

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CELEBRACIÓN DE 100 AÑOS DE HISTORIA DEL
CLUB DEPORTIVO TOLUCA

“ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ”
Zinacantepec, Edo. de México

TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO QUE PRESENTAN

FRANCISCO JAVIER COLIN BAUTISTA
DANIELA VIRIDIANA FLORES JIMÉNEZ

SINODALES

ARQ. ERNESTO NATARÉN DE LA ROSA
ARQ. LUIS FERNANDO SOLÍS ÁVILA
ARQ. IRMA ROMERO GONZÁLEZ



MAYO 2015



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



“ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ”

CELEBRACIÓN DE 100 AÑOS DE HISTORIA DEL CLUB DEPORTIVO TOLUCA



TESIS PROFESIONAL

Colin Bautista Francisco Javier
Flores Jiménez Daniela Viridiana



ESTADIO CENTENARIO N E M E S I O D I E Z



ESTADIO CENTENARIO

N E M E S I O D I E Z

La arquitectura es una pasión “personal”, que sí se hace correctamente, tiene como consecuencia un beneficio “colectivo”.

	PÁG.
INTRODUCCIÓN	
PRÓLOGO	07
FUNDAMENTACIÓN	08
CAPÍTULO 1. Antecedentes y Contexto	10
CAPÍTULO 2. Análisis de sitio	15
CAPÍTULO 3. Análogos	35
CAPÍTULO 4. Programa Arquitectónico	41
CAPÍTULO 5. Diagramas de funcionamiento	48
CAPÍTULO 6. Zonificación	52
CAPÍTULO 7. Conceptualización	56
CAPÍTULO 8. Memorias Descriptivas	58
CAPÍTULO 9. Factibilidad Económica	70
CAPÍTULO 10. Proyecto Arquitectónico	78
_Planos Arquitectónicos	
_Planos Estructurales	
_Planos Hidráulicos	
_Planos Sanitarios	
_Planos Eléctricos	
_Planos de Albañilería	
_Planos de Acabados	
_Planos de Herrería	
CONCLUSIONES	185
BIBLIOGRAFÍA/FUENTES ELECTRÓNICAS	186



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.

Con base al festejo de los 100 años del club deportivo Toluca el dueño Valentín Diez y el presidente Fernando Corona evaluaron la posibilidad de construir un nuevo estadio con la finalidad de hacerlo partícipe del festejo y al mismo tiempo cumplir con las nuevas necesidades que demanda la reglamentación y la afición.

El objetivo general es crear un nuevo estadio como símbolo arquitectónico que marque la trascendencia del Club Toluca consolidándolo entre los tres mejores equipos de México con el mayor número de campeonatos ganados.

Uno de los principales problemas que presenta el estadio Nemesio Diez es el impacto que tiene sobre el contexto ya que carece de estacionamiento y debido al crecimiento urbano de la ciudad de Toluca quedo en el centro, por lo que las construcciones aledañas sufren de los conflictos viales y sociales cada vez que se realiza un partido.

Es por esto que se decide colocar el estadio en las afueras de la ciudad de Toluca y situarlo en el municipio de Zinacantepec generando un punto a partir del cual se active la zona a nivel urbano, social y económico, implementar transporte público específico que lleve al usuario al estadio, así como la implementación del estacionamiento lo cual ampliaría las posibilidades de que usuarios externos asistan al partido.

Fue necesario iniciar el estudio con el actual Estadio Nemesio Diez; sus antecedentes y las características que se pueden retomar y las que no para la construcción del nuevo Estadio Centenario Nemesio Diez, ya que a partir de éstas se formaron las bases que regirán el proyecto.

A si mismo se presenta un análisis de sitio de los aspectos más representativos existentes actualmente en las inmediaciones del predio y que nos dan la pauta para desarrollar el proyecto dentro de la poligonal y su relación con el contexto, apoyándonos con el desarrollo de análogos existentes rescatando los aspectos más recurrentes e importantes en este tipo de proyectos.



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.

El desarrollo del proyecto y la investigación se enfocan en los objetivos que a continuación se mencionan.

OBJETIVOS GENERALES

- Generar un símbolo arquitectónico que destaque la trascendencia de la celebración de los 100 años del Club Deportivo Toluca, proyectando un estadio innovador de talla internacional y que satisfaga las necesidades tanto de directivos, aficionados y del mismo equipo.
- Mejorar la imagen urbana de la zona aprovechando los predios inhabitados, creando áreas libres para la comunidad y áreas verdes que mejoren el paisaje urbano.
- Activar la zona a partir de la generación de empleos directos e indirectos mediante la construcción del estadio Centenario Nemesio Diez, además de crear mayor afluencia de personas teniendo una capacidad de 40,000 y un estacionamiento con capacidad de 5563 cajones lo cual genera la necesidad de establecer comercio en sus alrededores, así como infraestructura.

OBJETIVOS PARTICULARES

- Emplear sistemas constructivos innovadores, que impongan jerarquía estética siendo la estructura el principal atractivo y sello del estadio.
- Aprovechar los espacios con la implementación de actividades extra fútbol, es decir, que el restaurante bar, la cancha así como salones de usos múltiples se puedan rentar y que también inyecten beneficios económicos al estadio así como un uso constante y que mantenga al inmueble funcionando óptimamente.
- Evitar que la zona de estacionamientos se queden vacías y desaprovechadas cuando no haya partido, pudiendo ser usado bajo costo por particulares o renta para eventos al aire libre, por lo tanto tendrá que ser un espacio multifuncional.



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.

JUSTIFICACIÓN

Actualmente el estadio Nemesio Diez cuenta con una capacidad para 27,000 espectadores de los cuales un 60% se queja del mal estado de las instalaciones en general, la falta de mantenimiento en baños, puntos de venta autorizada y la falta de estacionamientos, uno de los objetivos es solucionar este tipo de problemas creando el nuevo Estadio Centenario Nemesio Diez el cual cumpliría con todas las necesidades y expectativas de los aficionados y del mismo club.

Los beneficios de crear el nuevo estadio entre muchas otras es impulsar el desarrollo del municipio de Zinacantepec el cual es casa principalmente de los migrantes de otros estados como Guerrero y Michoacán las cuales debido al crecimiento urbano en Toluca de Lerdo optan por asentarse a las orillas y que van al centro en busca de empleo.

En la actualidad la mancha urbana se extiende mas hacia el municipio de Metepec siendo considerado ya una zona comercial. En contraste la mancha urbana hacia Zinacantepec presenta universidades, como el TEC de Monterrey, parques como Alameda 2000, Ciudad deportiva, campos de béisbol, considerándolo más para esparcimiento, ubicando ahí el estadio se tienen mas posibilidades de traslado ágil y libre del congestionamiento urbano, complementando la zona deportiva, impulsando el desarrollo de manera equitativa hacia las afueras del centro y generando empleo para estas personas disminuyendo el traslado.



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.

- ¿Qué es?

Edificio de equipamiento de uso deportivo

Un Estadio es un espacio que se genera a partir de una construcción con graderías para espectadores que puede ser techado, semitechado o al aire libre, en el cual se desarrollan actividades deportivas en éste caso el futbol.

- ¿Para quién?

Directamente para el Club Deportivo Toluca, así como para los aficionados.

El costo del estadio lo absorberá el dueño del club principalmente junto con sus asociados e iniciativa privada en menor medida.

- ¿Para qué?

Para festejar los 100 años de trayectoria de uno de los equipos consolidados de la liga mexicana, así como para satisfacer las demandas que el inmueble ya no satisface tanto a los aficionados, como a las nuevas necesidades de jugadores y directivos.

- ¿Dónde?

En el municipio de Zinacantepec, el cual se encuentra del lado poniente de Toluca de Lerdo a menos de 20min. en transporte particular y 30min. en transporte público.

Es recomendable y necesario que se coloque en las afueras ya que se evitan congestionamientos masivos de personas y transporte público y privado. Se crean empleos directos e indirectos en la zona destinada a la nueva construcción, la cual en éste caso necesita de ese impulso para ir creciendo y consolidándose económicamente.

ANTECEDENTES Y CONTEXTO

CAPÍTULO 1



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.



Vista panorámica Estadio Nemesio Díez

HISTORIA DEL CLUB

En los inicios del Deportivo Toluca en México en 1917, el ahora Estadio Nemesio Díez era un campo de tierra. Su ubicación no era la que tiene hoy en día, pues el primer campo se encontraba sobre la antigua Avenida Colón, hoy Paseo Colón y se contaba básicamente con una cancha de fútbol y pequeñas tribunas de madera. Un tramo de ellas cubierto, especialmente para las damas a fin de protegerlas de la lluvia y del sol.

Después de 1919 se adquirieron terrenos para su reubicación, pero no fue sino hasta unos años después que el equipo fue adquiriendo nuevos jugadores, se fue reforzando y cambió su sede de encuentros en los campos de la cancha "Tivoli" y también en el campo "Patria" ubicado entre las calles de Aurelio Venegas, Morelos Poniente, Felipe Villanueva y Constituyentes, exactamente el lugar que ocupa hoy el Nemesio Díez.

En el segundo año de estar en segunda división, el campo "Patria" se utilizó como única sede, en este mismo año comenzó la readaptación de sus tribunas así como la colocación del alambrado.

En 1953 la directiva del club compró el campo "Patria", con lo cual por fin el club tenía su propio estadio.

EL ESTADIO ACTUAL

El estadio Nemesio Díez como se llama actualmente se inauguró el 8 de Agosto de 1954, en avenida constituyentes número #1000 en la colonia La Merced, Toluca, Estado de México.

El estadio posee una capacidad para 27,000 espectadores, las tribunas se dividen en 4 zonas, palcos, sol general, sombra preferente y sombra general. Hay palco de transmisiones para la prensa y radio ubicada en la zona de sombra preferente.

Se han disputado partidos Internacionales en este estadio. Partidos del Mundial de México 1970, en ese entonces llamado "*Estadio Luis Gutiérrez Dosal*": Primera Ronda (Grupo B): Italia vs Suecia y Suecia vs Israel. Cuartos de final: México vs Italia. En el entonces estadio "*La Bombonera*" en el Mundial de México 1986 sólo se jugó en encuentro de primera ronda Grupo B: Paraguay vs Irak, Irak vs Bélgica y Paraguay vs Bélgica.

El estadio *Nemesio Díez*, junto con otros inmuebles, no volverán a ser sede de partidos internacionales, informó la Federación Internacional del Fútbol Asociación (FIFA), ya que no cumplen con algunos requerimientos internacionales vigentes.

HISTORIA DE ZINACANTEPEC

En el municipio, el otomí habito y aun habita; este pueblo reside en regiones como Acahualco “El Murciélago”, San Luis Mextepec, San Lorenzo , Santa María del Monte y su barrios, la misma cabecera municipal y San Cristóbal Tecolít; también se afirma que el matlatzinca habitó el sur del municipio, pero son pocos los datos y las huellas que de ellos quedan , los historiadores describen a los matlatzincas como hombres de la red y a los otomíes como cazadores de pájaros ; también de la cultura otomí descende la mazahua , otomíes y matlazincas que formaban parte de las tribus nahoas, una porción de ellas se estableció en el extenso y elevado altiplano, entre los ríos y lagos en las faldas del Xinantecatl.

En la época de las grandes civilizaciones prehispánicas en nuestro país, los mexicas conquistaron tribus aledañas e iban más allá, haciendo más grande su imperio Xolotl, en 1410, algunos grupos entre ellos los de Zinacantepec, buscaron alianza con Cholula, Tlaxcala, Huexotzingo, Taxico y otros pueblos para protegerse de los mexicas, finalmente fueron conquistados y tuvieron que luchar para lograr su libertad como lo hacían otros pueblos conquistados. Axayácatl consolidó el imperio mexica y Zinacantepec quedó bajo la jurisdicción de Tlacopan o Tacuba y dentro de la división tributaria quedó incorporado a la provincia de Cuahuacan.

Gonzalo de Sandoval, soldado de confianza de Cortés, con un ejército de 18 hombres a caballo y 100 de a pie, se dirigió al valle Matlatzinco para conquistarlo, los otomíes, en número de 60 mil se unieron a los españoles y conquistaron la ciudad Matlatzinca; este mismo ejército conquistó Tecaxic, Calixtlahuaca, Tlacotepec, Zinacantepec y pueblos circunvecinos.

Los moradores de Toluca, incluyendo Zinacantepec, fueron vencidos por Gonzalo de Sandoval, se convirtieron en aliados y súbditos de los españoles, así la parte oriental y central de Toluca, se la adjudicó Hernán Cortés, una gran extensión de la parte sur del Valle de Metepec como cabecera, se le mercedó al licenciado Juan Gutiérrez Altamirano, primo hermano de Hernán Cortés y cabeza del que sería en años posteriores Condado de Santiago de Calimaya.

Los Sámano además de encomendaderos de Zinacantepec fundadores de la Hacienda de la Gavia, que en época del porfiriato llegó a tener una superficie de 67,000 hectáreas de terreno.

En octubre de 1810, los habitantes del valle de Toluca y Zinacantepec estaban alarmados al saber que el 29 del mismo mes llegaría por esta región el Padre de la Patria, don Miguel Hidalgo y Costilla y que el ejército conservador, encabezado por Iturbide y Torcuato Trujillo lo esperaban en las cercanías de Toluca y que en cualquier momento se podía desatar una guerra general.

Por tal motivo, un buen contingente de Zinacantepec se alistó para unirse al padre Hidalgo en el movimiento de libertad; y fue hasta el día siguiente en la famosa Guerra del Monte de las Cruces donde tuvo gloriosa participación del grupo guerrillero.

En este municipio, operó Ignacio López Rayón y Vicente Filosola, ambos derrotaron al ejército realista en la hacienda de la Huertas que hoy se yergue cual testigo mudo del pasado insurgente.

Consumada la Independencia de nuestra patria en 1821 y erigido constitucionalmente el Estado de México en 1824, siendo el primer gobernador don Melchor Múzquiz; la erección de Zinacantepec, como municipio, fue el primero de enero de 1826, según consta en la memoria municipal del Gobierno del Estado de México.

Durante la época de la Reforma, el vandalismo se desató al ser tomada la ciudad de Toluca por Plutarco González, en 1856, también es arrasado Zinacantepec por Marcelino Cabos; al año siguiente, el Jefe militar de Toluca, Felipe Berriózabal, acabó con el crimen.

El doctor Eduardo Ruíz, autor de la intervención en Michoacán; refiere que el cura González de Zinacantepec, se presentó al general Régules, para ofrecer sus servicios contra la intervención.

En 1912 el general José Limón y el revolucionario Alberto Sámano tomaron Zinacantepec, pronunciados a favor de Francisco I. Madero, muchos fueron los partidarios que tuvo Madero en esta región.

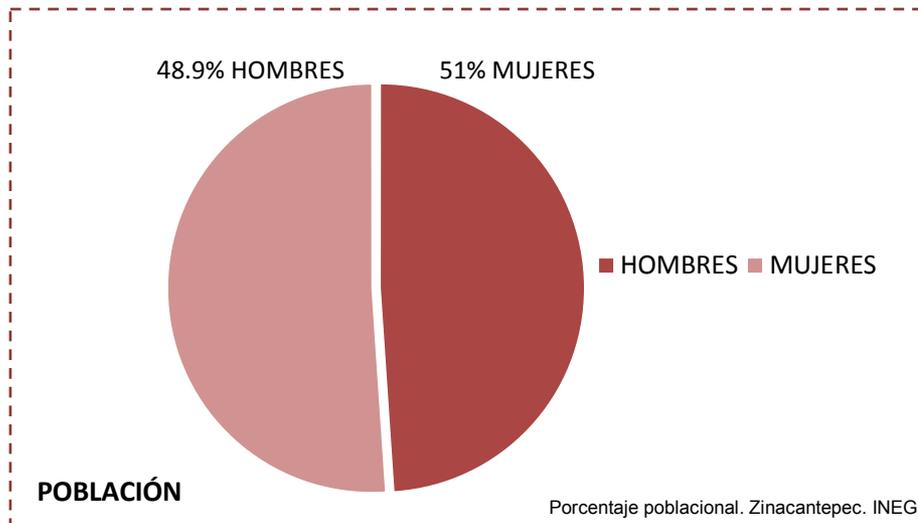
CONTEXTO SOCIO – ECONÓMICO

La mayor parte de la población vive en la cabecera municipal o a lo largo de la avenida Adolfo López Mateos que conecta con el centro de la ciudad de Toluca.

En Zinacantepec se asientan mayoritariamente inmigrantes procedentes de regiones ricas del sur del estado y de otros estados como Guerrero y Michoacán, ya que Toluca esta ya sobrepoblada y Metepec es de uso residencial para las clases medias-altas.

Su población representa el 8.6 por ciento de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca, de seguir con una política de impulso al crecimiento demográfico para el 2015 se espera una población mayor a los 187 mil habitantes.

La población por género, según Censo de población y vivienda 2010, 49 por ciento son hombres y 51 por ciento son mujeres; la distribución de población femenina siempre se ha mantenido por encima de la masculina.



Zinacantepec ; el número de habitantes es de 167,759 y se encuentra a siete kilómetros de la capital del Estado.

Economía.

La economía del municipio es muy variada, aunque tiene mayor auge son la agricultura y el comercio.

Se le conoce como el vecino pobre de la capital mexiquense al tener el IDH más bajo de la ciudad y el PIB per cápita más bajo de la misma, Aproximadamente \$5,600 USD para 2009 comparados con los \$11,500 USD de Toluca y los \$19,000 USD de Metepec.

A pesar del bajo ingreso del PIB que representa la economía del municipio de Zinacantepec , esto según las estadísticas del INEGI recabadas en el censo del 2010. la economía de este municipio a ido creciendo muy aceleradamente en los últimos años, tanto que ya se han establecido las grandes empresas comerciales que generan un alto impacto en la economía del país

La mayoría de la población aún se dedica al sector agropecuario ya que el uso de suelo en un 42.52% es agrícola. El resto trabaja principalmente en Toluca de Lerdo y Metepec.

La planeación del estadio en esa zona generaría fuentes de empleos directos e indirectos, favoreciendo al crecimiento actual detectado.

CONTEXTO FÍSICO

Localización

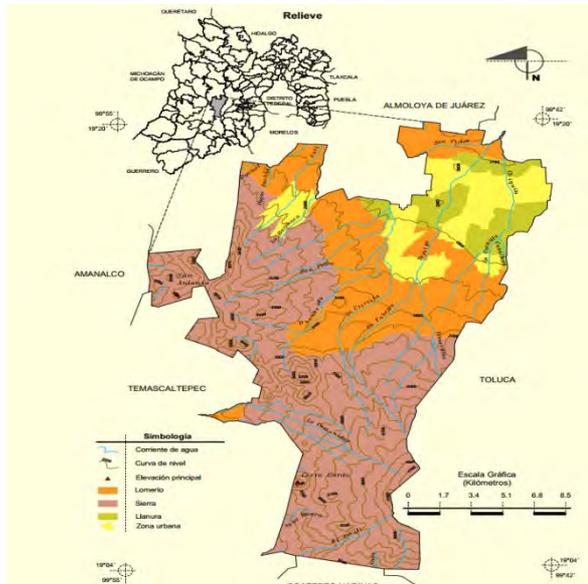
Zinacantepec está situado en la porción occidental del valle de Toluca a los 19°17'00" de latitud norte y a los 99°44'00" de longitud oeste del meridiano de Greenwich; limita al norte con Almoloya de Juárez; al sur con Texcaltitlan, al este con Toluca y Calimaya; al oeste con Temascaltepec y Amanalco de Becerra y al sureste con Villa Guerrero y Coatepec Harinas.

Extensión

Consta de una superficie de 308.68 kilómetros cuadrados.

Orografía

En la composición geológica de los terrenos del municipio que nos ocupa, se distinguen tipos de rocas de origen volcánico, composición decítica, andesita y basáltica, con depósitos de vidrio volcánico (piedra pomex), sedimentos piroclásticos asociados y rocas clásticas y eporoclásticas, así como depósitos sedimentarios fluviales y lacustres producidos simultáneamente con el volcanismo, por la presencia de montes friáticos. Estas rocas oscilan dentro del plioteno al holoceno y son parte de la faja volcánica transmexicana.



Mapa Zinacantepec .Fuente: INEGI 2010

Hidrografía

Existen accidentes hidrográficos dentro del municipio, conformados por arroyos que forman una corriente importante conocida como río Tejalpa, éste se alimenta de los ríos San Pedro y La Huerta o Chiquito. Los manantiales que existen provienen del manto friático de las lagunas del volcán, llamados ojos de agua.

Clima

En el territorio, municipal predomina el clima templado subhúmedo, con fríos húmedos en las laderas a pie del Xinantécatl, con temperaturas en el verano de 28° C., y en invierno hasta 5° C., bajo cero. La presencia de los vientos van de oeste a este y viceversa, teniendo los meses de diciembre, enero, febrero, marzo y abril, la estación más seca.

La temperatura media anual oscila entre los 12° C., existe una precipitación media anual de 1,225.6 milímetros. Las precipitaciones se presentan en los meses de mayo a octubre.

Ecosistemas

La vegetación es boscosa; en su mayoría existen pinos, cedros, oyameles, sauce llorón, encinos y robles. El nevado de Toluca y su bosque ha sido designado Parque Nacional, como reserva ecológica de la biosfera, dentro del territorio del municipio.

La fauna es variada: ardillas, tlacuache, zorrillos, escasamente gato montés, coyote, tejón, cacomixtle, águila real, cuervos, buitres, búhos, culebra de agua, etc.

Características y uso de suelo

Se localizan tres series de suelos, teniendo entre ellos migajón, arcillo-arenoso, de color café amarillento, oscuro, grisáceo, limoso y teniendo una profundidad de 4 a 9 metros, este suelo es fértil.

La superficie de suelo agrícola es 14,933.00 forestales 10,577.00 de recolección 448.00 para viviendas y espacios públicos 156.00.

ANÁLISIS DEL SITIO

CAPÍTULO 2



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.

UBICACIÓN

Se encuentra entre la cabecera municipal San Miguel Zinacantepec y varias cedes de Universidad, Parque Alameda 2000.sobre avenida de las torres s/n.



Mapa de estado de México con referencia del municipio de Zinacantepec

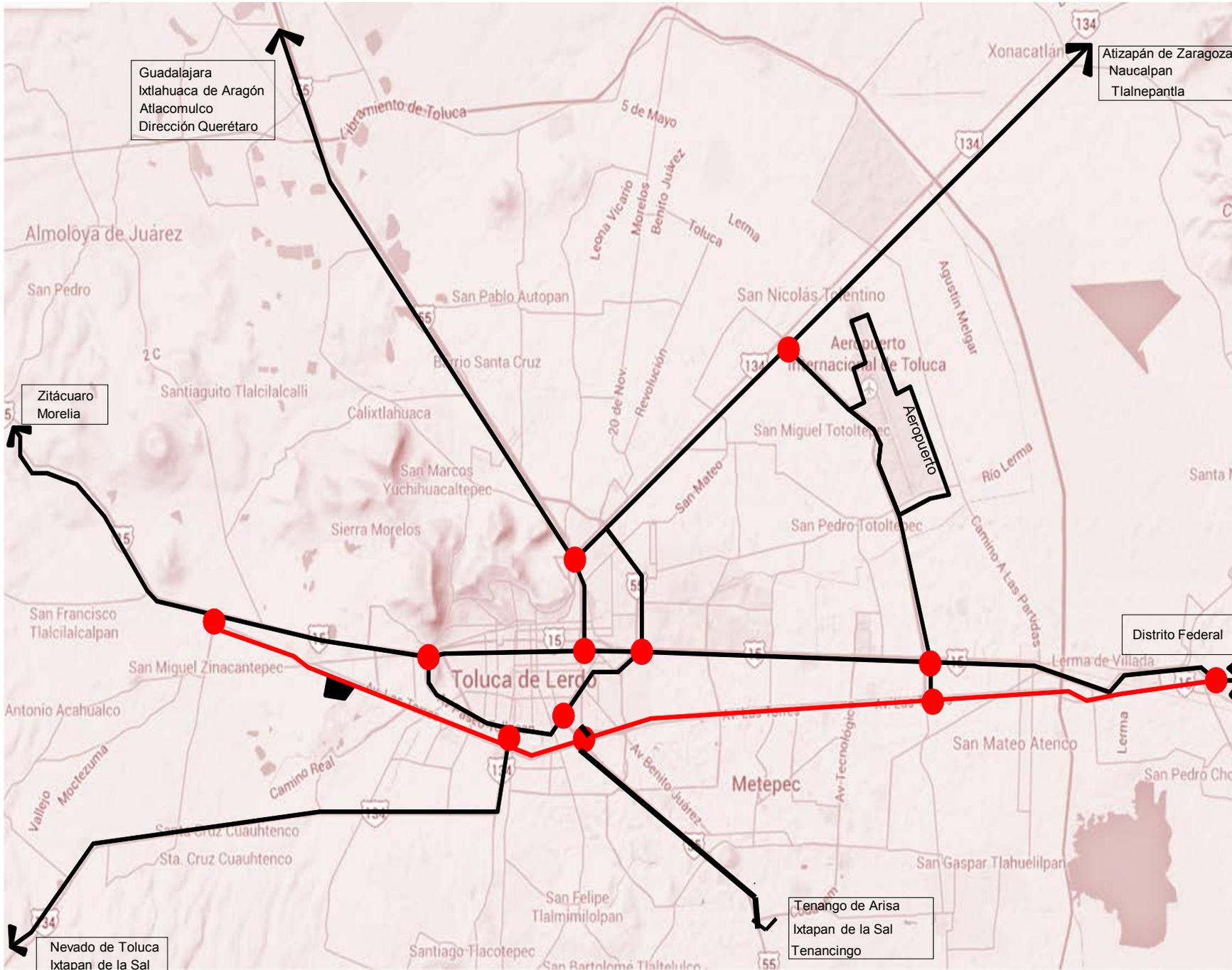


Imagen tomada de google mapas 2014



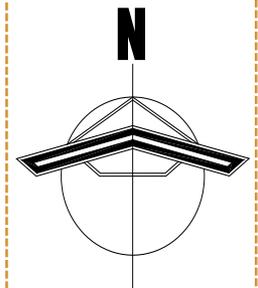
Imagen predio vista de pájaro

VIAS DE ACCESIBILIDAD

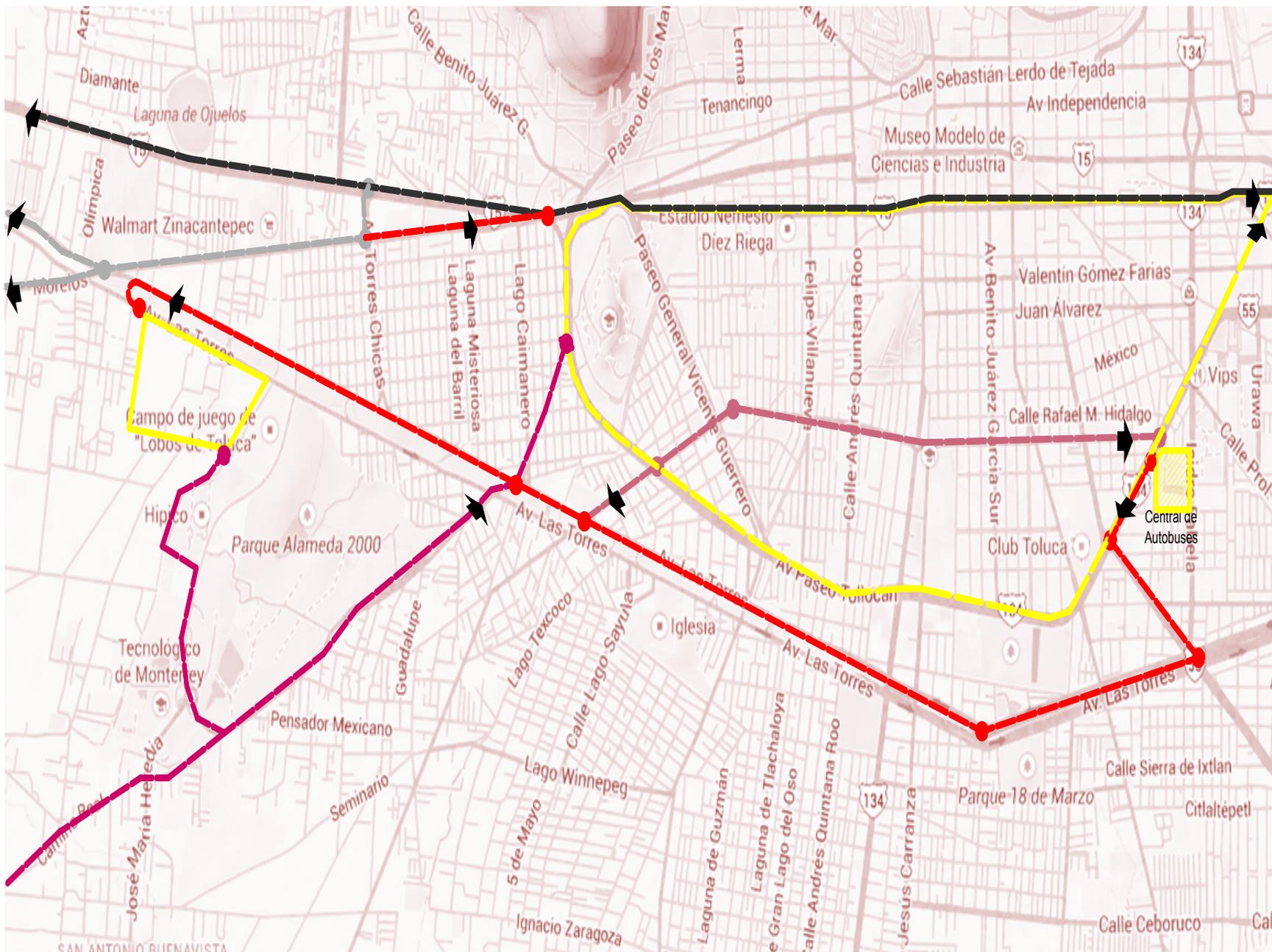


RUTAS DE ACCESO Y SALIDA GENERALES

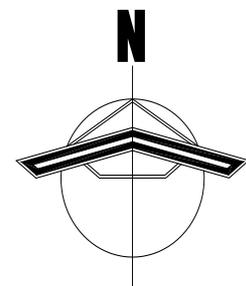
- Punto de intersección
- Carretera vía 6 carriles
- AV. las torres vía 6 carriles
- Predio 360.580m²



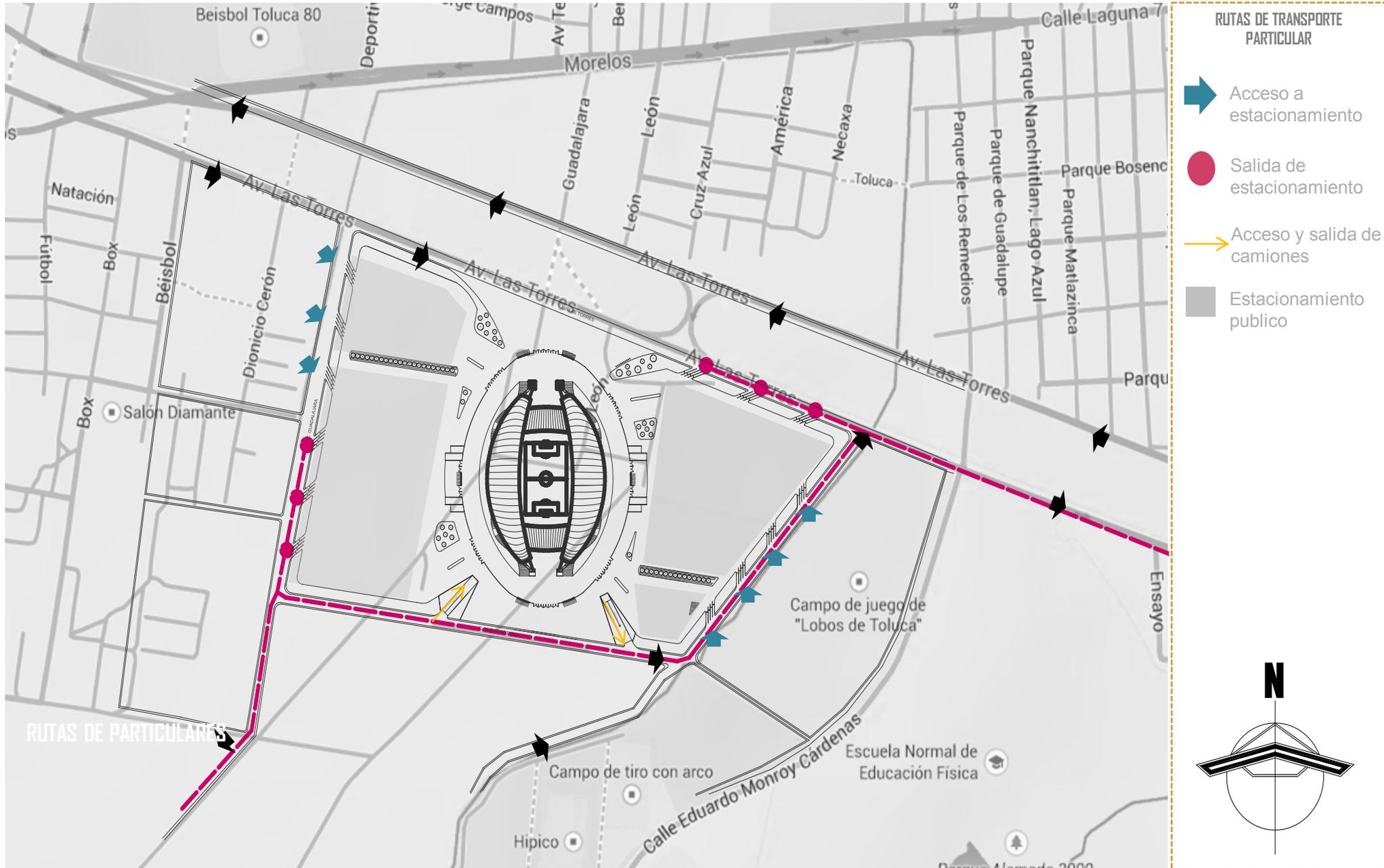
VIAS DE ACCESIBILIDAD



- RUTAS DE TRANSPORTE PÚBLICO**
-  RUTA 127. Centro
 -  RUTA Morelos (local)
 -  RUTA Av. las Torres- Central
 -  RUTA Calle Venustiano Carranza
 -  RUTA NUEVA Parque UAEM
 -  Circuito Paseo Toluca

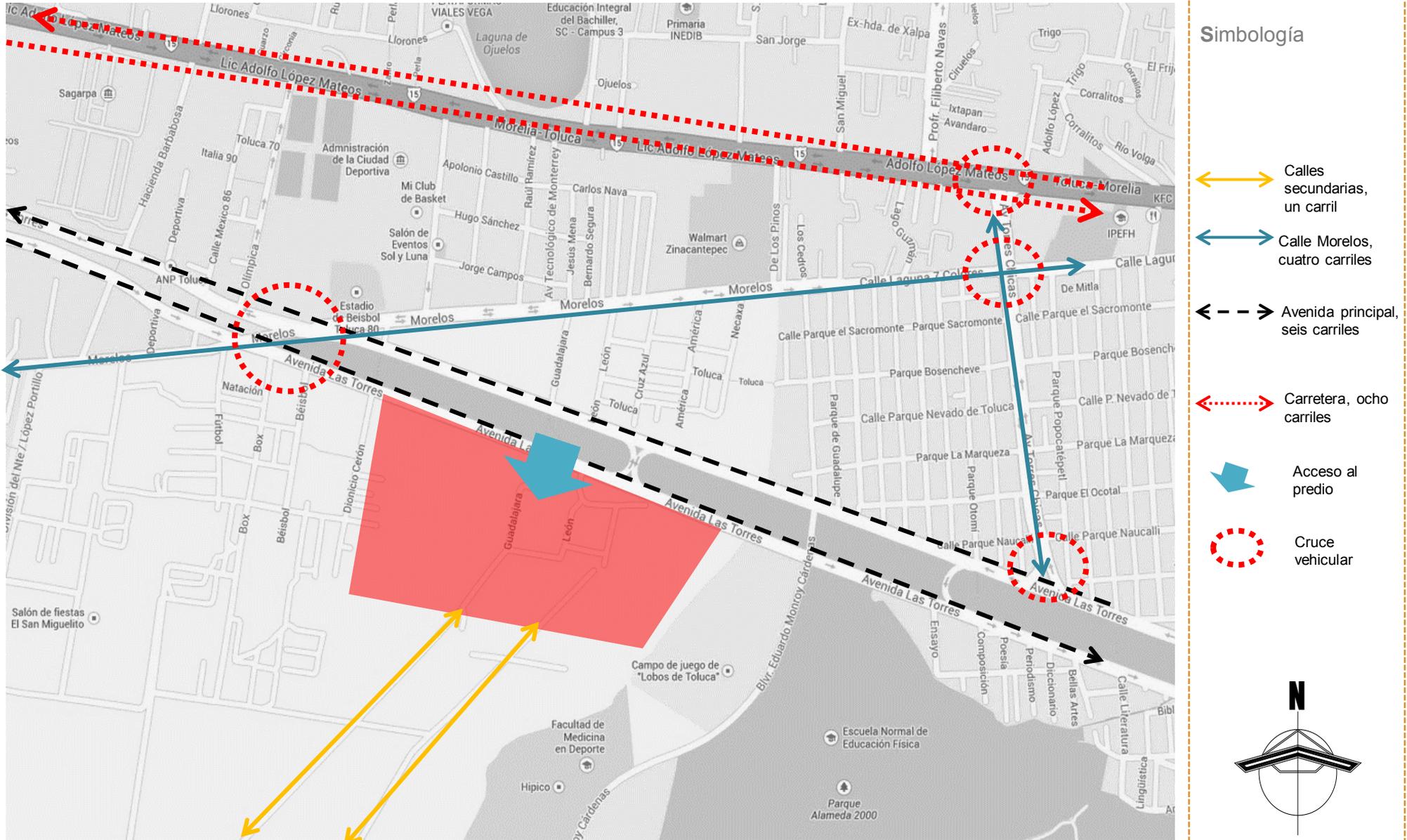


VIAS DE ACCESIBILIDAD



VIALIDADES

La vía principal de acceso al predio es Av. Las Torres la cual conecta con Av. Morelos y Av. Torres Chicas, las cuales conectan a su vez con la carretera México 15 Lic. Adolfo López Mateos. Las dos vías principales llegan a Toluca de Lerdo y la cabecera municipal de Zinacantepec.



FLUJOS PEATONALES

El principal flujo peatonal se genera entre las calles secundarias que se generan entre los asentamientos habitacionales, la mayoría de las personas transitan hacia el deportivo, Tienda de autoservicio a nivel local, el desplazamiento es oriente-poniente principalmente ya que se dirigen hacia donde están los centros de los municipios



INFRAESTRUCTURA SANITARIA

Para este año la cabecera municipal incrementó su cobertura al 85.90%; mientras que localidades como Buenavista, Ciendabajo, Cruz Dorada, la Herradura y La Joya carecían infraestructura, Colonia Guadalupe, Hábitat Don José y Rinconada de Tecaxic fueron las que presentaron una cobertura total.

Con el incremento de vivienda se muestra un decremento en cuanto a su cobertura debido al surgimiento de nuevas localidades y colonias. Para este año la cobertura del servicio en el municipio fue del 75.30% de la viviendas particulares habitadas.

Las localidades con mayor cobertura fueron: la cabecera municipal con el 93.7%, mientras que localidades como Buenavista, La Siervita, Cruz Colorada, La Peñuela y La Rosa continuaron sin el servicio.

HIDRÁULICA

El número de localidades censadas aumentó debido a la creación de nuevos asentamientos, llegando a 19,209 viviendas. Para este año el municipio mostró un incremento significativo llegando a 82% de cobertura de servicio de agua potable.

Cabe mencionar que para este año la gran mayoría de las localidades alcanzaron una cobertura superior al 60%; mientras que en localidades como Agua Blanca, Ejido de Santa María, Dos Caminos y La Rosa, aún carecen del servicio.

Para el municipio de Zinacantepec la dotación requerida es de 400 litros por habitante al día, lo que implica un déficit real del 46%.

El organismo tiene a su cargo como fuentes de abastecimiento y almacenamiento seis pozos y un tanque elevado, de los cuales, cuatro pozos se ubican en San Cristóbal Tecolotit, uno en San Luis Mextepec y otro en la colonia La Joya; mientras que el tanque elevado se localiza en la colonia Morelos la Huerta.

La existencia de estos garantiza un suministro de 215 litros por habitante al día, quedando muy por debajo de la demanda real por habitante de aproximadamente 250 lts/día según norma establecida por la Comisión de Agua del Estado de México.

El municipio cuenta con depósitos para el tratamiento del agua mediante cloración a goteo, ubicados en los siguientes lugares: dos en la cabecera municipal, uno en cada localidad de Santa Cruz Cuauhtenco, San Luis Mextepec, Col. La Huerta, San Cristóbal Tecolotit, Col. Morelos y en San Juan de Las Huertas, los cuales se abastecen de los manantiales: Jazmines, Guacamaya, Las Tuzas y Terrerillas.

Las condiciones físicas actuales que presentan las líneas de conducción y distribución a cargo de los comités se pueden considerar como regulares, ya que algunas requieren ampliación en su diámetro, mantenimiento y en algunos casos reposición de la red.

INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA

Este servicio es el que presenta menor problemática, ya que cubre prácticamente en todos los puntos del municipio a excepción de las localidades ubicadas en la zona boscosa, ya que éstas presentan un patrón de ocupación muy disperso que prácticamente impide el suministro e instalación del servicio.

Cabe mencionar que sobre la Av. Las Torres, pasan torres de luz de la parte de Toluca de Lerdo y hacia la cabecera municipal de Zinacantepec.

Alumbrado público

El problema principal del alumbrado público se refiere a la carencia en el mantenimiento constante del servicio. Por otro lado la planeación en la colocación de luminarias y de tipo de lámpara, el cual carece de soporte técnico que permita un mejor aprovechamiento de la luz, de acuerdo con la dimensión de las calles.

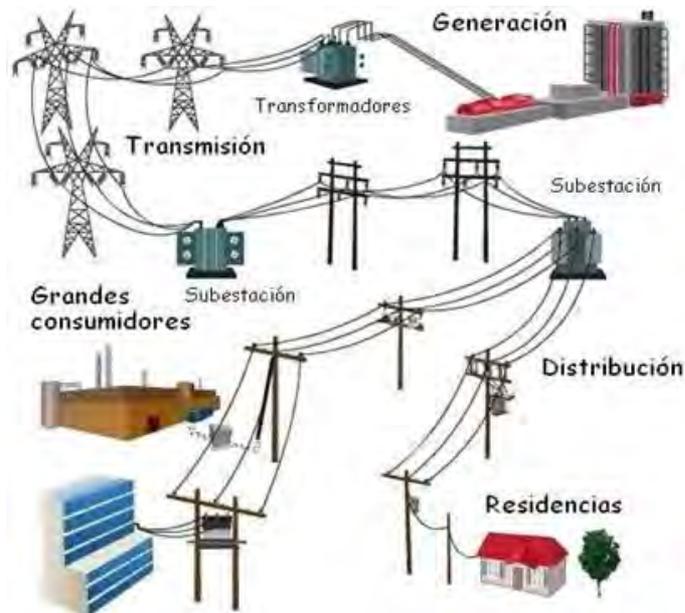


Diagrama de infraestructura eléctrica

VIAL

La estructura vial del municipio está conformada por vialidades de carácter regional, primario y secundario; las cuales permiten la interrelación de la población del municipio y la intra e intercomunicación con los municipios periféricos, distritos, colonias, barrios, colonias y sectores.

Según la Junta Local de Caminos de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, la longitud del sistema vial del municipio es de 111.4 Km., de los cuales 21.50 Km., corresponden a vialidades primarias pavimentadas, 55.64 Km., a vialidades secundarias pavimentadas, 26.10 Km., de vialidades secundarias revestidas y 7.90 Km., que están representados los caminos rurales revestidos.

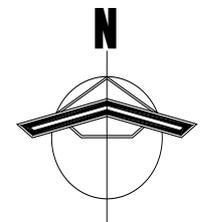
EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS



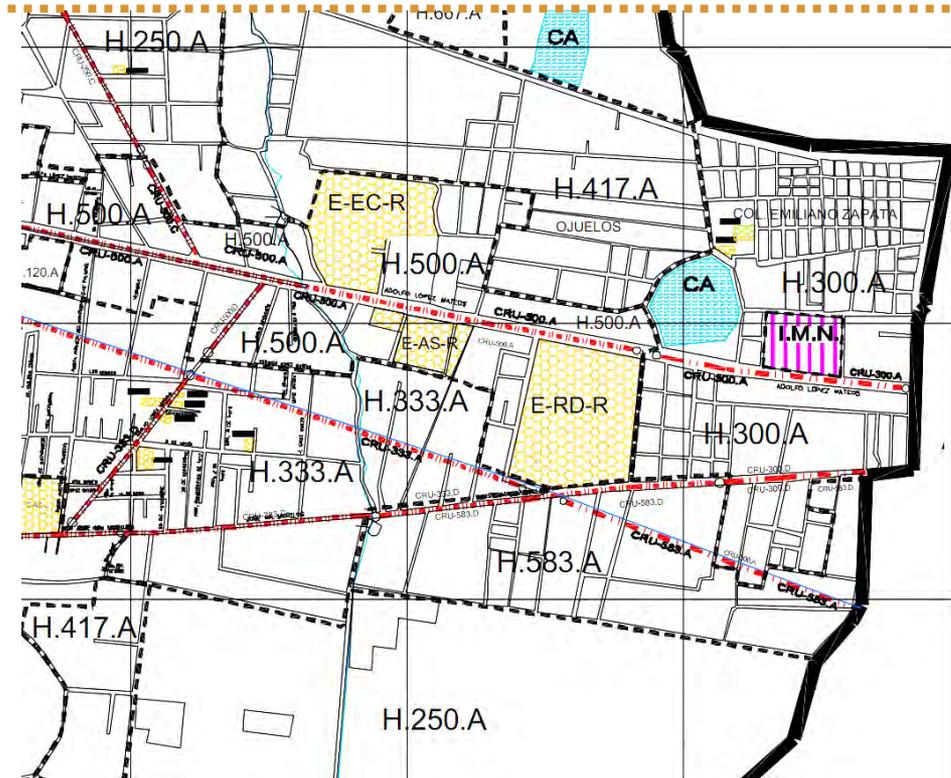
Simbología

- Parques y plazas
- Espacios deportivos
- Educación superior
- Abasto
- Servicios salones de eventos, gimnasio, estación de tren

La mayoría del equipamiento en los sectores salud, educación nivel básico, administraciones públicas se encuentran más hacia el centro del municipio, lo que predomina es el equipamiento de recreación y deporte.



USOS DE SUELO



HABITACIONAL

H.100.A	H.300.A	H.500.A
H.120.A	H.300.A	H.500.A
H.200.A	H.333.A	H.583.A
H.200.B	H.333.B	H.667.A
H.250.A	H.417.A	H.667.B
H.250.B	H.417.B	H.1000.A

CENTROS Y CORREDORES URBANOS

CU CENTRO URBANO 250-A	CU.250-A	CRU.333-A
CU.300-A	CRU.333-B	
CHC CENTRO HISTORICO Y CULTURAL 300		
CRU CORREDOR URBANO 200A		

EQUIPAMIENTO URBANO

E.E.C.L	E.EC EDUCACION Y CULTURA
	E.SA SALUD Y ASISTENCIA
	E.RD RECREACION Y DEPORTE
	E.A ABASTO
	E.AS ADMINISTRACION Y SERVICIOS

SIMBOLOGIA TEMATICA

INDUSTRIA	
I-M-N	I-M MEDIANA
AUNP	AREA URBANOZABLE NO PROGRAMADA
NATURAL	
N-PAR-P	PAR PARQUE
AGROPECUARIO	
AG-AP-N	AP ALTA PRODUCTIVIDAD
	MP EDIANA PRODUCTIVIDAD

Se localizan tres series de suelos, teniendo entre ellos migajón, arcillo-arenoso, de color café amarillento, oscuro, grisáceo, limoso y teniendo una profundidad de 4 a 9 metros, este suelo es fértil.

La superficie de suelo agrícola es 14,933.00 forestales 10,577.00 de recolección 448.00 para viviendas y espacios públicos 156.00.

- El predio se eligió de tal forma que no tuviera riesgos de tipo social, hidrológico, químico o que afectará alguna zona habitacional ya consolidada.
- Ubicarlo cerca a las avenidas principales que conecten con el centro de Toluca u otros municipios, mejorando la accesibilidad y desalojo de los espectadores.
- La construcción de estadios, según recomienda la FIFA y en base a criterios usados por análogos, es común elegir terrenos alejados de la ciudad para evitar concentraciones de gente y que sirva para que la construcción del estadio detone la generación de empleos y atraiga inversiones tanto públicas como privadas.



Ubicación de predio .Fuente google mapas.

NORMATIVIDAD

Orientación del estadio y terreno de juego

Frecuentemente se considera ideal una orientación **norte-sur** del campo de juego.

Sin embargo, análisis más precisos han llevado a que los arquitectos encargados de diseñar los estadios elijan un ángulo igual a la orientación media del sol en la mitad

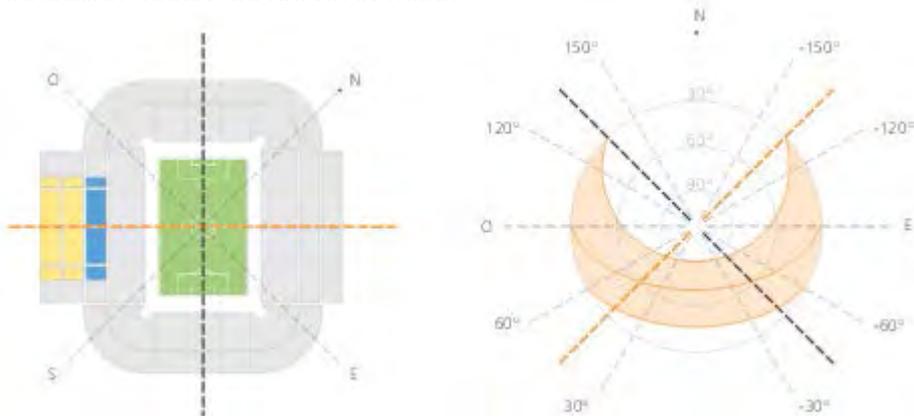


Ilustración 1 .Fuente Estadios de futbol requisitos y recomendaciones FIFA.

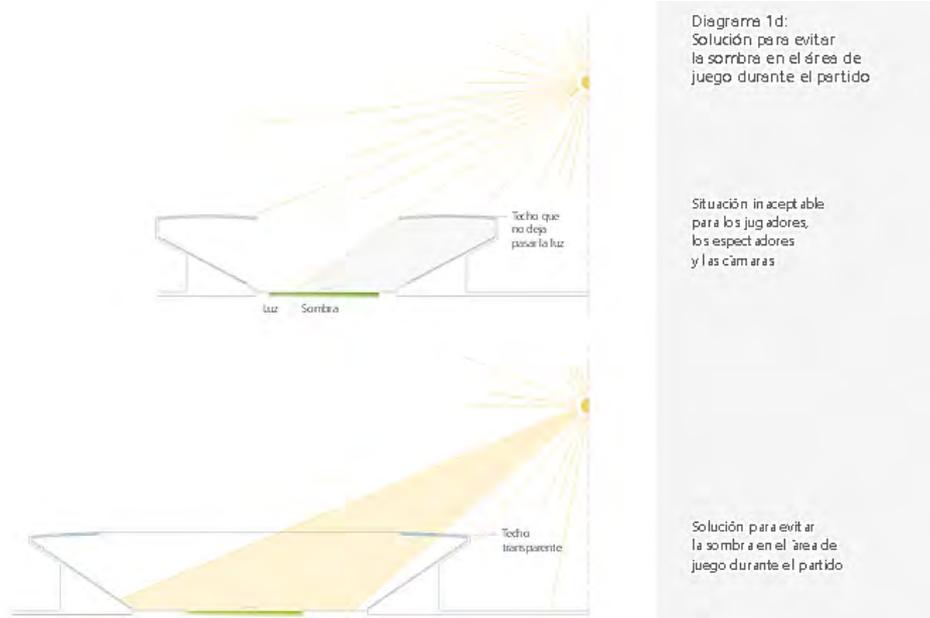


Ilustración 2 .Fuente Estadios de futbol requisitos y recomendaciones FIFA.

Relación con el medio ambiente

Al elegir el emplazamiento y el diseño de un estadio, es vital contactar y consultar lo antes posible a los representantes de la comunidad local y de grupos ecologistas, así como a las autoridades futbolísticas locales y nacionales. Una adecuada comunicación mejora considerablemente la perspectiva de que un estadio nuevo se integre bien en su entorno.

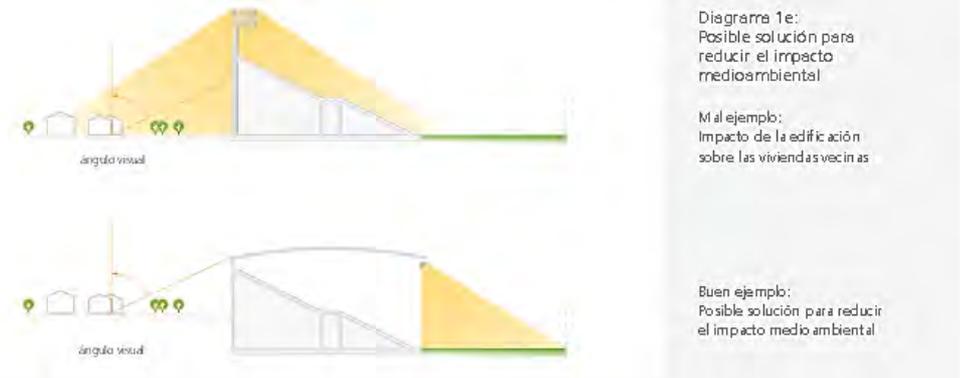


Ilustración 3 .Fuente Estadios de futbol requisitos y recomendaciones FIFA.

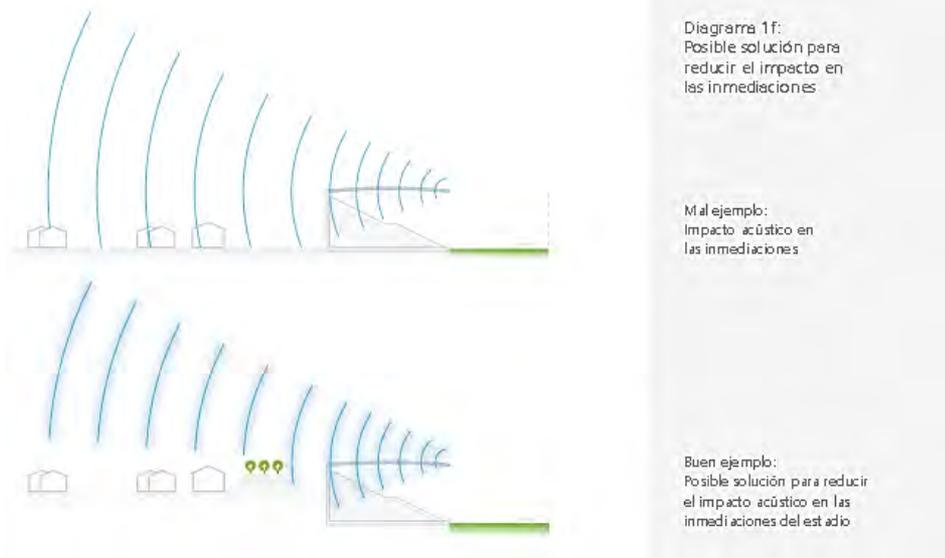


Ilustración 4 .Fuente Estadios de futbol requisitos y recomendaciones FIFA.

NORMATIVIDAD

Área del juego

Algunos factores importantes que se deben considerar a la hora de decidir otros usos del estadio son: el fácil acceso al terreno de juego para vehículos, el material y las máquinas necesarios para las conversiones, la instalación de vestuarios adicionales para atletas y artistas, así como un almacén adicional al nivel del campo.

Al integrar estos usos variables, es importante no cambiar el estadio al punto de que esto tenga un impacto negativo sobre su utilización primaria para el fútbol. Por ejemplo, alargar considerablemente el terreno para otro deporte o añadir una pista de atletismo alrededor del campo de juego puede conllevar a que los espectadores de los partidos de fútbol se encuentren después demasiado lejos del terreno de juego y de la acción. Esto reducirá la sensación del público de participar en el juego y restará emoción al evento.



Ilustración 5. Fuente Estadios de fútbol requisitos y recomendaciones FIFA.

Área técnica

Todas las señales de orientación en el interior y el exterior del estadio deben presentarse mediante pictogramas internacionalmente comprensibles, ya que es posible que muchos usuarios del estadio no comprendan el idioma local.

Un estadio moderno deberá estar rodeado de una valla perimetral exterior, montada a cierta distancia del estadio. Junto a 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 perimetral 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 que casi todos querrán abandonar el estadio prácticamente al mismo tiempo.

De modo que el espacio de circulación inmediatamente después 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 que puedan abandonar cómodamente el lugar.

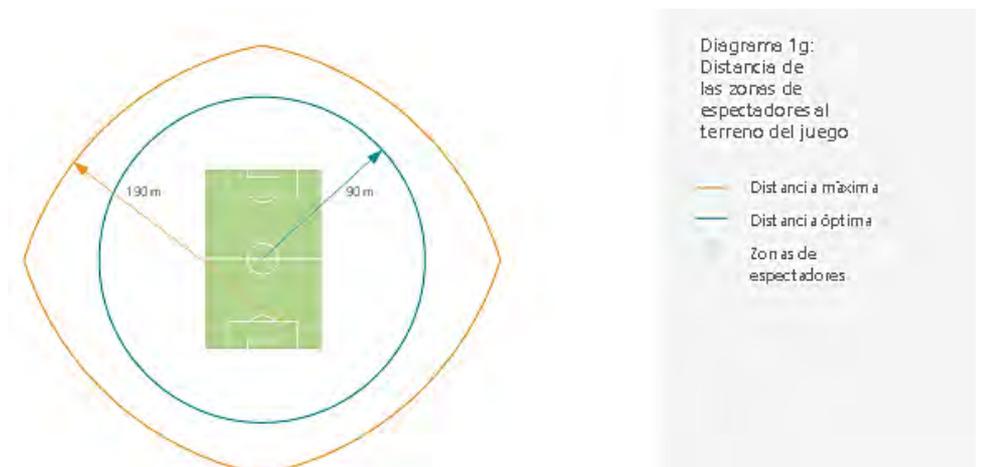


Ilustración 6. Fuente Estadios de fútbol requisitos y recomendaciones FIFA.

NORMATIVIDAD

Área técnica

Deberá haber dos banquillos a ambos lados de la línea central, paralelos a la línea de banda y a una distancia de cinco metros del terreno 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 23 personas sentadas en partidos internacionales y de la Copa Mundial de la FIFA.

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 por una cubierta combinada de material transparente tipo plexiglás como resguardo contra el mal tiempo y los objetos lanzados por los espectadores.

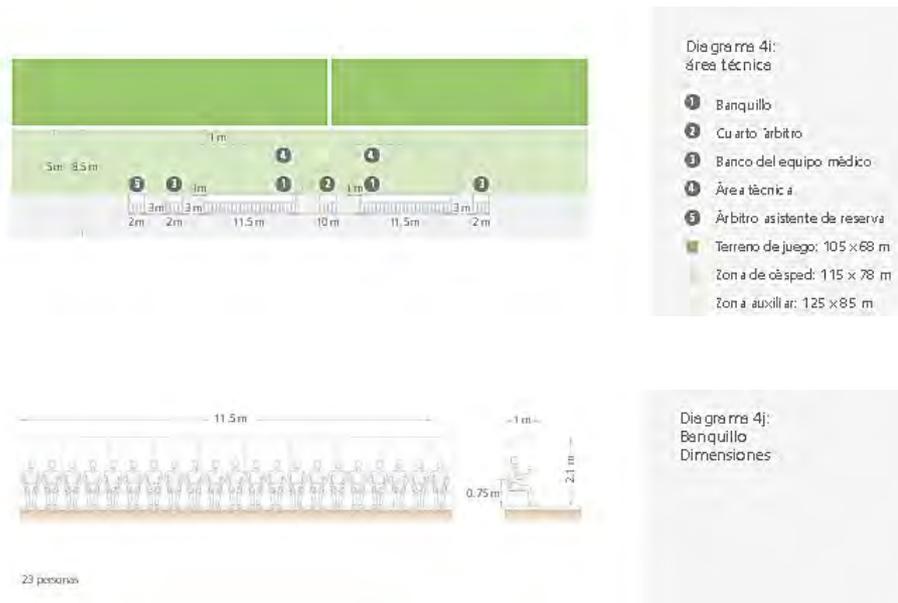


Ilustración 7 .Fuente Estadios de fútbol requisitos y recomendaciones FIFA.

Medida cancha

Terreno de juego: longitud 105 m, anchura: 68 m.

Todos los partidos de fútbol profesional de alto nivel así como los partidos nacionales e internacionales de importancia deben disputarse en un terreno de juego de 105 metros de longitud y 68 metros de anchura. Estas dimensiones son obligatorias para la Copa Mundial de la FIFA y para las competiciones finales de las confederaciones. El terreno de juego deberá tener exactamente la marcación ilustrada en el gráfico.

Los otros partidos se podrán jugar en campos de diferentes dimensiones que respeten las medidas máximas y mínimas 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 juego de 105 m x 68 m.

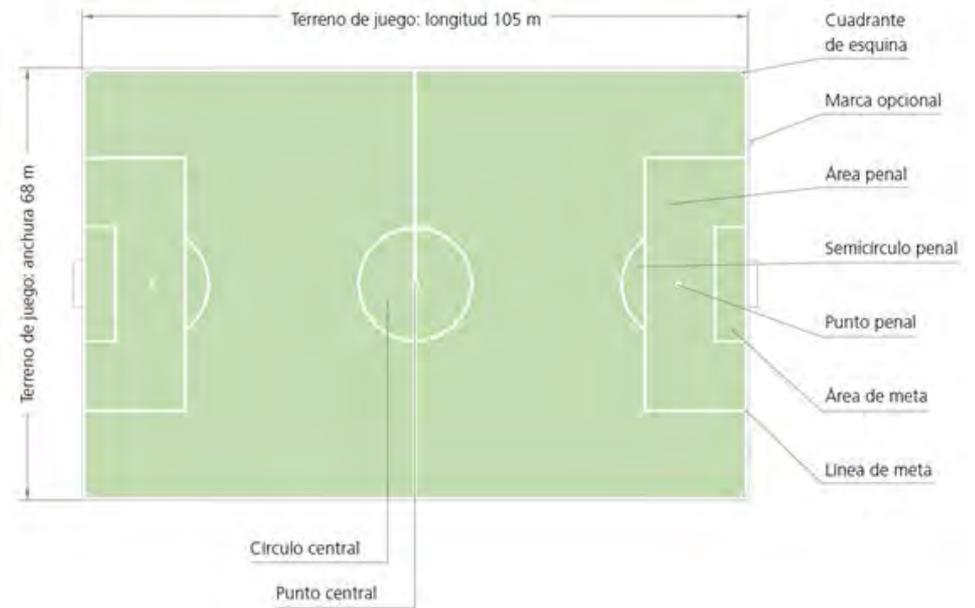


Ilustración 8 .Fuente Estadios de fútbol requisitos y recomendaciones FIFA.

NORMATIVIDAD

Medida cancha

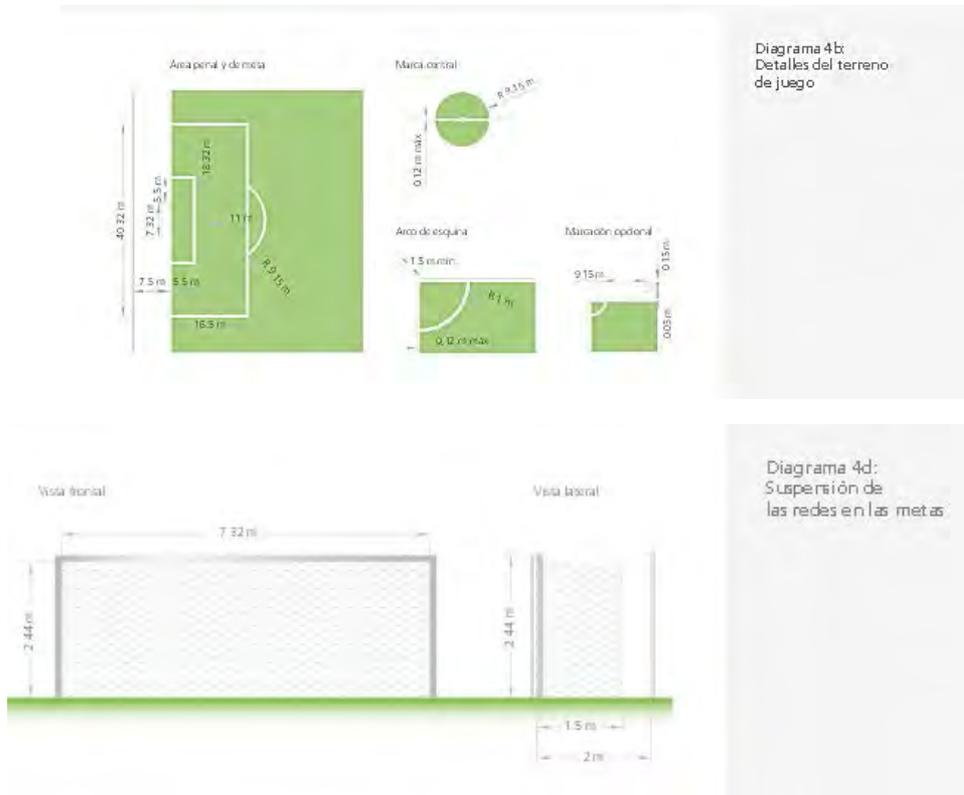


Ilustración 9 .Fuente Estadios de futbol requisitos y recomendaciones FIFA.

Área auxiliar

Además del terreno de juego, se requiere un área llana alrededor del campo de juego, preferentemente detrás de las metas, para el precalentamiento de los jugadores. Esta área también debe permitir la circulación de los árbitros asistentes, de los niños recoge balones, del personal médico y de seguridad y de los medios informativos. Se recomienda que este sector tenga una anchura mínima de 8.5 m en los costados y de 10 m en los extremos del terreno de juego. De esta manera, las dimensiones totales del terreno de juego con el área auxiliar serán: longitud: 125 m, anchura: 85 m.



- Diagrama 4c:
Área auxiliar
- 1 Banquillo
 - 2 Cuarto árbitro
 - 3 Banco equipo médico
 - 4 Zona de pre calentamiento
 - 5 Árbitro asistente de reserva
 - Terreno de juego: 105 x 68 m
 - Zona de césped: 115 x 78 m
 - Zona auxiliar: 125 x 85 m
 - Área técnica
 - Vallas publicitarias
 - Posición de los fotógrafos

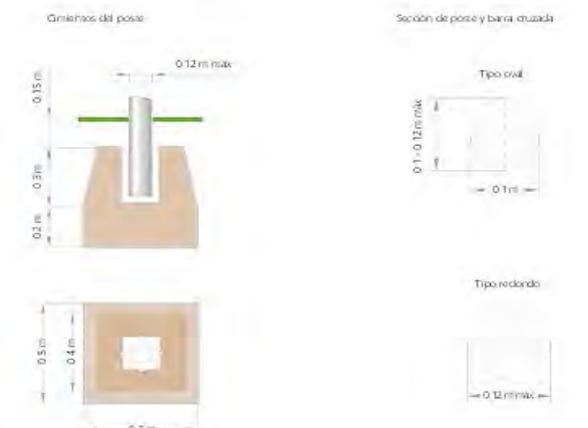


Ilustración 10 .Fuente Estadios de futbol requisitos y recomendaciones FIFA.

NORMATIVIDAD

Vallas publicitarias

Las vallas publicitarias deben cumplir las disposiciones locales de acceso en caso de emergencia. Se habrá de prever portones y vallas que cedan a la presión allí donde sea necesario.

Las vallas publicitarias tendrán una altura de 0.90 m a 1 m.

Las distancias mínimas entre las líneas de demarcación del campo y las bandas publicitarias serán:

-En las líneas de banda: 5 m

-Detrás de las metas: 5 m, con la posibilidad de hacer un ángulo hacia los banderines de esquina hasta un mínimo de 3 m

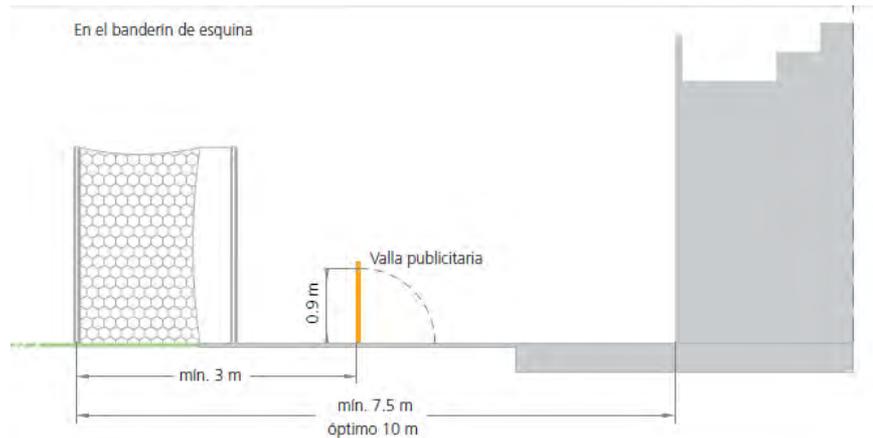


Ilustración 11 .Fuente Estadios de futbol requisitos y recomendaciones FIFA.

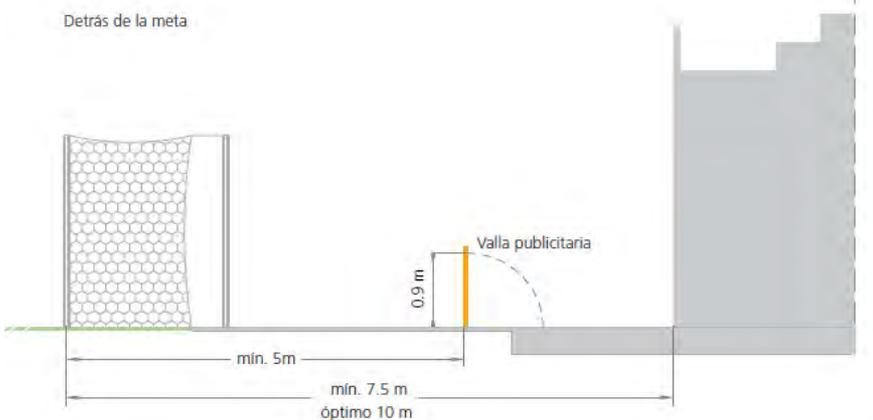


Ilustración 12 .Fuente Estadios de futbol requisitos y recomendaciones FIFA.

Gradas

Todos los espectadores deberán estar sentados.

Los asientos deberán ser individuales, estar fijados en el piso, ser confortables y tener un respaldo de como mínimo 30 cm de altura para que descansa la espalda.

A fin de asegurar un nivel mínimo de confort, no se aceptan los asientos tipo "tractor", que tienen solamente un pequeño borde a manera de respaldo.

Los respaldos contribuyen asimismo a evitar que los espectadores se abalancen peligrosamente hacia las primeras gradas, hecho que se observaba frecuentemente en las antiguas gradas sin asientos cada vez que se marcaba un gol y que aún ocurre en la actualidad en algunos estadios con asientos sin respaldo. No se autorizan localidades de pie, ni tampoco ningún tipo de bancos.

Los asientos deberán ser irrompibles, no inflamables y capaces de resistir las inclemencias del tiempo sin deteriorarse ni perder el color.

los asientos de las personas VIP deberán ser más grandes y confortables y estar ubicados a la altura de la línea media de la cancha, separados de los otros sectores de asientos. Se deberá dedicar suma atención a la elección del tipo de asientos que se pretenda instalar.

Las normas de construcción y seguridad varían de país en país y, por lo tanto, no tiene sentido prescribir dimensiones absolutas en cuanto a la anchura de los asientos, al espacio entre ellos, al espacio entre las filas de los asientos o al número máximo de asientos entre los pasillos. No obstante, la seguridad y el confort de los espectadores han de prevalecer, y la configuración y el estilo del sector de los asientos son fundamentales para ambos aspectos.

Deberá haber suficiente espacio para las piernas entre las filas a fin de garantizar que los espectadores no toquen con las rodillas el asiento o al espectador de la fila de delante, y también para que los aficionados puedan caminar entre las filas, al salir o al entrar, incluso cuando las filas estén llenas. Este es un factor de seguridad importante que no siempre se tuvo en cuenta en el pasado. En muchos estadios, es casi imposible desplazarse entre las filas cuando están llenas, lo cual es inaceptable. Los asientos abatibles son una solución recomendable para dicha situación, aunque tienen la desventaja de ser más susceptibles a roturas en caso de uso inadecuado.

NORMATIVIDAD

Gradas

A fin de garantizar suficiente espacio para las piernas, se recomienda una distancia mínima de 80 cm de respaldo a respaldo.

La anchura de los asientos es muy importante para el confort de los espectadores. Desde el punto de vista económico puede resultar tentador concentrar el mayor número posible de personas en las tribunas; sin embargo, esto podría afectar a la seguridad y, además de ser absolutamente irresponsable, podría llevar a largo plazo a que asistan cada vez menos personas al estadio. La anchura absolutamente mínima es de 45 cm, aunque no se recomiendan asientos con una anchura menor de 50 cm.

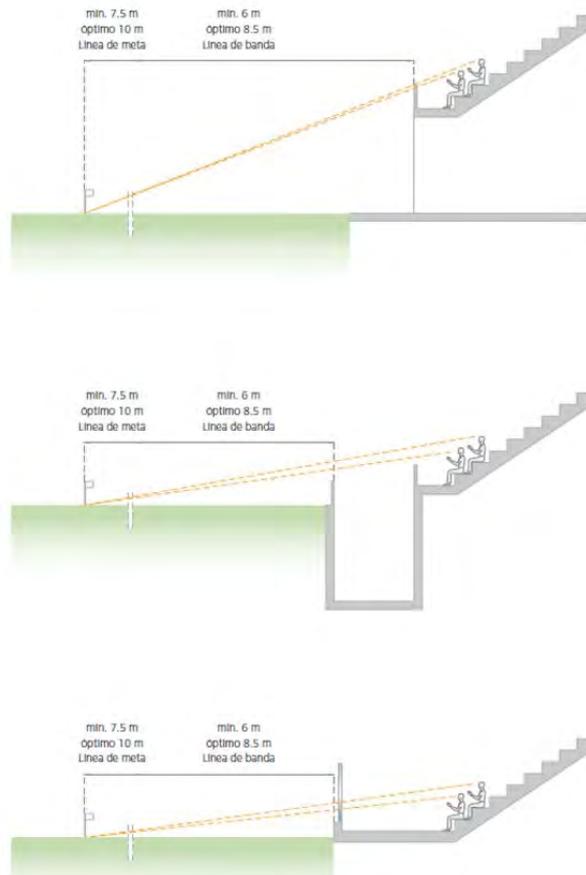


Gráfico 4j:
Exclusión de espectadores de la zona de juego

Asientos elevados
Compatibles con el ángulo de visión

Fosos
Compatibles con el ángulo de visión

Vallas o láminas transparentes
Compatibles con el ángulo de visión

Ilustración 13 .Fuente Estadios de fútbol requisitos y recomendaciones FIFA.

También se debe considerar que en muchos países los espectadores se visten con ropa abultada. Los asientos VIP y VVIP deberán tener una anchura mínima de 60 cm y un mayor nivel de confort. Estos asientos tendrán apoyabrazos.

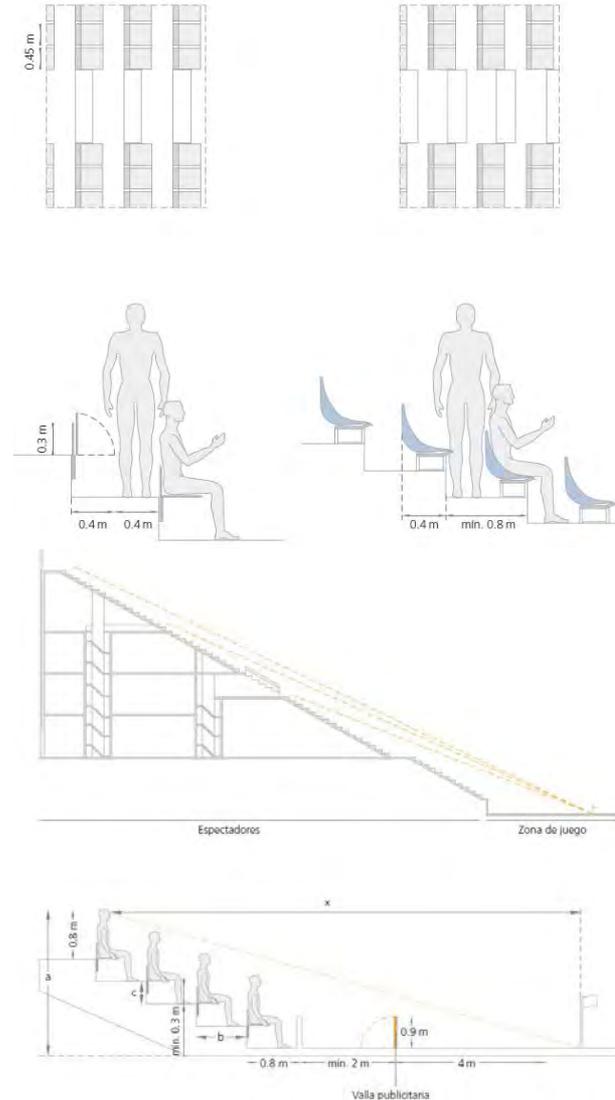


Ilustración 14 .Fuente Estadios de fútbol requisitos y recomendaciones FIFA.

NORMATIVIDAD

Gradas discapacitados

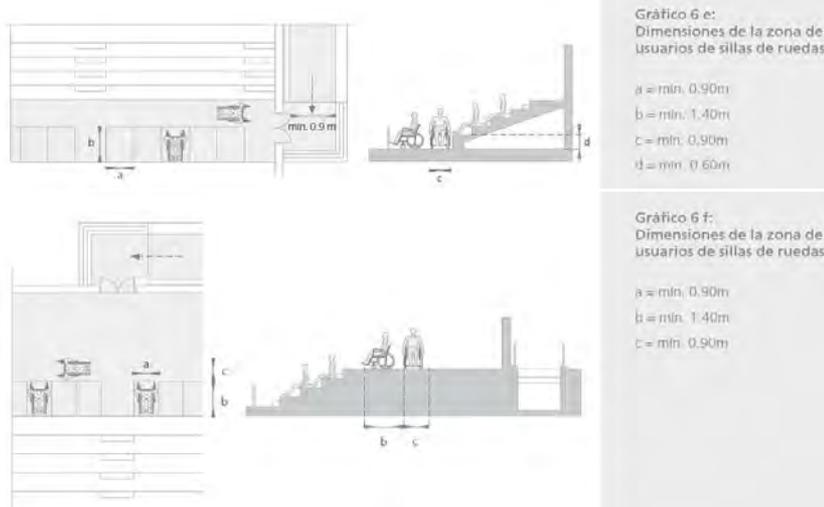


Ilustración 15 .Fuente Estadios de fútbol requisitos y recomendaciones FIFA.

Iluminación

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

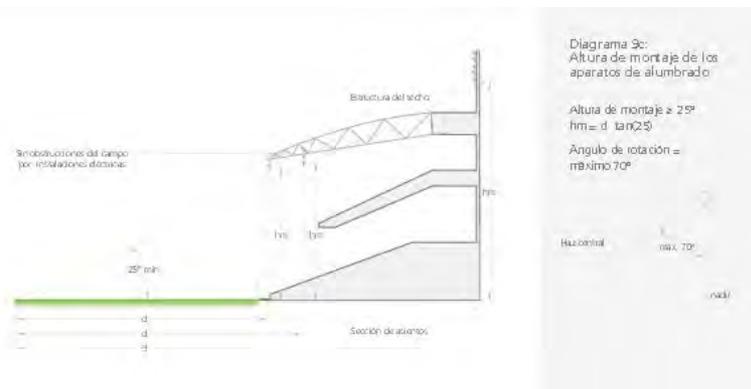


Ilustración 16 .Fuente Estadios de fútbol requisitos y recomendaciones FIFA.



Diagrama 9e:
Deslumbramiento por la iluminación artificial

- Ningún foco en esta área
- Zona sin iluminación artificial

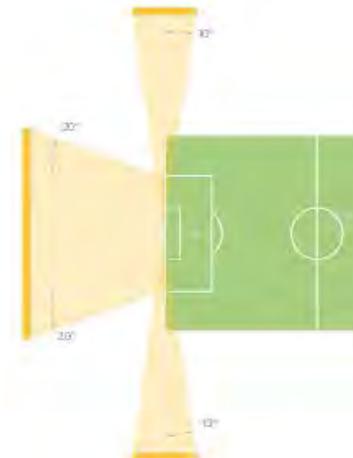


Diagrama 9f:
Clase V
Direccionamiento de la luz en eventos internacionales

- Ningún foco en esta área
- Zona sin iluminación artificial
- Bastidor principal de focos
- Zona a iluminar

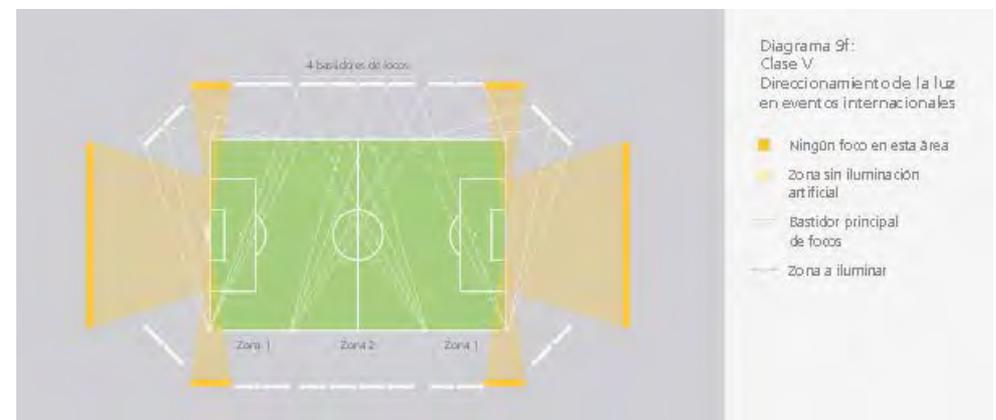
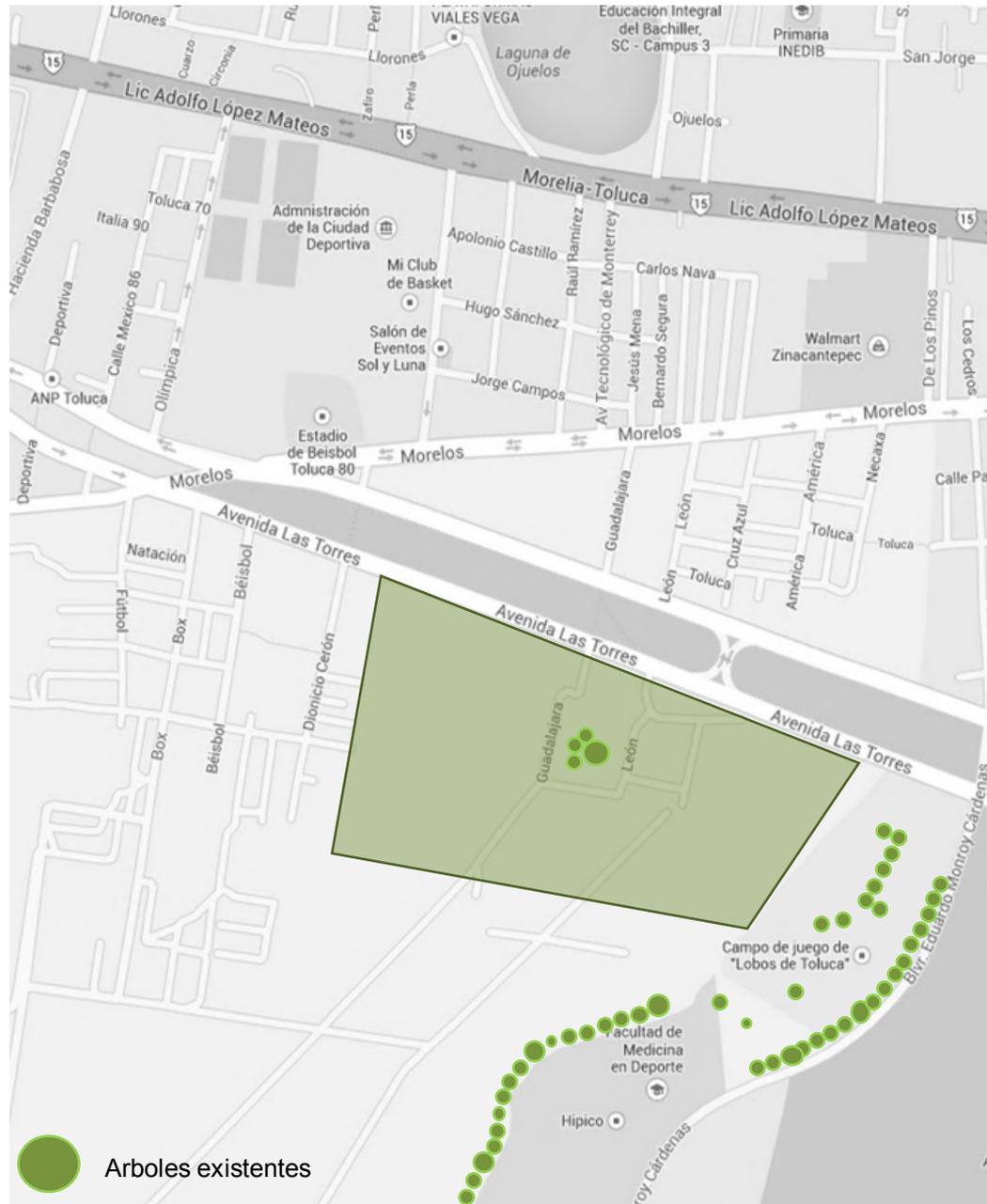


Ilustración 17 .Fuente Estadios de fútbol requisitos y recomendaciones FIFA.

CONSIDERACIONES DEL SUELO



Geológicas

Coordenadas

Entre los paralelos 19° 04' y 19° 20' de latitud norte; los meridianos 99° 42' y 99° 55' de longitud oeste; altitud entre 2 600 y 4 300 m.

Colindancias

Colinda al norte con los municipios de Almoloya de Juárez y Toluca; al este con el municipio de Toluca; al sur con los municipios de Toluca, Coatepec Harinas y Temascaltepec; al oeste con los municipios de Temascaltepec, Amanalco y Almoloya de Juárez. De acuerdo a referencias de predios aledaños se encuentra en zona I.

Áreas verdes

Sobre Av. Las Torres el camellón se planea mejorar como parte del plan de desarrollo urbano del municipio, con mobiliario urbano. El parque Alameda 2000 se integra con las facultades de las diferentes universidades y es un gran pulmón verde en muchos kilómetros. Las áreas verdes del proyecto son muy importantes ya que además de generar espacios agradables, es importante conservar el entorno natural sobre el que se encuentra y seguir con esa condición evitando áreas en las que no exista la sombra y estacionamiento que generen un calentamiento intenso. El espacio que se genere de espacios libres será destinado a áreas verdes, así como las plazas de acceso y estacionamientos.

Pino



Aile



Ocote



Oyamel



ANÁLOGOS

CAPÍTULO 3



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



Vista aérea. Estadio Olímpico Universitario



Vista nocturna. Estadio Olímpico Universitario

Estadio Olímpico Universitario

UBICACIÓN: México, Distrito Federal

DIRECCIÓN: Av. de los Insurgentes Sur S/N, Universidad Nacional Autónoma de México C.U., 04510 Ciudad de México, Distrito Federal

El Estadio Olímpico Universitario es un estadio multiusos perteneciente a la Universidad Nacional Autónoma de México, es el segundo estadio más grande de México después del Estadio Azteca en la Ciudad de México, tiene una capacidad de 68 954 espectadores. Fue la principal sede los Juegos Olímpicos de 1968. Actualmente es el escenario como local de Universidad Nacional, club de fútbol de la Primera División de México y de Pumas CU club de fútbol americano colegial integrante de la ONEFA. También fue sede de la Selección mexicana de fútbol y de los clubes América, Necaxa y Atlante de 1955 a 1966. Es el único de los Estadios Olímpicos ubicado en un área declarada Patrimonio Cultural de la Humanidad (Ciudad Universitaria de la UNAM).

Las características del estadio son muy particulares, algunos dicen que se asemeja a un sombrero de charro; aunque para otros simula el cráter de un volcán, lo cual se logró gracias a la disposición de los accidentes topográficos del terreno. Está construido casi en su totalidad con base en mampostería de roca volcánica.

Además cuenta con un gran valor escultórico-plástico, ya que su fachada principal está decorada con un mural policromado en relieve, titulado "*La Universidad, la Familia y el Deporte en México*", obra del artista plástico mexicano, Diego Rivera.

En esta obra del muralista mexicano se encuentra plasmada una de las máximas insignias universitarias: el águila y el cóndor, cuyas alas protegen a un grupo de atletas y deportistas. Al centro, una niña tiene una paloma entre sus brazos; en la parte baja surge la serpiente emplumada, símbolo terrenal del México antiguo.

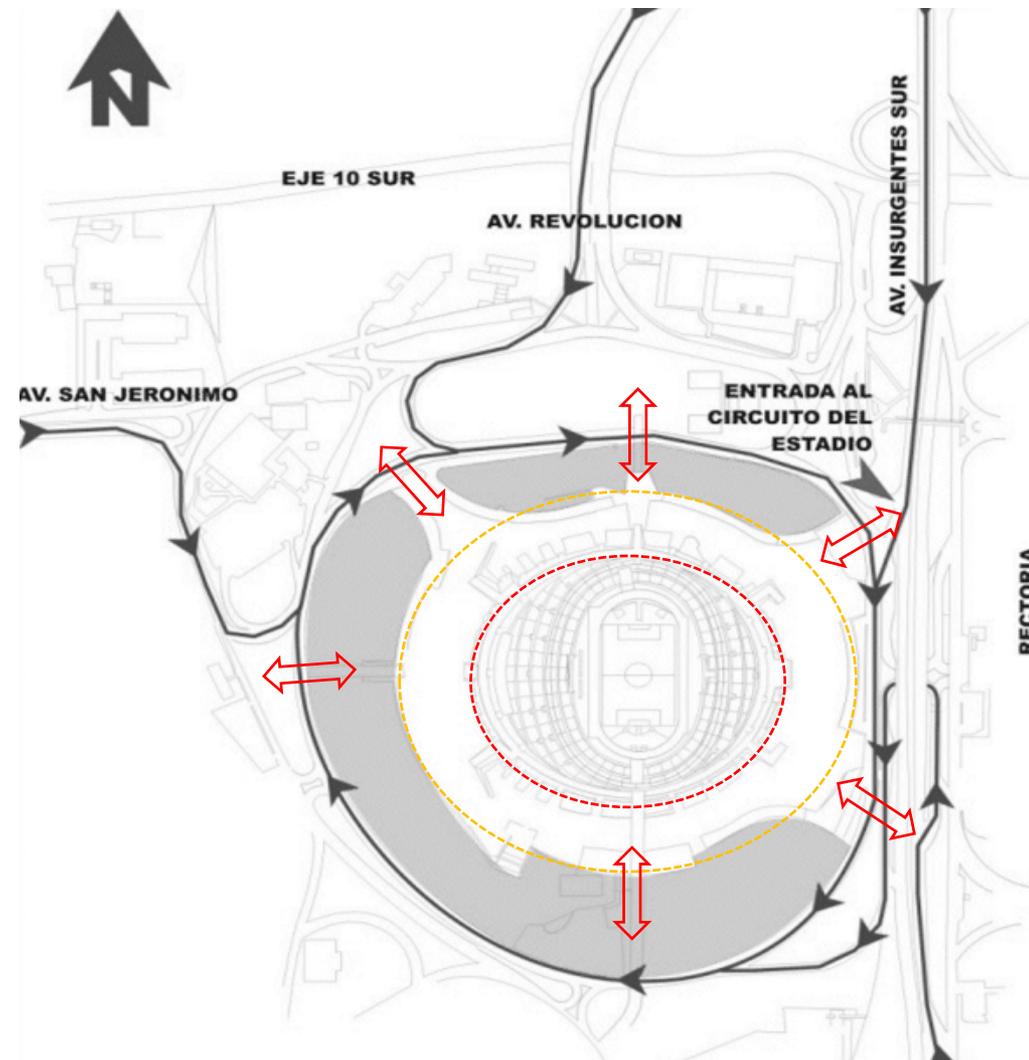
“El Estadio Olímpico Universitario, guarda una doble magnificencia, cuando está vacío, hace resaltar su serena grandeza y cuando hay confrontación deportiva, el imponente cuadro multicolor de la multitud, hace parecer que nace del terreno con la misma potencia de los conos volcánicos que forman el horizonte del paisaje.”

VENTAJAS Y DESVENTAJAS

- Las salidas que tiene el estadio son adecuadas de acuerdo al número, ya que favorece la dispersión de los usuarios hacia distintos puntos en la plaza exterior, aunque en cuanto al ancho específico es insuficiente debido a que han ocurrido accidentes al momento de salir por el número de usuarios por túnel.
- Su accesibilidad es buena ya que cuenta con transporte público cercano como son estación de metro y metrobus, así como Insurgentes como vía de acceso principal para transporte privado, en la actualidad debido al incremento de automóviles, de población en el distrito federal Insurgentes más que ayudar para el acceso crea un caos vehicular en los partidos que se realizan entre semana.
- En cuanto a la parte peatonal la plaza exterior es suficiente para transitar hacia los diferentes accesos, con la única observación que del acceso al estadio al estacionamiento son pocos o nulos los espacios de transición de un espacio de automóviles a uno peatonal.
- Entre las características internas del estadio, resalta la composición de las gradas, ya que aumenta el número de usuarios en la parte más larga del terreno de juego en donde la visión es mejor y disminuye en las cabeceras.
- El que no este techado genera condiciones menos favorables para los usuarios.

CONCLUSIONES

Las características que podemos retomar por ser favorables es la disposición de gradas para favorecer la visión del usuario, la plaza exterior es adecuada y necesaria para la seguridad, así como buscar medios de transporte suficientes y que no causen caos.



Mapa de ubicación y accesos. Estadio Olímpico Universitario

	Puntos de acceso vehiculares
	Perímetro del estadio
	Perímetro de plaza peatonal
	Accesos y salidas principales

Estadio de Fútbol Monterrey

UBICACIÓN: México, Nuevo León

DIRECCIÓN: Ubicado en la avenida Pablo Livas, en la zona del Parque la Pastora, junto al Zoológico, en Guadalupe, Nuevo León, México.

Es parte de un master plan el cual contempla diferentes servicios y adaptaciones de los ya existentes a un corredor ecológico que beneficia la imagen urbana y condiciones del ambiente.

La capacidad del estadio será de poco más de 50,000 espectadores. La inclinación de la gradería será de 34 grados y con la mínima distancia permitida por la FIFA, para ofrecer una insuperable cercanía con la acción.

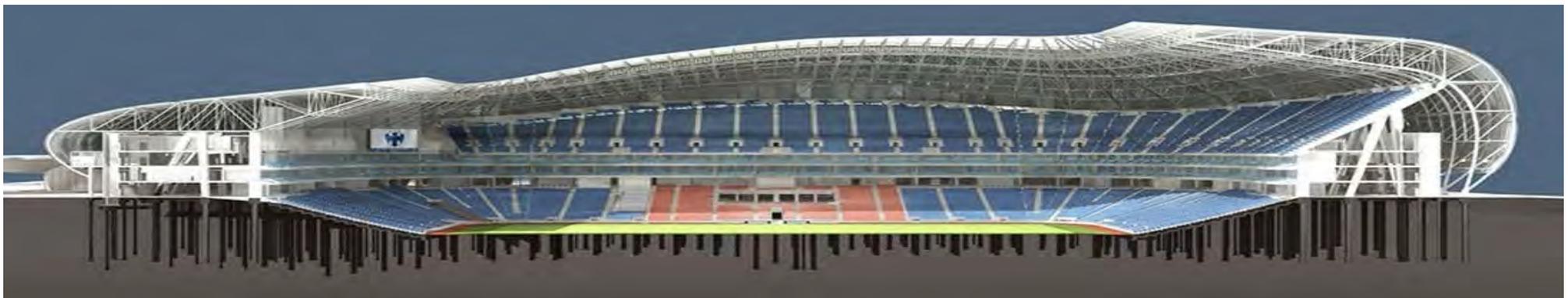
Conceptualmente el estadio está formado por un cuerpo principal elevado simulando un pódium (plaza de acceso), con escaleras en la parte norte y poniente, y otro cuerpo secundario, como zona comercial en la parte sur, todo articulado por circuitos y brazos que dividen los estacionamientos en zonas, lo que da una apariencia de un conjunto de diferentes volúmenes y proyectando una imagen de una ciudad o parque deportivo.

Más de una tercera parte del área total del terreno serán áreas verdes, cumpliendo sobradamente con los reglamentos vigentes. Estas áreas verdes serán utilizadas para filtrar el agua de lluvia, lo que contribuirá a la recarga de mantos acuíferos.

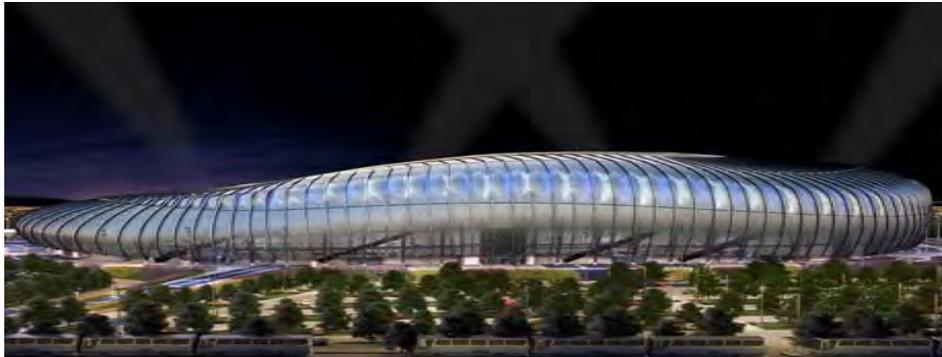
Los estacionamientos estarán convenientemente distribuidos alrededor del Estadio, incluyendo áreas arboladas para lograr una integración con el futuro Parque Ecológico. Estas áreas estarán divididas por zonas o islas, las cuales se integrarán al paisaje y topografía del lugar.

Las zonas serán interconectadas a través de circuitos, que se integran también con el entorno. Esto permitirá un tránsito vehicular y peatonal controlado y ordenado, lo cual facilitará la celebración de diferentes eventos con una gran seguridad, además de óptimo un impacto visual y de ruido acorde a la capacidad de aforo. La superficie consistirá en pasto soportado y reforzado con un sistema plástico de alta resistencia llamado "Grasspave".

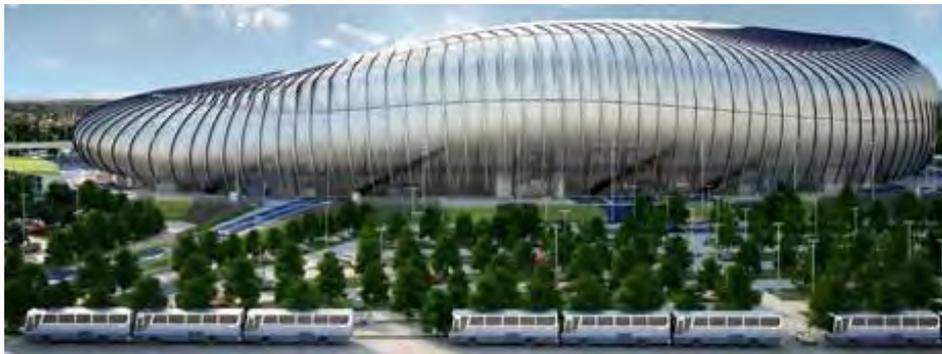
La vialidad de la zona será mejorada con una avenida que formará un circuito alrededor de todo conjunto y que tendrá varios accesos. El lado poniente de esta avenida tendrá flujo vehicular permanente y se conectara con la avenida Pablo Livas en el sur, y con la avenida Exposición en el norte, esto último a través de un puente peatonal y vehicular que cruzará el Río La Silla.. Además se maximizará el uso del transporte público con líneas de camiones y el sistema metro.



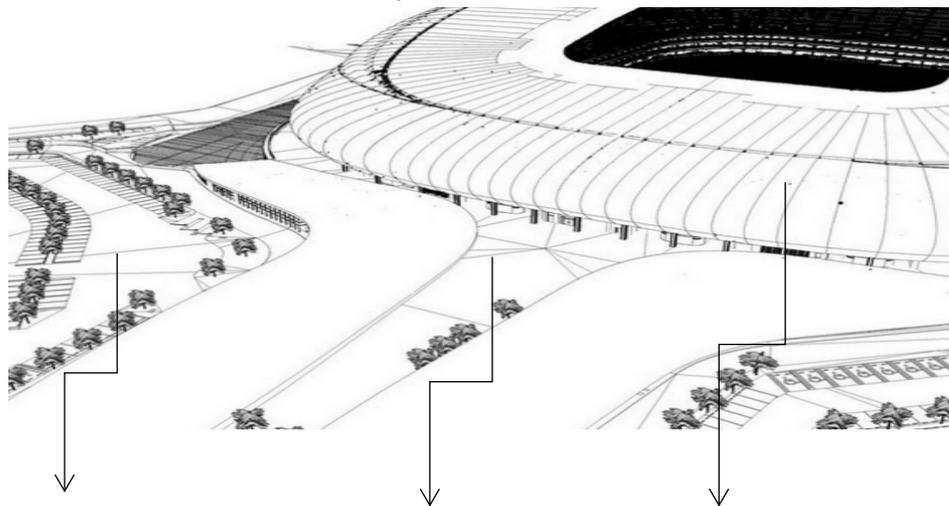
Corte longitudinal. Estadio de fútbol Monterrey



Vista nocturna. Estadio de fútbol Monterrey



Vista diurna. Estadio de fútbol Monterrey



Estacionamiento

Plazas de acceso

Cubierta del estadio

El edificio fue diseñado como Estadio de Fútbol Soccer y ocupará un área total aproximada de 5 hectáreas.

Dimensiones	MTS.
Largo	277
Ancho	232
Altura lado norte	46
Altura lado sur	32
Circunferencia	800

Ventajas y desventajas

- La cubierta del estadio abarca todas las gradas lo cual proporciona mejores condiciones para el usuario.
- El estacionamiento al ser ubicado por islas dificulta que el estacionamiento tenga una doble función restando la opción de ser un espacio multifuncional.
- Se implementara mas transporte publico, y se conectaran las nuevas avenidas con las existentes, esperando no congestionar el trafico vehicular actual de la zona y sus alrededores.
- al ser ubicado en una zona recreativa-deportiva es parte de un conjunto que puede funcionar muy bien para generar diferentes atracciones alrededor y que nunca se encuentre en desuso.

Conclusiones

La cubierta es importante para generar una condición mas optima del usuario.

En cuanto al sistema constructivo, los pilotes es una de las opciones mas usadas por muchos proyectos de este tipo ya que abarca varias hectáreas de terreno y puede que existan muchas inconsistencias en el terreno.

Generar nuevas avenidas que conecten con las anteriores favorece a que se creen circuitos y aumenten las posibilidades de transporte y circulación.

El Estadio Nacional de Costa Rica

UBICACIÓN: Costa Rica, La Sabana



Vista. Estadio Nacional de Costa Rica



Vista interior . Estadio Nacional de Costa Rica

El Estadio Nacional de Costa Rica es un recinto para usos deportivos y administrativos múltiples, siendo el principal para la práctica del fútbol de la Selección Nacional del país y para las competencias de atletismo.

Es el estadio más moderno y con mayor tecnología de Centroamérica y el Caribe: tiene oficinas para 32 federaciones deportivas, dos pantallas gigantes de televisión de HD, un museo deportivo, pista de atletismo y salas para otros deportes como tenis de mesa, esgrima y ajedrez.

En mayo de 2008 se demolió el antiguo Estadio Nacional, y desde marzo de 2009 hasta diciembre de 2010 se edificó este moderno recinto deportivo en el mismo lugar, ubicado en el Parque Metropolitano La Sabana, en San José, Costa Rica. Popularmente se le ha empezado a conocer como "La Joya" de La Sabana gracias a su alusiva y moderna arquitectura. El nuevo Estadio Nacional se ha convertido en una estructura icónica para la Ciudad de San José pues ha venido a sentarse imponente en el paisaje urbano embelleciendo y modernizando la capital del país.

La entrega final del inmueble tuvo lugar con diplomáticos de la Embajada de China en Costa Rica el lunes 10 de enero de 2011, al menos un mes antes de lo previsto.

Del 15 de Marzo al 5 de Abril de 2014, fue la sede principal de la Copa Mundial Femenina de Fútbol Sub-17 de 2014, donde se realizó la inauguración y clausura del evento.

Ventajas y desventajas

La cubierta a base de arcos proporciona la capacidad de cubrir un gran claro con menos estructura, aunque el tipo de material de la cubre es lamina, material que puede ser no muy favorecedor desde el lado estético.

La dispaciones de las gradas aumentando la cantidad de butacas en el lado mas largo del terreno mejora la visión del usuario.

Programa **A**rquitectónico

CAPÍTULO 4



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 ARQUITECTÓNICO ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ

ZONA	ESPACIO	SUBESPACIO	ACTIVIDADES	USUARIO		CANTIDAD	ÁREA m2	ÁREA TOTAL m2
				TEMPORAL	PERMANENTE			
ZONA1	Terreno de juego	Acceso al terreno de juego	caminar, correr, etc.	x		2	122	244
		Cancha	caminar, correr, etc.		x	1	7140	7140
		Fosa de fotógrafos	tomar fotografías	x		2	437	874
		Banco de reservas	sentarse, platicar y observar	x		2	69	138
		Banco del cuarto arbitro	sentarse y observar	x		1	2	2
		Área de calentamiento	correr, caminar y observar	x		2	911	1822
ZONA 2	Vestidores	Vestidores de jugadores A	cambiarse de vestimenta		x	1	73	73
		Vestíbulo	caminar			1	10	10
		Duchas	bañarse	x		1	61	61
		Sanitarios	defecar, lavarse las manos y peinarse	x		1	34	34
		Hidromasaje	terapias por medio del agua	x		1	13	13
		Sauna	relajarse	x		1	23	23
		Sala de masaje	dar masajes	x		1	22	22
		Área D.T y cuerpo técnico A	cambiarse de vestimenta		x	1	101	101
		Capilla	rezar ,orar, etc.	x		1	26	26
		Vestidores de jugadores B	cambiarse de vestimenta		x	1	73	73
		Vestíbulo	caminar			1	10	10
		Duchas	bañarse	x		1	61	61
		Sanitarios	defecar, lavarse las manos y peinarse	x		1	34	34
		Hidromasaje	terapias por medio del agua	x		1	13	13
		Sauna	relajarse	x		1	23	23
		Sala de masaje	dar masajes	x		1	22	22
		Área D.T y cuerpo técnico B	cambiarse de vestimenta		x	1	101	101
		Capilla	rezar ,orar, etc.	x		1	26	26
		Vestidores árbitros	cambiarse de vestimenta			2	7	14
		Duchas	bañarse	x		2	10	20
		Sanitarios	defecar, lavarse las manos y peinarse	x		2	8	16
		Área común	sentarse	x		2	27	54
		Estancia para porristas	cambiarse de vestimenta , peinarse ,etc.		x	1	44	44
		Vestidores	cambiarse de vestimenta	x		1	32	32
							SUMA EN ESTA HOJA m2	11126

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ								
ZONA	ESPACIO	SUBESPACIO	ACTIVIDADES	USUARIO		CANTIDAD	ÁREA m2	ÁREA TOTAL m2
				TEMPORAL	PERMANENTE			
ZONA 2	Vestidores	Sanitarios	defecar, lavarse las manos y peinarse	x		1	12	12
		Estancia recoge balones	cambiarse de vestimenta , peinarse ,etc.		x	1	37	37
		Vestidores	cambiarse de vestimenta	x		1	16	16
		Sanitarios	defecar, lavarse las manos y peinarse	x		1	16	16
		Vestidores secundarios	cambiarse de vestimenta		x	2	58	116
		Vestíbulo	caminar			2	10	20
		Duchas	bañarse	x		2	57	114
		Sanitarios	defecar, lavarse las manos y peinarse	x		2	40	80
		Hidromasaje	terapias por medio del agua	x		2	11	22
		Sauna	relajarse	x		2	21	42
		Sala de masaje	dar masajes	x		2	33	66
		Área D.T y cuerpo técnico A	cambiarse de vestimenta		x	2	51	102
		Calentamiento interno	correr, caminar , hacer dominadas con el balón	x		2	127	254
		Gimnasio	levantamiento de pesas ,cardio, etc.	x		2	89	178
		Corredores (con acceso a vestuarios)	caminar y correr	x		2	193	476
		Sala de juntas	dialogar	x		1	37	37
Estacionamiento jugadores y directivos	aparcarse			x	1	3540	3540	
ZONA 3	Servicios médicos	Servicios médicos por equipo	asistencia, curaciones, reanimaciones, valorización, etc.	x		2	35	70
		Servicios médicos secundarios	asistencia, curaciones, reanimaciones, valorización, etc.	x		2	29	58
		Sala de espera	sentarse y platicar	x		1	17	17
		Oficina medica	asistencia, curaciones, valorización, etc.		x	1	39	39
		Antidoping	análisis antidoping, análisis de resultados , etc.	x		1	45	45
Zona 4	Área administrativa	Oficinas generales área de trabajo	sentarse, uso de computadora , etc.		x	1	88	88
		Vestíbulo	caminar	x		2	25	50
		Recepción	recibimiento de publico	x		1	17	17
SUMA EN ESTA HOJA m2								5512

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ

ZONA	ESPACIO	SUBESPACIO	ACTIVIDADES	USUARIO		CANTIDAD	ÁREA m2	ÁREA TOTAL m2
				TEMPORAL	PERMANENTE			
Zona 4	Área administrativa	Sala de espera	sentarse, platicar	x		1	41	41
		Área secretarial	informar , usos de computadora , etc.		x	1	9	9
		Jefe de seguridad	administrar,sentarse,usos de computadora,etc..		x	1	45	45
		Gerente de área comercial	administrar,sentarse,usos de computadora,etc..		x	1	45	45
		Sanitarios hombres	orinar ,defecar y lavarse las manos	x		1	27	27
		Sanitarios mujeres	orinar ,defecar y lavarse las manos	x		1	27	27
		Gerente de exhibición	administrar,sentarse,usos de computadora,etc..		x	1	45	45
		Gerente de área de ventas	administrar,sentarse,usos de computadora,etc..		x	1	45	45
		Gerente de Marketing	administrar,sentarse,usos de computadora,etc..		x	1	45	45
		Archivo	guardado de documentación		x	1	13	13
		Sala de juntas	administrar,sentarse,etc.	x		1	83	83
		Salón de usos múltiples	administrar,sentarse,etc.	x		5	255	1275
		Sala de director del estadio	administrar,sentarse,usos de computadora,etc..		x	1	76	76
		Sala de jugadores históricos	Observar		x	1	525	525
		Sala de Trofeos	Observar		x	1	528	528
		Sala de historia del club	Observar		x	1	341	341
		Vestíbulo	caminar		x	1	96	96
Recepción y sala de espera	recibimiento de publico ,sentarse, platicar		x	2	69	138		
Zona 5	Área de servicio	Local comercial	venta de productos comestibles y bebidas		x	77	21	1617
		Sanitarios hombres	orinar ,defecar y lavarse las manos	x		18	32	576
		Sanitarios mujeres	orinar ,defecar y lavarse las manos	x		18	32	576
		Sanitarios discapacitados	orinar ,defecar y lavarse las manos	x		4	25	100
		Primeros auxilios	asistencia, curaciones, reanimaciones, valorización, etc.		x	2	48	96
		Sanitario para trabajadores	defecar, lavarse las manos			16	10	160
		Vestidores para trabajadores	cambiarse de vestimenta			20	8	160
SUMA EN ESTA HOJA m2								6689

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ

ZONA	ESPACIO	SUBESPACIO	ACTIVIDADES	USUARIO		CANTIDAD	ÁREA m2	ÁREA TOTAL m2
				TEMPORAL	PERMANENTE			
Zona 5	Área de servicio	Teléfonos públicos	realización de llamadas		x	4	9	36
		Almacenamiento de mercancías	deposito de objetos	x		12	127	1524
Zona 6	Área de mantenimiento	Cuarto eléctrico	uso, mantenimiento y reparaciones		x	5	93	465
		Cuarto hidráulico	uso, mantenimiento y reparaciones		x	2	490	980
		Tratamiento de agua grises	uso, mantenimiento y reparaciones		x	2	102	204
		Cuarto pluvial	uso, mantenimiento y reparaciones		x	6	150	900
		Cuarto sanitaria	uso, mantenimiento y reparaciones		x	4	63	252
		Cuarto de megafonía	transmisión de sonido a la cancha		x	1	13	13
		Control de iluminación	uso, mantenimiento y reparaciones		x	1	13	13
		Depósitos de basura	tirar desperdicios	x				0
		Bodega para jardinería	guardado		x	2	62	124
		Bodegas estacionamiento	guardado		x	3	45	135
		Bodegas	guardado de objetos		x	1	40	40
		Cuartos de limpieza	guardado de objetos		x	14	15	210
		Modulo de recolección de basura	deposito de objetos desechables		x	4	38	152
		Zona 7	Área de espectadores	Gradas nivel de cancha	sentarse		x	1
Gradas Zona 1	sentarse				x	1	4638	4638
Gradas Zona 2	sentarse				x	1	11903	11903
Palcos 10	sentarse, comer, platicar				x	24	52	1248
Palcos 12	sentarse, comer, platicar				x	34	55	1870
Palcos 14	sentarse, comer, platicar				x	28	58	1624
Palco presidencial	sentarse, comer, platicar				x	1	110	110
Restaurante	Recepción		recibir a comensales	x		2	48	96
	Cocina		cocinar, freír, homear, servir , etc.	x	x	1	267	267
	Área de comensales		comer, beber, platicar, sentarse ,pararse ,etc.		x	1	1014	1014
SUMA EN ESTA HOJA m2								31984

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ								
ZONA	ESPACIO	SUBESPACIO	ACTIVIDADES	USUARIO		CANTIDAD	ÁREA m2	ÁREA TOTAL m2
				TEMPORAL	PERMANENTE			
Zona 7	Área de espectadores	Sanitarios hombres	orinar ,defecar y lavarse las manos	x		5	20	100
		Sanitarios mujeres	orinar ,defecar y lavarse las manos	x		5	20	100
		Estacionamiento vip	aparcarse	x		1	56644	56644
Zona 8	Áreas exteriores	Estacionamiento publico	aparcarse	x		1	184146	184146
		Torniquetes	caminar y acceder al estadio	x		58	3.5	203
		Zona de entrega de objetos	recepción y entrega de objetos	x		2	15	30
		Puntos de venta taquillas	venta de boletos para acceder al estadio	x		6	75	450
Zona 9	Centro de medios	Palco tv , radio	sentarse, comer, platicar		x	4	55	220
		Palco tv vip	sentarse, comer, platicar		x	1	115	115
		Sala de conferencia de prensa	sentarse, hablar con prensa	x		1	118	118
		Vestíbulo	caminar	x		1	13	13
		Área de servicio comidas y bebidas para los medios	comer , beber, pararse, sentarse.	x		1	16	16
		Área de trabajo para los medios	sentarse, realizar preguntas	x		1	29	29
		Cabina de control	manejo de luz, sonido y proyecciones	x		1	9	9
		Acreditación	información	x		1	8	8
Zona 10	Circulaciones	Verticales escaleras y elevadores	caminar	x		1	3630	3630
		Horizontales interior	caminar	x		1	42655	42655
		Plazas exteriores	caminar	x		1	96539	96539
		Áreas Verdes				1	28582	28582
SUMA EN ESTA HOJA m2								413607

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ

RESUMEN DE ÁREAS ESTADIO

ZONA 1	Terreno del juego	1	10220	10220
ZONA 2	Vestidores	1	6034	6034
ZONA 3	Servicios médicos	1	229	229
ZONA 4	Área administrativa	1	3559	3559
ZONA 5	Área de servicio	1	4845	4845
ZONA 6	Área mantenimiento	1	3488	3488
ZONA 7	Área de espectadores	1	83780	83780
ZONA 8	Áreas exteriores	1	184829	184829
ZONA 9	Centro de medios	1	528	528
ZONA 10	Circulaciones	1	171406	171406
ZONA 11	Cubierta	2	13222	26444

ESTADIO ÁREA DE DESPLANTE	40859
SUMA TOTAL m2	468918
M2 CONSTRUIDOS DEL ESTADIO	148748
SUMA TOTAL CUBIERTA	26444

Diagramas de Funcionamiento

CAPÍTULO 5



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

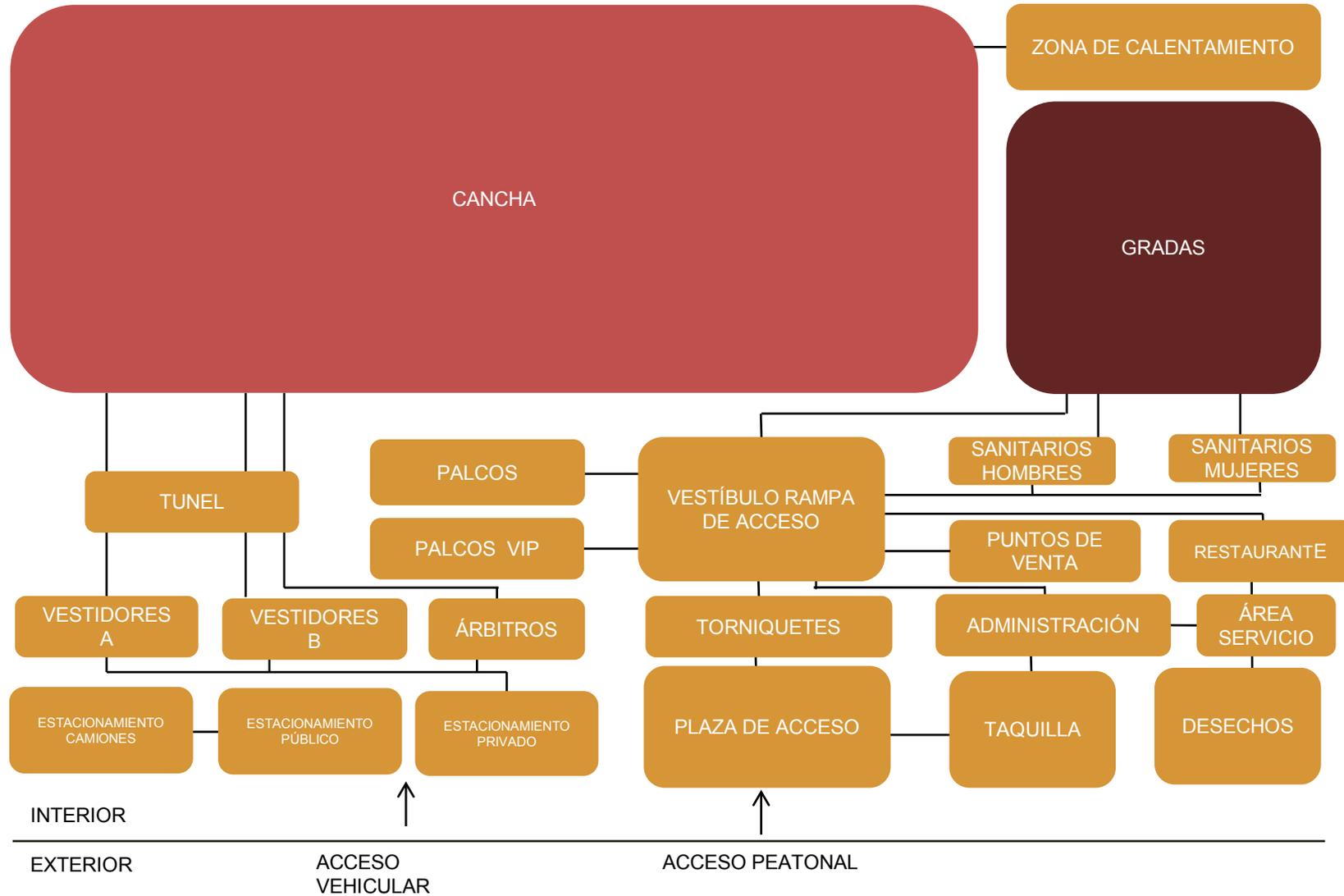


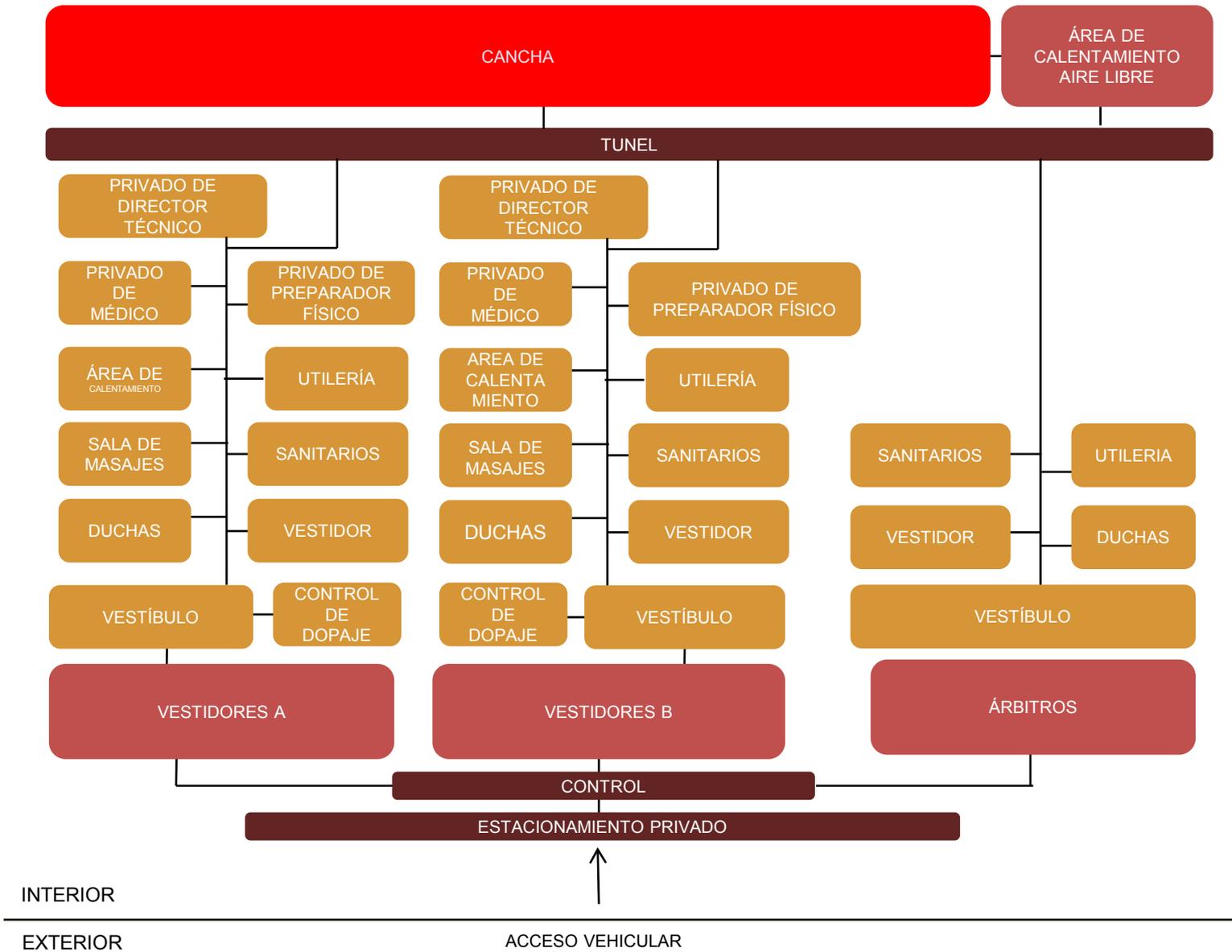
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

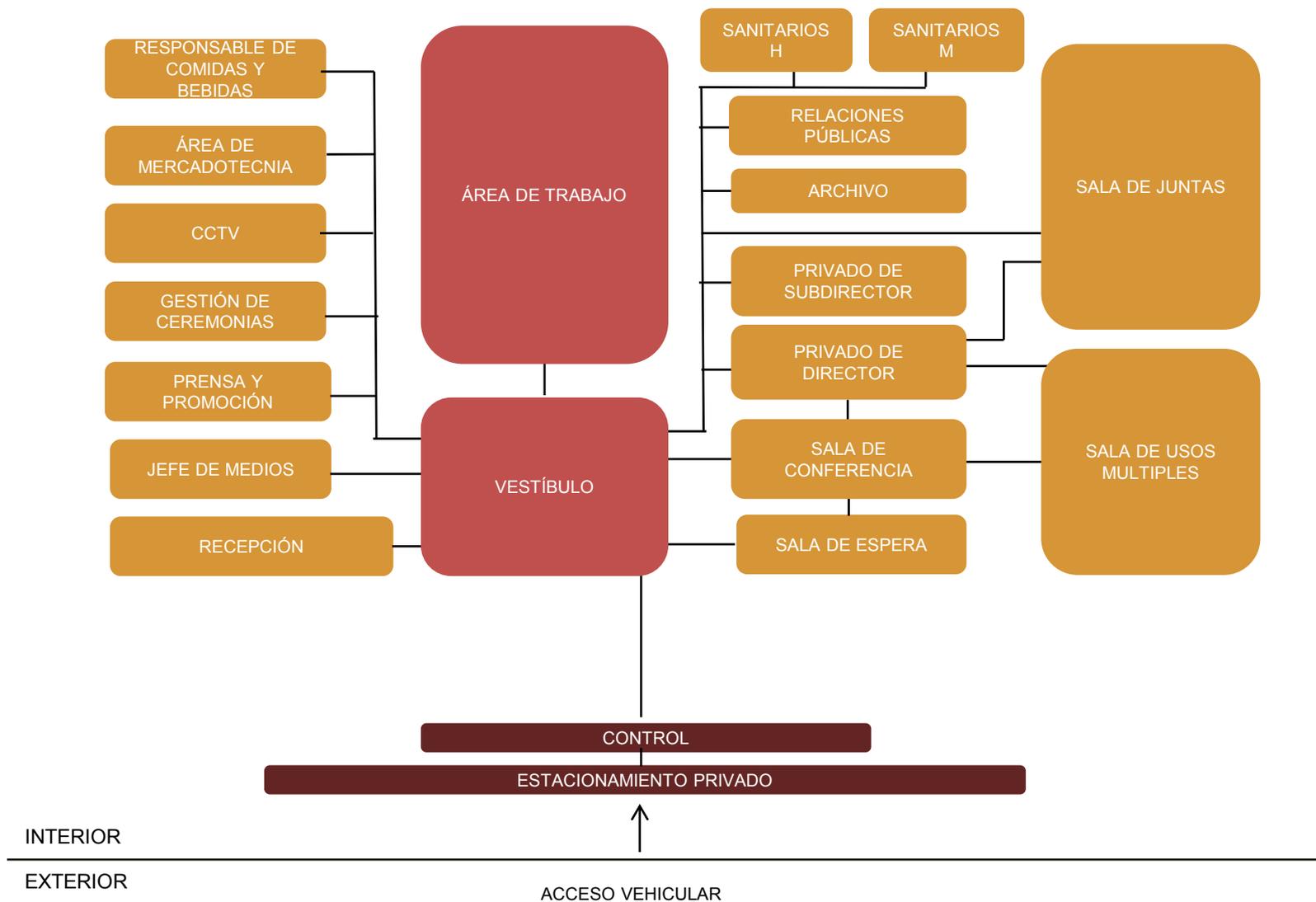
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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







Zonificación

CAPÍTULO 6



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.

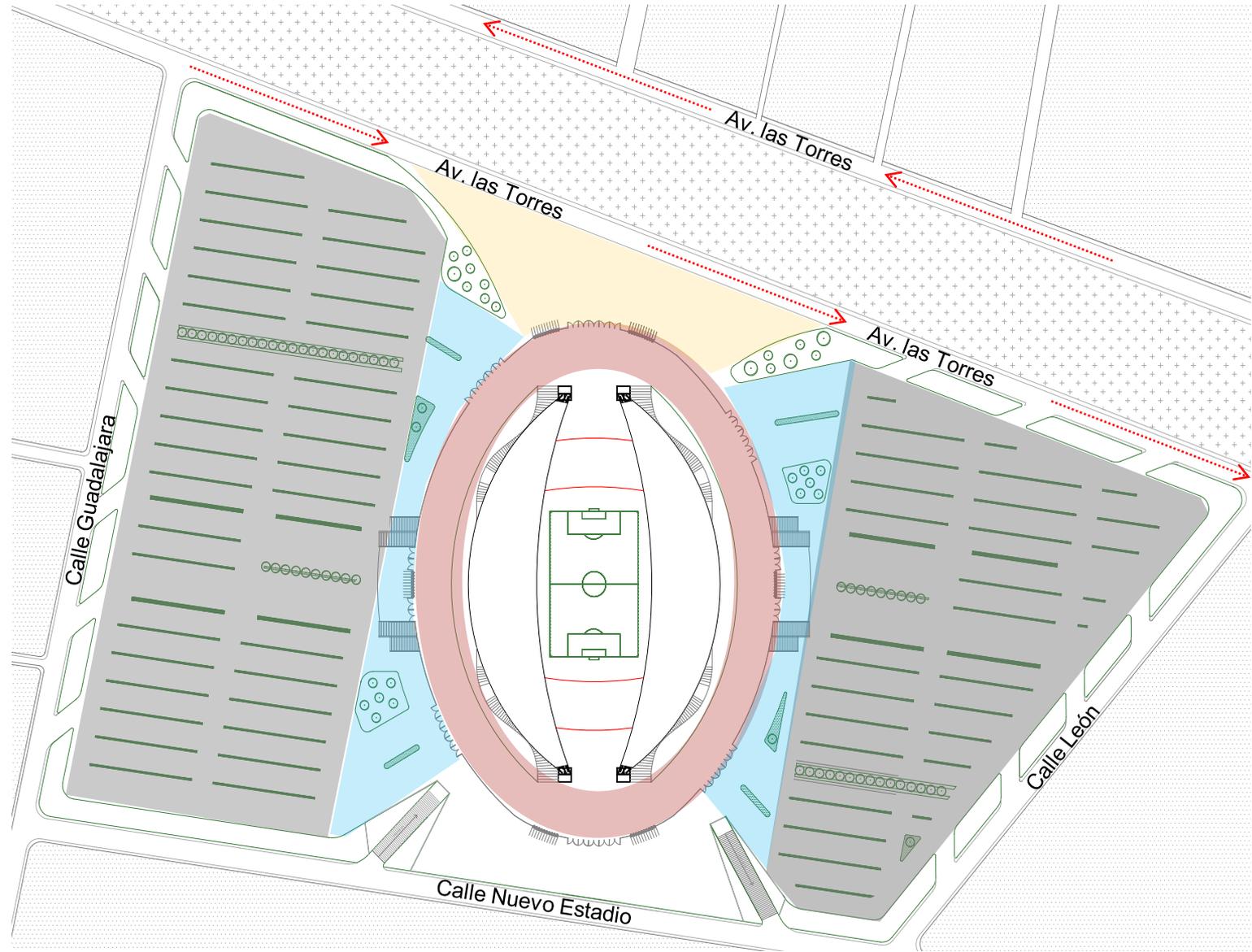
GENERAL

La zonificación principal se basó en 2 aspectos:

1. La orientación de la cancha ya que es indispensable que se oriente norte-sur.
2. Vías de acceso existentes, las cuales generan la línea a seguir para plantear las nuevas calles y el circuito vehicular y peatonal.

Simbología

- Áreas de estacionamiento exterior.
- Zona de transición vehicular/peatonal.
- Plaza de acceso principal.
- Anillo de circulación peatonal.



PLANO DE CONJUNTO

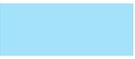
INTERNA

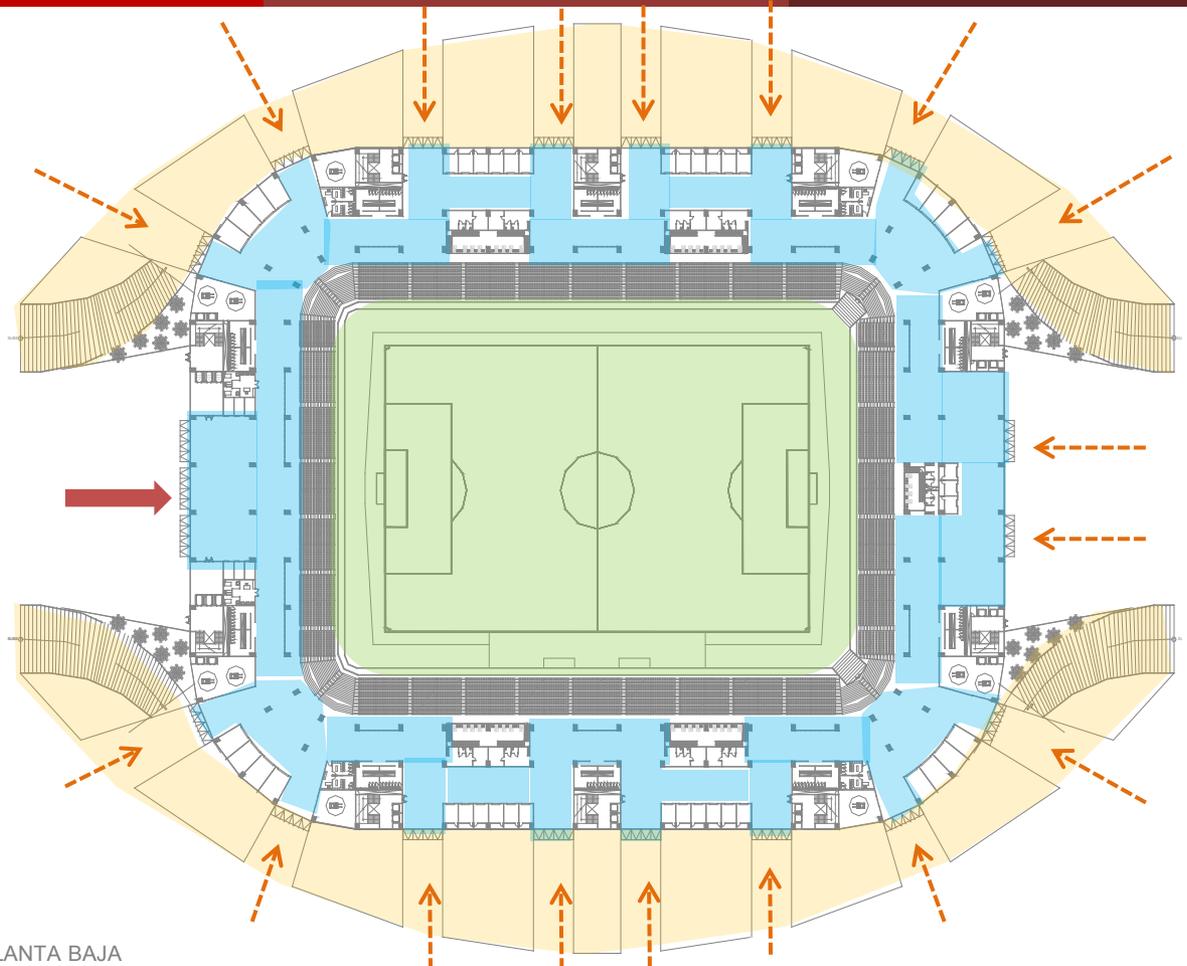
Es importante resaltar que las rampas de acceso al graderío general quedan por fuera del estadio, esto permite que la concentración de usuarios disminuya dentro del inmueble y el desalojo sea directamente hacia las plazas exteriores.

Los núcleos de servicio quedan distribuidos de acuerdo al numero de butacas y accesos.

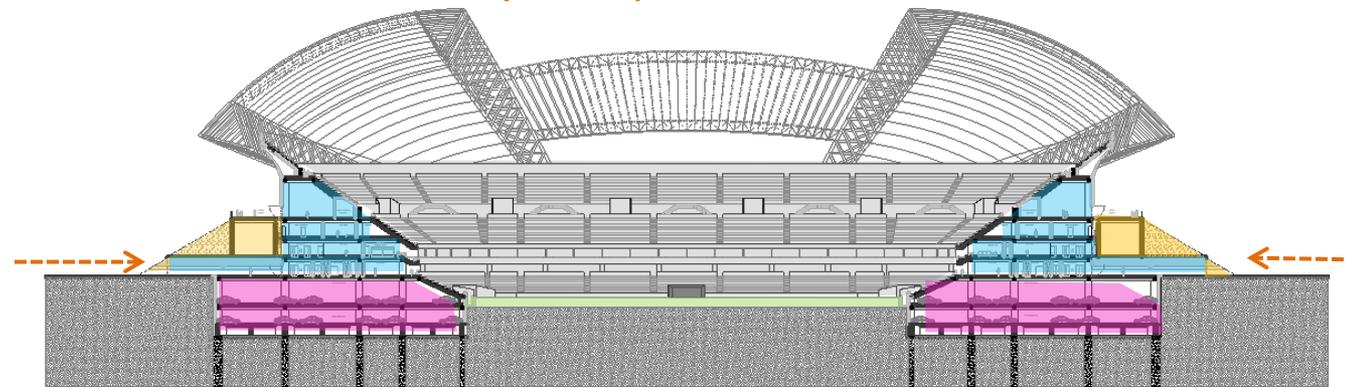
El acceso al estadio es a nivel N.P.T. 0.00, facilitando el acceso para todos los usuarios, espacialmente para personas mayores y con capacidades diferentes.

Simbología

-  Gradas
-  Zona de circulación
-  Rampas de acceso
-  Acceso principal
-  Acceso secundarios
-  Estacionamiento subterráneo



PLANTA BAJA



CORTE TRANSVERSAL



VISTA DE ACCESO PRINCIPAL

Conceptualización

CAPÍTULO 7



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.

Cubierta

La conceptualización se genero a partir de dos intenciones principales:

Generar una estructura simple en cuanto a los elementos portantes que la componen.

En este caso se opto por dos arcos parabólicos que trabajan igual a base de la unión de tensores a todo lo ancho del claro a cubrir.

Que el usuario aprecie una cubierta de imagen estética y ligera.

Los arcos en conjunto con el textil proporcionan características luminosas importantes así como una cubierta de gran interés espacial y formal.

Escala

Como contexto se tienen muchos parques, centros deportivos, escuelas y vivienda, el proceso de colocar un estadio por sus características de magnitud es importante en el impacto a nivel escala humana por lo cual se busco reducir en lo más posible esta altura colocándolo por debajo del nivel de calle.

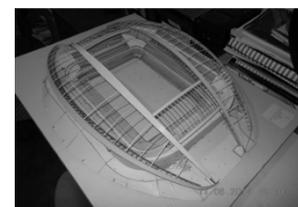
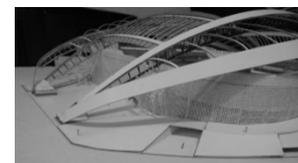
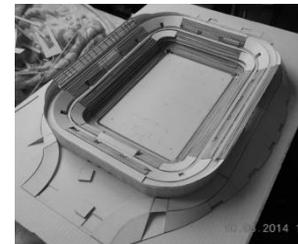
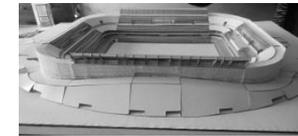
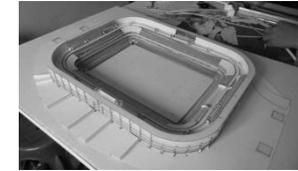
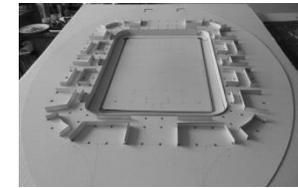
Accesos y Salidas

Facilidad de ocupación y sobre todo de desalojo del inmueble, optando por colocar las rampas en el exterior.

Taludes.

Se crean con la intención de mimetizar el estadio a través de éste recurso y áreas verdes a lo largo del talud.

Impacto Urbano y Social



PROCESO DE ELABORACIÓN DE MAQUETA

Memorias Descriptivas

CAPÍTULO 8



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.

MEMORIA DESCRIPTIVA

Proyecto Arquitectónico

OBRA: ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ

UBICACIÓN: Av. Solidaridad las Torres S/N San Miguel Zinacantepec, Estado de México

PROPIETARIO: Valentín Diez Morodo actual dueño de Club Toluca

SUPERFICIE DEL PREDIO: 360,580m²

USO DE SUELO

La mayoría de los terrenos son de uso agrícola, o para uso habitacional pero no planteado directamente, ya que de acuerdo a las tablas de uso de suelo te marca las viviendas que debes de considerar para crear, dependiendo del giro de edificio que construyas.

GENERALIDADES

El predio consta de 360,580m² con una superficie irregular y con un pendiente mínima del 0.05% en el cual se desplantara el estadio con una superficie en planta baja de 40,859m², con una capacidad para 40,035 personas.

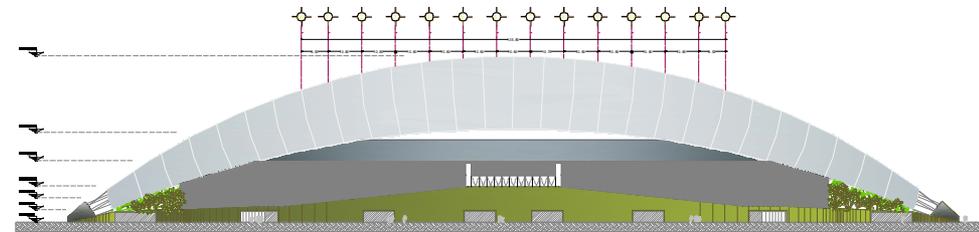
Consta de un estacionamiento exterior con capacidad para 3876 cajones para automóviles y 124 cajones para autobuses.

Se cuenta con dos plazas de acceso del lado norte se encuentran la plaza principal y del lados sur la secundaria, a su vez se genero un anillo de circulación peatonal que divide peatones de vehículos.

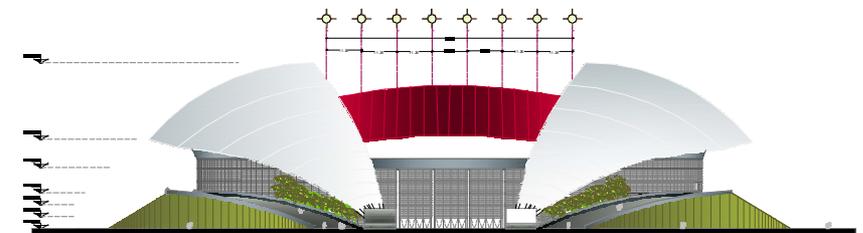
Se contemplaron 5 módulos de taquillas en cada uno de los 4 polos así como en el acceso principal.

ESTADIO

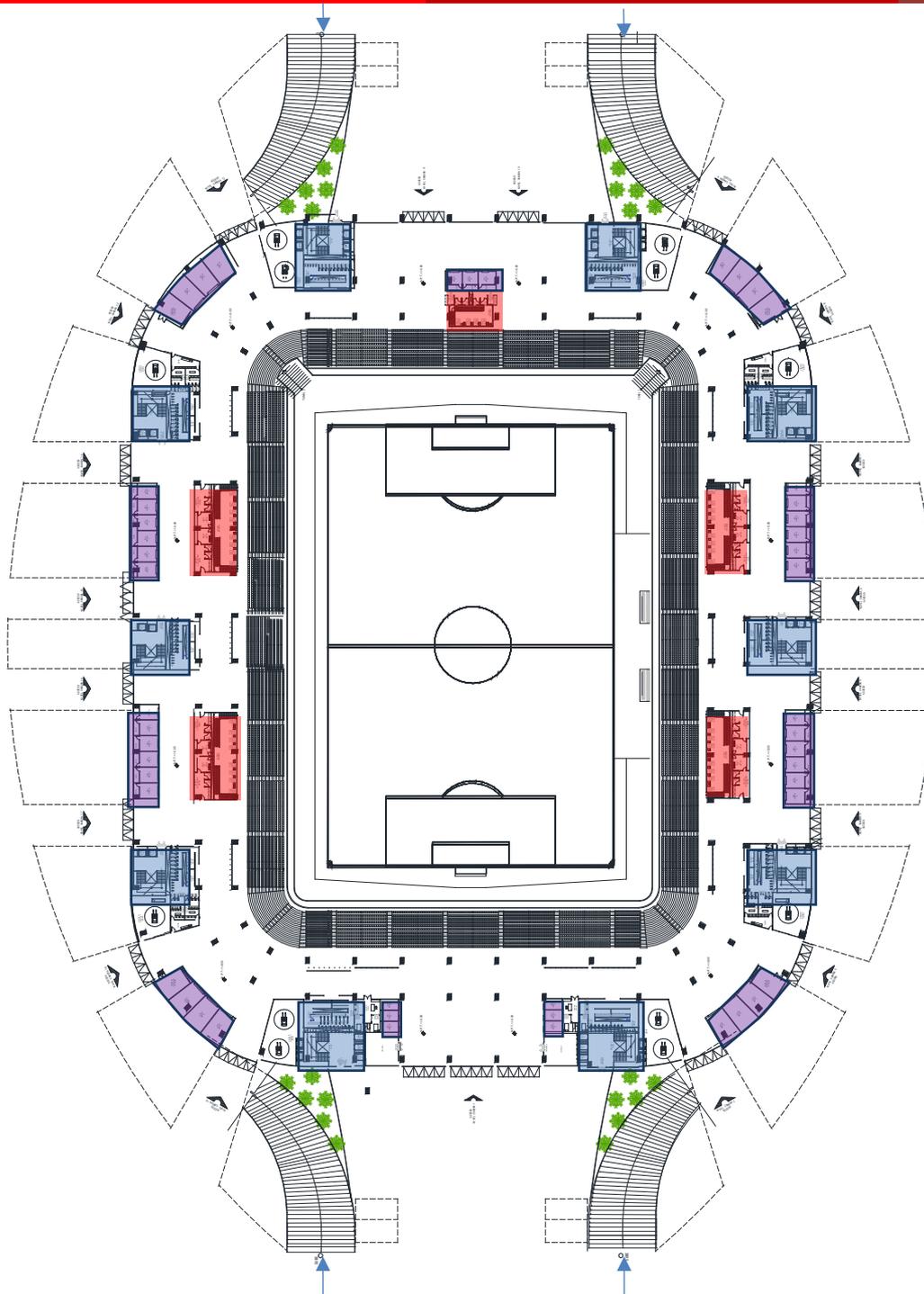
Consta de 2 estacionamientos subterráneos, el primero alberga las cisternas, cárcamos y plantas de tratamiento. Con capacidad para 796 cajones y 14 para discapacitados, en el segundo nivel de estacionamiento se albergan los vestidores principales, auxiliares, árbitros, cuerpo técnico, bodegas de mantenimiento y subestaciones eléctricas, cuenta con una capacidad para 667 cajones de los cuales 20 son exclusivos para palcos presidenciales y palcos de transmisión, 46 para jugadores, cuerpo técnico y personal y finalmente 18 extras para discapacitados.



FACHADA LONGITUDINAL



FACHADA PRINCIPAL

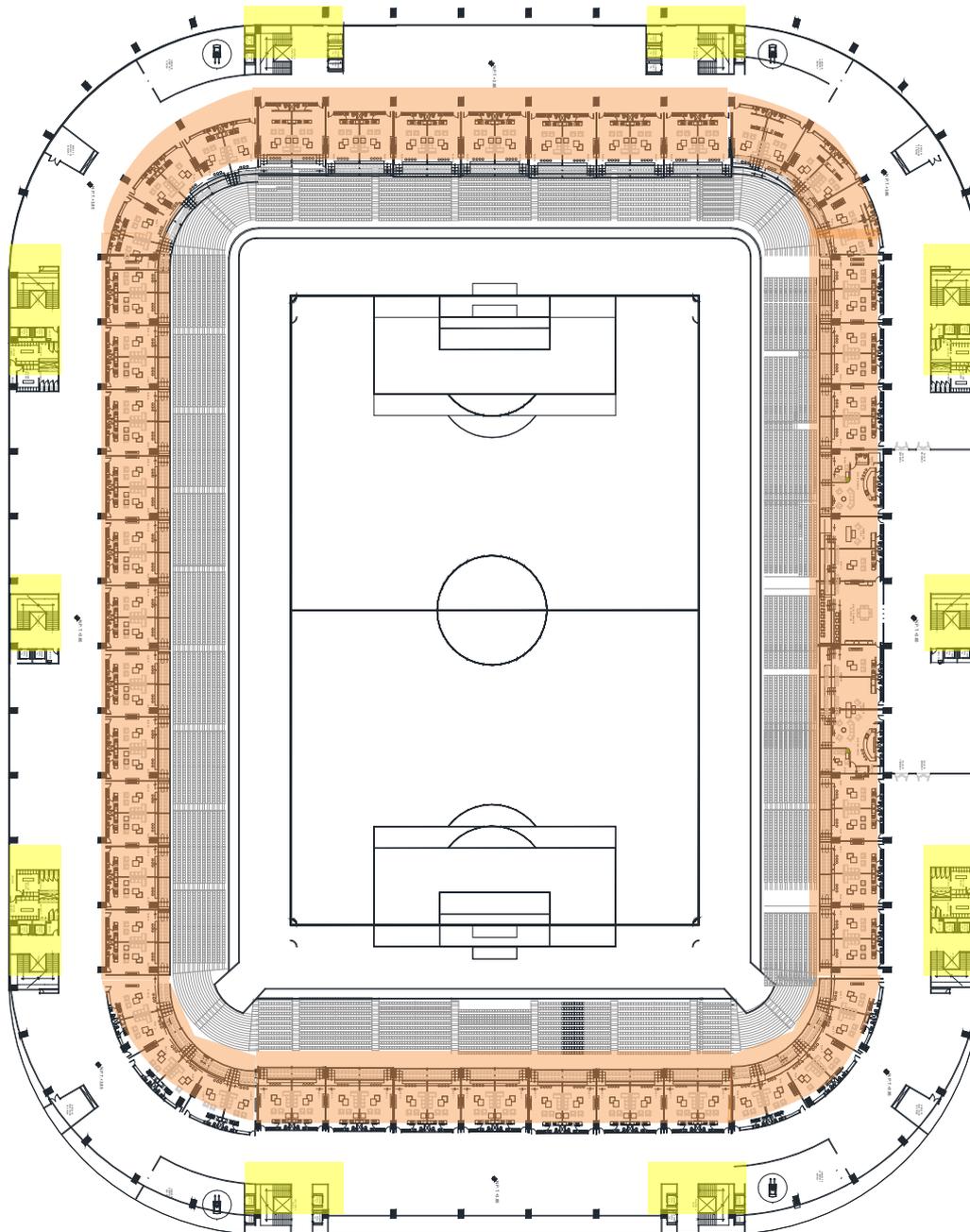


-  Núcleo de servicios (locales comerciales)
-  Núcleo de servicios (escaleras , elevadores y sanitarios)
-  Asientos y sanitarios para discapacitados .
-  Acceso a graderías en zona 2 y 3

Planta Baja

Se encuentran las rampas para acceder a la zona 2 y 3 de graderío general una de cada lado del estadio.

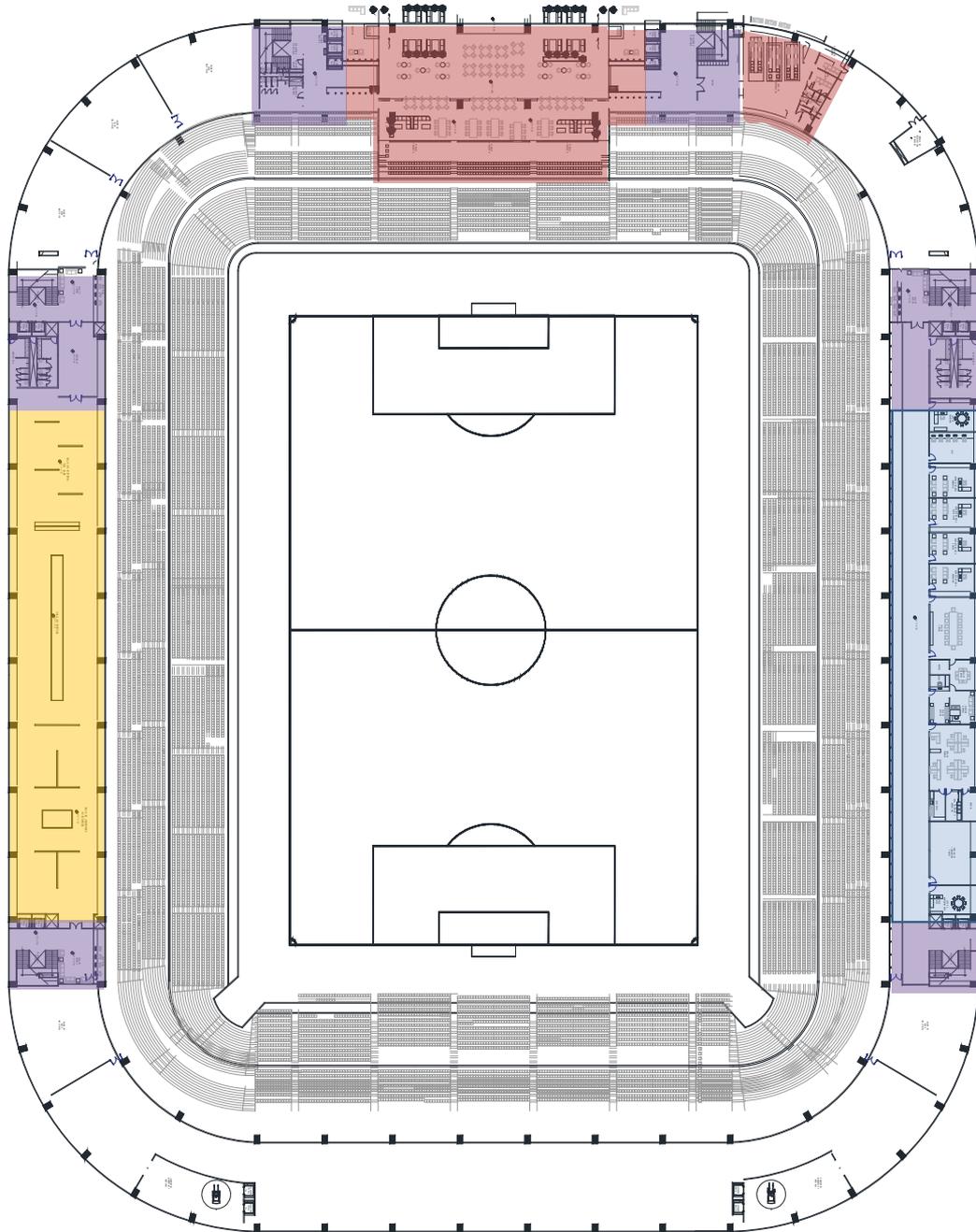
En la parte interior se ubican 10 núcleos de servicios que contemplan escaleras, y elevadores que se desplantan desde el estacionamiento hasta la planta de 3er. nivel, 10 núcleos de sanitarios para hombres y mujeres, 5 núcleos de asientos para discapacitados con sus respectivos sanitarios, locales comerciales, 2 áreas de servicio médico y principalmente la primera zona de gradas (NIVEL DE CANCHA) con una capacidad para 10,576 personas.



- Núcleo de servicios(escaleras , elevadores y sanitarios)
- Área de gradas

Planta de Palcos

Cuenta con 3 tipos de palcos: 34 con capacidad para 12 personas cada uno, 28 con capacidad para 14 personas cada uno, 24 con capacidad para 10 personas cada uno. En la zona privada cuenta con 2 palcos presidenciales con capacidad para 24 personas cada uno, palcos de transmisión de televisión y radio con capacidad para 46 comentaristas lo cual nos da un total de 1,134 personas.



- Núcleo de servicios (escaleras , elevadores y sanitarios)
- Restaurante
- Sala de trofeos, hechos históricos club
- Área administrativa.

Planta 3er. Nivel

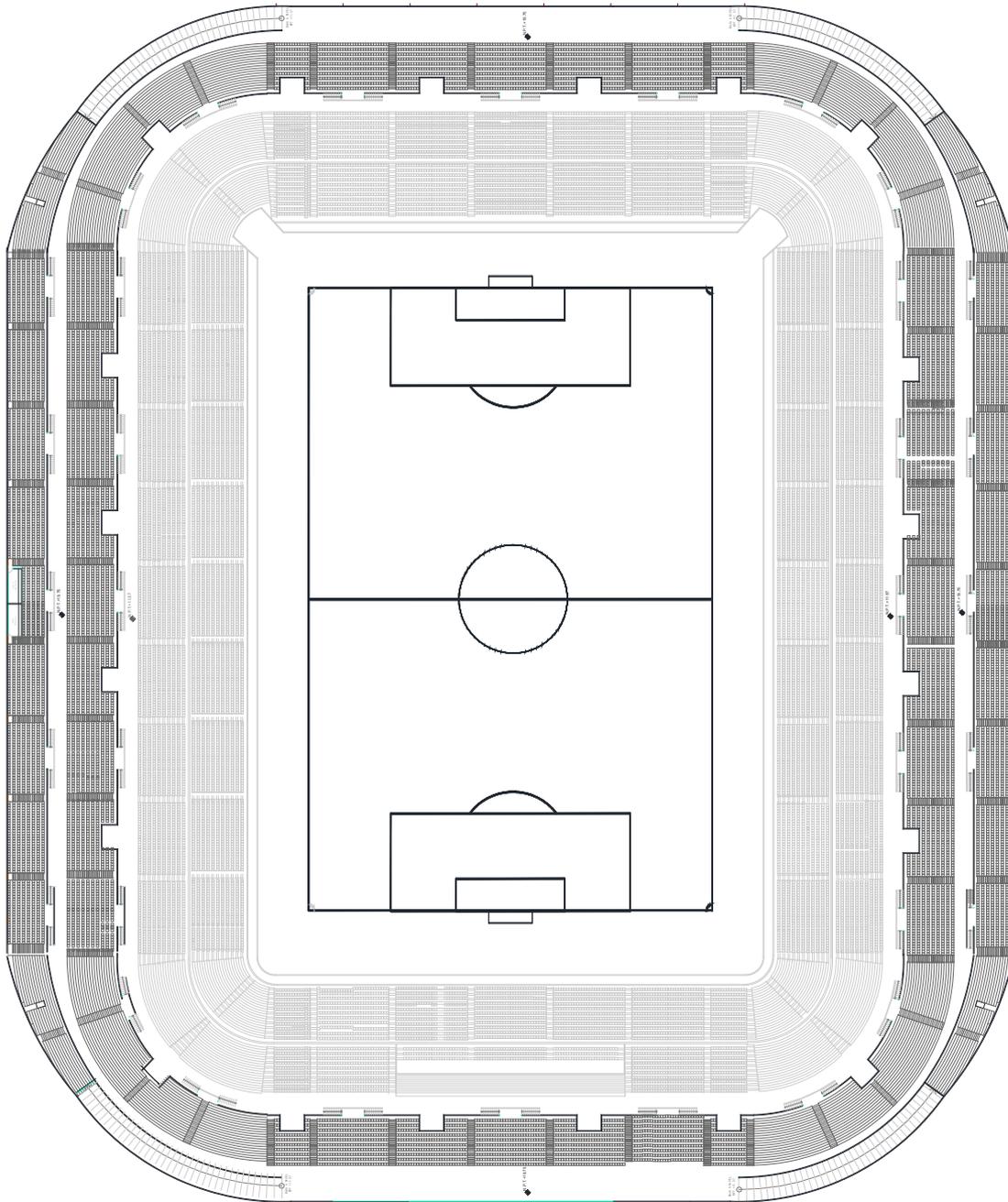
Se ubica la parte administrativa del estadio, sala de trofeos, jugadores históricos, así como 2 núcleos de servicios sanitarios, 5 salones de usos múltiples y el restaurante con capacidad para 195 personas en mesas y 234 en gradas con un total de 429 personas



- locales comerciales .
- Núcleos sanitarios .

Planta Graderío Zona 1

En esta planta se encuentran 8 núcleos de sanitarios junto con locales comerciales y bodegas de alimentos y bebidas así como la zona 2 de Gradería General con una capacidad para 10,032 personas.



Planta Graderío Zona 2

En esta planta se encuentra la mayor concentración de personas con una capacidad para 12,632, también se encuentran 4 rampas que bajan a la zona de graderío 1 para un mejor flujo de personas a la salida y acceso al inmueble.

Planta Graderío Zona 3

Esta ultima zona de gradas solo se extiende en el sentido longitudinal del estadio en donde se tienen las mejores vistas con una capacidad para 5,232 personas.

Cubierta

La cubierta consta de dos arcos parabólicos en ambos lados del estadio así como dos cubiertas auxiliares en el sentido corto, la estructura es a base de armaduras tridimensionales unidas con tensores, la cubierta es de textil de fibra de vidrio con teflón.



MEMORIA DESCRIPTIVA

Proyecto Estructural

El proyecto "ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ" se encuentra ubicado al poniente de Toluca de Lerdo, sobre Av. Las Torres el tipo de terreno es denominado Zona II de transición. Se tomo el suelo resistente a una profundidad promedio de 20m.

CIMENTACIÓN

El primer paso para la cimentación será la construcción de un muro de contención de 60cm. a base de concreto armado.

Debido a las características del proyecto se propone losa de cimentación con pilotes los cuales serán prefabricados y se incarán a una profundidad promedio de 20m.

Se tienen 3 tipos de pilotes

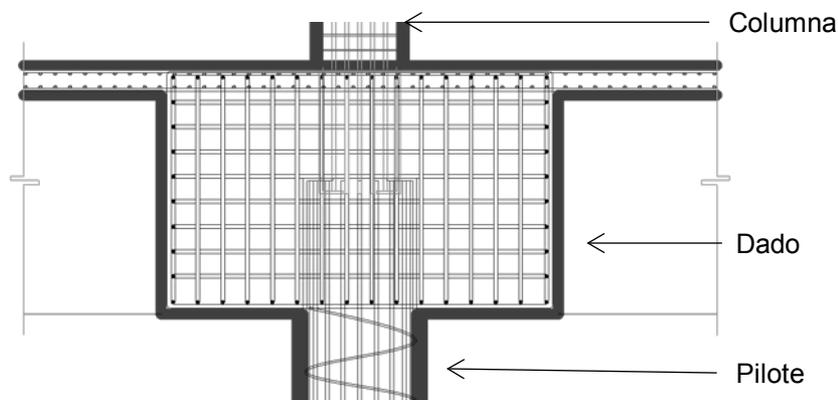
P1.....Ø 1.60m.- 60 pilotes

P2.....Ø 2.00m.- 156 pilotes

P3.....Ø 1.20m.- 40 pilotes

Para ligar los pilotes se colocarán contratraveses de 2.50m x 0.30m en los ejes principales y 2.50m x 0.20m en los ejes secundarios las cuales se anclaran a cada uno de los dados.

Al momento de armar el dado se habilitará el armado de cada una de las columnas para su desplante.



Detalle tipo de pilote

ESTRUCTURA

Consta de marcos rígidos con 256 columnas de concreto armado sección 1.40m x 0.90m. con una resistencia de $f'c=250\text{kg/cm}^2$ que se desplantan desde el estacionamiento. Las traveses serán de concreto armado resistencia $f'c=250\text{kg/cm}^2$ de 0.70m x 0.60m.

Entrepiso

El sistema de entrepiso es a base de placas alveolares de 25cm. de peralte con una capa de compresión de 6cm. dando un total de 31cm. de peralte. Dicho sistema se empleara desde el nivel 2 de estacionamiento hasta el último nivel. El sistema de piso de losa maciza se empleara solo en donde se encuentren los núcleos de escaleras y elevadores.

El sistema de gradas será de concreto armado siguiendo a los marcos rígidos de la estructura principal y placas alveolares para los asientos del graderío.

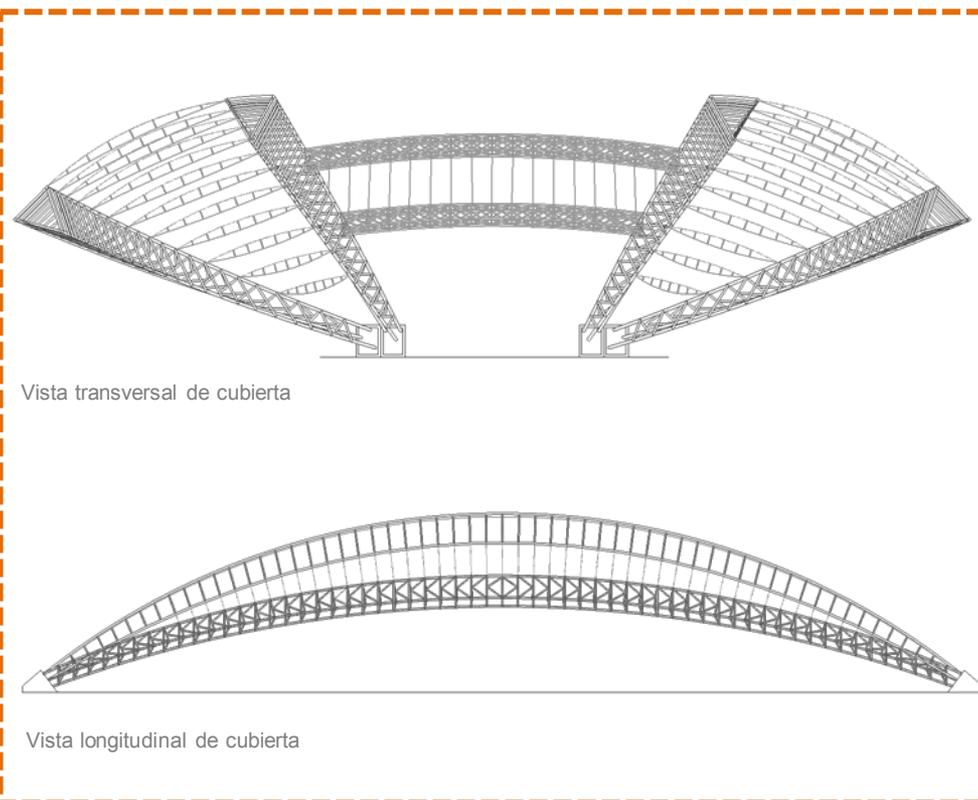
Cubierta

Consta de dos arcos parabólicos para cada una de las dos cubiertas principales, dichos arcos se realizarán con armaduras tridimensionales a base de tubulares de 0.60m de diámetro soldados in situ, cuenta con peralte en el punto mas alto de 9.00m hasta la punta de 3.5m.

Los dos arcos parabólicos se estabilizaran con sistema de cables y tensores que generan también la doble curvatura de la cubierta, el acabado que se le dará a la cubierta será textil de fibra de vidrio con una capa de teflón color blanco marca Ferrari, el soporte será el sistema Tensegrity mencionado anteriormente.

El apoyo de las cubiertas principales será un muerto de concreto armado con resistencia de $f'c=350\text{kg/cm}^2$, con previa preparación para dejar una plaza metálica donde se soldara la punta de la armadura tridimensional.

Las cubiertas secundarias se colocaran en el sentido transversal del estadio las cuales constarán de dos armaduras tridimensionales a base de tubulares de 30cm. con un peralte constante de 2m., estabilizadas con el sistema Tensegrity, con acabado de textil fibra de vidrio con teflón color rojo marca Ferrari.



MEMORIA DESCRIPTIVA

CÁLCULO HIRÁULICO

Notas generales

Poblacion:40,000 espectadores

Dotación: 10 lts./ asistente

Consumo diario :400,000lts/ día

Gasto medio diario:400,000/86400=4.62

QMED=PXD/86400=

QMED=Gasto medio diario ,L/S

P= Población , hab.

D= Dotación ,L/hab. / Día

Gasto máximo diario :4.62 x1.2 =5.54

QMD=QMED X CVD

QMD=Gasto máximo diario ,l/s

CVD=Coeficiente de variación diaria =1.20

Cisterna 400,000 Lts.

Sistema contra incendio 148748 m² x 5lts= 743740

Total 400,000lts +743740 =1143740 lts =1143.7m³

2 cisternas dimensiones 21.60m x 10.70m x2.47m =571.85m³

Cisterna de aguas tratadas para WC _Riego 4.8 lts x10 usos x # muebles 48 l x 400 = 19,200 lts.

Total 19,200lts + 142,910 lts= 162,110 lts =162.1 m³

2 cisternas dimensiones 6.50 m x 5.00m x2.47 m= 80.5

RED GENERAL

De la red municipal se abastecerán las dos cisternas principales con una capacidad de 570,000lts. cada una, ubicadas en la Planta de Estacionamiento 2, con 2.5m de profundidad, colchón de aire de 30cm. teniendo de tirante 2.20m.

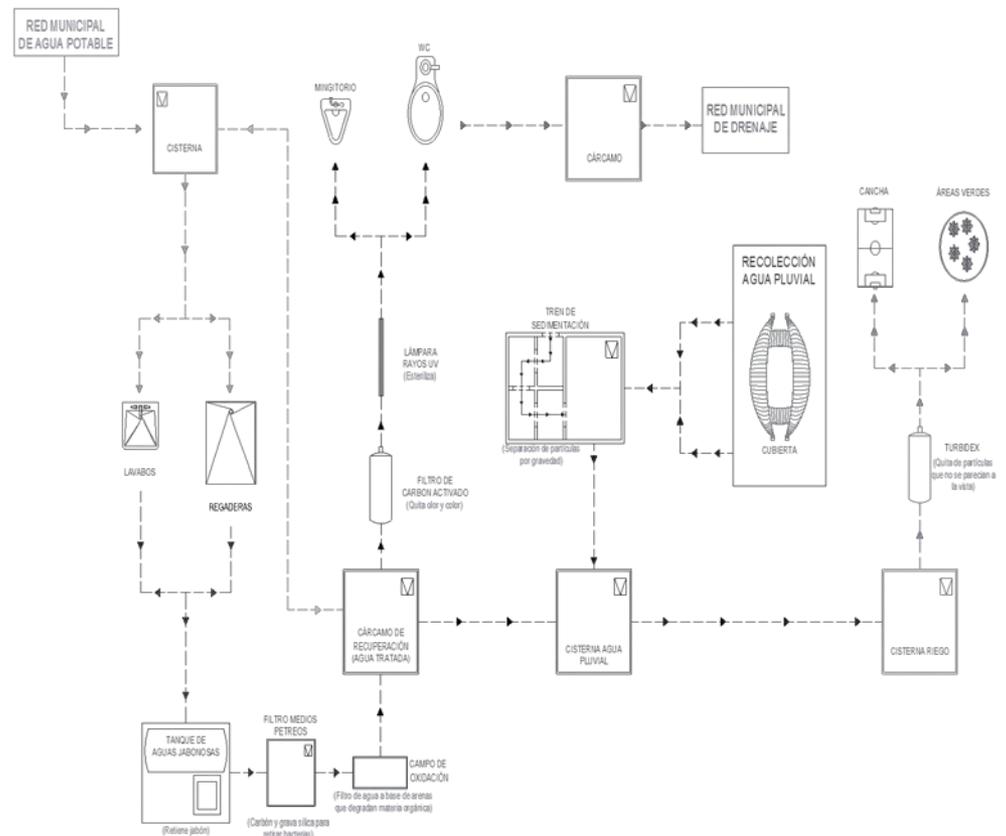
El abastecimiento será a través de equipos hidroneumáticos.

RED AGUA TRATADA

La recolección de agua de la cubierta será de suma importancia para su almacenamiento en dos cisternas las cuales servirán para el riego de la cancha principalmente así como de áreas verdes. Cada una de las cisternas tiene una capacidad de 162,000lts.

El agua que se recolecte de lavabos y regaderas será procesada para su uso en mingitorios y W.C. de todo el inmueble.

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO DE LA RED DE AGUAS



La toma de agua se encuentra sobre la calle Nuevo Estadio en el lado sur del predio, dicha toma tiene un diámetro de 150mm.

MEMORIA DESCRIPTIVA

Proyecto Sanitario

La conexión a la red municipal de drenaje se encuentra ubicada en el lado sur del estadio sobre calle Nuevo Estadio.

La recolección de aguas negras será a través de tubos de PVC ubicados sobre plafón y muros en las plantas principales, en estacionamientos serán aparentes se dirigirán a 4 cárcamos los cuales se conectarán a la red municipal de drenaje.

AGUAS PLUVIALES

La captación de agua pluvial será importante ya que la cubierta nos da la posibilidad de generar una recolección del 95% de ésta, se recolectará en cisternas para riego de la cancha y áreas verdes.

Se colocaran dos canalones principales de 2.00m² de ancho que dirigen el agua hacia 4 cisternas en cada uno de los puntos de apoyo de la cubierta.

MEMORIA DESCRIPTIVA

Proyecto Eléctrico

La acometida se ubicara sobre av. Las Torres la cual conducirá a la subestación eléctrica ubicada en el primer nivel de estacionamiento, en la cual se transformara de alta a media tensión para dirigirse a los 4 transformadores de 500KV cada uno teniendo un total de 2000KV. Contaremos con 3 plantas de emergencia 1 principal para la iluminación en cubierta y las dos restantes para iluminación general y del estacionamiento.

Cada uno de los 4 transformadores tendrá su tablero general y de ahí subirá por el ducto para la red de cada planta, es decir el estadio se divide en 4 zonas para su alimentación eléctrica. En el caso del restaurante contara con su propio transformador, de acuerdo a las áreas de servicio y refrigeración con las que cuenta.

Toda la iluminación será a base de LED's los cuales nos darán ahorro a medio y largo plazo en cuanto a consumo de energía y red de cableado y vida útil.

TERRENO DE JUEGO

La FIFA establece para transmisión de tv HD entre 2500 y 3500 luxes, por lo tanto se ubicaran en las armaduras principales y secundarias de cada una de las cubiertas en el sentido longitudinal se contarán con 66 lámparas PHILIPS modelo Arena Led BVP42, conservando los 15° grados laterales exigidos por la FIFA, y 61 en el sentido corto.

La cubierta contara con pararrayos sobre las armaduras principales dicho cableado será desnudo y en los lugares con posibilidad de contacto serán encamisados con tubos PVC.

EXTERIORES

La iluminación en estacionamientos y plazas será a través de lámparas IL13 PENTALLED, las cuales contarán con un panel solar para ahorro de energía, ubicadas en todo el perímetro de las áreas verdes, bahías de cajones, así como en circulaciones y plazas.

En las rampas de acceso así como para la iluminación nocturna se instalarán lámparas LED modelo IL93 ORBITA, las cuales serán de color blanco y rojo para resaltar fachadas y marcar circulaciones de manera interesante y atractiva.

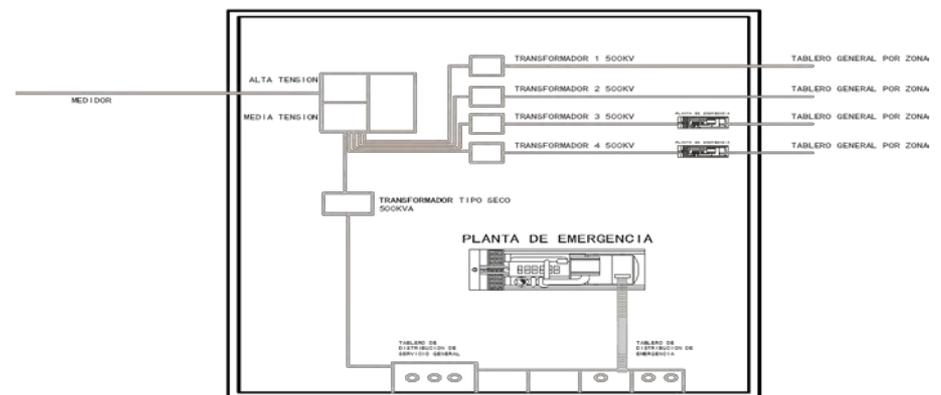


Diagrama eléctrico

Factibilidad **E**conómica

CAPÍTULO 9



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.

INGRESOS EN TAQUILLA

Se realizó el análisis en la taquilla del estadio tomando en cuenta la media de los precios, dependiendo de los partidos que se tuvieron en la temporada sacando así el precio del boleto por ubicación con lo siguiente resultados .

UBICACIÓN	PRECIOS	BUTACAS	RESULTADO
General	\$150.00	3000	\$450000
Precios de Boletos Sol	\$200.00	6000	\$1200000
Sombra General:	\$300.00	6000	\$1800000
Sombra Preferente:	\$400.00	5000	\$2000000
Palcos:	\$600.00	6886	\$4131600
Palcos Vid:	\$1200.00	114	\$136800
Estadio al 100%		27000	\$9718400
Estadio al 89%		24030	\$7774720

Costos tomados al año 2013

PATROCINIO

El convenio entre los dueños del estadio y otras empresas con el fin de que éstos presenten la marca o el producto que desea promover ya se por medio del estadio o por los jugadores.

DERECHOS DE TV

- Con contratos que van de los 9 millones de dólares hasta los 100 millones de dólares anuales.

RENTA DEL ESTADIO

- Partido Empresarial profesional. Un partido lo más cercano a un partido profesional.
- Locación TV Comerciales, grabaciones, películas de cine , etc.
- Eventos especiales Congresos ,Presentación de nuevos productos, etc.



TIENDA OFICIAL

La tienda oficial es un espacio ubicado dentro de las instalaciones la cual tiene ventas de playeras , equipo para fútbol , línea casual para damas , caballeros y bebés es uno de los ingresos no de los principales , pero si es importante ya que no es la única tienda que cuenta con la venta de estos productos ya que se pueden vender en las distintas tiendas deportivas de renombre a nivel nacional .



TERRENOS ANALIZADOS

Zinacantepec

Precio	\$ 2,235,000
Ubicación	Estado de México, Zinacantepec
Tipo de vendedor	Inmobiliaria Oferta
M2	2235 m ²
COSTO X M2	\$1000



Vista del predio

Precio	\$ 85110000
Ubicación	Estado de México, Zinacantepec
Tipo de vendedor	Inmobiliaria Oferta
M2	113480
COSTO X M2	\$750



Vista del predio

Precio	\$ 660,000
Ubicación	Estado de México, Zinacantepec
Tipo de vendedor	AREAQUATTRO BIENES RAÍCES
M2	3,206.25
COSTO X M2	\$206



Vista del predio

Precio	\$ 103000000
Ubicación	Estado de México, Zinacantepec
Tipo de vendedor	REALTY WORLD CONFIANCE
M2	103,000
COSTO X M2	\$1000



Vista del predio

Precio	\$ 12000000
Ubicación	Estado de México, Zinacantepec
Tipo de vendedor	REALTY WORLDCONFIANCE
M2	16782
COSTO X M2	\$715.05



Vista del predio

Precio	\$ 24,360,100
Ubicación	Estado de México, Zinacantepec
Tipo de vendedor	AREAQUATTRO BIENES RAÍCES
M2	6862
COSTO X M2	\$3550



Vista del predio

Precio	\$ 6,000,000
Ubicación	Estado de México, Zinacantepec
Tipo de vendedor	AREAQUATTRO BIENES RAÍCES
M2	7500
COSTO X M2	\$800



Vista del predio

Precio	\$ 6000000
Ubicación	Estado de México, Zinacantepec
Tipo de vendedor	REALTY WORLD CONFIANCE
M2	7500
COSTO X M2	\$800



Vista del predio

COSTO DEL PREDIO

Análisis del costo por m2 de predios existentes en Zinacantepec

PREDIO	UBICACIÓN	M2	COSTO	COSTO/M2
1	Estado de Mexico , Zinacantepec	2235	2235000	1000
2	Estado de Mexico , Zinacantepec	113480	85110000	750
3	Estado de Mexico , Zinacantepec	3206.25	660000	205.85
4	Estado de Mexico , Zinacantepec	103000	103000000	1000
5	Estado de Mexico , Zinacantepec	16782	12000000	715.05
6	Estado de Mexico , Zinacantepec	7500	6000000	800
7	Estado de Mexico , Zinacantepec	6862	24360100	3550
8	Estado de Mexico , Zinacantepec	7500	6000000	800
PROMEDIO DE COSTO POR PREDIOS				
PREDIO	UBICACIÓN	M2	COSTO	COSTO/M2
1	Estado de Mexico , Zinacantepec	16782	12000000	715.05
2	Estado de Mexico , Zinacantepec	113480	85110000	750
3	Estado de Mexico , Zinacantepec	7500	6000000	800
4	Estado de Mexico , Zinacantepec	7500	6000000	800
5	Estado de Mexico , Zinacantepec	103000	103000000	1000
6	Estado de Mexico , Zinacantepec	2235	2235000	1000
			TOTAL	5065.05
			PROMEDIO	844.18
COSTO DEL PREDIO				
PREDIO	UBICACIÓN	M2	COSTO	COSTOxM2
1	Estado de Mexico, San Miguel Zinacantepec sobre avenida las torres,s/n	360580	844.18	\$ 304,394,424.40
			TOTAL	\$ 304,394,424.40

COSTO PARAMÉTRICO

CLAVE	CONCEPTO	PU PARAMÉTRICO	UNIDAD	CANTIDAD	TOTAL
	INTERIOR				
C	CANCHA	\$ 12,000.00	M2	10220	\$ 122,640,000.00
V	VESTIDORES	\$ 15,695.00	M2	2494	\$ 39,143,330.00
GR	GRADAS	\$ 10,000.00	M2	20707	\$ 207,070,000.00
PL	PALCOS	\$ 20,000.00		5077	\$ 101,540,000.00
PLP	PALCO PRESIDENCIAL	\$ 25,000.00	M2	110	\$ 2,750,000.00
R	RESTAURANTE	\$ 18,000.00	M2	1577	\$ 28,386,000.00
AD	ADMINISTRACIÓN /SALAS DE EXHIBICION	\$ 7,072.00	M2	3559	\$ 25,169,248.00
AM	ÁREAS MANTENIMIENTO	\$ 9,000.00	M2	3488	\$ 31,392,000.00
AS	ÁREAS DE SERVICIO	\$ 4,500.00	M2	5267	\$ 23,701,500.00
CR	CIRCULACIONES	\$ 3,080.00	M2	46285	\$ 142,557,800.00
EI	ESTACIONAMIENTO INT	\$ 3,727.00	M2	60184	\$ 224,305,768.00
	EXTERIOR				
CU	CUBIERTA	\$ 13,600.00	M2	26444	\$ 359,638,400.00
P	PLAZAS	\$ 2,500.00	M2	97222	\$ 243,055,000.00
AV	ÁREAS VERDES	\$ 200.00	M2	28582	\$ 5,716,400.00
EE	ESTACIONAMIENTO EXT	\$ 2,000.00	M2	184146	\$ 368,292,000.00

			TOTAL	52499	\$ 1,925,357,446.00
		+ COSTO TERRENO	TOTAL	\$ 304,394,424.40	\$ 2,229,751,870.40
			TOTAL ESTADIO		\$ 2,229,751,870.40
			DÓLAR		\$ 170,080,234.20

COMPARATIVAS COSTO X ESTADIO					
Termino	Estadio	Costo peso mexicano	Años/C	Espectadores	Diferencia costo
2010	OMNILIFE	\$ 2,526,000,000.00	3	40000	\$ 296,248,129.60
2015	MONTERREY	\$ 3,205,000,000.00	4	50000	\$ 975,248,129.60
2009	ESTADIO CORONA	\$ 1,263,000,000.00	1.5	30000	-\$ 966,751,870.40

Proyecto Arquitectónico

CAPÍTULO 10



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

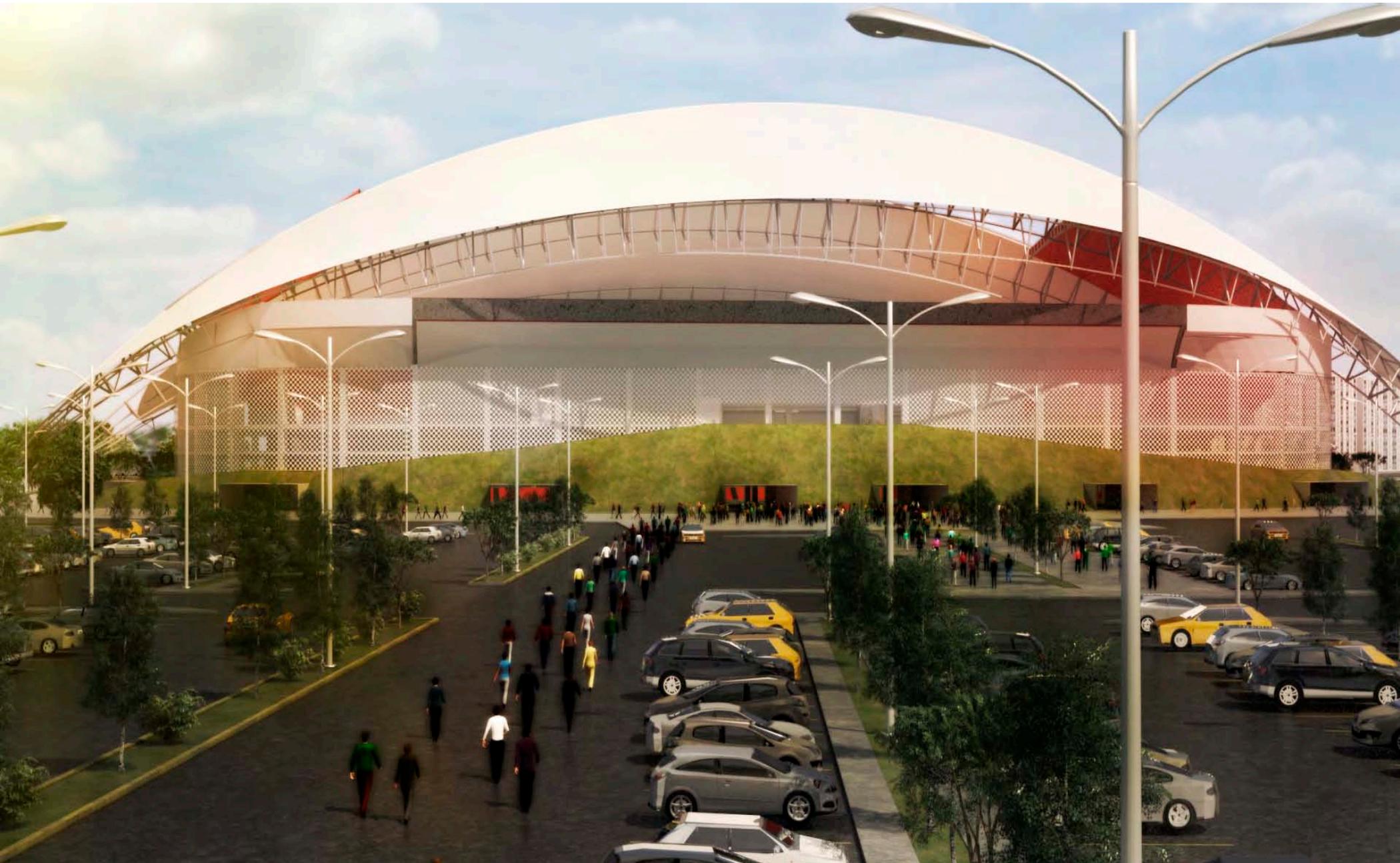
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.

PERSPECTIVAS
ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ



VISTA AÉREA DEL ESTADIO



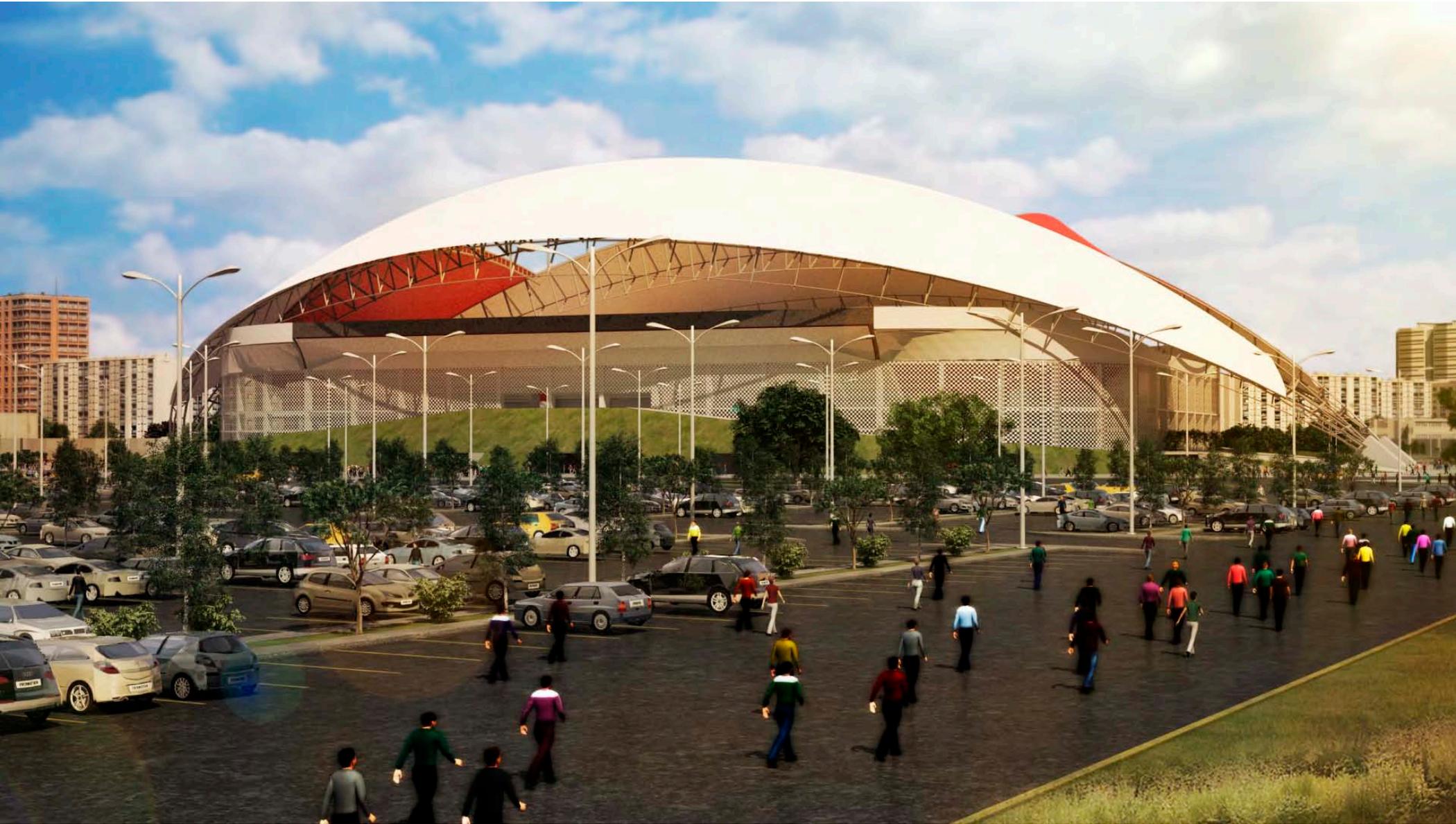
VISTA LATERAL DE ACCESO AL ESTADIO



VISTA INTERIOR NORTE



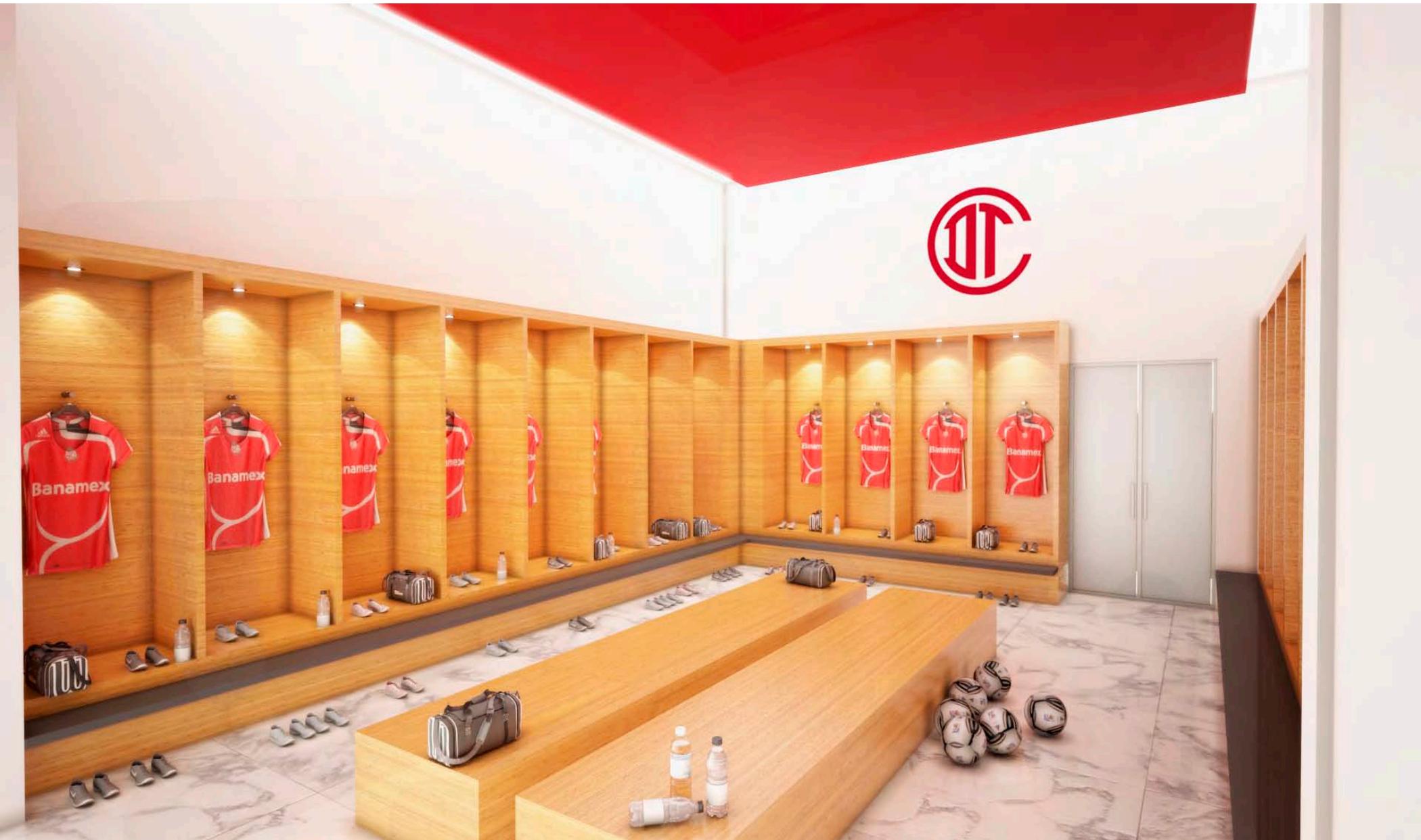
VISTA INTERIOR SUR



ESTACIONAMIENTO EXTERIOR



VISTA PALCO TIPO



VISTA DE VESTIDORES DE JUGADORES



DEPORTIVO TOLUCA FUTBOL CLUB

ÍNDICE

ARQUITECTÓNICOS

- A-01 Planta de Conjunto
- A-02 Planta de Estacionamiento 1
- A-03 Planta de Estacionamiento 2
- A-04 Planta Baja
- A-05 Planta de Palcos
- A-06 Planta 3er. Nivel
- A-07 Planta de Graderia zona 1
- A-08 Planta de Graderia zona 2 y 3
- A-09 Cortes
- A-10 Detalle corte A-A'
- A-11 Detalle corte B-B'
- A-12 Fachadas
- A-13 Planta de Cubierta
- A-14 Nucleo de servicios
- A-15 Estancia Arbitros
- A-16 Vestidores Porristas y Recogebalones
- A-17 Vestidores Auxiliares
- A-18 Vestidores Principales
- A-19 Area para discapacitados
- A-20 Servicios PB.
- A-21 Servicios PB. 2
- A-22 Servicios Palcos
- A-23 Palcos de transmision
- A-24 Palco presidencial
- A-25 Palco tipo
- A-26 Administracion
- A-27 Restaurante
- A-28 Servicios G. Z 1,2 y 3
- A-29 Taquillas
- A-30 Isoptica corte A-A'
- A-31 Isoptica corte B-B'

ESTRUCTURALES

- E-01 Planta de Pilotes
- E-02 Planta de Losa de cimentacion
- E-03 Planta de Estacionamiento 1
- E-04 Planta Baja
- E-05 Planta de Palcos
- E-06 Planta 3er. Nivel

- E-07 Planta de Graderia zona 1
- E-08 Planta de Graderia zona 2 y 3
- CXF-01 Corte por fachada
- CXF-02 Corte por fachada 2
- CXF-03 Detalles
- DE-01 Detalle de escalera
- EC-01 Diseño de Cubierta
- EC-02 Planta de cubierta
- EC-03 Cortes de cubierta
- EC-04 Detalle de apoyo
- EC-05 Detalle de cubierta
- EC-06 Detalle de textil
- EC-07 Agua pluvial
- EC-08 Paso Hombre
- EC-09 Detalle paso hombre

INSTALACIÓN HIDRAÚLICA

- IH-01 Diagrama de funcionamiento
- IH-02 Planta de Conjunto
- IH-03 Planta de Estacionamiento 1
- IH-04 Planta de Estacionamiento 2
- IH-05 Detalle
- IH-06 Planta Baja
- IH-07 Planta de Palcos
- IH-08 Planta 3er. Nivel
- IH-09 Planta de Graderia zona 1
- IH-10 Vestidores Principales
- IH-11 Nucleo de Sanitarios
- IH-12 Palco Tipo
- IH-13 Terreno de juego

INSTALACIÓN SANITARIA

- IS-01 Planta de Estacionamiento 1
- IS-02 Planta de Estacionamiento 2
- IS-03 Planta Baja
- IS-04 Planta Baja 2
- IS-05 Planta de Palcos
- IS-06 Planta 3er. Nivel
- IS-07 Planta de Graderia zona 1

- IS-08 Vestidores Auxiliares
- IS-09 Nucleo de Sanitarios
- IS-10 Palco Tipo

INSTALACIÓN ELECTRICA

- IE-01 Planta de Conjunto
- IE-02 Planta de Estacionamiento 1
- IE-03 Detalles
- IE-04 Vestidores Principales
- IE-05 Nucleo de Sanitarios
- IE-06 Palco Tipo
- IE-07 Cubierta
- IE-08 Estacionamiento exterior

ACABADOS

- AC-01 Planta de Conjunto
- AC-02 Vestidores Principales
- AC-03 Nucleo de Sanitarios
- AC-04 Palco Tipo

PLAFONES

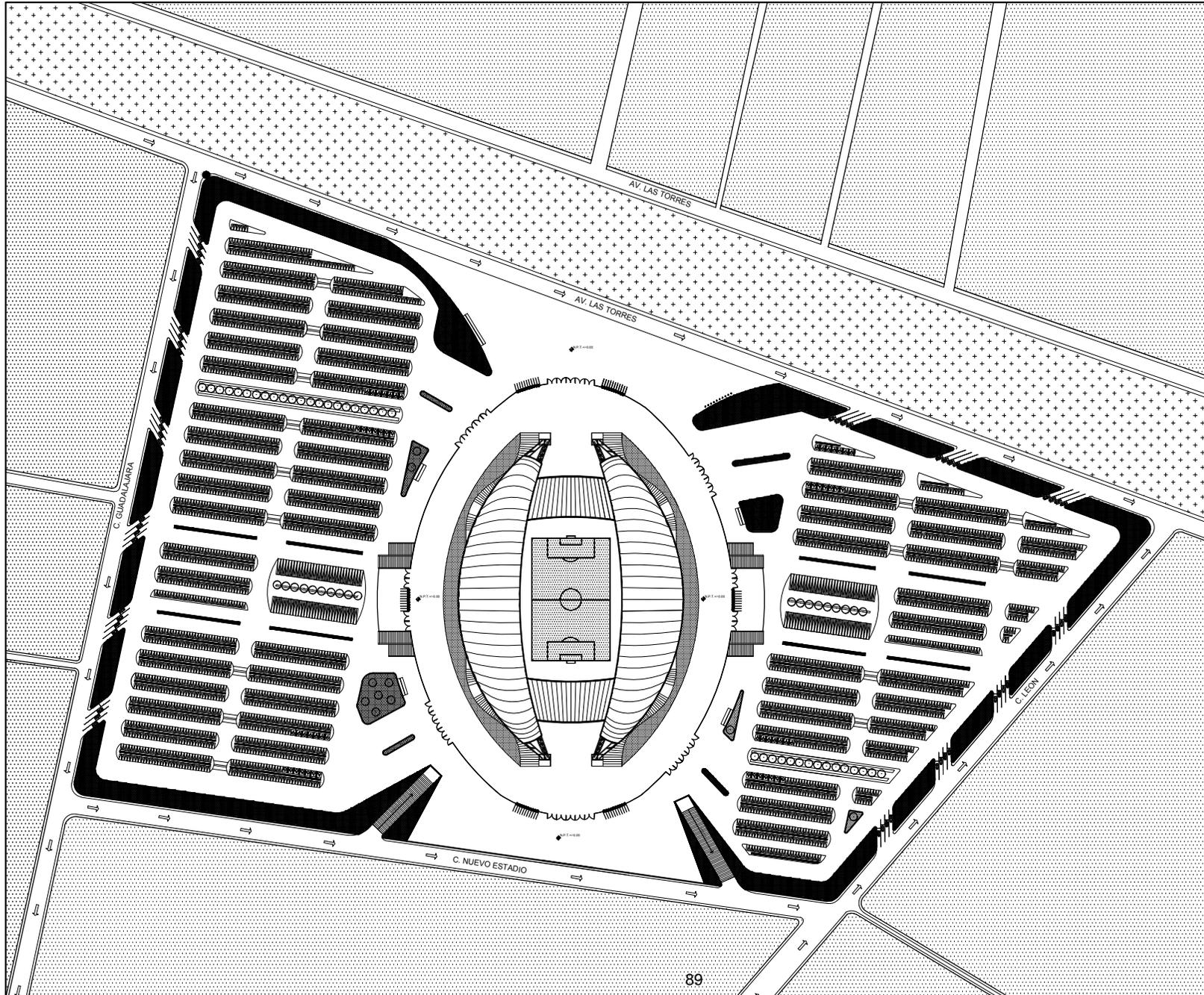
- PL-01 Vestidores Principales
- PL-02 Palco Tipo

PUERTA BASCULANTE

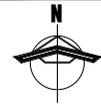
- DP-01 Puertas Principales
- DP-02 Puertas Principales

Arquitectónicos

CAPÍTULO 10



ORIENTACIÓN



LOCALIZACIÓN



AV. LAS TORRES S/N
ZIMACATEPEC, EDM. DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

- N.P.T. +0.00 NIVEL EN PLANTA
- ↓ CAMBIO DE NIVEL
- ↘ PENDIENTE
- ↗ ACCESO
- PUNTO DE REFERENCIA

NOTAS:

1. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN DADAS EN METROS Y RIGEN AL DIBUJO
2. LA CONSTRUCCIÓN SERÁ DESPLANTADA EN UN PREDIO DE 360,580m² CON MEDIDAS: 850m², 415m², 652.40m², 526.50m². TOMADAS DEL PUNTO DE REFERENCIA HACIA LA DERECHA
3. CONSTRUCCIÓN DE EQUIPAMIENTO, GÉNERO DEPORTIVO

CORTE DE REFERENCIA

PROYECTO:

CLUB TOLUCA
"ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ"

ALUMNOS:

COLIN BARRANTIS FRANCISCO JAVIER
FLORES JIMENEZ DANIELA VIRGINIA

SINODALES:

ADR. NATAREN DE LA ROSA ERNESTO
ADR. SOLES ORTIZ GUS FERNANDO
ADR. IRENA ROJAS

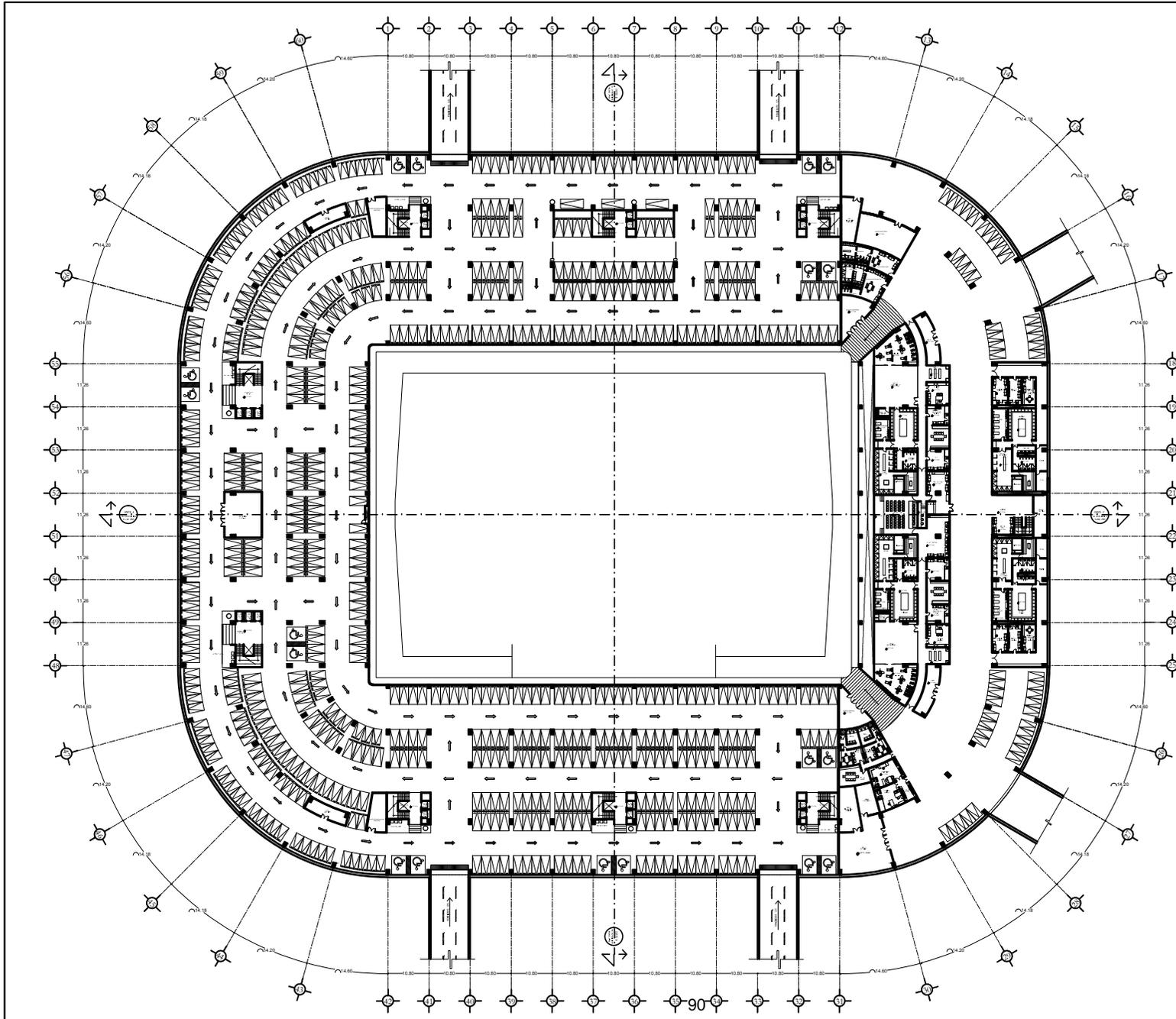


CLAVE
A-01

PLANTA CONJUNTO N.P.T. +/- 0.00

FECHA: 10/03/2015 ESCALA: 1:500 AUTÓGRAFOS: [Signatures]

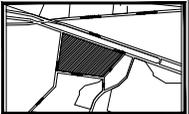




ORIENTACIÓN



LOCALIZACIÓN



AV. LAS TORRES S/N
ZIMACATEPEC, EDO. DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

- N.P.T. = 0.00 NIVEL EN PLANTA
- CAMBIO DE NIVEL
- PENDIENTE
- ACCESO
- PUNTO DE REFERENCIA

NOTAS:

1. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN DADAS EN METROS Y RIGEN AL DISEÑO
2. LA CONSTRUCCIÓN SERA DESPLANTADA EN UN PREDIO DE 300.580m² CON MEDIDAS: 850m², 413m², 652.40m², 526.30m². TOMADAS DEL PUNTO DE REFERENCIA HACIA LA DERECHA.
3. CONSTRUCCIÓN DE EQUIPAMIENTO, GENERO DEPORTIVO

CORTE DE REFERENCIA

PROYECTO:

CLUB TOLUCA
"ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ"

ALUMNOS:

COLIN BAPTISTA FRANCISCO JAVIER
FLORES JUAREZ DANIELA VIRGINIANA

SINODALES:

ARQ. NATAREN DE LA ROSA ERNESTO
ARQ. SOLÍS ANILA LUIS FERNANDO
ARQ. WANDA HONORIO



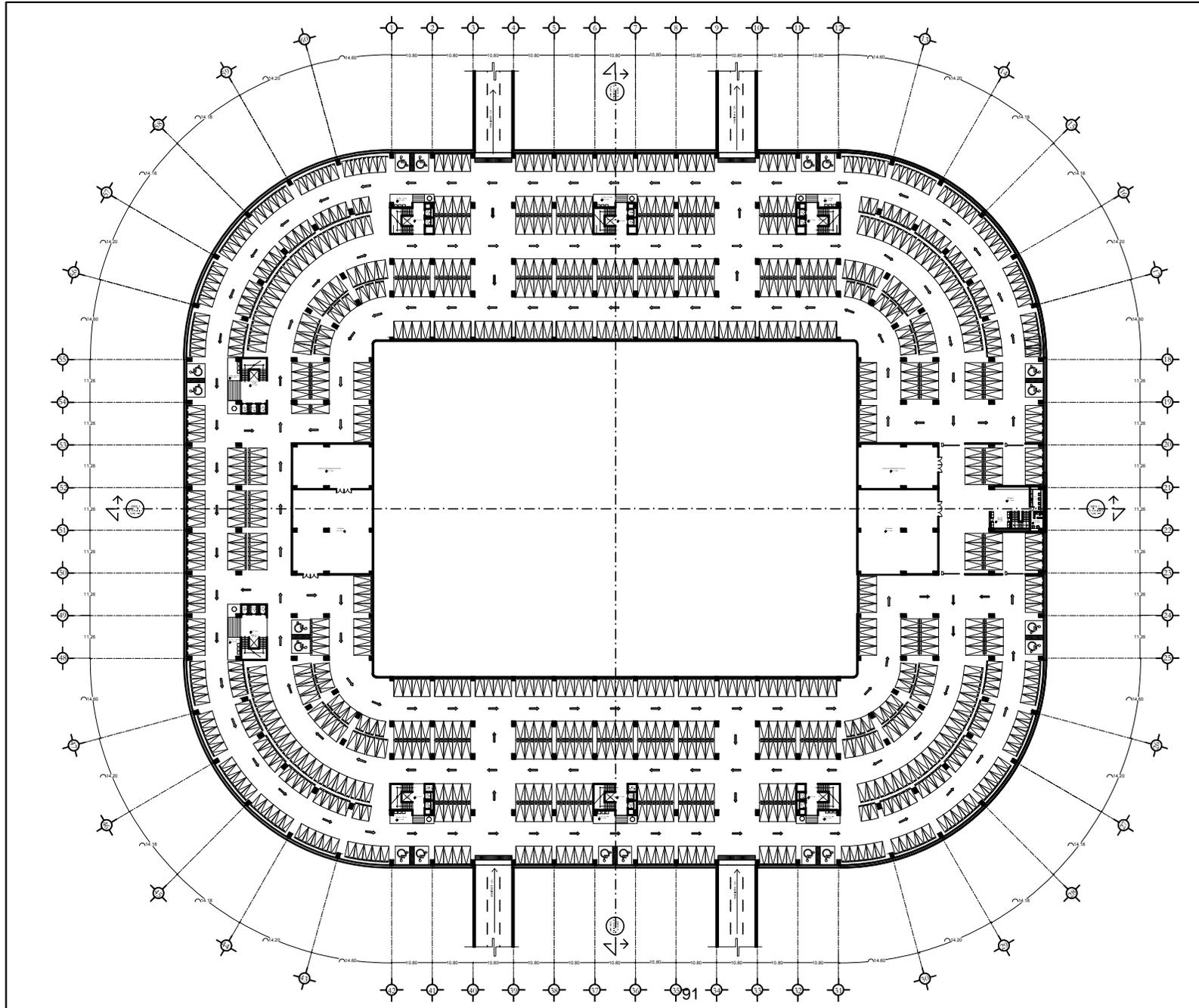
CLAVE

A-02

PLANO:
ESTACIONAMIENTO N1 N.P.T. - 5.60

FECHA: JUNIO/2016 ESCALA: 1:1000 ADOPTACIONES: MITZ





ORIENTACIÓN

LOCALIZACIÓN

AV. LAS TORRES S/N
ZINACANTAN, EDO. DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

N.P.T. = 0.00 NIVEL EN PLANTA

↑ CAMBIO DE NIVEL

↘ PENDIENTE

➤ ACCESO

● PUNTO DE REFERENCIA

NOTAS:

1. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN DADOS EN METROS Y RIGEN AL DISEÑO
2. LA CONSTRUCCIÓN SERA DESPLANTADA EN UN PREDIO DE 300.50m² CON MEDIDAS: 85m² 4.13m² 65.2 4.0m² 526.30m² TOMADAS DEL PUNTO DE REFERENCIA HACIA LA DERECHA.
3. CONSTRUCCIÓN DE EQUIPAMIENTO, GENERO DEPORTIVO

CORTE DE REFERENCIA

PROYECTO:

CLUB TOLUCA
"ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ"

ALUMNOS:

COLIN BAPTISTA FRANCISCO JAVIER
FLORES JUAREZ DANIELA VIRIDIANA

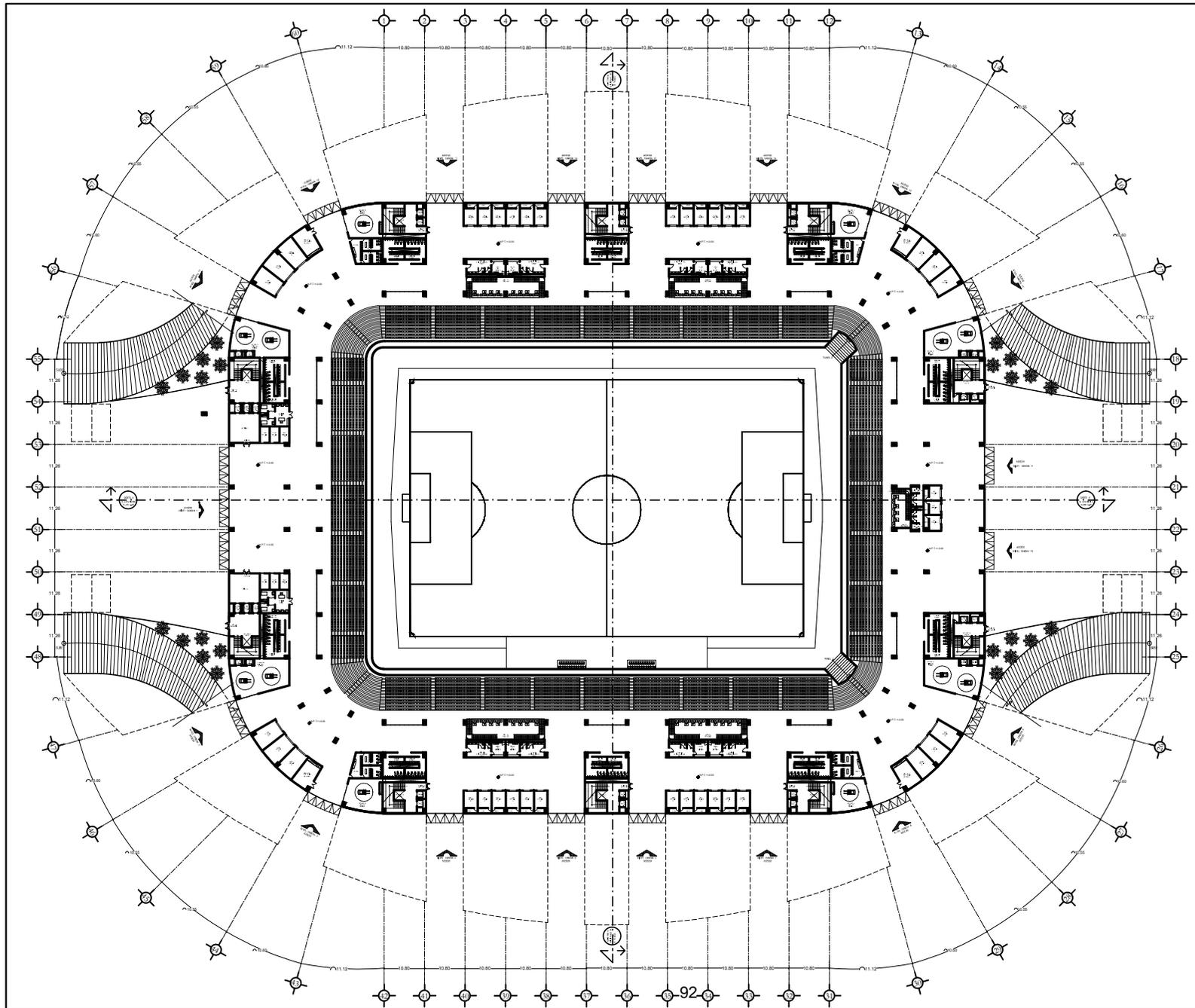
SINODALES:

ARQ. NATAREN DE LA ROSA ERNESTO
ARQ. SOLÍS AVILA LUIS FERNANDO
ARQ. WANDA HONORIO

CLAVE: **A-03**

PLANO:
ESTACIONAMIENTO N2 N.P.T. - 0.00

FECHA: JUNIO/2016 ESCALA: 1:250 ACOTACIONES: MET



ORIENTACIÓN

LOCALIZACIÓN

AV. LAS TORRES S/N
ZINACATEPEC, EDO. DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

N.P.T. = 0.00 NIVEL EN PLANTA

↕ CAMBIO DE NIVEL

↔ PENDIENTE

➤ ACCESO

● PUNTO DE REFERENCIA

NOTAS:

1. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN DADAS EN METROS Y RIGEN AL DISEÑO
2. LA CONSTRUCCIÓN SERA DESPLANTADA EN UN PREDIO DE 300.50m² CON MEDIDAS: 85m².415m².652.40m².526.30m². TOMADAS DEL PUNTO DE REFERENCIA HACIA LA DERECHA.
3. CONSTRUCCIÓN DE EQUIPAMIENTO. GENERO DEPORTIVO

CORTE DE REFERENCIA

PROYECTO:

CLUB TOLUCA
"ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ"

ALUMNOS:

COLIN BAPTISTA FRANCISCO JAVIER
FLORES JUAREZ DANIELA VIRIDIANA

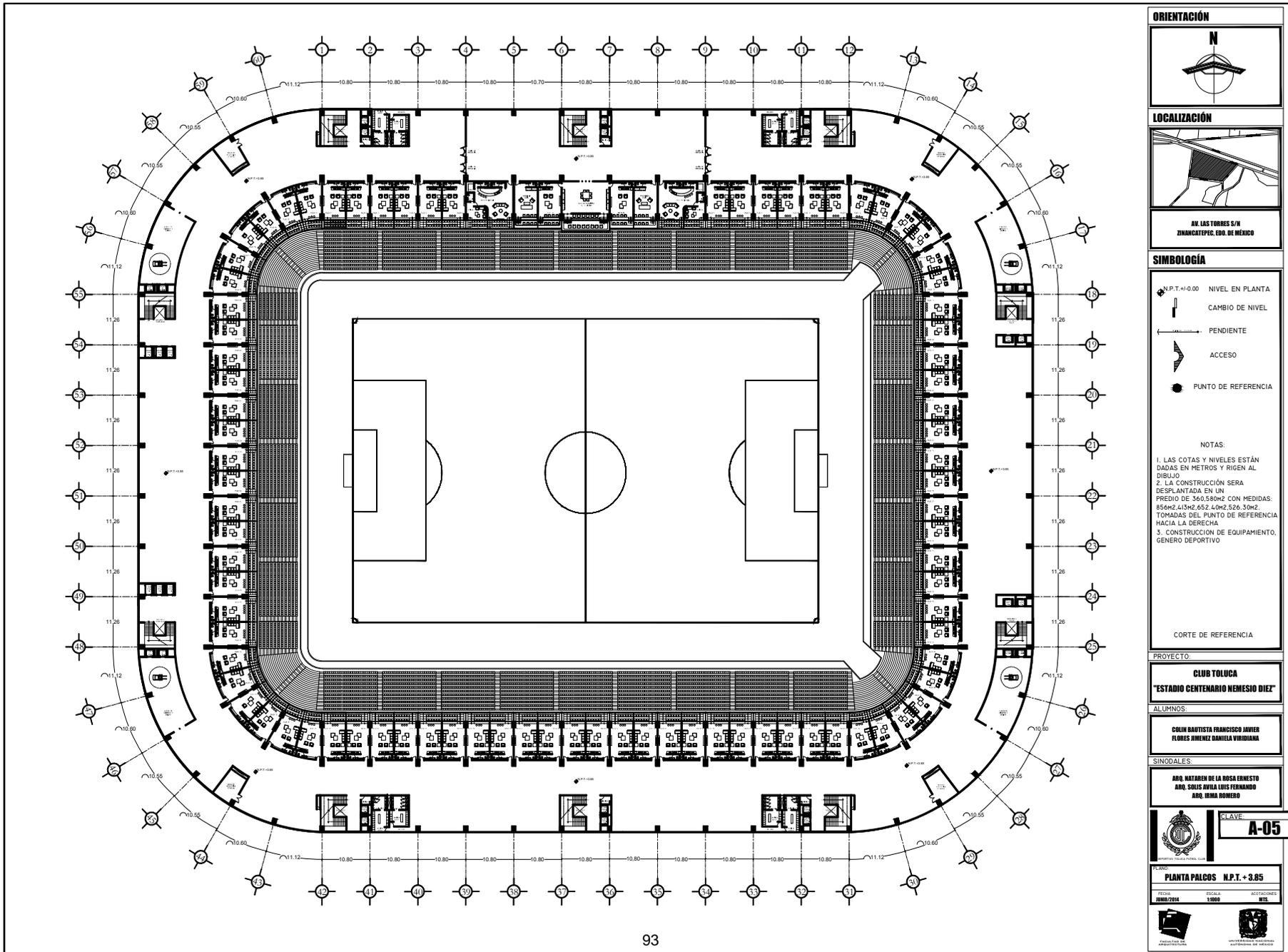
SINODALES:

ARQ. NATAREN DE LA ROSA ERNESTO
ARQ. SOLÍS AVILA LUIS FERNANDO
ARQ. WANDA HONORIO

CLAVE: **A-04**

PLANO:
PLANTA BAJA N.P.T. +/- 0.00

FECHA: JUNIO/2011 ESCALA: 1:250 ADOPTACIONES: MTS



ORIENTACIÓN

LOCALIZACIÓN

AV. LAS TORRES S/N
ZINACATEPEC, EDO. DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

- N.P.T. = 0.00 NIVEL EN PLANTA
- ↕ CAMBIO DE NIVEL
- ↗ PENDIENTE
- ACCESO
- PUNTO DE REFERENCIA

NOTAS:

1. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN DADOS EN METROS Y RIGEN AL DISEÑO
2. LA CONSTRUCCIÓN SERA DESPLANTADA EN UN PREDIO DE 360.580m² CON MEDIDAS: 850m² 4.13m² 65.2 4.0m² 526.30m² TOMADAS DEL PUNTO DE REFERENCIA HACIA LA DERECHA.
3. CONSTRUCCIÓN DE EQUIPAMIENTO. GENERO DEPORTIVO

CORTE DE REFERENCIA

PROYECTO

CLUB TOLUCA
"ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ"

ALUMNOS:

COLIN BAPTISTA FRANCISCO JAVIER
FLORES JIMENEZ DANIELA VIRGINIA

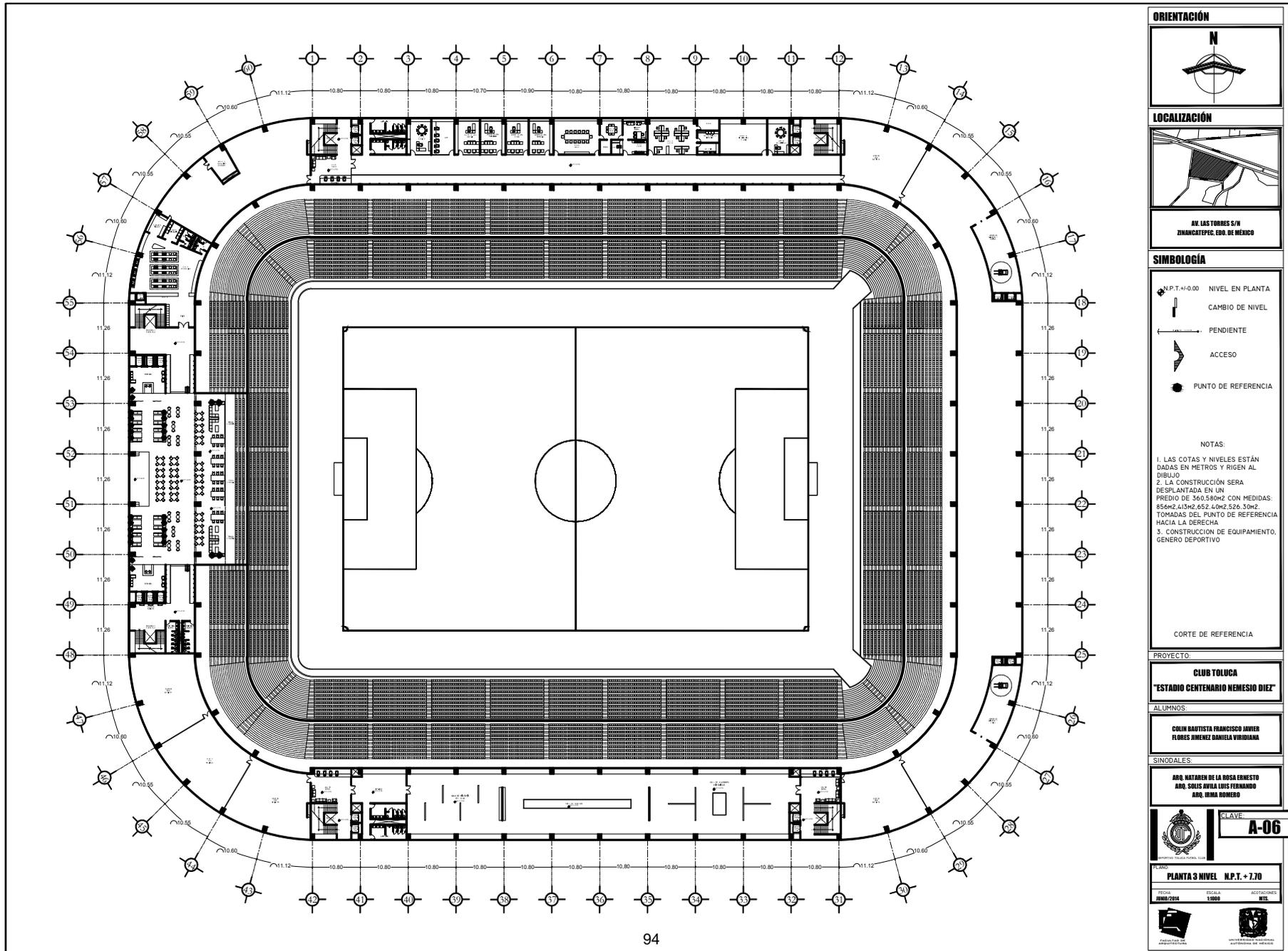
SINODALES:

ARQ. NATAREN DE LA ROSA ERNESTO
ARQ. SOLÍS AVILA LUIS FERNANDO
ARQ. ROMA ROMERO

CLAVE
A-05

PLANO:
PLANTA PALCOS N.P.T. + 8.85

FECHA JUNIO/2016 ESCALA 1:1000 ACOTACIONES MET



ORIENTACIÓN

LOCALIZACIÓN

AV. LAS TORRES S/N
ZINACATEPEC, EDO. DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

N.P.T. = 0.00 NIVEL EN PLANTA

↕ CAMBIO DE NIVEL

↘ PENDIENTE

➤ ACCESO

● PUNTO DE REFERENCIA

NOTAS:

1. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN DADAS EN METROS Y RIGEN AL DIBUJO
2. LA CONSTRUCCIÓN SERA DESPLANTADA EN UN PREDIO DE 340.50m² CON MEDIDAS: 85.0m² 4.15m² 65.2 4.0m² 526.30m² TOMADAS DEL PUNTO DE REFERENCIA HACIA LA DERECHA.
3. CONSTRUCCIÓN DE EQUIPAMIENTO, GENERO DEPORTIVO

CORTE DE REFERENCIA

PROYECTO:

CLUB TOLUCA
"ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ"

ALUMNOS:

COLIN BAPTISTA FRANCISCO JAVIER
FLORES RIVERA DANIELA VIRIDIANA

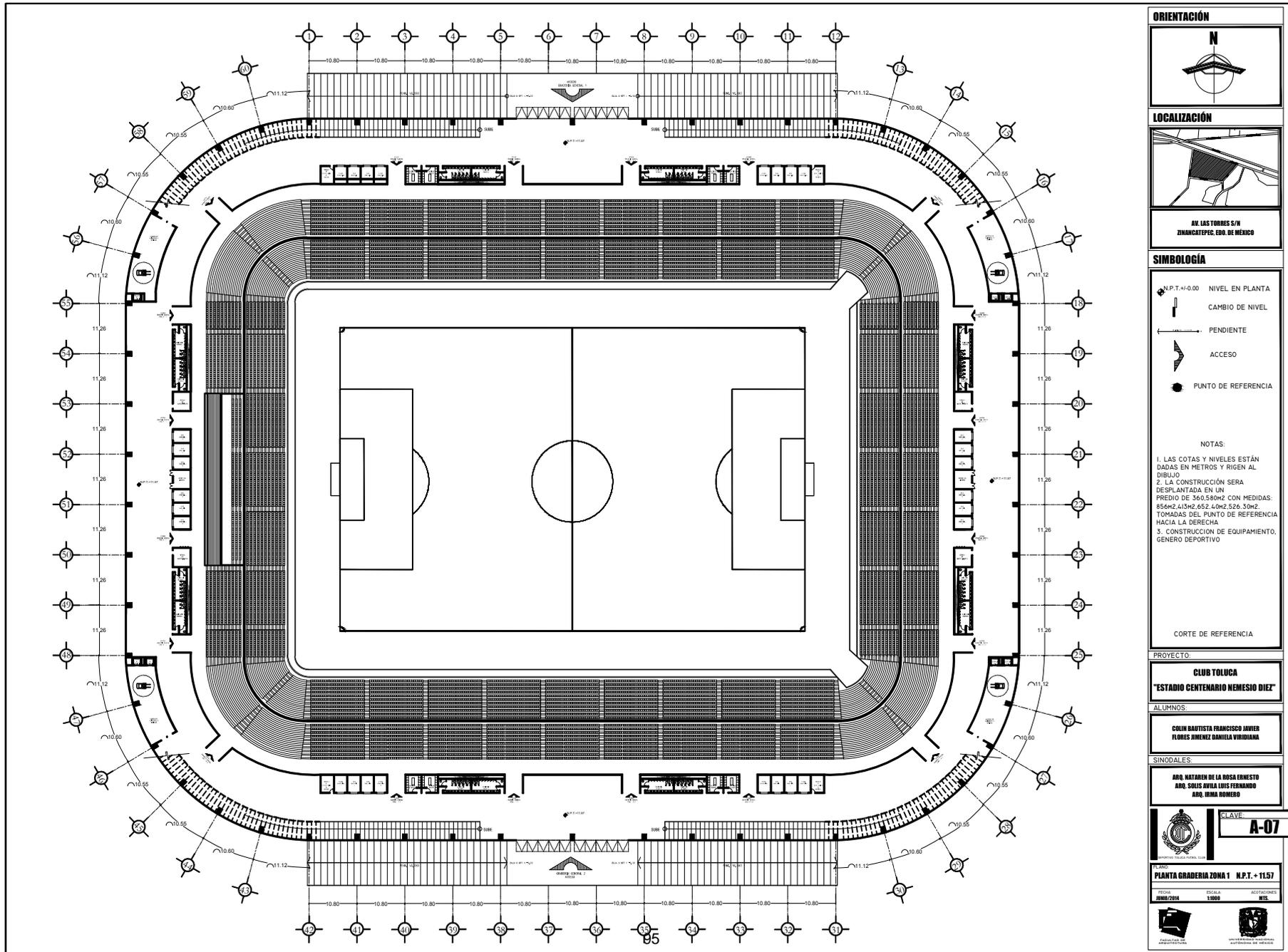
SINODALES:

ARQ. NATAREN DE LA ROSA ERNESTO
ARQ. SOLÍS AVILA LUIS FERNANDO
ARQ. VIDUA HONORIO

CLAVE **A-06**

PLANO: **PLANTA 3 NIVEL N.P.T. + 7.70**

FECHA: JUNIO/2016 ESCALA: 1:1000 ACOLOCACIONES: MTS



ORIENTACIÓN

N

LOCALIZACIÓN

AV. LAS TORRES S/N
ZINACATEPEC, EDO. DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

N.P.T. +11.00 NIVEL EN PLANTA
 CAMBIO DE NIVEL
 PENDIENTE
 ACCESO
 PUNTO DE REFERENCIA

NOTAS:

1. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN DADAS EN METROS Y RIGEN AL DIBUJO
2. LA CONSTRUCCIÓN SERA DESPLANTADA EN UN PREDIO DE 360.580m² CON MEDIDAS: 850m² 4.15m² 65.2 4.0m² 526.30m² TOMADAS DEL PUNTO DE REFERENCIA HACIA LA DERECHA.
3. CONSTRUCCIÓN DE EQUIPAMIENTO. GENERO DEPORTIVO

CORTE DE REFERENCIA

PROYECTO

CLUB TOLUCA
"ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ"

ALUMNOS

COLIN BAPTISTA FRANCISCO JAVIER
FLORES JIMENEZ DANIELA VIRGINIA

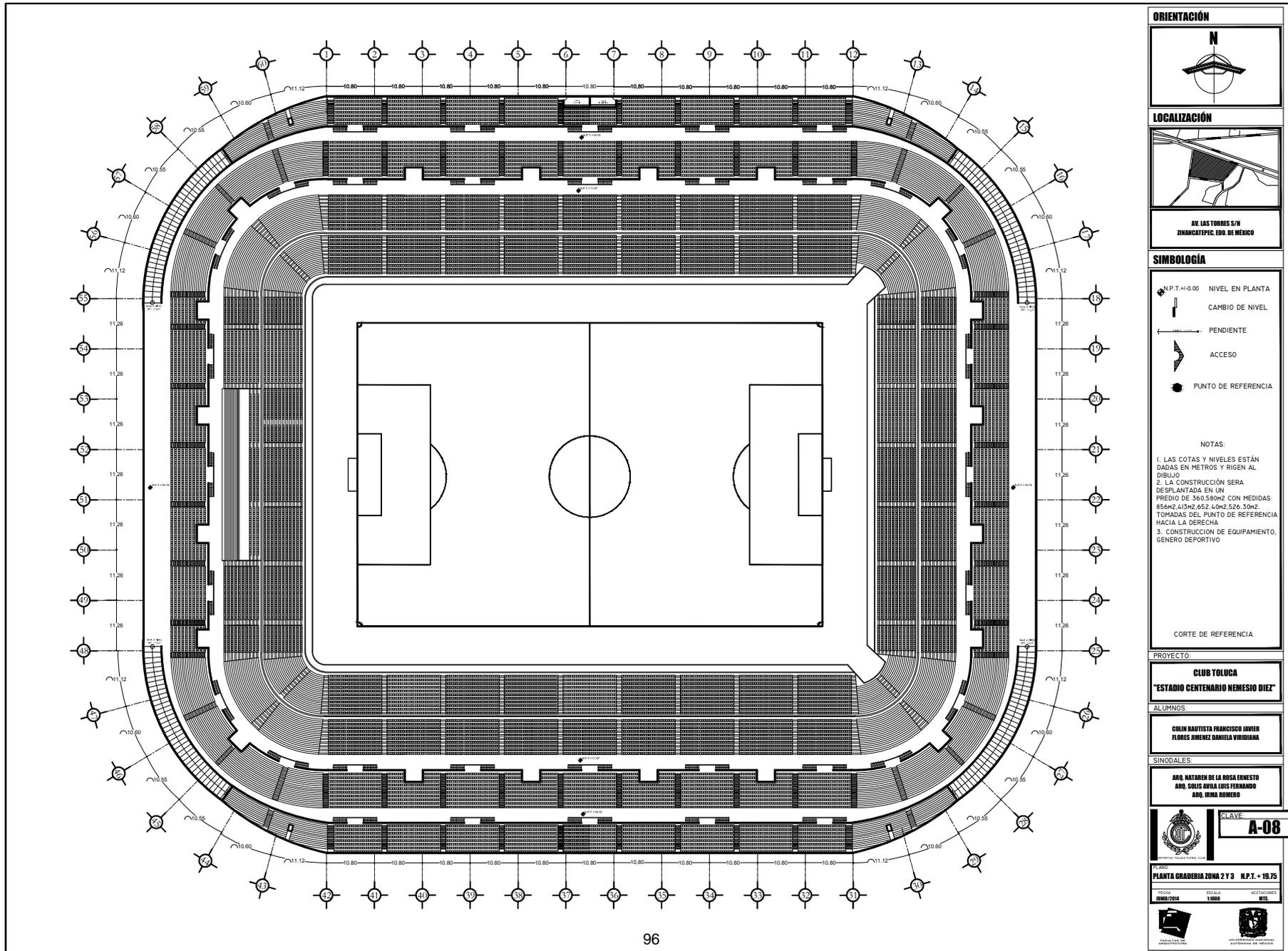
SINODALES

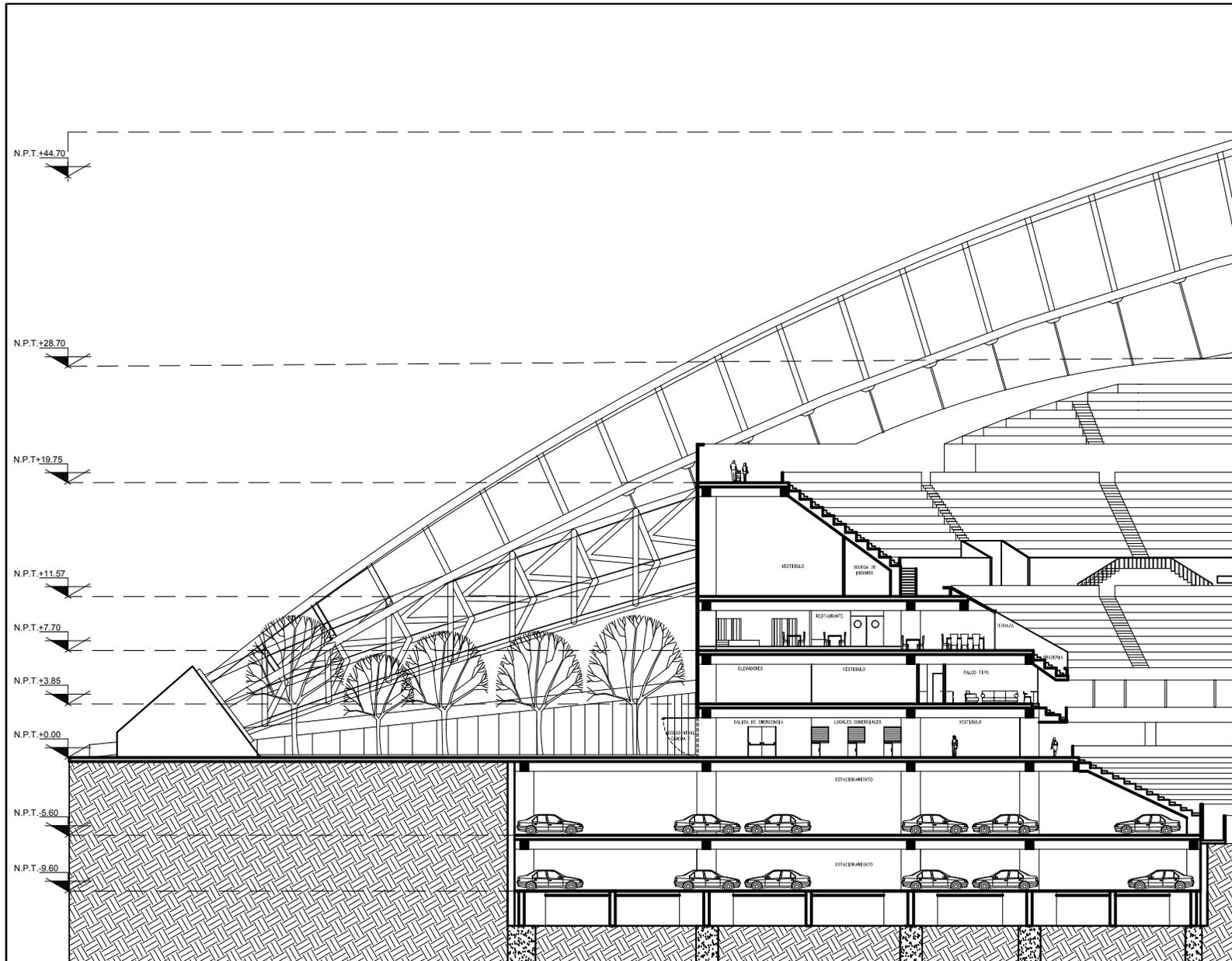
ARQ. NATAREN DE LA ROSA ERNESTO
ARQ. SOLÍS AVILA LUIS FERNANDO
ARQ. URBAN HONORIO

CLAVE
A-07

PLANO
PLANTA GRADERIA ZONA 1 N.P.T. + 11.57

FECHA: JUNIO/2016 ESCALA: 1:1000 ACOTACIONES: MET





ORIENTACIÓN



LOCALIZACIÓN



AV. LAS TORRES S/N
ZINACATEPEC, EDO. DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

- N.P.T.+0.00 NIVEL EN PLANTA
- ↑ CAMBIO DE NIVEL
- ↘ PENDIENTE
- ACCESO
- PUNTO DE REFERENCIA

NOTAS:

1. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN DADAS EN METROS Y RIGEN AL DISEÑO
2. LA CONSTRUCCIÓN SERA DESPLANTADA EN UN PREDIO DE 360.580m² CON MEDIDAS: 856m² x 413m² x 652.40m² x 526.30m². TOMADAS DEL PUNTO DE REFERENCIA HACIA LA DERECHA.
3. CONSTRUCCIÓN DE EQUIPAMIENTO, GENERO DEPORTIVO

CORTE DE REFERENCIA

PROYECTO:

CLUB TOLUCA
"ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ"

ALUMNOS:

COLIN BAUTISTA FRANCISCO JAVIER
FLORES JUAREZ DANIELA VIRIDIANA

SINODALES:

ARQ. NATAREN DE LA ROSA ERNESTO
ARQ. SOLÍS AVILA LUIS FERNANDO
ARQ. WANDA MONCERO

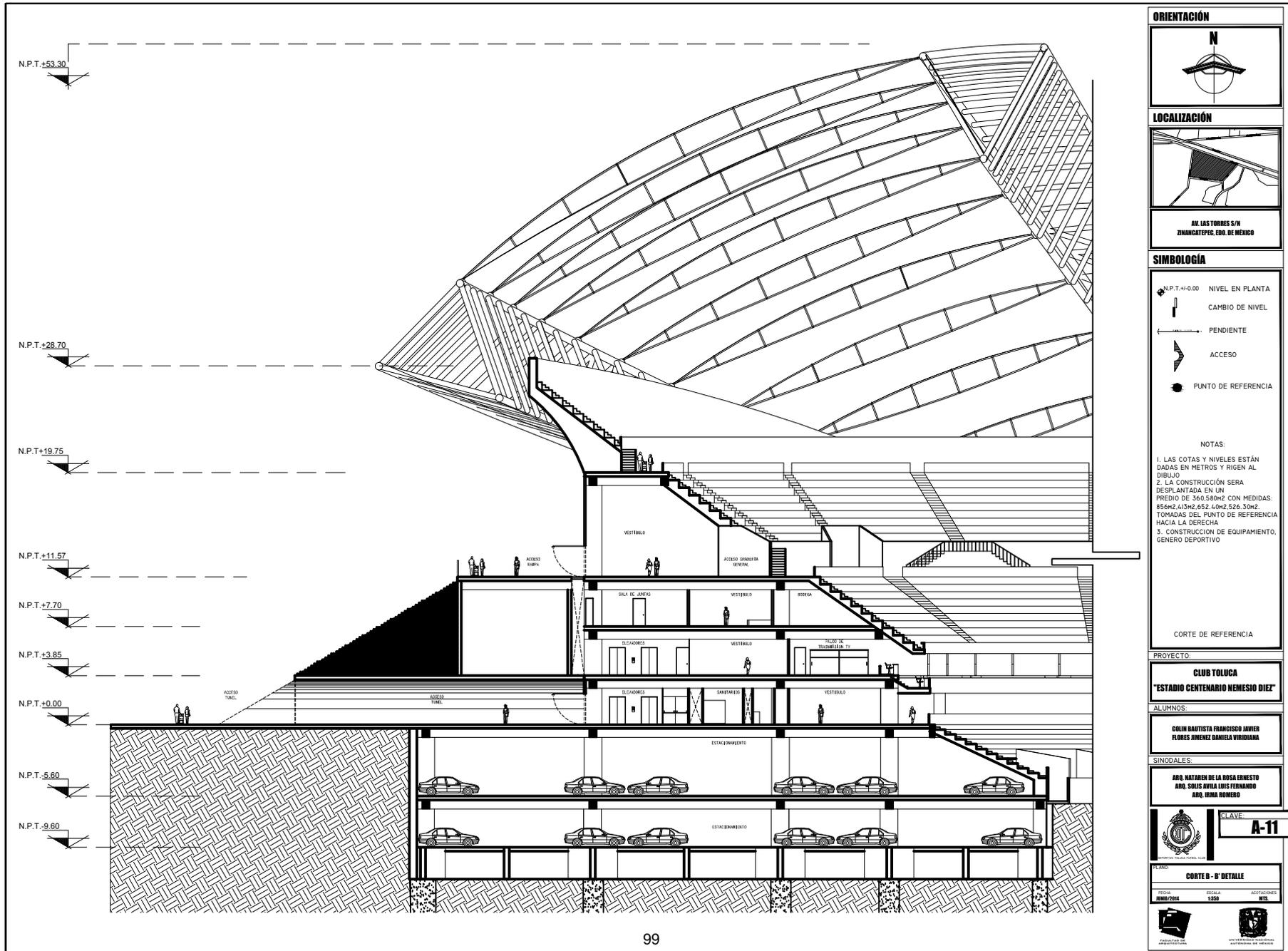


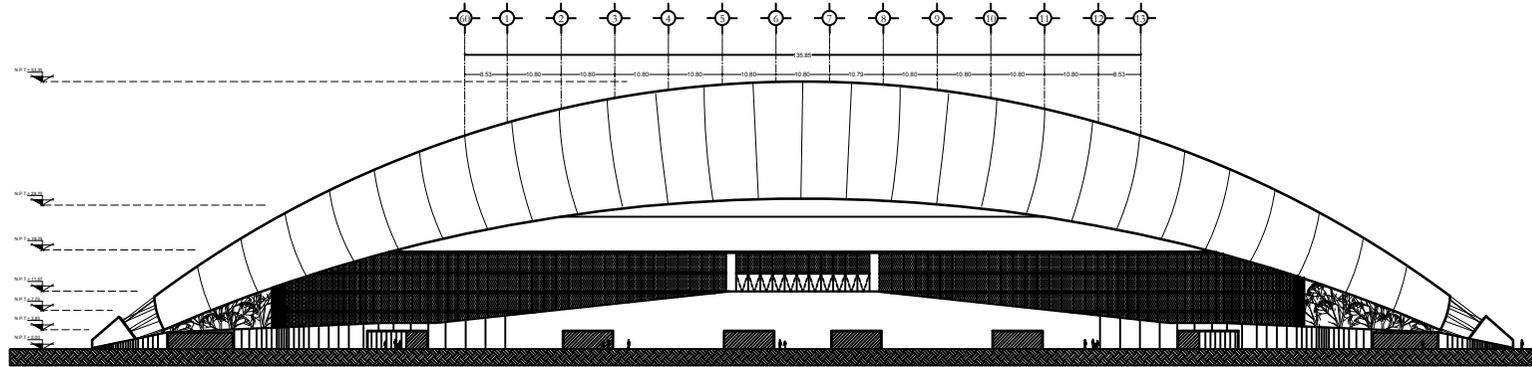
CLAVE
A-10

PLANO
CORTE A - A' DETALLE

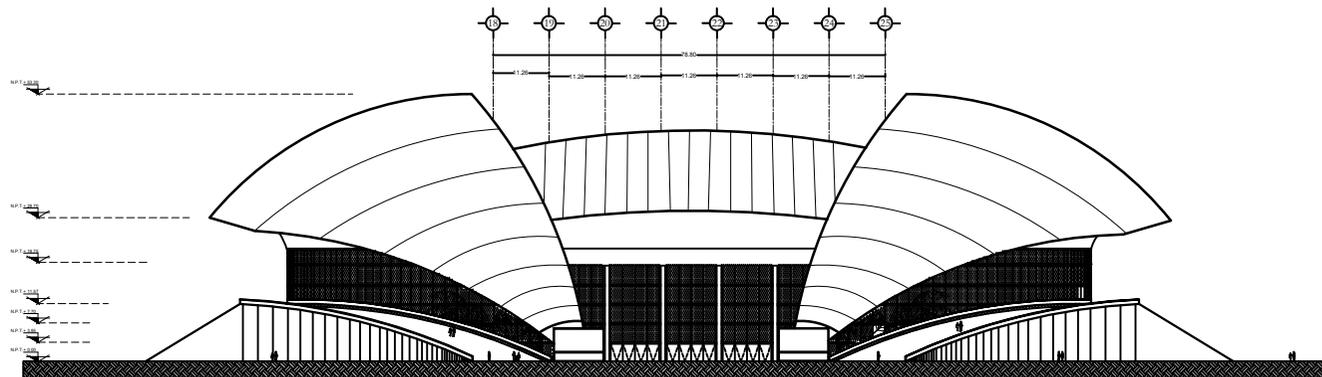
FECHA JUNIO/2016 ESCALA 1:200 ACOTACIONES MET







FACHADA LONGITUDINAL

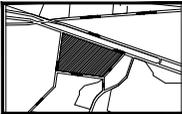


FACHADA PRINCIPAL

ORIENTACIÓN



LOCALIZACIÓN



AV. LAS TORRES S/N
ZINACATEPEC, EDO. DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

- N.P.T. = 0.00 NIVEL EN PLANTA
- ↑ CAMBIO DE NIVEL
- ↘ PENDIENTE
- ACCESO
- PUNTO DE REFERENCIA

NOTAS:

1. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN DADAS EN METROS Y RIGEN AL DISEÑO
2. LA CONSTRUCCIÓN SERA DESPLANTADA EN UN PREDIO DE 300.50m² CON MEDIDAS: 85m² 4.13m² 65.2 4.0m² 526.30m² TOMADAS DEL PUNTO DE REFERENCIA HACIA LA DERECHA.
3. CONSTRUCCIÓN DE EQUIPAMIENTO, GENERO DEPORTIVO

CORTE DE REFERENCIA

PROYECTO:

CLUB TOLUCA
"ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ"

ALUMNOS:

COLIN BAPTISTA FRANCISCO JAVIER
FLORES JIMENEZ DANIELA VIRIDIANA

SINODALES:

ARQ. NATAREN DE LA ROSA ERNESTO
ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO
ARQ. WIMA MONICO

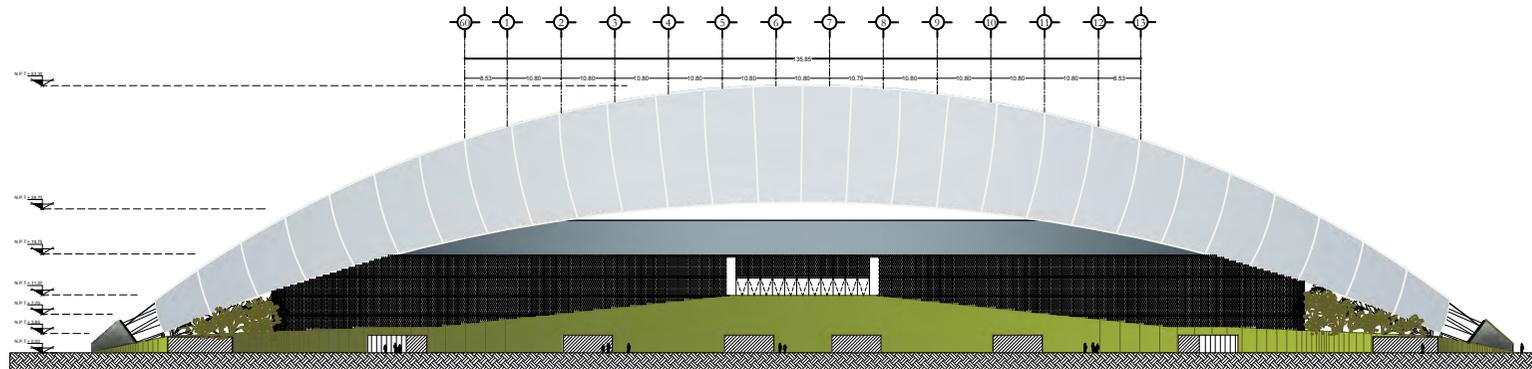


PLAVE
A-12

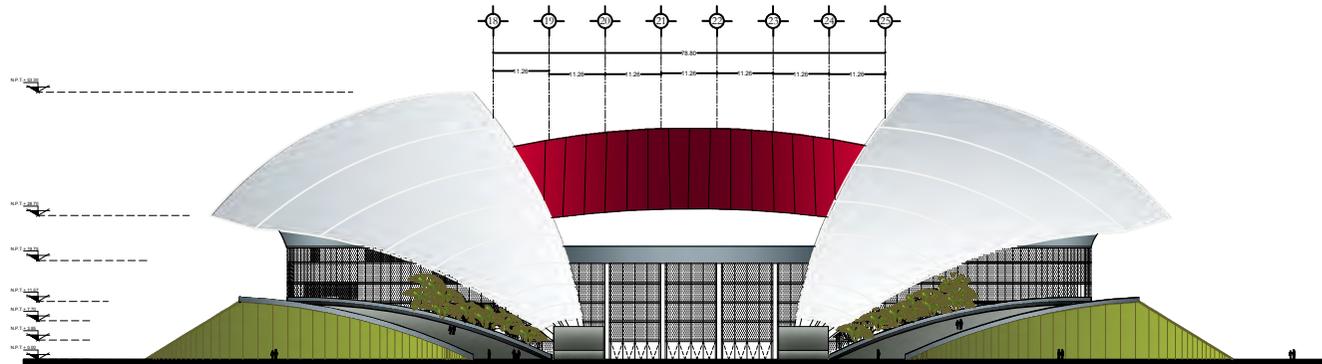
PLANO:
FACHADAS N.P.T. - 9.00 A + 53.30

FECHA JUNIO/2016 ESCALA 1:200 ACOSTACIONES MET





FACHADA LONGITUDINAL

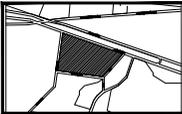


FACHADA PRINCIPAL

ORIENTACIÓN



LOCALIZACIÓN



AV. LAS TORRES S/N
ZINACATEPEC, EDO. DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

- N.P.T. = +0.00 NIVEL EN PLANTA
- ↑ CAMBIO DE NIVEL
- ↘ PENDIENTE
- ACCESO
- PUNTO DE REFERENCIA

NOTAS:

1. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN DADAS EN METROS Y RIGEN AL DIBUJO
2. LA CONSTRUCCIÓN SERA DESPLANTADA EN UN PREDIO DE 300.50m² CON MEDIDAS: 85m² 4.15m² 65.2 4.0m² 526.30m². TOMADAS DEL PUNTO DE REFERENCIA HACIA LA DERECHA.
3. CONSTRUCCIÓN DE EQUIPAMIENTO, GENERO DEPORTIVO

CORTE DE REFERENCIA

PROYECTO:

CLUB TOLUCA
"ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ"

ALUMNOS:

COLIN BAPTISTA FRANCISCO JAVIER
FLORES JIMENEZ DANIELA VIRGINIA

SINODALES:

ARQ. NATAREN DE LA ROSA ERNESTO
ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO
ARQ. WIMA MONCIBO

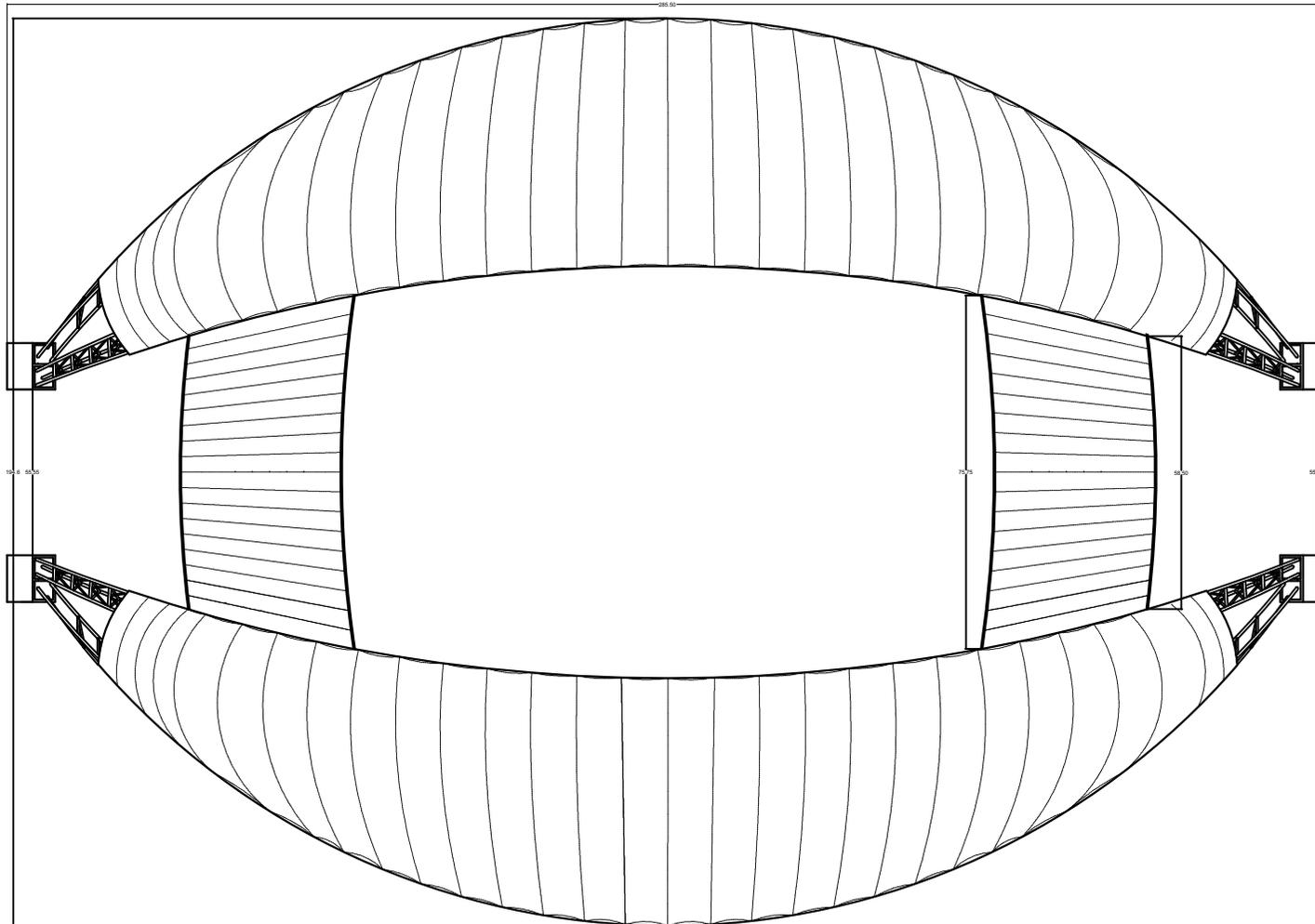


ELAVE
A-12a

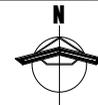
PLANO:
FACHADAS N.P.T. - 9.00 A + 53.30

FECHA: JUNIO/2016 ESCALA: 1:200 ACOTACIONES: MET

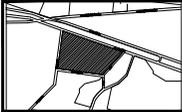




ORIENTACIÓN



LOCALIZACIÓN



AV. LAS TORRES S/N
ZIMANCATEPEC, EDO. DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

- NIVEL EN PLANTA
- CAMBIO DE NIVEL
- PENDIENTE
- ACCESO
- PUNTO DE REFERENCIA

NOTAS:

1. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN DADAS EN METROS Y RIGEN AL DIBUJO
2. LA CONSTRUCCIÓN SERA DESPLANTADA EN UN PREDIO DE 300.50m² CON MEDIDAS: 85m² 4.13m² 65.2 4.0m² 526.30m² TOMADAS DEL PUNTO DE REFERENCIA HACIA LA DERECHA.
3. CONSTRUCCIÓN DE EQUIPAMIENTO. GENERO DEPORTIVO

CORTE DE REFERENCIA

PROYECTO:

CLUB TOLUCA
"ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ"

ALUMNOS:

COLIN BAPTISTA FRANCISCO JAVIER
FLORES JUAREZ DANIELA VIRIDIANA

SINODALES:

ARQ. NATAREN DE LA ROSA ERNESTO
ARQ. SOLÍS ANITA LUIS FERNANDO
ARQ. WANDA ROBERTO

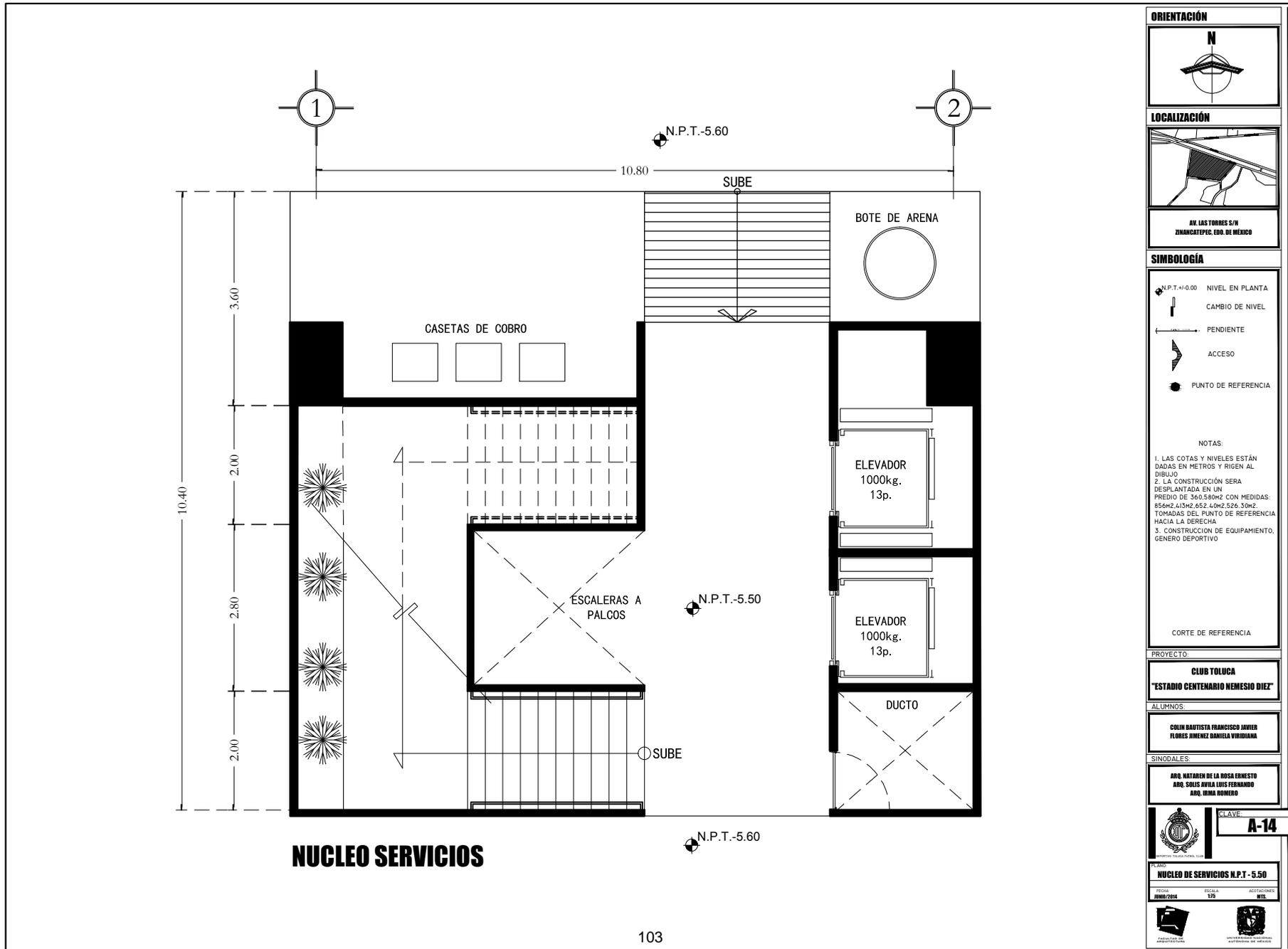


CLAVE
A-13

PLANO:
PLANTA CUBIERTA N.P.T + 53.30

FECHA: JUNIO/2016 ESCALA: 1:250 ADOPTACIONES: N/A





ORIENTACIÓN

LOCALIZACIÓN

AV. LAS TORRES S/N
ZINACATEPEC, EDO. DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

- N.P.T. = 0.00 NIVEL EN PLANTA
- ↑ CAMBIO DE NIVEL
- ↘ PENDIENTE
- ACCESO
- PUNTO DE REFERENCIA

NOTAS:

1. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN DADAS EN METROS Y RIGEN AL DIBUJO
2. LA CONSTRUCCIÓN SERA DESPLANTADA EN UN PREDIO DE 300.50m² CON MEDIDAS: 85m² 4.15m² 65.2 4.0m² 526.30m². TOMADAS DEL PUNTO DE REFERENCIA HACIA LA DERECHA.
3. CONSTRUCCIÓN DE EQUIPAMIENTO. GENERO DEPORTIVO

CORTE DE REFERENCIA

PROYECTO:

CLUB TOLUCA
"ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ"

ALUMNOS:

COLIN BAPTISTA FRANCISCO JAVIER
FLORES JIMENEZ DANIELA VIRIDIANA

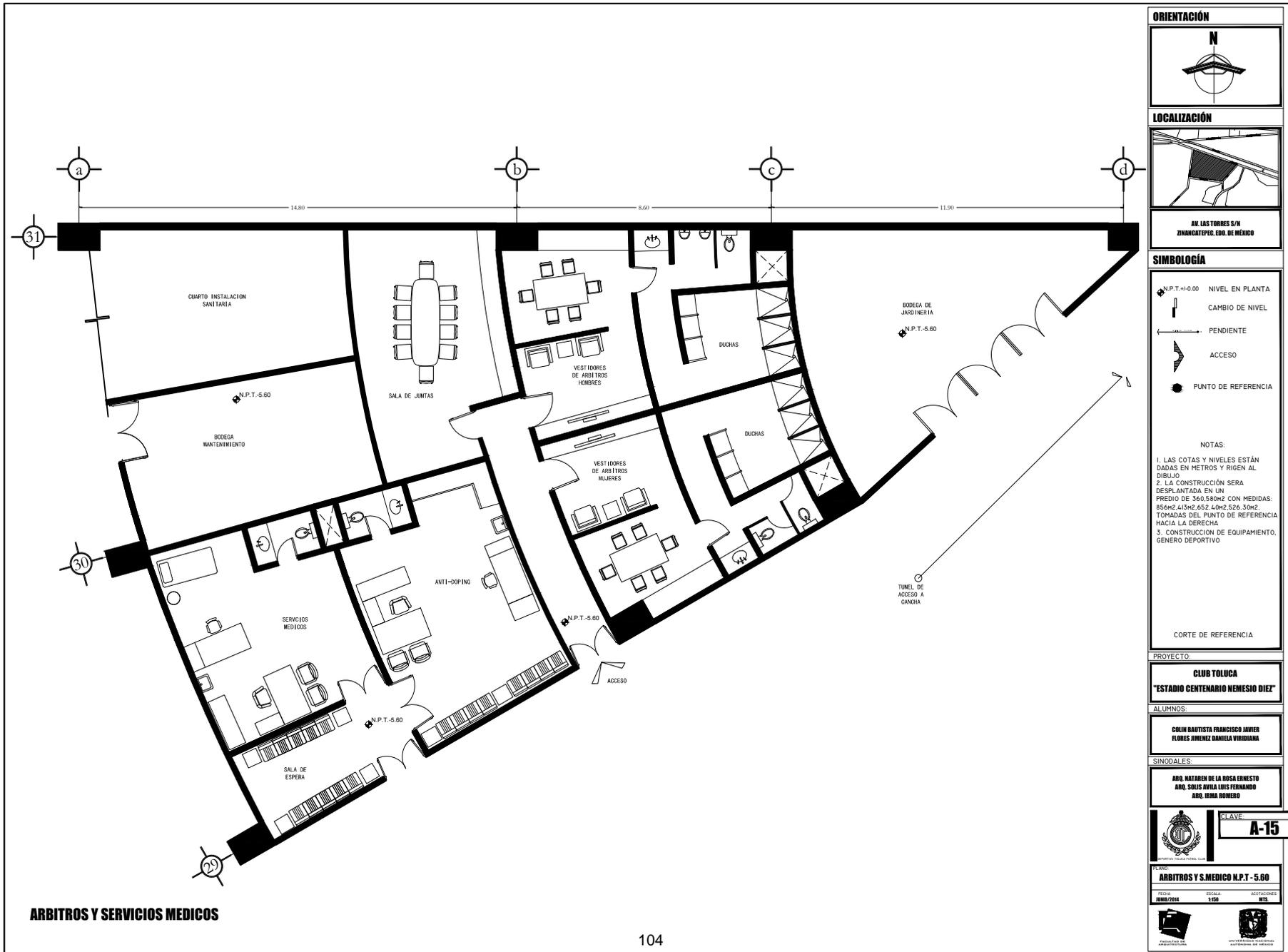
SINODALES:

ARQ. NATAREN DE LA ROSA ERNESTO
ARQ. SOLÍS AVILA LUIS FERNANDO
ARQ. WANDA MONCERO

ELABORADO POR: **A-14**

PLANO:
NUCLEO DE SERVICIOS N.P.T. -5.50

FECHA: JUNIO/2016 ESCALA: 1/25 ACOTACIONES: MET



ARBITROS Y SERVICIOS MEDICOS

ORIENTACIÓN

N

LOCALIZACIÓN

AV. LAS TORRES S/N
ZIMANCATEPEC, EDO. DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

N.P.T. = 0.00 NIVEL EN PLANTA
 CAMBIO DE NIVEL
 PENDIENTE
 ACCESO
 PUNTO DE REFERENCIA

NOTAS:
 1. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN DADAS EN METROS Y RIGEN AL DISEÑO
 2. LA CONSTRUCCIÓN SERA DESPLANTADA EN UN PREDIO DE 300.50m² CON MEDIDAS: 85m² 4.13m² 65.2 4.0m² 526.30m². TOMADAS DEL PUNTO DE REFERENCIA HACIA LA DERECHA.
 3. CONSTRUCCIÓN DE EQUIPAMIENTO, GENERO DEPORTIVO

CORTE DE REFERENCIA

PROYECTO:
CLUB TOLUCA
"ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ"

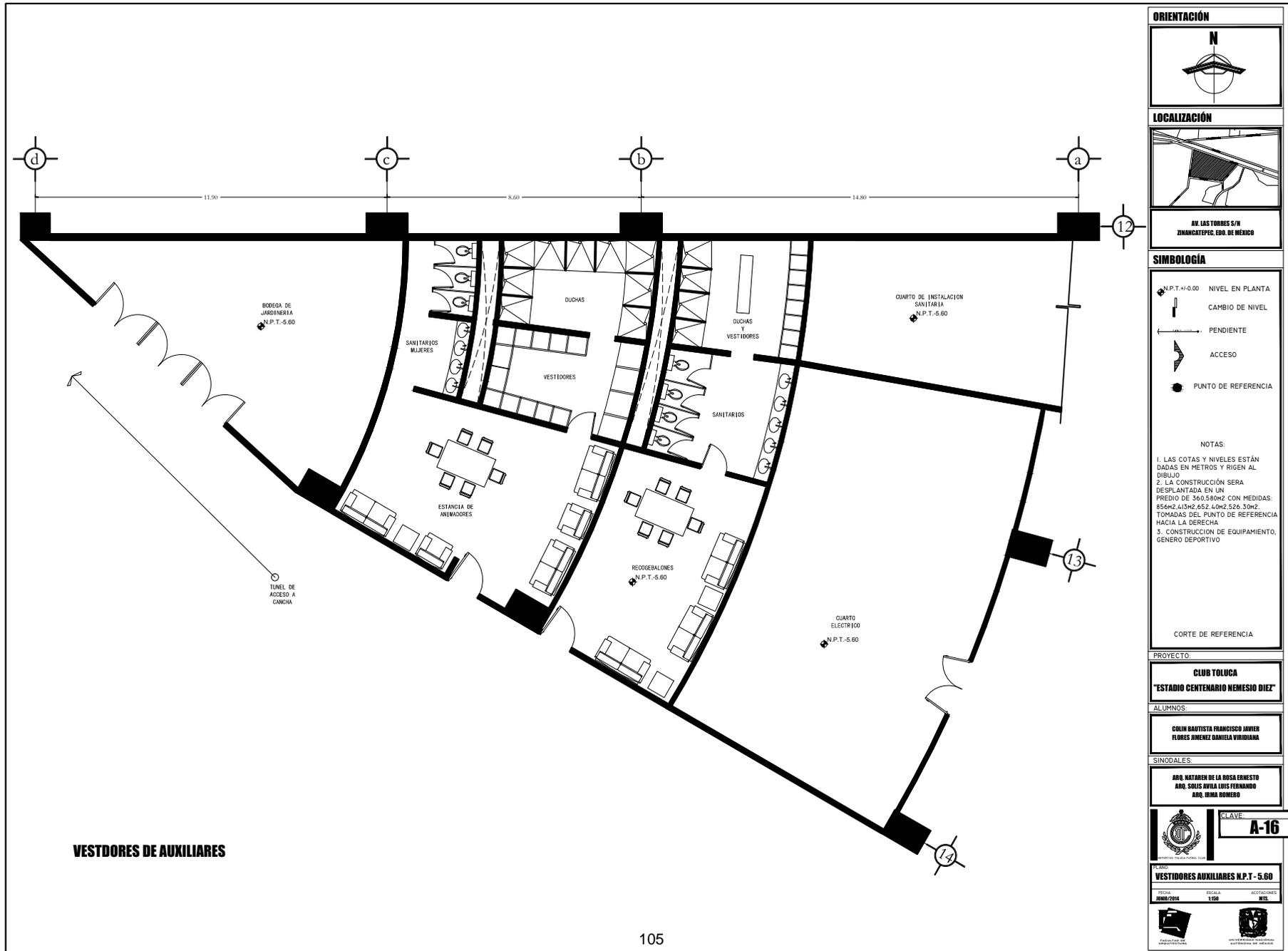
ALUMNOS:
 COLIN BAPTISTA FRANCISCO JAVIER
 FLORES JIMENEZ DANIELA VIRIDIANA

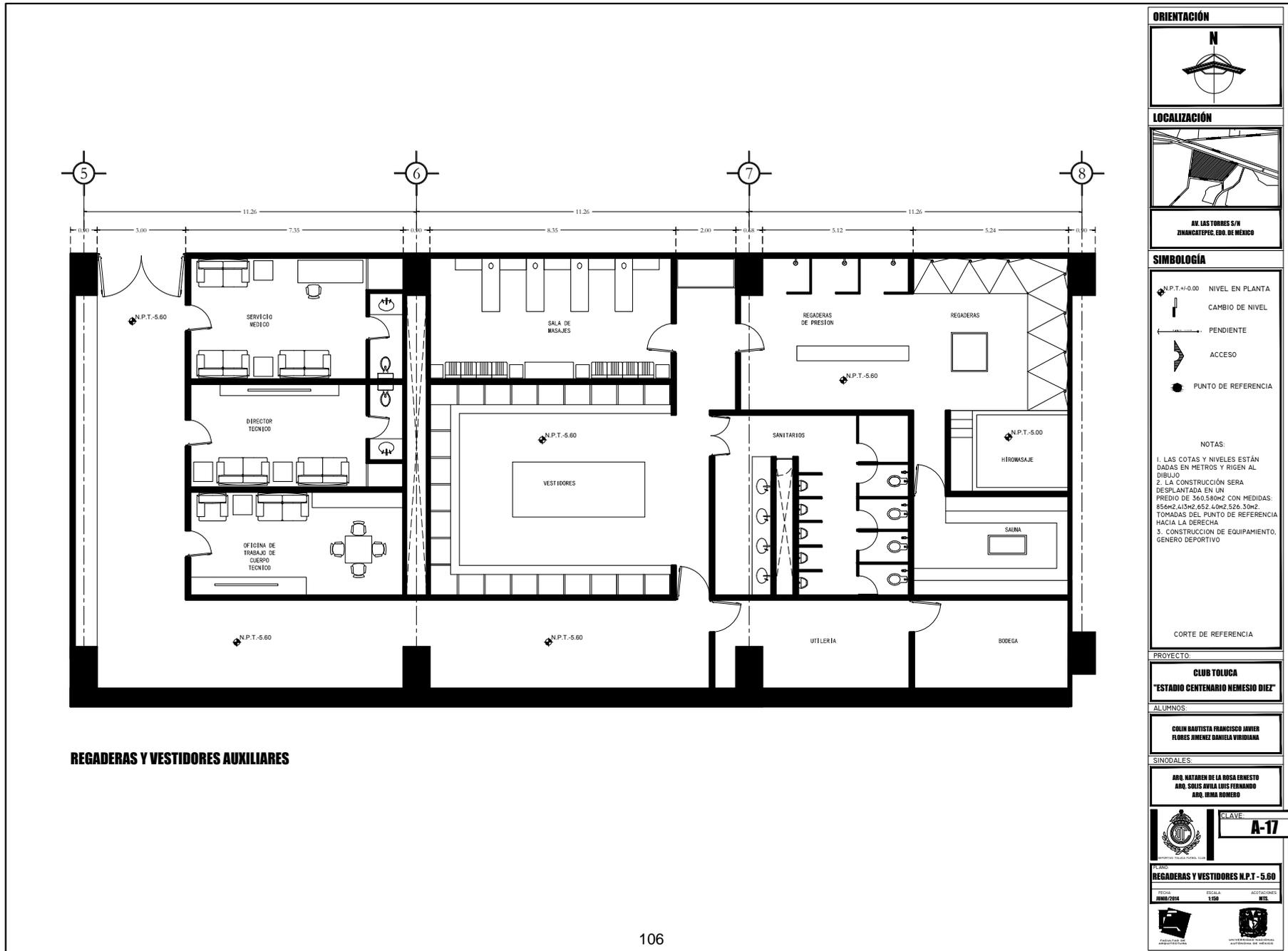
SINODALES:
 ARQ. NATAREN DE LA ROSA ERNESTO
 ARQ. SOLÍS AVILA LUIS FERNANDO
 ARQ. VIBRA ROMERO

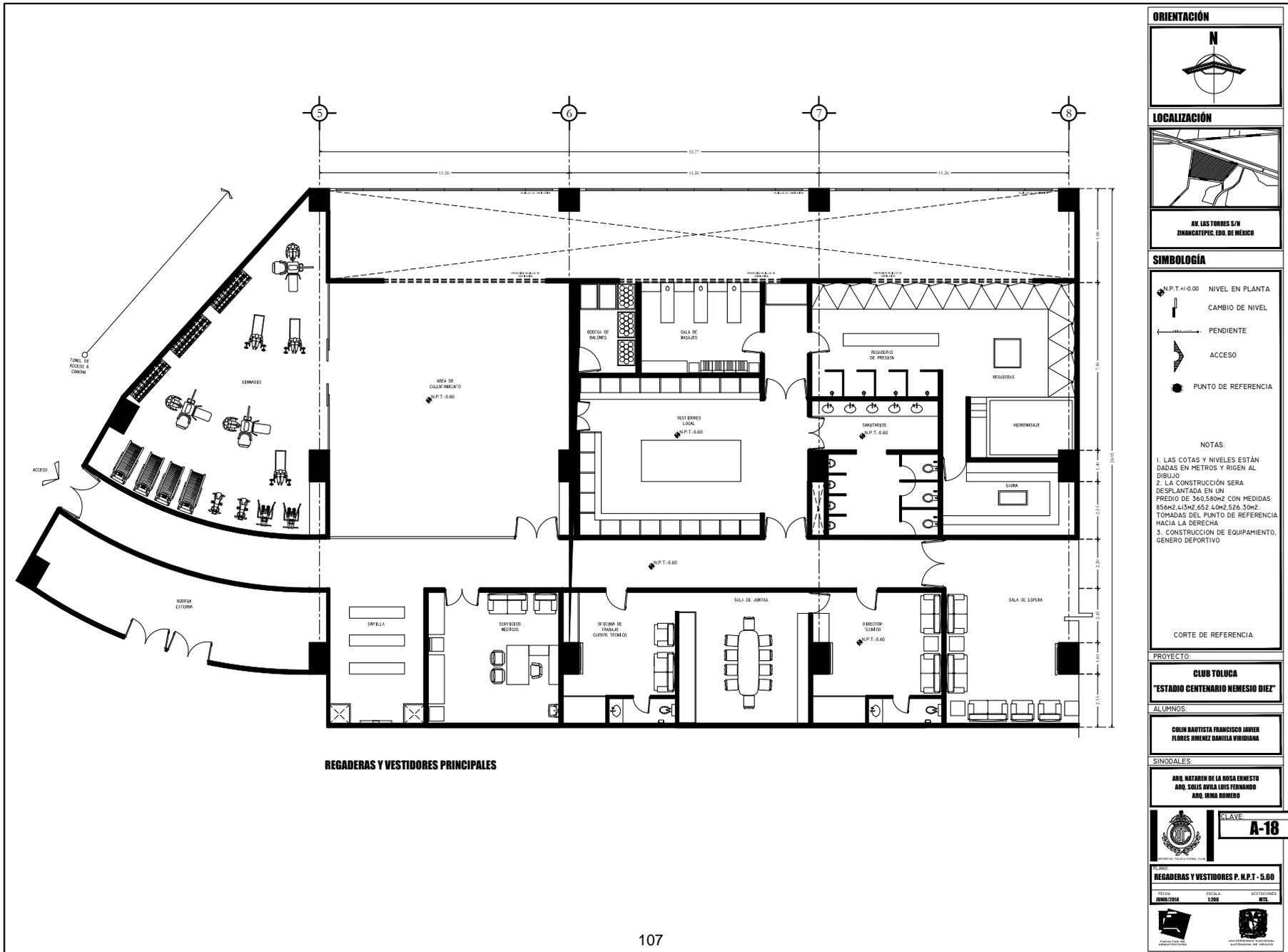
CLAVE
A-15

PLANO:
ARBITROS Y S.MEDICO N.P.T - 5.60

FECHA JUNIO/2016 ESCALA 1:50 ACOTACIONES MET







REGADERAS Y VESTIDORES PRINCIPALES

ORIENTACIÓN

N

LOCALIZACIÓN

AV LAS TORRES S/N
ZINACATEPEC, EDO. DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

N.P.T. = +0.00 NIVEL EN PLANTA
 CAMBIO DE NIVEL
 PENDIENTE
 ACCESO
 PUNTO DE REFERENCIA

NOTAS:

1. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN DADAS EN METROS Y RIGEN AL DISEÑO
 2. LA CONSTRUCCIÓN SERA DESPLANTADA EN UN PREDIO DE 300.00x202 CON MEDIDAS: 85m2, 4.13m2, 65.2, 4.0m2, 526.30m2. TOMADAS DEL PUNTO DE REFERENCIA HACIA LA DERECHA.
 3. CONSTRUCCIÓN DE EQUIPAMIENTO, GENERO DEPORTIVO

CORTE DE REFERENCIA

PROYECTO:
CLUB TOLUCA
"ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ"

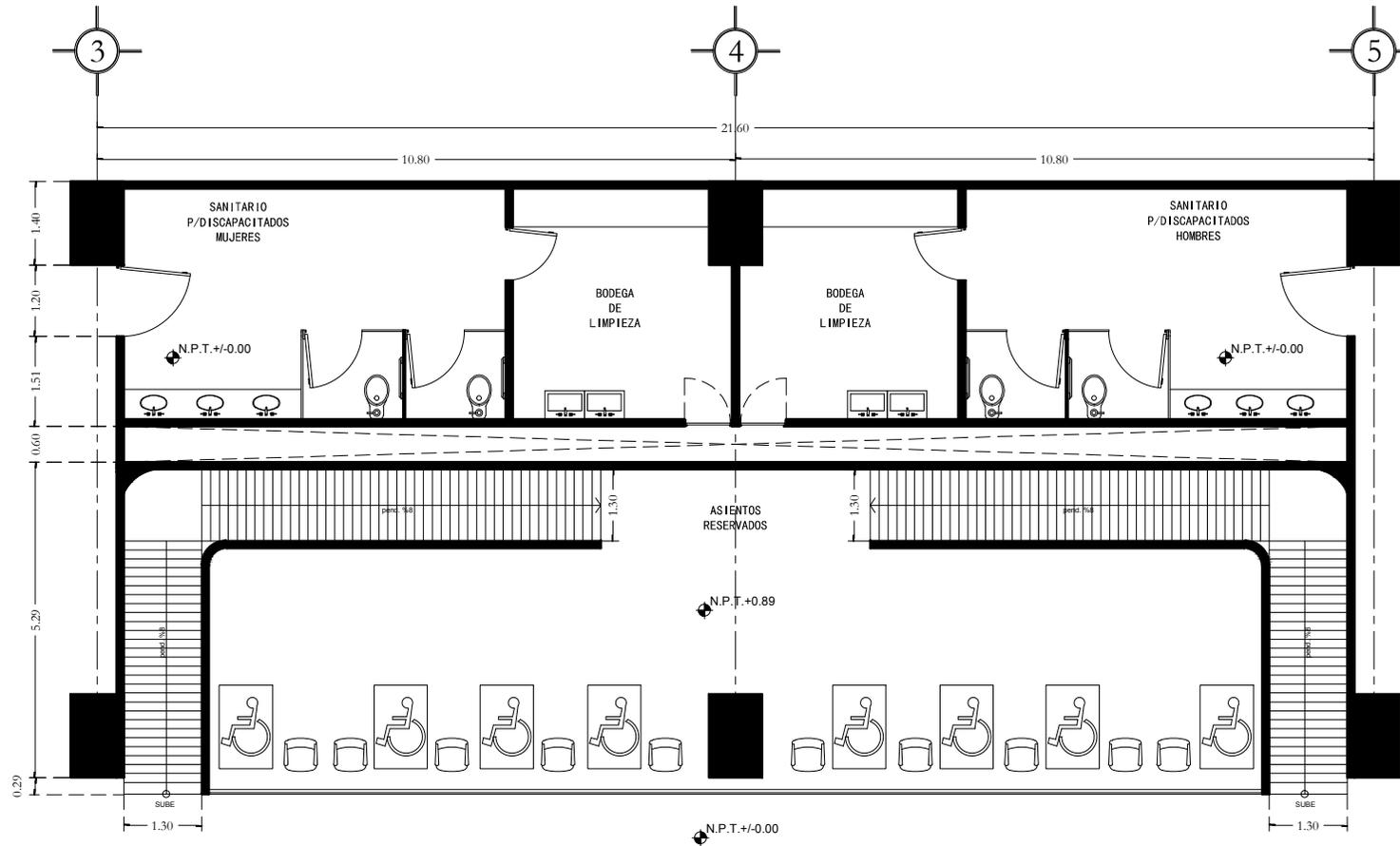
ALUMNOS:
COLIN BAPTISTA FRANCISCO JAVIER
FLORES JUAREZ DANIELA VIRIDIANA

SINODALES:
ARQ. MATAREN DE LA ROSA ERNESTO
ARQ. SOLÍS AVILA LUIS FERNANDO
ARQ. VIANA ROBERTO

CLAVE
A-18

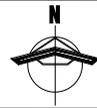
PLANO:
REGADERAS Y VESTIDORES P. N.P.T. - 5.00

FECHA: JUNIO/2016 ESCALA: 1/200 ACOTACIONES: MET



NUCLEO ASIENTOS RESERVADOS Y SANITARIOS

ORIENTACIÓN



LOCALIZACIÓN



AV. LAS TORRES S/N
ZINACATEPEC, EDO. DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

- N.P.T. +/- 0.00 NIVEL EN PLANTA
- ↕ CAMBIO DE NIVEL
- ↔ PENDIENTE
- ACCESO
- PUNTO DE REFERENCIA

NOTAS:

1. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN DADAS EN METROS Y RIGEN AL DISEÑO
2. LA CONSTRUCCIÓN SERA DESPLANTADA EN UN PREDIO DE 300.00x2 CON MEDIDAS: 85.0m x 4.15m x 65.2.40m x 52.6.30m x 2. TOMADAS DEL PUNTO DE REFERENCIA HACIA LA DERECHA.
3. CONSTRUCCIÓN DE EQUIPAMIENTO, GENERO DEPORTIVO

CORTE DE REFERENCIA

PROYECTO:

CLUB TOLUCA
"ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ"

ALUMINOS:

COLIN BAPTISTA FRANCISCO JAVIER
FLORES JUAREZ DANIELA VIRIDIANA

SINODALES:

ARQ. NATAREN DE LA ROSA ERNESTO
ARQ. SOLÍS AVILA LUIS FERNANDO
ARQ. WANDA HONORIO

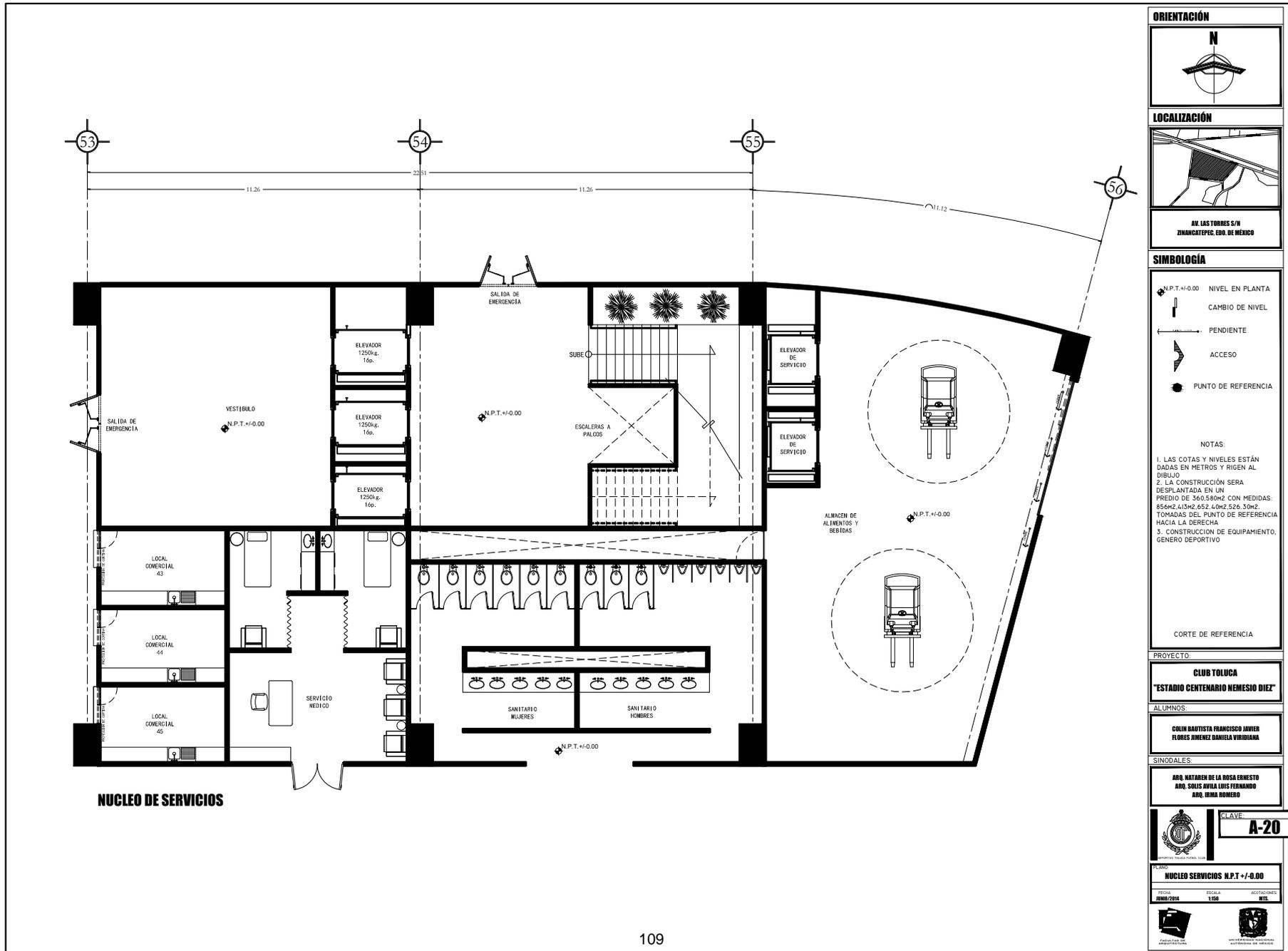


ELAVE
A-19

PLANO:
NUCLEOS DISCAPACITADOS N.P.T. +/- 0.00

FECHA: JUNIO/2016 ESCALA: 1/50 ACOTACIONES: MET





ORIENTACIÓN

LOCALIZACIÓN

AV. LAS TORRES S/N
ZINACANTAN, EDO. DE CHIAPAS

SIMBOLOGÍA

N.P.T. +/- 0.00 NIVEL EN PLANTA
 CAMBIO DE NIVEL
 PENDIENTE
 ACCESO
 PUNTO DE REFERENCIA

NOTAS:

1. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN DADAS EN METROS Y RIGEN AL DIBUJO
2. LA CONSTRUCCIÓN SERA DESPLANTADA EN UN PREDIO DE 300.00m² CON MEDIDAS: 85.0m² x 4.15m² x 65.24m² x 526.30m². TOMADAS DEL PUNTO DE REFERENCIA HACIA LA DERECHA.
3. CONSTRUCCIÓN DE EQUIPAMIENTO, GENERO DEPORTIVO

CORTE DE REFERENCIA

PROYECTO:
CLUB TOLUCA
"ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ"

ALUMINOS:
 COLIN BAPTISTA FRANCISCO JAVIER
 FLORES JIMENEZ DANIELA VIRIDIANA

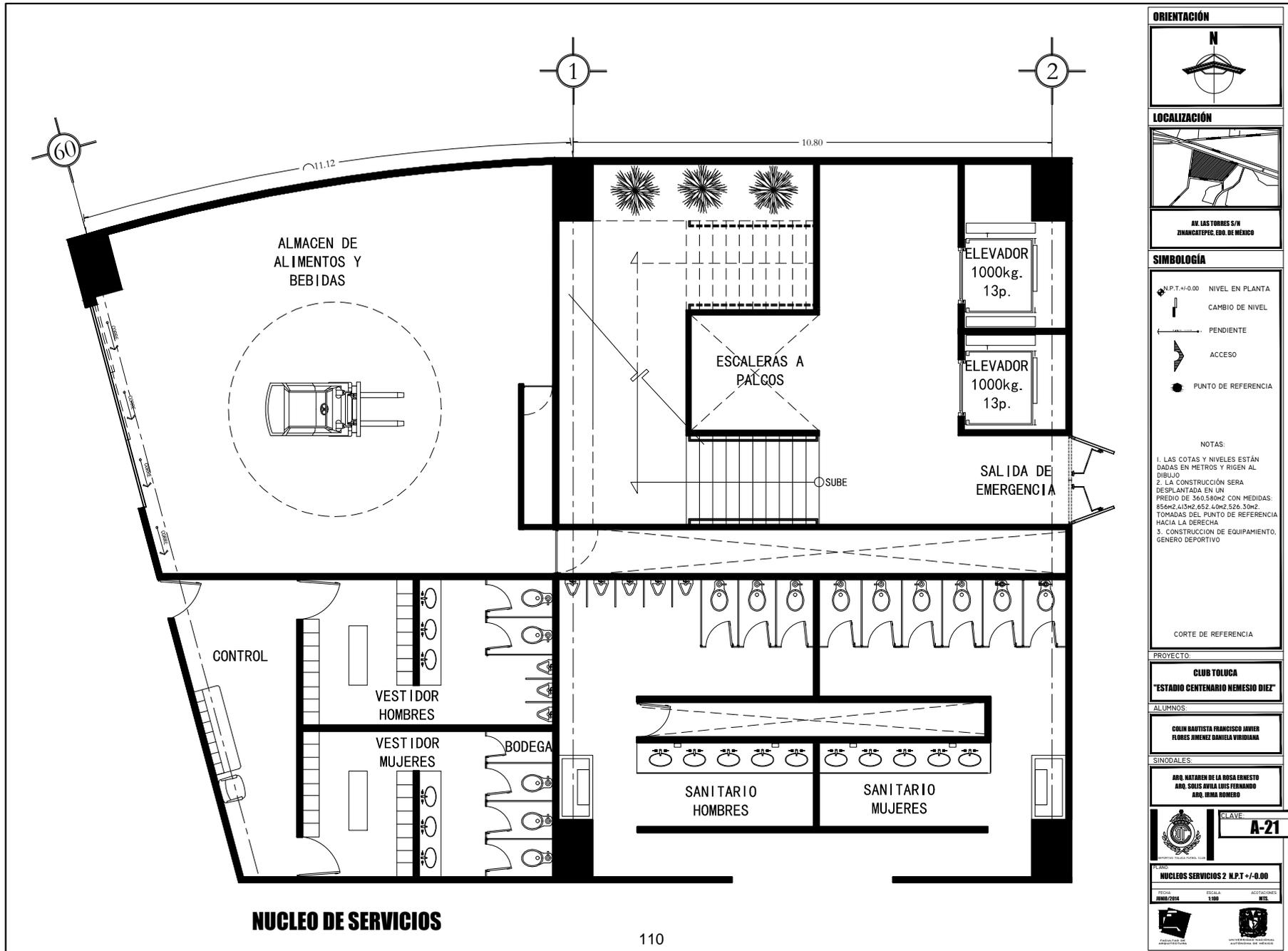
SINODALES:
 ARO, NATAREN DE LA ROSA ERNESTO
 ARO, SOLIS ANILA LUIS FERNANDO
 ARO, VIANA ROMERO

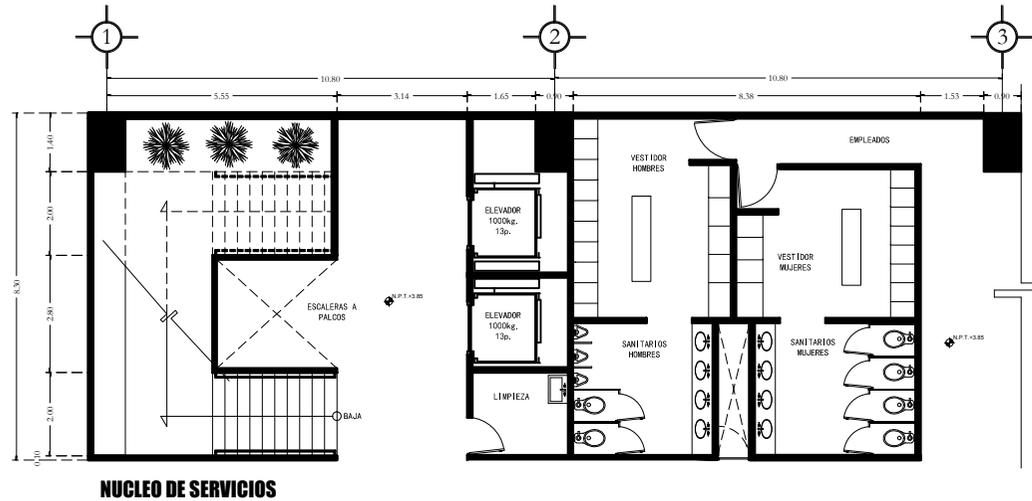
ELABORADO POR:

A-20

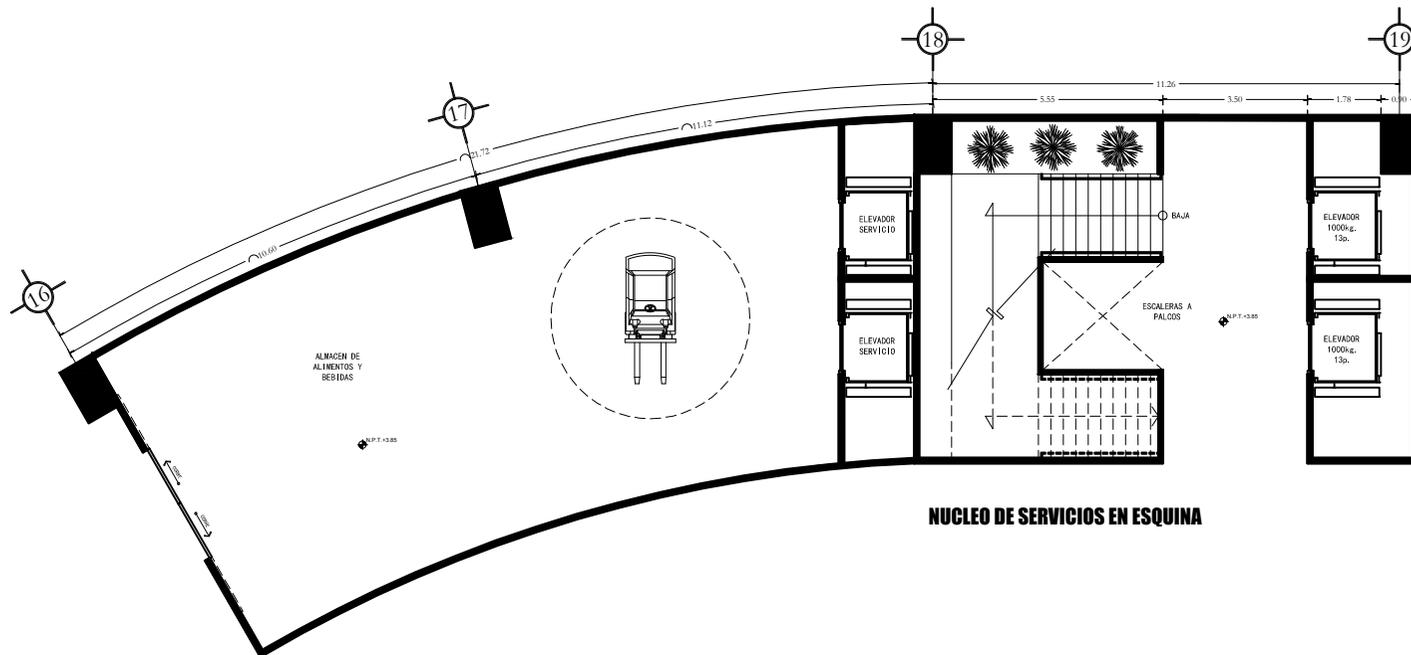
PLANO:
NUCLEO SERVICIOS N.P.T. +/- 0.00

FECHA: JUNIO/2016 ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: MET





NUCLEO DE SERVICIOS

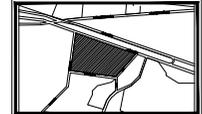


NUCLEO DE SERVICIOS EN ESQUINA

ORIENTACIÓN



LOCALIZACIÓN



AV. LAS TORRES S/N
ZIMANCATEPEC, EDO. DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

- N.P.T. +0.00 NIVEL EN PLANTA
- ↑ CAMBIO DE NIVEL
- ↔ PENDIENTE
- ACCESO
- PUNTO DE REFERENCIA

NOTAS:

1. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN DADAS EN METROS Y RIGEN AL DIBUJO
2. LA CONSTRUCCIÓN SERA DESPLANTADA EN UN PREDIO DE 360.580m² CON MEDIDAS: 856m², 4.15m², 65.2.40m², 526.30m². TOMADAS DEL PUNTO DE REFERENCIA HACIA LA DERECHA.
3. CONSTRUCCIÓN DE EQUIPAMIENTO, GENERO DEPORTIVO

CORTE DE REFERENCIA

PROYECTO:

CLUB TOLUCA
"ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ"

ALUMNOS:

COLIN BAPTISTA FRANCISCO JAVIER
FLORES JUAREZ DANIELA VIRIDIANA

SINODALES:

ARQ. NATAREN DE LA ROSA ERNESTO
ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO
ARQ. URIBI MONCIBO

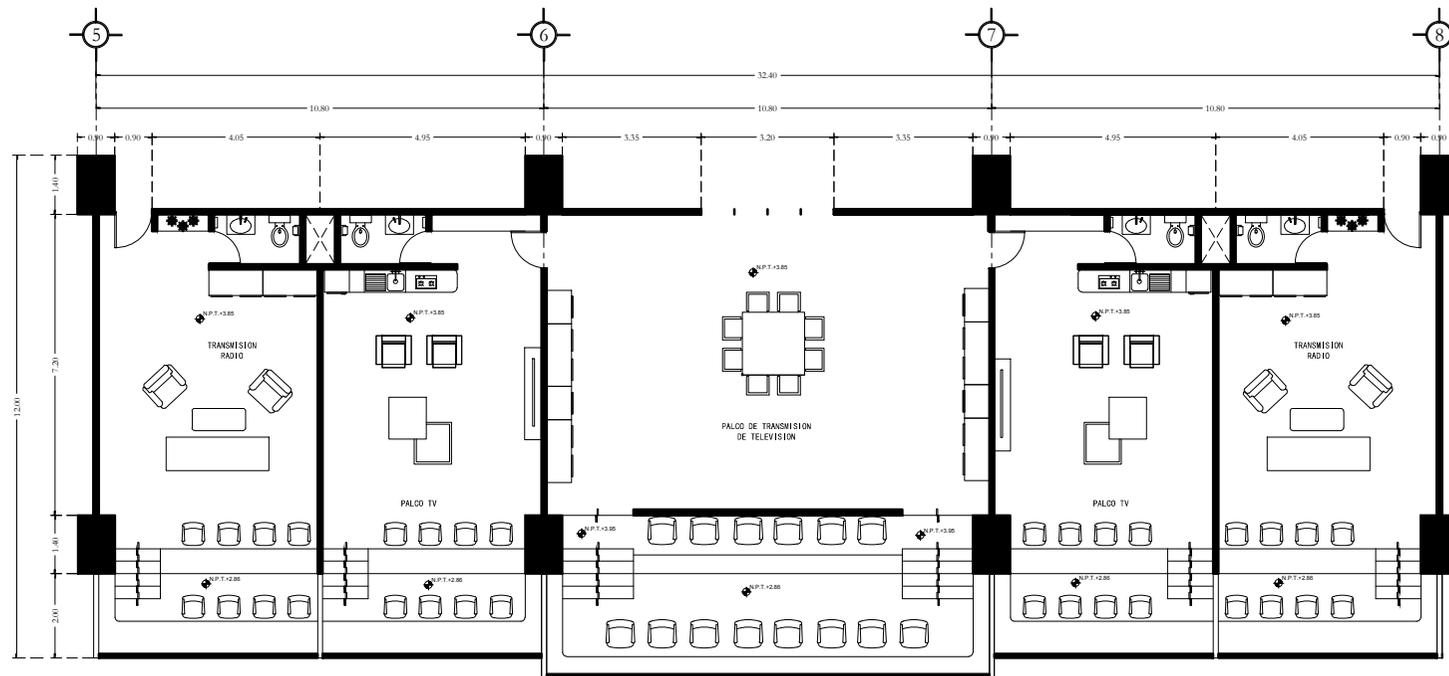


PLAVE
A-22

PLANO:
PALCOS N.P.T. +3.85

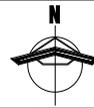
FECHA: JUNIO/2016 ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: MET





PALCOS DE TRANSMISION

ORIENTACIÓN



LOCALIZACIÓN



AV. LAS TORRES S/N
ZINACATEPEC, EDO. DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

- N.P.T. +0.00 NIVEL EN PLANTA
- ↑ CAMBIO DE NIVEL
- ↘ PENDIENTE
- ACCESO
- PUNTO DE REFERENCIA

NOTAS:

1. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN DADAS EN METROS Y RIGEN AL DIBUJO
2. LA CONSTRUCCIÓN SERA DESPLANTADA EN UN PREDIO DE 300.50m² CON MEDIDAS: 85m² 4.15m² 65.2 4.0m² 526.30m² TOMADAS DEL PUNTO DE REFERENCIA HACIA LA DERECHA.
3. CONSTRUCCIÓN DE EQUIPAMIENTO. GENERO DEPORTIVO

CORTE DE REFERENCIA

PROYECTO:

CLUB TOLUCA
"ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ"

ALUMNOS:

COLIN BAPTISTA FRANCISCO JAVIER
FLORES JIMENEZ DANIELA VIRGINIA

SINODALES:

ARQ. NATAREN DE LA ROSA ERNESTO
ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO
ARQ. WIMA MONCIBO

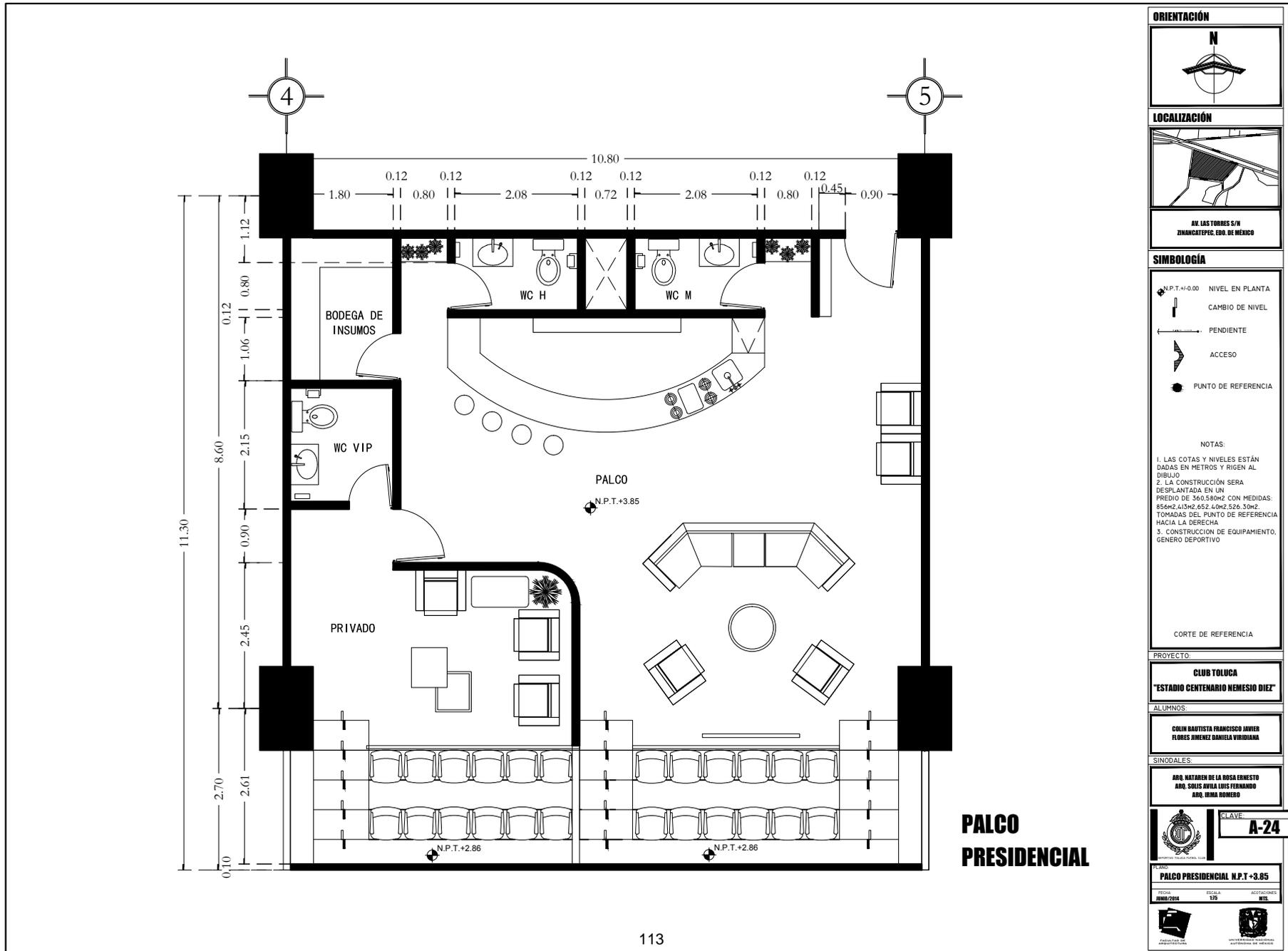


ELAVE
A-23

PLANO:
PALCOS DE TRANSMISION N.P.T. +3.85

FECHA JUNIO/2016 ESCALA 1:50 ACOTACIONES MET





**PALCO
PRESIDENCIAL**

ORIENTACIÓN

LOCALIZACIÓN

AV. LAS TORRES S/N
ZIMANCATEPEC, EDO. DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

- N.P.T.+0.00 NIVEL EN PLANTA
- CAMBIO DE NIVEL
- PENDIENTE
- ACCESO
- PUNTO DE REFERENCIA

NOTAS:

1. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN DADAS EN METROS Y RIGEN AL DIBUJO
2. LA CONSTRUCCIÓN SERA DESPLANTADA EN UN PREDIO DE 300.50m² CON MEDIDAS: 85m² 4.13m² 65.2 4.0m² 526.30m² TOMADAS DEL PUNTO DE REFERENCIA HACIA LA DERECHA.
3. CONSTRUCCIÓN DE EQUIPAMIENTO. GENERO DEPORTIVO

CORTE DE REFERENCIA

PROYECTO:
CLUB TOLUCA
"ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ"

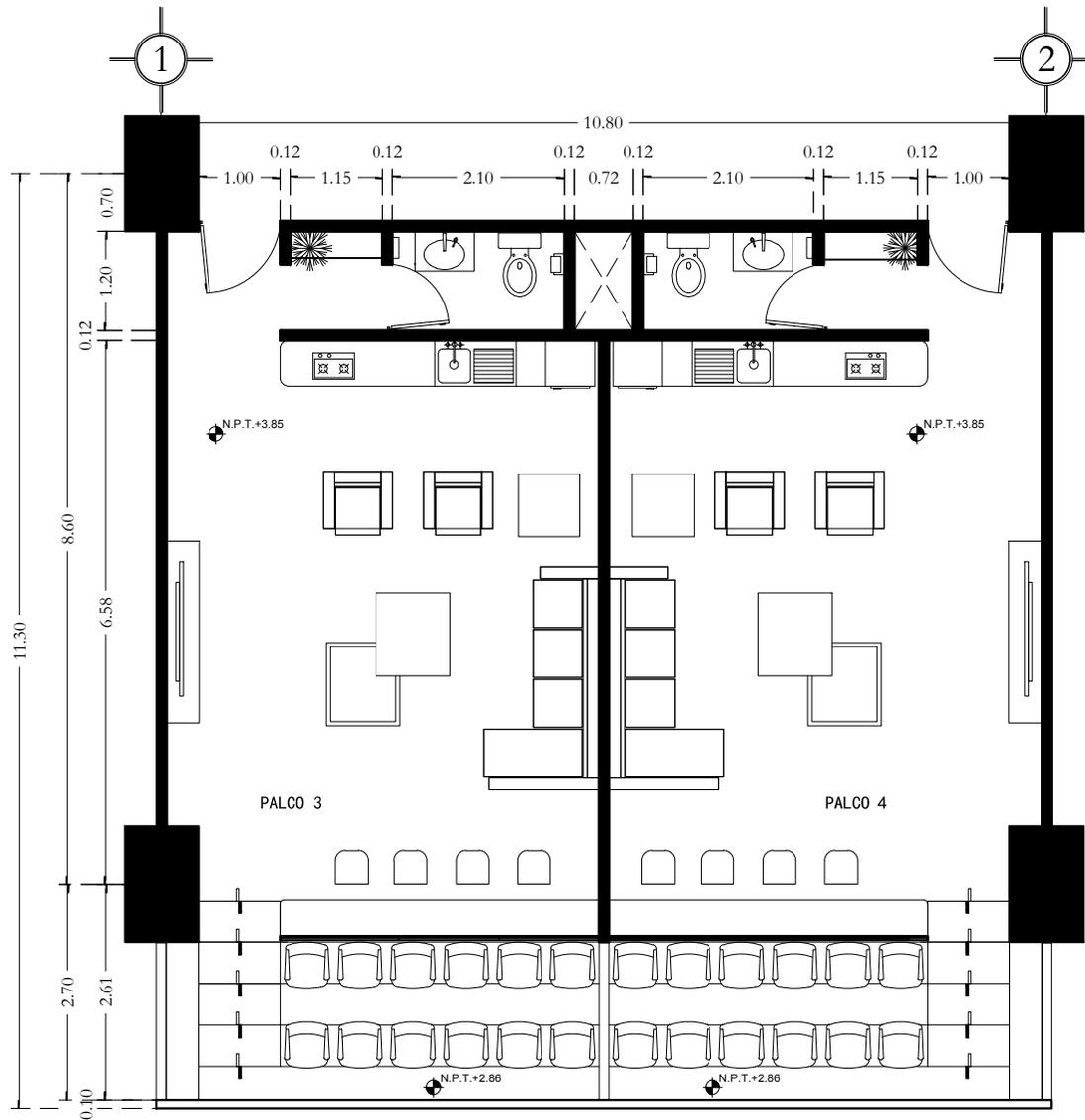
ALUMNOS:
COLIN BAPTISTA FRANCISCO JAVIER
FLORES JUAREZ DANIELA VIRGINIANA

SINODALES:
ARQ. NATAREN DE LA ROSA ERNESTO
ARQ. SOLÍS AVILA LUIS FERNANDO
ARQ. WANDA HONORIO

ELAVE
A-24

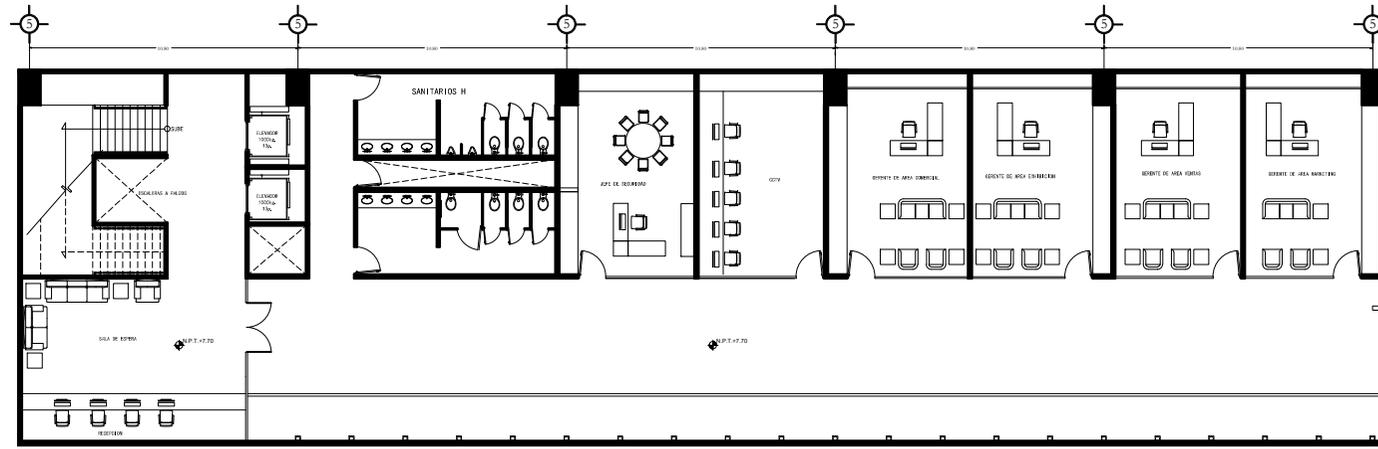
PLANO:
PALCO PRESIDENCIAL N.P.T.+3.85

FECHA: JUNIO/2016 ESCALA: 1/25 ACOTACIONES: MET

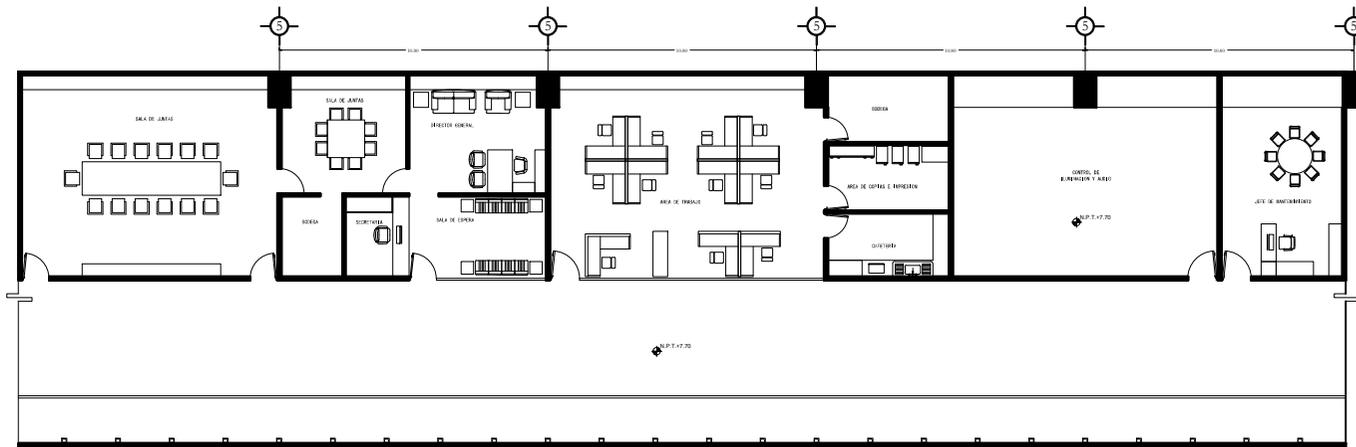


PALCO TIPO

ORIENTACIÓN		
LOCALIZACIÓN		
AV. LAS TORRES S/N ZINACATEPEC, EDO. DE MÉXICO		
SIMBOLOGÍA		
N.P.T.+0.00 NIVEL EN PLANTA		
CAMBIO DE NIVEL		
PENDIENTE		
ACCESO		
PUNTO DE REFERENCIA		
NOTAS:		
1. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN DADAS EN METROS Y RIGEN AL DIBUJO 2. LA CONSTRUCCIÓN SERA DESPLANTADA EN UN PREDIO DE 300.50m ² CON MEDIDAS: 85m ² 4.15m ² 65.2 4.0m ² 526.30m ² . TOMADAS DEL PUNTO DE REFERENCIA HACIA LA DERECHA. 3. CONSTRUCCIÓN DE EQUIPAMIENTO. GENERO DEPORTIVO		
CORTE DE REFERENCIA		
PROYECTO:		
CLUB TOLUCA		
"ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ"		
ALUMINOS:		
COLIN BAPTISTA FRANCISCO JAVIER FLORES JIMENEZ DANIELA VIRIDIANA		
SINODALES:		
ARO. NATAREN DE LA ROSA ERNESTO ARO. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO ARO. VIANA HONORIO		
	EL LAVE A-25	
PLANO:		
PALCO TIPO N.P.T.+3.85		
FECHA	ESCALA	ACOTACIONES
JUNIO/2016	1/25	MTC

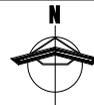


ADMINISTRACION



ADMINISTRACION

ORIENTACIÓN



LOCALIZACIÓN



AV. LAS TORRES S/N
ZINACATEPEC, EDO. DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

- N.P.T.+0.00 NIVEL EN PLANTA
- ↑ CAMBIO DE NIVEL
- ↘ PENDIENTE
- ACCESO
- PUNTO DE REFERENCIA

NOTAS:

1. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN DADAS EN METROS Y RIGEN AL DISEÑO
2. LA CONSTRUCCIÓN SERA DESPLANTADA EN UN PREDIO DE 360.500M² CON MEDIDAS: 850M², 415M², 652.40M², 526.30M². TOMADAS DEL PUNTO DE REFERENCIA HACIA LA DERECHA.
3. CONSTRUCCIÓN DE EQUIPAMIENTO, GENERO DEPORTIVO

CORTE DE REFERENCIA

PROYECTO:

CLUB TOLUCA
"ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ"

ALUMNOS:

COLIN BAPTISTA FRANCISCO JAVIER
FLORES JUAREZ DANIELA VIRGINIANA

SINODALES:

DR. NATAREN DE LA ROSA ERNESTO
DR. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO
DR. VERA MONCIBO

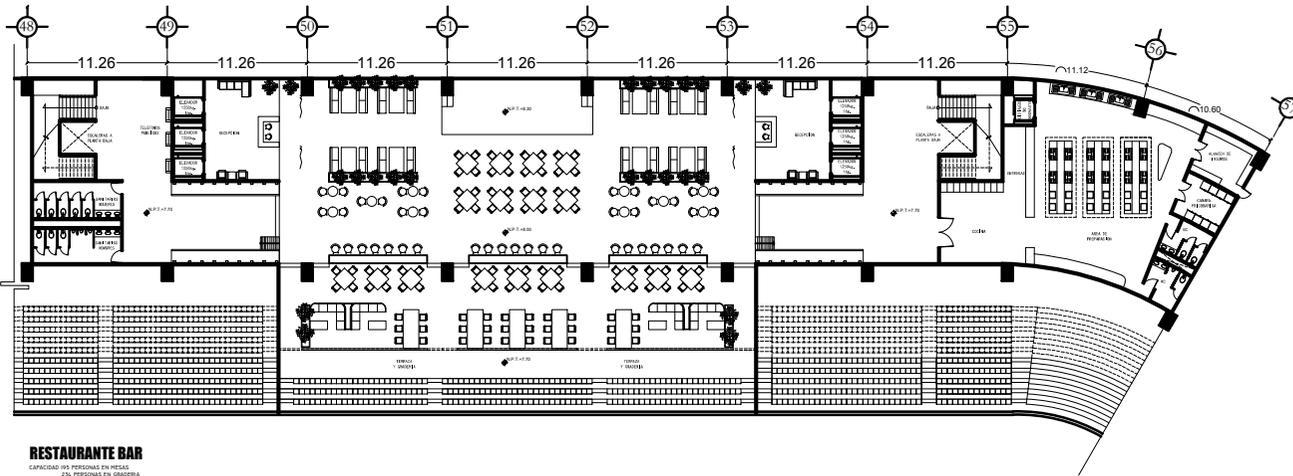


CLAVE
A-26

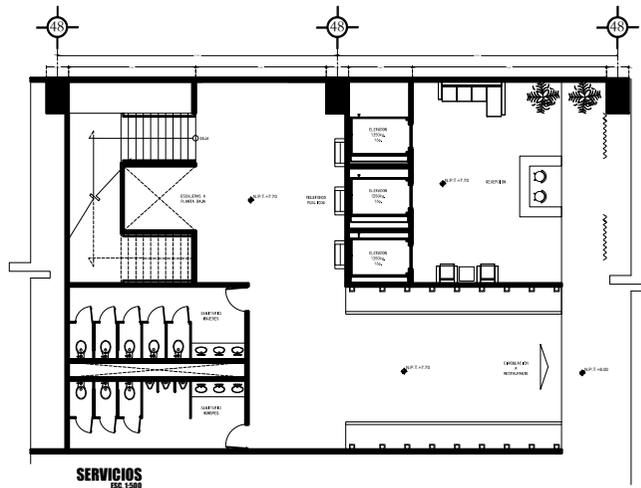
PLANO
ADMINISTRACION N.P.T.+7.70

FECHA JUNIO/2016 ESCALA 1:250 ACOLOCACIONES MET

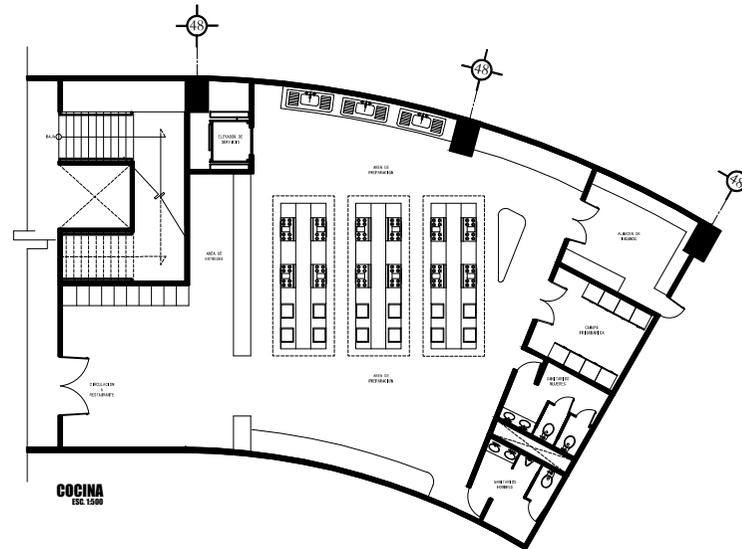




RESTAURANTE BAR
CAPACIDAD 100 PERSONAS EN MESAS
250 PERSONAS EN SERVIDOR

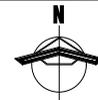


SERVICIOS
ESC. 1000

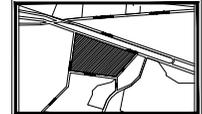


COCINA
ESC. 1000

ORIENTACIÓN



LOCALIZACIÓN



AV. LAS TORRES S/N
ZIMACATEPEC, EDO. DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

- N.P.T. = +0.00 NIVEL EN PLANTA
- ↑ CAMBIO DE NIVEL
- ↘ PENDIENTE
- ACCESO
- PUNTO DE REFERENCIA

NOTAS:

1. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN DADAS EN METROS Y RIGEN AL DISEÑO
2. LA CONSTRUCCIÓN SERA DESPLANTADA EN UN PREDIO DE 300.50x102 CON MEDIDAS: 85mX2.41x102.65x2.40x2.526.30x102. TOMADAS DEL PUNTO DE REFERENCIA HACIA LA DERECHA.
3. CONSTRUCCIÓN DE EQUIPAMIENTO, GENERO DEPORTIVO

CORTE DE REFERENCIA

PROYECTO:

CLUB TOLUCA
"ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ"

ALUMINOS:

COLIN BAPTISTA FRANCISCO JAVIER
FLORES JIMENEZ DANIELA VIRGINIANA

SINODALES:

ARQ. NATAREN DE LA ROSA ERNESTO
ARQ. SOLÍS AVILA LUIS FERNANDO
ARQ. WANDA MONCIBÉ

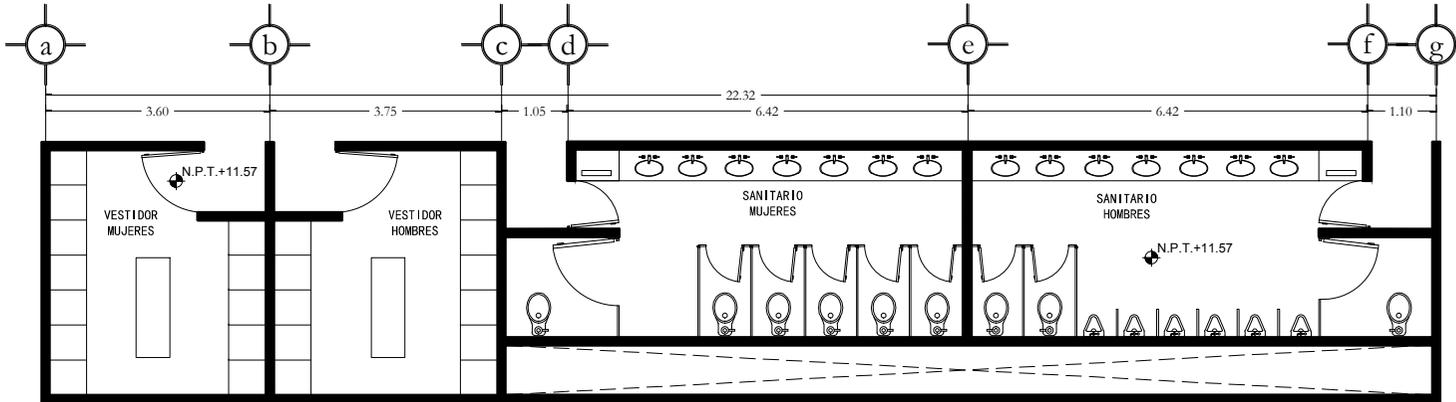


PLAVE
A-27

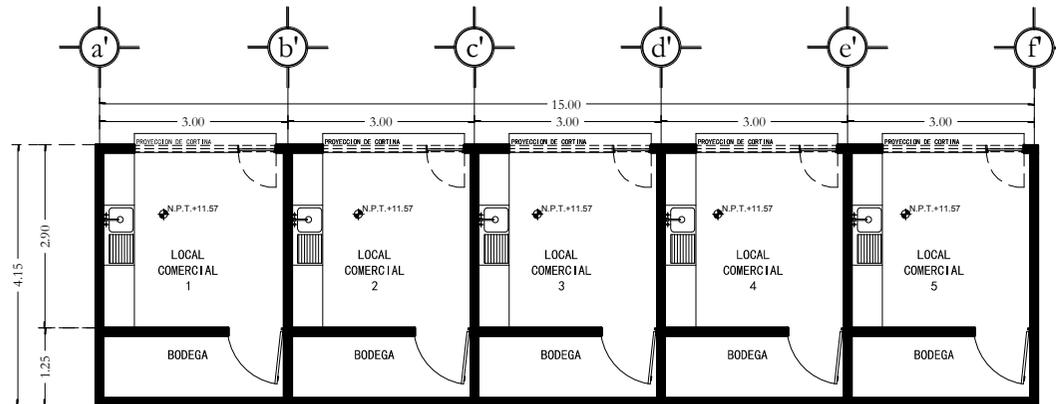
PLANO:
RESTAURANTE N.P.T. +7.70

FECHA: JUNIO/2016 ESCALA: 1:500 ACOTACIONES: MET





SANITARIOS Y VESTIDORES EMPLEADOS



LOCAL COMERCIAL TIPO

ORIENTACIÓN

LOCALIZACIÓN

AV. LAS TORRES S/N
ZIMANCATEPEC, EDO. DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

N.P.T.+0.00 NIVEL EN PLANTA
CAMBIO DE NIVEL
PENDIENTE
ACCESO
PUNTO DE REFERENCIA

NOTAS:
1. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN DADAS EN METROS Y RIGEN AL DIBUJO
2. LA CONSTRUCCIÓN SERA DESPLANTADA EN UN PREDIO DE 300.50x2 CON MEDIDAS: 85m2, 4.15x2, 65.2, 4.0x2, 526.30x2. TOMADAS DEL PUNTO DE REFERENCIA HACIA LA DERECHA.
3. CONSTRUCCION DE EQUIPAMIENTO, GENERO DEPORTIVO

CORTE DE REFERENCIA

PROYECTO:
CLUB TOLUCA
"ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ"

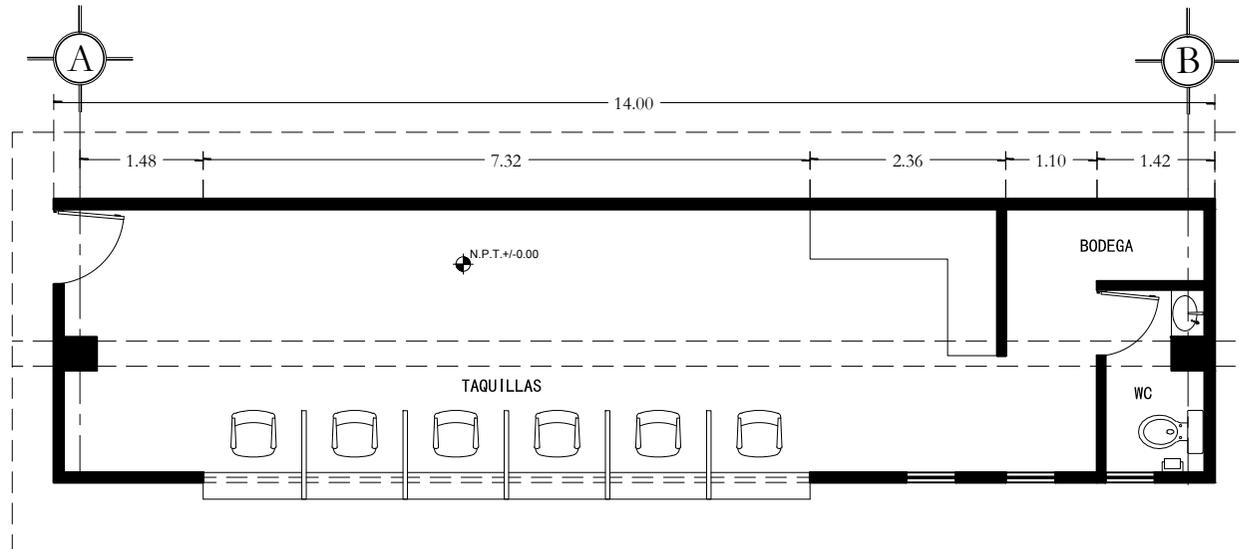
ALUMNOS:
COLIN BAUTISTA FRANCISCO JAVIER
FLORES JUAREZ DANIELA VIRIDIANA

SINODALES:
ARQ. NATHAN DE LA ROSA ERNESTO
ARQ. SOLÍS AVILA LUIS FERNANDO
ARQ. WANDA HONORIO

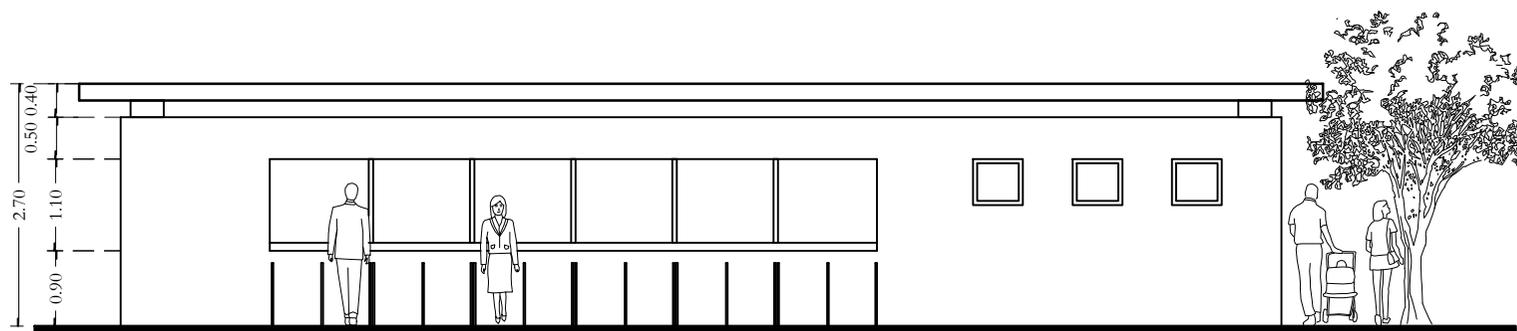
CLAVE
A-28

PLANO:
NUCLEOS SERVICIOS 4 N.P.T.+11.57

FECHA: JUNIO/2016 ESCALA: 1:100 AOTIZACIONES: NTC



PLANTA

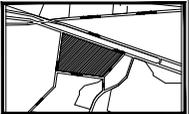


FACHADA

ORIENTACIÓN



LOCALIZACIÓN



AV. LAS TORRES S/N
ZINACATEPEC, EDO. DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

- N.P.T. +/-0.00 NIVEL EN PLANTA
- CAMBIO DE NIVEL
- PENDIENTE
- ACCESO
- PUNTO DE REFERENCIA

NOTAS:

1. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN DADAS EN METROS Y RIGEN AL DIBUJO
2. LA CONSTRUCCIÓN SERA DESPLANTADA EN UN PREDIO DE 300.50m² CON MEDIDAS: 85m² 4.13m² 65.2 4.0m² 526.30m² TOMADAS DEL PUNTO DE REFERENCIA HACIA LA DERECHA.
3. CONSTRUCCIÓN DE EQUIPAMIENTO. GENERO DEPORTIVO

CORTE DE REFERENCIA

PROYECTO:

CLUB TOLUCA
"ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ"

ALUMNOS:

COLIN BAPTISTA FRANCISCO JAVIER
FLORES JUAREZ DANIELA VIRGINIA

SINODALES:

ARQ. NATAREN DE LA ROSA ERNESTO
ARQ. SOLÍS AVILA LUIS FERNANDO
ARQ. WANDA NUÑO

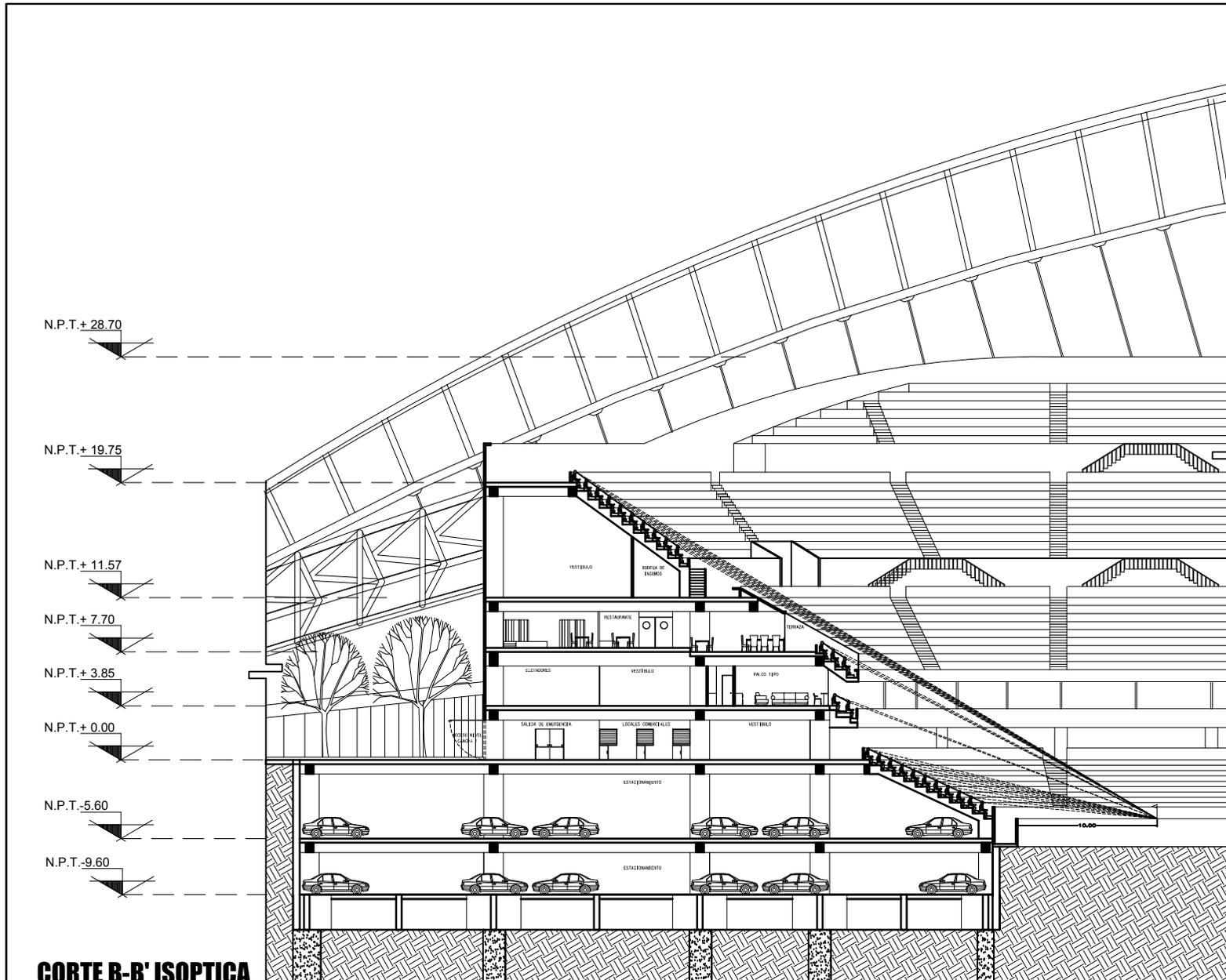


PLAVE
A-29

PLANO:
TAQUILLAS N.P.T. +/-0.00

FECHA: JUNIO/2016 ESCALA: 1/25 ACOTACIONES: MET





CORTE B-B' ISOPTICA

ORIENTACIÓN

LOCALIZACIÓN

AV. LAS TORRES S/N
ZIHANCAATEPEC, EDO. DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

- N.P.T. = 0.00 NIVEL EN PLANTA
- ↑ CAMBIO DE NIVEL
- ↘ PENDIENTE
- ACCESO
- PUNTO DE REFERENCIA

NOTAS:

1. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN DADAS EN METROS Y RIGEN AL DIBUJO
2. LA CONSTRUCCIÓN SERA DESPLANTADA EN UN PREDIO DE 360.580M² CON MEDIDAS: 856M² 4.13M² 65.2 4.0M² 526.30M². TOMADAS DEL PUNTO DE REFERENCIA HACIA LA DERECHA.
3. CONSTRUCCIÓN DE EQUIPAMIENTO. GENERO DEPORTIVO

CORTE DE REFERENCIA

PROYECTO:

CLUB TOLUCA
"ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ"

ALUMNOS:

COLIN BAPTISTA FRANCISCO JAVIER
FLORES JIMENEZ DANIELA VIRIDIANA

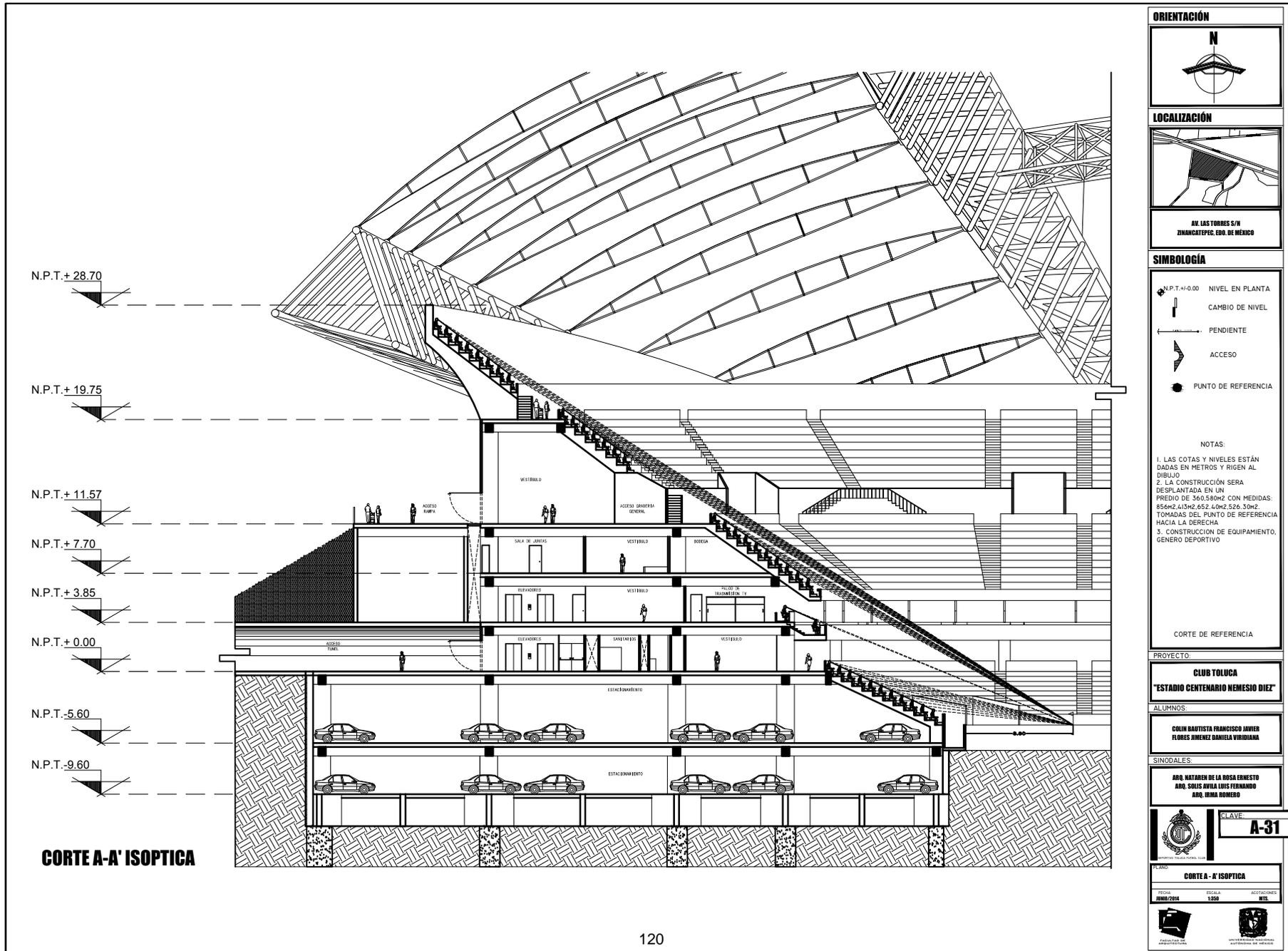
SINDICALES:

ARQ. NATAREN DE LA ROSA ERNESTO
ARQ. SOLÍS AVILA LUIS FERNANDO
ARQ. WANDA HONORIO

CLAVE **A-30**

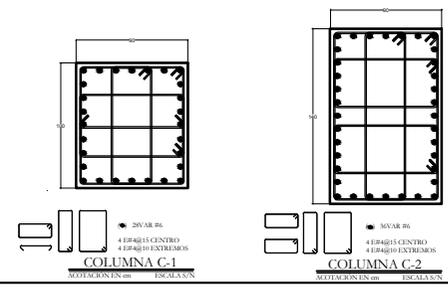
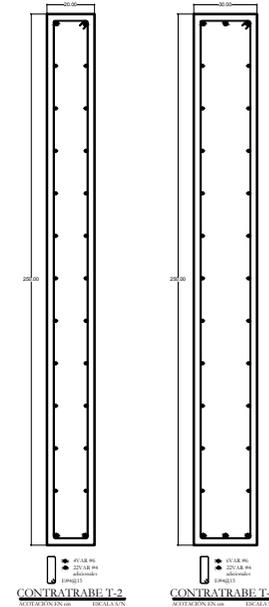
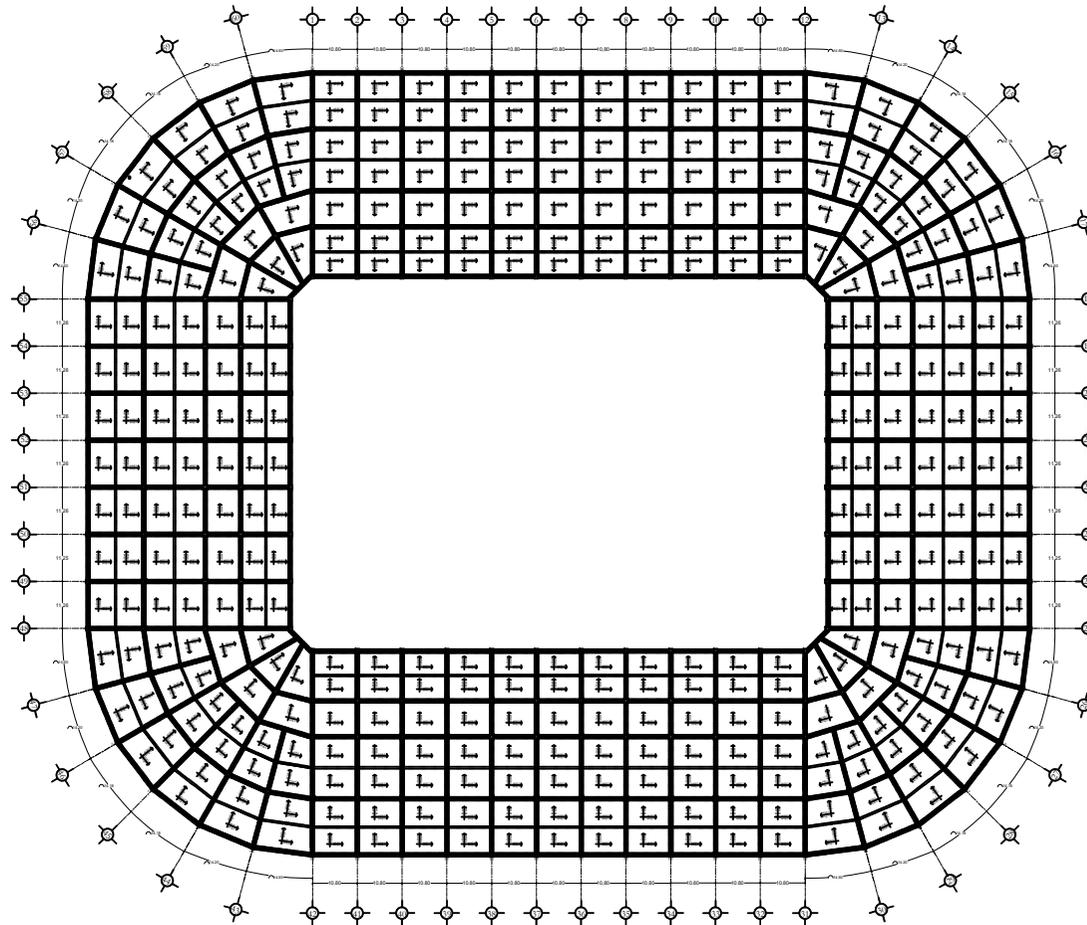
PLANO: **CORTE B - B' ISOPTICA**

FECHA: JUNIO/2016 ESCALA: 1:500 ACOMPAÑAMIENTO: NTS



Estructurales

CAPÍTULO 10



NOTAS DE LOSA MACIZA

1. El puente total será de 30 cm con un recubrimiento macizo de 20cm.
2. El concreto a emplear será de Clase 1 y F'cd=20000kg/cm².
3. El refuerzo en la losa será con varilla col 30kg/cm en ambos sentidos.
4. Los valores indicados en la tabla son proporciones a la categoría de los armados.
5. Se dejarán contratebas de 2cm en losas de claros mayores de 400 cm.
6. Las botaneras de todo el tipo de tipo.

ORIENTACIÓN

LOCALIZACIÓN

AV. LAS TORRES S/N
ZIMACATEPEC, EDO. DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

NOTAS GENERALES:

1. Este proyecto arquitectónico y estructural es el resultado de un estudio de ingeniería y arquitectura.
2. El presente proyecto es el resultado de un estudio de ingeniería y arquitectura.
3. Este proyecto arquitectónico y estructural es el resultado de un estudio de ingeniería y arquitectura.
4. Este proyecto arquitectónico y estructural es el resultado de un estudio de ingeniería y arquitectura.
5. Este proyecto arquitectónico y estructural es el resultado de un estudio de ingeniería y arquitectura.
6. Este proyecto arquitectónico y estructural es el resultado de un estudio de ingeniería y arquitectura.
7. Este proyecto arquitectónico y estructural es el resultado de un estudio de ingeniería y arquitectura.
8. Este proyecto arquitectónico y estructural es el resultado de un estudio de ingeniería y arquitectura.
9. Este proyecto arquitectónico y estructural es el resultado de un estudio de ingeniería y arquitectura.
10. Este proyecto arquitectónico y estructural es el resultado de un estudio de ingeniería y arquitectura.
11. Este proyecto arquitectónico y estructural es el resultado de un estudio de ingeniería y arquitectura.
12. Este proyecto arquitectónico y estructural es el resultado de un estudio de ingeniería y arquitectura.
13. Este proyecto arquitectónico y estructural es el resultado de un estudio de ingeniería y arquitectura.
14. Este proyecto arquitectónico y estructural es el resultado de un estudio de ingeniería y arquitectura.
15. Este proyecto arquitectónico y estructural es el resultado de un estudio de ingeniería y arquitectura.

NOTAS DE REFERENCIA:

1. Este proyecto arquitectónico y estructural es el resultado de un estudio de ingeniería y arquitectura.
2. Este proyecto arquitectónico y estructural es el resultado de un estudio de ingeniería y arquitectura.
3. Este proyecto arquitectónico y estructural es el resultado de un estudio de ingeniería y arquitectura.
4. Este proyecto arquitectónico y estructural es el resultado de un estudio de ingeniería y arquitectura.
5. Este proyecto arquitectónico y estructural es el resultado de un estudio de ingeniería y arquitectura.
6. Este proyecto arquitectónico y estructural es el resultado de un estudio de ingeniería y arquitectura.
7. Este proyecto arquitectónico y estructural es el resultado de un estudio de ingeniería y arquitectura.
8. Este proyecto arquitectónico y estructural es el resultado de un estudio de ingeniería y arquitectura.
9. Este proyecto arquitectónico y estructural es el resultado de un estudio de ingeniería y arquitectura.
10. Este proyecto arquitectónico y estructural es el resultado de un estudio de ingeniería y arquitectura.
11. Este proyecto arquitectónico y estructural es el resultado de un estudio de ingeniería y arquitectura.
12. Este proyecto arquitectónico y estructural es el resultado de un estudio de ingeniería y arquitectura.
13. Este proyecto arquitectónico y estructural es el resultado de un estudio de ingeniería y arquitectura.
14. Este proyecto arquitectónico y estructural es el resultado de un estudio de ingeniería y arquitectura.
15. Este proyecto arquitectónico y estructural es el resultado de un estudio de ingeniería y arquitectura.

NOTAS DE REFERENCIA:

1. Este proyecto arquitectónico y estructural es el resultado de un estudio de ingeniería y arquitectura.
2. Este proyecto arquitectónico y estructural es el resultado de un estudio de ingeniería y arquitectura.
3. Este proyecto arquitectónico y estructural es el resultado de un estudio de ingeniería y arquitectura.
4. Este proyecto arquitectónico y estructural es el resultado de un estudio de ingeniería y arquitectura.
5. Este proyecto arquitectónico y estructural es el resultado de un estudio de ingeniería y arquitectura.
6. Este proyecto arquitectónico y estructural es el resultado de un estudio de ingeniería y arquitectura.
7. Este proyecto arquitectónico y estructural es el resultado de un estudio de ingeniería y arquitectura.
8. Este proyecto arquitectónico y estructural es el resultado de un estudio de ingeniería y arquitectura.
9. Este proyecto arquitectónico y estructural es el resultado de un estudio de ingeniería y arquitectura.
10. Este proyecto arquitectónico y estructural es el resultado de un estudio de ingeniería y arquitectura.
11. Este proyecto arquitectónico y estructural es el resultado de un estudio de ingeniería y arquitectura.
12. Este proyecto arquitectónico y estructural es el resultado de un estudio de ingeniería y arquitectura.
13. Este proyecto arquitectónico y estructural es el resultado de un estudio de ingeniería y arquitectura.
14. Este proyecto arquitectónico y estructural es el resultado de un estudio de ingeniería y arquitectura.
15. Este proyecto arquitectónico y estructural es el resultado de un estudio de ingeniería y arquitectura.

CORTE DE REFERENCIA

PROYECTO:
CLUB TOLUCA
'ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ'

ALUMNOS:
GUILM BAUTISTA FRANCISCO JAVIER
FLORES JIMENEZ DANIELA VIRIDIANA

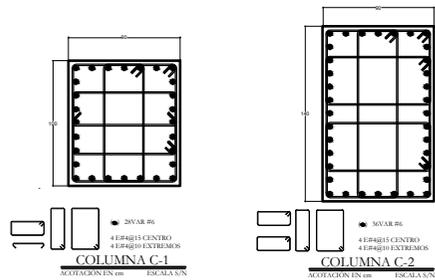
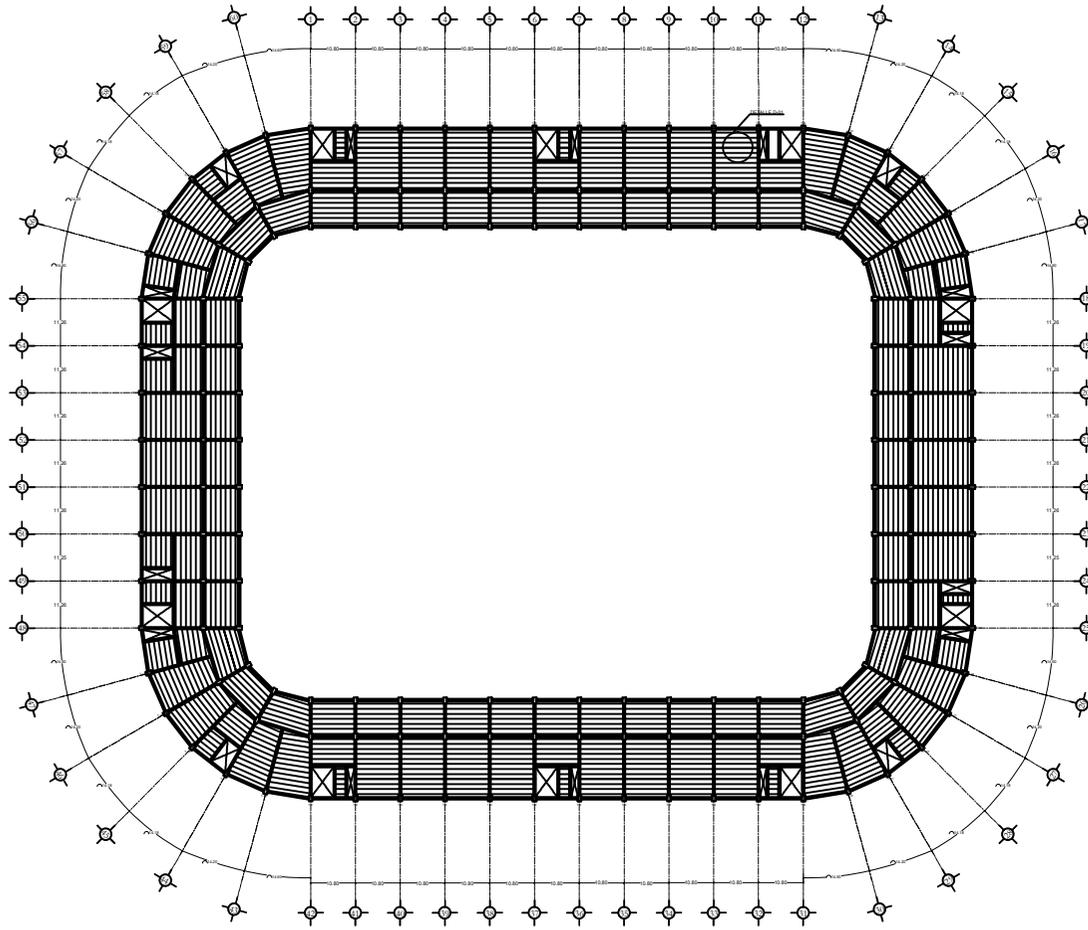
SINODALES:
ARQ. NATAREN DE LA ROSA ERNESTO
ARQ. SOLÍS ANILIA LUIS FERNANDO
ARQ. UJANA HONORIO

CLAVE:
E-02

PLANO:
PLANTA LOSA DE CIMENTACION N.P.T. -9.60

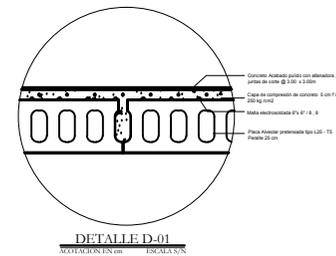
FECHA: JUNIO/2016 ESCALA: 1:500 APLICACIONES: MIT

PROYECTO ARQUITECTÓNICO



NOTAS DE LOSA MACIZA

- El concreto tendrá un grado de 2000 con un coeficiente de resistencia reducido de 2.00.
- El concreto a emplear para la losa, será de Clase C y F=2000kg/cm².
- El empuje en base, será con un coeficiente de 0.6000 en ambos sentidos.
- Los valores indicados en la planta son perpendicularmente a la colocación de los armados.
- Se requiere control de flecha de 2cm en línea de obra en apoyos de 400 cm.
- Los bastidores se harán a 1.00 del borde.



ORIENTACIÓN

LOCALIZACIÓN

AV. LAS TORRES S/N
ZINACATEPEC, EDO. DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

NOTAS GENERALES

- Este proyecto arquitectónico, es el resultado de un estudio de factibilidad, que incluye el estudio de la viabilidad económica, social y ambiental del mismo.
- Este proyecto arquitectónico, es el resultado de un estudio de factibilidad, que incluye el estudio de la viabilidad económica, social y ambiental del mismo.
- Este proyecto arquitectónico, es el resultado de un estudio de factibilidad, que incluye el estudio de la viabilidad económica, social y ambiental del mismo.
- Este proyecto arquitectónico, es el resultado de un estudio de factibilidad, que incluye el estudio de la viabilidad económica, social y ambiental del mismo.

NOTAS DE CONSULTA DE LOS PLANOS

- Este proyecto arquitectónico, es el resultado de un estudio de factibilidad, que incluye el estudio de la viabilidad económica, social y ambiental del mismo.
- Este proyecto arquitectónico, es el resultado de un estudio de factibilidad, que incluye el estudio de la viabilidad económica, social y ambiental del mismo.
- Este proyecto arquitectónico, es el resultado de un estudio de factibilidad, que incluye el estudio de la viabilidad económica, social y ambiental del mismo.
- Este proyecto arquitectónico, es el resultado de un estudio de factibilidad, que incluye el estudio de la viabilidad económica, social y ambiental del mismo.

NOTAS DE REFERENCIAS

- Este proyecto arquitectónico, es el resultado de un estudio de factibilidad, que incluye el estudio de la viabilidad económica, social y ambiental del mismo.
- Este proyecto arquitectónico, es el resultado de un estudio de factibilidad, que incluye el estudio de la viabilidad económica, social y ambiental del mismo.
- Este proyecto arquitectónico, es el resultado de un estudio de factibilidad, que incluye el estudio de la viabilidad económica, social y ambiental del mismo.
- Este proyecto arquitectónico, es el resultado de un estudio de factibilidad, que incluye el estudio de la viabilidad económica, social y ambiental del mismo.

CORTE DE REFERENCIA

PROYECTO

CLUB TOLUCA
"ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ"

ALUMNOS

COLIN BAPTISTA FRANCISCO JAVIER
FLORES JIMENEZ DANIELA VIRIDIANA

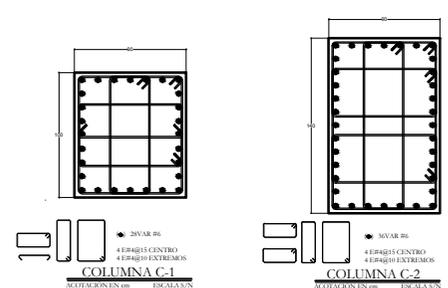
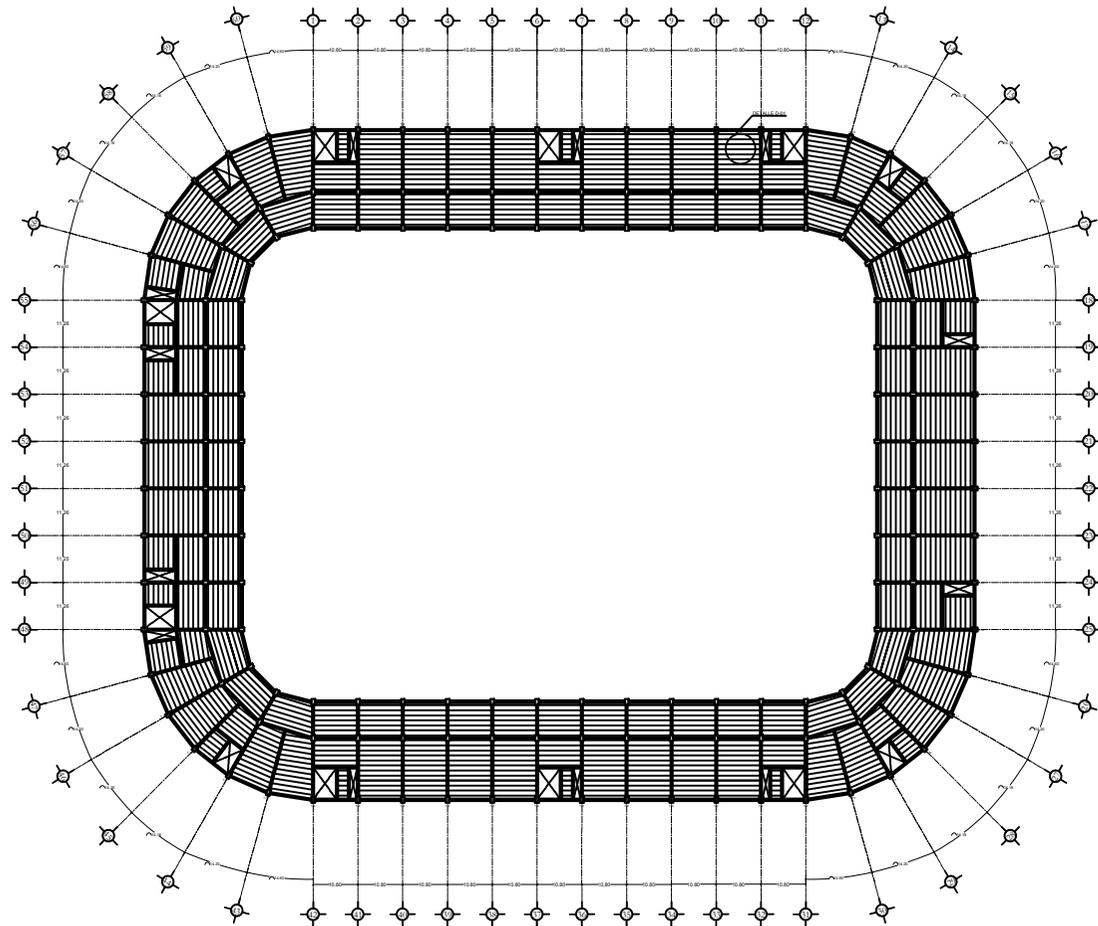
SINODALES

ARQ. MATARÉN DE LA ROSA ERNESTO
ARQ. SOLÍS ANILIA LUIS FERNANDO
ARQ. URBAN ROMANA

CLAVE
E-05

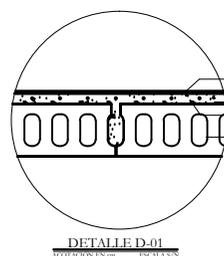
PLANO
PLANTA PALCOS N.P.T. +3.85

FECHA: JUNIO/2016 ESCALA: 1:500 ACOTACIONES: MET.



NOTAS DE LOSA MACIZA

1. El panel total será de 30 cm con un recubrimiento mínimo de 2.0cm.
2. El concreto a emplear será de Clase C-15 F'c=205kg/cm².
3. El reforzo en fibra será con varilla del #6@15cm en ambas sentidas. Los valores indicados en la planta son referidos a la colocación de los armados.
4. Se dejará contraluz de 2cm en todas las juntas de juntas mayores de 400 cm.
5. Los bastones, en trazo a 14.88 cm.



SIMBOLOGÍA

NOTAS GENERALES

1. Este proyecto es el resultado de un concurso de arquitectura.
2. Este proyecto es el resultado de un concurso de arquitectura.
3. Este proyecto es el resultado de un concurso de arquitectura.
4. Este proyecto es el resultado de un concurso de arquitectura.
5. Este proyecto es el resultado de un concurso de arquitectura.
6. Este proyecto es el resultado de un concurso de arquitectura.
7. Este proyecto es el resultado de un concurso de arquitectura.
8. Este proyecto es el resultado de un concurso de arquitectura.
9. Este proyecto es el resultado de un concurso de arquitectura.
10. Este proyecto es el resultado de un concurso de arquitectura.

NOTAS DE REFERENCIA

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10



PROYECTO
CLUB TOLUCA
"ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ"

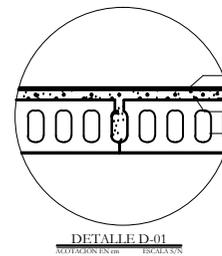
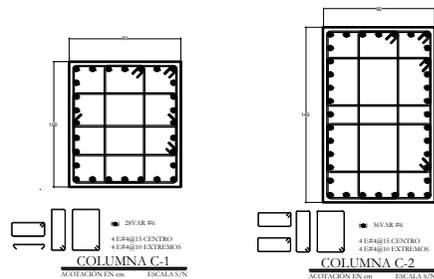
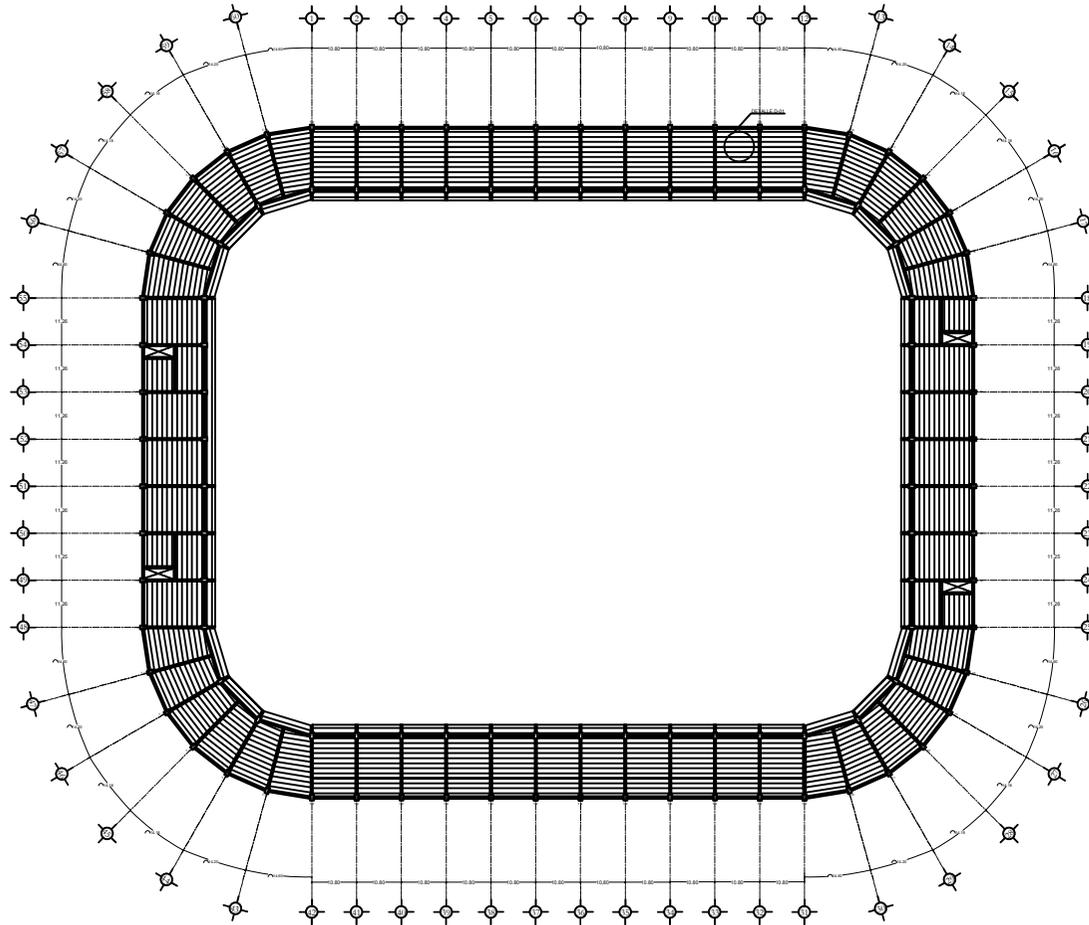
ALUMNOS
COLIN BAPTISTA FRANCISCO JAVIER
FLORES JIMENEZ DANIELA VIRIDIANA

SINODALES
ARQ. MATARÉN DE LA ROSA ERNESTO
ARQ. SOLÍS ANILUIS FERNANDO
ARQ. URQUÍA ROMERO



PLANO
PLANTA 3ER. NIVEL N.P.T. - 270

FECHA: JUNIO/2016
ESCALA: 1:500
ACOTACIONES: MTS



Columnas Armadas con varillas con juntas de cada @ 200 x 2.0cm.
Caja de concreto de concreto: 30 cm x 200 cm x 2.0m.
Malla autoadhesiva 4V x 1.8.
Placa Aluminio perforada 30x120: 15.
Fondo: 20 cm.



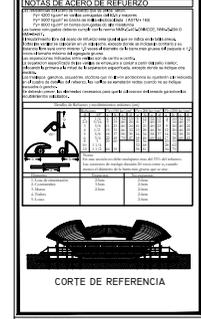
SIMBOLOGÍA

NOTAS GENERALES

1. Este proyecto es un estudio preliminar de arquitectura.
2. Este proyecto es un estudio preliminar de arquitectura.
3. Este proyecto es un estudio preliminar de arquitectura.
4. Este proyecto es un estudio preliminar de arquitectura.
5. Este proyecto es un estudio preliminar de arquitectura.
6. Este proyecto es un estudio preliminar de arquitectura.
7. Este proyecto es un estudio preliminar de arquitectura.
8. Este proyecto es un estudio preliminar de arquitectura.
9. Este proyecto es un estudio preliminar de arquitectura.
10. Este proyecto es un estudio preliminar de arquitectura.

NOTAS DE CONSULTA

1. Este proyecto es un estudio preliminar de arquitectura.
2. Este proyecto es un estudio preliminar de arquitectura.
3. Este proyecto es un estudio preliminar de arquitectura.
4. Este proyecto es un estudio preliminar de arquitectura.
5. Este proyecto es un estudio preliminar de arquitectura.
6. Este proyecto es un estudio preliminar de arquitectura.
7. Este proyecto es un estudio preliminar de arquitectura.
8. Este proyecto es un estudio preliminar de arquitectura.
9. Este proyecto es un estudio preliminar de arquitectura.
10. Este proyecto es un estudio preliminar de arquitectura.



PROYECTO
CLUB TOLUCA
"ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ"

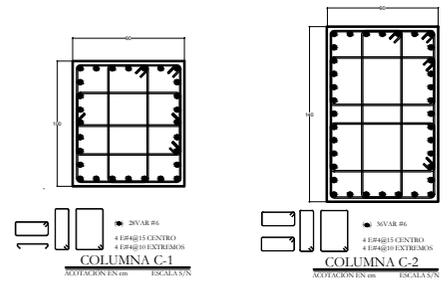
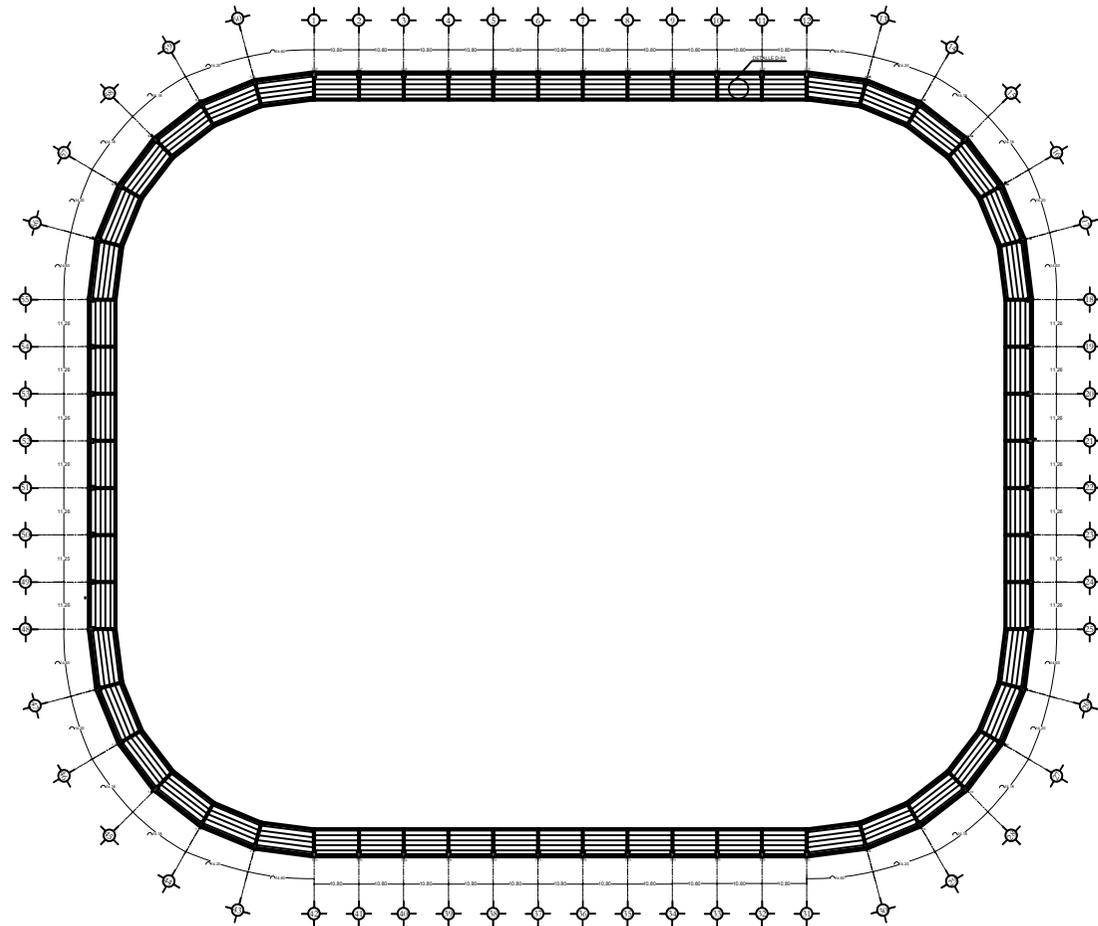
ALUMNOS
COLIN BAUTISTA FRANCISCO JAVIER
FLORES JIMENEZ DANIELA VIRIDIANA

SINODALES
ARQ. MATARON DE LA ROSA ERNESTO
ARQ. SOLÍS ANILA LUIS FERNANDO
ARQ. ROMA ROMERO



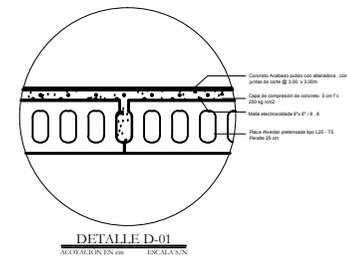
PLANO
PLANTA GRADERIA ZONA 1 N.P.T. +11.57

FECHA: JUNIO/2016 ESCALA: 1/500 ACOTACIONES: MET.



NOTAS DE LOSA MACIZA

1. El concreto tendrá una resistencia característica promedio de 3,0kn.
2. El concreto a emplear para la base será de Clase I y Fc=200kg/cm².
3. El refuerzo en base será con varilla #6@10cm en ambos sentidos.
4. Los valores indicados en la abstracción son perpendiculares a la colocación de los armados.
5. Se tendrán conectores de 20cm en base de diámetro mayores de 400 cm.
6. Los botones se harán a 1/4 del lado.



ORIENTACIÓN

LOCALIZACIÓN

**AV. LAS TORRES S/N
ZINACATEPEC, EDO. DE MÉXICO**

SIMBOLOGÍA

NOTAS GENERALES

1. Este plano muestra la planta de la zona 2 y 3 del estadio.
2. Las dimensiones de los espacios libres y de los pasillos se indican en metros.
3. Las dimensiones de los espacios libres se indican en metros.
4. Las dimensiones de los espacios libres se indican en metros.
5. Las dimensiones de los espacios libres se indican en metros.
6. Las dimensiones de los espacios libres se indican en metros.

NOTAS DE CONSULTA DE LOS PLANOS

1. Este plano muestra la planta de la zona 2 y 3 del estadio.
2. Las dimensiones de los espacios libres y de los pasillos se indican en metros.
3. Las dimensiones de los espacios libres se indican en metros.
4. Las dimensiones de los espacios libres se indican en metros.
5. Las dimensiones de los espacios libres se indican en metros.
6. Las dimensiones de los espacios libres se indican en metros.

NOTAS DE REFERENCIA

1. Este plano muestra la planta de la zona 2 y 3 del estadio.
2. Las dimensiones de los espacios libres y de los pasillos se indican en metros.
3. Las dimensiones de los espacios libres se indican en metros.
4. Las dimensiones de los espacios libres se indican en metros.
5. Las dimensiones de los espacios libres se indican en metros.
6. Las dimensiones de los espacios libres se indican en metros.

CORTE DE REFERENCIA

PROYECTO

CLUB TOLUCA

"ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ"

ALUMNOS

**COLIN BAUTISTA FRANCISCO JAVIER
FLORES JIMENEZ DANIELA VIRIDIANA**

SINODALES

**ARQ. MATARÉN DE LA ROSA ERNESTO
ARQ. SOLÍS ANILIA LUIS FERNANDO
ARQ. UJEDA ROMÁN**

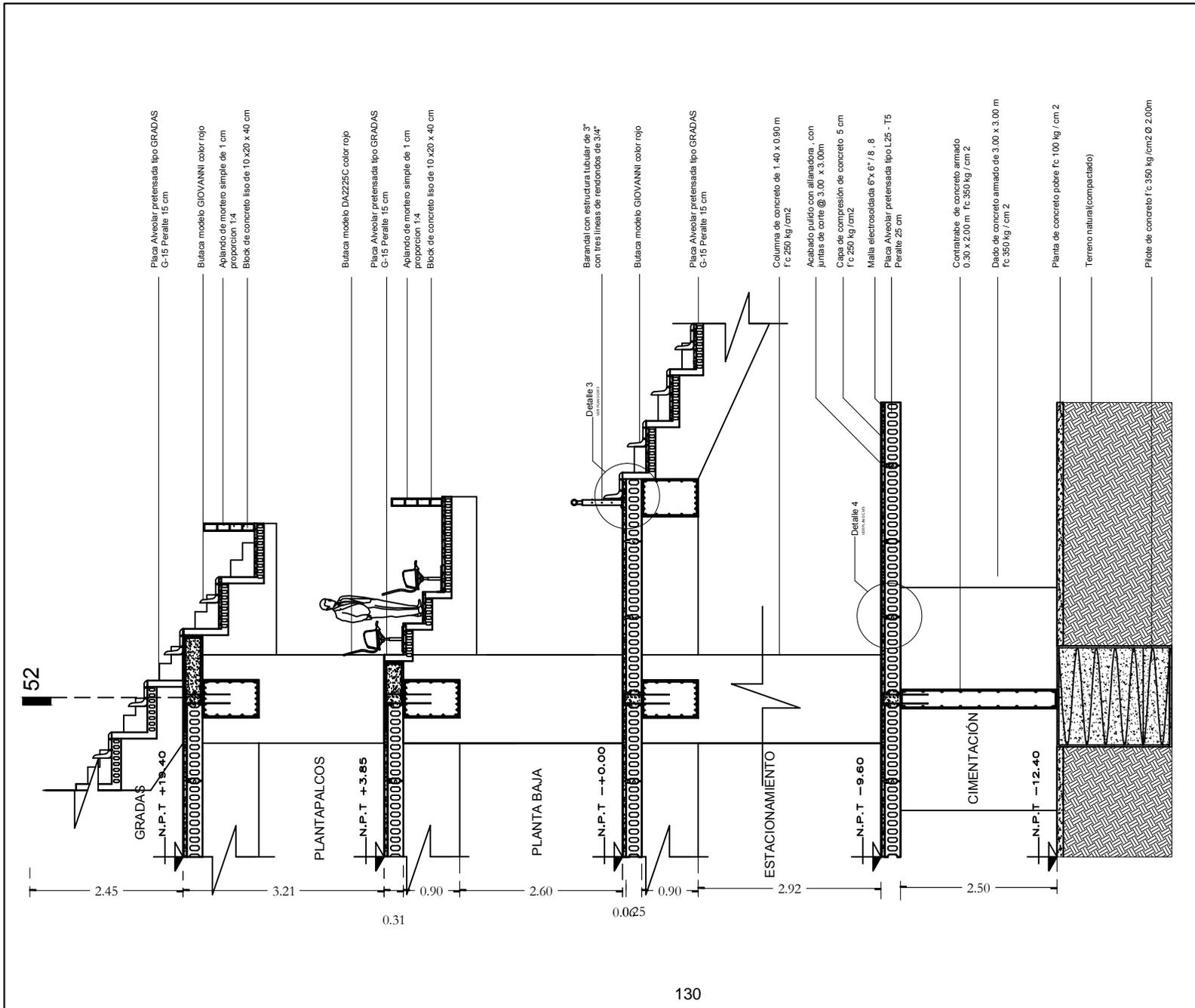
CLAVE

E-08

PLANO

PLANTA GRADERIA ZONA 2 Y 3 N.P.T. +10.75

FECHA JUNIO/2016 ESCALA 1:500 ACOLOCACIONES MET



ORIENTACIÓN

LOCALIZACIÓN

AV. LAS TORRES S/N
ZINACATEPEC, EDO. DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

- N.P.T. = 0.00 NIVEL EN PLANTA
- CAMBIO DE NIVEL
- PENDIENTE
- ACCESO
- PUNTO DE REFERENCIA

NOTAS:

1. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN DADAS EN METROS Y RIGEN AL DISEÑO
2. LA CONSTRUCCIÓN SERA DESPLANTADA EN UN PREDIO DE 360.580m² CON MEDIDAS: 856m².413m².652.40m².526.30m². TOMADAS DEL PUNTO DE REFERENCIA HACIA LA DERECHA.
3. CONSTRUCCIÓN DE EQUIPAMIENTO, GENERO DEPORTIVO

CORTE DE REFERENCIA

PROYECTO:

CLUB TOLUCA
"ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ"

ALUMNOS:

COLIN BAUTISTA FRANCISCO JAVIER
FLORES JIMENEZ DANIELA WENDIANA

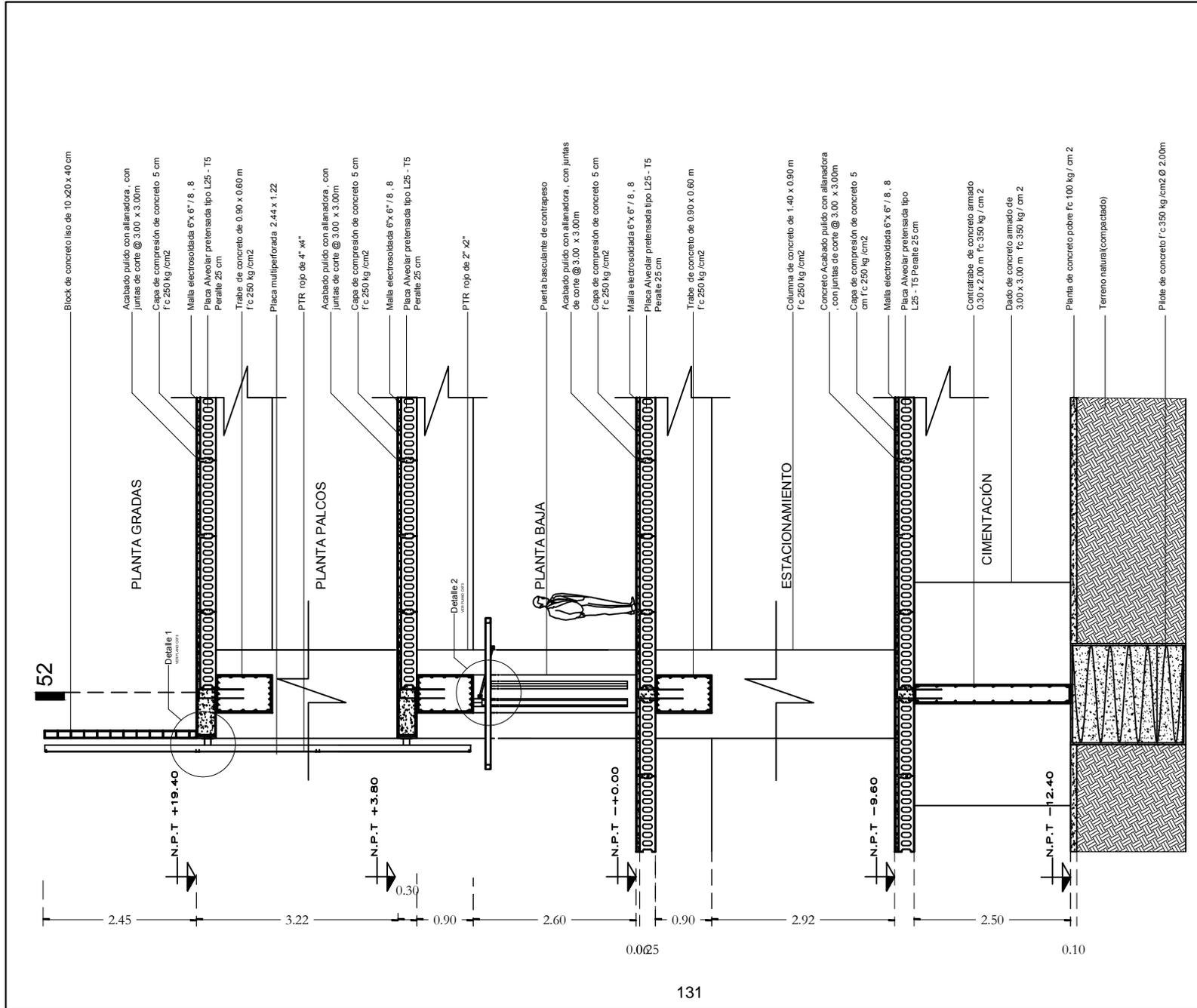
SINODALES:

ARQ. MATARÉN DE LA ROSA ERNESTO
ARQ. SOLÍS ANILA LUIS FERNANDO
ARQ. WIRMA HONORIO

CLAVE
CXF-01

PLANO:
CORTES POR FACHADA

FECHA: JUNIO/2016
ESCALA: 1/25
ACOTACIONES: MET.



ORIENTACIÓN

LOCALIZACIÓN

AV. LAS TORRES S/N
ZINACATEPEC, EDO. DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

- N.P.T. = +0.00 NIVEL EN PLANTA
- ↕ CAMBIO DE NIVEL
- ↘ PENDIENTE
- ACCESO
- PUNTO DE REFERENCIA

NOTAS:

1. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN DADAS EN METROS Y RIGEN AL DISEÑO
2. LA CONSTRUCCIÓN SERA DESPLANTADA EN UN PREDIO DE 360.580m2 CON MEDIDAS: 856m2, 413m2, 652.40m2, 526.30m2. TOMADAS DEL PUNTO DE REFERENCIA HACIA LA DERECHA.
3. CONSTRUCCIÓN DE EQUIPAMIENTO, GENERO DEPORTIVO

CORTE DE REFERENCIA

PROYECTO:
CLUB TOLUCA
"ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ"

ALUMNOS:
GOLIN BAUTISTA FRANCISCO JAVIER
FLORES JIMENEZ DANIELA VIRIDIANA

SINODALES:
ARQ. MATARON DE LA ROSA ERNESTO
ARQ. SOLÍS ANILIA LUIS FERNANDO
ARQ. VIANA ROMERO

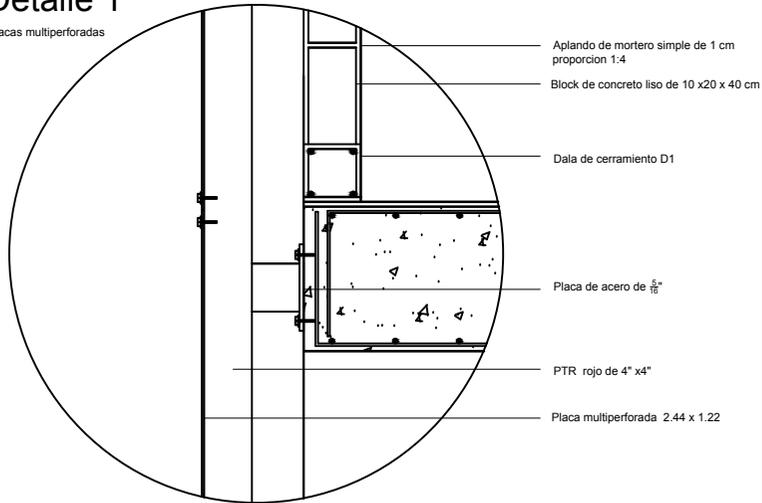
CLAVE
CKF-02

PLANO:
CORTES POR FACHADA

FECHA: JUNIO/2016
ESCALA: 1/25
ACOTACIONES: METROS

Detalle 1

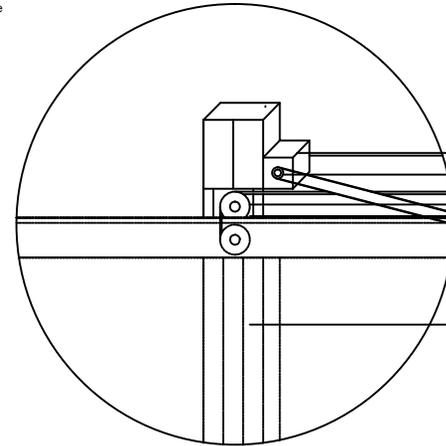
Placas multiperforadas



- Aplando de mortero simple de 1 cm proporción 1:4
- Block de concreto liso de 10 x20 x 40 cm
- Dala de cerramiento D1
- Placa de acero de $\frac{5}{16}$ "
- PTR rojo de 4" x4"
- Placa multiperforada 2.44 x 1.22

Detalle 2

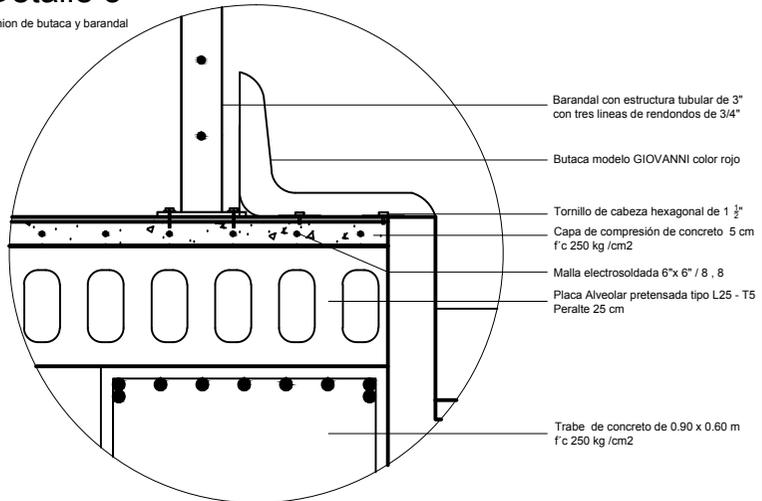
Puerta Basculante



- Dintel
- Taco de giro
- Poleas
- Barra de giro
- Carro de arastre

Detalle 3

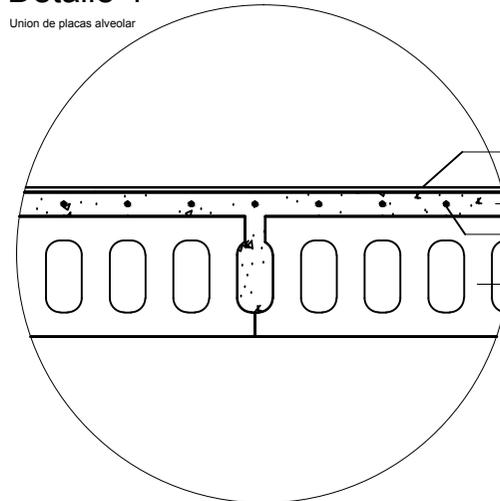
Union de butaca y barandal



- Barandal con estructura tubular de 3" con tres líneas de rendondos de 3/4"
- Butaca modelo GIOVANNI color rojo
- Tornillo de cabeza hexagonal de 1 1/2"
- Capa de compresión de concreto 5 cm f'c 250 kg/cm2
- Malla electrosoldada 6"x 6" / 8 . 8
- Placa Alveolar pretensada tipo L25 - T5 Peralte 25 cm
- Trabe de concreto de 0.90 x 0.60 m f'c 250 kg/cm2

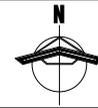
Detalle 4

Union de placas alveolar

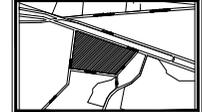


- Concreto Acabado pulido con allanador , con juntas de corte @ 3.00 x 3.00m
- Capa de compresión de concreto 5 cm f'c 250 kg/cm2
- Malla electrosoldada 6"x 6" / 8 . 8
- Placa Alveolar pretensada tipo L25 - T5 Peralte 25 cm

ORIENTACIÓN



LOCALIZACIÓN



AV. LAS TORRES S/N
ZINACATEPEC, EDO. DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

- N.P.T. = +0.00 NIVEL EN PLANTA
- CAMBIO DE NIVEL
- PENDIENTE
- ACCESO
- PUNTO DE REFERENCIA

NOTAS:

1. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN DADAS EN METROS Y RIGEN AL DIBUJO
2. LA CONSTRUCCIÓN SERA DESPLANTADA EN UN PREDIO DE 360.580m2 CON MEDIDAS: 856m2.413m2.652.40m2.526.30m2. TOMADAS DEL PUNTO DE REFERENCIA HACIA LA DERECHA.
3. CONSTRUCCIÓN DE EQUIPAMIENTO, GENERO DEPORTIVO

CORTE DE REFERENCIA

PROYECTO:

CLUB TOLUCA
"ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ"

ALUMNOS:

GAJÓN BAUTISTA FRANCISCO JAVIER
FLORES JIMENEZ DANIELA VIRIDIANA

SINODALES:

ARQ. NATAREN DE LA ROSA ERNESTO
ARQ. SOLÍS ANILIA LUIS FERNANDO
ARQ. VIANA ROMERO



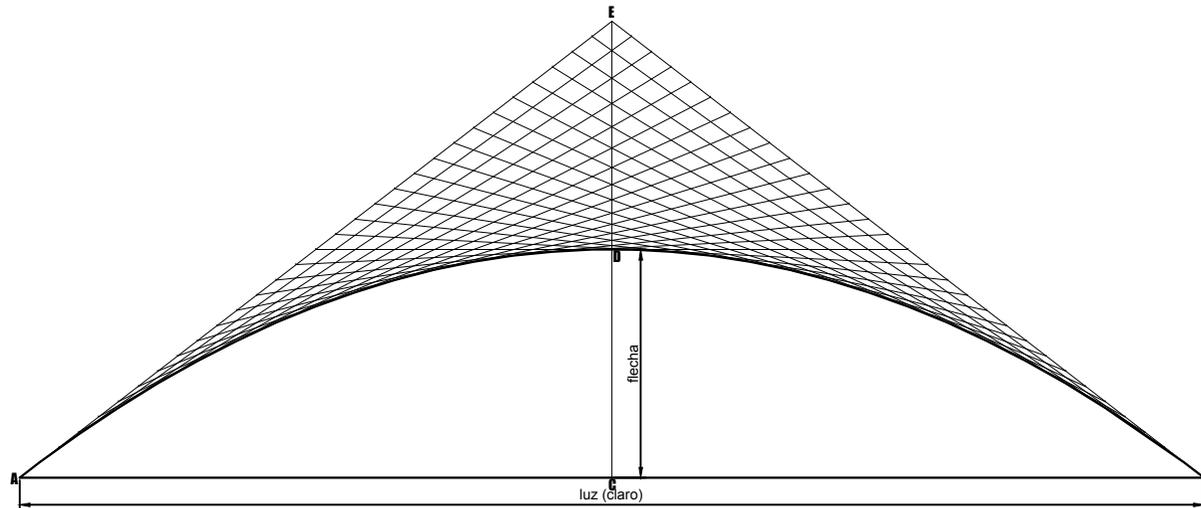
CLAVE
CKF-03

PLANO:

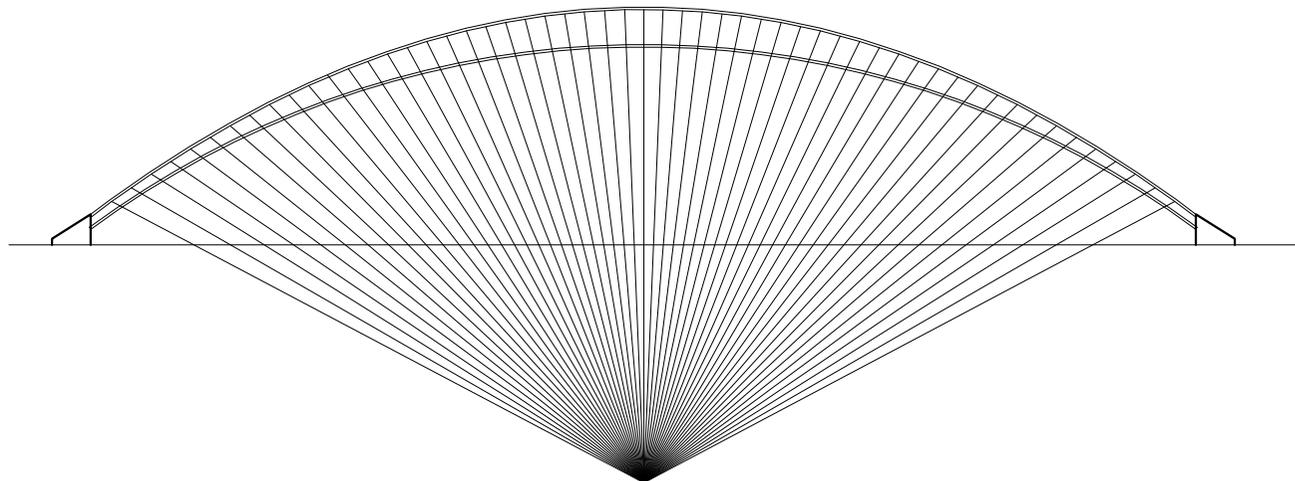
DETALLES POR FACHADA

FECHA: JUNIO/2016 ESCALA: 1/25 APLICACIONES: MTC



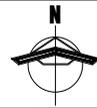


ARCO PARABOLICO

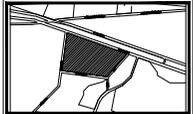


DISPOSICION DE ARMADURA

ORIENTACIÓN



LOCALIZACIÓN



AV. LAS TORRES S/N
ZIMACATEPEC, EDO. DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

INTENCIÓN
El diseño de la estructura que cubre el estadio está basado en un arco parabólico, haciendo curvatura en ambos sentidos y así generar la resistencia necesaria para el tipo de cubierta a elegir.

PROCESO

1. A partir del dato que se va a cubrir se traza una línea recta A-B horizontal de oriente a poniente de 200 metros.
2. Se traza la mediatriz C-D de la línea A-B haciendo como longitud la altura de la torre del estadio.
3. Se dibuja esta línea hacia el norte considerando el punto E.
4. Se traza una línea recta que une el punto E con los puntos A y B respectivamente.
5. La línea C-D se divide en el número de segmentos, los cuales se van uniendo en diagonal hasta obtener el arco.

A partir del arco se ubica el centro y se trazan líneas radiales con separación de igual magnitud para generar la armadura radialmente.



CORTE DE REFERENCIA

PROYECTO

CLUB TOLUCA
"ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ"

ALUMNOS

GAJÓN BAUTISTA FRANCISCO JAVIER
FLORES JIMÉNEZ DANIELA VIRIDIANA

SINODALES

ARQ. MATARÉN DE LA ROSA ERNESTO
ARQ. SOLÍS ANÍBAL LUIS FERNANDO
ARQ. UJANA ROMERO



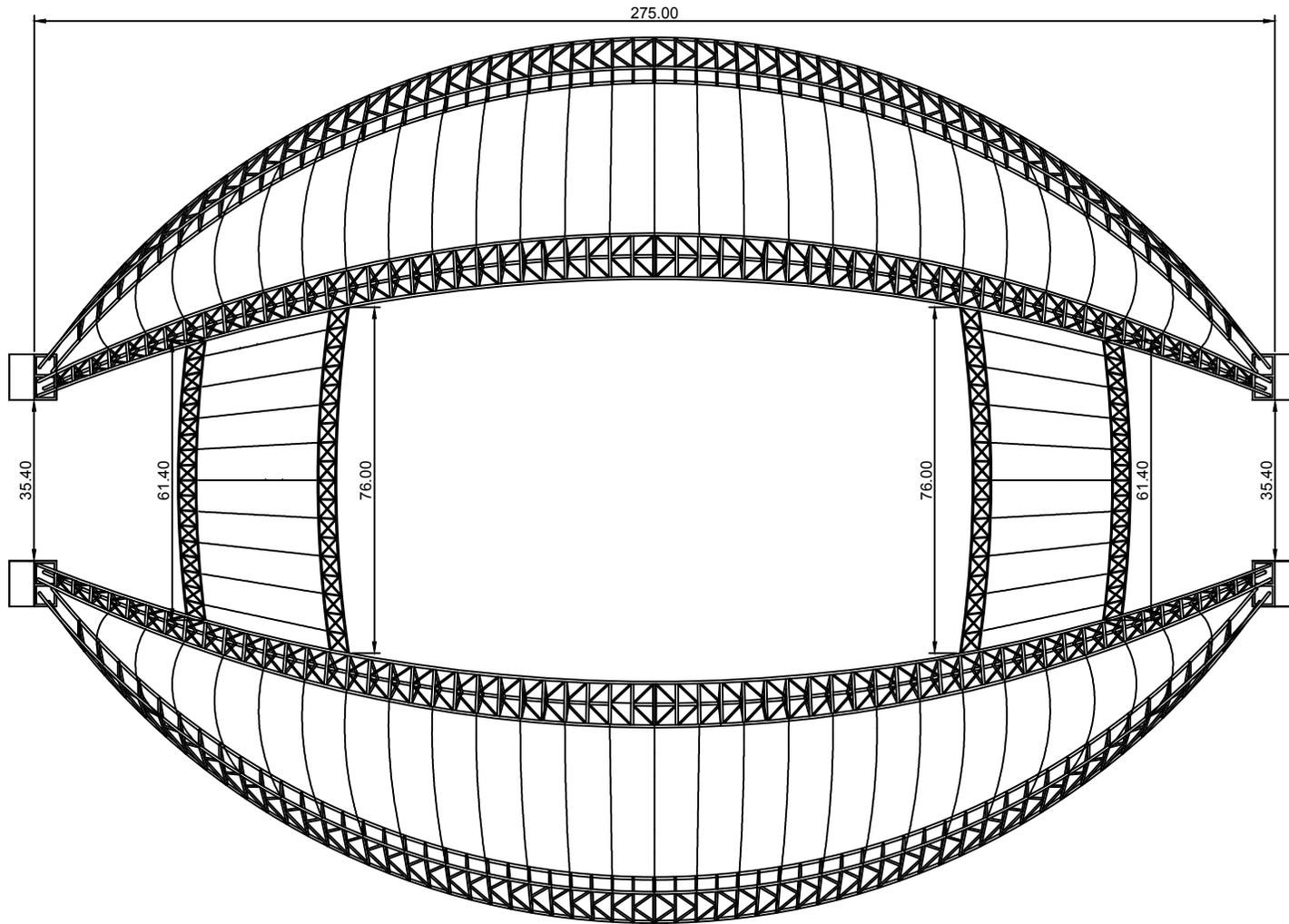
CLAVE
EC-01

PLANO

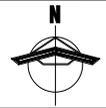
PROCESO DE DISEÑO CUBIERTA

FECHA JUNIO/2016	ESCALA 1:500	ADICIONES N/A
---------------------	-----------------	------------------





ORIENTACIÓN



LOCALIZACIÓN



AV. LAS TORRES S/N
ZIMANCATPEC, EDO. DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

NOTAS GENERALES

1. Este proyecto es una obra de ingeniería y arquitectura.
2. El presente proyecto es una obra de ingeniería y arquitectura.
3. El presente proyecto es una obra de ingeniería y arquitectura.
4. El presente proyecto es una obra de ingeniería y arquitectura.
5. El presente proyecto es una obra de ingeniería y arquitectura.

SIMBOLOGÍA DE LOS ELEMENTOS

1. Línea sólida: Estructura principal.

2. Línea punteada: Estructura secundaria.

3. Línea trazo y punto: Estructura terciaria.

4. Línea de puntos: Estructura cuaternaria.

5. Línea de trazo y punto: Estructura quinary.

6. Línea de puntos: Estructura senary.

7. Línea de trazo y punto: Estructura septary.

8. Línea de puntos: Estructura octary.

9. Línea de trazo y punto: Estructura nonary.

10. Línea de puntos: Estructura decary.

11. Línea de trazo y punto: Estructura undecary.

12. Línea de puntos: Estructura duodecary.

13. Línea de trazo y punto: Estructura tredecary.

14. Línea de puntos: Estructura quattuordecary.

15. Línea de trazo y punto: Estructura quindecary.

16. Línea de puntos: Estructura sexdecary.

17. Línea de trazo y punto: Estructura septendecary.

18. Línea de puntos: Estructura octodecary.

19. Línea de trazo y punto: Estructura novendecary.

20. Línea de puntos: Estructura vigintary.

NOTAS DE REFERENCIA

1. Este proyecto es una obra de ingeniería y arquitectura.

2. Este proyecto es una obra de ingeniería y arquitectura.

3. Este proyecto es una obra de ingeniería y arquitectura.

4. Este proyecto es una obra de ingeniería y arquitectura.

5. Este proyecto es una obra de ingeniería y arquitectura.

6. Este proyecto es una obra de ingeniería y arquitectura.

7. Este proyecto es una obra de ingeniería y arquitectura.

8. Este proyecto es una obra de ingeniería y arquitectura.

9. Este proyecto es una obra de ingeniería y arquitectura.

10. Este proyecto es una obra de ingeniería y arquitectura.

11. Este proyecto es una obra de ingeniería y arquitectura.

12. Este proyecto es una obra de ingeniería y arquitectura.

13. Este proyecto es una obra de ingeniería y arquitectura.

14. Este proyecto es una obra de ingeniería y arquitectura.

15. Este proyecto es una obra de ingeniería y arquitectura.

16. Este proyecto es una obra de ingeniería y arquitectura.

17. Este proyecto es una obra de ingeniería y arquitectura.

18. Este proyecto es una obra de ingeniería y arquitectura.

19. Este proyecto es una obra de ingeniería y arquitectura.

20. Este proyecto es una obra de ingeniería y arquitectura.



CORTE DE REFERENCIA

PROYECTO:
CLUB TOLUCA
"ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ"

ALUMNOS:
COLIN BAPTISTA FRANCISCO JAVIER
FLORES JIMENEZ DANIELA VIRIDIANA

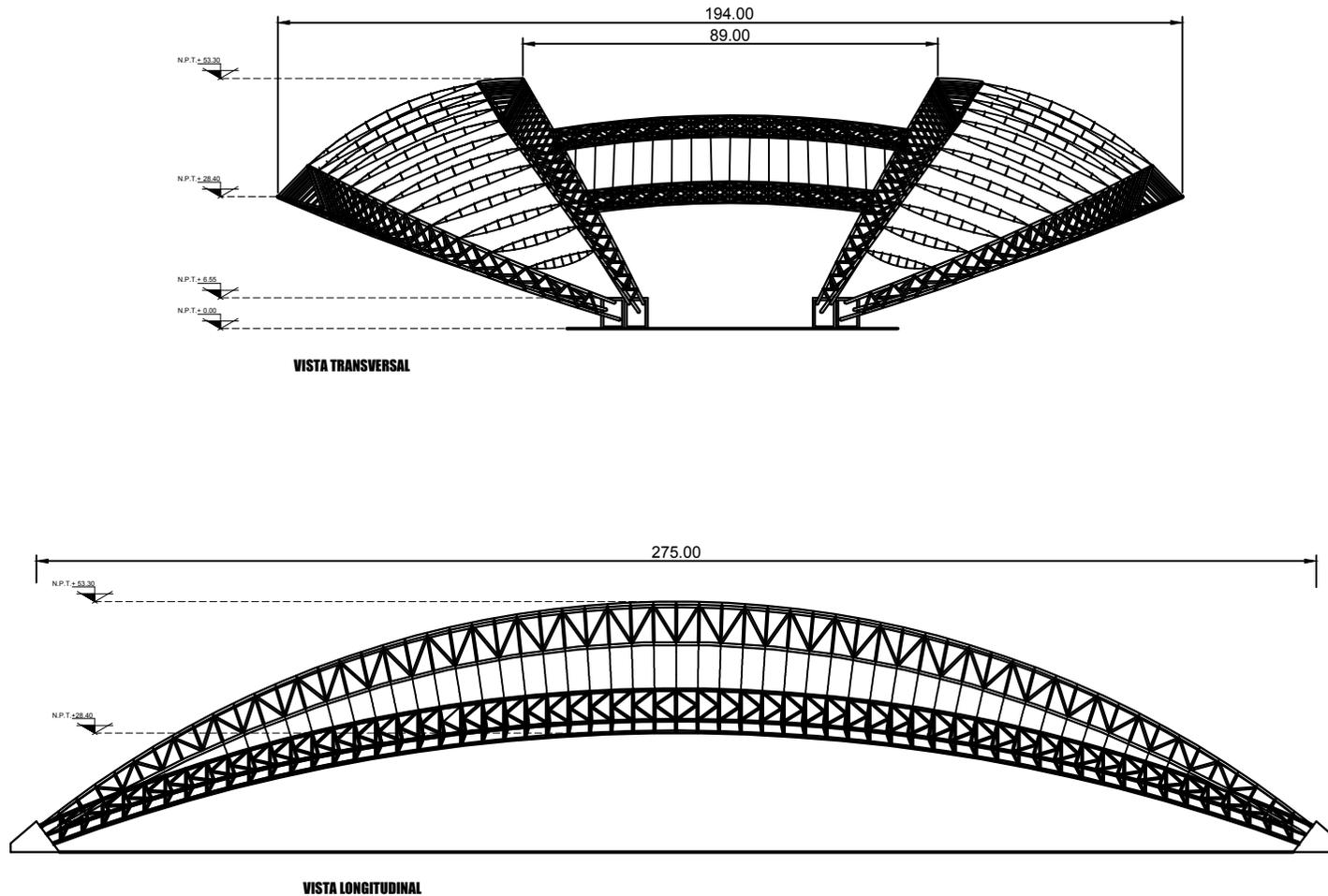
SINODALES:
ARQ. NATAREN DE LA ROSA ERNESTO
ARQ. SOLÍS ANILA LUIS FERNANDO
ARQ. UMANA HONORIO



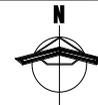
PLANO:
PLANTA CUBIERTA N.P.T. + 53.30

FECHA: JUNIO/2016 ESCALA: 1/500 ACOYOTACIONES: MITZ





ORIENTACIÓN



LOCALIZACIÓN



AV. LAS TORRES S/N
ZIMANCATPEC, EDO. DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

NOVAS GENERALES

1. Sección transversal de la cubierta del estadio.
2. Sección longitudinal de la cubierta del estadio.
3. Sección de detalle de la estructura de la cubierta.
4. Sección de detalle de la estructura de la cubierta.
5. Sección de detalle de la estructura de la cubierta.

NOVAS DE CORTES Y SECCIONES

Sección transversal de la cubierta del estadio. Sección longitudinal de la cubierta del estadio. Sección de detalle de la estructura de la cubierta. Sección de detalle de la estructura de la cubierta. Sección de detalle de la estructura de la cubierta.

NOVAS DE REFERENCIAS

Sección transversal de la cubierta del estadio. Sección longitudinal de la cubierta del estadio. Sección de detalle de la estructura de la cubierta. Sección de detalle de la estructura de la cubierta. Sección de detalle de la estructura de la cubierta.

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20



CORTE DE REFERENCIA

PROYECTO:
CLUB TOLUCA
"ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ"

ALUMNOS:
COLIN BAPTISTA FRANCISCO JAVIER
FLORES JIMENEZ DANIELA VIRIDIANA

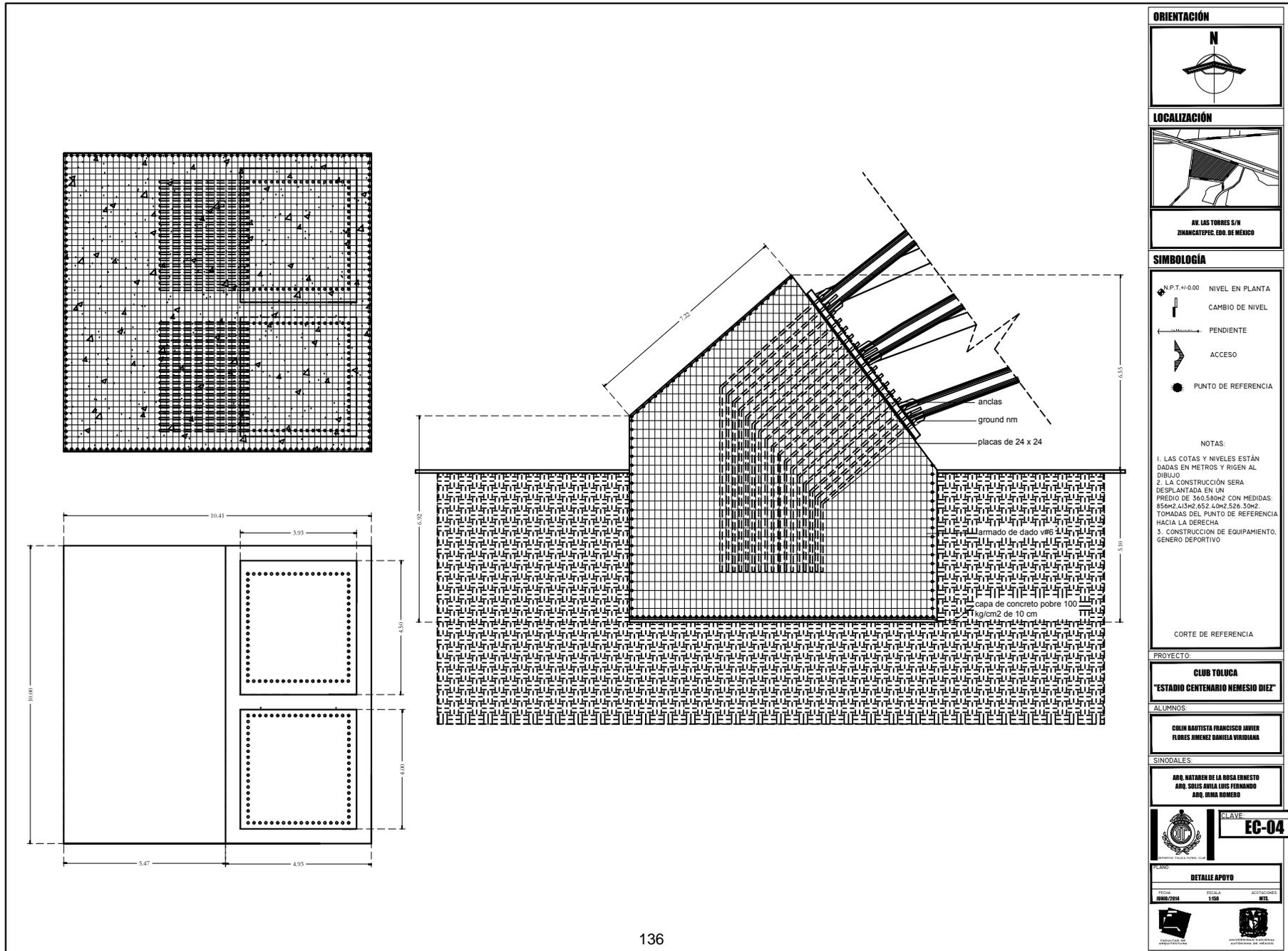
SINODALES:
ARQ. NATAREN DE LA ROSA ERNESTO
ARQ. SOLÍS ANILA LUIS FERNANDO
ARQ. UMANA HONORIO



PLANO:
VISTAS CUBIERTA N.P.T. ± 83.30

FECHA JUNIO/2016	ESCALA 1:1000	ACOTACIONES MTC
---------------------	------------------	--------------------





ORIENTACIÓN

N

LOCALIZACIÓN

AV. LAS TORRES S/N
ZIMANCATEPEC, EDO. DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

N.P.T. = +0.00 NIVEL EN PLANTA

↑ CAMBIO DE NIVEL

← PENDIENTE

➤ ACCESO

● PUNTO DE REFERENCIA

NOTAS:

1. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN DADAS EN METROS Y RIGEN AL DISEÑO

2. LA CONSTRUCCIÓN SERA DESPLANTADA EN UN PREDIO DE 300.50m² CON MEDIDAS: 85m² 4.13m² 65.2 4.0m² 526.30m². TOMADAS DEL PUNTO DE REFERENCIA HACIA LA DERECHA.

3. CONSTRUCCIÓN DE EQUIPAMIENTO, GENERO DEPORTIVO

CORTE DE REFERENCIA

PROYECTO:

CLUB TOLUCA
"ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ"

ALUMNOS:

COLIN BAUTISTA FRANCISCO JAVIER
FLORES JIMENEZ DANIELA VIRIDIANA

SINODALES:

ARQ. NATAREN DE LA ROSA ERNESTO
ARQ. SOLÍS ANILA LUIS FERNANDO
ARQ. UJANA RONCERO

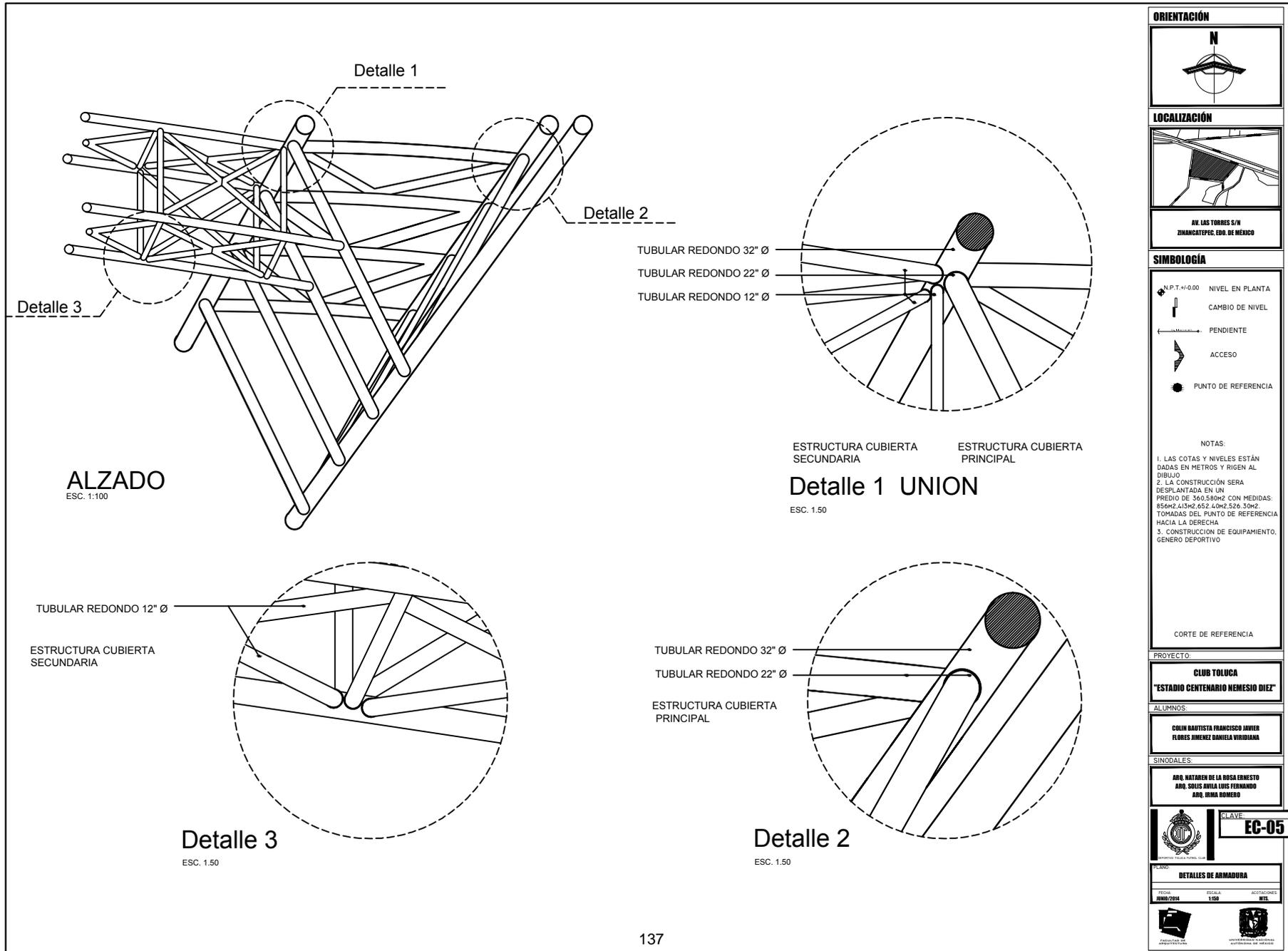
CLAVE
EC-04

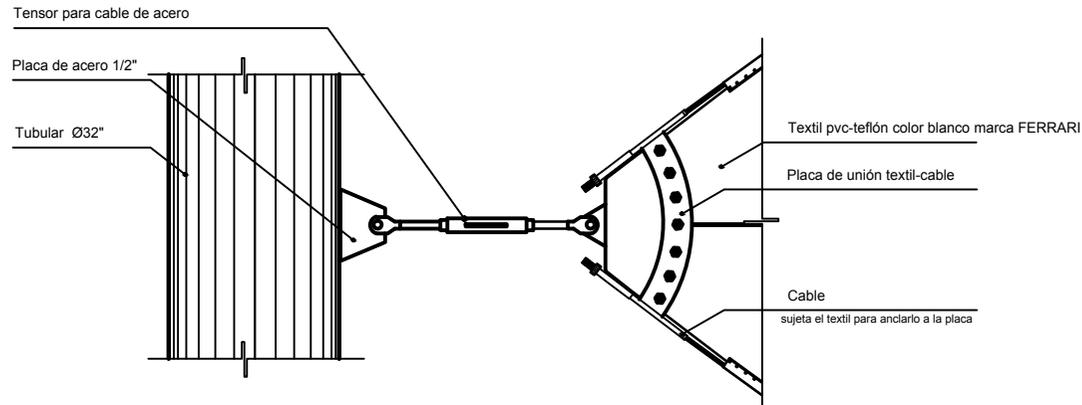
PLANO:

DETALLE APOYO

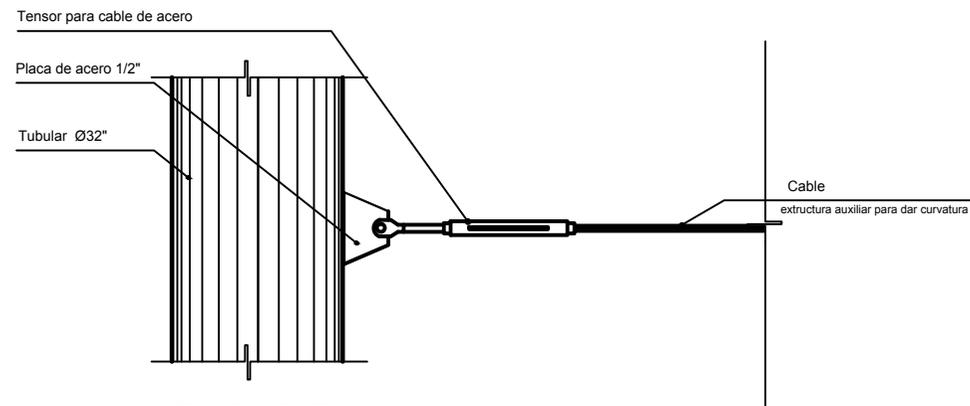
FECHA: JUNIO/2016 ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: MTS

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA Y ESPACIO
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

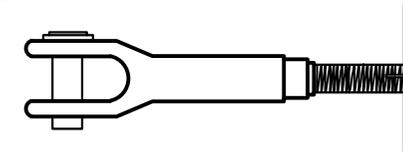




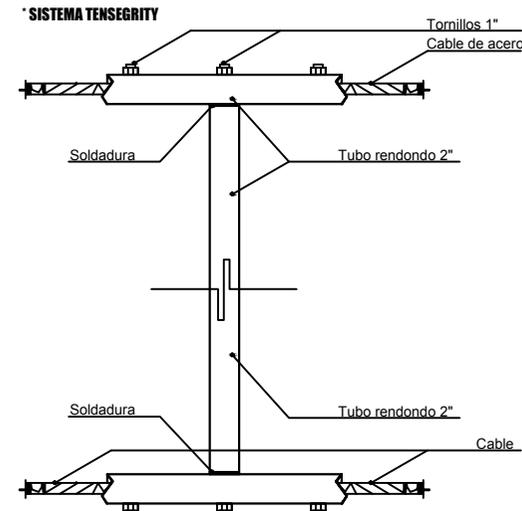
DETALLE DE UNION TEXTIL A TUBULAR
VISTA EN PLANTA



DETALLE DE UNION CABLE A TUBULAR
VISTA EN PLANTA

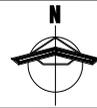


VISTA LATERAL TENSOR PARA CABLE DE ACERO



SISTEMA TENSEGRITY
SISTEMA DE SOPORTE PARA TEXTIL
* LAS MEDIDAS LONGITUDINALES DE LAS BARRAS VARIAN DE ACUERDO A SU UBICACION EN LA CURVATURA.

ORIENTACIÓN



LOCALIZACIÓN



AV. LAS TORRES S/N
ZIMANGATEPEC, EDO. DE MEXICO

SIMBOLOGÍA

- N.P.T. = 0.00 NIVEL EN PLANTA
- ↕ CAMBIO DE NIVEL
- ↔ PENDIENTE
- ACCESO
- PUNTO DE REFERENCIA

NOTAS:

1. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN DADAS EN METROS Y RIGEN AL DIBUJO
2. LA CONSTRUCCIÓN SERA DESPLANTADA EN UN PREDIO DE 360.580m² CON MEDIDAS: 856m², 413m², 652.40m², 526.30m². TOMADAS DEL PUNTO DE REFERENCIA HACIA LA DERECHA.
3. CONSTRUCCIÓN DE EQUIPAMIENTO, GENERO DEPORTIVO

CORTE DE REFERENCIA

PROYECTO:

CLUB TOLUCA
"ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ"

ALUMNOS:

GAJON BAUTISTA FRANCISCO JAVIER
FLORES JIMENEZ DANIELA VIRIDIANA

SINODALES:

ARQ. MATARON DE LA ROSA ERNESTO
ARQ. SOLÍS ANILA LUIS FERNANDO
ARQ. URBAN ROMERO



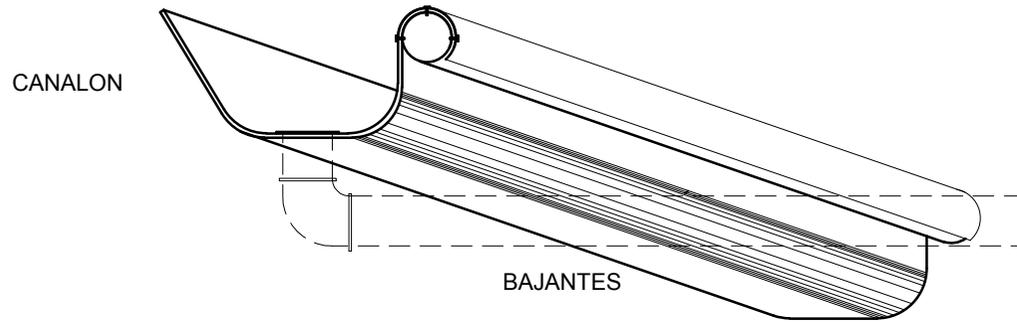
CLAVE
EC-06

PLANO:

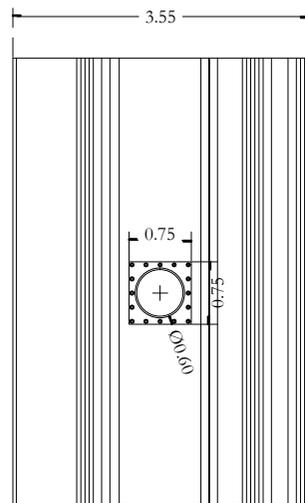
DETALLE DE UNION TEXTIL

FECHA JUNIO/2016 ESCALA 1:50 ADTACIONES N/A

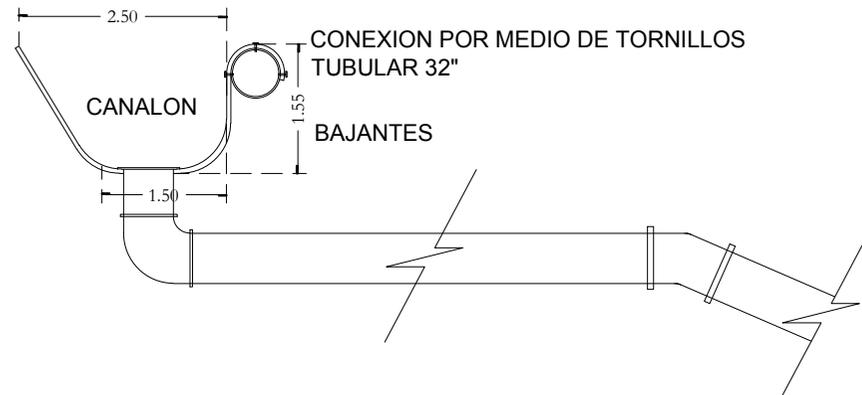




PERSPECTIVA
ESC. 1:50

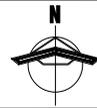


PLANTA
ESC. 1:50



ALZADO
ESC. 1:50

ORIENTACIÓN



LOCALIZACIÓN



AV. LAS TORRES S/N
ZIMAPANTEPEC, EDO. DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

- N.P.T. = +0.00 NIVEL EN PLANTA
- ↑ CAMBIO DE NIVEL
- ↘ PENDIENTE
- ACCESO
- PUNTO DE REFERENCIA

NOTAS:

1. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN DADAS EN METROS Y RIGEN AL DIBUJO
2. LA CONSTRUCCIÓN SERA DESPLANTADA EN UN PREDIO DE 360.580m² CON MEDIDAS: 856m², 413m², 652.40m², 526.30m². TOMADAS DEL PUNTO DE REFERENCIA HACIA LA DERECHA.
3. CONSTRUCCION DE EQUIPAMIENTO, GENERO DEPORTIVO

CORTE DE REFERENCIA

PROYECTO:

CLUB TOLUCA
"ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ"

ALUMNOS:

COLIN BAUTISTA FRANCISCO JAVIER
FLORES JIMENEZ DANIELA VIRIDIANA

SINODALES:

ARQ. MATARON DE LA ROSA ERNESTO
ARQ. SOLÍS ANILA LUIS FERNANDO
ARQ. URIBI RIVERERO



CLAVE
EC-07

PLANO:
CANALON AGUAS PLUVIALES

FECHA: JUNIO/2016 ESCALA: 1/25 ADOPTACIONES: N/A

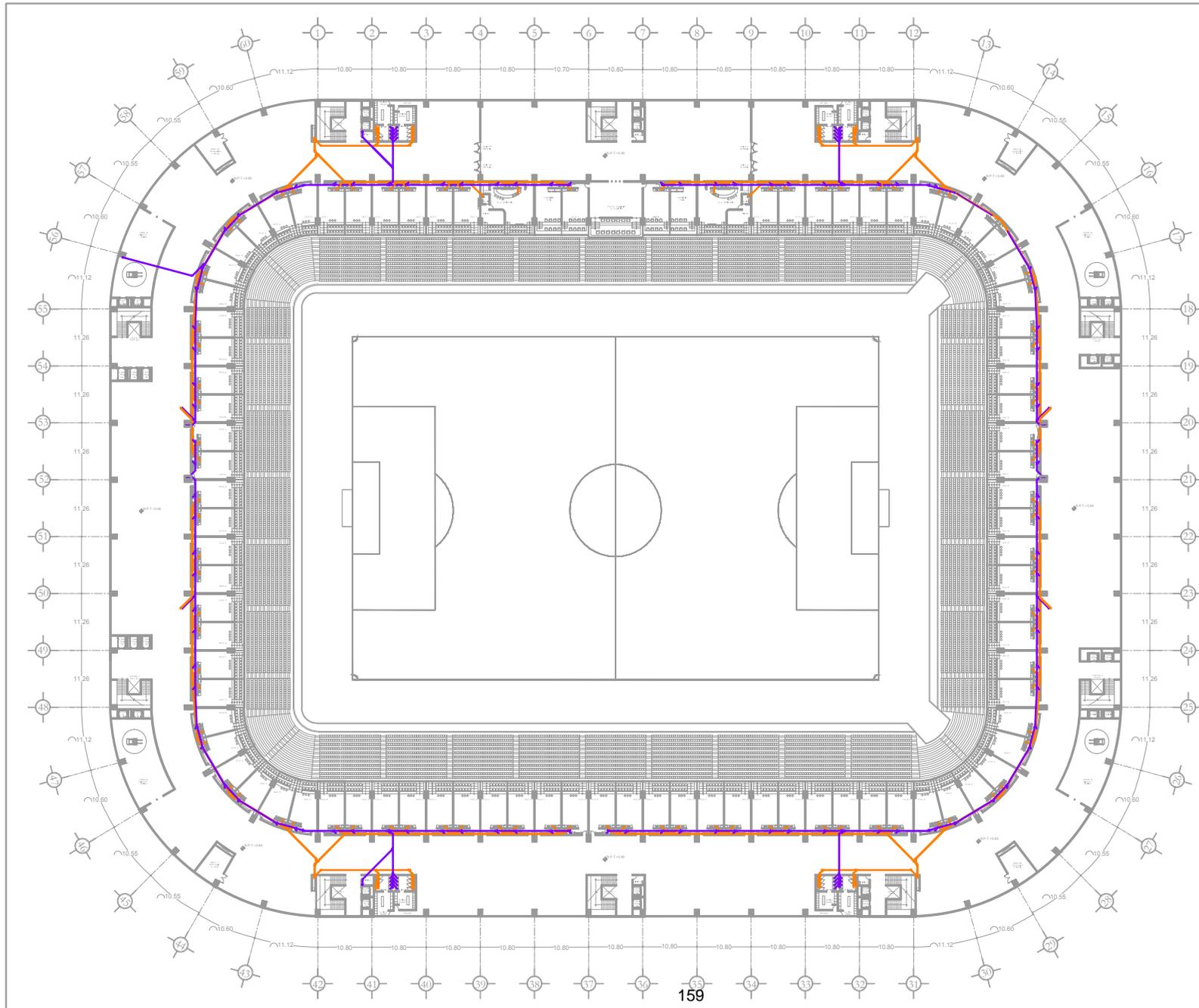


Instalación Hidráulica

CAPÍTULO 10

Instalación Sanitaria

CAPÍTULO 10



ORIENTACIÓN

LOCALIZACIÓN

AV. LAS TORRES S/N
ZIHANCATPEC, EDO. DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

Sanitario

- Yoo sanitario PDC 0' x 4'
- Caja 07' PDC 0'
- Tanque PDC Sanitario colorado 0'x0'
- Tanque PDC Sanitario colorado 0'x0'
- Tanque PDC Sanitario colorado 0'x0'
- Yoo sanitaria PDC 2'
- Cajón Coladera 0'x0'
- Cajón Coladera 0'x0'
- Tubo de Ventilación
- BAN
- Registro Sanitario

Sanitario para tratamiento

- Yoo sanitario PDC 0' x 4'
- Yoo sanitario PDC 0' x 4'
- Yoo sanitario PDC 0' x 4'
- Caja 07' PDC 0'
- Tanque PDC Sanitario colorado 0'x0'
- Tanque PDC Sanitario colorado 0'x0'
- Tanque PDC Sanitario colorado 0'x0'
- Yoo sanitaria PDC 2'
- Cajón Coladera 0'x0'

NOTAS:

1. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN DADAS EN METROS Y RIGEN AL DIBUJO
2. LA CONSTRUCCIÓN SERA DESPLANTADA EN UN PREDIO DE 360.580M² CON MEDIDAS: 656x430x322x400x320x300M².
3. CONSTRUCCIÓN DE EQUIPAMIENTO, GENERO DEPORTIVO

CORTE DE REFERENCIA

PROYECTO:

CLUB TOLUCA

"ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ"

ALUMNOS:

COLIN BAUTISTA FRANCISCO JAVIER
FLORES JIMENEZ DANIELA VIRIDIANA

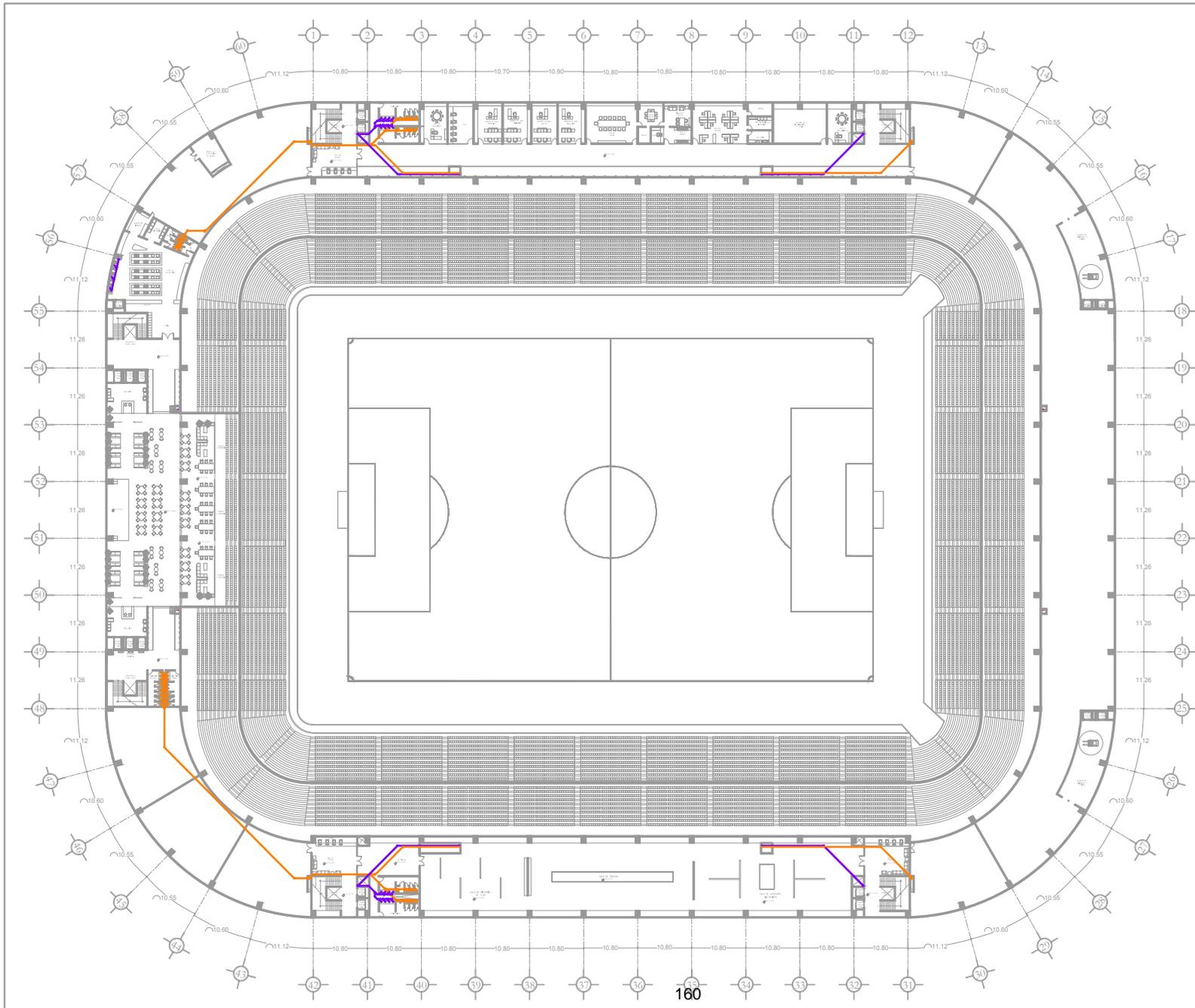
SINODALES:

ARQ. MAYABEN DE LA ROSA ERNESTO
ARQ. SOLÍS ANILA LUIS FERNANDO
ARQ. WANDA WONDRO

CLAVE
IS-05

PLANO:
PLANTA PALCOS N.P.T. +3.85

FECHA: JUNIO/2016 ESCALA: 1:500 ADICIONES: N/A



ORIENTACIÓN

LOCALIZACIÓN

AV. LAS TORRES S/N
ZIHANCATPEC, EDO. DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

Sanitario

- Yoo sanitario POC 0' x 4'
- Caja 0' x POC 0'
- Caja 0' x POC 0'
- Tanque POC Sanitario colorado 0.5m³
- Yoo sanitaria POC 2'

Sanitario para tratamiento

- Yoo sanitario POC 0' x 4'
- Yoo sanitario POC 0' x 4'
- Yoo sanitario POC 0' x 4'
- Yoo sanitaria POC 0' x 4'
- Caja 0' x POC 0'
- Tanque POC Sanitario colorado 0.5m³
- Yoo sanitaria POC 2'
- Cajón Coladera 0.5m³

NOTAS:

1. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN DADAS EN METROS Y RIGEN AL DIBUJO
2. LA CONSTRUCCIÓN SERA DESPLANTADA EN UN PREGIO DE 360.580M² CON MEDIDAS: 858M x 420M x 320M x 300M
3. CONSTRUCCIÓN DE EQUIPAMIENTO, GENERO DEPORTIVO

CORTE DE REFERENCIA

PROYECTO:

CLUB TOLUCA

"ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ"

ALUMNOS:

COLIN BAPTISTA FRANCISCO JAVIER
FLORES JIMENEZ DANIELA VIRIDIANA

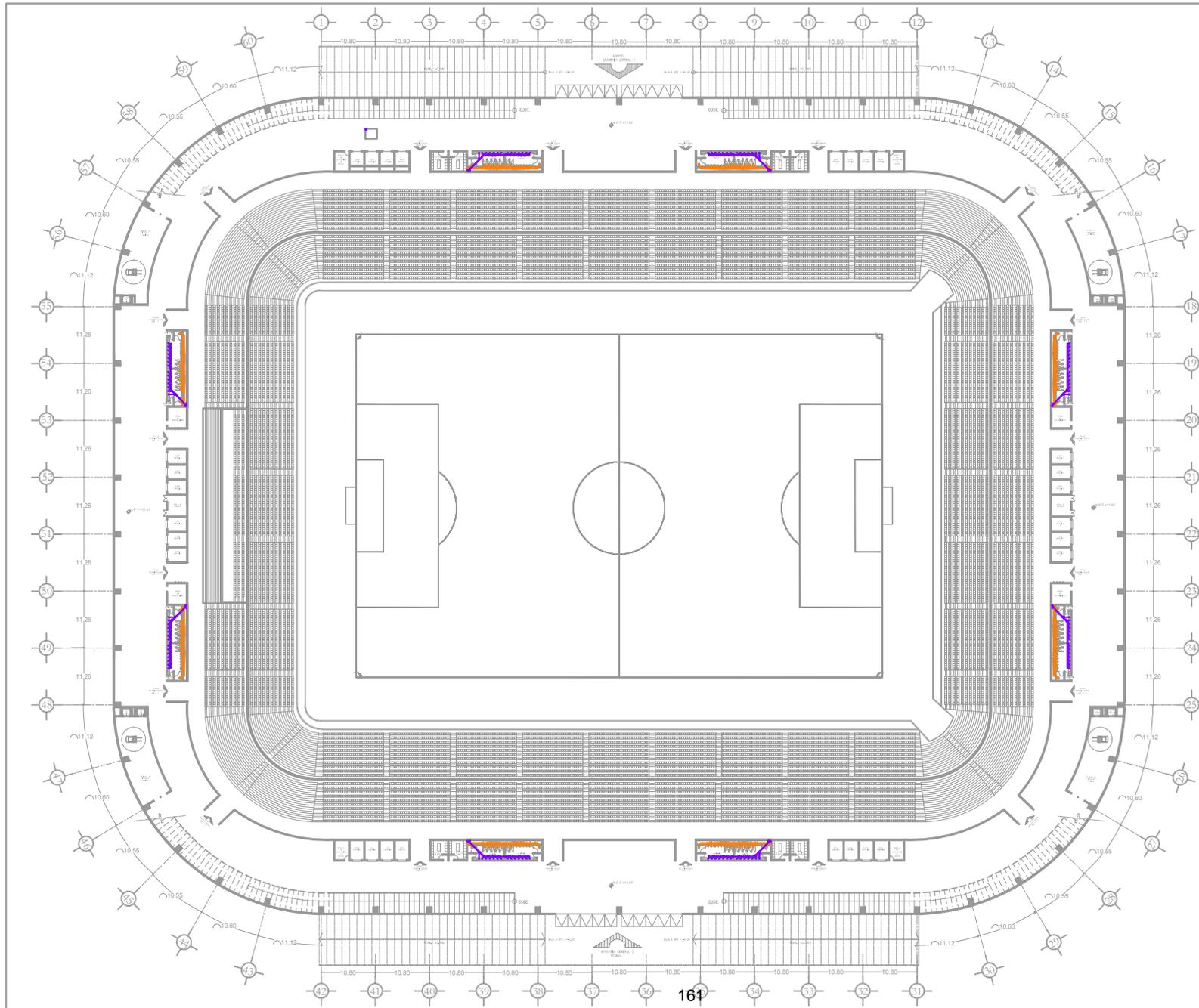
SINODALES:

ARQ. MATARÉN DE LA ROSA ERNESTO
ARQ. SOLÍS AVILA LUIS FERNANDO
ARQ. WIRIA WONGBO

CLAVE
IS-06

PLANO:
PLANTA SER. NIVEL N.P.T. +7.70

FECHA: JUNIO/2018 ESCALA: 1:500 ADOPTACIONES: N/A



ORIENTACIÓN

LOCALIZACIÓN

AV. LAS TORRES S/N
ZIHANCATEPEC, EDO. DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

Sanitario

- Yoo sanitario POC 0' x 4'
- Caja 0' x POC 0'
- Caja 0' x POC 0'
- Tanque POC Sanitario colorado 8'x4'
- Yoo sanitario POC 2'
- Cajón Calentador 8'x16'
- Cajón Calentador "Hollow" 8'x16'
- Tubo de Ventilación
- BAN
- Registro Sanitario

Sanitario para tratamiento

- Yoo sanitario POC 0' x 4'
- Caja 0' x POC 0'
- Tanque POC Sanitario colorado 8'x4'
- Yoo sanitaria POC 2'
- Cajón Calentador 8'x16'

NOTAS:

1. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN DADAS EN METROS Y RIGEN AL DIBUJO
2. LA CONSTRUCCIÓN SERA DESPLANTADA EN UN PREDIO DE 360.580M2 CON MEDIDAS: 858x432x322x406x320x302x2
3. CONSTRUCCIÓN DE EQUIPAMIENTO, GENERO DEPORTIVO

CORTE DE REFERENCIA

PROYECTO:

CLUB TOLUCA
"ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ"

ALUMNOS:

COLIN BAUTISTA FRANCISCO JAVIER
FLORES JIMENEZ DANIELA VIRIDIANA

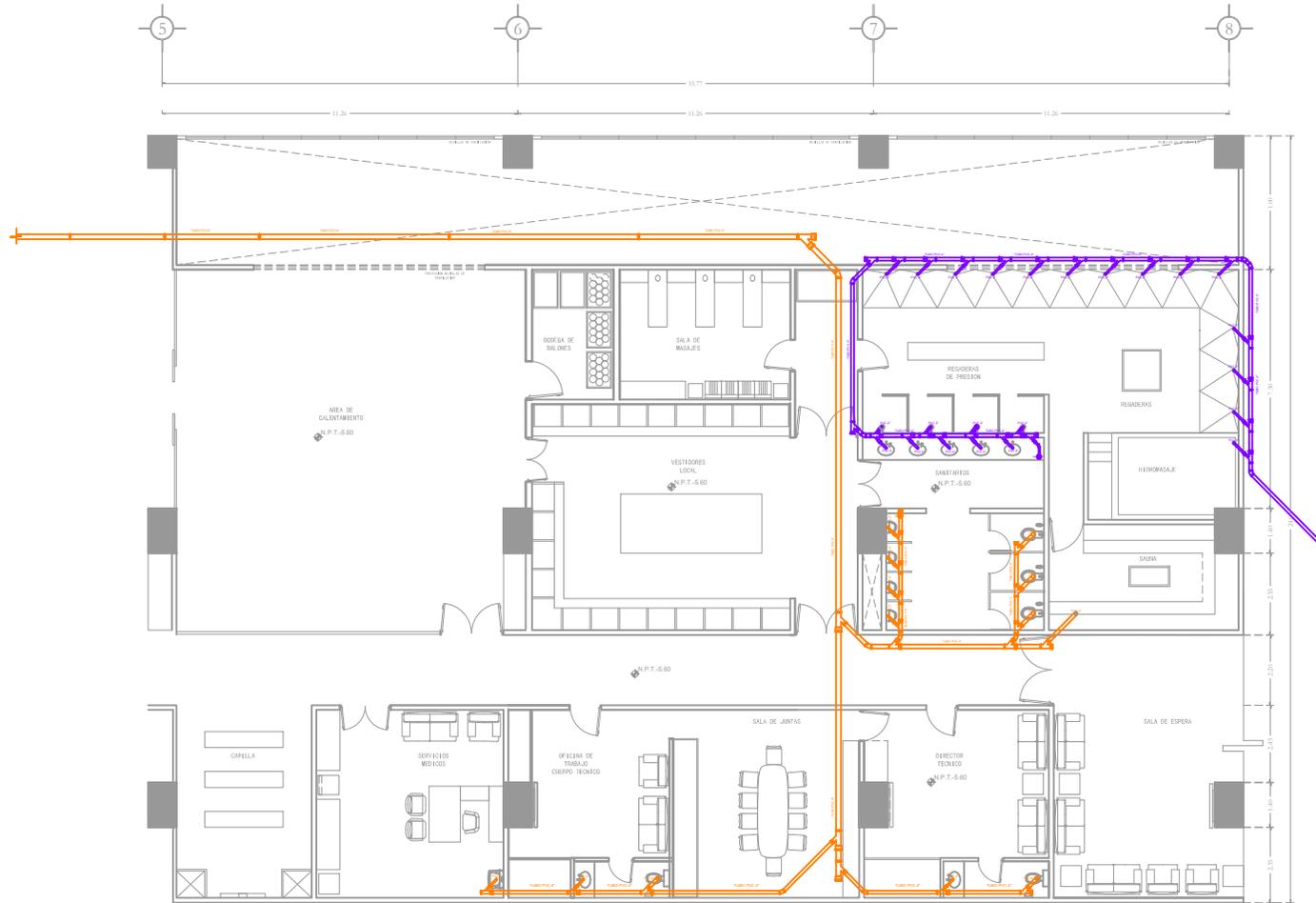
SINODALES:

ARQ. MATHERN DE LA ROSA ERNESTO
ARQ. SOLÍS AVILA LUIS FERNANDO
ARQ. WIMA WONGCO

CLAVE
IS-07

PLANO:
PLANTA GRADERIA GENERAL ZONA 1

FECHA: JUNIO/2018
ESCALA: 1:500
ADICIONES: N/A

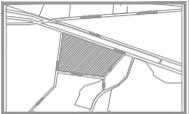


REGADERAS Y VESTIDORES PRINCIPALES

ORIENTACIÓN



LOCALIZACIÓN



AV. LAS TORRES S/N
ZIHANCATPEC, EDO. DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

- Sanitario**
- You sanitario "4x4"
 - You sanitario "4x4"
 - You sanitario "4x4"
 - You sanitario "4x4"
 - Codo 45° "4x4"
 - Tubería PVC Saneamiento colorado Ø Int.
 - Tubería PVC Saneamiento colorado Ø Int.
 - Tubería PVC Saneamiento colorado Ø Int.
 - You sanitario "4x4"
 - Coppel Calderera México
 - Coppel Calderera México
 - Tubería de Ventilación
 - Bagnio Aguas Negras Ø Int.
 - Registro Sanitario
- Sanitario para tratamiento**
- You sanitario "4x4"
 - You sanitario "4x4"
 - You sanitario "4x4"
 - You sanitario "4x4"
 - Codo 45° "4x4"
 - Tubería PVC Saneamiento colorado Ø Int.
 - You sanitaria "4x4"
 - Coppel Calderera México

NOTAS:

1. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN DADAS EN METROS Y RIGEN AL DIBUJO
2. LA CONSTRUCCIÓN SERA DESPLANTADA EN UN PREGIO DE 360.580M² CON MEDIDAS: 8586x4306.032x406x320.30M².
3. CONSTRUCCIÓN DE EQUIPAMIENTO, GENERO DEPORTIVO

CORTE DE REFERENCIA

PROYECTO:

CLUB TOLUCA
"ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ"

ALUMNOS:

COLIN BAUTISTA FRANCISCO JAVIER
FLORES JIMENEZ DANIELA VIRIDIANA

SINODALES:

ARQ. NATAREN DE LA ROSA ERNESTO
ARQ. SOLÍS ANILA LUIS FERNANDO
ARQ. URDIA RICHARDO

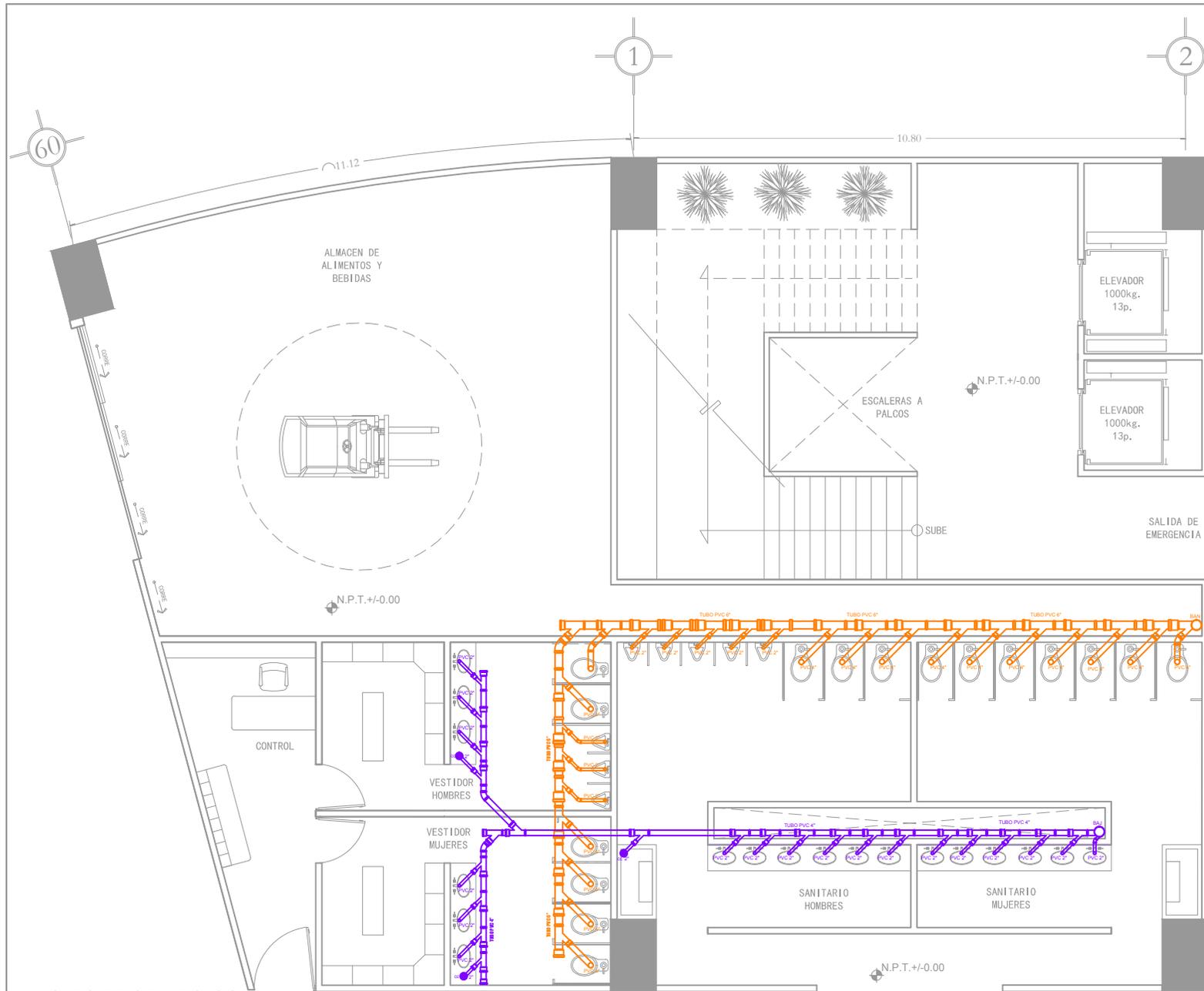


CLAVE
IS-08

PLANO:
ESTACIONAMIENTO N1 N.P.T.-5.60

FECHA: JUNIO/2018 ESCALA: 1:500 ADICIONES: N/A





ORIENTACIÓN

LOCALIZACIÓN

AV. LAS TORRES S/N
ZINACANTAN, EDO. DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

Sanitaria

- Tubo sanitario PVC 4" x 4"
- Codo 45° PVC 4"
- Codo 45° PVC 4"
- Tubo PVC sanitario colorado Ø Ind.
- Tubo sanitario PVC 2"
- Cajón Calentador Bateria
- Cajón Calentador "Batería" dos salidas
- Tabla de Identificación
- BAN: Baño de Aguas Negras Ø Ind.
- RG: Registro Sanitario

Sanitaria para tratamiento

- Tubo sanitario PVC 4" x 4"
- Codo 45° PVC 4"
- Codo 45° PVC 4"
- Tubo PVC sanitario colorado Ø Ind.
- Tubo sanitario PVC 2"
- Cajón Calentador Bateria

NOTAS:

1. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN DADAS EN METROS Y RIGEN AL DIBUJO
2. LA CONSTRUCCIÓN SERA DESPLANTADA EN UN PREDIO DE 360.580m² CON MEDIDAS: 658m x 546.822 x 40m x 320.3m.
3. CONSTRUCCIÓN DE EQUIPAMIENTO, GENERO DEPORTIVO

CORTE DE REFERENCIA

PROYECTO:

CLUB TOLUCA
"ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ"

ALUMNOS:

COLIN BAPTISTA FRANCISCO JAVIER
FLORES JIMENEZ DANIELA VIRIDIANA

SINODALES:

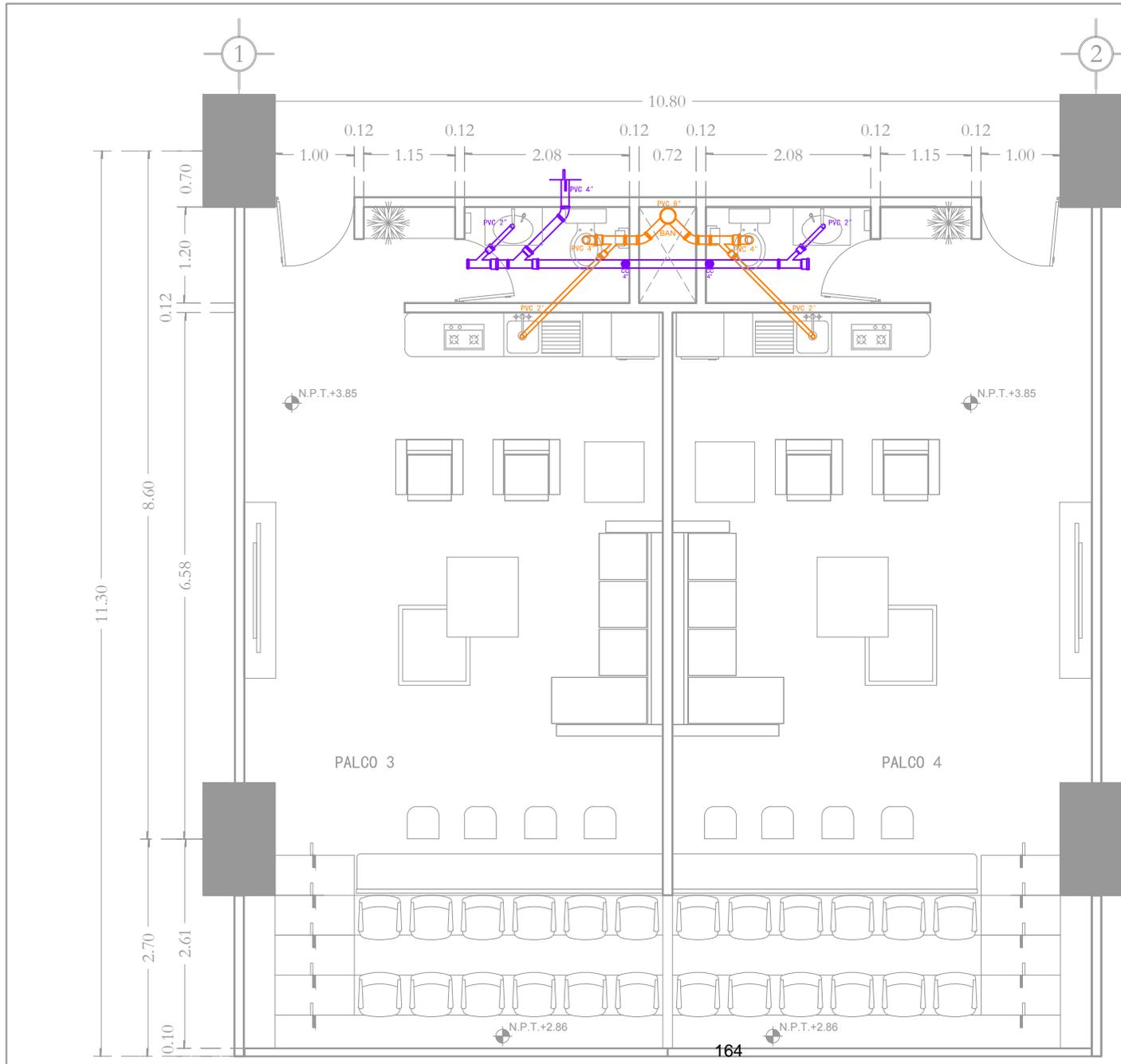
ARQ. NATAREN DE LA ROSA ERNESTO
ARQ. SOLÍS AVILA LUIS FERNANDO
ARQ. URDIA NORBERTO

CLAVE
IS-09

PLANO:
PLANTA BAJA N.P.T.+/-0.00

FECHA: JUNIO/2016 ESCALA: 1:20 ASISTENCIAS: 01/23

NUCLEO DE SERVICIOS



ORIENTACIÓN

LOCALIZACIÓN

AV. LAS TORRES S/N
ZINACANTAN, EDO. DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

Sanitario

- Yoo sanitario PVC 6" x 4"
- Yoo sanitario PVC 6" x 4"
- Yoo sanitario PVC 4" x 2"
- Yoo sanitario PVC 6" x 4"
- Codo 45° PVC 4"
- Codo 45° PVC 4"
- Tubo PVC sanitario colorado 8 Ind.
- Tubo PVC sanitario colorado 8 Ind.
- Tubo PVC sanitario colorado 8 Ind.
- Yoo sanitario PVC 2"
- Cajón Calentador Induct.
- Cajón Calentador "Induct" dos salidas
- Tubo de Ventilación
- BAN
- Bañera Agua Negra 8 Ind.
- Registro Sanitario

Sanitario para tratamiento

- Yoo sanitario PVC 6" x 4"
- Yoo sanitario PVC 6" x 4"
- Yoo sanitario PVC 4" x 2"
- Yoo sanitario PVC 6" x 4"
- Codo 45° PVC 4"
- Codo 45° PVC 4"
- Tubo PVC sanitario colorado 8 Ind.
- Tubo PVC sanitario colorado 8 Ind.
- Tubo PVC sanitario colorado 8 Ind.
- Yoo sanitario PVC 2"
- Cajón Calentador Induct.

NOTAS:

1. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN DADAS EN METROS Y RIGEN AL DIBUJO
2. LA CONSTRUCCIÓN SERA DESPLANTADA EN UN PREDIO DE 360.580m² CON MEDIDAS: 656x410x432x40x2.30x2.30m².
3. CONSTRUCCIÓN DE EQUIPAMIENTO, GENERO DEPORTIVO

CORTE DE REFERENCIA

PROYECTO:

CLUB TOLUCA
"ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ"

ALUMNOS:

COLIN BAUTISTA FRANCISCO JAVIER
FLORES JIMENEZ DANIELA VIRIDIANA

SINODALES:

ARQ. MATARÉN DE LA ROSA ERNESTO
ARQ. SOLÍS ANILA LUIS FERNANDO
ARQ. URDIA MARIO

CLAVE
IS-10

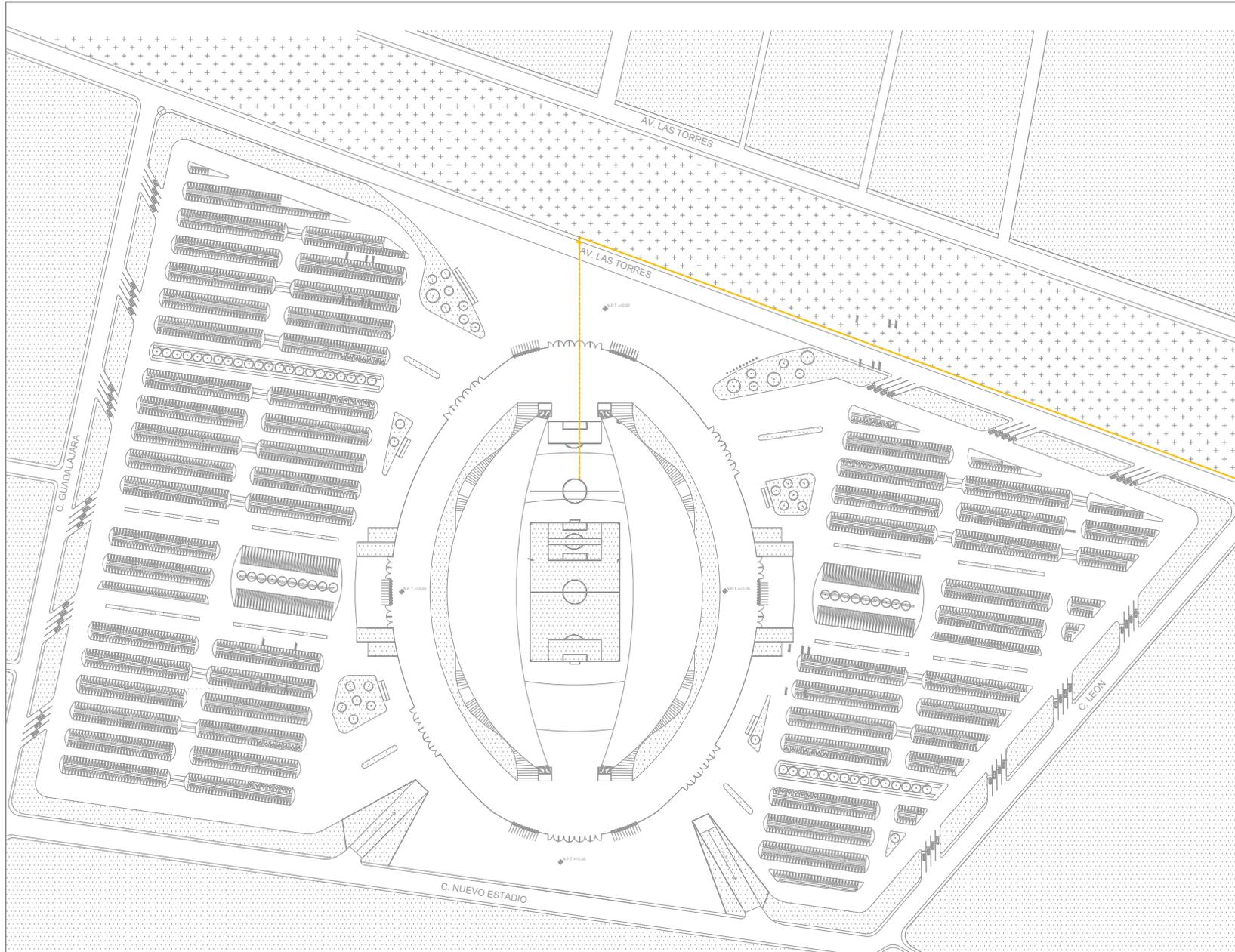
PLANO:
PLANTA PALCOS N.P.T.+3.85

FECHA: JUNIO/2016
ESCALA: 1:50
ADICIONES: N/A

PALCO TIPO
Instalación Sanitaria

Instalación Eléctrica

CAPÍTULO 10



ORIENTACIÓN

LOCALIZACIÓN

AV. LAS TORRES S/N
ZIMACATEPEC, EDO. DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

LUMINARIAS

- IL13 PENTALED
- Rod de alumbrado exterior secundario
- Rod principal
- IL53 ORBITA

CORTE DE REFERENCIA

PROYECTO:
CLUB TOLUCA
"ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ"

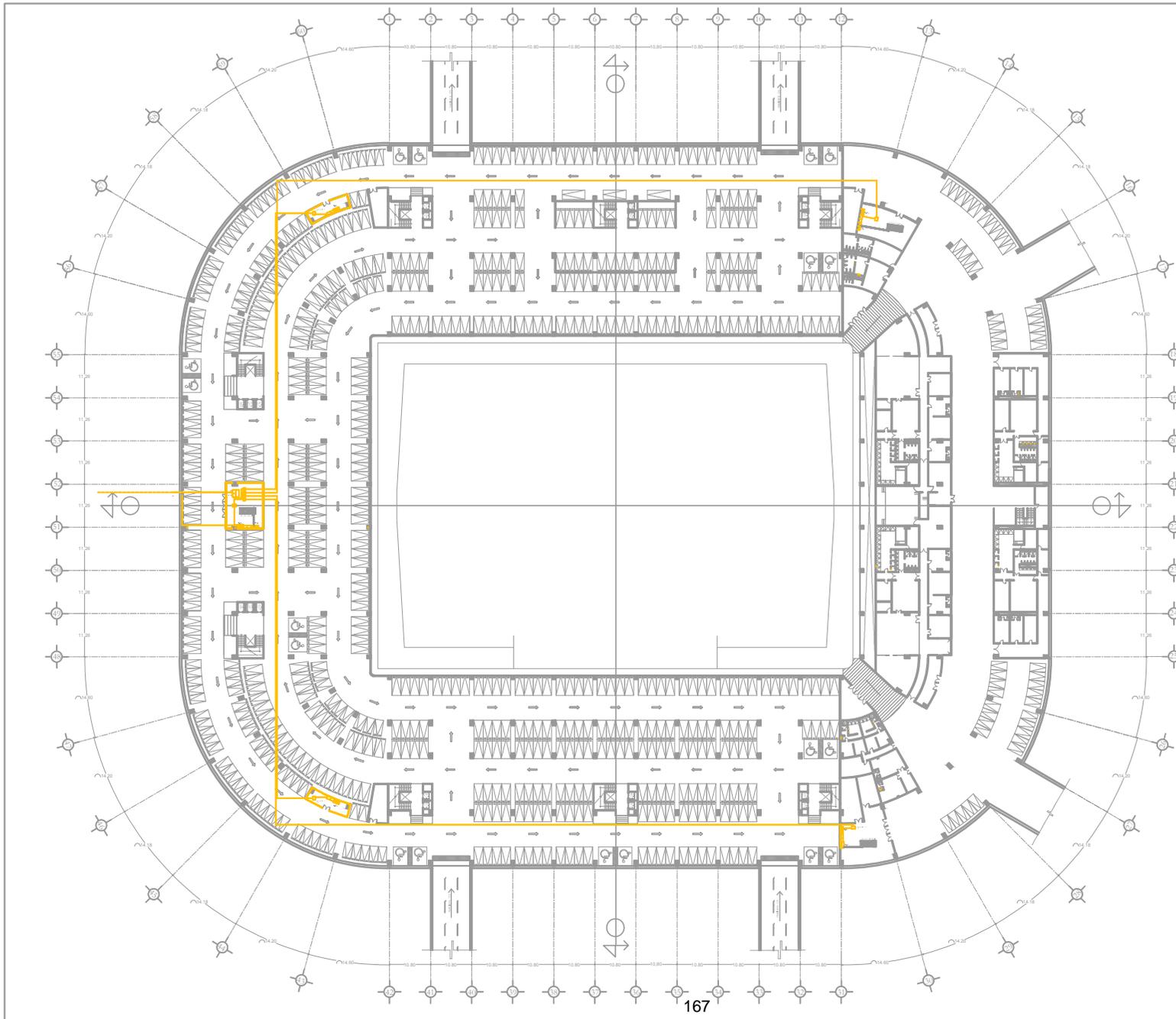
ALUMNOS:
COLIN BARTISTA FRANCISCO JAVIER
PEDRES JIMENEZ DANIELA VIRGINIA

SINODALES:
ARQ. MATARÉN DE LA ROSA ERNESTO
ARQ. SOLÍS SORIA LUIS FERNANDO
ARQ. IZAMA ROBERTO

CLAVE
IE-01

PLANO:
PLANTA CONJUNTO N.P.T. +/- 0.00

FECHA: 10/08/2016 ESCALA: 1:2000 AUTORES: MTC



ORIENTACIÓN

LOCALIZACIÓN

AV. LAS TORRES S/N
ZIHANCATEPEC, EDO. DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

- SUBESTACION DE COMPAÑIA SUBTRANSMISORA DE ENERGIA ELECTRICA
- COLUMPIO DE MEDICION EN ALTA TENSION
- CABLES DE OPERACION SIN CARGA
- APERTURADOS
- SISTEMA DE TIERRAS
- POSTORRECTOR DE ALTA TENSION Y PUEBLO
- TRANSFORMADOR EXTERNA
- CONDUCTOR DE COBRE SUAVE DESIGNADO PARA SISTEMA DE TIERRAS

PROYECTO:

CLUB TOLUCA
"ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ"

ALUMINOS:

COLIN BAPTISTA FRANCISCO JAVIER
FLORES JIMENEZ DANIELA VIRIDIANA

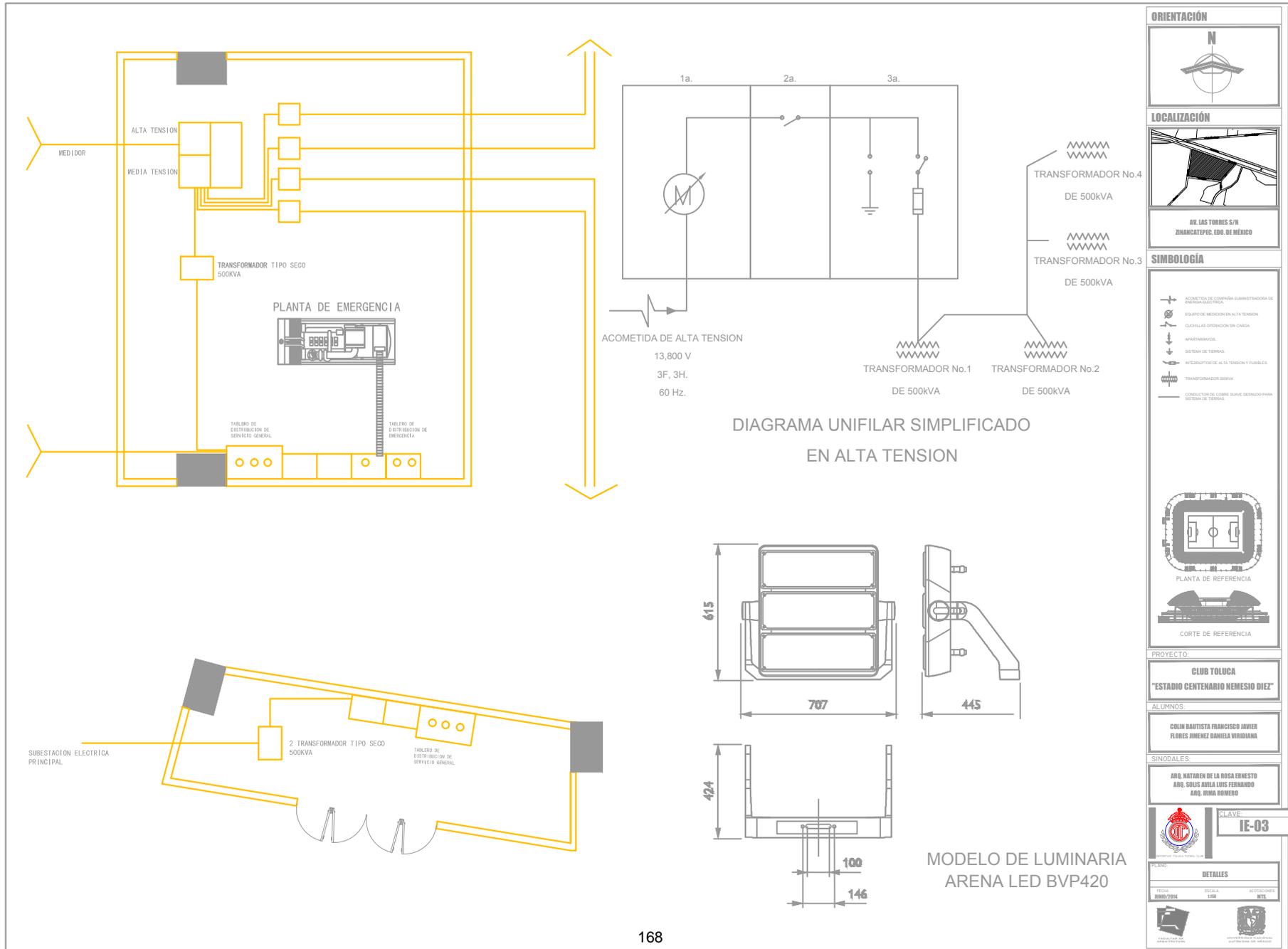
SINODALES:

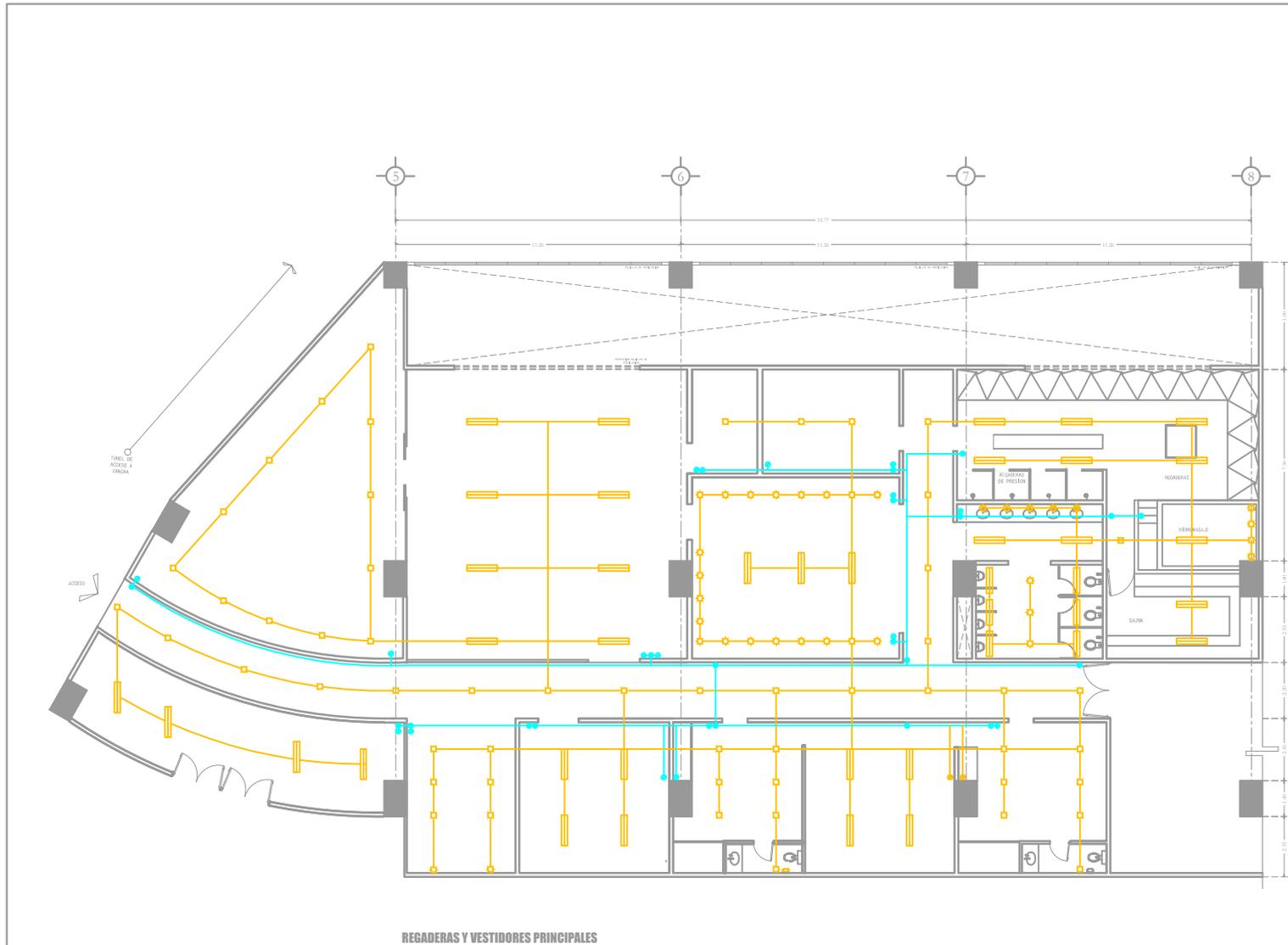
ARQ. NATAREN DE LA ROSA ERNESTO
ARQ. SOLÍS ANILA LUIS FERNANDO
ARQ. URBAN WONGER

CLAVE
IE-02

PLANO:
ESTACIONAMIENTO N°1 N.P.T. - 5.00

FECHA: JUNIO/2018 ESCALA: 1:500 APLICACIONES: MEX





REGADERAS Y VESTIDORES PRINCIPALES

ORIENTACIÓN



LOCALIZACIÓN



AV. LAS TORRES S/N
ZIHANCATPEC, EDO. DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

LUMINARIAS

- Master Led spot
- Master Led spot
- Master Led spot

CONTACTOS Y APAGADORES

- Contacto doble polarizado
- Apagador sencillo
- Apagador escalera



PROYECTO:

CLUB TOLUCA
"ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ"

ALUMINOS:

COLIN BAUTISTA FRANCISCO JAVIER
FLORES JIMENEZ DANIELA VIRIDIANA

SINODALES:

ARQ. NATAREN DE LA ROSA ERNESTO
ARQ. SOLÍS ANILA LUIS FERNANDO
ARQ. URDIA RICHARDO

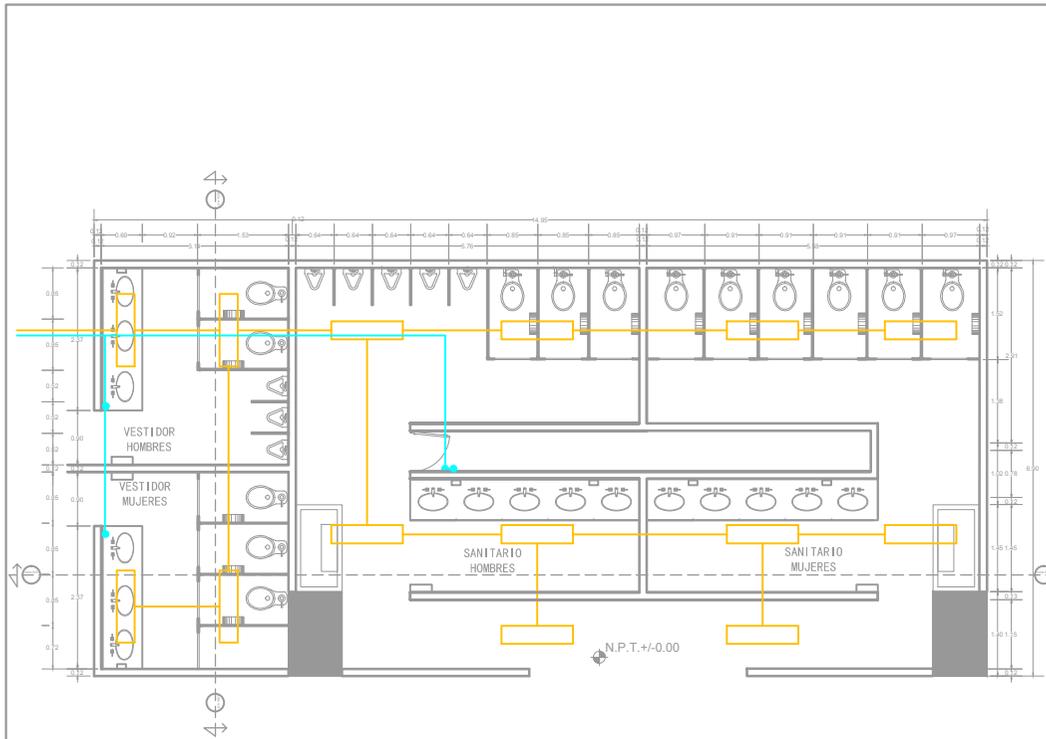


CLAVE
IE-04

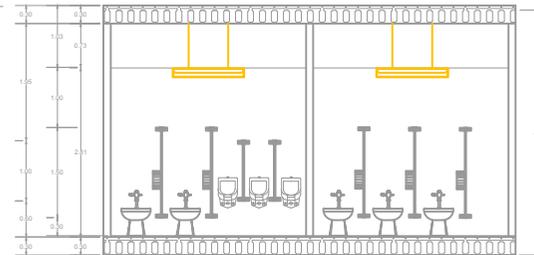
PLANO:
ESTACIONAMIENTO 01 N.P.T. +19.75

FECHA: JUNIO/2018 ESCALA: 1/500 ADOPTACIONES: NTC

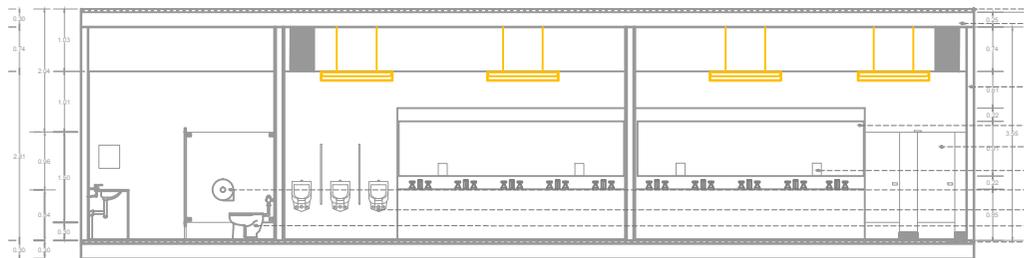




PLANTA DE SANITARIOS



CORTE A-A'



CORTE B-B'

- Capa de compresion de concreto 6 cm f: 250kg/cm
- Malla electrosoldada 66/88
- Placa alveolar de 30 cm de peralte x 120 cm
- block hueco marca carrilho de 10 x20 x40
- Espejo con marco laminado de 0.90 x 3.80
- Mamparas marca sanimodul modelo clasico reforzado de color rojo fijado con placas de aluminio
- Dispensador de jabon marca jofel modelo DJ70020 color gris de 21 x 11.5 x 12 cm
- Dispensador de papel higienico marca jofel modelo azul maxii color transparente de 35.5 x38 x 15 cm
- Mingitorio con fluxometro marca Vainisa color blanco de 34 x 37x 60 cm
- Modulo con fluxometro marca Vainisa color blanco de 66 x 41x46 cm
- Piso de azulejo marca porcelanico modelo laghi color marrón de 33 x 33 cm pegados con pegazutejo crest blanco o similar

ORIENTACIÓN



LOCALIZACIÓN



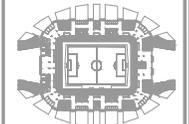
AV. LAS TORRES S/N
ZIHANCATPEC, EDO. DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

LUMINARIAS



CONTACTOS Y APAGADORES



PLANTA DE REFERENCIA



CORTE DE REFERENCIA

PROYECTO:

CLUB TOLUCA
"ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ"

ALUMNOS:

CELIN BAUTISTA FRANCISCO JAVIER
FLORES JIMENEZ DANIELA VIDRIANA

SINDOCALES:

ARQ. NATAREN DE LA ROSA ERNESTO
ARQ. SOLIS ANILIA LUIS FERNANDO
ARQ. URDIA RICHARDO



CLAVE
IE-05

PLANO:

DETALLE DE BAÑO N.P.T. +0.00

FECHA:

JUNIO/2016

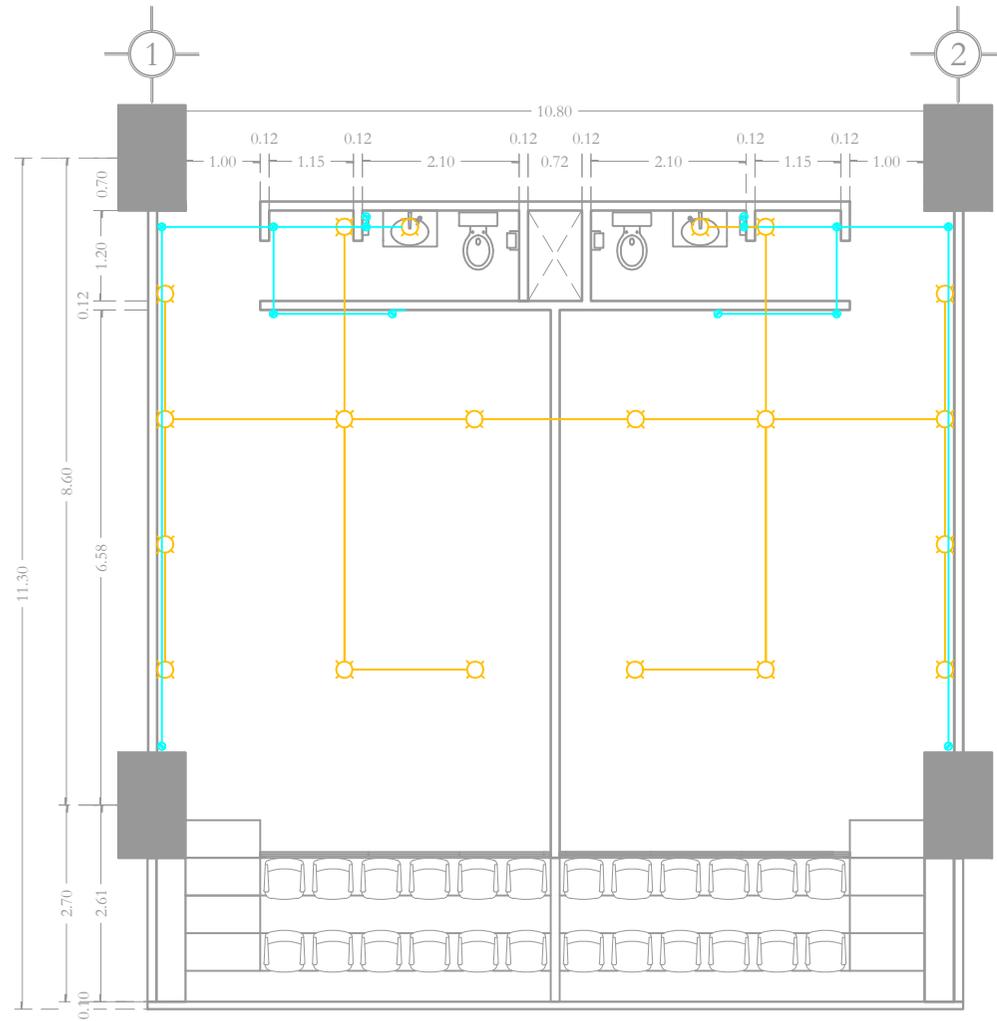
ESCALA:

1:50

ADICIONES:

NTZ





PALCO TIPO
Instalación Eléctrica

ORIENTACIÓN

LOCALIZACIÓN

AV. LAS TORRES S/N
ZINACANTAN, EDO. DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

- Master Led spot
- Contacto doble polarizado
- Apagador sencillo
- Master Led spot LV AR 111G53 10W
- Semáforo 3000K Estancia 2700K

PLANTA DE REFERENCIA

CORTE DE REFERENCIA

PROYECTO:
CLUB TOLUCA
"ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ"

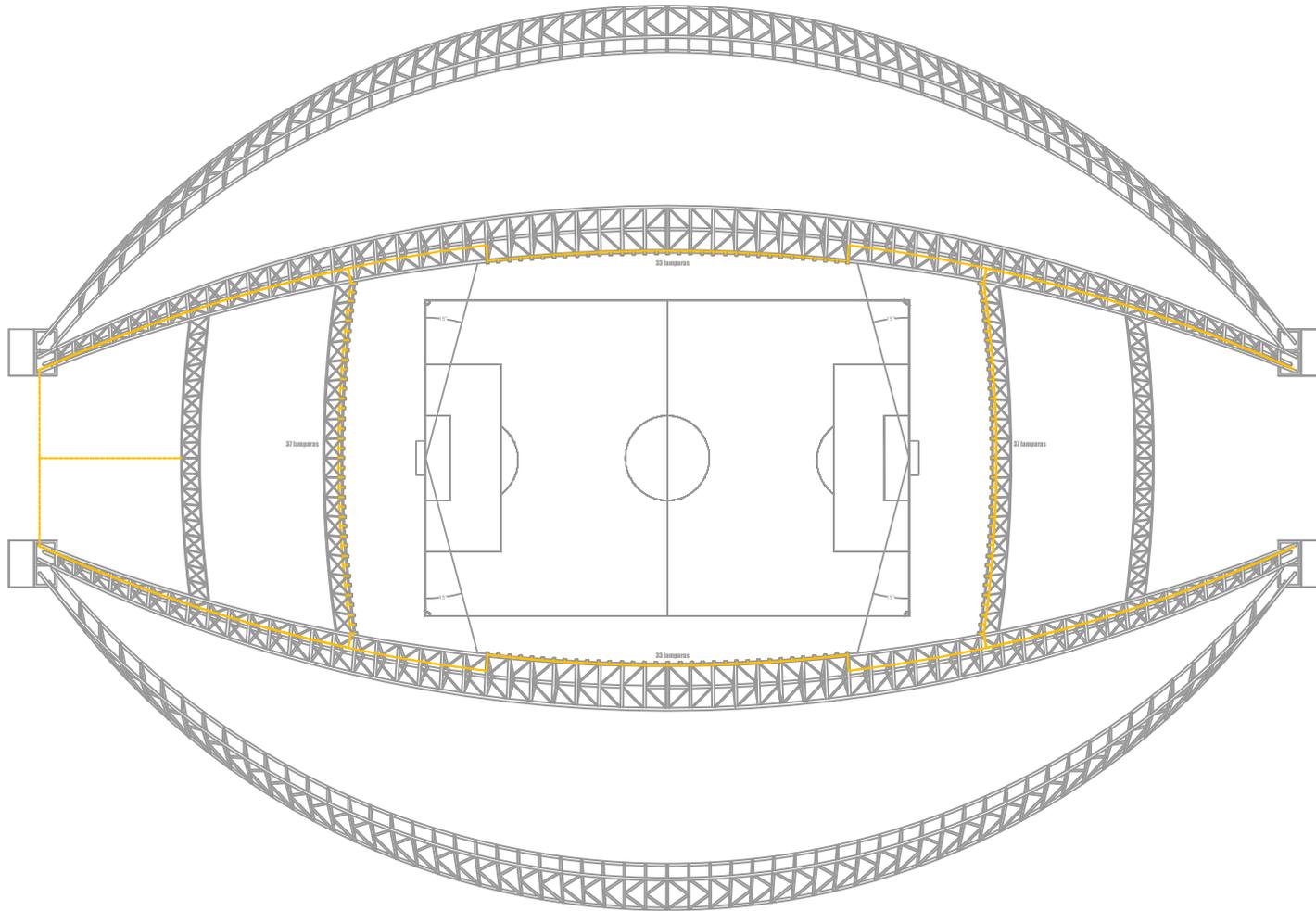
ALUMINOS:
COLIN BAUTISTA FRANCISCO JAVIER
FLORES JIMENEZ DANIELA VIRIDIANA

SINODALES:
ARQ. NATAREN DE LA ROSA ERNESTO
ARQ. SOLÍS AVILA LUIS FERNANDO
ARQ. UJANA WILSON

CLAVE
IE-06

PLANO:
PLANTAS DE PALCOS N.P.T. -3.85

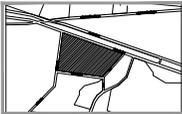
FECHA: JUNIO/2016 ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: MTL



ORIENTACIÓN



LOCALIZACIÓN



AV. LAS TORRES S/N
ZIHANCATEPEC, EDO. DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

- ACOMETIDA DE COMPAÑIA SUBESTACIONADA DE SISTEMA ELÉCTRICO
- EQUIPO DE MEDICIÓN EN ALTA TENSION
- CUERNA DE OPERACION SIN CARGA
- AISILADORES
- SISTEMA DE TORRES
- AUTOTRANSFORMADOR DE ALTA TENSION Y BARRILLO
- TRANSFORMADOR SOBRIA
- CONDUCTOR DE COBRE BLANCO DESIGNADO PARA SISTEMA DE TORRES

PROYECTO:

CLUB TOLUCA
"ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ"

ALUMINOS:

COLIN BAPTISTA FRANCISCO JAVIER
FLORES JIMENEZ DANIELA VIRIDIANA

SINODALES:

ARQ. NATAREN DE LA ROSA ERNESTO
ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO
ARQ. WIMA WONGCO



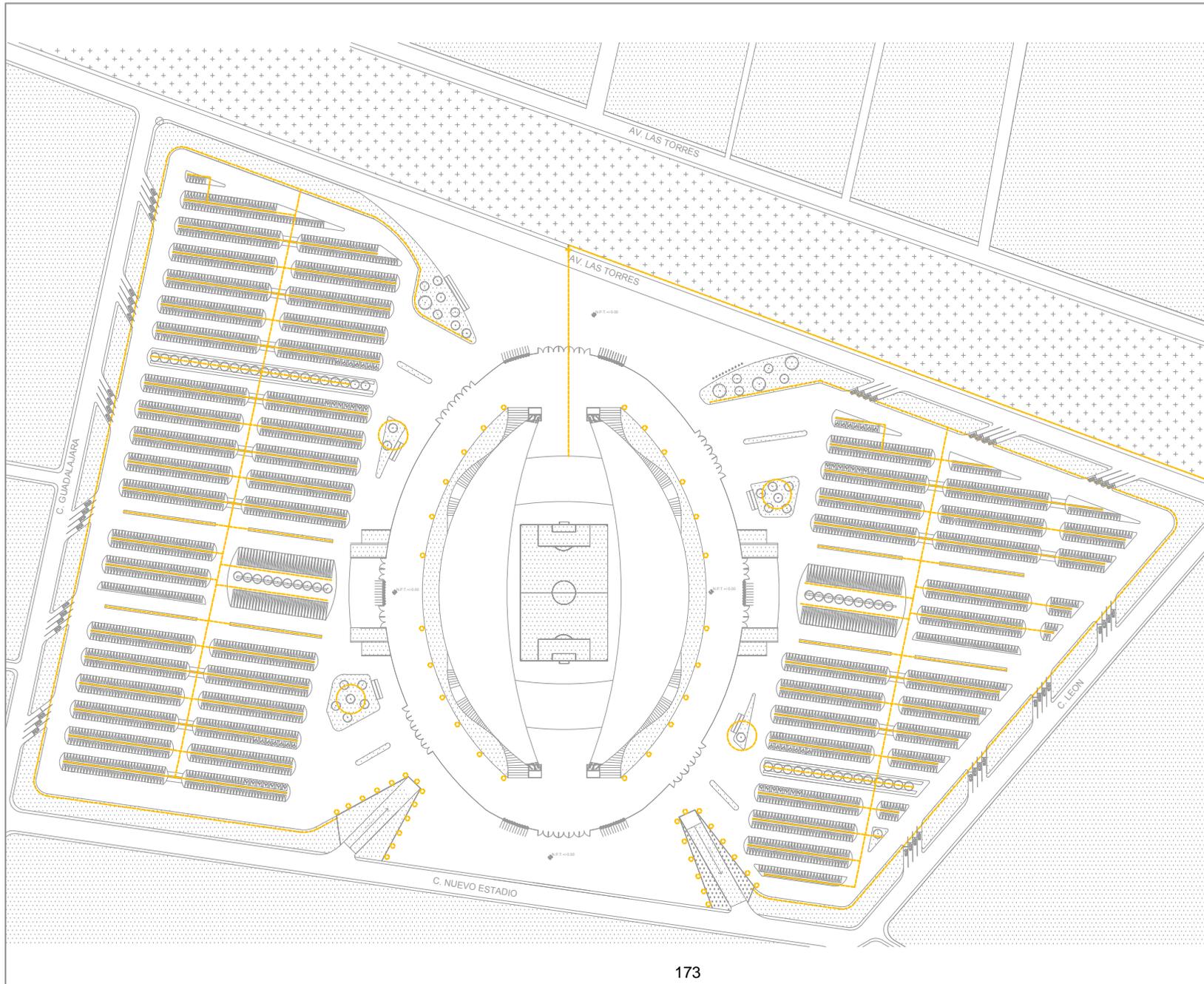
CLAVE
IE-07

PLANO:

COBERTA N.P.T. +19.75

FECHA JUNIO/2016 ESCALA 1:500 ACOTACIONES MET

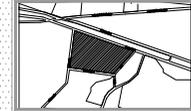




ORIENTACIÓN



LOCALIZACIÓN



AV. LAS TORRES S/N
ZIMACATEPEC, EDO. DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

LUMINARIAS

-  I.L.13 PENTALED
- 
-  Rod de alumbrado exterior secundario
-  Rod principal
-  I.L.53 ORBITA
- 

CORTE DE REFERENCIA

PROYECTO:

CLUB TOLUCA
"ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ"

ALUMNOS:

COLIN BRATTISTA FRANCISCO JAVIER
PEDRES JIMENEZ DANIELA VIRGINIANA

SINODALES:

ABD. NATAREN DE LA ROSA ERNESTO
ABD. SOLÍS SIBILA LUIS FERNANDO
ABD. ISHIA BUERCO



CLAVE
IE-08

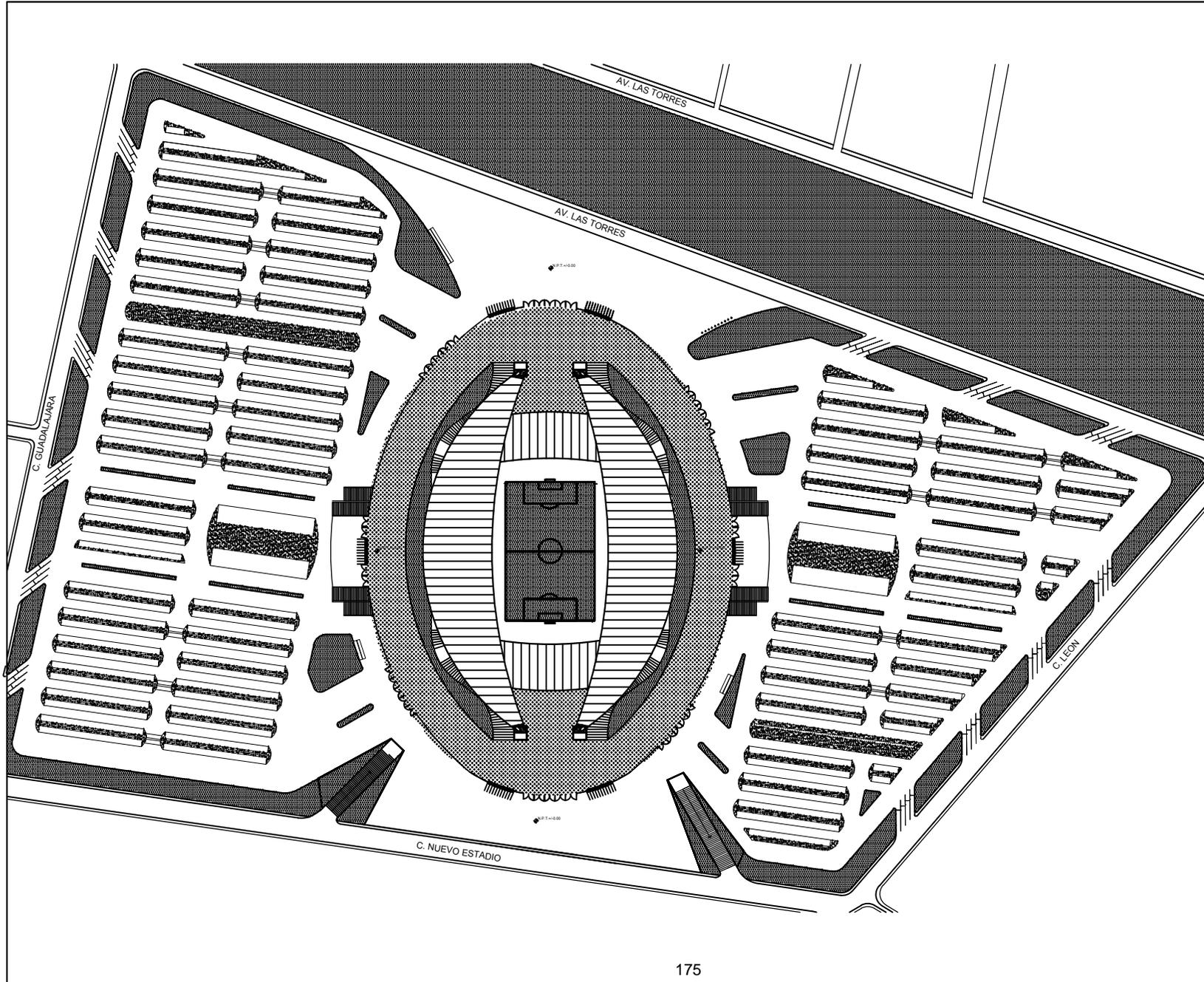
PLANO:
PLANTA CONJUNTO N.P.T. +/- 0.00

FECHA: 08/08/2018 ESCALA: 1:2000 AUTORES: M.T.

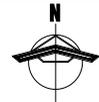


Acabados

CAPÍTULO 10



ORIENTACIÓN



LOCALIZACIÓN



AV. LAS TORRES S/N
ZIMAPAN, EDO. DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

-  PARED NATURAL
PARED NATURAL
-  ECOCRETO
ESTACIONAMIENTO Y
MALLADO TRAFICO LIBRE
CON UN CAPA DE SUELO
GRASO (CÓDIGO)
-  ECOCRETO
ESTACIONAMIENTO Y
MALLADO TRAFICO LIBRE
CON UN CAPA DE SUELO
GRASO (CÓDIGO)
-  CONCRETO HIDRÁULICO
-  PFE PARED ARRABO
TAPETA A BASE DE SUELO DE PIEDRA
CON UN CAPA DE SUELO COLOR BLANCO
-  PFE PARED ARRABO
TAPETA A BASE DE SUELO DE SUELO
CON UN CAPA DE SUELO COLOR BLANCO
-  CORTE DE REFERENCIA

PROYECTO

CLUB TOLUCA
"ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ"

ALUMNOS

COLM DRAYISTA FRANCISCO JAVIER
FERRERES JIMENEZ DANIELA VIRGINIA

SINODALES

ABD. NATAREN DE LA ROSA ERNESTO
ABD. SOLÍS SERRA LUIS FERNANDO
ABD. URRUTIA GONZALO

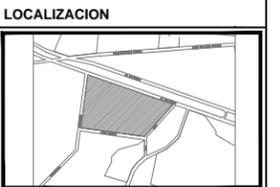
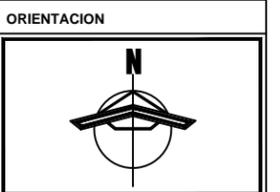
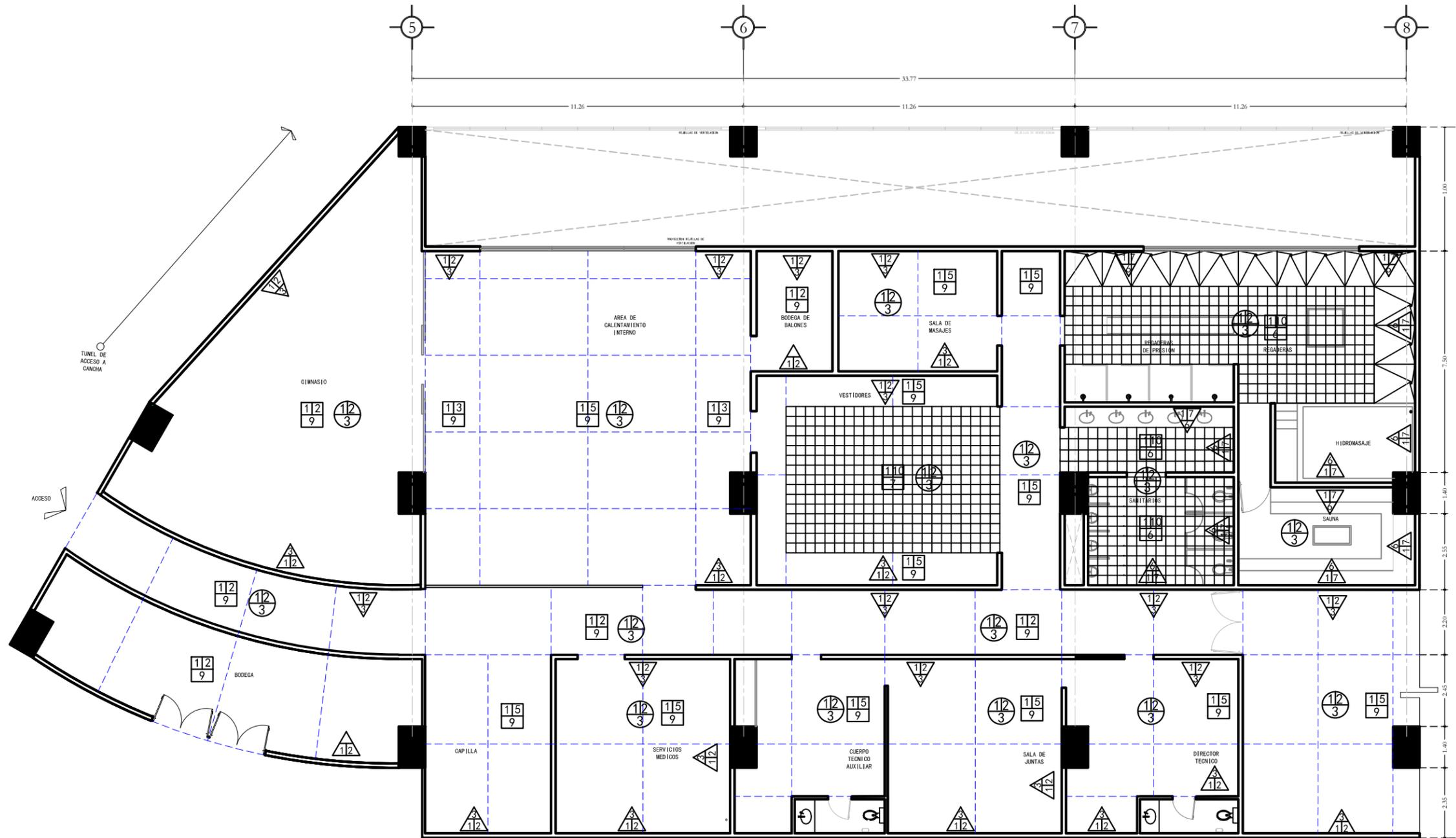


CLAVE
AC-01

PROYECTO: **PLANTA CONJUNTO** N.P.T. +/- 0.00

FECHA: 10/02/2015 ESCALA: 1:500 ASOCIACIONES: N/A





AV. LAS TORRES S/N
ZINACANTEPEC, EDO. DE MEXICO

SIMBOLOGIA

- PISOS**
- Acabado
 - Cambio de acabado
 - Corte de sierra
- MUROS**
- Acabado
- TECHOS**
- Acabado



PROYECTO:

CLUB TOLUCA
"ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ"

ALUMNOS:

COLIN BAUTISTA FRANCISCO JAVIER
FLORES JIMENEZ DANIELA VIRIDIANA

TERNA:

ARQ. NATAREN DE LA ROSA ERNESTO
ARQ. SOLIS AVILA LUIS FERNANDO
ARQ. IRMA ROMERO

CLAVE: **PL-01**

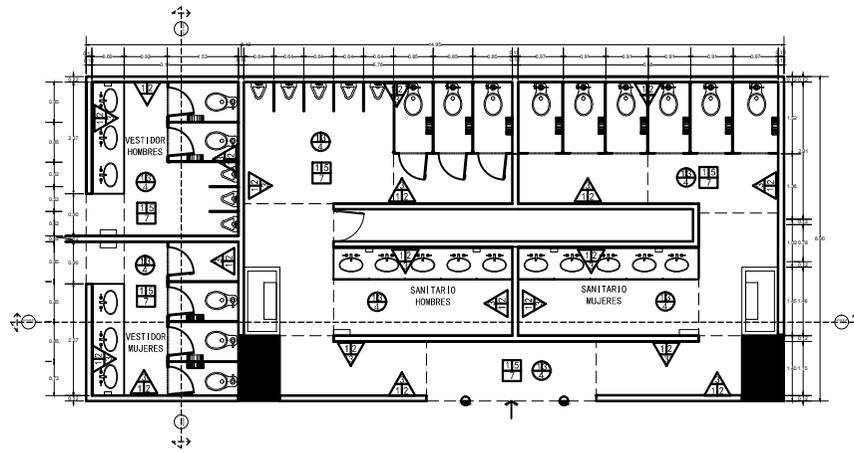
PLANO:
ESTACIONAMIENTO N1 N.P.T. -5.60

FECHA: JUNIO/2014 ESCALA: 1:50 ACOTACIONES: MTS.

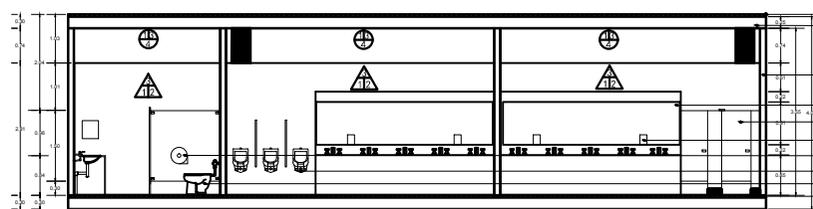


PISOS	MUROS	PLAFONES
1. Firme de concreto f'c=250kg/cm2 (espesor 6cm.)	1. Block hueco NAPRESA 10cm. X20cm. X40cm.	1. Losa prefabricada alveolar PREMEX 31cm.
2. Tinta Consolideck Gem Tone Stain. Color Concret Gray	2. Aplandado simple 1cm. cemento arena 1:4	2. Plafon de yeso (panel rey) 1.22mx2.44m
3. Tinta Consolideck Gem Tone Stain. Color Mocha	3. Pintura vinilica comex Vinimex ultra base agua; color blanco para interiores	3. Aplando de mortero 1cm. proporcion 1:4
4. Tinta Consolideck Gem Tone Stain. Color Brown Stone	4. Pintura vinilica comex Vinimex ultra base agua; color Rojo para interiores	4. Pintura vinilica comex Vinimex ultra base agua; color rojo para interiores
5. Tinta Consolideck Gem Tone Stain. Color White	5. Acabado Concreto aparante	5. Pintura vinilica comex Vinimex ultra base agua; color rojo para interiores
6. Piso Ceramico ASIA INTERCERAMIC. Singapur	6. Azulejo ASIA INTERCERAMIC. Singapur	
7. Marmol blanco durango	7. Pegazulejo, pega marmol	
8. Pulido		
9. Corte con sierra		
10. Pegazulejo, pega marmol		

REGADERAS Y VESTIDORES PRINCIPALES



PLANTA DE SANITARIOS



CORTE B-B'

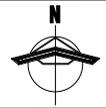
- Capa de compresión de concreto 6 cm f'c=250kg/cm
- Malla electrosoldada 66-88
- Placa alveolar de 30 cm de peralte x 120 cm
- block hueco marca carillo de 10 x20 x40
- Espéjo con marco laminado de 0.90 x 3.80
- Mamparo marca sammodul modelo clasico reforzado de color rojo
- ligado con capas de aluminio
- Dispensador de jabon marca jifal modelo D37000 color gris de 21 x 11.5 x 12 cm
- Dispensador de papel higienico marca jifal modelo azul masi color transparente de 32.5 x 39 x 12 cm
- Mingitorio con fluorometro marca Valensa color blanco de 34 x 37x 60 cm
- Inodoro con fluorometro marca Valensa color blanco de 66 x 41x 68 cm
- Piso de azulejo marca porcelanico modelo laghi color marion de 33 x 33 cm pegado con pegajavico color blanco o similar

PISOS	
1. Firme de concreto f'c=250kg/cm2 (espesor 6cm.)	
2. Tinta Consolideck Gem Tone Stain, Color Concret Gray	
3. Tinta Consolideck Gem Tone Stain, Color Mocha	
4. Tinta Consolideck Gem Tone Stain, Color Brown Stone	
5. Tinta Consolideck Color Hard Stain, Color White	
6. Pulido con devastadora	
7. Corte con sierra	

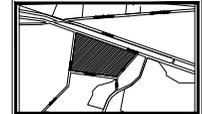
MUROS	
1. Block hueco NAPRESA 10cm, X20cm, X40cm.	
2. Apilado simple 1cm cemento arena 1:4	
3. Pintura vinilica comex Vinimax ultra base agua color blanco para interiores	

PLAFONES	
1. Lasa prefabricada alveolar PREMEX 31cm.	
2. Plafon de yeso (panel ray)	
3. Aluminio de perfilado 1cm, proporcion 1:4	
4. Pintura vinilica comex Vinimax ultra base agua color blanco para interiores	
5. Pintura vinilica comex Vinimax ultra base agua color rojo para interiores	

ORIENTACIÓN



LOCALIZACIÓN



AV. LAS TORRES S/N
ZIMACATEPEC, EDO. DE MEXICO

SIMBOLOGÍA

- N.P.T. = +0.00 NIVEL EN PLANTA
- CAMBIO DE NIVEL
- PENDIENTE
- ACCESO
- PUNTO DE REFERENCIA

NOTAS:

1. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN DADAS EN METROS Y RIGEN AL DIBUJO
2. LA CONSTRUCCIÓN SERA DESPLANTADA EN UN PREDIO DE 360.580m2 CON MEDIDAS: 856m2, 4.13m2, 65.2, 4.0m2, 526.30m2. TOMADAS DEL PUNTO DE REFERENCIA HACIA LA DERECHA.
3. CONSTRUCCION DE EQUIPAMIENTO, GENERO DEPORTIVO

CORTE DE REFERENCIA

PROYECTO:

CLUB TOLUCA
"ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ"

ALUMNOS:

COLIN BAUTISTA FRANCISCO JAVIER
FLORES JIMENEZ DANIELA WENDIANA

SINDOALES:

ARQ. NATAREN DE LA ROSA ERNESTO
ARQ. SOLÍS ANILA LUIS FERNANDO
ARQ. UMBA ROMERO



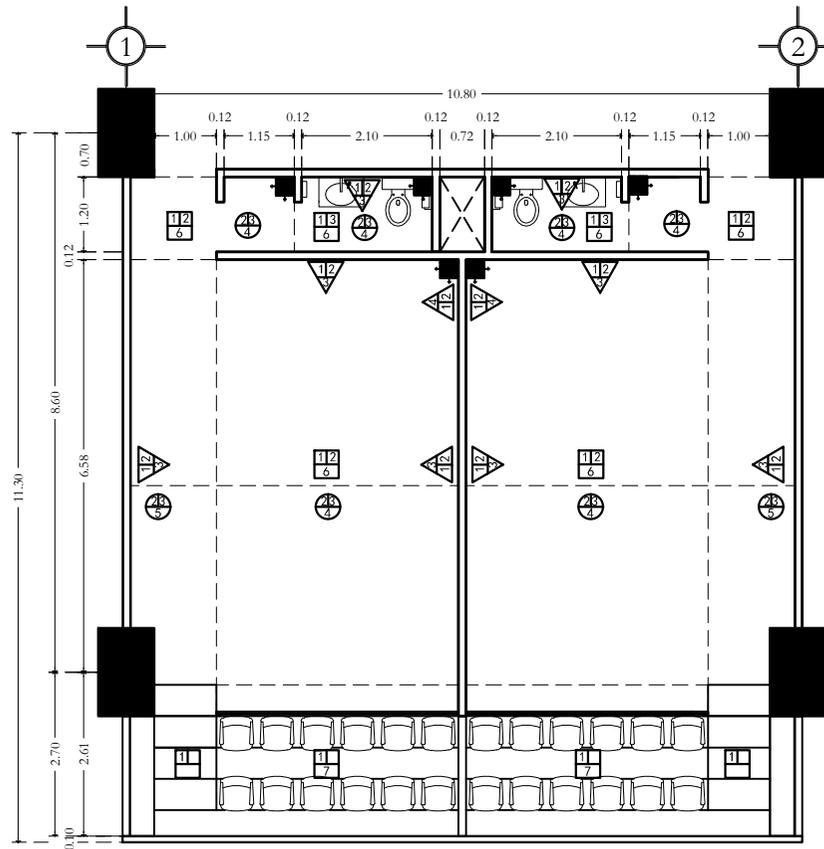
CLAVE
AC-03

PLANO:

DETALLE DE BAÑO

FECHA: JUNIO/2016 ESCALA: 1/200 ACOLOCACIONES: 01/2





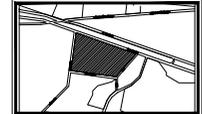
PISOS	
1. Firme de concreto f'c=250kg/cm2 (espesor 6cm.)	
2. Tinta Consolideck Gem Tone Stain. Color Concret Gray	
3. Tinta Consolideck Gem Tone Stain. Color Mocha	
4. Tinta Consolideck Gem Tone Stain. Color Brown Stone	
5. Tinta Consolideck Color Hard Stain. Color White	
6. Pulido	
7. Butaca modelo Audi (palcos)	
MUROS	
1. Block hueco NAPRESA 10cm. X20cm. X40cm.	
2. Aplandado simple 1cm. cemento arena 1:4	
3. Pintura vinilica comex Vinimex ultra base agua:color blanco para interiores	
4. Pintura vinilica comex Vinimex ultra base agua:color rojo para interiores	
PLAFONES	
1. Losa prefabricada alveolar PREMEX 31cm.	
2. Plafon de yeso (ganel rey) 1.2mx2.44m	
3. Aplando de yeso 1cm. proporcion 3:2	
4. Pintura vinilica comex Vinimex ultra base agua:color blanco para interiores	
5. Pintura vinilica comex Vinimex ultra base agua:color rojo para interiores	

PALCO TIPO
Acabados

ORIENTACIÓN



LOCALIZACIÓN



AV. LAS TORRES S/N
ZIMANCATEPEC, EDO. DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

- N.P.T. = +0.00 NIVEL EN PLANTA
- CAMBIO DE NIVEL
- PENDIENTE
- ACCESO
- PUNTO DE REFERENCIA

NOTAS:

1. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN DADAS EN METROS Y RIGEN AL DIBUJO
2. LA CONSTRUCCIÓN SERA DESPLANTADA EN UN PREDIO DE 360.580m2 CON MEDIDAS: 856m2,413m2,652.40m2,526.30m2. TOMADAS DEL PUNTO DE REFERENCIA HACIA LA DERECHA.
3. CONSTRUCCION DE EQUIPAMIENTO. GENERO DEPORTIVO

CORTE DE REFERENCIA

PROYECTO:

CLUB TOLUCA
"ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ"

ALUMNOS:

GAJIN BAUTISTA FRANCISCO JAVIER
FLORES JIMENEZ DANIELA VIRIDIANA

SINODALES:

ARQ. NATAREN DE LA ROSA ERNESTO
ARQ. SOLÍS ANILA LUIS FERNANDO
ARQ. UJANA HONORIO



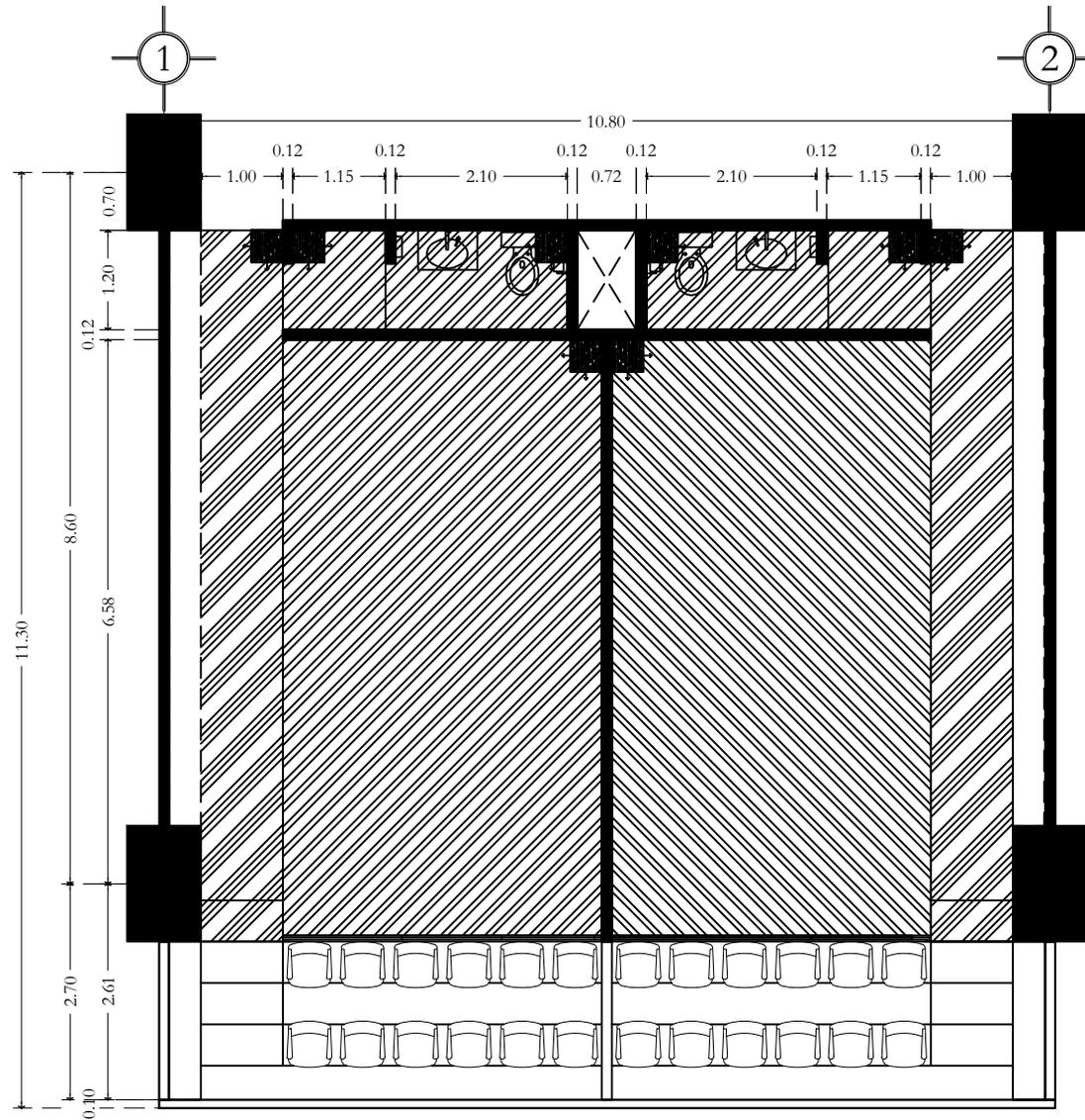
PLANO:
PLANTA PALCOS N.P.T. +3.85

FECHA: JUNIO/2016 ESCALA: 1:50 ADOPTACIONES: NTS



Plafones

CAPÍTULO 10



ORIENTACIÓN



LOCALIZACIÓN



AV. LAS TORRES S/N
ZINACATEPEC, EDO. DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

- Panel rey con aplastado de yeso pintura comex blanca
- Panel rey con aplastado de yeso pintura comex roja
- Cajillo
- Dirección de despiece de plafones
- PLANTA DE REFERENCIA
- CORTE DE REFERENCIA

PROYECTO:

CLUB TOLUCA
"ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ"

ALUMINOS:

COLIN BAPTISTA FRANCISCO JAVIER
FLORES JIMENEZ DANIELA VIRIDIANA

SINODALES:

ABD. NATAREN DE LA ROSA ERNESTO
ABD. SOLÍS AVILA LAIS FERNANDO
ABD. ROMA ROMERO



PLAVE
PL-02

PLANO:
PLANTA PALCOS N.P.T. +3.85

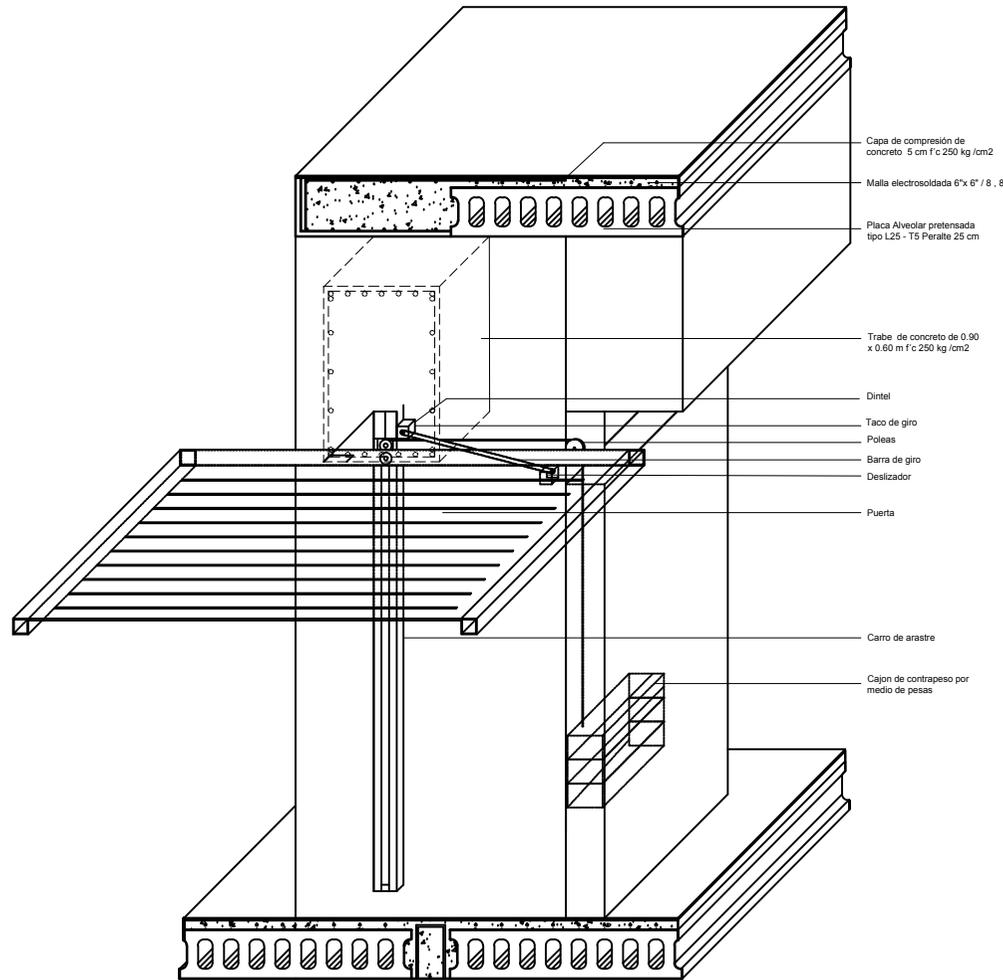
FECHA: JUNIO/2011 ESCALA: 1/8 ADICIONES: 001



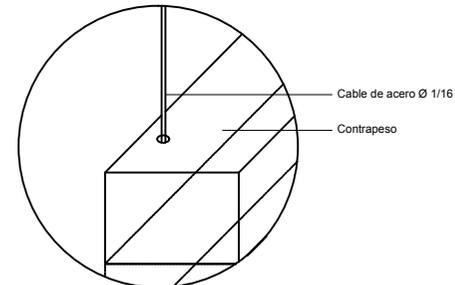
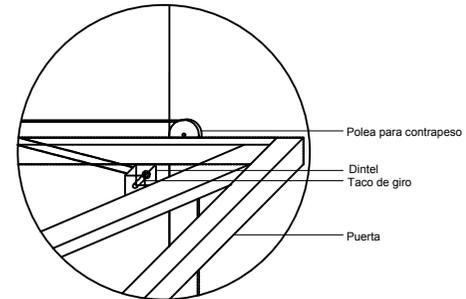
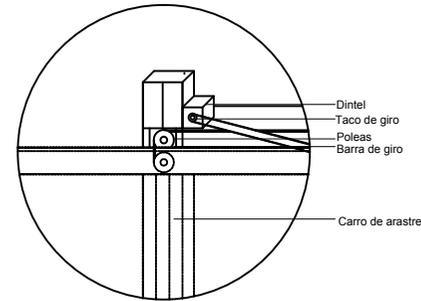
PALCO TIPO
Plafones

Puerta Basculante

CAPÍTULO 10

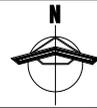


PERSPECTIVA



DETALLES

ORIENTACIÓN



LOCALIZACIÓN



AV. LAS TORRES S/N
ZIMANCATEPEC, EDO. DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

- N.P.T. = +0.00 NIVEL EN PLANTA
- CAMBIO DE NIVEL
- PENDIENTE
- ACCESO
- PUNTO DE REFERENCIA

NOTAS:

1. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN DADAS EN METROS Y RIGEN AL DISEÑO
2. LA CONSTRUCCIÓN SERA DESPLANTADA EN UN PRECIO DE 360.550M2 CON MEDIDAS: 856M2.413M2.652.40M2.526.30M2. TOMADAS DEL PUNTO DE REFERENCIA HACIA LA DERECHA.
3. CONSTRUCCIÓN DE EQUIPAMIENTO, GENERO DEPORTIVO

CORTE DE REFERENCIA

PROYECTO:

CLUB TOLUCA
"ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ"

ALUMNOS:

GAJIN BAPTISTA FRANCISCO JAVIER
FLORES JIMENEZ DANIELA VIRIDIANA

SINODALES:

ARQ. MATARÉN DE LA ROSA ERNESTO
ARQ. SOLÍS ANILIA LUIS FERNANDO
ARQ. URIBI HONORIO



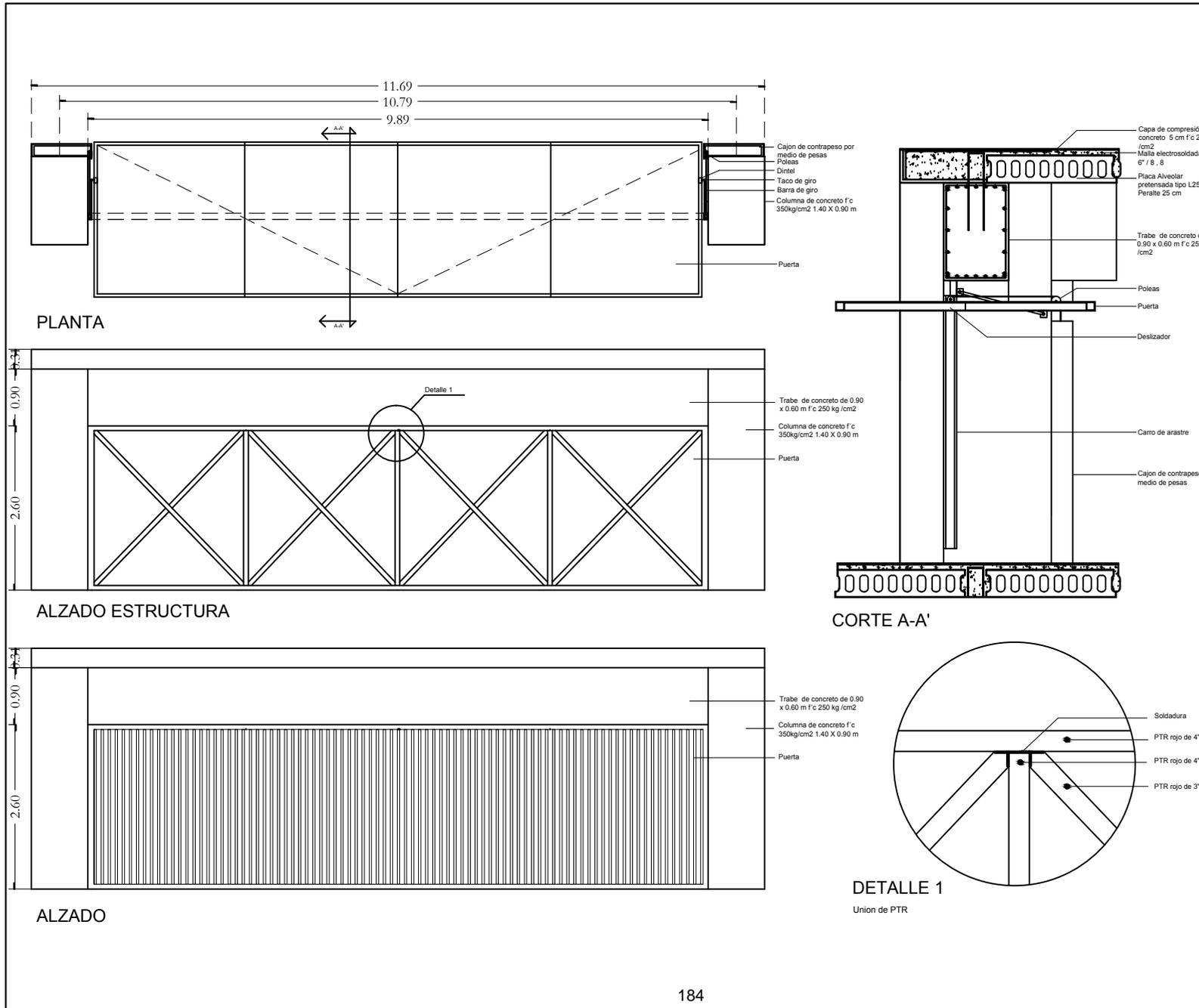
CLAVE
DP-01

PLANO:

PUERTA BASCULANTE

FECHA: JUNIO/2016 ESCALA: 1/25 ADICIONES: NINGUNA





ORIENTACIÓN

LOCALIZACIÓN

AV. LAS TORRES S/N
ZINACATEPEC, EDO. DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

N.P.T. +0.00 NIVEL EN PLANTA
CAMBIO DE NIVEL
PENDIENTE
ACCESO
PUNTO DE REFERENCIA

NOTAS:

1. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN DADAS EN METROS Y RIGEN AL DIBUJO
2. LA CONSTRUCCIÓN SERA DESPLANTADA EN UN PREDIO DE 360.50m² CON MEDIDAS: 85m² 4.13m² 65.2 4.0m² 526.30m². TOMADAS DEL PUNTO DE REFERENCIA HACIA LA DERECHA.
3. CONSTRUCCIÓN DE EQUIPAMIENTO. GENERO DEPORTIVO

CORTE DE REFERENCIA

PROYECTO:

CLUB TOLUCA
"ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ"

ALUMNOS:

COLIN BAPTISTA FRANCISCO JAVIER
FLORIS JIMENEZ DANIELA VIRIDIANA

SINODALES:

ARQ. NATAREN DE LA ROSA ERNESTO
ARQ. SOLÍS ANILIA LUIS FERNANDO
ARQ. WANDA WONGERO

CLAVE
DP-02

PLANO:
PUERTA BASCULANTE

FECHA: JUNIO/2018
ESCALA: 1/25
ACOTACIONES: MET

El propósito del tema que se escogió para la tesis fue principalmente encontrar un proyecto factible que representara un reto en el cual pudiéramos complementar habilidades que son menos desarrolladas durante la carrera como lo son las estructuras e instalaciones en un proyecto adecuado a las capacidades de cada uno, por lo cual se escogió un estadio de futbol, estando conscientes de la escala.

El desarrollo del proyecto concluye lo siguiente:

CONCLUSIONES GENERALES

Los objetivos generales y particulares que se plantearon al inicio de la investigación y desarrollo del proyecto se cumplieron satisfactoriamente con soluciones arquitectónicas específicas, de las cuales las más importantes marcaron la pauta para el resultado final.

- Mejorar la imagen urbana: se implementaron áreas verdes en estacionamiento y accesos principales, reutilizamos predios en desuso, la infraestructura vial y de transporte se mejora.
- Usos múltiples: se generaron salones de usos múltiples dentro del estadio, restaurante abierto al público independiente si hay partido o no, el estacionamiento es rentable para otras actividades.
- Sistema constructivo: No consideramos que haya sido un concepto apegado a lo formal, ya que estábamos enfocados en unir los elementos característicos que componen el proyecto arquitectónico que deseábamos elaborar funcionalmente obteniendo un buen resultado formal, como es la estructura un elemento primordial para realización del estadio por lo cual decidimos enfocarnos en una estructura estéticamente adecuada que pudiera lograr un atractivo visual en la región así como lograr un hito en la zona, además de librar los grandes claros que necesitábamos para la cubierta por medio de una estructura tridimensional .

Se generó un sistema constructivo geométrico y fácil de configurar a través de arcos parabólicos simples y cubierta de la más reciente tecnología en techumbres para estadios, teniendo poco peso y poco acero para cubrirlo.

Otro elemento que definió la forma fue la isóptica, para definir el área de acuerdo con los aficionados que necesitábamos para que la FIFA pudiera considerarlo para un partido internacional los cuales son 40,000 debido a su magnitud preferimos hundir el estadio ya que queríamos un elemento arquitectónico noble con el entorno y así bajar la dimensiones verticales del estadio ,sumando a esto colocamos taludes verdes perimetrales para no separarnos tanto del entorno que aún está compuesto por áreas verdes.

La premisa estructural nos representó un reto personal en el cual tuvimos que recurrir a una investigación más específica en cuanto sistemas, comportamientos, reacciones y repercusiones en estructuras tan monumentales, que derivó en consultas con especialistas, lo cual nos llevo a poner límites en el desarrollo de las partidas del proyecto al darnos cuenta de las características que implicaba el proyecto por su escala, dando prioridad al desarrollo de partidas específicas y un buen resultado estructural.

Es difícil explicar los sentimientos que se mezclaron en el diseño del estadio, ya que al principio no fue fácil unir dos mentes en una para poder estar de acuerdo con el diseño conceptual del estadio, ya que nos centrábamos en elementos sin interés hasta que por fin logramos estar de acuerdo en los elementos necesarios para su conceptualización.

Finalmente llegamos a un resultado positivo para ambos y para el proyecto, después del estudio y análisis del sitio obtuvimos la ubicación factible, la estructura es adecuada para su firmeza y belleza natural, la cubierta diseñada con elementos que se están utilizando en la mayoría de los estadios a nivel internacional formada con elementos actuales que en costo, limpieza y rendimiento representan lo mas adecuado.

El proyecto arquitectónico y el desarrollo del mismo nos deja aprendizaje al haber adquirido habilidades en temas que antes no conocíamos, al trabajar en equipo y empatar tiempos e ideas y sobre todo concluir la carrera con un proyecto que satisface nuestras inquietudes planteadas al inicio



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.

Bibliografía

Cubiertas,cálculo y construcción
Enrique Casaprima Cabal
Ediciones CEAC,Barcelona España
Segunda Edición

Cascarones de concreto
Juan Antonio Tonda
Ediciones UAM, unidad Azcapotzalco

Stadium Desing
Cologne London
Ediciones DAAB GMBH
New York, 2006

El Estadio Olímpico,lecturas entrecruzadas
Lourdes Cruz González Franco
Primera edición
México, 2011

La Caja Mágica
Q! Estudio
Ediciones Artes Graficas Palermo
Madrid ,mayo 2011

Sports Facilities
Carles Broto
Edición 2005
China

Stadien/Satadiums
Albert Wimmer
Springer Wien
New York, 2008

Fuentes electrónicas

<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/datos-geograficos/15/15118.pdf>

http://portal2.edomex.gob.mx/sedur/planes_de_desarrollo/planes_municipales/zinacantepec/index.htm

http://seduv.edomexico.gob.mx/planes_municipales/Zinacantepec/doc-zinacantepec.pdf

<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx>

<http://www.zinacantepec.gob.mx/MenuIden5.html>

<http://e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/EMM15mexico/municipios/15118a.html>

<http://es.fifa.com>



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.

“ESTADIO CENTENARIO NEMESIO DIEZ”
CELEBRACIÓN DE 100 AÑOS DE HISTORIA DEL CLUB DEPORTIVO TOLUCA



MAYO 2015