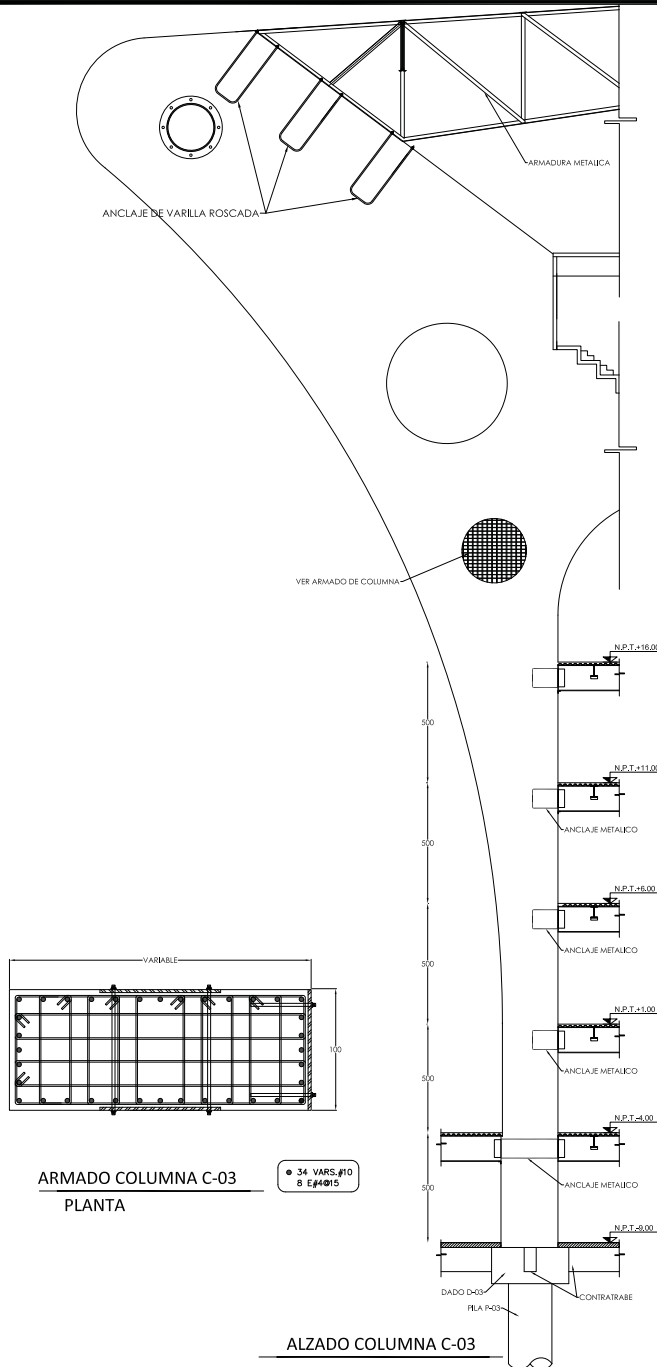
ETAPA: PROYECTO ESTRUCTURAL

PLAN:

PILAS

FECHA: 2012 ACOT: CENTIMETROS ESCALA: SIN

E-02



● NOTAS GENERALES.

1. LAS COTAS ESTAN INDICADAS EN CENTIMETROS EXCEPTO EN DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO
2. EL TRAZO LAS DISTANCIAS Y LOS NIVELES DEBERAN OBTENERSE DE LOS PLANOS ARQUITECTONICOS CORRESPONDIENTES.
3. EL EJE DE LA PILA DEBERA COINCIDIR CON EL EJE DE LA COLUMNA Y CON EL EJE DEL DADO, Y ESTE PUNTO PODRA DIFERIR DE LA INTERSECCION DE LOS EJES ARQUITECTONICOS, POR LO QUE SERA MUY IMPORTANTE CONSULTAR EN EL PLANO DE TRAZO CORRESPONDIENTE LA POSICION RELATIVA ENTRE EJES ARQUITECTONICOS Y EJES DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES.
4. EL REFUERZO DE LA COLUMNA (TRANSVERSAL Y LONGITUDINAL) CONTINUARA EN TODA LA LONGITUD DEL DADO
5. EN LOS CASOS DONDE SE UTILICE CONECTOR METALICO, ESTOS ELEMENTOS DEBERAN SER APROBADOS POR LA SUPERVISION MEDIANTE GARANTIAS Y PRUEBAS DE LABORATORIO.
6. ES MUY IMPORTANTE CONSIDERAR EL CAMBIO DE NIVEL DE CORONADO DADO Y DE CUADRO DE PILA EN AQUELLOS ELEMENTOS QUE SE UBICAN EN ZONA DE CISTERNAS, CUARTOS DE BOMBAS, FOSOS DE CIRCULACIONES VERTICALES, ETC.
7. LOS NIVELES DEBERAN SER OBTENIDOS DE LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y DE LOSAS DE PISO CORRESPONDIENTES, DE ACUERDO A LA UBICACION DE CADA PILA Y AL TIPO DE ACABADO QUE SE ESPECIFIQUE EN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.
8. ACERO DE REFUERZO INDICADO $f_y=4200 \text{ kg/m}^2$
9. CONCRETO EMPLEADO $f_c=350 \text{ kg/cm}^2$

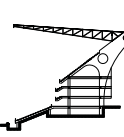
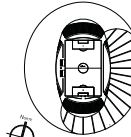
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA

PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO:

ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUIRREBERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABRIEL BALANERAN DIAZ
ING. JOSÉ F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO:

CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C.

UBICACIÓN:

CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTEMANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.

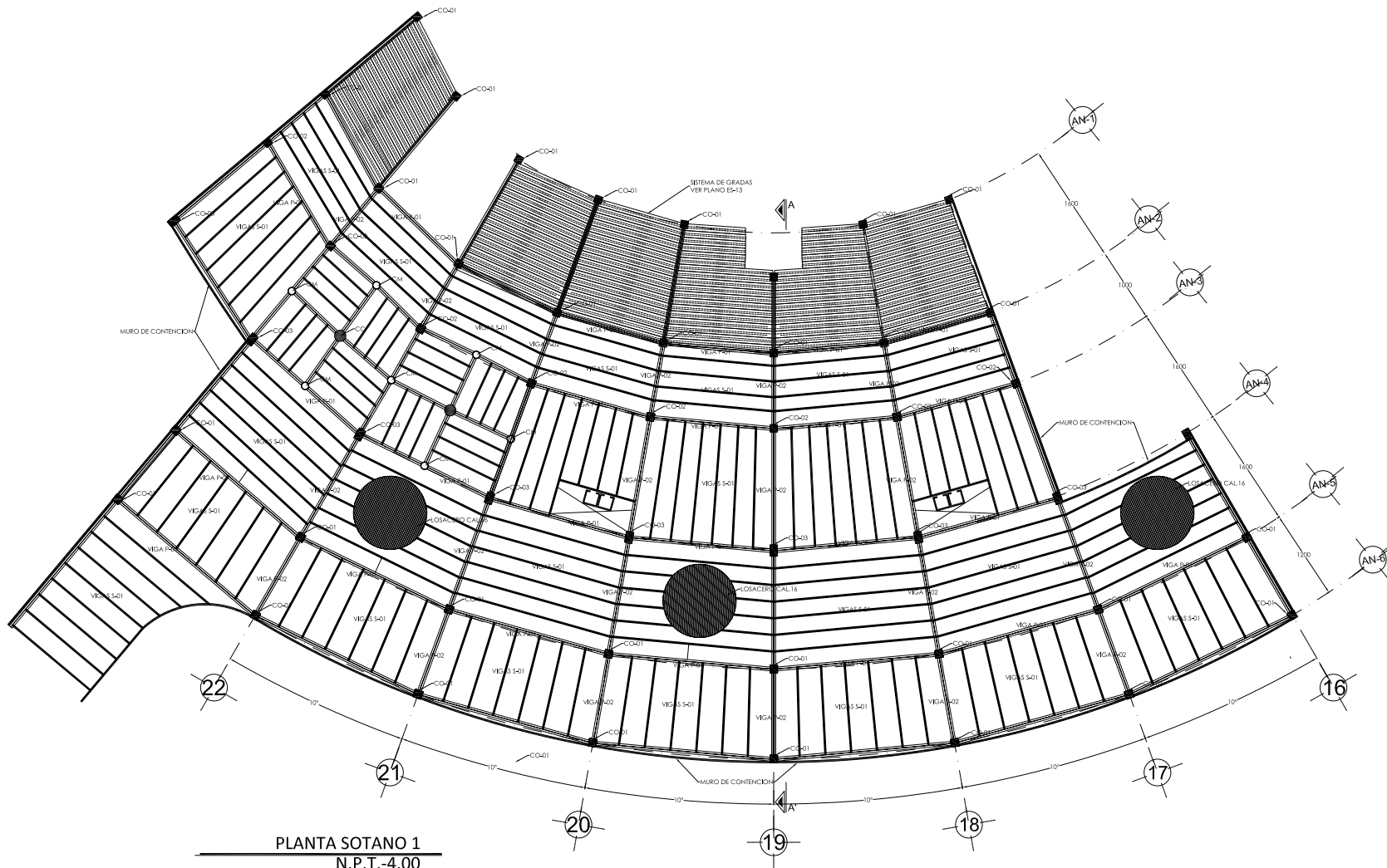
ETAPA: PROYECTO ESTRUCTURAL

PLAN:

COLUMNAS

FECHA: 2012 ACOT: CENTIMETROS ESCALA: SIN

E-03



● NOTAS GENERALES.

1. LAS COTAS ESTÁN INDICADAS EN CENTÍMETROS EXCEPTO EN DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO
2. EL TRAZO LAS DISTANCIAS Y LOS NIVELES DEBERÁN OBTENERSE DE LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS CORRESPONDIENTES.
3. EL EJE DE LA PILA DEBERÁ COINCIDIR CON EL EJE DE LA COLUMNA Y CON EL EJE DEL DADO, Y ESTE PUNTO PODRÁ DIFERIR DE LA INTERSECCIÓN DE LOS EJES ARQUITECTÓNICOS, POR LO QUE SERÁ MUY IMPORTANTE CONSULTAR EN EL PLANO DE TRAZO CORRESPONDIENTE LA POSICIÓN RELATIVA ENTRE EJES ARQUITECTÓNICOS Y EJES DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES.
4. EL REFUERZO DE LA COLUMNA (TRANSVERSAL Y LONGITUDINAL) CONTINUARÁ EN TODA LA LONGITUD DEL DADO
5. EN LOS CASOS DONDE SE UTILICE CONECTOR METÁLICO, ESTOS ELEMENTOS DEBERÁN SER APROBADOS POR LA SUPERVISIÓN MEDIANTE GARANTÍAS Y PRUEBAS DE LABORATORIO.
6. ES MUY IMPORTANTE CONSIDERAR EL CAMBIO DE NIVEL DE CORONADO DADO Y DE CUADRO DE PILA EN ABUJOLLOS ELEMENTOS QUE SE UBICAN EN ZONA DE CISTERNAS, CUARTOS DE BOMBAS, FOSOS DE CIRCULACIONES VERTICALES, ETC.
7. LOS NIVELES DEBERÁN SER OBTENIDOS DE LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y DE LOSAS DE PISO CORRESPONDIENTES, DE ACUERDO A LA UBICACIÓN DE CADA PILA Y AL TIPO DE ACABADO QUE SE ESPECIFIQUE EN LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS.
8. ACERO DE REFUERZO INDICADO $f_y=4200 \text{ kg/m}^2$
9. CONCRETO EMPLEADO $f_c=350 \text{ kg/cm}^2$

● SIMBOLOGÍA.

CO-01	COLUMNA TIPO I
CO-02	COLUMNA TIPO II
CO-03	COLUMNA TIPO III
CC	COLUMNA CIRCULAR
CM	COLUMNA METÁLICA
VP-01	VIGA PRINCIPAL TIPO I
VP-02	VIGA PRINCIPAL TIPO II
VS-01	VIGA SECUNDARIA

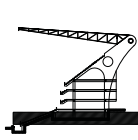
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO:
ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUERRERREBE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO BALANZARÁN DÍAZ
ING. JOSÉ F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO:
CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C.

UBICACIÓN:
CALZ. INGENIEROS MILITARES s/n, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.

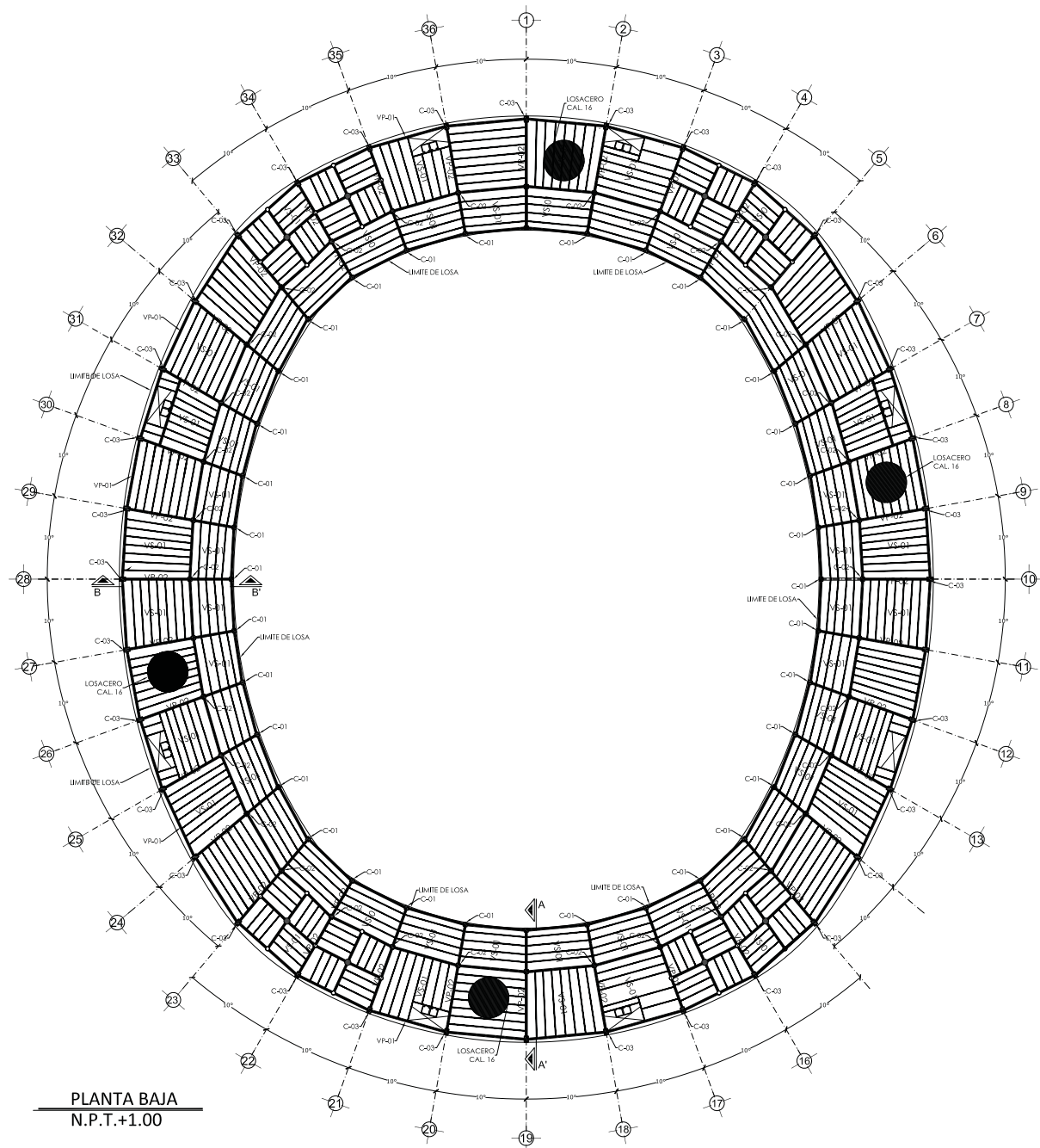
ETAPA: PROYECTO ESTRUCTURAL

PLANO:

SOTANO 1

FECHA: 2012 ACOT: CENTÍMETROS ESCALA: SIN

E-04



● NOTAS GENERALES.

1. LAS COTAS ESTÁN INDICADAS EN CENTÍMETROS EXCEPTO EN DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO
2. EL TRAZO LAS DISTANCIAS Y LOS NIVELES DEBERÁN OBTENERSE DE LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS CORRESPONDIENTES.
3. EL EJE DE LA PILA DEBERÁ COINCIDIR CON EL EJE DE LA COLUMNA Y CON EL EJE DEL DADO, Y ESTE PUNTO PODRÁ DIFERIR DE LA INTERSECCIÓN DE LOS EJES ARQUITECTÓNICOS, POR LO QUE, SERÁ MUY IMPORTANTE CONSULTAR EN EL PLANO DE TRAZO CORRESPONDIENTE LA POSICIÓN RELATIVA ENTRE EJES ARQUITECTÓNICOS Y EJES DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES.
4. EL REFUERZO DE LA COLUMNA (TRANSVERSAL Y LONGITUDINAL) CONTINUARÁ EN TODA LA LONGITUD DEL DADO
5. EN LOS CASOS DONDE SE UTILICE CONECTOR METÁLICO, ESTOS ELEMENTOS DEBERÁN SER APROBADOS POR LA SUPERVISIÓN MEDIANTE GARANTÍAS Y PRUEBAS DE LABORATORIO.
6. ES MUY IMPORTANTE CONSIDERAR EL CAMBIO DE NIVEL DE CORONADO DADO Y DE CUADRO DE PILA EN AQUELLOS ELEMENTOS QUE SE UBICAN EN ZONA DE CISTERNAS, CUARTOS DE BOMBAS, FOSOS DE CIRCULACIONES VERTICALES, ETC.
7. LOS NIVELES DEBERÁN SER OBTENIDOS DE LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y DE LOSAS DE PISO CORRESPONDIENTES, DE ACUERDO A LA UBICACIÓN DE CADA PILA Y AL TIPO DE ACABADO QUE SE ESPECIFIQUE EN LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS.
8. ACERO DE REFUERZO ENDICADO $f_y=4200 \text{ kg/m}^2$
9. CONCRETO EMPLEADO $f_c=350 \text{ kg/cm}^2$

● SIMBOLOGÍA.

CO-01	COLUMNA TIPO I
CO-02	COLUMNA TIPO II
CO-03	COLUMNA TIPO III
CC	COLUMNA CIRCULAR
CM	COLUMNA METÁLICA
VP-01	VIGA PRINCIPAL TIPO I
VP-02	VIGA PRINCIPAL TIPO II
VS-01	VIGA SECUNDARIA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA

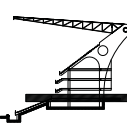
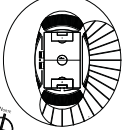


PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO:

ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUERREREBE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABRIEL BALANERAN DIAZ
ING. JOSE F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO: CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C

UBICACIÓN: CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.

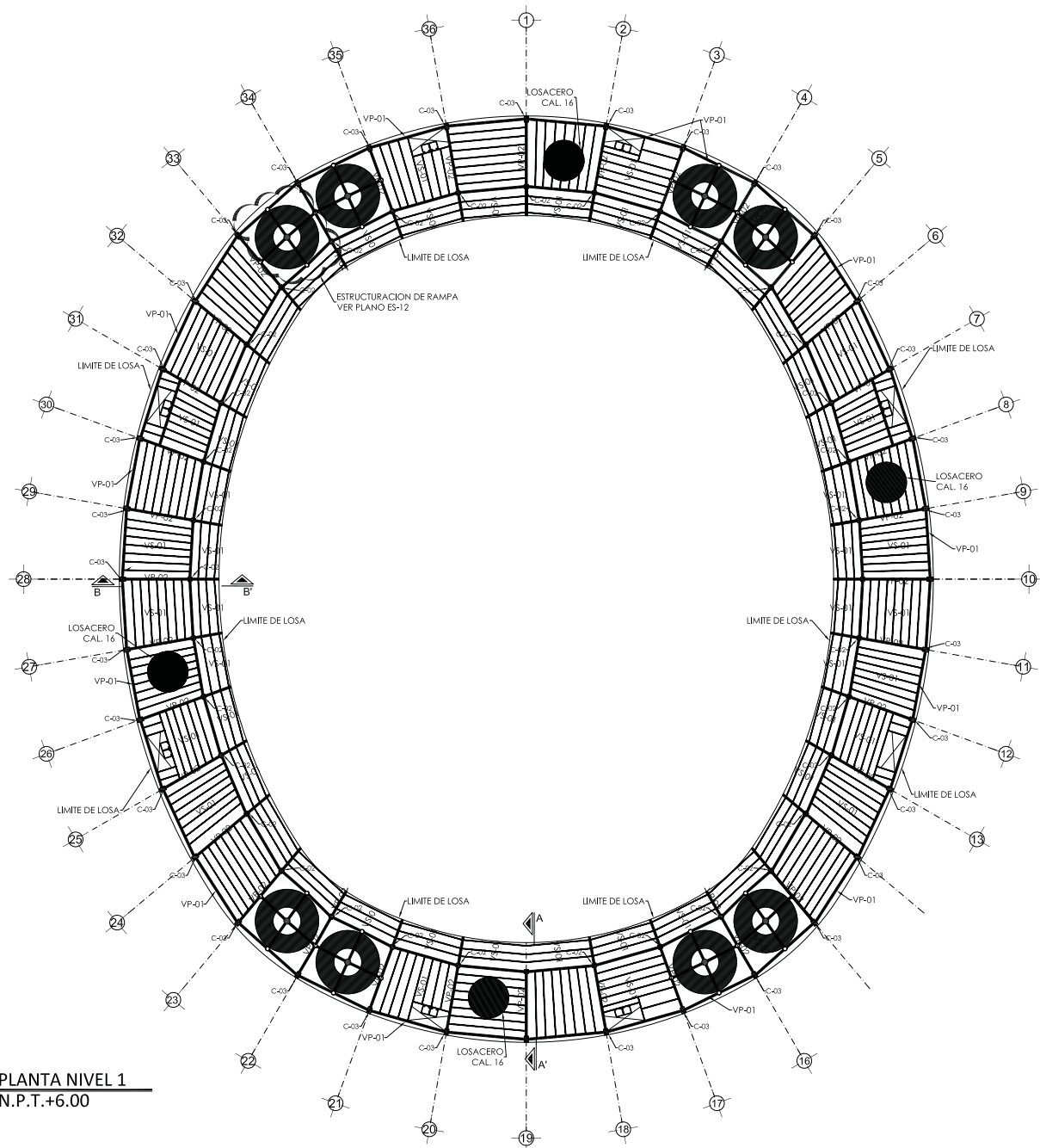
ETAPA: PROYECTO ESTRUCTURAL

PLANO:

PLANTA BAJA

FECHA: 2012 ACOT: CENTÍMETROS ESCALA: SIN

E-05



PLANTA NIVEL 1
N.P.T.+6.00

● NOTAS GENERALES.

1. LAS COTAS ESTAN INDICADAS EN CENTIMETROS EXCEPTO EN DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO
2. EL TRAZO LAS DISTANCIAS Y LOS NIVELES DEBERAN OBTENERSE DE LOS PLANOS ARQUITECTONICOS CORRESPONDIENTES.
3. EL EJE DE LA PILA DEBERA COINCIDIR CON EL EJE DE LA COLUMNA Y CON EL EJE DEL DADO, Y ESTE PUNTO PODRA DIFERIR DE LA INTERSECCION DE LOS EJES ARQUITECTONICOS, POR LO QUE SERA MUY IMPORTANTE CONSULTAR EN EL PLANO DE TRAZO CORRESPONDIENTE LA POSICION RELATIVA ENTRE EJES ARQUITECTONICOS Y EJES DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES.
4. EL REFUERZO DE LA COLUMNA (TRANSVERSAL Y LONGITUDINAL) CONTINUARA EN TODA LA LONGITUD DEL DADO
5. EN LOS CASOS DONDE SE UTILICE CONECTOR METALICO, ESTOS ELEMENTOS DEBERAN SER APROBADOS POR LA SUPERVISION MEDIANTE GARANTIAS Y PRUEBAS DE LABORATORIO.
6. ES MUY IMPORTANTE CONSIDERAR EL CAMBIO DE NIVEL DE CORONADO DADO Y DE CUADRO DE PILA EN AGUJEROS ELEMENTOS QUE SE UBICAN EN ZONA DE CISTERNAS, CUARTOS DE BOMBAS, FOSOS DE CIRCULACIONES VERTICALES, ETC.
7. LOS NIVELES DEBERAN SER OBTENIDOS DE LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y DE LOSAS DE PISO CORRESPONDIENTES, DE ACUERDO A LA UBICACION DE CADA PILA Y AL TIPO DE ACABADO QUE SE ESPECIFIQUE EN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.
8. ACERO DE REFUERZO NDICADO $f_y=4200 \text{ kg/m}^2$
9. CONCRETO EMPLEADO $f_c=350 \text{ kg/cm}^2$

● SIMBOLOGIA.

CO-01	COLUMNA TIPO I
CO-02	COLUMNA TIPO II
CO-03	COLUMNA TIPO III
CC	COLUMNA CIRCULAR
CM	COLUMNA METALICA
VP-01	VIGA PRINCIPAL TIPO I
VP-02	VIGA PRINCIPAL TIPO II
VS-01	VIGA SECUNDARIA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA

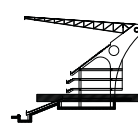
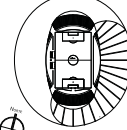


PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO:

ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUERREREBERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO BALANERAN DIAZ
ING. JOSE F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO: CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C

UBICACIÓN: CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTEMANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MEXICO D.F.

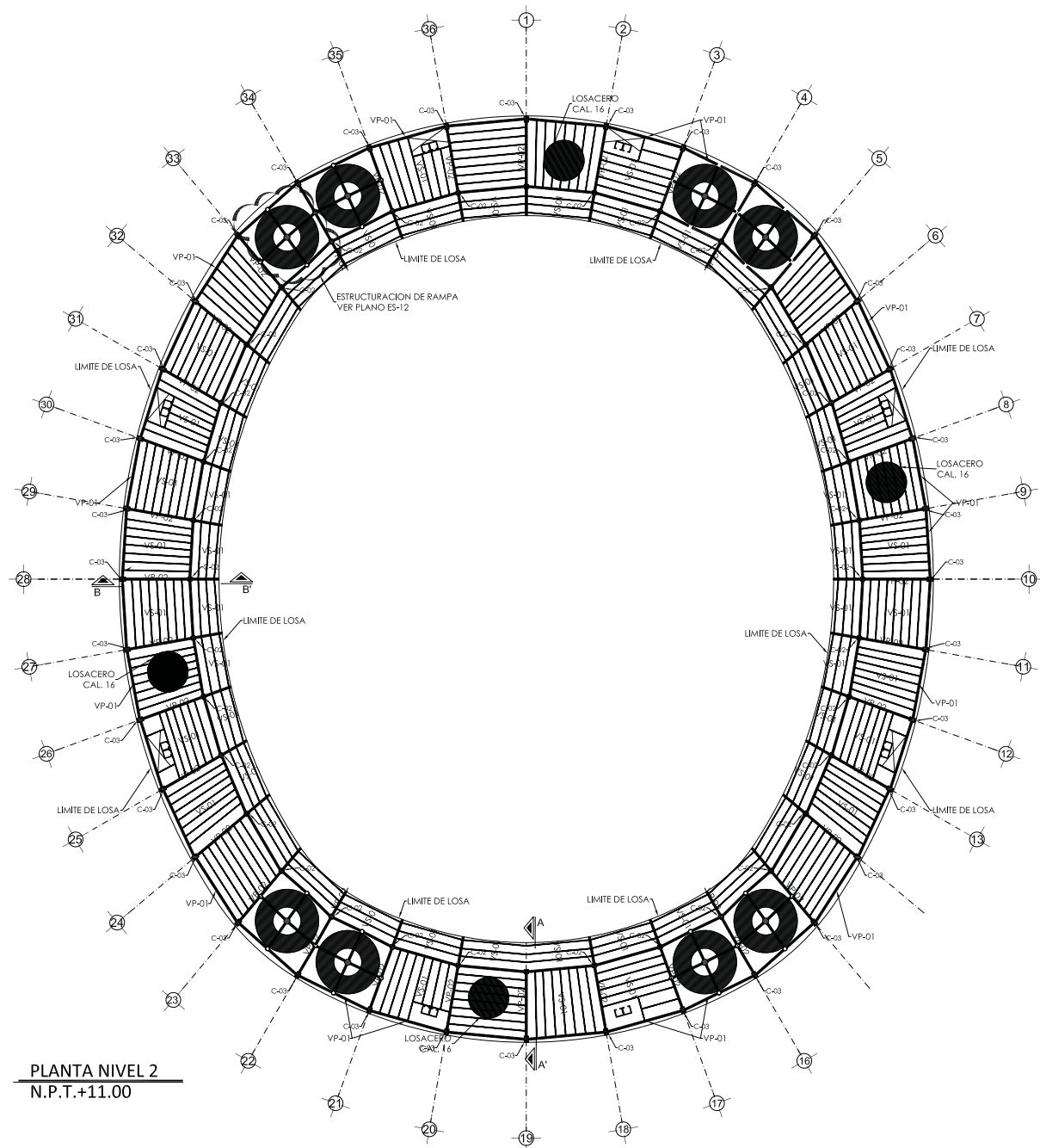
ETAPA: PROYECTO ESTRUCTURAL

PLANO:

PLANTA NIVEL 1

FECHA: 2012 ACOT: CENTIMETROS ESCALA: SIN

E-06



PLANTA NIVEL 2
N.P.T.+11.00

NOTAS GENERALES.

1. LAS COTAS ESTAN INDICADAS EN CENTIMETROS EXCEPTO EN DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO
2. EL TRAZO LAS DISTANCIAS Y LOS NIVELES DEBERAN OBTENERSE DE LOS PLANOS ARQUITECTONICOS CORRESPONDIENTES.
3. EL EJE DE LA PILA DEBERA COINCIDIR CON EL EJE DE LA COLUMNA Y CON EL EJE DEL DADO, Y ESTE PUNTO PODRA DIFERIR DE LA INTERSECCION DE LOS Ejes ARQUITECTONICOS, POR LO QUE SERA MUY IMPORTANTE CONSULTAR EN EL PLANO DE TRAZO CORRESPONDIENTE LA POSICION RELATIVA ENTRE Ejes ARQUITECTONICOS Y Ejes DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES.
4. EL REFUERZO DE LA COLUMNA (TRANSVERSAL Y LONGITUDINAL) CONTINUARA EN TODA LA LONGITUD DEL DADO
5. EN LOS CASOS DONDE SE UTILICE CONECTOR METALICO, ESTOS ELEMENTOS DEBERAN SER APROBADOS POR LA SUPERVISION MEDIANTE GARANTIAS Y PRUEBAS DE LABORATORIO.
6. ES MUY IMPORTANTE CONSIDERAR EL CAMBIO DE NIVEL DE CORONADO DADO Y DE CUADRO DE PILA EN AQUELLOS ELEMENTOS QUE SE UBICAN EN ZONA DE CISTERNAS, CUARTOS DE BOMBAS, FOSOS DE CIRCULACIONES VERTICALES, ETC.
7. LOS NIVELES DEBERAN SER OBTENIDOS DE LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y DE LOSAS DE PISO CORRESPONDIENTES, DE ACUERDO A LA UBICACION DE CADA PILA Y AL TIPO DE ACABADO QUE SE ESPECIFIQUE EN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.
8. ACERO DE REFUERZO NDICADO $f_y=4200 \text{ kg/m}^2$
9. CONCRETO EMPLEADO $f_c=350 \text{ kg/cm}^2$

SIMBOLOGIA.

CO-01	COLUMNA TIPO I
CO-02	COLUMNA TIPO II
CO-03	COLUMNA TIPO III
CC	COLUMNA CIRCULAR
CM	COLUMNA METALICA
VP-01	VIGA PRINCIPAL TIPO I
VP-02	VIGA PRINCIPAL TIPO II
VS-01	VIGA SECUNDARIA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA

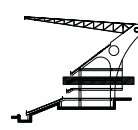
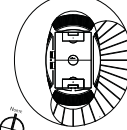
 

PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO:

ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUERREREBERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABRIEL BALANERAN DIAZ
ING. JOSE F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO: CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C

UBICACIÓN: CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MEXICO D.F.

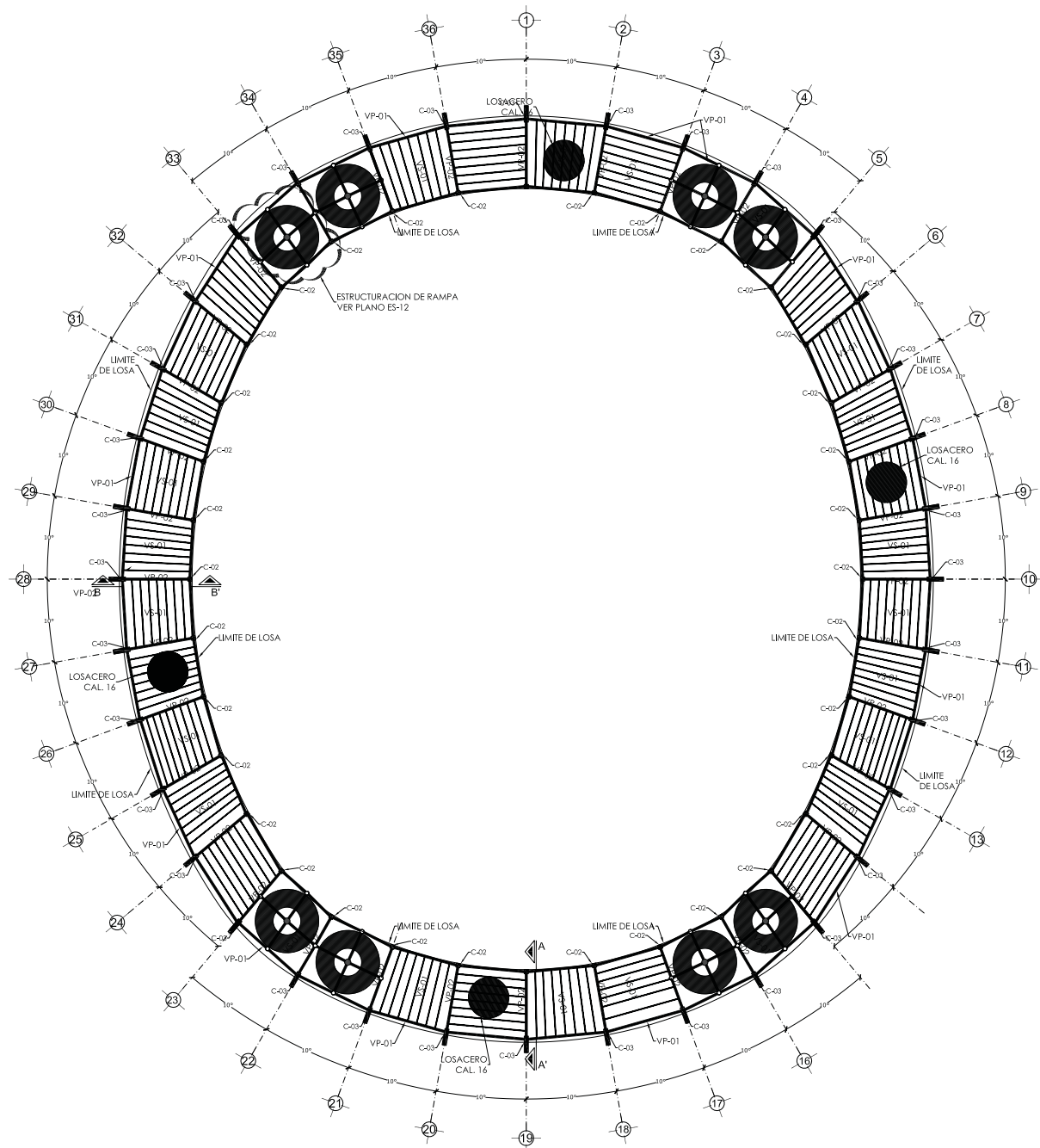
ETAPA: PROYECTO ESTRUCTURAL

PLANO:

PLANTA NIVEL 2

FECHA: 2012	ACOT: CENTIMETROS	ESCALA: SIN
-------------	-------------------	-------------

E-07



● NOTAS GENERALES.

1. LAS COTAS ESTAN INDICADAS EN CENTIMETROS EXCEPTO EN DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO
2. EL TRAZO LAS DISTANCIAS Y LOS NIVELES DEBERAN OBTENERSE DE LOS PLANOS ARQUITECTONICOS CORRESPONDIENTES.
3. EL EJE DE LA PILA DEBERA COINCIDIR CON EL EJE DE LA COLUMNA Y CON EL EJE DEL DADO, Y ESTE PUNTO PODRA DIFERIR DE LA INTERSECCION DE LOS EJES ARQUITECTONICOS, POR LO QUE SERA MUY IMPORTANTE CONSULTAR EN EL PLANO DE TRAZO CORRESPONDIENTE LA POSICION RELATIVA ENTRE EJES ARQUITECTONICOS Y EJES DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES.
4. EL REFUERZO DE LA COLUMNA (TRANSVERSAL Y LONGITUDINAL) CONTINUARA EN TODA LA LONGITUD DEL DADO
5. EN LOS CASOS DONDE SE UTILICE CONECTOR METALICO, ESTOS ELEMENTOS DEBERAN SER APROBADOS POR LA SUPERVISION MEDIANTE GARANTIAS Y PRUEBAS DE LABORATORIO.
6. ES MUY IMPORTANTE CONSIDERAR EL CAMBIO DE NIVEL DE CORONADO DADO Y DE CUADRO DE PILA EN AQUELLOS ELEMENTOS QUE SE UBICAN EN ZONA DE CISTERNAS, CUARTOS DE BOMBAS, FOSOS DE CIRCULACIONES VERTICALES, ETC.
7. LOS NIVELES DEBERAN SER OBTENIDOS DE LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y DE LOSAS DE PISO CORRESPONDIENTES, DE ACUERDO A LA UBICACION DE CADA PILA Y AL TIPO DE ACABADO QUE SE ESPECIFIQUE EN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.
8. ACERO DE REFUERZO DNDICADO $f_y=4200 \text{ kg/m}^2$
9. CONCRETO EMPLEADO $f_c=350 \text{ kg/cm}^2$

● SIMBOLOGIA.

CO-01	COLUMNA TIPO I
CO-02	COLUMNA TIPO II
CO-03	COLUMNA TIPO III
CC	COLUMNA CIRCULAR
CM	COLUMNA METALICA
VP-01	VIGA PRINCIPAL TIPO I
VP-02	VIGA PRINCIPAL TIPO II
V5-01	VIGA SECUNDARIA

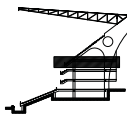
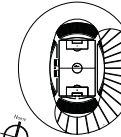
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO:
ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUERREREBERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO BALANERAN DIAZ
ING. JOSÉ F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO:
CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C.
UBICACIÓN:
CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MEXICO D.F.

ETAPA: PROYECTO ESTRUCTURAL

PLANO:

PLANTA
NIVEL 3

FECHA: 2012 ACOT: CENTIMETROS ESCALA: SIN

E-08



3. LAS COTAS ESTÁN INDICADAS EN CENTÍMETROS EXCEPTO EN DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
4. EL TRAZO LAS DISTANCIAS Y LOS NIVELES DEBERÁN OBTENERSE DE LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS CORRESPONDIENTES.
5. EL EJEC DE LA PILA DEBERÁ CONCORDAR CON EL EJEC DE LA COLUMNA Y CON EL EJEC DEL PUNTO PARA DEBERIR DE LA INTERSECCIÓN DE LAS EJES ARQUITECTÓNICOS, POR LO QUE SERÁ MUY IMPORTANTE COORDINAR EL PLANO TRAZO CON EL EJEC PARA DETERMINAR LA POSICIÓN RELATIVA, ENTRE EJES ARQUITECTÓNICOS Y EJES DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES.
6. EL REFUERZO DE LA COLUMNA (TRANSVERSAL Y LONGITUDINAL) CONTINUARÁ EN TODA LA LONGITUD DEL DADO
7. EN LOS CASOS DONDE SE UTILICE CONECTOR METALICO, ESTOS ELEMENTOS DEBERÁN SER REVISADOS POR LA SUPERVISIÓN MEDIANTE GARANTÍAS Y PRUEBAS DE LABORATORIO.
8. ES MUY IMPORTANTE CONSIDERAR EL CAMBIO DE NIVEL DE CONCRETE DADO Y DE COLADO DE PILA EN AQUELLOS ELEMENTOS QUE SE UBICAN EN LOS PUNOS DE INTERVENCIÓN, CUANTOS DE BOMBAS, POZOS DE CIRCULACIONES VERTICALES, ETC.,
9. LOS NIVELES DEBERÁN SER OBTENIDOS DE LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y DE LOSAS Y DE LOS CONCRETOS DE REFERENCIA A LA COLUMNA PARA LA PILA, EL TRAZO ACABADO QUE SE ESPECIFIQUE EN LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS.
10. ACERO DE REFUERZO EMPLEADO $F_y=42000 \text{ kg/m}^2$
11. CONCRETO EMPLEADO $F_c=3500 \text{ kg/cm}^2$

● SIMBOLOGIA.

CO-01	COLUMNA TIPO I
CO-02	COLUMNA TIPO II
CO-03	COLUMNA TIPO III
CC	COLUMNA CIRCULAR
CM	COLUMNA METALICA
VP-01	VIGA PRINCIPAL TIPO I
VP-02	VIGA PRINCIPAL TIPO II
VS-01	VIGA SECUNDARIA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA

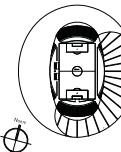


PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO:

ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUERREBERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGRÉN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO BALANDRAN DÍAZ
ING. JOSE F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO:	"NUEVO ESTADIO AZUL"
-----------	----------------------

PROPIETARIO:
CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL, A.C.

UBICACIÓN:

CALZ. INGENIEROS MILITARES s/n, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN
LORENZO TALTEENANGO DEL. MIGUEL HIDALGO. MEXICO D.F

ETAPA:	PROYECTO ESTRUCTURAL
--------	----------------------

PLANO:

CUBIERTA

FECHA: 2012	ACOT: CENTIMETROS	ESCALA: S/N
-------------	-------------------	-------------

FECHA: 2012	ACOT: CENTIMETROS	ESCALA: S/N
-------------	-------------------	-------------

E-09



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

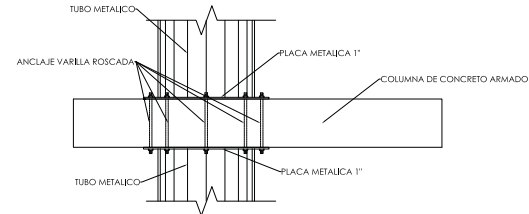
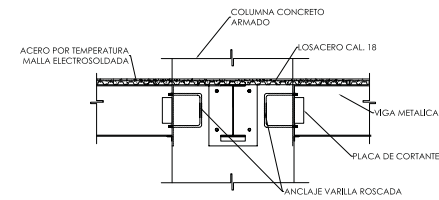
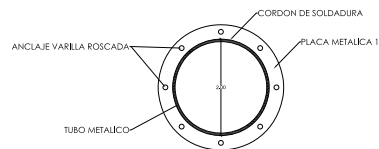
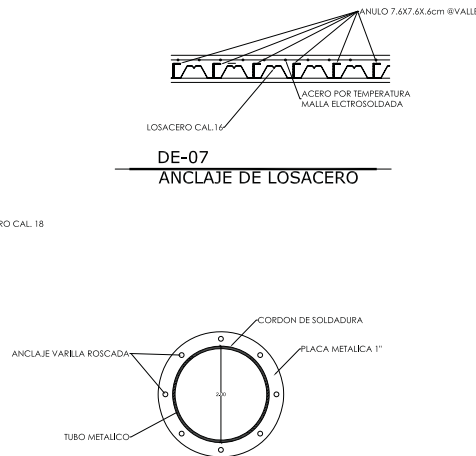
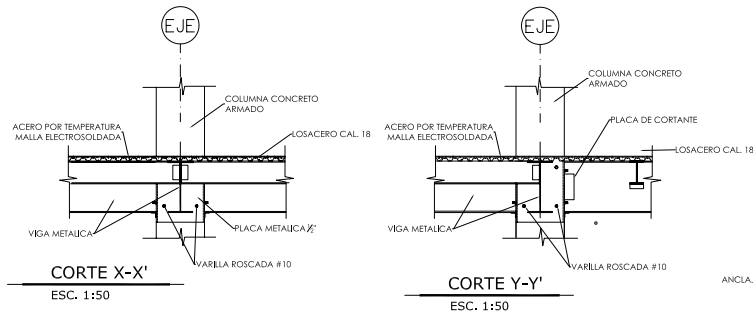
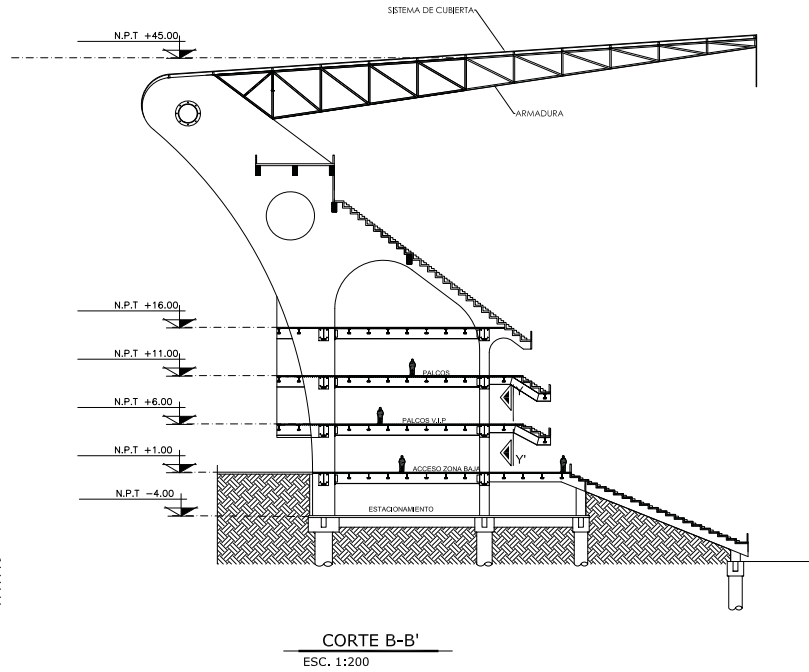
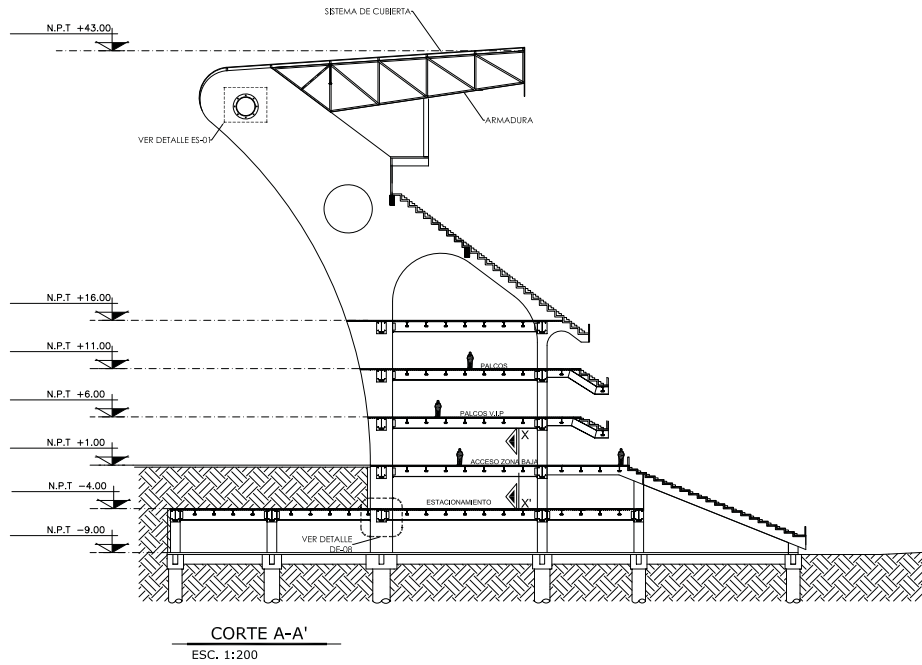
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



NOTAS GENERALES.

1. LAS COTAS ESTAN INDICADAS EN CENTIMETROS EXCEPTO EN DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO
2. EL TRAZO LAS DISTANCIAS Y LOS NIVELES DEBERAN OBTENERSE DE LOS PLANOS ARQUITECTONICOS CORRESPONDIENTES.
3. EL EJE DE LA PILA DEBERA COINCIDIR CON EL EJE DE LA COLUMNA Y CON EL EJE DEL DADO, Y ESTE PUNTO PODRA DIFERIR DE LA INTERSECCION DE LOS EJES ARQUITECTONICOS, POR LO QUE SERA MUY IMPORTANTE CONSULTAR EN EL PLANO DE TRAZO CORRESPONDIENTE LA POSICION RELATIVA ENTRE EJES ARQUITECTONICOS Y EJES DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES.
4. EL REFUERZO DE LA COLUMNA (TRANSVERSAL Y LONGITUDINAL) CONTINUARA EN TODA LA LONGITUD DEL DADO
5. EN LOS CASOS DONDE SE UTILICE CONECTOR METALICO, ESTOS ELEMENTOS DEBERAN SER APROBADOS POR LA SUPERVISION MEDIANTE GARANTIAS Y PRUEBAS DE LABORATORIO.
6. ES MUY IMPORTANTE CONSIDERAR EL CAMBIO DE NIVEL DE CORONADO DADO Y DE CUADRO DE PILA EN AQUELLOS ELEMENTOS QUE SE UBICAN EN ZONA DE CISTERNAS, CUARTOS DE BOMBAS, FOSOS DE CIRCULACIONES VERTICALES, ETC.
7. LOS NIVELES DEBERAN SER OBTENIDOS DE LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y DE LOSAS DE PISO CORRESPONDIENTES, DE ACUERDO A LA UBICACION DE CADA PILA Y AL TIPO DE ACABADO QUE SE ESPECIFIQUE EN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.
8. ACERO DE REFUERZO INDICADO $f_y=4200 \text{ kg/m}^2$
9. CONCRETO EMPLEADO $f_c=350 \text{ kg/cm}^2$

SIMBOLOGIA.

CO-01	COLUMNA TIPO I
CO-02	COLUMNA TIPO II
CO-03	COLUMNA TIPO III
CC	COLUMNA CIRCULAR
CM	COLUMNA METALICA
VP-01	VIGA PRINCIPAL TIPO I
VP-02	VIGA PRINCIPAL TIPO II
V5-01	VIGA SECUNDARIA

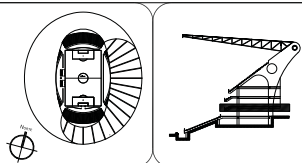
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO:
ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUERREBERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO BALANERAN DÍAZ
ING. JOSÉ F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO: CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C.

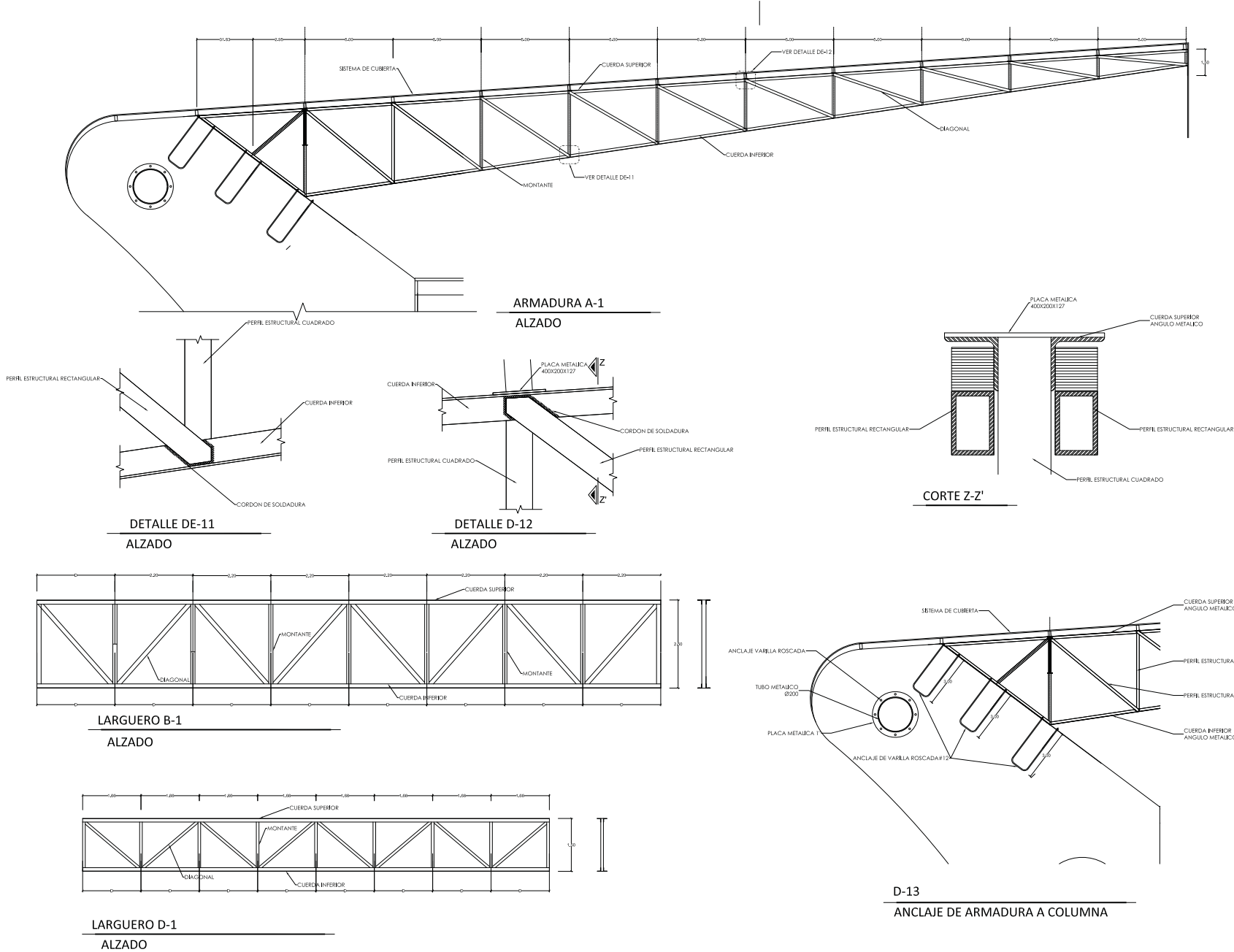
UBICACIÓN: CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MEXICO D.F.

ETAPA: PROYECTO ESTRUCTURAL

PLANO: CORTES GENERALES

FECHA: 2012 ACOT: CENTIMETROS ESCALA: SIN

E-10



● NOTAS GENERALES.

1. LAS COTAS ESTAN INDICADAS EN CENTIMETROS EXCEPTO EN DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO
2. EL TRAZO LAS DISTANCIAS Y LOS NIVELES DEBERAN OBTENERSE DE LOS PLANOS ARQUITECTONICOS CORRESPONDIENTES.
3. EL EJE DE LA PILA DEBERA COINCIDIR CON EL EJE DE LA COLUMNA Y CON EL EJE DEL DADO, Y ESTE PUNTO PODRA DIFERIR DE LA INTERSECCION DE LOS EJES ARQUITECTONICOS, POR LO QUE SERA MUY IMPORTANTE CONSULTAR EN EL PLANO DE TRAZO CORRESPONDIENTE LA POSICION RELATIVA ENTRE EJES ARQUITECTONICOS Y EJES DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES.
4. EL REFUERZO DE LA COLUMNA (TRANSVERSAL Y LONGITUDINAL) CONTINUARA EN TODA LA LONGITUD DEL DADO
5. EN LOS CASOS DONDE SE UTILICE CONECTOR METALICO, ESTOS ELEMENTOS DEBERAN SER APROBADOS POR LA SUPERVISION MEDIANTE GARANTIAS Y PRUEBAS DE LABORATORIO.
6. ES MUY IMPORTANTE CONSIDERAR EL CAMBIO DE NIVEL DE CORRIENTE DADO Y DE CUADEO DE PILA EN AQUELLOS ELEMENTOS QUE SE UBICAN EN ZONA DE CISTERNAS, CUARTOS DE BOMBAS, FOSOS DE CIRCULACIONES VERTICALES, ETC.
7. LOS NIVELES DEBERAN SER OBTENIDOS DE LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y DE LOSAS DE PISO CORRESPONDIENTES, DE ACUERDO A LA UBICACION DE CADA PILA Y AL TIPO DE ACABADO QUE SE ESPECIFIQUE EN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.
8. ACERO DE REFUERZO INDICADO $f_y=4200 \text{ kg/m}^2$
9. CONCRETO EMPLEADO $f_c=350 \text{ kg/cm}^2$

● SIMBOLOGIA.

CO-01	COLUMNA TIPO I
CO-02	COLUMNA TIPO II
CO-03	COLUMNA TIPO III
CC	COLUMNA CIRCULAR
CM	COLUMNA METALICA
VP-01	VIGA PRINCIPAL TIPO I
VP-02	VIGA PRINCIPAL TIPO II
V5-01	VIGA SECUNDARIA

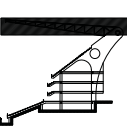
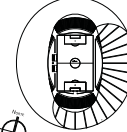
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO: ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUERREREBE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABRIEL BALANERAN DIAZ
ING. JOSE F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO: CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CLUB AZUL A.C

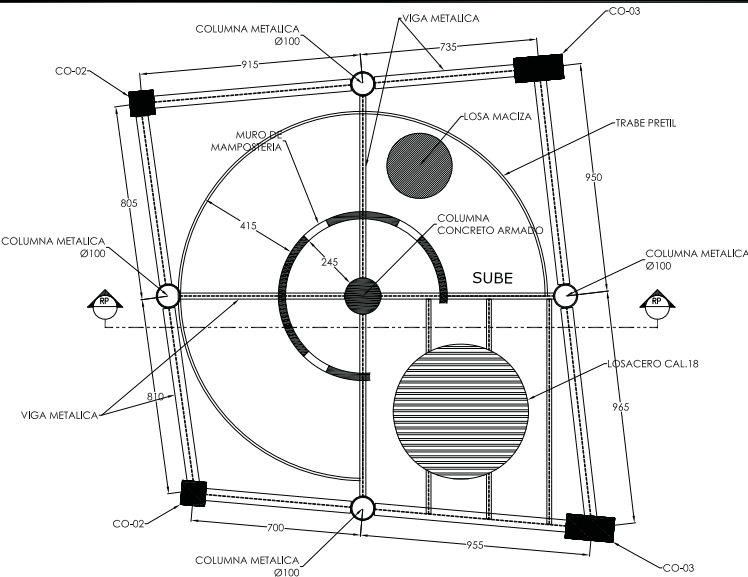
UBICACIÓN: CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MEXICO D.F.

ETAPA: PROYECTO ESTRUCTURAL

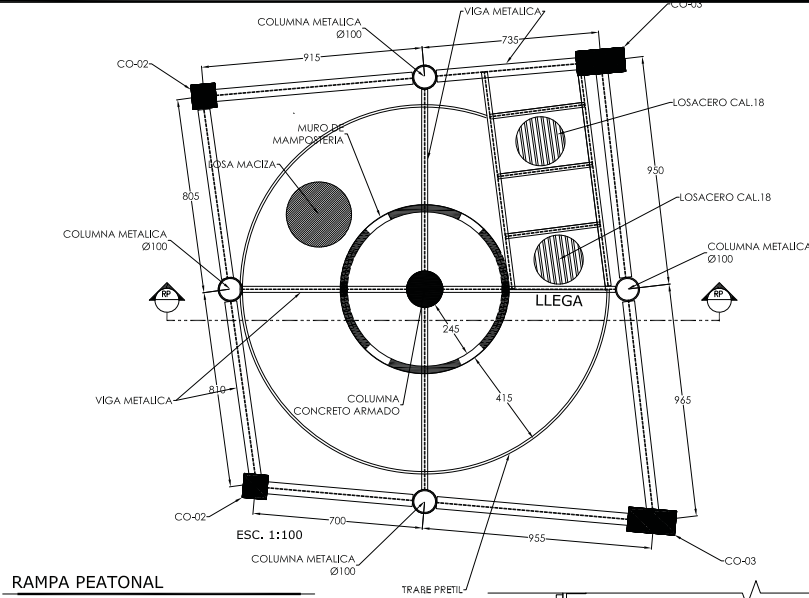
PLANO: ARMADURAS

FECHA: 2012 ACOT: CENTIMETROS ESCALA: SIN

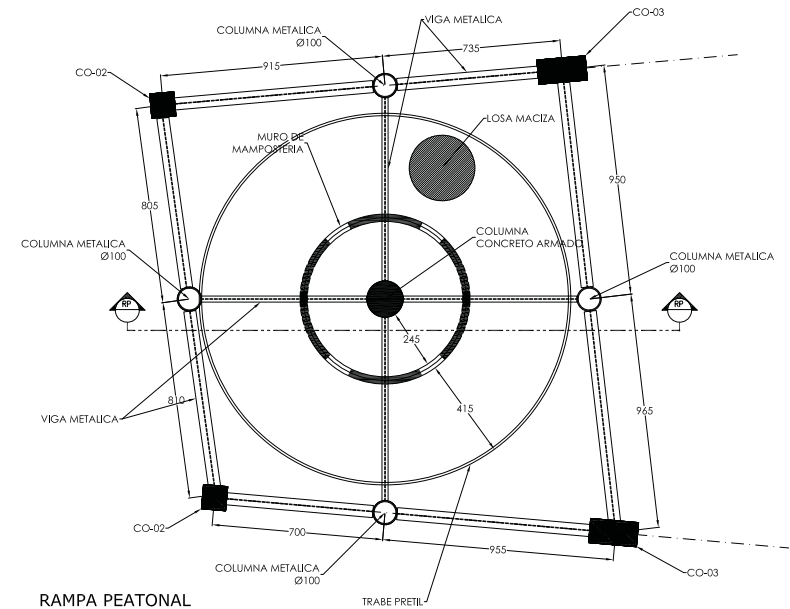
E-11



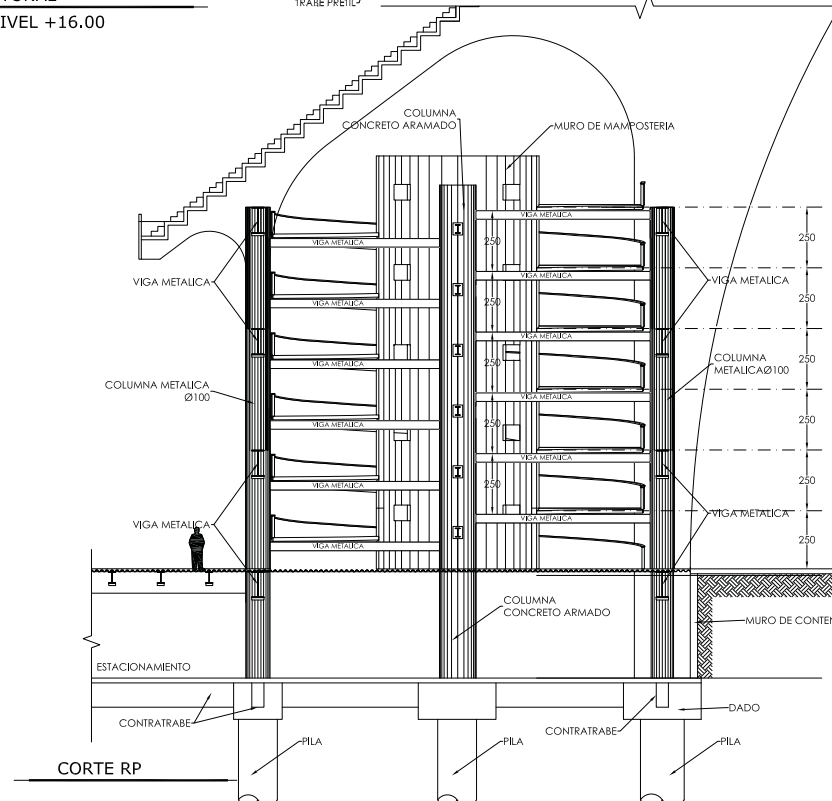
RAMPA PEATONAL
INICIO DE RAMPA



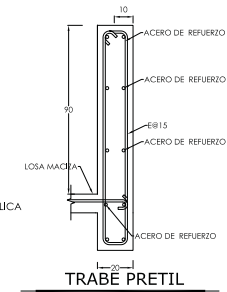
RAMPA PEATONAL
LLEGADA NIVEL +16.00



RAMPA PEATONAL
DESARROLLO



CORTE RP



● NOTAS GENERALES.

1. LAS COTAS ESTÁN INDICADAS EN CENTÍMETROS EXCEPTO EN DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO
2. EL TRAZO LAS DISTANCIAS Y LOS NIVELES DEBERÁN OBTENERSE DE LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS CORRESPONDIENTES.
3. EL EJE DE LA PILA DEBERÁ COINCIDIR CON EL EJE DE LA COLUMNA Y CON EL EJE DEL DADO, Y ESTE PUNTO PODRÁ DIFERIR DE LA INTERSECCIÓN DE LOS Ejes ARQUITECTÓNICOS, POR LO QUE SERÁ MUY IMPORTANTE CONSULTAR EN EL PLANO DE TRAZO CORRESPONDIENTE LA POSICIÓN RELATIVA ENTRE Ejes ARQUITECTÓNICOS Y Ejes DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES.
4. EL REFUERZO DE LA COLUMNA (TRANSVERSAL Y LONGITUDINAL) CONTINUARÁ EN TODA LA LONGITUD DEL DADO
5. EN LOS CASOS DONDE SE UTILICE CONECTOR METÁLICO, ESTOS ELEMENTOS DEBERÁN SER APROBADOS POR LA SUPERVISIÓN MEDIANTE GARANTÍAS Y PRUEBAS DE LABORATORIO.
6. ES MUY IMPORTANTE CONSIDERAR EL CAMBIO DE NIVEL DE CORONADO DADO Y DE CUADRO DE PILA EN DICHOS ELEMENTOS QUE SE UBICAN EN ZONA DE CISTERNAS, CUARTOS DE BOMBAS, FOSOS DE CIRCULACIONES VERTICALES, ETC.
7. LOS NIVELES DEBERÁN SER OBTENIDOS DE LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y DE LOSAS DE PISO CORRESPONDIENTES, DE ACUERDO A LA UBICACIÓN DE CADA PILA Y AL TIPO DE ACABADO QUE SE ESPECIFIQUE EN LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS.
8. ACERO DE REFUERZO DEDICADO $f_y=4200 \text{ kg/m}^2$
9. CONCRETO EMPLEADO $f_c=350 \text{ kg/cm}^2$

● SIMBOLOGÍA.

CO-01	COLUMNA TIPO I
CO-02	COLUMNA TIPO II
CO-03	COLUMNA TIPO III
CC	COLUMNA CIRCULAR
CM	COLUMNA METÁLICA
VP-01	VIGA PRINCIPAL TIPO I
VP-02	VIGA PRINCIPAL TIPO II
V5-01	VIGA SECUNDARIA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA

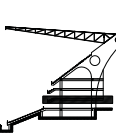
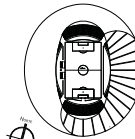


PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO:

ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUIRREBERRE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PUEGO CASTREJÓN
ARQ. GABRIEL BALANERAN DÍAZ
ING. JOSÉ F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO: CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C.

UBICACIÓN: CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.

ETAPA: PROYECTO ESTRUCTURAL

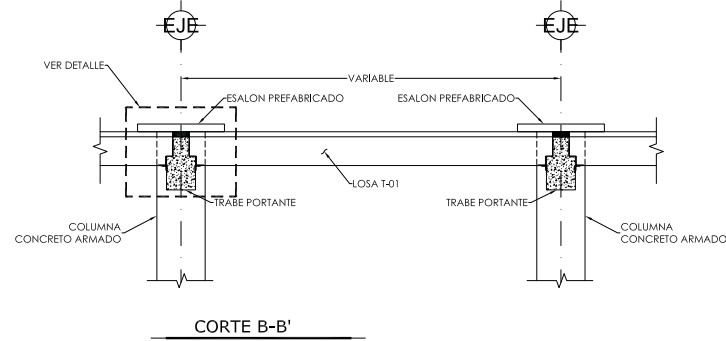
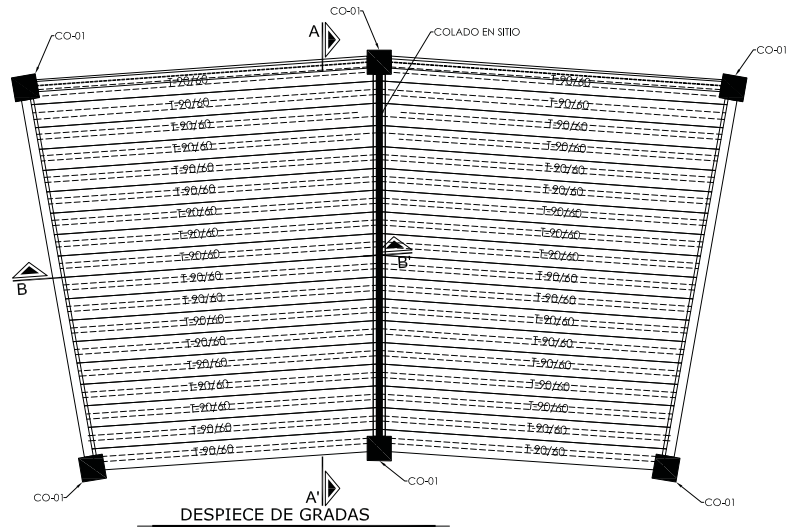
PLANO:
RAMPA PEATONAL

FECHA: 2012

ACOT: CENTÍMETROS

ESCALA: SIN

E-12



● NOTAS GENERALES.

1. LAS COTAS ESTAN INDICADAS EN CENTIMETROS EXCEPTO EN DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO
2. EL TRAZO LAS DISTANCIAS Y LOS NIVELES DEBERAN OBTENERSE DE LOS PLANOS ARQUITECTONICOS CORRESPONDIENTES.
3. EL EJE DE LA PILA DEBERA COINCIDIR CON EL EJE DE LA COLUMNA Y CON EL EJE DEL DADO, Y ESTE PUNTO PODRA DIFERIR DE LA INTERSECCION DE LOS Ejes ARQUITECTONICOS, POR LO QUE, SERA MUY IMPORTANTE CONSULTAR EN EL PLANO DE TRAZO CORRESPONDIENTE LA POSICION RELATIVA ENTRE Ejes ARQUITECTONICOS Y Ejes DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES.
4. EL REFUERZO DE LA COLUMNA (TRANSVERSAL Y LONGITUDINAL) CONTINUARA EN TODA LA LONGITUD DEL DADO
5. EN LOS CASOS DONDE SE UTILICE CONECTOR METALICO, ESTOS ELEMENTOS DEBERAN SER APROBADOS POR LA SUPERVISION MEDIANTE GARANTIAS Y PRUEBAS DE LABORATORIO.
6. ES MUY IMPORTANTE CONSIDERAR EL CAMBIO DE NIVEL DE CORONADO DADO Y DE CUADE DE PILA EN AQUELLOS ELEMENTOS QUE SE UBICAN EN ZONA DE CISTERNAS, CUARTOS DE BOMBAS, FOSOS DE CIRCULACIONES VERTICALES, ETC.
7. LOS NIVELES DEBERAN SER OBTENIDOS DE LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y DE LOSAS DE PISO CORRESPONDIENTES, DE ACUERDO A LA UBICACION DE CADA PILA Y AL TIPO DE ACABADO QUE SE ESPECIFIQUE EN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.
8. ACERO DE REFUERZO INDICADO $f_y=4200 \text{ kg/m}^2$
9. CONCRETO EMPLEADO $f_c=350 \text{ kg/cm}^2$

● SIMBOLOGIA.

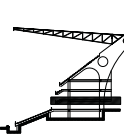
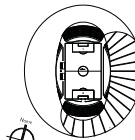
CO-01	COLUMNA TIPO I
CO-02	COLUMNA TIPO II
CO-03	COLUMNA TIPO III
CC	COLUMNA CIRCULAR
CM	COLUMNA METALICA
VP-01	VIGA PRINCIPAL TIPO I
VP-02	VIGA PRINCIPAL TIPO II
V5-01	VIGA SECUNDARIA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA

PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO: ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUERREREBERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABRIEL BALANERIAN DÍAZ
ING. JOSÉ F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO: CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C.
UBICACIÓN: CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.

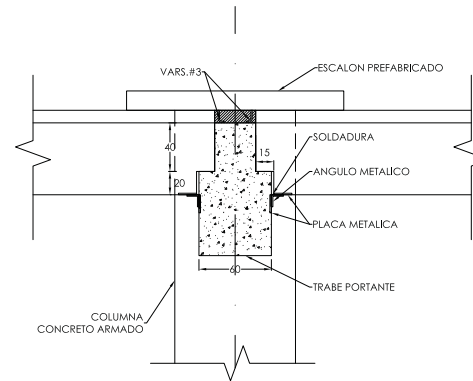
ETAPA: PROYECTO ESTRUCTURAL

PLANO:

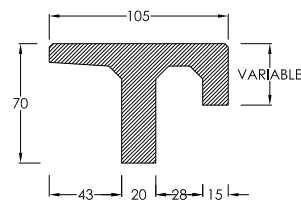
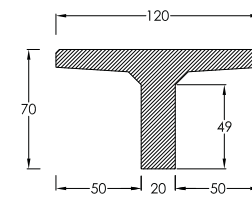
SISTEMA DE GRADAS

FECHA: 2012 ACOT: CENTIMETROS ESCALA: SIN

E-13



DETALLE 01

GEOMETRIA LOSA T-01
INTERMEDIAGEOMETRIA LOSA T-02
EXTREMO

CORTE A-A'

GEOMETRIA TRABE PORTANTE



PROYECTO DE INSTALACIONES

- INSTALACIÓN HIDRÁULICA
- INSTALACIÓN SANITARIA
- INSTALACIÓN ELÉCTRICA
- INSTALACIONES ESPECIALES



CALCULO HIDRAHULICO

Población	40,000 Espectadores
Dotación	10 lts/asistente
Consumo diario	400,000 lts/día
Gasto medio diario	$400,000/86400 = 4.62$
Gasto máximo Diario	$4.2 \times 1.2 = 5.55$
Cisterna	400,000 lts
Incendio	$100,000\text{m}^2 \times 5\text{lts} = 500,000 \text{ lts}$
Total	900,000 lts -----900 m³
Dimensiones	$17.5 \times 13.5 \times 4 = 950 \text{ m}^3$
Ø Toma	$= \sqrt{5.55 \times 35.7} = 84.10 \text{ mm}$
	Ø =4" ---100mm
Cisterna de Reuso	WC+RIEGO
6 lts x10 usos X # muebles	$60 \times 520 = 31,200 \text{ lts}$
14350 m ² áreas verdes	$14350 \times 5 = 71,750\text{lts}$
	102,950 lts-----103m³



MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIÓN HIDRÁULICA

Para el proyecto denominado “NUEVO ESTADIO AZUL”, la toma se encuentra ubicada en la zona sur-poniente del predio sobre la Calz. Ing. Militares, dicha toma tiene un diámetro de 100mm.

RED GENERAL

El proyecto cuenta con una cisterna de agua potable con una capacidad de 900,000 lts, que se encuentra ubicada en el sótano # 2. Dicha cisterna tiene 3m de profundidad menos 20cm de cámara de aire, el agua almacenada aquí servirá para abastecer la zona de vestidores así como los núcleos sanitarios con los que cuenta el estadio.

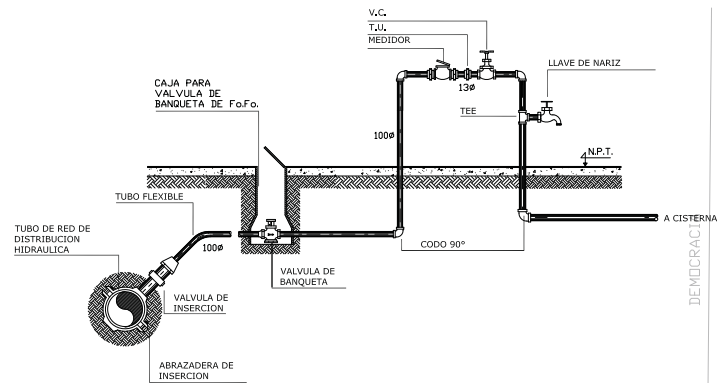
El abastecimiento será mediante un equipo hidroneumático que proporcionara la presión suficiente para el abastecimiento. La red será de tubería de cobre rígido tipo “M”. La red interna se ubicara en muros, pisos y plafones, según planos del proyecto.

RED AGUA TRATADA

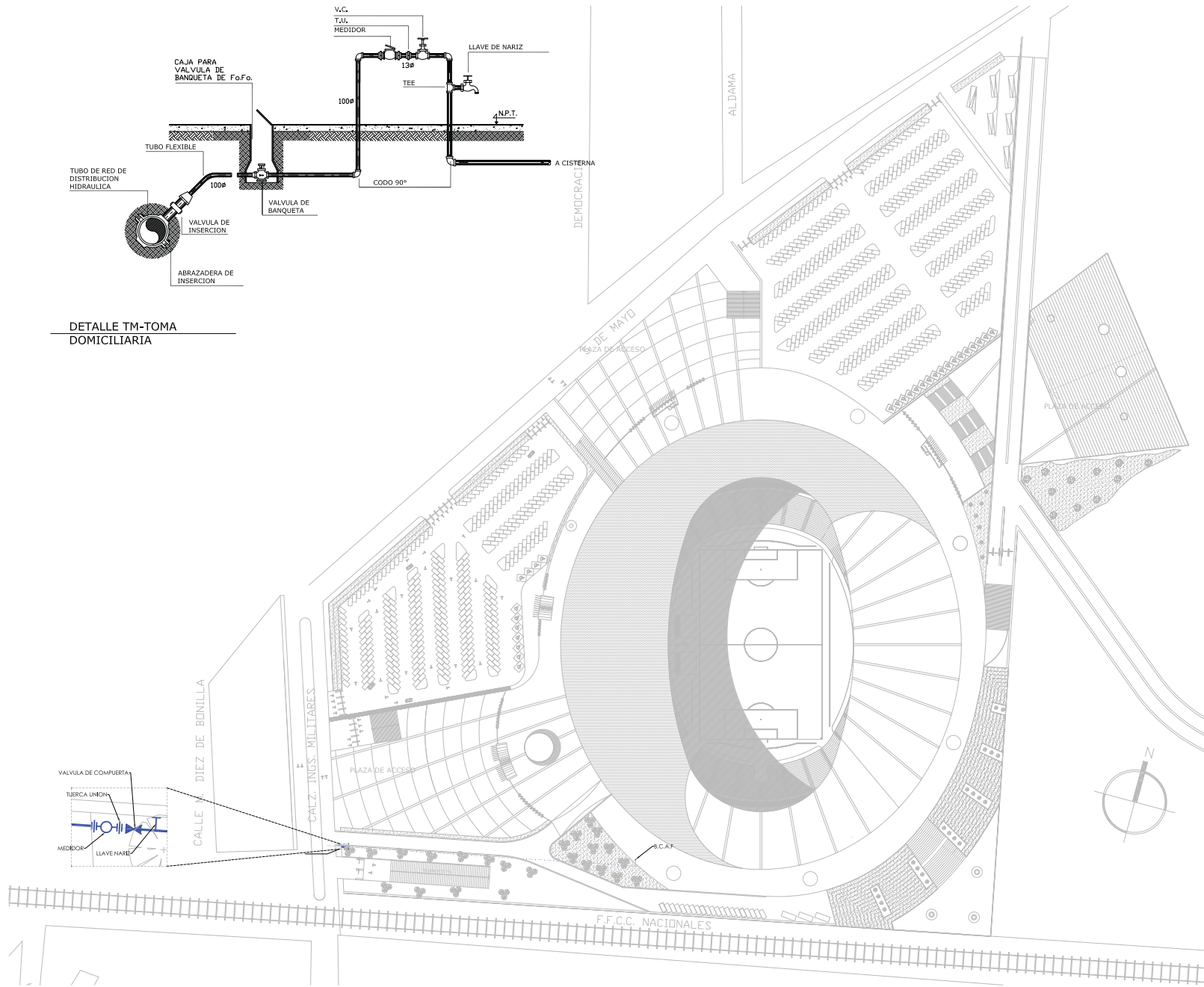
Hoy en día el cuidado del agua es sumamente importante, en este proyecto no será diferente. El edificio cuenta con una cisterna de rehusó, con una capacidad de 103m³. Se cuenta a su vez con una planta de tratamiento de aguas negras para el máximo aprovechamiento. Estos dos elementos se localizan en la parte sur del conjunto. Dicha cisterna abastecerá a todos los inodoros y mingitorios del conjunto, a la par se utilizara para el riego de áreas verdes en el exterior. Cuando el nivel de agua exceda el límite de la cisterna será dirigida al colector municipal.

RIEGO DE LA CANCHA

Para el riego de la cancha se aprovechara el agua pluvial, dicha agua se alojara en una cisterna con capacidad de 1,300 m³. La distribución será mediante un equipo hidroneumático el cual bombeara el agua hacia la zona verde, en el campo se encontraran 2 tomas con un diámetro de 75mm, una del lado oriente y otra en el lado poniente, las dos a la mitad del campo, en las cuales se conectaran las mangueras del sistema Regamatic, que consiste en impulsar un carro de riego en distintas direcciones del campo, evitando así la colocación de aspersores.



DETALLE TM-TOMA
DOMICILIARIA



● NOTAS GENERALES.

1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
3. NO ROMAN MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS RISEN AL DIBUJO.
4. NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

POBLACIÓN.....40,000 ESPECTADORES
DOTACIÓN.....10 LTS./ASISTENTE
CONSUMO DIARIO.....400,000 LTS./DIA
GASTO MEDIO DIARIO.....400,000/96000=4.62
GASTO MAXIMO DIARIO.....4.2X1.2=5.55
CISTERNA.....400,000 LTS.
CONTRA INCENDIO-00,000m³ 5 LTS. 4-550m
Ø TOMA.....v5.55 X 35.7 = 84.10 mm Ø=4" 100mm
CISTERNA DE REUSO.....WIC-RIEGO
6 LTS. X 10 USOS X 8 MUEBLES-60 X 520 = 31,200 LTS.
14,350 m² AREAS VERDES.....14,350 X 5 = 71,750 LTS.
102,950 LTS.....103m³

● NOMENCLATURA.

- VALVULA DE COMPUERTA MARCA URREA
- VALVULA CHECK MARCA URREA
- TUBERIA AGUA FRIA (COBRE TIPO "M")
- TUBERIA AGUA CALIENTE (COBRE TIPO "M")
- TUBERIA RETORNO AGUA CALIENTE (COBRE TIPO "M")
- TUBERIA AGUADE REUSO (COBRE TIPO "M")

B.C.A.F. BAJA COLUMNA AGUA FRIA
B.C.A.C. BAJA COLUMNA AGUA CALIENTE
B.C.A.T. BAJA COLUMNA AGUA TRATADA
S.C.A.F. SUBE COLUMNA AGUA FRIA
S.C.A.C. SUBE COLUMNA AGUA CALIENTE
S.C.A.T. SUBE COLUMNA AGUA TRATADA

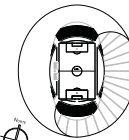
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO: ARQ. JOAQUIN BELTRÁN AGUERREBERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO BALANCIERAN DÍAZ
ING. JOSE F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO: CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C

UBICACIÓN: CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MEXICO D.F.

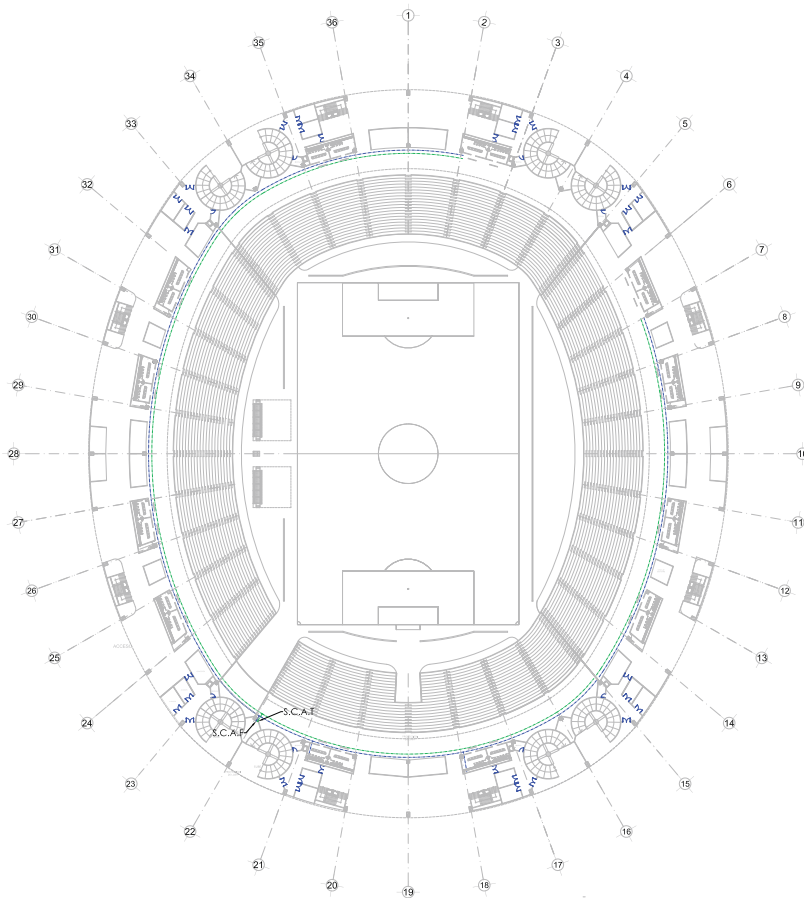
ETAPA: PROYECTO DE INSTALACIONES

PLANO:

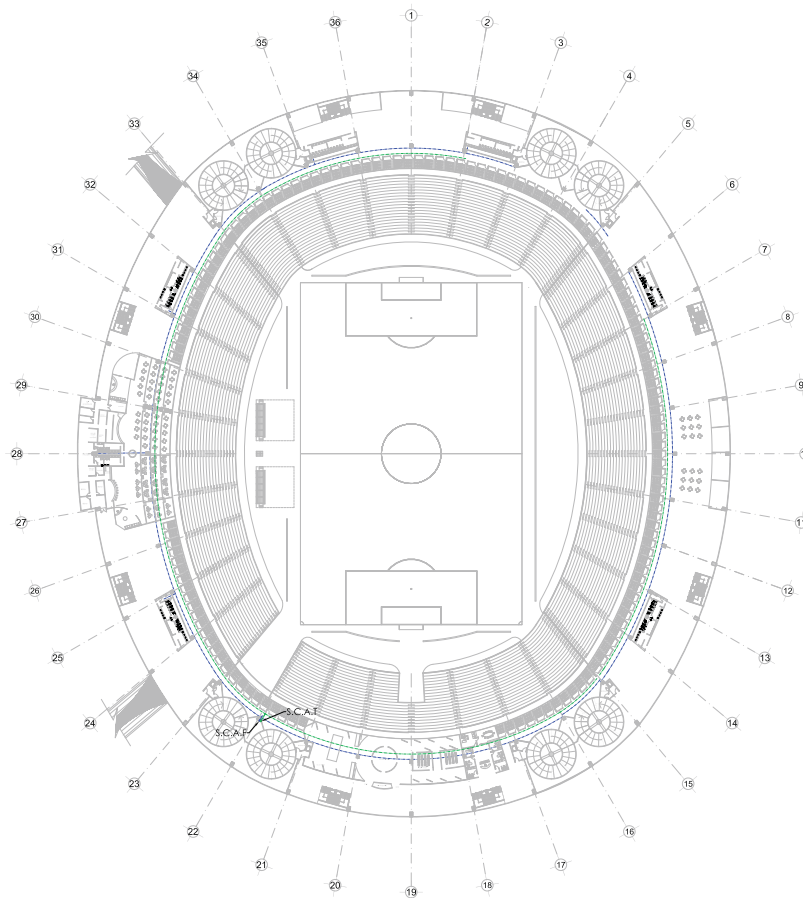
**TOMA
DOMICILIARIA**

FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

IH-01



RED GENERAL
PLANTA BAJA



RED GENERAL
NIVEL 1

NOTAS GENERALES.

- ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
- NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
- NO ROMAN MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS RISEN AL DIBUJO.
- NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

POBLACIÓN: 40,000 ESPECTADORES
DOTACIÓN: 10 LTS./ASISTENTE
CONSUMO DIARIO: 400,000 LTS./DIA
GASTO MEDIO DIARIO: 400,000/86400=4.62
GASTO MAXIMO DIARIO: 4,201.3x5.55
CISTERNA: 400,000 LTS.
CONTRA INCENDIO: 00,000x75 x LTS. 14-950mm
Ø TOMA: 65.55 x 35.7 x 84.10 mm. Ø=4" 100mm
CISTERNA DE REUSO: WC-RIEGO
6 LTS. x 10 USOS x 4 MUJERES: 60 x 520 x 31,200 LTS.
14,350 m² ÁREAS VERDES: 14,350 x 5 = 71,750 LTS.
102,950 LTS.: 103m³

NOMENCLATURA.

- VALVULA DE COMPUERTA MARCA URREA
- VALVULA CHECK MARCA URREA
- TUBERIA AGUA FRIA (COBRE TIPO "M")
- TUBERIA AGUA CALIENTE (COBRE TIPO "M")
- TUBERIA RETORNO AGUA CALIENTE (COBRE TIPO "M")
- TUBERIA AGUADE REUSO (COBRE TIPO "M")

B.C.A.F. BAJA COLUMNA AGUA FRIA
B.C.A.C. BAJA COLUMNA AGUA CALIENTE
B.C.A.T. BAJA COLUMNA AGUA TRATADA
S.C.A.F. SUBE COLUMNA AGUA FRIA
S.C.A.C. SUBE COLUMNA AGUA CALIENTE
S.C.A.T. SUBE COLUMNA AGUA TRATADA

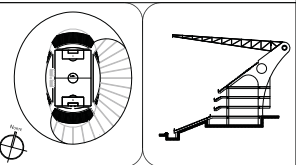
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO: ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUIRREREBERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETA
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO BALANCIAN DÍAZ
ING. JOSÉ F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO: CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C

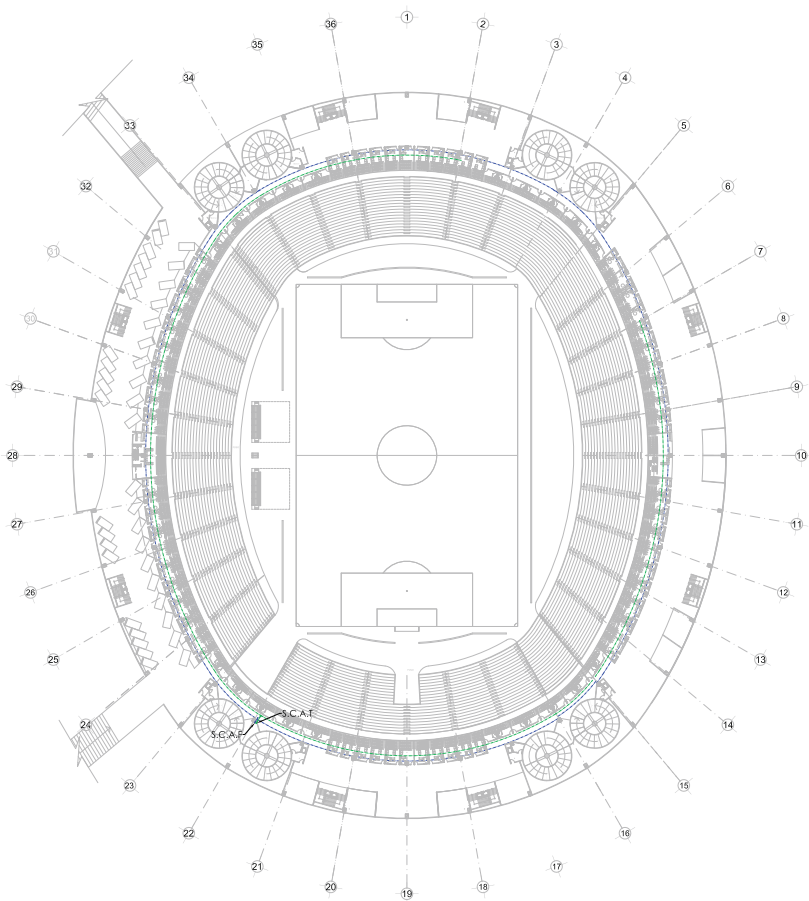
UBICACIÓN: CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.

ETAPA: PRELIMINARES

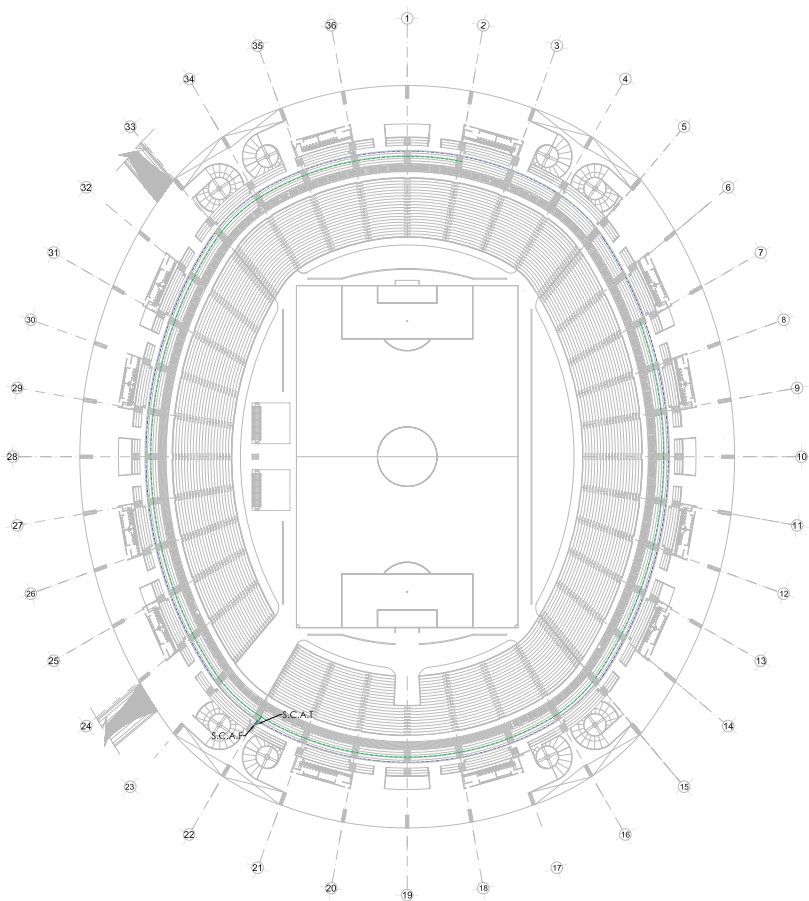
PLANO: RED GENERAL
PLANTA BAJA, NIVEL 1

FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

IH-02



RED GENERAL
NIVEL 2



RED GENERAL
NIVEL 3

- **NOTAS GENERALES.**
1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
 2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
 3. NO ROMAN MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS RISEN AL DIBUJO.
 4. NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

POBLACIÓN:.....40,000 ESPECTADORES
DOTACIÓN:.....10 LTS./ASISTENTE
CONSUMO DIARIO:.....400,000 LTS./DIA
GASTO MEDIO DIARIO:.....400,000/86400=4.62
GASTO MAXIMO DIARIO:.....4,201.35+55
CISTERNA:.....400,000 LTS.
CONTRA INCENDIO: 00,000/17.5 LTS. 1.4-950mm
Ø TOMA:.....(5.55 X 35.7 + 84.10 mm. Ø=4" 100mm
CISTERNA DE REUSO:.....WC-RIEGO
6 LTS. X 10 USOS X 4 MUJERES-60 X 520 = 31,200 LTS.
14,350 m² ÁREAS VERDES.....14,350 X 5 = 71,750 LTS.
102,950 LTS.....103m³

- **NOMENCLATURA.**
- VALVULA DE COMPUERTA MARCA URREA
 - VALVULA CHECK MARCA URREA
 - TUBERIA AGUA FRIA (COBRE TIPO "M")
 - TUBERIA AGUA CALIENTE (COBRE TIPO "M")
 - TUBERIA RETORNO AGUA CALIENTE (COBRE TIPO "M")
 - TUBERIA AGUADE REUSO (COBRE TIPO "M")

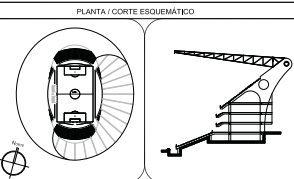
B.C.A.F. BAJA COLUMNA AGUA FRIA
B.C.A.C. BAJA COLUMNA AGUA CALIENTE
B.C.A.T. BAJA COLUMNA AGUA TRATADA
S.C.A.F. SUBE COLUMNA AGUA FRIA
S.C.A.C. SUBE COLUMNA AGUA CALIENTE
S.C.A.T. SUBE COLUMNA AGUA TRATADA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO: ARQ. JOAQUIN BELTRÁN AGUIRREREBERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO BALANRAN DÍAZ
ING. JOSE F. RAFAEL ORTEGA LOERA



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO: CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C

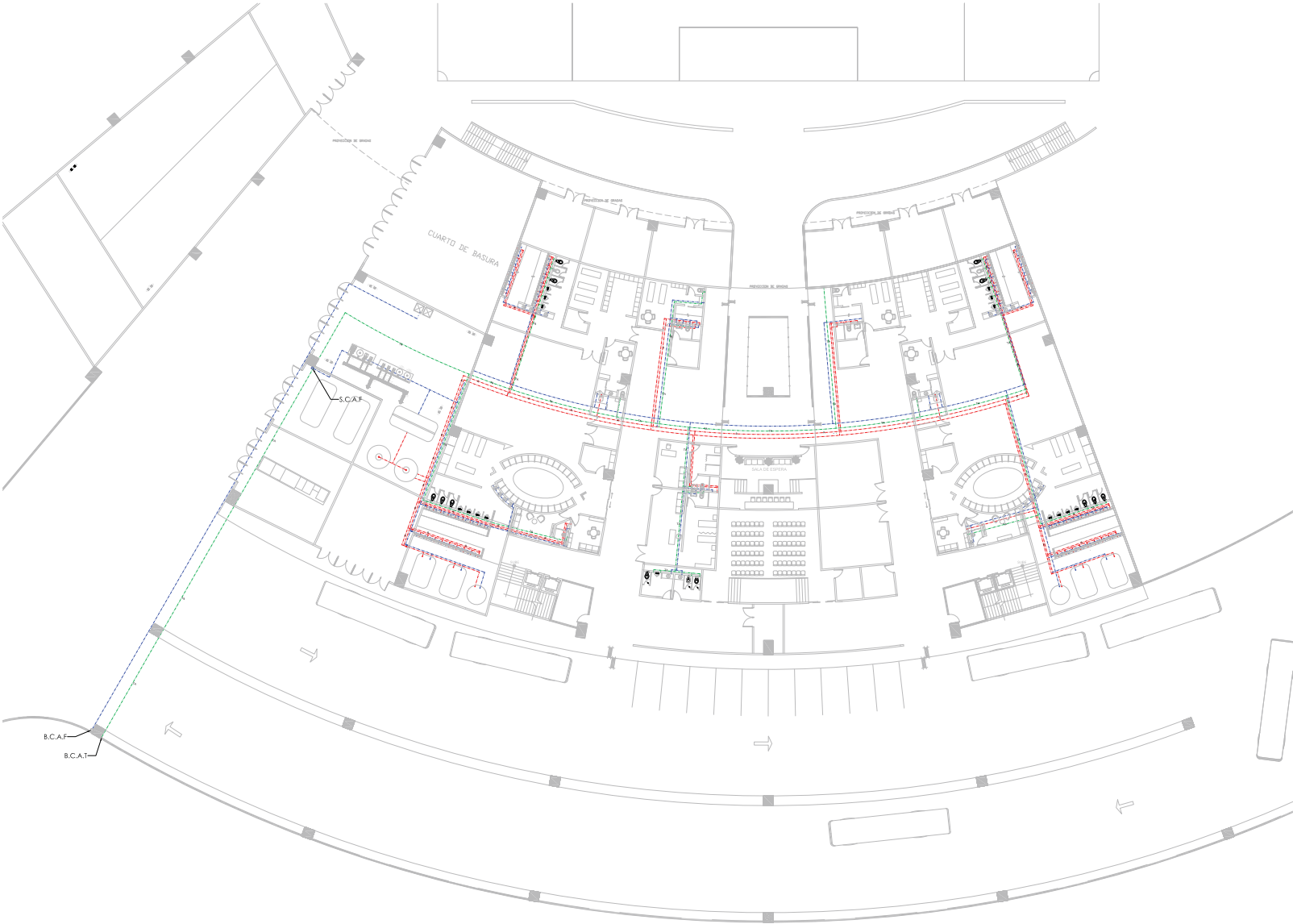
UBICACIÓN: CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MEXICO D.F.

ETAPA: PROYECTO DE INSTALACIONES

PLANO: **RED GENERAL
NIVEL 2, NIVEL 3**

FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

IH-03



PLANTA DE VESTIDORES
SOTANO 2

NOTAS GENERALES.

1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
3. NO ROMAN MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS RISEN AL DIBUJO.
4. NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

POBLACIÓN	40,000 ESPECTADORES
DOTACIÓN	10 LTS./ASISTENTE
CONSUMO DIARIO	400,000 LTS./DIA
GASTO MEDIO DIARIO	400,000/86400=4.62
GASTO MAXIMO DIARIO	4,201.25-5.55
CISTERNA	400,000 LTS.
CONTRA INCENDIO	00,000m ³ S. LTS. X 4-550m
Ø TOMA	Ø 5.55 X 35.7 + 84.10 mm. Ø 4" 100mm
CISTERNA DE REUSO	WC-RIEGO
6 LTS. X 10 USOS X 4 MUJERES	60 X 500 X 5 = 31,200 LTS.
14,350 m ² ÁREAS VERDES	14,350 X 5 = 71,750 LTS.
	102,950 LTS. 103m ³

NOMENCLATURA.

- VALVULA DE COMPUERTA MARCA URREA
- VALVULA CHECK MARCA URREA
- TUBERIA AGUA FRIA (COBRE TIPO "M")
- TUBERIA AGUA CALIENTE (COBRE TIPO "M")
- TUBERIA RETORNO AGUA CALIENTE (COBRE TIPO "M")
- TUBERIA AGUADE REUSO (COBRE TIPO "M")

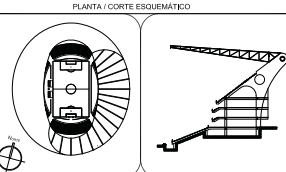
- B.C.A.F. BAJA COLUMNA AGUA FRIA
- B.C.A.C. BAJA COLUMNA AGUA CALIENTE
- B.C.A.T. BAJA COLUMNA AGUA TRATADA
- S.C.A.F. SUBE COLUMNA AGUA FRIA
- S.C.A.C. SUBE COLUMNA AGUA CALIENTE
- S.C.A.T. SUBE COLUMNA AGUA TRATADA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO: ARQ. JOAQUIN BELTRÁN AGUIRREBERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO BALANCIAN DIAZ
ING. JOSE F. RAFAEL ORTEGA LOERA



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

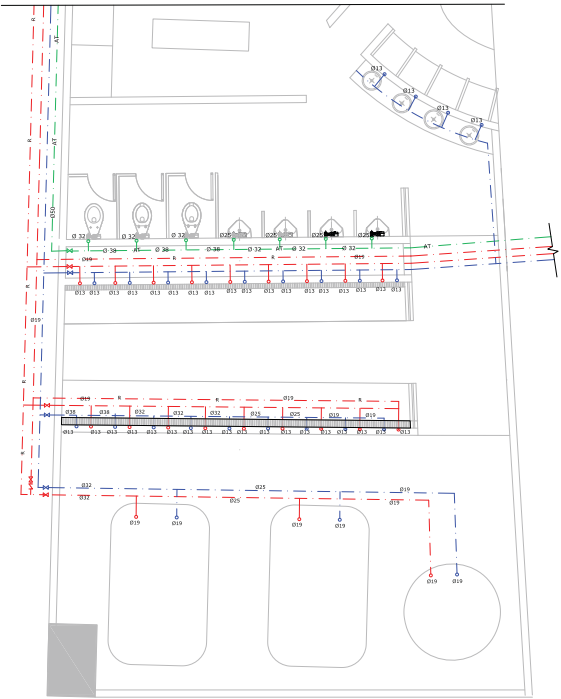
PROPIETARIO: CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C
UBICACIÓN: CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MEXICO D.F.

ETAPA: PROYECTO DE INSTALACIONES

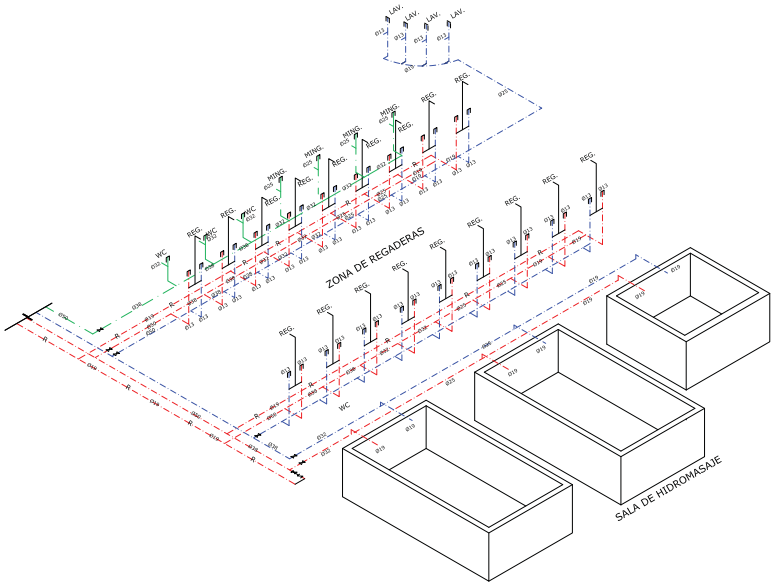
PLANO: ZONA DE VESTIDORES

FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

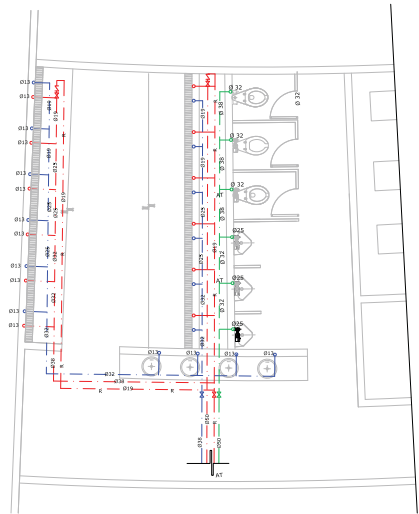
IH-04



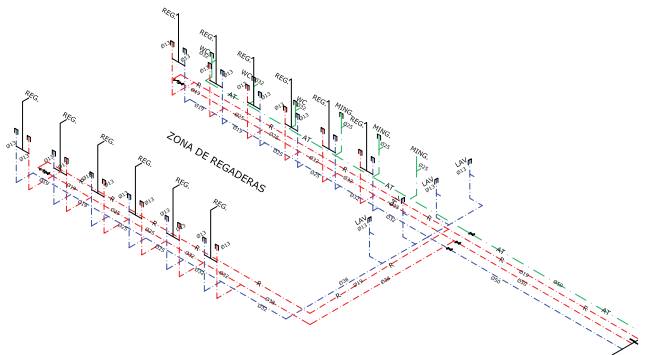
RED HIDRAULICA
VESTIDOR EQUIPO LOCAL



ESQUEMA ISOMETRICO
VESTIDOR EQUIPO LOCAL



RED HIDRAULICA
VESTIDOR "B" RESERVAS



ESQUEMA ISOMETRICO
VESTIDOR "B" RESERVAS

● NOTAS GENERALES.

1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
3. NO ROMAN MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO.
4. NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

POBLACIÓN: 40,000 ESPECTADORES
DOTACIÓN: 10 LTS./ASISTENTE
CONSUMO DIARIO: 400,000 LTS./DIA
GASTO MEDIO DIARIO: 400,000/86400=4.62
GASTO MAXIMO DIARIO: 4,201.2x5.55
CISTERNA: 400,000 LTS.
CONTRA INCENDIO: 00,000x75.5 LTS. A 4-550mm
Ø TOMA: 15.55 x 35.7 x 84.10 mm Ø=4" 100mm
CISTERNA DE REUSO: WC-RIEGO
6 LTS. x 10 USOS x 4 MUESTRAS= 60 x 500 = 31,200 LTS.
14,350 m² ÁREAS VERDES= 14,350 x 5 = 71,750 LTS.
102,950 LTS= 103m³

● NOMENCLATURA.

- VALVULA DE COMPUERTA MARCA URREA
- VALVULA CHECK MARCA URREA
- TUBERIA AGUA FRIA (COBRE TIPO "M")
- TUBERIA AGUA CALIENTE (COBRE TIPO "M")
- TUBERIA RETORNO AGUA CALIENTE (COBRE TIPO "M")
- TUBERIA AGUADE REUSO (COBRE TIPO "M")

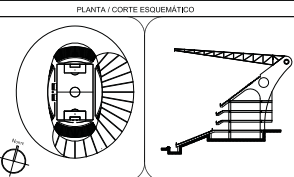
B.C.A.F. BAJA COLUMNA AGUA FRIA
B.C.A.C. BAJA COLUMNA AGUA CALIENTE
B.C.A.T. BAJA COLUMNA AGUA TRATADA
S.C.A.F. SUBE COLUMNA AGUA FRIA
S.C.A.C. SUBE COLUMNA AGUA CALIENTE
S.C.A.T. SUBE COLUMNA AGUA TRATADA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO: ARQ. JOAQUIN BELTRÁN AGUIRREBERRE
ARO. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARO. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARO. GABINO BALANCERAN DÍAZ
ING. JOSE F. RAFAEL ORTEGA LOERA



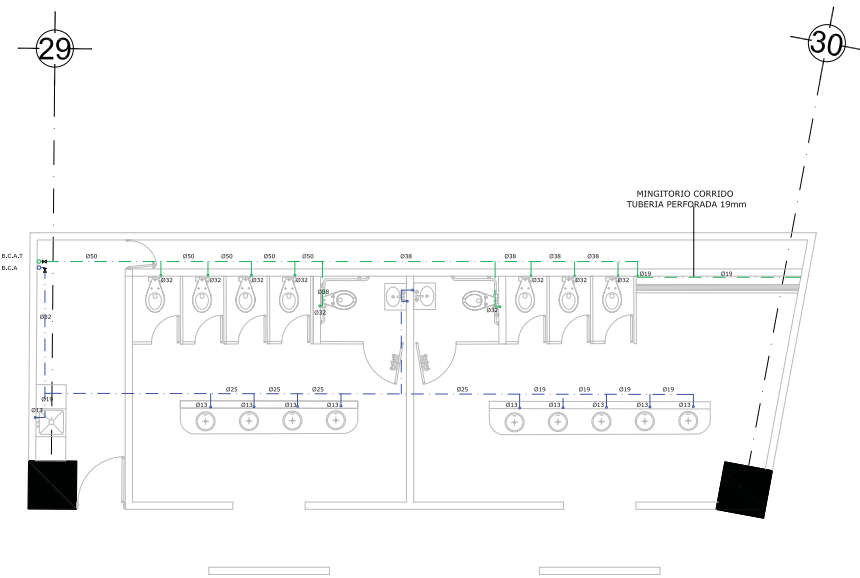
PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"
PROPIETARIO: CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C.
UBICACIÓN: CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MEXICO D.F.

ETAPA: PROYECTO DE INSTALACIONES

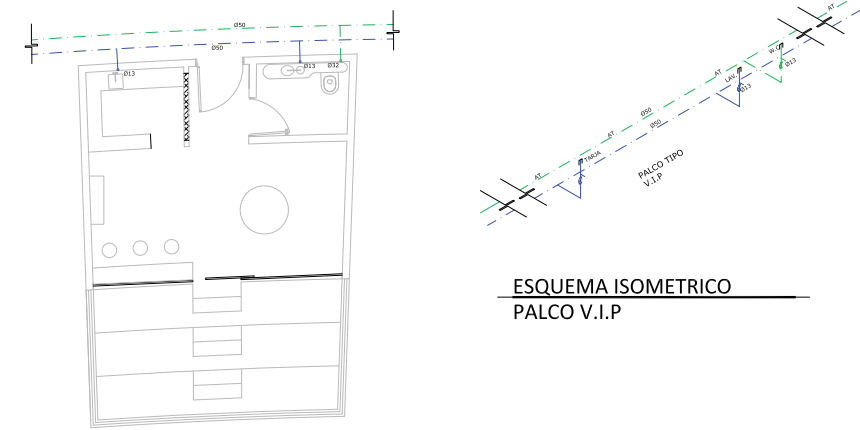
PLANO:
**RED HIDRAULICA
VESTIDORES**

FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

IH-05

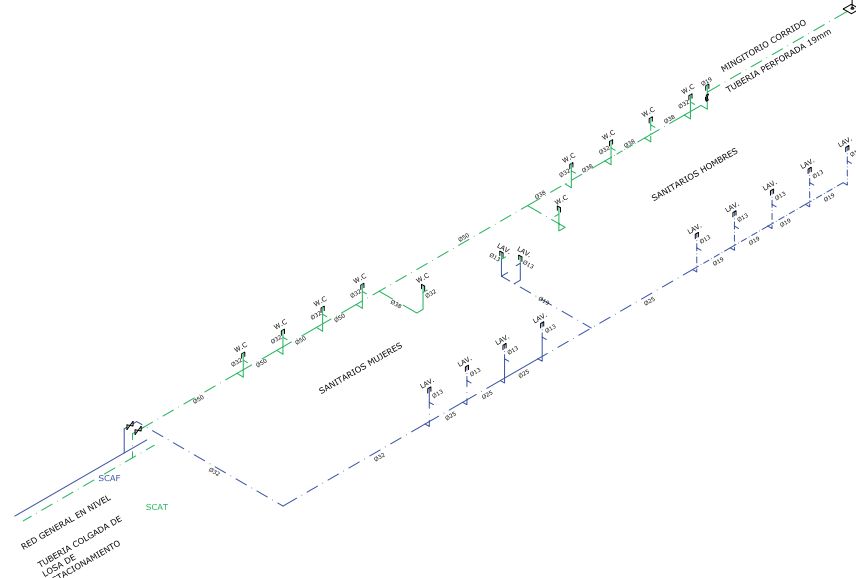


RED HIDRAULICA
NÚCLEO SANITARIO

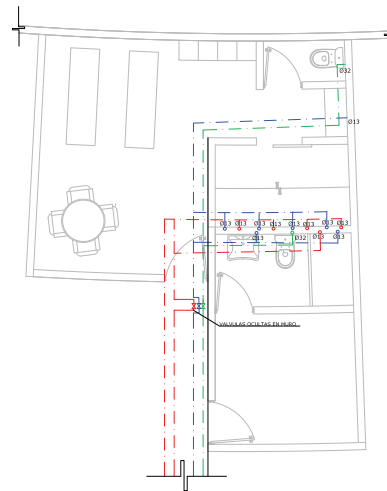


ESQUEMA ISOMETRICO
PALCO V.I.P

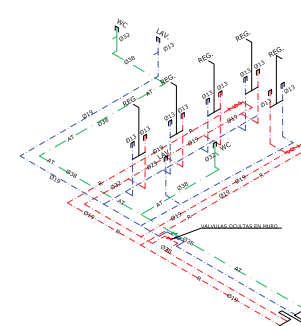
RED HIDRAULICA
PALCO V.I.P



ESQUEMA ISOMETRICO
NÚCLEO SANITARIO



RED HIDRAULICA
VESTIDORES DE ARBITROS



ESQUEMA ISOMETRICO
VESTIDORES DE ARBITROS

NOTAS GENERALES.

- ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
- NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
- NO ROMAN MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS RISEN AL DIBUJO.
- NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

POBLACIÓN: 40,000 ESPECTADORES
DOTACIÓN: 10 LTS./ASISTENTE
CONSUMO DIARIO: 400,000 LTS./DIA
GASTO MEDIO DIARIO: 400,000/86400=4.62
GASTO MAXIMO DIARIO: 4,201.35=5.55
CISTERNA: 400,000 LTS.
CONTRA INCENDIO: 00,000/75.5 LTS. A 4=550mm
Ø TOMA: 5.55 X 35.7 = 84.10 mm. Ø=4" 100mm
CISTERNA DE REUSO: WC-RIEGO
6 LTS. X 10 USOS X 4 MUJERES= 60 X 520 = 31,200 LTS.
14,350 m² ÁREAS VERDES= 14,350 X 5 = 71,750 LTS.
102,950 LTS= 103m³

NOMENCLATURA.

- VALVULA DE COMPUERTA MARCA URREA
- VALVULA CHECK MARCA URREA
- TUBERIA AGUA FRIA (COBRE TIPO "M")
- TUBERIA AGUA CALIENTE (COBRE TIPO "M")
- TUBERIA RETORNO AGUA CALIENTE (COBRE TIPO "M")
- TUBERIA AGUADE REUSO (COBRE TIPO "M")

B.C.A.F. BAJA COLUMNA AGUA FRIA
B.C.A.C. BAJA COLUMNA AGUA CALIENTE
B.C.A.T. BAJA COLUMNA AGUA TRATADA
S.C.A.F. SUBE COLUMNA AGUA FRIA
S.C.A.C. SUBE COLUMNA AGUA CALIENTE
S.C.A.T. SUBE COLUMNA AGUA TRATADA

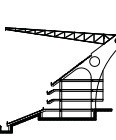
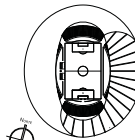
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO: ARQ. JOAQUIN BELTRÁN AGUIRREBERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO BALANCIERAN DÍAZ
ING. JOSE F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

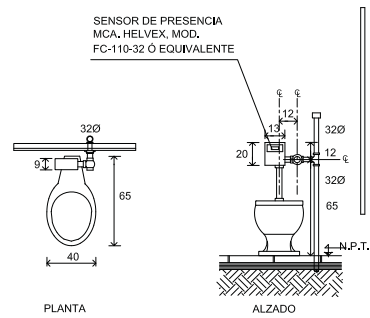
PROPIETARIO: CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C
UBICACIÓN: CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MEXICO D.F.

ETAPA: PROYECTO DE INSTALACIONES

PLANO: **NÚCLEO SANITARIO
VEST. ARBITROS, PALCO**

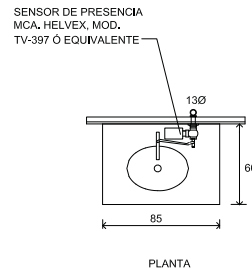
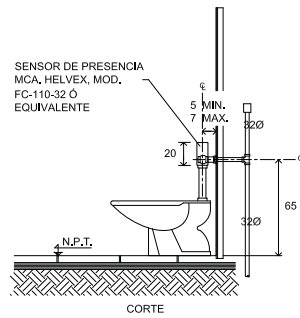
FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

IH-06



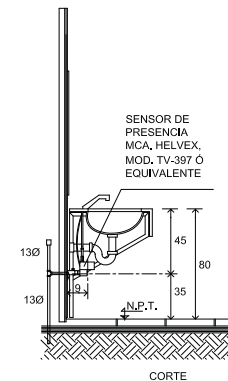
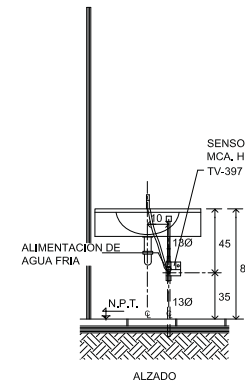
DETALLE DH-01

COLOCACION DE W.C.



DETALLE DH-02

COLOCACION DE LAVABO



● NOTAS GENERALES.

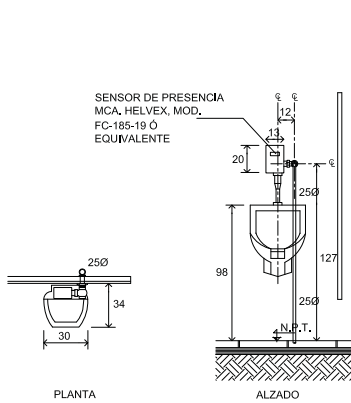
1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
3. NO ROMAN MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS RISEN AL DIBUJO.
4. NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

POBLACIÓN: 40,000 ESPECTADORES
 DOTACIÓN: 10 LTS./ASISTENTE
 CONSUMO DIARIO: 400,000 LTS./DIA
 GASTO MEDIO DIARIO: 400,000/86400=4.62
 GASTO MAXIMO DIARIO: 4,201.25=55
 CISTERNA: 400,000 LTS.
 CONTRA INCENDIO: 60,000*75.5 LTS. A 4=950mm
 Ø TOMA: 5.55 X 35.7 = 84.10 mm. Ø=4" 100mm
 CISTERNA DE REUSO: WC-RIEGO
 6 LTS. X 10 USOS X 4 MUJERES= 60 X 520 = 31,200 LTS.
 14,350 m² ÁREAS VERDES= 14,350 X 5 = 71,750 LTS.
 102,950 LTS= 103m³

● NOMENCLATURA.

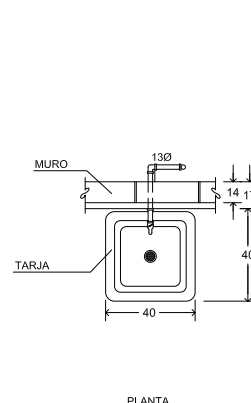
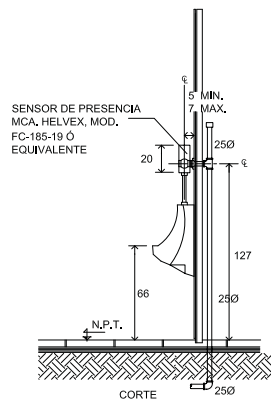
- VALVULA DE COMPUERTA MARCA URREA
- VALVULA CHECK MARCA URREA
- TUBERIA AGUA FRIA (COBRE TIPO "M")
- TUBERIA AGUA CALIENTE (COBRE TIPO "M")
- TUBERIA RETORNO AGUA CALIENTE (COBRE TIPO "M")
- TUBERIA AGUADE REUSO (COBRE TIPO "M")

B.C.A.F. BAJA COLUMNA AGUA FRIA
 B.C.A.C. BAJA COLUMNA AGUA CALIENTE
 B.C.A.T. BAJA COLUMNA AGUA TRATADA
 S.C.A.F. SUBE COLUMNA AGUA FRIA
 S.C.A.C. SUBE COLUMNA AGUA CALIENTE
 S.C.A.T. SUBE COLUMNA AGUA TRATADA



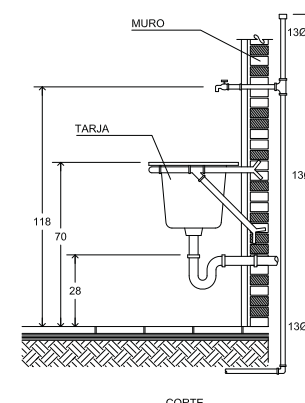
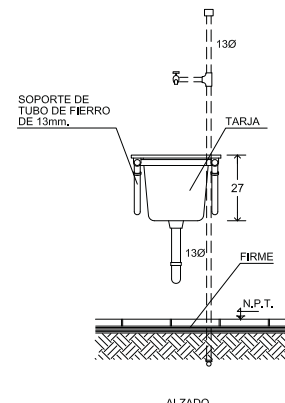
DETALLE DH-03

COLOCACION DE MINGITORIO



DETALLE DH-04

COLOCACION DE TARJA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
 ARQUITECTURA

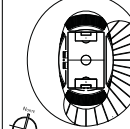


PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO:

ARQ. JOAQUIN BELTRÁN AGUIRREBERRE
 ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
 ARQ. EGHEN PUEGUE CASTRILLÓN
 ARQ. GABINO BALANCIAN DIAZ
 ING. JOSE F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO: CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C.

UBICACIÓN: CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MEXICO D.F.

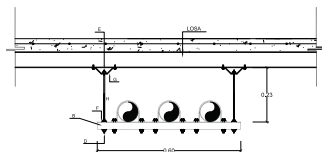
ETAPA: PROYECTO DE INSTALACIONES

PLANO:

DETALLES

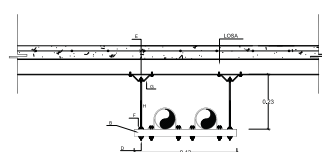
FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

IH-07

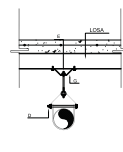


TRES TUBOS

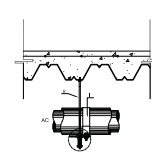
SUJECION DE TUBERIAS



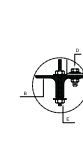
DOS TUBOS



TUBERIA



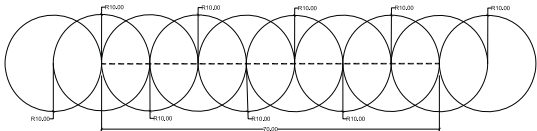
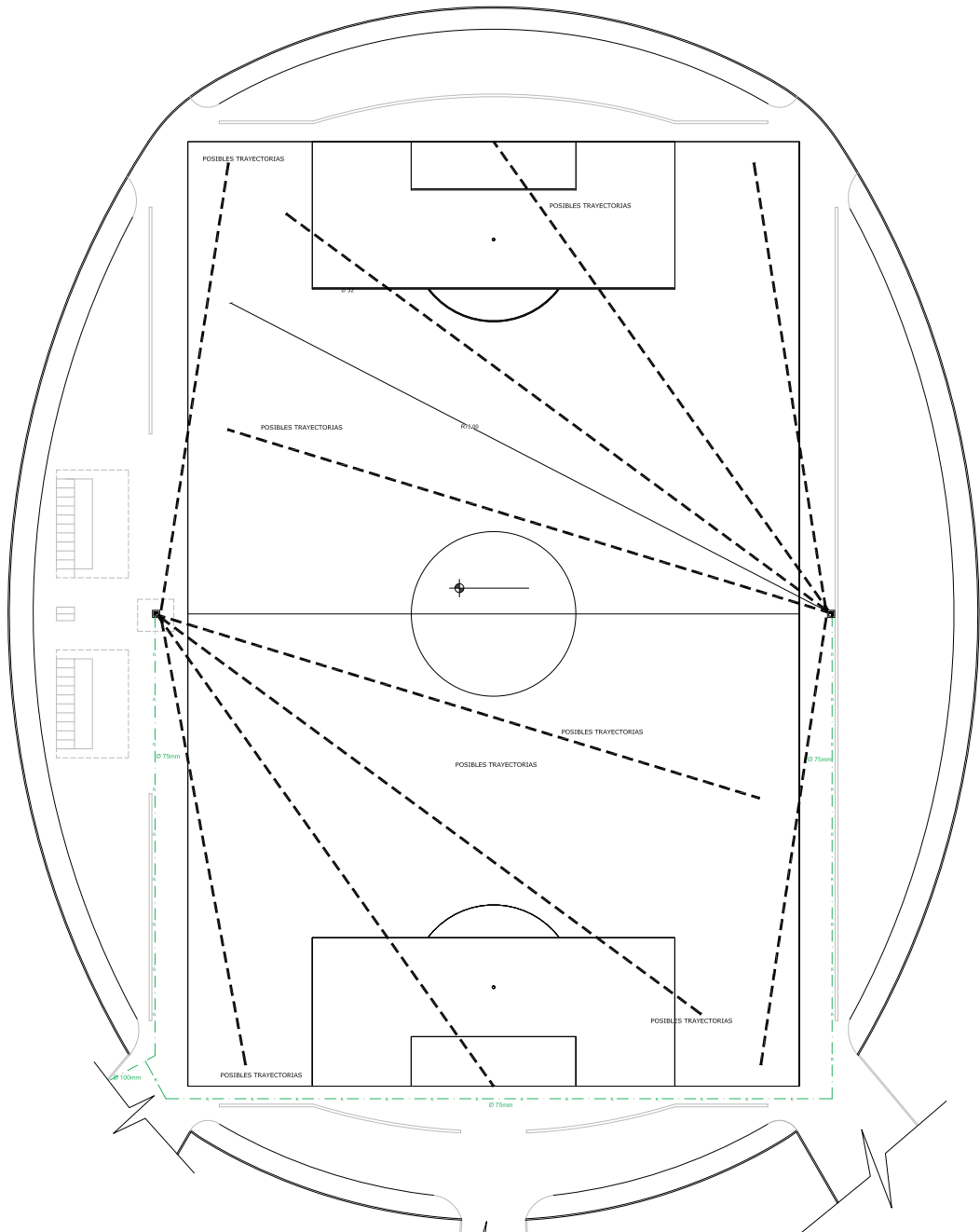
CORTE IH-06



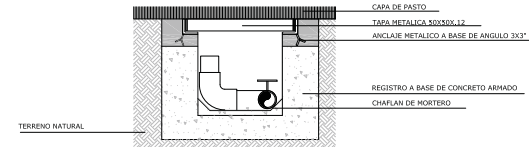
DETALLE IH-06

SIMBOLOS

- A.- ANCLAJE- PERNO ROWBOLT.
- B.- LARGUERO - FIERRO ANGULO ESTRUCTURAL.
- C.- ABRAZADERA - PERNO EN "U" DE 6 MM.
- D.- TORNILLOS.
- E.- TORNILLOS.
- F.- SOLERA SOLDADA AL ANGULO
- G.- SOPORTE FLUJO - FIERRO PLANO.
- H.- TIRANTE - FIERRO REDONDO.
- I.- CINTURON DE LAMINA CAL. #22



TRAYECTORIA DEL SISTEMA



REGISTRO SISTEMA DE RIEGO



Caudal (litros/h)	2.990	3.899	4.918	6.547	7.779	8.820	11.834	13.822
Carreras/metros	125	125	125	125	125	125	125	125
Manguera Ø (mm)	38	38	38	38	38	38	38	38
Longitud mang. (m)	75	75	75	75	75	75	75	75
Aspersor	PA100	PA100	PA100	PA100	PA100	PA150	PA150	PA150
Presión aspersor	2.75	2.75	3.00	3.00	3.25	3.25	3.50	3.50
Alcance en radio m	18.75	19.75	22.00	24.00	23.50	23.13	23.75	27.50
Baquillas	3x6	3x7	3x8	5x8	5x9	5x10	8x10	5x12
manguera bar	0.10	0.17	0.25	0.42	0.60	0.75	1.29	1.73
Presión hidrante bar	2.88	2.95	3.31	3.52	3.99	4.18	5.10	5.63
Velocidad ejemplo (m)	33	33	35	35	36	36	37	37
Riego (mm./pasada)	9	11	12	14	17	20	26	25
Intensidad (mm./hora)	2.7	3.2	3.2	3.6	4.5	5.2	6.7	5.8
H ₀ con 90 (mm./mes)	2.2	2.9	3.6	4.7	5.7	6.5	8.7	10.41
Ancho pasadas máximo	32.25	33.97	38.28	42.24	41.83	41.16	42.75	49.50
Ancho pasadas medio	25.13	26.47	30.36	33.60	33.37	32.84	34.20	39.60
H ₀ regadas/pasada	0.34	0.35	0.41	0.46	0.45	0.45	0.47	0.55

SISTEMA DE RIEGO
TERRENO DE JUEGO

- NOTAS GENERALES.
1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
 2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
 3. NO ROMAN MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS RISEN AL DIBUJO.
 4. NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

POBLACIÓN: 40,000 ESPECTADORES
DOTACIÓN: 10 LTS./ASISTENTE
CONSUMO DIARIO: 400,000 LTS./DIA
GASTO MEDIO DIARIO: 400,000/86400=4.62
GASTO MAXIMO DIARIO: 4,201.3x5.55
CISTERNA: 400,000 LTS.
CONTRA INCENDIO: 00,000/75.5 LTS. A 4-550m
Ø TOMA: 15.55 x 35.7 x 84.10 mm Ø=4" 100mm
CISTERNA DE REUSO: WC-RIEGO
6 LTS. X 10 USOS X 4 MUJERES= 60 X 520 = 31,200 LTS.
14,350 m² ÁREAS VERDES= 14,350 X 5 = 71,750 LTS.
102,950 LTS= 103m³

● NOMENCLATURA.

- ❖ VALVULA DE COMPUERTA MARCA URREA
- ✓ VALVULA CHECK MARCA URREA
- TUBERIA AGUA FRIA (COBRE TIPO "M")
- TUBERIA AGUA CALIENTE (COBRE TIPO "M")
- TUBERIA RETORNO AGUA CALIENTE (COBRE TIPO "M")
- TUBERIA AGUADE REUSO (COBRE TIPO "M")

B.C.A.F. BAJA COLUMNA AGUA FRIA
B.C.A.C. BAJA COLUMNA AGUA CALIENTE
B.C.A.T. BAJA COLUMNA AGUA TRATADA
S.C.A.F. SUBE COLUMNA AGUA FRIA
S.C.A.C. SUBE COLUMNA AGUA CALIENTE
S.C.A.T. SUBE COLUMNA AGUA TRATADA

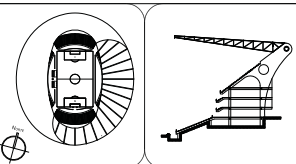
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO: ARQ. JOAQUIN BELTRÁN AGUIRREBERRE
ARO. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARO. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARO. GABINO BALANCIAN DIAZ
ING. JOSE F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO: CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C

UBICACIÓN: CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MEXICO D.F.

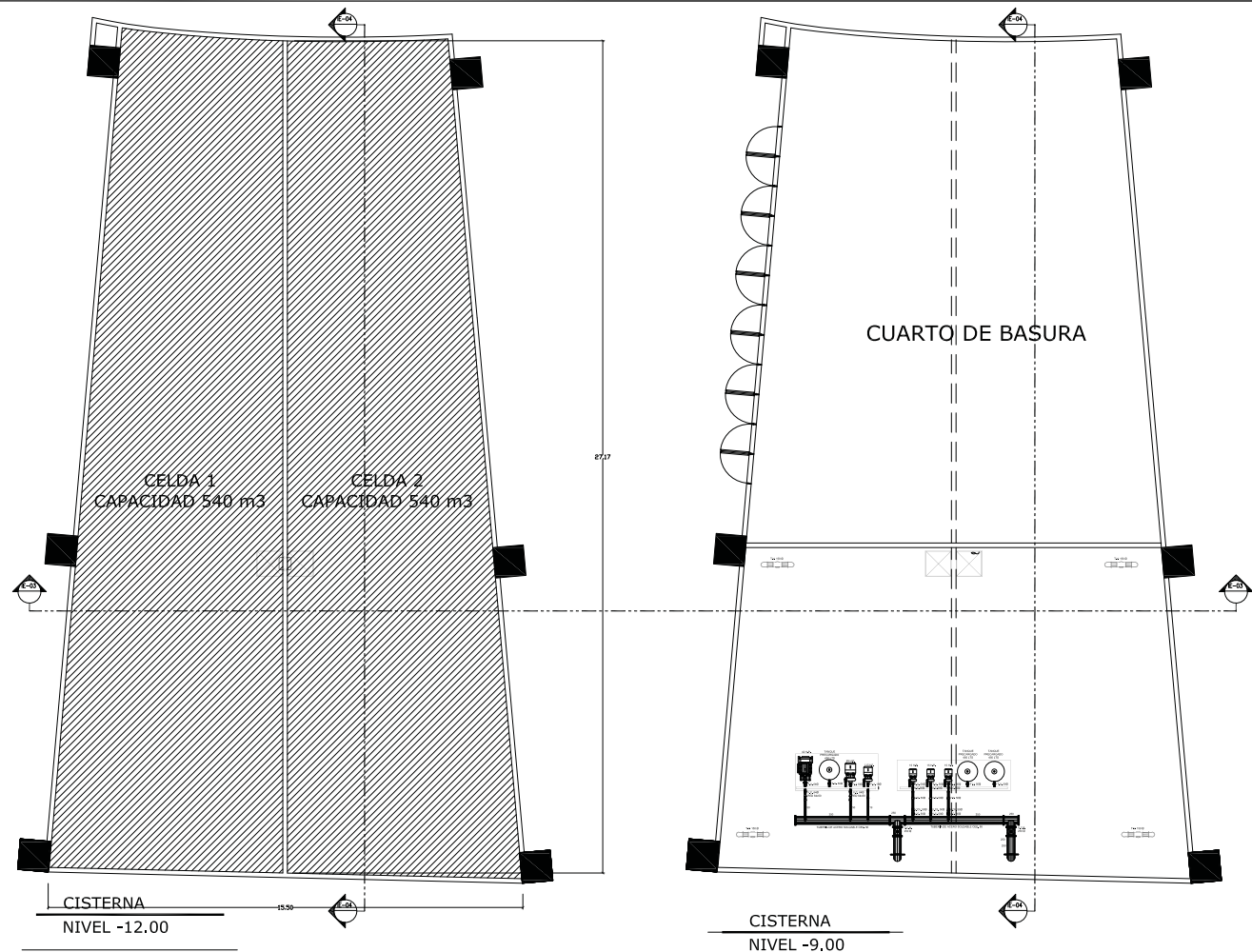
ETAPA: PROYECTO DE INSTALACIONES

PLANO:

SISTEMA DE RIEGO
DEL TERRENO DE JUEGO

FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

IH-08



● **NOTAS GENERALES.**

1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
3. NO ROMAN MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO.
4. NO DEBERÁN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

POBLACIÓN: 40,000 ESPECTADORES
DOTACIÓN: 10 LTS./ASISTENTE
CONSUMO DIARIO: 400,000 LTS./DIA
GASTO MEDIO DIARIO: 400,000/86400=4.62
GASTO MAXIMO DIARIO: 4,201.2x5.55
CISTERNA: 400,000 LTS.
CONTRA INCENDIO: 00,000/75.5 LTS. A 4-550mm
Ø TOMA: 65.55 x 35.7 x 84.10 mm Ø=4-100mm
CISTERNA DE REUSO: WC-RIEGO
6 LTS. X 10 USOS X 4 MUEBLES: 60 X 520 = 31,200 LTS.
14,350 m2 ÁREAS VERDES: 14,350 X 5 = 71,750 LTS.
102,950 LTS. 102m3

● **NOMENCLATURA.**

☒ VALVULA DE COMPUERTA MARCA URREA
☑ VALVULA CHECK MARCA URREA
--- TUBERIA AGUA FRIA (COBRE TIPO "M")
--- TUBERIA AGUA CALIENTE (COBRE TIPO "M")
--- TUBERIA RETORNO AGUA CALIENTE (COBRE TIPO "M")
--- TUBERIA AGUADE REUSO (COBRE TIPO "M")

B.C.A.F. BAJA COLUMNA AGUA FRIA
B.C.A.C. BAJA COLUMNA AGUA CALIENTE
B.C.A.T. BAJA COLUMNA AGUA TRATADA
S.C.A.F. SUBE COLUMNA AGUA FRIA
S.C.A.C. SUBE COLUMNA AGUA CALIENTE
S.C.A.T. SUBE COLUMNA AGUA TRATADA

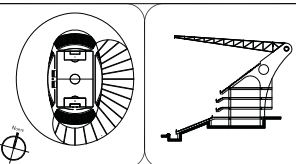
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO: ARQ. JOAQUIN BELTRÁN AGUERREBERE
ARO. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARO. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARO. GABINO BALANCERÁN DÍAZ
ING. JOSE F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO: CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C

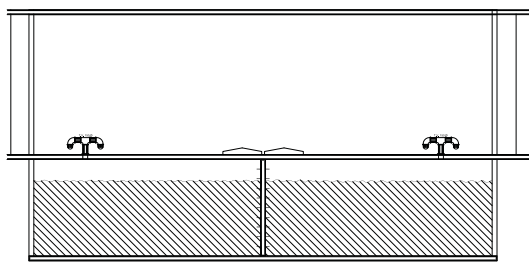
UBICACIÓN: CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MEXICO D.F.

ETAPA: PROYECTO DE INSTALACIONES

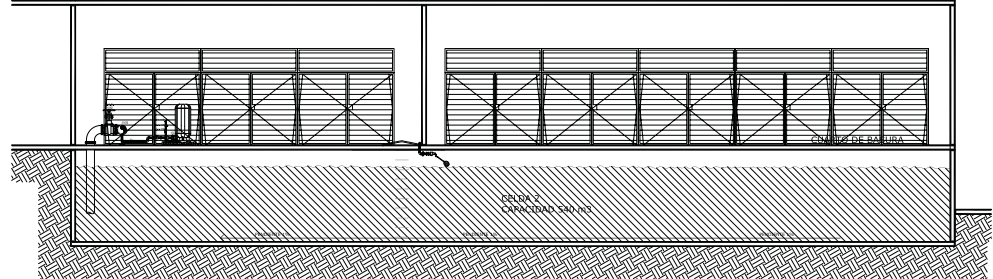
PLANO: CISTERNA AGUA POTABLE

FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

IH-09



CORTE IE-03
INS. HIDRAHULICA



CORTE IE-04
INS. HIDRAHULICA



MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIÓN SANITARIA

Para el proyecto denominado “NUEVO ESTADIO AZUL”. La conexión al colector principal se encuentra ubicada en la zona sur-poniente del predio sobre la Calz. Ing. Militares.

El proyecto cuenta con una gran cantidad de núcleos sanitarios, todas las aguas negras generadas en estos núcleos serán conducidas mediante tuberías de P.V.C sanitario, ocultas en muros y plafones, según planos del proyecto, hasta lo que será el cárcamo de bombeo y a su vez a la planta de tratamiento.

La planta de tratamiento se encuentra en la parte sur del predio, toda el agua tratada que se genere servirá para alimentar los mingitorios y sanitarios del proyecto. No podemos pensar en un gran almacenaje de agua ya que por el tipo de inmueble, solo tendrá gran demanda 1 vez cada 2 semanas, que se registre un partido de futbol.

En la zona de vestidores, se construirán registros de 60x80cm para poder evacuar las aguas negras, generadas solo en este sótano, dichos registros serán de tabique rojo recocido y mortero, tendrán una pendiente de 2%, a su vez conducirán las aguas a los pozos de visita ubicados en la zona de andenes, hasta llegar al cárcamo de bombeo. Las tuberías subterráneas, de registro a registro y a pozos de visita serán a base de P.A.D (polietileno de alta densidad.)

CALCULO PARA BAJADAS DE AGUA PLUVIAL

Hoy en día es muy importante reutilizar el agua pluvial debido a la escases que se vive, por consiguiente nos proponemos recolectar la mayor cantidad posible, teniendo una gran cubierta la cual nos servirá para dicho fin.

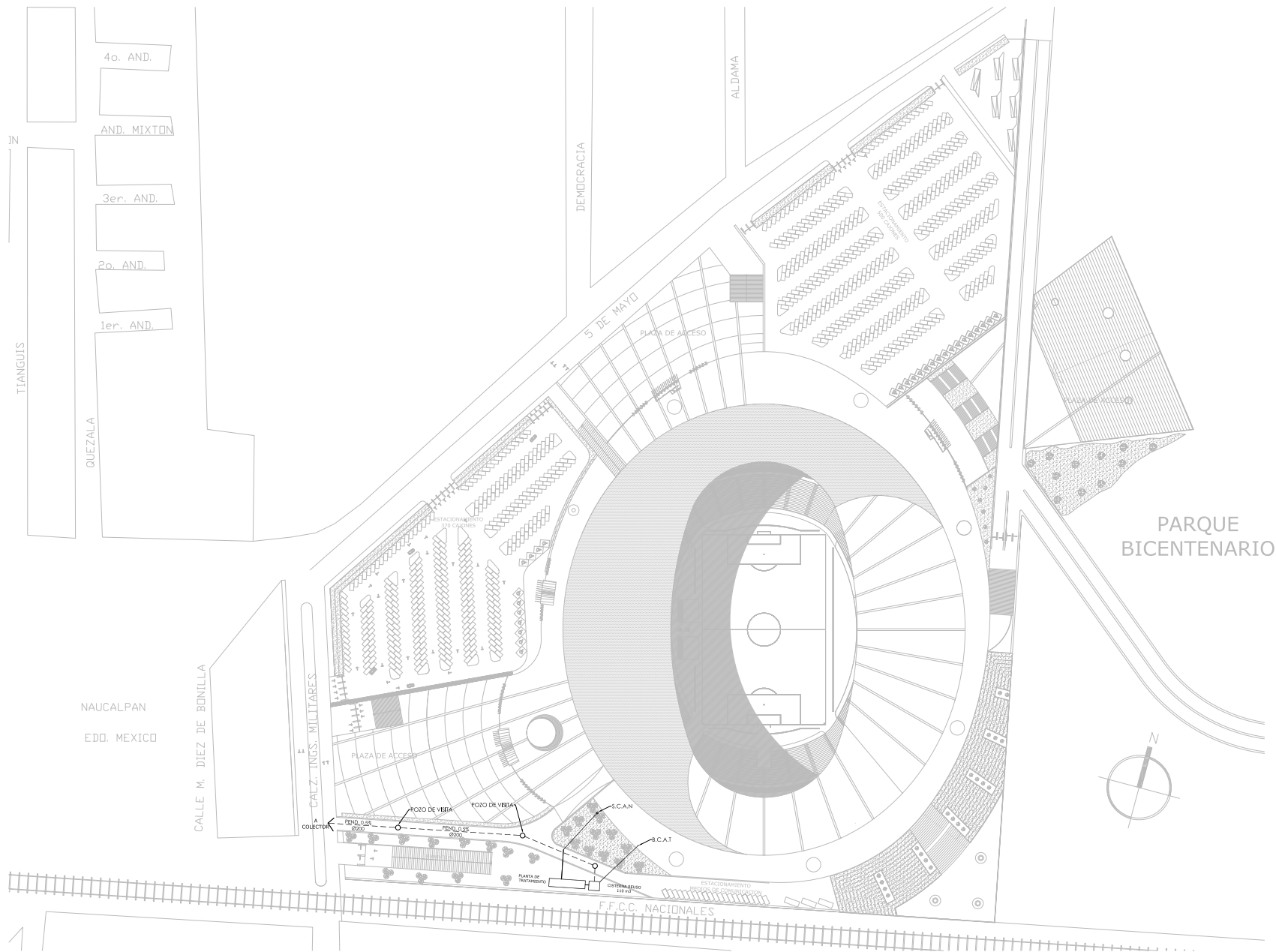
CUBIERTA 24,000 m²

$$QP = \frac{27,800 \text{ m}^2 \times 150 \text{ mm/seg}}{3600} = 1158 \text{ lts/seg}$$

$$\begin{aligned} &\text{PARA 20 MINUTOS DE LLUVIA INTENSA} \\ &= 1000 \times 60 \times 20 = 1,390,000 \text{ lts} \\ &1,400 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

$$\#BAP \text{ O } 200 = \frac{1158 \text{ lts/seg}}{42.29} = 27.38 \text{ ----- } 28BAP$$

Por distribución del proyecto se opta por colocar una bajada en cada una de las columnas principales, dando como resultado un total de 36 B.A.P.



● NOTAS GENERALES.

1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
3. NO ROMAN MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS RISEN AL DIBUJO.
4. NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

● NOMENCLATURA.

B.C.A.N	BAJA COLUMNA AGUAS NEGRAS
S.C.A.N	SUBE COLUMNA AGUAS NEGRAS
T.V.	TUBO VENTILADOR
MING.	MINGITORIO
LAV.	LAVABO
MING.	INODORO

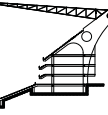
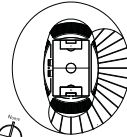
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO: ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUERREBERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO BALANDRÁN DÍAZ
ING. JOSÉ F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO: CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C

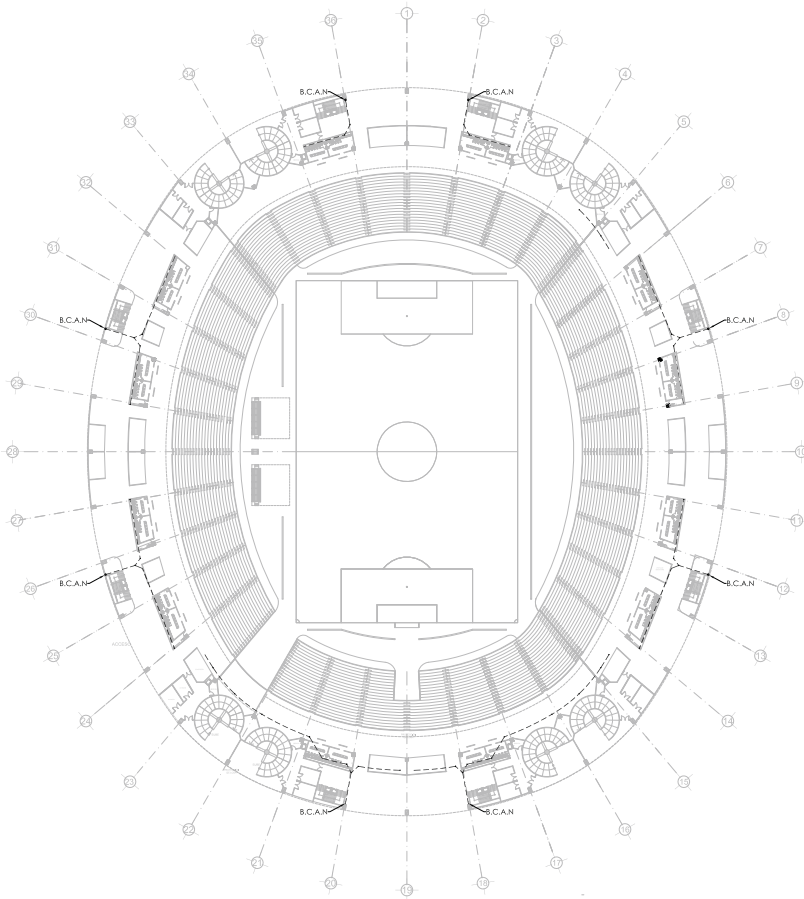
UBICACIÓN: CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.

ETAPA: PROYECTO DE INSTALACIONES

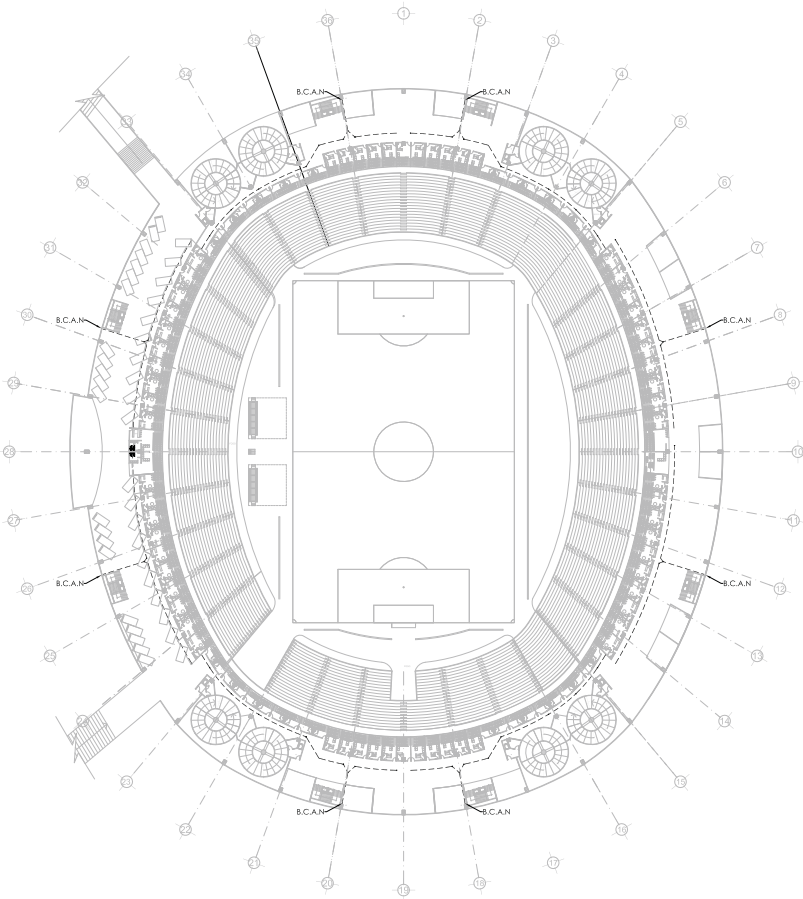
PLANO:
**TOMA A
COLECTOR**

FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

IS-01



RED SANITARIA
PLANTA BAJA



RED SANITARIA
NIVEL 1

NOTAS GENERALES.

1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
3. NO ROMAN MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS RISEN AL DIBUJO.
4. NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

NOMENCLATURA.

- B.CAN BAJA COLUMNA AGUAS NEGRAS
S.CAN SUBE COLUMNA AGUAS NEGRAS
T.V. TUBO VENTILADOR
MING. MINGITORIO
LAV. LAVABO
MING. INODORO

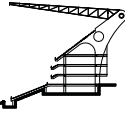
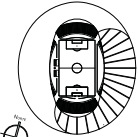
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO:
ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUERREBERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO BALANCIAN DÍAZ
ING. JOSÉ F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO: CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C

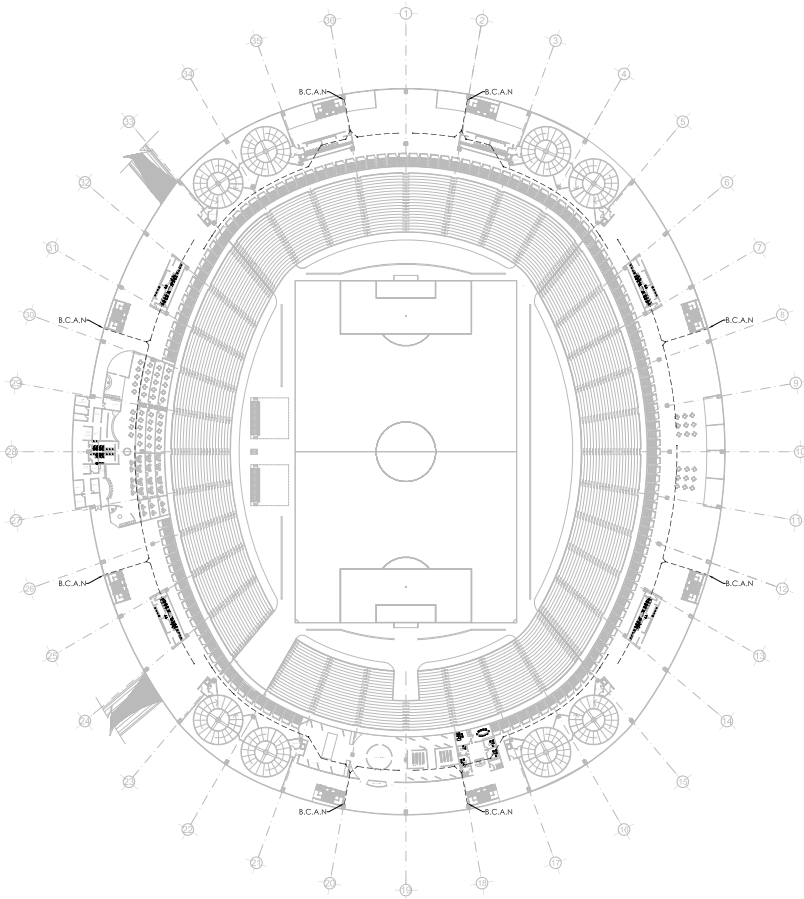
UBICACIÓN:
CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.

ETAPA: PROYECTO DE INSTALACIONES

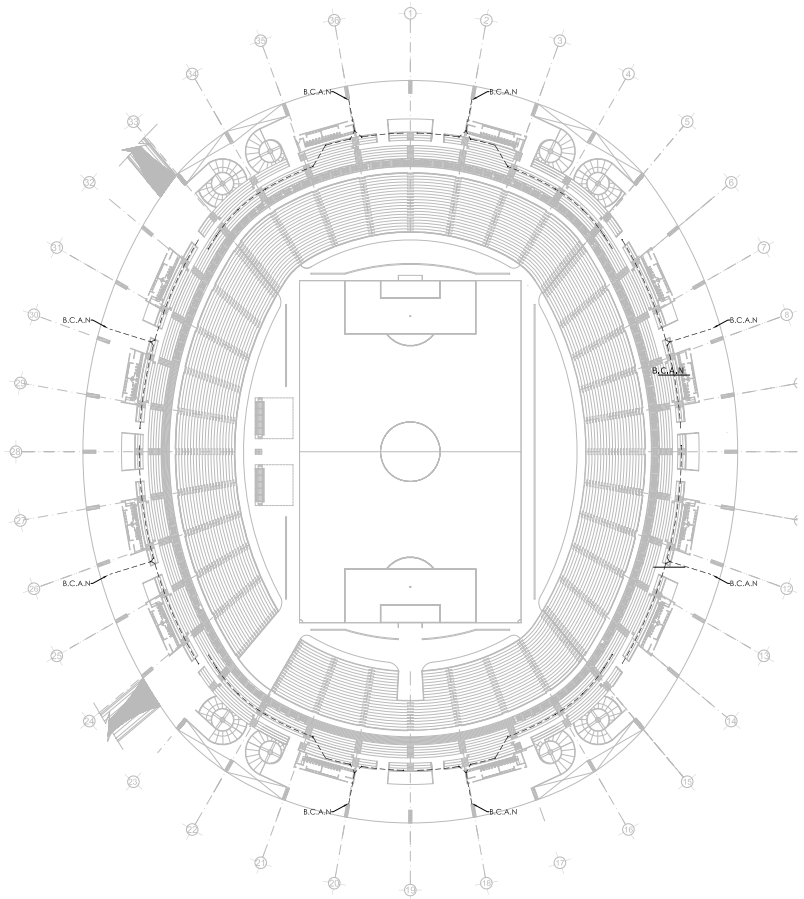
PLANO:
**RED GENERAL
PLANTA BAJA, NIVEL 1**

FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

IS-02



RED SANITARIA
NIVEL 2



RED SANITARIA
NIVEL 3

- **NOTAS GENERALES.**
1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
 2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
 3. NO ROMAN MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS RISEN AL DIBUJO.
 4. NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

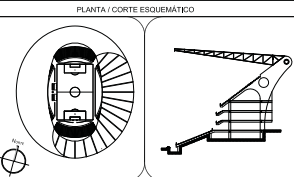
- **NOMENCLATURA.**
- B.C.A.N. BAIJA COLUMNA AGUAS NEGRAS
 - S.C.A.N. SUBE COLUMNA AGUAS NEGRAS
 - T.V. TUBO VENTILADOR
 - MING. MINGITORIO
 - LAV. LAVABO
 - MING. INODORO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO: ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUERREBERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO BALANCIÁN DÍAZ
ING. JOSÉ F. RAFAEL ORTEGA LOERA



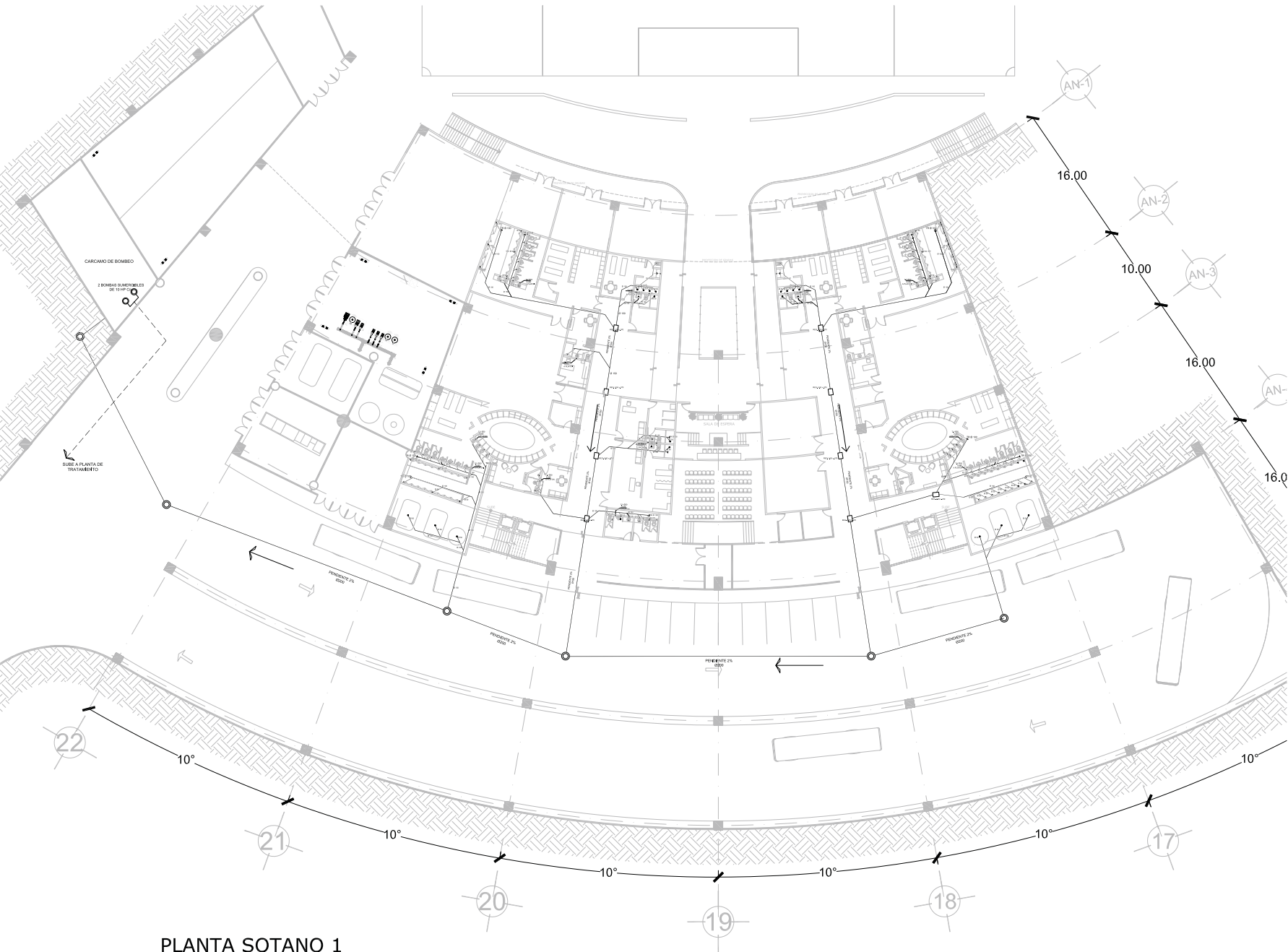
PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"
PROPIETARIO: CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C.
UBICACIÓN: CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.

ETAPA: PROYECTO DE INSTALACIONES

PLANO: **RED GENERAL
NIVEL 2, NIVEL 3**

FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

IS-03



PLANTA SOTANO 1

● **NOTAS GENERALES.**

1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
3. NO ROMAN MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO.
4. NO DEBERÁN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

● **NOMENCLATURA.**

B.C.A.N	BAJA COLUMNA AGUAS NEGRAS
S.C.A.N	SUBE COLUMNA AGUAS NEGRAS
T.V.	TUBO VENTILADOR
MING.	MINGITORIO
LAV.	LAVABO
MING.	INODORO

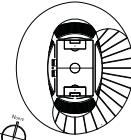
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO: ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUERRERERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO SALANDRÁN DÍAZ
ING. JOSÉ F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO: CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C

UBICACIÓN: CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F

ETAPA: PROYECTO DE INSTALACIONES

PLANO:

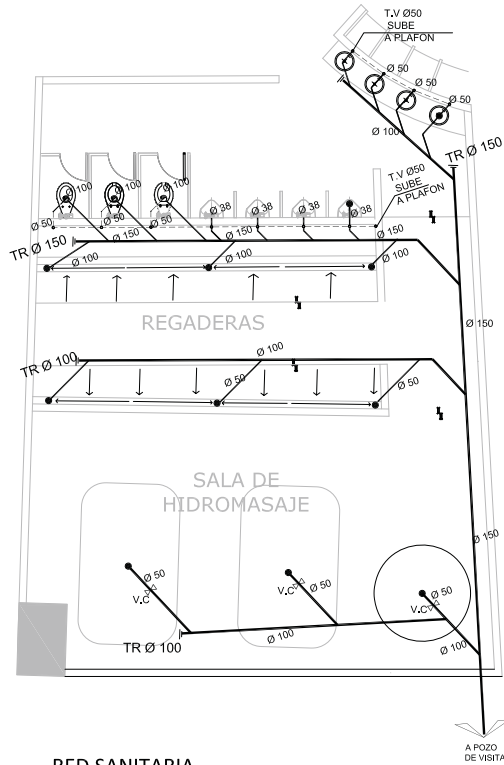
ZONA DE VESTIDORES

FECHA: 2012	ACOT: METROS	ESCALA: SIN
-------------	--------------	-------------

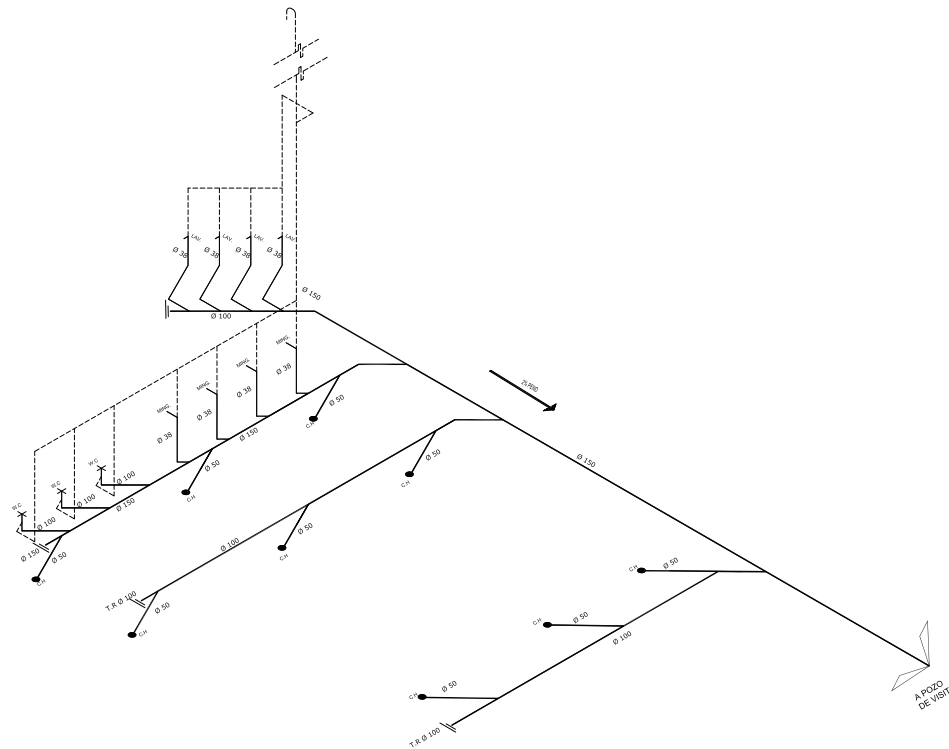
IS-04

"NUEVO ESTADIO AZUL"

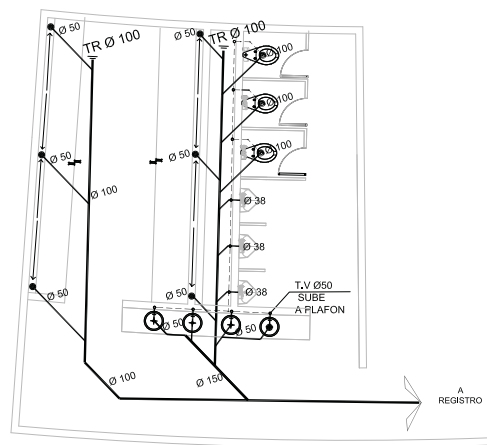
"NUEVO ESTADIO-NUEVA CASA-NUEVA HISTORIA"



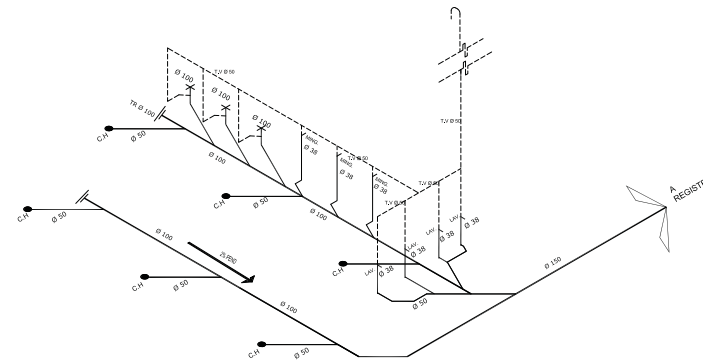
RED SANITARIA
VESTIDOR E. LOCAL



ESQUEMA ISOMETRICO
VESTIDOR E. LOCAL



RED SANITARIA
VESTIDOR E. RESERVAS



ESQUEMA ISOMETRICO
VESTIDOR E. RESERVAS

NOTAS GENERALES.

1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
3. NO ROMAN MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS RISEN AL DIBUJO.
4. NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

NOMENCLATURA.

B.C.A.N	BAJA COLUMNA AGUAS NEGRAS
S.C.A.N	SUBE COLUMNA AGUAS NEGRAS
T.V.	TUBO VENTILADOR
MING.	MINGITORIO
LAV.	LAVABO
MING.	INODORO
C.H	COLADERA HELVEX
V.C	VALVULA DE COMPUERTA

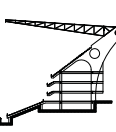
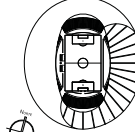
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODOS:
ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUERREREBE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO BALANCIAN DÍAZ
ING. JOSÉ F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO:
CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C

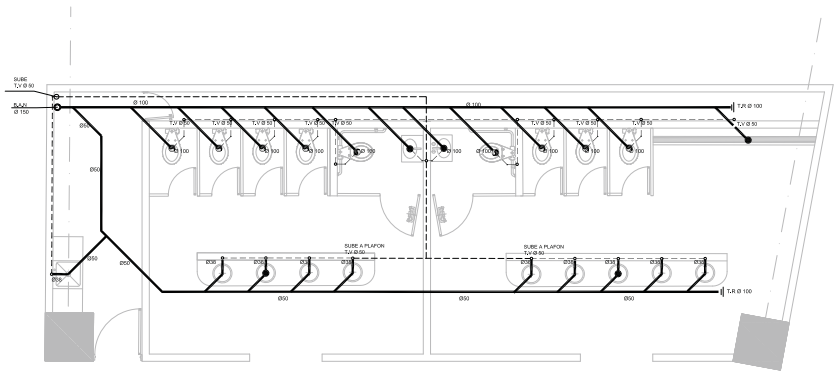
UBICACIÓN:
CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.

ETAPA: PROYECTO DE INSTALACIONES

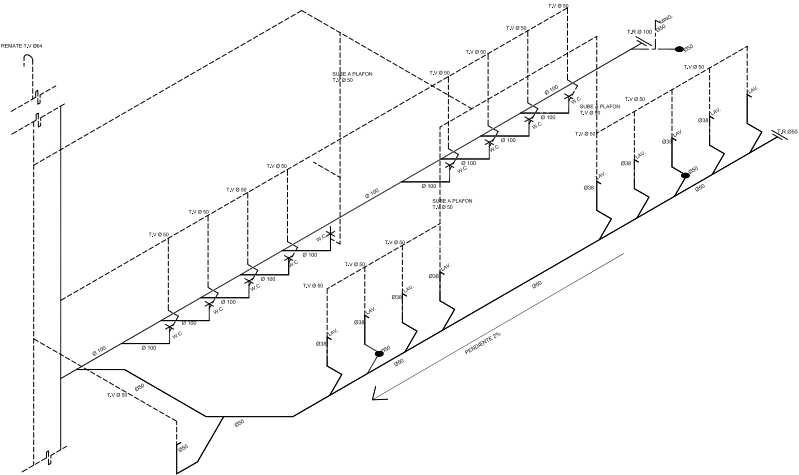
PLANO:
**VESTIDORES
ISOMETRICOS**

FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

IS-05



NUCLEO SANITARIO



ESQUEMA ISOMETRICO

ESC. 1:50

● NOTAS GENERALES.

1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
3. NO ROMAN MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS RISEN AL DIBUJO.
4. NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

● NOMENCLATURA.

B.C.A.N	BAJA COLUMNA AGUAS NEGRAS
S.C.A.N	SUBE COLUMNA AGUAS NEGRAS
T.V.	TUBO VENTILADOR
MING.	MINGITORIO
LAV.	LAVABO
MING.	INODORO
C.H	COLADERA HELVEX
V.C	VALVULA DE COMPUERTA

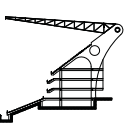
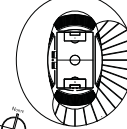
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO: ARQ. JOAQUIN BELTRÁN AGUERREBERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO BALANCIAN DÍAZ
ING. JOSE F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

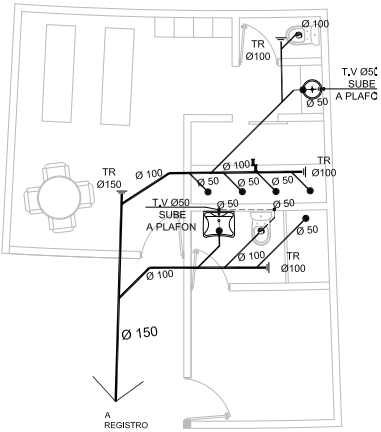
PROPIETARIO: CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C
UBICACIÓN: CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MEXICO D.F.

ETAPA: PROYECTO DE INSTALACIONES

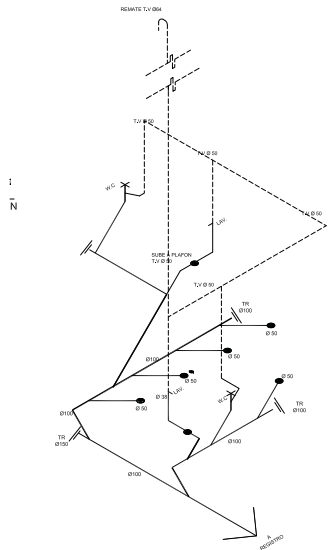
PLANO:
**NUCLEO SAN., PALCO,
VESTIDOR ARBITROS**

FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

IS-06

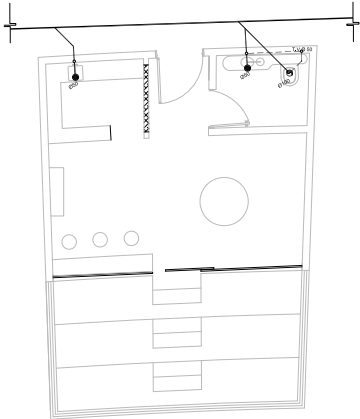


CUBICULO ARBITROS



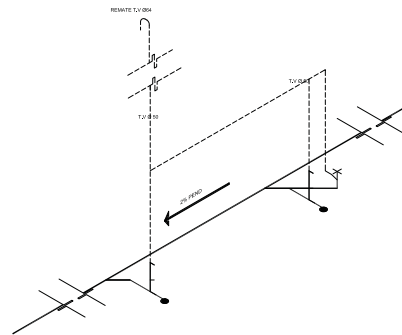
ESQUEMA ISOMETRICO

ESC. 1:50



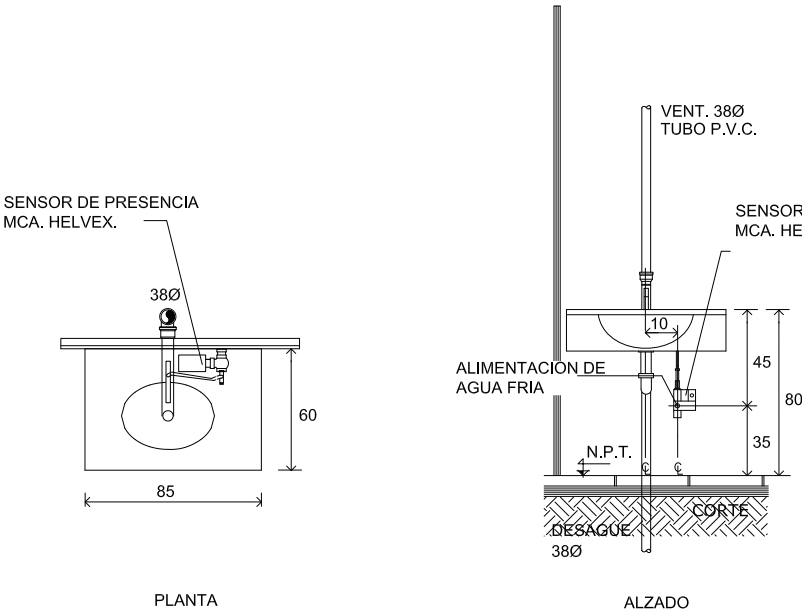
PALCO V.I.P

ESC. 1:50

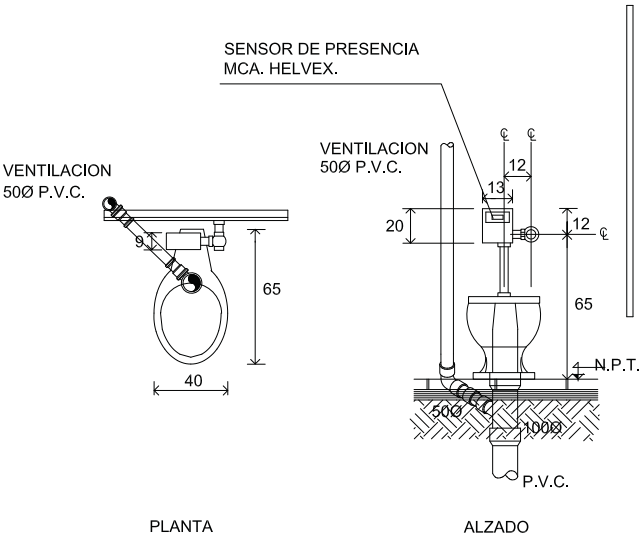
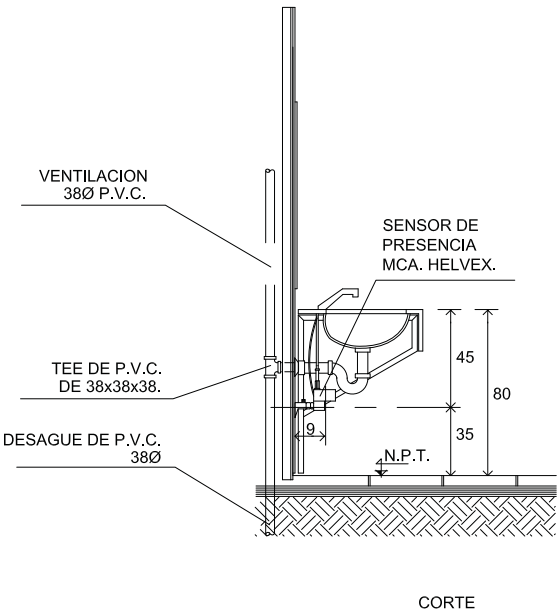


ESQUEMA ISOMETRICO

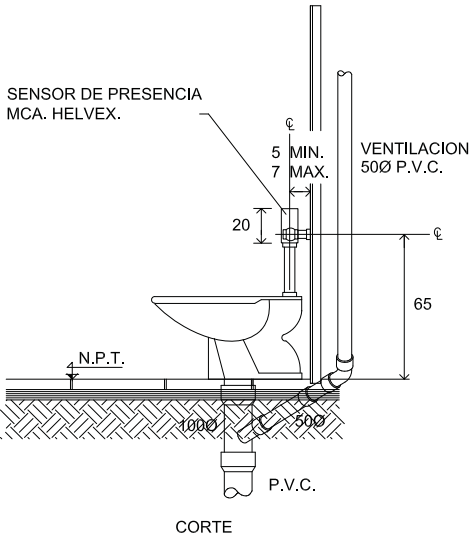
ESC. 1:50



DETALLE DH-01
COLOCACION DE LAVABO



DETALLE DH-02
COLOCACION DE WC



● NOTAS GENERALES.

1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
3. NO ROMAN MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO.
4. NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

● NOMENCLATURA.

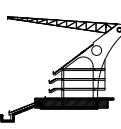
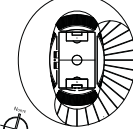
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO:
ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUIRREBERRÉ
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO BALANCIÁN DÍAZ
ING. JOSÉ F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO: CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C.

UBICACIÓN: CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.

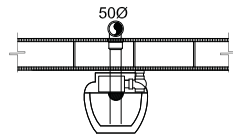
ETAPA: PROYECTO DE INSTALACIONES

PLANO:

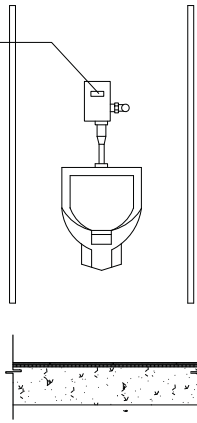
DETALLES

FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

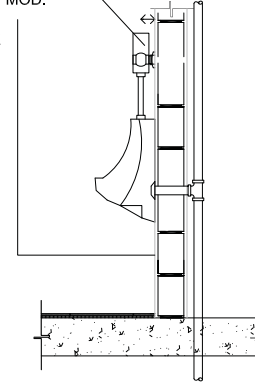
IS-07



PLANTA

DETALLE DH-03
COLOCACION DE MINGITORIOMCA. HELVEX, MOD.
FC-185-19 Ó
EQUIVALENTE

ALZADO

SENSOR DE PRESENCIA
MCA. HELVEX, MOD.
FC-185-19 Ó
EQUIVALENTE

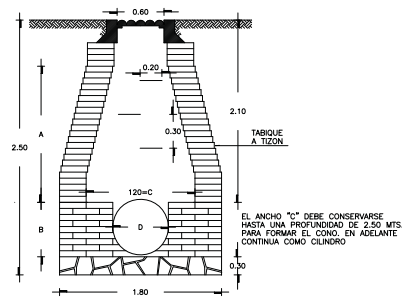
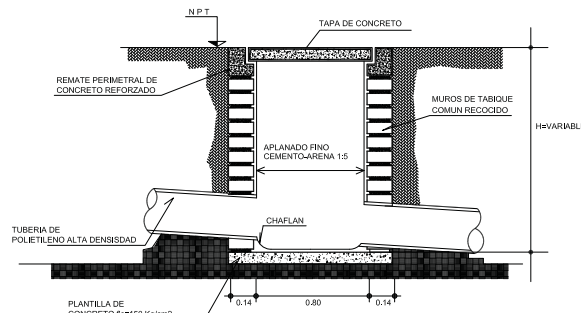
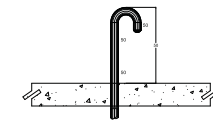
CORTE

VENTILACION
500 P.V.C.

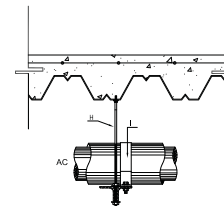
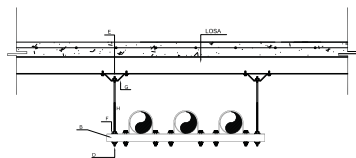
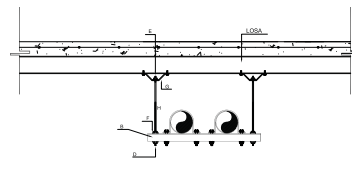
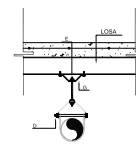
● NOTAS GENERALES.

1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
3. NO ROMAN MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO.
4. NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

● NOMENCLATURA.

DETALLE DH-04
POZO DE VISITADETALLE DH-05
REGISTRO SANITARIO

TUVO VENTILADOR

SISTEMA DE
SUJECIÓNSUJECIÓN
3 ELEMENTOSSUJECIÓN
2 ELEMENTOSSUJECIÓN
1 ELEMENTO

ELEMENTOS

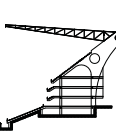
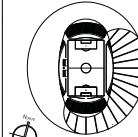
- A.- ANCLAJE - PERNO ROWBOLT.
B.- LARGUERO - FIERRO ANGULO ESTRUCTURAL.
1 1/4" x 1 1/4" x 1/8" (2 PIEZAS)
C.- ABRAZADERA - PERNO EN "U" DE 6 MM.
D.- TORNILLOS, 2 1/2" x 1/4" x 1/8"
E.- TORNILLOS, 2" x 3/16" x 1/8"
F.- SOLERA SOLDADA AL ANGULO 1 1/4" x 1/4" x 3"
G.- SOPORTE FIJO - FIERRO PLANO.
H.- TIRANTE - FIERRO REDONDO.
I.- CINTURON DE LAMINA CAL. #22

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA

PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO: ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUIRREBERRE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO BALANCIAN DÍAZ
ING. JOSÉ F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO: CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C.

UBICACIÓN: CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.

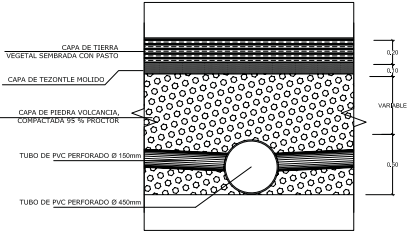
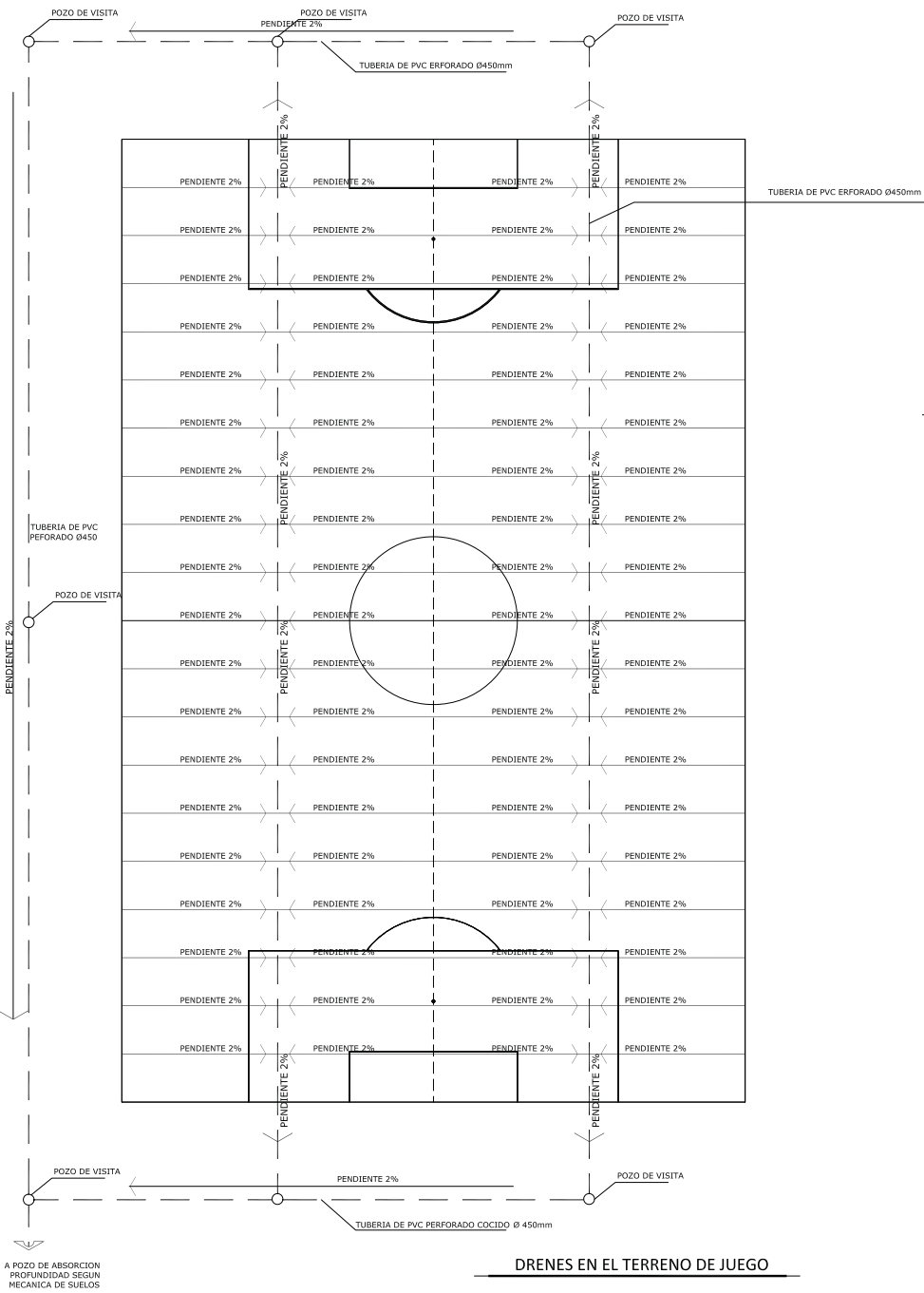
ETAPA: PROYECTO DE INSTALACIONES

PLANO:

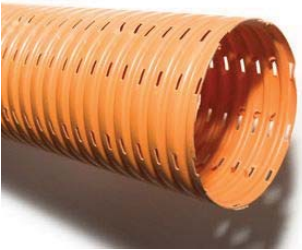
DETALLES

FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

IS-08



DETALLE DRENES



TUBERIA DE PVC PERFORADO

NOTAS GENERALES.

1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
3. NO ROMAN MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS RISEN AL DIBUJO.
4. NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

NOMENCLATURA.

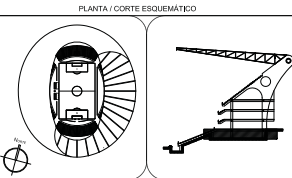
B.C.A.N	BAIA COLUMNA AGUAS NEGRAS
S.C.A.N	SUBE COLUMNA AGUAS NEGRAS
T.V.	TUBO VENTILADOR
MING.	MINGITORIO
LAV.	LAVABO
MING.	INODORO
C.H	COLADERA HELVEX
V.C	VALVULA DE COMPUERTA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO: ARQ. JOAQUIN BELTRAN AGUERREBERE
ARQ. NESTOR LUGO ZALET
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJON
ARQ. GABRIEL BALANCIAN DIAZ
ING. JOSE F. RAFAEL ORTEGA LOERA



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO: CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C

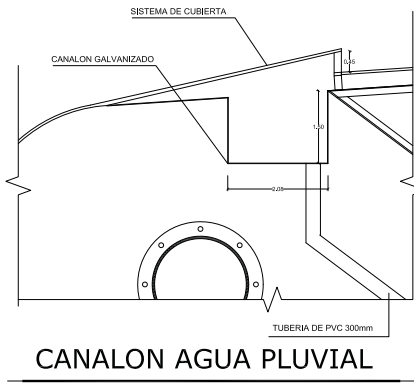
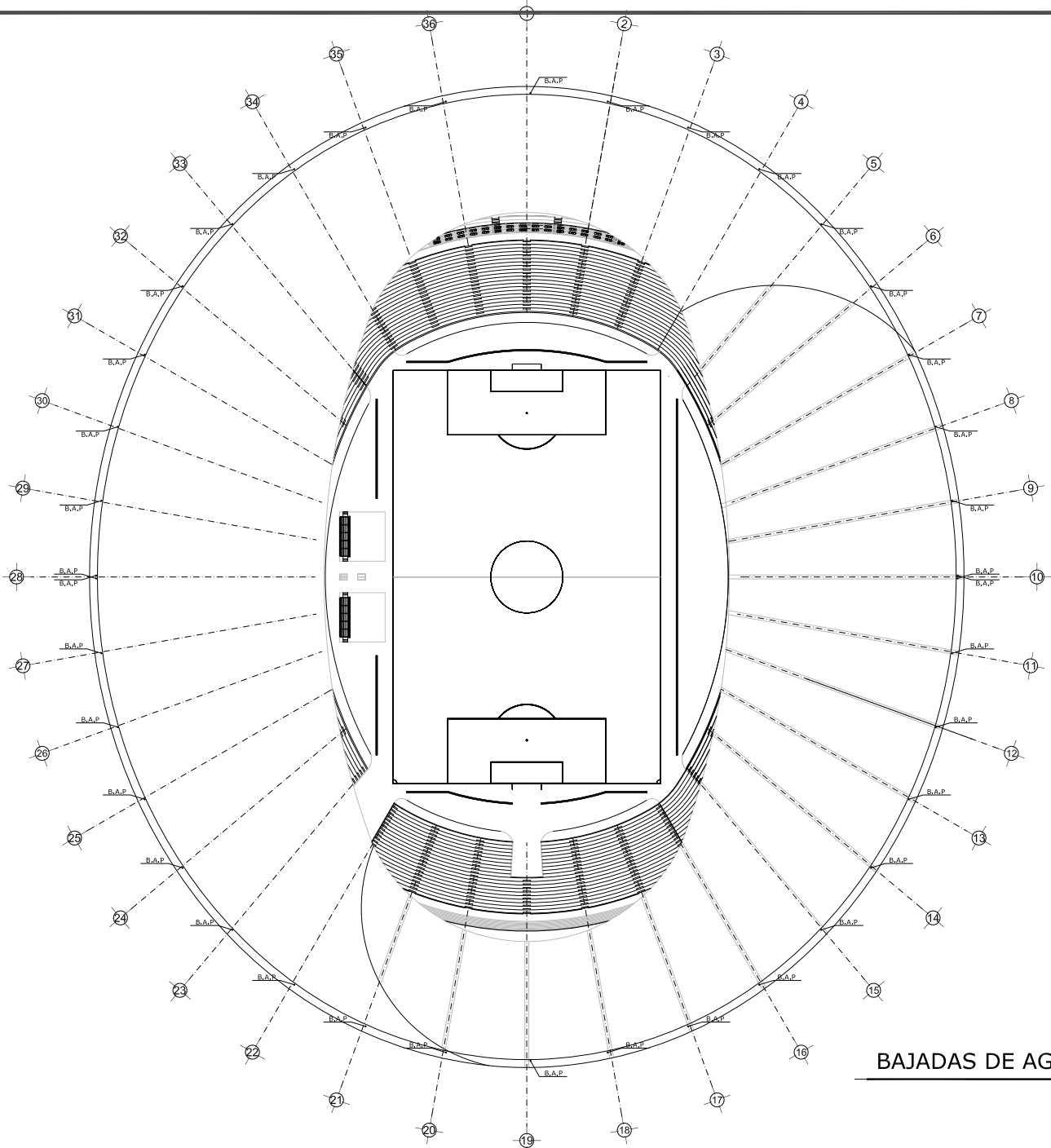
UBICACION: CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MEXICO D.F

ETAPA: PROYECTO DE INSTALACIONES

PLANO: **DRENAJE DEL TERRENO DE JUEGO**

FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

IS-09



● NOTAS GENERALES.

1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
3. NO ROMAN MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO.
4. NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

● NOMENCLATURA.

B.C.A.N	BAJA COLUMNA AGUAS NEGRAS
S.C.A.N	SUBE COLUMNA AGUAS NEGRAS
T.V.	TUBO VENTILADOR
MING.	MINGITORIO
LAV.	LAVABO
MING.	INODORO
C.H	COLADERA HELVEX
V.C	VALVULA DE COMPUERTA

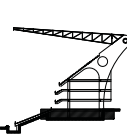
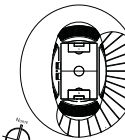
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO: ARQ. JOAQUIN BELTRÁN AGUERRERERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO BALANCIERAN DÍAZ
ING. JOSE F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO: CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C

UBICACIÓN: CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MEXICO D.F.

ETAPA: PROYECTO DE INSTALACIONES

PLANO: BAJADAS DE AGUA PLUVIAL

FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

IS-10



MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIÓN ELÉCTRICA

La instalación eléctrica obedece a las necesidades del edificio, la acometida principal se encuentra situada en la parte sur-poniente, dicha acometida llegara a la subestación ubicada en el sótano 2 (área de vestidores) que a su vez estar conectada a la a planta de emergencia.

DISTRIBUCIÓN GENERAL

Para la distribución general dentro del inmueble, se contara un tablero central ubicado en el sótano 2, de este se desprenderán tableros secundario para así poder alimentar cada uno de los niveles, en cada nivel se encontrara 2 tableros secundarios, cada uno controlara la mitad del nivel correspondiente.

DISEÑO DE ILUMINACIÓN

Con el diseño de iluminación se busca crear ambientes de confort, diferentes el uno del otro, a base de manejar la luz, directa, indirecta y puntual, en zona de vestidores, se busca darle un plus de motivación a los jugadores resaltando los colores del club. Sera un sistema automatizado, para ahorrar energía en la mayor medida posible.

ILUMINACIÓN DEL TERRENO DE JUEGO

Para iluminación del terreno de juego se debe cumplir con lo establecido por la FIFA para una transmisión de TV en Alta Definición, que oscila entre los 2500 a 3500 luxes, para lograr estos promedios, se instalaran un total de 300 reflectores ARENA VISION MARCA PHILLIPS distribuidos de la siguiente manera, 90 en el costado oriente, 90 en el costado poniente y 60 en cada una de las cabeceras, evitando así la colocación de luminarias en la esquinas, para evitar deslumbramiento a los jugadores en los saques de esquina.

ILUMINACIÓN EXTERIOR

Para la iluminación del exterior del estadio, (accesos y estacionamientos), se utilizaran luminarias con celdas solares, a una distancia máxima de 18m, todo esto con la finalidad de ahorra energía, la iluminación de la fachadas del estadio serán a base de leds, de los colores del club, (azul, blanco y rojo), dándole así identidad al edificio. Sacándole provecho a los materiales de la fachada.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

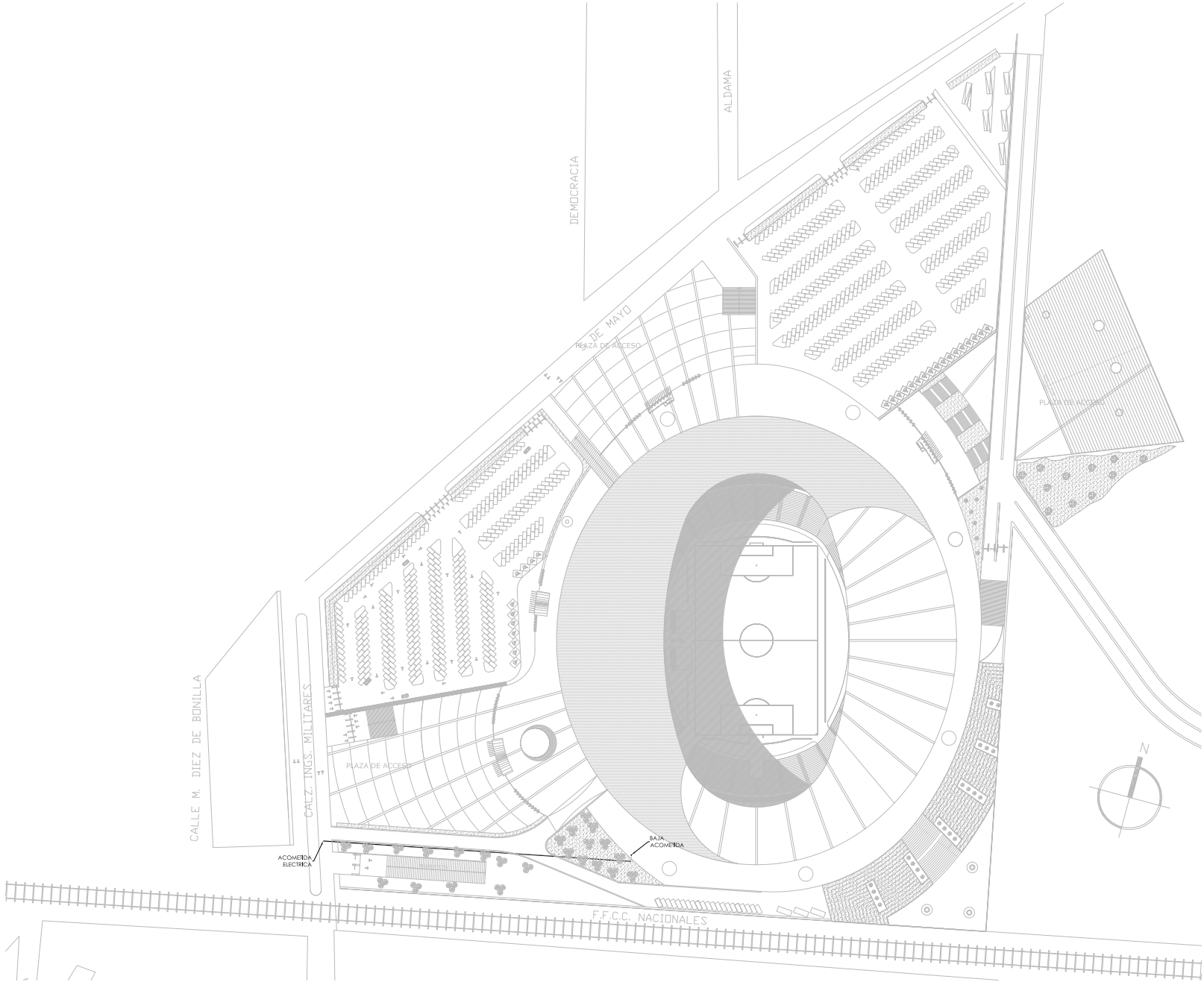
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



● NOTAS GENERALES.

1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
3. NO ROMAR MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO.
4. NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

● NOMENCLATURA.

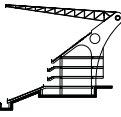
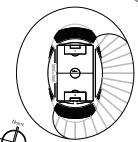
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO:
ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUERREBERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZAETA
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO BALANCIERAN DÍAZ
ING. JOSÉ F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

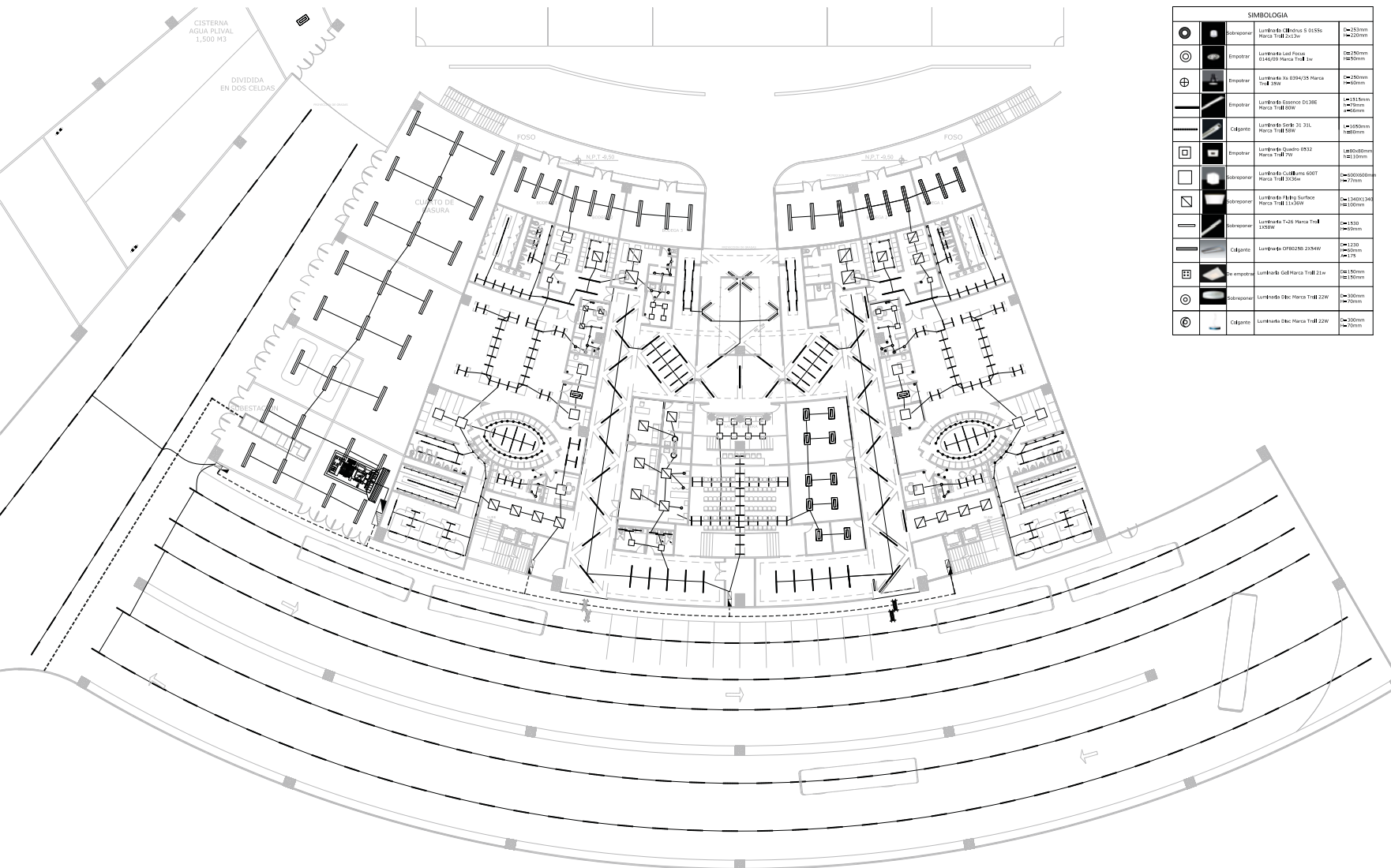
PROPIETARIO:
CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C.
UBICACIÓN:
CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.

ETAPA: PROYECTO DE INSTALACIONES

PLANO:
**ACOMETIDA
ELECTRICA**

FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

IE-01



SEMBRADO DE LUMINARIAS

ZONA DE VESTIDORES

SIMBOLOGIA			
	Sobresano	Luminda C&D Plus S 0535 Marca Trófilo 2x35	De 253mm a 353mm
	Empozar	Luminda Leaf Plus 0146/09 Marca Trófilo 2x	De 163mm a 263mm
	Empozar	Luminda 2x 0304/09 Marca Trófilo 2x	De 163mm a 263mm
	Empozar	Luminda Espuma 01300 Marca Trófilo 80W	De 153 mm a 253 mm
	Cátigete	Luminda Seta 31 351 Marca Trófilo 50W	De 163mm a 263mm
	Cátigete	Luminda Quadro 0352 Marca Trófilo 70W	De 180mm a 281 mm
	Sobresano	Luminda C&D Lumin 600T Marca Trófilo 353mm	De 600mm a 600mm
	Sobresano	Luminda P&R Surface Marca Trófilo 12x353	De 343mm a 363mm
	Sobresano	Luminda 1x25 Marca Trófilo 1x353	De 153mm a 253mm
	Cátigete	Luminda 0302/05 2x54W	De 123mm a 173mm
	2x Empozar	Luminda G&D Marca Trófilo 2x	De 163mm a 263mm
	Sobresano	Luminda G&D Marca Trófilo 22W	De 163mm a 263mm
	Cátigete	Luminda D&C Marca Trófilo 22W	De 163mm a 263mm

● NOTAS GENERALES.

1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
3. NO ROMAR MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
4. NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

● NOMENCLATURA.



 TABLERO DE DISTRIBUCION, DE SOBREPONER, MARCA
BTCINO
 TUBERIA CONDUIT DE ACERO GALVANIZADO

 CONTACTO DUPLEX POLARIZADO, 15A, 127V.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA

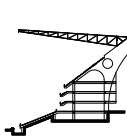
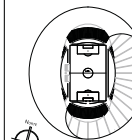


PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO:

ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUERREBERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGRÉN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO BALANDRAN DÍAZ
ING. JOSÉ F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO:
CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C

UBICACION:
CALZ. INGENIEROS MILITARES s/n, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN
LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MEXICO D.F

ETAPA:	PROYECTO DE INSTALACIONES
--------	---------------------------

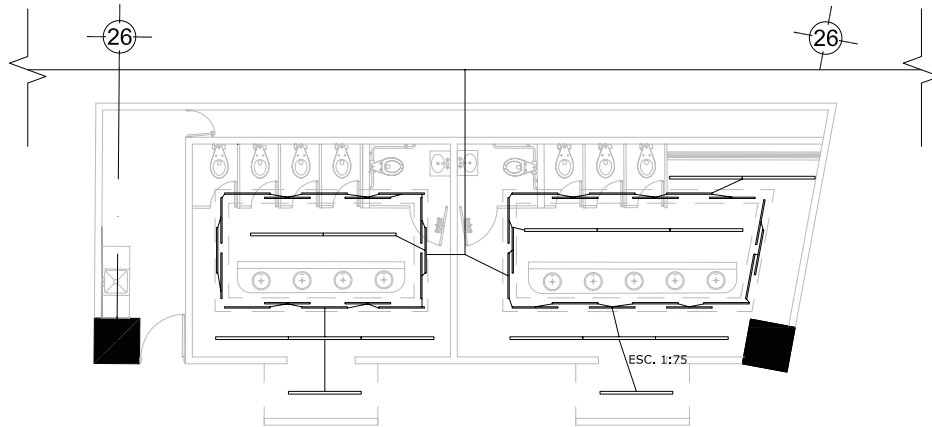
PLANQ:	
--------	--

SEMBRADO DE LUMINARIAS

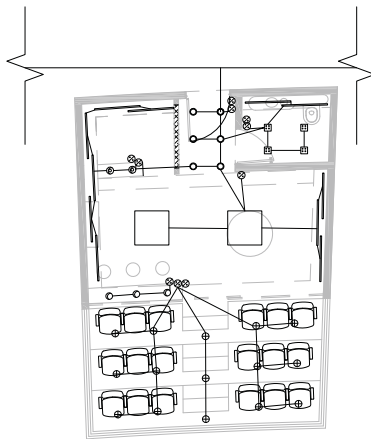
FECHA: 2012	ACOT: METROS	ESCALA: S/N
-------------	--------------	-------------

[illegible]

IE-02



SEMBRADO DE LUMINARIAS
NUCLEO SANITARIO



SEMBRADO DE LUMINARIAS
PALCO V.I.P



SEMBRADO DE LUMINARIAS

VESTIDORES DE ARBITROS

SIMBOLOGIA			
	Sobreponha	Luminária 0120x55 01555 Marca Trill 2x35w	De 2300mm a 25200mm
	Empotrar	Luminária Led Focus 0145/09 Marca Trill 5w	De 1700mm a 1850mm
	Empotrar	Luminária 3x 0304/19 Marca Trill 5w	De 3500mm a 3600mm
	Empotrar	Luminária Espelho 05 308 Marca Trill 80W	De 1335mm a 1400mm
	Cilindrar	Luminária Steel 31 35L Marca Trill 50W	De 1050mm a 1080mm
	Empotrar	Luminária Quadro 0932 Marca Trill 70	De 1800mm a 1850mm
	Sobreponha	Luminária Caramelo 6007 Marca Trill 3550w	De 5000mm a 5500mm
	Sobreponha	Luminária Flutu Surface Marca Trill 13x350w	De 13400mm a 14000mm
	Sobreponha	Luminária 7425 Marca Trill 13x350w	De 15300 a 16000mm
	Cilindrar	Luminária 080250 2x340w	De 1200 a 1250mm
	De empotrar	Luminária 040 Marca Trill 21w	De 1875 a 1900mm
	Sobreponha	Luminária 010c Marca Trill 22W	De 2000mm a 2050mm
	Cilindrar	Luminária 010c Marca Trill 22W	De 2000mm a 2050mm

● NOTAS GENERALES.

1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
3. NO ROMAR MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
4. NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

● NOMENCLATURA.

		TABLERO DE DISTRIBUCION, DE SOBREPONER, MARCA BTCINO
		TUBERIA CONDUIT DE ACERO GALVANIZADO
		CONTACTO DUPLEX POLARIZADO, 15A, 127V.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA

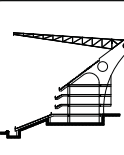
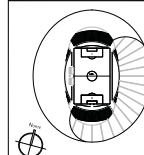


PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO:

ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUERREBERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGRÉN PLEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO BALANDRAN DÍAZ
ING. JOSE F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO:	"NUEVO ESTADIO AZUL"
-----------	----------------------

PROPIETARIO:
CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C

UBICACIÓN:
CALZ. INGENIEROS MILITARES s/n, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN
LORENZO TALTEENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MEXICO D.F

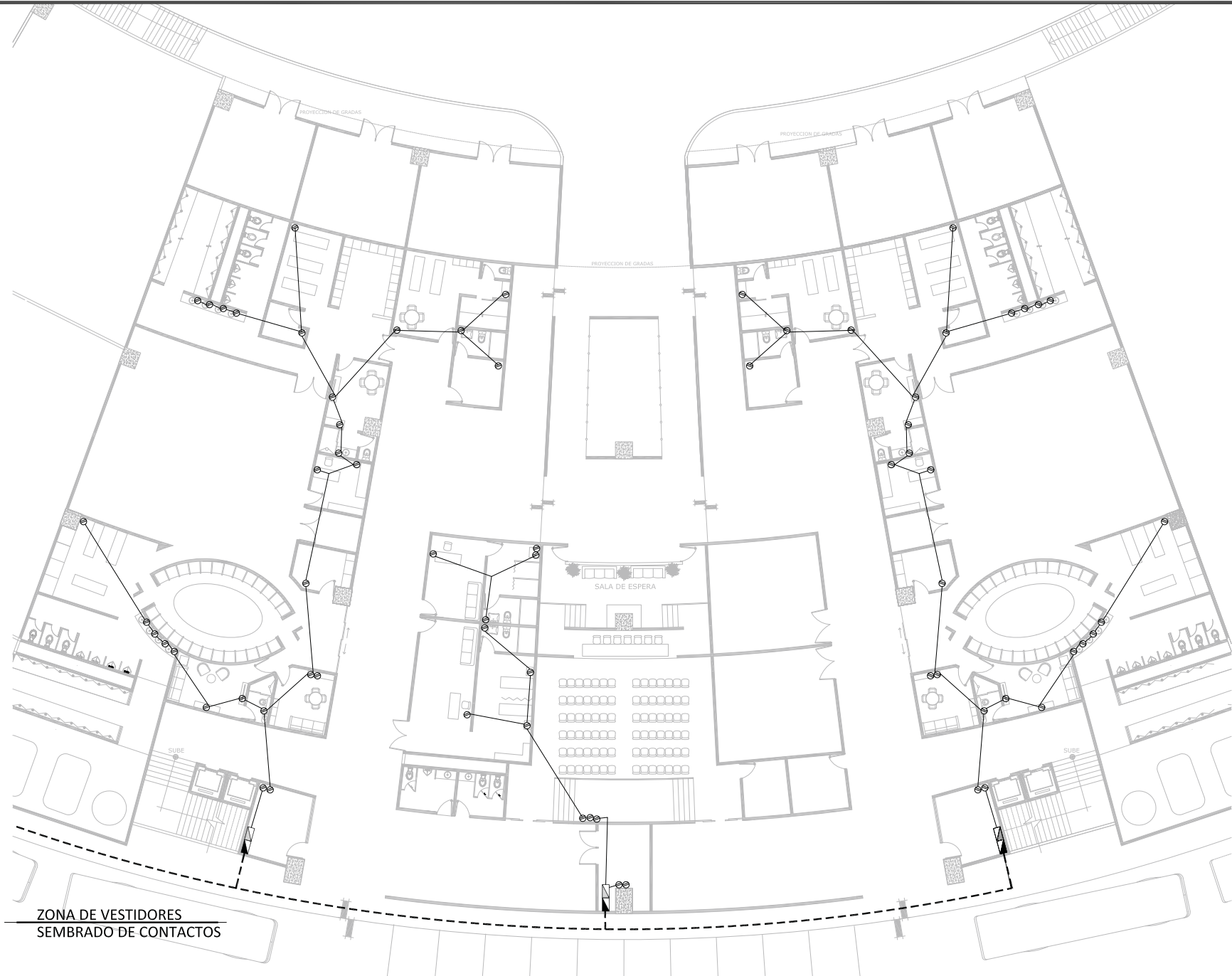
ETAPA:	PROYECTO DE INSTALACIONES
--------	---------------------------

PLANO:	
--------	--

SEMBRADO DE LUMINARIAS

FECHA: 2012	ACOT: METROS	ESCALA: S/N
-------------	--------------	-------------

IE-04



ZONA DE VESTIDORES
SEMBRADO DE CONTACTOS

● NOTAS GENERALES.

1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
3. NO ROMAN MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS RISEN AL DIBUJO.
4. NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

● NOMENCLATURA.

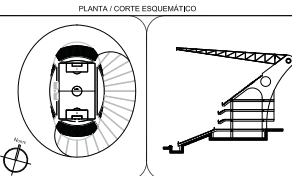
- EMERGENCIA: NORMAL
- TABLERO DE DISTRIBUCION, DE SOBREPONER, MARCA BTCTNO
- TUBERIA CONDUIT DE ACERO GALVANIZADO
- CONTACTO DUPLEX POLARIZADO, 15A, 127V.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO: ARQ. JOAQUIN BELTRAN AGUERREBERE
ARQ. NESTOR LUGO ZALET
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJON
ARQ. GABINO BALANDRAN DIAZ
ING. JOSE F. RAFAEL ORTEGA LOERA



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO: CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C

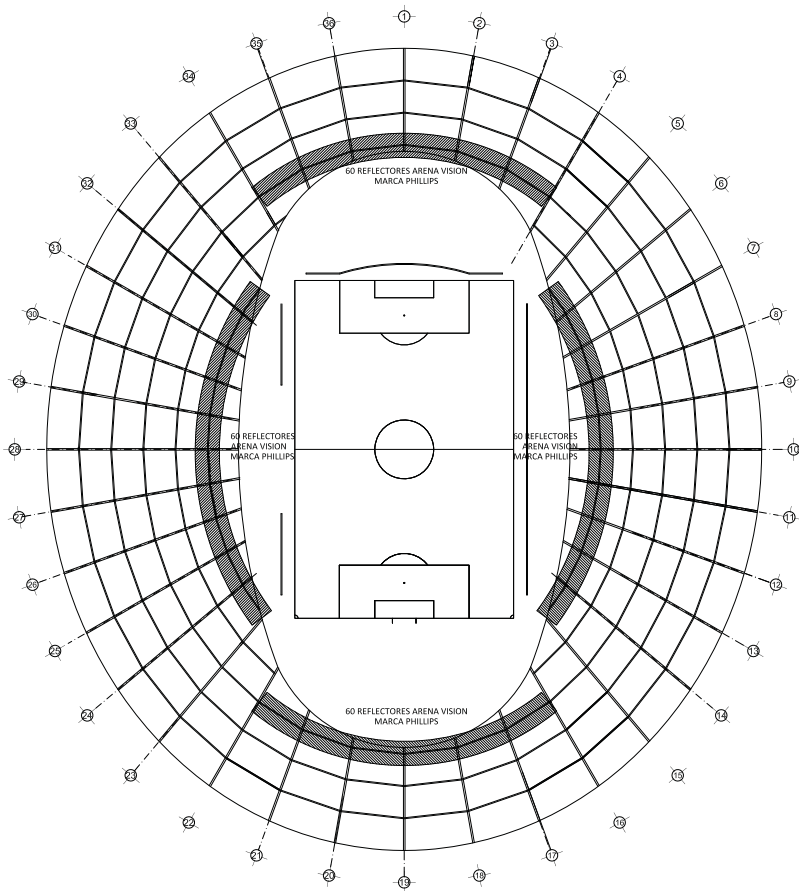
UBICACION: CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MEXICO D.F

ETAPA: PROYECTO DE INSTALACIONES

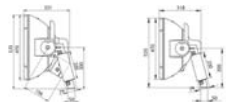
PLANO: **SEMBRADO DE CONTACTOS**

FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

IE-05



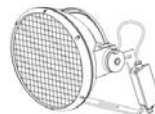
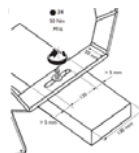
DISTRIBUCION DE REFLECTORES



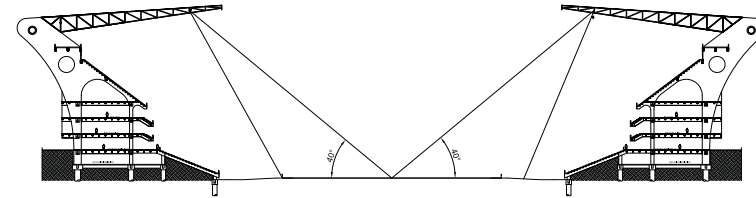
DIMENSIONES
REFLECTOR ARENA
VISION MARCA PHILLIPS



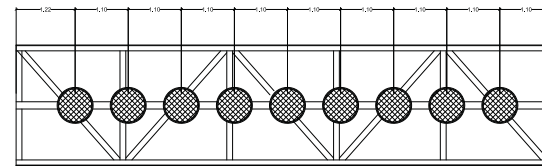
FIJACION REFLECTOR ARENA
VISION MARCA PHILLIPS



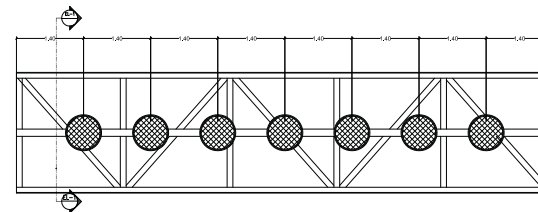
ALZADO
REFLECTOR ARENA
VISION MARCA PHILLIPS



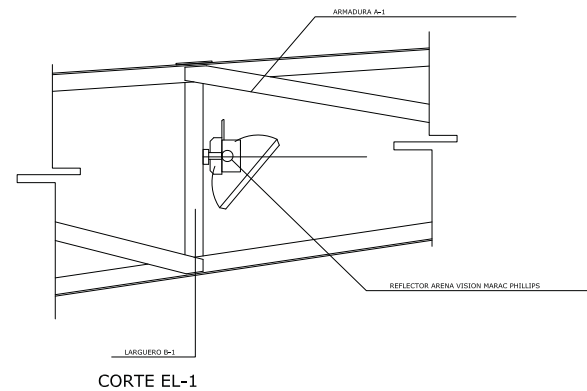
ANGULO DE REFLECTORES
LIMITE ESTABLECIDO POR LA FIFA 45°



LUMINARIAS LATERALES
MONTADAS EN LARGUERO B-1



LUMINARIAS EN CABECERA
MONTADAS EN LARGUERO B-1



● NOTAS GENERALES.

1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
3. NO ROMAN MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO.
4. NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

● NOMENCLATURA.

- EMERGENCIA NORMAL
- TABLERO DE DISTRIBUCION, DE SOBREPONER, MARCA BTicino
- TUBERIA CONDUIT DE ACERO GALVANIZADO
- CONTACTO DUPLEX POLARIZADO, 15A, 127V.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA

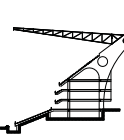
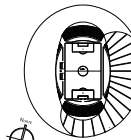


PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO:

ARQ. JOAQUIN BELTRÁN AGUIRREBERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO BALANCIERAN DÍAZ
ING. JOSE F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO:
CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C.

UBICACIÓN:
CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MEXICO D.F.

ETAPA: PROYECTO DE INSTALACIONES

PLANO:
**ILUMINACION DEL
TERRENO DE JUEGO**

FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

IE-06



LUMINARIA 50WDOUBLE, SP-1009 PARA 8 hrs y 12 hrs.

CARACTERÍSTICAS

- 50 Watts
- Color blanco
- 3250 lúmenes
- Voltaje 90 - 260 VAC 50/60 HZ
- Color de luz 5000 - 6000K
- Ángulo de apertura LED 130º
- IP 65 (resistencia a la interperie)
- Medidas 635 x 270 x 195 mm
- Entrada para brazo de poste 45mm

Poste

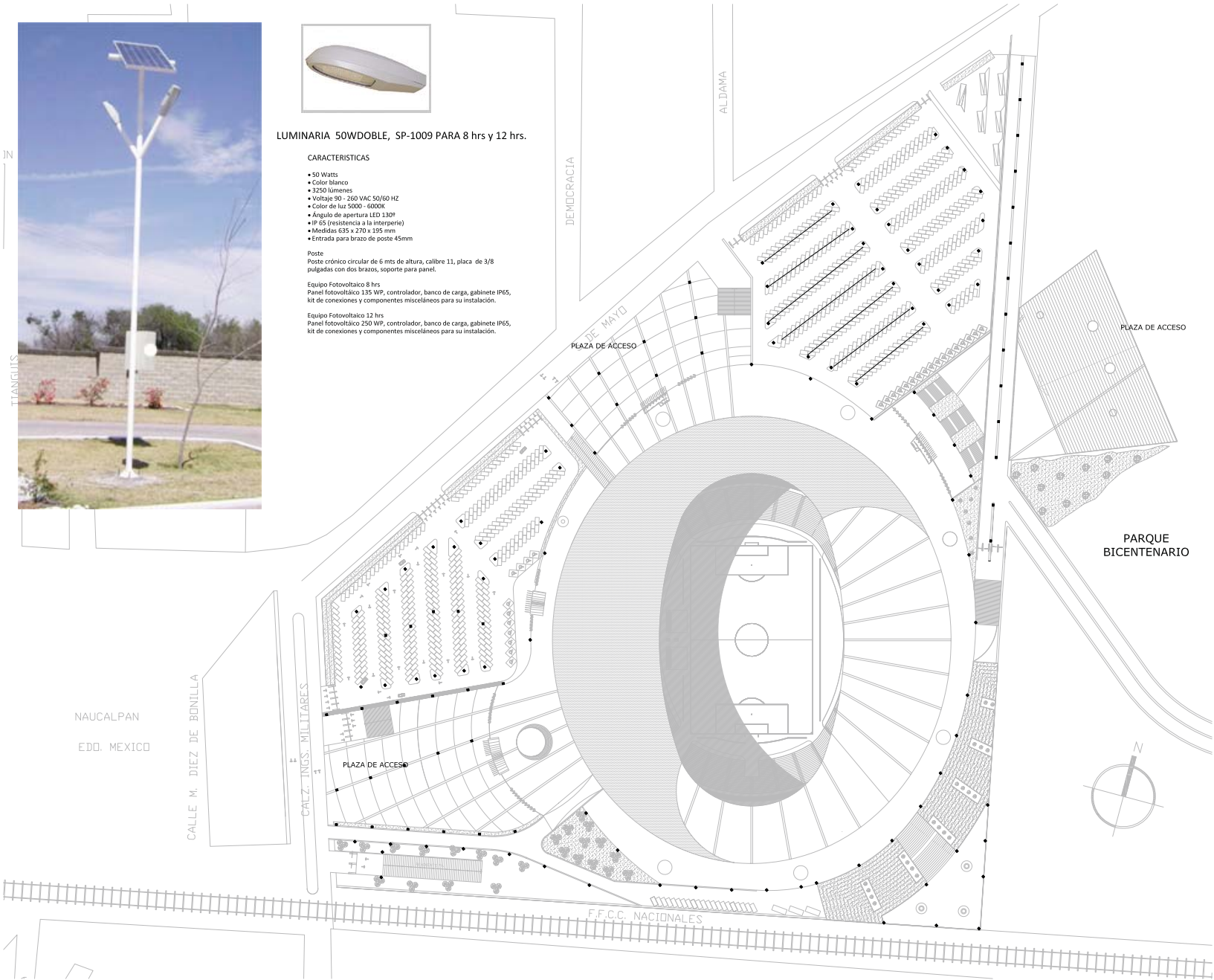
Poste crónico circular de 6 mts de altura, calibre 11, placa de 3/8 pulgadas con dos brazos, soporte para panel.

Equipo Fotovoltaico 8 hrs

Panel fotovoltaico 135 WP, controlador, banco de carga, gabinete IP65, kit de conexiones y componentes misceláneos para su instalación.

Equipo Fotovoltaico 12 hrs

Panel fotovoltaico 250 WP, controlador, banco de carga, gabinete IP65, kit de conexiones y componentes misceláneos para su instalación.



NOTAS GENERALES.

1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
3. NO ROMAN MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS RISEN AL DIBUJO.
4. NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

NOMENCLATURA.

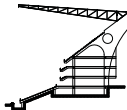
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO: ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUIRREBERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO BALANDRÁN DÍAZ
ING. JOSÉ F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO: CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C

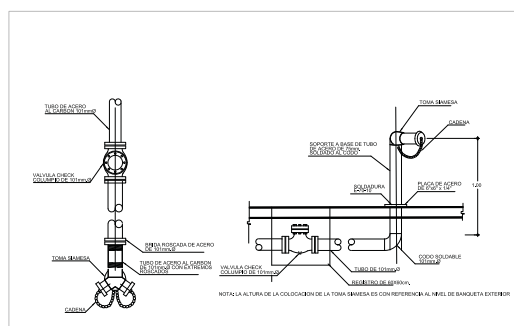
UBICACIÓN: CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.

ETAPA: PROYECTO DE ILUMINACIÓN

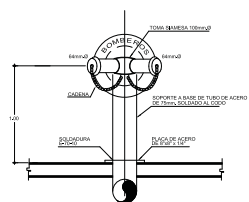
PLANO: ILUMINACIÓN EXTERIOR

FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

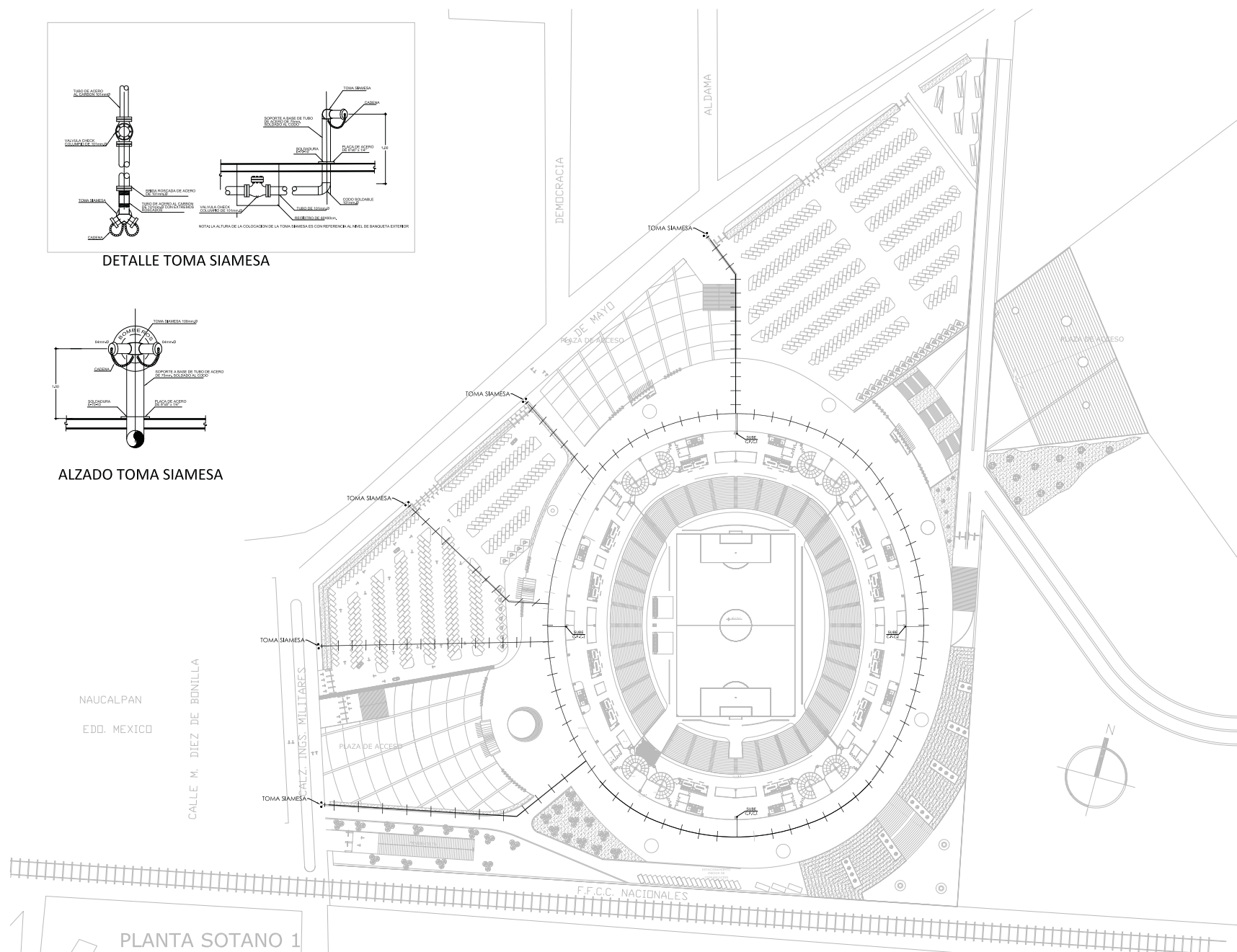
IE-07



DETALLE TOMA SIAMESA



ALZADO TOMA SIAMESA



● NOTAS GENERALES.

1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
3. NO ROMAN MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO.
4. NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

● NOMENCLATURA.

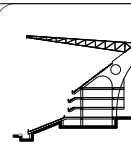
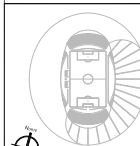
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO: ARQ. JOAQUIN BELTRÁN AGUERREBERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO BALANRAN DÍAZ
ING. JOSE F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO: CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C

UBICACIÓN: CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MEXICO D.F

ETAPA: PROYECTO DE INSTALACIONES

PLANO: **TOMAS SIAMESAS**

FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

PCI-01



NOTAS GENERALES.

1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
3. NO ROMAN MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS RISEN AL DIBUJO.
4. NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

SEGUN EL R.C.D.F

- EDIFICIO DE RIESO ALTO
- 1 DETECTOR POR CADA 200m2 POR NIVEL
- 1 SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIOS (UN DETECTOR DE HUMO POR CADA 80m2
- 2 SISTEMAS INDEPENDIENTES DE ALARMA, UNO SONORO Y UN VISUAL, ACTIVACION AUTOMATICA Y MANUAL, UN DISPOSITIVO CADA 200m2.

NOMENCLATURA.

- ② DETECTOR FOTOELECTRICO INTELIGENTE CON LUMINOSIDAD MARCA NOTIFIER.
- ③ SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA
- ④ ESTACION MANUAL TIPO DOBLE ACCION, ACCION INTELIGENTE, CON LLAVE DE RESTABLECIMIENTO.
- TUBERIA CONDUIT 19mm

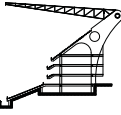
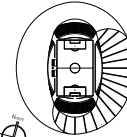
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO: ARQ. JOAQUIN BELTRÁN AGUERREBERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO BALANCIERAN DIAZ
ING. JOSE F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO: CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C

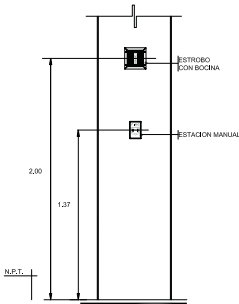
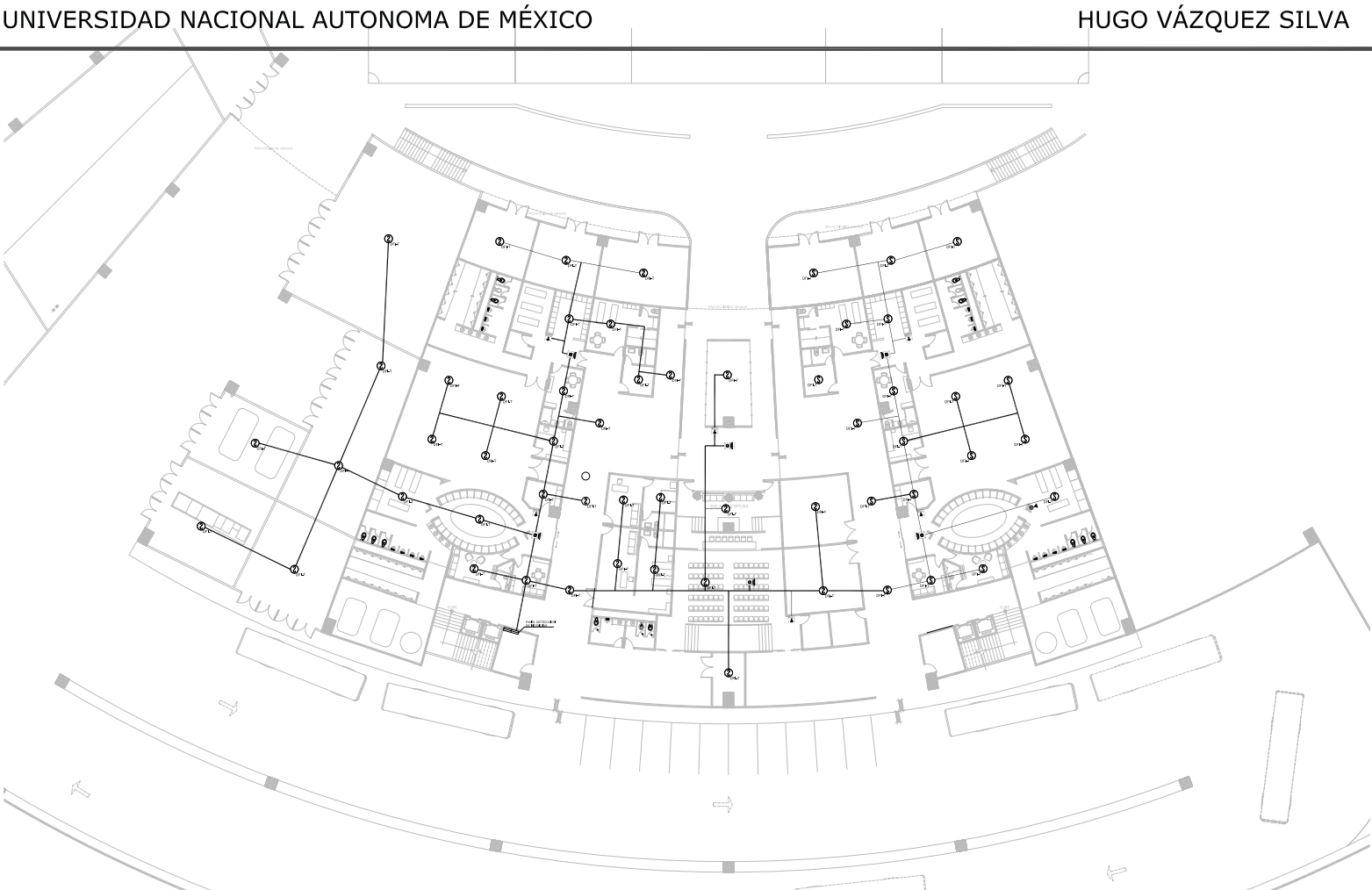
UBICACIÓN: CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTALANGUO DEL, MIGUEL HIDALGO, MEXICO D.F

ETAPA: PROYECTO DE INSTALACIONES

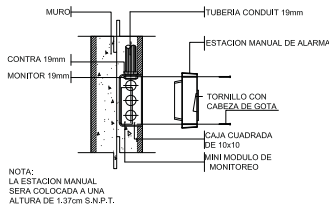
PLANO: **DETECCION ZONA DE VESTIDORES**

FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

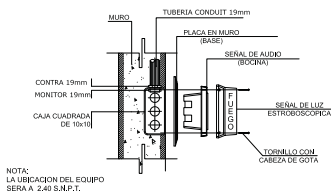
PCI-02



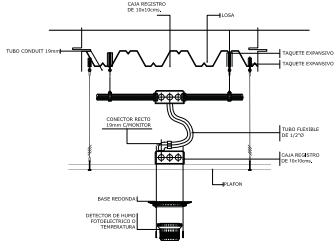
DETALLE DE ESTACION MANUAL Y STROBO



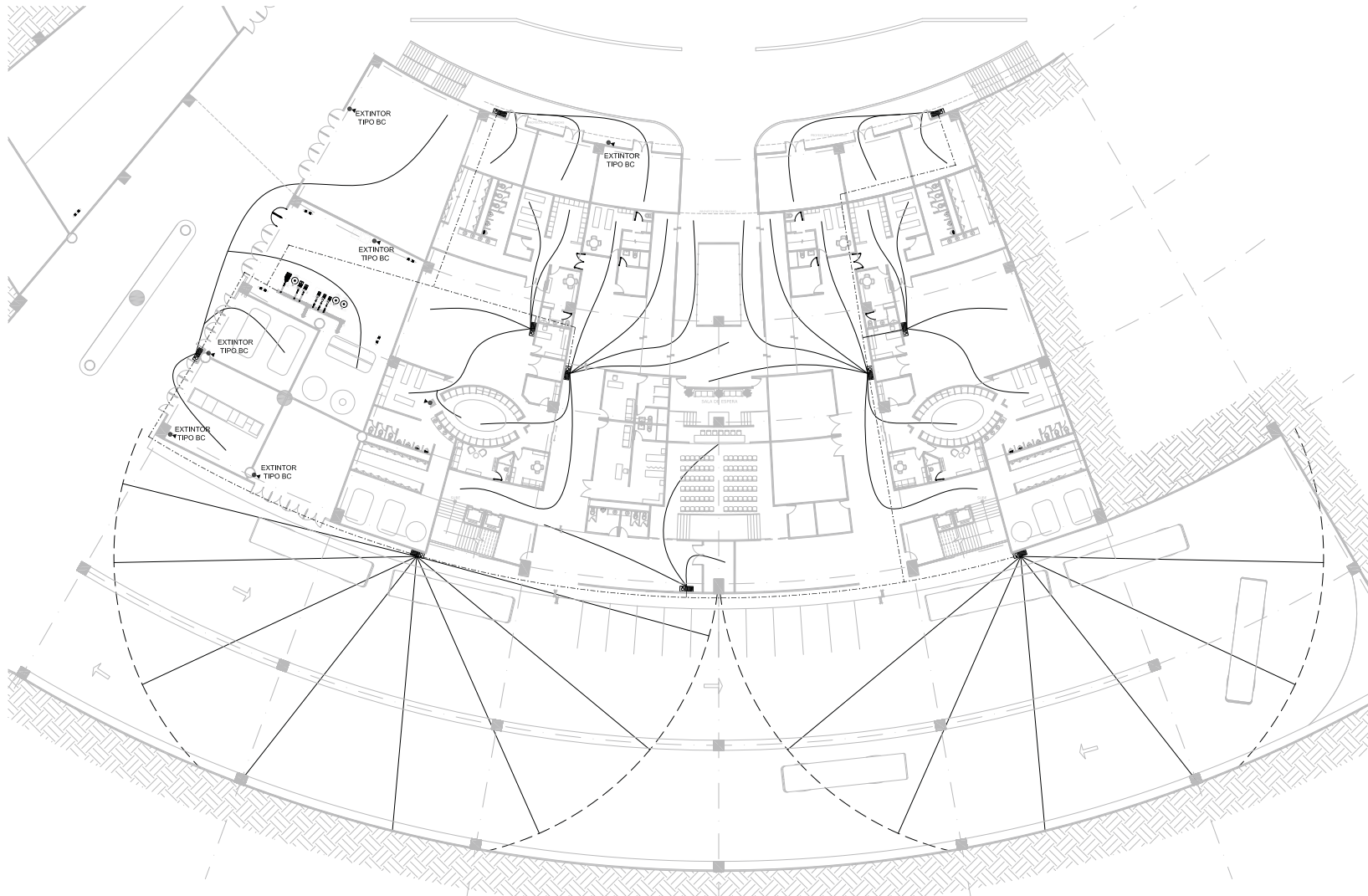
DETALLE DE ENSAMBLE DE ESTACION MANUAL MONTAJE EMPOTRABLE



DETALLE DE ENSAMBLE DEESTROBO CON BOCINA MONTAJE EMPOTRABLE

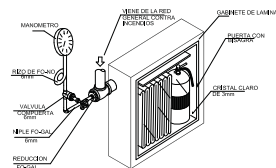


DETALLE DE ENSAMBLE DETECTOR DE HUMO TERMICO TIPO CONVENCIONAL PARA SOBREPONER

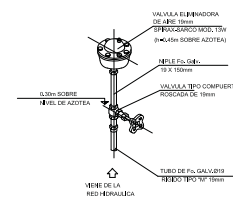


PLANTA SOTANO 1

HIDRANTES



GABINETE CONTRA INCENDIO



VALVULA ELIMINADORA DE AIRE

● NOTAS GENERALES.

1. ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
3. NO ROMAR MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
4. NO DEBERAN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

● NOMENCLATURA.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA

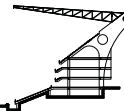
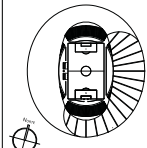


PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO:

ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUERREBERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZAleta
ARQ. EGRÉN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO BALANDRAN DÍAZ
ING. JOSE F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO:
CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C

UBICACIÓN:
CALZ. INGENIEROS MILITARES s/n, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN
LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MEXICO D.F

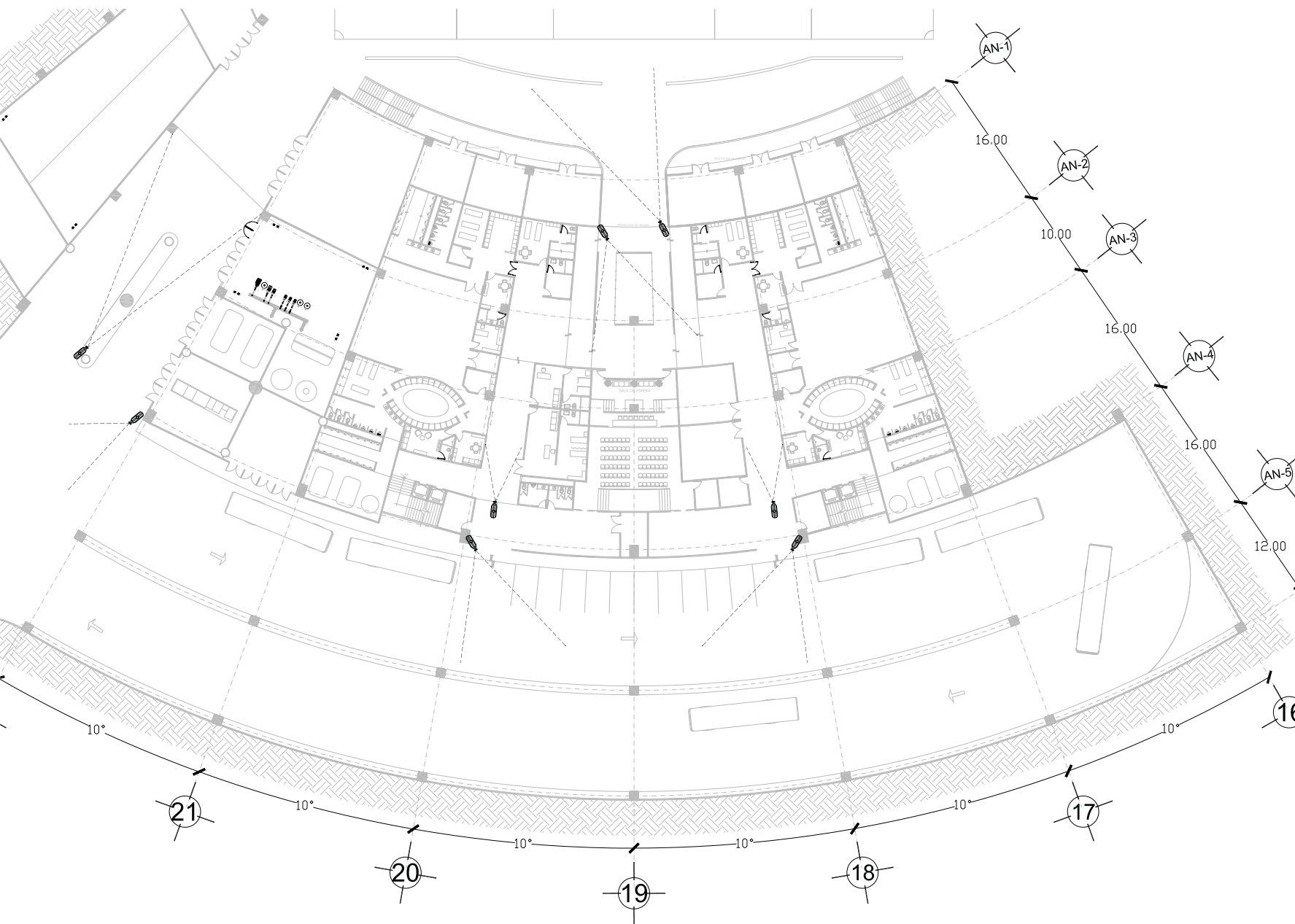
ETAPA:	PROYECTO DE INSTALACIONES
--------	---------------------------

PLANO:

HIDRANTES
ZONA DE VESTIDORES

FECHA: 2012	ACOT: METROS	ESCALA: S/N
-------------	--------------	-------------

PCI-03



NOTAS GENERALES.

- ACOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
- NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
- NO ROMAN MEDIDAS EN LOS PLANOS, LAS COTAS RISEN AL DIBUJO.
- NO DEBERÁN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA SOBRE LOS DIBUJOS DE ESTOS PLANOS.

NOMENCLATURA.

CAMA DE CCTV

-CCD 1/3" SONY Super-HAD II EFFIO.
-976 x 494 pixeles.
-Iluminación mínima 0.4 lux (color), 0.04 lux (B/N)(Low Shutter 0.001 lux).
-Salida de video en ENC.
-Funciones: AE Auto/Shutter/AGC/WDK/Sens Up 32X0-Zoom(AWB/3DNR).
-Análisis de video: (Zonas, Traslado de Movimiento, Traslado de Rostros, Personalizado, Cambio de objeto, Corteo de personas, Cambio de Escena, Zoom Automático Digital por Zonas).
-Detección de sabotaje en video.
-Efectos: Zoom digital (256X), negativo/Reverso/Flip/Congelado/ 15 Zonas de Privacidad.
-EMC: Enmascaramiento de Zonas con alta iluminación.
-Control RS485 (Manual), 2 Entradas/2 Salido de Alarma.
-Detección de sabotaje en video (Desenfoque, obstrucción momentánea de cámara).
-Temperatura de operación: -10 a 50°C.
-Consumo: 4.5 W.

Peso: 265 g.
Dimensiones: 66 x 56 x 120 mm.
Voltaje: 12 vcd / 24 Vca.

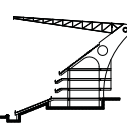
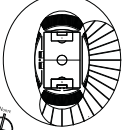
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



PRESENTA: HUGO VÁZQUEZ SILVA

SINODO: ARQ. JOAQUÍN BELTRÁN AGUIRREBERE
ARQ. NÉSTOR LUGO ZALETÁ
ARQ. EGREN PLIEGO CASTREJÓN
ARQ. GABINO BALANCIERAN DÍAZ
ING. JOSÉ F. RAFAEL ORTEGA LOERA

PLANTA / CORTE ESQUEMÁTICO



PROYECTO: "NUEVO ESTADIO AZUL"

PROPIETARIO: CLUB DEPORTIVO SOCIAL Y CULTURAL CRUZ AZUL A.C

UBICACIÓN: CALZ. INGENIEROS MILITARES S/N, ESQ. AVENIDA 5 DE MAYO, COL. SAN LORENZO TALTENANGO DEL, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.

ETAPA: PROYECTO DE INSTALACIONES

PLANO: **CCTV
ZONA DE VESTIDORES**

FECHA: 2012 ACOT: METROS ESCALA: SIN

CCTV-01

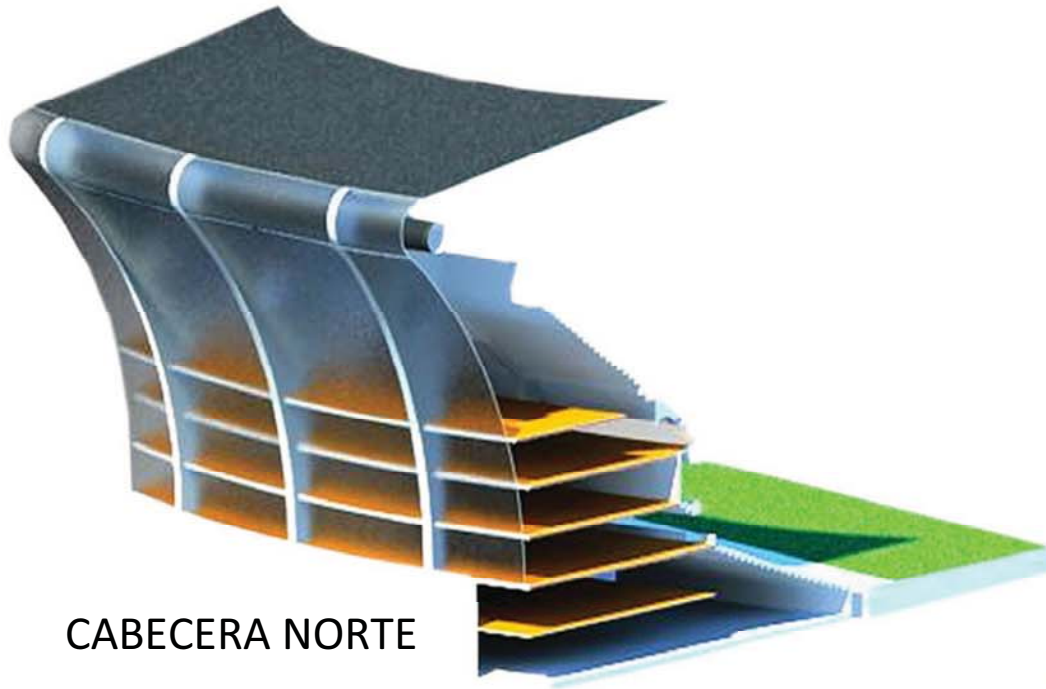
PLANTA SOTANO 1
VESTIDORES

"NUEVO ESTADIO AZUL"

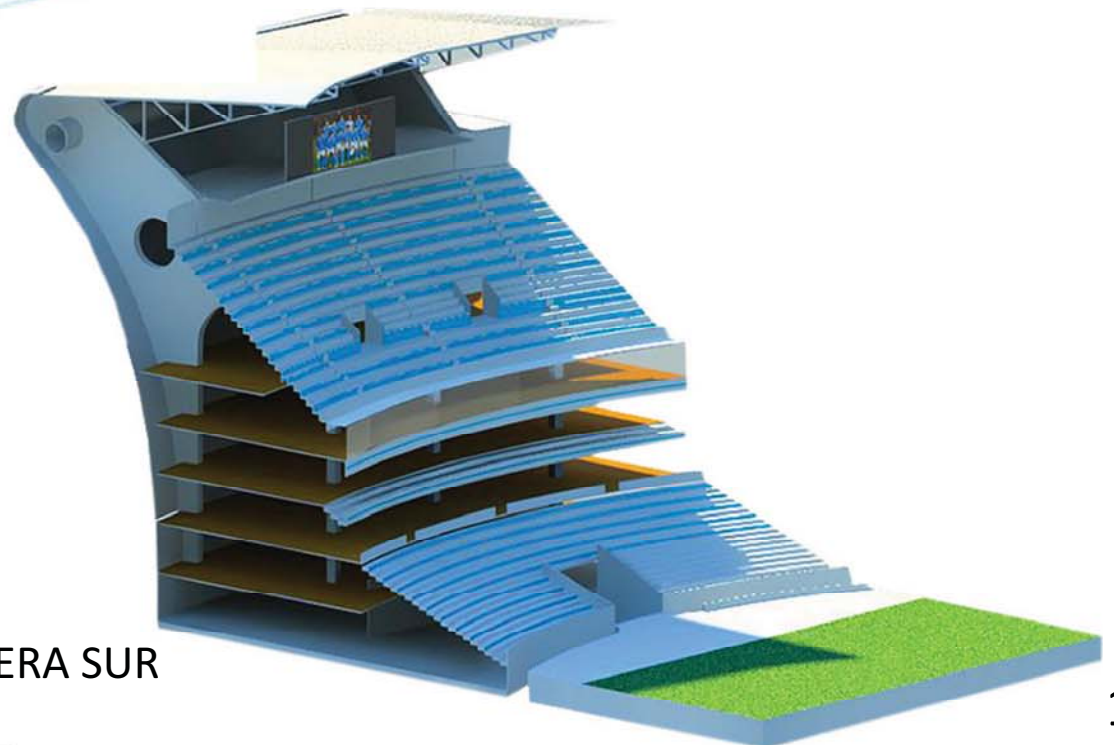
"NUEVO ESTADIO-NUEVA CASA-NUEVA HISTORIA"



PERSPECTIVAS



CABECERA NORTE



CABECERA SUR



PALCO V.I.P

VESTIDORES





PRESUPUESTO Y ORGANIZACIÓN



COSTO DEL TERRENO

	M ²	COSTO	COSTO /M ²
TERRENO 1	350.00	\$ 3,500,000.00	\$ 10,000.00
TERRENO 2	950.00	\$ 7,500,000.00	\$ 7,894.74
TERRENO 3	505.00	\$ 2,950,000.00	\$ 5,841.58
TERRENO 4	400.00	\$ 2,700,000.00	\$ 6,750.00
		PROMEDIO	\$ 7,621.58
PREDIO ESTADIO	120,000.00	\$	914,589,630.02

PRESUPUESTO GLOBAL

AREA	M ²	COSTO /M ²	TOTAL
Terreno de juego	11,000.00	\$12,000.00	\$132,000,000.00
Vestidores	3,500.00	\$15,500.00	\$54,250,000.00
Gradas	30,000.00	\$12,000.00	\$360,000,000.00
Andenes y circulaciones	35,000.00	\$5,500.00	\$192,500,000.00
Palcos	7,500.00	\$13,500.00	\$101,250,000.00
Estacionamiento Interior	25,000.00	\$3,500.00	\$87,500,000.00
Áreas Exteriores	74,000.00	\$2,500.00	\$185,000,000.00
Restaurante	1,420.00	\$10,000.00	\$14,200,000.00
Administración/Salas de exhibición	850.00	\$7,000.00	\$5,950,000.00
Cubierta	27,850.00	\$12,000.00	\$334,200,000.00
			\$1,466,850,000.00



PRESUPUESTO POR PARTIDAS

CLAVE	PARTIDA	%	COSTO POR PARTIDA
PR	PRELIMINARES	1.5%	\$ 22,002,750.00
CI	CIMENTACION	15.0%	\$ 220,027,500.00
ES	ESTRUCTURA	25.0%	\$ 366,712,500.00
AL	ALBAÑILERIA	10.0%	\$ 146,685,000.00
IH	INS. HIDRAHULICA	6.0%	\$ 88,011,000.00
IS	INS. SANITARIA	6.0%	\$ 88,011,000.00
IE	INS. ELECTRICA	7.0%	\$ 102,679,500.00
AC	ACABADOS	15.0%	\$ 220,027,500.00
CAR	CARPINTERIA	3.0%	\$ 44,005,500.00
CAN	CANCELERIA	3.0%	\$ 44,005,500.00
HER	HERRERIA	4.0%	\$ 58,674,000.00
OE	OBRA EXTERIOR	4.0%	\$ 58,674,000.00
LI	LIMPIEZA	0.5%	\$ 7,334,250.00
	COSTO TOTAL	100.0%	\$ 1,466,850,000.00

HONORARIOS SEGÚN CAM-SAM

PROYECTO	S(m ²)	C(costo)	F	I	K	HONORARIOS
ARQUITECTONICO	216,120.00	\$ 6,803.40	0.55	1.120	4.000	\$ 36,229,424.00
ESTRUTURAL	216,120.00	\$ 6,811.49	0.55	1.120	0.885	\$ 8,025,300.36
INSTALACION HIDROSANITARIAS	216,120.00	\$ 6,811.49	0.55	1.120	0.348	\$ 3,155,711.33
INSTALACION ELECTRICA	216,120.00	\$ 6,811.49	0.55	1.120	0.720	\$ 6,529,057.92
TOTAL						\$ 53,939,493.61
%						3.67

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

- H.-** Importe de los honorarios en moneda nacional.
- S.-** superficie total por construir en metros cuadrados.
- C.-** Costo unitario estimado para la construcción en \$/m²
- F.-** Factor para la superficie por construir.
- I.-** Factor inflacionario, acumulado a la fecha de contratación, reportada por el Banco De México.
Factor correspondiente a cada uno de los componentes arquitectónicos del encargo
- K.-** contratado.

PRESUPUESTO DETALLADO VESTIDORES (420m²)

PRELIMINARES					
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	PRECIO.U	CANTIDAD	IMPORTE
PL-02	LIMPIEZA DE TERRENO POR MEDIOS MECANICOS, CON MOVIMIENTO DE ESCOMBRO Y BASURA INCLUYE MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TRASLADOS.	M ²	\$ 7.00	420.00	\$ 2,940.00
PL-03	TRAZO Y NIVELACION TOPOGRAFICA DE TERRENO. INCLUYE: CARGO POR LA UTILIZACION DE EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIAL Y MANO DE OBRA.	M	\$ 10.00	420.00	\$ 4,200.00
PL-04	EXCAVACION DE TERRENO SEGÚN PLANOS, POR MEDIOS MECANICOS, CON UNA PROFUNDIDAD DE 10 m, CON UN ANCHO DEACUERDO AL PLANO E-1. INCLUYE: ACARREO DE MATERIAL, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA	M ³	\$ 110.00	420.00	\$ 46,200.00
				TOTAL	\$ 53,340.00
CIMENTACION					
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	PRECIO.U	CANTIDAD	IMPORTE
CI-01	EXACAVACION PARA INSERCIÓN DE PILA CON UN DIAMETRO DE 1.5m A 25m DE PROFUNDIDAD, INCLUYE MAQUINARIA, MATERIAL, ACARREO E INSERCIÓN DE LODOS BENTOLITICOS.	M ³	\$ 130.00	220.00	\$ 28,600.00
CI-02	EXACAVACION PARA INSERCIÓN DE PILA CON UN DIAMETRO DE 2.0 m A 25m DE PROFUNDIDAD, INCLUYE MAQUINARIA, MATERIAL, ACARREO E INSERCIÓN DE LODOS BENTOLITICOS.	M ³	\$ 130.00	82.00	\$ 10,660.00
CI-03	HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO EN PILA DE CIMENTACION P-01 (VER PLANO E-01) Fy'=4200 kg/cm2, INCLUYE TRASLAPES, GANCHOS, CORTES Y DESPERDICIO, LIMPIEZA Y RETIRO DEL SOBRANTE.	TON.	\$ 17,500.00	30.00	\$ 525,000.00
CI-04	HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO EN PILA DE CIMENTACION P-02 (VER PLANO E-01) Fy'=4200 kg/cm2, INCLUYE TRASLAPES, GANCHOS, CORTES Y DESPERDICIO, LIMPIEZA Y RETIRO DEL SOBRANTE.	TON.	\$ 17,500.00	30.00	\$ 525,000.00
CI-05	HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO EN PILA DE CIMENTACION P-03 (VER PLANO E-01) Fy'=4200 kg/cm2, INCLUYE TRASLAPES, GANCHOS, CORTES Y DESPERDICIO, LIMPIEZA Y RETIRO DEL SOBRANTE.	TON.	\$ 17,500.00	23.00	\$ 402,500.00
CI-06	COLADO DE PILA (P-01) DE 25m CON CONCRETO f'c=350 kg/cm2 , INCLUYE TRANSPORTE, MATERIALES Y DESPERDICIOS.	M ³	\$ 2,550.00	110.00	\$ 280,500.00
CI-07	COLADO DE PILA (P-02) DE 25m CON CONCRETO f'c=350 kg/cm2 , INCLUYE TRANSPORTE, MATERIALES Y DESPERDICIOS.	M ³	\$ 2,550.00	110.00	\$ 280,500.00
CI-08	COLADO DE PILA (P-03) DE 25m CON CONCRETO f'c=350 kg/cm2 , INCLUYE TRANSPORTE, MATERIALES Y DESPERDICIOS.	M ³	\$ 2,550.00	82.00	\$ 209,100.00
CI-09	HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO EN DADO D-01 Fy'=4200 kg/cm2, INCLUYE TRASLAPES, GANCHOS, CORTES Y DESPERDICIO, LIMPIEZA Y RETIRO DEL SOBRANTE.	TON.	\$ 17,500.00	26.00	\$ 455,000.00
CI-10	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CIMBRA PARA COLADO DE DADO D-01, MADERA DE PINO DE SEGUNDA, INCLUYE HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	M ²	\$ 150.00	15.85	\$ 2,377.50
CI-11	HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO EN DADO D-02 Fy'=4200 kg/cm2, INCLUYE TRASLAPES, GANCHOS, CORTES Y DESPERDICIO, LIMPIEZA Y RETIRO DEL SOBRANTE.	TON.	\$ 17,500.00	26.00	\$ 455,000.00
CI-12	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CIMBRA PARA COLADO DE DADO D-02, MADERA DE PINO DE SEGUNDA, INCLUYE HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	M ²	\$ 150.00	15.85	\$ 2,377.50
CI-13	HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO EN DADO D-03 Fy'=4200 kg/cm2, INCLUYE TRASLAPES, GANCHOS, CORTES Y DESPERDICIO, LIMPIEZA Y RETIRO DEL SOBRANTE.	TON.	\$ 17,500.00	16.00	\$ 280,000.00
CI-14	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CIMBRA PARA COLADO DE DADO D-03, MADERA DE PINO DE SEGUNDA, INCLUYE HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	M ²	\$ 150.00	10.15	\$ 1,522.50
CI-15	COLADO EN EN DADO (D-01), CONCRETO f'c=350 kg/cm2 , INCLUYE CIMBRA, TRANSPORTE, MATERIALES Y DESPERDICIOS.	M ³	\$ 2,550.00	7.00	\$ 17,850.00

CI-16	COLADO EN EN DADO (D-02), CONCRETO $f'c=350$ kg/cm ² , INCLUYE CIMBRA, TRANSPORTE, MATERIALES Y DESPERDICIOS.	M ³	\$ 2,550.00	7.00	\$ 17,850.00
CI-17	COLADO EN EN DADO (D-03), CONCRETO $f'c=350$ kg/cm ² , INCLUYE CIMBRA, TRANSPORTE, MATERIALES Y DESPERDICIOS.	M ³	\$ 2,550.00	8.00	\$ 20,400.00
CI-18	HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO CONTRATRABE $F_y=4200$ kg/cm ² , INCLUYE TRASLAPES, GANCHOS, CORTES Y DESPERDICIO, LIMPIEZA Y RETIRO DEL SOBRANTE.	TON.	\$ 17,500.00	13.00	\$ 227,500.00
CI-19	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CIMBRA, MADERA DE PINO DE SEGUNDA, INCLUYE HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	M.	\$ 150.00	150.00	\$ 22,500.00
CI-20	COLADO EN CONTRATRABE , CONCRETO $f'c=350$ kg/cm ² , INCLUYE CIMBRA, TRANSPORTE, MATERIALES Y DESPERDICIOS.	M ³	\$ 2,550.00	54.50	\$ 138,975.00

TOTAL \$ 3,903,212.50

ESTRUCTURA

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	PRECIO.U	CANTIDAD	IMPORTE
ES-01	HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO EN COLUMNAS 1.00x1.00 $F_y=4200$ Kg/cm ² , INCLUYE TRASLAPES SOLDADURAS, GANCHOS, ALAMBRE RECOCIDO, CORTES, MERMAS, DESPERDICIOS, PRUEBAS DE LABORATORIO, LIMPIEZA Y RETIRO DEL SOBRANTE DE VARILLA FUERA DE OBRA.	TON.	\$ 17,500.00	6.00	\$ 105,000.00
ES-02	COLOCACION DE ACCESORIO METALICO PREVIO A LA COLOCACION DE LA CIMBRA , FIJADO AL ACERO DE LA COLUMNA, INCLUYE HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	\$ 50.00	10.00	\$ 500.00
ES-03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CIMBRA, MADERA DE PINO DE SEGUNDA, INCLUYE HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	M	\$ 150.00	100.00	\$ 15,000.00
ES-04	HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO EN COLUMNAS 1.00x2.00 $F_y=4200$ Kg/cm ² , INCLUYE TRASLAPES SOLDADURAS, GANCHOS, ALAMBRE RECOCIDO, CORTES, MERMAS, DESPERDICIOS, PRUEBAS DE LABORATORIO, LIMPIEZA Y RETIRO DEL SOBRANTE DE VARILLA FUERA DE OBRA.	TON.	\$ 17,500.00	2.40	\$ 42,000.00
ES-05	COLOCACION DE ACCESORIO METALICO PREVIO A LA COLOCACION DE LA CIMBRA , FIJADO AL ACERO DE LA COLUMNA, INCLUYE HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	\$ 50.00	2.00	\$ 100.00
ES-06	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CIMBRA, MADERA DE PINO DE SEGUNDA, INCLUYE HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	M	\$ 150.00	30.00	\$ 4,500.00
ES-07	COLADO DE COLUMNA (1.00X1.00), CONCRETO $f'c=350$ kg/cm ² , INCLUYE CIMBRA, TRANSPORTE, VIBRADO, MATERIALES, DESPERDICIOS Y MANO DE OBRA.	M ³	\$ 2,550.00	20.00	\$ 51,000.00
ES-08	COLADO DE COLUMNA (1.00X1.50), CONCRETO $f'c=350$ kg/cm ² , INCLUYE CIMBRA, TRANSPORTE, VIBRADO, MATERIALES, DESPERDICIOS Y MANO DE OBRA.	M ³	\$ 2,550.00	10.00	\$ 25,500.00
ES-09	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ANGULO METALICO 4"x5" SOLDADAS A LA COLUMNA PREVIO AL IZAGE D ELA VIGAS METALICAS, INCLUYE HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	\$ 30.00	12.00	\$ 360.00
ES-10	SUMINISTRO Y MONTAJE DE VIGA METALICA IPR, VP-01, INCLUYE IZAGE, SOLDADURA, PERNOS Y PRUEBA DE LABORATORIO.	Kg	\$ 60,000.00	3.00	\$ 180,000.00
ES-11	SUMINISTRO Y MONTAJE DE VIGA METALICA VP-02, INCLUYE IZAGE, SOLDADURA, PERNOS Y PRUEBA DE LABORATORIO.	Kg	\$ 58,000.00	3.00	\$ 174,000.00
ES-12	SUMINISTRO Y MONTAJE DE VIGA METALICA VS-01, INCLUYE IZAGE, SOLDADURA Y PRUEBA DE LABORATORIO.	Kg	\$ 8,000.00	15.00	\$ 120,000.00
ES-13	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LOSACERO CAL. 20, INCLUYE SOLDADURA, MALLA ELECTROSOLDADA 6-6/6-6, ANCLAJE A BASE DE ANGULO @ VALLE, Y MANO DE OBRA	M ²	\$ 850.00	420.00	\$ 357,000.00
ES-14	SUMINISTRO Y COLADO DE CONCRETO PREMEZCLADO ESTRUCTURAL, CONCRETO $f'c=350$ kg/cm ² , INCLUYE , MERMAS, DESPERDICIOS, PRUEBAS DE LABORATORIO, CURADO COLADO A CUALQUIER ALTURA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION. LIMPIEZA Y ACARREO DEL SOBRANTE DE CONCRETO FUERA DE LA OBRA.	M ³	\$ 2,550.00	42.00	\$ 107,100.00

		TOTAL			\$ 1,061,560.00
ALBAÑILERIA					
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	PRECIO.U	CANTIDAD	IMPORTE
AL-01	DALA DE DESPLANTE .15X.30m, CONCRETO f'c=250 kg/cm2 , INCLUYE ,MATERIALES, DESPERDICIOS Y MANO DE OBRA.	M	\$ 160.00	132.00	\$ 21,120.00
AL-02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CIMBRA, MADERA DE PINO DE SEGUNDA, INCLUYE HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	M	\$ 150.00	132.00	\$ 19,800.00
AL-03	CASTILLO .15X.15m, CONCRETO f'c=250 kg/cm2 , INCLUYE ,MATERIALES, DESPERDICIOS Y MANO DE OBRA.	M	\$ 340.00	215.00	\$ 73,100.00
AL-04	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CIMBRA PARA COLADO DE CASTILLO, MADERA DE PINO DE SEGUNDA, INCLUYE HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	M²	\$ 150.00	75.00	\$ 11,250.00
AL-05	MURO DE BLOCK 10X20X40,ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4, JUNTAS DE 1.5 CM, ACABADO COMÚN, INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES, DESPERDICIOS, ACARREOS, RETIRO DE SOBANTES FUERA DE OBRA Y LIMPIEZA, ASÍ COMO LA MANO DE OBRA ANDAMIOS, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL TRABAJO.	M²	\$ 150.00	528.00	\$ 79,200.00
AL-06	MURO DIVISORIO A BASE DE PANELES DE TABLAROCA FIRECODE 13mm DOBLE CAPA, CON BASTIDORES A BASE DE POSTE Y CAMAL LISTON DE 6.35 CAL. 26, ANCHO DE MURO 15cm, SELLADO DE JUNTAS A BASE DE COMPUESTO REDIMIX.INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	M²	\$ 350.00	145.00	\$ 50,750.00
AL-07	CADENA DE CERRAMIENTO .15X.15m, CONCRETO f'c=250 kg/cm2 , INCLUYE ,MATERIALES, DESPERDICIOS Y MANO DE OBRA.	M³	\$ 230.00	132.00	\$ 30,360.00
AL-08	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CIMBRA PARA COLADO DE CADENA DE CERRAMIENTO , MADERA DE PINO DE SEGUNDA, INCLUYE HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	M	\$ 150.00	132.00	\$ 19,800.00
AL-09	REGISTRO SANITARIO 0.50X0.70m A BASE DE TABIQUE ROJO RECOCIDO ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4, JUNTAS DE 1.5 CM, INCLUYE SUMINISTRO DE MATERILES, ACARREO, DESPERDICIOS Y MANO DE OBRA.	PZA	\$ 950.00	4.00	\$ 3,800.00
AL-10	FOSO PARA TINAS DE HIDROMASAJE, A BASE DE TABIQUE ROJO RECOCIDO ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4, JUNTAS DE 1.5 CM, INCLUYE SUMINISTRO DE MATERILES, ACARREO, DESPERDICIOS Y MANO DE OBRA.	M²	\$ 210.00	50.00	\$ 10,500.00
		TOTAL			\$ 298,560.00
ACABADOS					
PLAFONES					
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	PRECIO.U	CANTIDAD	IMPORTE
AC-01	SUMINISTRO Y COLOCACION FALSO PLAFOND DE TABLAROCA CON PANEL DE 13 MM. DE ESPESOR A LAS ALTURAS INDICADAS EN PROYECTO, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, DESPERDICIOS, ACARREOS, ELEVACIONES, TRAZO, ANCLAS DE ALAMBRON, COLGANTES DE ALAMBRE GALVANIZADO CAL. 12 A CADA 0.90 MTS. EN AMBOS SENTIDOS, MATERIALES PARA FIJACIÓN, BASTIDOR METÁLICO A BASE DE CANAL LISTÓN A CADA 60 CM. Y CANALETA GALVANIZADA DE 38 MM. CAL. 20 A CADA 90 CM., ALAMBRE GALVANIZADO CAL. 18 PARA AMARRES, TORNILLOS DE 26.4 MM @ 30 CM., CINTA CUBRE JUNTAS PERFACINTAS, ACABADO CON REDIMIX Y LIMPIEZA DEJANDO LA SUPERFICIE PREPARADA PARA RECIBIR ACABADO FINAL .	M²	\$ 140.00	379.85	\$ 53,179.00
AC-02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLAFON TENSADO MARCA NEWMAT LINEA NEW. INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES, DESPERDICIOS, ACARREOS, ELEVACIONES, TRAZO, SISTEMA DE SUJECION Y LIMPIEZA DEJANDO LA SUPERFICIE LISTA.	M²	\$ 3,500.00	12.15	\$ 42,525.00
AC-03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLAFON TENSADO MARCA NEWMAT LINEA NEWGRAPHIC. INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES, DESPERDICIOS, ACARREOS, ELEVACIONES, TRAZO, SISTEMA DE SUJECION Y LIMPIEZA DEJANDO LA SUPERFICIE LISTA.	M²	\$ 2,500.00	28.00	\$ 70,000.00
AC-04	PINTURA DE ESMALTE PINTURA DE ESMALTE COLOR BLANCO ALINKA ACABADO MATE MARCA COMEX, A 3 MANOS CON RODILLO PREVIA APLICACION DE SELLADOR A 1 MANO MARCA COMEX. INCLUYE: MATERIAL, DESPERDICIO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	M²	\$ 60.00	270.00	\$ 16,200.00

AC-05	PINTURA DE ESMALTE PINTURA DE ESMALTE COLOR AZUL FENICIO ACABADO MATE MARCA COMEX, A 3 MANOS CON RODILLO PREVIA APLICACION DE SELLADOR A 1 MANO MARCA COMEX. INCLUYE: MATERIAL, DESPERDICIO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	M ²	\$ 60.00	109.85	\$ 6,591.00
MUROS					
AC-06	REPELLADO EN MUROS A BASE DE DE MORTERO CON UN ESPESOR DE 2 cm. INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE BASE, TRAZO NIVELACIÓN, ALINEAMIENTO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, JUNTEADO A HUESO,	M ²	\$ 75.00	528.00	\$ 39,600.00
AC-07	APLANADO DE YESO CON UN ESPESOR DE 1.5 cm ACAADO FINO, INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA	M ²	\$ 60.00	168.00	\$ 10,080.00
AC-08	RECUBRIMIENTO EN MUROS CON AZULEJO ESTILO HABITAT MODELO GRPHITE OPTICAL MARCA INTERCERAMIC 40X60. ASENTADO CON PASTA CREST, INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES, DESPERDICIOS CARGA, DESCARGA ACARREOS, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE BASE, TRAZO NIVELACIÓN, ALINEAMIENTO, CORTES CON DISCO, AJUSTES, RETIRO DE SOBANTES A PIE DE CAMIÓN Y FUERA DE LA OBRA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, JUNTEADO A HUESO, LECHADEADO.	M ²	\$ 70.00	138.00	\$ 9,660.00
AC-09	RECUBRIMIENTO EN MUROS CON AZULEJO ESTILO CEMENTI LINEA GRAPHITE CONTEMPO MARCA INTERCERAMIC 33X33. ASENTADO CON PASTA CREST, INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES, DESPERDICIOS CARGA, DESCARGA ACARREOS, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE BASE, TRAZO NIVELACIÓN, ALINEAMIENTO, CORTES CON DISCO, AJUSTES, RETIRO DE SOBANTES A PIE DE CAMIÓN Y FUERA DE LA OBRA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, JUNTEADO A HUESO, LECHADEADO.	M ²	\$ 65.00	90.00	\$ 5,850.00
AC-10	RECUBRIMIENTO EN MUROS CON PASTA DECORATIVA TEXTURIZADA PASTIN DECO COLOR 60 DECO MARCA COREV, INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES, DESPERDICIOS CARGA, DESCARGA ACARREOS, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE BASE, TRAZO NIVELACIÓN, ALINEAMIENTO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	M ²	\$ 55.00	90.00	\$ 4,950.00
AC-11	RECUBRIMIENTO EN MUROS CON PASTA DECORATIVA TEXTURIZADA SANDPLAST COLOR 80 SAND MARCA COREV, INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES, DESPERDICIOS CARGA, DESCARGA ACARREOS, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE BASE, TRAZO NIVELACIÓN, ALINEAMIENTO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	M ²	\$ 55.00	48.00	\$ 2,640.00
AC-12	RECUBRIMIENTO EN MUROS A BASE DE PINTURA DE ESMALTE COLOR AZUL FENICIO ACABADO MATE MARCA COMEX A 3 MANOS, PREVIA APLICACION DE SELLADOR MARCA COMEX, INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES, DESPERDICIOS CARGA, DESCARGA ACARREOS, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE BASE, TRAZO NIVELACIÓN, ALINEAMIENTO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	M ²	\$ 60.00	120.00	\$ 7,200.00
AC-13	RECUBRIMIENTO EN MUROS A BASE DE PINTURA DE ESMALTE COLOR BLANCO ALINKA ACABADO MATE MARCA COMEX, A 3 MANOS PREVIA APLICACIÓN DE SELLADOR MARCA COMEX, INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES, DESPERDICIOS CARGA, DESCARGA ACARREOS, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE BASE, TRAZO NIVELACIÓN, ALINEAMIENTO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	M ²	\$ 60.00	48.00	\$ 2,880.00
AC-14	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ZOCLO VINILICO DE 10cm COLOR COLOR ROJO, INCLUYE MATERIAL Y MANO D EOBR	M ²	\$ 15.00	107.00	\$ 1,605.00
PISOS					
AC-15	PISO DE ALFOMBRA LOUISIANA COLOR AZUL MARCA TERZA,, INCLUYE BAJO ALFOMBRA DE FIBRA DE COCO, REMATE DE ALUMINIO EN LOS EXTREMOS, SUMINISTRO, COLOCACION,	M ²	\$ 150.00	60.00	\$ 9,000.00
AC-16	PISO DE ALFOMBRA CON TEXTURA DE PASTO ARTIFICIAL TIPO AGASSI MARCA TERZA,INCLUYE COLOCACION DE ESPUMA FLEXIBLE DE ALTA CALIDAD, REMATE DE ALUMINIO EN LOS EXTREMOS, SUMINISTRO, COLOCACION,	M ²	\$ 130.00	145.00	\$ 18,850.00
AC-17	RECUBRIMIENTO EN PISOS CON LOSETA CERAMICA ESTILO CEMENTI LINEA GRAPHITE MARCA INTERCERAMIC 50X50, ASENTADO CON ADHESIVO CEMENTO CREST MCA INTERCERAMIC, CON JUNTA DE 0.5M JUNTEx MCA. INTERCERAMIC COLOR GRAY, DE ACUERDO A PROYECTO, EL PRECIO INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, DESPERDICIOS, CARGA, DESCARGA, ACARREOS, PREPARACIÓN Y PICADO DE LA SUPERFICIE BASE, TRAZO, NIVELACIÓN, ALINEAMIENTO, CORTES CON DISCO, RETIRO DE SOBANTES A PIE DE CAMIÓN Y FUERA DE LA OBRA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y LIMPIEZA.	M ²	\$ 80.00	160.00	\$ 12,800.00

AC-18	RECUBRIMIENTO EN PISOS A BASE DE PISO LAMINADO MODELO RIO CHERRY MARCA TIMBERMEX, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, DESPERDICIOS, CARGA, DESCARGA, ACARREOS, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE BASE, TRAZO, NIVELACIÓN, ALINEAMIENTO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y LIMPIEZA.	M ²	\$ 60.00	55.00	\$ 3,300.00
TOTAL					\$ 316,910.00

INSTALACION ELECTRICA

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	PRECIO.U	CANTIDAD	IMPORTE
IE-01	SALIDA ELECTRICA DE ILUMINACION EN PLAFON INCLUYE: TUBERIA, CABLEADO , GUÍA DE ALAMBRE GALVANIZADO CAL. 14; MATERIALES DE CONSUMO MENOR, DESPERDICIOS, ACARREOS, CARGAS, DESCARGAS Y ALMACENAJE, ANDAMIOS Y DEMÁS ELEMENTOS PARA SU COLOCACIÓN, CURVAS, BAYONETAS, DOBLECES, TRAZOS, NIVELACIÓN Y LA MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EL EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.	SALIDA	\$ 550.00	139.00	\$ 76,450.00
IE-02	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONTACTO DUPLEX POLARIZADO 15A 127 VOLTS, MCA. BTICINO INCLUYE: MATERIALES, ALMACENAJE, Y DEMAS ELEMENTOS PARA SU INSTALACIÓN, CONEXION DE LOS CONDUCTORES A LOS ACCESORIOS, PRUEBAS DE CONTINUIDAD Y DE POLARIDAD, LA MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EL EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS .	SALIDA	\$ 750.00	15.00	\$ 11,250.00
IE-03	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE APAGADOR MCA. BTICINO, INCLUYE: MATERIALES, ALMACENAJE, Y DEMAS ELEMENTOS PARA SU INSTALACIÓN, CONEXION DE LOS CONDUCTORES A LOS ACCESORIOS, PRUEBAS DE CONTINUIDAD Y DE POLARIDAD, LA MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EL EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS .	SALIDA	\$ 770.00	9.00	\$ 6,930.00
IE-04	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LUMINARIA CILINDRUS S0155S FLUORESCENTE MCA. TROLL, TIPO DE SOBREPONER DE 2X13 W. INCLUYE MATERIALE SPARA SU FIJACION Y MANO DE OBRA.	PZA	\$ 850.00	12.00	\$ 10,200.00
IE-05	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LUMINARIA LED FOCUS 0146/09 MCA. TROLL, TIPO DE EMPOTRAR, DE 1X1 W. INCLUYE MATERIALE SPARA SU FIJACION Y MANO DE OBRA.	PZA	\$ 720.00	26.00	\$ 18,720.00
IE-06	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LUMINARIA XS 0394/35 MCA. TROLL, TIPO DE EMPOTRAR, DE 1X35 W. INCLUYE MATERIALE SPARA SU FIJACION Y MANO DE OBRA.	PZA	\$ 750.00	16.00	\$ 12,000.00
IE-07	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LUMINARIA MODELO ESSENCE D138E MCA. TROLL, TIPO DE EMPOTRAR, DE 1X80 W. INCLUYE MATERIALE SPARA SU FIJACION Y MANO DE OBRA.	PZA	\$ 800.00	4.00	\$ 3,200.00
IE-08	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LUMINARIA MODELO CUBILLUMS 600T MCA. TROLL, TIPO DE SOBREPONER, DE 3X36 W. INCLUYE MATERIALE SPARA SU FIJACION Y MANO DE OBRA.	PZA	\$ 750.00	10.00	\$ 7,500.00
IE-09	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LUMINARIA MODELO FLYING SURFACE MCA. TROLL, TIPO DE SOBREPONER, DE 11X36 W. INCLUYE MATERIALE SPARA SU FIJACION Y MANO DE OBRA.	PZA	\$ 950.00	5.00	\$ 4,750.00
IE-10	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LUMINARIA MODELO T-26 MCA. TROLL, TIPO DE SOBREPONER, DE 1X60 W. INCLUYE MATERIALES PARA SU FIJACION Y MANO DE OBRA.	PZA	\$ 820.00	66.00	\$ 54,120.00
TOTAL					\$ 205,120.00

INST. HIDRAHULICA

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	PRECIO.U	CANTIDAD	IMPORTE
IH-01	TUBERIA DE COBRE TIPO "M" PARA AGUA FRIA, MARCA NACOBRE SEGUN INDIQUEN PLANOS INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREOS , CORTES, DESPERDICIOS, ANDAMIOS, ALMACENAJES, MATERIALES DE CONSUMO, PRUEBAS CON AGUA A PRESIÓN, ASÍ COMO LA MANO DE OBRA, LA HERRAMIENTA, Y EL EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO.	M	\$ 120.00	55.00	\$ 6,600.00

IH-02	TUBO DE COBRE TIPO "M" PARA AGUA CALIENTE , MARCA NACOBRE SEGUN INDIQUEN PLANOS INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREOS , CORTES, DESPERDICIOS, ANDAMIOS, ALMACENAJES, MATERIALES DE CONSUMO, PRUEBAS CON AGUA A PRESIÓN, ASÍ COMO LA MANO DE OBRA, LA HERRAMIENTA, Y EL EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO.	M	\$ 120.00	87.00	\$ 10,440.00
IH-03	TUBERIA DE COBRE TIPO "M" PARA AGUA TRATADA, MARCA NACOBRE SEGUN INDIQUEN PLANOS INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREOS , CORTES, DESPERDICIOS, ANDAMIOS, ALMACENAJES, MATERIALES DE CONSUMO, PRUEBAS CON AGUA A PRESIÓN, ASÍ COMO LA MANO DE OBRA, LA HERRAMIENTA, Y EL EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO.	M	\$ 120.00	35.00	\$ 4,200.00
IH-04	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TINA DE HIDROMASAJE LINEA SPARTA DE 5-8 PERSONAS, MARCA IZUZZU, INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION, SUMINISTRO, ACARREOS, ELEVACIONES, CONEXIONES, MATERIALES DE CONSUMO,FIJACIÓN Y MANO DE OBRA.	PZA	\$ 45,000.00	2.00	\$ 90,000.00
IH-05	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TINA DE HIDROMASAJE LINEA PALLADIUM PARA 5 PERSONAS, MARCA IZUZZU, INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION, SUMINISTRO, ACARREOS, ELEVACIONES, CONEXIONES, MATERIALES DE CONSUMO,FIJACIÓN Y MANO DE OBRA.	PZA	\$ 50,000.00	1.00	\$ 50,000.00
IH-06	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LAVABO REDONDO DE CERAMICA PORCELANIZADA DE ALTO BRILLO 46.6 cm MARCA AMERICAN STANDARD, CON MONOMANDO METALICO ACABADO EN CROMO , INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION, SUMINISTRO, ACARREOS, ELEVACIONES, CONEXIONES, MATERIALES DE CONSUMO,FIJACIÓN Y MANO DE OBRA.	PZA	\$ 2,000.00	4.00	\$ 8,000.00
IH-07	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LAVABO MODELO CRETA MARCA AMERICAN STANDARD, CON MONOMANDO METALICO ACABADO EN CROMO , INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION, SUMINISTRO, ACARREOS, ELEVACIONES, CONEXIONES, MATERIALES DE CONSUMO,FIJACIÓN Y MANO DE OBRA.	PZA	\$ 2,100.00	2.00	\$ 4,200.00
IH-08	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MINGITORIO SELECTRONIC AC CON SENSOR DE PRESENCIA 1.98LPD EN ACABADO BLANCO MARCA AMERICAN STANDARD, INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION, SUMINISTRO, ACARREOS, ELEVACIONES, CONEXIONES, MATERIALES DE CONSUMO,FIJACIÓN Y MANO DE OBRA.	PZA	\$ 3,200.00	4.00	\$ 12,800.00
IH-09	SUMINISTRO Y COLOCACION DE INODORO CON TANQUE LINE PLAZA EN COLOR BLANCO MARCA AMERICAN STANDARD, INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION, SUMINISTRO, ACARREOS, ELEVACIONES, CONEXIONES, MATERIALES DE CONSUMO,FIJACIÓN Y MANO DE OBRA.	PZA	\$ 5,300.00	2.00	\$ 10,600.00
IH-10	SUMINISTRO Y COLOCACION DE INODORO CON FLUXOMETRO LINEA CADET FLUX FLOWISE MARCA AMERICAN STANDARD, INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION, SUMINISTRO, ACARREOS, ELEVACIONES, CONEXIONES, MATERIALES DE CONSUMO,FIJACIÓN Y MANO DE OBRA.	PZA	\$ 4,700.00	3.00	\$ 14,100.00
IH-11	SUMINISTRO Y COLOCACION DE REGADERA DE PLATO ANCHO DE 5X8" CON SISTEMA ANTICALCAREO MARCA HELVEX, INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION, SUMINISTRO, ACARREOS, ELEVACIONES, CONEXIONES, MATERIALES DE CONSUMO,FIJACIÓN Y MANO DE OBRA.	PZA	\$ 870.00	18.00	\$ 15,660.00
IH-12	SUMINISTRO Y COLOCACION DE JUEGODE LLAVES REGADERA, MANUAL EN ACABDO CROMO MARCA HELVEX, INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION, SUMINISTRO, ACARREOS, ELEVACIONES, CONEXIONES, MATERIALES DE CONSUMO,FIJACIÓN Y MANO DE OBRA.	PZA	\$ 510.00	74.00	\$ 37,740.00
			TOTAL		\$ 264,340.00

INSTALACION SANITARIA

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	PRECIO.U	CANTIDAD	IMPORTE
IS-01	TUBERIA DE P.V.C SANITARIO MARCA PLASTICOS REX SEGUN PLANOS, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREOS , CORTES, DESPERDICIOS, ANDAMIOS, ALMACENAJES, MATERIALES DE CONSUMO, ASÍ COMO LA MANO DE OBRA, LA HERRAMIENTA, Y EL EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO.	M	\$ 60.00	50.00	\$ 3,000.00
IS-01	CODO 45° DE P.V.C SANITARIO MARCA PLASTICOS REX SEGUN PLANOS, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREOS , CORTES, DESPERDICIOS, ANDAMIOS, ALMACENAJES, MATERIALES DE CONSUMO, ASÍ COMO LA MANO DE OBRA, LA HERRAMIENTA, Y EL EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO.	PZA	\$ 55.00	13.00	\$ 715.00

IS-01	"Y" DE P.V.C SANITARIO MARCA PLASTICOS REX SEGUN PLANOS, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREOS , CORTES, DESPERDICIOS, ANDAMIOS, ALMACENAJES, MATERIALES DE CONSUMO, ASÍ COMO LA MANO DE OBRA, LA HERRAMIENTA, Y EL EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO.	PZA	\$ 55.00	23.00	\$ 1,265.00
IS-04	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TAPON REGISTRO DE P.V.C SEGÚN SEA EL DIAMETRO DE LA TUBERIA.	PZA.	\$ 50.00	6.00	\$ 300.00
IS-02	TUBERIA DE PVC SANITARIO PARA VENTILACION MARCA PLASTICOS REX SEGUN PLANOS, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREOS , CORTES, DESPERDICIOS, ANDAMIOS, ALMACENAJES, MATERIALES DE CONSUMO, ASÍ COMO LA MANO DE OBRA, LA HERRAMIENTA, Y EL EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO.	M	\$ 40.00	30.00	\$ 1,200.00
IS-03	TUBERIA DE P.A.D EN TRAMOS ENTRE REGISTROS SANITARIOS, INCLUUYE: SUMINISTRO, ACARREOS, CARGAS, DESPERDICIOS, MATERIALES DE CONSUMO, PEGAMENTO, LIMPIADOR, LUBRICANTE Y PRUEBAS DE COLUMNA DE AGUA, ASI COMO LA MANO DE OBRA, LA HERRAMIENTA, EL EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.	M	\$ 2,300.00	24.00	\$ 55,200.00
IS-05	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE COLADERA DE ACERO INOXIDABLE ANTIPLAGAS.	PZA.	\$ 350.00	4.00	\$ 1,400.00
IS-06	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE COLADERA PARA PISO MODELO 2514 MARCA HELVEX.	PZA.	\$ 370.00	11.00	\$ 4,070.00
TOTAL					\$ 67,150.00

CARPINTERIA

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	PRECIO.U	CANTIDAD	IMPORTE
CAR-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DE MADERA .95X2.20 m A BASE DE BASTIDORDE PINO , Y PLACA DE MADERA DE 6mm DE ESPESOR CON ACABADO ROJISO, MATERIALES, ACARREOS , CORTES, DESPERDICIOS, ANDAMIOS, ALMACENAJES, MATERIALES DE CONSUMO, ASÍ COMO LA MANO DE OBRA, LA HERRAMIENTA, Y EL EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO.	PZA.	\$ 2,150.00	5.00	\$ 10,750.00
CAR-02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DE MADERA .80X2.20 m A BASE DE BASTIDORDE PINO , Y PLACA DE MADERA DE 6mm DE ESPESOR CON ACABADO ROJISO, MATERIALES, ACARREOS , CORTES, DESPERDICIOS, ANDAMIOS, ALMACENAJES, MATERIALES DE CONSUMO, ASÍ COMO LA MANO DE OBRA, LA HERRAMIENTA, Y EL EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO.	PZA.	\$ 1,600.00	2.00	\$ 3,200.00
CAR-03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLACAS DE CAOBA 1.80X0.60 m CON ESPESOR DE 1". INCLUYE , MATERIALES, ACARREOS , CORTES, DESPERDICIOS, ALMACENAJES, MATERIALES DE CONSUMO, ASÍ COMO LA MANO DE OBRA, LA HERRAMIENTA, Y EL EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO.	PZA.	\$ 1,300.00	28.00	\$ 36,400.00
CAR-04	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLACAS DE CAOBA 0.60X0.60 m CON ESPESOR DE 1". INCLUYE , MATERIALES, ACARREOS , CORTES, DESPERDICIOS, ALMACENAJES, MATERIALES DE CONSUMO, ASÍ COMO LA MANO DE OBRA, LA HERRAMIENTA, Y EL EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO.	PZA.	\$ 530.00	56.00	\$ 29,680.00
TOTAL					\$ 80,030.00

HERRERIA

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	PRECIO.U	CANTIDAD	IMPORTE
HER-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA METALICA PTM-01 VER PLANO (HE-01) INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREOS , MATERIALES DE CONSUMO, ASÍ COMO LA MANO DE OBRA, LA HERRAMIENTA, Y EL EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO.	PZA.	\$ 2,800.00	1.00	\$ 2,800.00

HER-02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA METALICA PTM-02 VER PLANO (HE-01) INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREOS , MATERIALES DE CONSUMO, ASÍ COMO LA MANO DE OBRA, LA HERRAMIENTA, Y EL EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO.	PZA.	\$ 2,600.00	1.00	\$ 2,600.00
HER-03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA METALICA TIPO LOUVER PTM-03 VER PLANO (HE-01) INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREOS , MATERIALES DE CONSUMO, ASÍ COMO LA MANO DE OBRA, LA HERRAMIENTA, Y EL EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO.	PZA.	\$ 2,100.00	2.00	\$ 4,200.00
TOTAL					\$ 9,600.00

CANCELERIA

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	PRECIO.U	CANTIDAD	IMPORTE
CAN-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTAS DESLIZABLE 4.00X2.20m DE CRISTAL, CON SENSOR DE PRESENCIA A BASE DE SOPORTERIA METALICA (VER PLANO CAN-01) Y CRISTAL TEMPLANDO SERIGRAFIADO CON UN ESPESOR DE 9mm, EN VESTIDORS, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREOS , CORTES, DESPERDICIOS, ANDAMIOS, ALMACENAJES, MATERIALES DE CONSUMO, ASÍ COMO LA MANO DE OBRA, LA HERRAMIENTA, Y EL EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO.	PZA.	\$ 30,000.00	1.00	\$ 30,000.00
CAN-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DESLIZABLE 2.5X2.2m, DE CRISTAL, A BASE DE SOPORTERIA METALICA (VER PLANO CAN-01) Y CRISTAL TEMPLANDO SERIGRAFIADO CON UN ESPESOR DE 9mm, EN VESTIDORS, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREOS , CORTES, DESPERDICIOS, ANDAMIOS, ALMACENAJES, MATERIALES DE CONSUMO, ASÍ COMO LA MANO DE OBRA, LA HERRAMIENTA, Y EL EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO.	PZA.	\$ 15,000.00	2.00	\$ 30,000.00
CAN-03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CRISTAL SITINADO CON DIMESIONES DE 1.2X.5, EN REGADERAS, INCLUYE: SISTEMA DE SUJECION, SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREOS , CORTES, DESPERDICIOS, ANDAMIOS, ALMACENAJES, MATERIALES DE CONSUMO, ASÍ COMO LA MANO DE OBRA, LA HERRAMIENTA, Y EL EQUIPO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO.	M	\$ 12,000.00	16.00	\$ 192,000.00
TOTAL					\$ 252,000.00

LIMPIEZA

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	PRECIO.U	CANTIDAD	IMPORTE
LI-01	LIMPIEZA GENERAL DURANTE LA OBRA, INCLUYE ACARREOS.	M ²	\$ 5.00	420.00	\$ 2,100.00
LI-02	LIMPIEZA EN MUEBLES SANITARIOS, AL FINALIZAR LA OBRA, CON DETERGENTE Y AGUA, INCLUYE MATERIALES Y MANO DE OBRA	PZA.	\$ 11.00	18.00	\$ 198.00
LI-03	LIMPIEZA EN RECUBRIMIENTO VIDRIADO AL FINALIZAR LA OBRA, CON DETERGENTE Y AGUA, INCLUYE MATERIALES Y MANO DE OBRA.	M ²	\$ 8.00	228.00	\$ 1,824.00
LI-04	LIMPIEZA EN PISO DE LOSETA CERAMICA AL FINALIZAR LA OBRA, CON DETERGENTE Y AGUA, INCLUYE MATERIALES Y MANO DE OBRA.	M ²	\$ 8.00	160.00	\$ 1,280.00
LI-05	LIMPIEZA EN PISO LAMINADO AL FINALIZAR LA OBRA, CON DETERGENTE Y AGUA, INCLUYE MATERIALES Y MANO DE OBRA.	M ²	\$ 8.00	55.00	\$ 440.00
LI-06	LIMPIEZA EN PISO CON ALFOMBRA AL FINALIZAR LA OBRA, CON DETERGENTE Y AGUA, INCLUYE MATERIALES Y MANO DE OBRA.	M ²	\$ 10.00	145.00	\$ 1,450.00
TOTAL					\$ 7,292.00

RESUMEN POR PARTIDAS VESTIDORES (420M²)

CLAVE	PARTIDA	COSTO POR PARTIDA
PR	PRELIMINARES	\$ 53,340.00
CI	CIMENTACION	\$ 3,903,212.50
ES	ESTRUCTURA	\$ 1,061,420.00
AL	ALBAÑILERIA	\$ 297,060.00
IH	INS. HIDRAHULICA	\$ 264,340.00
IS	INS. SANITARIA	\$ 67,150.00
IE	INS. ELECTRICA	\$ 205,120.00
AC	ACABADOS	\$ 316,910.00
CAR	CARPINTERIA	\$ 80,030.00
CAN	CANCELERIA	\$ 252,000.00
HER	HERRERIA	\$ 9,600.00
LI	LIMPIEZA	\$ 7,292.00
	COSTO TOTAL	\$ 6,517,474.50
	COTO/M²	\$ 15,517.80



PROGRAMA DE OBRA

				MESES DE OBRA 1-15														
CLAVE	PARTIDA	MONTO	%	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
PR	PRELIMINARES	\$ 22,081,500.00	1.5%	\$ 11,040,750.00	\$ 11,040,750.00													
CI	CIMENTACIÓN	\$ 220,815,000.00	15.0%			\$ 36,802,500.00	\$ 36,802,500.00	\$ 36,802,500.00	\$ 36,802,500.00	\$ 36,802,500.00	\$ 36,802,500.00							
ES	ESTRUCTURA	\$ 368,025,000.00	25.0%							\$ 28,309,615.38	\$ 28,309,615.38	\$ 28,309,615.38	\$ 28,309,615.38	\$ 28,309,615.38	\$ 28,309,615.38	\$ 28,309,615.38	\$ 28,309,615.38	\$ 28,309,615.38
AL	ALBAÑILERIA	\$ 147,210,000.00	10.0%								\$ 9,814,000.00	\$ 9,814,000.00	\$ 9,814,000.00	\$ 9,814,000.00	\$ 9,814,000.00	\$ 9,814,000.00	\$ 9,814,000.00	\$ 9,814,000.00
IH	INS HIDRAULICA	\$ 88,326,000.00	6.0%													\$ 22,081,500.00	\$ 22,081,500.00	\$ 22,081,500.00
IS	INS. SANITARIA	\$ 88,326,000.00	6.0%															
IE	INS. ELECTRICA	\$ 103,047,000.00	7.0%															
AC	ACABADOS	\$ 220,815,000.00	15.0%															
CAR	CARPINTERIA	\$ 44,163,000.00	3.0%															
HER	CANCELERIA	\$ 44,163,000.00	3.0%															
CAN	HERRERIA	\$ 58,884,000.00	4.0%															
OE	OBRA EXTERIOR	\$ 58,884,000.00	4.0%															
LI	LIMPIEZA	\$ 7,360,500.00	0.5%	\$ 245,350.00	\$ 222,096.67	\$ 222,096.67	\$ 222,096.67	\$ 222,096.67	\$ 222,096.67	\$ 222,096.67	\$ 222,096.67	\$ 222,096.67	\$ 222,096.67	\$ 222,096.67	\$ 222,096.67	\$ 222,096.67	\$ 222,096.67	\$ 222,096.67
	TOTAL	\$ 1,472,100,000.00	100%	\$ 11,286,100.00	\$ 11,262,846.67	\$ 37,024,596.67	\$ 37,024,596.67	\$ 37,024,596.67	\$ 37,024,596.67	\$ 65,334,212.05	\$ 65,334,212.05	\$ 38,345,712.05	\$ 38,345,712.05	\$ 38,345,712.05	\$ 38,345,712.05	\$ 60,427,212.05	\$ 60,427,212.05	\$ 60,427,212.05

				MESES DE OBRA 16-30														
CLAVE	PARTIDA	MONTO	%	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
PR	PRELIMINARES	\$ 22,081,500.00	1.5%															
CI	CIMENTACIÓN	\$ 220,815,000.00	15.0%															
ES	ESTRUCTURA	\$ 368,025,000.00	25.0%	\$ 28,309,615.38	\$ 28,309,615.38	\$ 28,309,615.38	\$ 28,309,615.38											
AL	ALBAÑILERIA	\$ 147,210,000.00	10.0%	\$ 9,814,000.00	\$ 9,814,000.00	\$ 9,814,000.00	\$ 9,814,000.00	\$ 9,814,000.00	\$ 9,814,000.00	\$ 9,814,000.00	\$ 9,814,000.00							
IH	INS HIDRAULICA	\$ 88,326,000.00	6.0%	\$ 22,081,500.00														
IS	INS. SANITARIA	\$ 88,326,000.00	6.0%	\$ 29,442,000.00	\$ 29,442,000.00	\$ 29,442,000.00												
IE	INS. ELECTRICA	\$ 103,047,000.00	7.0%			\$ 25,761,750.00	\$ 25,761,750.00	\$ 25,761,750.00	\$ 25,761,750.00									
AC	ACABADOS	\$ 220,815,000.00	15.0%				\$ 36,802,500.00	\$ 36,802,500.00	\$ 36,802,500.00	\$ 36,802,500.00	\$ 36,802,500.00	\$ 36,802,500.00						
CAR	CARPINTERIA	\$ 44,163,000.00	3.0%							\$ 22,081,500.00	\$ 22,081,500.00							
HER	CANCELERIA	\$ 44,163,000.00	3.0%								\$ 14,721,000.00	\$ 14,721,000.00	\$ 14,721,000.00					
CAN	HERRERIA	\$ 58,884,000.00	4.0%										\$ 19,628,000.00	\$ 19,628,000.00	\$ 19,628,000.00			
OE	OBRA EXTERIOR	\$ 58,884,000.00	4.0%												\$ 14,721,000.00	\$ 14,721,000.00	\$ 14,721,000.00	\$ 14,721,000.00
LI	LIMPIEZA	\$ 7,360,500.00	0.5%	\$ 222,096.67	\$ 222,096.67	\$ 222,096.67	\$ 222,096.67	\$ 222,096.67	\$ 222,096.67	\$ 222,096.67	\$ 222,096.67	\$ 222,096.67	\$ 222,096.67	\$ 222,096.67	\$ 222,096.67	\$ 222,096.67	\$ 222,096.67	\$ 222,096.67
	TOTAL	\$ 1,472,100,000.00	100%	\$ 89,869,212.05	\$ 67,787,712.05	\$ 93,549,462.05	\$ 100,909,962.05	\$ 72,600,346.67	\$ 72,600,346.67	\$ 68,920,096.67	\$ 83,641,096.67	\$ 51,745,596.67	\$ 34,571,096.67	\$ 19,850,096.67	\$ 19,850,096.67	\$ 222,096.67	\$ 222,096.67	\$ 222,096.67



BIBLIOGRAFÍA

MEDIOS ELECTRÓNICOS

- www.fifa.com/
- www.cruzazul.com.mx/
- www.miguelhidalgo.gob.mx/
- www.azcapotzalco.gob.mx/
- www.seduvi.df.gob.mx/
- www.inegi.org.mx/
- www.conapo.gob.mx/
- www.femexfut.org.mx/
- www.pemex.com

MEDIOS IMPRESOS

- El arte de proyectar en arquitectura/Neufer
- Arquitectura deportiva/Plazola
- Manual técnico de la FIFA
- Reglamentó de Construcción del Distrito Federal



El arquitecto debe ser un profeta... Un profeta en el verdadero sentido del término... Si no puede ver por lo menos diez años hacia adelante no lo llamen arquitecto.

(FRANK LLOYD WRIGHT)



BIBLIOGRAFÍA

MEDIOS ELECTRÓNICOS

- www.fifa.com/
- www.cruzazul.com.mx/
- www.miguelhidalgo.gob.mx/
- www.azcapotzalco.gob.mx/
- www.seduvi.df.gob.mx/
- www.inegi.org.mx/
- www.conapo.gob.mx/
- www.femexfut.org.mx/
- www.pemex.com

MEDIOS IMPRESOS

- El arte de proyectar en arquitectura/Neufer
- Arquitectura deportiva/Plazola
- Manual técnico de la FIFA
- Reglamentó de Construcción del Distrito Federal



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



El arquitecto debe ser un profeta... Un profeta en el verdadero sentido del término... Si no puede ver por lo menos diez años hacia adelante no lo llamen arquitecto.

(FRANK LLOYD WRIGHT)