



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO:

“ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS”

PRESENTA:

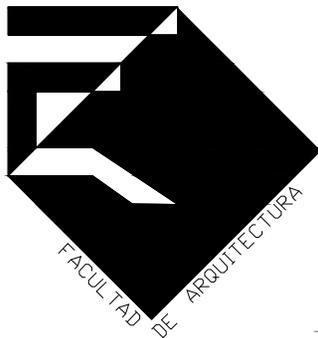
ALEJANDRO GARCÍA LÓPEZ

SINODALES:

ARQ. CARLOS RÍOS LÓPEZ

ARQ. CESAR ELÍAS SOSA ORDOÑO

ARQ. FERNANDO GARDUÑO BUCIO.





TALLER LUIS BARRAGAN

AGRADECIMIENTOS

AGRADEZCO A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO POR HABERME DADO UNO DE MIS SUEÑOS MAS IMPORTES DE MI VIDA SER ARQUITECTO.

AGRADEZCO A MIS PADRES POR GUIARME Y SOBRE TODO POR QUE SIEMPRE ESTAN AHÍ CUANDO LOS NECESITO

A MIS HERMANAS PORQUE SIMPRE ME HAN DADO EL CARIÑO Y EL APOYO PARA PODER SEGUIR ADELANTE.

AGRADEZCO A LA VIDA Y ADIOS POR QUE ME DIO UNA SEGUNDA OPORTUNIDAD DE VIVIR Y DE CONCRETAR ESTE GRAN SUEÑO.

AGRADEZCO A MIS MAESTROS Y SOBRE TODO A FERNANDO GARDUÑO BUCIO POR ENSEÑARME A VIVIR Y A COMPRENDER QUE EN LA VIDA SE PUEDEN LOGRAR MUCHAS COSAS.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ARQUITECTURA UNAM

FACULTAD DE

ESTADIO DE FUTBOL Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS

ÍNDICE

1 ANTECEDENTES	PÁGINAS
1.1 INTRODUCCIÓN	1
1.2 IDENTIFICACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA	3
1.3 OBJETO DE ESTUDIO	4
2 MARCO TÉCNICO	
2.1 UBICACIÓN	
• CONTEXTO REGIONAL, DELEGACIONAL Y LOCAL	6
• DELIMITACIÓN DE LA LOCALIDAD	8
• SITIO	9
2.2 GEOGRAFÍA Y CLIMA DE LA REGIÓN	
• MEDIO FÍSICO Y CONDICIONES GEOGRÁFICAS Y CLIMÁTICAS	11
2.3 ENTORNO URBANO	
• INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO URBANO	14
2.4 TERRENO	
• CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	17
• POLIGONAL Y COLINDANCIAS	18
• SERVICIOS URBANOS Y DELEGACIONALES	18
• RESTRICCIONES	18
2.5 CARACTERÍSTICAS DE LA UNIDAD EN PROYECTO	
• PROYECTO ARQUITECTÓNICO	19
• PROGRAMA MEDIO ARQUITECTÓNICO	20
• ANÁLISIS DE SUPERFICIES	21
2.6 CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN, COMPORTAMIENTO Y COMPOSICION DE LA POBLACIÓN DEL AÑO 2003 AL 2025	24



3. MARCO ECONÓMICO

3.1 ANÁLISIS DE INVERSIÓN

- COSTO APROXIMADO DE LA CONSTRUCCIÓN 26
- ANÁLOGOS DE PROYECTOS RESIENTES COSTOS Y TIEMPO DE EJECUCIÓN DE PROYECTOS 27

4. MARCO ECOLÓGICO Y URBANO

4.1 IMPACTO AMBIENTAL

- ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN 30

4.2 IMPACTO URBANO

- ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN 31

5. CRITERIO DE SUSTENTABILIDAD

5.1 REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

36

5.2 REGLAMENTOS DE FIFA

39

5.4 NORMAS DE SEDESOL

47

6. PROGRAMA DE NECESIDADES.

6.1 CLUB DEPORTIVO

48

6.2 ESTADIO DE FÚTBOL

49

7. METODOLOGÍA DE DISEÑO

7.1 DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO

50

7.2 MATRIZ DE INTERRELACIONES

52

7.3 ZONIFICACIÓN DE TERRENO

52

8. MEMORIA DESCRIPTIVA

53



9.- IMÁGENES DEL PROYECTO	71
10. PROYECTO ARQUITECTONICO	77
10.1 PLANTAS ARQUITECTONICAS	
10.2 TRAZO Y PLATAFORMAS	
10.3 FACHADAS	
10.4 CORTES GENERALES	
10.5 CORTES X FACHADA	
10.6 ALBANILERIAS	
10.7 ACABADOS	
10.8 PLANOS DE CANCELERIAS Y HERRERIAS	
10.9 DETALLES DE CANCHAS DEPORTIVAS	
10.10 DETALLES	
10.11 MOBILIARIO	
10.12 OBRA EXTERIOR	
11. DISEÑO ESTRUCTURAL	124
11.1 PLANOS ESTRUCTURALES	
12. INSTALACIÓN ELÉCTRICA	128
12.1 PLANOS DE INSTALACION ELECTRICA	
13. INSTALACIÓN HIDROSANITARIA	134
13.2 PLANOS DE HIDROSANITARIA	
14. INSTALACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO	142
14.1 PLANOS DE AIRE ACONDICIONADO	
15. CONCLUSIONES	149
16. BIBLIOGRAFÍA	150



TALLER LUIS BARRAGÁN

1.- ANTECEDENTES

1.1 INTRODUCCIÓN

Fundación

El 27 junio de 2002, Alejandro Burillo, Presidente del Grupo Pegaso, en conjunción con el C. Gobernador del Estado, Pablo Salazar Mendiguchía, anunciaron que Chiapas contaría con un equipo de fútbol en el máximo circuito del balompié nacional. El equipo se denominaría **Jaguares de Chiapas** y tendría su sede en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, capital del Estado de Chiapas.

El Debut

El primer juego del equipo tuvo que llevarse a cabo en el Estadio Azul, casa del club capitalino Cruz Azul, debido a que el Estadio Víctor Manuel Reyna se encontraba en remodelación y ampliación. En la jornada uno los Jaguares enfrentaron a los Tigres de la Universidad Autónoma de Nuevo León, perdiendo por marcador de 3-1. El primer gol en la historia del equipo fue obra del argentino Lucio Filomeno.

El Primer Juego en Tuxtla

Fue hasta el 17 de agosto de 2002, cuando por fin, después de la remodelación del Estadio Víctor Manuel Reyna, la "Cueva Naranja" pudo ser testigo del primer juego de los Jaguares en territorio chiapaneco. El estadio registró así su primer lleno ante el Club Deportivo Guadalajara, en un empate a un gol por bando, siendo Felipe Ayala el artífice del tanto chiapaneco. Primer gol de los felinos en su casa.

La Primera Victoria

El primer triunfo de los Jaguares de Chiapas llegó en la jornada 4 de dicho torneo en el Estadio Alfonso Lastras, casa del Club San Luis, en San Luis Potosí. En ese partido, fue nuevamente el argentino Lucio Filomeno quien volvería a hacer historia al marcar el gol que otorgó el primer triunfo al cuadro chiapaneco por marcador de 1-0, destacando la actuación del guardameta Alan Cruz, quien detuvo un penal cobrado en contra de los Jaguares.



TALLER LUIS BARRAGAN

La Copa Chiapas

El 16 de julio de 2005, los Jaguares de Chiapas ganaron, por segunda ocasión, la Copa Chiapas, cuadrangular en el que participaron los clubes Necaxa, Santos Laguna, y Dorados de Sinaloa. En la final, el equipo felino derrotó a el Necaxa en serie de penalties para quedarse con su segundo título en la historia.

Estadio

El equipo ha establecido su casa en el Estadio Víctor Manuel Reyna, el cual fue construido en el año de 1982 para albergar a 6,000 espectadores, pero, debido al ascenso del equipo al máximo nivel del fútbol profesional, se remodeló y amplió para tener una capacidad de 25.500 aficionados.

Uniforme

El uniforme consta de camiseta, short y medias color naranja con vivos negros (local), y blanco con vivos naranjas (visitante) Marca actual: Atletica

Aunque para muchos a la historia de Jaguares le hace falta enriquecerse, para otros el simple hecho de que la franquicia consiguió evitar un problema de descenso inmediato y se ha mantenido lejos de ese problema desde ahí ya es un gran mérito.

A cinco años de haber aterrizado en la capital chiapaneca, la historia de Jaguares ya tiene mucho que contar, ha tenido destellos de algo importante que, sin duda, está proyectado a conseguir muchas satisfacciones más para la afición chiapaneca.

Futuro

Lo dijo Enrique Borja en alguna ocasión, "la afición no se conforma, pues no sabe que el simple hecho de mantener a una franquicia en la primera división ya tiene un mérito importante. Jaguares lo hizo bien, consiguió la permanencia y ha demostrado solidez, pero deberá buscar ascender a otras alturas".

Otros intelectuales han tocado el tema Jaguares de Chiapas, que se ha convertido en un vínculo de identidad para la sociedad chiapaneca, que ha conseguido establecer una rutina de sábado para gran parte de los aficionados al balompié en México y que tiene la oportunidad de escribir más páginas de una historia que ya puede contar algunas anécdotas, números importantes y uno que otro dato curioso desde su llegada en el 2002 a Tuxtla Gutiérrez, donde ya cumplió cinco años de pintar sábado a sábado el futbol a pinceladas diferentes, con tonalidades a selva y con ilusiones a romper las barreras que han impedido celebrar algo importante en el estado: Un título.



TALLER LUIS BARRAGÁN

1.1 IDENTIFICACION DE LA PROBLEMÁTICA.

Análisis de la problemática del proyecto existente Estadio Víctor Manuel Reyna

Puntos importantes a considerar:

- El estacionamiento no cumple con los requerimientos establecidos número de cajones por el reglamento de construcción, normas oficiales FIFA y Sedesol.
- las plazas de acceso son insuficientes.
- Los espacios públicos como banquetas son ocupados como estacionamientos en partidos.
- Vendedores ocupan espacios que impiden el libre tránsito tanto peatonal, como vehicular.
- Área de sombra: La zona de palcos son los únicos que tienen un espacio techado eso significa que el 20% de estadio solo tiene un área techada, y la otra parte del estadio está expuesta a una temperatura media anual de 25.4°C.



Estacionamiento



Plaza principal



Zona de sombra





TALLER LUIS BARRAGAN

1.3 OBJETO DE ESTUDIO

Debido a la tradición futbolística de México, y a los buenos resultados que ha tenido la franquicia Jaguares de Chiapas en su corta trayectoria en el fútbol mexicano, se origina la idea de proveerlos con instalaciones dignas de un equipo profesional de primera división.

Un proyecto que compita con los estadios de primer mundo, con instalaciones deportivas para el equipo y las fuerzas básicas con el fin de promover el deporte en el estado de Chiapas,

La objeto de estudio de este proyecto se considero debido que en los diferentes estados de la república se están realizando proyectos de la misma magnitud, el nuevo estadio de Santos Laguna, el de club Guadalajara y el de Monterrey.

Un proyecto ambicioso que espera el apoyo para poder ser expuesto con la finalidad que las personas pueda comprender que se pueden realizar proyectos de esta magnitud en el estado

Los puntos más importantes que se consideran en este proyecto son los siguientes:

- Un proyecto con alta tecnología.
- Proyecto que cumpla con las necesidades y normas establecidas para un ser un estadio de primer mundo.
- Un análisis y estudio vial para una buena solución de acuerdo alas necesidades del usuario.
- Una propuesta de plazas de acceso oriente, poniente, norte y sur donde el usuario tendrá fácil acceso a las instalaciones a demás de ubicar los vendedores dentro de las plazas estratégicamente sin interrumpir el paso.
- Un estadio con una capacidad de 3,600 espectadores
- Un estacionamiento radial para facilitar el acceso al estadio con 3,500 cajones
- Estacionamientos subterráneo que albergara toda la zona de palcos
- Una cubierta para evitar el asoleamiento



TALLER LUIS BARRAGÁN

El objetivo de diseño:

Proyecto para albergar a 36 000 espectadores cómodamente sentados, con estructura se levanta de la tierra expresando ligereza y alta tecnología.

La propuesta de la capacidad se baso en el análisis de los distintos estadios que existen en la ciudad, además del crecimiento poblacional que tendrá en 12 años, considerando la capacidad que tiene el estadio actual que es de 25,000 localidades.

La propuesta de la cubierta, su función es cubrir la zona el oriente y poniente debido principalmente al asoleamiento que es un factor a considerar debido a que los partidos se juegan a las 3.00p.m., con promedio de temperatura media anual que fluctúa en 25.4°C, considerando también que durante los meses de marzo a mayo, los termómetros llegan hasta los 36°centigrados.

La solución y propuesta arquitectónica está basada en el estudio de grandes estadios que existen el mundo tomando como ejemplo los estadios de Japón que expresan ligereza además de funcionalidad y diseño.

En el exterior se diseñaron cuatro plazas de acceso en distintos puntos, norte, sur, oriente, poniente, rodeadas por estacionamientos que agilizan la llegada de los aficionados y la entrada al inmueble, logrando con ellas espectaculares vistas de la estructura enmarcada por la belleza de los alrededores.

La solución de estacionamiento se baso del análisis del estadio de los pumas.

La solución vial se analizó a través del plan de desarrollo urbano la ampliación del boulevard alvino corzo que se unirá con la carretera internacional para tener una mejor fluidez. Dentro del inmueble se utiliza un concepto radial en cual el conductor pueda hacer el recorrido con facilidad en las distintas plazas que se han propuesto, además de la accesibilidad que se tendrá al estadio los servicios de transporte urbano serán parte importante.

El club deportivo es un proyecto de integración que conforma el estadio, este proyecto contará con servicios como;

Restaurante, comercios, sala de exposición, auditorio, edificio de usos múltiples que contara con alberca, gimnasio, cancha de basquetbol, en el exterior estará ubicado la otra parte de las cancha deportivas que utilizarán las fuerzas básicas y el mismo equipo.

La integración al paisaje del conjunto fue el objetivo principal ya que Tuxtla Gutiérrez es uno de los estados que tienen una gran riqueza natural,





TALLER LUIS BARRAGAN

2.1 UBICACIÓN

TUXTLA GUTIERREZ

DELIMITACIÓN DEL MUNICIPIO.

En la ciudad de Tuxtla Gutiérrez capital de Chiapas (en el sureste de México). Se encuentra el municipio homónimo, dicha ciudad es la más extensa, poblada y urbanizada de ese estado; la de mayor importancia económica junto con Tapachula. No tiene importancia turística ni cultural como la ciudad San Cristóbal de Las Casas. Durante el siglo XIX, fue capital temporal tres veces y a la cuarta vez, en 1892, fue nombrada capital permanente del estado de Chiapas.

CONTEXTO REGIONAL, DELEGACIONAL Y LOCAL

Como el valle de Tuxtla está limitado por dos elevaciones orográficas, una en el norte y otra en el sur, la expansión de la ciudad se está produciendo hacia oriente y poniente. Las tendencias de urbanización son las siguientes: Al poniente de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez predominan las zonas residenciales para población de altos ingresos y el comercio moderno (supermercados, centros comerciales, franquicias); mientras que, en el oriente predominan las colonias populares y el comercio tradicional (mercados, abarroterías, etc.); en la zona sur está la mayor parte de la industria (construcción y mecánica); y en el norte una mezcla de industria ligera con algo de comercio.



Población:
503.320 habitantes.

Superficie:
412,40km²(0,44% de superficie chiapaneca).

Densidad:
1053 habitantes/km².



Cristo monumental (construcción inicia en 2007) en Tuxtla Gutiérrez.
Catedral de San Marcos ubicada en el centro de la ciudad
Centro cultural proyectado por el Arq. Abraham Zabudovsky
Cañón del Sumidero



TALLER LUIS BARRAGÁN

Flora de Tuxtla Gutiérrez



La vegetación tuxtleca se caracteriza por tener una temporada de sequía bien definida y prolongada. La mayoría de la vegetación, especialmente del valle es de "Selva baja caducifolia". El otro tipo de vegetación de las áreas municipales es la "Selva alta o mediana subcaducifolia".

La selva alta o mediana subcaducifolia, se encuentra en los lugares más húmedos del municipio, como vegas de corrientes de agua, cañadas y en profundas barrancas. Los árboles crecen hasta los 25-30 metros de altura. La mitad de la población de árboles altos se deshojan en sequía.

La selva baja caducifolia, se encuentra en los espacios abiertos del municipio. Los árboles normalmente no superan los 8-15 metros de altura.



Entre la vegetación que existe más común son las siguientes.

- Cedro
- Chicozapote
- Ceiba Pentandra
- Jacaranda
- Planta Adelfa
- Orquídeas
- Flor de petunia
- Buganvilla





TALLER LUIS BARRAGAN

DELIMITACION DE LA LOCALIDAD

De acuerdo a la división regional, el Municipio Tuxtla Gutiérrez, pertenece a la delegación Chiapas de la Región Sur.

Los indios zoques, fundadores de la ciudad, le dieron a Tuxtla Gutiérrez el nombre de Coyatoc que significa lugar, casa o tierra de conejos. Entre 1486 y 1505, los aztecas invadieron la región y la nombraron Tuchtlán, palabra náhuatl que significa lo mismo que Coyatoc. Más tarde, los españoles castellanizaron el nombre por Tuxtla y en 1848 se añadió el Gutiérrez, en honor del militar y político independentista Joaquín Miguel Gutiérrez. Al proclamarse la independencia de las colonias españolas, Tuxtla jugó un importante papel para la incorporación de Chiapas a México. En 1892, se decretó a Tuxtla Gutiérrez como la capital del estado de Chiapas.

La ciudad de Tuxtla Gutiérrez, capital del estado de Chiapas, está ubicada en la región central del estado al sureste de la República mexicana. Se asienta sobre un valle fértil y caluroso. La riqueza natural de sus alrededores, dibujada por imponentes valles centrales; por selva baja donde se conservan aún abundantes especies vegetales y animales; por sabanas, cañones naturales; y, por grandes ríos que atraviesan y delimitan a la ciudad, como El Sabinal, El Grijalva y su afluente Suchiapa, la convierten en una de las zonas de mayor biodiversidad en el mundo





TALLER LUIS BARRAGAN

SITIO

El predio del que parte se va a emplear para la construcción de la Unidad de Medicina Familiar cuenta con cuatro frentes, Al Norte colinda con una calle sin nombre, al Sur con el Boulevard Ángel Albino Corzo, al Este con la Avenida S.S. Juan Pablo II y al Oeste con la calle Privada Ángel Albino Corzo.

Al norte, atravesando la calle sin nombre, se encuentra un terreno baldío; al este, al atravesar la Avenida S.S. Juan Pablo II hay un Campo de Tiro de la Secretaría de Seguridad Pública del Estado; al Oeste, al atravesar la calle Privada Ángel Albino Corzo se encuentra la entrada para la bodega del Centro Comercial de Soriana.

En la zona predominan los terrenos baldíos y bodegas. Sin embargo, cerca del predio se tienen tres colonias muy distintas, entre ellas Las Palmas, La Salle y Nueva Patria.

El nivel socioeconómico de la población que habita en la colonia Las Palmas es de nivel socioeconómico alto, en la colonia La Salle es de nivel medio a alto, y en la colonia Nueva Patria el nivel es económico bajo. En cuanto a densidad de construcción en estas colonias, se tiene aproximadamente el 90% de densidad.

Cabe mencionar que las condiciones en la colonia Nueva Patria son precarias, no hay suficiente alumbrado público, en algunas zonas se tiene problema de abastecimiento de agua potable, y un importante número de calles no están pavimentadas y en muy mal estado.

Las vialidades aledañas al terreno son amplias, de carpeta asfáltica, con guarniciones de concreto hidráulico de sección trapecial. Las banquetas son de concreto hidráulico y hay camellones en todas las calles y avenidas aledañas

Las principales vialidades de la zona son:

Boulevard Ángel Albino Corzo: avenida principal a 200 metros del inmueble, con flujo vehicular abundante; es la avenida principal de la Ciudad (por ser la continuación de la Avenida Central).





TALLER LUIS BARRAGÁN

Avenida S.S. Juan Pablo II: calle secundaria aledaña al inmueble, con flujo vehicular normal; comunica a la Colonia Nueva Patria con el Boulevard Ángel Albino Corzo.



Privada Ángel Albino Corzo: calle secundaria aledaña al inmueble, con flujo vehicular escaso orientada al suroeste respecto al inmueble; transitan por ella principalmente camiones de proveedores para la plaza comercial



Calle sin nombre: calle secundaria aledaña respecto al inmueble, con flujo vehicular escaso.



El transporte público a que se tiene acceso en la zona es urbano y suburbano. La distancia de abordaje es de 5 metros respecto a la entrada principal al terreno, en la avenida S.S. Juan Pablo II.

El sitio en general, se encuentra en vías de desarrollo, y con la puesta en marcha del proyecto, se espera que impulse aún más el crecimiento de la zona.



TALLER LUIS BARRAGÁN

2.2 GEOGRAFÍA Y CLIMA DE LA REGIÓN

MEDIO FÍSICO Y CONDICIONES GEOGRÁFICAS Y CLIMÁTICAS

Los extremos del municipio se ubican en las coordenadas 16°38' y 16°51' de latitud norte; y en las coordenadas 93°02' y 94°15' de longitud oeste.

El municipio Tuxtla Gutiérrez colinda con los siguientes municipios:

Al norte con San Fernando y Osumacinta.

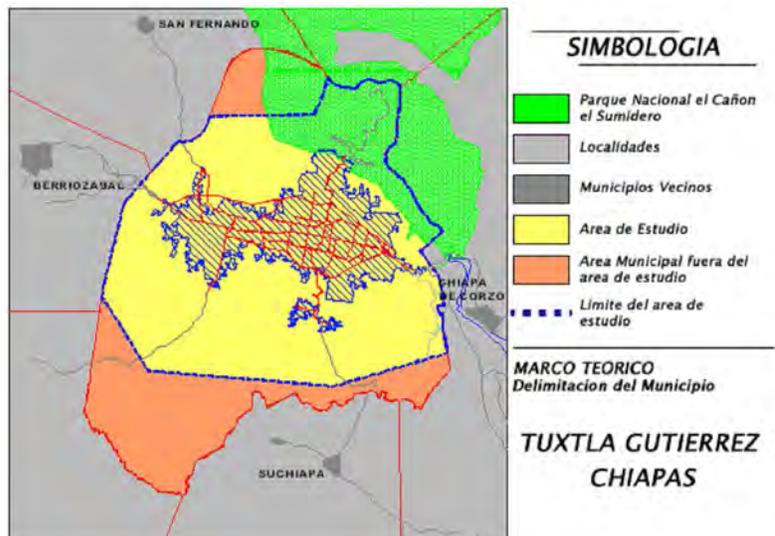
Al este con Chiapa de Corzo.

Al sur con Suchiapa y Ocozocoautla de Espinosa.

Al oeste con Berriozábal y Ocozocoautla de Espinosa.

El río Grijalva (también llamado Río Grande) es el límite natural con Chiapa de Corzo y el río Suchiapa es el límite natural con el municipio homónimo.

Límites del municipio



Localidades

El municipio está integrado por 84 localidades de las cuales 3 son urbanas y 81 son rurales.



TALLER LUIS BARRAGAN

Clima.

Tipos de clima.

Los climas existentes en el municipio son: A(w0), cálido subhúmedo con lluvias en el verano, de menor humedad, que abarca el 99,71% de la superficie municipal; y A(w1), cálido subhúmedo con lluvias en el verano, de mediana humedad, que abarca el 0,29% de la superficie municipal.

Temperatura.

La temperatura media anual es de **25,4 °C**. La temporada cálida dura desde mediados de febrero hasta septiembre. El período más caluroso del año es desde abril hasta la segunda semana de mayo. La temporada fresca dura desde mediados de noviembre hasta inicios de febrero. El período más frío del año es el mes de diciembre cuando la temperatura puede llegar a descender hasta **10 °C**.

Precipitación Pluvial.

La precipitación pluvial es en promedio **900 mm** anuales. La temporada normal de lluvias abarca desde mayo hasta la segunda semana de octubre. Normalmente, los meses más lluviosos son junio y septiembre. Durante septiembre y octubre siempre hay lluvias copiosas que duran más de 24 horas debido a la temporada de huracanes, que rozan el municipio, pero no lo afectan notablemente.

Fisiografía

El municipio de Tuxtla Gutiérrez está ubicado en la Depresión Central de Chiapas, que está compuesta por el Valle de Tuxtla, localizado casi en su extremo noroeste, y zonas de relieve montañoso tanto al sur como al norte del municipio. El valle comienza en la frontera con el municipio de Berriozábal y avanza hasta terminar en las riberas del Río Grande. La altitud del valle oscila entre 520 y 600 msnm, en éste se encuentra gran parte de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, el resto sobre el relieve montañoso del norte.



TALLER LUIS BARRAGÁN

Principales elevaciones

Cerro Mactumatzá: 16°43' N 93°09' O y 1160 msnm.
Cerro Tampongozoc: 16°48' N 93°12' O y 1040 msnm.
Loma Verde: 16°48' N 93°09' O y 1000 msnm.
Loma Zanate: 16°42' N 93°08' O y 920 msnm.
Cerro Hueco: 16°43' N 93°05' O y 900 msnm.
Loma El Tambor: 16°47' N 93°10' O y 900 msnm.
Loma El Tarai: 16°47' N 93°08' O y 840 msnm.
Mesa Nido de Águilas: 16°46' N 93°08' O y 720 msnm.

Geología

La superficie municipal se compone de suelos terciarios:

Caliza	(14,92%)
Limonita-arenisca	(6,37%)
Lutita-arenisca	(2,31%)
También de suelos cretácicos:	
Caliza	(9,77%)
Caliza-lutita	(26,90%)

Otras composiciones variadas de suelo conforman el 39,73% restante de la superficie municipal.





TALLER LUIS BARRAGAN

2.3. ENTORNO URBANO

INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO URBANO MUNICIPAL.

La infraestructura vial, del municipio cuenta con una red carretera de 54.25 Km., integrados principalmente por la red federal (28.75), la red estatal de caminos (13.20) y por los caminos rurales (12.30). La red carretera del municipio representa el 1.6% de la región. Además las carreteras federales comunican a la ciudad con los estados de Oaxaca, Tabasco, Campeche, Yucatán y Quintana Roo, así como con los municipios del interior del estado.

Las principales vialidades del Municipio son: Carretera a Chicoasén, Carretera Panamericana, Carretera a Vicente Guerrero, Carretera Tuxtla Gutiérrez-Chiapa de Corzo, Avenida Central, Libramiento Norte, Libramiento Sur y Boulevard Salomón González Blanco.

En el municipio hay servicios de transporte público urbano, público foráneo y suburbano. En la ciudad operan 113 rutas de transporte público urbano. La zona de los mercados concentra 58 rutas y 5 ramales, que representan el 67.0% del total, 90 rutas tienen sus terminales en la zona centro y éstas se ubican en la vía pública con un horario de servicio de 05:00 a 22:30 horas.

Para el servicio de transporte público foráneo y suburbano, se agrupan en 60 organizaciones de transportistas que operan 95 rutas con terminales que confluyen en el primer cuadro de la ciudad, cuyas operaciones se realizan casi en su totalidad en la vía pública. Diariamente hay 162 corridas regionales a partir de las 04:00 horas, siendo las más frecuentes e importantes las salidas a Comitán, San Cristóbal de las Casas, Ocosingo, Palenque, Pichucalco, Arriaga, Tonalá, Pijijiapan, Mapastepec, Escuintla, Huixtla, Tapachula, Ciudad Hidalgo, Frontera Comalapa y Frontera Talismán; estas últimas constituyen la puerta de entrada a Centroamérica.

Por otra parte, existen 50 corridas nacionales con diferentes horarios a partir de las 07:00 horas, con destino a las ciudades de Villahermosa, Campeche, Mérida, Chetumal, Cancún, Oaxaca, Veracruz, Puebla y la Ciudad de México.



TALLER LUIS BARRAGAN

Tuxtla Gutiérrez cuenta con 3 aeropuertos: el militar Francisco Sarabia, El aeropuerto Llano San Juan y el Aeropuerto Internacional Ángel Albino Corzo. Este último, se ubica a 40 minutos del centro de la misma. Abarca 700 hectareas y tiene 3 andenes. Cuenta con vuelos nacionales de las principales líneas aéreas del país y próximamente se incluirán las líneas aéreas internacionales.

Otros medios de comunicación importantes son el servicio postal, con 70 oficinas, y telégrafos y correos, con 4 oficinas.

El alumbrado público con que cuenta el municipio es aceptable, se tiene una cobertura del 80% en zonas habitacionales, barrios, colonias, fraccionamientos y áreas rurales.

En el Municipio se tiene registro de 313,673 usuarios de servicio eléctrico, de los cuales 282,518 son de uso residencial, 28,642 de uso comercial y 874 de uso industrial. En el Estado se tiene un total de 7 subestaciones de transmisión, de las cuales 4 se encuentran en el municipio de Tuxtla Gutiérrez; además de contar con 14 de las 51 subestaciones de distribución. El número de transformadores en el municipio asciende a los 11,973. Cabe mencionar que en el Estado de Chiapas se tiene un importante número de centrales hidroeléctricas, como son: la Ing. Manuel Moreno Rosas, Nezahualcóyotl, Dr. Belisario Domínguez, Gral. Ángel Albino Corzo, José Cecilio del Valle, Bombaná y Schpoiná.

El servicio de agua potable y alcantarillado lo proporciona el Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado (SMAPA), organismo descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propios, que se encarga de regular, mantener y prestar el servicio a la comunidad.

Las fuentes hidráulicas de abastecimiento son: río Grijalva, río Santo Domingo, La Chacona, San Agustín, Los Laguitos y Rancho Viejo con las que se distribuyen 1,320 litros/segundo a cerca de 90,000 tomas domiciliarias, con lo cual el 90.0% de la población se beneficia con el servicio.

Las obras más importantes del SMAPA (Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado), se localizan en las márgenes de los ríos Santo Domingo y Grijalva, las cuales proporcionan el 90.6% del suministro para la capital, que representa un volumen de 1,200 litros/segundo.

Actualmente la demanda total de agua potable en la ciudad, es de 1,982 litros/segundo, que comparada con los 1,325 litros/segundo suministrados, origina un déficit de 657 litros / segundo, que representa el 33.1% del agua requerida, a este se suman casos de fugas y tomas clandestinas, que se estiman en un 30.0%. Para subsanar la problemática el SMAPA realiza "tandeos" para abastecer a la población.



TALLER LUIS BARRAGAN

Respecto a tomas contratadas, el 94% de ellas son de uso doméstico, el 5% de tipo comercial, el 1% de tipo oficial y el consumo industrial es poco significativo.

Para el tratamiento de aguas residuales se cuenta con una planta de tratamiento con capacidad para 333 litros/segundo que actualmente está fuera de servicio. Esto provoca que las aguas residuales de la ciudad se descarguen directamente a los ríos Sabinal y Grijalva, con la consecuente contaminación a los mismos.

Para el servicio de drenaje y alcantarillado, se cuenta con 8 sistemas para atenderla mismo número de localidades.

Para actividades recreativas, Tuxtla Gutiérrez cuenta con 74 parques de juegos infantiles, 23 jardines vecinales, 1 centro deportivo, 5 unidades deportivas, 31 salas de cine y 2 teatros.

La ciudad cuenta con algunas estaciones televisoras: XHDY-TV Canal 5, XHTTG-TV Canal 10, TV7 (televisión por cable), una estación de la empresa de televisión mexicana "Televisa" y otra televisora con un alto contenido informático, cultural, deportivo, de entretenimiento de la televisión mexicana "TvAzteca" para programas locales.

La ciudad cuenta con diez radioemisoras de banda AM: XEUE-AM 580 kHz, XEON-AM 710 kHz, XEIO-AM 840 kHz, X E V V-AM 920 kHz, XETUG-AM 950 kHz, XETG-AM 990 kHz, XERPR-AM 1070 kHz, XETEC-AM 1140 kHz (Sistema chiapaneco de radio y televisión), XELM-AM 1240 kHz y XEUD-AM 1360 kHz. La ciudad cuenta con seis radioemisoras de banda FM: XHREZ-FM 93.1 MHz, XHTGU-FM 93.9 MHz (Sistema chiapaneco de radio y televisión), XHTGZ-FM 96.1 MHz, XHKR-FM 96.9 MHz, 97.7 MHz y XHCQ-FM 98.5 MHz. Además, existe una estación de radio no legítima en el 107.5 MHz. En Tuxtla también se escuchan las señales de radio centroamericanas: 102.3 MHz, 105.1 MHz y 106.1 MHz

De las diversas publicaciones hechas en la ciudad, las más populares son: Los periódicos "Cuarto Poder", "Diario de Chiapas" (ambas de origen tuxtleco), "El Heraldo de Chiapas" y "Diario Popular Es!"; la revista cosmopolita "INN magazine" "GB" magazine, entre otras. Además de contar con publicaciones nacionales de diarios importantes y revistas igualmente reconocidas. Tuxtla también cuenta con un sitio de internet de sociales muy completo, reconocido a nivel nacional:



TALLER LUIS BARRAGAN

2.4 TERRENO

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

El terreno donde se ubicará el estadio y club de deportivo tiene una pendiente considerable la cual se necesitara compensar en zonas por medio de plataformas que ayudaran a tener una mejor visual del proyecto.

El predio se encuentra el poniente de la ciudad entre Chiapa de corzo y Tuxtla Gutiérrez, se ubico el proyecto en esta zona porque es un terreno de crecimiento de la ciudad.



- Terreno
Área: 712,877.74m²
- Ampliación de Vialidad Primaria
- Vialidad Primaria
- Vialidad Primaria Existente



TALLER LUIS BARRAGÁN

POLIGONAL Y COLINDANCIAS

La superficie total del terreno es de 712,877.74m² dividido en dos zonas una parte con un área de 130,033.94m² para el club deportivo y un área 582,843,80m² para el estadio considerando vialidades.



SERVICIOS URBANOS Y DELEGACIONALES

En la zona del proyecto, no cuenta con los servicios como son abastecimiento de agua, drenaje y alcantarillado, suministro de gas y teléfono.

RESTRICCIONES.

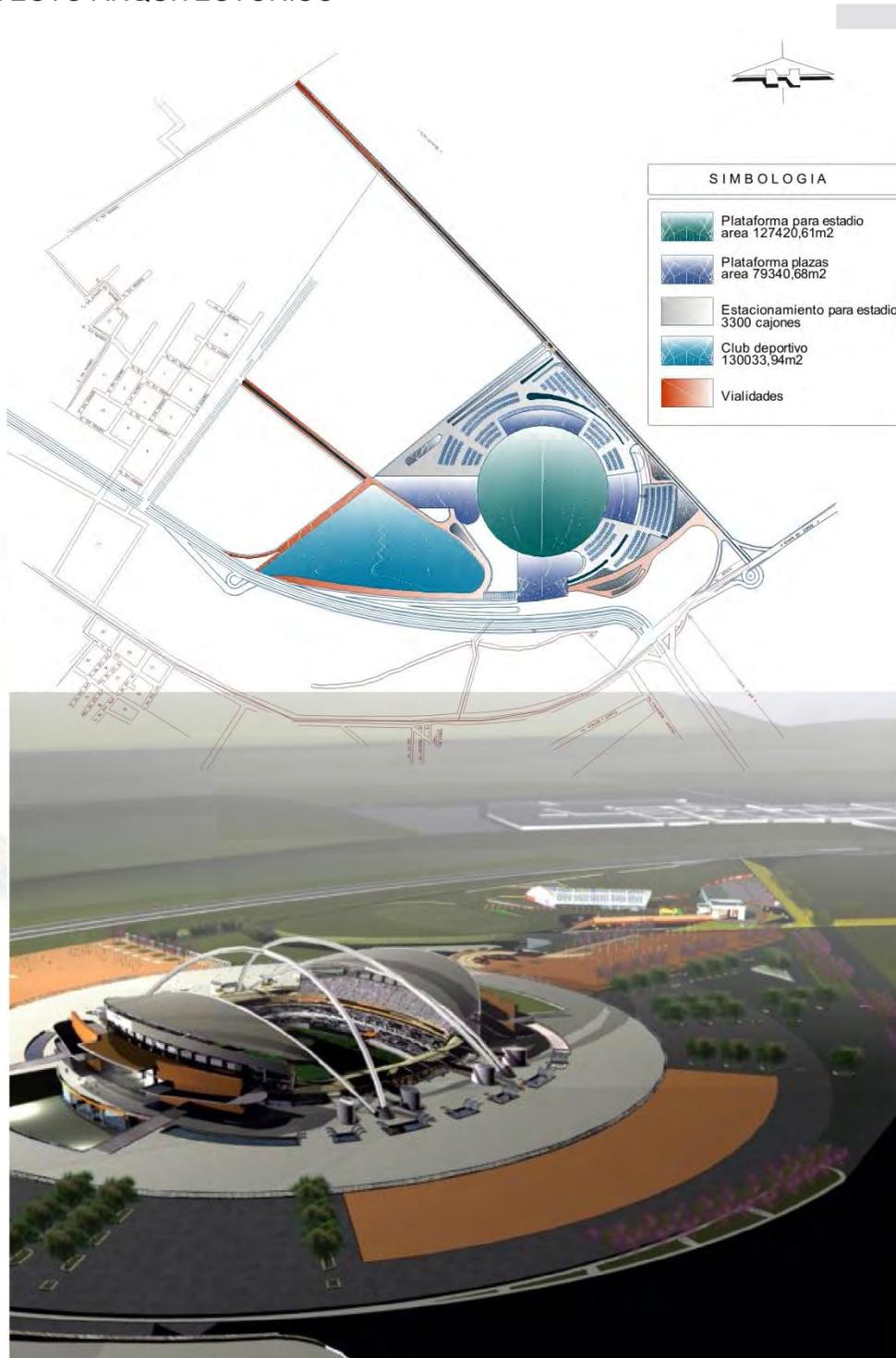
Con base a la visita efectuada el lugar donde se ubicara el proyecto y de acuerdo a lo planes de desarrollo urbano, no se tienen restricciones de ningún tipo.



TALLER LUIS BARRAGÁN

2.5 CARACTERÍSTICAS DE LA UNIDAD EN PROYECTO

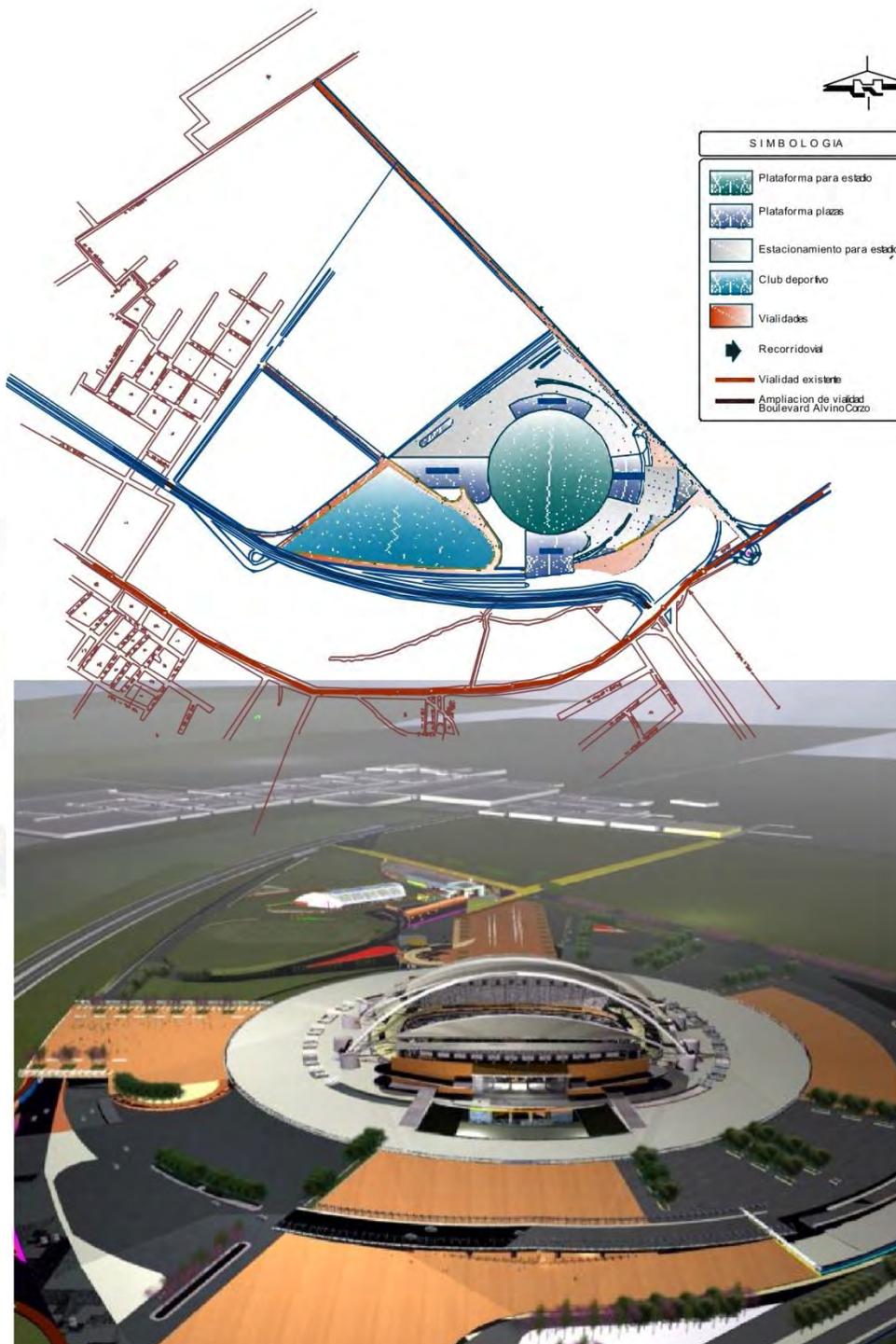
PROYECTO ARQUITECTÓNICO





TALLER LUIS BARRAGAN

PROGRAMA MEDIO ARQUITECTÓNICO

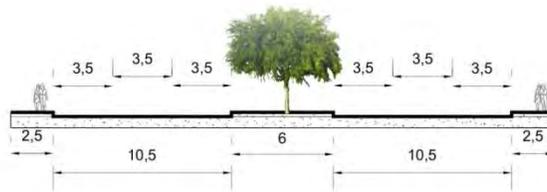




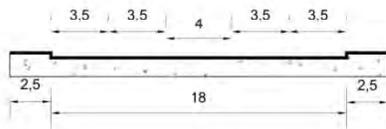
TALLER LUIS BARRAGÁN

ANALISIS DE LAS SUPERFICIES

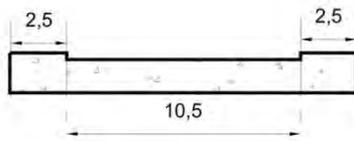
Propuesta vial.



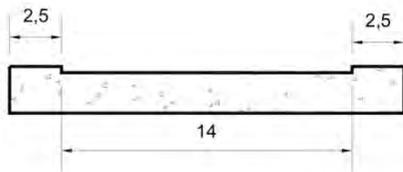
Vialidad Principal con Camellón central



Vialidad Principal sin Camellón



Vialidad Secundaria de un solo sentido

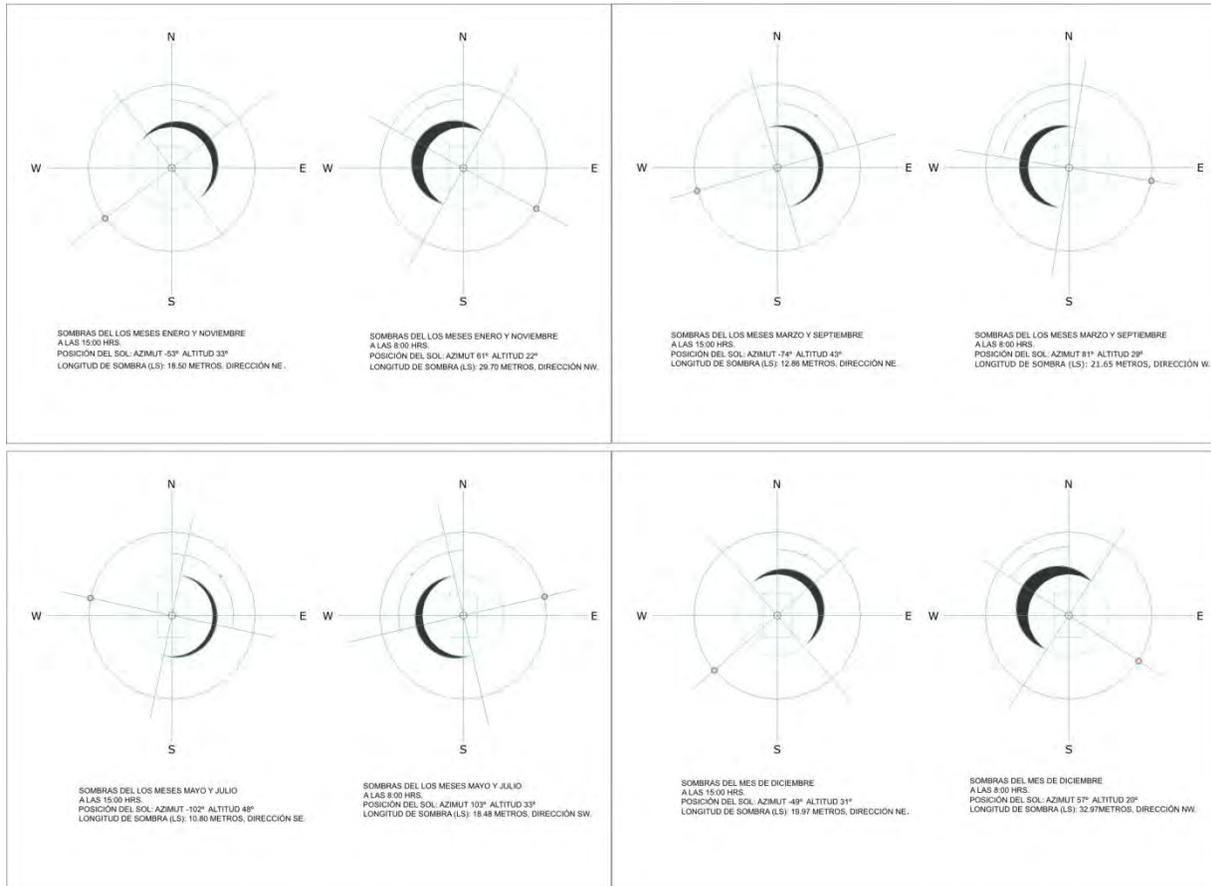


Vialidad Secundaria de doble sentido



TALLER LUIS BARRAGAN

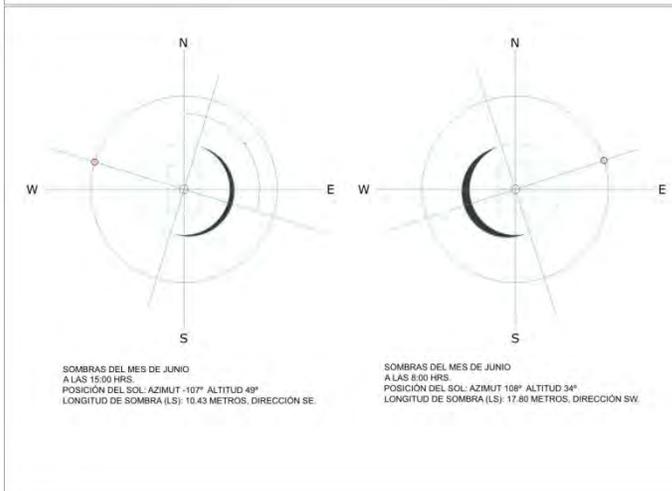
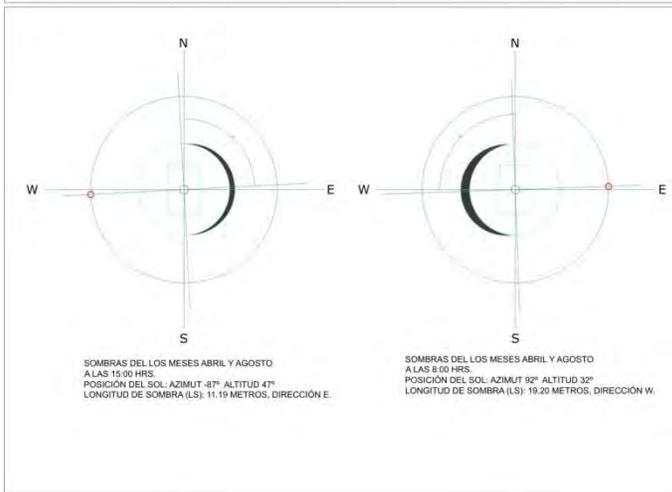
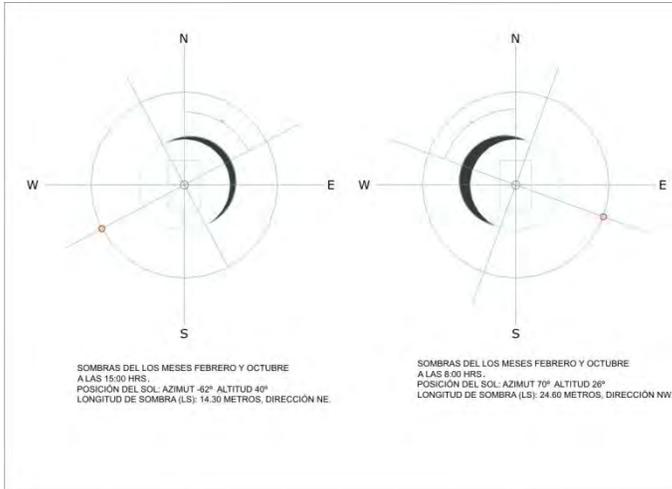
Análisis grafica solar



El análisis de grafica solar se referencio con la posición de la cancha del estadio de fútbol, el objetivo, obtener el asoleamiento que se tendrá durante los meses.



TALLER LUIS BARRAGAN





2.6 CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN, COMPORTAMIENTO Y COMPOSICION DE LA POBLACIÓN DEL AÑO 2003 AL 2025

PROSPECTIVA AL 2025.

Uno de los instrumentos fundamentales para la planeación del desarrollo económico y social lo constituye la prospectiva demográfica. El conocimiento de la posible magnitud y composición de la población en un momento determinado es un insumo básico para determinar con cierta racionalidad las demandas y necesidades futuras de la población que los programas de gobierno se proponen atender y, con base en ello, orientar los criterios de la asignación de recursos. Además, las proyecciones demográficas constituyen un instrumento de la política de población, en la medida en que permiten construir y evaluar los posibles escenarios futuros que se derivarían de alterarse o mantenerse las tendencias actuales de los factores demográficos que inciden sobre el volumen, la dinámica y la estructura de la población.

El Consejo Nacional de Población (CONAPO) es una institución que entre sus actividades se encuentra la prospectiva demográfica. Las proyecciones de la población de México de 2000 a 2025 se elaboraron empleando el método de los componentes demográficos. En este procedimiento, primero se establecen las premisas sobre el futuro comportamiento de los factores del cambio demográfico (la fecundidad, la mortalidad y la migración); y después, se aplican esas previsiones a la población base (inicial), de tal manera que los sobrevivientes durante cada año de la proyección se van reproduciendo para generar las nuevas cohortes que se incorporan a la población residente. Para estas proyecciones se utilizaron enfoques tanto uniregionales como multiregionales. Los enfoques uniregionales realizan las previsiones sobre las tendencias futuras de la fecundidad, la mortalidad y, sobre todo, la migración se establecen sólo para el propio país, y los multiregionales consideran además la dinámica demográfica de otras naciones. Se considera el enfoque multiregional debido a la gran interacción migratoria entre México y los Estados Unidos de América.

A continuación se presentan las proyecciones de población a nivel Nacional, estatal y municipal, para los años 2003 a 2025

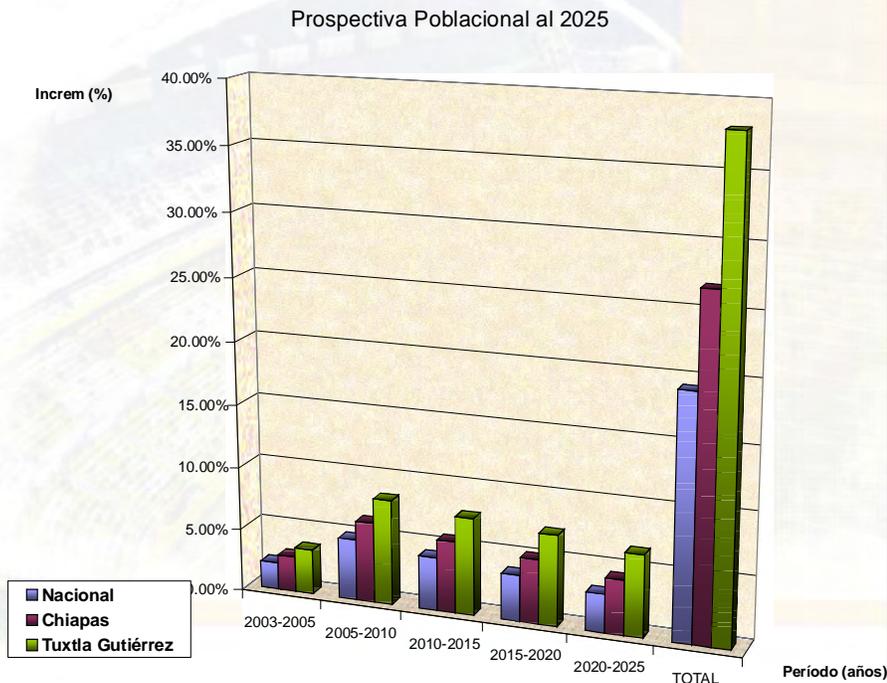
PROSPECTIVA AL 2025												
NIVEL	2003	2005	INCREM/ DECREM	2010	INCREM/ DECREM	2015	INCREM/ DECREM	2020	INCREM/ DECREM	2025	INCREM/ DECREM	I/D TOTAL
Nacional	104,213,503	106,451,679	2.15%	111,613,906	4.85%	116,344,933	4.24%	120,639,160	3.69%	124,329,636	3.06%	19.30%
Chiapas	4,295,692	4,417,084	2.83%	4,699,370	6.39%	4,966,751	5.69%	5,220,030	5.10%	5,448,246	4.37%	26.83%
Tuxtla Gutiérrez	481,448	498,648	3.57%	540,362	8.37%	582,108	7.73%	624,140	7.22%	664,879	6.53%	38.10%



TALLER LUIS BARRAGAN

Como se puede apreciar, el CONAPO en sus proyecciones estima que no haya decrementos de población, solamente espera que se presenten fluctuaciones en la tasa de incremento. El incremento esperado a nivel municipal es casi del 46%, porcentaje considerablemente elevado al compararlo con el incremento a nivel nacional que es del 22%. A partir de lo anterior, es posible aseverar que el Estado de Chiapas, y en particular el Municipio de Tuxtla Gutiérrez, es visto como un área en crecimiento del país.

En la siguiente gráfica, es posible observar el comportamiento de la población en sus distintos niveles a través de sus incrementos.



Se espera que la población a nivel Nacional crezca de los 104,213,503 hasta los 127,205,586 habitantes.

En el Estado de Chiapas, se estima que la población aumentará en más de 1,300,000 habitantes, y en el caso del municipio de Tuxtla Gutiérrez, el incremento esperado es de poco más de 220,000 habitantes



3. MARCO ECONÓMICO

3.1 ANÁLISIS DE INVERSIÓN

COSTO APROXIMADO DE LA CONSTRUCCIÓN

El análisis de costo tiene la finalidad de obtener el costo aproximado del club deportivo, se realizó en base a los costos paramétricos por m² que elabora anualmente la Universidad Nacional Autónoma de México a través de la Dirección de Planeación y Evaluación de obras de la Dirección General de obras; algunos tipos de edificación no están considerados dentro de esta lista por lo que se tomaron los costos de otras constructoras como BIMSA y PRISA. En la siguiente tabla se especifica el tipo de edificio, el costo paramétrico, área e importe. Los costos por honorarios se sacaron en base al "Arancel Único de Honorarios" del cual se obtuvo el porcentaje de acuerdo a la superficie construida y al costo directo de la obra.

COSTOS DE CONSTRUCCIÓN			
SUPERFICIE DEL TERRENO			AREA M2
SUPERFICIE TOTAL DE LA CONSTRUCCIÓN			130033,94
SUPERFICIE DE OBRA EXTERIOR (INCLUYE ESTACIONAMIENTOS, PLAZAS, ANDADORES, PATIOS DE MANIOBRA, CIRCULACIONES DE SERVICIO Y CANCHAS DEPORTIVAS)			9022
SUPERFICIE DE JARDINERIA (INCLUYE JARDINES DE LOS ESTACIONAMIENTOS Y JARDIN EXTERIOR)			80786,58
			42174,36
TIPO DE EDIFICIO	COSTO POR M2	AREA M2	IMPORTE
Vestíbulo y sala de exposición	9.885,00	620,00	6.128.700,00
Restaurante	6.111,00	1163,50	7.110.148,50
Oficinas	6.173,15	485,00	2.993.977,75
Auditorio	10.663,00	338,00	3.604.094,00
Bodegas	2.747,75	5,20	14.288,30
Estacionamiento	390,00	10138,00	3.953.820,00
Plazasy andadores	390,00	24205,00	9.439.950,00
Patio de maniobras y circulaciones	390,00	630,00	245.700,00
Jardines	354,00	42174,36	14.929.723,44
Canchas deportivas	390,00	45813,58	17.867.296,20
Comedor para equipo	6.111,00	499,00	3.049.389,00
Vestideres y sanitarios	7.180,00	924,00	6.634.320,00
Área de equipos	7.200,00	121,00	871.200,00
Salón de usos múltiples	5.000,00	3348,00	16.740.000,00
Área de servicios	4.600,00	125,00	575.000,00
Comercios	5.700,00	1059,15	6037155
RESUMEN DE COSTOS			
COSTO PROMEDIO DE CONSTRUCCIÓN			53.758.272,55
COSTO PROMEDIO OBRAS			22.066.816,20
COSTO PROMEDIO EXTERIOR			14.929.723,44
SUBTOTAL 1			90.754.812,19
COSTOS POR HONORARIOS			
COSTO DIRECTO	2,50 % DEL COSTO DIRECTO PARA ARQUITECTURA	2,50 % DEL COSTO DIRECTO PARA INGENIERIAS	SUBTOTAL 2
	90.754.812,19	2.268.870,30	
COSTO TOTAL			95.292.552,80
NOTA Estos precios no incluyen Iva			



TALLER LUIS BARRAGAN

ANÁLOGOS DE PROYECTOS RESIENTES COSTOS Y TIEMPO DE EJECUCIÓN DE PROYECTOS



Estadio azteca

Localización Ciudad de México, Arquitecto Pedro Ramírez Vázquez, Inauguración 29 de mayo de 1966, Superficie Pasto, capacidad 114.600 espectadores Dimensiones 105 x 68 m.



El Estadio Hidalgo...

Fue inaugurado el 14 de febrero de 1993, con capacidad para 30,000 asistentes, cuenta con 358 palcos y es uno de los más bellos recintos del fútbol mundial.

Sus instalaciones...

Son de las más modernas y confortables del fútbol mundial, recientemente el 1 de agosto de éste año, fue reinaugurado el Miguel Hidalgo "El Huracán", teniendo como testigos entre otros al gobernador del Estado de Hidalgo, Miguel Ángel Núñez, a Pelé, a Hugo Sánchez y al Rector de la UNAM, Juan Ramón de la Fuente.





TALLER LUIS BARRAGÁN



Estadio de Stuttgart

Gottlieb-Daimler el estadio fué inaugurado en enero de 2006. La construcción fue sometida a un 'lifting' para el Mundial de 2006. Se remodelaron las gradas superiores remodeladas y se incluyó una adicional. También se instalaron dos pantallas gigantes de video, las mayores de su tipo en Europa. Las obras demandaron una inversión de 51,5 millones de euros. El estadio tiene un aforo de 53.200 localidades, que será reducido para el Mundial a 47.757. Cuenta con 44 palcos y unas 1.500 plazas de la categoría ejecutiva.



Estadio de Múnich

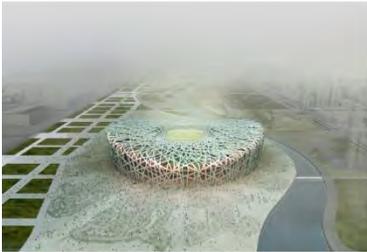
Múnich, el Allianz Arena.

El proyecto fue financiado por los dos clubes de la capital bávara que juegan en la Bundesliga: el FC Bayern Múnich y el TSV 1860 Múnich y costó aproximadamente 348 millones de dólares (280 millones de euros).

El 8 de febrero de 2002, el comité de expertos seleccionó el proyecto presentado por los arquitectos Herzog & de Meuron. El diseño es una interpretación innovadora y futurista de un estadio de fútbol, con una capacidad de 66,000 localidades.



TALLER LUIS BARRAGÁN



El Estadio Olímpico de Beijing

El edificio cubre un área de 204.100 m², va cubierto con una membrana transparente y tiene un techo retráctil. En las fotos se puede ver claramente como la malla que lo envuelve (metal) es una estructura totalmente independiente de la interior (hormigón). Este revestimiento ha hecho que el estadio sea conocido con el nombre de “Nido de pájaros” (Bird’s Nest) y se inserta dentro de la gran cantidad de obras que la ciudad china esta realizando para las próximas olimpiadas del 2008 tendrá un costo de 500 millones de dólares con una capacidad de 100000 puestos.





4. MARCO ECOLÓGICO Y URBANO

4.1 IMPACTO AMBIENTAL

- ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN
- En la tabla que se presenta a continuación se identifican los impactos positivos (+) o negativos (-) que generarán como consecuencia de cada una de las actividades del proyecto de construcción del club deportivo en cada una de sus etapas: preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento.

La escala de evaluación es cualitativa y se utiliza para ello la "Matriz de Leopold" que es una matriz simple que emplea una escala de 3 puntos en donde: 1 indica que el impacto es poco significativo, 2 es un impacto significativo y 3, que el impacto es muy significativo. Cada impacto de las actividades a desarrollar del proyecto se cruzan con los factores físicos y biológicos considerados: flora, fauna, hidrografía, topografía, calidad del agua, calidad del aire y calidad del suelo.

La evaluación por celda indica el tipo de impacto y su respectiva valoración de acuerdo a cada actividad sobre el factor ambiental considerado. El texto escrito describe la tabla por fase considerada: preparación del sitio, construcción y operación.

Fases y actividades		Preparación del sitio					Construcción				Operación y mantenimiento					
		Limpeza y nivelación del terreno	Terracerías	Excavación cepas de colado	Uso de materiales y equipo	Residuos	Bases y colados	Levantamiento de estructuras	Uso de maquinaria y materiales de construcción	Residuos doméstico y peligrosos	Uso de agua para servicios generales	Mantenimiento mecánico, eléctrico, civil, etc.	Descarga de aguas residuales	Uso de equipo y materiales	Residuos peligrosos	Uso del Incinerador
Flora	Cantidad	-1	-1				-1									
	Diversidad															
Fauna	Cantidad	-1	-1													
	diversidad															
Hidrografía superficial		-1		-1			-1									
Topografía		-1														
Calidad del agua					-1	-1		-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
Calidad del aire					-1	-1			-1	-1				-1	-1	-1
Calidad del suelo						-1			-1		-1			-1	-1	
Total		-4	-2	-1	-2	-2	-3	0	-2	-3	-1	-2	-1	-3	-3	-1

Simbología

+ = impactos positivos

- = impactos negativos

1 = impacto poco significativo

2 = impacto significativo

3 = impacto muy significativo

Resumen de Impactos

- 30

+ 0



4.2 IMPACTO URBANO

• ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN

Los impactos urbanos que serán generados por el proyecto de construcción del estadio y club deportivo, se cuantifican y describen de acuerdo a las fases de reparación del sitio construcción, operación y mantenimiento del club deportivo.

En la siguiente tabla se identifican los impactos positivos (+) o negativos (-) que generarán cada una de las actividades del proyecto de construcción del estadio y club deportivo en cada una de sus etapas: preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento.

La escala de evaluación es cualitativa y se utiliza para ello la matriz simple denominada como "Matriz de Leopold" que emplea la escala de 3 puntos en donde: 1 indica que el impacto es poco significativo, 2 impacto significativo y 3, el impacto es muy significativo. Cada impacto de las actividades del proyecto se cruza con los factores urbanos y humanos considerados: imagen visual, tránsito vehicular, salud pública, tránsito peatonal, calidad de vida, géneros de empleo y la derrama económica que generará cada actividad. La evaluación por celda indica el tipo de impacto y su valoración de cada actividad sobre el factor urbano considerado. Asimismo, se describe los impactos por fase considerada: preparación del sitio, construcción y operación y mantenimiento.

Fases y Actividades	Preparación del sitio					Construcción					Operación y mantenimiento				
	Limpieza y invasión del terreno	Terminas	Excavación cepsa de colado	Uso de materiales y equipos	Residuos	Bases y colados	Levanteamiento de estructuras	Uso de maquinaria y materiales de construcción	Residuos domésticos y peligrosos	Uso de aguas para servicios sanitarios	Mantenimiento pesquero eléctrico civil, etc.	Descarga de aguas residuales	Uso de equipo y material	Residuos peligrosos	Uso del incinerador
Factores urbanos y humanos															
Imagen visual	-1	-1	-1	-1	-2			-1	-1		+1			-1	-1
Tránsito vehicular	-1	-1						-1							
Tránsito peatonal	-1							-1							
Salud pública	-1		-1	-1	-1			-1	-1	-1		-1	-1	-1	-1
Calidad de vida	-1								-1	+3		+3	-1		
Generación de empleo	+3	+3	+3	+2	+1	+3	+3	+2	+1	+1		+3	+1		
Impacto económico	+3	+3	+3	+2		+3	+3	+2	+1	+1		+2	+1		
Total	-5	-2	-2	-2	+3			-4	-3	-1		-1	-1	+3	-2
	+6	+6	+6	+4	+1	+6	+6	+4	+2	+6		+8	+2		

Simbología

+ = impacto positivo

- = impacto negativo

1 = impacto poco significativo

2 = impacto significativo

3 = impacto muy significativo

Resumen de Impactos - 29

+ 57



TALLER LUIS BARRAGÁN

Preparación del terreno.

Durante la construcción de este tipo de obras la primera etapa es la que provoca las alteraciones más significativas, y corresponden a las actividades de limpieza y nivelación del terreno, creación de terracerías, labores de albañilería, labores de excavación de cepas de colado, el uso de materiales y equipo mecanizado, y consecuentemente la generación y almacenamiento temporal tanto de residuos domésticos e industriales.

Los principales aspectos ambientales cuantificados que se prevé serán alterados, incluyen la flora, la fauna, la hidrografía superficial, la topografía, la calidad del agua superficial, la calidad del aire por la emisión de partículas suspendidas totales y las emisiones vehiculares. De igual forma se contempla una afectación parcial y no definitiva a la calidad del suelo por almacenamiento de residuos.

Área que será afectada

Los impactos negativos evaluados no se consideran como significativos ya que sólo se afecta un área de aproximadamente 20,000 m² de terreno con lo que la variable "cantidad" de flora y fauna se altera pero no así su diversidad ya que el sitio del proyecto ha sido previamente impactado por la urbanización de la zona circundante a las instalaciones y no aloja especies vegetales ni animales protegidas, en conservación o bajo régimen especial por la legislación ambiental vigente.

Materiales.

Los materiales a utilizar, excepto los bancos de préstamo que saldrán de las excavaciones en el mismo terreno, corresponden a los de una construcción tradicional, es decir: cemento, acero de construcción, acero estructural, tabique, block y materiales menores para los acabados tales como aluminio, madera, pintura y elementos prefabricados para cerramientos y plafones, todos disponibles en el entorno urbano de la ciudad lo cual minimiza las afectaciones por largos trayectos en su transporte.

La hidrología superficial se verá alterada durante la limpieza, nivelación y excavación de cepas, sin embargo los mantos freáticos que se localizan a niveles mayores de profundidad se verán parcialmente afectados.

La calidad del aire no sufrirá un impacto significativo en el radio de influencia del predio (unos 10,000 m), debido que el terreno se encuentra localizado afueras de la ciudad, será afectado en el aspecto vial debido que el proyecto estará ubicado entre chiapa de corzo y Tuxtla Gutiérrez.



TALLER LUIS BARRAGÁN

Construcción de la obra

El club deportivo comprende una superficie de construcción de 9,022 m² aproximadamente, un área libre de 42174.36 m² y un área de reserva territorial de 750,000 m².

Los impactos más significativos del proyecto ocurren durante la preparación del sitio, pero algunos continúan incrementando su intensidad sobre todo los que se derivan de la construcción de basamentos, infraestructura, el uso de maquinaria y materiales de construcción, así como la generación de residuos domésticos, humanos e industriales.

Los factores ambientales que registran una alteración más significativa son la hidrografía superficial, la calidad del agua, la calidad del aire y la calidad del suelo, eventualmente. La flora es afectada durante la primera fase y en la de construcción ya no se acredita. La fauna alterada en la fase de construcción corresponde a aves, roedores, animales rastreros, insectos y algunas especies vinculadas a un ecosistema de ingesta vegetal que, al reducirse éste, tiende a emigrar.

Requerimientos de agua

A pesar de que los mantos freáticos no se alteran con el basamento, es posible la alteración del dren superficial y de los gradientes hidráulicos naturales, pero este impacto es poco significativo si se aprecia la magnitud del daño y el área de contacto exclusivamente, de igual manera y debido a la urbanización del área, el probable daño al manto freático se considera mínimo.

El agua será tomada de la red municipal de abastecimiento, previa autorización del municipio, y en su caso, se proporcionará a través de pipas de agua, para ser almacenada en contenedores móviles (para el caso del agua necesaria para la construcción de la obra).

Área que será afectada

El área afectada durante la ejecución de la obra serán las siguientes: calles colindantes con el predio y edificaciones adyacentes: Av. S.S. Juan Pablo II, Privada Ángel Albino Corzo y Boulevard Ángel Albino Corzo (Carretera a Chiapa de Corzo), esta última, arteria importante de el municipio de Tuxtla Gutiérrez.

Todo el movimiento de maquinaria, equipo, camiones de volteo y demás materiales necesarios para la ejecución de la obra, se realizarán a través de estas vialidades, viéndose afectada por la generación de tráfico. La circulación peatonal, dada que ésta es mínima, no se prevé se vea afectada.



TALLER LUIS BARRAGÁN

Para subsanar esta problemática se recomienda tomar las medidas necesarias para la protección de peatones y vehículos que circulen por la zona.

Durante esta etapa los impactos adversos, además de los ocasionados al tránsito vehicular, se presentan en las actividades de construcción de basamentos, de la infraestructura y de los acabados, en cuanto a la

Imagen visual y urbana.

Al igual que en la fase anterior, la salud pública de la población se verá alterada por la emisión de ruido por maquinaria y equipo, por la emisión de compuestos orgánicos volátiles de equipos vehiculares de combustión interna, por la emisión de partículas y polvos e incluso por la volatilización de residuos, que como ya se ha mencionado anteriormente.

La perspectiva de que un estadio nuevo y club deportivo forme parte del entorno se tornará en una experiencia positiva.

Los beneficios locales de un estadio nuevo son considerables e incluyen:

- acceso cómodo a eventos deportivos y de entretenimiento de calidad;
- puestos de trabajo durante su construcción y su operación;
- nuevos visitantes que promoverán la economía local, incluyendo tiendas de recuerdos, restaurantes;
- frecuentemente, el estadio y club deportivo incluye instalaciones tales como gimnasios, salas de musculación, piscina, salas de recepción y reunión, tiendas, distintos centros culturales y sociales, mayormente utilizados por los lugareños;
- la promoción de eventos en el estadio genera un significativo incremento de la difusión y el perfil de la comunidad;
- los estadios hacen que una comunidad se sienta orgullosa, en razón de la naturaleza especial de sus estructuras y eventos.

Todo ello puede mejorar la calidad de vida de las personas que habitan en dicha zona, garantizar que el estadio se integre en la vida cotidiana de la comunidad, y proveer mayor rentabilidad financiera al proyecto.

Debido a la naturaleza especial de los estadios y club deportivos, su construcción infunde rumores negativos y temores en los medios de comunicación. Por lo tanto, resulta indispensable mantener una comunicación directa con la comunidad local y los medios durante el periodo de construcción y durante toda la vida útil del estadio.



TALLER LUIS BARRAGAN

Equipo utilizado

Para la preparación del sitio y la etapa de construcción el equipo que se utilizará será el característico para una obra de este tipo: trascabos, retro excavadoras, ollas de concreto para la cimentación y la estructura, grúas para el montaje de elementos metálicos, así como equipo menor de construcción. Todo el equipo utilizado en esta fase del proyecto deberá estar coordinado con la logística necesaria para no afectar mayormente al entorno de la obra.

Obras y servicios de apoyo

Dentro del predio se recomienda contemplar los siguientes espacios mínimos: bodega de equipo, almacén de materiales, zona para la disposición de desechos, oficinas y el área propia de la construcción, los cuales se van ir modificando en función de los requerimientos del proceso constructivo. Los requerimientos de agua serán en función de los trabajos que se estén realizando, y la demanda que estos conllevan.



5. CRITERIO DE SUSTENTABILIDAD.

5.1 REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

CAPÍTULO XVII "VISIBILIDAD EN ESPECTÁCULOS"

Artículo 124 – Los locales destinados a salas de espectáculos cualquiera que sea el tipo de este, deben construirse de tal forma que todos los espectadores cuenten con la visibilidad adecuada de modo que puedan apreciar la totalidad del área en que se desarrolle el espectáculo.

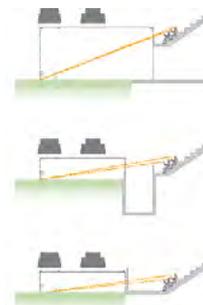
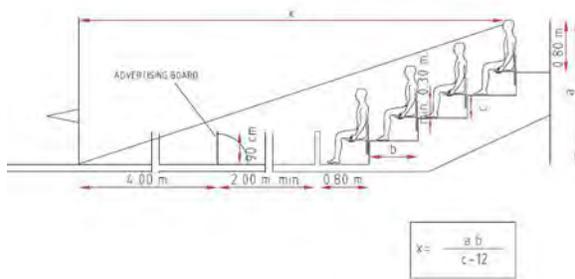
Artículo 125 – Cálculo de Isóptica. La visibilidad se calculará mediante el trazo de Isóptica a partir de una constante "K" equivalente a la diferencia de niveles comprendida entre el ojo de una persona y la parte superior de la cabeza del espectador que se encuentre en la fila inmediata inferior, esa constante tendrá un valor mínimo de doce centímetros. 12 cm. Para calcular el nivel del piso de cada fila, se considerará la distancia entre los ojos y el piso. Será de 1.10 mts. para personas sentada, y de 1.52 mts. para personas que se encuentren paradas.

Artículo 126 – El nivel de los ojos de los espectadores no podrá ser inferior en ninguna fila al plano en que se desarrolle el espectáculo cuando este se desarrolle sobre un plano horizontal y el trazo de la Isóptica será a partir del punto más cercano a los espectadores o del punto cuya observación sea más desfavorable.

Artículo 127 – Cálculo de Isóptica en cines. El ángulo vertical formado por la visual del espectadores y una línea normal al centro de la pantalla no deberá exceder de 30° .

El trazo de la Isóptica deberá hacerse a partir del extremo inferior de la pantalla.

Artículo 127 – Cálculo de Isóptica en cines. El ángulo vertical formado por la visual del espectadores y una línea normal al centro de la pantalla no deberá exceder de 30° .





TALLER LUIS BARRAGAN

Artículo 211: Las gradas de los edificios de espectáculos públicos deberán tener una altura mínima de 40 cm. y máxima de 50 cm. y una profundidad mínima de 60 cm., excepto cuando se instalen butacas sobre las gradas, en cuyo caso sus dimensiones con la separación entre las filas deberán sujetarse a lo señalado en el Art. 152 de este Reglamento.

Artículo 213: Las graderías deberán contar con escaleras cada 9 metros, las cuales deberán tener una anchura mínima de 90 cm. huella mínima de 27 cm. y peralte de 18 cm. Cada 10 filas habrá pasillos paralelos a las de las anchuras de las escaleras que desemboquen a ellos, comprendidos entre dos puertas o vomitorios contiguos.

Artículo 218: En los edificios para baños, los servicios sanitarios de los departamentos para hombres, deberá contar con un mínimo de un inodoro, dos mingitorios y un lavabo hasta por cada 4 usuarios y el departamento de mujeres con un mínimo de un inodoro y un lavabo por cada 5 usuarias.

	EXCUSADO	LAVABOS	MINGITORIOS	REGADERAS
Hasta 4 hombres	1	1	1	1
Hasta 5 mujeres	1	1	---	1
de 5 a 10 usuarios	2	2	2(para el caso de hombres)	3
de 11 a 20 usuarios	3	3	3 (para el caso de hombres)	3
de 21 a 50 usuarios	4	4	4 (para el caso de hombres)	4

El espacio mínimo para cada regadera será de 0.90 x 0.90 m. y para regaderas de presión será de 1.20 x 1.20 m. con altura mínima de 2.10 m., en ambos casos.

Artículo 226: Las gradas en las edificaciones para deporte y teatro al aire libre, deberán cumplir las siguientes disposiciones:

- I. El peralte máximo será de 45 centímetros, y la profundidad mínima de 70 centímetros, excepto cuando se instalen butacas sobre las gradas, en cuyo caso se ajustara a lo dispuesto en el artículo anterior;
- II. Deberá existir una escalera con anchura de 0.90 metros de desarrollo horizontal de graderío, como máximo, y Cada 10 filas habrá pasillos paralelos a las gradas, con anchura igual a la suma de las anchuras reglamentarias de las escaleras que desemboquen a ellos entre dos puertas o salidas continuas.



TALLER LUIS BARRAGAN

Artículo 229: La anchura de las puertas que comuniquen la sala con el vestíbulo, deberán estar calculadas para evacuar la sala en tres minutos, considerando que cada persona puede salir por una anchura de 60 cm. en un segundo; por tanto, la anchura siempre será múltiplo de 60 centímetros y nunca se permitirá una anchura menor de 1.20 m en una puerta.

Artículo 372: Para fines de este titulo, la ciudad de Tuxtla Gutiérrez se divide en 3 zonas con las características generales siguientes:

Ubicación del proyecto zona II, son depósitos de suelos constituidos por estratos de limos y arcillas de consistencia firme.

Artículo 391: Para la aplicación de las cargas vivas unitarias se deberá tomar en consideración las siguientes disposiciones:

TABLA DE CARGAS VIVAS UNITARIAS EN KILOGRAMOS/METROS CUADRADOS

).-	Estadios y lugares de reunión sin asientos individuales.		350	450	2.- En estos casos deberá presentarse particular atención a la revisión de los estados límites de servicio relativo a vibraciones;
-----	--	--	-----	-----	--

Iluminación y ventilación naturales

Para el dimensionamiento de ventanas se tomará en cuenta lo siguiente;

1. El área de las ventanas para la iluminación no será inferior al 17.5% del área local en todas las edificaciones a excepción de los locales complementarios donde este porcentaje no será inferior al 15%;
2. El porcentaje mínimo de ventilación será del 15% del área local.

Requisitos mínimos de iluminación.

Oficinas, áreas y locales de trabajo	250 luxes,
Entretenimiento salas durante el intermedio	50 luxes,
Vestíbulos	150 luxes,
Iluminación de emergencia	1 luxes,

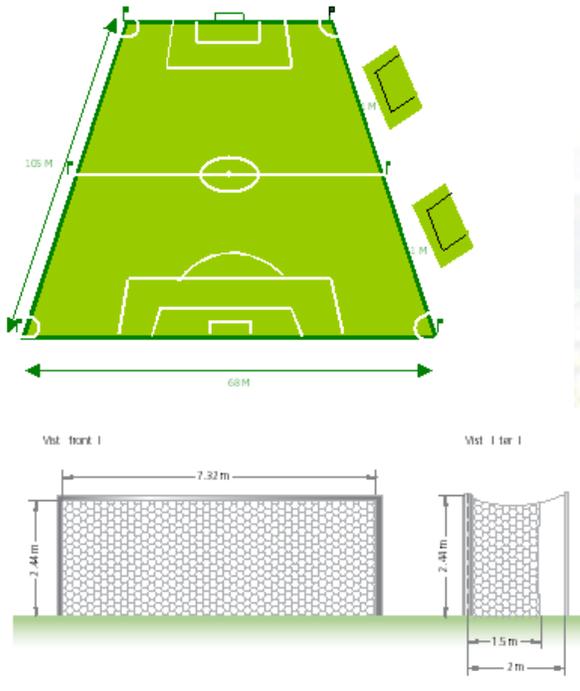


TALLER LUIS BARRAGAN

5.2 REGLAMENTOS DE FIFA

Artículo 45

Los campos de juego en donde se efectúen los partidos de los Torneos Apertura 2005 - Clausura 2006 de la Primera División Profesional, deberán cumplir con los siguientes requisitos:

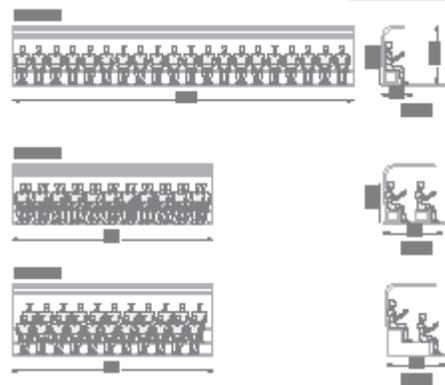
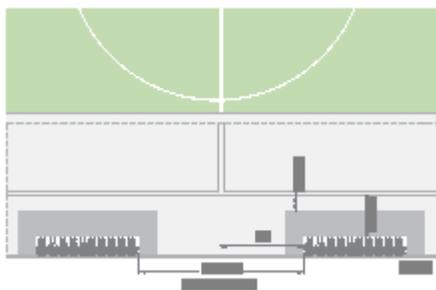


A) Medidas: Largo 105 metros y ancho 68 metros, debiendo tener las porterías ubicadas de Norte a Sur.

Drenaje

Se deberá considerar las condiciones locales para calcular el drenaje, el cual consistirá en un sistema de tubería dispuesta en zanjas y recubierta por gravilla redonda y permeable. Los tubos se instalarán en pendiente, acondicionándose en cajas (sistema de control).

Área de bancas para los equipos





TALLER LUIS BARRAGAN

Jugadores y árbitros

Categoría	Nº de espacios	Nombre del espacio	Área m²	Nº de personas	Función	Total área	Área estructural	Desplazamiento de la RFA	Medios	Alimentos	Comentarios	Alcantarilla	Alumbrado	Calentamiento	OT	
3 Instalaciones a sala																
3.01	1	Área para sanitarios y personal médico	2	8	8	16	1	COL	Tribuna principal	Cerca del frontón de jugadores, servicios de emergencia, y algarita a los bancos de reserva						
3.02	1	Sala de primeros auxilios y de tratamiento médico	1	4	50	50	2	Competición	Tribuna principal		Para jugadores, árbitros, medios y personal de seguridad					
3.03	1	Sala del médico	1	2	ec. 2.02		2	COL	Tribuna principal							
4 Cercas de árbitros																
4.01	1	Sala de espera	1	8	20	20	2	Competición	Tribuna principal	Cerca de los vestuarios de los jugadores	La sala de control de doping se halla conectada a la sala de espera y a la enfermería					
4.02	1	Circuito médico	1	4	12	12	2	Competición	Tribuna principal	Cerca de los vestuarios de los jugadores						
4.03	1	Servicio regimiento (servir)	1	2	4	4	2	Competición	Tribuna principal	Cerca de los vestuarios de los jugadores						

1 Área 2 Número de referencias de diseño 3 Designación del área por la RFA 4 Cantidad de espacio requerido p.4 - por determinar, negociable entre la RFA y el organizador
 5 Cubiertas planas 6 Dimensiones 7 Suma total de dimensiones 8 Zona de acotaciones de la RFA
 9 Área según área c.02 10 Espacios programados por función
 11 Tipo de estructura requerida 12 El espacio está destinado a una función o se comparte con otra 13 Requiere calefacción, ventilación y aire acondicionado 14 Requiere conexión de telecom 15 Requiere conexión de telecom 16 Requiere suministro de energía eléctrica y telecomunicaciones

Categoría	Nº de espacios	Nombre del espacio	Área m²	Nº de personas	Función	Total área	Área estructural	Desplazamiento de la RFA	Medios	Alimentos	Comentarios	Alcantarilla	Alumbrado	Calentamiento	OT
1 Área de juego															
1.02	1	Tarifa de jugadores	1	80	Dimensiones: 6x11	80	1	Competición	Tribuna principal	Vestuario	Tarifa protector (antidépico) - estructura para acomodar a las personas				
1.03	1	Área entre la zona de espectadores y la zona de jugadores					1	Competición	Tribuna principal	Vestuario	Incorporar una terraza a nivel superior, dependiente de la distancia y de la altura de los espacios de espectadores en relación con el terreno. Mín. 3.0 m				
1.04	2	Banco de reservas	2	22	22 espacios x 17m	22	1	Competición	Tribuna principal	Tribuna principal, fondo de jugadores	Incorporar cobertura de protección, reflectorizador de calor				
1.05	1	Banco del cuarto árbitro	1	4	4 espacios x 17m	4	1	Competición	Tribuna principal	Entre los bancos de reserva	Mismo diseño que los bancos de reserva. Lugar para un calentador y los contralores del viento				
1.06	2	Área de calentamiento para jugadores (a una línea)	2	8	2x30	30	1	Competición	Dentro de la zona	Dentro de los dos meta y de los lugares para árbitros	La superficie del área de calentamiento deberá ser similar a la superficie de juego				
2 Vestuarios															
2.01	1	Equipo A, vestuario	1	22	150	150	2	Competición	Tribuna principal	Estacionamiento de autobuses, control de doping, área de entrada "bush"	Incluye 23 armarios, 2-3 mesas de maquillaje, espejos, pizarra blanca y reloj				
2.02	1	Equipo B, vestuario	1	11	8x15m	12	2	Competición	Tribuna principal						
2.03	1	Sala del árbitro, Equipo A	1	2	20	20	2	Competición	Tribuna principal	Vestuario de jugadores y de árbitros, área de calentamiento para jugadores					
2.04	1	Separación técnica de equipos	1	2	20	20	2	Competición	Tribuna principal	Vestuario de jugadores					
2.05	1	Equipo B, vestuario	1	22	150	150	2	Competición	Tribuna principal	Estacionamiento de autobuses, control de doping, área de entrada "bush"	Incluye 23 armarios, 2-3 mesas de maquillaje, espejos, pizarra blanca y reloj				
2.06	1	Equipo C, vestuario	1	11	8x15m	12	2	Competición	Tribuna principal						
2.07	1	Sala del árbitro, Equipo B	1	2	20	20	2	Competición	Tribuna principal	Vestuario de jugadores					
2.08	1	Separación técnica de equipos	1	2	20	20	2	Competición	Tribuna principal	Vestuario de jugadores					
2.09	1	Árbitro 1	1	2	24	24	2	Competición	Tribuna principal		Rever procedimiento				
2.10	1	Árbitro 2	1	2	16	16	2	Competición	Tribuna principal		Rever dos armarios				
2.11	1	Equipo para árbitros 1	1	2	2x15m	5	2	Competición	Tribuna principal		Rever tres armarios y un servicio higiénico				
2.12	1	Equipo para árbitros 2	1	2	2x15m	5	2	Competición	Tribuna principal		Rever una ducha y un servicio higiénico				
2.13	1	Entrenador técnico, Equipo A	1	2	24	24	2	Competición	Tribuna principal	Cerca del vestuario de jugadores o de la zona meta	Rever tres armarios, silla, un servicio higiénico y una ducha				
2.14	1	Entrenador técnico, Equipo B	1	2	24	24	2	Competición	Tribuna principal	Cerca del vestuario de jugadores o de la zona meta	Rever tres armarios, silla, un servicio higiénico y una ducha				
2.15	1	Área de calentamiento técnica	2	22	100	200	2	Competición	Tribuna principal	Cerca de los vestuarios de los jugadores					

1 Área 2 Número de referencias de diseño 3 Designación del área por la RFA 4 Cantidad de espacio requerido p.4 - por determinar, negociable entre la RFA y el organizador
 5 Cubiertas planas 6 Dimensiones 7 Suma total de dimensiones 8 Zona de acotaciones de la RFA
 9 Área según área c.02 10 Espacios programados por función
 11 Tipo de estructura requerida 12 El espacio está destinado a una función o se comparte con otra 13 Requiere calefacción, ventilación y aire acondicionado 14 Requiere conexión de telecom 15 Requiere conexión de telecom 16 Requiere suministro de energía eléctrica y telecomunicaciones

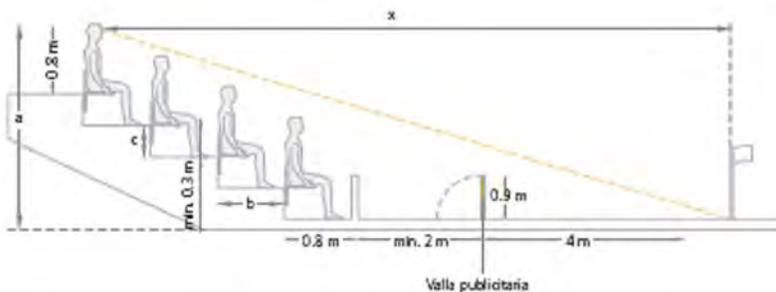
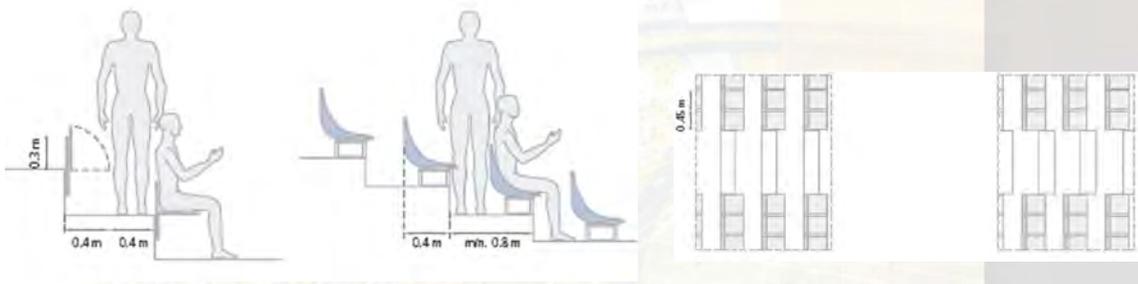


TALLER LUIS BARRAGÁN

Asientos



Todos los espectadores deberán estar sentados. Los asientos deberán ser individuales, estar anclados en el piso, tener forma confortable, con un respaldo de como mínimo 30 cm de altura para brindar apoyo a la espalda. A fin de asegurar un nivel mínimo de confort, no se aceptan asientos tipo “tractor”, con un pequeño borde a manera de respaldo.



$$x = \frac{a \cdot b}{c - 12}$$

x = distancia visitante - borde del campo

La anchura absolutamente mínima es de 47 cm. Se habrá de considerar igualmente que, en muchos países, los espectadores se visten con ropa abultada.

El terreno de juego deberá verse claramente desde cada asiento. Al calcular el ángulo de visión, se habrá de tener en cuenta que se puedan colocar bandas o vallas de publicidad con una altura máxima de 90-100 cm alrededor del terreno de juego a una distancia de cuatro o cinco metros de las líneas de banda,

Las vallas publicitarias tienen habitualmente una altura de 90–100 cm. La distancia mínima entre las líneas de demarcación del campo y las bandas publicitarias será:

En las líneas de banda: 4–5 m

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



TALLER LUIS BARRAGAN

Fosos

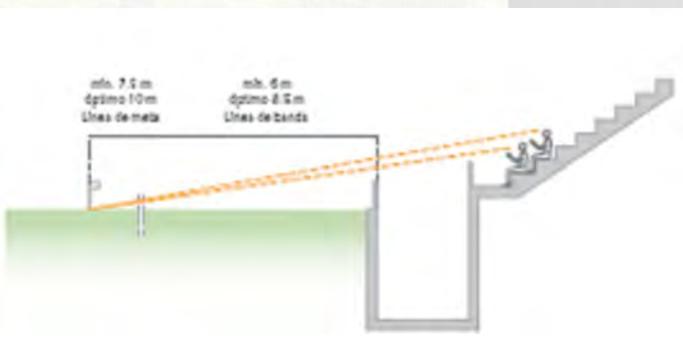
Se podrá utilizar fosos de cierta anchura y profundidad para proteger el terreno de juego. Los fosos tienen la ventaja de proteger la zona de juego sin crear el impacto visual negativo de las vallas, pero con la desventaja de que las personas puedan caer en los mismos. Para evitar esta situación, se deberá colocar barreras suficientemente altas, tanto del lado de los espectadores como del lado del terreno de juego

Venta de entradas y control electrónico de acceso

La finalidad primordial del sistema de venta de entradas y de control del acceso es la seguridad de los espectadores. El plan de venta de entradas deberá concebirse de modo que se elimine la posibilidad de fraude y corrupción, y se reduzcan los intentos de falsificación.

Deberá ser comercialmente viable y constituir medio para generar mayores ingresos. Deberá basarse en un plan de administración de venta de entradas que incluya los siguientes aspectos:

- documentos que apoyen la validación;
- confiabilidad;
- personalización;
- segregación;
- sistema a toda prueba;
- existencia de un plan de gestión de emergencias de varias etapas y con una solución.



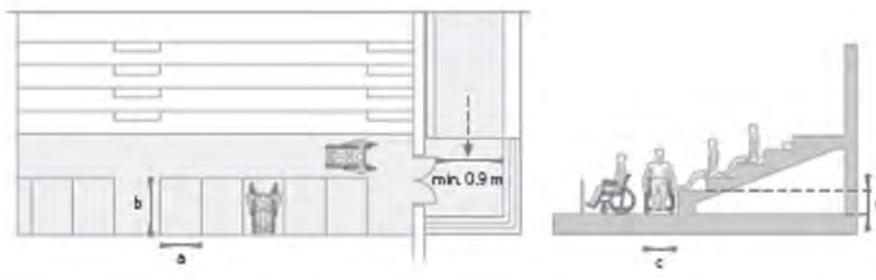


TALLER LUIS BARRAGAN

Espectadores discapacitados

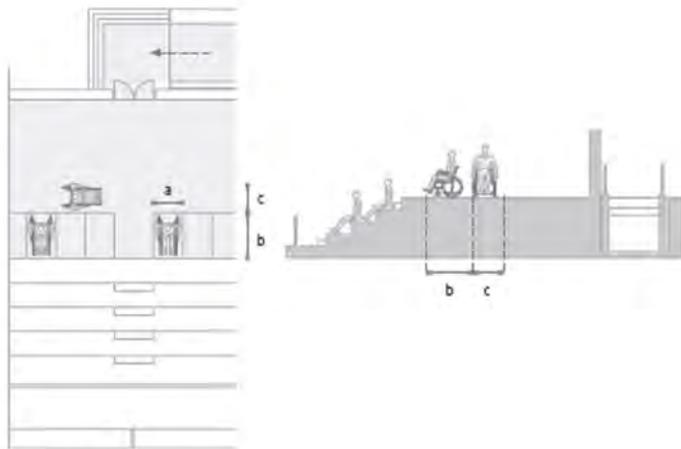


En todos los estadios se deberá tomar las medidas necesarias para acomodar segura y confortablemente a espectadores discapacitados, incluyendo una buena vista y rampas para sillas de ruedas, instalaciones sanitarias y servicios de asistencia. La calidad de la ubicación de los asientos y las opciones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



Dimensiones de la zona de usuarios de sillas de ruedas

- a = mín. 0.90m
- b = mín. 1.40m
- c = mín. 0.90m
- d = mín. 0.60m



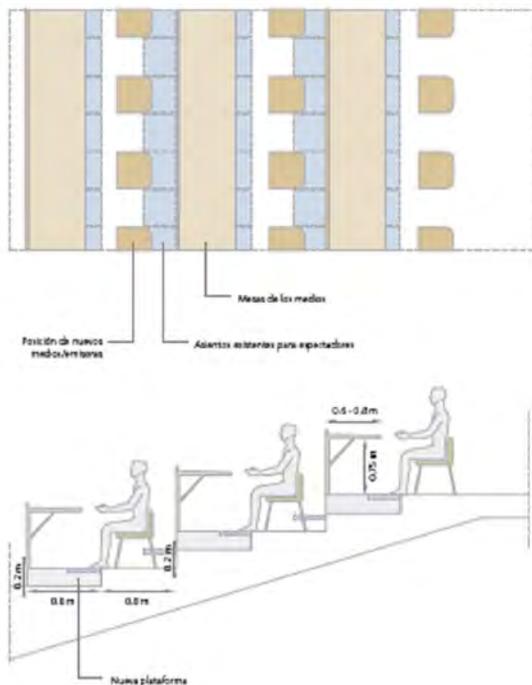


Tribuna de prensa y lugares de comentaristas

La tribuna de prensa



La tribuna de prensa deberá hallarse en una posición central de la tribuna principal, en la parte donde se encuentran los vestuarios de los jugadores y las instalaciones de los medios de difusión. Deberá localizarse a la altura de la línea media del terreno de juego, con vista libre sobre el terreno de juego, y sin posibilidad de interferencias por parte de los espectadores. Lo ideal sería que la tribuna de prensa no se extienda más allá de la línea de demarcación del área penal hacia las metas. Todos los lugares de trabajo de esta tribuna deberán estar cubiertos. Los representantes de los medios deberán disponer de puestos con una excelente vista panorámica del terreno de juego.



Posiciones de comentaristas de radio y televisión

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

Las posiciones de los comentaristas deberán estar separadas del sector de los espectadores mediante Plexiglás™ u otro material apropiado para fines de resguardo acústico. Cada lugar de comentarista deberá equiparse con una conexión telefónica, con dos enchufes por posición.

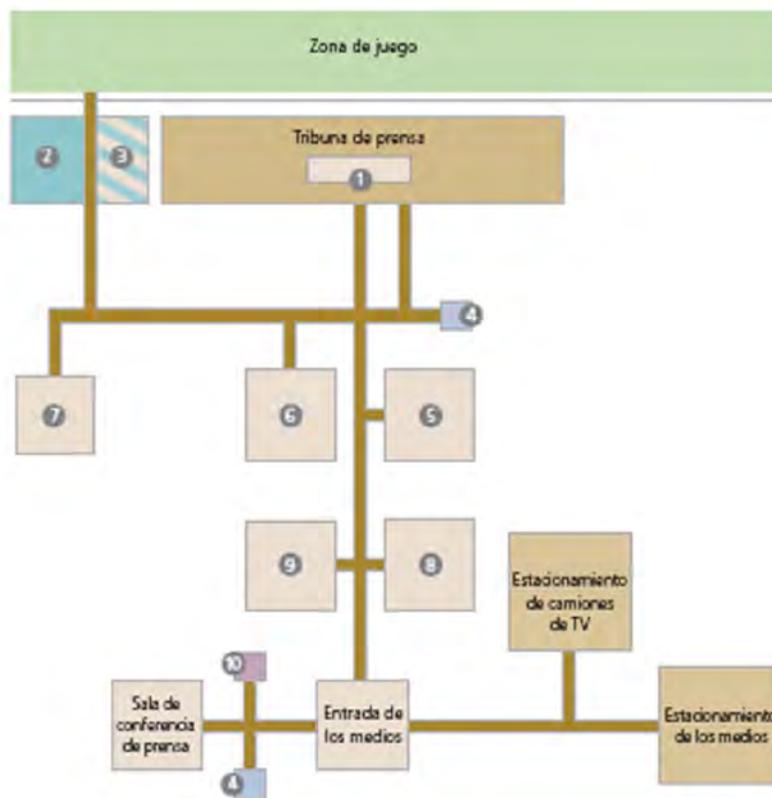


TALLER LUIS BARRAGÁN

Estudios de televisión

Se deberá prever al menos tres estudios de televisión para partidos de alto nivel, cada uno con una superficie de 25m² y una altura mínima de 4 metros para poder instalar el equipo necesario y la iluminación. Dichos estudios deberán encontrarse en un sitio al que puedan llegar fácilmente los jugadores y entrenadores al final del partido.

Adicionalmente, deberá haber un estudio de TV con una vista panorámica del terreno de juego. Para eventos internacionales de trascendencia, se requerirán hasta cuatro estudios de este tipo.



Zonas de los medios

- 1 Cabinas de comentaradores de radio y televisión
- 2 Vestuarios de los equipos
- 3 Zona mixta
- 4 Servicios higiénicos
- 5 Sala de trabajo de los medios
- 6 Centro de control de la televisión
- 7 Sala de trabajo de fotógrafos
- 8 Operadores de teléfonos
- 9 Instalaciones de telecomunicación (teléfonos, telefax, internet)
- 10 Bar



TALLER LUIS BARRAGÁN



1) Plataforma para las telecámaras principales
Dimensiones: 9 x 2 m



2) Plataforma para las telecámaras principales
Dimensiones: 9 x 2 m



TALLER LUIS BARRAGAN

5.3 NORMAS DE SEDESOL

Pre-dimensionamiento (según cartas de SEDESOL para espectáculos Deportivos).

Rango de Población.	+ de 501, 000 habitantes
Unidad Básica de Servicio (UBS)	Butaca
Capacidad de diseño por USB	1 usuario por butaca
M2 construidos por USB	2 M2 construidos por butaca
M2 de terreno por USB	6.8 M2 de terreno por butaca
Cajones de estacionamiento por USB	1 cajón por cada 10 butacas

Según los datos anteriores se hicieron cálculos de 2 posibles alternativas.

Capacidad	*35 000 espectadores		*40 000 espectadores
M2 construidos	70 000 M2		80 000 M2
M2 de terreno	238 000 M2		272 000 M2
No. De cajones de estacionamiento	3 500 cajones (87 500 M2)		4 000 cajones (100 000 M2)

* Recomendaciones técnicas y requisitos para la modernización y construcción de estadios de fútbol. “La capacidad del estadio para albergar eventos de gran envergadura deberá de ser de más de 30, 000 localidades. Para organizar partidos de alto nivel como Copa Confederaciones, será necesario un aforo de 50, 000 o más lugares. Para la Copa Mundial de la FIFA incluso 60, 000 o más.”



TALLER LUIS BARRAGAN

6. PROGRAMA DE NECESIDADES.

CLUB DEPORTIVO JAGUARES DE CHIAPAS		
	AREA	UNIDAD
ZONA ADMINISTRATIVA		
Privado jefe de prensa	25	m2
Área de promoción	20	m2
Recepción y espera	30	m2
TOTAL DE AREA	75	m2
ZONA ADMINISTRATIVA		
	AREA	UNIDAD
Privado del presidente	32	m2
Privado del gerente administrativo	32	m2
Sala de juntas	30	m2
Archivo general	30	m2
Área secretarial	45	m2
Caja y pagaduría	6	m2
Recepción	64	m2
TOTAL DE AREA	239	m2
ZONA PUBLICA		
	AREA	UNIDAD
vestibulo, espera y trofeos	620	m2
Auditorio	338	m2
Bodega	40	m2
Restaurante y bar	592	m2
Cocina	234	m2
Sanitarios	69	m2
Área de comercios	815	m2
Circulaciones 30%	812	m2
TOTAL DE AREA	3520	m2
COMEDOR PARA EQUIPO		
	AREA	UNIDAD
Comedor	231	m2
Cafetería y exhibidor	28	m2
Cocina	200	m2
Nutriólogo	10	m2
Vestidor para empleados	14	m2
Sanitarios	16	m2
TOTAL DE AREA	499	m2
SERVICIOS MEDICOS		
	AREA	UNIDAD
Vestibulo, recepción y espera	30	m2
Consultorio	16	m2
Gimnasio de rehabilitación	42	m2
Vestidor	4	m2
Bodega	4	m2
Circulaciones 30%	29	m2
TOTAL DE AREA	125	m2
ZONA TECNICA		
	AREA	UNIDAD
Privado Director Técnico	20	m2
Cubículo Preparador Físico	10	m2
2 modulos para entrenadores	22	m2
Área de trabajo secretarial	10	m2
Servicios sanitarios	12	m2
Vestibulo y espera	12	m2
Aula de proyecciones	45	m2
Circulaciones 30%	40	m2
TOTAL DE AREA	171	m2
AREA DEPORTIVA EDIFICIO DE USOS MULTIPLES		
	AREA	UNIDAD
Cancha de basquetball	1229	m2
Alberca olimpica	1254	m2
Gimnasio	570	m2
Casa de maquinas	295	m2
Bodega	121	m2
TOTAL DE AREA	3469	m2
BAÑOS Y VESTIDORES DE RESERVAS		
	AREA	UNIDAD
Vestidores del 1er. Equipo	76	m2
Regaderas	100	m2
Sanitarios	60	m2
Masaje	75	m2
Vapor	34	m2
AREA EXTERIOR		
	AREA	UNIDAD
Estacionamiento público	5260	m2
Estacionamiento privado	4878	m2
Plaza 1	10004	m2
plaza 2	4480	m2
2 canchas de fútbol soccer profesional 105x68m con contracancha	28390	m2
2 canchas de fútbol soccer 90x45m	10460.58	m2
2 canchas de fútbol rápido	5202	m2
2 canchas de tenis	1761	m2
3 casetas de vigilancia	24	m2
Área techada	630	m2
Pavimentos	9697	m2
Área verde	42174.36	m2
TOTAL DE AREA	122960.94	m2
AREA DE TERRENO	130033.94	m2



TALLER LUIS BARRAGAN

ESTADIO DE FÚTBOL JAGUARES DE CHIAPAS		
VESTIDORES EQUIPO LOCAL	AREA	UNIDAD
Servicios	120	m2
Oficinas de director técnico	12	m2
Masaje	20	m2
bodega general	20	
Área de calentamiento	100	m2
Circulaciones 30%	82	m2
TOTAL DE AREA	354	m2
AREA DE SANITARIOS Y DUCHAS	AREA	UNIDAD
10 duchas		m2
5 lavabos con espejo		m2
1 pileta para los pies		m2
1 fregadero para limpiar los zapatos de futbol		m2
3 mingitorios		m2
3 retretes		m2
2 conexiones para afeitarse		m2
2 secadoras de pelo		m2
TOTAL DE AREA	304,68	m2
VESTIDORES DE EQUIPO VISITANTE	AREA	UNIDAD
Servicios	120	m2
Oficinas de director tecnico	12	m2
Gimnasio	50	m2
Bodega general	230	m2
Área de calentamiento	100	m2
Circulaciones 30%	153,6	m2
TOTAL DE AREA	665,6	m2
VESTIDORES DE CUERPO ARBITRAL		UNIDAD
Servicios	50	m2
Armario para 4 personas		m2
4 sillas para 4 personas		m2
1 mesa con 2 sillas		m2
1 pizarra		m2
Un televisor y telefono		m2
oficina de arbitro	12	m2
Bodega	10	m2
Área de calentamiento		m2
1 mesa de masaje	30	m2
Sanitarios	8	m2
2 duchas, 1 lavabo con espejo, 1 mingitorio, 1 retrete, 1 fregadero	27	
Circulaciones 30%	41,1	m2
TOTAL DE AREA	178,1	m2
AREA DE ANTIDOPING		UNIDAD
Servicios	20	m2
8 personas sentadas		m2
1 refrigerador		m2
1 televisor		m2
oficina doctor	10	m2
1 escritorio		m2
3 sillas		
1 lavabo con espejo	20	
Zona de retretes		
1 retrete con asiento		
1 ducha		m2
Circulaciones 30%		15 m2
TOTAL DE AREA	65	m2



TALLER LUIS BARRAGAN

SALA PARA EXAMEN MEDICO DE JUGADORES Y ARBITROS	AREA	UNIDAD
cama para exámenes medicos	32	m2
2 camillas portales		m2
un lavabo		m2
Una piletta para los pies (agua caliente)		m2
Un botiquin de vidrio para los medicamentos		m2
Una mesa para tratamientos		m2
Una botella de oxigeno con mascarilla		m2
Un manómetro		
Un Calentador		
Un teléfono		
Circulaciones 30%	9,6	m2
TOTAL DE AREA	41,6	
SALA DE DELEGADO DEL PARTIDO	AREA	UNIDAD
1 mesa o escritorio	16	m2
3 sillas		m2
1 guardarropa		m2
1 baño con lavabo y espejo		m2
1 televisor		m2
Circulaciones 30%	4,8	m2
TOTAL DE AREA	20,8	m2
SALAS ADICIONALES	AREA	UNIDAD
Vestidores para niños recoge balones	40	m2
Vestuario para musicos		m2
Lugar de almacenamiento		m2
Taquillas		m2
Circulaciones 30%	12	m2
TOTAL DE AREA	52	m2
SERVICIOS GENERALES DEL ESTADIO	AREA	UNIDAD
AREA DE RADIO, PRENSA Y TELEVISION	AREA	UNIDAD
Vestibulo general	35	m2
Sala de computo	60	m2
Revelado de impresión	30	m2
Sanitarios	30	m2
4 palcos de transmision	128	m2
Circulaciones 30%	84,9	m2
TOTAL DE AREA	367,9	m2
PALCOS GENERALES	AREA	UNIDAD
120 aproximadamente		m2
Toilet	2,5	m2
Barra cocineta	4	m2
Sala (estar)	8	m2
Asientos 12 personas	12	m2
Circulaciones 30%	7,95	m2
TOTAL DE AREA	34,45	m2
PALCO PRESIDENCIAL (VIP)	AREA	UNIDAD
Palcos presidencial		m2
Cocineta	12	m2
Bar	20	m2
Sala (estar)	40	m2
Baños	20	m2
Asiento 100 personas	100	m2
Circulaciones 15%	28,8	m2
TOTAL DE AREA	220,8	m2



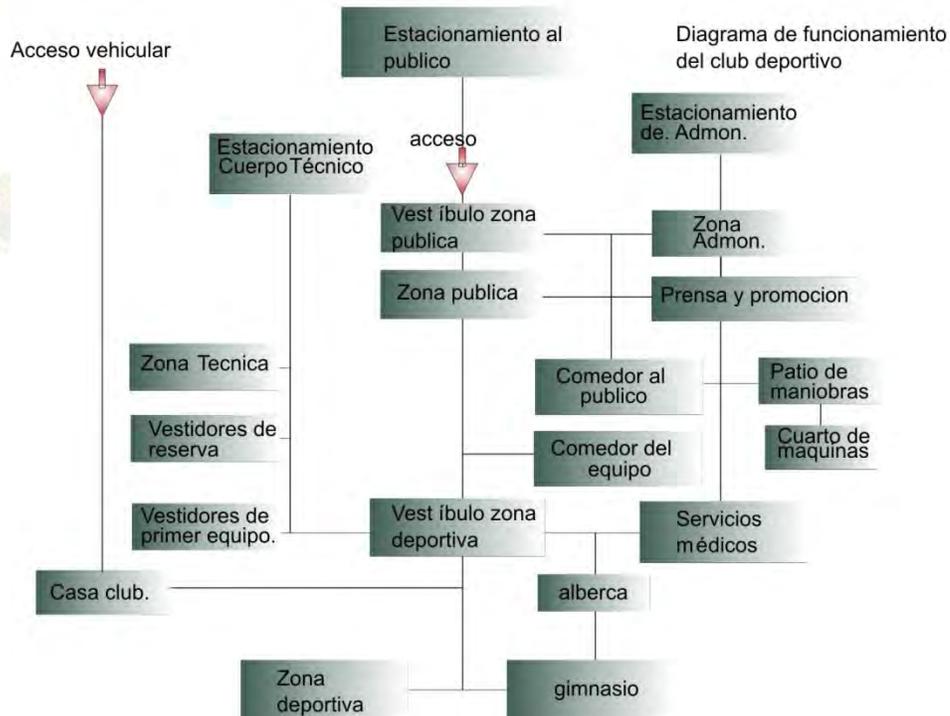
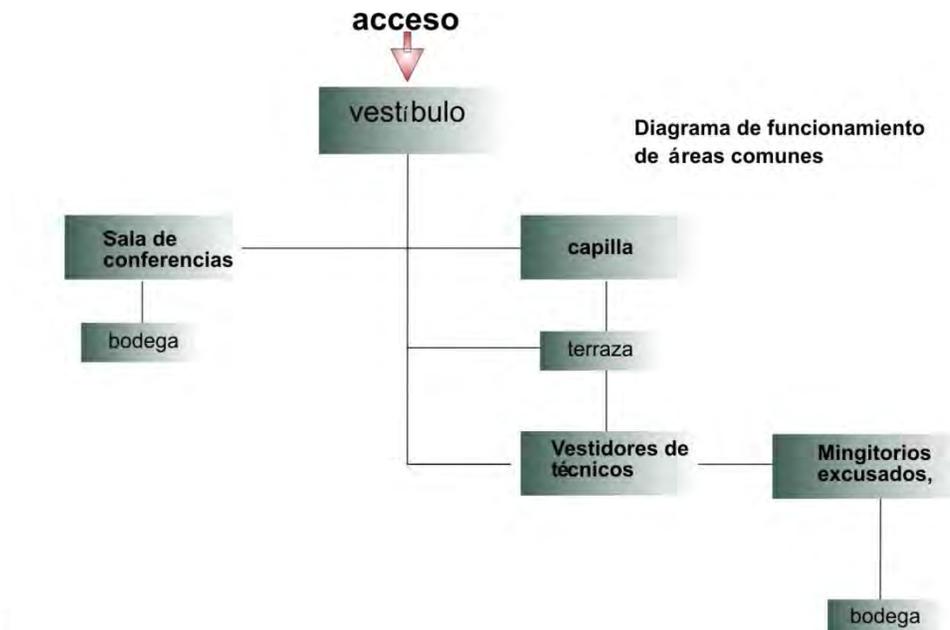
TALLER LUIS BARRAGAN

SANITARIOS GENERALES	AREA	UNIDAD
Vestidores del 1er. Equipo	36	m2
Regaderas (11 módulos)	25	m2
Circulaciones 15%	9,15	m2
TOTAL DE AREA	70,15	m2
GRADERIAS	AREA	UNIDAD
Preferente bajo	19234,7	m2
Palcos	7250,94	m2
Preferente alto	8857,98	m2
sanitarios	4659,52	m2
TOTAL DE AREA	40003,14	m2
CAMPO DE JUEGO	AREA	UNIDAD
campo de juego 68x105	7140	m2
Campo con contracancha 120x80	10613,28	m2
TOTAL DE AREA	10613,28	m2
AREA DE BANCAS	AREA	UNIDAD
Bancas	20	m2
Local, visitante	4	m2
Cuarto arbitro	4	m2
TOTAL DE AREA	28	m2
INSTALACIONES ESPECIALES	AREA	UNIDAD
Casa de maquinas c/subestacion	100	m2
TOTAL DE AREA	100	m2
MANTENIMIENTO	AREA	UNIDAD
Aseo	80	m2
Baño-vestidores de empleados	100	m2
Bodegas	80	m2
Circulaciones 30%	54	m2
TOTAL DE AREA	314	m2
TOTAL DE AREA CONSTRUIDA	53433,5	m2

AREAS EXTERIORES	AREA	UNIDAD
plataforma donde estara ubicado el estadio		
Estacionamiento público total 3300 cajones	70000	m2
Estacionamiento privado	10000	m2
4 plazas de acceso	79340,68	m2
TOTAL DE AREA	159340,68	m2

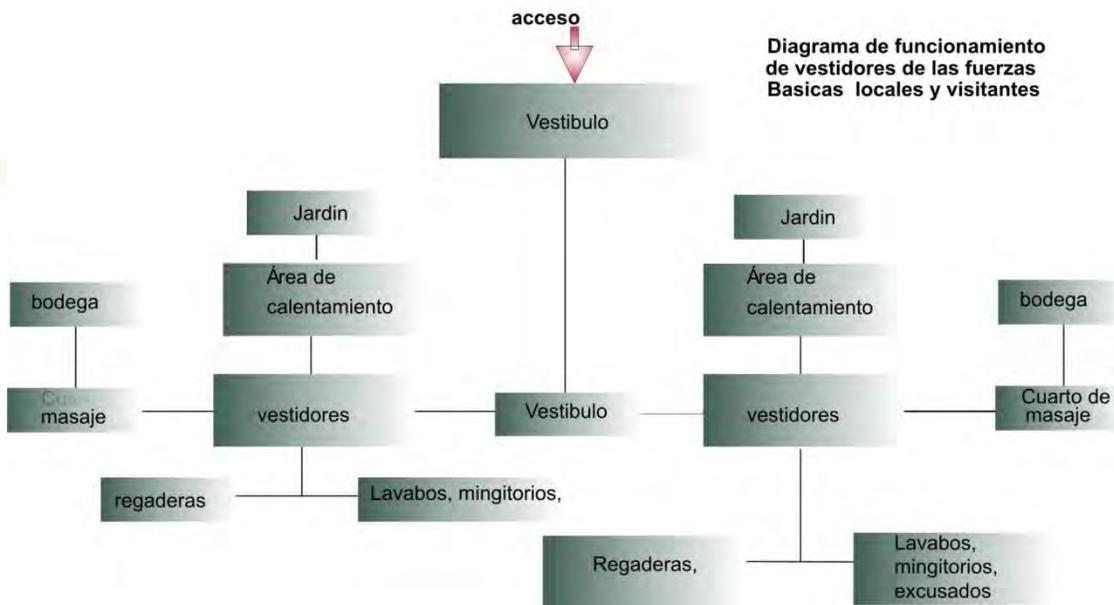
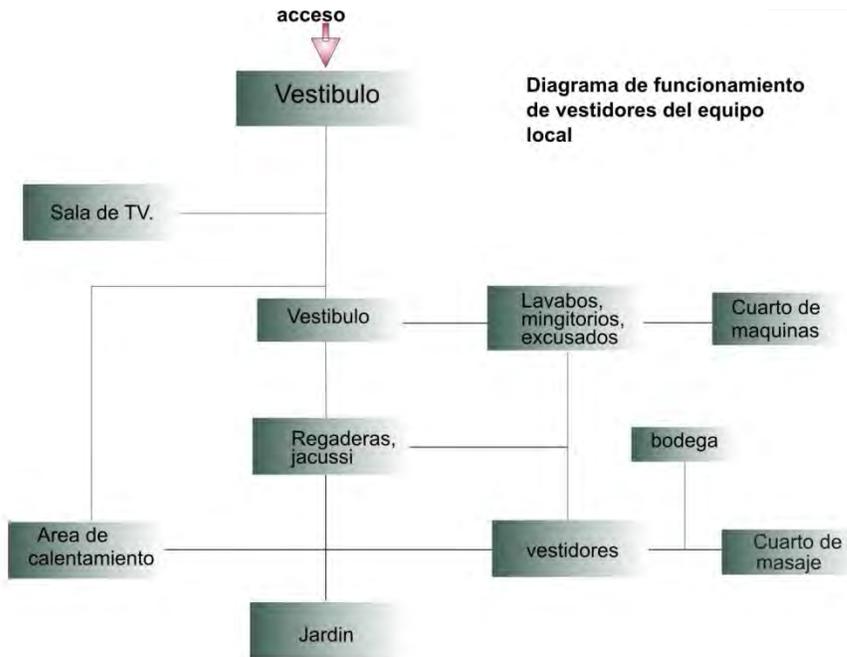


7. METODOLOGÍA DE DISEÑO





TALLER LUIS BARRAGÁN

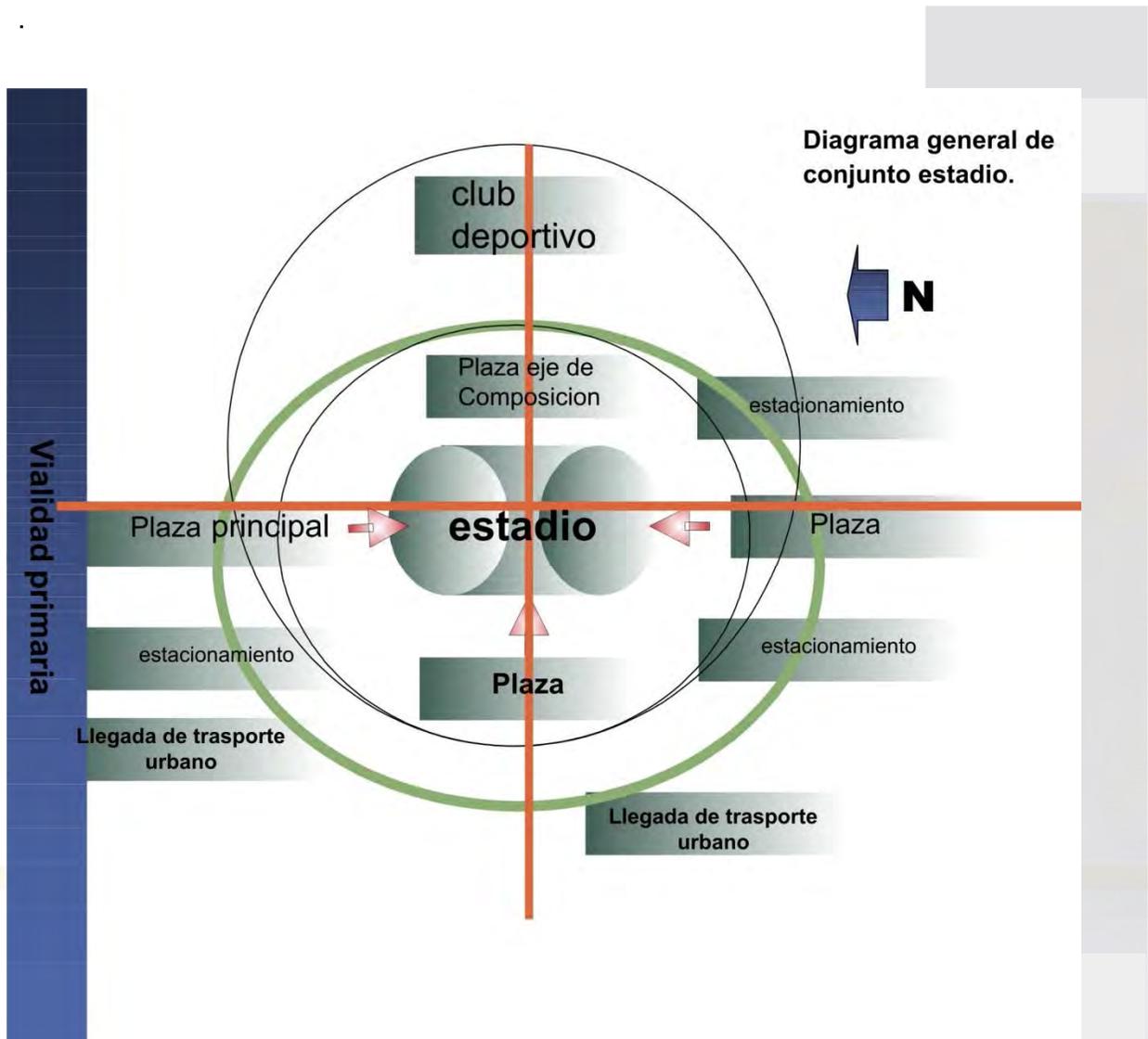




TALLER LUIS BARRAGAN

7.2 MATRIZ DE INTERRELACIONES

7.3 ZONIFICACIÓN DE TERRENO





TALLER LUIS BARRAGAN

8. MEMORIA DESCRIPTIVA

PROYECTO ARQUITECTONICO

Proyecto: Estadio de Fútbol y club Jaguares de Chiapas.

Ubicado: En Tuxtla Gutiérrez Chipas.

Propietario: Gobierno del Estado de Chiapas.

Solicitante: Seminario de Tesis Taller Luis Barragán.

Tipo de Solicitud: Nueva Obra

Ubicado en la zona al norte-orienté de Tuxtla Gutiérrez con una extensión de terreno de 200 hectáreas para crecimiento de la ciudad, con una altitud de 560 m.n.m. Y con clima calido sub-húmedo.

Proyecto de gran magnitud debido al requerimiento de suelo para su desarrollo, un conjunto en donde se desarrollaran actividades deportivas, considerando como prioridad el fútbol en el cual esta pensado el desarrollo.

El estadio contara con un cupo de 38,000 personas dividido en tres áreas:

1. Especial bajo 17,436 espectadores.
2. Palcos 2,320 espectadores.
3. Especial alto 18,420 espectadores
4. Con una área en planta baja de 55,337.1137m².
5. Área de acceso radial de 70821.2483m²
6. 4 plazas con distintos diseños de pavimentos representando la cultura maya como símbolo.
7. un área de estacionamiento de 70,000 m² para 3300 cajones de estacionamiento

Un proyecto que cumple con los requerimientos de las normas de FIFA y reglamentos complementarios.

Los importantes del proyecto son las siguientes

1. Isoptica
2. El número de salidas para evacuar en un rango de tiempo mínimo para evitar accidentes.
3. El proyecto será techado debido a las condiciones de clima ya que el promedio de la temperatura es de 30°.
4. La ubicación del estadio es importante debido a la gran movilización que habrá durante el partido principalmente vehicular.
5. Entre otros puntos.



TALLER LUIS BARRAGAN

El club deportivo es anexo al estadio debido a que los jugadores tendrán acceso a las instalaciones.

Constara de lo siguiente:

1. Prensa y promoción
2. Zona administrativa
3. Zona pública
4. Comedor para el equipo
5. Servicios médicos
6. Zona técnica
7. Área deportivo en edificio de usos múltiples(alberca, gimnasio, cancha de basquetbol)
8. Baños y vestidores de reserva
9. Baños y vestidores de 1er equipo
10. Estacionamiento público
11. Estacionamiento privado
12. Plaza 1
13. plaza 2
14. 2 canchas de fútbol soccer profesional 105x68m con contracancha
15. 2 canchas de fútbol soccer 90x45m
16. 2 canchas de fútbol rápido
17. 2 canchas de tenis.
18. Pavimentos
19. Casetas de vigilancia
20. Pavimentos

En su concepción arquitectónica, el proyecto se desarrolla en una superficie de **122,960.94 m2.**, distribuidos en dos niveles:

En una área de terreno de **130,033.94 m2**



TALLER LUIS BARRAGAN

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN A EMPLEAR

En la propuesta de materiales de acabados, se consideraron materiales de alta calidad, resistencia y durabilidad para reducir así el costo de conservación y mantenimiento.

ESPECIFICACIONES Y ACABADOS							
CLAVE	MATERIAL	MARCA	COLOR	TIPO / LINEA	DIMENSIONES	BASE	
MUROS	R-1	PINTURA	COREV	REF. 822	ACUAREL TEXTURADO PERMATONE		PREPARAR SUPERFICIE C/ARENA SILICA FONDEAR CON PINTURA BLANCA PARA INTERIORES, COLOCAR VERTICALMENTE CINTA ADHESIVA DE 2.5 cms DE ESPESOR EN TRAMOS DE ACUERDO A LA UBICACION DE BANOS APLICAR PINTURA TEXTURZADA, DESPRENDER CINTA Y APLICAR BARNIZ VIBRECANTE
	R-2	LOSETA DE CERAMICA	INTERCERAMIC		COLOURS	20 X 20 X .6 CM.	ASENTADA CON ADHESIVO SEGUN PROVEEDOR, JUNTA DE 1 mm. SOBRE APLANADO DE CEMENTO FINO, TABLAROCA Y O DURCK
	R-3	PINTURA	COMEX	BLANCO	VINILICA MATE		SOBRE APLANADO DE MEZCLA FINO O TABLAROCA
	R-4	PERFORADOR	COREV	MARTEL #LAS 11007 ACUAREL TEXTURADO 8889			SOBRE BASTIDOR METALICO SEGUN PROVEEDOR
	R-5	PINTURA	COMEX	ROJO HACIENDA	703		SOBRE APLANADO DE MEZCLA Y BARRITA DE PLOMO O SOBRE TABLAROCA (CON PROTECCION DE LAMINA DE PLOMO DE 2mm. DE ESPESOR EN EL INTERIOR DEL MURO)
	R-6	PINTURA	COMEX	ROJO OXIDO	R/REFLEXI		PREPARAR SUPERFICIE C/ARENA SILICA FONDEAR CON PINTURA PARA INTERIORES
	R-7	BLOCK APARENTE		NATURAL	HUECO	20 X 20 X 40 CMS.	CON CASTILLOS AHOGADOS CON UNA VARILLA DEL No 3 @ 1.20 mt. (SEPARACION MAXIMA) ANCLADA CON BARRENO A LOSA Y COLADA CON CONCRETO f'c=150 Kg/cm ² CON GRAVA DE 3/8"
	R-7	PINTURA	COMEX	COLOR CENTER	M005-3		
	R-7	PINTURA	COMEX	COLOR PIÑON	752		
ZOCLOS	Z-1	VINILICO	VINYLASA	420 BEIGE OSCURO	PULIDO	H = 10 CMS.	ASENTADO CON ADHESIVO DE ACUERDO A PROVEEDOR SOBRE TABLAROCA O APLANADO DE CEMENTO FINO
	Z-3	MARMOL		BEIGE MAYA PULIDO	GRANO DE MARMOL	H = 10 CMS.	ASENTADO CON ADHESIVO DE ACUERDO A PROVEEDOR CON CANTO SUPERIOR BOLEADO
	Z-3	MADERA DE PINO		SEMI MATE		H = 10 CMS.	ZOCLLO DE MADERA DE PINO ACABADO CON BERNIZ NATURAL SEMI MATE H=10 CMS
PLAFON	PL-1	PINTURA	COMEX	BLANCO	VINILICA		SOBRE FALSO PLAFON DE TABLAROCA
	PL-2	PINTURA	COMEX	BLANCO	ESMALTE MATE		SOBRE FALSO PLAFON DE TABLACEMTO
	PL-3	LOSA APARENTE	HECHO EN OBRA	NATURAL	CONCRETO		
	PL-4	PINTURA	COMEX	ROJO HACIENDA	703		SOBRE FALSO PLAFON DE TABLACEMTO
	PL-5	PANEL DE REJILLA		BLANCO	LAMINA GALV. LISO	100 X 0.5 mm	
	PL-6	PINTURA	COMEX		AUTOMOTIVA MATE		SOBRE ESTRUCTURA METALICA
PISOS	P-1	PORCELANICO	INTERCERAMIC		EUROPÁ	30 X 30 X .6cm.	ASENTADO CON ADHESIVO DE ACUERDO A PROVEEDOR JUNTA DE 1 cm DE ESPESOR COLOR GRIS OSCURO
	P-2	ULTRAPISOS	COMEX	MAPLE		30.4 X 30.4 X 3.1cm.	
	P-3	LOSETA DE CERAMICA	INTERCERAMIC			31.5 X 31.5 cms.	ASENTADA CON ADHESIVO DE ACUERDO A PROVEEDOR JUNTEAR SOBRE FIRME DE CONCRETO SIN PULIR
	P-4	FIRME	HECHO EN OBRA	NATURAL	PULIDO		PINTURA EPOXICA PARA SEÑALIZACION EN PISO
	P-6	MARMOL		BEIGE MAYA	PULIDO	6 x 2 cms	PLACA DE 2cm DE ACUERDO A DIMENSIONES DE ESCALERAS
	P-7	ULTRAPISOS	COMEX	MAPLE		40 x 61 x 3.2 cms	ASENTADO CON ADHESIVO DE ACUERDO A PROVEEDOR SOBRE FIRME DE CONCRETO PULIDO
	P-8	CONCRETO	HECHO EN OBRA	NATURAL	MARTELINADO		
	P-9	CONCRETO	HECHO EN OBRA	NATURAL	ESCOBILLADO		CONCRETO ESCOBILLADO EN UN SOLO SENTIDO A 1/8" CON CANTOS O ARISTAS BOLEADAS CON VOLTEADOR f'c= 150 kg / cm ² JUNTAS DE 6 mm



TALLER LUIS BARRAGÁN

CRITERIO ESTRUCTURAL

El proyecto consiste en la construcción de un estadio y club deportivo en donde el proyecto esta dividido en dos grandes conjuntos unidos con un eje de composición.

El club deportivo esta dividido en cuatro cuerpos importantes, el edificio principal, restaurante y comercios, auditorio y edificio de usos múltiples

El proyecto que se estructuro fue el del edificio principal y el restaurante se estructuraron a base de marcos rígidos en ambos sentidos utilizando un sistema mixto, columnas de concreto y vigas metálicas tipo I.

El sistema de cubierta es mediante losacero tipo romsa, apoyadas en vigas I que van ancladas por medios de placas a columnas de concreto armado de sección cuadrada. Se considero para el análisis cargas vivas, cargas muertas además de factor de carga que marca el Reglamento de Construcción para el D.F.

CIMENTACIÓN

La cimentación se resolvió mediante zapatas aisladas de concreto armado bajo columna, desplantadas a 1.25m de profundidad a partir del nivel del terreno, con trabes de liga.

ESTRUCTURA

Las columnas son de sección cuadrada de 0.50 m x .50m de concreto armado forradas con alucobond de 4mm , dejando una preparación de placas de acero ancladas en la columna que recibirán las vigas metalicas tipo I y serán soldadas a la placa, llevaran un ángulo de acero a los lados del alma de la viga a si como los patines para refuerzo para los anclajes.

Las vigas metálicas a su vez recibirán la cubierta de losacero que fijara a estas con pernos tipo Nelson 13x76.2 colocados @ 300 mm (dos valles); sobre la lamina se colocara una malla electrosoldada 6x6x-10/10 y una capa de compresión de seis centímetros.



TALLER LUIS BARRAGAN

BAJADA DE CARGAS**BAJADA DE CARGAS****ANALISIS DE CARGAS EVALUACION MORFOFUNCIONAL****PESO POR M2 DE AZOTEA DE AREA DE COMERCIO DE CLUB DEPORTIVO**

CONCEPTO	ESPESOR m	PESO UNITARIO Kg/m ³	PESO POR m ² TON
Impermeabilizante			
acabado granular	0,005	400	2
enladrillado	0,02	1500	30
mortero cemento-arena	0,02	2000	40
Membrana asfáltica	0,05	2000	100
Relleno de tezontle	0,13	1300	169
Losacero Calibre 18			
Lamina		10	10
Capa de compresión	0,07	2400	168
Plafon de tablaroca	0,02	1800	36
Instalaciones			20
Carga por mortero		40	40
CARGA ACCIDENTAL POR VIENTO			70
		CARGA MUERTA	685
			0,68 TON

CARGA VIVA EN AZOTEAR.C.D.F.ART 5a ED.ART.162
CON PENDIENTES MENORES DEL 5%W_a 0,07 TON
W_m 0,1 TONCM+CV **CARGA NETA CM+CV**
0,85 TON POR M2R.C.D.F.ART.158 **FACTOR DE CARGA**
0,02R.C.D.F. ZONA 1 **COEFICIENTE SISMICO**
0,01**TOTAL DE PESO EN AZOTEA** 0,88 TON POR M2



TALLER LUIS BARRAGAN

PESO POR M2 DE AZOTEA DE AREA DE COMERCIO DE CLUB DEPORTIVO

CONCEPTO	VOLUMEN m3	PESO UNITARIO Kg/m3	PESO POR m2 ANALIZADO TON
Acabado de loseta			
Interceramic	0,02	1800	36
Firme de mortero cemento-arena	0,05	2000	100
losacero calibre 18			
Lamina		10	10
capa de compresion	0,07	2400	168
Mortero	1,00	20	20
Plafón de tablarroca	0,02	1800	36
Muros			
block	0,01	2000	20
Juntas de mortero	0,001	1000	1
Acabado	0,02	1500	30
Instalaciones			20
Carga por mortero			40
CARGA MUERTA			481
			0,48 TON

CARGA VIVA EN AZOTEA

R.C.D.F.ART 5a ED.ART.162		
CON PENDIENTES MENORES DEL 5%		
Wa	0,25 TON	
Wm	0,35 TON	
CARGA NETA CM+CV		
CM+CV	1,08	TON POR M2
FACTOR DE CARGA		
R.C.D.F ART.158	0,06	
COEFICIENTE SISMICO		
R.C.D.F. ZONA 1	0,01	

TOTAL DE PESO EN AZOTEA	1,15 TON POR M2
--------------------------------	------------------------



TALLER LUIS BARRAGAN

ANÁLISIS DE PRETEL

CONCEPTO	VOLUMEN m ³	PESO UNITARIO T/m ³	PESO TON
MUROS			
LADRILLO	0,01	1,5	0,02
JUNTAS DE MORTERO	0	0	0,00
ACABADO	0,02	1,5	0,03
			0,05

ANALISIS DE VIGA IPR

ELEMENTO	METROS M	PESO DEL MATERIAL T/M	PESO POR m ² ANALIZADO TON
VIGA DE ACERO	17,2	0,022	0,38

ANALISIS DE COLUMNAS 0,50X0,50X4,80

ELEMENTO	METROS M	PESO DEL MATERIAL Kg/m ³	PESO POR m ² TON
COLUMNA DE CONCRETO ARMADO	1,2	0,24	0,29

ANALIS PARA CALCULO DE COLUMNA

F _{col}	ESFUERZO DE TRABAJO DEL CONCRETO	F _{col} · f'c	
F _{col}	0,25	250	62,5 Kg/cm ²
AC	AREA DE LA SECCION	A · B	
N	50	50	2500 m ²
	RELACION DE MODULO DE ELASTICIDAD		13,2815
	(-1) PARA DESCONTAR EL AREA DE ACERO +600kg/cm ² CONSTANTE INCREMENTO PARA LA CONTRACCION DEL CONCRETO EN SU FRAGUADO		
AS	AREA DE ACERO EN LA SECCION	AS=AS MIN'AC	
AS MINIMO 0,01	0,02	2500	50 cm ²
AS MAX 0,04	NUMERO DE VARILLAS	#Ø = $\frac{AS}{\text{AREA DE DE UNA } \emptyset}$	
	50	5,07	9,86 10 VARILLAS DEL N 8
AS" ACERO REAL	10	5,07	50,7
	CARGA QUE PUEDE SOPORTAR LA COLUMNA		
FCOL	62,5		156250
AC	2500		13,8
N	14,8		862,5
AS	50,7		600
			1462,5
			74148,75
			230398,75
			230,40 TON



TALLER LUIS BARRAGAN

ANALISIS DE ZAPATA AISLADA Z-1

DATOS

P=191,16T

Rt=20T/m²

AZ= carga total n / Rt

$$\frac{191,16}{20}$$

9,558

L DE ZAPATA

L 3,1
L 3,1

ZAPATA 1= 3.10X3.10

ANALISIS 2 PARA CALCULO DE PERALTE POR MOMENTO FLEXIONANTE

reacción neta

Rn= n/Az

$$\frac{191,16}{9,558}$$

20

X=

$$1,2$$

Mom max= (Rn)(x)2(a)/2

44,64 T/m

Mom max=

$$44,64$$

4464000

PERALTE d

d=M max/Q*b

$$\frac{4464000}{1240}$$

3600

d= 60

Según R.C.D.F. el recubrimiento en cimentación será como mínima de 3cms

d= 63 cms

AREA DE ACERO

As= M max/ fs*j*d

$$\frac{4464000}{119070}$$

37,5

VARILLAS DEL #6 (3/4")

Número de varillas= As/ Area nominal

$$\frac{37,5}{2,87}$$

13,06

NUMERO DE VARILLAS = 13#6

SEPARACION DEL ARMADO EN ZAPATA

S=b/# de varillas

$$\frac{3,1}{13,06}$$

0,237313125

SEPARACION= 23cm



TALLER LUIS BARRAGAN

ANALISIS DE ZAPATA AISLADA Z-2

DATOS

P=191,16T

Rt=20T/m²

AZ= carga total n / Rt

$\frac{172,12}{20}$

8,606

L DE ZAPATA

L 2,9
L 2,9

ZAPATA 2= 2,90X2,90

ANALISIS 2 PARA CALCULO DE PERALTE POR MOMENTO FLEXIONANTE

reacción neta

Rn= n/Az $\frac{172,12}{20}$ 20
8,606

X= 1,1

Mom max= (Rn)(x)²(a)/2 **37,51 T/m**

Mom max= 37,51 3751000

PERALTE d

d=M max/Q*b 3751000 3025
1240 **d= 55**

Según R.C.D.F. el recubrimiento en cimentación será como mínima de 3cms

d= **58 cms**

AREA DE ACERO

As= M max/ fs*j*d 3751000 34,2
109620

VARILLAS DEL #6 (3/4")

Número de varillas= As/ Area nominal $\frac{34,2}{2,87}$ 11,92

NUMERO DE VARILLAS = 12#6

SEPARACION DEL ARMADO EN ZAPATA

S=b/# de varillas $\frac{2,9}{11,92}$ 0,243233074

SEPARACION= 24cm



TALLER LUIS BARRAGAN

**ANALISIS DE BAJADA DE CARGA
ENTREPISO EJE 2,A**

	14,5 M2	
	14,5 M2	
	12,5 M2	
	12,5 M2	
	17,5 M2	
	17,5 M2	
TOTAL M2	89	102,44 TON
	TOTAL	190,44
		0,05
		0,38
		0,29
	TOTAL DE CARGA	191,16 TON

**ANALISIS DE BAJADA DE CARGA
AZOTEA EJE 2,A**

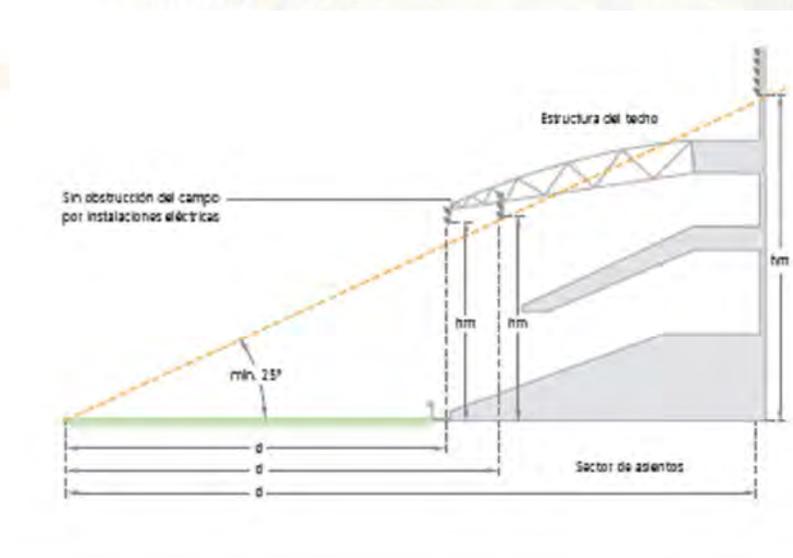
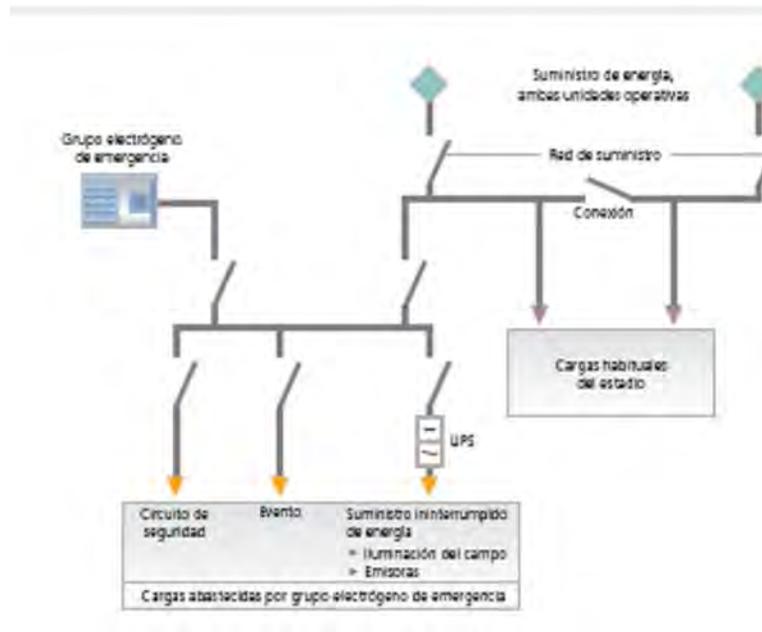
	16 M2	
	20 M2	
	12,5 M2	
	17,5 M2	
	24 M2	
TOTAL M2	90	79,2 TON

**ANALISIS DE BAJADA DE CARGA
ENTREPISO EJE 2,A**

	11,6 M2	
	14,5 M2	
	12,5 M2	
	17,5 M2	
	24 M2	
TOTAL M2	80,1	92,20 TON
	TOTAL	171,40
		0,05
		0,38
		0,29
	TOTAL DE CARGA	172,12

INSTALACION ELECTRICA

En el conjunto tanto en el estadio como el club deportivo deberá se considerado una subestación con una planta de emergencia ya que este tipo de edificios lo requieren además los reglamentos lo marcan.





TALLER LUIS BARRAGAN

Ángulos visuales de los jugadores y de la transmisión

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

– Zona de las esquinas de la línea de meta:

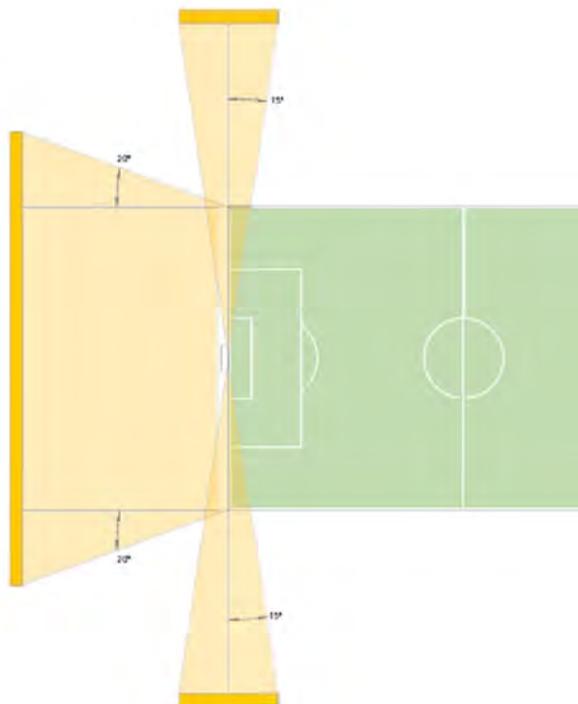
A fin de mantener adecuadas condiciones visuales para el portero y los jugadores atacantes en los saques de esquina, no se colocará iluminación dentro de los 15 grados a ambos lados de la línea de meta.

– Detrás de la línea de meta:

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

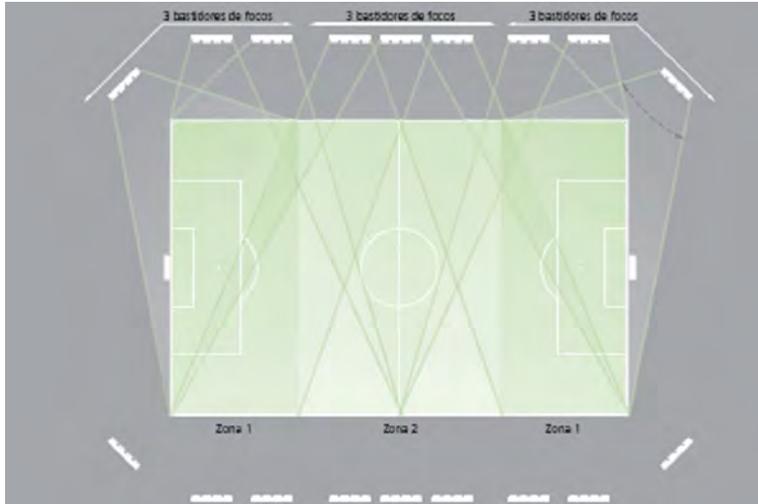
Control de sombras (direccionamiento multizona)

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



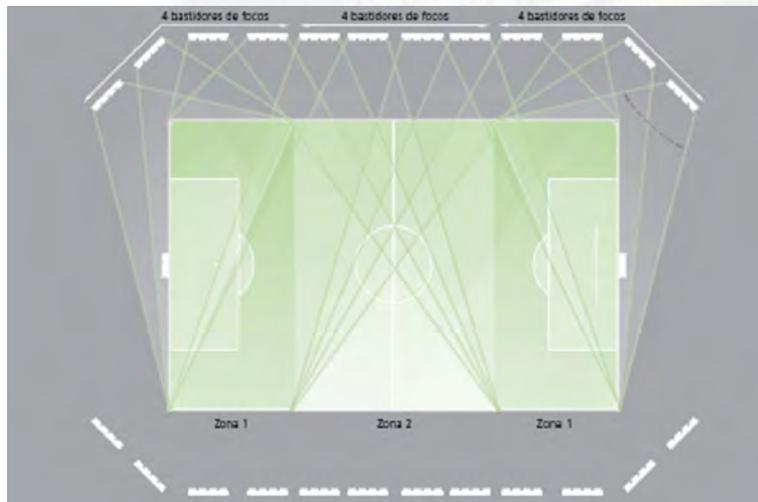


TALLER LUIS BARRAGAN



Direccionamiento de la luz en eventos internacionales

— Bastidor principal de focos
 - - - Zona a iluminar



Planificación de la instalación (eventos no televisados)

— Bastidor principal de focos
 - - - Zona a iluminar

Especificaciones de iluminación para eventos televisados

Clase	Cálculo hacia	Iluminancia vertical			Iluminancia horizontal			Propiedades de las lámparas	
		En media de las cámaras	Uniformidad		En media	Uniformidad		Temperatura del color	Reproducción de color
		Lux	U1	U2	Lux	U1	U2	K	Ra
Clase V Internacional	Cámara fija	2,400	0.5	0.7	3,500	0.6	0.8	> 4,000	≥ 65
	Cámara de campo (al nivel del campo)	1,800	0.4	0.65					
Clase IV Nacional	Cámara fija	2,000	0.5	0.65	2,500	0.6	0.8	> 4,000	≥ 65
	Cámara de campo (al nivel del campo)	1,400	0.35	0.6					



TALLER LUIS BARRAGAN

HIDROSANITARIA

Para el abastecimiento de servicios a la unidad, la fuente proveedora será del sistema del servicio municipal central que proporcione el servicio para el llenado de la cisterna en un periodo corto de llenado.

Para esta unidad sé esta proponiendo un sistema de alimentación a los muebles sanitarios duplex una red con agua potable y otra con agua tratada, esta última se obtendrá de la planta de tratamiento de aguas negras luego de un proceso de filtrado de grava-arena, carbón activado y tratamiento de luz ultravioleta para que la misma quede libre de agentes patógenos y así reutilizarla en los muebles sanitarios como son W.C. y Mingitorios. Esta misma agua será utilizada en el sistema de riego de jardines exteriores del club Deportivo.

1.- DOTACIÓN DE AGUA POTABLE.

a).- Para el área del club deportivo se calculara con una población de asistencia de 250 personas diarias, con una dotación diaria de 150 lts./asistencia/día

DETERMINACIÓN DEL VOLUMEN

VOLUMEN = 250 asistentes x 150 lts. = 37,500 lts./día
Dotación total para dos días de uso = 75,000 lts.

b).- Sistema contra incendio, para este sistema el volumen total de agua se calculó tomando en consideración el área total construida de 9,567.40m² con un gasto de 5 lts./m², dicho gasto lo marca la norma de construcción del D.D.F.

VOLUMEN = 9,567.40 M² x 5 lts/m² = 47,837.014lts

Dicho almacenamiento de agua estará disponible en la cisterna de agua potable para cualquier siniestro o emergencia en el área construida.

VOLUMEN TOTAL REQUERIDO DE AGUA POTABLE PARA EL CLUB DEPORTIVO.

a).- SERVICIOS	75,000 lts.
b).- INCENDIO	<u>47,837 lts.</u>
TOTAL	122,837 lts.

Este volumen estará disponible en una cisterna que contenga la capacidad total, dividida en dos celdas, una para agua cruda y otra para agua tratada.



TALLER LUIS BARRAGAN

VOLUMEN TOTAL REQUERIDO AGUA DE REHUSÓ TRATADA PARA EL CLUB DEPORTIVO

El agua que se generará en la planta de tratamiento de aguas negras será rehusada para alimentar el sistema de riego y proporcionar servicio a los W.C. y Mingitorios de toda la construcción, a excepción de muebles ubicados en área blanca de quirófanos (esto es para asegurar la asepsia del área quirúrgica).

El volumen de almacenamiento de agua para rehúso, se determina por el método empírico del gasto máximo demandado al 36% con una duración de 3 horas diarias.

$$\begin{aligned} \text{UNIDADES MUEBLE TOTALES DE ESTE SERVICIO} &= 180 \\ \text{VOLUMEN} &= \text{GASTO} \times \% \times \text{TIEMPO} = \text{VOLUMEN} \\ 10.9 \text{ l.p.s.} \times 36\% \times 3 \text{ horas} &= 42,379.2 \text{ lts.} \end{aligned}$$

El sistema de riego se realizará con agua de rehúso, por lo que considerando un área de 42,851.1m² con una dotación de agua de 5 lts/m² resulta:

$$\text{VOLUMEN} = 42,851.1 \text{ M}^2 \times 5 \text{ lts/M}^2 = 214,255.5 \text{ lts}$$

VOLUMEN TOTAL REQUERIDO PARA EL H.G.Z.

a).- AGUA DE REHUSÓ PARA SERVICIOS	42,379.2 lts.
c).- AGUA DE REHUSÓ PARA RIEGO	<u>214,255.5 lts.</u>
TOTAL	256634.7 lts.

DETERMINACIÓN DE LA TOMA DOMICILIARIA PARA EL AGUA POTABLE.

La toma domiciliaria deberá contar con el diámetro mínimo requerido para abastecer el volumen diario requerido de la cisterna en un tiempo de 12 horas por día.

$$\begin{aligned} \text{VOLUMEN DIARIO REQUERIDO} &= 37,500 \text{ lts./Asistente/día} \\ \text{TIEMPO DE LLENADO} &= 12 \text{ horas} \end{aligned}$$

Para este gasto se determina un diámetro de 50 mm. de la red municipal al cuadro del medidor, con una velocidad de 1.70 m/seg. y una perdida de fricción de 6.35 m/100m.

Con este gasto se selecciona un medidor de agua del tipo chorro múltiple de la marca Azteca con diámetro de 38 mm .



TALLER LUIS BARRAGAN

AIRE ACONDICIONADO

En este punto se establecerán los criterios básicos, sin que sean limitativos, que regirán la elaboración y desarrollo del proyecto ejecutivo de la instalación de acondicionamiento y extracción de aire para el club deportivo en el área de restaurant, con estos se pretende guiar al constructor y que la supervisión tenga los elementos suficientes para conocer el sistema y su fácil instalación, redituando con lo anterior en el cumplimiento de los programas de proyecto y obra establecidos.

Descripción del servicio

Los Sistemas que se deben considerar para la instalación de acondicionamiento y extracción de aire para este Hospital, son los siguientes:

Sistema de Acondicionamiento de aire por Expansión Directa Sistema de Ventilación Mecánica de Extracción

Las unidades condensadoras estarán ubicadas en la azotea, este sistema fue aplicado debido a que el factor de aire que necesita es menor de 1000t de aire
Las características de estos equipos son los siguientes:

- Optimo rendimiento en sus componentes, lo que garantiza una operación balanceada.
- Bajas presiones de condensación.
- Fácil instalación y servicio.
- Livianas y compactas en los tamaños residenciales.
- Cubrimiento desde 2 hasta 90 toneladas de refrigeración.
- Compresores herméticos o semiherméticos de acuerdo con la selección del cliente.

Componentes.

Ventiladores Axiales:

Son balanceados estática y dinámicamente, para garantizar una operación con bajo nivel de ruido. Su construcción en aluminio los protege de la corrosión.

Motor:

Están seleccionados para manejar grandes volúmenes de aire de condensación. Su diseño cerrado impide la entrada del polvo y la humedad.

Compresores:

La unidad se ofrece con compresores herméticos, fabricados por proveedores reconocidos mundialmente, que respaldan la calidad y eficiencia del producto. Por solicitud expresa, se fabrican con compresores semiherméticos, a partir de 8TR.



TALLER LUIS BARRAGAN

Circuito eléctrico:

Completo sistema eléctrico con circuitos de control y de protección probados en fábrica, que caracterizan las unidades de TECAM.

La línea residencial usa circuito eléctrico de control a 24V. La unidad de rango comercial e industrial se suministra con circuito de control a 115 ó 220V.

Serpentín:

Fabricados con tubería de cobre y aletas de aluminio. De larga duración aun en ambientes corrosivos. Para aplicaciones especiales se ofrecen serpentines cobre-cobre.

Baños y vestidores

El sistema que debe instalarse es el de extracción mecánica en los lugares destinados a WCs y cerca del área de regaderas, el aire de reposición será tomado del aire exterior a través de las ventanas de estos locales. El equipo deberá ser del tipo centrífugo y estará colocado en azotea, el control se ubicará en el tablero eléctrico correspondiente a esta zona o a una estación de botones debidamente señalada para este sistema, el cual estará conectado al servicio normal del edificio.

Comedor

Dentro de esta área se deberá utilizar un equipo tipo unizona

Cocina

Este servicio contara con extracciones independientes para cada servicio que se demande, ya que normalmente existen dos campanas para lavado de loza, una campana para marmitas y otra para cocción, de diferentes características, además que se requiere aire de reposición el cual es proporcionado por un ventilador de inyección de una zona y que tendrá la capacidad necesaria para que todo el sistema trabaje adecuadamente, en este servicio se trabaja con presión negativa, los equipos de extracción serán del tipo centrífugo y el control será por medio de una estación de botones localizado dentro de esta área. Se utilizan filtros metálicos lavables en la inyección, y la extracción de las campanas de cocción y marmitas las que deberá contar con trampa de grasa y compuerta corta fuego.



TALLER LUIS BARRAGAN

CRITERIO PARA EL DISEÑO DE LOS SISTEMAS DE INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIONES

Antecedentes

Sistema de vigilancia vía circuito cerrado del estadio estará equipado en su interior y exterior con cámaras de televisión en color para la vigilancia del público, montadas en posiciones fijas, y con la posibilidad de rotación y oscilación. Dichas cámaras controlaran todo lo que sucede en torno al estadio y en todos los sectores del público, dentro y fuera del mismo.

El sistema de control por televisión (circuito cerrado) contara con su propio suministro de energía eléctrica y circuito privado. Estará dirigido desde el puesto de control del estadio donde se hallarán los monitores y contará con un dispositivo para tomar fotografías individuales, tanto fuera como dentro del estadio.

Generalidades

El criterio aplicado para cada sistema de Telecomunicaciones, es el siguiente:

Sistema de Telefonía.

Tecnología "IP" para integración de voz y datos, tanto en el servidor de comunicaciones como en los aparatos telefónicos.

Sistema de Informática

Integración a los teléfonos "IP" para converger en los switches de red y acceder al o los servidores de archivos.

Sistema de Cableado Estructurado.

Plataforma universal de cableado para la transmisión de voz, datos y video. Aplicando en los subsistemas en se divide; cableado de 4 pares sin blindar, categoría 5, conectores modulares tipo jack. RJ-46, en categoría 6 para voz y para datos en el campo correspondiente en el IDF y MFD; y multipar de cobre y fibra óptica con sus conectores para el backbone; La acometida será analógica con cobre y digital con fibra óptica. Todo montado en racks de 7 pies.

Todas las áreas de trabajo contarán con una salida de voz y una de datos, con un IDF por nivel, el MDF se integra al cuarto de equipo en el local de la central de Telecomunicaciones ubicado en el primer nivel, mismo en el que se ubica el cuarto de RDA de Telmex.

Sistema de Sonido.

El equipo principal se ubica en el área de operadoras telefónicas y las bocinas se distribuyen convenientemente en todas las áreas permitidas de la unidad, con línea de 70 VCA.

Sistema de Detección de Incendios.

El sistema se propone con detectores fotoeléctricos y múltiples inteligentes, estos últimos para las áreas de mayor riesgo. Alarmas manuales en las salidas y estrobos con sirena para indicarlás. El tablero de monitoreo y control se ubica en el local de seguridad.



TALLER LUIS BARRAGÁN

9. IMÁGENES DEL PROYECTO CONJUNTO CLUB Y ESTADIO DE FUTBOL



PERSPECTIVA





TALLER LUIS BARRAGÁN

CLUB DEPORTIVO



PERSPECTIVA



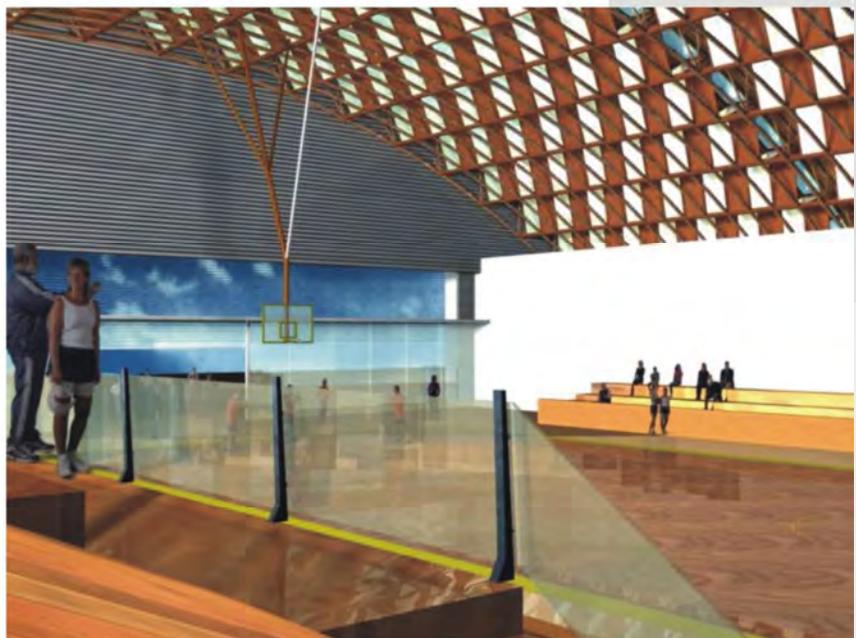
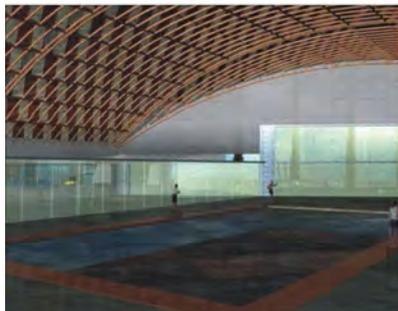


TALLER LUIS BARRAGAN

EDIFICIO DE USOS MULTIPLES



INTERIOR





TALLER LUIS BARRAGÁN

ESTADIO



INTERIOR





TALLER LUIS BARRAGÁN

PERSPECTIVA



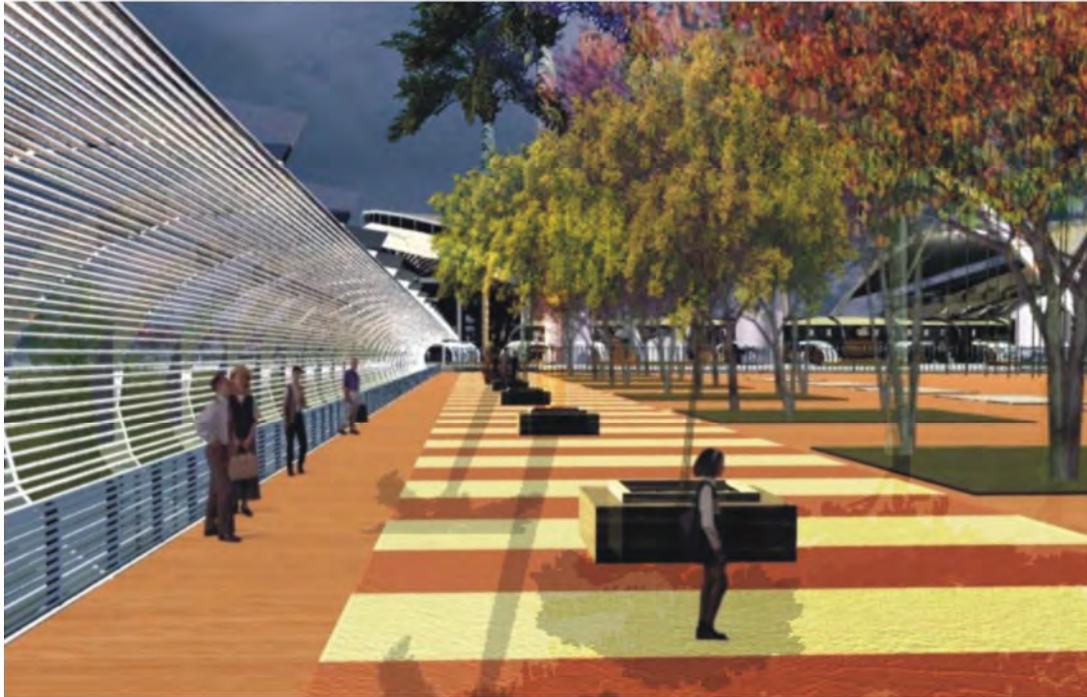
INTERIOR



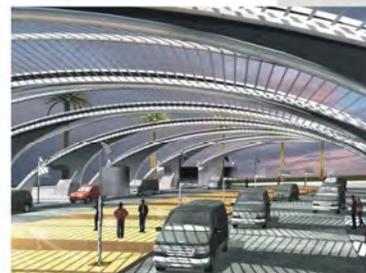


TALLER LUIS BARRAGÁN

EXTERIOR DE ESTADIO



PARADERO





10. PROYECTO ARQUITECTÓNICO

CLUB DEPORTIVO

AR-00-01 PLANTA ARQUITECTÓNICA PLANTA BAJA
AR-00-02 PLANTA ARQUITECTÓNICA PRIMER NIVEL
AR-00-03 PLANTA ARQUITECTÓNICA DE EDIFICIO DE USOS MULTIPLES
AR-00-04 PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO
PC-00-01 PLANTA DE CONJUNTO GENERAL

ESTADIO

ARQ-00-01 PLANTA ARQUITECTÓNICA ESPECIAL BAJO
ARQ-00-02 PLANTA ARQUITECTONICA PALCOS
ARQ-00-03 PLANTA ARQUITECTONICA ESPECIAL ALTO (SANITARIOS)
ARQ-00-04 PLANTA ARQUITECTONICA ESPECIAL ALTO
ARQ-00-05 PLANTA ARQUITECTONICA ESTACIONAMIENTO PALCOS
ARQ-00-06 PLANTA ARQUITECTONICA VESTIDORES
ARQ-00-07 PLANTA ARQUITECTONICA VETIDORES 1

TRAZO Y PLATAFORMAS

PT-00-01 PLANTA DE TRAZO CLUB DEPORTIVO
PF-00-01 PLATAFORMAS

FACHADAS

FA-00-01 FACHADAS GENERALES
FA-00-02 FACHADA DE EDIFICIO DE USOS MULTIPLES

CORTES GENERALES

CG-01 CORTES GENERALES CLUB DEPORTIVO
CG-02 CORTES GENERALES CLUB DEPORTIVO
CG-03 CORTES GENERALES CLUB DEPORTIVO
CG-04 CORTES GENERALES ESTADIO

CORTES X FACHADA

CF-01 CORTE X FACHADA DE VESTIBULO PRINCIPAL
CF-02 CORTE X FACHADA DE BALCON
CF-03 CORTE X FACHADA DE RESTAURANTE



ALBANILERIAS

AL-00-01 ALBAÑILERIA EDIFICIO PRINCIPAL
AL-00-02 ALBAÑILERIA EDIFICIO PRINCIPAL

ACABADOS

AC-00-02 ACABADOS EN EDIFICIO DE USOS MULTIPLES
AC-00-01 ACABADOS Y CORTE X FACHADA EN RESTAURANT

PLANOS DE CANCELERIAS Y HERRERIAS

LE-00-01 LOCALIZACION DE ELEMENTOS
LE-00-02 LOCALIZACION DE ELEMENTOS
K-01 CANCELERIAS
H-01 HERRERIAS EDIFICIO DE USOS MULTIPLES
H-02 HERRERIAS EDIFICIO PRINCIPAL
DET-KH-01 DETALLES DE CANCELRIAS Y HERRERIAS

DETALLES DE CANCHAS DEPORTIVAS

CFR-00-01 CANCHA DE FUTBOL RAPIDO
DCF-00-01 DETALLES DE CAMPO DE FUTBOL
DCB-00-01 DETALLES DE CANCHA DE BASQUETBOL
DASO-01 DETALLES DE ALBERCA SEMIOLIMPICA
DASO-02 DETALLES DE ALBERCA SEMIOLIMPICA

DETALLES

DE-00-01 DETALLE DE ESCALERA DE VESTUBULO
DB-00-01 DETALLES DE BAÑOS
DB-00-02 DETALLE DE BAÑOS Y VESTIDORES

MOBILIARIO

MB-00-01 MOBILIARIO DE COCINA

OBRA EXTERIOR

OEX-00-01 ESTACIONAMIENTO PUBLICO
DET-OEX-02 DETALLES DE OBRA EXTERIOR
CP-00-01 CORTES DE PLATAFORMAS

**ESTADIO Y CLUB
JAGUARES DE CHIAPAS**

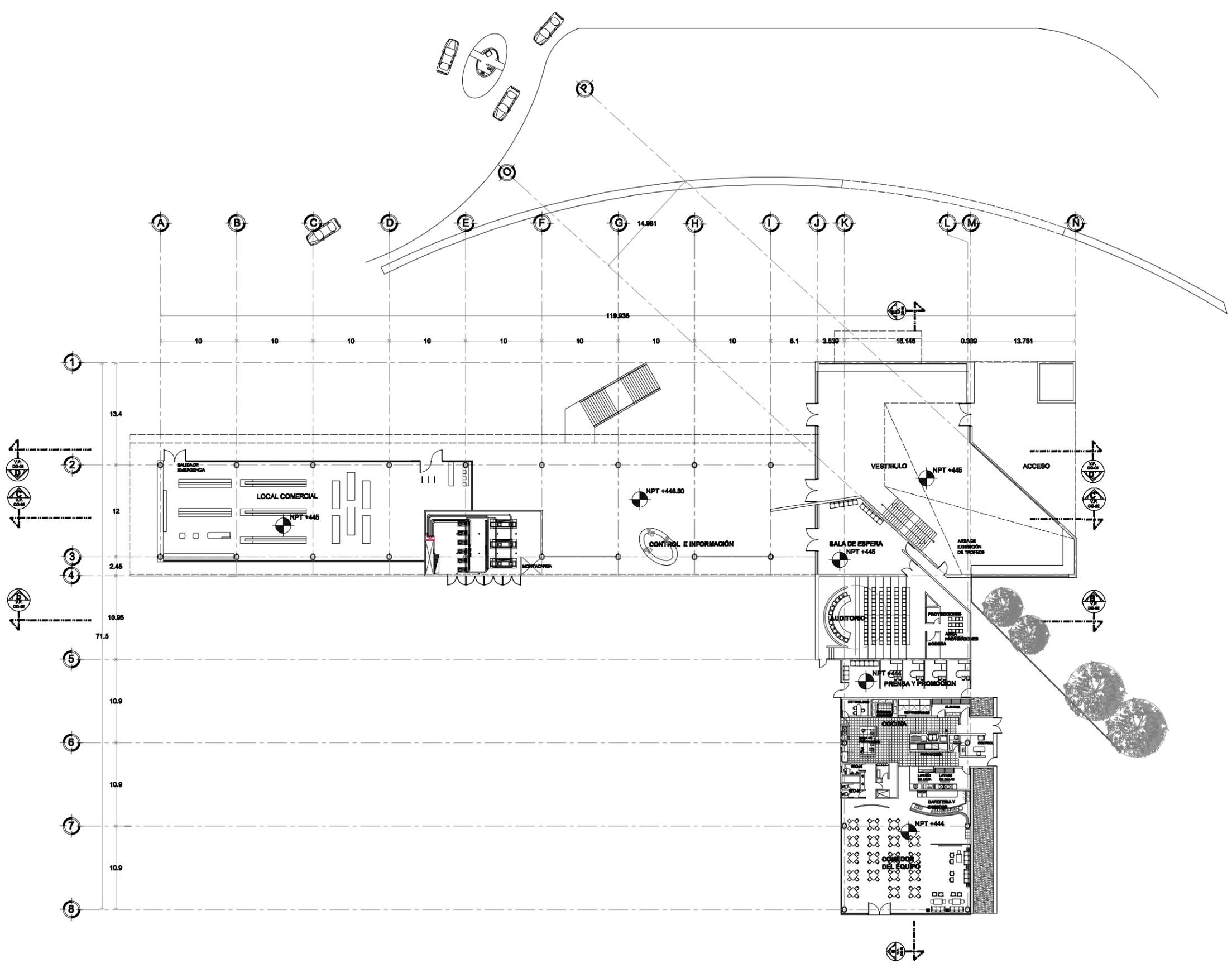

NOTAS Y SIMBOLOGÍA:
 LAS COTAS ESTÁN DADAS EN MTS.
 LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 LA ALTURA DE PLAFÓN SERA DE 2.70 MTS. EXCEPCIÓN DE ÁREAS INDICADAS

-  INDICA CORTE GENERAL
-  INDICA VER PLANO DE LOCALIZACIÓN
-  INDICA CORTE DE DETALLE
-  INDICA VER PLANO DE LOCALIZACIÓN
-  INDICA CORTE POR FACHADA
-  INDICA VER PLANO DE LOCALIZACIÓN

REVISIONES		
No.	DESCRIPCIÓN:	FECHA:

 **TALLER LUIS BARRAGAN**

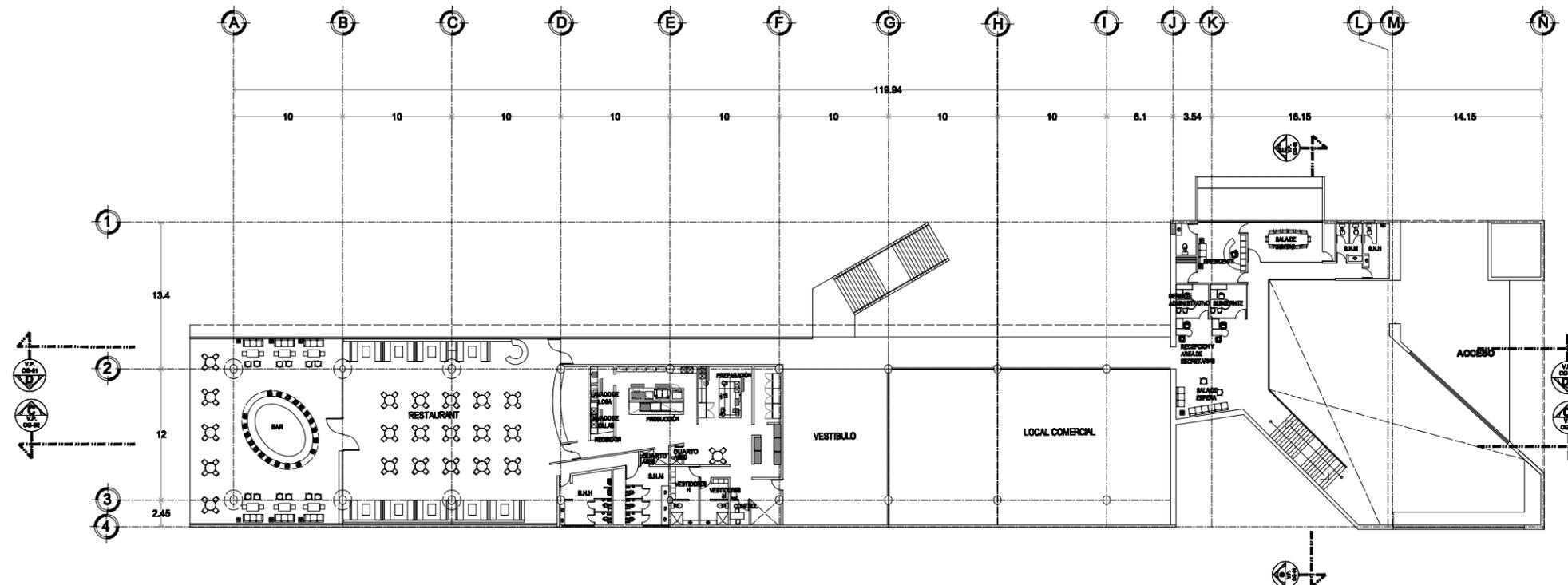
COORDINADOR DETALLER			
PROYECTO: ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS			
PLANTA: PLANTA ARQUITECTÓNICA PLANTA BAJA			
ESTADIO DE CHIAPAS			
FECHA: 2008	TIPO DE OBRA: NUEVA	PROYECTISTA: ARG. ALEJANDRO GARCÍA LÓPEZ	
ESCALA: 1:500	APROXIMACIÓN: MTS.	ESTADIO	
ARQUITECTO: TALLER LUIS BARRAGAN		PLANTA No. AR-00-01	
ESCALA GRUPO: 1:800		ESTADIO	



**ESTADIO Y CLUB
JAGUARES DE CHIAPAS**


NOTAS Y SIMBOLOGÍA:
 LAS COTAS ESTÁN DADAS EN MTS.
 LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO
 LA ALTURA DE PLAFÓN SERA DE 2.70 MTS. SOBREN N.P.T. A EXCEPCIÓN DE AREAS INDICADAS

-  INDICA CORTE GENERAL
-  INDICA VER PLANO DE LOCALIZACION
-  INDICA CORTE DE DETALLE
-  INDICA VER PLANO DE LOCALIZACION
-  INDICA CORTE POR FACHADA
-  INDICA VER PLANO DE LOCALIZACION


REVISIONES

No.	DESCRIPCIÓN:	FECHA:

NOMBRES Y FIRMAS	FECHAS Y DE INICIO	OTRO



COORDINADOR DE TALLER

PROYECTO: ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS		PROYECTISTA: ARG. ALEJANDRO GARCÍA LÓPEZ	
PLANO: PLANTA ARQUITECTÓNICA PRIMER NIVEL			
LUGAR: ESTADIO DE CHIAPAS			
FECHA: 2000	TIPO DE OBRA: NUEVA	Escala: 1:500	
AREA: 1.500		APROXIMACION: MTS.	
ESCALA GENERAL: 1:500		PLANO No. AR-08-02	

**ESTADIO Y CLUB
JAGUARES DE CHIAPAS**


NOTAS Y SIMBOLOGÍA:
 LAS COTAS ESTÁN DADAS EN MTS.
 LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO
 LA ALTURA DE PLAFÓN SERA DE 2.70 MTS. EXCEPCIÓN DE AREAS INDICADAS

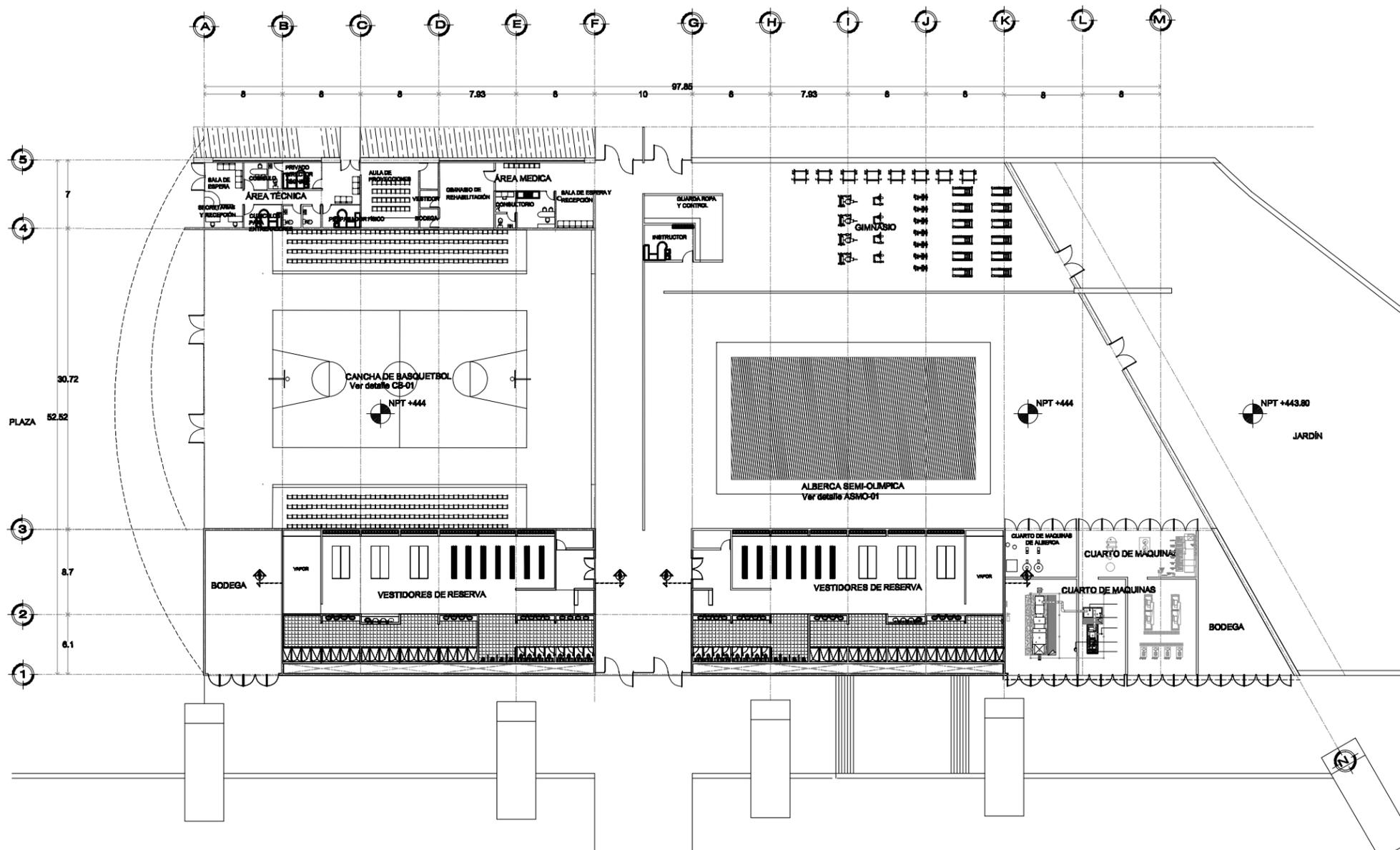
-  INDICA CORTE GENERAL
-  INDICA VER PLANO DE LOCALIZACION
-  INDICA CORTE DE DETALLE
-  INDICA VER PLANO DE LOCALIZACION
-  INDICA CORTE POR FACHADA
-  INDICA VER PLANO DE LOCALIZACION

REVISIONES		
No.	DESCRIPCION:	FECHA:



COORDINADOR DE TALLER

ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS			
PLANTA ARQUITECTÓNICA DE EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES			
ESTADO DE CHIAPAS			
FECHA: 2008	TIPO DE OBRA: NUEVA	PROYECTISTA: ARG. ALEJANDRO GARCÍA LÓPEZ	
ESCALA: 1:500	APROXIMACION: MTS.	MATERIAL:	
ARQUITECTO:	PLANO No. AR-06-03		
ESCALA GRUPO: 1:800			



**ESTADIO Y CLUB
JAGUARES DE CHIAPAS**


NOTAS Y SIMBOLOGIA:
 LAS NOTAS ESTAN EXPRESADAS EN METROS.
 LAS NOTAS SIN UNIDAD SE REFIEREN A LA ALTURA DE PLAZAS EN METROS SOBRE N.P.T. A BORDOS DE OBRAS RECONSTRUIDAS.

-  FICHA: GENTE GENERAL
BORDA VER PLANO DE LOCALIZACION
-  FICHA: GENTE DESEABLE
BORDA VER PLANO DE LOCALIZACION
-  FICHA: GENTE POR PROGRESAR
BORDA VER PLANO DE LOCALIZACION

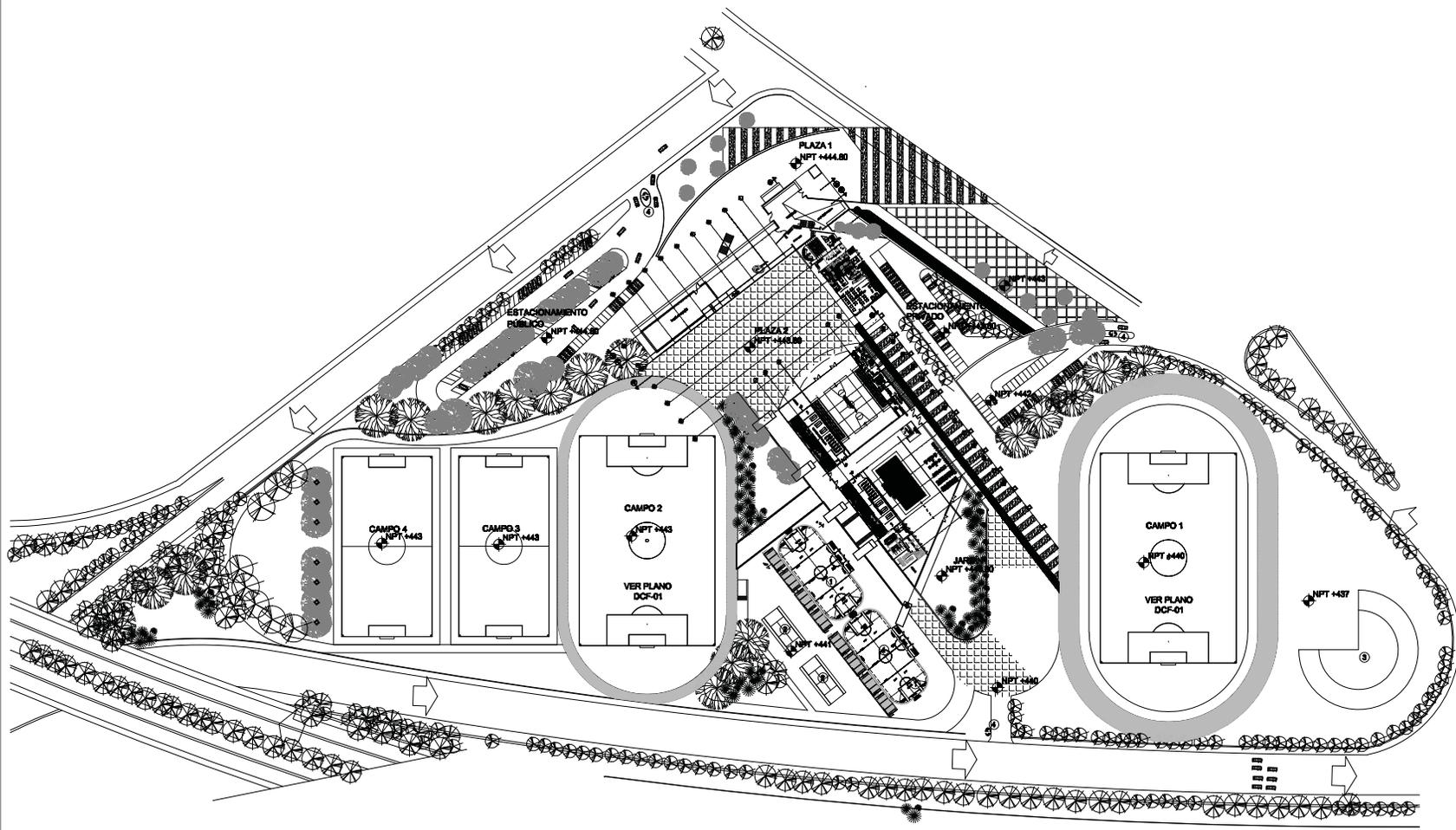
REVISIONES

NO.	FECHA	DESCRIPCION	ELABORADO	REVISADO

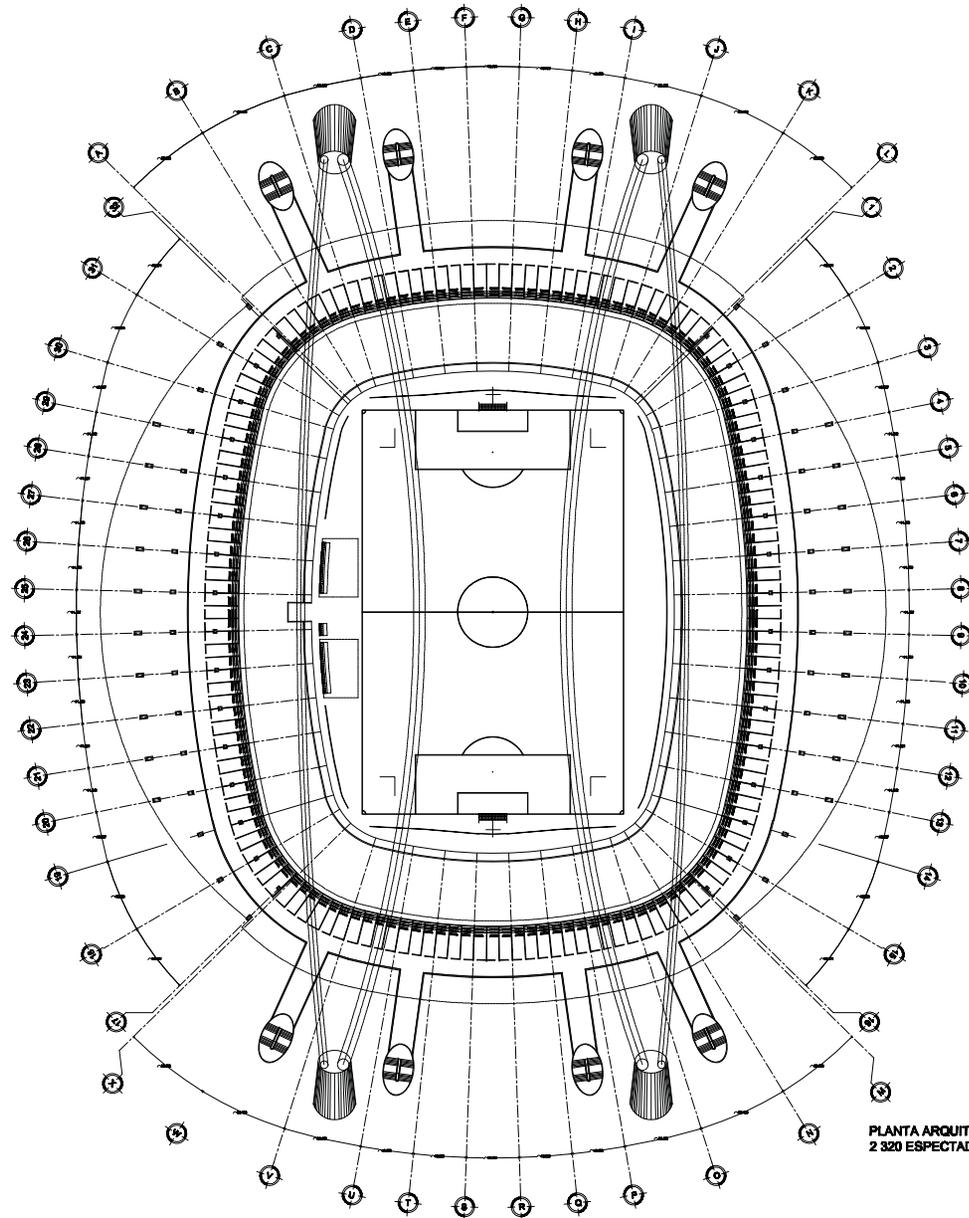


DISEÑO Y DIBUJO DE TALLER

SIMBOLOGIA	
1	2 CANCHAS DE FÚTBOL RÁPIDO
2	2 CANCHAS DE TENIS
3	FUTURO CRECIMIENTO HABITACIONAL
4	3 CASCABETAS



ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS	
PLANTA INDEFINICION DE CONSUMO	
PROYECTO DE OBRAS	PROF. ALEJANDRO BARRAGAN
ESTADO	CIUDAD DE SAN CRISTOBAL DE LA JAMAICA
FECHA	NOVIEMBRE 2011
ESCALA	1:1000
PROYECTO	ARC-01-04



PLANTA ARQUITECTONICA DE PALCOS
2 320 ESPECTADORES



**ESTADIO Y CLUB
JAGUARES DE CHIAPAS**



NOTAS Y OBSERVACIONES:
 LAS COTAS ESTAN DICHA EN METROS.
 LAS COTAS SON DEL CENTRO DEL TERRENO.
 LA ALTURA DEL PLAFER SOBREA DE 3.19 METROS SOBRE N.P.T. A BARRIO DE LOS ANGELES
 MEXICO

- SECCION A-A VER PLANO DE LOCALIZACION
- SECCION B-B VER PLANO DE LOCALIZACION
- SECCION C-C VER PLANO DE LOCALIZACION
- SECCION D-D VER PLANO DE LOCALIZACION

REVISIONES		
No.	FECHA	PROYECTISTA



ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS	
PLANTA A ARQUITECTONICA PALCOS	
DEPARTAMENTO DE CHIAPAS	
PROYECTISTA	ARQ. ALVARADO GARCIA LOPEZ
PROYECTO	ESTAD. JAGUARES DE CHIAPAS
FECHA	1988
ESCALA	1:100
PROYECTISTA	ARQ. ALVARADO GARCIA LOPEZ
PROYECTO	ESTAD. JAGUARES DE CHIAPAS
FECHA	1988
ESCALA	1:100
PROYECTISTA	ARQ. ALVARADO GARCIA LOPEZ
PROYECTO	ESTAD. JAGUARES DE CHIAPAS
FECHA	1988
ESCALA	1:100



UNAM

ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS



NOTAS Y SIMBOLOGÍA:
LAS COTAS ESTÁN DADAS EN MTS.
LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
LA ALTURA DE PLAFÓN SERÁ DE 2.70 MTS. SOBRE N.P.T. A EXCEPCIÓN DE ÁREAS INDICADAS

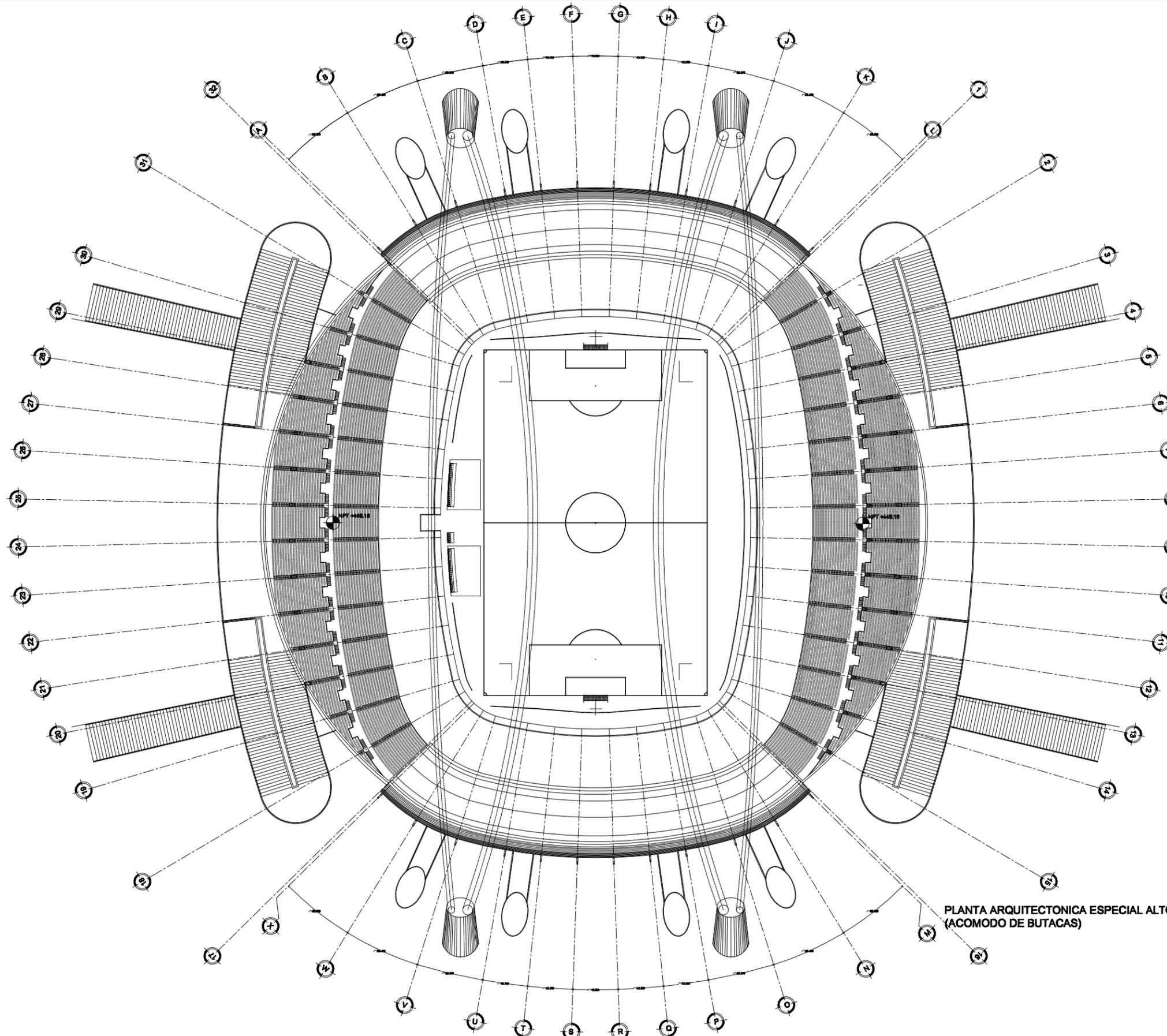
- INDICA CORTE GENERAL
INDICA VER PLANO DE LOCALIZACIÓN
- INDICA CORTE DE DETALLE
INDICA VER PLANO DE LOCALIZACIÓN
- INDICA CORTE POR FACHADA
INDICA VER PLANO DE LOCALIZACIÓN

REVISIONES		
Nº	DESCRIPCIÓN	FECHA



COORDINADOR DE TALLER

PROYECTO: ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS		PROYECTANTE: ARQ. ALEJANDRO BARRAGÁN LÓPEZ	
PLANO: PLANTA ARQUITECTÓNICA ESPECIAL ALTO			
LUGAR: ESTADO DE CHIAPAS			
FECHA: 2020	TIPO DE OBRA: NUEVA	AUTOR: ARQ. ALEJANDRO BARRAGÁN LÓPEZ	
ESCALA: 1:50	ADSCRIPCIÓN: M.T.B.	PROYECTO: ARQ-ES-04	
Escala gráfica 1:50		AUTOR: ARQ-ES-04	



PLANTA ARQUITECTONICA ESPECIAL ALTO (ACOMODO DE BUTACAS)

ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS


NOTAS Y SIMBOLOGÍA:
 LAS COTAS ESTÁN DADAS EN MTS.
 LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 LA ALTURA DE PLAFÓN SERÁ DE 2.70 MTS. SOBRE N.P.T. A EXCEPCIÓN DE ÁREAS INDICADAS

-  INDICA CORTE GENERAL
-  INDICA VER PLANO DE LOCALIZACIÓN
-  INDICA CORTE DE DETALLE
-  INDICA VER PLANO DE LOCALIZACIÓN
-  INDICA CORTE POR FACHADA
-  INDICA VER PLANO DE LOCALIZACIÓN

REVISIONES		
No.	DESCRIPCIÓN	FECHA

NOMBRES Y FIRMAS	PUESTOS Y DE FIRMADO	FECHA



COORDINADOR DE TALLER

PROYECTO: **ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS**

PLANO: **ESTACIONAMIENTO DE PALCOS**

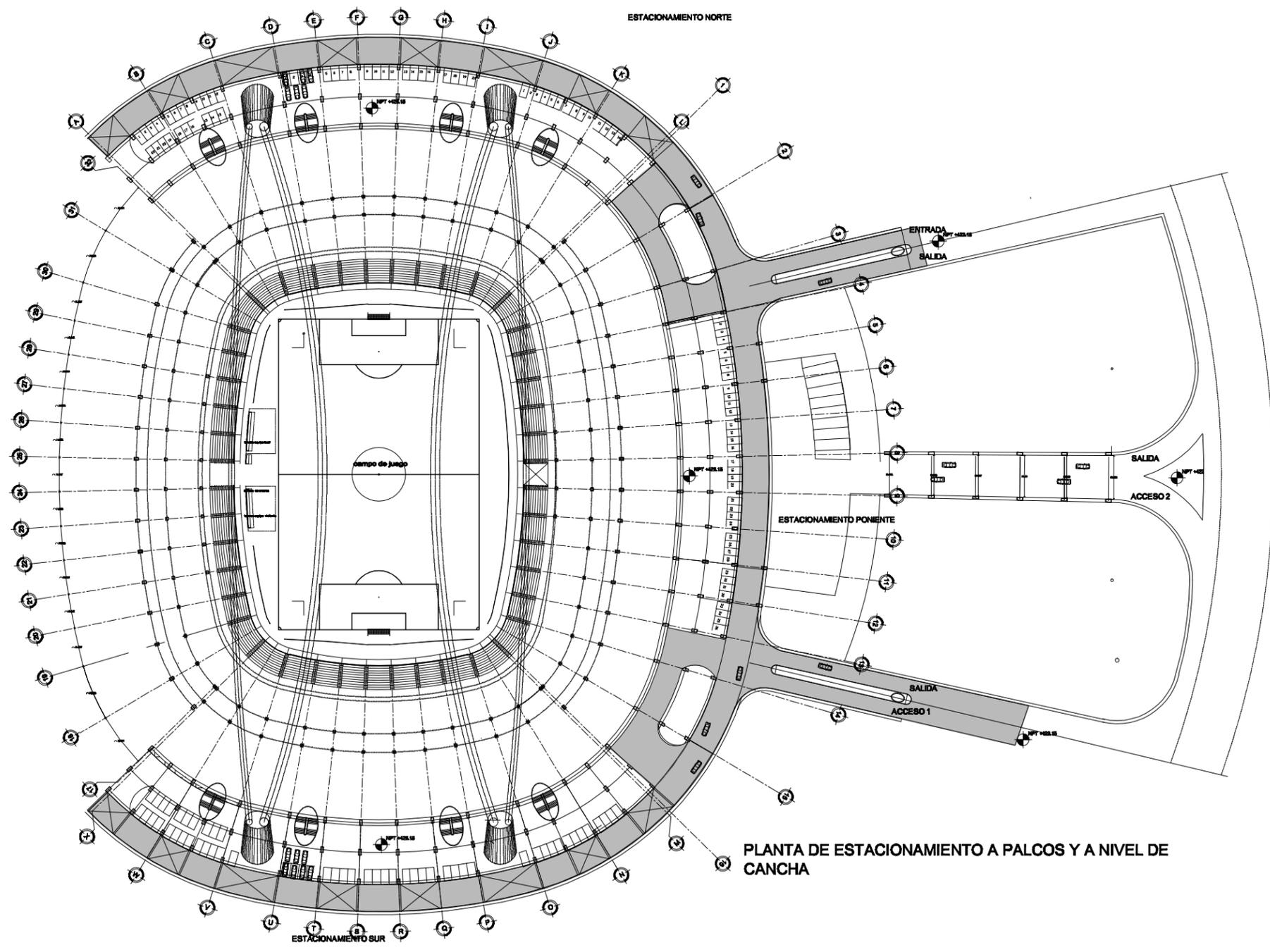
UBICACIÓN: **ESTADO DE CHIAPAS**

FECHA: 2008	TIPO DE OBRA: NUEVA	PROYECTISTA: ARQ. ALEJANDRO GARCÍA LÓPEZ
ESCALA: 1:50	ADQUISICIÓN: N.T.E.	

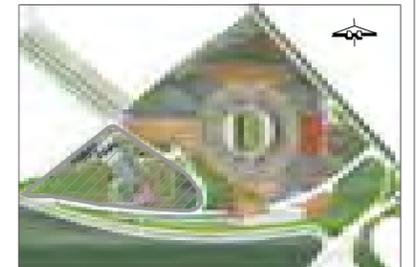
ESCALA: 1:50



ARQ-ES-05



PLANTA DE ESTACIONAMIENTO A PALCOS Y A NIVEL DE CANCHA



NOTAS Y SIMBOLOGÍA:
LAS COTAS ESTÁN DADAS EN MTS.
LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO
LA ALTURA DE PLAFÓN SERA DE 2.70 MTS. SOBRE N.P.T. A EXCEPCIÓN DE ÁREAS INDICADAS

-  INDICA CORTE GENERAL
-  INDICA VER PLANO DE LOCALIZACION
-  INDICA CORTE DE DETALLE
-  INDICA VER PLANO DE LOCALIZACION
-  INDICA CORTE POR FACHADA
-  INDICA VER PLANO DE LOCALIZACION

REVISIONES

DESCRIPCIÓN:	FECHA:

NOMBRES Y FIRMAS	FECHAS Y DE INICIO	OTROS

COORDINADOR DE TALLER

PROYECTO ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS		PROYECTISTA ARG. ALEJANDRO GARCÍA LÓPEZ	
PLANO PLANTA DE TRAZO CLUB DEPORTIVO			
UBICACIÓN ESTADIO DE CHIAPAS			
FECHA 2000	TIPO DE PLANO NUEVA	PROYECTISTA ARG. ALEJANDRO GARCÍA LÓPEZ	
ESCALA 1:50	ABRIGADO MTS.	PROYECTISTA ARG. ALEJANDRO GARCÍA LÓPEZ	
ESCALA GENERAL 1:2000		PROYECTISTA ARG. ALEJANDRO GARCÍA LÓPEZ	
ESCALA GENERAL 1:2000		PROYECTISTA ARG. ALEJANDRO GARCÍA LÓPEZ	
ESCALA GENERAL 1:2000		PROYECTISTA ARG. ALEJANDRO GARCÍA LÓPEZ	



CUADRO DE CONSTRUCCIONES								
LADO	EST	PV	RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS		ANG. INTERIOR
						Y	X	
A	B	N 86° 46' 39" W	37.154	A	225.45	135.95		
B	C	S 83° 54' 49" W	37.213	B	227.54	173.10		
C	D	S 80° 41' 09" W	133.731	C	223.597	210.110		
D	E	S 83° 17' 21" W	138.118	D	201.953	342.078		
E	F	S 85° 51' 46" W	130.65	E	185.81	478.250		
F	G	S 88° 27' 57" W	141.197	F	176.386	609.561		
G	H	N 12° 00' 7" E	58.323	G	172.606	750.777		
H	H'	N 66° 0' 52" W	58.323	H	229.654	738.580		
H	I	N 61° 35' 34" W	58.323	H	229.654	738.580		
I	J	N 40° 41' 58" W	52.649	I	157.401	790.00		
J	K	N 46° 50' 54" E	53.138	J	297.684	755.980		
K	L	N 53° 36' 23" E	52.532	K	334.026	717.213		
L	M	N 62° 9' 48" E	49.75	L	365.195	674.927		
M	N	N 55° 15' 57" E	203.357	M	388.426	630.934		
N	O	N 34° 44' 3" E	15.931	N	504.292	463.814		
O	P	N 7° 5' 24" E	15.931	O	491.201	454.738		
O	Q	N 49° 56' 53" E	15.931	O	491.201	454.738		
Q	R	S 52° 24' 30" E	429.253	Q	501.452	442.543		
R	A	S 67° 7' 59" W	36.40	R	239.595	102.405		

**ESTADIO Y CLUB
JAGUARES DE CHIAPAS**


NOTAS Y SIMBOLOGÍA:
LAS COTAS ESTAN DADAS EN MTS.
LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
LA ALTURA DE PLAFON SERA DE 2.70 MTS. SOBRE N.P.T. A EXCEPCIÓN DE AREAS INDICADAS

-  INDICA CORTE GENERAL
INDICA VER PLANO DE LOCALIZACION
-  INDICA CORTE DE DETALLE
INDICA VER PLANO DE LOCALIZACION
-  INDICA CORTE POR FACHADA
INDICA VER PLANO DE LOCALIZACION

REVISIONES

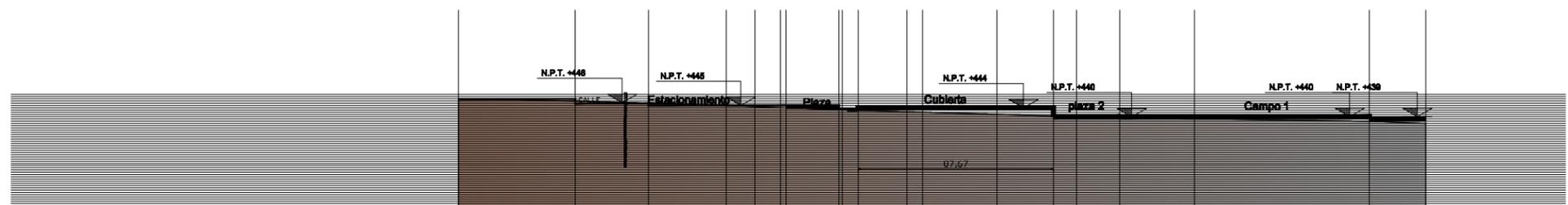
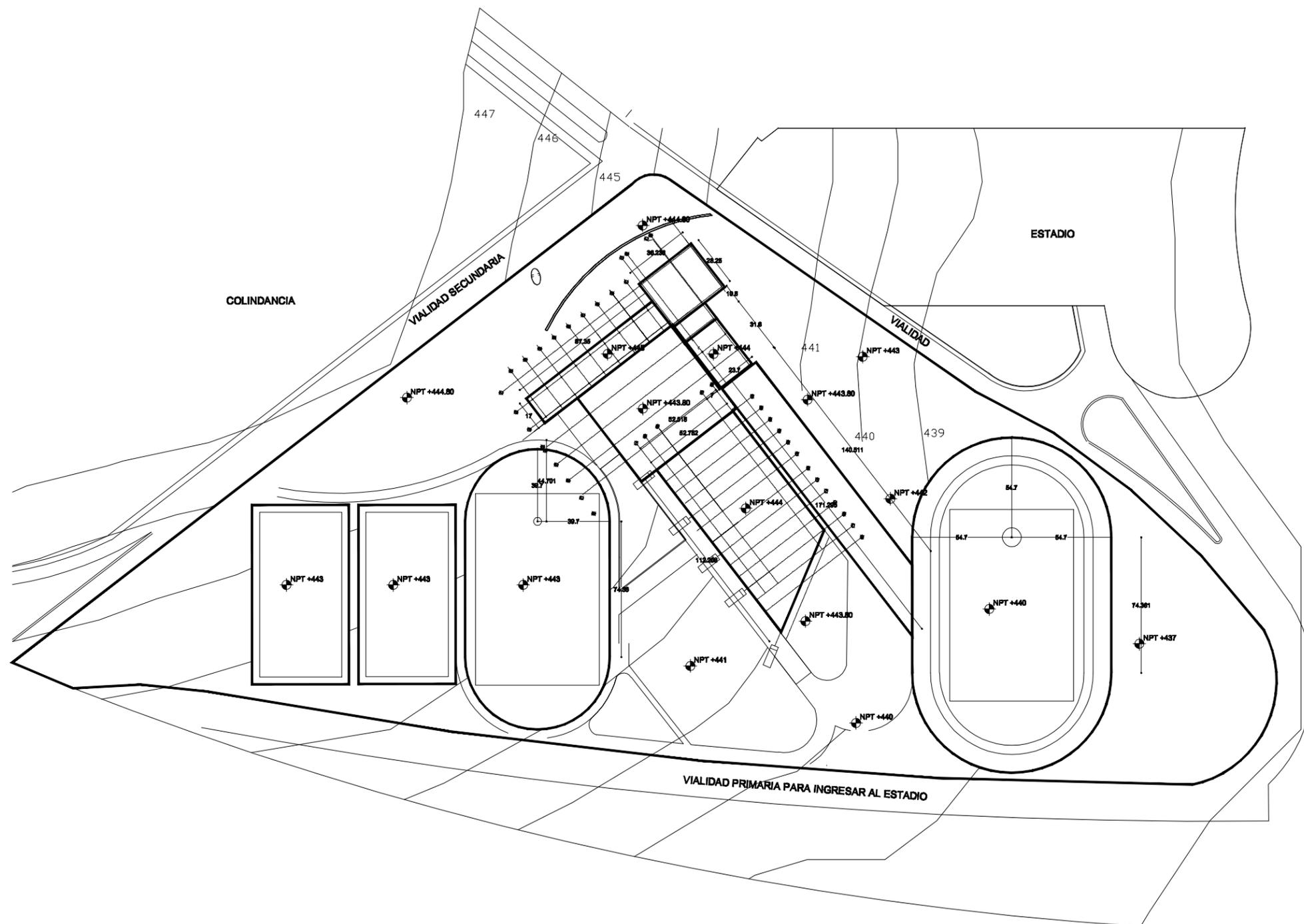
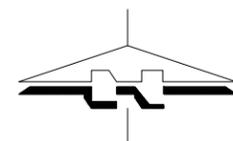
DESCRIPCION	FECHA

NOMBRES Y FIRMAS	FUNCION Y N.º DE REGISTRO	FECHA



COORDINADOR DE TALLER

PROYECTO: ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS		AUTOR: ARO. ALEJANDRO GARCIA LOPEZ	
PLANO: PLATAFORMAS		FECHA: 2000	
ESTADO: ESTADO DE CHIAPAS		TIPO DE OBRA: NUEVA	
Escala: 1:50		UNIDAD: MTR.	
Escala: 1:2000		PLANO: PF-00-01	



**ESTADIO Y CLUB
JAGUARES DE CHIAPAS**


NOTAS Y SIMBOLOGÍA:
 LAS COTAS ESTAN DADAS EN MTS.
 LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO
 LA ALTURA DE PLAFÓN SERA DE 2.70 MTS. SOBRE N.P.T. A EXCEPCIÓN DE AREAS INDICADAS

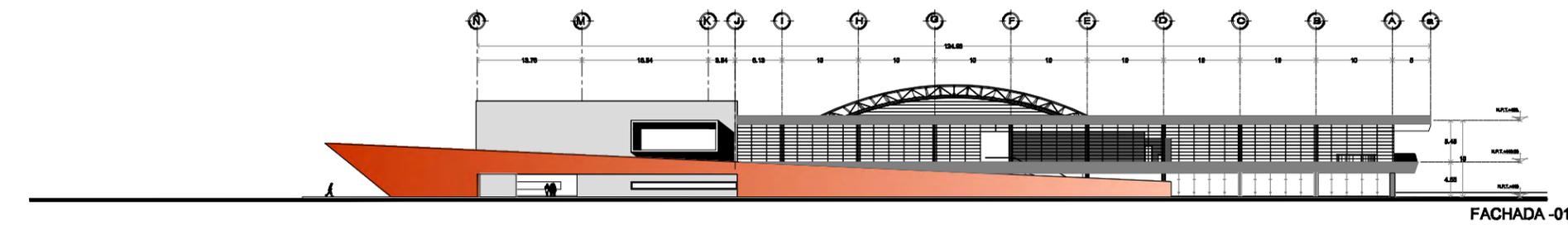
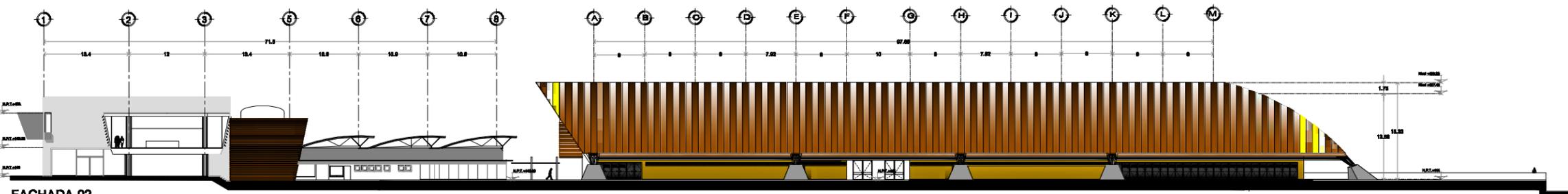
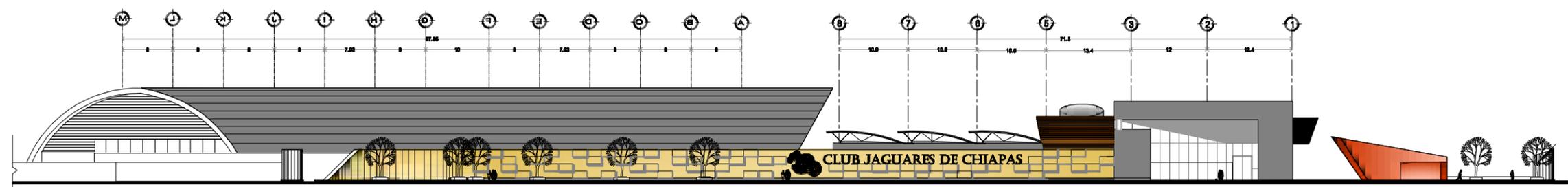
-  INDICA CORTE GENERAL
-  INDICA VER PLANO DE LOCALIZACION
-  INDICA CORTE DE DETALLE
-  INDICA VER PLANO DE LOCALIZACION
-  INDICA CORTE POR FACHADA
-  INDICA VER PLANO DE LOCALIZACION

REVISIONES

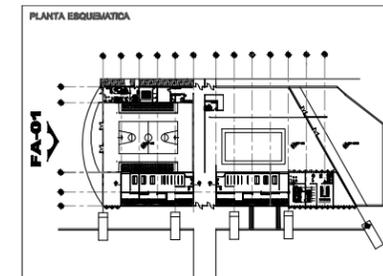
NÚM.	DESCRIPCIÓN	FECHA



DISEÑADOR DE TALLER

FACHADA-03

FACHADA-01

FACHADA-02


PROYECTO: ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS			
PLANO: FACHADAS GENERALES			
LOCALIDAD: ESTADO DE CHIAPAS			
FECHA: 2000	TIPO DE OBRAS: NUEVA	PROYECTISTA: ARO. ALEJANDRO GARCÍA LÓPEZ	
ESCALA: 1:50	ACTIVACIONES: MTB.	DISEÑADOR: [Logo]	
ESCALA VERTICAL: 1:50		PROYECTO: [Logo]	PLANO: FA-00-01



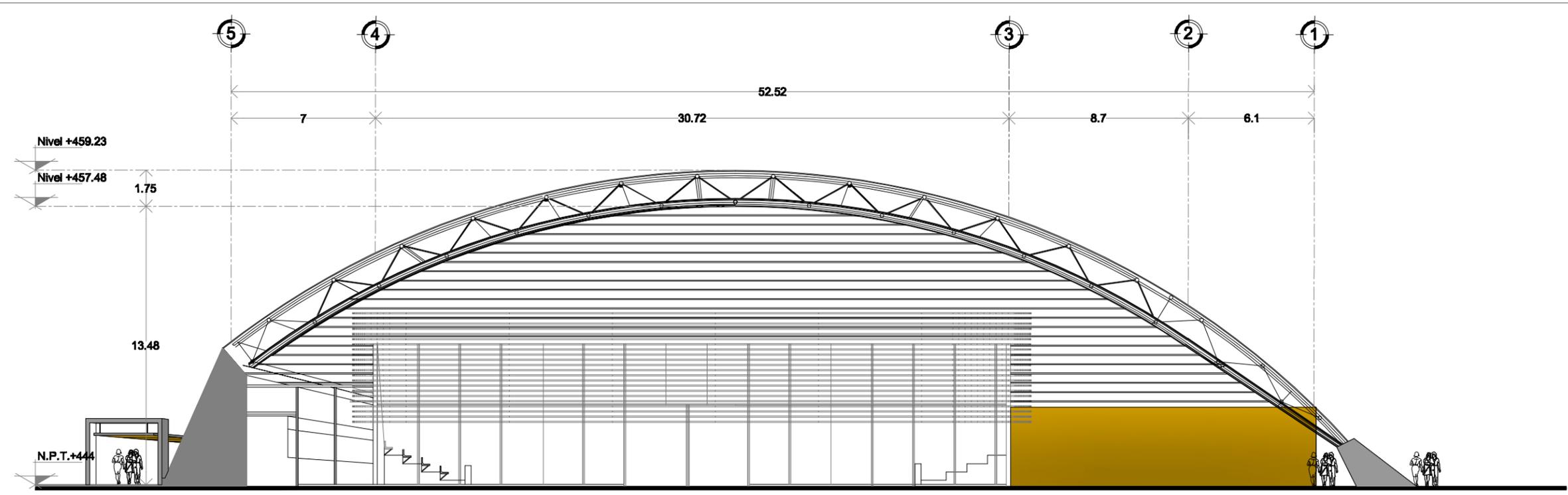
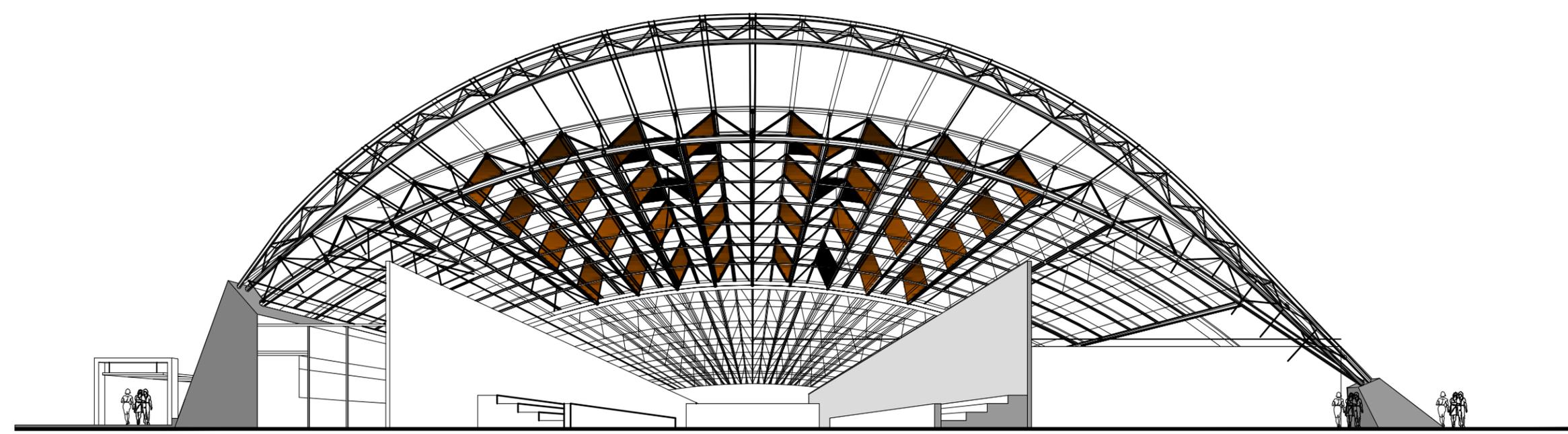
NOTAS Y SIMBOLOGÍA:
 LAS COTAS ESTAN DADAS EN MTS.
 LAS COTAS RIDEN AL DIBUJO
 LA ALTURA DE PLAFÓN SERA DE 2.70 MTS. SOBRE N.P.T. A EXCEPCIÓN DE AREAS INDICADAS

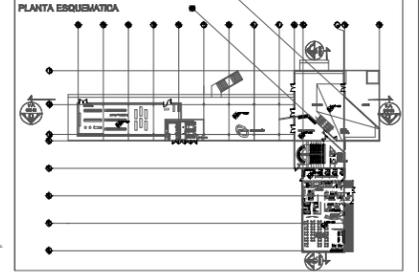
-  INDICA CORTE GENERAL
INDICA VER PLANO DE LOCALIZACION
-  INDICA CORTE DE DETALLE
INDICA VER PLANO DE LOCALIZACION
-  INDICA CORTE POR FACHADA
INDICA VER PLANO DE LOCALIZACION

REVISIONES		
No.	DESCRIPCION:	FECHA:



COORDINADOR DE TALLER			
PROYECTO: ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS			
PLANO: FACHADA DE EDIFICIO DE USOS MULTIPLES			
ESTADO: ESTADO DE CHIAPAS			
FECHA: 2009	Tipo de obra: NUEVA	PROYECTISTA: ARQ. ALEJANDRO GARCÍA LÓPEZ	
ESCALA: 1:50	UNIDAD: MTS.	ESTADO: NUEVO	
ESCALA INTERNA: 1:200	PROYECTO: ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS		PLANO: FA-00-02


FACHADA-01

PERSPECTIVA INTERIOR DE CLUB

**ESTADIO Y CLUB
JAGUARES DE CHIAPAS**


NOTAS Y SIMBOLOGÍA:
 LAS COTAS ESTAN DADAS EN MTS.
 LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 LA ALTURA DE PLAFON SERA DE 2.70 MTS. SOBRE N.P.T. A EXCEPCIÓN DE AREAS INDICADAS

-  INDICA CORTE GENERAL
-  INDICA VER PLANO DE LOCALIZACIÓN
-  INDICA CORTE DE DETALLE
-  INDICA VER PLANO DE LOCALIZACIÓN
-  INDICA CORTE POR FACHADA
-  INDICA VER PLANO DE LOCALIZACIÓN

REVISIONES

No.	DESCRIPCIÓN:	FECHA:

NOMBRES Y FIRMAS	FECHAS Y N° DE REGISTRO	OTROS



COORDINADOR DE DETALLE:

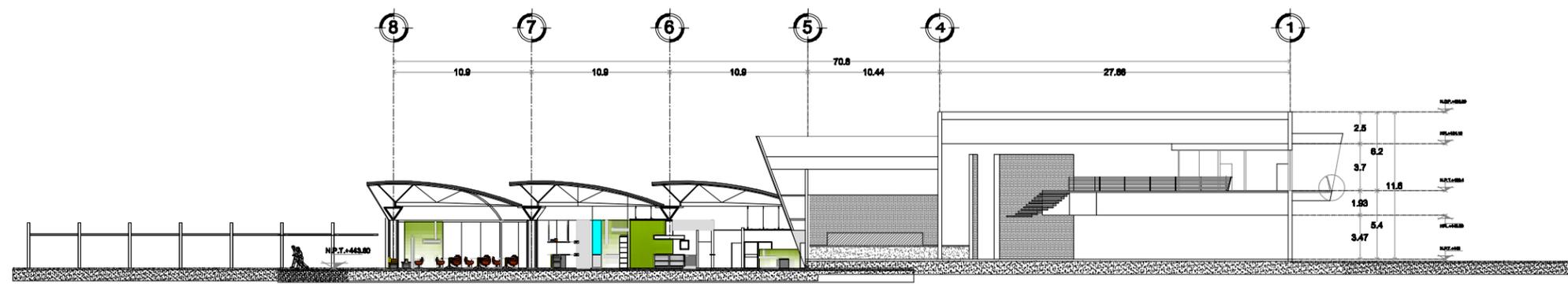
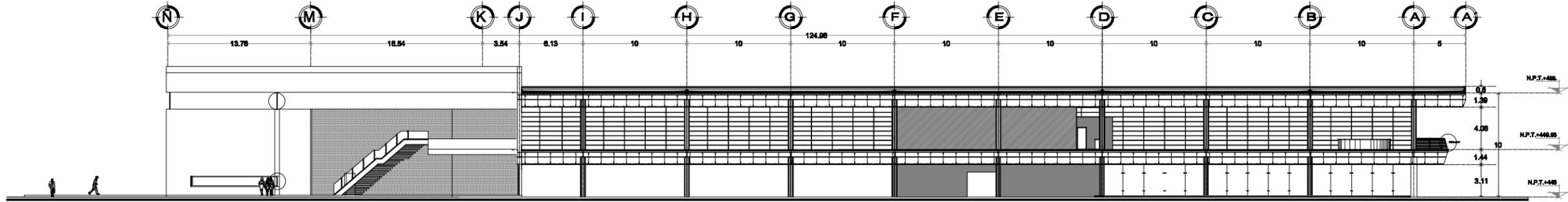
PROYECTO: ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS
 PLANO: CORTES GENERALES CLUB DEPORTIVO
 UBICACIÓN: ESTADO DE CHIAPAS

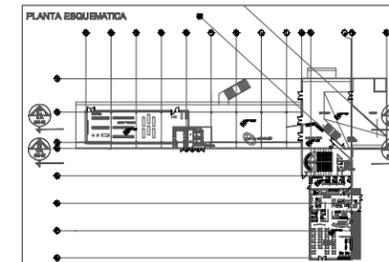
ELABORADO: ARG. ALEJANDRO GARCÍA LÓPEZ

FECHA:	TIPO DE MODIFICACIÓN:	FECHA:
2008	NUEVA	
1:50	MODIFICACION	MTS.

ESCALA GENERAL: 1 : 50

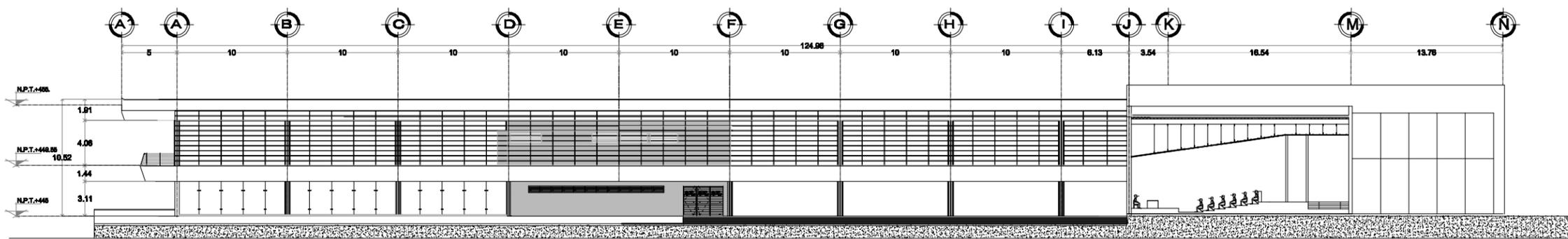
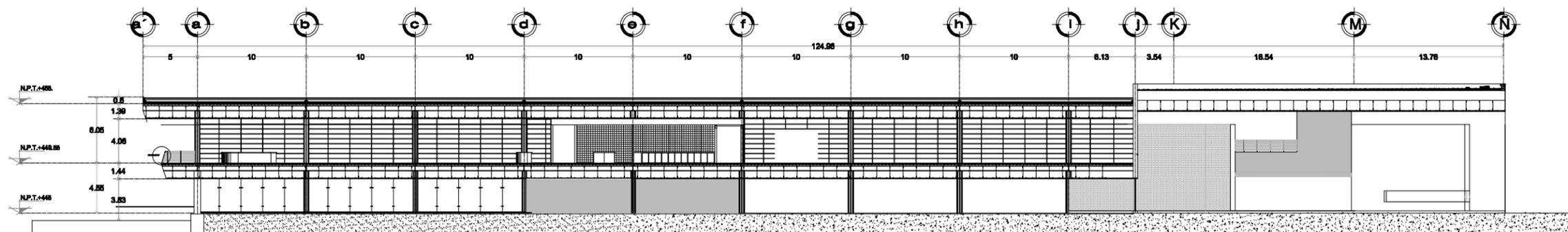
PLANO: CG-01


CORTE TRANSVERSAL E,E'

CORTE LONGITUDINAL DE VESTIBULO D,D'



NOTAS Y SIMBOLOGÍA:
 LAS COTAS ESTÁN DADAS EN MTS.
 LAS COTAS REFIEREN AL DIBUJO
 LA ALTURA DE PLAFÓN SIERA DE 2.70 MTS. SOBRE N.P.T. A EXCEPCIÓN DE ÁREAS
 INDICADAS

-  INDICA CORTE GENERAL
INDICA VER PLANO DE LOCALIZACION
-  INDICA CORTE DE DETALLE
INDICA VER PLANO DE LOCALIZACION
-  INDICA CORTE POR FACHADA
INDICA VER PLANO DE LOCALIZACION


CORTE LONGITUDINAL B,B'

CORTE LONGITUDINAL C,C'
REVISIONES

No.	DESCRIPCIÓN:	FECHA:

NOMBRES Y FIRMAS	FUNCIÓN Y N.º DE REGISTRO	FECHA

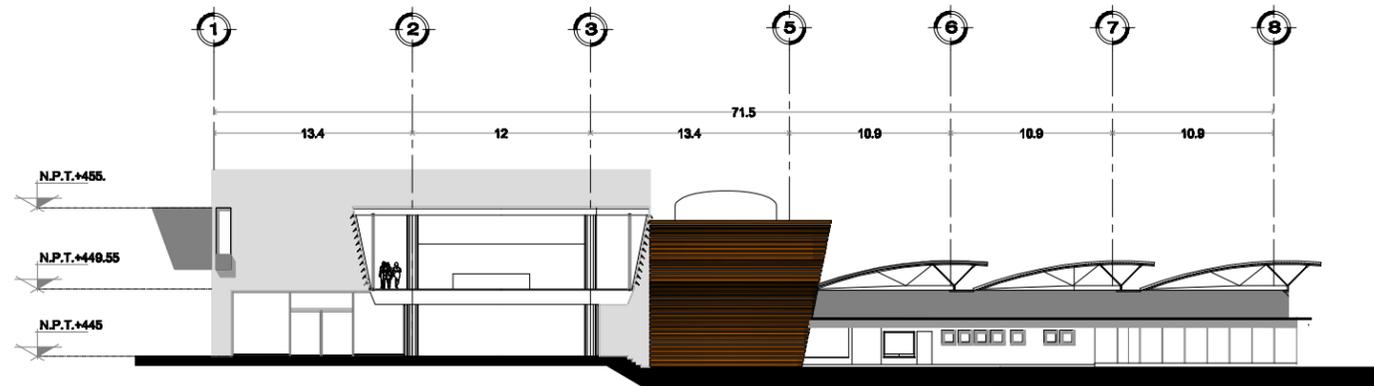


COORDINADOR DE TALLER

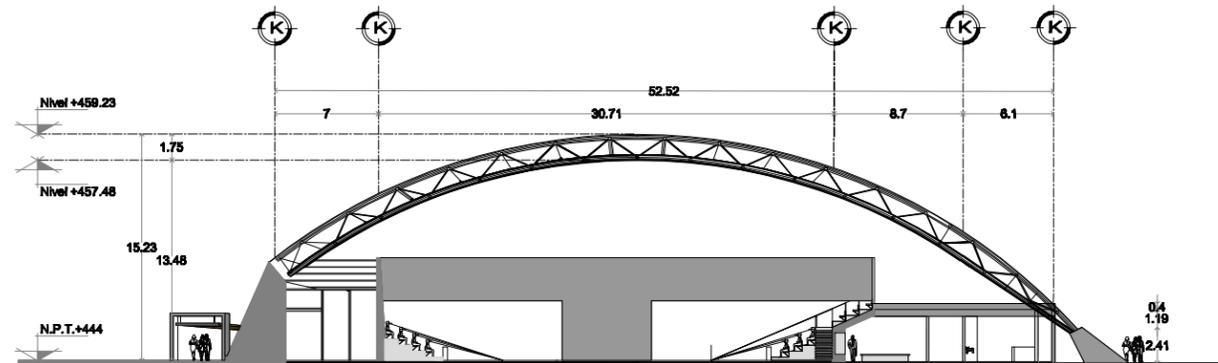
 Proyecto: **ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS**
 Plan: **CORTES GENERALES CLUB DEPORTIVO**
 Estado: **ESTADO DE CHIAPAS**

 Autor: **ARG. ALEJANDRO GARCÍA LÓPEZ**
 Fecha: **2009** Tipo: **NUEVA**
 Escala: **1:50** Actividad: **MTS.**

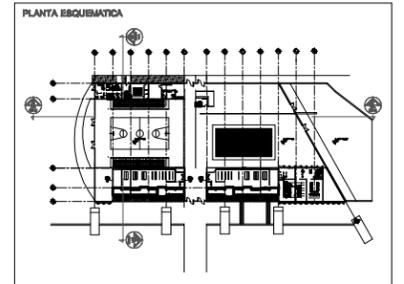
 Escala: **1:50**
 Hoja: **CG-02**



CORTE TRANSVERSAL RESTAURANT Y PLAZA PRINCIPAL



CORTE TRANSVERSAL G-G'



NOTAS Y SIMBOLOGÍA:
 LAS DOTAS ESTAN DADAS EN MTS.
 LAS DOTAS PUESEN AL DIBUJO

- INDICA CORTE GENERAL
- INDICA VER PLANO DE LOCALIZACION
- INDICA CORTE DE DETALLE
- INDICA VER PLANO DE LOCALIZACION
- INDICA CORTE POR FACHADA
- INDICA VER PLANO DE LOCALIZACION

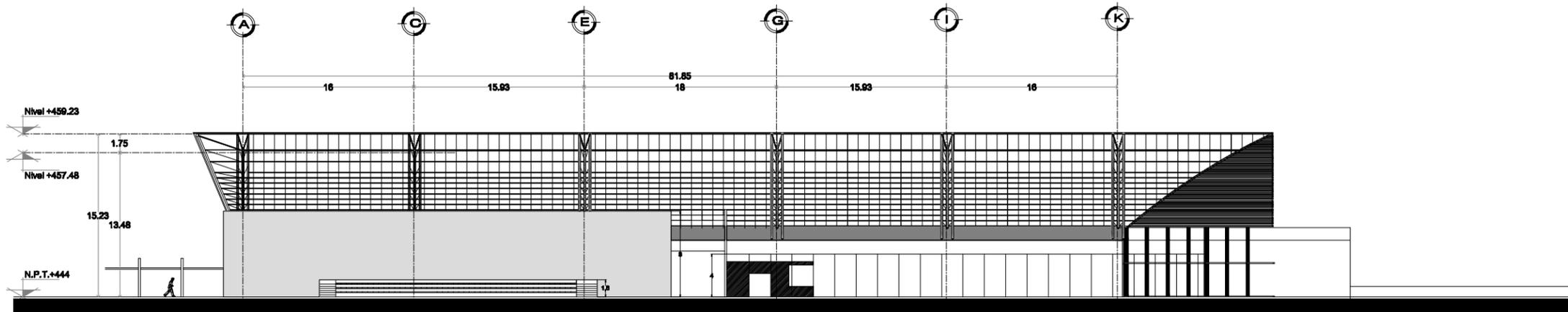
REVISIONES		
No.	DESCRIPCION:	FECHA:



TALLER LUIS BARRAGAN

COORDINADOR DE TALLER

PROYECTO:	ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS
PLANO:	CORTES GENERALES
ESTADO:	ESTADO DE CHIAPAS
FECHA:	2008
VERSION:	NUEVA
ESCALA:	1:50
UNIDAD:	MTS.
PROYECTISTA:	ARG. ALEJANDRO GARCIA LOPEZ
ESCALA IMPRESA:	1:50
PROYECTO:	ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS
PLANO:	CORTES GENERALES
ESTADO:	ESTADO DE CHIAPAS
FECHA:	2008
VERSION:	NUEVA
ESCALA:	1:50
UNIDAD:	MTS.
PROYECTISTA:	ARG. ALEJANDRO GARCIA LOPEZ
ESCALA IMPRESA:	1:50



CORTE LONGITUDINAL H-H'



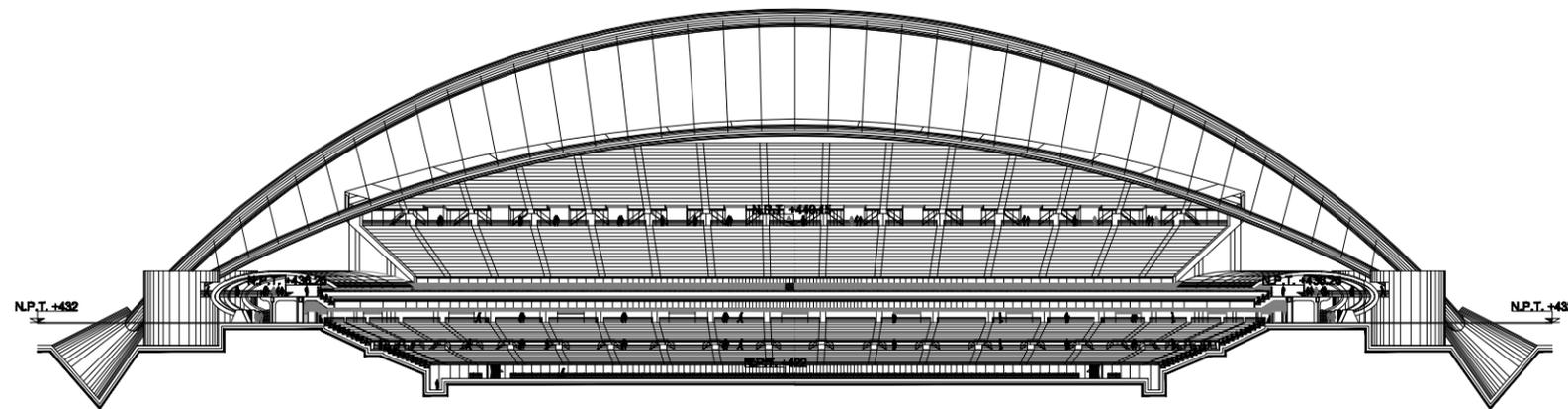
UNAM

ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS

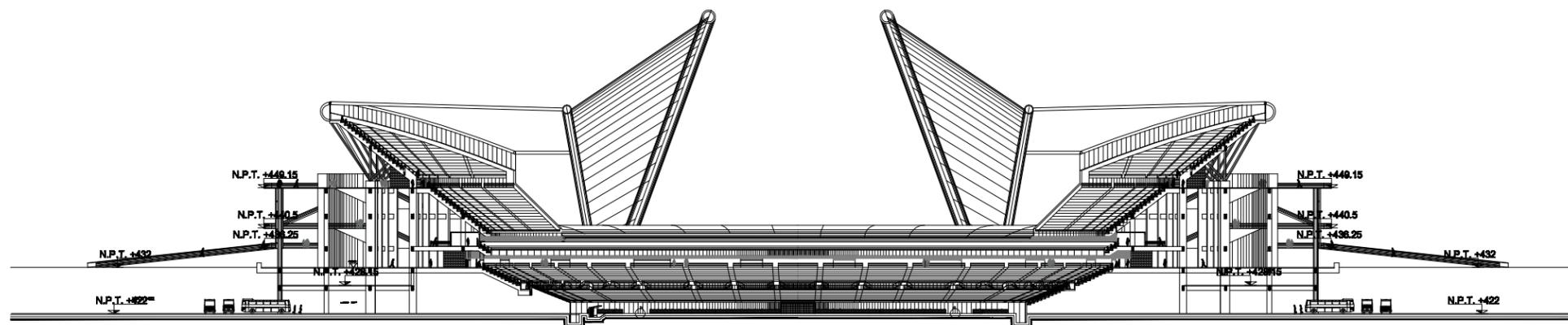


NOTAS Y SIMBOLOGÍA:
LAS COTAS ESTÁN DADAS EN MTS.
LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
LA ALTURA DE PLAFÓN SERÁ DE 2.70 MTS. SOBRE N.P.T. A EXCEPCIÓN DE ÁREAS INDICADAS

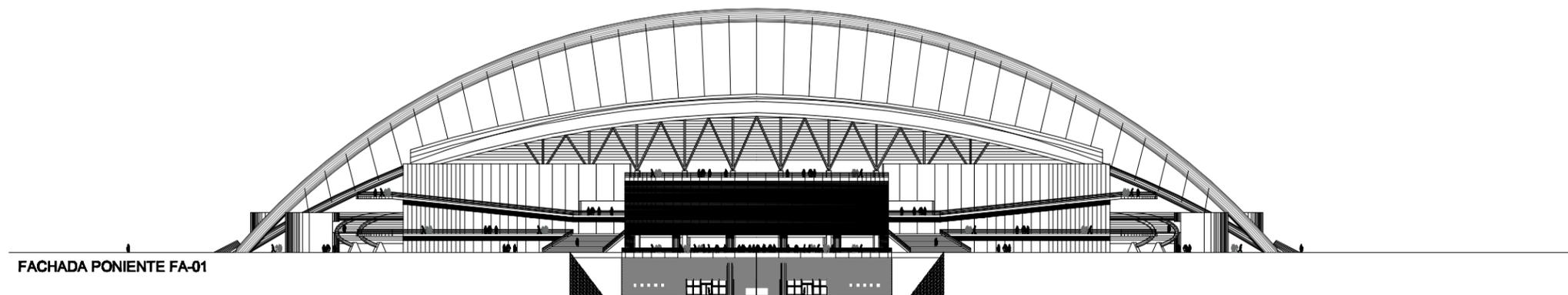
- INDICA CORTE GENERAL
INDICA VER PLANO DE LOCALIZACIÓN
- INDICA CORTE DE DETALLE
INDICA VER PLANO DE LOCALIZACIÓN
- INDICA CORTE POR FACHADA
INDICA VER PLANO DE LOCALIZACIÓN



CORTE LONGITUDINAL H-H (CANCHA Y ESTRUCTURA)



CORTE TRANSVERSAL I-I (CANCHA Y ESTRUCTURA)



FACHADA PONIENTE FA-01

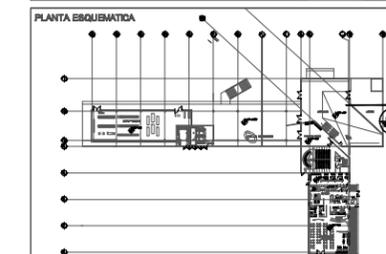
REVISIONES

No.	DESCRIPCIÓN	FECHA



TALLER LUIS BARRAGAN

COORDINADOR DE TALLER	
ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS	
PLANO: CORTESES GENERALES Y FACHADA	
ESTADO DE CHIAPAS	
PROYECTISTA: ARO. ALEJANDRO GARCIA LOPEZ	
FECHA: 2020	TPO. DEBIDA: NIEVA
ESCALA: 1:50	ADQUISICION: MTS.
ESCALA: 1:50	
PLANO: CG-04	



NOTAS Y SIMBOLOGÍA:
 LAS COTAS ESTAN DADAS EN MTS.
 LAS COTAS REGLEN EL DIBUJO

- INDICA CORTE GENERAL
- INDICA VER PLANO DE LOCALIZACIÓN
- INDICA CORTE DE DETALLE
- INDICA VER PLANO DE LOCALIZACIÓN
- INDICA CORTE POR FACHADA
- INDICA VER PLANO DE LOCALIZACIÓN

N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 N.L.A.L. INDICA NIVEL DE LECHO ALTO DE LOBA
 N.L.P. INDICA NIVEL DE CORONA DE PRETEL

PERFILES HERRERIA DE ALUMINIO
 NOTAS Y SIMBOLOGIA DE VENTANERIA DE ALUMINIO

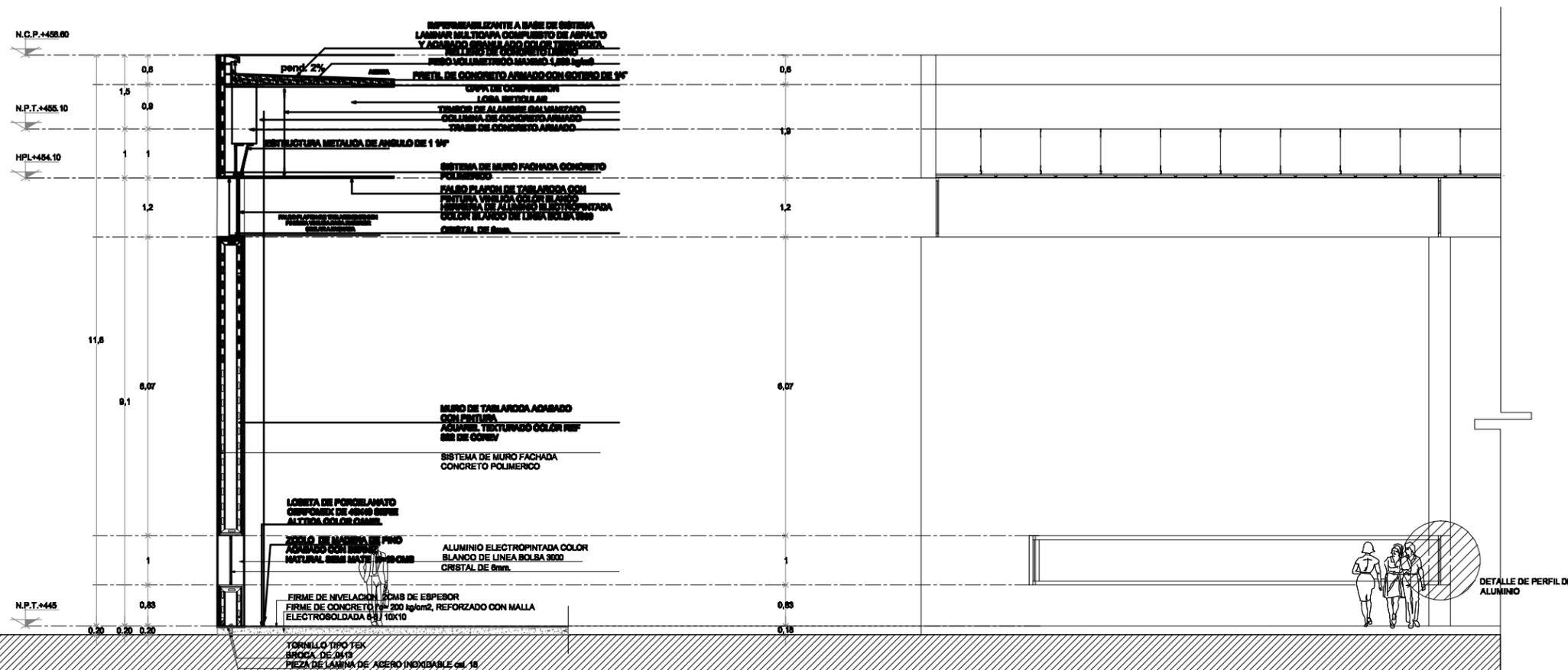
321 INDICA NUMERO DE PERFIL DE ALUMINIO
 MARCA CUPRUM O SIMILAR EN CALIDAD.

REVISIONES		
No.	DESCRIPCION:	FECHA:

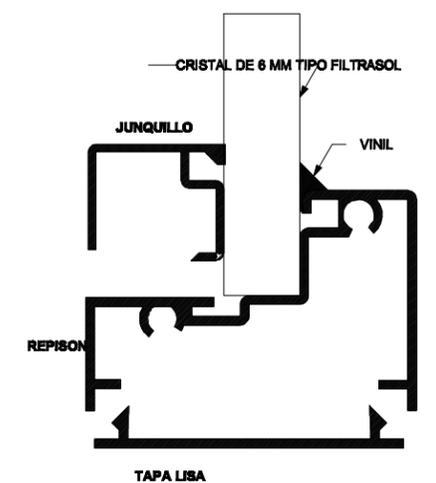


COORDINADOR DE TALLER

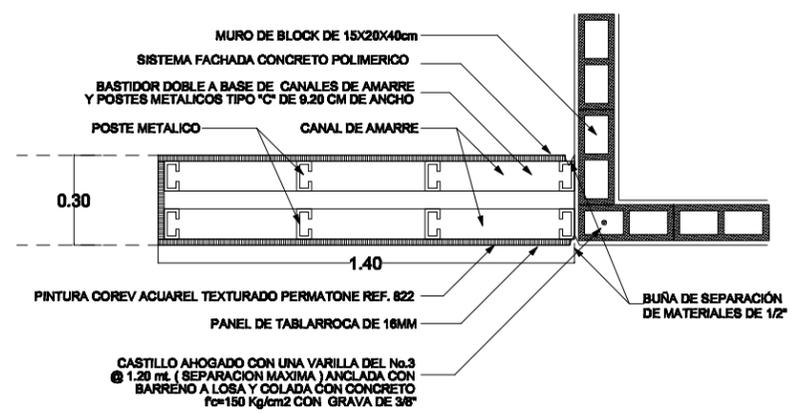
PROYECTO: ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS		PROYECTISTA: ARO. ALEJANDRO GARCIA LOPEZ	
PLANO: CORTE II FACHADA DE VESTIBULO PRINCIPAL		FECHA: 2008	
ESTADO DE CHIAPAS		LUGAR: NUEVA	
Escala: 1:50		MATERIAL: MTL.	
Escala grafica: 1:50		MATERIAL: MTL.	



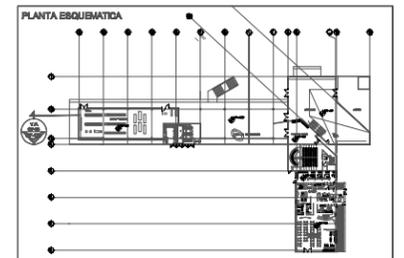
CORTE LONGITUDINAL DE VESTIBULO



DETALLE DE PERFIL DE ALUMINIO TIPO BOLSA 3000 S/E



MURO DE CONCRETO POLIMERICO TABLARROCA DE 0.30 MTS DE ESPESOR



NOTAS Y SIMBOLOGIA:
 LAS COTAS ESTAN DADAS EN MTS.
 LAS COTAS HORIZONTALES EN EL DIBUJO
 LA ALTURA DE PLAFON BERA DE 2.70 MTS. SOBRE N.P.T. A EXCEPCIÓN DE AREAS
 INDICADAS

- INDICA CORTE GENERAL
- INDICA VER PLANO DE LOCALIZACION
- INDICA CORTE DE DETALLE
- INDICA VER PLANO DE LOCALIZACION
- INDICA CORTE POR FACHADA
- INDICA VER PLANO DE LOCALIZACION

N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 N.L.A.L. INDICA NIVEL DE LECHO ALTO DE LOBA
 N.O.P. INDICA NIVEL DE CORONA DE PRETL.
 H.P.L. INDICA ALTURA DE PLAFON

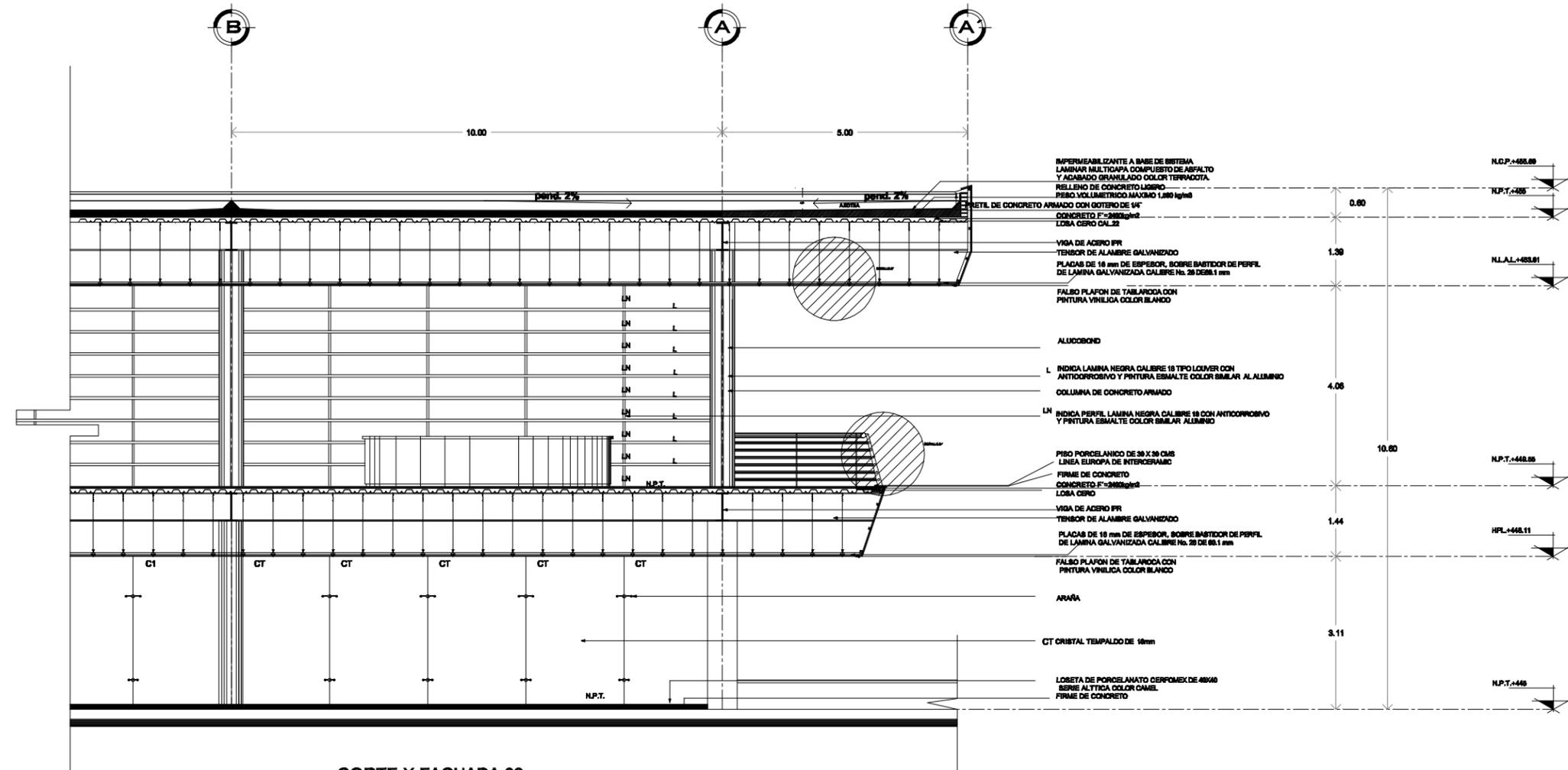
PERFILES HERRERIA DE ALUMINIO
 NOTAS Y SIMBOLOGIA DE VENTANERIA DE ALUMINIO

321 INDICA NUMERO DE PERFIL DE ALUMINIO
 MARCA CUPRUM O SIMILAR EN CALIDAD.

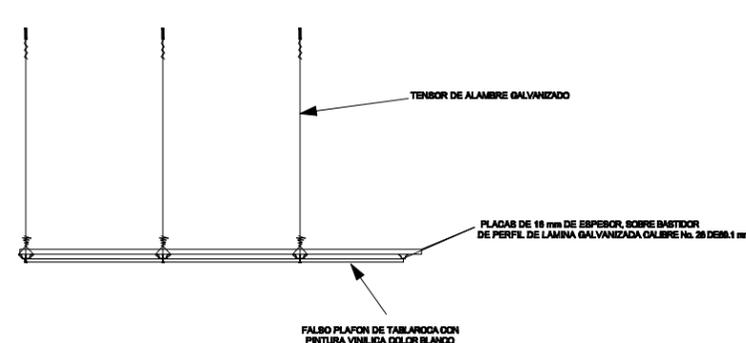
REVISIONES	
No.	DESCRIPCION



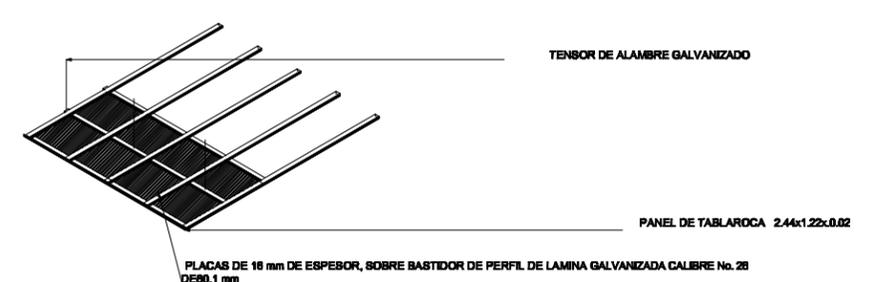
COORDINADOR DE TALLER	
PROYECTO: ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS	
PLANO: CORTE X FACHADA DE RESTAURANT	
ESTADO DE CHIAPAS	
FECHA: 2009	USO: NUEVA
ESCALA: 1:50	ADOPCIONADO: MTS.
PROYECTADO: ARQ. ALEJANDRO GARCIA LOPEZ	REVISADO:
ESCALA GRAFICA: 1:50	PLANO No. CF-03



CORTE X FACHADA 03



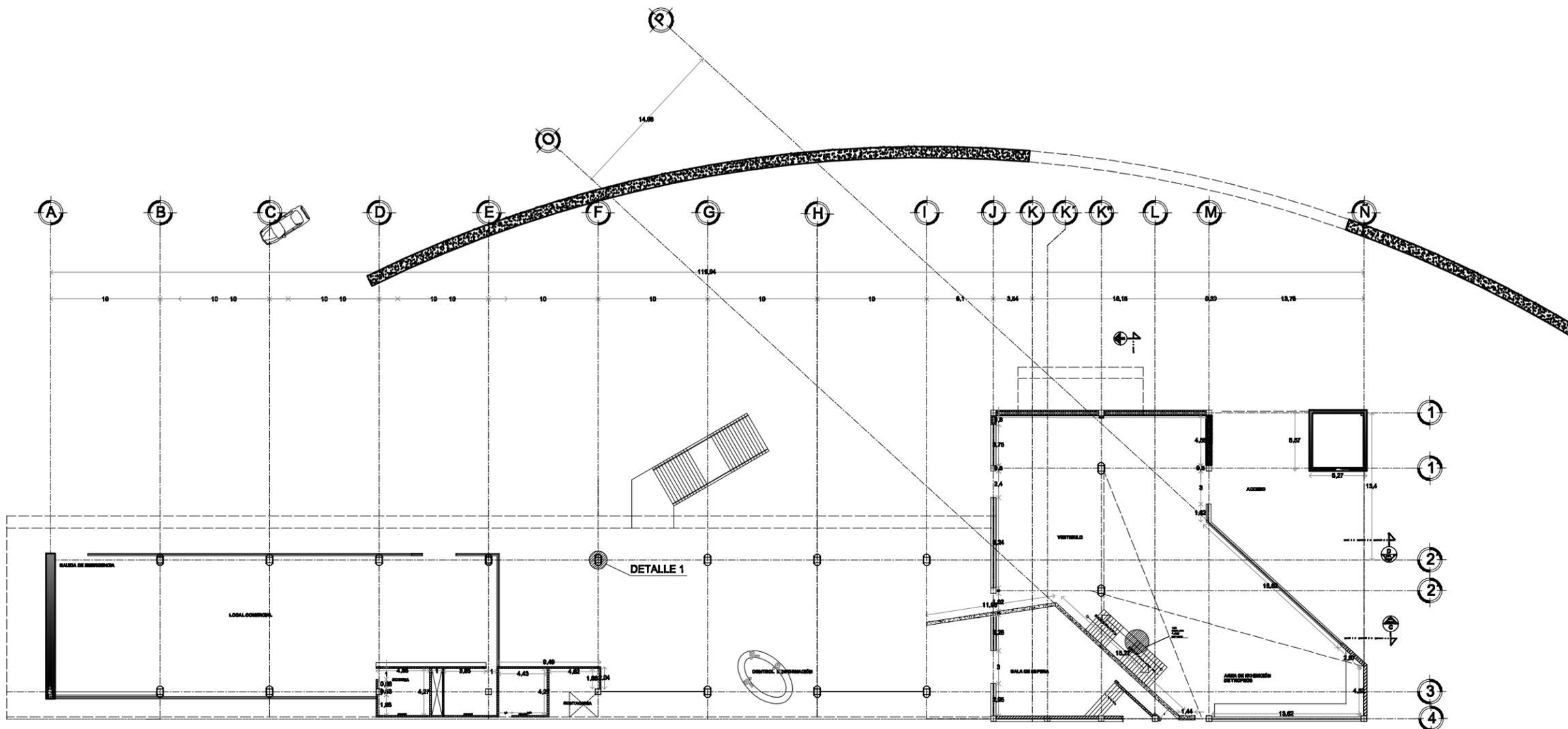
DETALLE 01



ISOMETRICO

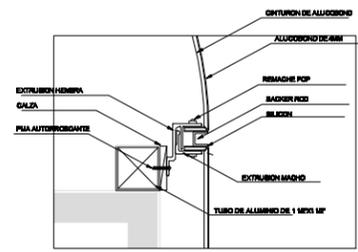
**ESTADIO Y CLUB
JAGUARES DE CHIAPAS**


NOTAS Y SIMBOLOGIA:
LAS COTAS ESTAN DADAS EN MTS.
LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO

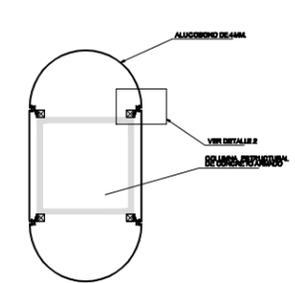


SIMBOLOGIA Y NOTAS

	INDICA MURO DE TABLAROCA UNA CARA 15CM CON PLACAS DE 16 mm DE ESPESOR, SOBRE BASTIDOR DE PERFIL DE LAMINA GALVANIZADA CALIBRE No. 28 DE 92.1 mm
	INDICA MURO DE TABLAROCA DOS CARAS DE 30CM CON PLACAS DE 16 mm DE ESPESOR, SOBRE BASTIDOR DE PERFIL DE LAMINA GALVANIZADA CALIBRE No. 28 DE 92.1 mm
	INDICA MURO DE CONCRETO ARMADO DE 20 CM DE ESPESOR
	INDICA MURO DE BLOCK 0.15 x 0.20 x 0.40 mts.
	INDICA MURO DE DUROCK CON PLACA DE 16 mm DE ESPESOR, SOBRE BASTIDOR DE PERFIL DE LAMINA GALVANIZADA CALIBRE No. 28 DE 92.1 mm
	INDICA CERRAMIENTO A 2.10 ml / N.P.T. EL MATERIAL A UTILIZAR EN ESTOS SERA SIMILAR AL TIPO DE MURO DE QUE SE TRATE.
	CONCRETO POLIMERICO



DETALLE 2



DETALLE 1



MURO DE TABLAROCA DE 0.30 MTS. DE ESPESOR

REVISIONES

No.	DESCRIPCION:	FECHA:



COORDINADOR DE TALLER

PROYECTO:	ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS
PLANTA:	ALBANELERIA MUROS PERIFERIA
ESTADO:	ESTADO DE CHIAPAS
PROYECTANTE:	PROFESOR ARQ. ALEJANDRO GARCIA LOPEZ
FECHA:	2008
ESCALA:	1:50
ARQUITECTO:	MTL
PLANO No.	AL-01



ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS

UBICACION



CROQUIS DE LOCALIZACION



NOTAS Y SIMBOLOGIA:
LAS COTAS ESTAN DADAS EN MTS.
LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO

- N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.L.A.L. INDICA NIVEL DE LICHO ALTO DE LOBA
- N.L.C.P. INDICA NIVEL DE CORONA DE PRETE
- INDICA LIMITE DE LOSA
- □ □ INDICA CERRAMIENTO A 2.10 MTS./N.P.T.
- INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PLAFON
- INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- hpl INDICA ALTURA DE PLAFON
- INDICA COTAS A PAÑOS
- INDICA COTAS A EJES
- hmt INDICA ALTURA DE MURO
- INDICA CORTE GENERAL
- INDICA VER PLANO DE LOCALIZACION
- INDICA CORTE DE DETALLE
- INDICA VER PLANO DE LOCALIZACION
- INDICA CORTE POR FACHADA
- INDICA VER PLANO DE LOCALIZACION

REVISIONES

No.	DESCRIPCION	FECHA

NOMBRES Y FIRMAS	FECHAS	FECHAS



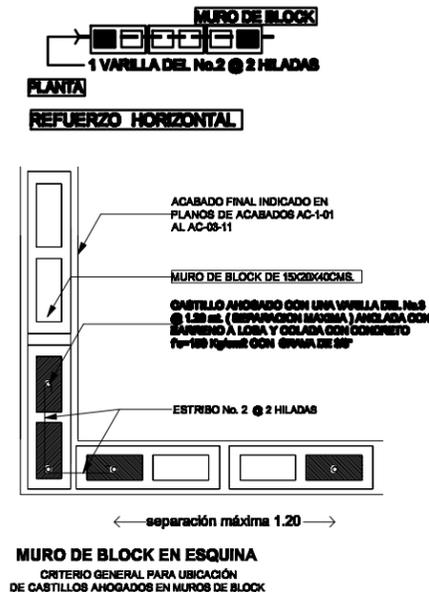
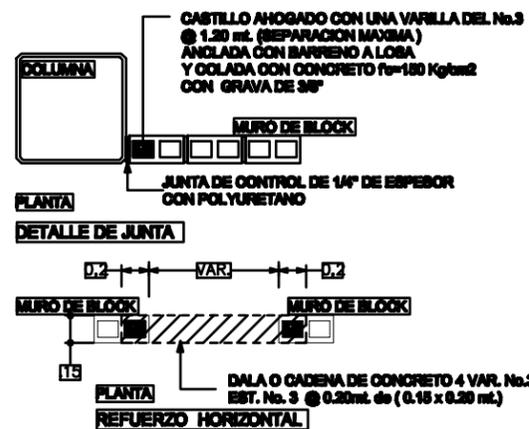
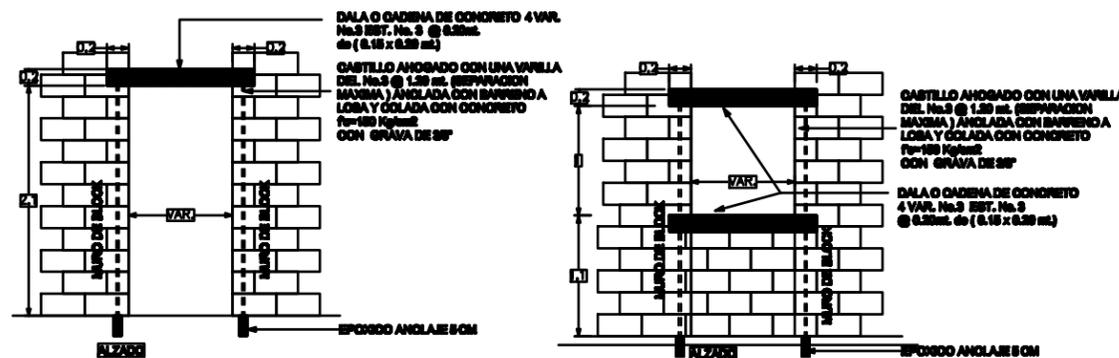
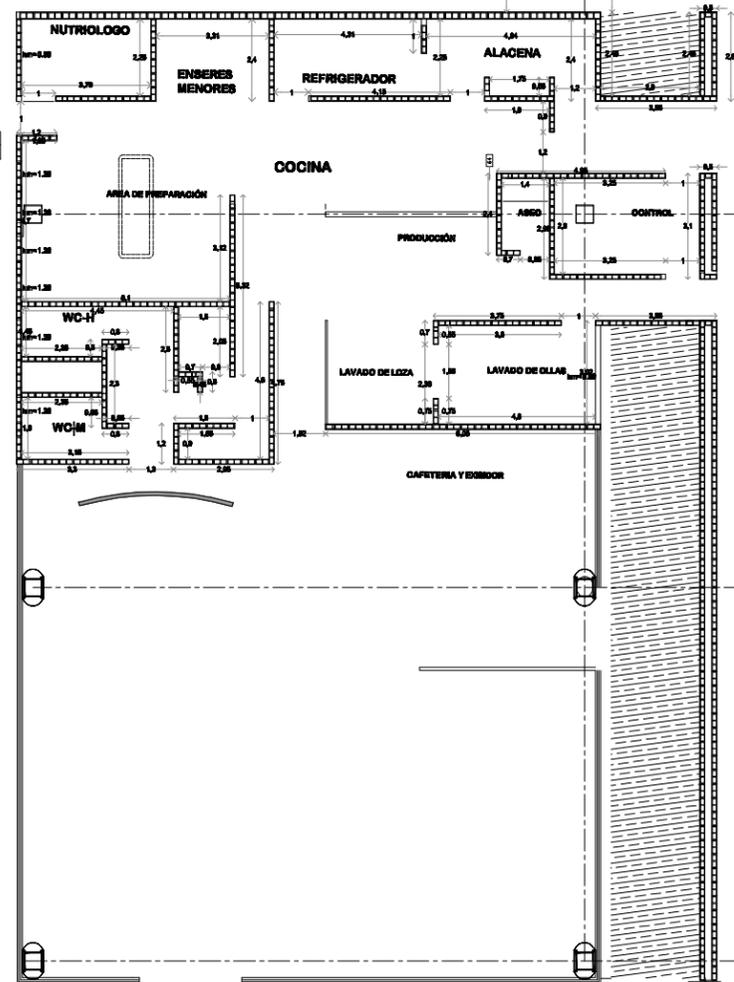
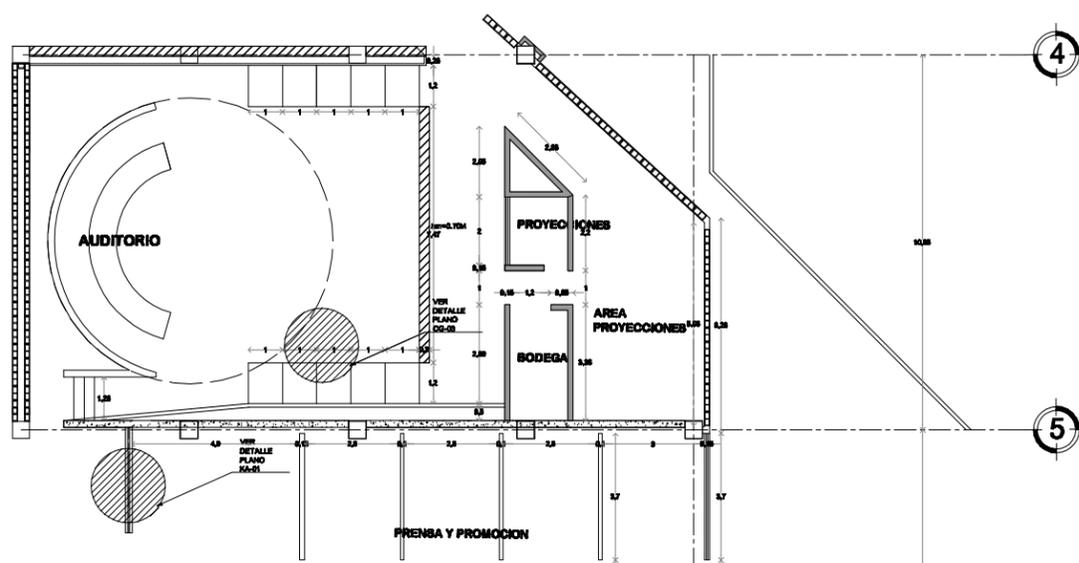
COORDINADOR DE TALLER

PROYECTO: ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS
 PLANO: ALBANILERIA EDIFICIO PRINCIPAL
 UBICACION: ESTADO DE CHIAPAS

FECHA: 2009 TIPO DE OBRA: NUEVA PROYECTISTA: ARQ. ALEJANDRO GARCIA LOPEZ
 SERVICIO: ARQUITECTURA M.T.E. ESCALA:

SIMBOLOGIA Y NOTAS

- INDICA MURO DE TABLAROCA DOS CARAS DE 20CM CON PLACAS DE 16 mm DE ESPESOR, SOBRE BASTIDOR DE PERFIL DE LAMINA GALVANIZADA CALIBRE No. 26 DE 92.1 mm
- INDICA MURO DE TABLAROCA UNA CARA 15CM CON PLACAS DE 16 mm DE ESPESOR, SOBRE BASTIDOR DE PERFIL DE LAMINA GALVANIZADA CALIBRE No. 26 DE 92.1 mm
- INDICA MURO DE TABLAROCA DOS CARAS DE 30CM CON PLACAS DE 16 mm DE ESPESOR, SOBRE BASTIDOR DE PERFIL DE LAMINA GALVANIZADA CALIBRE No. 26 DE 92.1 mm
- INDICA MURO DE CONCRETO ARMADO DE 20 CM DE ESPESOR
- INDICA MURO DE BLOCK 0.15 x 0.20 x 0.40 mts.
- INDICA MURO DE DUROCK CON PLACA DE 16 mm DE ESPESOR, SOBRE BASTIDOR DE PERFIL DE LAMINA GALVANIZADA CALIBRE No. 26 DE 92.1 mm
- INDICA CERRAMIENTO A 2.10 mt / N.P.T. EL MATERIAL A UTILIZAR EN ESTOS SERA SIMILAR AL TIPO DE MURO DE QUE SE TRATE.



ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS



NOTAS Y SIMBOLOGÍA:
 LAS COTAS ESTÁN DADAS EN MTS.
 LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO
 LA ALTURA DE PLAFÓN SERA DE 2.70 MTS. SOBRES N.P.T. A EXCEPCIÓN DE ÁREAS INDICADAS

- INDICA CORTE GENERAL
- INDICA VER PLANO DE LOCALIZACION
- INDICA CORTE DE DETALLE
- INDICA VER PLANO DE LOCALIZACION
- INDICA CORTE POR FACHADA
- INDICA VER PLANO DE LOCALIZACION

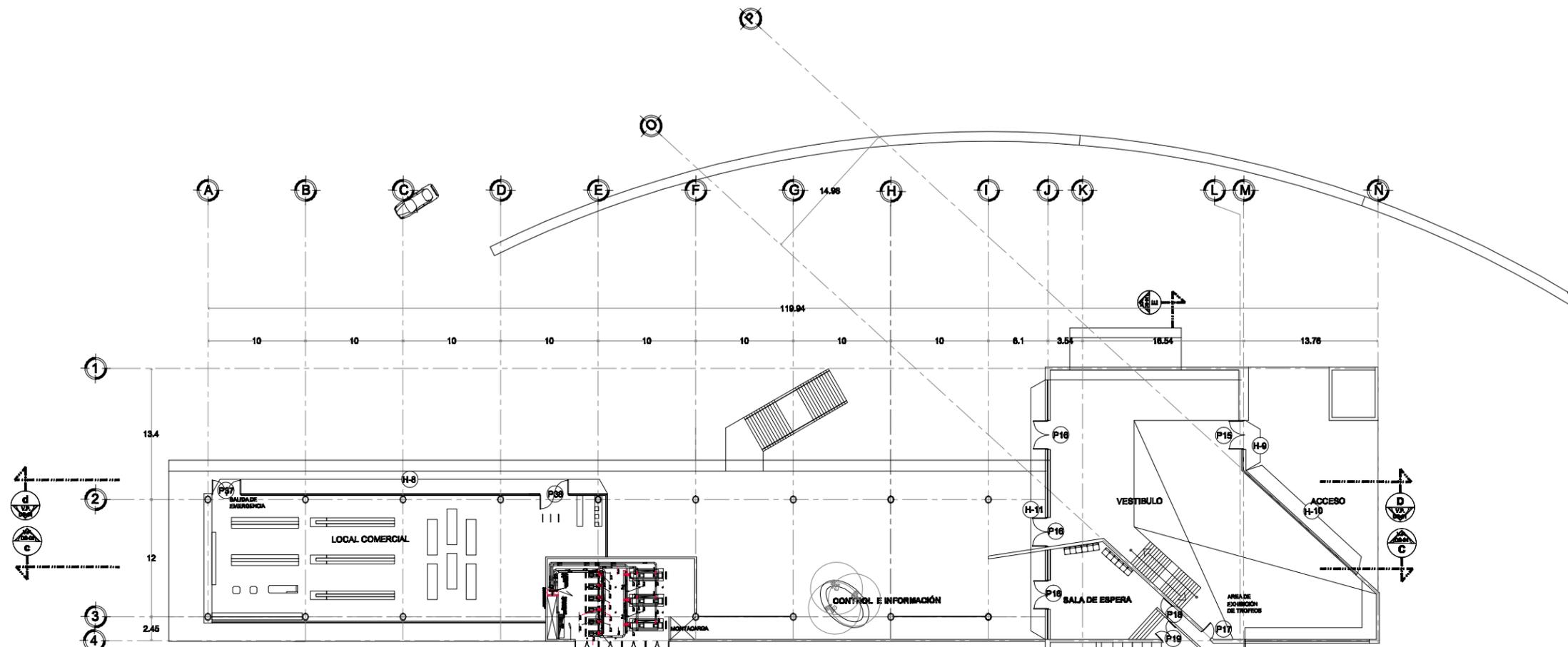
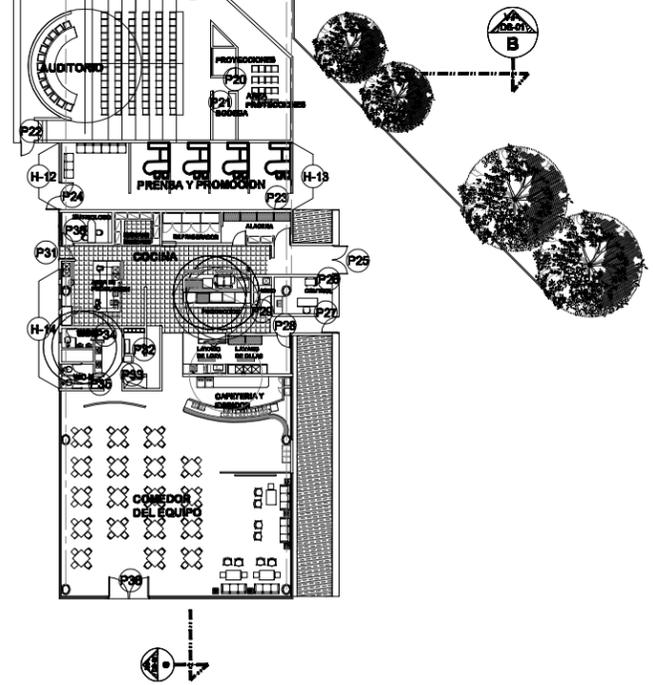


TABLA DE PUERTAS

NUMERO DE PUERTA	DIMENSIONES			ADORNOS	ABATIMIENTOS	ACCESORIOS	TIPO DE CHAPA	CONTRAMARCO		
	ANCHO CM.	ALTEZA CM.	CANTIDAD					1	2	3
PT.16	120	240	1				1			
PT.16	120	240	3				2			
PT.17	120	240	1				3			
PT.18	90	240	1				4			
PT.19	120	240	1				5			
PT.20	90	240	1				6			
PT.21	90	240	1				7			
PT.22	90	240	1				8			
PT.23	90	240	1				9			
PT.24	120	240	1				10			
PT.25	120	240	1				11			
PT.26	90	240	1				12			
PT.27	120	240	1				13			
PT.28	120	240	1				14			
PT.29	240	240	1				15			
PT.30	240	240	1				16			
PT.31	120	240	1				17			
PT.32	90	240	1				18			
PT.33	120	240	1				19			
PT.34	120	240	1				20			
PT.35	120	240	1				21			
PT.36	120	240	1				22			
PT.37	120	240	1				23			
PT.38	120	240	1				24			



REVISIONES		
No.	DESCRIPCION:	FECHA:

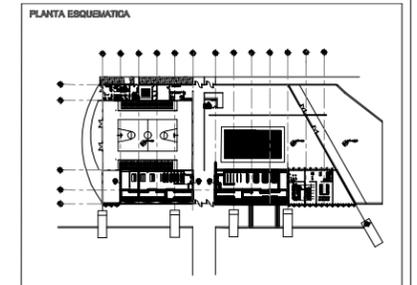


COORDINADOR DE TALLER

PROYECTO: ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS
 PLANO: LOCALIZACION DE ELEVACIONES
 UBICACION: ESTADIO DE CHIAPAS

FECHA: 2008
 TIPO DE OBRA: NUEVA
 AREA: 1.500 aproximadamente MTS.
 ESCALA: 1 : 500

PROYECTADO POR: ARG. ALEJANDRO GARCIA LOPEZ
 PLANO No.: LS-00-02



NOTAS Y SIMBOLOGIA
 LAS COTAS SON EN METROS.
 LAS COTAS SON AL DIBUJO.
 LAS COTAS SE VERIFICARAN EN OBRA.

N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 N.P.L. INDICA NIVEL DE LA PLANTA
 N.L.A.L. INDICA NIVEL DE LA LINEA DE CERO
 INDICA COTAS A PAROS
 INDICA COTAS A Ejes

AL INDICA ALUMINIO ANODIZADO NATURAL TIPO BOLSA 3000
 EL TIPO DE PERFILES SERA DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES
 JH INDICA JUNTA A HUESO BELLADA CON DOWN CORNING ALTA RESISTENCIA Y TRANSPARENCIA
 BE INDICA BARRA DE EMPUJE DE LINEA EN AMBAS CARAS, MARCA CUPRUM O SIMILAR EN CALIDAD
 C INDICA CRISTAL DE 6 mm. TIPO FILTRABOL
 CE INDICA CRISTAL DE 6 mm. ESMERILADO
 L INDICA LAMINA NEGRA CALIBRE 18 TIPO LOUVER CON ANTICORROSIVO Y PINTURA ESMALTE COLOR SIMILAR AL ALUMINIO
 LN INDICA PERFL LAMINA NEGRA CALIBRE 18 CON ANTICORROSIVO Y PINTURA ESMALTE COLOR SIMILAR ALUMINIO
 PLN INDICA PERFL DE LAMINA NEGRA CALIBRE 18 CON ANTICORROSIVO Y PINTURA ESMALTE COLOR SIMILAR AL ALUMINIO
 LA INDICA LAMINA 1/2 TABLETA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL TIPO BOLSA 3000
 VT INDICA VIDRIO TEMPLADO DE 10MM
 VS INDICA VIDRIO SERIGRAFIADO 10MM

CI INDICA CHAMBERA DE LAMINA NEGRA CON ANTICORROSIVO Y PINTURA ESMALTE COLOR SIMILAR A PLASTICO LAMINADO
 CM INDICA CHAMBERA DE MADERA CON PINTURA DE ESMALTE COLOR SIMILAR A PLASTICO LAMINADO

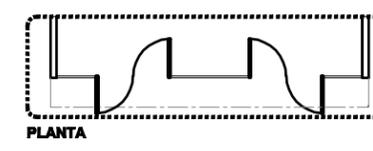
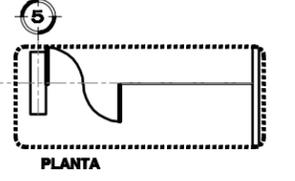
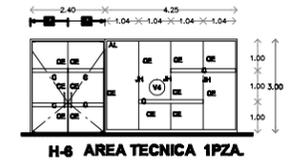
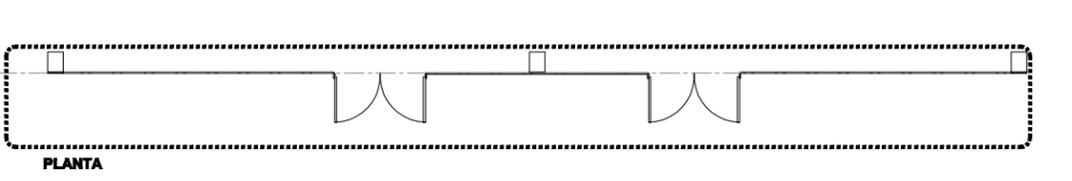
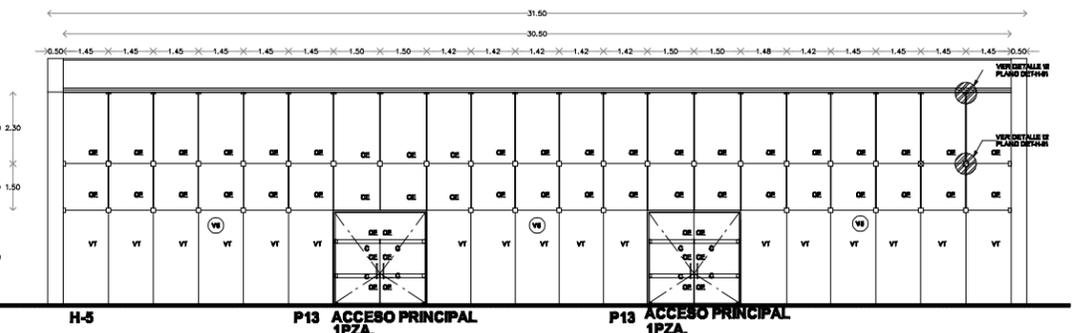
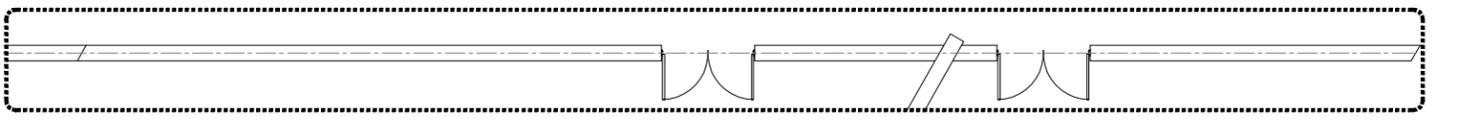
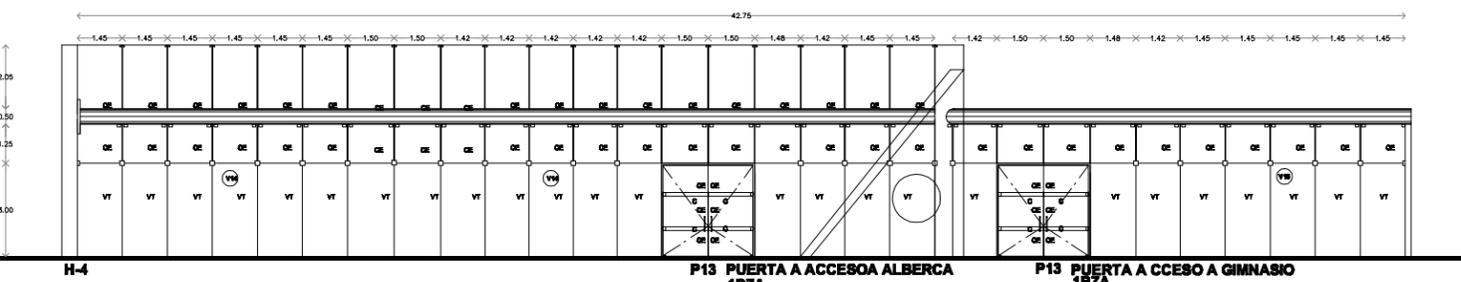
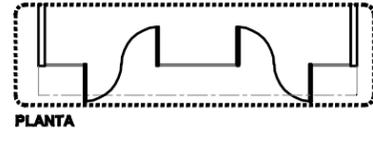
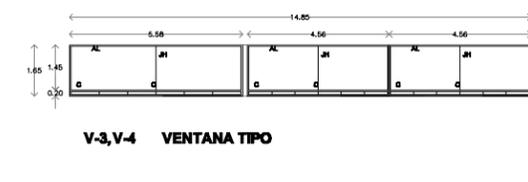
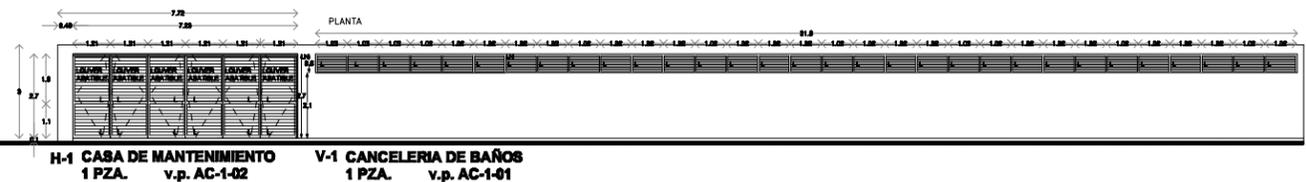
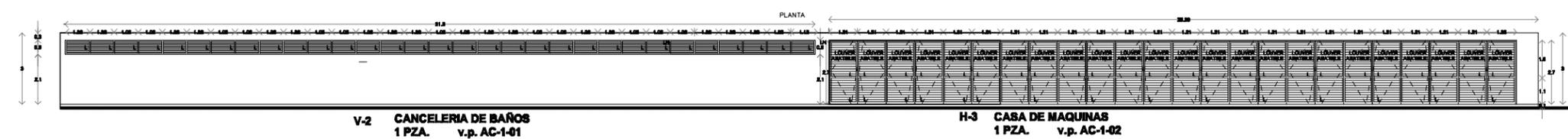
VER ESPECIFICACIONES DE ADOSADO Y LOCALIZACION DE ALZADOS
 INDICA CLAVE DE PUERTA, VER TABLAS DE PUERTAS CORRESPONDIENTES EN PLANOS DE ADOSADOS AD-04-11
 VER ESPECIFICACIONES DE PUERTAS, CORRALERA, CORTAVIENTO, BARRANDETE FINICO, PROTECCION CONTRA DERRAMES Y ACCESOS EN PLANO DE ADOSADOS AD-04-11
 VER DETALLE DE PUERTA DE PUERTA DE LAMINA NEGRA TIPO LOUVER Y PERFILES ELECTRICOS EN PLANO DE DETALLES PL-04-11
 VER ESPECIFICACIONES Y DETALLES DE ALUMINIO EN PLANOS DE HERRERIAS Y CHAMBERAS H-01, H-02, H-03 Y H-04 A G-05

REVISIONES		
No.	DESCRIPCION	FECHA



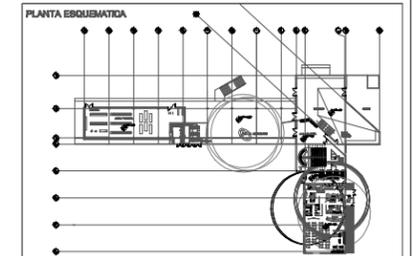
COORDINADOR DETALLER

PROYECTO	ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS	PROYECTADO POR	ARQ. ALEJANDRO GARCÍA LÓPEZ
PLANTA	HERRERIAS EDIFICIO DE USOS MULTIPLES	FECHA	2008
ESTADO	ESTADO DE CHIAPAS	ESCALA	1:50
TIPO DE OBRA	NOVA	PROYECTADO EN	MTS.
FECHA	2008	ESCALA ARCHIVO	1:50
ESTADO	ESTADO DE CHIAPAS	PROYECTADO EN	MTS.
FECHA	2008	ESCALA ARCHIVO	1:50
ESTADO	ESTADO DE CHIAPAS	PROYECTADO EN	MTS.
FECHA	2008	ESCALA ARCHIVO	1:50
ESTADO	ESTADO DE CHIAPAS	PROYECTADO EN	MTS.
FECHA	2008	ESCALA ARCHIVO	1:50



SIMBOLOGIA	
AL	INDICA ALUMINIO ANODIZADO NATURAL TIPO BOLSA 3000.
JH	INDICA JUNTA A HUESO BELLADA CON DOWN CORNING ALTA RESISTENCIA Y TRANSPARENCIA.
BE	INDICA BARRA DE EMPUJE DE LINEA EN AMBAS CARAS, MARCA CUPRUM O SIMILAR EN CALIDAD
C	INDICA CRISTAL DE 6 mm. TIPO FILTRABOL.
CE	INDICA CRISTAL DE 6 mm. ESMERILADO
L	INDICA LAMINA NEGRA CALIBRE 18 TIPO LOUVER CON ANTICORROSIVO Y PINTURA ESMALTE COLOR SIMILAR AL ALUMINIO
LN	INDICA PERFL LAMINA NEGRA CALIBRE 18 CON ANTICORROSIVO Y PINTURA ESMALTE COLOR SIMILAR ALUMINIO
PLN	INDICA PERFL DE LAMINA NEGRA CALIBRE 18 CON ANTICORROSIVO Y PINTURA ESMALTE COLOR SIMILAR AL ALUMINIO
LA	INDICA LAMINA 1/2 TABLETA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL TIPO BOLSA 3000
VT	INDICA VIDRIO TEMPLADO DE 10MM
VS	INDICA VIDRIO SERIGRAFIADO 10MM

EL SISTEMA DE ABATIMIENTO EN PUERTAS SERA A BASE DE MADERA

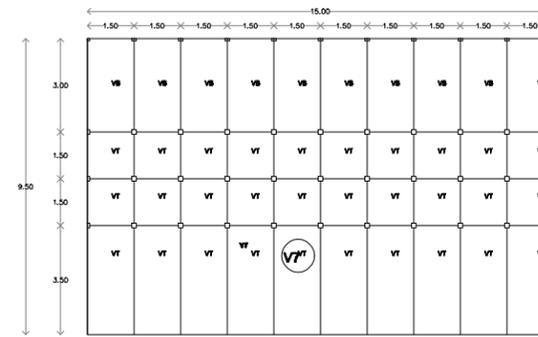
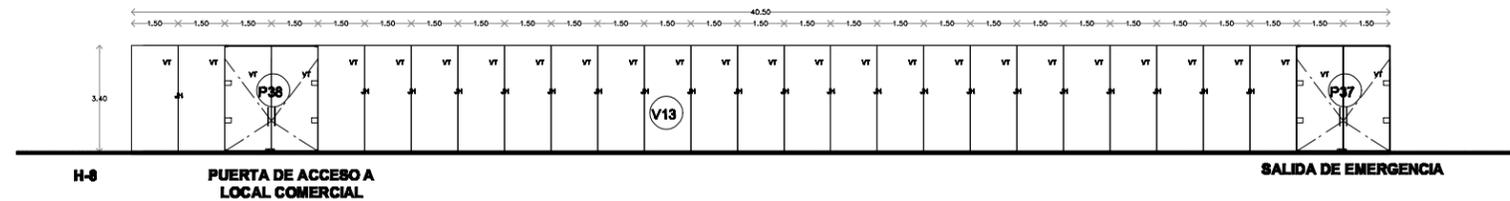


NOTAS Y SIMBOLOGIA:
 LAS COTAS ESTAN DADAS EN MTS.
 LAS COTAS RIGEN AL DISEÑO.
 LA ALTURA DE PLAFÓN SERA DE 2.70 MTS. SOBRE N.P.T. A EXCEPCIÓN DE ÁREAS INDICADAS.

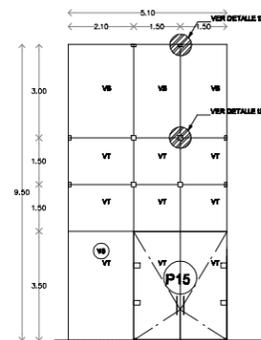
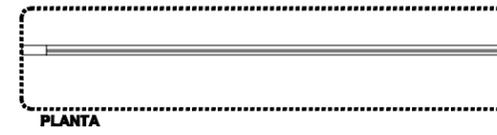
- INDICA CORTE GENERAL
- INDICA VER PLANO DE LOCALIZACIÓN
- INDICA CORTE DE DETALLE
- INDICA CORTE POR FACHADA
- INDICA VER PLANO DE LOCALIZACIÓN

REVISIONES		
No.	DESCRIPCIÓN:	FECHA:

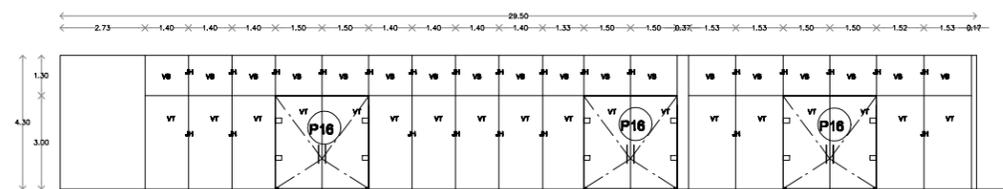
COORDINADOR DE TALLER		PROYECTO	
ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS		HERRERIAS EDIFICIO PRINCIPAL	
PLANO		ESTADO DE CHIAPAS	
FECHA: 2008	TIPO DE OBRA: NUEVA	PROYECTISTA: ARG. ALEJANDRO GARCÍA LÓPEZ	
ESCALA: 1:50	REFERENCIA: MTL	FECHA: 2008	
ESCALA INTERNA: 1:50		PROYECTO: H-02	



H-10 ACCESO PRINCIPAL



H-9 PUERTA DE ACCESO PRINCIPAL SALA DE EXPOSICIONES.



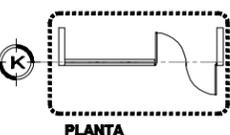
H-11 PUERTA DE ACCESO A SALA DE EXPOSICION SALIDA DE EMERGENCIA PUERTA DE ACCESO A AUDITORIO.



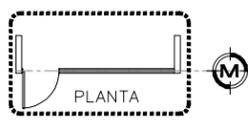
SIMBOLOGIA	
AL	INDICA ALUMINIO ANODIZADO NATURAL TIPO BOLSA 3000,
JH	INDICA JUNTA A HUESO BELLADA CON DOWN CORNING ALTA RESISTENCIA Y TRANSPARENCIA.
BE	INDICA BARRA DE EMPUJE DE LINEA EN AMBAS CARAS, MARCA CUPRUM O SIMILAR EN CALIDAD
C	INDICA CRISTAL DE 6 mm. TIPO FILTRASOL.
CE	INDICA CRISTAL DE 6 mm. ESMERILADO
L	INDICA LAMINA NEGRA CALIBRE 18 TIPO LOUVER CON ANTICORROSIVO Y PINTURA ESMALTE COLOR SIMILAR AL ALUMINIO
LN	INDICA PERFIL LAMINA NEGRA CALIBRE 18 CON ANTICORROSIVO Y PINTURA ESMALTE COLOR SIMILAR ALUMINIO
PLN	INDICA PERFIL DE LAMINA NEGRA CALIBRE 18 CON ANTICORROSIVO Y PINTURA ESMALTE COLOR SIMILAR ALUMINIO
LA	INDICA LAMINA Y/o TABLETA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL TIPO BOLSA 3000
VT	INDICA VIDRIO TEMPLADO DE 10MM
VS	INDICA VIDRIO SERIGRAFIADO 10MM
EL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO EN PUERTAS SERA A BASE DE BARRAS	



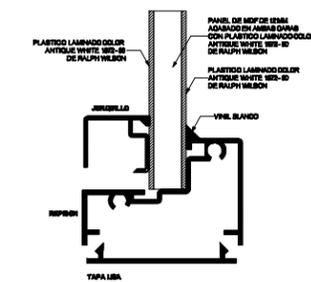
H-12 PUERTA DE ACCESO A PRENSA Y PROMOCION 1PZA



H-13 PUERTA DE ACCESO A PRENSA Y PROMOCION 1 PZA.



V13 VENTANAS PARA AREA DE COCINA Y SANITARIOS

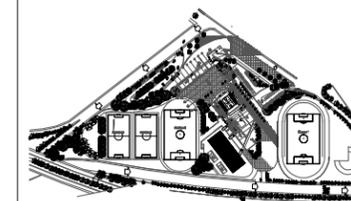


DETALLE DE PERFIL DE ALUMINIO TIPO BOLSA 2000 S/E
 NOTAS Y SIMBOLOGIA DE VENTANAS DE ALUMINIO
 201 INDICA NUMERO DE PERFIL DE ALUMINIO MARCA CUPRUM O SIMILAR EN CALIDAD.

ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS



PLANTA ESQUEMATICA



NOTAS Y SIMBOLOGIA:
 LAS COTAS ESTAN DADAS EN MTS.
 LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 LA ALTURA DE PLAFON BERA DE 2.70 MTS. SOBRE N.P.T. A EXCEPCION DE AREAS INDICADAS

- INDICA CORTE GENERAL
- INDICA VER PLANO DE LOCALIZACION
- INDICA CORTE DE DETALLE
- INDICA VER PLANO DE LOCALIZACION
- INDICA CORTE POR FACHADA
- INDICA VER PLANO DE LOCALIZACION

- 1.- PISO Y ASIENTOS EN LÁMINA MONTÉN CAL. 14. ACABADO CON PINTURA DE ESMALTE
- 2.- LA PERFORACION DE LA GRADA SERA A 15 CM. CON UNO POR UNO DE ESMALTE.
- 3.- INCLUYE 2 ESCALERAS DE ACCESO ASI COMO BANQUILLOS DE SEGURIDAD FRONTAL Y TRASEROS.

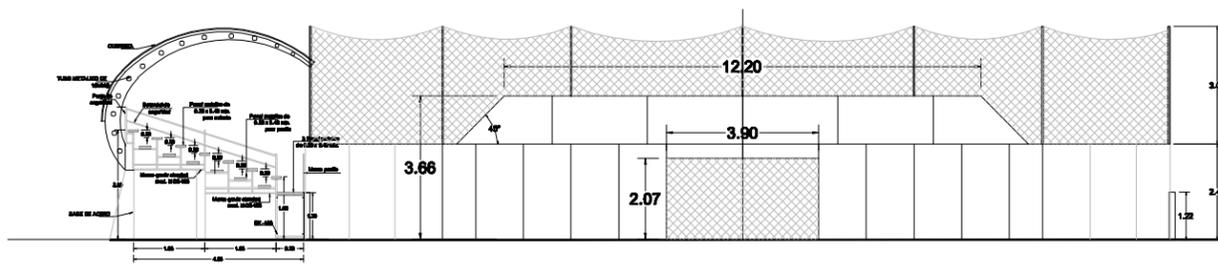
REVISIONES	
DESCRIPCION	FECHA



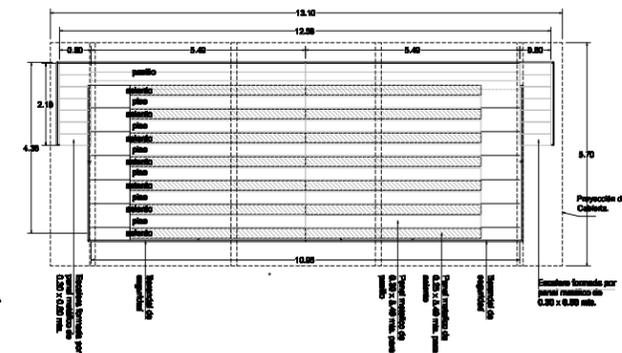
COORDINADOR DE TALLER

PROYECTO		ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS	
PLANO		CANCHA DE FUTBOL RAPIDO	
UBICACION		ESTADIO DE CHIAPAS	
FECHA	2008	TIPO DISEÑO	RELEVIA
ESCALA	1:50	ANTERIOR	MTS.
DISEÑADO POR		ING. ALEJANDRO GARCIA LOPEZ	
ESCALA GRAFICA		1 : 2000	
PLANO No.		CFR-00-01	

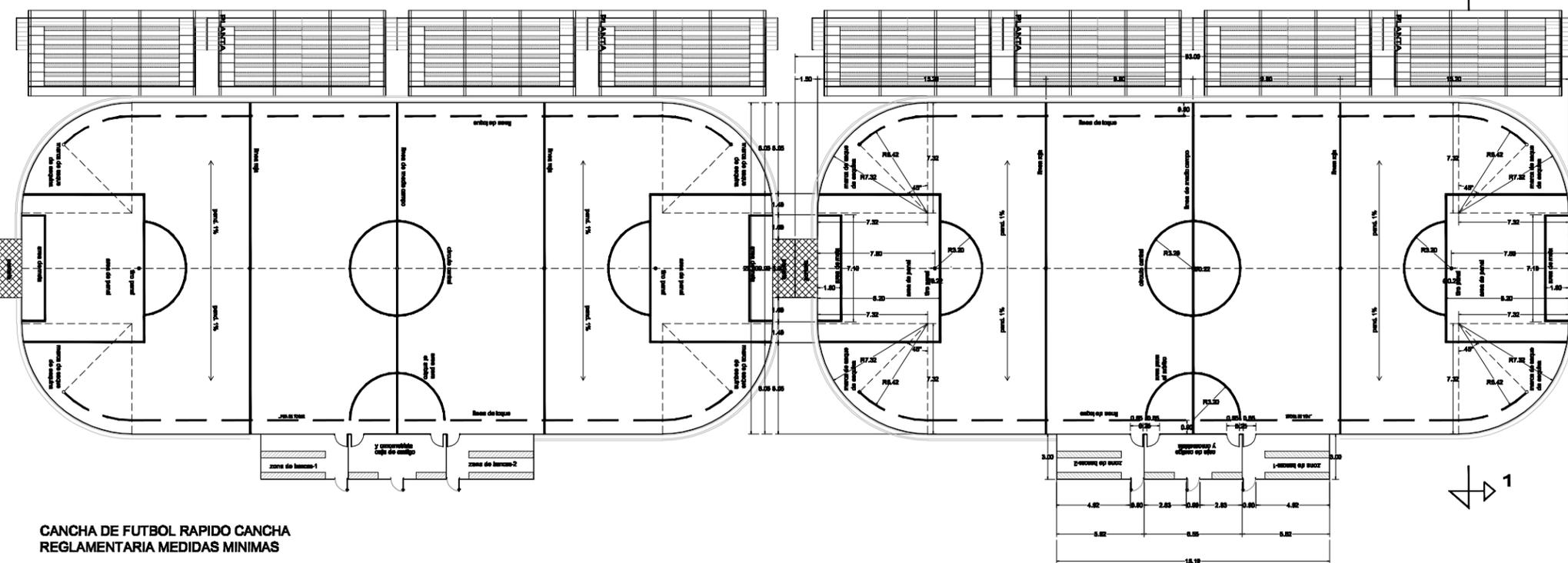
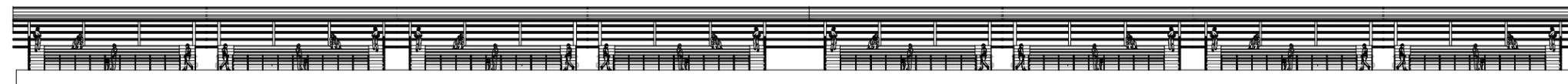
CORTE 1 - 1'



PLANTA

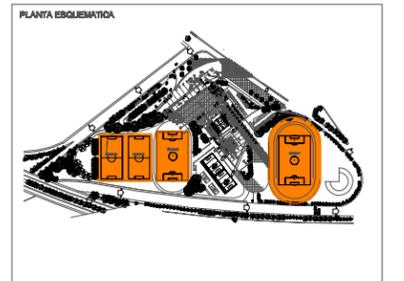


MODULO DE GRADAS
 TUBERIA MED. 4.30 CON
 PASELO DISTRIBUIDOR AL
 FRENTE CON MEDIDAS DE 4.30
 MTS. DE ANCHO Y 1.00 MTS. DE
 LARGO.
 7 FILAS DE ASIENTOS
 CAPACIDAD 171 PERSENAS
 DISTRIBUCION ANEJADOS
 MELLENIN S.A. DE C.V.



CANCHA DE FUTBOL RAPIDO CANCHA
 REGLAMENTARIA MEDIDAS MINIMAS

ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS



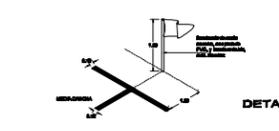
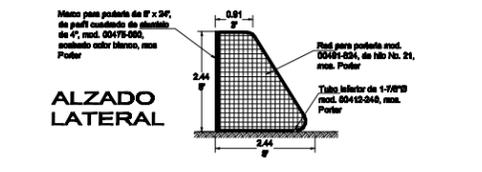
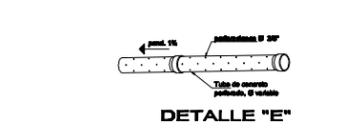
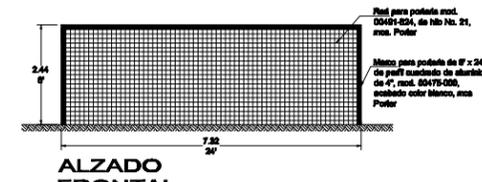
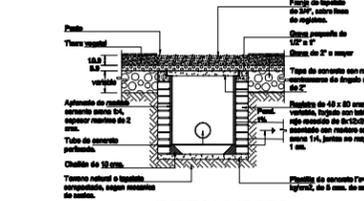
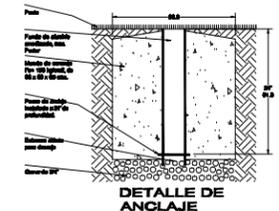
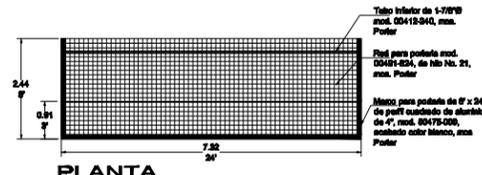
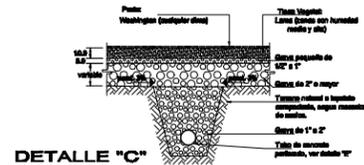
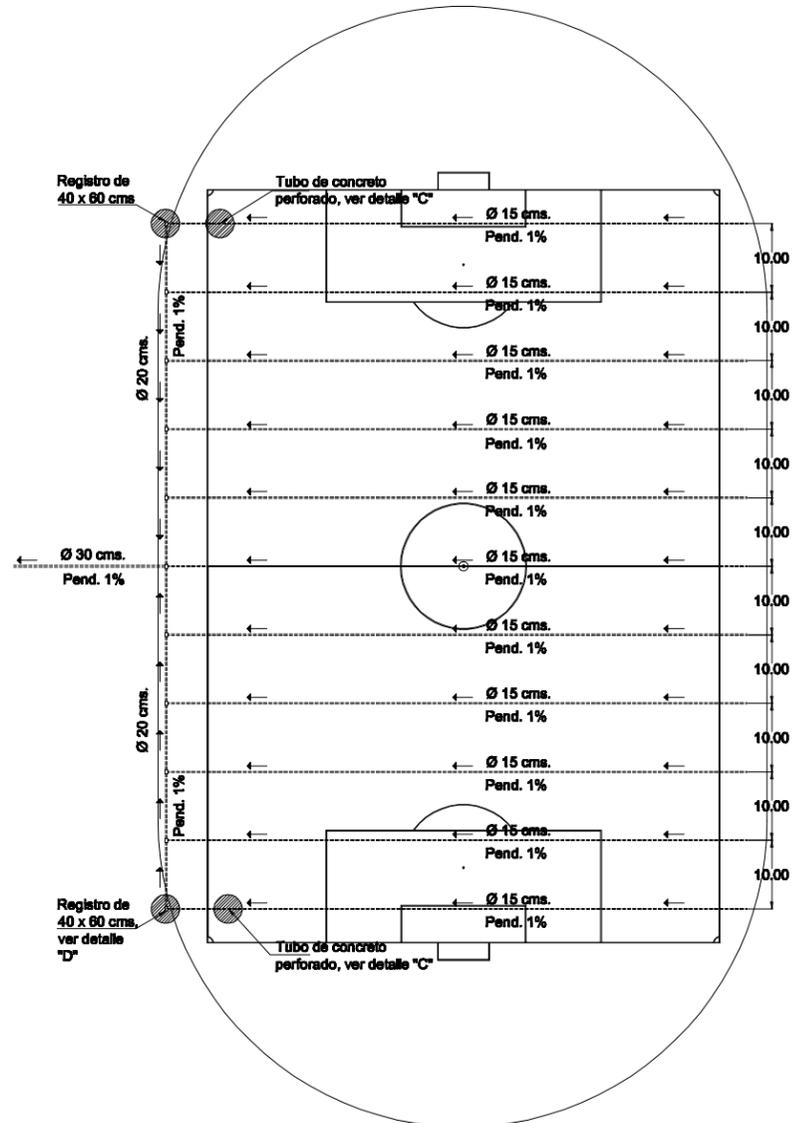
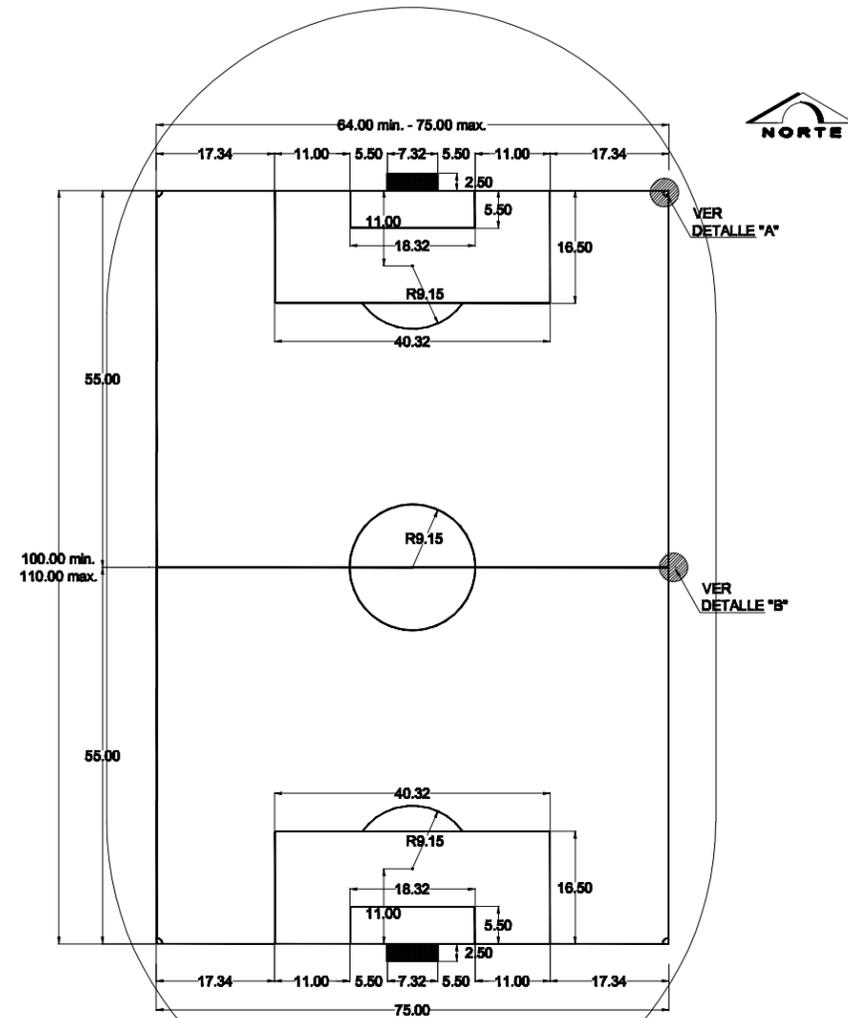
NOTAS Y SIMBOLOGIA:
 LAS COTAS ESTAN DADAS EN MTS.
 LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO
 LA ALTURA DE PLAFON BIERA DE 2.70 MTS. SOBRE N.P.T. A EXCEPCIÓN DE AREAS INDICADAS

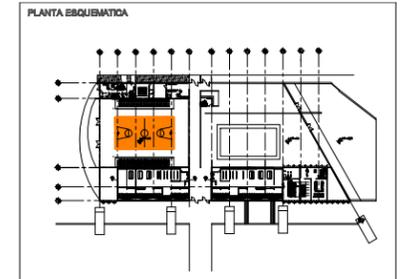
- INDICA CORTE GENERAL
- INDICA VER PLANO DE LOCALIZACION
- INDICA CORTE DE DETALLE
- INDICA VER PLANO DE LOCALIZACION
- INDICA CORTE POR FACHADA
- INDICA VER PLANO DE LOCALIZACION

REVISIONES		
No.	DESCRIPCION	FECHA

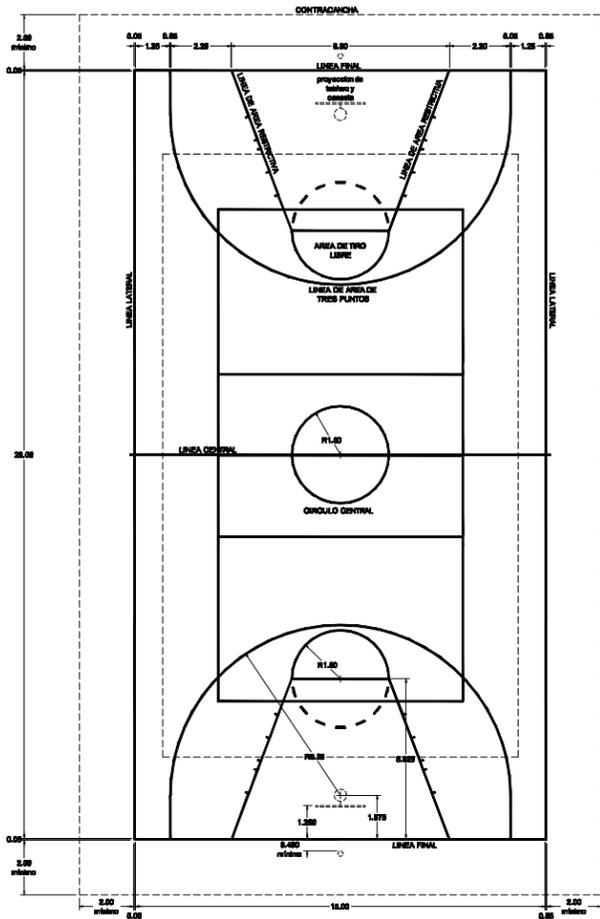
TALLER LUIS BARRAGAN

COORDINADOR DE TALLER			
PROYECTO: ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS			
PLANTA: DETALLES DE CAMPO DE FUTBOL			
UBICACION: ESTADIO DE CHIAPAS			
FECHA: 2008	OPERA: NUEVA	PROYECTISTA: ARG. ALEJANDRO GARCIA LOPEZ	
ESCALA: 1:50	CONTENIDO: MTS.		
ESCALA: 1:50			PROYECTO: DCF-00-01



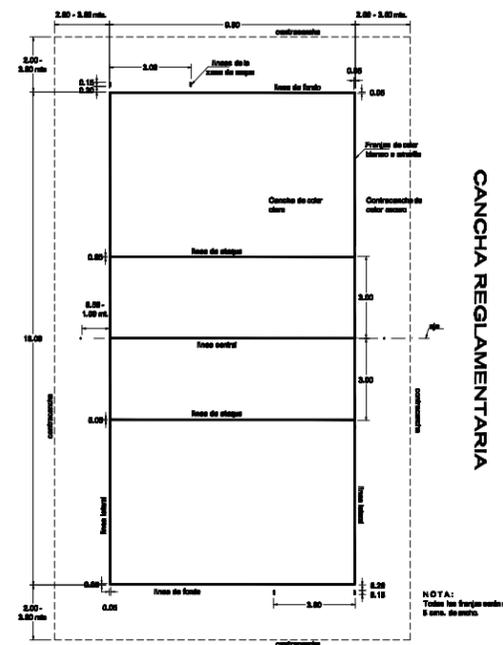


- NOTAS Y SIMBOLOGÍA:
LAS COTAS ESTÁN DADAS EN MTS.
LAS COTAS RIEN AL DIBUJO
- INDICA CORTE GENERAL
 - INDICA CORTE DE DETALLE
 - INDICA CORTE POR ELEVACIÓN
 - INDICA VER PLANO DE LOCALIZACIÓN



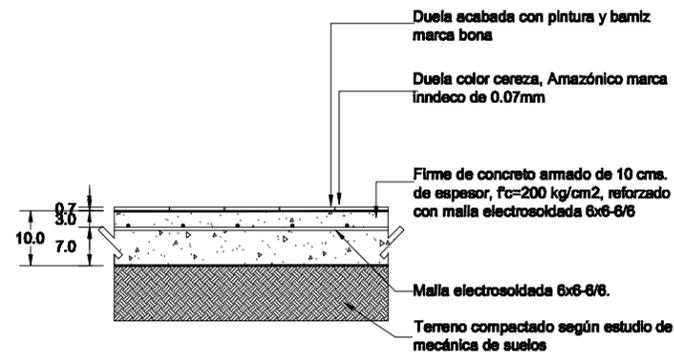
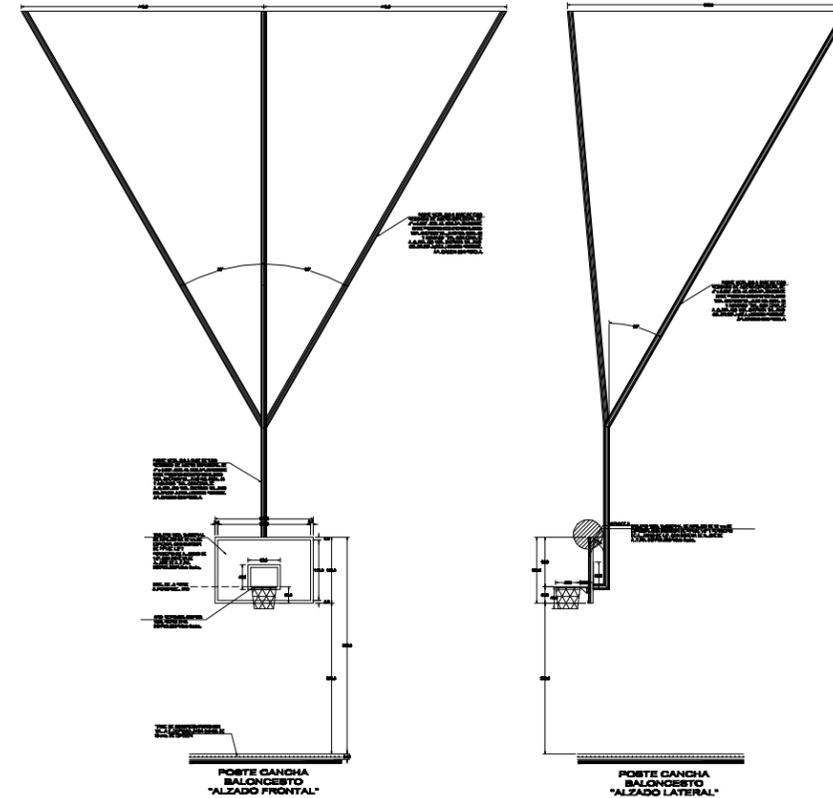
CANCHA REGLAMENTARIA

NOTA: Todos los rasgos serán de 3 cms. de espesor

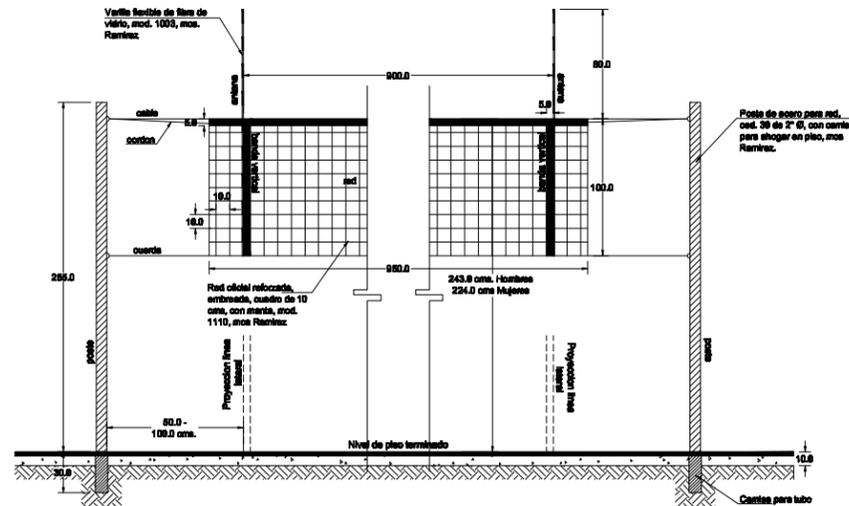


CANCHA REGLAMENTARIA

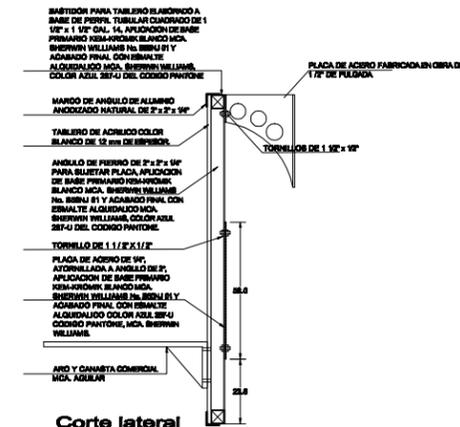
NOTA: Todos los rasgos serán de 3 cms. de espesor



DETALLE SECCION FIRME DE CONCRETO



DETALLE DE POSTE Y RED ALZADO



Corte lateral
DET. 5
DETALLE DE TABLERO
Opción 1

REVISIONES

No.	DESCRIPCIÓN:	FECHA:



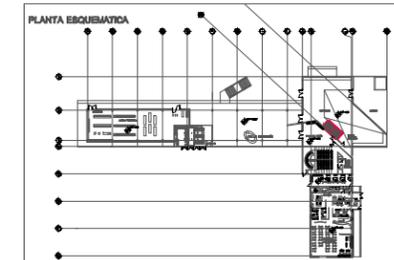
COORDINADOR DE TALLER

PROYECTO:	ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS	PROYECTISTA:	ARQ. ALEJANDRO GARCÍA LÓPEZ
PLANO:	DETALLES DE CANCHA DE BALONCESTO	ESCALA:	1:50
CLIENTE:	ESTADO DE CHIAPAS	FECHA:	2008
PROYECTISTA:	ARQ. ALEJANDRO GARCÍA LÓPEZ	PROYECTISTA:	ARQ. ALEJANDRO GARCÍA LÓPEZ
PROYECTISTA:	ARQ. ALEJANDRO GARCÍA LÓPEZ	PROYECTISTA:	ARQ. ALEJANDRO GARCÍA LÓPEZ
PROYECTISTA:	ARQ. ALEJANDRO GARCÍA LÓPEZ	PROYECTISTA:	ARQ. ALEJANDRO GARCÍA LÓPEZ



UNAM

ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS



NOTAS Y SIMBOLOGÍA:
LAS COTAS ESTÁN DADAS EN MTS.
LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
LA ALTURA DE PLAFÓN SERÁ DE 2.70 MTS. SOBRE N.P.T. A EXCEPCIÓN DE ÁREAS INDICADAS

- INDICA CORTE GENERAL
- INDICA VER PLANO DE LOCALIZACIÓN
- INDICA CORTE DE DETALLE
- INDICA VER PLANO DE LOCALIZACIÓN
- INDICA CORTE POR FACHADA
- INDICA VER PLANO DE LOCALIZACIÓN

REVISIONES		
No.	DESCRIPCIÓN:	FECHA:

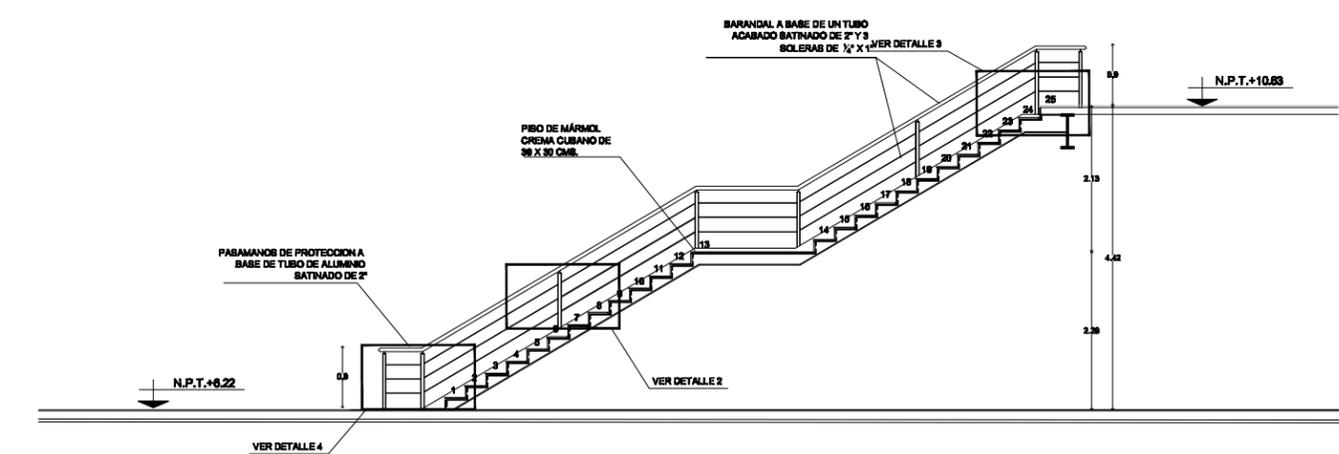
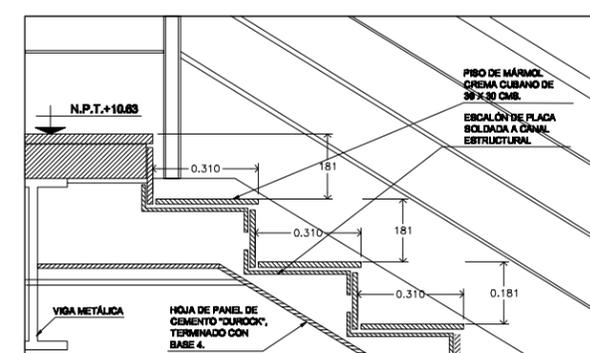
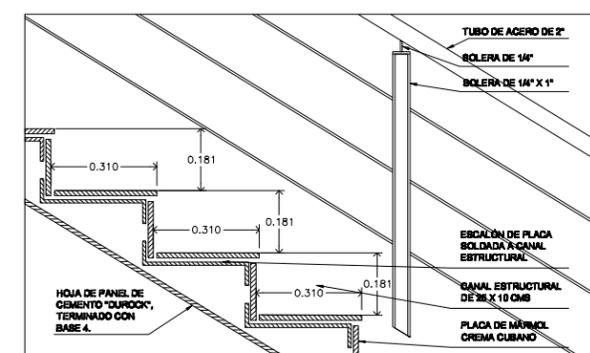
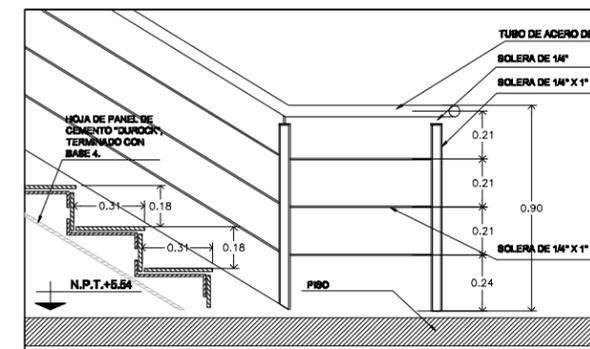
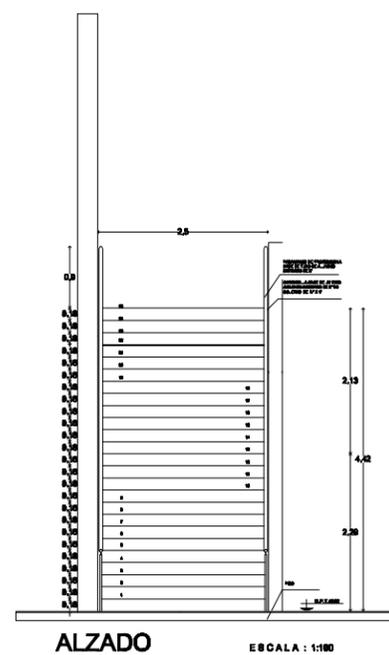
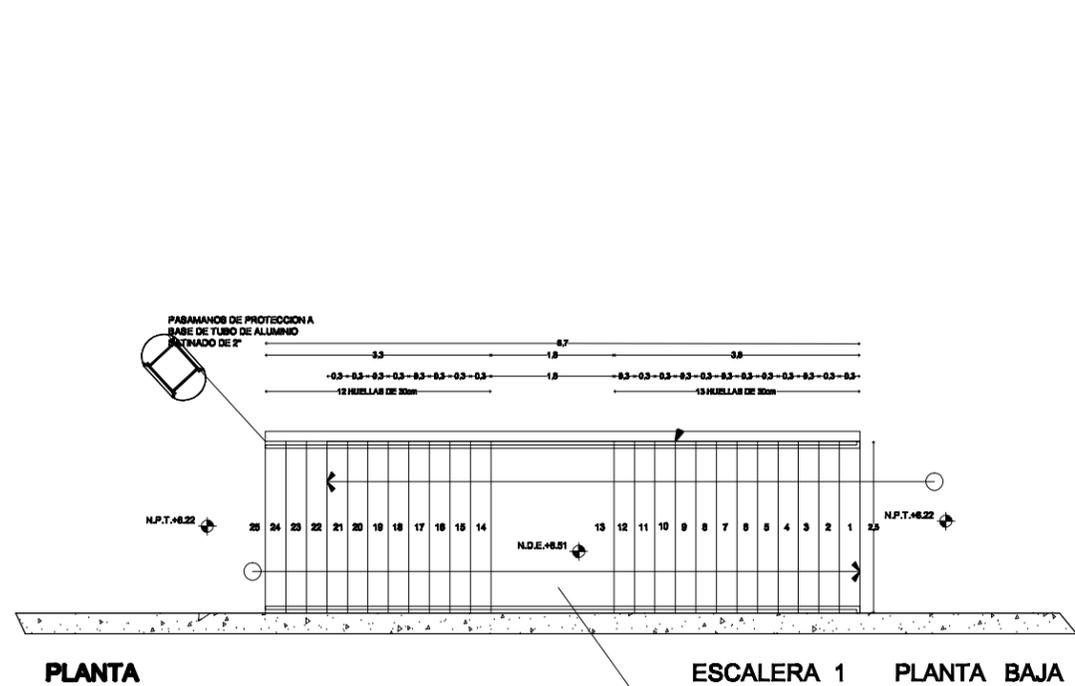
HOMBRES Y DIAS	PUNTOS N° DE REGISTRO	FECHA



TALLER LUIS BARRAGAN

COORDINADOR DE TALLER

PROYECTO	ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS		
PLANO	DETALLE DE ESCALERA DE VESTIBULO		
ESCALA	ESTADIO DE CHIAPAS		
FECHA	2009	TIPO DE OBRA	NOVA
ESCALA	1:100	ADICIONALES	MTS.
PROYECTADO POR	ARQ. ALEJANDRO GARCÍA LÓPEZ		
ESCALA DE OBRA	1:100	PROYECTADO POR	



CORTE A-A'

PLANTA ESCALERA 1 PLANTA BAJA

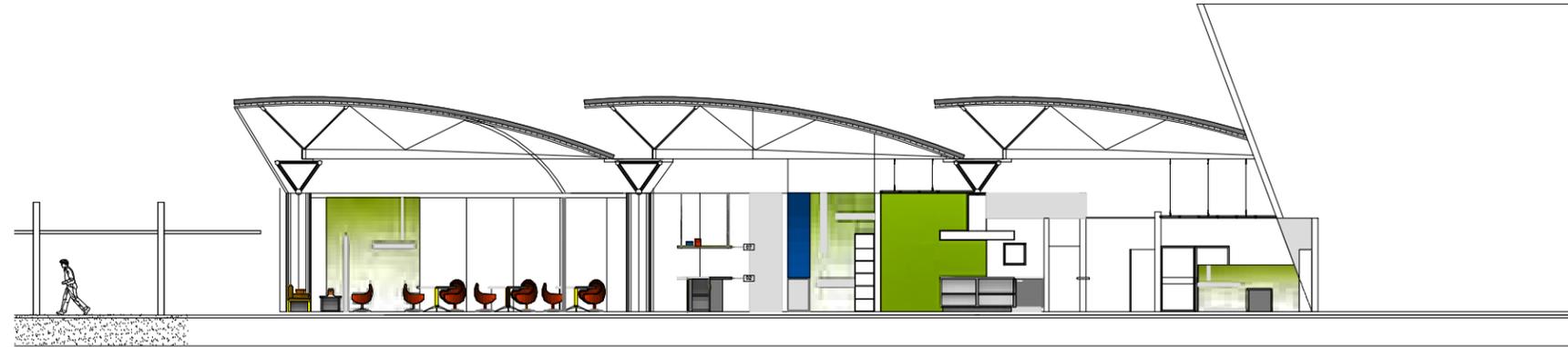
ALZADO ESCALA : 1:100

DETALLE 1

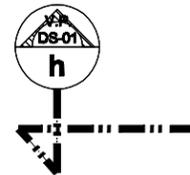
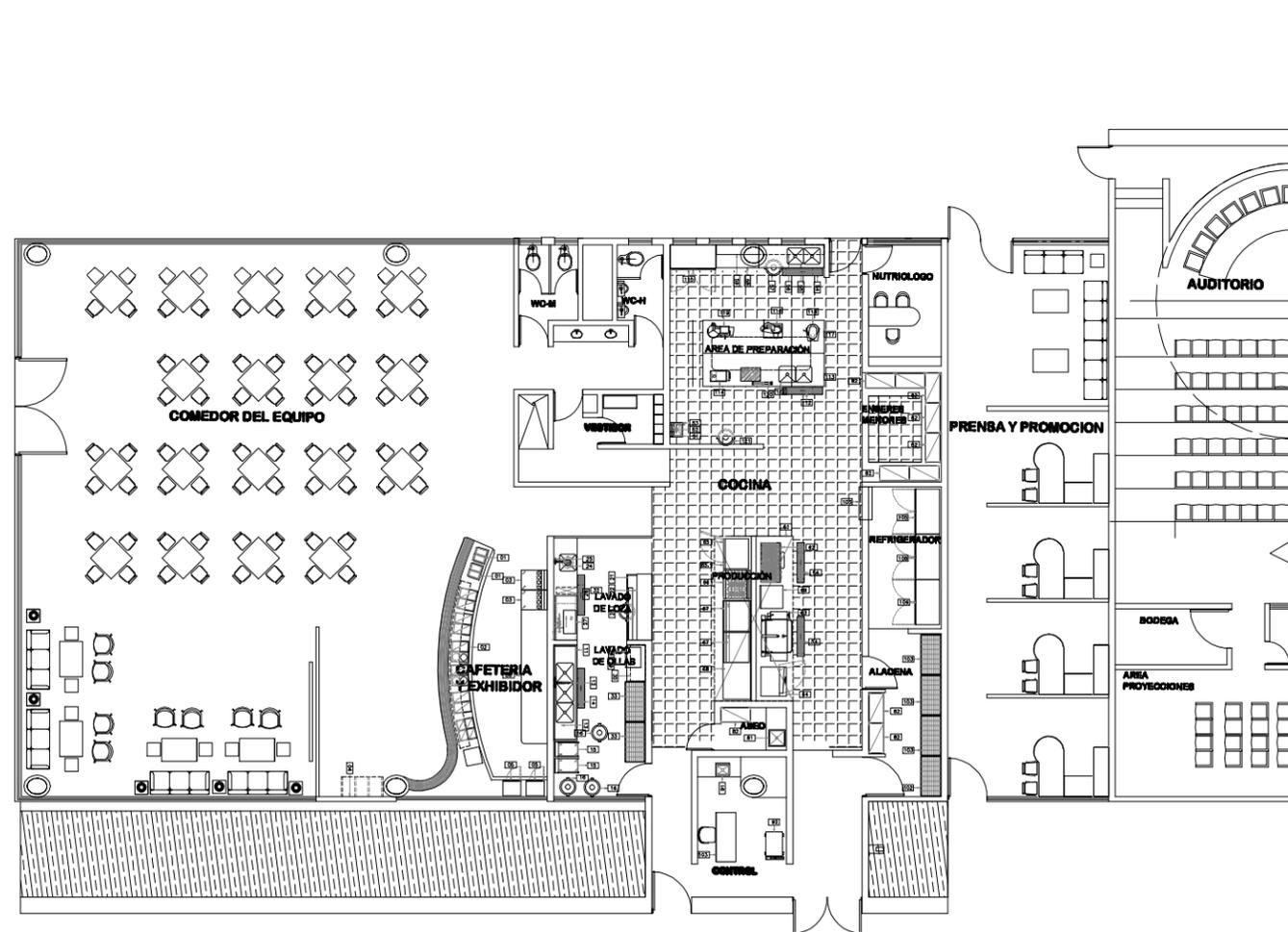
DETALLE 2

DETALLE 3

CORTE A-A'



CORTE TRANSVERSAL H

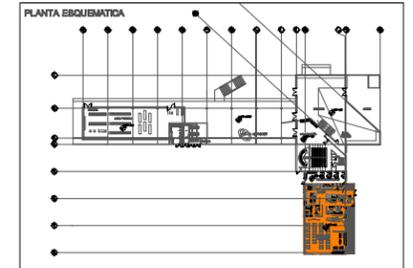


LISTA DE EQUIPO		
NUMERO	DESCRIPCION	CANT.
BARRA DE AUTOSEVICIO		
AN 01	COMPRESOR DE BEBIDAS FRIAS NO CONVENCIONALES	2
FE 02	BARRA DE AUTOSEVICIO DE 3.20 x 0.70 x 0.80 mts. (4 OLLAS, 4 CHAVOLAS Y 27000 FRAS)	1
FE 03	CANCHO PARA CHAVOLAS Y CUBIERTOS, DE 0.80 x 0.70 x 0.80 mts.	2
FE 04	TACK PARA CHAVOLAS PARA EMPOTRAR A MURO DE 1.80 x 0.80 x 0.80 mts.	2
05	HORNO DE MORCOCOS	1
06	GABINETE ABIERTO CON ENTREPANO DE 3.20 x 0.70 x 0.80 mts.	1
LAVADO DE OLLAS		
FE 11	PRESELECCION PARA LAVADO DE OLLAS DE 2.80 x 0.70 x 0.80 mts.	1
FE 12	MANIFUESTA DE PRESELECCION A LAMBERN MARCA TMS MODELO 6X-103-8	1
FE 13	BARANATO PARA OLLAS DE 3.20 x 0.80 mts.	1
FE 14	REJILLA DE ALTO IMPACTO DE 1.80 x 0.80 mts.	1
FE 15	JACK BENDILLO PARA CHAVOLAS EN COMEDOR, DE 0.40 x 0.80 x 1.80 mts.	2
MA 16	NOTE PARA BARRA/RESECCION	1
LAVADO DE LOZA		
21	MESA PARA RESECCION DE LOZA RUCA EN FORMA DE 'U', DE 3.20 x 1.80 x 0.80 x 0.80 mts.	1
22	REPIRA INCLINADA CONTRA MURO PARA CANASTILLAS, DE 2.80 x 0.80 mts.	1
MA 23	NOTE PARA BARRA/RESECCION	1
MA 24	TUBULACION PARA DESPRESECCION	1
MA 25	MANIFUESTA DE PRESELECCION	1
FE 26	DUCTOS PARA CONDENSADOS, DE 0.80 x 0.80 x 0.80 mts.	1
MA 27	LAVADORA DE LOZA GHP	1
28	CONDENSADOR ELECTRONICO	1
FE 29	MESA PARA RESECCION DE LOZA LIMPA, DE 1.80 x 0.80 x 0.80 mts.	1
30	REPIRA INCLINADA PARA CANASTILLAS, DE 1.80 x 0.80 mts.	1
FE 31	REJILLA DE ALTO IMPACTO DE 1.80 x 0.80 mts.	1
MA 32	MANUEL MARCA METROMAX MODELO 8460DC, CON PORTES MODELO HP.	2
PRODUCCION		
PO 01	DOBLECORTADOR DE AZECHO (POR OTROS)	1
PO 02	PORTATALLAS (POR OTROS)	1
MA 03	LAVAMANOS EN AZECHO INCHICABLE	2
FE 04	REJILLA DE ALTO IMPACTO DE 1.80 x 0.80 mts.	1
FE 05	MESA DE TRABAJO CON DOBLE TAJA SIN ENTREPANO, DE 3.20 x 0.70 x 0.80 mts.	1
FE 06	REPIRA CONTRA MURO, DE 3.20 x 0.80 mts.	1
MA 07	NOTE PARA BARRA/RESECCION	1
FE 08	MESA DE TRABAJO SIN ENTREPANO, DE 1.80 x 0.70 x 0.80 mts.	1
FE 09	REPIRA CONTRA MURO DE 1.80 x 0.80 mts.	1
FE 10	CAJONERA PARA EXTRACCION DE HUMOS Y GRASAS EN REJA DE 0.80 x 0.40 x 0.80 mts.	1
FE 11	EN DUCTO DE EXTRACCION	1
AN 02	FOODON DOBLE A GAS MARCA/INTERNACIONAL	1
AN 03	ARTIN A GAS MCA. INTERNACIONAL	1
AN 04	COCCION DE ALIMENTOS CALIENTAMIENTO A GAS MCA. INTERNACIONAL	1
05	HORNO COMAR MARCA/INTERNACIONAL	1
FE 06.1	MESA BASE PARA HORNO COMAR EN AL.	1
AN 06	ESTIPA DE 8 QUEBADORES CON HORNO MARCA/INTERNACIONAL	1
AN 07	PLANCHA GRATER 0911. MARCA/INTERNACIONAL	1
08	MESA DE APOYO A PLANCHA, DE 0.80 x 0.80 x 0.80 mts. (Construible para plancha)	1
09	MESA BAJA DE APOYO, DE 0.70 x 0.70 x 0.80 mts.	1
CUARTO DE ASEO Y ENSERES		
FE 01	TARJA ESPECIAL PARA TRAPEADORES, DE 0.80 x 0.80 x 0.80 mts.	1
FE 02	MANUEL PARA ALMACEN, DE 0.80 x 0.80 x 1.80 mts.	1
RECEPCION DE MERCANCIA		
MA 01	LAVAMANOS EN AZECHO INCHICABLE	1
AN 02	MARCA/PLATAFORMA CAPACIDAD 200 Kg. MCA. FERRALPA (Poco utilizado)	1
FE 03	MESA DE TRABAJO	1
ALMACEN		
MA 102	MANUEL 4 ENTREPANOS MARCA METROMAX MODELO 8460DC, CON PORTES MODELO HP.	1
MA 103	MANUEL 4 ENTREPANOS MARCA METROMAX MODELO 8460DC, CON PORTES MODELO HP.	2
MA 104	CONDENSADOR MCA. TRUZE MOD. T-46 (Dep. 48 PL. Oa.)	1
MA 105	REFRIGERADOR MCA. TRUZE MOD. T-46 (Dep. 48 PL. Oa.)	1
FE 106	REPIRA DE TORNO DE 1.80 x 0.80 x 0.80 mts.	1
PREPARACION		
FE 111	MESA DE TRABAJO CON DOBLE TAJA SIN ENTREPANO, DE 3.20 x 0.70 x 0.80 mts.	1
FE 112	REJILLA DE ALTO IMPACTO DE 1.80 x 0.80 mts.	2
FE 113	MESA DE TRABAJO	1
MA 114	MOLINO DE CARNE, SOLLUPHO CON GIBREZAL	1
MA 115	REFRIGERADOR (Dep. 48 PL. Oa.)	1
MA 116	REMANADORA PARA CHAVOLAS FRAS	1
FE 117	MESA DE TRABAJO, DE 0.70 x 0.80 x 1.80 mts.	1
MA 118	BATIDORA Dep. 30 Lit.	1
MA 119	CORTADORA DE VEGETALES, CON TAZON DE 14 1879	1
MA 120	TURBO LICUADOR	1
MA 121	NOTE PARA BARRA/RESECCION	1
FE 122	PRESELECCION CON DOBLE TAJA SIN ENTREPANO, DE 1.80 x 0.70 x 0.80 mts.	1

NOTAS GENERALES



ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS



NOTAS Y SIMBOLOGIA:
 LAS COTAS ESTAN DADAS EN MTS.
 LAS COTAS INSEEN AL DIBUJO
 LA ALTURA DE PLAFON SERA DE 2.70 MTS. SOBRE N.P.T. A EXCEPCION DE AREAS INDICADAS

- INDICA CORTE GENERAL
- INDICA VER PLANO DE LOCALIZACION
- INDICA CORTE DE DETALLE
- INDICA VER PLANO DE LOCALIZACION
- INDICA CORTE POR FACHADA
- INDICA VER PLANO DE LOCALIZACION

REVISIONES		
No.	DESCRIPCION:	FECHA:



COORDINADOR DE TALLER

PROYECTO: ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS
 PLANO: MOBILIARIO DE COCINA
 UBICACION: ESTADO DE CHIAPAS

PROYECTISTA: ARLD ALEJANDRO GARCIA LOPEZ

FECHA: 2009	TIPO DE OBRA: NUEVA
ESCALA: 1:50	PROYECTADO EN: MTS.

ESCALA: 1 : 50

MB-00-01



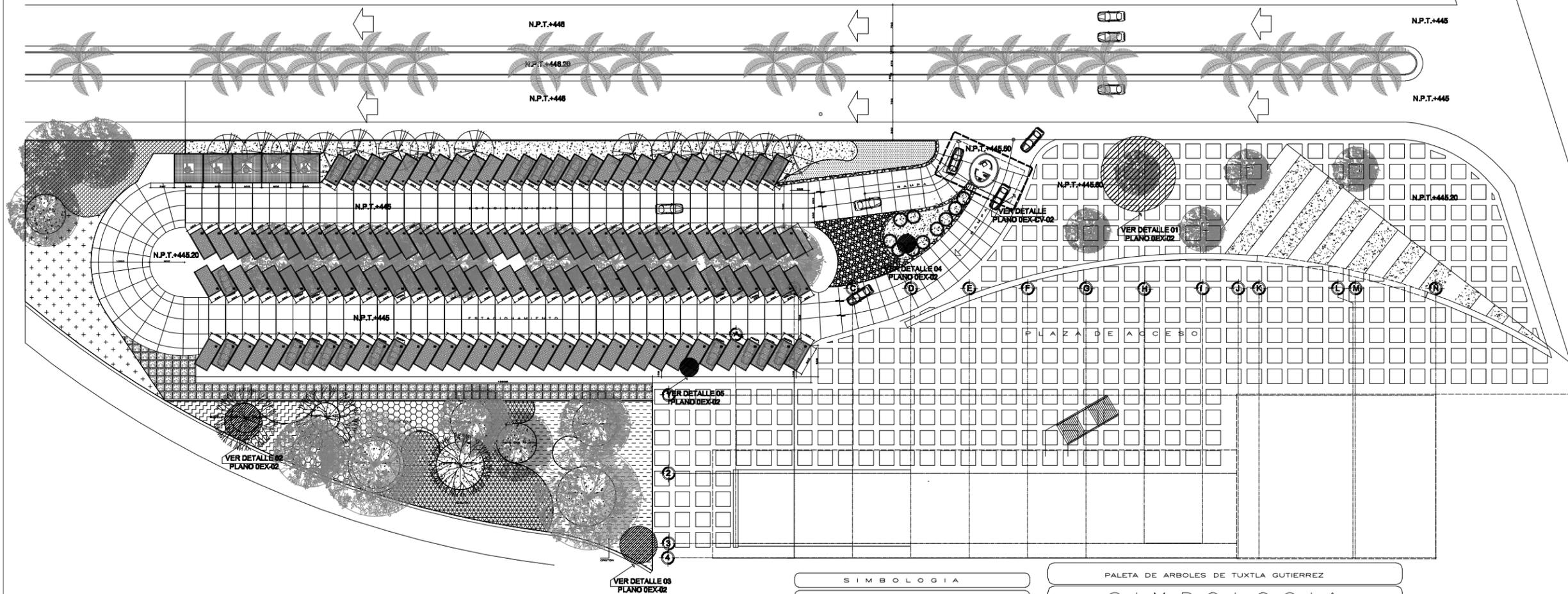
UNAM

ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS

UBICACIÓN



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGIA

	INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO.
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.
	INDICA COTA A PARED.
	INDICA COTA A CIELO.
	INDICA RADIO.
	INDICA NIVEL FINISHED.
	INDICA NIVEL DE CORCHAMIENTO.
	INDICA NIVEL SUELO.
	INDICA NIVEL.
	LOSAS DE CONCRETO REFORZADO, ACABADO CON PINTURA MEMBRANA CON DIMENSIONES DE 2.00x2.00 M.
	INDICA LOSA DE CONCRETO CON ENDURECIDOR FERROLITE, ACABADO EMPOLVADO, VOLTADOR DE 27, COLADOS EN LOSAS NO MAYORES DE 2.00 x 2.00 CM.
	INDICA CENFERA DE PIEDRA BOLA SELECCIONADA DE LA REGION, TAMAÑO DE 8 A 12.5 CM.
	LOSAS DE CONCRETO REFORZADO, ACABADO DE MARMOL 34" BLANCO ACABADO LAVADO

PALETA DE ARBOLES DE TUXTLA GUTIERREZ

SIMBOLOGIA

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	CARACTERISTICAS	DIMENSION CORONA ALTURA x ANCHO x PROFUNDIDAD	AREA CUADRO M ²	PIEZAS / M ²	CANTIDAD (litros)	SIMBOLOGIA
ARBOLES Y PALMAS							
Dalzielia regis	Flamboyán	Hermano Verde	2.00 x 0.10 x 1.00	10 m ²			
Plumaria aculeata	Dacrydium	Hermano Verde	2.00 x 0.10 x 1.00	1 m ²			
Royalstonia regis	Palme real	Verde	3.00 x 0.20 x 1.00	1 m ²			
Bursera campestris	Tulipán Blanco	Hermano Verde	3.00 x 0.20 x 1.00	30 m ²			
ARBUSTOS Y CUERPEBOS							
Acacia salicoides	Acacia	Verde/rojo amarillo	0.50 x 0.40	10.70 m ²			
Calliandra villosa	Ortón	Verde/rojo amarillo	0.50 x 0.40	140.00 m ²			
Hibiscus rosa-sinensis	Tulipán	Verde/rojo amarillo	1.00 x 0.50	79.70 m ²			
Boerhaavia caribaea	Boer	Verde/rojo amarillo	0.50 x 0.40	10.70 m ²			
Moribea dolabrata	Piloncillo	Verde	1.00 x 0.50	10.70 m ²			
Pithecellobium dulce	Cacao rojo	Verde	1.00 x 0.20 M.	10.70 m ²			
Piedra bola	Piedra bola		34	40.00 m ²			
Strobilanthes culicoides	Taladro	Verde/rojo amarillo	0.40 x 0.10	37.00 m ²			
Strobilanthes culicoides	Palo verde	Verde	0.40 x 0.10	17.00 m ²			
Wedelia trilobata	Wedelia	Verde/rojo amarillo	0.40 x 0.10	20.00 m ²			

REVISIONES

No.	DESCRIPCIÓN:	FECHA:



TALLER LUIS BARRAGAN

COORDINADOR DE TALLER

PROYECTO: ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS

PLANO: ESTACIONAMIENTO PUBLICO

ESTADO DE CHIAPAS

PROYECTADO POR: ARQ. ALEJANDRO GARCÍA LÓPEZ

FECHA: 2008

NO. DE HOJA: NUEVA

HOJA: 1-28

ADICIONALES: MTS.

ESCALA: 1:50

PROYECTO: CEX-00-01

ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS


NOTAS Y SIMBOLOGÍA:
 LAS COTAS ESTÁN DADAS EN MTS.
 LAS COTAS ROJAS AL DIBUJO
 LA ALTURA DE PLAFÓN SERÁ DE 2.70 MTS. SOBRE N.P.T. A EXCEPCIÓN DE ÁREAS INDICADAS

-  INDICA CORTE GENERAL
-  INDICA VER PLANO DE LOCALIZACIÓN
-  INDICA CORTE DE DETALLE
-  INDICA VER PLANO DE LOCALIZACIÓN
-  INDICA CORTE POR FACHADA
-  INDICA VER PLANO DE LOCALIZACIÓN

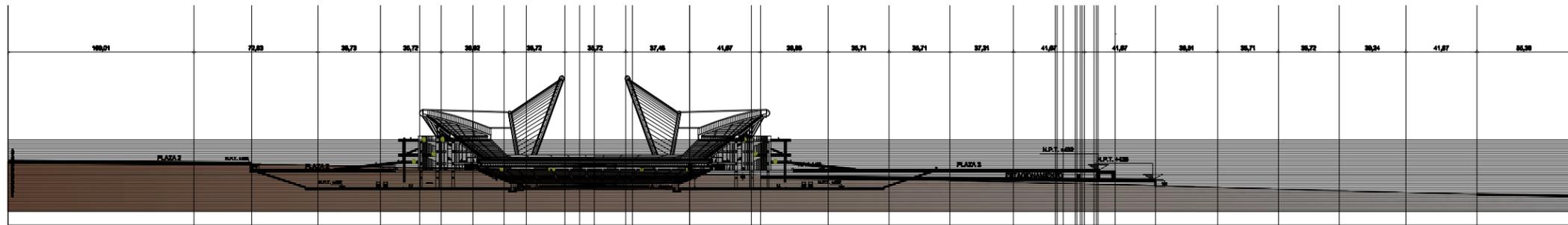
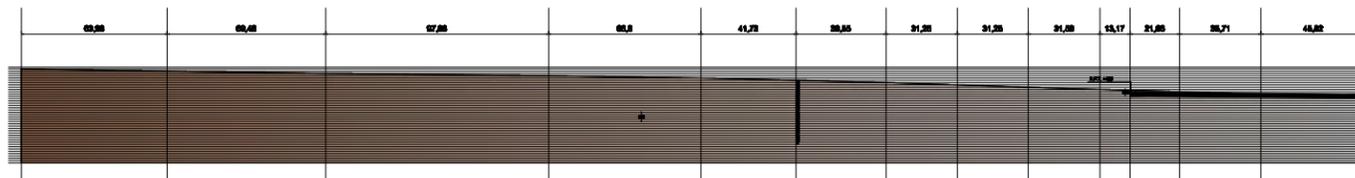
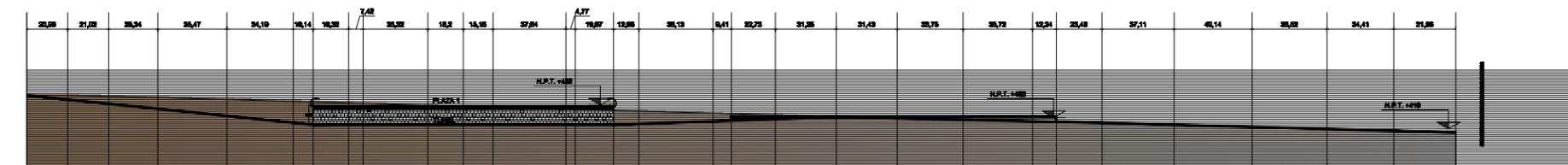
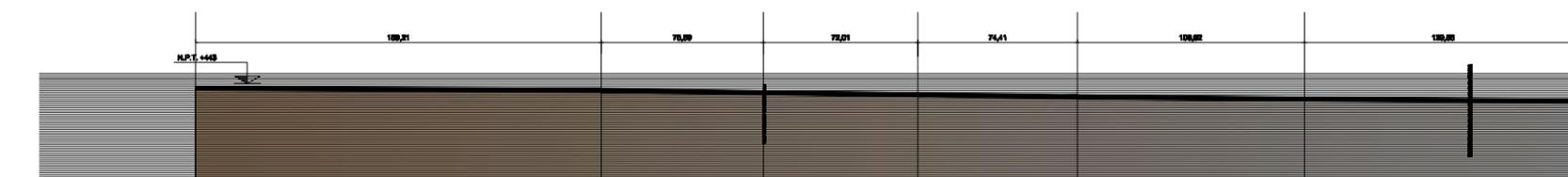
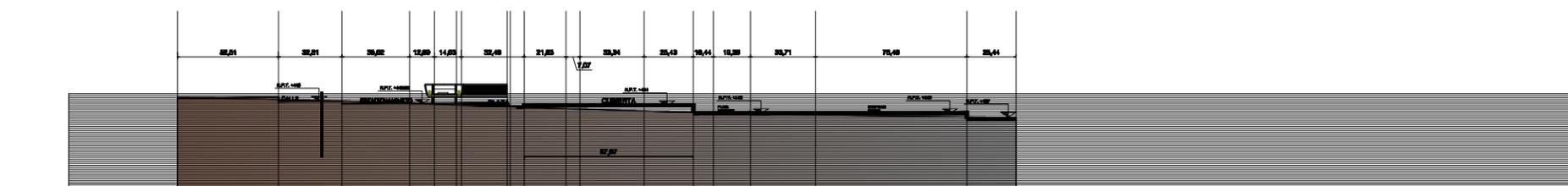
REVISIONES		
Nº.	DESCRIPCIÓN:	FECHA:

NOMBRES Y FIRMAS	PUNTOS Nº DE REGISTRO	FECHA



COORDINADOR DE TALLER

TÍTULO: ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS			
PLANO: CORTE DE PLATAFORMAS			
PROYECTO: ESTADIO DE CHIAPAS			
FECHA: 2000	PROYECTISTA: NUEVA	PROYECTISTA: ARO. ALEJANDRO GARCÍA LÓPEZ	PROYECTISTA:
ESCALA: 1:30	ACCIONES: MTS.	PROYECTISTA:	PROYECTISTA:
ESCALA: 1:50	PROYECTISTA:	PROYECTISTA:	PROYECTISTA:
			
			CP-00-01


CORTE LONGITUDINAL DE PLATAFORMAS PARA ESTADIO PARTE 1

CORTE LONGITUDINAL DE PLATAFORMAS PARA ESTADIO 2

CORTE LONGITUDINAL VIALIDAD SECUNDARIA ACCESO A ESTADIO PARTE 1

CORTE LONGITUDINAL VIALIDAD SECUNDARIA ACCESO A ESTADIO PARTE 2

CORTE TRANSVERSAL PARA PLATAFORMAS PARA CLUB DEPORTIVO



Facultad de Arquitectura

11. DISEÑO ESTRUCTURAL

- ES-00-01 ANALISIS DE BAJADA DE CARGAS
- ES-00-02 PLANTA DE CIMENTACION
- ES-CE-03 CASETA DE ESTACIONAMIENTO





UNAM

ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS



NOTAS Y SIMBOLOGÍA:
LAS COTAS ESTÁN DADAS EN MTS.
LAS COTAS REGEN AL DIBUJO

- N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.L.A.L. INDICA NIVEL DE LEDHO ALTO DE LOSA
- N.L.P. INDICA NIVEL DE CORDON DE PRETEL
- INDICA LIMITE DE LOSA
- INDICA CERRAMIENTO A 2.10 MTS./N.P.T.
- INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PLAFON
- INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- hpl INDICA ALTURA DE PLAFON
- INDICA COTAS A PAÑOS
- INDICA COTAS A EJES
- hmm INDICA ALTURA DE MURO
- INDICA CORTE GENERAL
- INDICA VER PLANO DE LOCALIZACION
- INDICA CORTE DE DETALLE
- INDICA VER PLANO DE LOCALIZACION
- INDICA CORTE POR FACHADA
- INDICA VER PLANO DE LOCALIZACION

REVISIONES

No.	DESCRIPCION:	FECHA:



TALLER LUIS BARRAGAN

COORDINADOR DE TALLER

PROYECTO: ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS

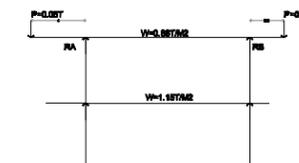
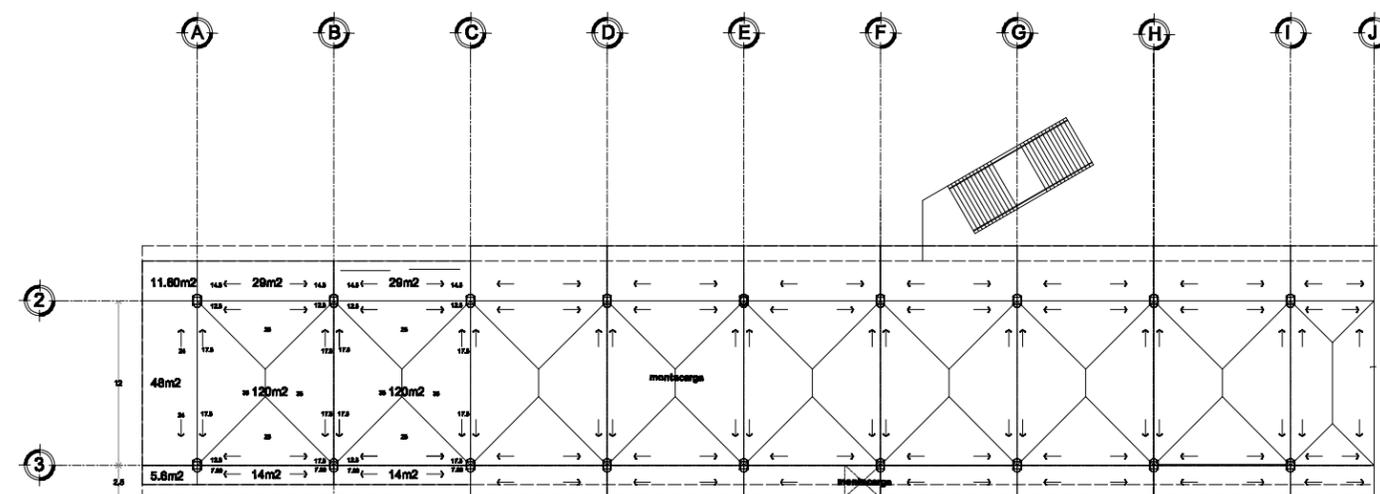
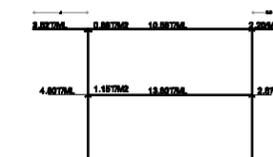
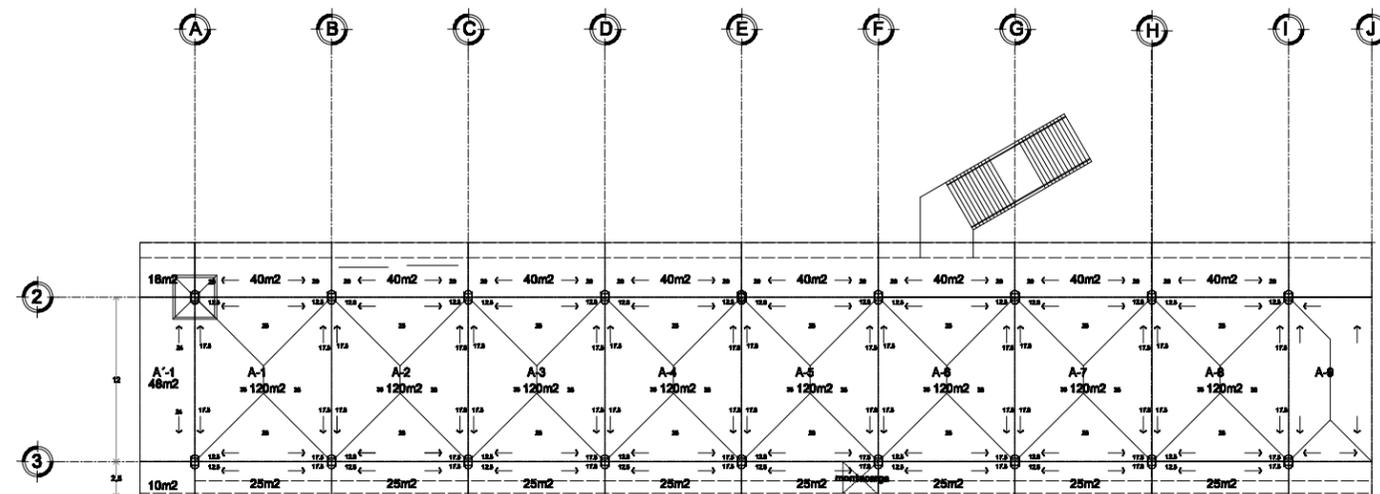
PLANO: ANALISIS DE BAJADA DE CARGAS

INDICADO: ESTADO DE CHIAPAS

FECHA: 2009 PROYECTISTA: NUEVA ARQ. ALEJANDRO GARCIA LOPEZ

ESCALA: 1:50 AUTORIZACION: MTE. INDICADO:

INDICADO: E : 50 INDICADO: PLANOS



Elemento	Peso (TON POR m2)
AZOTEA	0,88
ENTREPISO	1,15
PRETEL	0,05
VIGAS	0,38
COLUMNAS	0,29

INDICADO: E : 50 INDICADO: PLANOS



UNAM

ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS



NOTAS Y SIMBOLOGIA:
LAS COTAS ESTAN DADAS EN MTS.
LAS COTAS RIEN AL DIBUJO

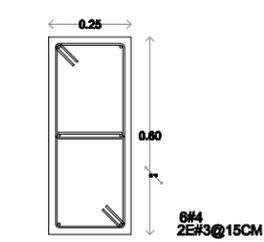
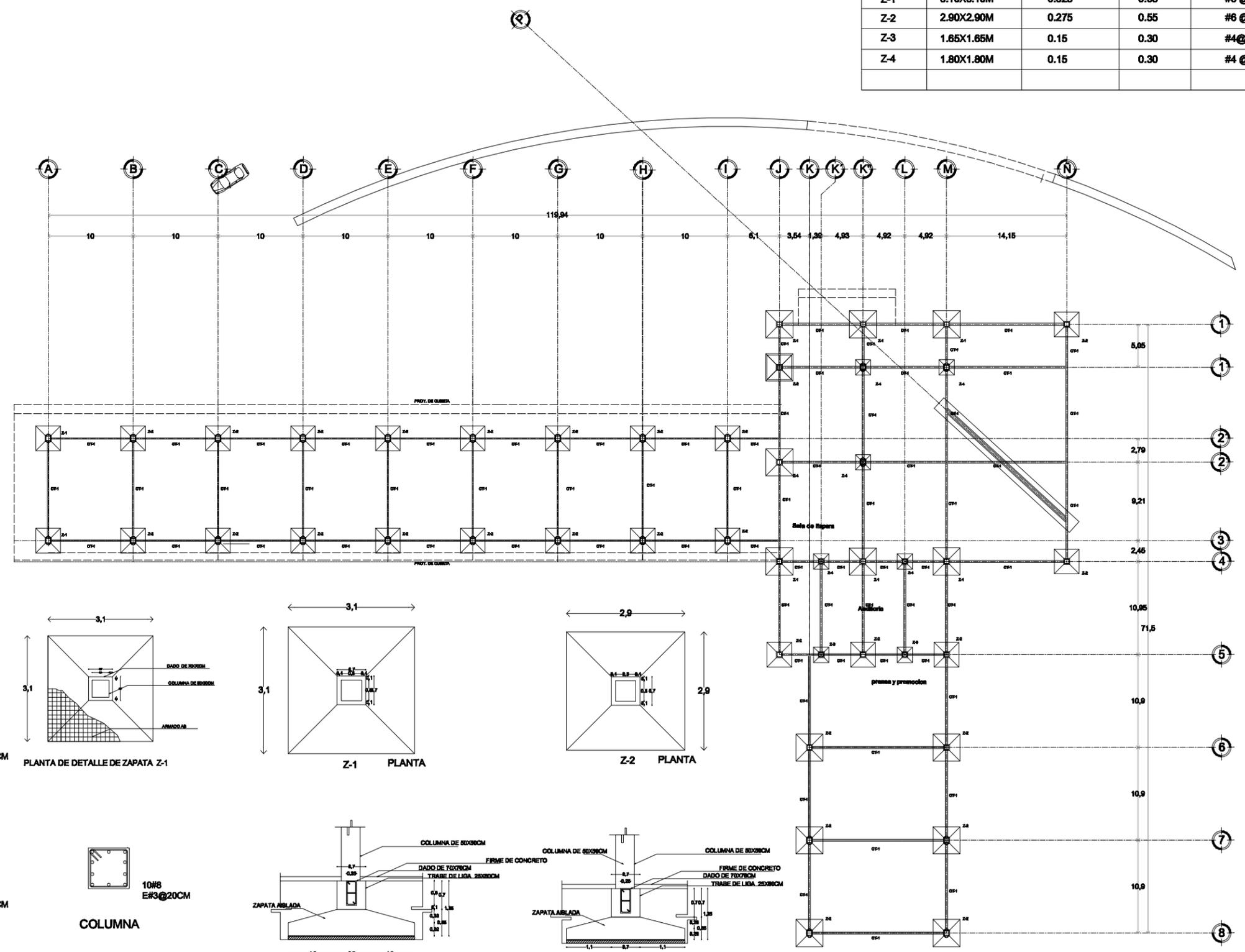
- N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.L.A.L. INDICA NIVEL DE LLECHO ALTO DE LOSA
- N.L.P. INDICA NIVEL DE LOSA DE PIVOTE
- INDICA LIMITE DE LOSA
- INDICA CERRAMIENTO A 2.10 MTS. N.P.T.
- ~ INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PLAFON
- hpl INDICA ALTURA DE PLAFON
- INDICA COTAS A PAÑOS
- INDICA COTAS A EJES
- hmm INDICA ALTURA DE MURO
- INDICA CORTE GENERAL
- INDICA VER PLANO DE LOCALIZACION
- INDICA CORTE DE DETALLE
- INDICA VER PLANO DE LOCALIZACION
- INDICA CORTE POR FACHADA
- INDICA VER PLANO DE LOCALIZACION

REVISIONES		
No.	DESCRIPCION:	FECHA:

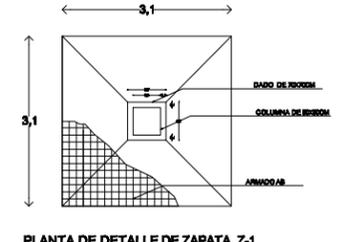


ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS		COORDINADOR DE TALLER	
PLANTA DE CIMENTACION			
ESTADO DE CHIAPAS			
FECHA: 2009	TIPO DE OBRA: NUEVA	PROYECTISTA: ARO, ALEJANDRO GARCIA LOPEZ	
ESCALA: 1:20	ADQUISICION: MTE.		
ESCALA: 1 : 50			

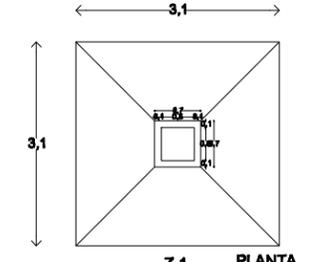
TIPO	SECCION (AXB)	h	H	ARMADO AS
Z-1	3.10X3.10M	0.325	0.65	#6 @23CM
Z-2	2.90X2.90M	0.275	0.55	#6 @24CM
Z-3	1.65X1.65M	0.15	0.30	#4 @15CM
Z-4	1.80X1.80M	0.15	0.30	#4 @15CM



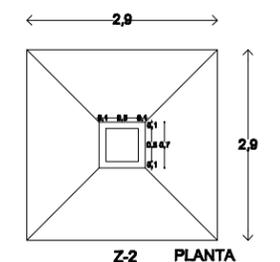
TRABE DE LIGA CT-1



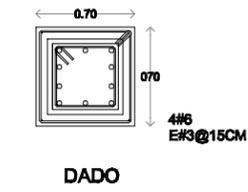
PLANTA DE DETALLE DE ZAPATA Z-1



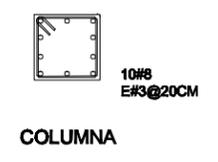
Z-1 PLANTA



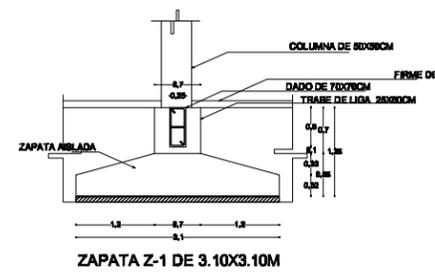
Z-2 PLANTA



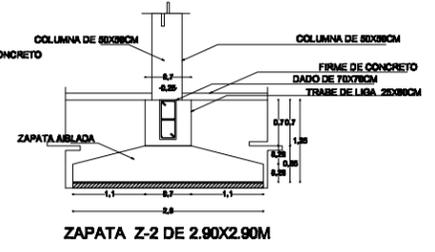
DADO



COLUMNA



ZAPATA Z-1 DE 3.10X3.10M



ZAPATA Z-2 DE 2.90X2.90M



Facultad de Arquitectura

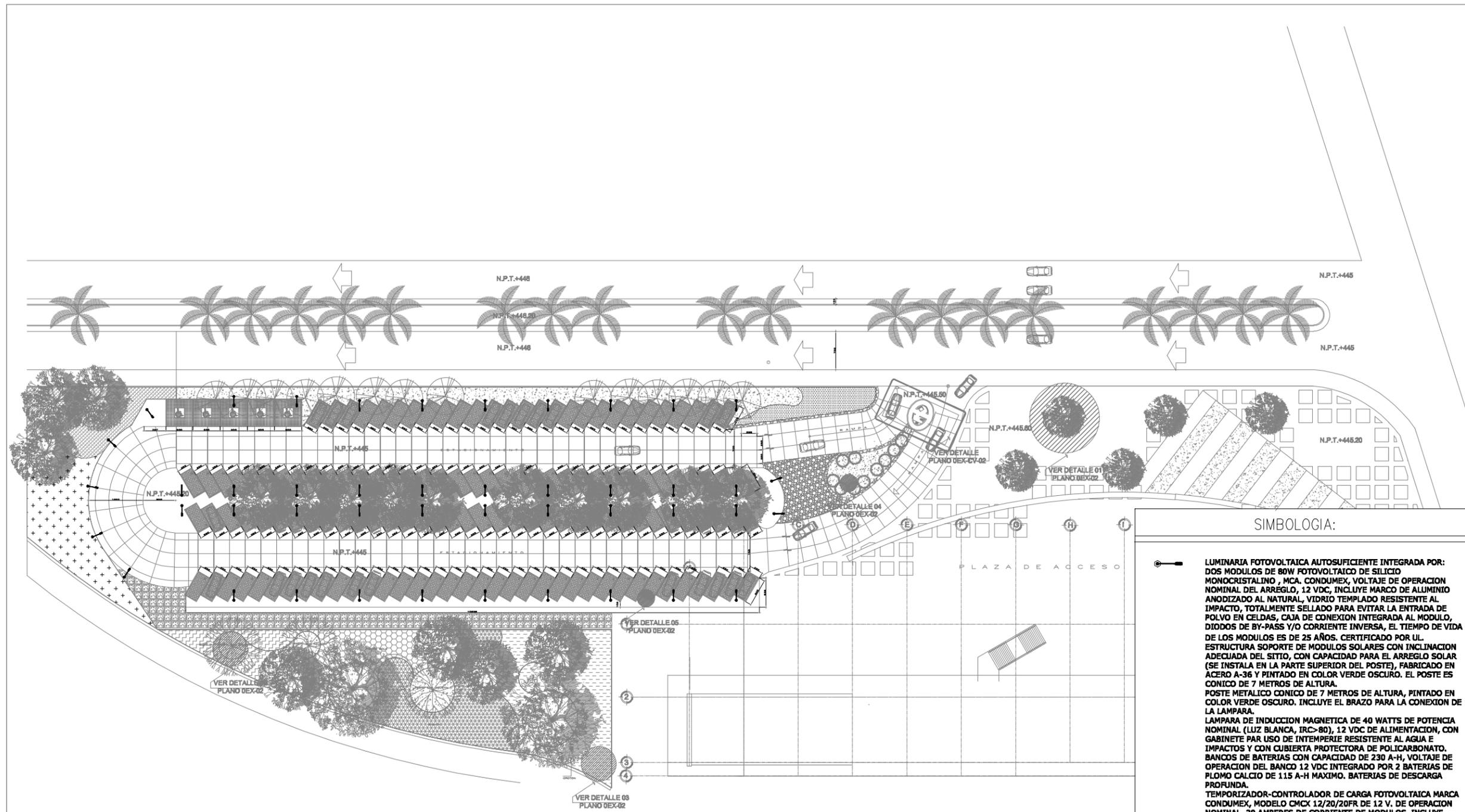
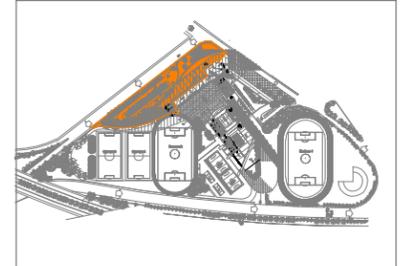
12. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

- EL-00-01 INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES
- EL-00-02 INSTALACIÓN ELÉCTRICA CONTACTOS DE EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES
- EL-EX-01 INSTALACIÓN ELÉCTRICA EXTERIORES
- EL-DET-01 DETALLES DE PLANTA ELÉCTRICA
- EL-CC-01 CUADRO DE CARGAS



UNAM

ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS



SIMBOLOGIA:

LUMINARIA FOTOVOLTAICA AUTOSUFICIENTE INTEGRADA POR: DOS MODULOS DE 80W FOTOVOLTAICO DE SILICIO MONOCRISTALINO, MCA. CONDUMEX, VOLTAJE DE OPERACION NOMINAL DEL ARREGLO, 12 VDC, INCLUYE MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO AL NATURAL, VIDRIO TEMPLADO RESISTENTE AL IMPACTO, TOTALMENTE SELLADO PARA EVITAR LA ENTRADA DE POLVO EN CELDAS, CAJA DE CONEXION INTEGRADA AL MODULO, DIODOS DE BY-PASS Y/O CORRIENTE INVERSA, EL TIEMPO DE VIDA DE LOS MODULOS ES DE 25 AÑOS. CERTIFICADO POR UL.

ESTRUCTURA SOPORTE DE MODULOS SOLARES CON INCLINACION ADECUADA DEL SITIO, CON CAPACIDAD PARA EL ARREGLO SOLAR (SE INSTALA EN LA PARTE SUPERIOR DEL POSTE), FABRICADO EN ACERO A-36 Y PINTADO EN COLOR VERDE OSCURO. EL POSTE ES CONICO DE 7 METROS DE ALTURA.

POSTE METALICO CONICO DE 7 METROS DE ALTURA, PINTADO EN COLOR VERDE OSCURO. INCLUYE EL BRAZO PARA LA CONEXION DE LA LAMPARA.

LAMPARA DE INDUCCION MAGNETICA DE 40 WATTS DE POTENCIA NOMINAL (LUZ BLANCA, TRC>80), 12 VDC DE ALIMENTACION, CON GABINETE PAR USO DE INTEMPERIE RESISTENTE AL AGUA E IMPACTOS Y CON CUBIERTA PROTECTORA DE POLICARBONATO.

BANCOS DE BATERIAS CON CAPACIDAD DE 230 A-H, VOLTAJE DE OPERACION DEL BANCO 12 VDC INTEGRADO POR 2 BATERIAS DE PLOMO CALCIO DE 115 A-H MAXIMO. BATERIAS DE DESCARGA PROFUNDA.

TEMPORIZADOR-CONTROLADOR DE CARGA FOTOVOLTAICA MARCA CONDUMEX, MODELO CMCX 12/20/20FR DE 12 V. DE OPERACION NOMINAL, 20 AMPERES DE CORRIENTE DE MODULOS, INCLUYE TEMPORIZADOR DE ENCENDIDO Y APAGADO AUTOMATICO PARA LA LUMINARIA.

GABINETE CONTENEDOR CON CAPACIDAD DE ALOJAMIENTO DE 2 BATERIAS Y GABINETE PARA CONTROLADOR, ADECUADO PARA INTEMPERIE, FABRICADO EN LAMINA DE ACERO COL ROLLED CON ACABADO EN COLOR VERDE OSCURO, EL GABINETE SE SUJETA AL POSTE POR MEDIO DE ABRAZADERA CON FIJACION POR DENTRO DEL GABINETE.

BASE ANCLAJE PARA SUJECION DE POSTE CON TERMINACION DE ACERO, NO INCLUYE OBRA CIVIL, UNICAMENTE SUMINISTRO DE ANCLA.

SET DE CABLES Y ACCESORIOS INCLUYE CABLES DE INTERCONEXION PARA LAS BATERIAS Y MODULOS SOLARES, TERMINALES DE OJILLO Y TIPO ESPADA, CINCHOS DE NYLON, TORNILLERIA, GROMETS, ETC.

NOTAS:

- 1.- NO SE REQUIERE DE REALIZAR TRABAJOS DE EXCAVACION NI COLOCACION DE TUBOS NI CABLEADO ELECTRICO, UNICAMENTE ES NECESARIO COLOCAR EN EL TERRENO LOS POSTES, LOS CUALES SE ARMARAN Y CABLEARAN INTERNAMENTE POR PARTE DE CONDUMEX.

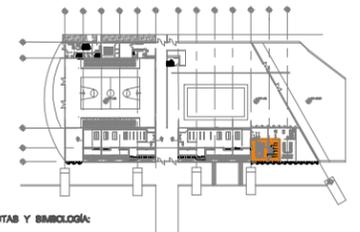
REVISIONES		
No.	DESCRIPCION:	FECHA:



COORDINADOR DE TALLER

ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS		PROYECTO	
INSTALACION ELECTRICA EXTERIORES		FECHA	
ESTADO DE CHIAPAS		AUTOR	
DISEÑADO POR		PROYECTADO POR	
FECHA: 2000		FECHA: NUEVA	
HORA: 1:30		HORA: MTS.	
ESCALA: 1:50		ESCALA: MTS.	
TITULO: EL-EX-01		AUTOR: ARO. ALEJANDRO GARCIA LOPEZ	

PLANTA ESQUEMATICA



NOTAS Y SIMBOLOGIA:

NOTAS:

- EL TUBO DE DIAMETRO NO INDICADO ES DE 16mm (1/2")
- TOODOS LOS EQUIPOS Y MATERIALES UTILIZADOS EN ESTE PROYECTO SON FABRICADOS Y APROBADOS SEGUN LAS NOM-001-SEDE-2008 Y NMX Y DEBEN SER MARCADOS CERTIFICADOS.
- LOS CONDUCTORES UTILIZADOS SON DE COBRE, CON AISLAMIENTO TIPO THW-LS, 75°C, 80MVA.
- EL CONDUCTOR DESNUDO (1-12), DEBE CONECTARSE A TODAS LAS CAJAS DE CONEXIONES Y A LOS GABINETES DE LOS LUMINARIOS.
- EL CODIGO DE COLORES EN EL AISLAMIENTO DE LOS CONDUCTORES ES:
FASE: NEGRO
NEUTRO: BLANCO
TIERRA: DESNUDO
- EL TUBO (CONDUIT) DE DEBE SUELTAR COMO MINIMO A CADA 3.0m. ADEMÁS, DE DEBE SUELTAR FIRMEMENTE A MENOS DE 1.0m DE CADA CAJA DE BALIDA, CAJA DE TERMINALES, CAJA DE DISPOSITIVOS, GABINETE, CAJA DE PABO U OTRAS TERMINALES.
- LA UBICACION DE LOS EQUIPOS Y TRAYECTORIAS DE TUBERIA ES INDICATIVA Y PODRA SER AJUSTADA EN OBRA PREVIA AUTORIZACION DE LA DIRECCION DE OBRA.
- EN TODOS AQUELLOS PUNTOS DONDE LA TUBERIA CONDUIT PAGA CRUCE CON ALGUNA JUNTA CONSTRUCTIVA SE DEBE INSTALAR UN TRAMO MAXIMO DE 1.0m DE LONGITUD DE TUBERIA FLEXIBLE CON SUS RESPECTIVOS CONECTORES RECTOS Y/O CURVOS SEGUN SEA EL CASO.
- LA ALTURA DE MONTAJE DEL TABLERO O CENTRO DE CARGA ELECTRICOS DE ZONA SERA h=1.70m s.n.p.t. AL CENTRO DEL EQUIPO.
- EL CONSUMO DE LAS LAMPARAS FLUORESCENTES ES CONSIDERADO EN BASE A LA INFORMACION TECNICA DE LOS FABRICANTES, EN ESTE SE INDICA QUE EL BALASTRO ELECTRONICO ALIMENTA A LAS LAMPARAS EN ALTA FRECUENCIA, OBTENIENDO COMO RESULTADO UN CONSUMO MENOR O IGUAL AL NOMINAL MARCADO EN LAS LAMPARAS.
- LA CONEXION ENTRE EL LUMINARIO Y LA CAJA REGISTRO CORRESPONDIENTE DEBE INSTALARSE CON LOS CONDUCTORES ALIADOS EN TUBO FLEXIBLE METALICO DE 3/4" CON SU RESPECTIVO CLAVIA RECEPTACULO DE 1/4", 3/4", Y CONEXION A TIERRA.
- LA ALTURA DE TODOS LOS APAGADORES DEBE SER DE h=1.20m.
- LA ALTURA DE MONTAJE DE TODOS LOS LUMINARIOS DEBE SER DE h=7.20m s.n.p.t.

Tabla de equivalencias de diametro de tuberia

NOM-001-SEDE-2008	16mm(1/2")	21mm(3/4")	27mm(1")	35mm(1 1/4")

REVISIONES

No.	DESCRIPCION:	FECHA:

NOMBRES Y FIRMAS

PUNTO Y DE REGISTRO	FECHA

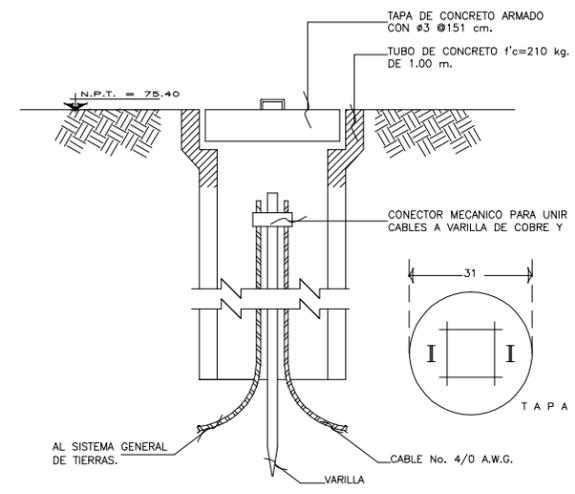


COORDINADOR DE TALLER

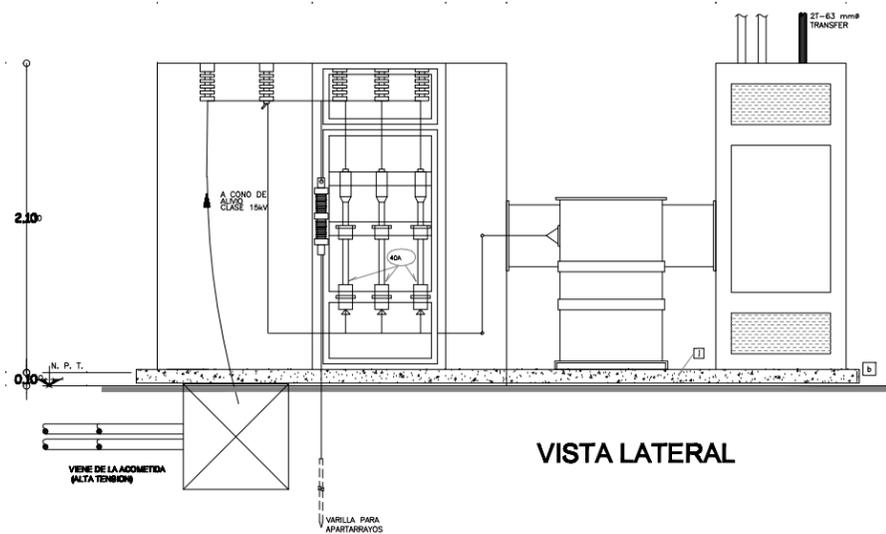
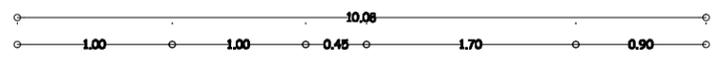
PROYECTO	ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS		
PLANTA	DETALLES DE PLANTA ELECTRICA		
ESTACION	ESTADIO DE CHIAPAS		
FECHA	2008	TIPO DE OBRA	NUOVA
PROYECTADO POR	1-500	APROBADO POR	MTS.
ARQUITECTO			
ESCALA GENERAL	1 : 500	PROYECTADO POR	ARG. ALEJANDRO GARCIA LOPEZ
		FECHA	

LISTA DE EQUIPO DE LAS S.E.-13.2 KV

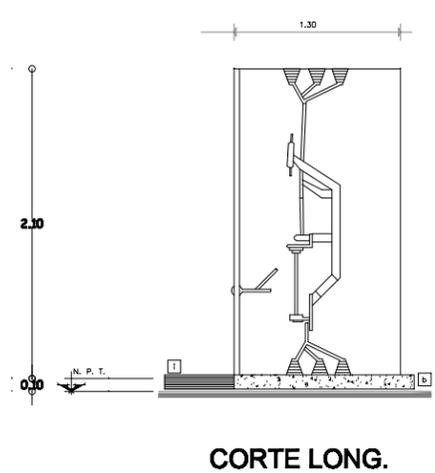
- GABINETE CONTENIENDO CELDA DE ACOMETIDA Y CUCHILLAS DE SERVICIO 3P-400A, OPERACION EN GRUPO SIN CARGA, CLASE 15KV
- REGISTRO DE CONCRETO DE ALTA TENSION
- GABINETE CONTENIENDO INTERRUPTOR GENERAL DE MEDIA TENSION EN AIRE, OPERACION EN GRUPO CON CARGA, CON MECANISMO DE ENERGIA ALMACENADA PARA APERTURA Y CIERRE INSTANTANEO CON CUCHILLAS DE PUESTA A TIERRA, JUEGO DE TRES PARARRAYOS DEL TIPO OXIDO DE ZINC DE 15KV, PARA OPERAR ENTRE 10 mmmm CON TRES FUSIBLES LC DE 25A CON 500 MVA DE PUNTO DE INTERRUPCION SIMETRICA CLASE 15KV.
- GABINETE CONTENIENDO CELDA DE ACOMPLAMIENTO PARA EL TRANSFORMADOR
- TRANSFORMADOR DE DISTRIBUCION DE 300KVA/13.2KV/220-127V, CONEXION DELTA-ESTRELLA CON 4 DERIVACIONES OPERADAS DESDE EL EXTERIOR, PARA OPERAR A 10 mmmm CON UNA SOBREELEVACION DE TEMPERATURA DE 65°C SOBRE EL MEDIO AMBIENTE DE 30°C Y UNA MAXIMA DE 40°C, AUTOFREIADO EN ACEITE TIPO OA Y UNA IMPEDANCIA CERTIFICADA DE 5.00%
- TABLERO BLINDADO GENERAL EN B.T., AUTOSOPORTADO CON INT. GENERAL TERMAGNETICO 3P-1000A Y EQUIPO DE MEDICION, CONTROL Y MONITOREO, PARA SERVICIO GENERAL NORMAL Y SECCION DE DISTRIBUCION DE DOBLE COLUMNA
- TABLERO BLINDADO GENERAL EN B.T., AUTOSOPORTADO, CONTENIENDO INTS. DERIVADOS AUTOMATICOS TIPO TERMOMAGNETICOS PARA EL SERVICIO GENERAL DE EMERGENCIA
- GABINETE CONTENIENDO INTERRUPTOR DE TRANSFERENCIA AUTOMATICO CON INT GENERAL DE 3P-400A, PARA SERVICIO GENERAL DE EMERGENCIA
- PLANTA GENERADORA DE ENERGIA ELECTRICA DE 120KW EN EMERGENCIA Y 110KW CONTINUOS, 3F-4H; 220/127V; 60HZ; 0.8PF



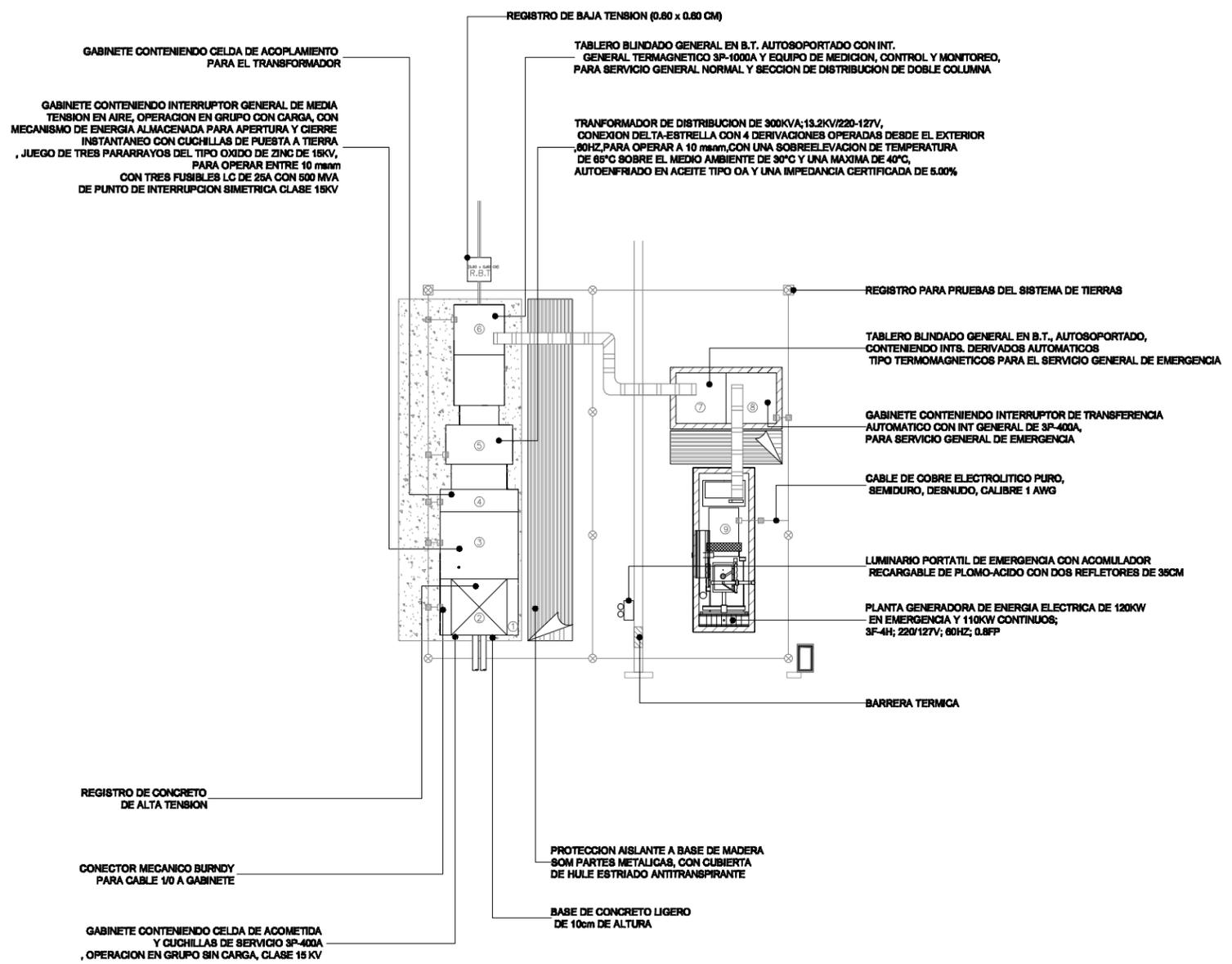
DETALLE DE REGISTRO TIPO COPPERWELD PARA SISTEMA DE TIERRAS



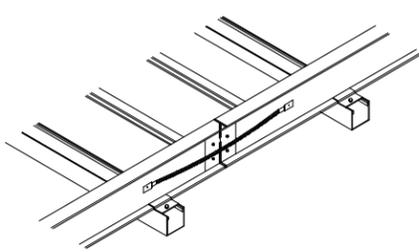
VISTA LATERAL



CORTE LONG.



SUBESTACION ELECTRICA: KV/0.220-1.127 KV



DETALLE PARA CONTINUIDAD DE CHAROLAS POR MEDIO DE CINTAS CONDUCTORAS



Facultad de Arquitectura

13. INSTALACIÓN HIDROSANITARIA

- IS-00-01 INSTALACION SANITARIA EXTERIOR
- IS-00-02 BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- IS-00-03 INSTALACION SANITARIA DE EDIFICIO DE USOS MULTIPLES
- IS-00-04 INSTALACION SANITARIA DE BAÑOS Y VESTIDORES
- IH-00-01 INSTALACION HIDRAULICA DE EXTERIOR
- IH-00-02 INSTALACION HIDRAULICA DE EDIFICIO DE USOS MULTIPLES
- IH-00-03 INSTALACION HIDRAULICA DE BAÑOS Y VESTIDORES



ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS

SIMBOLOGIA PARA INSTALACION SANITARIA

- DESCRIPCION GENERAL**
-  TUBERIA DE POLIETILENO CORRUGADO PARA AGUAS NEGRAS MARCA ADS MEXICANA, N-12 O SIMILAR
 -  TUBERIA DE POLIETILENO CORRUGADO PARA AGUAS PLUVIALES MARCA ADS MEXICANA, N-12 O SIMILAR
 -  REGISTRO DE MAMPOSTERIA PARA RED DE AGUAS NEGRAS
 -  REGISTRO DE MAMPOSTERIA PARA RED DE AGUAS PLUVIALES
 -  POZO DE VISITA PREFABRICADO
 -  POZO DE VISITA CON CAIDA
 -  INDICA SENTIDO DE FLUJO
- 8.00-15-15**
- INDICA DIAMETRO EN CMS.
 - INDICA PENDIENTE EN PORCIENTO
 - INDICA LONGITUD EN METROS

REVISIONES

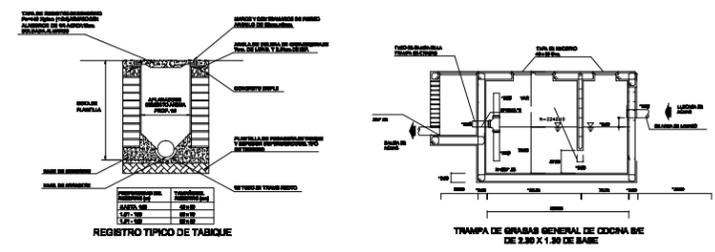
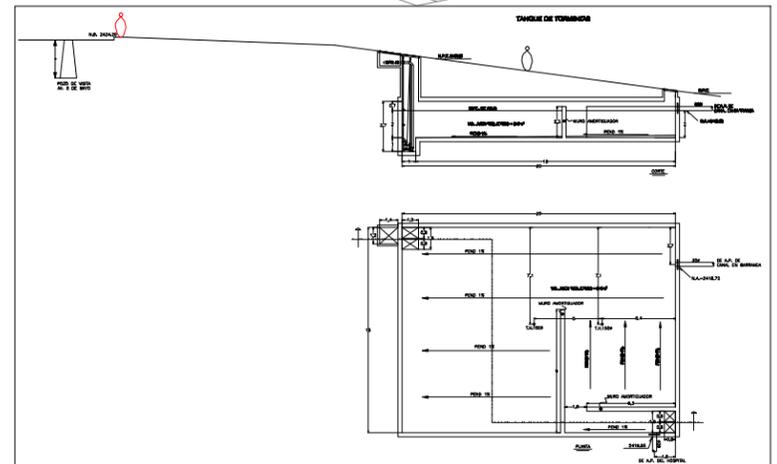
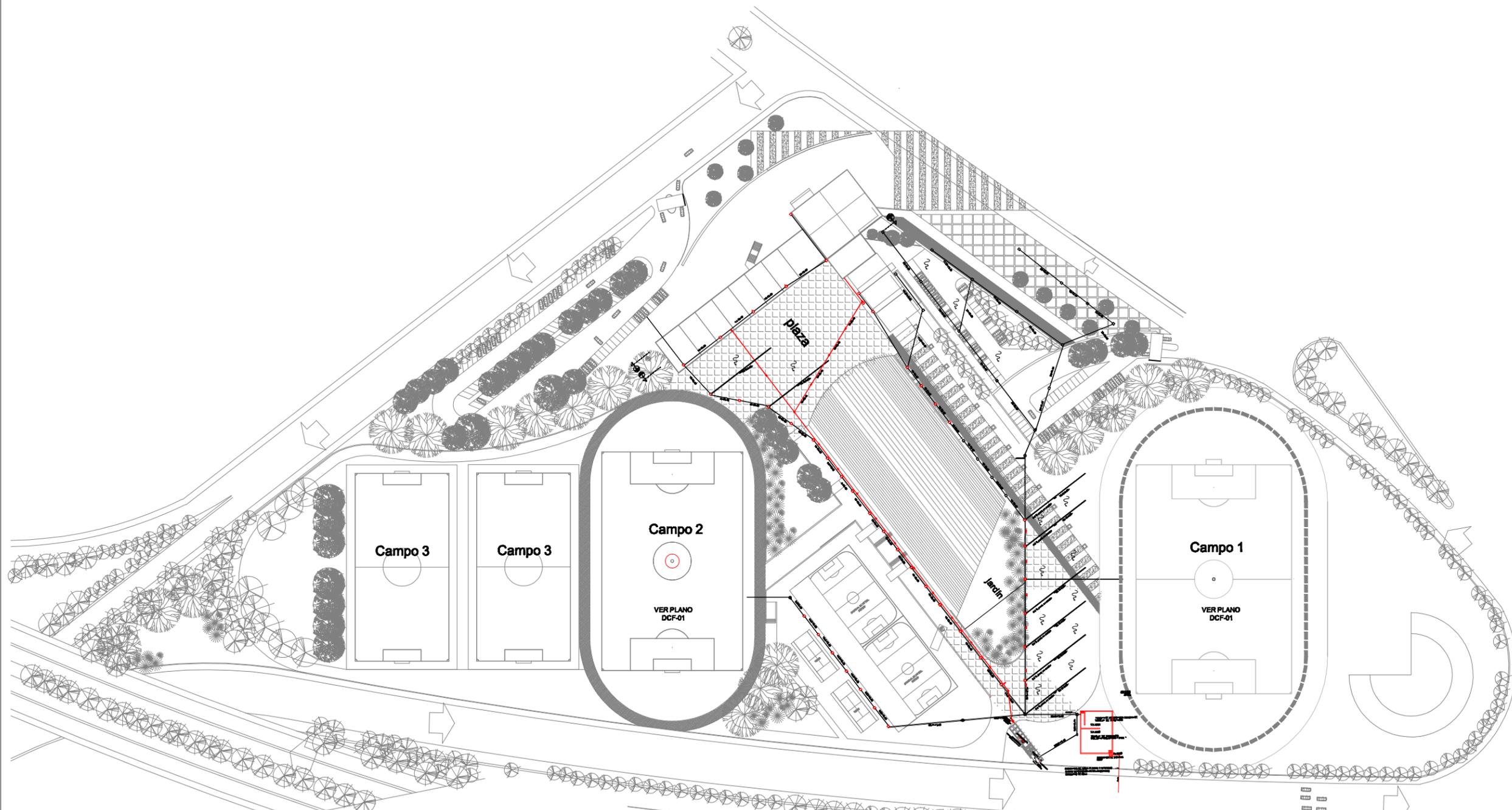
DESCRIPCION:	FECHA:

NOMBRE Y FIRMA	FUNCIÓN Y C. DE RESPONSO	FECHA

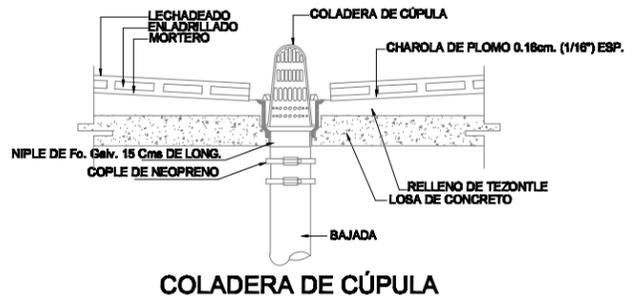
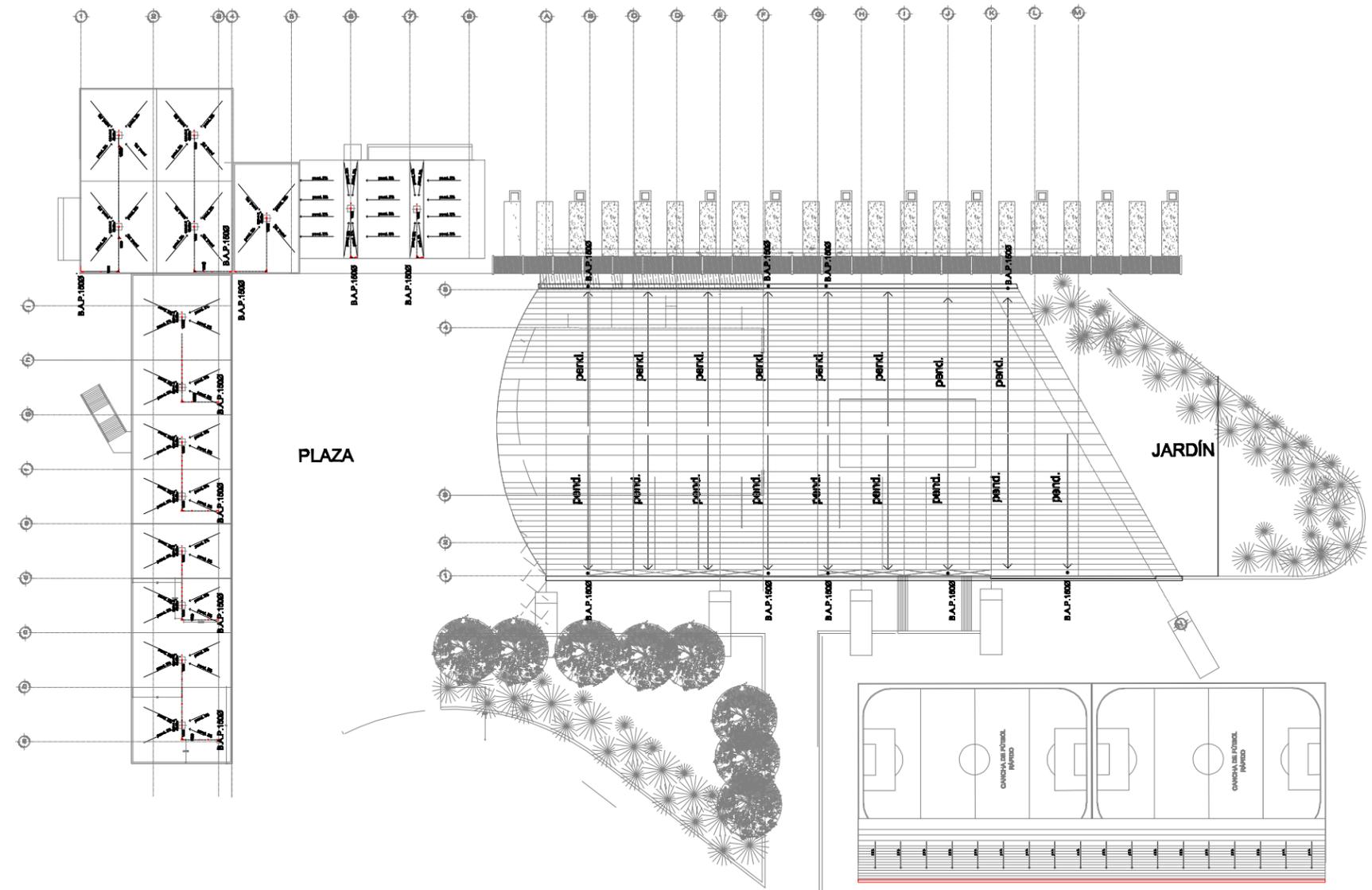
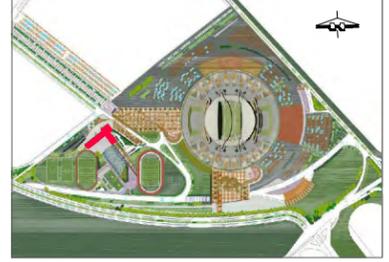


COORDINADOR DE TALLER

ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS		PROYECTO: ARL. ALEJANDRO GARCÍA LÓPEZ	
PLANO: INSTALACION SANITARIA EXTERIOR		FECHA:	
ESTADO DE CHIAPAS			
FECHA: 2000	TIPO PROYECTO: NUEVA	AUTOR: ARL. ALEJANDRO GARCÍA LÓPEZ	
ESCALA: 1:50	PROYECTADO: MTL.	REVISADO:	
FECHA:		FECHA:	
ESCALA: 1:2000		FECHA:	



ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS



SIMBOLOGIA PARA INSTALACION SANITARIA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN GENERAL
	TUBERIA PARA RED DE AGUAS PLUVIALES TBA-TAR EN TUBERIAS DE 300mm O MENORES Y TUBERIA TBA EN TUBERIAS DE 300mm O MAYORES.
	BANDA DE AGUAS PLUVIALES.

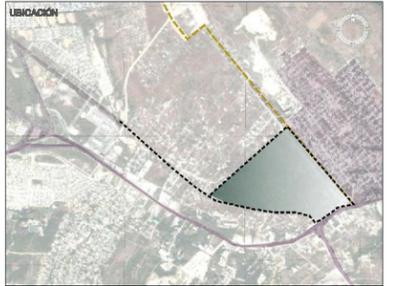
REVISIONES

NO.	DESCRIPCIÓN	FECHA



COORDINADOR DE TALLER

PROYECTO	ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS
PLANTILLA	BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
ESTADO	ESTADO DE CHIAPAS
FECHA	2020
PROYECTISTA	ARQ. ALEJANDRO GARCIA LOPEZ
ESCALA	1:200
PROYECTO	18-00-02



NOTAS Y SIMBOLOGÍA:
 LAS COTAS ESTÁN DADAS EN MTS.
 LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO

SIMBOLOGÍA PARA INSTALACION SANITARIA

DESCRIPCION GENERAL:

SÍMBOLO	DESCRIPCION GENERAL
	TUBERIA PARA RED DE AGUAS NEGRAS TISA-TAR EN TUBERIAS DE 250mm O MENORES Y TUBERIA TISA EN TUBERIAS DE 300mm O MAYORES.
	TUBERIA PARA RED DE AGUAS PLUVIALES TISA-TAR EN TUBERIAS DE 250mm O MENORES Y TUBERIA TISA EN TUBERIAS DE 300mm O MAYORES.
	TUBERIA DE COBRE TIPO M PARA DESCARGA DE LAVABOS Y VESTIDORES.
	TUBERIA DE P.V.C. PARA VENTILACION.
	SOPORTE TIPO PERA PARA TUBERIA DE VENTILACION.
	C.A.V. COLUMNA DE DOBLE VENTILACION.
	T.V. TUBO VENTILADOR.
	E.A. ESCAPE ATMOSFERICO.
	T.G. TRAMPA DE GRASAS MOD. INDICADO.
	T.R. TAPON REGISTRO.
	C.H. COLADERA MCA. HELVEX MOD. INDICADO.
	B.A.N. BANDA DE AGUAS NEGRAS.
	B.A.P. BANDA DE AGUAS PLUVIALES.
	N.T. NIVEL DE TAPA DE REGISTRO.
	N.A. NIVEL DE ARRANQUE DE TUBERIA.
	N.P.E. NIVEL DE ARRANQUE AL EJE CENTRAL DEL PASO.
	INDICA PASO EN CONTRAIBRA PARA INSTALACION DE 60x40cm.
	REGISTRO DE MAMPOSTERIA PARA RED DE AGUAS NEGRAS

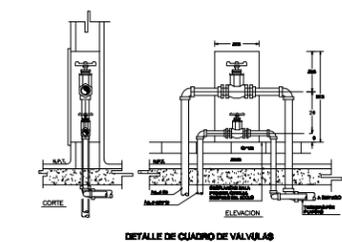
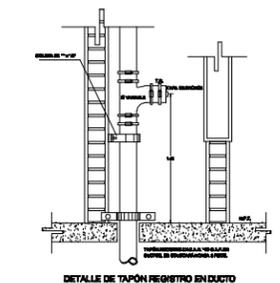
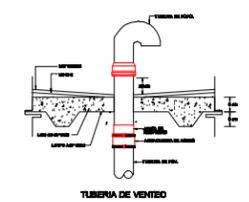
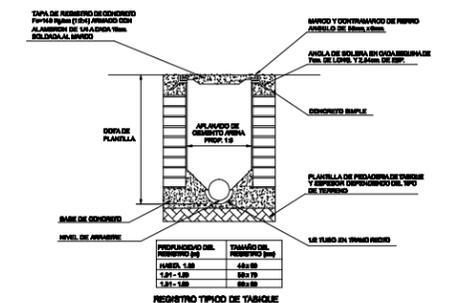
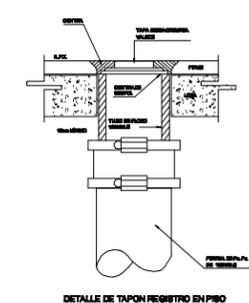
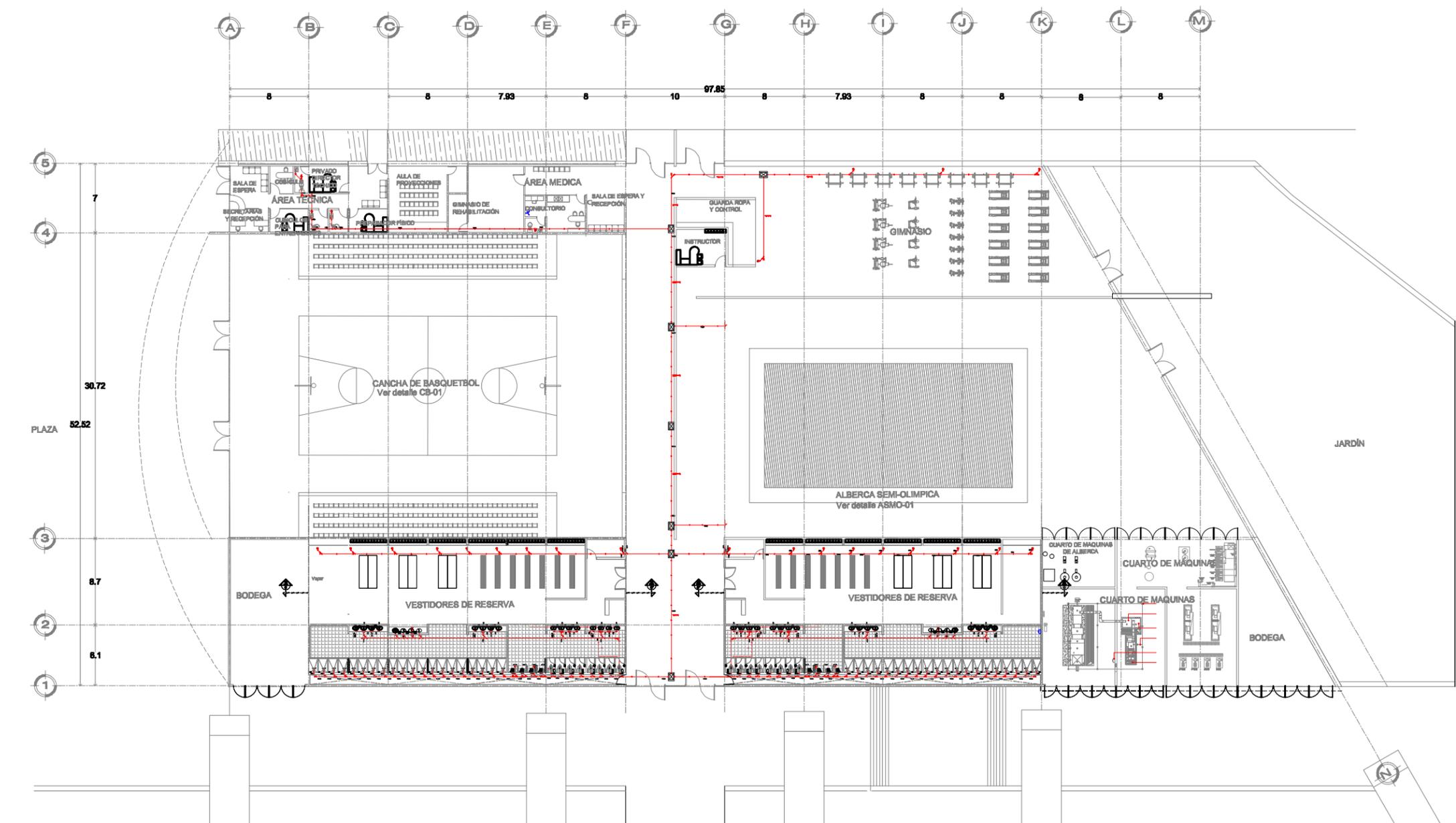
REVISIONES

No.	DESCRIPCION:	FECHA:



COOPERADOR DE TALLER

PROYECTO:	ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS
PLANTA:	INSTALACION SANITARIA DE EDIFICIO DE USOS MULTIPLES ESTADO DE CHIAPAS
FECHA:	2008
ESTADO:	NUEVA
PROYECTADO POR:	ARG. ALEJANDRO GARCIA LOPEZ
REVISADO POR:	MTB.
ESCALA:	1:50
FECHA IMPRESION:	19-00-03



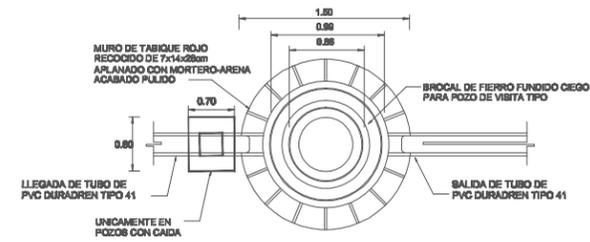
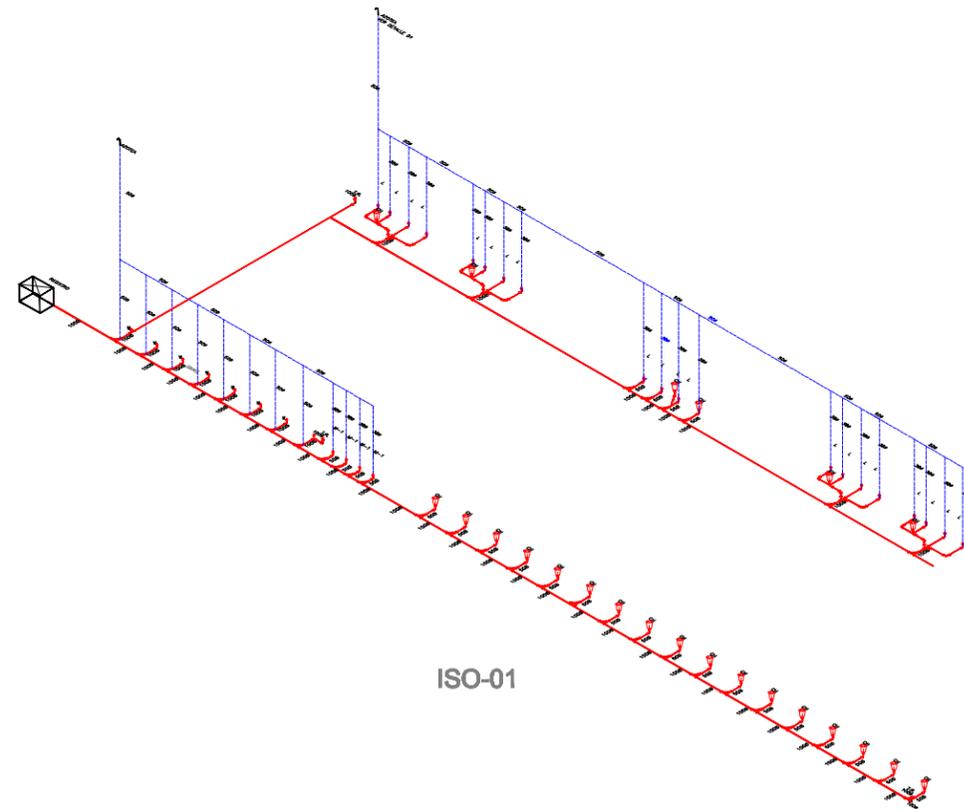
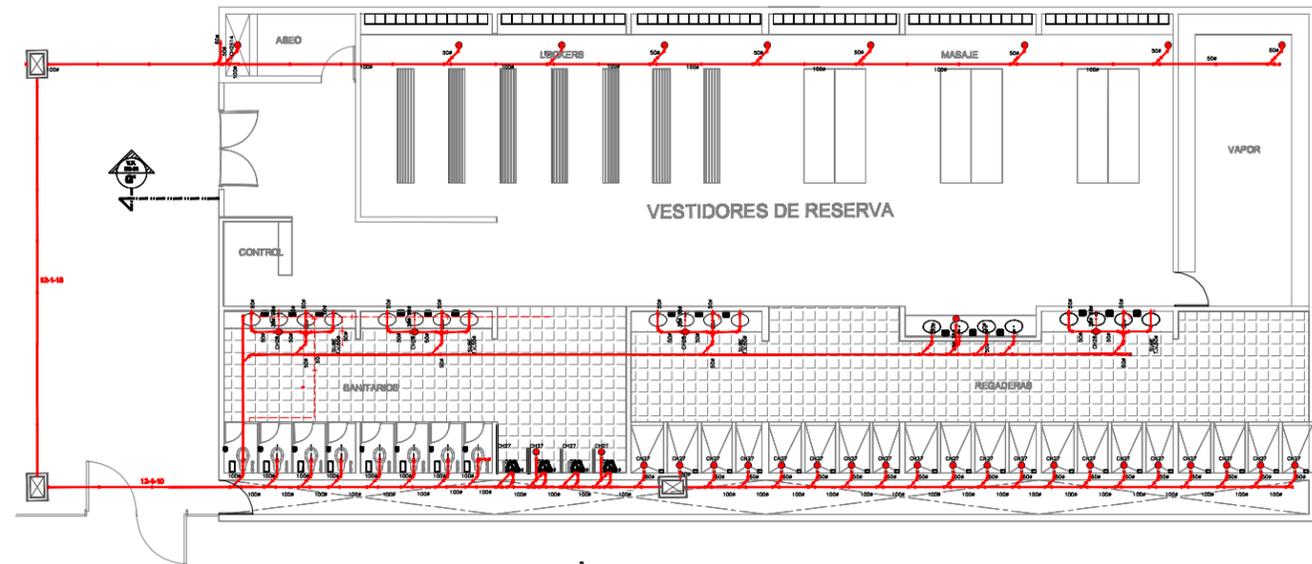
NOTAS:

- LOS DIAMETROS SE INDICAN EN CENTIMETROS, Y LAS PENDIENTES EN MILIESIMAS.
- LA PROFUNDIDAD MINIMA DEL TUBO PARA PROTECCION EN ZONA DE TRANSITO SERA:

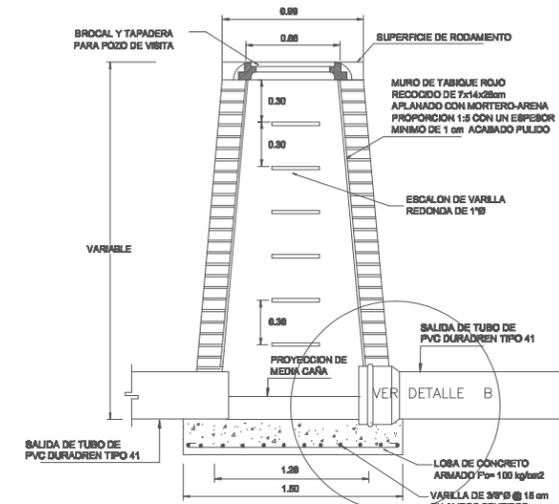
DIAMETRO	PROFUNDIDAD
150mm	105cm
200mm	115cm
250mm	125cm
300mm	135cm
350mm	135cm
400mm	145cm

- LAS DIMENSIONES MINIMAS DE LOS REGISTROS SERA: PARA PROFUNDIDAD HASTA DE UN METRO DE 40x60cm. HASTA DE DOS METROS 50x70cm.

19-1-15 LARGO-PENDIENTE-TUBO

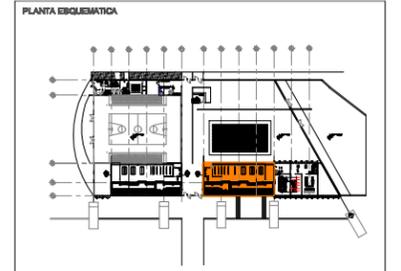


PLANTA



DETALLE DE POZO DE VISITA PARA AGUAS NEGRAS

SIN ESCALA



SIMBOLOGIA PARA INSTALACION SANITARIA

SIMBOLO	DESCRIPCION GENERAL
	TUBERIA PARA RED DE AGUAS NEGRAS TISA-TAR EN TUBERIAS DE 200mm O MENORES Y TUBERIA TISA EN TUBERIAS DE 300mm O MAYORES.
	TUBERIA PARA RED DE AGUAS PLUVIALES TISA-TAR EN TUBERIAS DE 200mm O MENORES Y TUBERIA TISA EN TUBERIAS DE 300mm O MAYORES.
	TUBERIA DE COBRE TIPO M PARA DESCARGA DE LAVABOS Y VERTEDEROS.
	TUBERIA DE P.V.C. PARA VENTILACION.
	SOPORTE TIPO PERA PARA TUBERIA DE VENTILACION.
	COLUJERA DE DOBLE VENTILACION.
	TUBO VENTILADOR.
	E.A. ESCAPE ATMOSFERICO.
	T.G. TRAMPA DE GRASAS MOD. INDICADO.
	T.R. TAPON REGISTRO.
	C.H. COLADERA MCA. HELVEX MOD. INDICADO.
	B.A.N. BAJADA DE AGUAS NEGRAS.
	B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES.
	N.T. NIVEL DE TAPA DE REGISTRO.
	N.A. NIVEL DE ARRASTRE DE TUBERIA.
	N.P.E. NIVEL DE ARRASTRE AL EJE CENTRAL DEL PASO.
	INDICA PASO EN CONTRAMARCA PARA INSTALACION DE 80x40cm.
	REGISTRO DE MAPOSTERIA PARA RED DE AGUAS NEGRAS

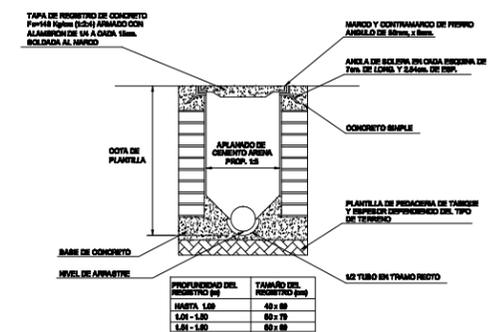
REVISIONES

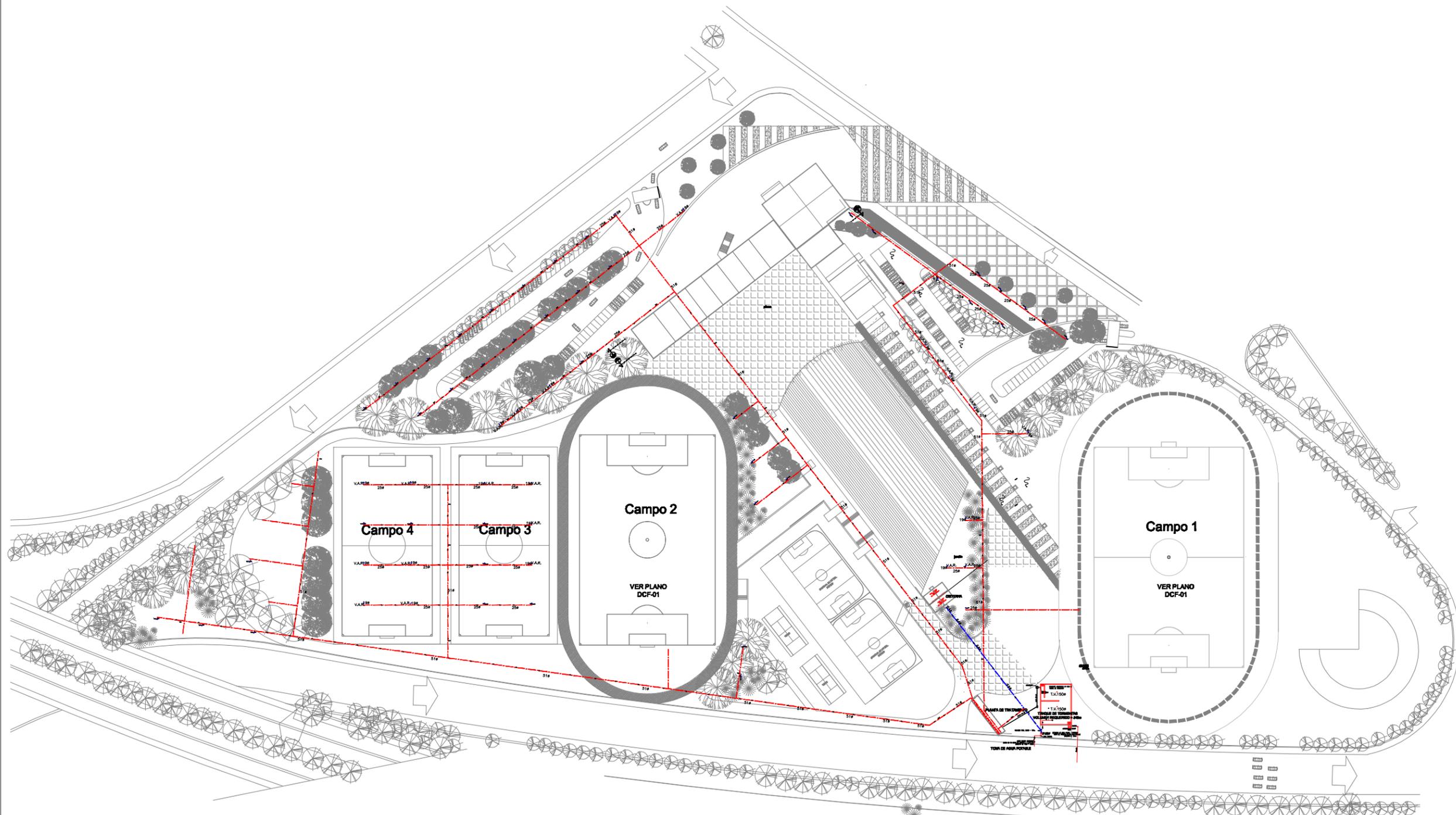
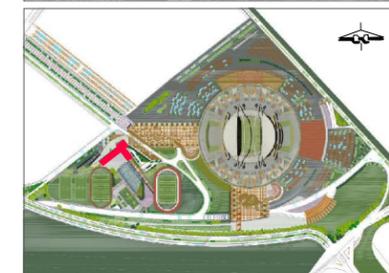
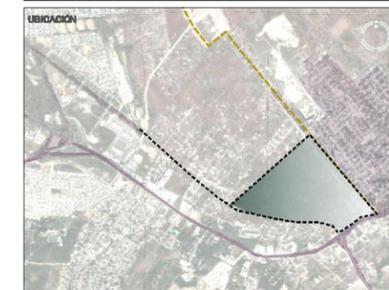
No.	DESCRIPCION	FECHA



COORDINADOR DE TALLER

PROYECTO: ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS	
PLANTA: INSTALACION SANITARIA DE BAÑOS Y VESTIDORES	
ESTADO DE CHIAPAS	
FECHA: 2008	PROYECTISTA: NIEVA
ESCALA: 1:50	PROYECTISTA: MTS.
FECHA: 2008	PROYECTISTA: MTS.
ESCALA: 1:50	PROYECTISTA: MTS.
FECHA: 2008	PROYECTISTA: MTS.
ESCALA: 1:50	PROYECTISTA: MTS.





SIMBOLOGIA PARA INSTALACION HIDRAULICA

SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
—R—	INDICA TUBERIA DE PVC R200 PARA RED DE REDOS.
—T—	INDICA TUBERIA CIEDE ACERO SOLDABLE CIEDELA-40 PARA RED DE AGUA TRATADA.
—TD—	INDICA TUBERIA DE PVC R200 PARA TOMA DOMICILIARIA.
V.A.R.	INDICA VALVULA DE ADOPLAMIENTO RAPIDO PARA MANGUERA.
T.V.	TUBO VENTILADOR.

NOTAS:
 1.- LOS DIAMETROS DE LAS TUBERIAS SE INDICAN EN MM.
 2.- TOMAR LAS TUBERIAS CON EL MATERIAL ESPECIFICADO EN SIMBOLOGIA A MENOS DE QUE SE HICIERE LO CONTRARIO EN LA RED DE LA INSTALACION.
 3.- VERIFICAR LA UBICACION EXACTA DE TUBERIAS EN OBRA.
 4.- UTILIZAR ESTE PLANO UNICAMENTE PARA LA RESPUESTA DE OBRA.

REVISIONES

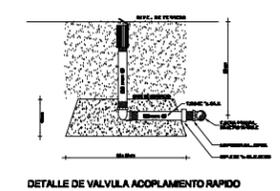
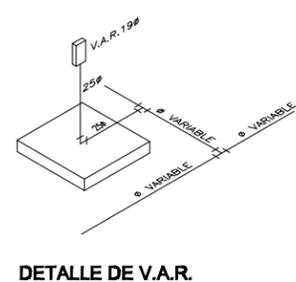
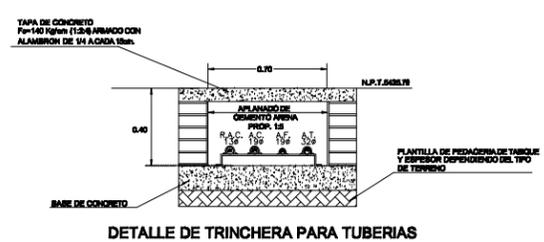
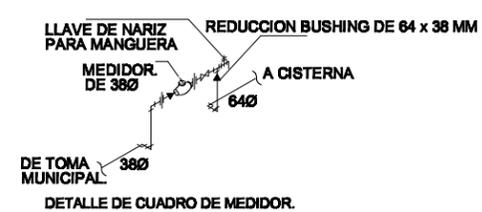
DESCRIPCION:	FECHA:

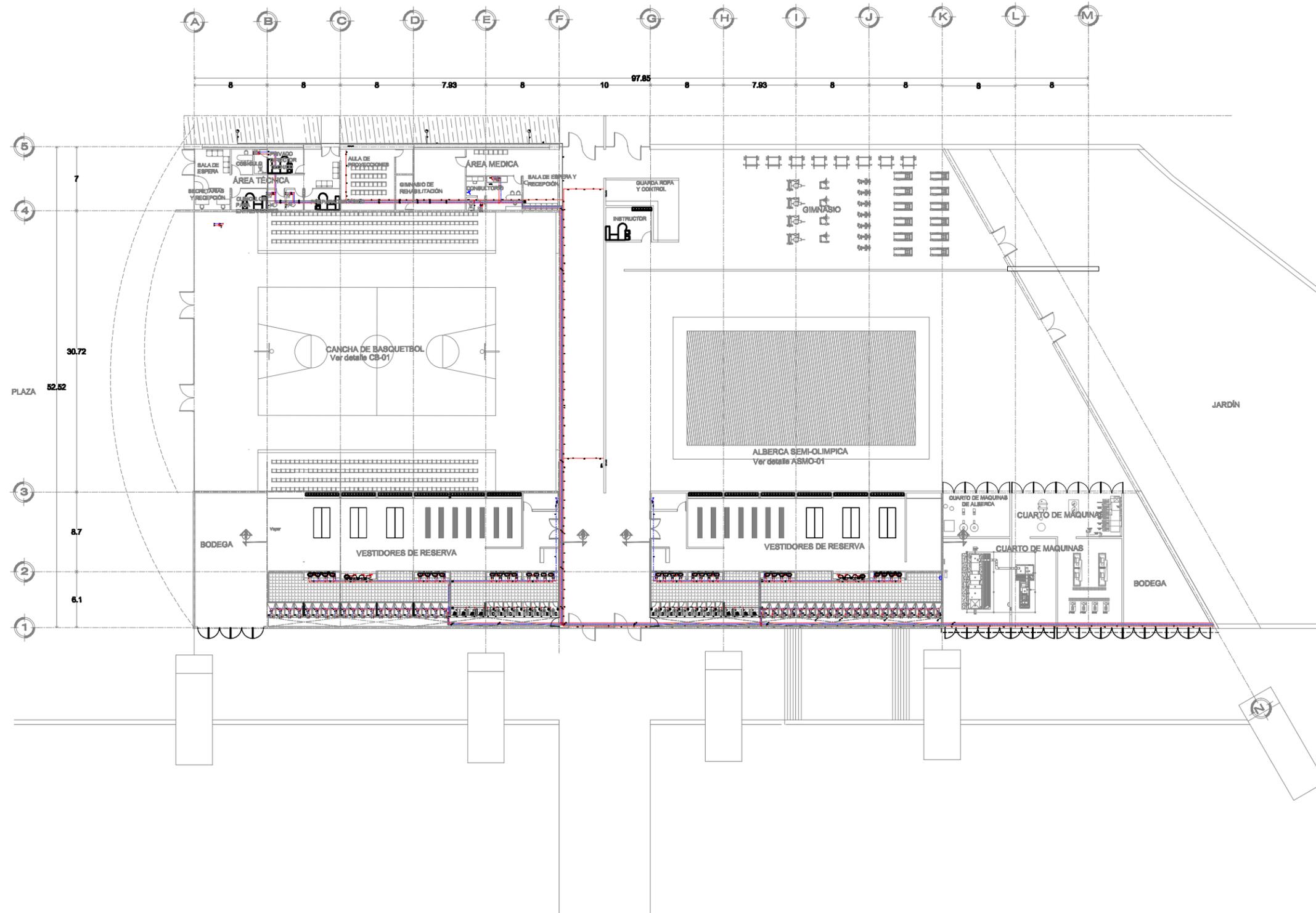
NOMBRE Y FIRMA	FUNCIÓN Y C. DE RESPONSO	FECHA



COORDINADOR DE DETALLE

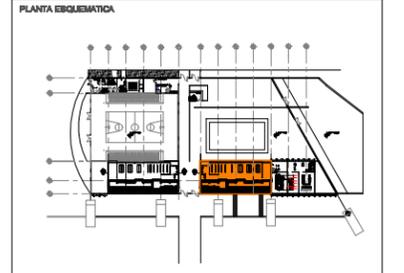
ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS	
PLANO: INSTALACION HIDRAULICA DE EXTERIOR	
ESTADO DE CHIAPAS	
PROYECTADO POR: ARQ. ALEJANDRO GARCIA LOPEZ	FECHA: 2008
ESCALA: 1:500	FECHA: 2008
ESCALA: 1:2000	FECHA: 2008
IH-00-01	



**ESTADIO Y CLUB
JAGUARES DE CHIAPAS**

SIMBOLOGIA PARA INSTALACION HIDRAULICA

SIMBOLO	DESCRIPCION GENERAL
	TUBERIA PARA RED DE AGUA FRIA DE COBRE RIGIDO TIPO "M" EN TUBERIAS DE 84mm O MENORES Y TUBERIA DE ACERO SIN COSTURA CON EXTREMOS LISOS PARA SOLDAR CEE. 40 EN TUBERIAS DE 75mm O MAYORES.
	TUBERIA PARA RED DE AGUA FRIA TRATADA DE COBRE RIGIDO TIPO "M" EN TUBERIAS DE 84mm O MENORES Y TUBERIA DE ACERO SIN COSTURA CON EXTREMOS LISOS PARA SOLDAR CEE. 40 EN TUBERIAS DE 75mm O MAYORES.
	TUBERIA PARA RED DE AGUA CALIENTE DE COBRE RIGIDO TIPO "M" EN TUBERIAS DE 84mm O MENORES Y TUBERIA DE ACERO SIN COSTURA CON EXTREMOS LISOS PARA SOLDAR CEE. 40 EN TUBERIAS DE 75mm O MAYORES.
	TUBERIA PARA RED DE RETORNO DE AGUA CALIENTE DE COBRE RIGIDO TIPO "M" EN TUBERIAS DE 84mm O MENORES Y TUBERIA DE ACERO SIN COSTURA CON EXTREMOS LISOS PARA SOLDAR CEE. 40 EN TUBERIAS DE 75mm O MAYORES.
	SALIDA DE AGUA FRIA.
	SALIDA DE AGUA TRATADA.
	SALIDA DE AGUA CALIENTE.
	INDICA CUADRO DE VALVULAS ALIMENTADA POR PLATON DE CARACTERISTICAS INDICADAS.
	INDICA SOPORTE MOVIL.
	VALVULA DE CUADRO.
	TUERCA UNION.
	VALVULA DE COMPLETA ROSCADA.
	VALVULA DE RETENCION CHECK.
	TERMOMETRO DE CANTALLA.
	VALVULA DE ESPERA ROSCADA.
	V.A.F. VALVULA DE AGUA FRIA.
	V.A.C. VALVULA DE AGUA CALIENTE.
	V.A.T. VALVULA DE AGUA TRATADA.
	C.A.F. COLUMNA DE AGUA FRIA.
	C.A.C. COLUMNA DE AGUA FRIA TRATADA.
	C.A.C. COLUMNA DE AGUA CALIENTE.

SIMBOLOGIA PARA INSTALACION HIDRAULICA	
	TUBERIA PARA RED DE PROTECCION CONTRA INCENDIO DE FIERRO GALVANIZADO CEE. 40 EN TUBERIAS DE 84mm O MENORES Y TUBERIA DE ACERO SIN COSTURA CON EXTREMOS LISOS PARA SOLDAR CEE. 40 EN TUBERIAS DE 75mm O MAYORES.
	GABINETE PROTECCION CONTRA INCENDIO (G.P.C.I.) FORJADO POR EL GABINETE METALICO. UNA VALVULA ANGULAR DE SECCIONADO, UN MANOMETRO, UN PROGRAMADOR Y UNA MANGUERA CON SU CHIFLON Y UN EXTENSOR DE POLVO QUIMICO



SIMBOLOGIA PARA INSTALACION HIDRAULICA

SIMBOLO	DESCRIPCION GENERAL
—	TUBERIA PARA RED DE AGUA PARA LOS DISTRIBUIDORES TIPO TUBERIA DE 64mm O 80mm Y TUBERIA DE AGUA EN COSEÑA CON DISTRIBUIDORES LIBRE PARA SOLDAR CSD. 48 EN TUBERIAS TIPO VAPORES.
—	TUBERIA PARA RED DE AGUA PARA TRAYECTORIA DE COSEÑA TIPO TUBERIA DE 64mm O 80mm Y TUBERIA DE AGUA EN COSEÑA CON DISTRIBUIDORES LIBRE PARA SOLDAR CSD. 48 EN TUBERIAS TIPO VAPORES.
—	TUBERIA PARA RED DE AGUA PARA TRAYECTORIA DE COSEÑA TIPO TUBERIA DE 64mm O 80mm Y TUBERIA DE AGUA EN COSEÑA CON DISTRIBUIDORES LIBRE PARA SOLDAR CSD. 48 EN TUBERIAS TIPO VAPORES.
○	VALVULA DE AGUAS.
○	VALVULA DE AGUA TRIBIDA.
○	VALVULA DE AGUA CALIENTE.
○	REGISTRO DE VALVULAS ALAMBRA O ALFONSO DE DIAMETROS Y LONGITUDES.
V.A.	VALVULA DE AGUAS.
V.A.L.	VALVULA DE AGUA TRIBIDA.
V.A.C.	VALVULA DE AGUA CALIENTE.
C.A.	VALVULA DE AGUA TRIBIDA.
C.A.C.	VALVULA DE AGUA CALIENTE.
C.A.L.	VALVULA DE AGUA TRIBIDA.

REVISIONES

No.	DESCRIPCION	FECHA

TALLER LUIS BARRAGAN

COORDINADOR DE TALLER

ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS

INSTALACION HIDRAULICA DE BAÑOS Y VESTIDORES

ESTADO DE CHIAPAS

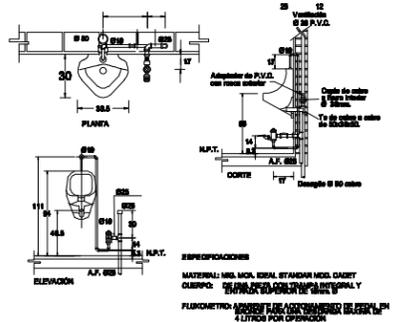
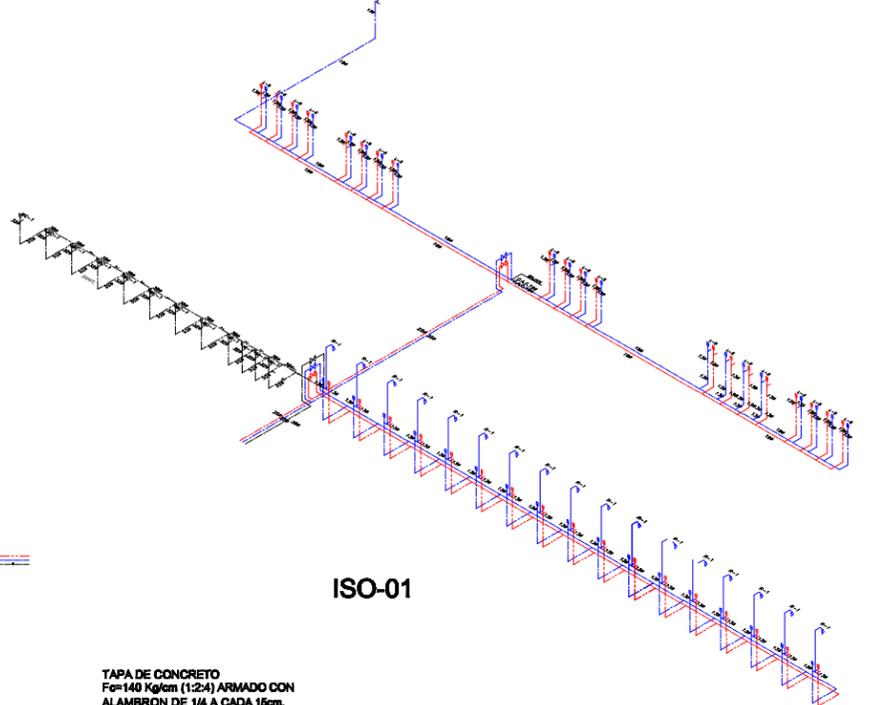
PROYECTO: NUESTRA ARG. ALEJANDRO GARCIA LOPEZ

FECHA: 2008

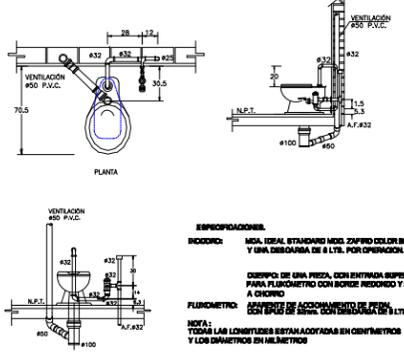
ESCALA: 1:50

PROYECTISTA: MTS.

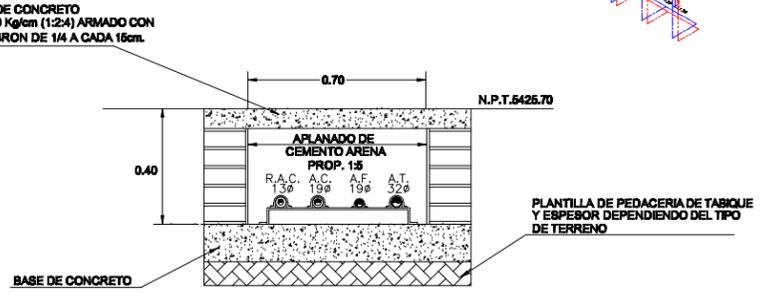
PLANO: IH-00-03



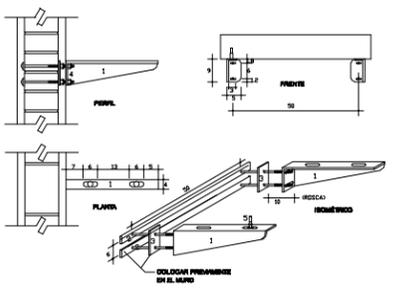
DETALLE DE MINGITORIO CON FLUXOMETRO APARENTE DE PEDAL (M-2)



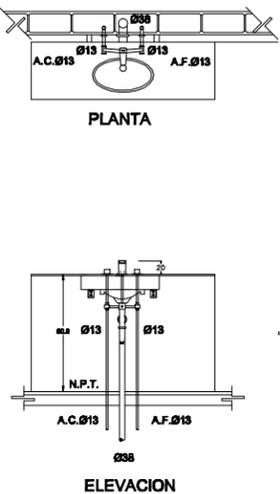
DETALLE DE W.C. CON FLUXOMETRO APARENTE DE PEDAL (W-2)



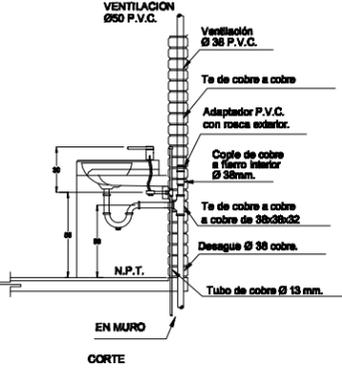
DETALLE DE TRINCHERA PARA TUBERIAS



SOPORTE PARA LAVABO CON MENSULA



DETALLE DE LAVABO PARA VESTIDORES



ESPECIFICACIONES:

LAVABO: TIPO OVALIN

DEBAGUE: CESPOL 7" DE 32mm. DE DIAMETRO DE LATON O BRONCE CROMADO, CON REGISTRO, CONTRA Y CHAPETON.

ALIMENTADORES: DE BRONCE CROMADO LLAVE DE RETENCION ANGULAR Y FILTRO INTEGRADO.

LLAVE MEZCLADORA: ACUEDUCTO PARA LAVABO CON CONTRA DEBAGUE PUSH MAXIMA DE AGUA PREMEZCLADA DE 10 L.P.M. MODELO M-1001 MARCA HELVEX

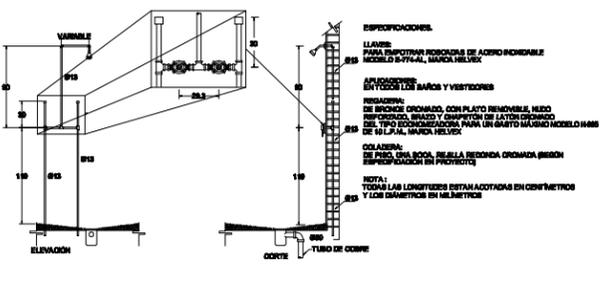
MENSULA:

NOTAS:

A) TODAS LAS LONGITUDES ESTAN ACOTADAS EN CENTIMETROS Y LOS DIAMETROS EN MM.

B) EL TUBO DE VENTILACION SERA APLICADO SOLAMENTE CUANDO EL PROYECTO LO INDIQUE.

C) LA VENTILACION DE LAVABO IRA UNICAMENTE SI LO INDIICA EL PROYECTO.



DETALLE DE REGADERA

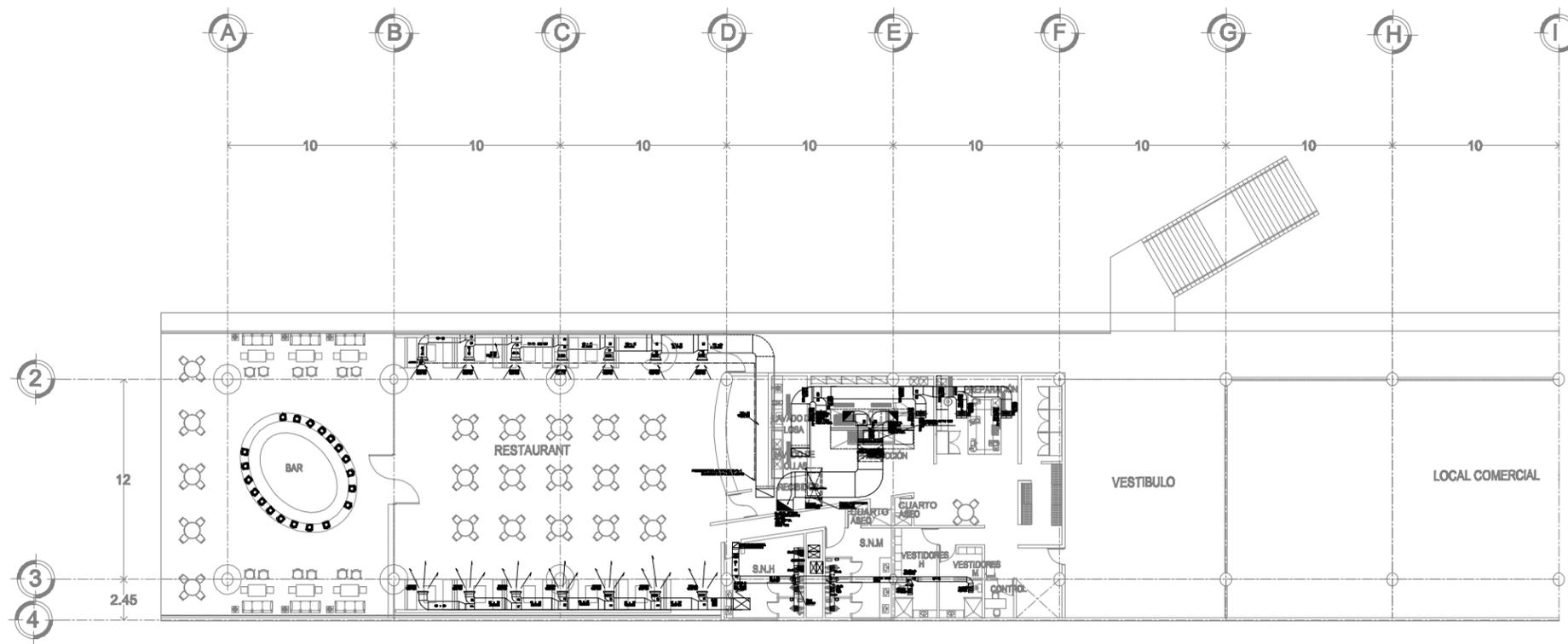
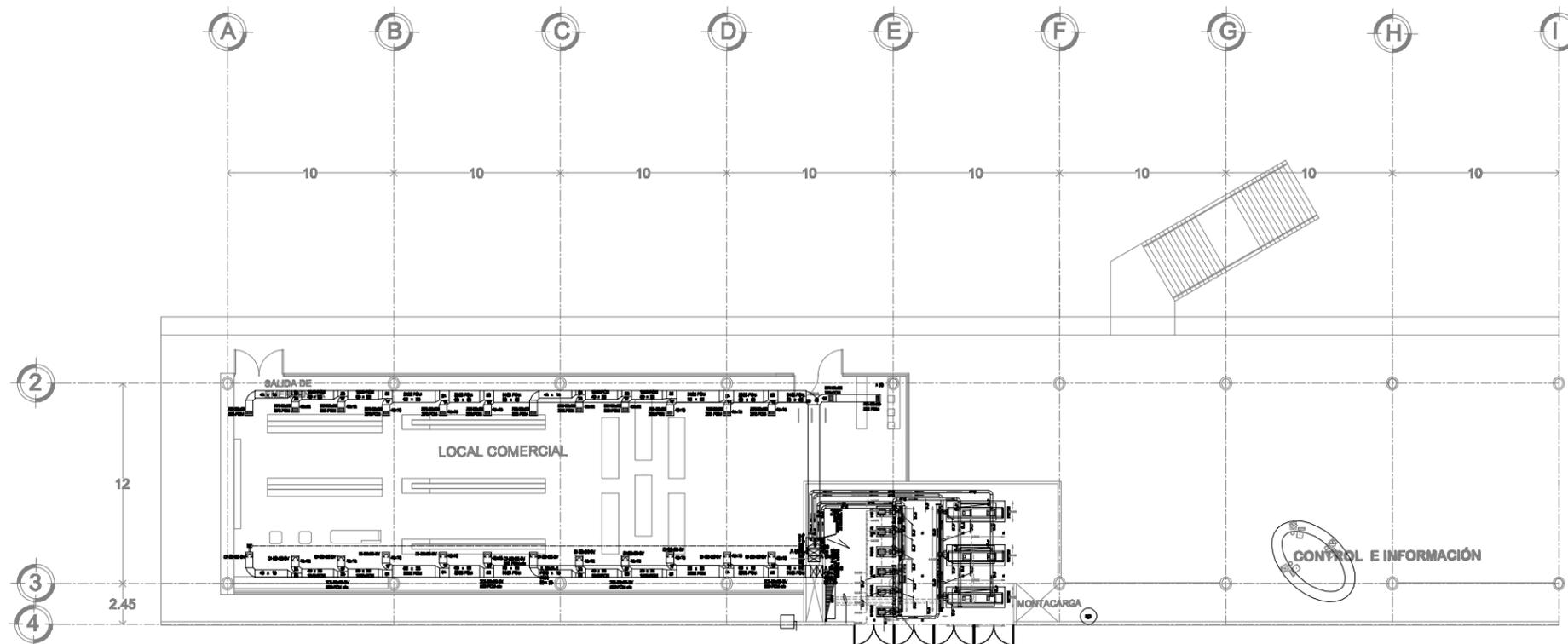
**ESTADIO Y CLUB
JAGUARES DE CHIAPAS**

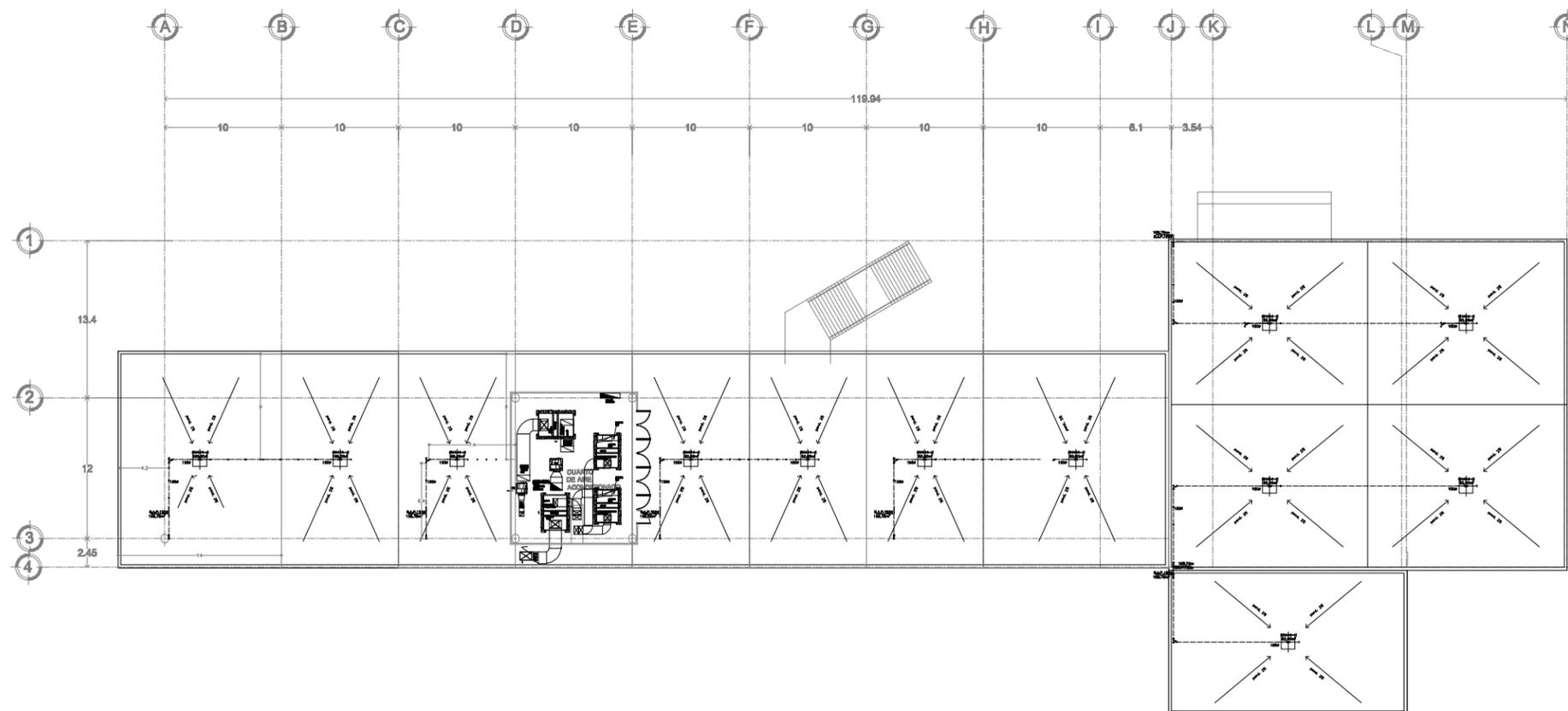
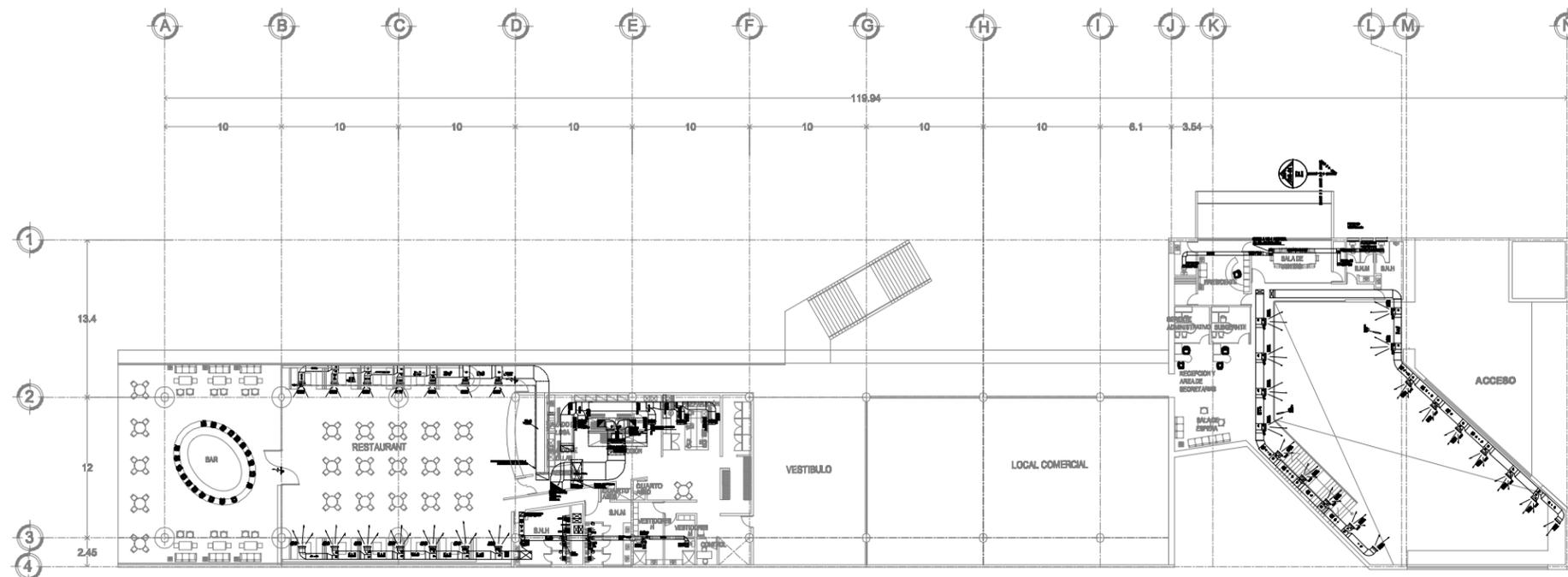

- NOTAS Y SIMBOLOGÍA:**
LAS COTAS ESTÁN DADAS EN MTS.
LAS COTAS ROJAS AL DIBUJO
-  INDICA DUCTO DE INYECCIÓN DE AIRE
 -  INDICA DUCTO DE RETORNO O EXTRACCIÓN DE AIRE
 -  DI - DIFUSOR DE INYECCIÓN DE AIRE DE 4 VAS
CON CONTROL DE VOLUMEN
 -  DI - DIFUSOR DE INYECCIÓN DE AIRE DE 3 VAS
CON CONTROL DE VOLUMEN
 -  DI - DIFUSOR DE INYECCIÓN DE AIRE DE 2 VAS
CON CONTROL DE VOLUMEN
 -  RI - REJILLA DE RETORNO DE AIRE
CON CONTROL DE VOLUMEN
 -  RE - REJILLA DE EXTRACCIÓN DE AIRE
CON CONTROL DE VOLUMEN
 -  RI - REJILLA DE INYECCIÓN DE AIRE
CON CONTROL DE VOLUMEN
 -  RP - REJILLA DE PUERTA (NO VISION)
A 0.30 mts. S.U.P.T.
 -  TUBERÍA CONDUTY PARA CONTROL P.G.S. DE 19 mm. Ø
 -  TUBERÍA DE ALIMENTACIÓN DE AGUA REFRIGERADA
 -  TUBERÍA DE RETORNO DE AGUA REFRIGERADA
 -  VALVULA DE COMPUERTA
 -  SENSOR DE TEMPERATURA LOCALIZADO EN REJILLA DE
RETORNO DE AIRE ALAMBRA CON 1.5 T.M.M. Ø
EN 1-19 mm. Ø DEBIDO ZONA A LÍNEA CORRESPONDIENTE

REVISIONES		
No.	DESCRIPCIÓN:	FECHA:



COORDINADOR DE TALLER			
PROYECTO: ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS			
PLANTA: AIRE ACONDICIONADO COMERCIO P.B./COMEDOR 1er NIVEL			
UBICACIÓN: ESTADIO DE CHIAPAS			
FECHA: 2000	TIPO DE OBRA: NUEVA	PROYECTISTA: ARG. ALEJANDRO GARCÍA LÓPEZ	
ÁREA: 1.500	APROXIMACIÓN: MTS.	Escala: 1 : 500	
Escala gráfica: 1 : 500		PLANTA No.:	AA-00-01



**ESTADIO Y CLUB
JAGUARES DE CHIAPAS**


- NOTAS Y SIMBOLOGÍA:**
 LAS COTAS ESTÁN DADAS EN MTS.
 LAS COTAS ROJAS AL DIBUJO
- INDICA DUCTO DE INYECCIÓN DE AIRE
 - INDICA DUCTO DE RETORNO O EXTRACCIÓN DE AIRE
 - DI - DIFUSOR DE INYECCIÓN DE AIRE DE 4 VAS
CON CONTROL DE VOLUMEN
 - DI - DIFUSOR DE INYECCIÓN DE AIRE DE 3 VAS
CON CONTROL DE VOLUMEN
 - DI - DIFUSOR DE INYECCIÓN DE AIRE DE 2 VAS
CON CONTROL DE VOLUMEN
 - RI - REGILLA DE RETORNO DE AIRE
CON CONTROL DE VOLUMEN
 - RE - REGILLA DE EXTRACCIÓN DE AIRE
CON CONTROL DE VOLUMEN
 - RI - REGILLA DE INYECCIÓN DE AIRE
CON CONTROL DE VOLUMEN
 - RP - REGILLA DE PUERTA (NO VIBRO)
A 0.39 mts. S.U.P.T.
 - TUBERÍA CONDUIT PARA CONTROL P.C.B. DE 19 mm Ø
 - TUBERÍA DE ALIMENTACIÓN DE AGUA REFRIGERADA
 - TUBERÍA DE RETORNO DE AGUA REFRIGERADA
 - VALVULA DE COMPUERTA
 - SENSOR DE TEMPERATURA LOCALIZADO EN REGILLA DE RETORNO DE AIRE ALIMEN. CON 1 TUBERÍA Ø EN 1-19 mm. Ø DEBIDO ZONA A LUNA CORRESPONDIENTE

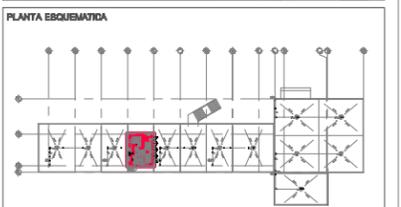
REVISIONES		
No.	DESCRIPCIÓN:	FECHA:

NOMBRES Y FIRMAS	FECHAS Y DE INICIO	OTROS



COORDINADOR DE TALLER

PROYECTO	ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS		
PLANO	AIRE ACONDICIONADO EDIFICIO PRINCIPAL		
UBICACIÓN	ESTADO DE CHIAPAS		
FECHA	2000	TIPO DE OBRA	NUEVA
ÁREA	1.500	APROXIMACIÓN	MTS.
ESCALA GENERAL	1 : 500		PLANO No.
			AA-08-02



PLANTA ESQUEMATICA



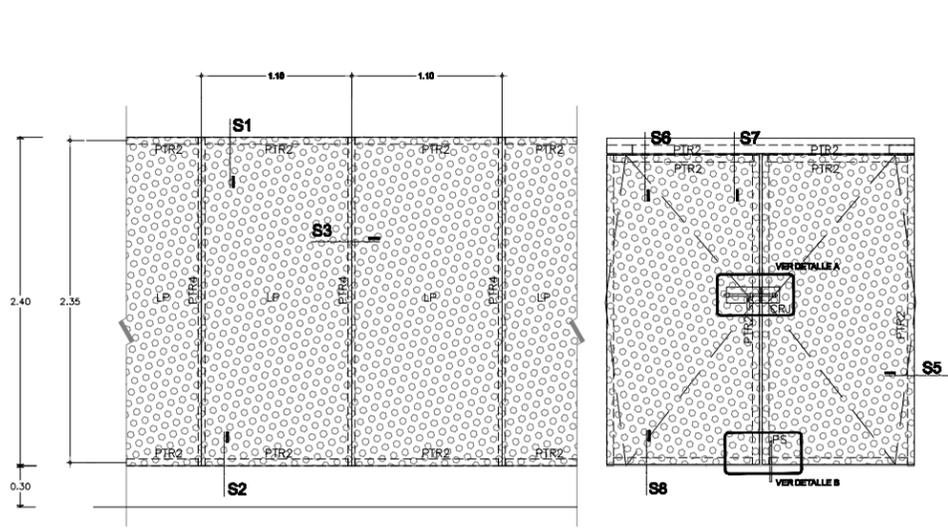
REVISIONES		
No.	DESCRIPCION	FECHA

NOMBRES Y FIRMAS		FECHA
PROYECTISTA	PROYECTOR	



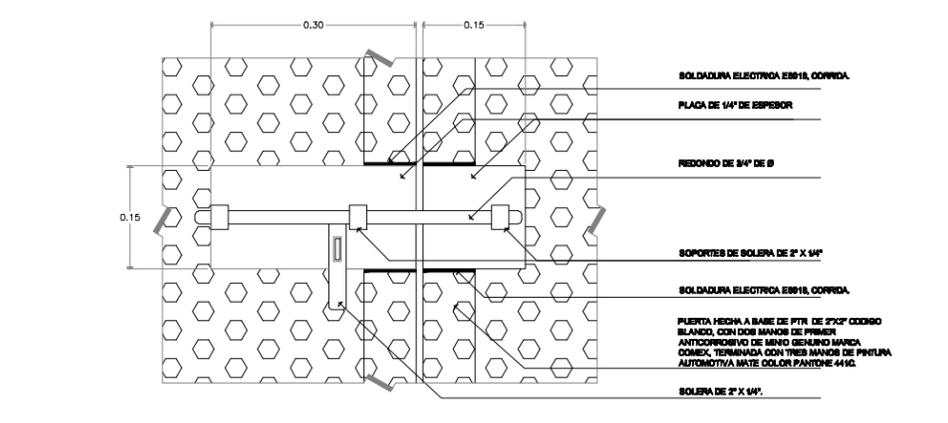
TALLER LUIS BARRAGAN

COORDINADOR DETALLER		
PROYECTO	ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS	
PLANTA	DETALLES DE CORTOS DE ARME ACONDICIONADO	
UBICACION	ESTADIO DE CHIAPAS	
FECHA	2008	
ESCALA	1:500	
PROYECTISTA		
PROYECTOR		
FECHA	2008	
ESCALA	1:500	
PROYECTO	ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS	
PLANTA	DETALLES DE CORTOS DE ARME ACONDICIONADO	
UBICACION	ESTADIO DE CHIAPAS	
FECHA	2008	
ESCALA	1:500	
PROYECTISTA		
PROYECTOR		
FECHA	2008	
ESCALA	1:500	
PROYECTO	ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS	
PLANTA	DETALLES DE CORTOS DE ARME ACONDICIONADO	
UBICACION	ESTADIO DE CHIAPAS	
FECHA	2008	
ESCALA	1:500	
PROYECTISTA		
PROYECTOR		
FECHA	2008	
ESCALA	1:500	

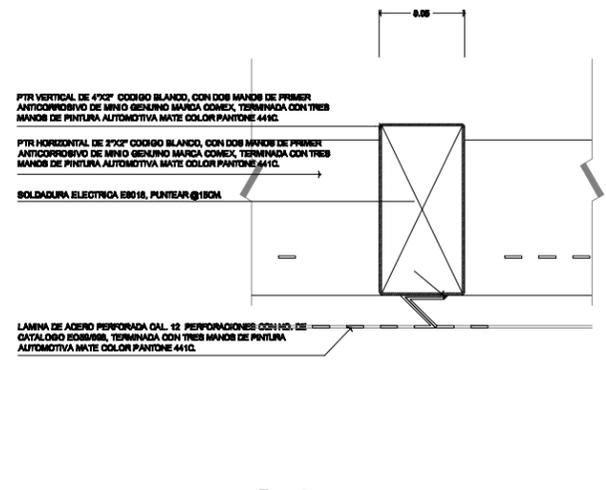


DET-01
Seccion Tipo esc 1:25

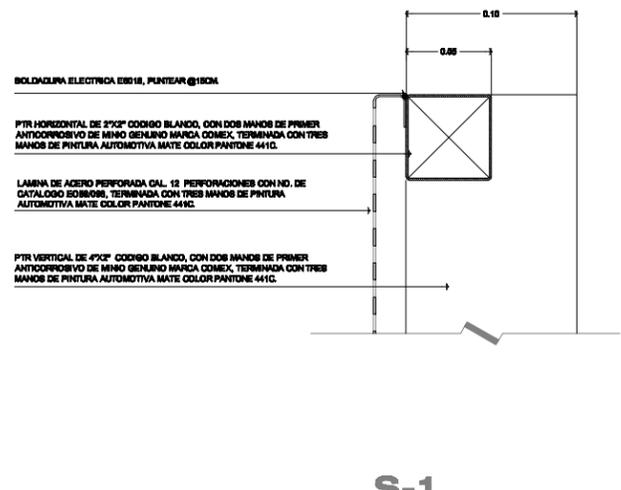
DET-02
Seccion Tipo esc 1:25



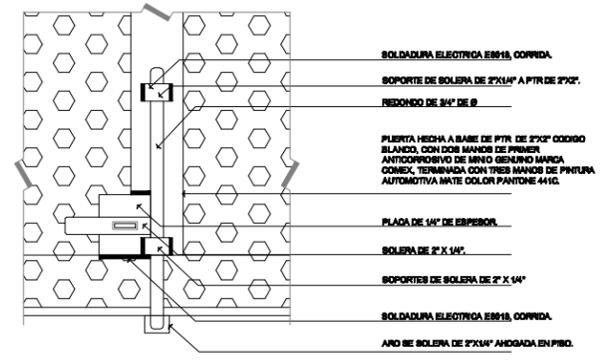
Detalle-A
Pasador esc 1:5



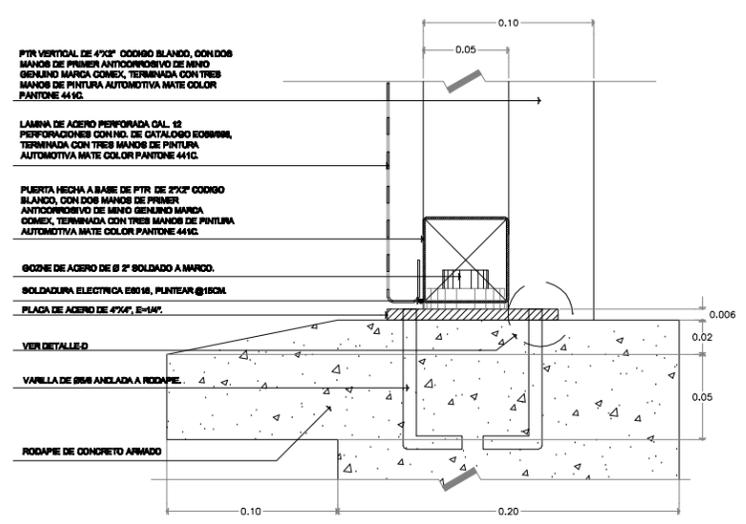
S-2
Union de modulos esc 1:2



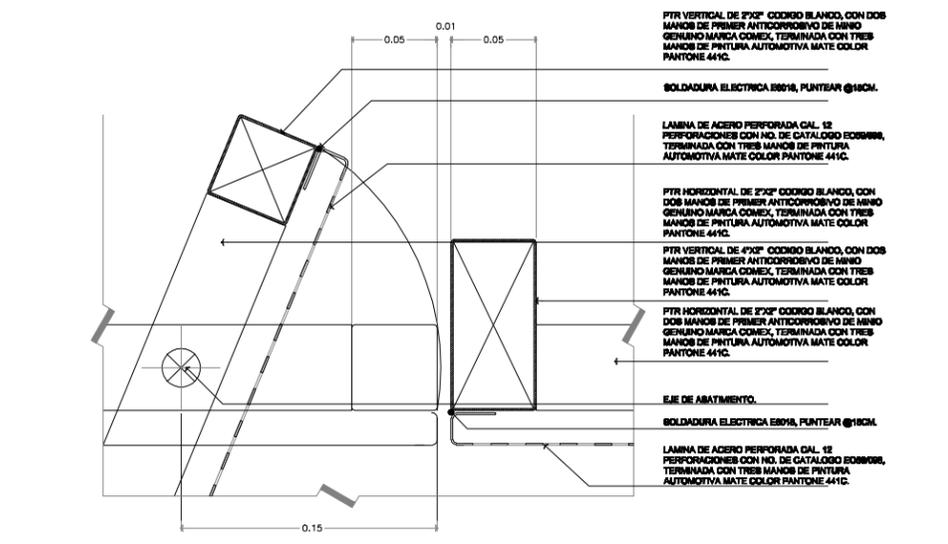
S-1
Remate de modulos esc 1:2



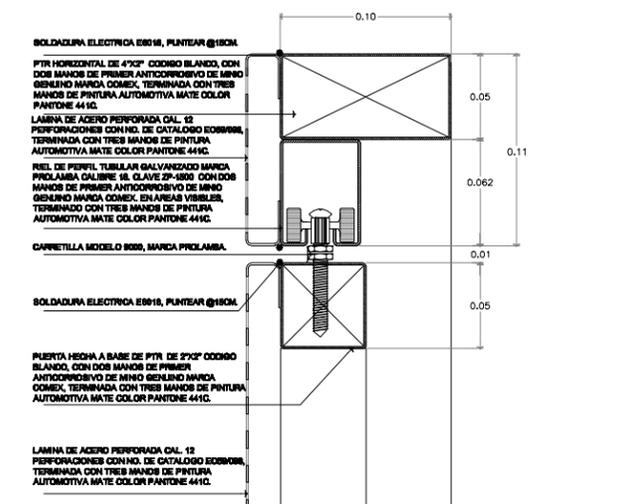
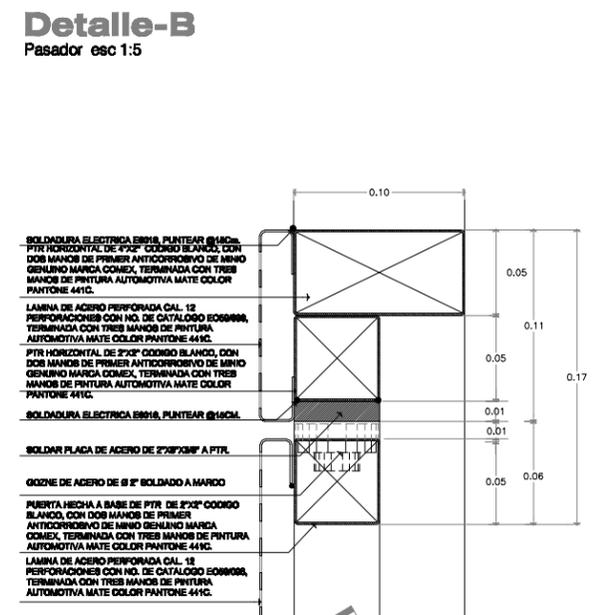
S-6
Detalle de gozne en puerta / Corte esc 1:2



S-8
Detalle de gozne en rodapie esc 1:2



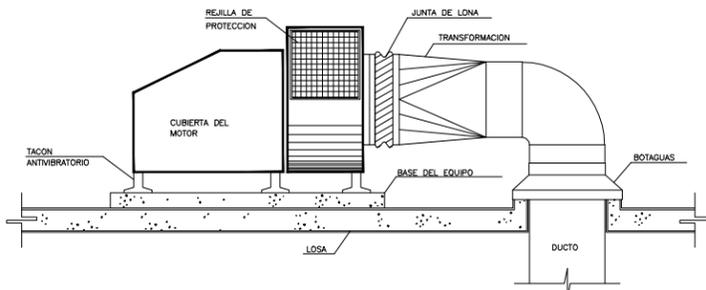
S-5
Detalle de abatimiento en puerta esc 1:2



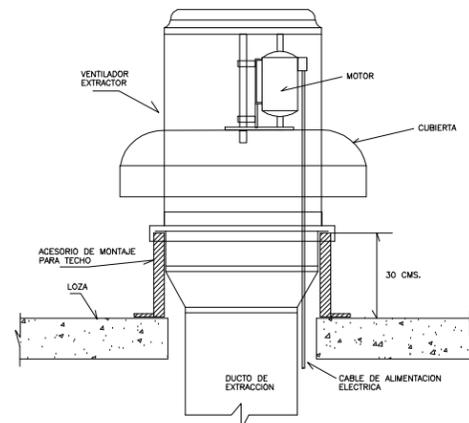
S-7
Detalle de deslizamiento en puerta esc 1:2



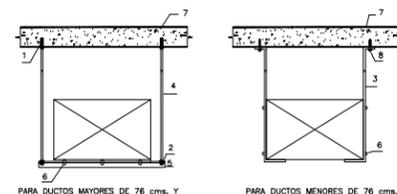
NOTAS Y SIMBOLOGIA:
LAS COTAS ESTAN DADAS EN MTS.
LAS COTAS REGIRAN AL DIBUJO



DETALLE DE INSTALACION DE VENTILADOR CENTRIFUGO EN AZOTEA

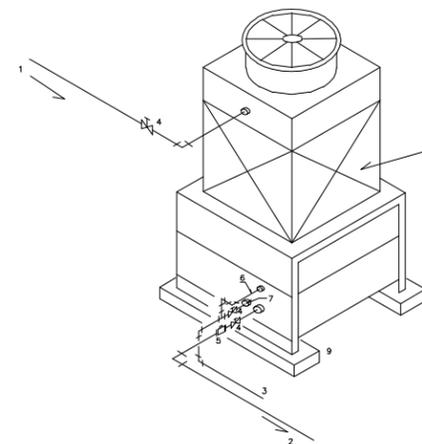


DETALLE DE INSTALACION DE VENTILADOR CENTRIFUGO DE TEJADO EN AZOTEA



- SIMBOLOGIA**
- 1.- TAQUETE DE EXPANSION.
 - 2.- TUERCA GALVANIZADA DE 9.5 mm CON BOLLANA DE PRESION.
 - 3.- LAMINA GALVANIZADA CAL. 22 DE 25.4 mm DE ANCHO.
 - 4.- FIERRO REDONDO DE 6.3 mm.
 - 5.- Fc ANGULO DE 38x38x4.7mm.
 - 6.- PLAS No 14 DE 13 mm DE LARGO.
 - 7.- LOSA.
 - 8.- PERNO ROSCADO CON TURECAS DE 6.3 mm.
- NOTA: ESPACIO MAXIMO ENTRE SOPORTES 3.04 mts.

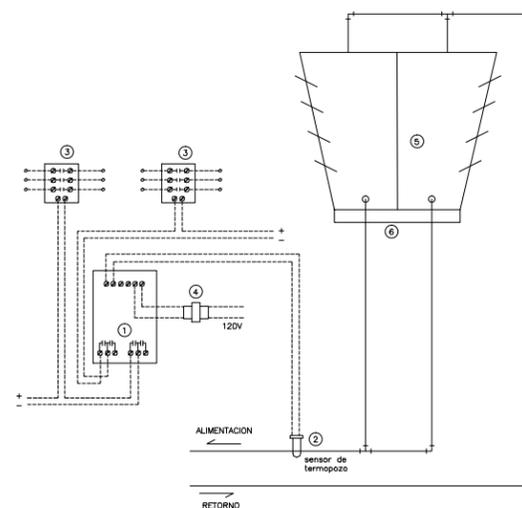
DETALLE DE SOPORTERIA PARA DUCTOS HORIZONTALES INTERIORES



SIMBOLOGIA:

- 1.- TUBERIA DE RETORNO DE AGUA DE CONDENSACION
- 2.- TUBERIA DE ALIMENTACION DE AGUA DE CONDENSACION
- 3.- TUBERIA A DRENAJE
- 4.- VALVULA DE COMPUERTA
- 5.- VALVULA DE CUADRO
- 6.- TUBERIA DEL REBOSADERO
- 7.- TUBERIA DE SERVICIO
- 8.- TORRE DE ENFRIAMIENTO
- 9.- BASE DE CONCRETO

DETALLE DE CONEXION A TORRE DE ENFRIAMIENTO

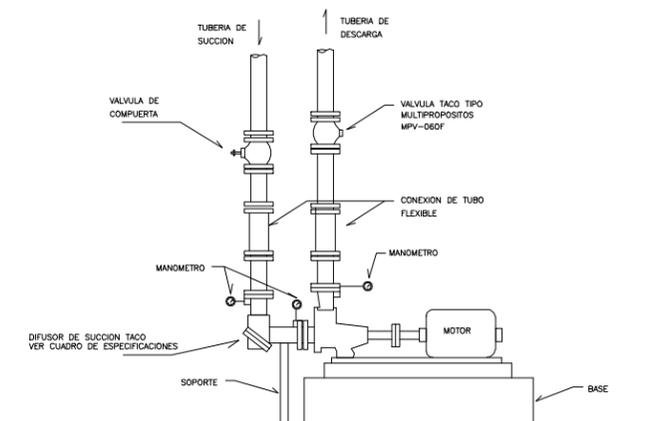


SIMBOLOGIA

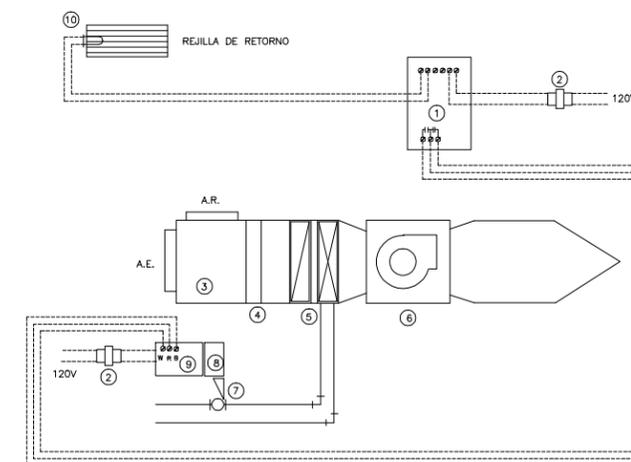
- 1.- CONTROL DE TEMPERATURA MARCA HONEYWELL MODELO T775F1019
- 2.- SENSOR PARA TUBERIA MARCA HONEYWELL MODELO 1939870A
- 3.- CONTACTOR DEL VENTILADOR (ES)
- 4.- TRANSFORMADOR MARCA HONEYWELL MODELO 198162MA
- 5.- TORRE DE ENFRIAMIENTO
- 6.- CHAROLA

NOTA:
PARA ASEGURAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO, ESTOS EQUIPOS DEBERAN SER INSTALADOS POR PERSONAL ESPECIALIZADO.

DIAGRAMA DE CONTROL EN TE-1 Y TE-2



DETALLE DE CONEXION A BOMBAS



SIMBOLOGIA

- 1.- TERMOSTATO MODELO T775F1055 PARA REFRIGERACION
- 2.- TRANSFORMADOR MODELO 198162MA
- 3.- SECCION DE MEZCLAS
- 4.- SECCION DE FILTROS
- 5.- SECCION DE SERPENTINES
- 6.- SECCION DE VENTILADOR
- 7.- VALVULA DE TRES VIAS MODELO V5013F
- 8.- ACOPLAMIENTO PARA VALVULA MODELO Q5001D1000
- 9.- MOTOR MODUTROL MODELO M9184F1000
- 10.- SENSOR DE TEMPERATURA MODELO CT100

A.E.- AIRE EXTERIOR
A.R.- AIRE DE RETORNO

DIAGRAMA DE CONTROL EN UMA-1 a UMA-11

REVISIONES		
No.	DESCRIPCION:	FECHA:



COORDINADOR DE TALLER			
ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS			
DETALLE DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO			
ESTADIO DE CHIAPAS			
FECHA: 2008	TIPO DE OBRA: NUEVA	PROYECTISTA: ARG. ALEJANDRO GARCIA LOPEZ	
ESCALA: 1:500	APROBACION: MTS.	FECHA:	
ESCALA GRUPO: 1:500		OTRO DIBUJO:	



NOTAS Y SIMBOLOGÍA:
LAS COTAS ESTÁN DADAS EN MTS.
LAS COTAS REGIRÁN AL DIBUJO

- SÍMBOLOS**
- TE- TORRE DE ENFRIAMIENTO
 - BAR- BOMBA DE AGUA REFRIGERADA
 - BACo- BOMBA DE AGUA DE CONDENSACION
 - BAR- BOMBA DE AGUA REFRIGERADA
 - BACo- BOMBA DE AGUA DE CONDENSACION
 - UGAR- UNIDAD GENERADORA DE AGUA REFRIGERADA
 - CCM- CENTRO DE CONTROL DE MOTORES
 - AGUA REFRIGERADA
 - AGUA DE CONDENSACION
 - RETORNO DE AGUA DE CONDENSACION
 - RETORNO DE AGUA REFRIGERADA

LA DIMENSION DE TUBERIAS SE INDICAN EN PULGADAS
PARA COMPLEMENTO DE TRAYECTORIA DE TUBERIAS VER PLANOS
MONTAJE DE JACEDAZONES

EL AISLAMIENTO TERMINO PARA LA TUBERIA DE AGUA REFRIGERADA
DEBE SER DE 1" DE ESPESOR

LA SEPARACION ENTRE LOS SOPORTES PARA LA TUBERIA DEBE SER
LA SIGUIENTE:

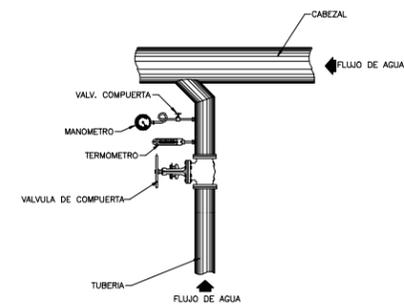
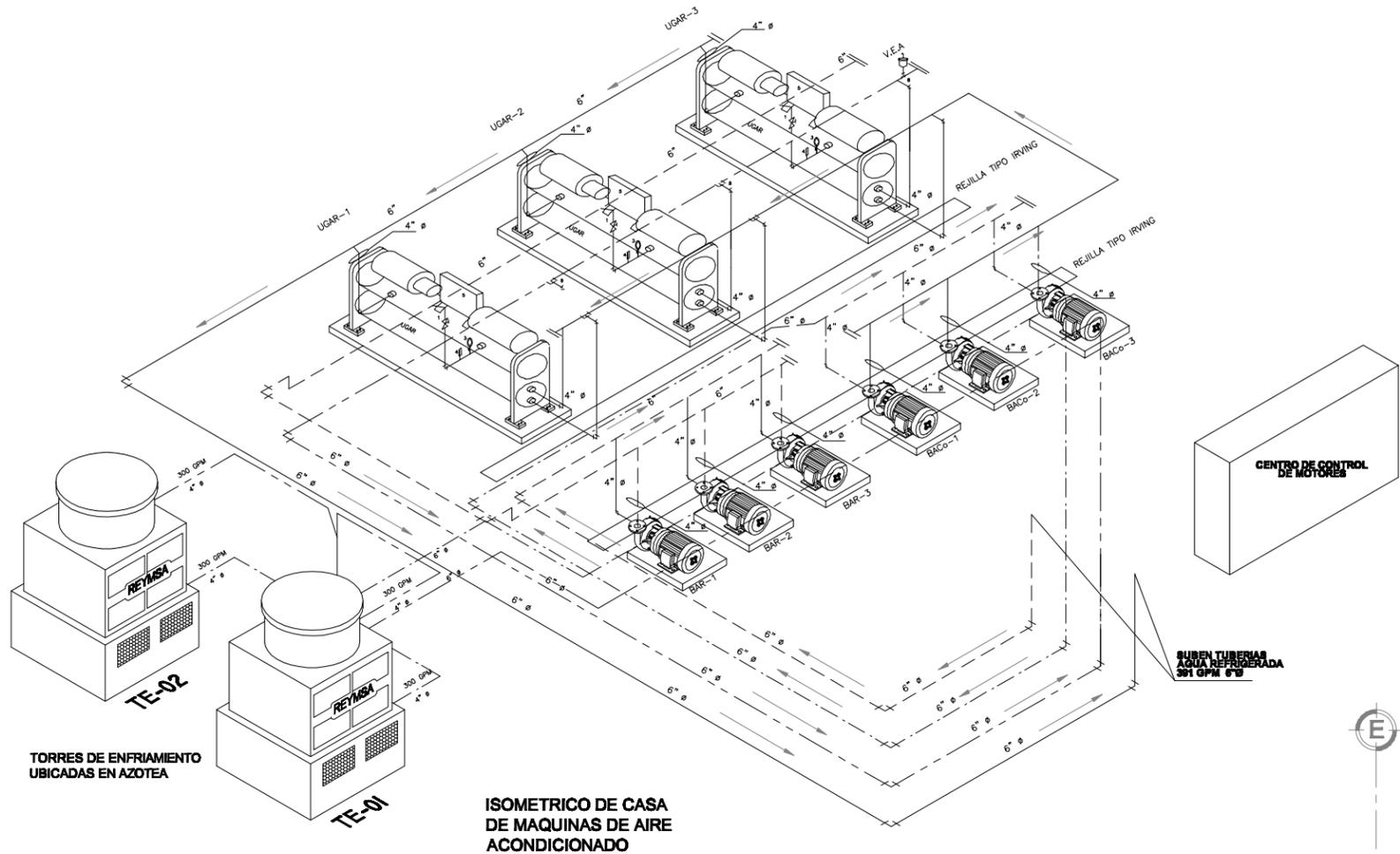
- PARA TUBERIA DE 2 1/2" Ø 3.00 mts
- PARA TUBERIA DE 3" Ø 4.00 mts
- PARA TUBERIA DE 4" Ø 4.80 mts
- PARA TUBERIA DE 6" Ø 4.80 mts

REVISIONES		
No.	DESCRIPCION:	FECHA:

TALLER LUIS BARRAGAN

COORDINADOR DE TALLER

PROYECTO	ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS		
PLANO	CASA DE MAQUINAS DE AGUA REFRIGERADA		
UBICACION	ESTADIO DE CHIAPAS		
FECHA	2008	TIPO DE OBRA	NUEVA
PROYECTADO POR	ING. ALEJANDRO GARCIA LOPEZ		
REVISADO POR			
APROBADO POR			
ESCALA GENERAL	1 : 500		
FECHA DE OBRA			
PLANO No.	AA-18-01		



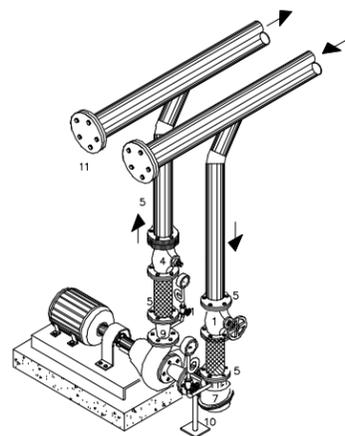
DETALLE DE CONEXION A CABEZAL

TORRES DE ENFRIAMIENTO
UBICADAS EN AZOTEA

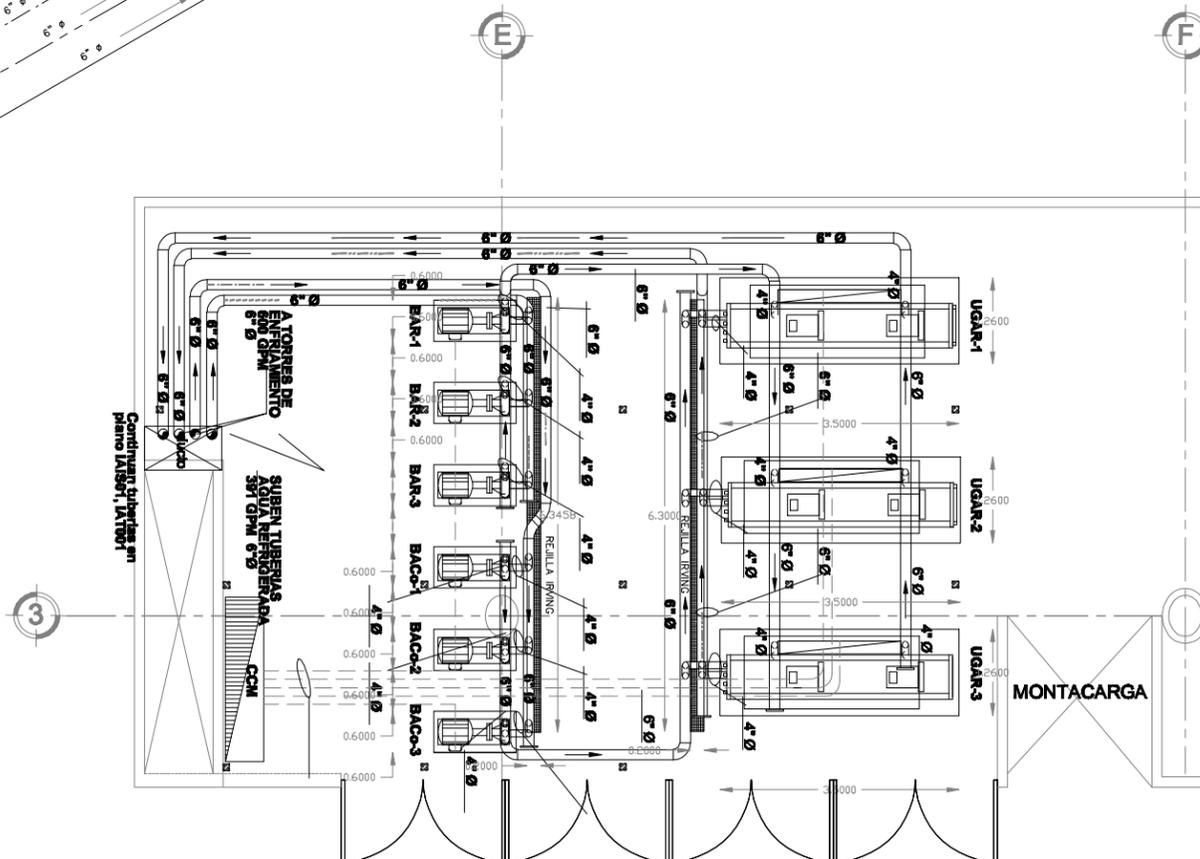
ISOMETRICO DE CASA
DE MAQUINAS DE AGUA
REFRIGERADA

SIMBOLOGIA

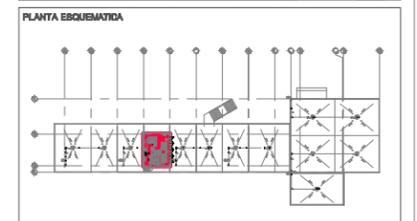
- 2 - MANOMETRO
- 3 - REZO
- 4 - VALVULA MULTIPROPOSITO
- 5 - BRIDA
- 6 - MANGUERA ANTIVIBRATORIA
- 7 - DIFUSOR DE SUCCION
- 8 - REDUCCION EXCENTRICA
- 9 - REDUCCION CONCENTRICA
- 10 - TUBO DE 1 1/4" Ø
- 11 - CABEZAL



DETALLE PARA CONEXION A
BOMBA DE AGUA REFRIGERADA
Y DE CONDENSACION



MONTACARGA

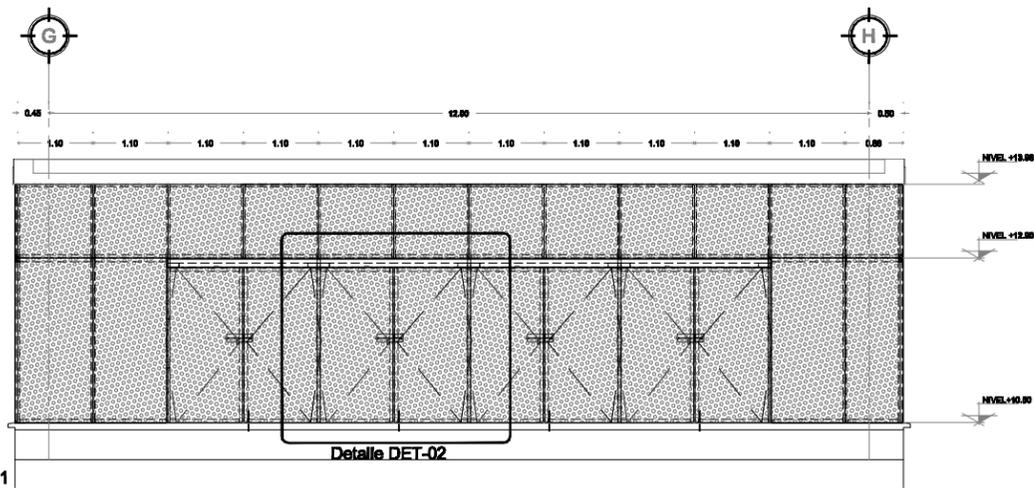


REVISIONES		
No.	DESCRIPCIÓN:	FECHA:

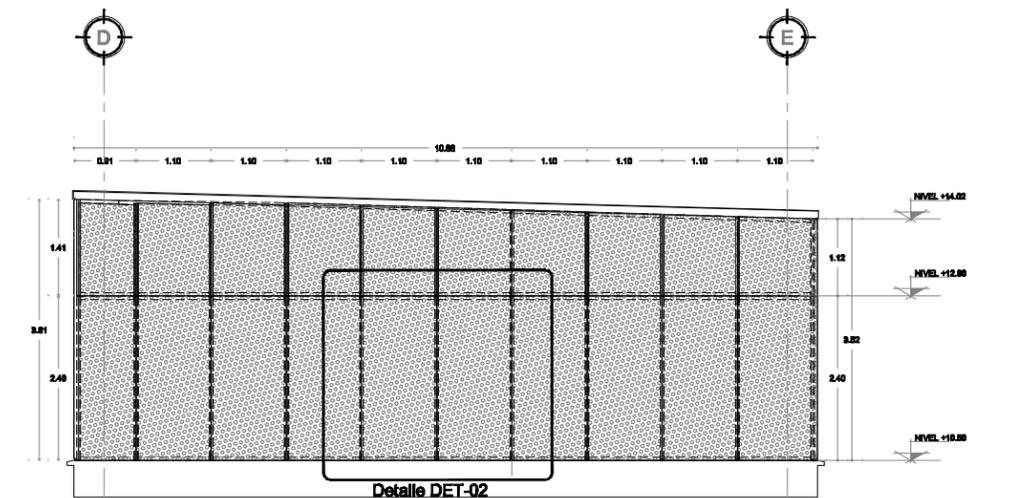


COORDINADOR DE TALLER

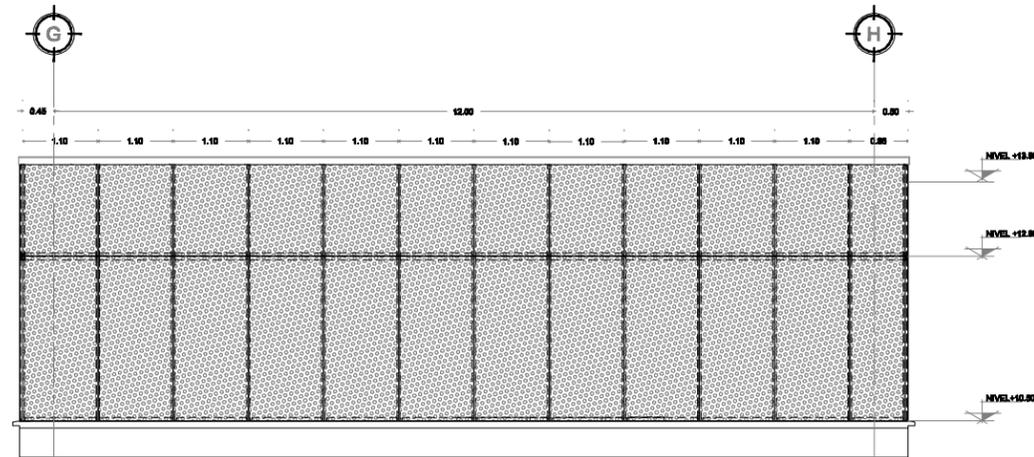
PROYECTO	ESTADIO Y CLUB JAGUARES DE CHIAPAS		
PLANTA	CUARTOS DE AIRE ACONDICIONADO		
ESTADO	ESTADO DE CHIAPAS		
FECHA	2008	TIPO DE OBRA	NUEVA
ESCALA	1:500	PROYECTADO POR	MTS.
PROYECTADO POR	ARG. ALEJANDRO GARCÍA LÓPEZ		
ESCALA GRÁFICA	1:500	PROYECTO	CAA-01



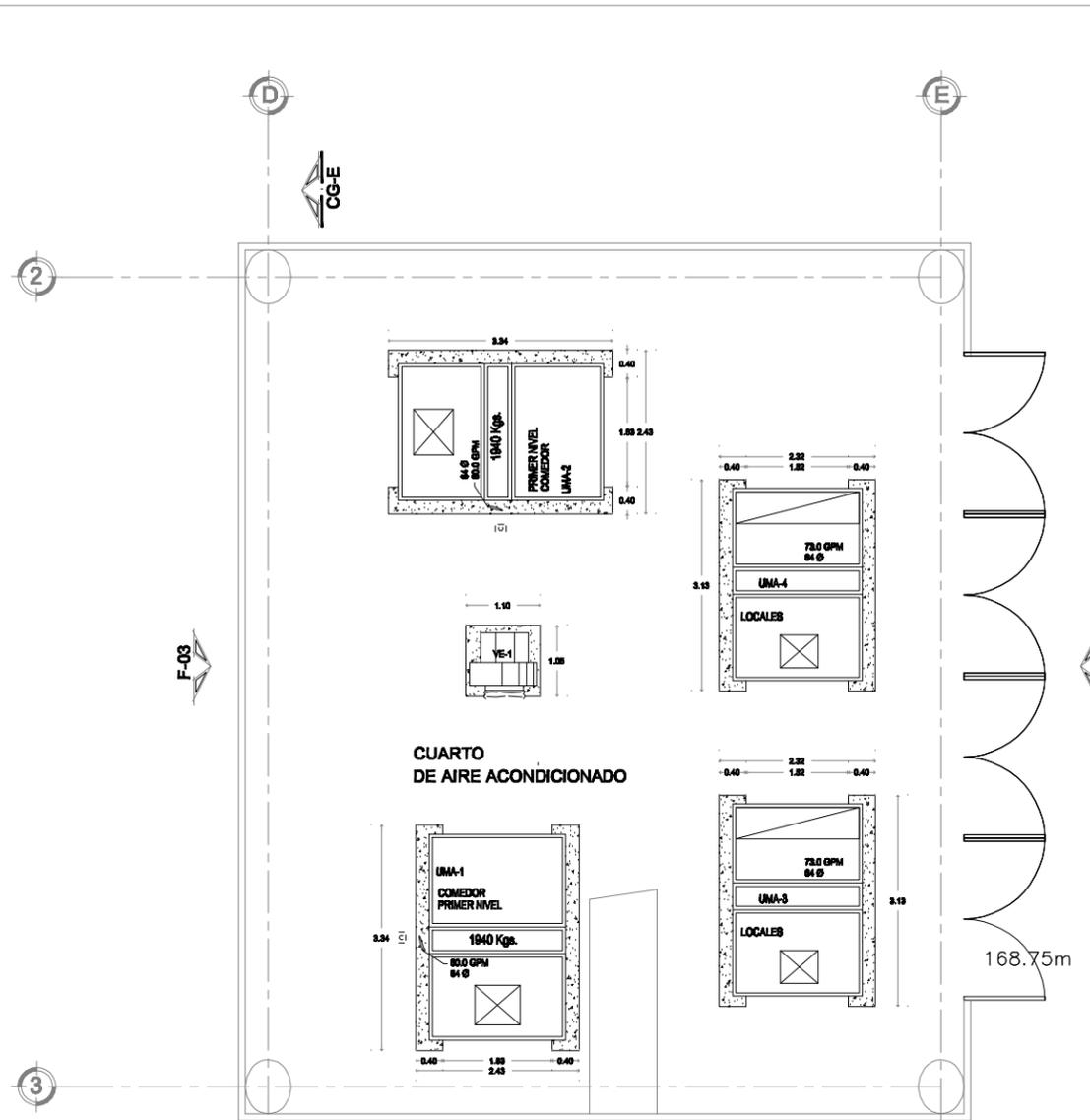
FACHADA 1



FACHADA 2



FACHADA 3



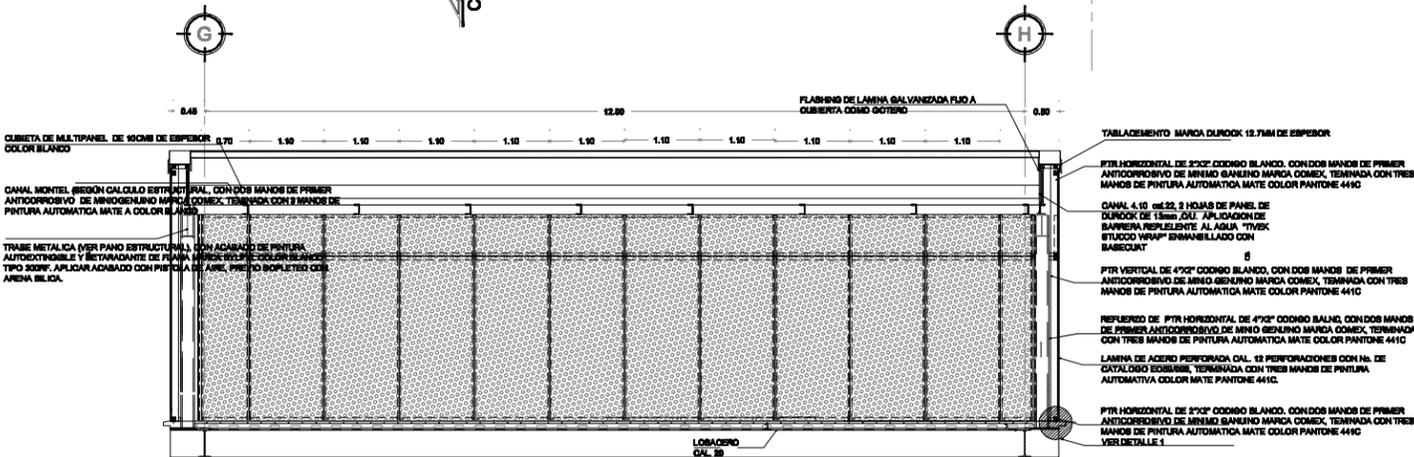
CUARTO DE AIRE ACONDICIONADO

UMA-1
COMEDOR
PRIMER NIVEL
1940 Kgs.800 GPM
84 G

UMA-3
700 GPM
84 G
LOCALES

UMA-4
700 GPM
84 G
LOCALES

168.75m



CORTE CG-01

- FLASHEO DE LAMINA GALVANIZADA FUD A OUBIERTA COMO GOTERO
- TABLAJEMTO MARCA DUNOOK 12.7MM DE ESPESOR
- PTR HORIZONTAL DE 202° COORO BLANCO, CON DOS MANOS DE PRIMER ANTICORROSIVO DE MIMO GENIHO MARCA COMEX, TERMINADA CON TRES MANOS DE PINTURA AUTOMATICA MATE COLOR PANTONE 441C
- CANAL 4.10 cal.22, 2 HOJAS DE PANEL DE DUNOOK DE 13mm OLU APLICACION DE BARRERA PERMEANTE AL AGUA, TIVEX STUCCO VERAP EN MANEJADO CON BARREQUIT
- PTR VERTICAL DE 472° COORO BLANCO, CON DOS MANOS DE PRIMER ANTICORROSIVO DE MIMO GENIHO MARCA COMEX, TERMINADA CON TRES MANOS DE PINTURA AUTOMATICA MATE COLOR PANTONE 441C
- REFUERZO DE PTR HORIZONTAL DE 472° COORO BALNO, CON DOS MANOS DE PRIMER ANTICORROSIVO DE MIMO GENIHO MARCA COMEX, TERMINADA CON TRES MANOS DE PINTURA AUTOMATICA MATE COLOR PANTONE 441C
- LAMINA DE ACERO PERFORADA CAL. 12 PERFORACIONES CON IN. DE CANTALDO ESCUJISE, TERMINADA CON TRES MANOS DE PINTURA AUTOMATICA COLOR MATE PANTONE 441C.
- PTR HORIZONTAL DE 272° COORO BLANCO, CON DOS MANOS DE PRIMER ANTICORROSIVO DE MIMO BLANCO MARCA COMEX, TERMINADA CON TRES MANOS DE PINTURA AUTOMATICA MATE COLOR PANTONE 441C
- VER DETALLE 1

LOSA DE CIL. 10 80x120



15. CONCLUSIONES

La culminación de este proyecto, significa el término de la etapa de estudiante donde se demuestra el conocimiento obtenido durante el proceso de formación e inicia la etapa de la vida profesional

El estadio y club jaguares de Chiapas trajo con ello una gran satisfacción personal desde el proceso, pasando por varias cosas desde la exposición en china y sobre todo los amigos que encontré en la búsqueda de información que me fue de gran ayuda para el desarrollo del proyecto.

Un proyecto que tiene como objetivo principal demostrar que en México tiene la capacidad técnica para desarrollar grandes complejos, y sobre todo como estudiantes buscar siempre la mejor alternativa para llevar con ello al éxito a la vida profesional.

Agradezco ala a la Universidad Nacional Autónoma de México por darme la oportunidad de creer que pueden lograrse todas las metas y sobre todo haberme proporcionado los conocimientos para llegar al término de este proceso que fue maravilloso.



Facultad de Arquitectura

16. BIBLIOGRAFÍA

- Artigas, Juan B.
"Manual teórico práctico del hormigón"
Ed. El ateneo, Buenos Aires-Río de Janeiro, 1957.
- IMCA A.C.
"Diseño de esfuerzos permisibles"
Ed. Limusa Gpo. Noriega Editores, México, 2003.
- Arnal Simón, Luis-Betancourt Suárez, Max.
"Reglamento de Construcción del Distrito Federal"
Ed. Trillas, México DF, 2005.
- Normas de Sedesol
- Reglamento de FIFA

Paginas Web

- www.obras.unam.gob.mx
- www.googleearth.com