



Centro Social y Deportivo "El Oasis"

Ubicado dentro de la delegación "La Magdalena Contreras"

- Universidad Nacional Autónoma de México
- Facultad de Arquitectura
- Taller Luis Barragán

Tesis para obtener el Título de Arquitecto presenta

- Andrés Pérez Rojas

ABRIL 2016

Sinodales:

Arq. Efraín López Ortega

Arq. Vladimir Juárez Gutiérrez

Arq. Enrique Gándara Cabada



Ciudad Universitaria, CDMX



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE

PAGINAS

Introducción.....	4-5
■ Capítulo 1 "El Problema"	
a) Planteamiento del Problema.....	6-7
b) Fundamentación.....	8-9
c) Justificación.....	10
d) Delimitación del Problema.....	11
e) Objetivos.....	12-13
■ Capítulo 2 "Marco Histórico"	
a) Creación de la Magdalena Contreras.....	14-16
b) Urbanización masiva.....	16-19
c)Centros culturales mas importantes de la delegación.....	20
■ Capítulo 3 "Análogos"	
a) Deportivo casa Popular.....	21-24
b) Deportivo 1ro Mayo.....	25
■ Capítulo 4 PROGRAMA	
a) Programa Arquitectónico.....	26-31
b) Esquema de Funcionamiento.....	32-34





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE

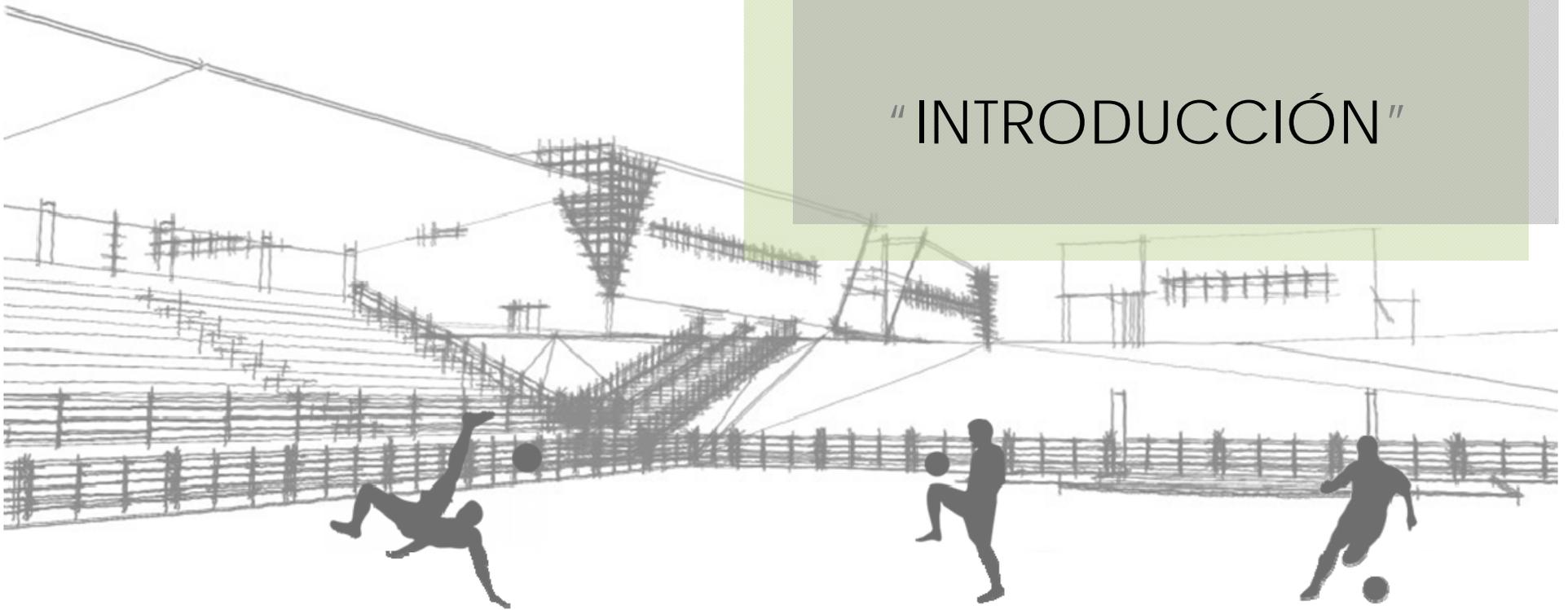
PAGINAS

- **Capítulo 5 TESIS**
 - a) Concepto Arquitectónico..... 35-39
- **Capítulo 6 "Marco Normativo"**
 - a) Reglamento de Construcciones.....40-44
- **Capítulo 7 "La Zona"**
 - a) La Ciudad de México..... 45-46
 - b)Contexto. Equipamiento Urbano de la Zona..... 46-47
- **Capítulo 8 "El Terreno"**
 - a) Descripción del predio "El Oasis"48-51
 - b) Aspectos Climatológicos y temperatura.....52-53
 - c) Precipitaciones y Días con heladas..... 54
 - d)Vegetación importante en el Sitio..... 55-56
- **Capítulo 9 "Proyecto"**
 - a)Partido.....57-60
 - b)Diseño Arquitectónico.....61-83
 - c)Diseño Constructivo (Cimentación)..... 84-88
 - d)Diseño Estructural..... 89-100
 - e)Criterio de Instalaciones 101-107
 - f)Criterio de Acabados..... 108-113
 - g)Estimación de Costos..... 114-116
 - h)Financiamiento..... 117
- Conclusiones.....118
- Bibliografía.....119





"INTRODUCCIÓN"





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INTRODUCCIÓN.

Distrito Federal (México)

Entidad político-administrativa de la República Mexicana que se localiza en la región Centro, entre la parte austral de la altiplanicie Mexicana y el sistema Volcánico. Su relieve está conformado por :

Una mitad norte llana y elevada, con una altitud superior a 2,200_m, interrumpida por pequeñas elevaciones: por el norte, la sierra de Guadalupe y el cerro del Chiquihuite; en el centro, el cerro de la Estrella, y por el este, el cerro de San Nicolás y la sierra volcánica de Santa Catarina. Por el sur y oeste el terreno se eleva en la región conocida como Las Lomas hasta las grandes cimas de más de 3,900_m, como las sierras del Ajusco, en la zona meridional, que lo separa del valle de Cuernavaca, y la de las Cruces, al oeste, que lo separa del valle de Toluca.

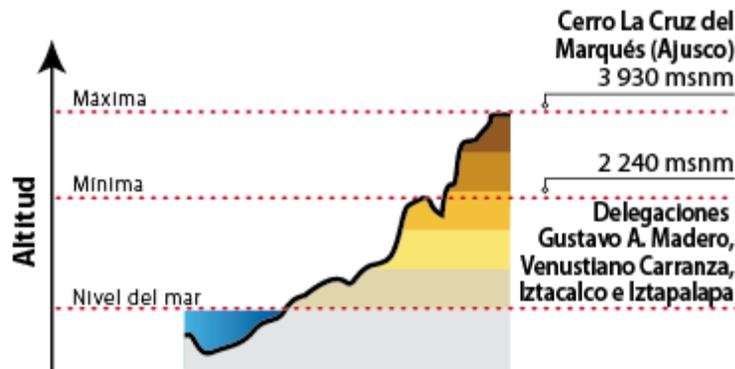


Figura 1. INEGI. Perspectiva Estadística del Distrito Federal (altitud)

La ciudad de México concentra a más de un 58% de estudiantes de educación superior de todo el país, cuenta con la mayor institución universitaria a escala nacional, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), y con el principal centro de enseñanzas técnicas, el Instituto Politécnico Nacional (IPN), la sede del Instituto Nacional Indigenista de México, además de otros centros educativos de gran importancia.

El crecimiento de la ciudad ha provocado que muchas de las funciones de la ciudadanía se vean afectadas debido a diversos factores que provocan que cada vez menos gente realice actividades físicas. Esto se refleja en los jóvenes los cuales necesitan de espacios de esparcimiento, lugares en donde se pueda convivir y realizar deporte, ya que en la ciudad hacen falta estos espacios, de esa manera la gente tendrá un lugar en donde pueda estar alejada del gran caos en que vive la Ciudad de México.



Figura 2. Plano general de la Ciudad de México.



CAPITULO 1

“ EL PROBLEMA ”



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

EL PROBLEMA.

EL DEPORTE:

Conjunto de actividades físicas

Que el ser humano realiza con intención **LÚDICA O COMPETITIVA**. Considerado en la antigüedad como una actividad lúdica que redundaba en una mejor salud, el deporte empezó a profesionalizarse durante el siglo XX.

El movimiento olímpico provocó una formidable expansión del deporte durante el siglo XX. Las diferentes disciplinas y modalidades se organizaron en torno a federaciones nacionales e internacionales, e instauraron sus propias competiciones.

Poco a poco, lo que comenzó siendo una simple forma de ejercicio físico, se convirtió en una **ACTIVIDAD** a tiempo completo y profesional.

Para competir y alcanzar records, los deportistas tuvieron que prepararse de forma metódica e incluso científica. En todos los deportes se aplicaron las más avanzadas tecnologías y trabajaron los mejores profesionales para mejorar el entrenamiento de los atletas y diseñar los materiales de competición. Pero a lo largo del siglo XX el auge del deporte también implicó la práctica de la educación física en las escuelas (incluso como asignatura).

La realización de actividades de ocio, durante mucho tiempo reservada a cierta elite social y económica, se hizo accesible a todos los individuos, lo que redundó en una mejora de la salud y condición física de los seres humanos para ello, presentó ésta tesis para la creación de un "**CENTRO SOCIAL Y DEPORTIVO**", donde el deporte se realice en múltiples espacios, con instalaciones adecuadas para la realizar algún deporte o como un espacio de recreación.



Figura 3. Carros hititas Antigua Grecia, 776 a. C.



Figura 4. Primeros Juegos Olímpicos de la era moderna, en Atenas. 1896.



Figura 5. Allianz Arena (Alemania) Estadio

EL PROBLEMA.

•Fundamentación teorico-metodologica

Este documento pretende demostrar con fundamentos la falta de espacios sociales y deportivos en la Delegación La Magdalena Contreras, particularmente en la colonia Ampliación Potrerillo, debido a su crecimiento tan rápido de esta zona se ha generado una inseguridad pública por la existencia de delincuentes y la falta de protección por parte de las autoridades.

Al existir una necesidad ciudadana y una respuesta por parte del Gobierno para apoyar dicha demanda, me permite proponer espacios que ayuden al Gobierno a dar solución y colaborar con la planificación de un equipamiento urbano tan indispensable como un Centro Social y Deportivo, en este documento demuestro las justificaciones que apoyan mi proyecto, dando a conocer el mismo, el diagnostico de la población, para esto, presento hipótesis y metas, para que sean analizadas y se consideren dentro de los programas de la Delegación.

La Delegación La Magdalena Contreras no cuenta con suficientes espacios para alojar actividades deportivas y sociales, por lo que los habitantes buscan lugares fuera de la demarcación para realizar sus actividades este les lleva a perder de una hora, una hora y media hasta dos horas de transporte colectivo para llegar a sus destinos.

Por lo anterior propongo crear un Centro Social y Deportivo con la comodidad y el mejor funcionamiento para las actividades sociales y deportivas, así la demarcación no tendrá que improvisar lugares para la realización de actividades para la comunidad, con esto se -

pretende dar seguimiento al concurso echo por la Delegación de crear un centro social y deportivo como parte del plan maestro de la construcción de la Preparatoria en el predio denominado "El Oasis" ubicado en la Colonia Ampliación Potrerillo.

Esta preparatoria nace como una necesidad dentro de la demarcación, pero al ocupar solo una parte del predio "El oasis" yo planteó la creación de un centro social y deportivo en la parte restante del predio y tener todo un conjunto que sirva a la comunidad de la colonia y a los habitantes de la misma Delegación.

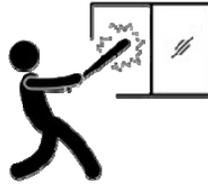
El centro social y deportivo lo propongo como una solución para los habitantes que solicitando un espacio para la educación y una respuesta a sus necesidades y dar un mejor equipamiento a la colonia.

La sistemática se describe paso a paso en las paginas siguientes y ofrece un mejor entendimiento del problema, conjuntamente se muestra mi inquietud por dar una solución, ya que la colonia es una de las que más acrecido demográficamente, aunque cuenta con centros de educación como jardines de niños, primarias, secundarias y la preparatoria, no cuenta con espacios para su desarrollo deportivo o social, por lo que se van generando actos vandálicos por falta de seguridad y la falta de espacios para la recreación.

EL PROBLEMA.

•DIAGNOSTICO

La colonia Ampliación Potrerillo, sufre al igual que otras colonias, manifestaciones de violencia y vandalismo, provocadas por el rápido crecimiento de la comunidad y la falta de espacios donde la comunidad pueda recrearse o practicar algún deporte.



La falta de estos espacios genera que los habitantes busquen áreas de desarrollo en otras delegaciones, esto los lleva a perder tiempo en el transporte a otras áreas o que se generen el vandalismo, terminando en ocasiones en la delincuencia, esto cambia totalmente el contexto de la zona y genera una inseguridad en los habitantes cambiando el contexto arquitectónico, ya que modifican fachadas para dar protección, ya sea con barrotes o grandes bardas la cuales son aprovechadas para el grafiti.

Yo propongo crear un Centro Social y Deportivo en la Delegación para detener este crecimiento tanto de la colonia como de los grupos que se dedican al vandalismo.

La población económicamente activa dentro de la colonia es de 70% activa contra un 30% inactiva, el 30% de este porcentaje lo componen en mayor parte jóvenes de 15 a 25 años, lo cual genera que los jóvenes se dediquen a actividades maléficas para la mayor parte de los habitantes.

Este diagnóstico fortalece la propuesta de generar dentro del Centro Social y Deportivo, talleres en los cuales se puedan capacitar a los habitantes y con ello generar una disminución de la población económicamente inactiva convirtiéndola en activa reduciendo el desempleo y ayudando a que no se generen grupos vandálicos.

•HIPOTESIS

Es exacto, la creación de un Centro Social y Deportivo en donde la comunidad pueda realizar distintas actividades, con las que se reducirían las cifras de delincuencia, además de generar interés en el deporte dentro de la zona. Es posible que con un Centro Social y Deportivo se generen soluciones a los problemas de las colonias dentro de las zonas donde hay vandalismo, drogadicción y violencia.

La problemática también va mas haya de las ya mencionadas, ya que se encuentra en pleno crecimiento de las colonias, se requiere de un ordenamiento urbano que va desde el ordenamiento de las vialidades hasta el abastecimiento de equipamiento que ayude a una buena planificación urbana.

Como se notó en el diagnostico, los habitantes de la colonia Ampliación Potrerillo, requiere de una creación de espacios recreativos, deportivos, culturales, educativos, etc. para mantener un equilibrio de la sociedad y este espacio no solo podría servir a la colonia, sino también, a otras colonias dentro de la misma Delegación.

Cómo dar solución a lo expuesto, con qué se cuenta para sostener la propuesta, cual es el plan a seguir para dar soluciones a una sociedad deseosa de espacios recreativos, deportivos, sociales y educativos.

EL PROBLEMA.

•OBSERVACIONES

La solución a los problemas planteados es diseñar espacios que cumplan con las necesidades mencionadas, exponer ante las autoridades para que ellas den una respuesta inmediata a todas estas necesidades.

•JUSTIFICACIÓN

La problemática que existe y donde se pretende dar continuación a un proyecto y la propuesta de terminar con la inseguridad de la colonia Ampliación Potrerillo, son la justificación perfecta para proponer un Centro Social y Deportivo.

Esto se acompaña de una investigación se sitio que se basa en escasos espacios para actividades tanto sociales como deportivas y por la inactividad de la mayoría de los jóvenes que vive en colonia Ampliación potrerillo y demás colonias circundantes dentro de la zona de estudio, ya que es en las calles donde se origina el vandalismo y en ocasiones a la delincuencia, es por ello que se proponen espacios para la recreación, atención social donde se vean involucrados los jóvenes.

En la colonia Ampliación Potrerillo existe equipamiento urbano que corresponde a la educación preescolar, primaria u secundaria, además de CONALEP, y la Preparatoria, con lo que se puede imaginar la cantidad de población de estudiantes que se reúnen en la zona, estudiantes que necesitan de espacios de recreación, esparcimiento, de actividades deportivas, etc.

La gran mayoría de los estudiantes de la zona son de nivel medio y medio bajo, esto origina que tengan que transportarse en el sistema colectivo para visitar otros centros sociales y deportivos, lo que afecta a la economía de las familias. Las visitas desde Contreras a los focos de atención son de una hora a hora y media y en ocasiones hasta de dos horas dentro del Distrito Federal, lo cual fortalece la propuesta de un Centro Social y Deportivo.

Las instalaciones destinadas a actividades deportivas en la Delegación, son vareadas ya que unas cuentan con todos los servicios como es el caso de la "Casa Popular" y otras que solo cuentan con un campo de fútbol y una zona de frontón como el "Deportivo 1º de mayo".

La colonia Ampliación Potrerillo y demás colonial circundantes particularmente muestran un origen de unos seis a ocho años, lo cual permite saber que son colonias nuevas, por lo cual requieren de una vigilancia urbana para lograr un buen funcionamiento en las actividades de la sociedad, esto se logra dotando a la comunidad del suficiente equipamiento urbano y para completar este equipamiento propongo un Centro Social y Deportivo que no solo servirá para la zona, sino también para toda la Delegación.

EL PROBLEMA.

•OBJETIVOS

Crear espacios donde la comunidad pueda **convivir**, desarrollarse y practicar **deporte**, para elevar el nivel de vida, logrando que los jóvenes tengan un espacio en el que puedan desarrollarse impidiendo que se formen pandillas, además de que puedan aprender o capacitarse dentro de un ambiente de **participación** conformando la base del desarrollo social de la comunidad ayudando a su **economía**.

Beneficiar a la población de la Delegación y también ayudar a la sociedad en común, ya que contarán con un Centro Social y **Deportivo** que estará dentro de una zona en donde más se requiere (col. Ampliación Potrerillo).

La propuesta de crear un Centro Social y Deportivo se orienta a una planificación urbana profundizada que permita un crecimiento **sociocultural**, político y económico de la Delegación y de la colonia Ampliación Potrerillo, siendo una de las colonias en pleno crecimiento y como tal debe ser planificada, ya que es de gran importancia que las nuevas colonias de la Ciudad de México cuenten con el suficiente **equipamiento** urbano, ya que de ello depende de su buen funcionamiento

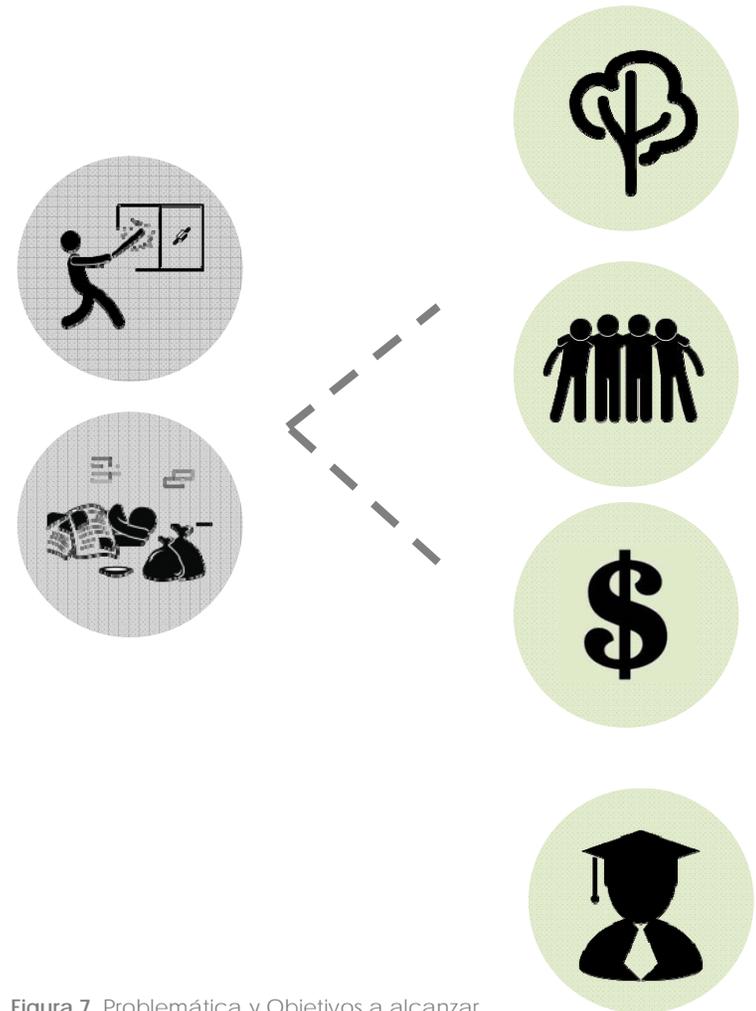


Figura 7. Problemática y Objetivos a alcanzar

EL PROBLEMA.

•Ubicación del Predio "El Oasis"



Figura 8 . Ubicación del predio Oasis.



CAPITULO 2

" MARCO HISTORICO "



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

MARCO HISTORICO.....

•MARCO HISTORICO

Dentro de los objetivos expuestos, el principal es crear espacios donde la comunidad, a través de la **convivencia**, espacios donde las actividades deportivas vayan junto con la atención social, estos espacios deben ser confortables, funcionales con un diseño que surge de las necesidades del proyecto.

La Delegación Magdalena Contreras es una de las 16 delegaciones que conforman el Distrito Federal, se localiza al sur poniente del D.F. Sus coordenadas geográficas son 19' 20" de latitud norte, al sur 19' 13" , al este 99' 12" y 99' 19" de longitud oeste.

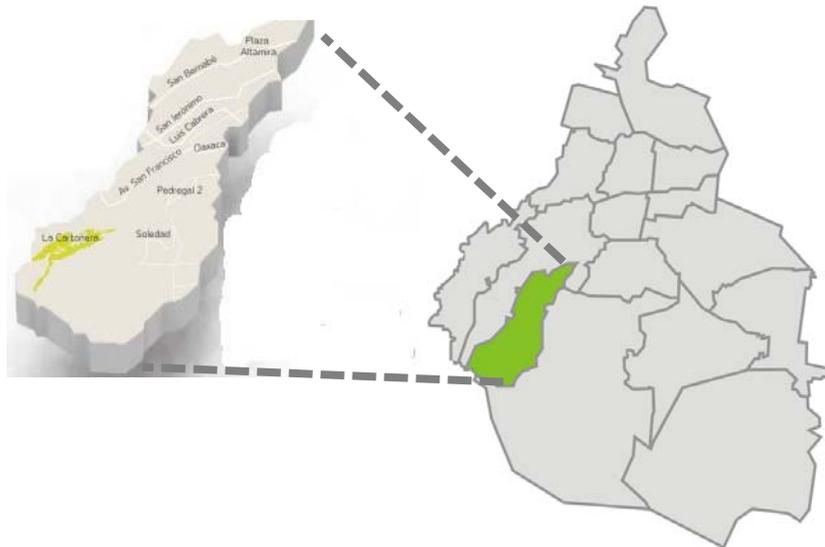


Figura 9. Plano de ubicación dentro de la Ciudad de México.

Figura 10. Tipos de Suelo en Magdalena Contreras



El suelo de conservación de la Delegación Magdalena Contreras representa del orden del 76 % de su territorio (figura 1), de acuerdo a cálculos realizados por la Dirección General de Medio Ambiente y Ecología de esa demarcación. El suelo urbano constituye el 18%, los asentamientos irregulares el 3.5%, el poblado rural de San Nicolás Totolapan ocupa el 1.5 % y el programa parcial de desarrollo urbano "Huayatlalpa" conforma el 1%.

El suelo de conservación de la demarcación, se compone fundamentalmente de montañas y bosques con escurrimientos y manantiales de gran belleza escénica, así como de un complejo sistema de barrancas, también con categoría de suelo de conservación inclusive dentro de la zona urbana

MARCO HISTORICO.....

•Creación de " La Magdalena Contreras"

La creación de la Municipalidad de La Magdalena Contreras se debió al crecimiento desmesurado de la población y con la finalidad de ejercer un control y distribuir mejor los **servicios**. Sin embargo, esta división jurídica no tardó en desaparecer y en suprimir el Municipio.

SIMBOLOGIA

	Predio el Oasis		Equipamiento: Escuelas
	Centro de control canino		Panteón
	Centro de asistencia social		Instalaciones deportivas
	Biblioteca publica		Centro de atención IMSS
	Centro religioso		Centro de salud

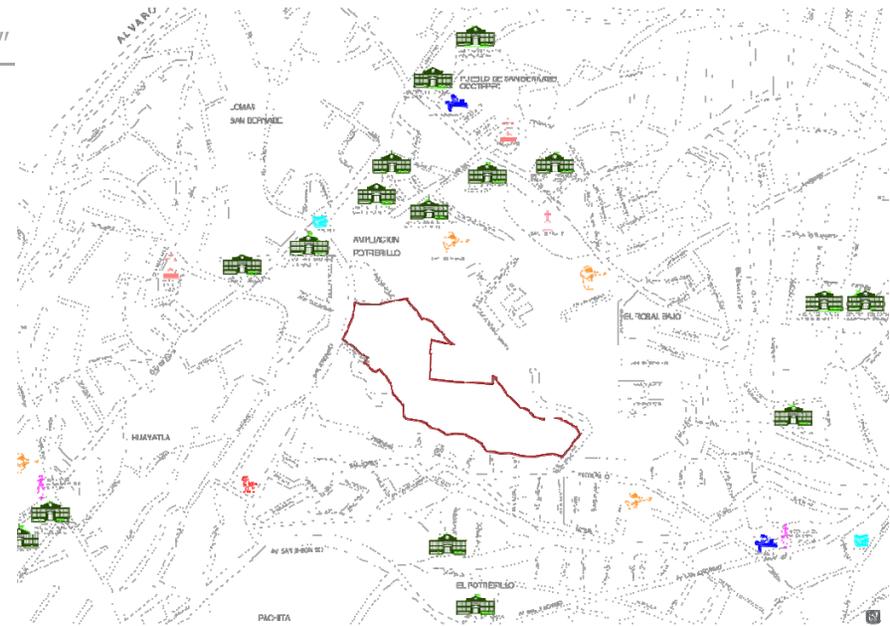


Figura 11. Plano de Equipamiento urbano en la zona

•Urbanización Masiva.

En la década 1970-80 la región poblada continua evolucionando rápidamente, surgiendo **nuevas colonias** y fraccionamientos, y conurbando los asentamientos de la capital, que habían permanecido aislados, como es el caso del pueblo de San Bernabé Ocoatepec. Las nuevas colonias y los fraccionamientos que nacen en estos años son: Conjunto Residencial Santa Teresa, Pedregal II, Pueblo Nuevo, Potrerillo, El rosal, El Toro, Las Cruces, Las Palmas, Barros Sierra, Los Padres, El Tanque, Cuauhtémoc, Lomas Quebradas y La Malinche.



Figura 12 . Edificio Del. Magdalena Contreras , Foro Cultural Murales Ariosto Otero Casa de las bellas artes Fuente centro cultural

MARCO HISTORICO.....



Figura 13. Plano De infraestructura urbana

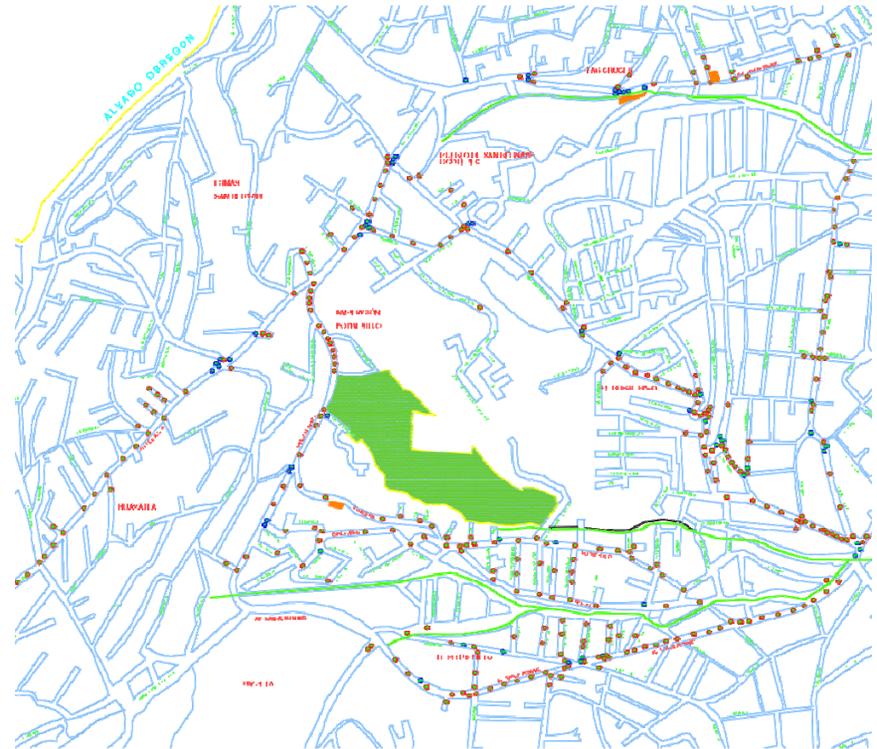


Figura 14 . Plano De infraestructura urbana 2

- PREDIO "EL OASIS"
- CASETA TELEFONICA
- POSTE DE TELEFONOS
- POSTE DE LUZ
- POSTE DE ALUMBRADO
- POSTE DE LUZ Y ALUMBRADO
- TRANSFORMADOR DE ENERGIA ELECTRICA

SIMBOLOGIA

- PREDIO "EL OASIS"
- TAPA RED AGUA POTABLE
- TAPA POZO DE VISITA DRENAJE
- RIO DE AGUAS NEGRAS
- PLANTA DE BOMBEO DE AGUA POTABLE

MARCO HISTORICO.

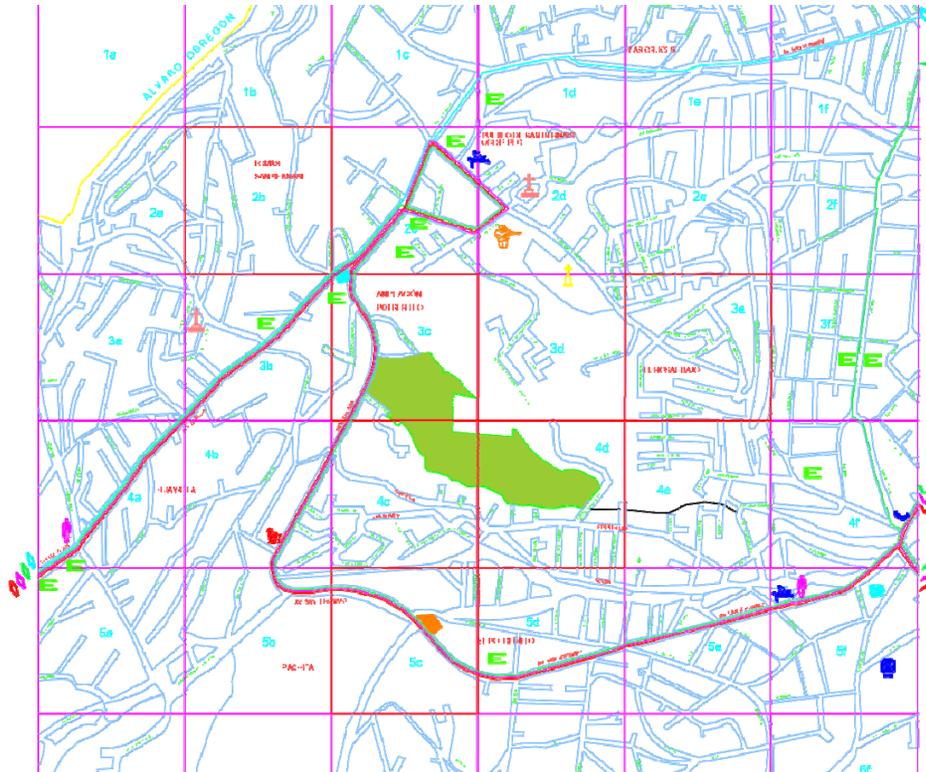


Figura 15. Transporte



Figura 16. Instalación Hidrosanitaria

SIMBOLOGIA

-  Indica trayectoria de transporte publico de microbús ruta 66, que va de metro M. Ángel de Quevedo por Palmas, San Fco. Y Oyamel
-  Indica Trayectoria de transporte publico de autobús Ruta 111, que va de metro taxqueña a escuela oyamel
-  Indica trayectoria de transporte publico de microbús ruta 42, que va de metro viveros a Tenango
-  Indica trayectoria de transporte publico de autobús RTP, que va de metro Taxqueña a escuela Oyamel

-  Indica base de taxis
-  Indica parada de autobuses y microbuses
-  Indica la dirección de la trayectoria en ambos sentidos
-  Indica la dirección de la trayectoria en un solo sentido

-  Predio "el oasis"
-  Tapa red agua potable
-  Tapa pozo de visita drenaje
-  Río de aguas negras

MARCO HISTORICO.....

•Centros culturales mas importantes dentro de la Delegación.

•Foro Cultural

(A)

Se encuentra ubicado en Camino real a Contreras No. 27, colonia La Concepción o antigua fábrica textil El Águila donde se puede disfrutar de exposiciones, conciertos y conferencias. Inaugurado el 3 de mayo de 1979 en lo que fue la antigua fábrica textil El Águila, que data del siglo XIX

•Casa de las Bellas Artes

(B)

Se ubica en Camino real a Contreras No. 32, en la colonia La Concepción. En este centro se imparten cursos de danza, pintura, pirograbado, piano, guitarra, serigrafía, etc. Está ubicada en la antigua casa de los dueños de la fábrica textil El Águila. Inaugurada el 3 de mayo de 1979. Ubicada donde fuera la Casa Patronal del Obraje de Contreras que data del Siglo XVII.

•Centro Cultural Magdalena Contreras

(C)

Sede actualmente de la Jefatura de Unidad Departamental de Formación Musical. Brinda cursos de iniciación musical y diversos espectáculos culturales. Fue desde 1940 el "Cine Contreras". Funcionó como sala Cinematográfica hasta finales de la década de los 70's.

•Centro social y deportivo " El Oasis"



Figura 18 . Foro cultural



Figura 19. Casa de las bellas artes



Figura 20 . Interior del centro cultural



CAPITULO 3

ANALOGOS





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

ANALOGOS.

•Deportivo
•Casa popular

Dirección: Av. Luis Cabrera #1,
Col. San Jerónimo Lídice

Horario de Atención: Lunes a viernes de 7:00 a
22:00 hrs.

Actividades principales

Educacional: Jardín de niños, talleres y actividades manuales y culturales.

Deportivas: Natación y fútbol, básquetbol, voleibol, fútbol rápido, box, lucha greco-romana.

Eventos espaciales: renta del área de convivencia y cancha techada.

Superficie aproximada: 40,675 m².

Infraestructura Deportiva:

- 1 alberca techada
- 1 Campo de fútbol de tierra
- 1 Cancha de básquetbol libre
- 1 cancha de básquetbol mini
- 2 canchas de voleibol
- 1 Gimnasio de usos múltiples

De áreas Diversas:

- 10 aulas de enseñanza
- 10 aulas de actividades manuales y culturales
- 1 área de convivencia



Figura 21. Planta conjunta Deportivo Casa Popular

ANALOGOS.



Figura 22. Auditorio al aire libre



Figura 23. Alberca y chapoteadero



Figura 24. Canchas de voleibol y aulas



Figura 25. Alberca y chapoteadero

•Deportivo
Casa Popular

Dirección: Av. Luis Cabrera #1,
Col. San Jerónimo Lidice

Horario de Atención: Lunes a viernes de 7:00 a 22:00 hrs.

Actividades principales

Educacional: Jardín de niños, talleres y actividades manuales y culturales.

Deportivas: Natación y fútbol, básquetbol, voleibol, fútbol rápido, box, lucha greco-romana.

Eventos espaciales: renta del área de convivencia y cancha techada.



Figura 26. Juegos infantiles



Figura 27. Plaza de acceso y canchas voleibol



Figura 28. Gimnasio



Figura 29. Área de convivencia

ANALOGOS.



Figura 30 . Cancha de futbol



Figura 31. Alberca y casa de maquinas



Figura 32. Alberca techada



Figura 33. Cancha de futbol rápido

•Deportivo
Casa Popular

Superficie aproximada: 40,675 m².

Infraestructura Deportiva:

- 1 alberca techada
- 1 Campo de fútbol de tierra
- 1 Cancha de básquetbol libre
- 1 cancha de básquetbol mini
- 2 canchas de voleibol
- 1 Gimnasio de usos múltiples

De áreas Diversas:

- 10 aulas de enseñanza
- 10 aulas de actividades manuales y culturales
- 1 área de convivencia



Figura 34. Basquetbol



Figura 34. Área de gimnasio



Figura 35. Cancha de Usos Múltiples



Figura 36. Cancha basquetbol y juegos Inf.

ANALOGOS.

•Deportivo
1ro Mayo

Dirección: Nogales s/n, San Nicolás Totolapan, C.P 10900, Delegación Magdalena Contreras.

Horario de Atención: 8:00 a 20:00 hrs.

Actividades principales

Deportivas: Atletismo y fútbol.
Eventos espaciales: renta del área de frontón para usos múltiples

Superficie aproximada: 24,450 m².

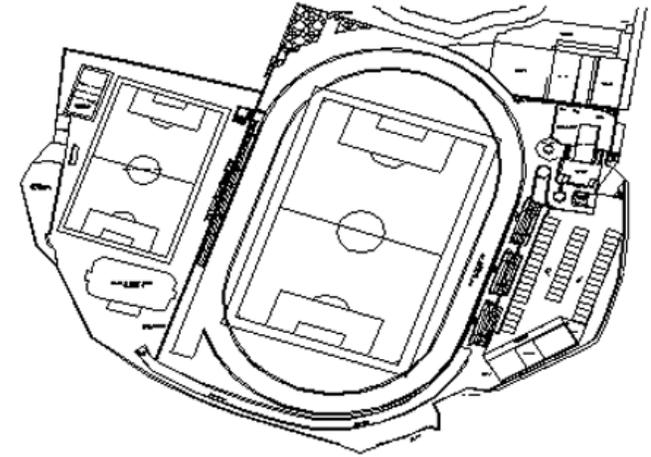


Figura 37. Planta Deportivo 1ro Mayo



Figura 38. Gradas



Figura 39. Pista y cancha de Fútbol



Figura 40 . Pista y administración



Figura 41. Estacionamiento y frontón



CAPITULO 4
PROGRAMA



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

EL PROGRAMA.

El programa arquitectónico no sería posible sin saber que es lo que se va a proyectar, por esta razón, a continuación hago una definición de los espacios más importantes que hay que tomar en cuenta. Además está acompañado del programa arquitectónico que Sedesol tiene como norma para cumplir con los reglamentos establecidos

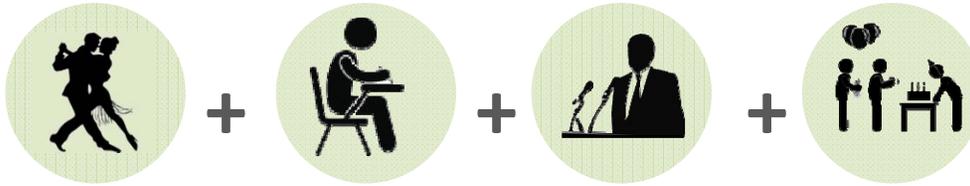


Figura 42. Actividades

Centro Social (popular)

Inmueble destinado al servidor de la comunidad, en el cual se llevan a cabo actividades de educación extraescolar, conferencias, representaciones, cursos de capacitación y eventos sociales diversos, coadyuvando así a la organización, interrelación y superación de la población.

Está constituido generalmente por salón de USOS múltiples, salones para educación extraescolar, lectura y actividades artesanales; área de exposiciones y salón de juegos; servicios generales, sanitarios y administración, estacionamiento y áreas verdes y libres.

Su dotación se recomienda en localidades mayores de 5, 000 habitantes, mediante módulos tipo de 2,500; 1,400 y 250 m² construidos.



Figura 43. Actividades

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Cultura (SEDESOL)

ELEMENTO: Centro Social Popular

4. PROGRAMA ARQUITECTONICO GENERAL

MODULOS TIPO (3)	A 2,500 M2 (2)				B 1,400 M2 (2)				C 250 M2 (2)			
	Nº DE LOCALS	LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA	Nº DE LOCALS	LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA	Nº DE LOCALS	LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA
COMPONENTES ARQUITECTONICOS												
SALON DE USOS MULTIPLES	1		1,700		1		950		1		120	
SALONES PARA EDUCACION EXTRAESCOLAR, LECTURA Y ACTIVIDADES ARTESANALES	7	50	350		4	47.5	190		1		45	
AREA DE XPOSICIONES Y SALON DE JUEGOS	1		250		1		150		1		60	
ADMINISTRACION, SANITARIOS Y SERVICIOS GENERALES	1		200		1		110		1		25	
AREA DE JUEGOS INFANTILES	1			400	1			300	1			200
AREA DEPORTIVA	1			1,800	1			1,200	1			600
ESTACIONAMIENTO (cajones)	50	22		1,100	28	22		616	5	22		110
AREAS VERDES Y LIBRES				1,400				784				140
SUPERFICIES TOTALES			2,500	4,700			1,400	2,900			250	1,050
SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA	M2		2,500				1,400				250	
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA	M2		2,500				1,400				250	
SUPERFICIE DE TERRENO	M2		7,200				4,300				1,300	
ALTURA RECOMENDABLE DE CONSTRUCCION (pisos)			1 (8 metros) (4)				1 (7 metros) (4)				1 (6 metros) (4)	
COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO	cos (1)		0.35 (35 %)				0.32 (32 %)				0.19 (19 %)	
COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO	cus (1)		0.35 (35 %)				0.32 (32 %)				0.19 (19 %)	
ESTACIONAMIENTO	cajones		50				28				5	
CAPACIDAD DE ATENCION	usuarios por día		2,000 (5)				800 (5)				500 (5)	
POBLACION ATENDIDA	habitantes		8 0 0 0 0				4 4 8 0 0				8 0 0 0	

OBSERVACIONES: (1) COS=ACT/TP CUS=ACT/ATP AC= AREA CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA ACT= AREA CONSTRUIDA TOTAL ATP= AREA TOTAL DEL FRENO.
SEDESOL= SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL
(2) Las cifras indicadas se refieren al total de m2 construidos de cada módulo.
(3) El Programa Arquitectónico y las superficies indicadas pueden variar en función de las necesidades específicas.
(4) La altura indicada en metros corresponde al salón de usos múltiples; en el resto de los locales varía de acuerdo con sus funciones.
(5) Variable conforme a los servicios proporcionados en el Centro Social Popular y el interés de la población usuaria.

Figura 44. SEDESOL Programa Arq. Centro Social Popular



EL PROGRAMA.

Centro Deportivo

Elemento constituido por un conjunto de canchas al descubierto con instalaciones complementarias y de apoyo, destinadas a la práctica organizada de los deportes, así como de espacios acondicionados para el esparcimiento de los niños.

Está integra por canchas de usos múltiples, canchas de fútbol, canchas de béisbol, pista de atletismo, frontones, cancha de tenis y gimnasio al aire libre; así como por acceso principal, administración, servicios, estacionamiento y áreas verdes y libres.

Este número y tipo de canchas y en consecuencia las superficies de los módulos pueden adecuarse en función de las preferencias deportivas de la población y el interés de las autoridades por impulsarlas.

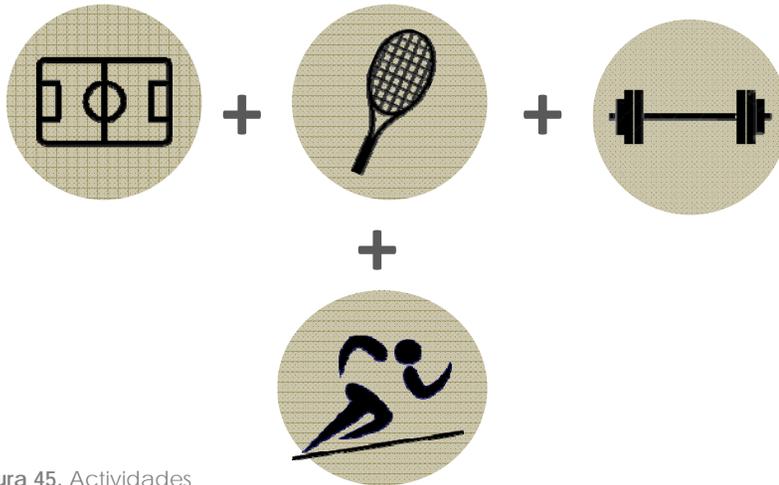


Figura 45. Actividades

MODULOS TIPO	A 37,601 M2 (2)			B 30,514 M2 (2)			C 21,467 M2 (2)		
	Nº DE LOCALS	SUPERFICIES (M2)		Nº DE LOCALS	SUPERFICIES (M2)		Nº DE LOCALS	SUPERFICIES (M2)	
COMPONENTES ARQUITECTONICOS (3)	LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA	LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA	LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA
ACCESO PRINCIPAL	1		13	1		13	1		13
ADMINISTRACION	1	75		1	75		1	75	
SERVICIOS	2	154	308	2	154	308	1	154	
CANCHA DE USOS MULTIPLES	4	620	2.480	2	620	1.240			620
CANCHA DE FUTBOL	2	7.776	15.552	2	7.776	15.552	1	7.776	
CANCHA DE BEISBOL	1		13.071	1		13.071	1		13.071
PISTA DE ATLETISMO	1		4.803						
FRONTON	2	375	750	1		375			
CANCHA DE TENIS	1		669						
GIMNASIO AL AIRE LIBRE	1		276	1		276			
AREAS VERDES	1		3.800	1		3.091	1		2.171
ESTACIONAMIENTO (cajones)	138	22	3.036	112	22	2.464	79	22	1.738
SUPERFICIES TOTALES			383 44.450			383 36.082			229 25.389
SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA M2			383			383			229
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA M2			383			383			229
SUPERFICIE DE TERRENO M2			4 4,8 3 3			3 6, 4 6 5			2 5,6 1 8
ALTURA RECOMENDABLE DE CONSTRUCCIONpisos			1 (3 metros)			1 (3 metros)			1 (3 metros)
COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO cos (1)			0.008 (0.8 %)			0.01 (1 %)			0.009 (0.9 %)
COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO cus (1)			0.008 (0.8 %)			0.01 (1 %)			0.009 (0.9 %)
ESTACIONAMIENTO cajones			138			112			79
CAPACIDAD DE ATENCION usuarios por dia			(4)			(4)			(4)
POBLACION ATENDIDA (5) habitantes			4 5 1,2 1 2			3 6 6,1 6 8			9 6 6 0 1

OBSERVACIONES:(1) COS=ACI/ATP CUS=ACT/ATP AC= AREA CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA ACT: AREA CONSTRUIDA TOTAL
 ATP: AREA TOTAL DEL PREDIO.
CONADE= COMISION NACIONAL DEL DEPORTE
 (2) Las cifras señaladas se refieren exclusivamente a la superficie de canchas.
 (3) El tipo de canchas se puede adecuar a las preferencias deportivas de la población y al interés de las autoridades locales.
 (4) Variable conforme a los tipos de canchas, frecuencia e intensidad de uso de cada cancha y al carácter de la actividad deportiva practicada (organizada o informal).
 (5) Considerando 12 habitantes por m2 de cancha para los módulos A y B, y 4.5 habitantes por m2 de cancha para el módulo C.

Figura 46. SEDESOL Programa Arq. Centro Deportivo

EL PROGRAMA.

Alberca Deportiva

Inmueble y conjunto de instalaciones destinadas a la práctica formal de los deportes acuáticos como la natación en sus diversas modalidades, los clavados, waterpolo, buceo, nado sincronizado, entre otros, con fines competitivos y de espectáculo al público.

Las instalaciones más importantes que la integran son: alberca olímpica o semi-olímpica, fosa de clavados, plataformas en sus alturas reglamentarias, botadores, sistema de calefacción y alumbrado, baños y vestidores, servicio médico, administración y control, vestíbulo general y graderías para el público; contando complementariamente con plaza de acceso, estacionamiento público y áreas verdes.

Las áreas de albercas y graderías para el público pueden ser cubiertas o descubiertas; su dotación puede ser como elemento independiente o integrada a otras instalaciones deportivas, recomendándose su establecimiento en localidades a partir de 100, 000 habitantes.

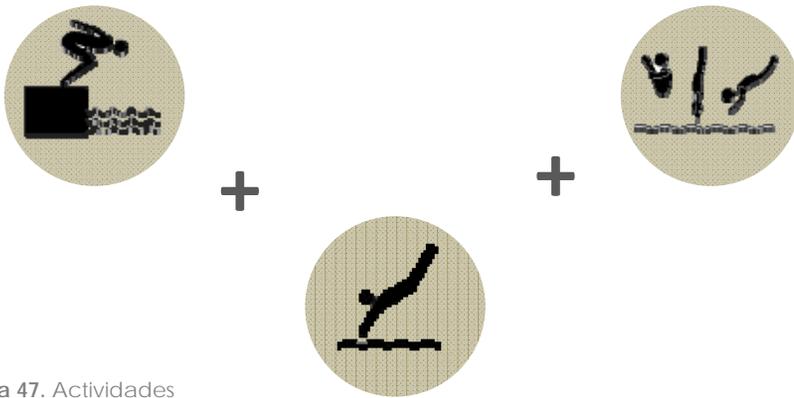


Figura 47. Actividades



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO
 SUBSISTEMA: Deporte (SEDESOL) ELEMENTO: Alberca Deportiva
4. PROGRAMA ARQUITECTONICO GENERAL

MODULOS TIPO	A 3,750 M2C				B 2,500 M2C				C 1,875 M2C			
	Nº DE LOCAL	LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA	Nº DE LOCAL	LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA	Nº DE LOCAL	LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA
ALBERCA	1		1,250		1		1,000		1		630	
FOSA DE CLAVADOS	1		250		1		220		1		220	
BAÑOS Y VESTIDORES	1		80		1		60		1		40	
CUARTO DE MAQUINAS	1		30		1		25		1		15	
ADMINISTRACION Y CONTROL (2)	1		40		1		30		1		20	
AREA DE ESPECTADORES (gradería)	1		800		1		600		1		400	
CIRCULACIONES	1		1,300		1		565		1		550	
ESTACIONAMIENTO (cajones)	75	22		1,650	50	22		1,100	38	22		836
AREAS VERDES Y LIBRES	1			2,100	1			1,400	1			1,039
SUPERFICIES TOTALES			3,750	3,750			2,500	2,500			1,875	1,875
SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA	M2		3,750				2,500				1,875	
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA	M2		3,750				2,500				1,875	
SUPERFICIE DE TERRENO	M2		7,500				5,000				3,750	
ALTURA RECOMENDABLE DE CONSTRUCCIONpisos			1 (17 metros)				1 (16 metros)				1 (15 metros)	
COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO cos (1)			0.50 (50%)				0.50 (50%)				0.50 (50%)	
COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO cus (1)			0.50 (50%)				0.50 (50%)				0.50 (50%)	
ESTACIONAMIENTO cajones			75				50				38	
CAPACIDAD DE ATENCION usuarios			(3)				(3)				(3)	
POBLACION ATENDIDA habitantes			1 5 0 0 0				1 0 0 0 0				7 5 0 0 0	

OBSERVACIONES: (1) COS=ACI/ATP CUS=ACTI/ATP AC= AREA CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA ACT: AREA CONSTRUIDA TOTAL
 ATP: AREA TOTAL DEL PRELDO.
 SEDESOL: SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL
 (2) Incluye servicio médico y cafetería o venta de bebidas y alimentos menores.
 (3) Variable según la demanda y la programación de actividades.

Figura 48. SEDESOL Programa Arq. Alberca Deportiva

EL PROGRAMA.....

Programa arquitectónico

CENTRO SOCIAL
GIMNASIO
ALBERCA
ÁREA DEPORTIVA

Acceso principal
Jardín
Caseta de vigilancia
Sub/total_____400 m²
Estacionamiento_____124 cajones

Área administrativa
1.- Oficina del director
2.- Baño privado
3.- Sala de juntas
4.- Secretaria
5.- Sala de espera
6.- Área de archivo
Sub/total_____387 m²

Área de apoyo
1.- Cubículo psicológico
2.- Cubículo trabajo social
Sub/total_____60 m²

Área educativa
1.- Aula de regularización de niños
2.- Biblioteca
Sub/total_____320 m²

Área de talleres

1.- Taller de Electricidad.....75 m²
2.- Taller de Computación.....75 m²
3.- Taller de Madera.....75 m²
4.- Taller de Manualidades.....75 m²
5.- Taller de Corte y confección.....75 m²
6.- Taller de Música.....75 m²
7.- Taller de Baile.....75 m²
8.- Taller de Gimnasia y Aeróbic.....85 m²
Sub/total_____610 m²
Explanada y Áreas verdes.....2, 500 m²
Centro Social Total en m².....4,277.85 m²

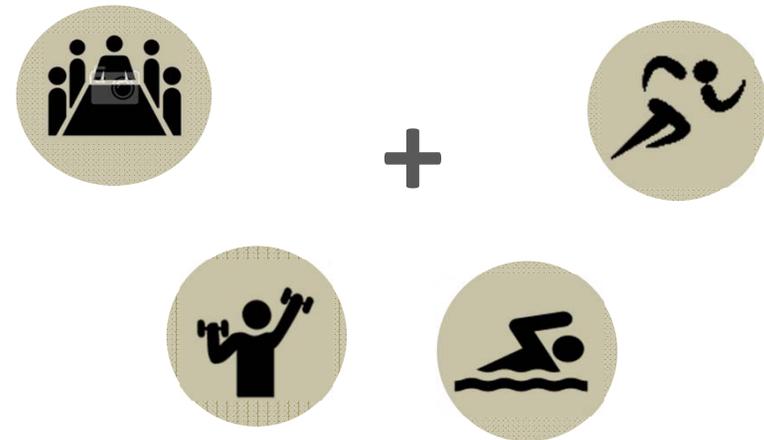


Figura 49. Actividades

EL PROGRAMA.

1.GIMNASIO

Área de información	
Área de vigilancia	
Sub/total	320 m ²
Área Administrativa	
1.- Director general	30 m ²
2.- Gerente administrativo	30 m ²
3.- Zona de operación	30 m ²
4.- Zona secretarial / servicio	35 m ²
5.-Jefe de Departamento	50 m ²
Sub/total	175 m ²
Gimnasio	
1.- Gimnasio / Gradas	400 m ²
2.- Cancha de usos múltiples	470m ²
Explanada y Áreas verdes	2, 500 m ²
Total	3, 581 m ²
Gimnasio Total en m ²	3, 436 m ²

1.ALBERCA

1.- Alberca Semi-olímpica	761 m ²
2.- Gradas	750 m ²
Explanada y Áreas verdes	2, 000 m ²
Estacionamiento	
Total	3,511 m ²

1.ÁREA DEPORTIVA

1.- Fútbol soccer	3, 577 m ²
2.- Básquetbol	2, 043 m ²
3.- Voleibol	730 m ²
Sub/total	6, 350 m ²

Auditorio al aire libre.....1,431m²

Andador.....4, 940m²

Construido en m².....23, 945 m²



Figura 50. Actividades

EL PROGRAMA

Zonificación y diagrama Funcionamiento

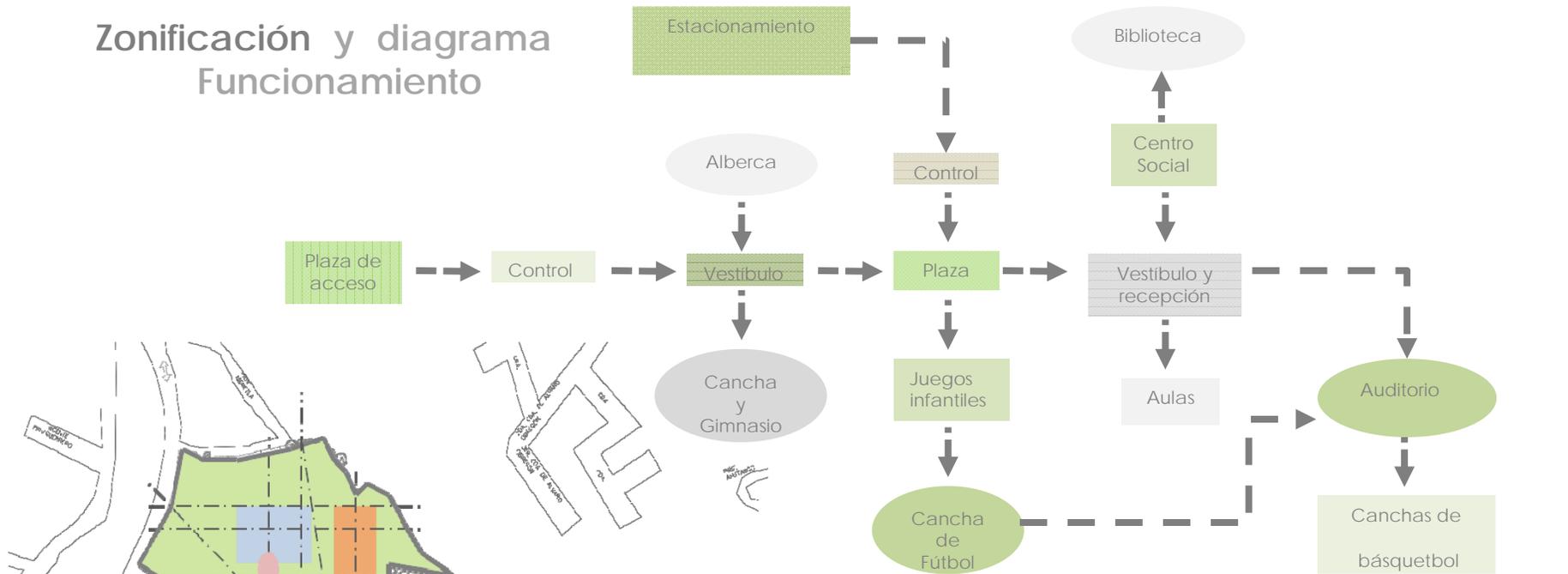
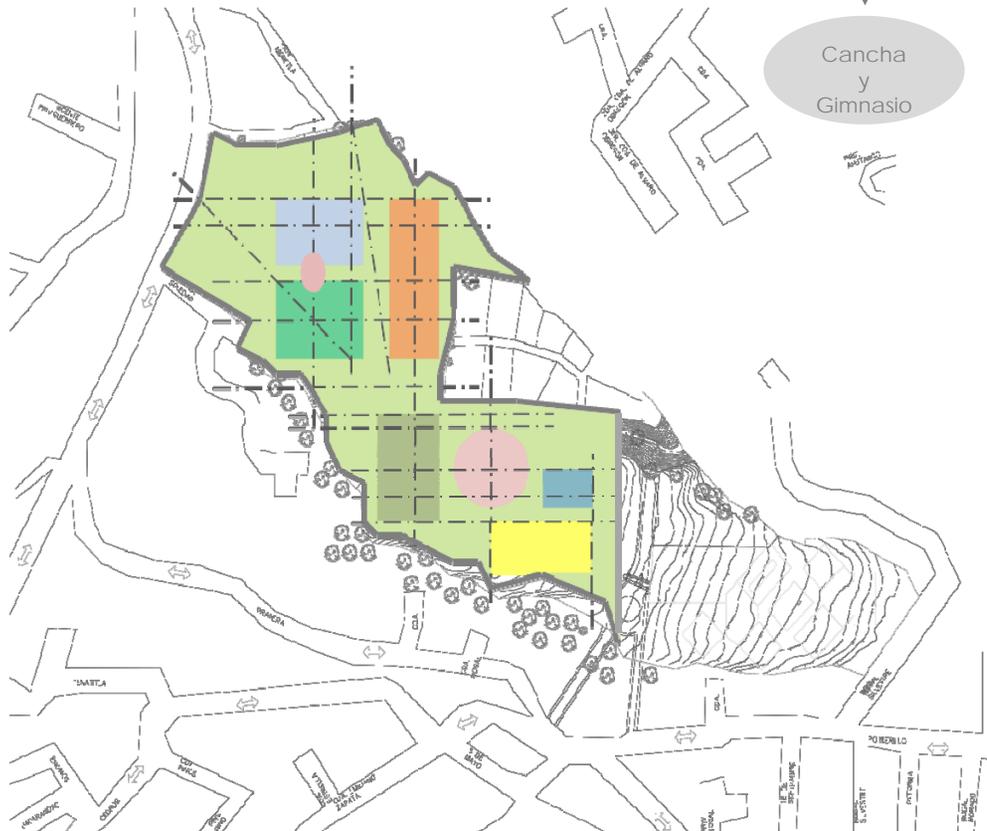


Figura 51. Diagrama de Funcionamiento



- | | | | | | |
|---|--|-----------------------|---|--|--------------------------------------|
| 1 | | •Centro social | 5 | | •Cancha de usos múltiples y gimnasio |
| 2 | | •alberca | 6 | | •NODO ARTICULADOR |
| 3 | | •Cancha de fútbol | | | |
| 4 | | •Cancha de basquetbol | | | |

Figura 52. Croquis de Zonificación General predio "El Oasis "



EL PROGRAMA

Zonificación

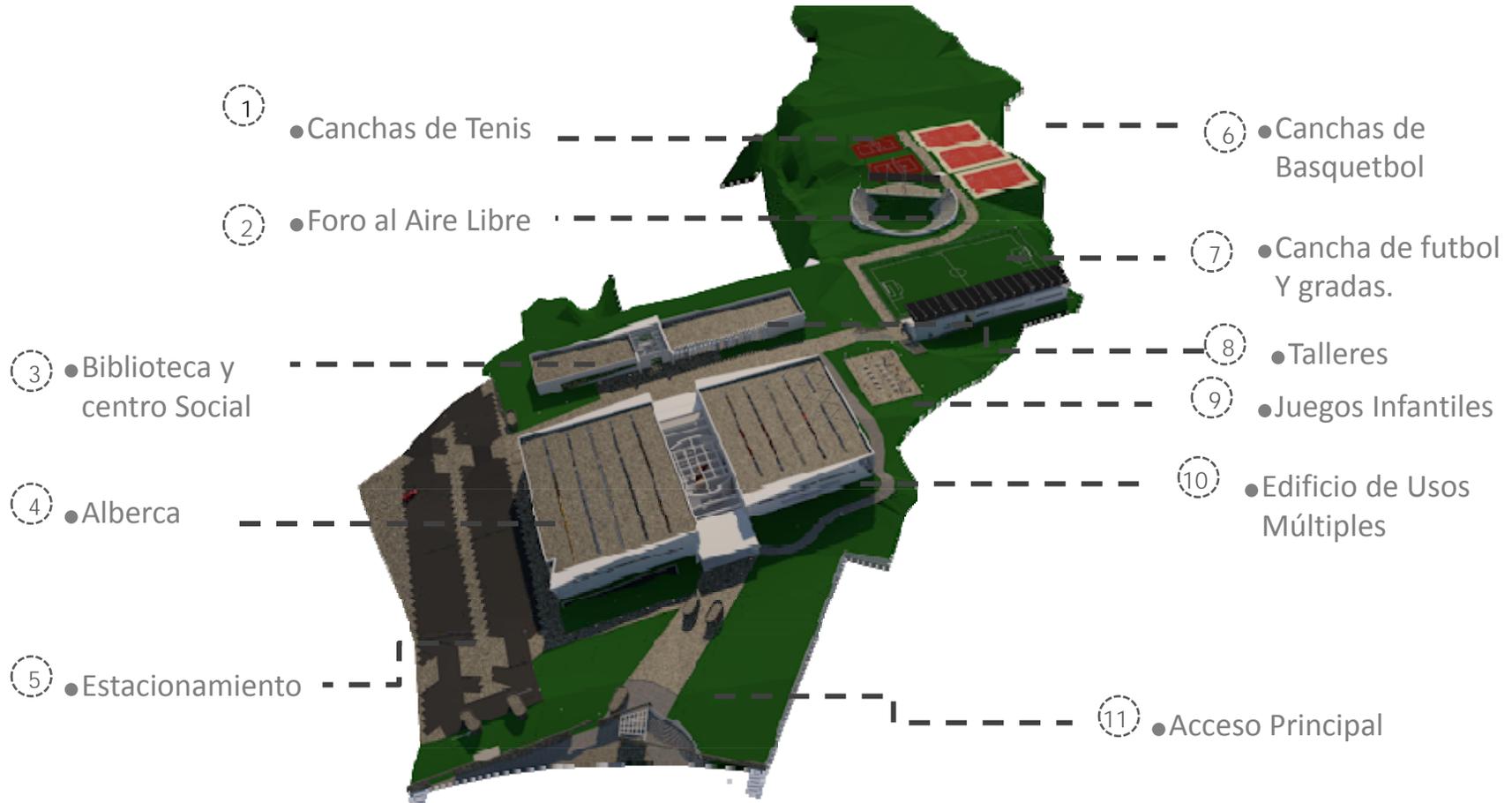


Figura 53. Vista General de conjunto

EL PROGRAMA

Capacidad de aforo general

Para el desarrollo del programa arquitectónico se ha considerado la siguiente capacidad de aforo:

Por estudios que se han hecho para calcular la capacidad de las albercas se sabe que una persona necesita 1.20m²; basándose en este promedio y sabiendo que el total de las personas que acuden a estos sitios forman una tercera parte (0.33) está dentro de la alberca, ya que el resto puede estar jugando, asoleándose o descansando se obtienen los primeros datos:

$$1.20 \text{ m}^2 / 0.33 = 3.64\text{m}^2 \text{ por persona.}$$

Considerando que la alberca funcione 9 horas diarias, tiempo durante el cual da servicio al triple de personas de su capacidad máxima, se obtiene:

$$1.20 \text{ m}^2 / 3 = 0.40\text{m}^2 \text{ por persona}$$

Tomando en cuenta las medidas de la alberca semi-olímpica (25 x 12.50m) cuya superficie total es de 312.50m² el resultado es:

$$312.50\text{m}^2 / 3.64\text{m}^2 = 36 \text{ personas dentro de la alberca}$$

$$312.50\text{m}^2 / 1.20 \text{ m}^2 = 260 \text{ personas asistentes}$$

$$312.50 \text{ m}^2 / 0.40 \text{ m}^2 = 781 \text{ personas asistentes por día.}$$

De esta manera se calcula el área total necesitada para alberca y banquetas, considerando para las dos cosas 2.00 m² por persona. 260 personas x 2.00 m² = 520.00 m², descontando la superficie de la alberca:

$$520.00 \text{ m}^2 - 312.50 \text{ m}^2 = 207.50 \text{ m}^2 = \text{cantidad mínima para banquetas y asoleadero.}$$

Zona	# locales	m2	Total	Trabajadore	Visitantes	Total
Plaza	1	100	100	3	100	103
caseta	2	6.5	6.5	2	4	6
Mod. Inf.	2	6.5	6.5	3	6	9
Administración						
Dir. Gral	1	30	30	1	3	4
Gerente	1	20	20	1	3	4
Secretaria	3	35	35	4	10	14
Jefe dept	1	10	10	1	5	6
Gimnasio						
Duela	1	470	470	2	20	22
Gradas	1	100	100	1	350	351
Aparatos	1	100	100	5	25	30
Informaci	1	10	10	2	5	7
Alberca						
Piscina	1	1600	1600	3	25(grupo)	28
Gradas	1	100	100	1	350	351
Informaci	1	10	10	2	5	7
Centro social						
Mod. Inf.	1	35	35	5	15	20
Talleres	7	60	420	1	25	182
Atencion	6	6.5	39	1	3	24
Biblioteca	1	150	150	4	25	29

Zona	# locales	m2	Total	Trabajad	Visitante	Total
Plaza	1	100	100	1	100	100
caseta	2	6.5	6.5	2	4	6
Mod. Inf.	2	6.5	6.5	3	6	9
Basquetbol						
	4	470	1880	3	25	112
Voleibol						
	4	190	760	3	10	52

Figura 54. Tabla Capacidad de Aforo General



CAPITULO 5

TESIS



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

TESIS.

Dentro del **concepto** arquitectónico se tomaron en cuenta aspectos que determinaban el desarrollo del proyecto, aspectos que ayudaron a dar una solución arquitectónica generando **volúmenes** para las actividades principales a realizar.

El proyecto contara con modernas instalaciones, las cuales, se pretende que el conjunto conforme un lugar **representativo** de la ciudad tanto por su arquitectura como por su **funcionamiento** para la realización de este tipo de actividades. Considerando que el acceso al centro será desde la parte superior del predio, las **cubiertas** de los edificios se deberán considerar como una fachada más, y manejarse de forma **significativa**.

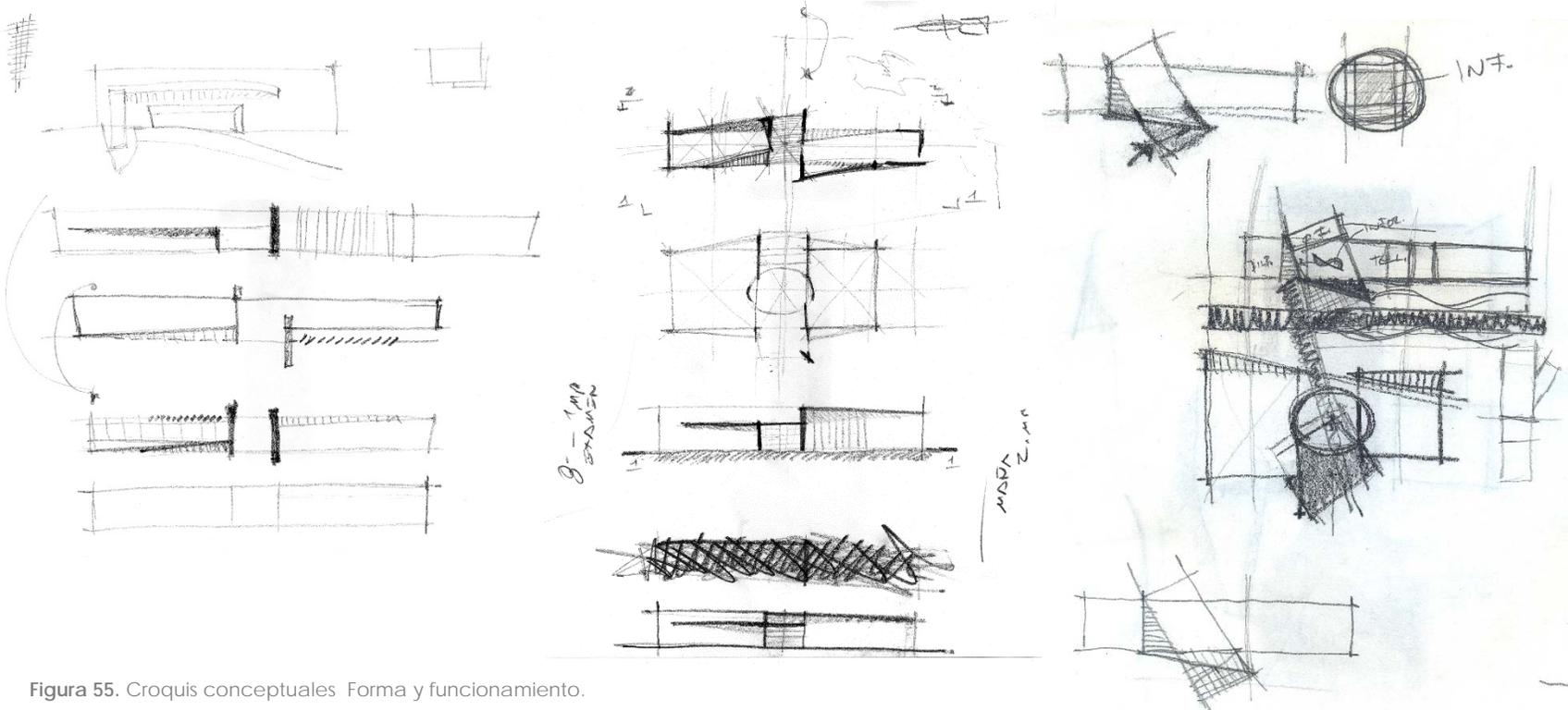


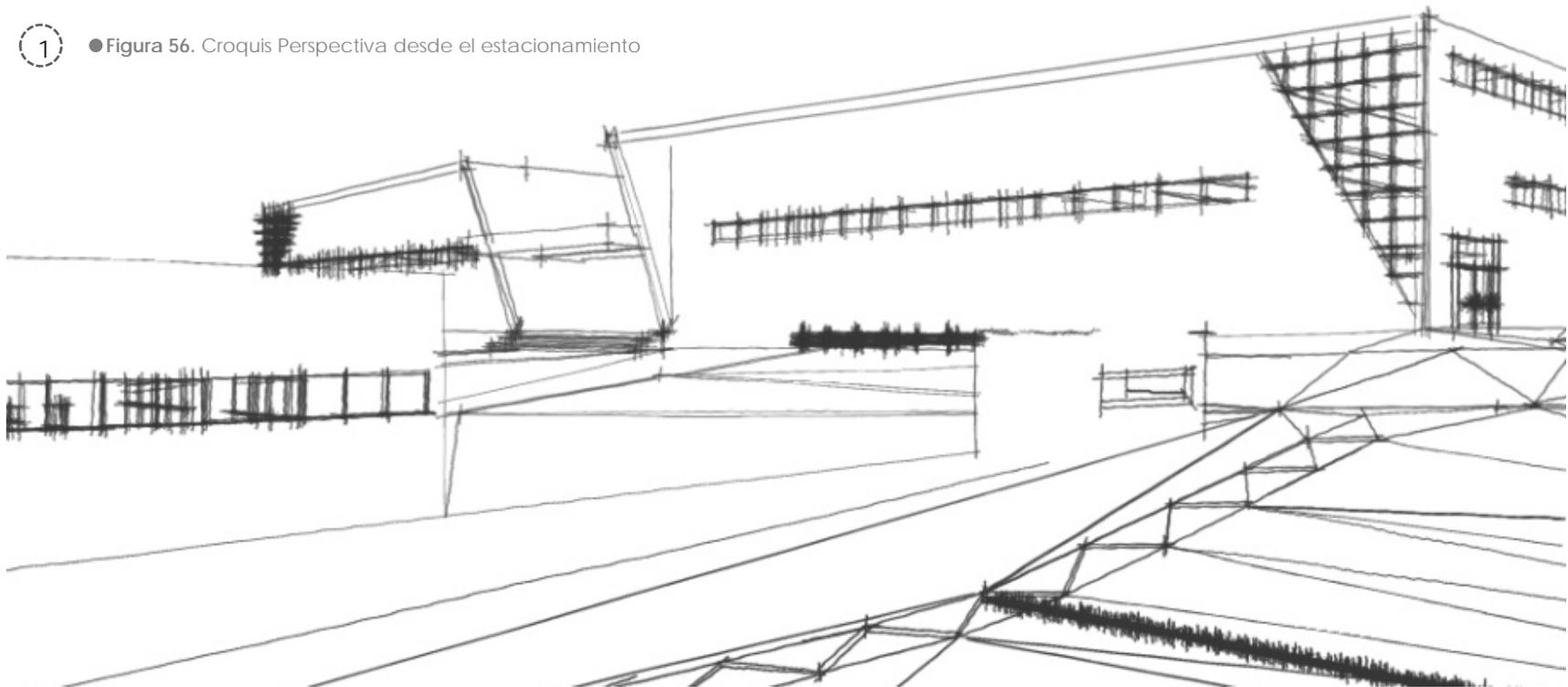
Figura 55. Croquis conceptuales Forma y funcionamiento.

TESIS.

Se proyectará un centro social y deportivo, cumpliendo con las demandas de la población de la Delegación. Este conjunto pretende ser lo más adecuado y funcional, adecuándose al programa y terreno ya que este cuenta con una pendiente del 15% máximo dentro del terreno.

Se pretende logra que el conjunto se adecua a las funciones, buscando una clara relación entre los vanos y macizos de forma que simbolizen movimiento, modernidad y ligereza

1 ● Figura 56. Croquis Perspectiva desde el estacionamiento



Las formas son sencillas (Geoméricamente hablando) pero a su vez dando una arquitectura de vanguardia, estas formas facilitan un sistema de construcción más conveniente para el proyecto

TESIS.

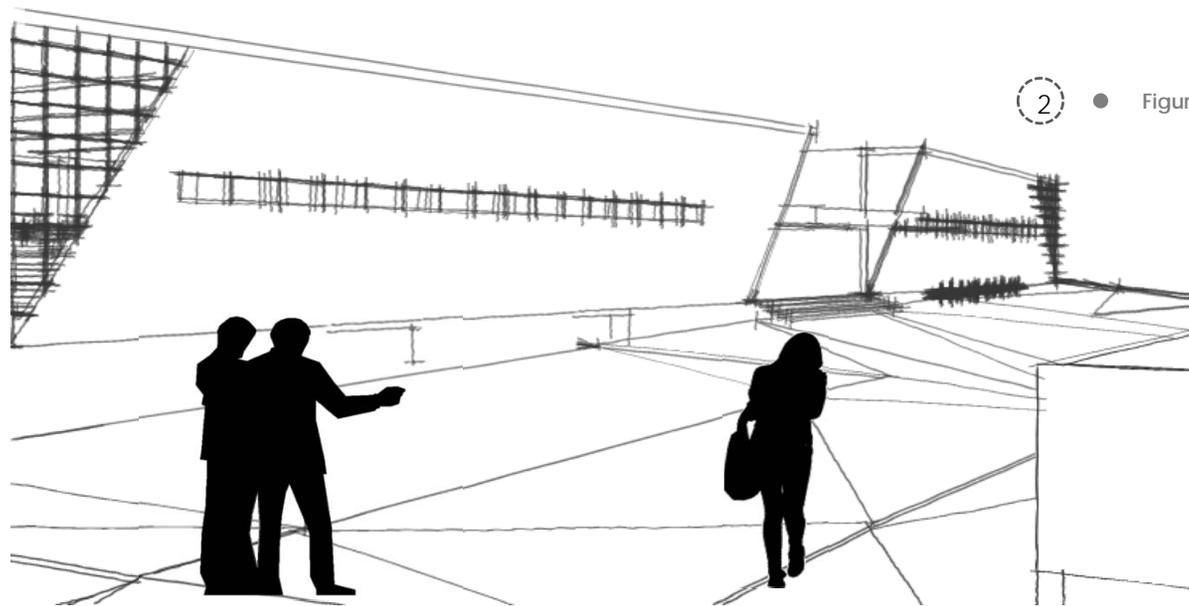
Los espacios son considerados **versátiles**, espacios de transición **exterior-interior**, las pérgolas patios, terrazas ayudaran a generar una relación de un espacio a otro.

Las edificaciones son consideradas como **unidades compactas** evitando al máximo su disgregación en pequeñas células desarticuladas con el conjunto.

El uso de visuales acordes con el conjunto favorecen ha hacer recorridos (**peatonales** y vehiculares) bien estructurados a escala urbana.

Los materiales empleados son: acero para la estructura, concreto, prefabricados, aluminio, cristal; que existan en el mercado nacional que se edifiquen de forma rápida y económica, con apariencia contemporánea y de buena factura.

El uso del **color** como signo local debe manejarse siempre con visión de conjunto, como elemento integrador



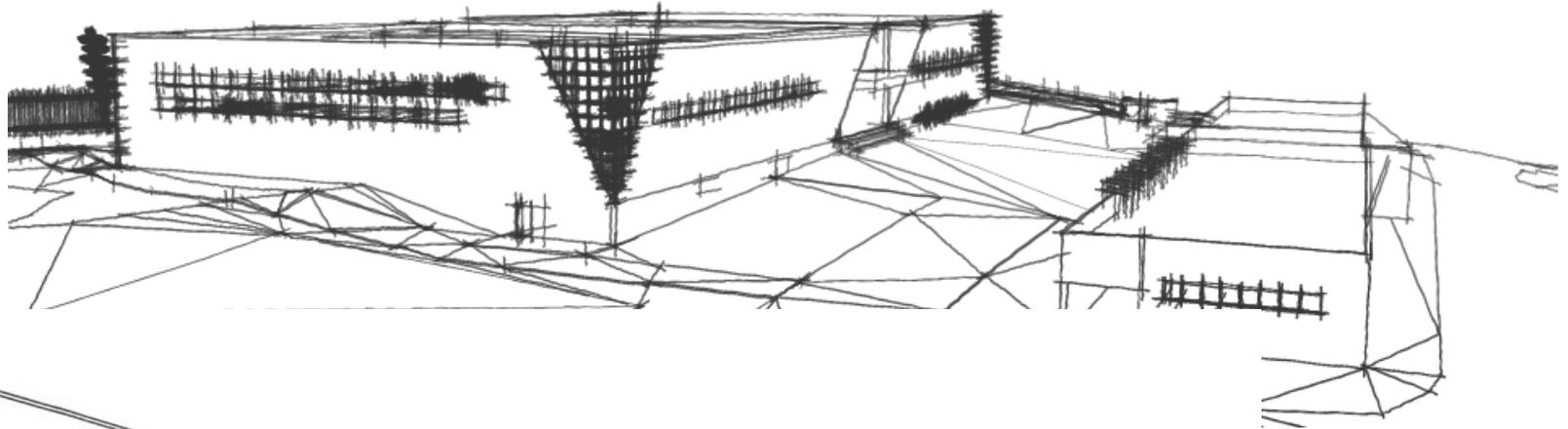
2

● Figura 57. Foro al Aire libre

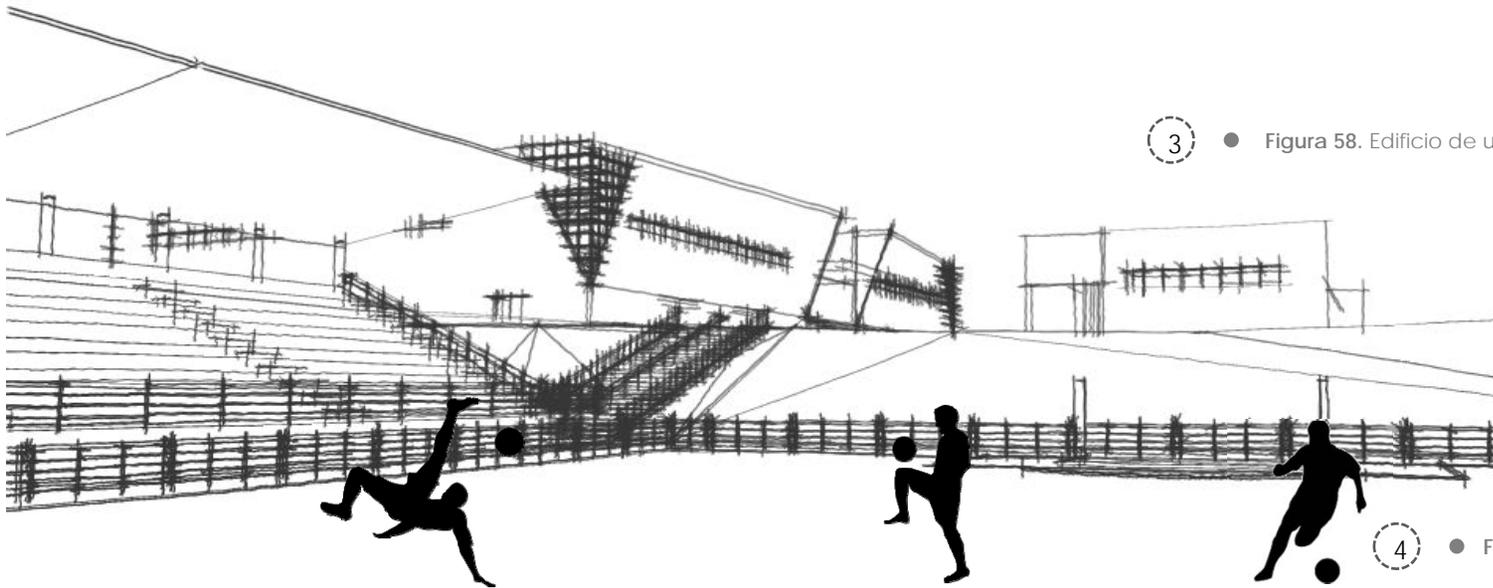
TESIS.

El área libre se contempla como áreas verdes y plazas ya que en estas es donde se **reúne** la gente, estos espacios sirven a demás como **puntos visuales** dentro del conjunto.

Uno de los puntos primordiales es dar a los habitantes un espacio que sea un centro de atracción y **convivencia** familiar, apropiados para sus necesidades de atención y deportivas.



3 ● Figura 58. Edificio de usos múltiples y centro Social



4 ● Figura 59. Cancha de futbol



CAPITULO 6

MARCO NORMATIVO



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

MARCO NORMATIVO

El proyecto ha sido diseñado para cumplir con todas las normas que el Departamento del Distrito federal ha emitido mediante su "Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal" y todas las normas técnicas complementarias que sobre el aplican.



Figura 60. Plan Delegacional donde se muestra que el terreno está dentro de la zona de equipamiento.

A continuación se describirá la aplicación de la reglamentación pertinente en el proyecto:

Áreas libres Estacionamiento

Se requerirán los siguientes cajones de estacionamiento, de acuerdo al Art. Noveno transitorio inciso A:

Gimnasio.....1 cajón por cada 75 m² const.

Áreas de exhibición.....1 por cada 40 m² const.

Oficinas.....1 por cada 30 m² const.

Habitabilidad y Funcionamiento

En el proyecto se cumple con las dimensiones mínimas de habitabilidad consideradas en el Art. Noveno transitorio inciso B.

Habitabilidad y Funcionamiento				
Oficinas				
local	Dim. De areas lado libre altura minima			
Hasta 100 m ²	5 m ²	-	2.3m	
100 a 1,000m ²	6m ²	-	2.3m	
1,00 a 10, 000m ²	7m ²	-		
Servicios Sanitarios				
Tipologia	Magnitud	Excusados	Lavavos	Regaderas
Oficinas				
	hasta 100 pers	2	2	-
	100 a 200 pers.	3	2	-
	cada 100 pers. Ad	2	1	-
Canchas y centros deportivos				
	Hasta 100 pers	2	2	2
	100 a 400 pers.	4	4	4
	cada 200 pers. Ad	2	2	2

Figura 61. Tabla de Dimensiones mínimas

MARCO NORMATIVO

En cuanto a los servicios, el proyecto cuenta con dos núcleos de servicios sanitarios para satisfacer las necesidades del conjunto. En el caso de las regaderas, no se consideró dentro de las normas, ya que estarán dentro de los núcleos de regaderas y vestidores que servirá a todo el centro deportivo.

Dimensión Mínimas De Puertas

En nuestro proyecto se contemplan las puertas con dimensión mínima de 0.90 m en cualquier caso, a excepción de los accesos principales al gimnasio que son de 2.40 m y las puertas a los ductos de instalaciones en los sanitarios, que son de 0.75 m, por lo cual se cumple en todos los casos los requerimientos.

Tipología	Características	Dimensión mínima
Oficinas	Acceso principal	0.90 m
	Locales complementarios	0.90 m
Entretenimiento	Acceso principal	1.20 m
	Locales complementarios	0.90 m
Núcleo de sanitarios	puertas en sanitarios	0.75 m
	puertas entredas	0.90 m

Figura 62 . Tabla de Dimensiones mínimas Puertas

Dimensiones mínimas en circulaciones horizontales

Tipología	Circulación	Ancho	Altura
Oficinas	área de trabajo	0.90 m	2.30 m
Educación y cultura	Corredores	1.20 m	2.30 m
Entretenimiento	Pasillos	0.90 m	2.30 m

Figura 63. Tabla de Dimensiones mínimas en circulaciones

Requerimientos mínimos para escaleras

Tipología	Tipo	Ancho
Oficinas max. 4 niv.	principal	0.90 m
Educación	Zona de aulas	1.20 m
Recreación	Zonas de público	1.20 m

Figura 64. Tabla de Dimensiones mínimas en escaleras

MARCO NORMATIVO

Art. 144 Las albercas deberán contar, en todos los casos, con los siguientes elementos y medidas de protección:

- I. Andadores a las orillas de la alberca con anchura mínima de 1.50 m., con superficie áspera o de material antiderrapante, contruidos de tal manera que se eviten los encharcamientos;
- II. Un escalón en el muro perimetral de la alberca en las zonas con profundidad mayor de 1.50 m., de 10 cm. de ancho a una profundidad de 1.20 m. con respecto a la superficie del agua de la alberca;
- III. En todas las albercas donde la profundidad sea mayor de 90 cm. se pondrá una escalera por cada 23 m. lineales de perímetro. Cada alberca contará con un mínimo de dos escaleras;
- IV. Las instalaciones de trampolines y plataformas reunirán las siguientes condiciones:
 - a) Las alturas máximas permitidas serán de 3.00 m. para los trampolines y de 10.00 m. para las plataformas;
 - b) La anchura de los trampolines será de 0.50 m. y la mínima de la plataforma de 2.00 m. La superficie en ambos casos será antiderrapante;
 - c) Las escaleras para trampolines y plataformas deberán ser de tramos rectos, con escalones de material antiderrapante, con huellas de 25 cm. cuando menos y peraltes de 18 cm. cuando más. La suma de una huella y de dos peraltes será cuando menos de 61 cm. y de 65 cm. cuando más;
 - d) Se deberán colocar barandales en las escaleras y en las plataformas a una altura de 90 cm. en ambos lados y, en estas últimas, también en la parte de atrás;
 - e) La superficie del agua deberá mantenerse agitada en las albercas con plataforma, a fin de que los clavadistas la distingan claramente;
 - f) Normas para trampolines:

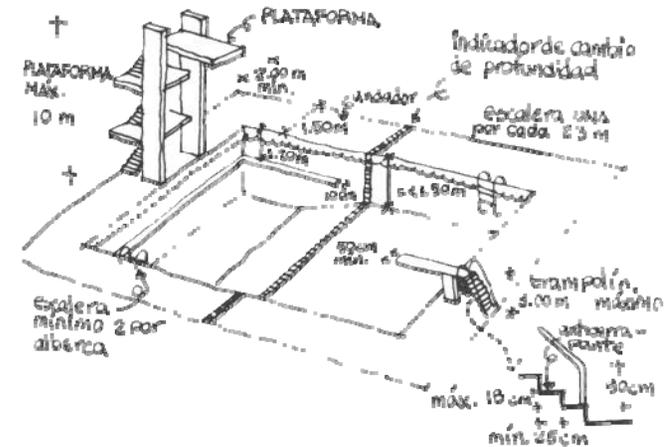


Figura 67. Imagen tomada del Reglamento de construcciones del D.F.

Altura de los trampolines sobre el nivel del agua	Profundidad mínima del agua	Distancia a que debe mantenerse la profundidad mínima del agua a partir de la proyección vertical del centro del extremo frontal del trampolín		Volado mínimo entre el borde de la alberca y la proyección vertical del extremo del Trampolín.	
		Al frente	Hacia atrás	A cada lado	
Hasta 1.00 m.	3.00 m.	6.20 m.	1.50 m.	2.70 m.	1.50 m.
De más de 1.00 m. Hasta 3.00 m	3.50 m.	5.30 m.	1.50 m.	2.20 m.	1.50 m.

Figura 68. Tabla normatividad en albercas.



CAPITULO 7

"LA ZONA"



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



CAPITULO 8
EL TERRENO



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

EL TERRENO.....

Descripción Del Predio "El Oasis"

El terreno cubre un área 70,000 m², se ubica al sureste del centro de la Ciudad de México, en el Distrito Federal, se encuentra limitado al norte y al oriente por la colonia el Rosal Bajo, al sur por la colonia Potrerillo y al poniente por la colonia Lomas de San Bernabé, en los alrededores de lo que antiguamente era el pueblo de San Bernabé, y que correspondía a las partes altas de la ciudad que con el crecimiento de la misma, el pueblo fue absorbido



Predio " El Oasis"

Figura 71. Vista Satelital Predio "El Oasis"

La zona corresponde a depósitos de origen volcánico de tipo eólico construidos por materiales piroplásticos cubiertos superficialmente por una capa de suelo vegetal que originalmente pudo haber cubierto la zona, por lo que es factible que se encuentren materiales de relleno por el desnivel natural del lugar.



Figura 72. Foto del Terreno.

De acuerdo con la visita realizada al predio de interés sobre la ladera de un talud, limitada por barrancas, donde la superficie del terreno sigue una ligera pendiente en dirección Noroeste y Sureste.

EL PROBLEMA.

Generalmente en estas zonas las vialidades principales corresponden a la parte más alta del lomerío, desarrollándose a partir de ellas las vialidades secundarias de la colonia, quedando estas últimas; en esta forma la topografía original del sitio constituida por lomeríos con sus taludes que limitan con barrancas, ha sido modificada por efecto de la urbanización de la zona colocándose rellenos superficiales al ser utilizado por parte del predio como tiradero de desperdicios de construcción

Particularmente, hacia el interior del predio dan inicio pendientes pronunciadas que corresponden al talud original de la zona que comunica con las barrancas del lugar.

Por lo anteriormente expuesto se propone efectuar un estudio de mecánica de suelos, mediante una exploración en campo y pruebas de laboratorio que permitan establecer de manera confiable los parámetros de diseño de cimentación, la variación de los mismos en la planta del predio y los procedimientos de edificación.



Figura 78. Vegetación



Figura 77. Camino

•Fotos Del Estado Actual Del Terreno



Figura 73. Excavaciones sobre el terreno.



Figura 74. Vegetación existente dentro del terreno.



Figura 75. Desniveles del terreno



Figura 76. Deslaves de tierra

EL PROBLEMA.

La Delegación La Magdalena Contreras se encuentra localizada en las siguientes coordenadas geográficas:

- Al Norte _____ 19° 20'
- Al Sur _____ 19° 13'
- Al Este _____ 99° 12'
- Al Oeste _____ 99° 19'

En cuanto al porcentaje territorial tenemos que la Delegación La Magdalena Contreras representa el 4.2% de la superficie del Distrito Federal. Colinda al Norte con la Delegación Álvaro Obregón, al este con las delegaciones Álvaro Obregón y Tlalpan, al sur con la delegación Tlalpan y al oeste con el Estado de México y la delegación Álvaro Obregón.

Con las localidades principales de la Delegación tenemos, por supuesto el edificio sede delegacional, La Magdalena, San Bernabé Ocoatepec, El Cerro del Judío, San Jerónimo Lidice, San Nicolás Totolapan, Santa Teresa, El 1^{er}. Dimano y Xalancocotla (4° dinamo).

La configuración topográfica en esta delegación es muy variada, pero existen elevaciones principales, como son: El Cerro Nezehuiloya ubicado a 19° 15' de latitud norte, 99° 18' de longitud oeste y una altitud de 3760_{msnm}; el Cerro Panza ubicado a 19° 13' de latitud norte, 99° 15' de latitud norte, 99° 17' de longitud oeste y una altitud de 3460_{msnm}; El Cerro Sasacapa ubicado a 19° 16' de latitud norte, 99° 16' de longitud oeste y una altitud de 3230_{msnm}; y por ultimo el Cerro del Judío a 19° 19' de latitud norte, 99° 15' de longitud oeste y 2770_{msnm} de altitud.



Figura 79. Camino improvisado para autos.



Figura 80. Camino improvisado para autos.

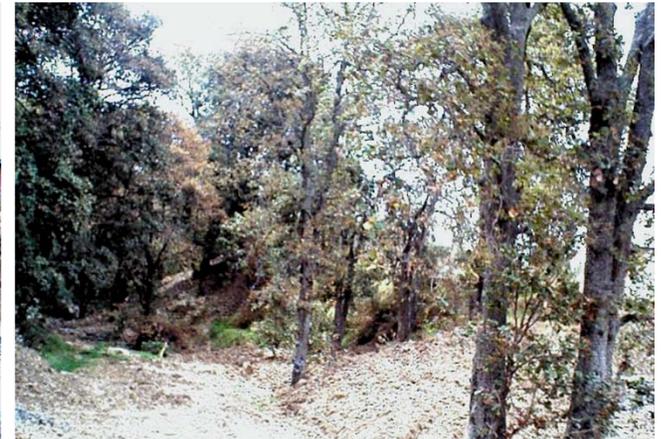


Figura 81. Vegetación existente dentro del terreno.

EL PROBLEMA.

**ASPECTOS CLIMATOLÓGICOS
Y TEMPERATURAS**

Del clima en la Delegación La Magdalena Contreras podemos decir que el 42.5% de su terreno presenta clima templado sub-húmedo, con lluvias en verano, de mayor humedad; el 3.12% es semifrío húmedo con abundantes lluvias en verano, y el 54.38% es semifrío subhúmedo con lluvias en verano, de mayor humedad

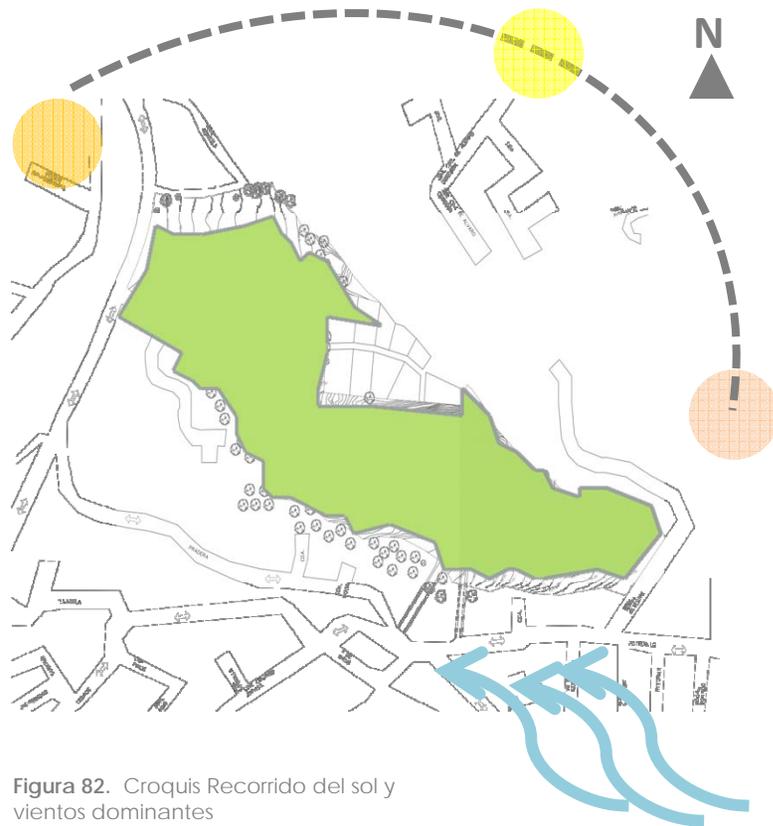


Figura 82. Croquis Recorrido del sol y vientos dominantes



Figura 83. Fotografía Predio el Oasis Durante la tarde de verano

Existen dentro del territorio delegacional dos estaciones meteorológicas, la primera de ellas se denomina Desviación Alta al Pedregal, con una ubicación de 19° 18' 00" de latitud norte, 99° 14' 00" de longitud oeste y una altitud de 2,479_{msnm}.

La segunda estación meteorológica es la de Monte Alegre ubicada a 19° 13' 00" de latitud norte, 99° 14' 00" de longitud oeste y una altitud de 3,450_{msnm}.

La temperatura media anual en la estación Desviación Alta al Pedregal durante el periodo de 1967 al 2000 fue promedio de 15.2°C, el año más frío llegó a 14.4°C. y el año más caluroso la temperatura fue de 17.3°C. promedio.

En cuanto a las temperaturas extremas en el mes, tenemos que durante el año 2000 en la estación Desviación Alta al Pedregal se obtuvieron las siguientes temperaturas:

En el mes de enero, el día 3 la temperatura máxima llega a los 27°C, mientras que también ese mismo día se presentó una mínima de 0.5°C; durante los días 17 y 19 de febrero se presentó una temperatura extrema máxima fue de 29°C y los días 18, 22 y 23 de ese mismo mes fue de 4°C;

EL PROBLEMA.

El 30 de marzo se alcanzó una temperatura máxima de 31°C y el día 4 una mínima de 4°C; en abril, los días más calurosos fueron el 20 y 24 con 33.5°C, mientras que el 11 se registra una mínima de 6°C, durante mayo, el día 26 tuvo una máxima de 31°C y el 1º de mayo se registra una mínima de 7°C; en el mes de junio, el día 4 se presenta la temperatura máxima de 29°C y la mínima fue de 8.5°C durante el día 25; en julio existió una máxima de 28.5°C durante los días 13, 14, 16, 17 y 23, la temperatura mínima fue de 7°C durante los días 21 y 29 de julio; en agosto se presenta una máxima de 28.5°C el día 6 y una mínima de 7°C durante los días 1, 2, 9 y 10, y una mínima de 8.5°C durante los días 6, 7 y 8;

En octubre nuevamente se presenta una máxima de 28.5°C y una mínima de 6°C; en noviembre se presenta donde el día 8 una máxima el 25.5°C durante los días 10, 11, y 13, además de una mínima de 2°C durante el día 8.

Mientras tanto en la estación Monte Alegre de 1976 a 1987 la temperatura en promedio fue de 8.1°C, el año más frío promedio una temperatura de 7.6°C y el año más calurosos 8.9°C.

ESTACIÓN Y PERIODO CONCEPTO		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Desviación Alta al Pedregal	2,000	13.5	15.5	17.0	18.5	18.4	17.5	17.8	17.1	17.7	16.7	16.3	13.6
Promedio	De 1967 a 2000	12.2	13.6	15.4	16.7	17.4	17.3	16.3	16.3	16.0	15.4	14.0	12.7
Año más frío	1975	11.1	13.1	15.3	17.2	16.7	16.0	15.2	15.4	14.5	14.8	13.0	10.9
Año más caluroso	1998	13.9	14.4	17.4	20.5	21.1	20.5	18.3	17.5	17.4	15.6	16.6	14.7
Monte alegre	1987	6.9	7.3	8.1	9.8	8.9	9.5	9.9	10.1	10.6	7.5	7.5	6.4
Promedio	De 1976 a 1978	5.9	6.6	7.9	9.3	9.9	9.7	9.1	9.2	8.7	8.0	6.6	5.9
Año más frío	1986	4.1	6.9	6.2	8.9	9.6	10.7	8.8	9.1	5.1	8.1	7.9	5.6
Año más caluroso	1983	6.3	7.6	7.4	12.0	12.4	9.5	11.0	10.1	9.5	7.5	7.0	6.9

Figura 84. Tabla Aspectos Climatológicos y temperaturas en la zona

EL PROBLEMA.

Y Días Con Heladas Precipitación Total Anual

La precipitación anual se ha medido de dos estaciones de la Delegación La Magdalena Contreras, y es la siguiente:

En la estación Desviación Alta al Pedregal en el periodo comprendido del año 1949 al 2000 la precipitación promedio fue de 994.1 mm, presentándose 558.8 mm de precipitación durante el año más seco y de 1436.2 mm durante el año más lluvioso.

De la misma forma, en la estación Monte Alegre durante el periodo de 1976 a 1978 se presento una precipitación durante el año más seco y de 1688.4 mm durante el año más lluvioso.

-  •SEMIFRIO. HUMEDO CON ABUNDANTES LLUVIAS EN VERANO
-  •SEMIFRIO.SUBHUMEDO CON LLUVIAS EN VERANO, DE MAYOR HUMEDAD
-  •TEMPLADO SUBHUMEDO CON LLUVIAS EN VERANO. MAYOR HUMEDAD

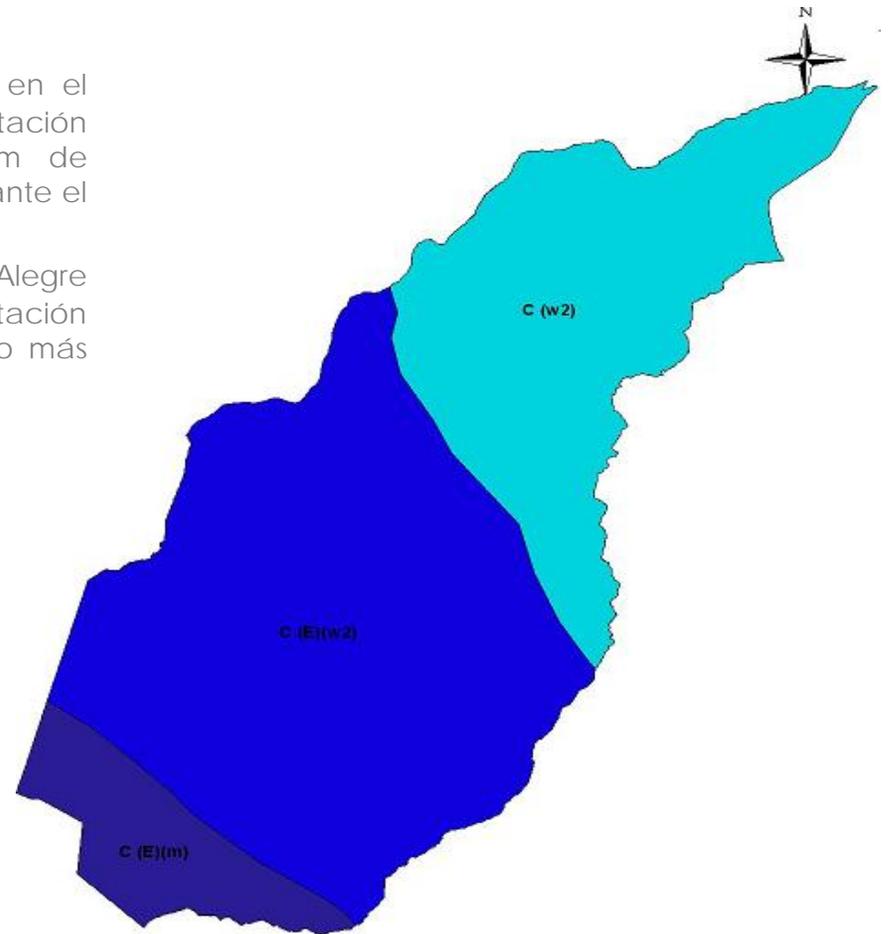


Figura 85. Tipos de Clima en la Delegación Magdalena Contreras.

EL PROBLEMA.

VEGETACIÓN IMPORTANTE EN EL SITIO

En la Delegación La Magdalena Contreras el 4.09% de su territorio está dedicado a la **agricultura**, cultivando maíz, frijol, ciruelo, y rosa de temporal; el 1.41% está comprometido por **pastizales** en donde existen especies vegetales tales como el zacate, zacaton y **navajita** o *bouteloua sp*; el 65.03% del territorio delegacional, esta compuesto por **bosques**, en donde encontramos especies como *Abies religiosa*, más comúnmente llamado Oyamel, *pinus montezumae* o pino ocote, *pinus sp*, *quercus spp* o encino, *arbutus xalapensis* o modroño.



Figura 86. Cosecha maíz



Figura 87. Zacate



Figura 88. Zacatón



Figura 89. Navajita



Figura 90. Abies Religiosa



Figura 91. Pino Ocote



Figura 92. Encino



Figura 93. Modroño

EL PROBLEMA.

VEGETACIÓN TERRENO

El predio en estudio y su área de influencia se encuentra en la mayor parte del territorio desprovisto de su cubierta vegetal original como consecuencia de los cambios que se han dado al uso del suelo; de agropecuario probablemente a urbano.

Es factible que la vegetación original haya sido de Bosque de Pino y Encino, con especies de árboles **Encino** (*Quercus rugosa* Neé) y (*Quercus crassipes*); **Pino** (*Pinus* spp); **Tepozán** (*Budleia cordata*); especies de las cuales algunos elementos se encuentran aun presentes en las zonas correspondientes a las barrancas el predio.

Figura 94. *Budleia cordata*



Figura 95. *Quercus crassipes*



Figura 96. *Pinus* spp



Figura 97. *Quercus rugosa* Neé





CAPITULO 9

EL PROYECTO



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

EL PROYECTO.

El Partido arquitectónico

El proyecto cuenta con modernas instalaciones pretendiendo que el lugar se a un elemento representativo de la comunidad por su funcionamiento como por su arquitectura.

Los espacios son versátiles dando una **relación** entre un espacio y otro, las edificaciones son compactas para evitar al máximo su desarticulación en pequeñas células, generando plazas y **áreas verdes** donde la gente las use como puntos visuales generando un centro de atracción y convivencia familiar.

Tanto el exterior como en el interior se buscó dar una **expresión neutra** con **formas simples** (geométricamente hablando) dando como resultado un **espacio puro** y una arquitectura vanguardista.



Figura 98. Plaza común.



Figura 99. Vista de la cancha de futbol.

EL PROYECTO.

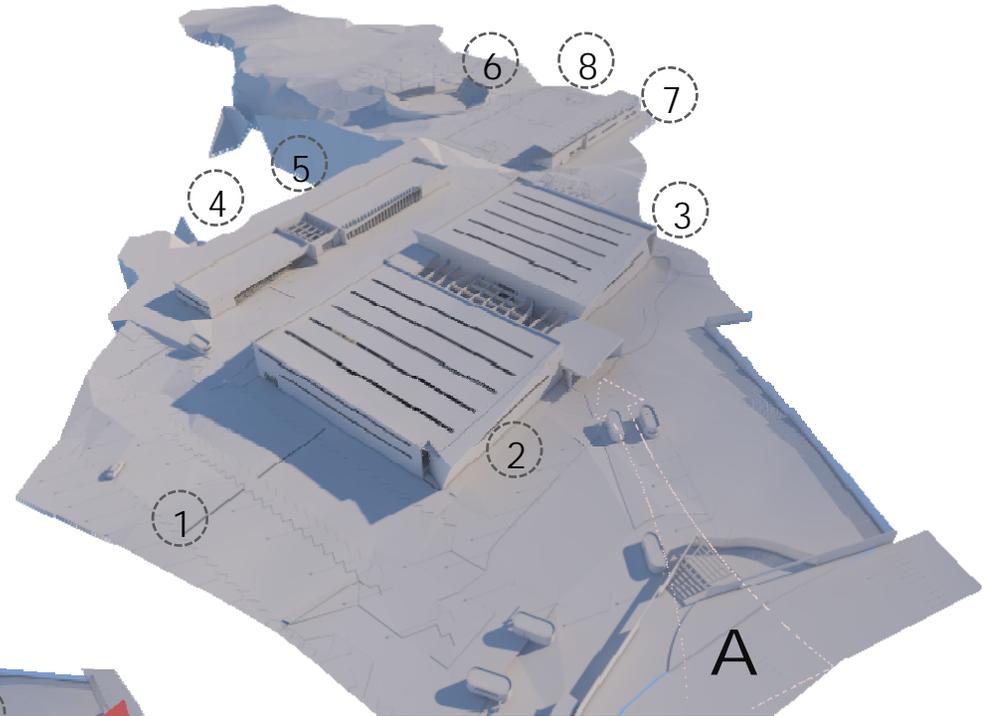
Figura 100. Plaza común de integración entre los edificios (deportivo y área social.)



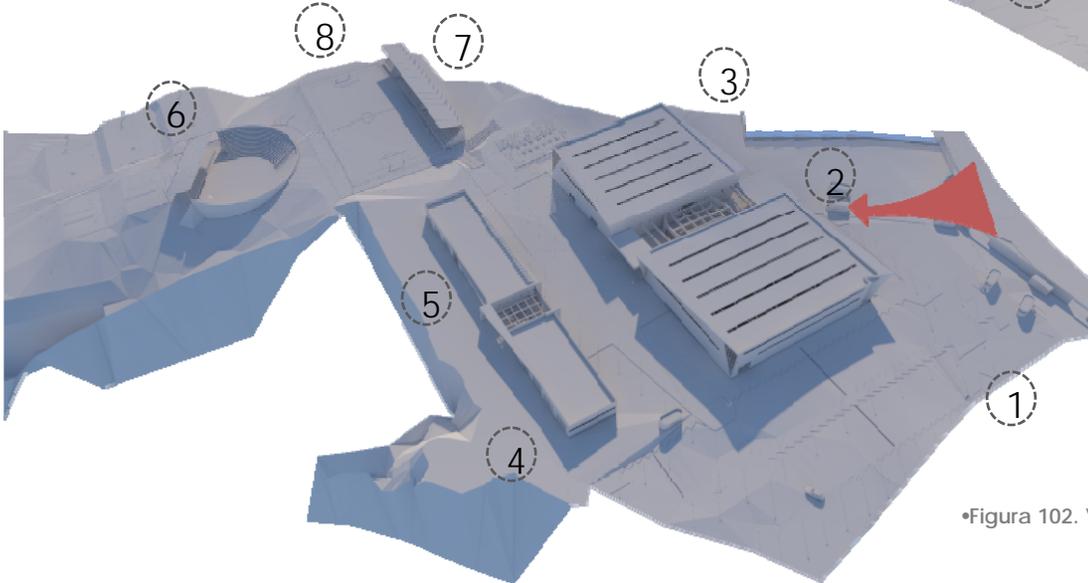
EL PROYECTO.....

Propuesta De emplazamiento

- 1 •ESTACIONAMIENTO
- 2 •EDIFICIO PRINCIPAL A(ALBERCA)
- 3 •EDIFICIO PRINCIPAL B(USOS MULTPLES)
- 4 •BIBLIOTECA Y CENTRO SOCIAL
- 5 •TALLERES
- 6 •FORO AL AIRE LIBRE
- 7 •GRADAS
- 8 •CANCHA DE FUTBOL



•Figura 101. Vista **PONIENTE** del predio "el Oasis"



•Figura 102. Vista **NORTE** del predio "el Oasis"

EL PROYECTO.

Diseño arquitectónico

El proyecto fue resuelto con un juego de ejes de diseño predominado la **simetría** no olvidando los niveles y la forma del terreno, dando como resultado volúmenes destinados para cada actividad no olvidando lo esencial que en estos lugares predomina "las **áreas verdes**" tanto por la geometría del terreno como por el diseño arquitectónico y teniendo en cuenta que el acceso es por la parte más alta se generando dos grandes **plazas** una del lado Norponiente mismo que sirve como plaza de acceso y **vestibulación** para el conjunto, la otra del lado central dividiendo el área **deportiva** del área de enseñanza, generando un acceso al estacionamiento y así mismo un recorrido para el campo de fútbol pasando por el **auditorio** y terminando en las canchas deportivas.

Este recorrido cuenta con un conjunto de árboles que a su vez dan un sentido de dirección y movimiento al recorrido



Figura 103 . Andador entre canchas al aire libre.



Figura 104. Vista total cancha de futbol , con gradas.

EL PROYECTO.

Figura 105. Andador dentro del conjunto.



EL PROYECTO.....

- | | | | | | |
|---|---------------------------------------|---|---------------------|---|--------------------|
| 1 | •ESTACIONAMIENTO | 5 | •TALLERES | 9 | •JUEGOS INFANTILES |
| 2 | •EDIFICIO PRINCIPAL A(ALBERCA) | 6 | •FORO AL AIRE LIBRE | | |
| 3 | •EDIFICIO PRINCIPAL B(USOS MULTPLES) | 7 | •GRADAS | | |
| 4 | •BIBLIOTECA Y CENTRO SOCIAL | 8 | •CANCHA DE FUTBOL | | |



Figura 106. Emplazamiento

EL PROYECTO.....

- 1 •ESTACIONAMIENTO
- 2 •EDIFICIO PRINCIPAL A(ALBERCA)
- 3 •EDIFICIO PRINCIPAL B(USOS MULTPLES)
- 4 •BIBLIOTECA Y CENTRO SOCIAL
- 5 •TALLERES
- 6 •FORO AL AIRE LIBRE
- 7 •GRADAS
- 8 •CANCHA DE FUTBOL
- 9 •JUEGOS INFANTILES

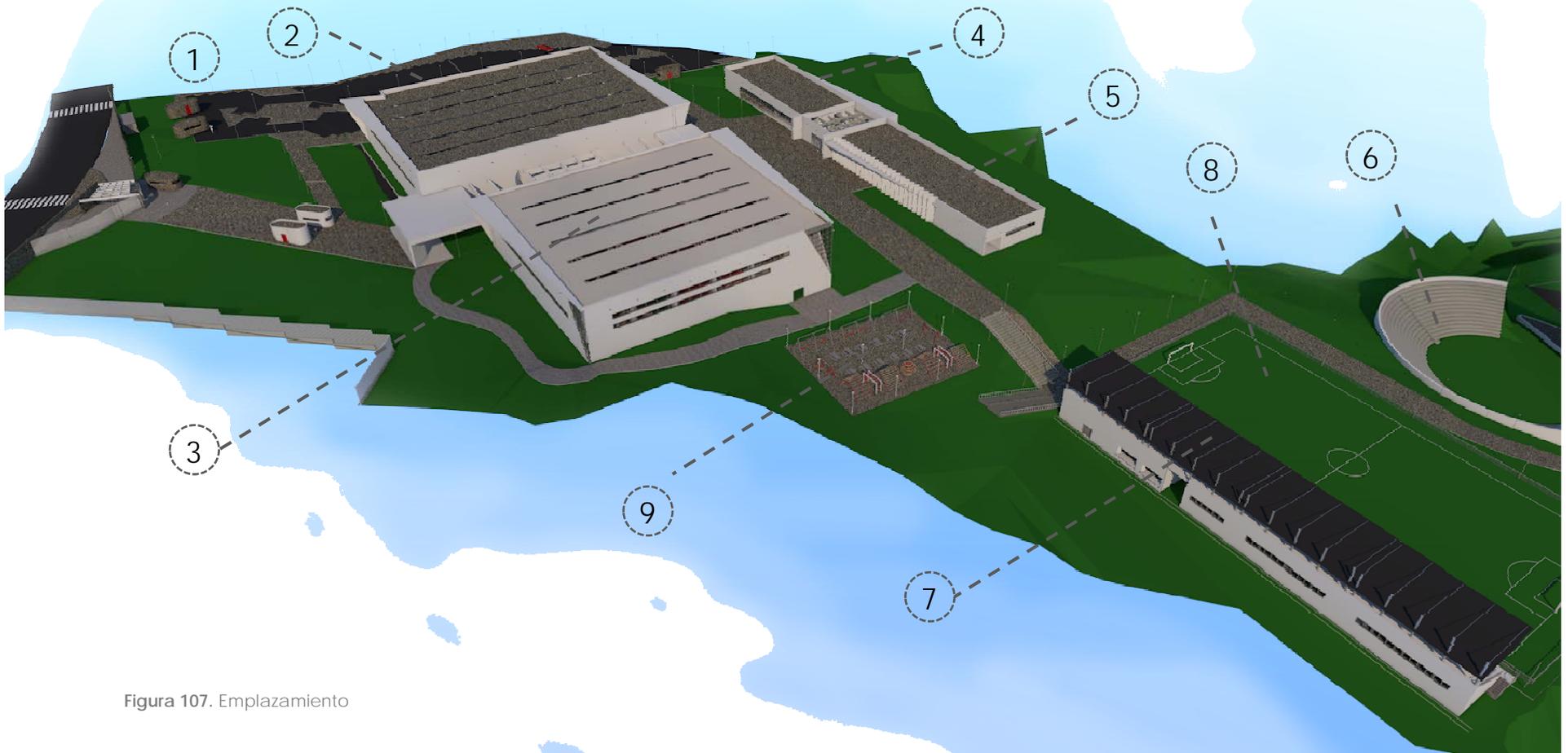


Figura 107. Emplazamiento

EL PROYECTO.

Figura 108. Vista de plaza común.



EL PROYECTO.

La cancha de usos múltiples y la alberca fueron diseñadas para tener un mejor acceso y a su vez un desalojo importante, ubicado en la zona poniente cuenta con una plaza de acceso siendo esta la plaza principal para los peatones y generando un espacio para el acceso de los automóviles.

Los dos espacios por tener actividades distintas son unidos por un acceso circular que sirve a su vez como vestíbulo y área de información



Figura 109 . Cancha de usos múltiples.

EL PROYECTO.

La alberca cuenta con una zona de gradas creando un espacio suficiente para el área administrativa y un espacio para bodegas, tiene un área de vestidores a nivel de la alberca y una zona de maquinas estas quedando por debajo del nivel de acceso, estos espacios son destinados para un área de sub-estación, una área de calderas y un área de filtración para la alberca, por su diseño y adaptación al terreno este espacio se comunica a la cancha de usos múltiples por medio de un conducto subterráneo.



Figura 110. Vista general de la alberca.

EL PROYECTO.

La cancha de usos múltiples cuenta con una **área de gradas** creando dos espacios una para la zona de venta para el conjunto y en la parte de arriba del mismo se encuentra el **gimnasio**. El conducto subterráneo que viene de la alberca llega al núcleo principal de baños-vestidores estos teniendo como salida al nivel de la plaza central.

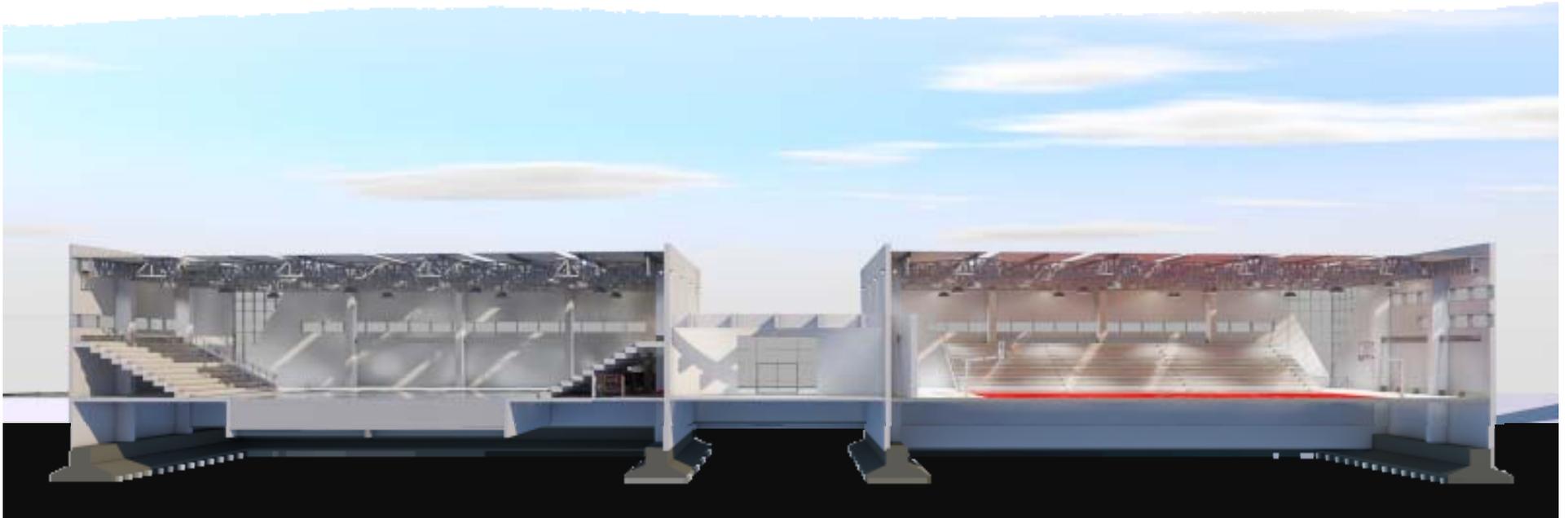


Figura 111. Corte longitudinal Edificio de usos múltiples y alberca

EL PROYECTO.

Esta plaza central alberga al **centro social** dotado de talleres de enseñanza un núcleo de **sanitarios** una área de atención, un área administrativa y una **biblioteca**.

Figura 112. Vista desde el estacionamiento a plaza común.



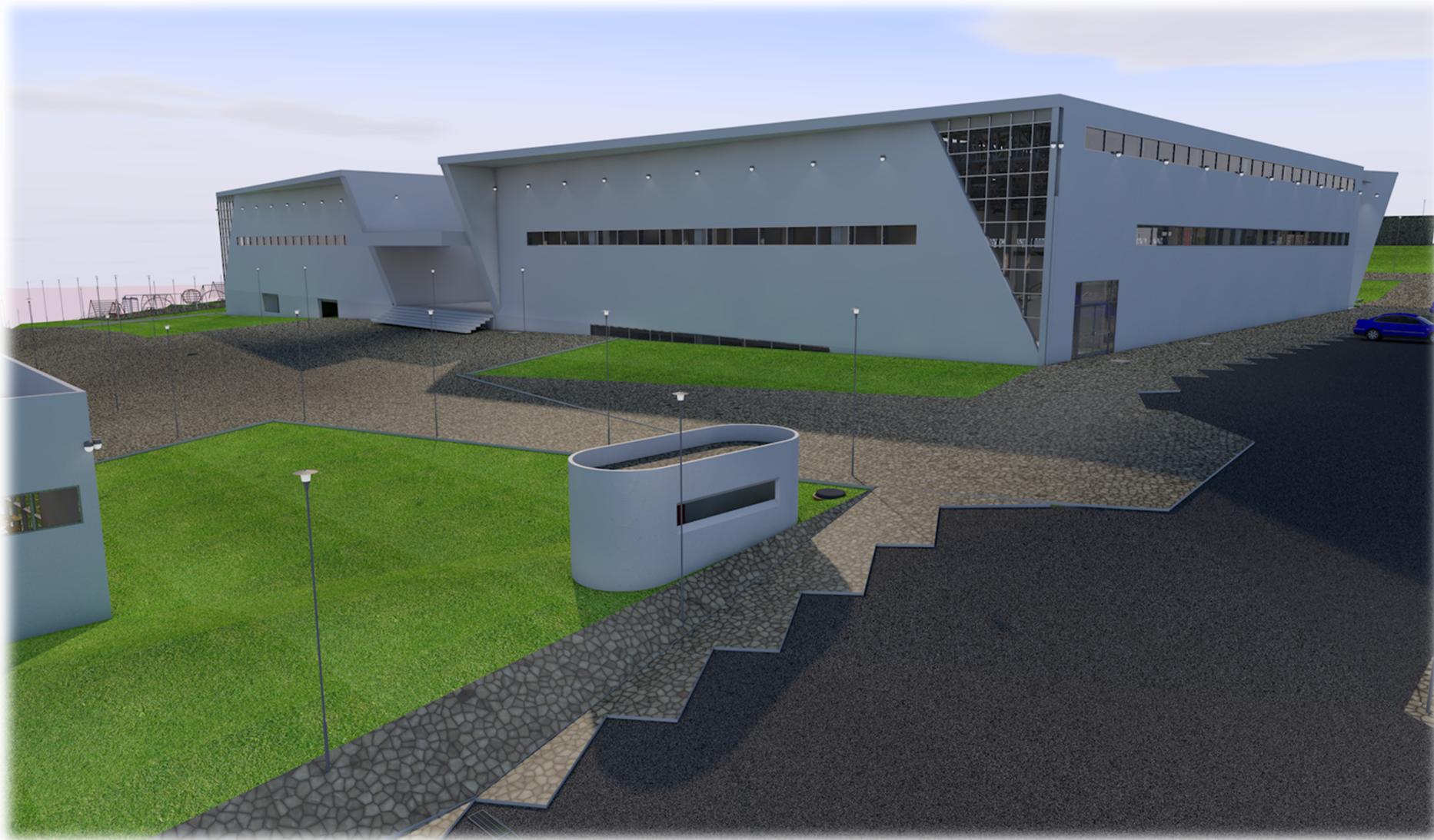
EL PROYECTO.

Figura 113. Zona de Niños y Conexión a canchas deportivas



EL PROYECTO.

Figura 114. Vista general del proyecto desde el estacionamiento.



EL PROYECTO.

Figura 115. Perspectiva de la cancha de futbol.



EL PROYECTO.

Figura 116. Vista del acceso principal.



EL PROYECTO.

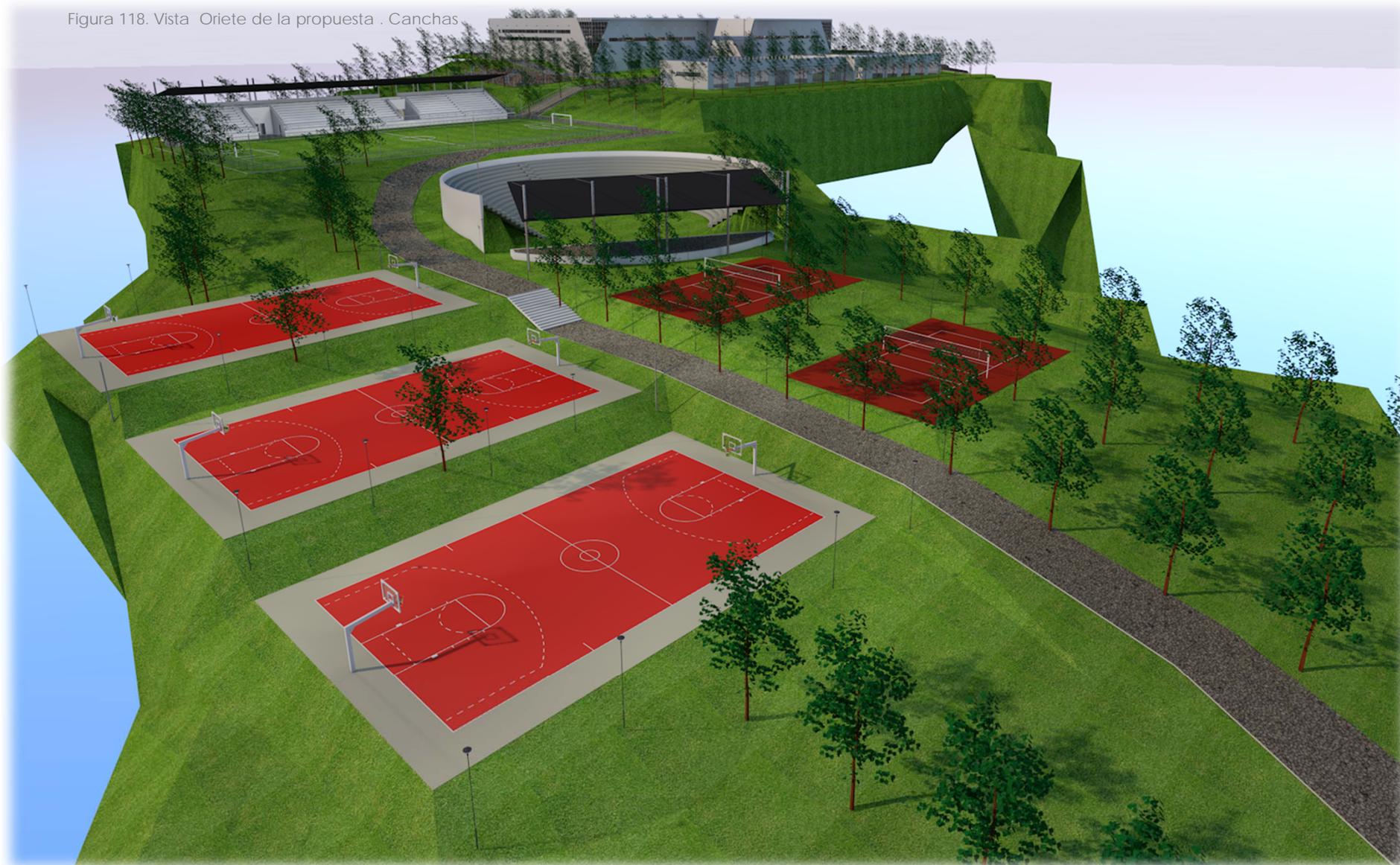
Para el área deportiva al aire libre se tiene una cancha de fútbol con un área de gradas techada que alberca un segundo núcleo de baños-vestidores y una cafetería. Frente a las gradas se tiene un auditorio mismo que sirve como punto de reunión y que además cuenta con un escenario techado para diferentes usos. Junto al auditorio se encuentra un conjunto de canchas 2 de Voleibol y 3 de Básquetbol, mismas que por su ubicación pueden dar servicio a los alumnos de la preparatoria completando un solo conjunto en el terreno



Figura 117. Vista canchas y foro.

EL PROYECTO.

Figura 118. Vista Oriete de la propuesta . Canchas



EL PROYECTO.

Figura 119. Juegos Infantiles

Figura 120. Biblioteca

Figura 121. Edificio de usos múltiples. Gimnasio



Figura 119.



Figura 120.



Figura 121.

EL PROYECTO.

Figura 122. Andador entre canchas.



Figura 124. Vista hacia cancha usos múltiples.



Figura 123. Acceso principal.



Figura 125. Vista desde el acceso a centro social.



EL PROYECTO.

Figura 126. Vista general cancha usos múltiples.



Figura 127. Vista desde biblioteca y estacionamiento.



Figura 128. Vista desde andador a zona de acceso.



EL PROYECTO.

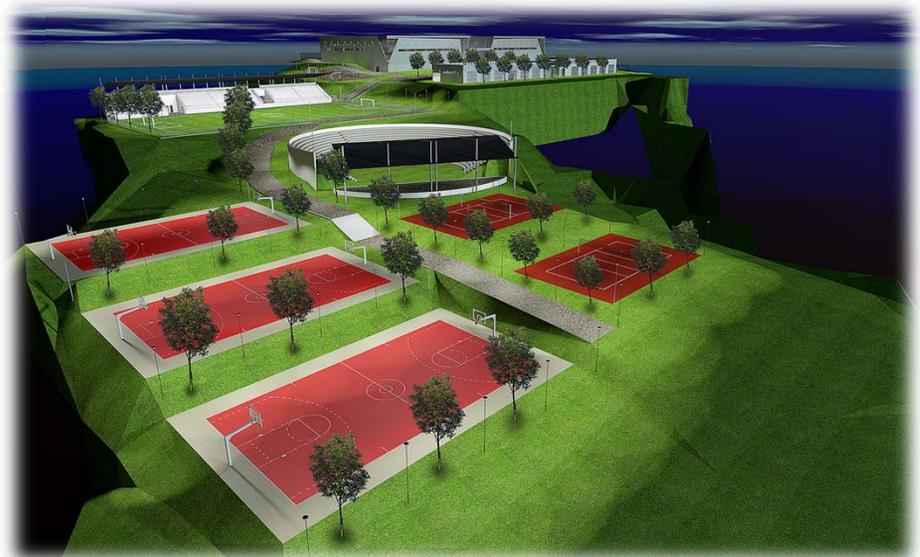
Figura 129. Vista general cancha usos múltiples (de Noche)



Figura 130. Vista de área de estacionamiento



Figura 131. Vista general de las canchas.



EL PROYECTO.

Figura 132. Área de estacionamiento.



Figura 133. Acceso a Estacionamiento.

Figura 134. Plaza común.



EL PROYECTO.

Figura 135. Vista cancha de fútbol.



Figura 136. Canchas de basquetbol.



Figura 137. Andador entre canchas.



EL PROYECTO



Figura 138. Plaza principal (de noche)

Figura 139. Vista general del conjunto.

Figura 140. Vista general del conjunto.



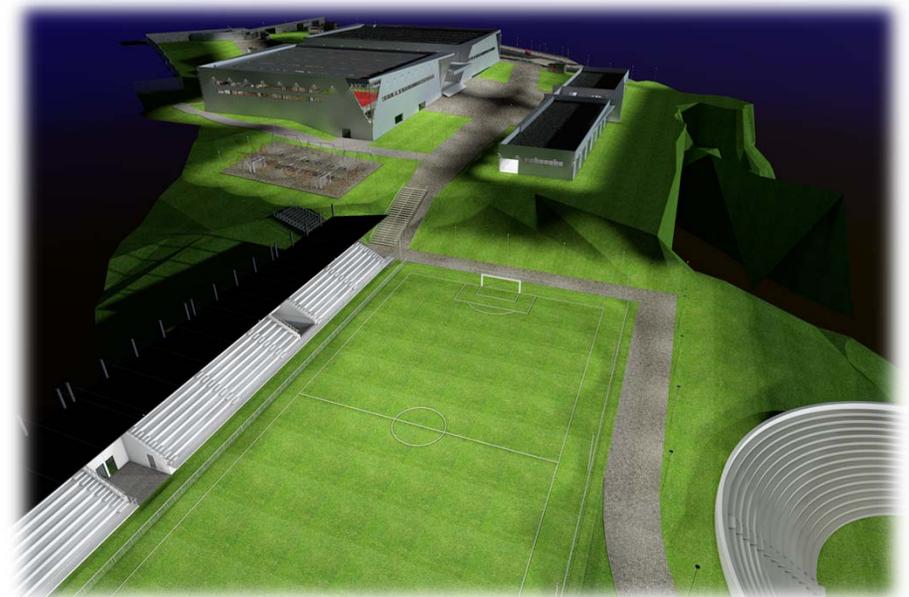
EL PROYECTO.

Figura 141. Vista general del acceso (de noche)



Figura 142. Vista general del conjunto de noche

Figura 143. Vista general del conjunto de noche.



EL PROYECTO.

Cimentación

Teniendo como antecedente que el terreno se encuentra dentro de la Zona 1 o de lomas dentro de las tres Zonas que tiene el D.F. el terreno es apto para cualquier tipo de construcción, por lo tanto se llegó a la conclusión de que el sistema de cimentación será Zapatas corridas.

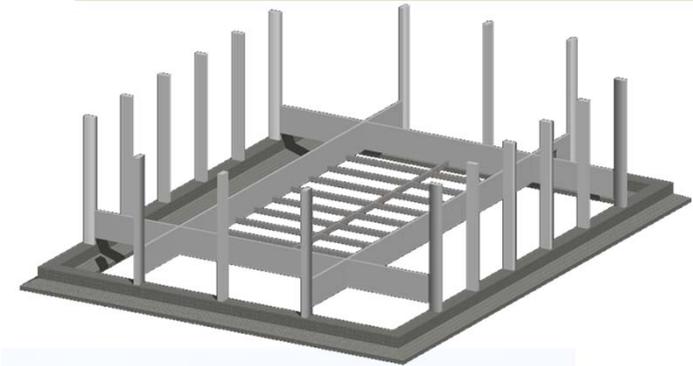
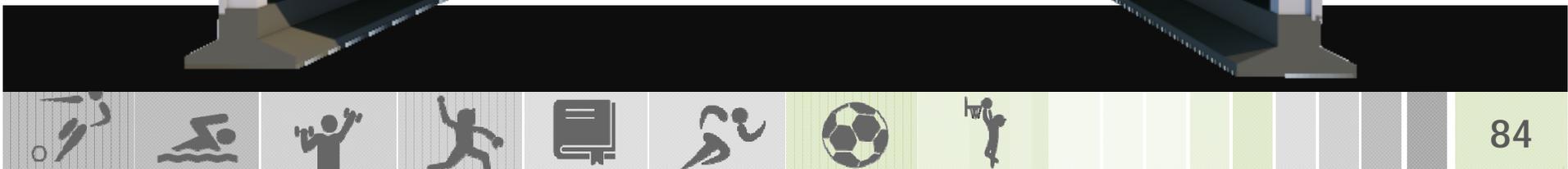
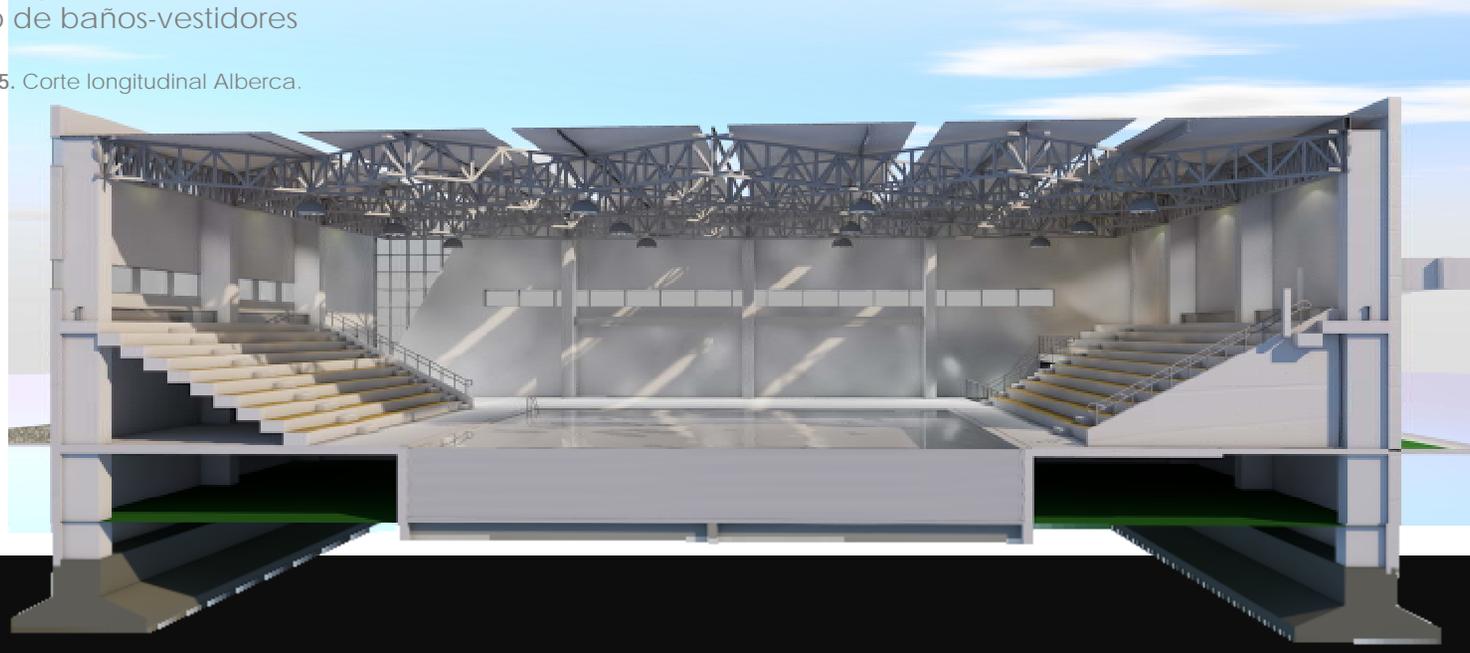


Figura 144 .Isométrico Cimentación de la alberca

Esta decisión se tomó por los claros grandes dentro de los espacios más característicos y por el tipo de estructura que tienen. Las zapatas están reforzadas por trabes de liga que a su vez sirven para alojar a la alberca teniendo como muro de contención las trabes de liga, el área de maquinas que se ajusta por estar un nivel por debajo del piso terminado, este mismo criterio se tomo en la cancha de usos múltiples donde también se aloja el núcleo de baños-vestidores

Figura 145. Corte longitudinal Alberca.



EL PROYECTO.

Cimentación

Siguiendo con el mismo criterio se ocupa este mismo sistema para todos los espacios dentro del conjunto;

Las gradas del campo de fútbol,
Las gradas y el segundo núcleo de baños-vestidores,
El auditorio y
El centro social.

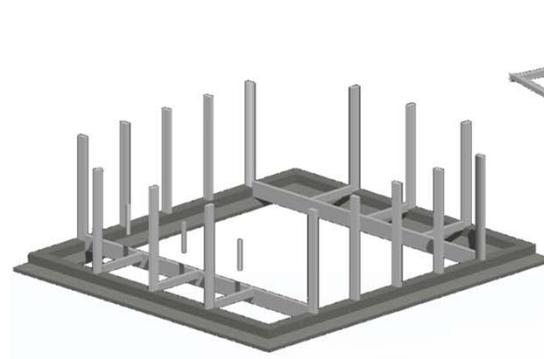


Figura 146. Isométrico Cimentación de Cancha

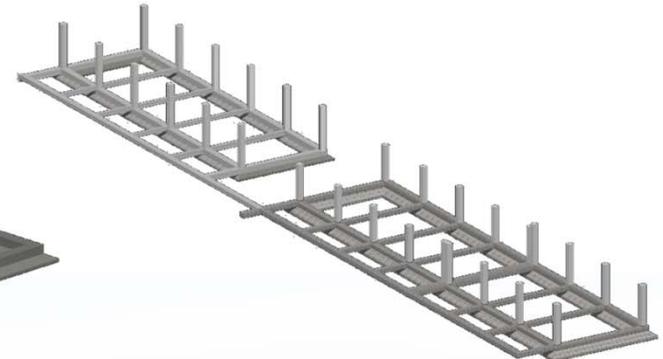


Figura 147. Isométrico Cimentación centro social



Figura 148. Corte longitudinal Centro Social.

EL PROYECTO.....

Cimentación cálculos

①

$(1016 \times 205 \times 427) \div 5.45 = 156.60 \text{ Kt/m}$

4.70
9.20

42720 / 193 Kt/m
2813571

MULTI PUNTO

~~1016 x 205 x 427~~

VIGAS

545 x 24 → 132.60 ml
470 x 14 → 66.8 ml
9.16 x 32 → 294.40 ml

533.6 ml
x 193 =
103,023.41

107 TON.

+ MULTIPUNTO 11.5 Kt/m²
107 TON → VIGAS
AREA

2400m² x 11.5 = 27600

130.600 TON VIGAS
MULTIPUNTO

59.33%
2015 = 200 x 59.33 = 11866

148,459,000 Kt

148,459 TON

150 TON

②

DESG. TERREJOS

PISO / PISO

$\frac{150 \text{ TON}}{10 \text{ TON}} = \frac{150,000.00}{10,000.00} = 15 \text{ TON/m}^2$

AREA-CIMENTACION

40 x 60 = AREA
CO = 120 x 60 =

EXPIRA =
40 x 60 x 1.20 = 2400

$2400 / 10 \text{ TON} = 240 / 16 \text{ TON} = \sqrt{16} = 4 \times 4$
AREA = 2400

EL PROYECTO.....

Cimentación cálculos

3

$$d = \frac{N - R (a/b)}{3 \sqrt{c} (Za + Zb)}$$

$$d = \frac{150 - 10 (1.20 \times 0.4)}{3 \sqrt{10.5} (2(1.2) + 2(1.6))} = \frac{150 - 4}{3 \sqrt{10.5} \times 5.2} = \frac{146}{156.6} = 0.932 \text{ cm}$$

$$d = \frac{150 - 10 - 0.72}{10.5 \times (2.4 + 1.20)} = \frac{139.28}{37.8} = 3.72 \text{ cm}$$

$$d = \frac{150 - 9.28}{10.5 \times 36} = \frac{140.72}{378} = 0.372 \text{ cm}$$

$d = 0.372 \text{ cm}$
 $+ 2c = 42 \text{ cm}$
 $d = 42 \text{ cm}$

$d = 0.372 \text{ cm}$
 $+ 2c = 42 \text{ cm}$
 $d = 42 \text{ cm}$

N = carga
 R = resist.
 q = Dado (a) col.
 b = Dado (b) col.
 3 = 3 factor
 T = resist.
 c =
 VC = 3.5 Key

4

ARE = Δ ZAPATA

$$\frac{A-a}{2} = \frac{4 - 1.20}{2} = 1.40$$

$$\frac{B-b}{2} = \frac{4 - 2.6}{2} = 1.70$$

DADO
 $b + 2d = 1.6 + 2(0.37) = 2.34 \approx 1.40$

EL PROYECTO.....

Criterio estructural

Teniendo como referencia las dimensiones de la alberca y el área que ocupan las gradas dando como resultado un **claro grande**, se busco por ese motivo que la estructura sea un punto más para el diseño del proyecto y por este mismo resaltar por su diseño, se buscaron varias alternativas cumpliendo con un objetivo su fácil construcción por lo que se decidió acopar un sistema usado en Europa el "Sistema Trelement".

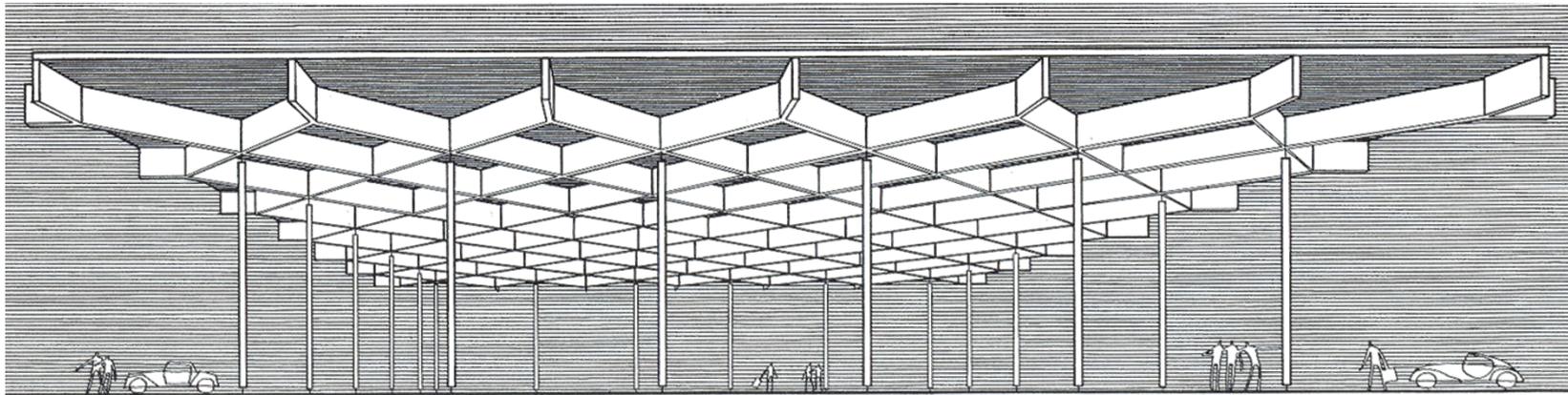
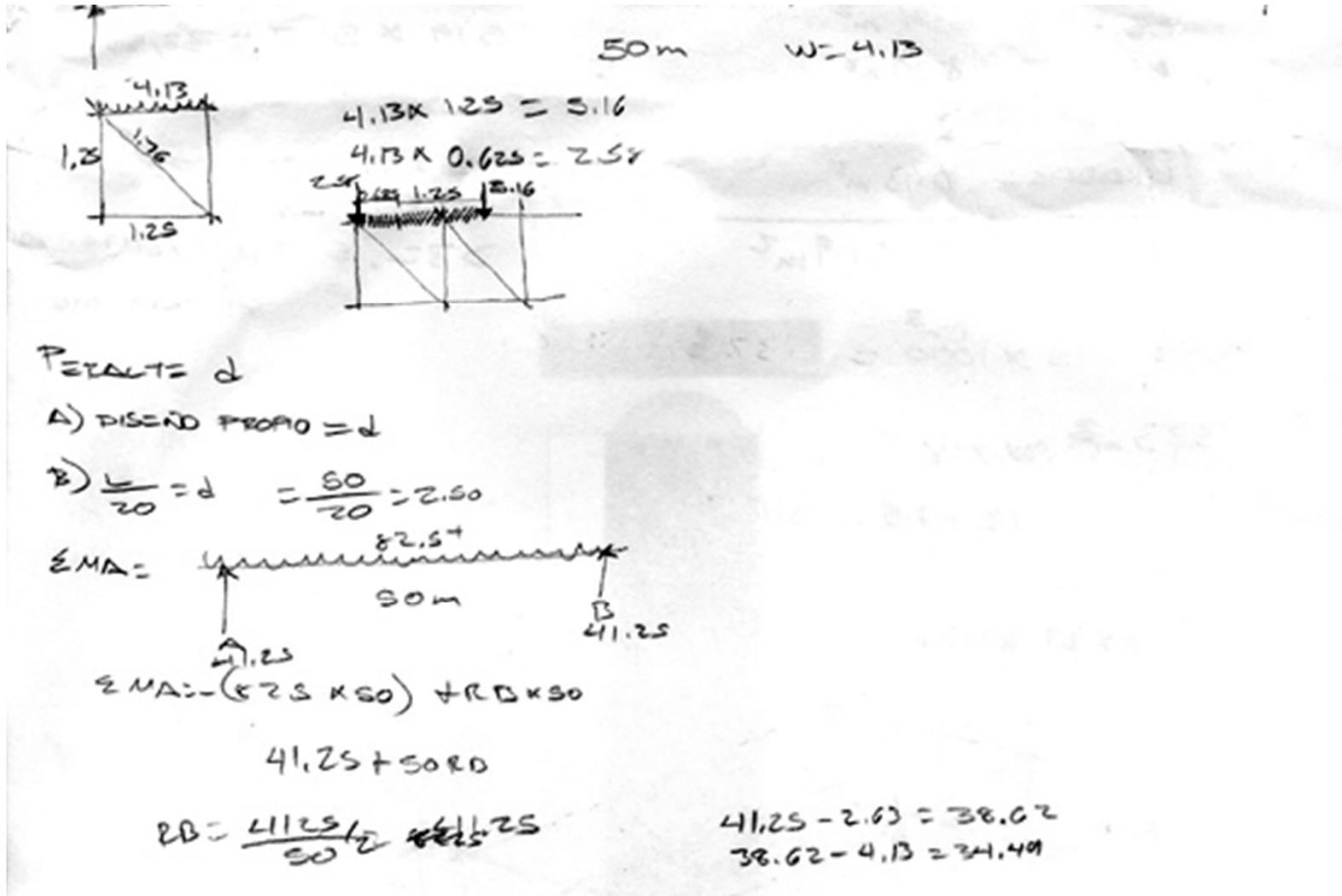


Figura 149. Ejemplo Estructura . Sistema Trelement

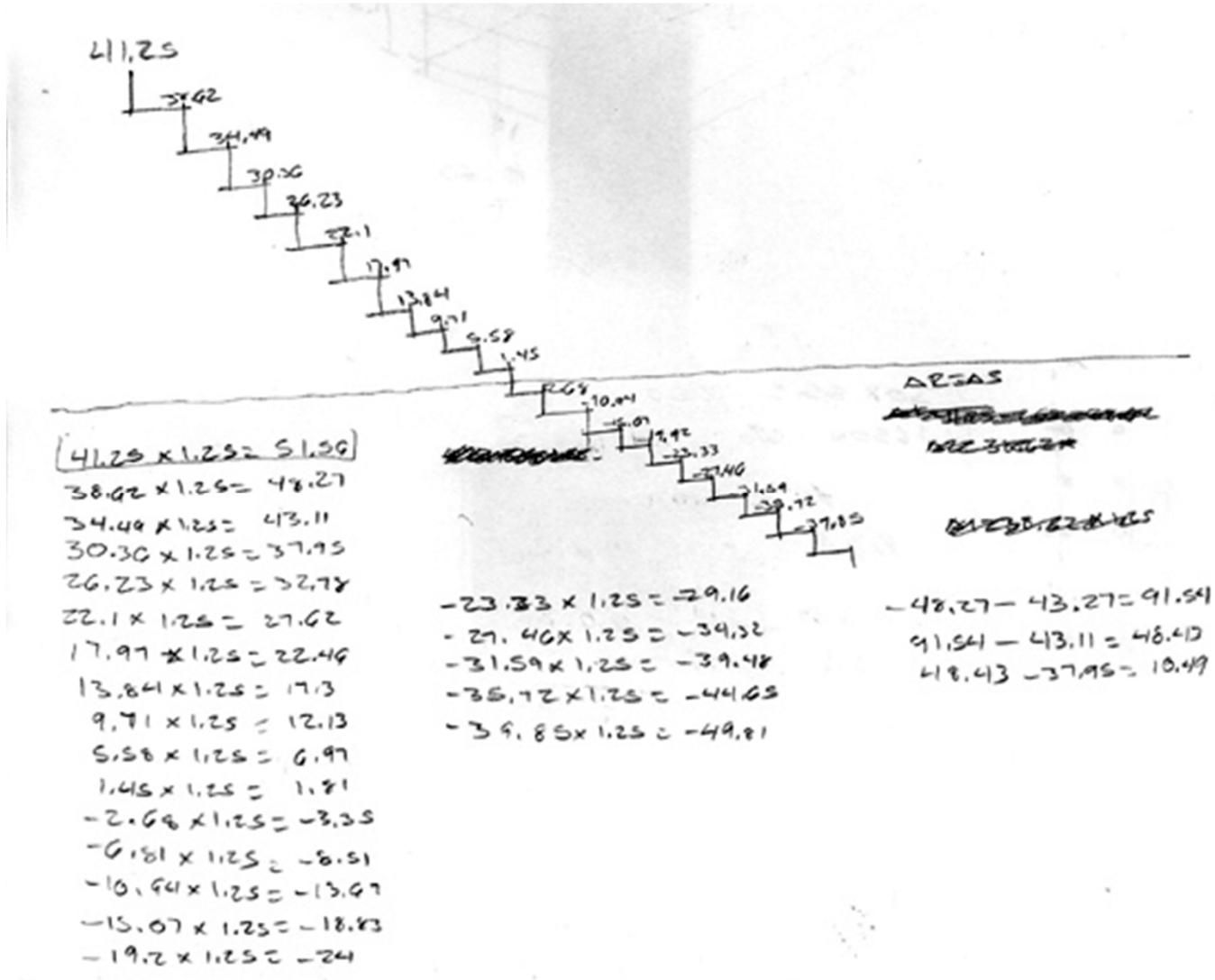
EL PROYECTO.....

Estructura Cálculos



EL PROYECTO.....

Estructura Cálculos



EL PROYECTO.....

Sistema constructivo "Trelement"

Este sistema tiene como principio básico una **retícula** compuesta por **triángulos** que pueden combinarse entre si de múltiples maneras concentrados en un **solo punto**, resultando un **hexágono** con forma espacial típica y particularmente conveniente.

El sistema constructivo "Trelement" pretende responder en igual medida a las exigencias y a las ventajas de la construcción tradicional y de la industrialización, entre sus objetivos principales podemos mencionar:

1. La diferencia entre elementos portantes y no portantes.
2. Sistema a base de una sencilla estructura portante, compuesta por pocas piezas, de fácil manejo.
3. Construcción de edificios cualesquiera, para los más diversos fines, con el número más pequeño posible de elementos.
4. Producción en grandes series de elementos estandarizados, combinables de múltiples maneras como consecuencia de una coordinación modular.
5. Empleo de todos los materiales constructivos acreditados.
6. Introducción de materiales de alto valor, que a causa de su costo apenas son accesibles con los sistemas de construcción usuales.
7. Cimentación y acabados industrializados como procesos Standard, o bien, según las exigencias, realizados en forma tradicional.

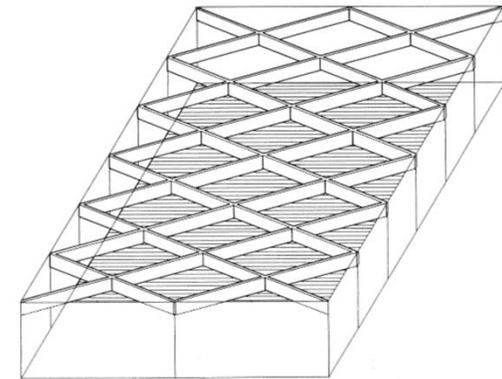


Figura 150. Retícula oblicua

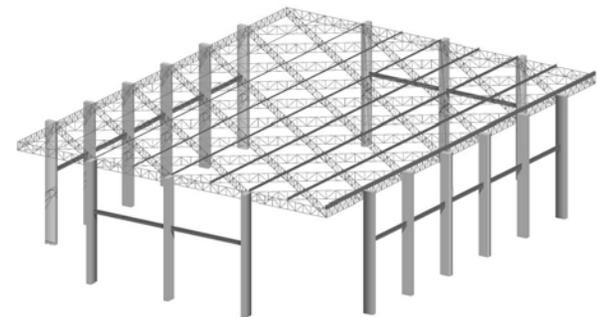


Figura 151. Imagen de la estructura.

EL PROYECTO.

8. Mantenimiento de la función creadora de los arquitectos que dominan el sistema.
9. Este sistema se compone básicamente de armaduras cruzadas entre si y formadas por perfiles metálicos "PTR", para darle forma a la estructura principal. Para techar el espacio se recurre a los sistemas prefabricados que en su caso se utiliza el Multypanel que por su ligereza y fácil instalación resulta la mejor opción para el proyecto ya que se ahorra tiempo se tiene un ahorro importante en la economía.

Para sostener la estructura se recurre a usar **columnas de concreto** para soportar las cargas y ayudar a soportar los muros perimetrales. Este mismo sistema se ocupa para la cancha de usos múltiples ya que también se ajusta al mismo sistema

En el caso del Centro Social se usa un sistema de rápida colocación, el **Pretensado** (Vigueta y Bovedilla) cuyo diseño se adapta al espacio reduciendo costos en el acoplado de las instalaciones

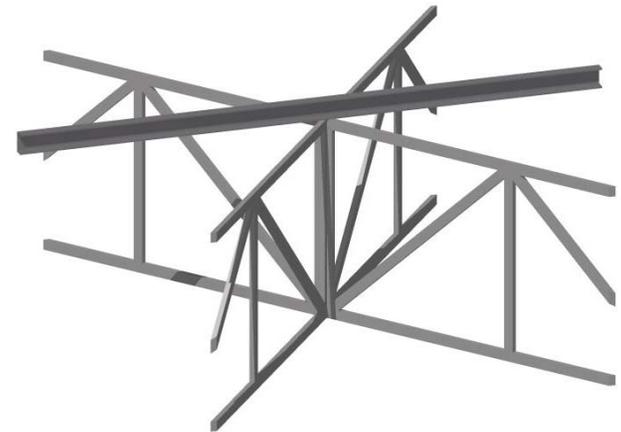


Figura 152. Detalle de la intersección de la estructura.

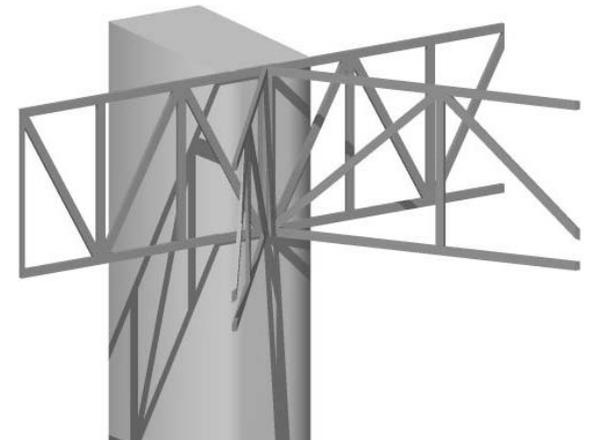
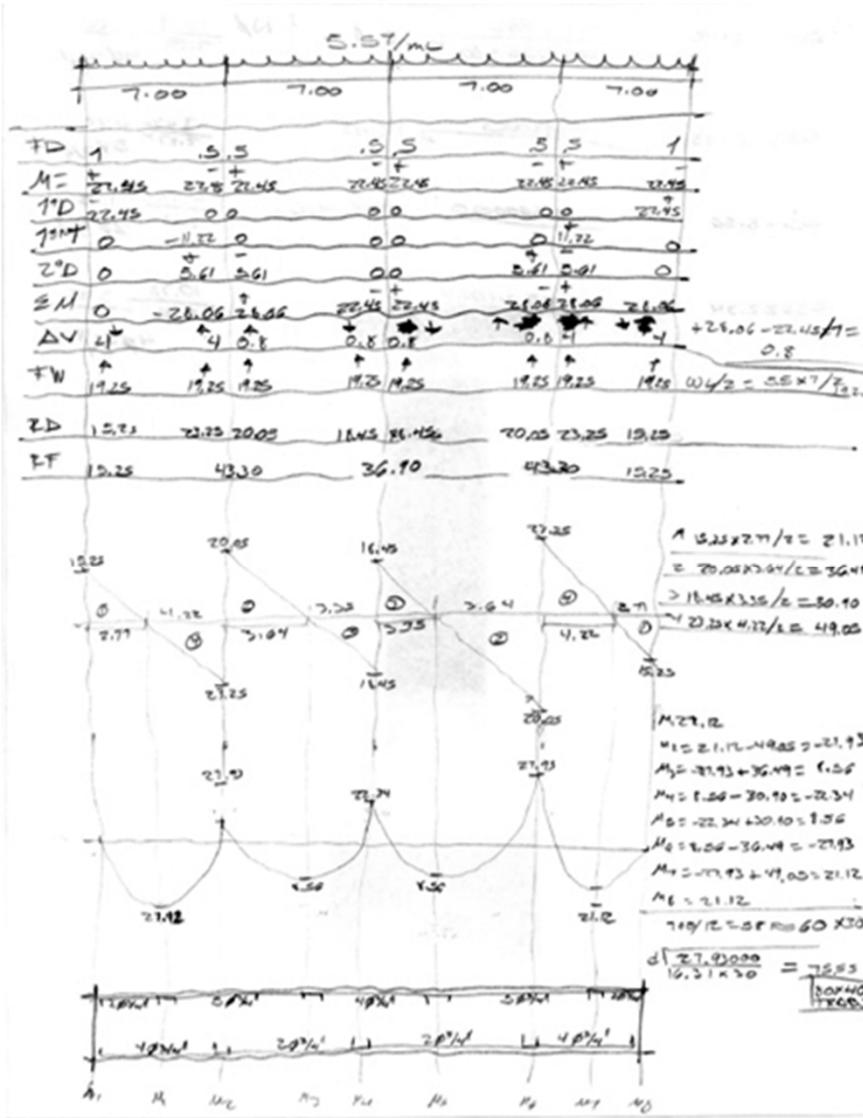


Figura 153. Unión entre Columna-Estructura.

EL PROYECTO.....

Método Cros



$\Delta S = 21.12$

$\frac{2112000}{2000 \times 8326 \times 100} = 10.19$

$N\phi \frac{10.19}{2.07} = 3.95$
 $4\phi = 3/4"$

$\Delta S = 27.93$

$\frac{2793000}{2000 \times 8326 \times 100} = 13.48$

$\frac{13.48}{2.07} = 4.64$
 $5\phi = 3/4"$

$\Delta S = 8.56$

$\frac{856000}{2000 \times 8326 \times 100} = 4.0$

$\frac{4.13}{2.07} = 1.43$
 $2\phi = 3/4"$

$\Delta S = 22.34$

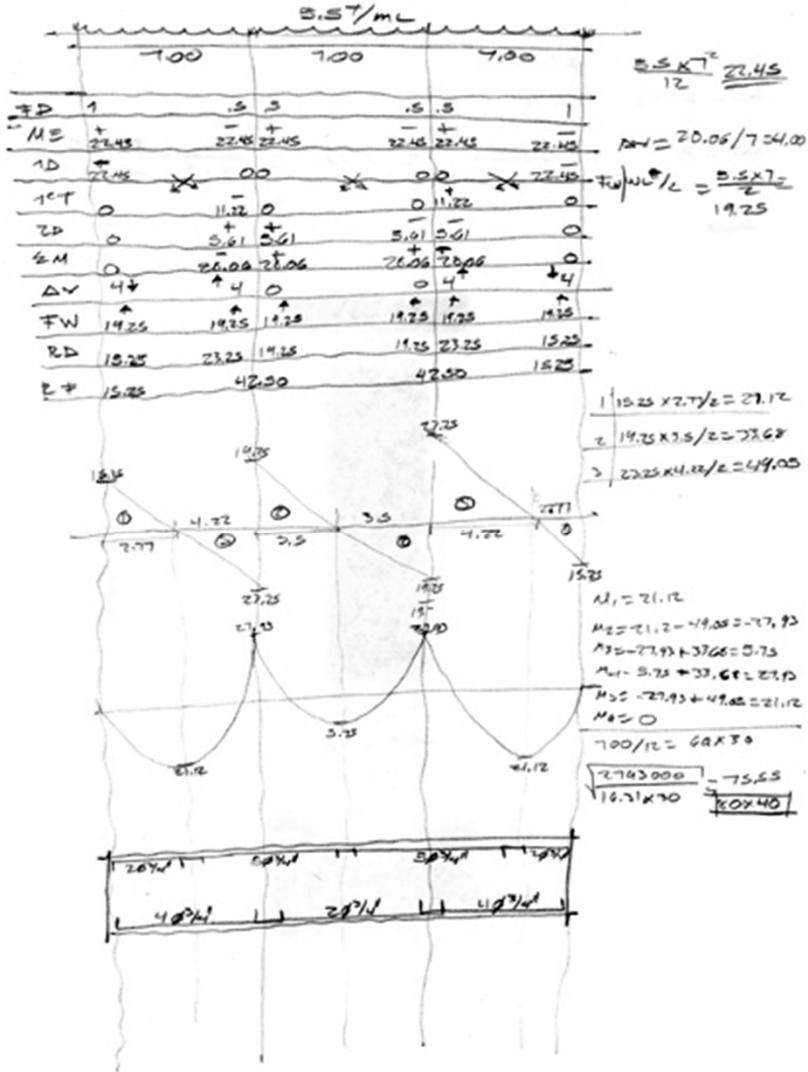
$\frac{2234000}{2000 \times 8326 \times 100} = 10.78$

$\frac{10.78}{2.07} = 3.75$
 $4\phi = 3/4"$



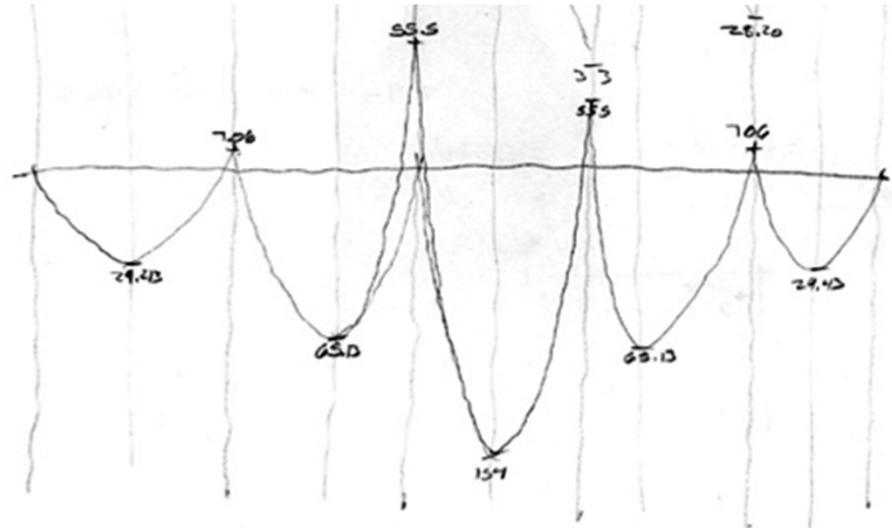
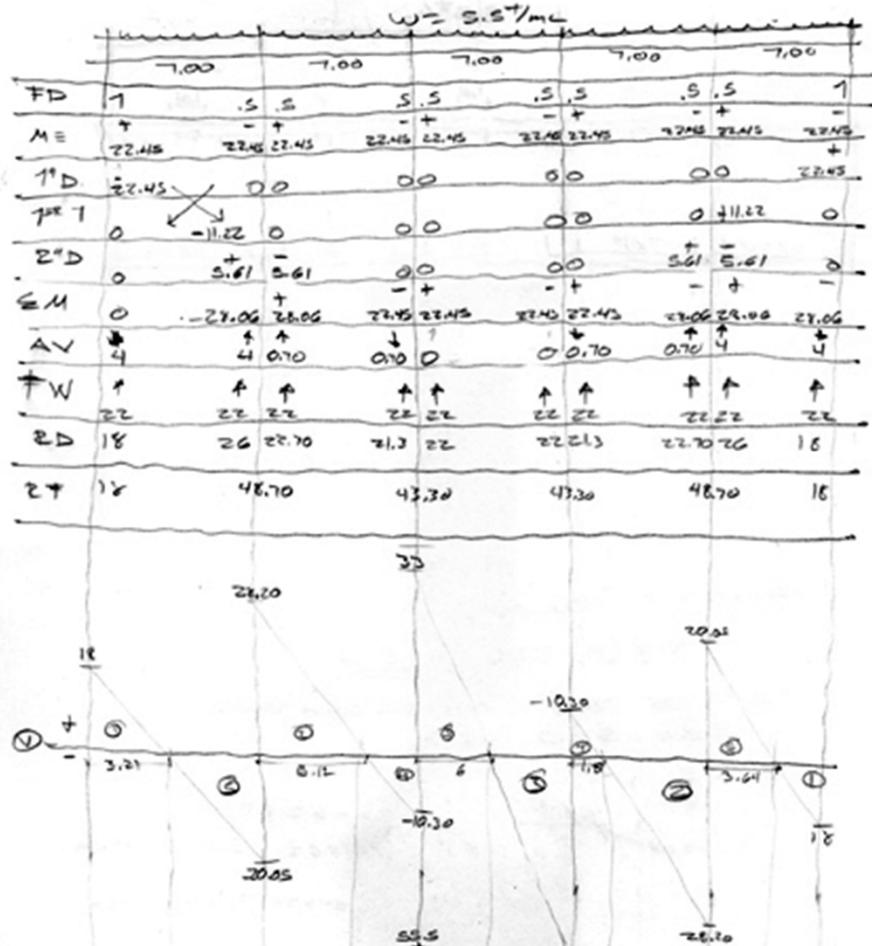
EL PROYECTO.....

Método Cros



EL PROYECTO.....

Método Cros



EL PROYECTO.....

Método Cros

25.417.

32.5 x 40

2100 m²
25.400 kg/m²
12.09

1, 2 m/c
1570 kg/cm² = AC308

7.5 x 10 = 75 m²
w. MOTSA = 1000 kg/m²
w. ALMACENA = 1.200 kg/m²
PISO = 75 x 330 kg = 24.750 kg
TRABE = 1.25 x 0.08 x 1520 = 152 kg
26.000 kg/m²

6.25 + 6.25 + 7.5 + 7.5 = 27.5 x 12 = 330 kg/m²

$\Delta S = \frac{76,000}{52,8275} = \sqrt{1438.64} = 37.92 = 60 \times 1,20$

60 x 1.20 = 7200

N = 7200 x 52.6275 = 380,358

N' = 380,358 [1.3 - 0.03 x 9.1] = 390,627 kg

ALZADA 110 x 120 = 132000
1100/120 = 9.1

2.15' S:

41

LOSA = 75 x 400 kg = 30,000
col. → 120 x 60 x 11 x 1520 = (12,038) 12,500
TRABE = 27.5 m x 1.25 x
0.05 x 1520 = 3500 kg
2412.5 kg

46,000 kg

AS 1/6000 = 52.8275

$\sqrt{390.75} = 30 \times 30$
60 x 120

7200 x 52.8275 = 380,627 kg

7200 x 1.5% = 108 cm²

1" = 5.07 cm² 10 # 1 1/2"
1 1/2" = 11.40 cm²

4157 x 191 x 98
49.7
49.7
0.60
1.20
7200
20 x 1000
3/4"
R = 4cm

1.60 x 2.70 = 43200
43,200 x 1.5% = 648 cm²

5 # 1 1/2"
1 1/2" = 0.0381 m
3.81 cm

30 x 300 = 9000
9000 x 1.5% = 135 cm²

1" = 5.07
2 # 1"

0.30
2.00

30 x 200 = 6000
6000 x 1.5% = 90 cm²

1" = 5.07
18 # 1"



EL PROYECTO.

Cubierta estructura

Para la cancha de fútbol las gradas por su diseño permiten usar el **Multipanel** como cubierta teniendo una base sencilla de acero dando una cierta inclinación para el desalojo del **agua pluvial**. Esta cubierta esta sostenida por postes y ancladas por cables de acero resulta en un diseño básico y **ligero**. Con este mismo sistema se adapta al área del escenario del auditorio

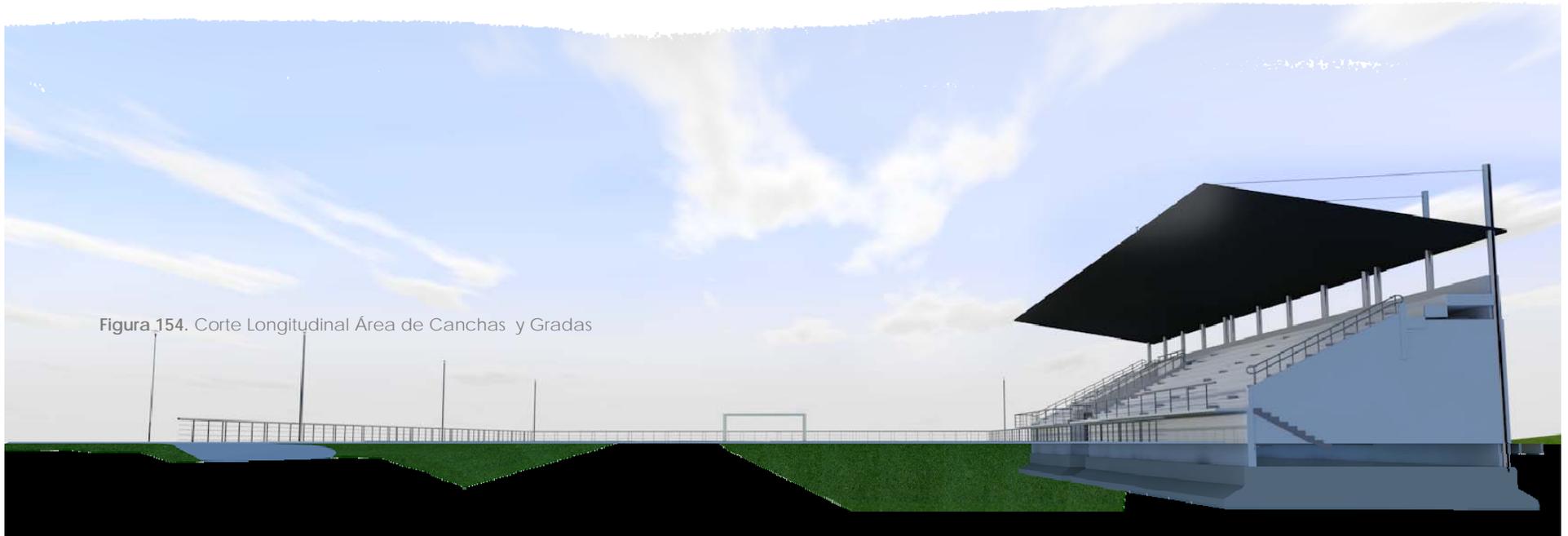


Figura 154. Corte Longitudinal Área de Canchas y Gradas

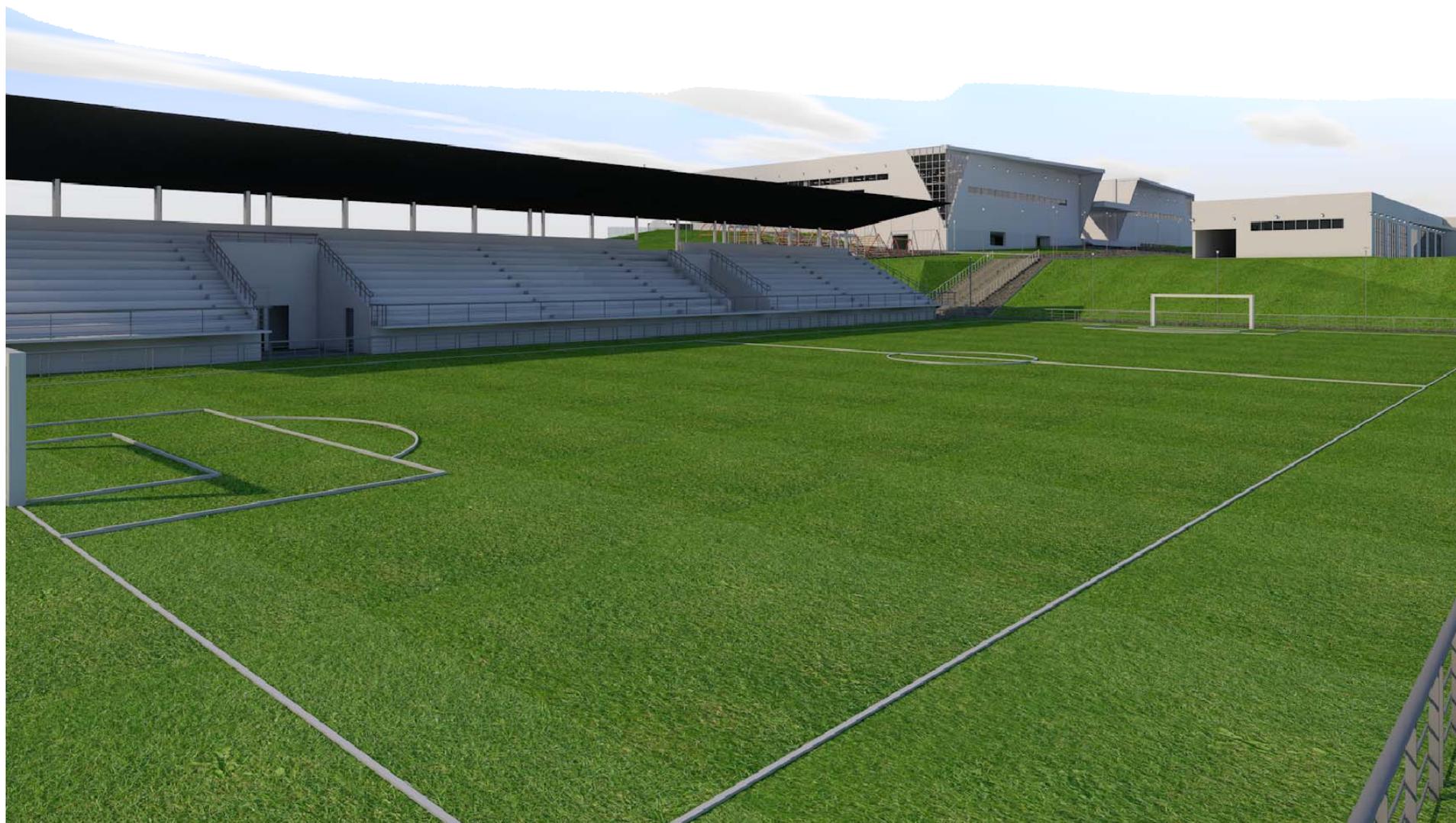
EL PROYECTO.

Figura 155. Vista General de cancha de futbol.



EL PROYECTO.

Figura 156. Vista General del Área de cancha y gradas.



INSTALACIONES.

Instalación Hidráulica

Para abastecer de agua al Conjunto se realizará a través de la **red hidráulica** que alimenta y se distribuye en la delegación.

De acuerdo al proyecto se tomara en consideración el siguiente criterio:

La alberca por su capacidad se llenará directamente de la toma, esta línea estará controlada por una **válvula de compuerta** que permitirá la circulación del agua e inmediatamente pasará a otra **válvula denominada "check"**, la cual impedirá que mientras se llene o este llena el agua retroceda y por ultimo pasará por un sistema de filtrado para su limpieza y posteriormente el agua llegara a la alberca.

Una vez llena la alberca, el agua es manipulada por medio de una sistema, que se conoce como "**bombeo Triples Automático**", que son bombas centrífugas que cuando la alberca esta llena, estas por **presión del agua** funcionan automáticamente y en un determinado lapso paran y vuelven a funcionar, dos son de uso continuo y una es de **reserva** en caso de que alguna falle, estas bombas son accionadas por motores eléctricos que sirven para trasladar el agua al equipo de filtración.

■ INSTALACIONES.

Instalación Hidráulica

Una vez accionadas las **bombas** empiezan a succionar el agua de la **alberca** por medio de **registros** colocados en las partes más profundas, pasan nuevamente por una **válvula check** y luego a una **trampa "de hojas"**, hasta llegar al **sistema de filtración**.

Una vez que el agua pasa por el ciclo de filtración es devuelta a la alberca por medio de **ductos**, todo este proceso tiene como finalidad dar dos veces recirculación del **agua utilizada** en un día.

En relación con el abasto de agua al resto del Centro Deportivo; de la línea que alimenta a la alberca, que proviene de la toma principal en forma directa, se hará una extensión para dar suministro a la cisterna que almacenará una cantidad de agua suficiente para alimentar a las demás instalaciones que corresponde a un día u medio de suministro.

La distribución de agua a partir de la cisterna a los diferentes espacios se realizará manipulándola por medio de un **equipo hidroneumático** que la conducirá hasta su desagüe a los muebles sanitarios y regaderas.

INSTALACIONES.

Instalación Sanitaria

Las instalaciones sanitarias tienen por objetivo **retirar** de forma segura las aguas **negras y pluviales**.

Éstas se proyectaron procurando sacar el máximo provecho a los materiales empleados, previniendo en mínimo de mantenimiento que solo consistirá en dar **limpieza** periódica a través de los registros y pozos.

Las tuberías de desagüe de los muebles y un general para la red de tuberías se emplearan **tuberías corrugada** de P.V.C. teniendo como pendiente mínima del 2%.

Las descargas de desagüe de los diferentes ramales llegarán a registros desde su inicio con medias mínimas de 40 x 60cm con una separación máxima de 10m teniendo pendiente de 2% y una profundidad máxima de 1.5m, posteriormente se incorporara a la red de desagüe principal llegando a un **pozo de visita**. Los pozos de visita están diseñados para recolectar las aguas negras y pluviales, estas a su vez están separadas en dos redes diferentes para poder dar aprovechar al agua de lluvia y usarla para el sistema de riego del conjunto.

Éstas dos redes están constituidas principalmente por pozos de visita con diferentes profundidades dadas las condiciones del terreno se adecuan a una **pendiente** conveniente siguiendo los diferentes desniveles

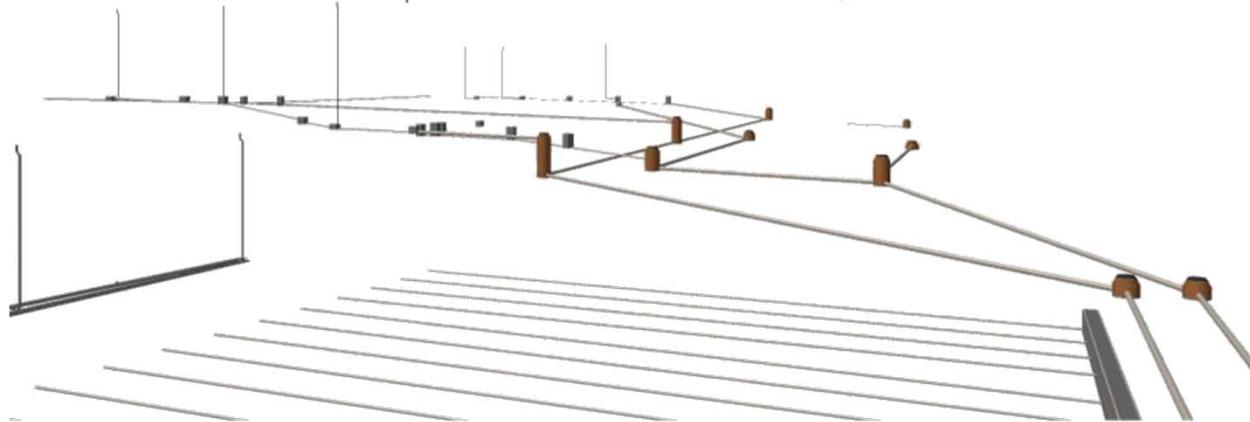


Figura 157. Red Sanitaria y Pluvial

INSTALACIONES.

Instalación Hidráulica

Se utilizará un **POZO** por cada desviación de tubería y también cuando las curvas de nivel se encuentren demasiado juntas esto se hace para frenar el impulso que se lleva el **agua**, teniendo como máximo de separación entre cada pozo de 50m. las **aguas negras** desembocaran en **las red principal** de drenaje encontrándose cerca del límite del terreno.

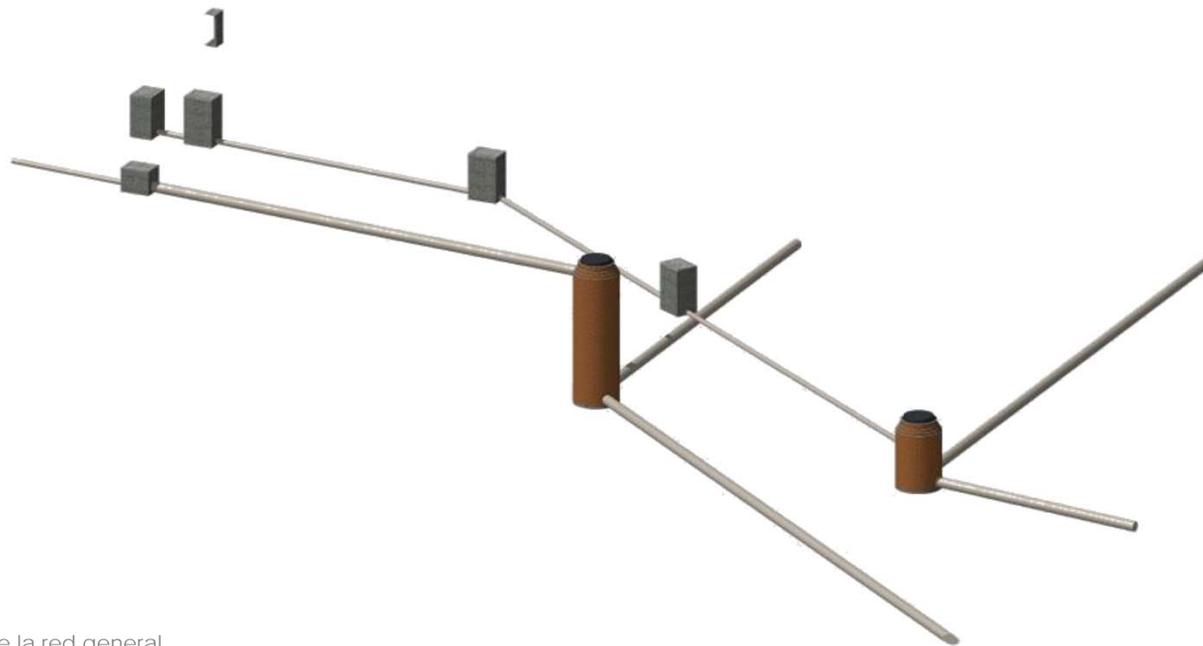


Figura 158. Detalle de la red general

Las **aguas pluviales** se mandarán a un sistema de procesos **bioenzimáticos** de transformación rápida, que contará con un **equipo de tratamiento** de aguas para ser utilizada por el sistema de riego.

INSTALACIONES.

Instalación Eléctrica

Considerando la dimensión del proyecto y por ende el gran gasto de energía que se requiere, se toma de la acometida de la CFE, el suministro eléctrico que estará manipulado por un arrancador a tensión plena y que determinará el momento en que se abastecerá en forma general de energía.

A continuación llegará a la sub-estación situada en un área destinada dentro del área de la alberca, el espacio en donde se determina esta sub-estación se le denomina **Centro de Carga**, en este centro de carga se encuentran una serie de **medidores** que cualifican la electricidad utilizada, un cuadro de corriente general de distribución e interruptores de servicio, cuadro de distribución y planta de emergencia, todos estos en forma de gabinetes.

Este centro de carga se distribuye por **tierra** la corriente eléctrica a los diferentes espacios y de acuerdo al uso al que son determinados se selecciona la manera de suministro y control eléctrico.

En todos de los espacios se consideran un **interruptor de energía** y un **tablero de control**. La distribución de energía a partir de los tableros de control se le denomina **circuitos de energía** y éstos darán salida a través de contactos, lámparas motores y maquinas. La cantidad de iluminación va de acuerdo al **cálculo** previo por espacio en general y las necesidades de cada espacio dependiendo de su actividad, considerando el tipo de lámparas y su cantidad.

INSTALACIONES.

Instalación Eléctrica

Circuitos	Luminaria							Fase A	Fase B	Fase C	Total
	20 20 watts	25 25 Watts	40 40 Watts	55 55 Watts	74 74 Watts	250 250 Watts	400 400 Watts				
C-1	35							1400			1400
C-2		55							1375		1375
C-3			40							1600	1600
C-4			40					1600			1600
C-5			40						1600		1600
C-6			15				2			1100	1100
C-7				25				1375			1375
C-8				25					1375		1375
C-9					18					1332	1332
C-10							6	1500			1500
C-11							6		1500		1500
C-12							6			1500	1500
C-13							6	1500			1500
C-14							6		1500		1500
C-15							6			1500	1500
C-16							6	1500			1500
C-17							6		1500		1500
C-18							6			1500	1500
C-19							6	1500			1500
C-20							6		1500		1500
C-21							6			1500	1500
C-22							6	1500			1500
C-23							6		1500		1500
C-24							6			1500	1500
C-25							6	1500			1500
C-26							6		1500		1500

Figura 159. Tabla de circuitos y luminarias

INSTALACIONES.

Instalación Eléctrica

C-27	2				500	
C-28		3	1200			1200
C-29		4		1600		1600
C-30		5			2000	2000
C-31		3	1200			1200
C-32		5		2000		2000
C-33		5			2000	2000
C-34		4	1600			1600
C-35		3		1200		1200
C-36		5			2000	2000
C-37		4	1600			1600
C-38		3		1200		1200
C-39		5			2000	2000
C-40		4	1600			1600
C-41		4		1600		1600
C-42		5			2000	2000
C-43						
C-44		4	1600			1600
C-45		4		1600		1600
				Suma Total		66257
			Suma Total Fase A	22175		
			Suma Total Fase B		22550	
			Suma Total Fase C			22032
			Balanceo			
	Fase Mayor	- Fase Menor	=	Menor a 0.05	22550	- 22032 = 0.02297
		Fase Mayor			22550	

Figura 160. Tabla de circuitos y luminarias



ACABADOS.....

Criterio de acabados

Los acabados propuestos para el proyecto son en su mayoría materiales que se encuentran comúnmente en el mercado, y fueron seleccionados por su **fácil colocación y bajo costo**, tomando en cuenta que estos materiales tengan el mejor acabado y la mejor calidad para el proyecto.

Los materiales empleados en muros en su base son de **block hueco** 12 x 20 x 40cm, con aplanados de **mortero cemento-arena y pintura vinílica** en su mayoría. Para los pisos se emplea como base el concreto con **acabado pulido** y finalmente recubrimiento de **loseta de cerámica** de 30 x 30cm en la parte de las plazas se ocupa el **concreto con acabado marterinado**.

Las puertas todas para el área de el centro social son hechas a base de **bastidor de madera** con acabado de lamina de pino de 1°. Las puertas de acceso a los demás recintos son hechas a base de **perfiles de aluminio y acabado de cristal**.

Los acabados en fachadas son por su parte muros de **block hueco de concreto** con aplanado de mortero cemento-arena y pintura vinílica.

Los acabados restantes tienen por su parte el no contrastar con el entorno pero siempre dando un aspecto de modernidad.

ACABADOS.....

Criterio de acabados

Local	Área	Base	Acabado Inicial	Acabado Final	
Alberca	A-1	Piso	Terreno natural compactado al 95% y nivelado	Firme de concreto elaborado en obra de 200kg/cm ² armado con malla electro soldada 66-1010	Loseta de cerámica antiderrapante mca. Interceramic asentada con pegazulejo mca. Crest
		Muros	Muro de block hueco de concreto 15x20x40 asentado con mortero cemento-arena 1:5, refuerzos horizontales a cada 3 hiladas y castillos ahogados a cada 60cm con varilla del # 3	Repellado con mortero cemento-arena 1:5 de 2.5cm de esp en dos caras	Pintura vinil-acrítica Kem Tone color Blanco en dos caras
		Canceles		Ventanas	Cancelería de aluminio natural con cristal de 6mm
		Zoclos	Muro de block hueco de concreto	Pegazulejo mca. Crest	Loseta de cerámica antiderrapante mca. Interceramic en tiras de 10x30cm recortadas de la loseta 30x30
Alberca	A-2	Piso	Firme de concreto armado f'c= 250kg/cm ²	Aplicación de sellador	Loseta de cerámica mca. Interceramic
		Muros	Trabe de liga de concreto armado f'c=250kg/cm ²	Aplicación de sellador	Loseta de cerámica mca. Interceramic
Gradas	A-3	Piso	Grada de concreto armado f'c= 200kg/cm ²	Base de hojas de tryplay de pino de 1a clase	Barniz para madera
		reslpando	Grada de concreto armado f'c= 200kg/cm ²	Base de hojas de tryplay de pino de 1a clase	Barniz para madera
Administración	A-4	Piso	Firme de concreto armado f'c= 250kg/cm ²	Pegazulejo mca. Crest	Loseta de cerámica antiderrapante mca. Interceramic
		Muros	Muro de block hueco de concreto	Muro de panel de yeso de 13mm para muro en cara interior, con aplanado fino de yeso de 2cm	Pintura vinil-acrítica Kem Tone color Blanco
		Zoclos	Muro de block hueco de concreto	Pegazulejo mca. Crest	Loseta de cerámica antiderrapante mca. Interceramic asentada con pegazulejo mca. Crest
Cuarto de maquinas	A-5	Piso	Terreno natural compactado al 95% y nivelado	Firme de concreto elaborado en obra de 200kg/cm ² armado con malla electrosoldada 66-1010	Acabado Pulido
		Muros	Muro de block hueco de concreto	Repellado con mortero cemento-arena 1:5 de 2.5cm	Pintura vinil-acrítica Kem Tone color Blanco en dos caras
		Zoclos	Muro de block hueco de concreto	Pegazulejo mca. Crest	Loseta de cerámica antiderrapante mca. Interceramic en tiras de 10x30cm recortadas de la loseta 30x30

Figura 161. Tabla acabados



ACABADOS.....

Criterio de acabados

Local	Area		Base	Acabado Inicial	Acabado Final
Cancha de usos múltiples	A-6	Piso	Firme de concreto elaborado en obra de 200kg/cm ² armado con malla electro soldada 66-1010	Sub-base de hojas de triplay de pino de 1/2" de 1.22x2.44 de 1a clase	Duela de madera de pino con sistema de machihembrada de 19mm de esp de 1a clase
		Muros	Muro de block hueco de concreto 15x20x40 asentado con mortero cemento-arena 1:5, refuerzos horizontales a cada 3 hiladas y castillos ahogados a cada 60cm con varilla del # 3	Repellado con mortero cemento-arena 1:5 de 2.5cm de esp en dos caras	Pintura vinil-acrílica Kem Tone color Blanco en dos caras
		Cancelas		Ventanas	Cancelería de aluminio natural con cristal de 6mm
		Zoclos	Muro de block hueco de concreto	Pegazulejo mca. Crest	Loseta de cerámica antiderrapante mca. Interceramic en tiras de 10x30cm recortadas de la loseta 30x30
Gradas	A-7	Piso	Grada de concreto armado f'c=200kg/cm ²	Base de hojas de tryplay de pino de 1a clase	Barniz para madera
		resplando	Grada de concreto armado f'c=200kg/cm ²	Base de hojas de tryplay de pino de 1a clase	Barniz para madera
Administración	A-8	Piso	Firme de concreto armado f'c=250kg/cm ²	Pegazulejo mca. Crest	Loseta de cerámica mca. Interceramic
		Muros	Muro de block hueco de concreto	Muro de panel de yeso de 13mm para muro en cara interior, con aplanado fino de yeso de 2cm	Pintura vinil-acrílica Kem Tone color Blanco
		Zoclos	Muro de block hueco de concreto	Pegazulejo mca. Crest	Loseta de cerámica antiderrapante mca. Interceramic en tiras de 10x30cm recortadas de la loseta 30x30
Gimnasio	A-9	Piso	Firme de concreto elaborado en obra de 200kg/cm ² armado con malla electrosoldada 66-1010		Piso a base de hule vulcanizado mca. SportField
		Muros	Muro de block hueco de concreto	Muro de panel de yeso de 13mm para muro en cara interior, con aplanado fino de yeso de 2cm	Pintura vinil-acrílica Kem Tone color Blanco
		Cancelas		Ventanas	Cancelería de aluminio natural con cristal de 6mm
		Zoclos	Muro de block hueco de concreto	Pegazulejo mca. Crest	Loseta de cerámica antiderrapante mca. Interceramic en tiras de 10x30cm recortadas de la loseta 30x30

Figura 162. Tabla acabados

ACABADOS.....

Criterio de acabados

Local	Área		Base	Acabado Inicial	Acabado Final
Baños vestidores	A-10	Piso	Firme de concreto elaborado en obra de 200kg/cm ² armado con malla electrosoldada 66-1010	Pegazulejo mca. Crest	Loseta de cerámica antiderrapante mca. Inter ceramic
		Muros	Muro de block hueco de concreto o de concreto armado f'c=200kg/cm ²	Pegazulejo mca. Crest	Loseta de cerámica antiderrapante mca. Inter ceramic
		Canceles		Ventanas y cancelas	Cancelería de aluminio natural con cristal de 6mm y/o placas de acrílico traslucido
		Zoclos	Muro de block hueco de concreto	Pegazulejo mca. Crest	Loseta de cerámica antiderrapante mca. Inter ceramic en tiras de 10x30cm recortadas de la loseta 30x30
Pasillos	A-11	Piso	Firme de concreto elaborado en obra de 200kg/cm ² armado con malla electrosoldada 66-1010	Pegazulejo mca. Crest	Loseta de cerámica antiderrapante mca. Inter ceramic
		Muros	Muro de block hueco de concreto	Repellado con mortero cemento-arena 1:5 de 2.5cm de esp.	Pintura vinil-acrílica Kem Tone color Blanco en dos caras
Administración	A-12	Piso	Terreno natural compactado al 95% y nivelado	Firme de concreto elaborado en obra de 200kg/cm ² armado con malla electrosoldada 66-1010	Loseta de cerámica mca. Inter ceramic
		Muros	Muro de block hueco de concreto	Muro de panel de yeso de 13mm para muro en cara interior, con aplanado fino de yeso de 2cm	Pintura vinil-acrílica Kem Tone color Blanco
		Zoclos	Muro de block hueco de concreto	Pegazulejo mca. Crest	Loseta de cerámica mca. Inter ceramic en tiras de 10x30cm recortadas de la loseta 30x30
		Plafón	Sistema Vigueta y Bovedilla	Falso plafón a base de paneles de yeso de 13mm mca Tablaroca, suspendido con alambre galvanizado del n°10, canal listón a cada 60cm y canaletas de 38mm a cada 1.22m	Pintura Vinil-acrílica Kem Tone color Blanco
		Canceles		Ventanas	Cancelería de aluminio natural tipo bolsa de 2" con cristal flotado de 6mm

Figura 163. Tabla acabados

ACABADOS.....

Criterio de acabados

Local	Area		Base	Acabado Inicial	Acabado Final
Biblioteca	A-13	Piso	Terreno natural compactado al 95% y nivelado	Firme de concreto elaborado en obra de 200kg/cm ² armado con malla electrosoldada 66-1010	Loseta de cerámica mca. Inter ceramic
		Muros	Muro de block hueco de concreto	Repellado con mortero cemento-arena 1:5 de 2.5cm de esp en dos caras	Pintura vinil-acrítica Kem Tone color Blanco
		Zoclos	Muro de block hueco de concreto	Pegazulejo mca. Crest	Loseta de cerámica antiderrapante mca. Inter ceramic en tiras de 10x30cm recortadas de la loseta 30x30
		Plafón	Sistema Vigueta y Bovedilla	Falso plafón a base de paneles de yeso de 13mm mca Tablaroca, suspendido con alambre galvanizado del n°10, canal listón a cada 60cm y canaletas de 38mm a cada 1.22m	Pintura Vinil-acrítica Kem Tone color Blanco
		Canceles		Ventanas	Cancelería de aluminio natural tipo bolsa de 2" con cristal flotado de 6mm
Atención Social	A-14	Piso	Terreno natural compactado al 95% y nivelado	Firme de concreto elaborado en obra de 200kg/cm ² armado con malla electrosoldada 66-1010	Loseta de cerámica mca. Inter ceramic
		Muros	muro de panel de yeso mca. Tablaroca, a base de bastidor piezas metálicas y paneles de 13mm	Aplanado fino de yeso	Pintura vinil-acrítica Kem Tone color Blanco
		Zoclos	Muro de Tablaroca	Pegazulejo mca. Crest	Loseta de cerámica antiderrapante mca. Inter ceramic en tiras de 10x30cm recortadas de la loseta 30x30
		Plafón	Sistema Vigueta y Bovedilla	Falso plafón a base de paneles de yeso de 13mm mca Tablaroca, suspendido con alambre galvanizado del n°10, canal listón a cada 60cm y canaletas de 38mm a cada 1.22m	Pintura Vinil-acrítica Kem Tone color Blanco
		Canceles		Ventanas	Cancelería de aluminio natural tipo bolsa de 2" con cristal flotado de 6mm

Figura 164. Tabla acabados



ACABADOS.....

Criterio de acabados

Local	Área		Base	Acabado Inicial	Acabado Final	
Talleres	A-15		Piso	Terreno natural compactado al 95% y nivelado	Firme de concreto elaborado en obra de 200kg/cm ² armado con malla electrosoldada 66-1010	Loseta de cerámica mca. Inter ceramic
			Muros	Muro de block hueco de concreto	Repellado con mortero cemento-arena 1:5 de 2.5cm de esp en dos caras	Pintura vinil-acrílica Kem Tone color Blanco en dos caras
			Zoclos	Muro de block hueco de concreto	Pegazulejo mca. Crest	Loseta de cerámica antiderrapante mca. Inter ceramic en tiras de 10x30cm recortadas de la loseta 30x30
			Plafón	Sistema Vigüeta y Bovedilla	Falso plafón a base de paneles de yeso de 13mm mca Tablaroca, suspendido con alambre galvanizado del n°10, canal listón a cada 60cm y canaletas de 38mm a cada 1.22m	Pintura Vinil-acrílica Kem Tone color Blanco
			Canceles		Ventanas	Canceleria de aluminio natural tipo bolsa de 2" con cristal flotado de 6mm
Sanitarios	A-16		Piso	Terreno natural compactado al 95% y nivelado	Firme de concreto elaborado en obra de 200kg/cm ² armado con malla electrosoldada 66-1010	Loseta de cerámica mca. Inter ceramic
			Muros	Muro de block hueco de concreto	Repellado con mortero cemento-arena 1:5 de 2.5cm de esp en dos caras	Pintura vinil-acrílica Kem Tone color Blanco en dos caras
			Zoclos	Muro de block hueco de concreto	Pegazulejo mca. Crest	Loseta de cerámica antiderrapante mca. Inter ceramic en tiras de 10x30cm recortadas de la loseta 30x30
Gradas	A-17		Piso	Grada de concreto armado f'c=200kg/cm ²	Pintura Vinil-acrílica Kem Tone colores vivos	
			resplando	Grada de concreto armado f'c=200kg/cm ²	Pintura Vinil-acrílica Kem Tone colores vivos	
Cancha de futbol	A-18		Pasto	Terreno natural compactado al 95% y nivelado	cama de arena de 5cm de espesor	Pasto en rollo San Agustin
Andadores	A-19		Piso	Terreno natural compactado al 95% y nivelado	cama de arena de 5cm de espesor	Adocreto mod. Hexagonal
Canchas	A-20		Piso	Terreno natural compactado al 95% y nivelado	Firme de concreto elaborado en obra de 200kg/cm ² armado con malla electro soldada 66-1010	Pintura acrílica texturizada en colores vivos
Auditorio	A-21		Escalones	Terreno natural compactado al 95% y nivelado	Firme de concreto elaborado en obra de 200kg/cm ² armado con malla electro soldada 66-1010	Acabado pulido

Figura 165. Tabla acabados



ESTIMADO DE COSTO.....

Estimación de costo

A continuación presento la estimación de costos del proyecto, este trabajo esta sustentado por la publicación de BIMSA del mes de febrero del 2014.

AREA	SUPERFICIE EN m ²	COSTO POR m ²	IMPORTE
Dirección y administración	378.00	\$10,200.00	\$3,855,600.00
Vestibulo de acceso	400.00	\$9,360.00	\$3,744,000.00
Centro social	320.00	\$13,800.00	\$4,416,000.00
Talleres	610.00	\$13,225.00	\$8,067,250.00
Comedor	346.50	\$9,690.00	\$3,357,585.00
Auditorio	1,735.80	\$10,925.00	\$18,963,615.00
Juegos y recreación	1,128.93	\$9,602.50	\$10,840,550.33
Alberca	2,396.67	\$17,250.00	\$41,342,557.50
Usos multiples	2,076.18	\$17,250.00	\$35,814,105.00
Cancha de futbol	2,605.83	\$14,950.00	\$38,957,158.50
Canchas de basquetbol	2,043.30	\$13,225.00	\$27,022,642.50
Canchas de tenis	730.88	\$16,675.00	\$12,187,424.00
TOTAL CONSTRUIDO	14,772.09	m²	TOTAL
COSTO POR m² construido	\$14,119.09		\$208,568,487.83

Figura 166. Tablas estimación costo.

ESTIMADO DE COSTO.....

Estimación de costo

Areas jardinadas	26,256.44	\$2,875.00	\$75,487,265.00
Andador	5,212.77	\$2,012.50	\$10,490,699.63
Estacionamiento	4,086.79	\$5,175.00	\$21,149,138.25
TOTAL DE AREAS VERDES	36,845.15	TOTAL	\$109,350,886.63
COSTO POR m² areas verdes	\$2,967.85		
		COSTO TOTAL DE OBRA	\$317,919,374.45

Figura 167. Tablas estimación costo.

HONORARIOS.....

Honorarios

Los honorarios están tomados de los aranceles del Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México.

Formula:

$$(SX - LSA) - (FSB - FSA)$$

$$(LSB - LSA)$$

+ FSA

Donde:

- SX= m² construidos
- LSA = Superficie anterior
- LSB = Superficie posterior
- FSA = Factor Sup. Anterior
- FSB = Factor Sup. Posterior
- FSX = Factor Correspondiente
- CD = Costo Directo ((\$ x m²) x (m² const.))
- K = Factor de cada componente arq.

Sustituyendo:

$$\begin{array}{l}
 \text{SX} = 14,772.09 \text{ m}^2 \\
 \text{LSA} = 10,000 \\
 \text{LSB} = 15,000 \\
 \text{FSA} = 1.17 \\
 \text{FSB} = 1.06 \\
 \text{FSX} = 1.065
 \end{array}
 \quad
 \frac{(4,772.09)(-0.11)}{5,000} + 1.17 = \mathbf{1.065}$$

$$H = \frac{(FSX)(CD)}{100} \times K$$

$$H = \$ 1,728,872.44$$

$$H = \frac{(1.06)(\$162,333,303.71)}{100} \times 100\%$$



CONCLUSIONES.....

Financiamiento

Al ser una obra pública para los habitantes de la Ciudad de México, el financiamiento corre a cargo del **Gobierno del Distrito Federal**, aunque puede verse ayudado, cuando el dinero destinado a la obra no sea el suficiente por diferentes empresas publicas, por fundaciones, empresas patrocinadoras o por una cuenta publica para para aportación de recursos.

El dinero restante seria financiado por Empresas publicas y privadas que decidan a su ver, intervenir tanto en obra o siendo patrocinadores de la misma.

Conclusiones

La arquitectura como arte inevitable donde pasamos las 24 hrs. del día, tanto en edificios como en paisajes o ambientes creados por la mano del hombre y el deporte como una actividad fisica humana nos llevan a una relación que enfocada al ser humano, esta relación surge de una necesidad dando como respuesta la propia arquitectura.

Dentro de esta tesis se logro que la arquitectura como parte de nuestra vida, tuviera un carácter de modernidad, de vanguardia, que cada espacio cumpliera con su objetivo de realizar una actividad específica y que esta trajera como resultado un semblante atractivo para las personas que practican algún deporte, se manejaron varios aspectos tanto para su diseño, como la disposición de los edificios, generando que no se disgregarán en el entorno si no que formaran parte de un solo conjunto, haciendo que estos espacios tuvieran un cierto recorrido para las personas, teniendo como punto importante el deporte.

Para el proyecto se logro un espacio destinado para la realización de cada actividad, con un juego de vanos, macizos, sombras y volúmenes. Los espacios creados resuelven una necesidad, por lo tanto no se trato de crear una un estilo de arquitectura único, sino un conjunto donde desarrolle la gente, que tenga un espacio para convivir, para la recreación, el juego o simplemente un espacio salir de lo cotidiano.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

CONCLUSIONES.

Se ha buscado la funcionalidad, la comodidad, el espacio, la iluminación; pero, sobretodo, se buscaron percepciones, sentimientos y sensaciones para los usuarios y los propios visitantes del lugar.

Mis conclusiones personales se basan en el paso por la **Facultad de Arquitectura de la UNAM**, desde el comienzo es básico para tratar de entender los aspectos esenciales de la arquitectura, ya con el paso de los años se obtienen diversos conocimientos que ayudan en la formación académica y determinan todo un aprendizaje para la vida laboral.

El paso por mi taller **Luis Barragán** me deja lleno de satisfacción, con sus tropiezos y sus logros dentro de cada semestre no dejando de lado todos y cada uno de los **Arquitectos** que me han **apoyado** durante esta corta estancia dentro de la **Facultad**, me siento muy contento de saber que me esperan muchos **retos por delante** pero se que los puedo sortear por todos los conocimientos que adquiriré dentro del taller.

Mi **aportación** aunque no lejos de ser **importante** es dar una solución a los problemas a los retos, la satisfacción, emociones y acontecimientos a los que nos enfrentaremos en la **vida profesional**, el camino será largo y **lleno de aprendizaje** durante esos años pero a la vez **muy gratificante**, es imprescindible mirar con proyección, metas a corto y largo plazo y lo mas importante cumplir todos y cada uno de los objetivos.

BIBLIOGRAFIA.

- Plazola Cisneros, Alfredo. "Enciclopedia de Arquitectura Plazola". Plazola Editores. México, 1997.
- Luis Arnal Simón, Max Betancourt Suárez "Reglamento de construcciones del distrito federal. Ed. Trillas. 2000
- Heino Ángel "Sistemas de estructuras" Ed. GG. 2002
- José Sánchez-Banco Celarain "Detalles Arquitectónicos Modernos. 1975
- Plazola Cisneros, Alfredo. "Arquitectura Deportiva". Plazola Editores. México.
- Jáuregui O., Ernesto. "Mesomicroclima de la Ciudad de México". UNAM. México, 1971.
- Ing. Enríquez Harper, Gilberto. "El ABC de las instalaciones". Editorial Limusa. México, D. F. 1985.
- Apuntes de construcción e instalaciones
- Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Arquitectura, apuntes varios
- Gobierno de la Ciudad de México, 1996 "Monografía, La Magdalena Contreras" D.F. 1996
-
-
-
-
-
-



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

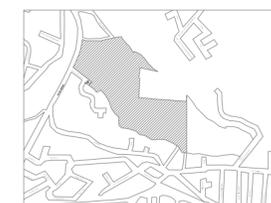


TALLER:
Luis Barragán
LUIS BARRAGÁN

SINODALES:
ARQ. EFRÁIN LÓPEZ ORTEGA
ARQ. VLADIMIR JUÁREZ GUTIÉRREZ
ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA

PROYECTO:
CENTRO SOCIAL Y DEPORTIVO "EL OASIS"

**Pérez Rojas
Andrés**



LOCALIZACIÓN



NORTE

NOTAS GENERALES
SIMBOLOGÍA



TIPO DE PLANO:
TERRENO ACTUAL

ESC.	1:1	1:10	1:50	1:100	1:200	1:300	1:400	1:500	1:1000	1:1500	VARIAS
ACOT.	mts.	cm.	mm.	dm.	VARIAS						

FECHA: AGOSTO 2015
CLAVE: ARQ. 01



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



TALLER:
Luis Barragán
LUIS BARRAGÁN

SINODALES:
ARQ. EFRÁIN LÓPEZ ORTEGA
ARQ. VLADIMIR JUÁREZ GUTIÉRREZ
ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA

PROYECTO:
CENTRO SOCIAL Y DEPORTIVO "EL OASIS"

**Pérez Rojas
Andrés**

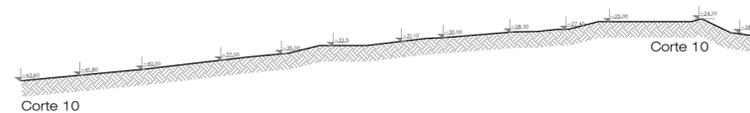
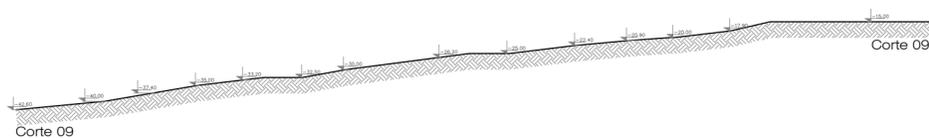
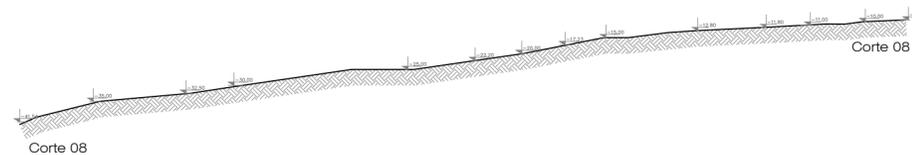
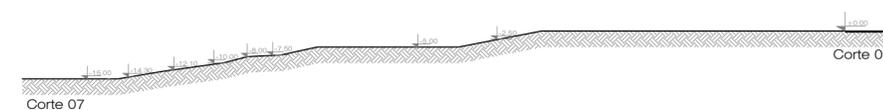
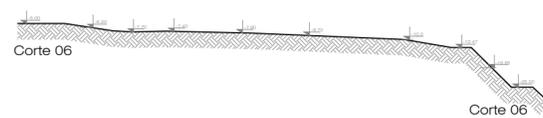
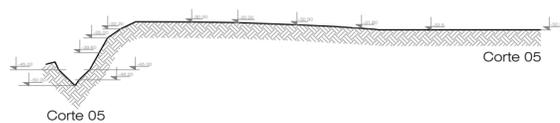
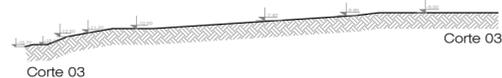
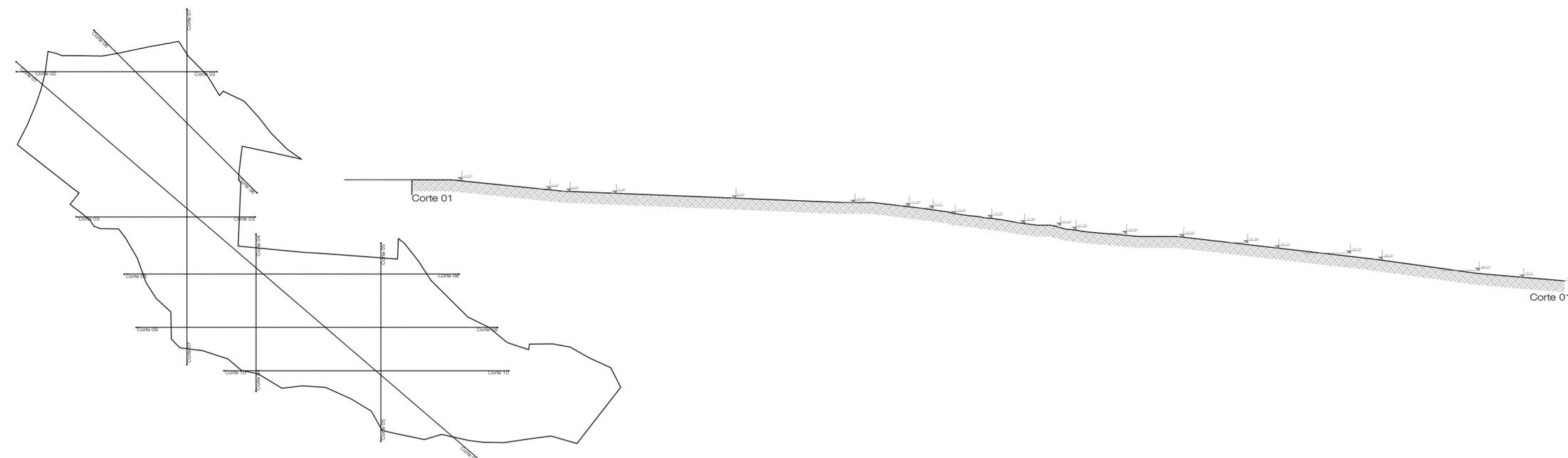


LOCALIZACIÓN



NORTE

NOTAS GENERALES
SIMBOLOGÍA



TIPO DE PLANO:
CORTES DE TERRENO (edo. Actual)

ESC.	1:1	1:10	1:50	1:100	1:200	1:300	1:400	1:500	1:1000	1:1500	VARIAS
ACOT.	mts.	cm.	mm.	dm.	VARIAS						

FECHA: AGOSTO 2015
CLAVE: ARQ.
NUMERO: 02



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

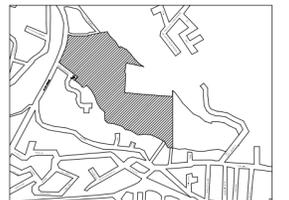


TALLER:
LUIS BARRAGÁN

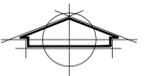
ASESORES:
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. MANUEL MEDINA
ARQ. VLADIMIR JUAREZ

PROYECTO:
CENTRO SOCIAL Y DEPORTIVO "EL OASIS"

Pérez Rojas
Andrés

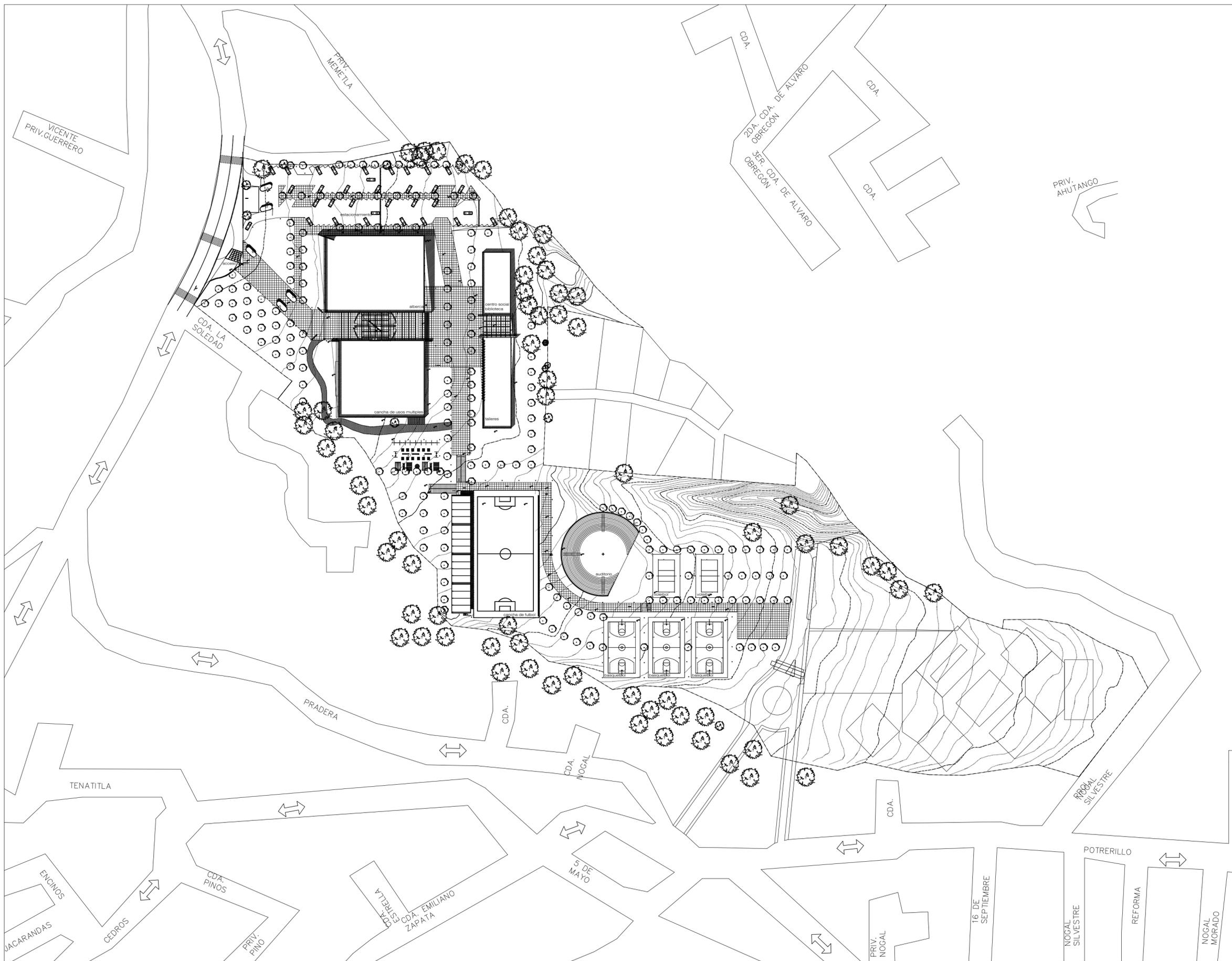


LOCALIZACIÓN



NORTE

NOTAS GENERALES
SIMBOLOGÍA



TIPO DE PLANO:
ARQUITECTÓNICO

ESC. 1:1 1:10 1:50 1:100 1:200 1:300 1:400 1:500 1:1000 1:1500 VARIAS
ACOT. mts. cm. mm. dm. VARIAS

FECHA: AGOSTO 2015 CLAVE: ARQ. NUMERO: 03



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

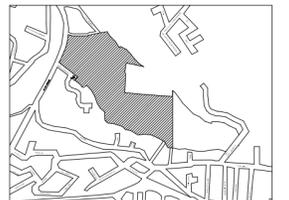


TALLER:
Luis Barragán
LUIS BARRAGÁN

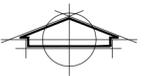
ASESORES:
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. MANUEL MEDINA ORTIZ
ARQ. VLADIMIR JUAREZ

PROYECTO:
CENTRO SOCIAL Y DEPORTIVO "EL OASIS"

**Pérez Rojas
Andrés**

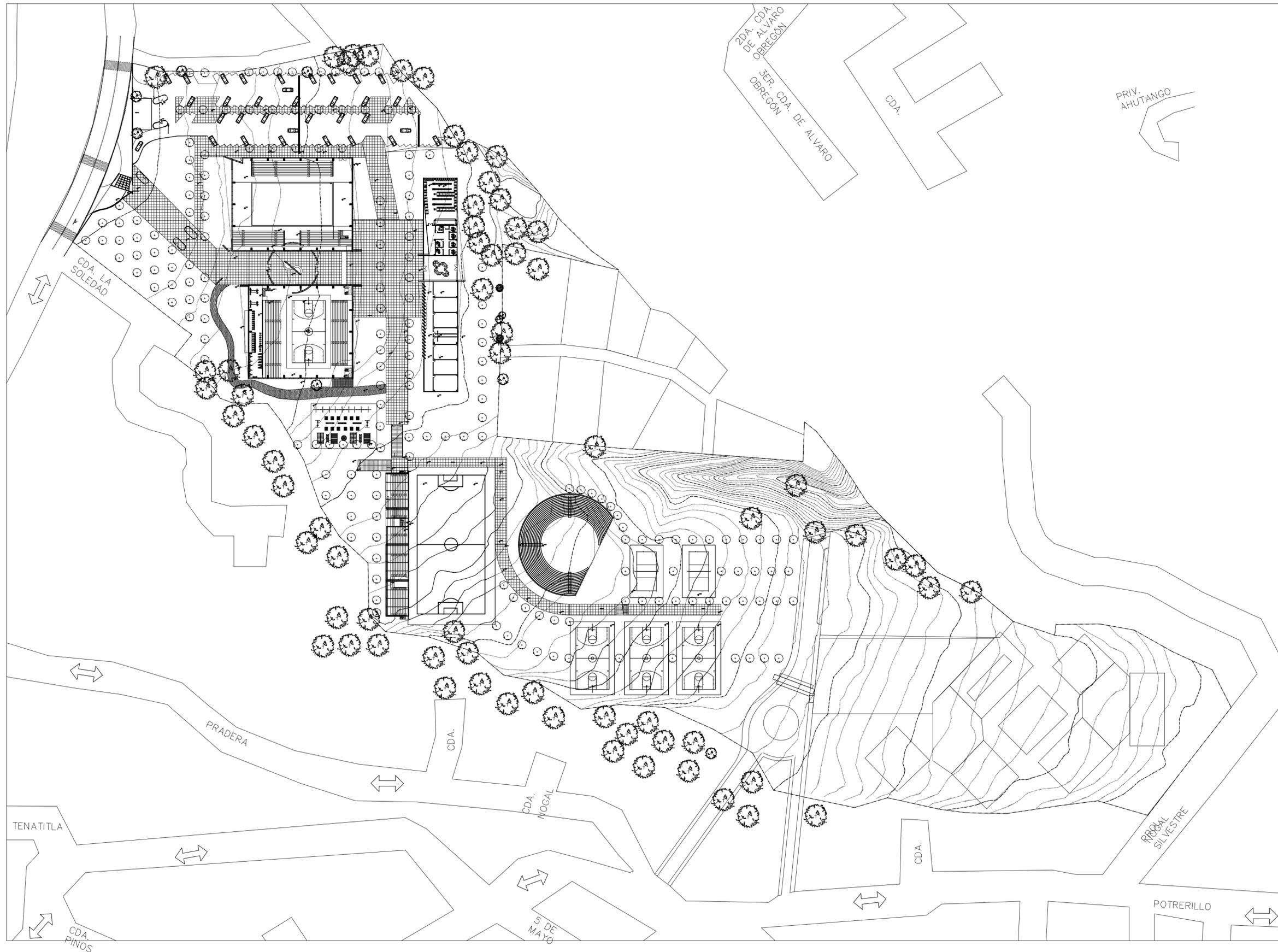


LOCALIZACIÓN



NORTE

NOTAS GENERALES
SIMBOLOGÍA



TIPO DE PLANO:
ARQUITECTÓNICO CONJUNTO

ESC.	1:1	1:10	1:50	1:100	1:200	1:300	1:400	1:500	1:1000	1:1200	VIARIAS
ACOT.	mts.	cm.	mm.	dm.	VIARIAS						

FECHA: AGOSTO 2015 CLAVE: ARQ. NUMERO: 04



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

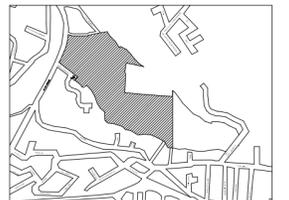


TALLER:
LUIS BARRAGÁN

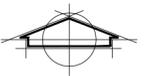
ASESORES:
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. MANUEL MEDINA ORTIZ
ARQ. VLADIMIR JUAREZ

PROYECTO:
CENTRO SOCIAL Y DEPORTIVO "EL OASIS"

Pérez Rojas
Andrés

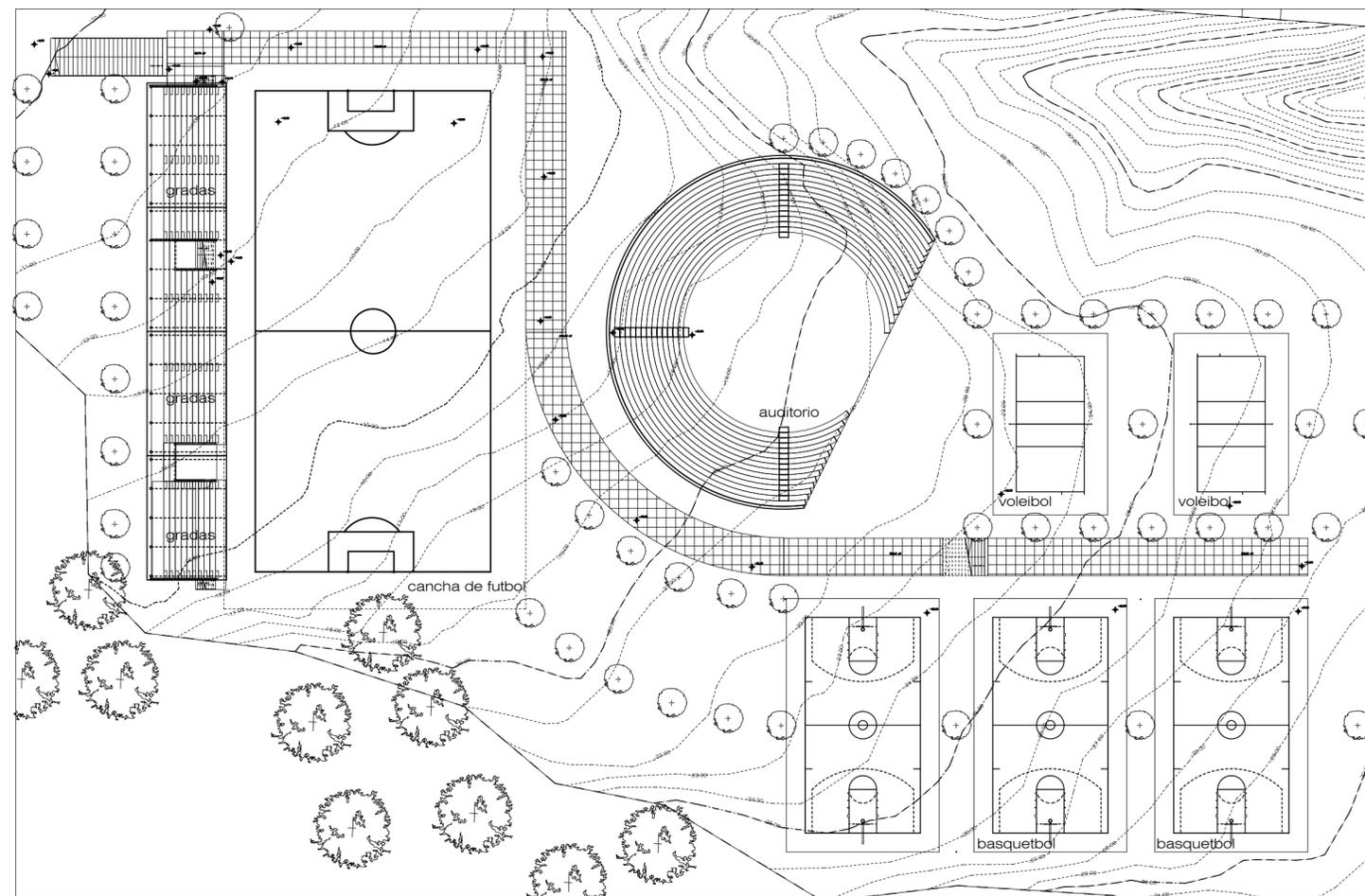
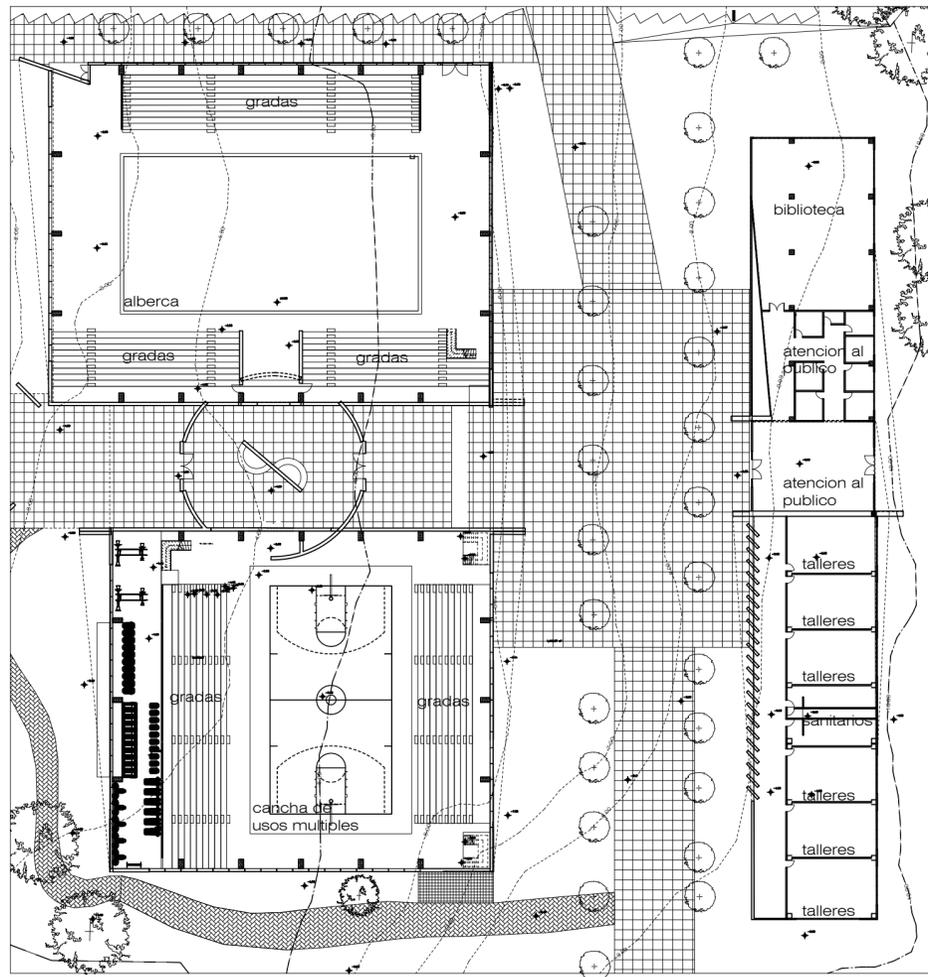


LOCALIZACIÓN



NORTE

NOTAS GENERALES
SIMBOLOGÍA



TIPO DE PLANO:
ARQUITECTÓNICO

ESC. 1:1 1:10 1:50 1:100 1:200 1:300 1:400 1:600 1:1000 1:1500 VARIAS
ACOT. mts. cm. mm. dm. VARIAS

FECHA: AGOSTO 2015 CLAVE: ARQ. NUMERO: 05

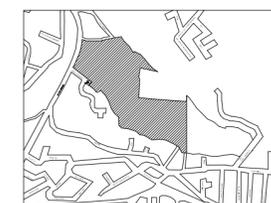


TALLER:
Luis Barragán
LUIS BARRAGÁN

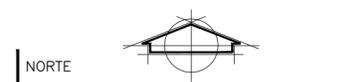
ASESORES:
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. MANUEL MEDINA ORTIZ
ARQ. VLADIMIR JUAREZ

PROYECTO:
CENTRO SOCIAL Y DEPORTIVO "EL OASIS"

Pérez Rojas
Andrés

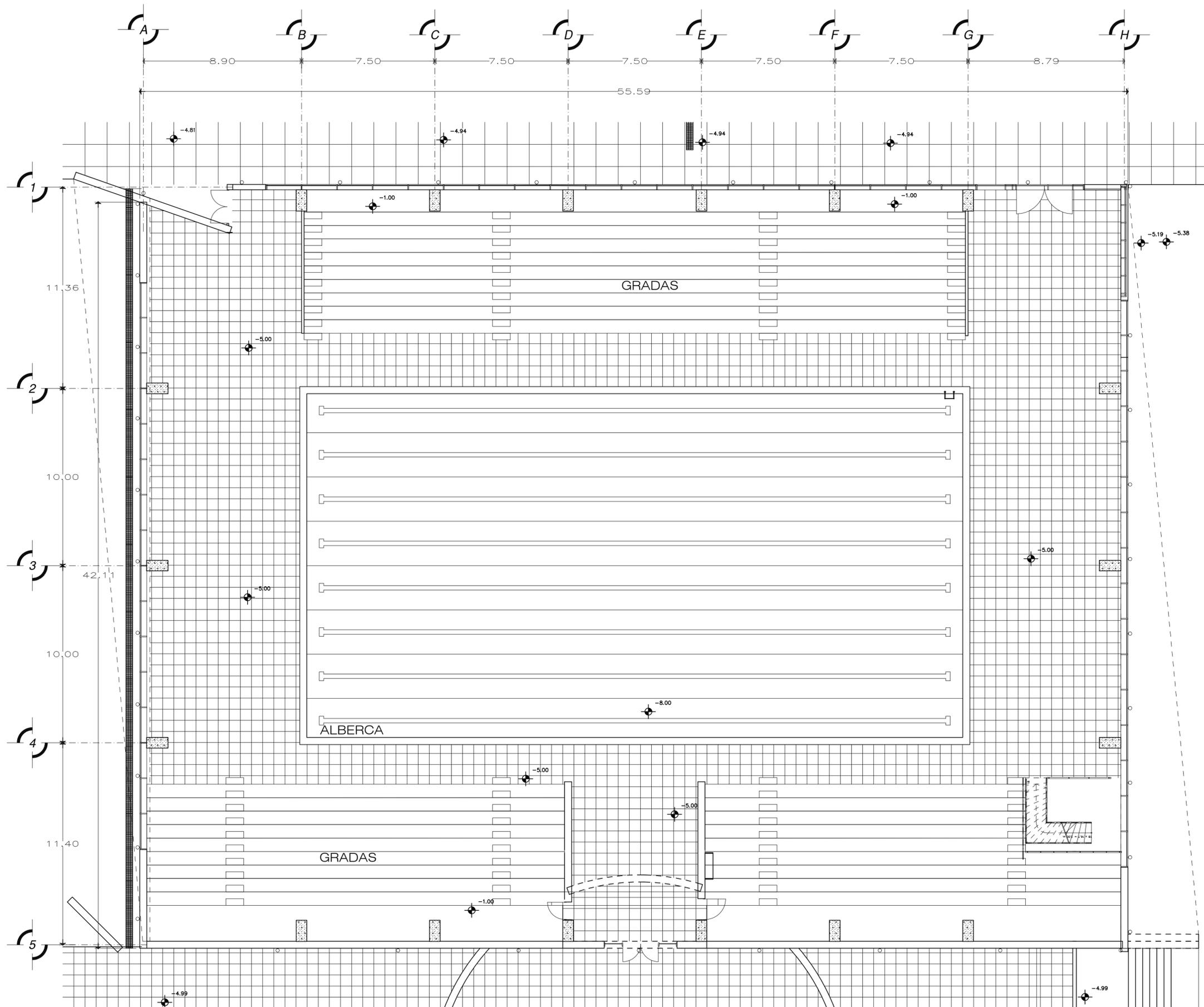


LOCALIZACIÓN



NORTE

NOTAS GENERALES
SIMBOLOGÍA



TIPO DE PLANO:

ARQUITECTÓNICO ALBERCA

ESC. 1:1 1:10 1:50 1:100 1:150 1:300 1:400 1:500 1:1000 1:1500 VARIAS
ACOT. mts. cm. mm. dm. VARIAS

FECHA: AGOSTO 2015 CLAVE: ARQ. NUMERO: 06 -1

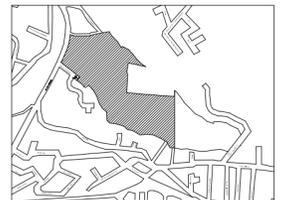


TALLER:
Luis Barragán
LUIS BARRAGÁN

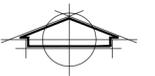
ASESORES:
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. MANUEL MEDINA ORTIZ
ARQ. VLADIMIR JUAREZ

PROYECTO:
CENTRO SOCIAL Y DEPORTIVO "EL OASIS"

Pérez Rojas
Andrés

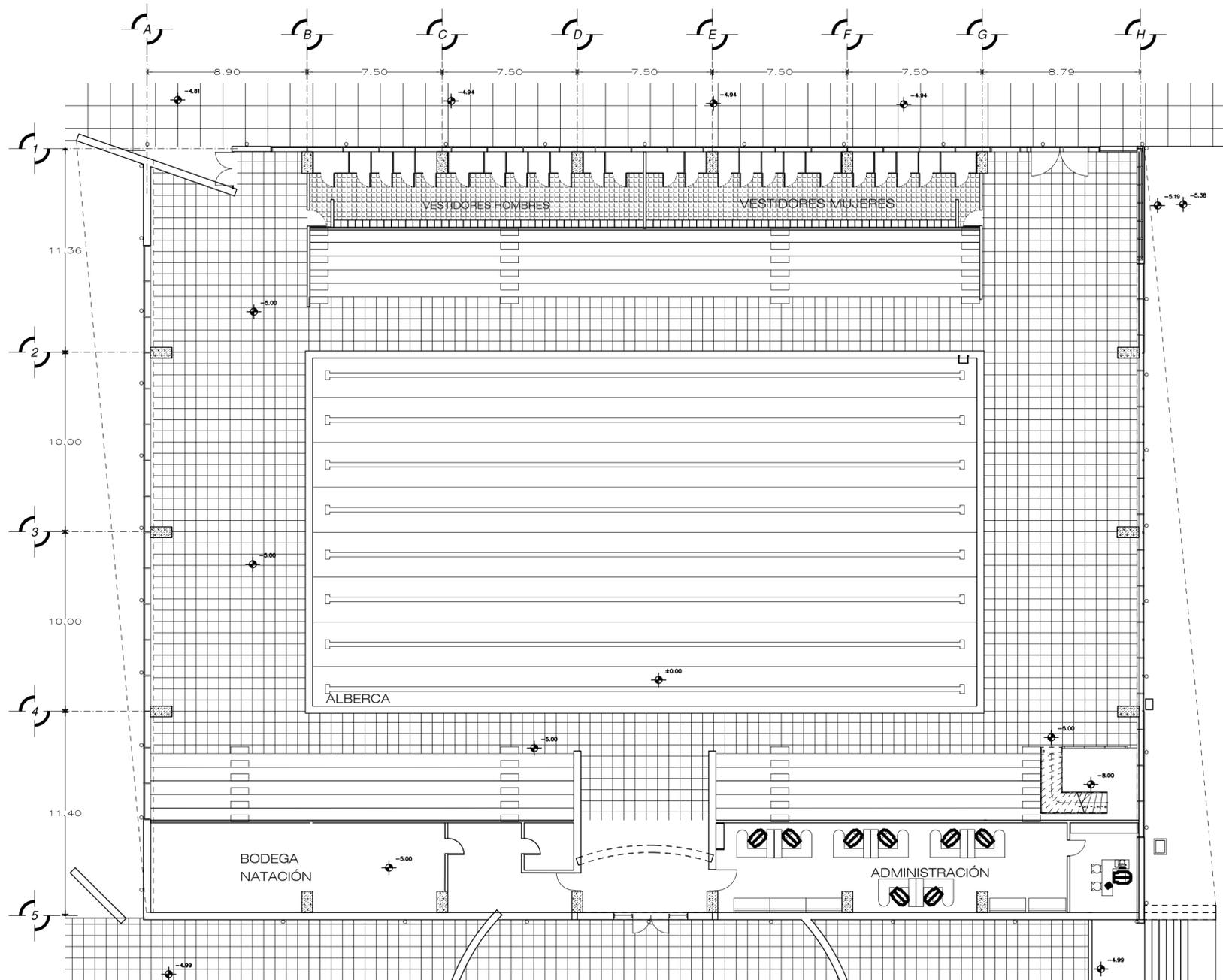


LOCALIZACIÓN



NORTE

NOTAS GENERALES
SIMBOLOGÍA



TIPO DE PLANO:
ARQUITECTÓNICO ALBERCA

ESC. 1:1 1:10 1:50 1:100 1:200 1:300 1:400 1:500 1:1000 1:1500 VARIAS
ACOT. mts. cm. mm. dm. VARIAS

FECHA: AGOSTO 2007 CLAVE: ARQ. NUMERO: 06-2



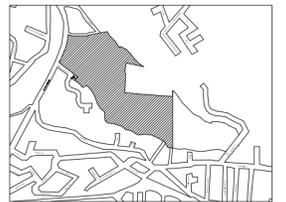
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



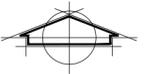
TALLER:
Luis Barragán
LUIS BARRAGÁN

ASESORES:
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. MANUEL MEDINA ORTIZ
ARQ. VLADIMIR JUAREZ

PROYECTO:
CENTRO SOCIAL Y DEPORTIVO "EL OASIS"
**Pérez Rojas
Andrés**

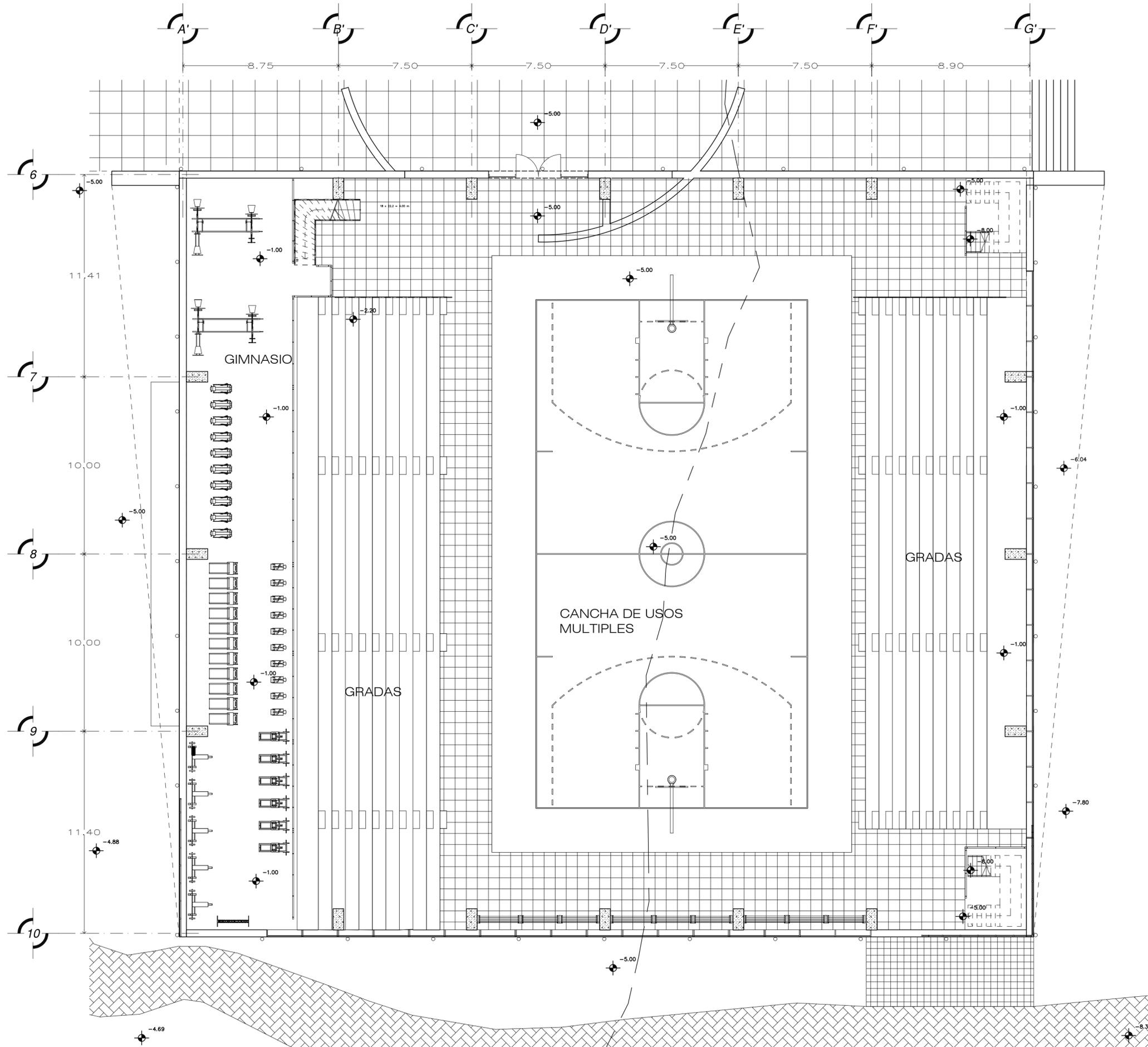


LOCALIZACIÓN



NORTE

NOTAS GENERALES
SIMBOLOGÍA



TIPO DE PLANO:
ARQUITECTÓNICO CANCHA

ESC. 1:1 1:10 1:50 1:100 1:150 1:300 1:400 1:500 1:1000 1:1500 VARIAS
ACOT. mts. cm. mm. dm. VARIAS

FECHA: AGOSTO 2015 CLAVE: ARQ. NUMERO: 7.1



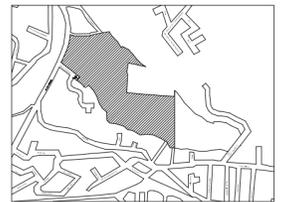
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



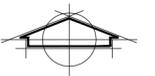
TALLER:
LUIS BARRAGÁN

ASESORES:
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. MANUEL MEDINA ORTIZ
ARQ. VLADIMIR JUAREZ

PROYECTO:
CENTRO SOCIAL Y DEPORTIVO "EL OASIS"
**Pérez Rojas
Andrés**



LOCALIZACIÓN



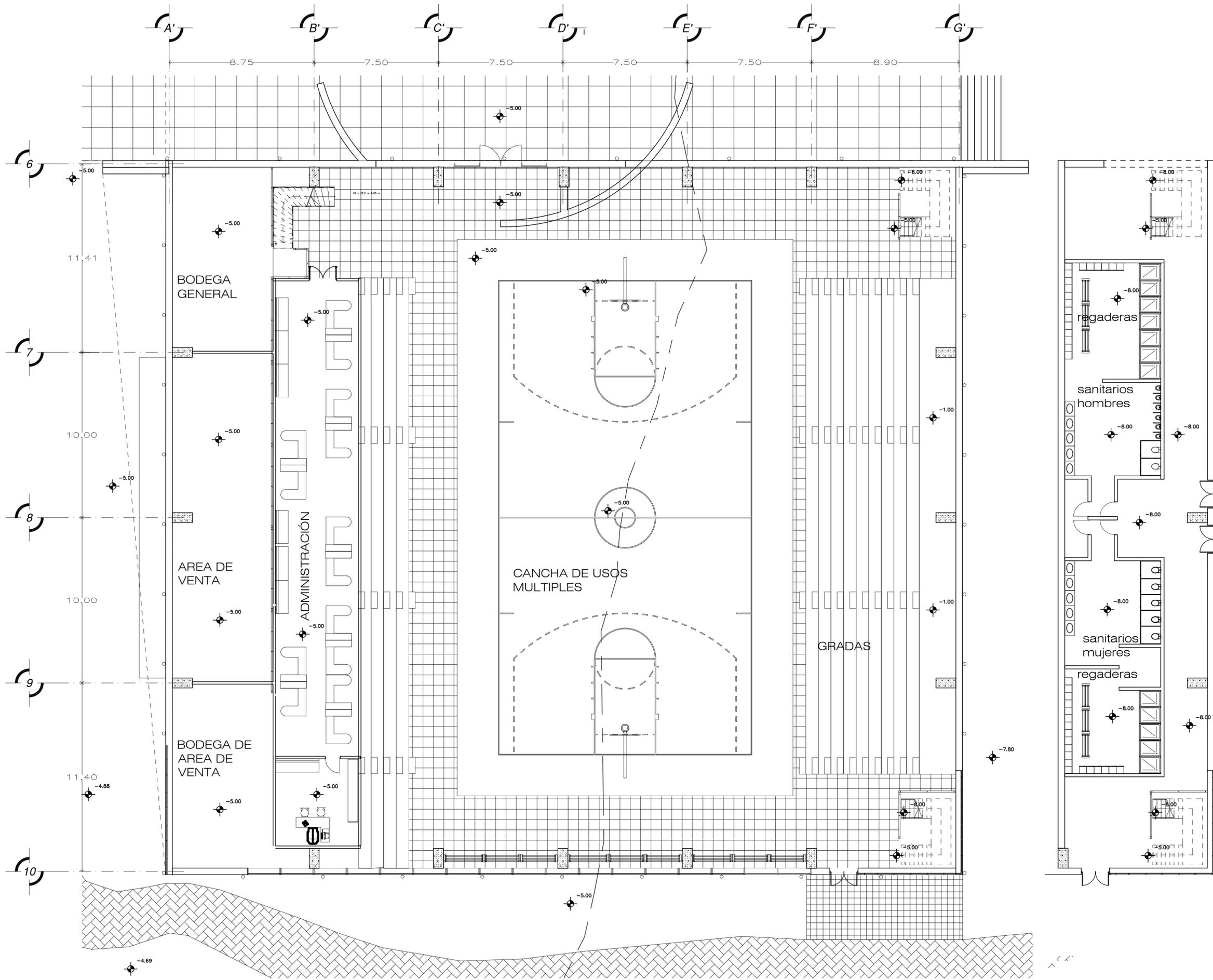
NORTE

NOTAS GENERALES
SIMBOLOGÍA

TIPO DE PLANO:
ARQUITECTÓNICO CANCHA

ESC. 1:1 1:10 1:50 1:100 1:150 1:300 1:400 1:500 1:1000 1:1500 VARIAS
ACOT. mts. cm. mm. dm. VARIAS

FECHA: AGOSTO 2015 CLAVE: ARQ. NUMERO: 7.2





UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

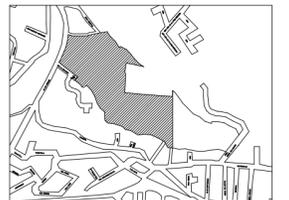


TALLER:
Luis Barragán
LUIS BARRAGÁN

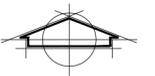
ASESORES:
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. MANUEL MEDINA ORTIZ
ARQ. VLADIMIR JUAREZ

PROYECTO:
CENTRO SOCIAL Y DEPORTIVO "EL OASIS"

Pérez Rojas
Andrés

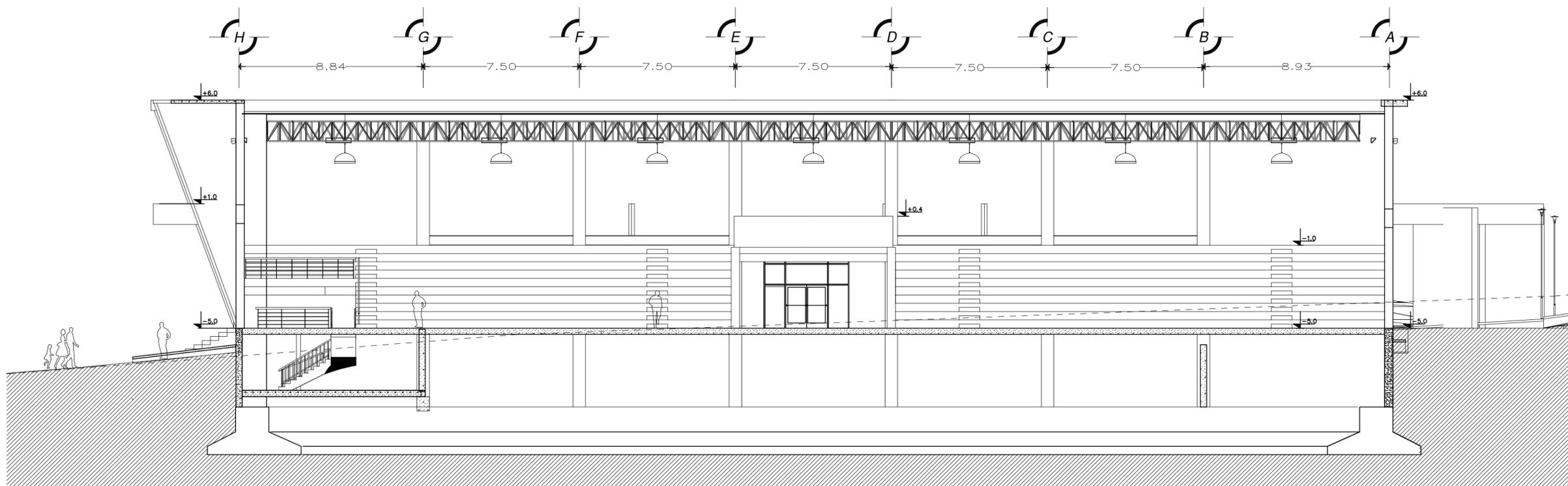
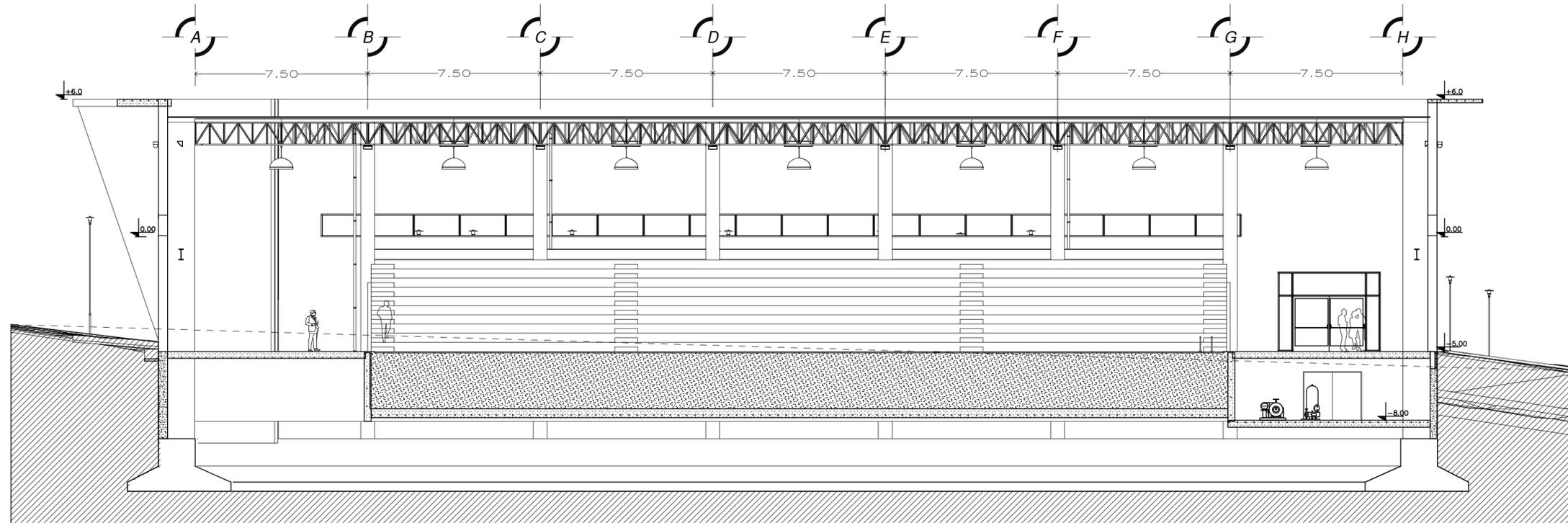


LOCALIZACIÓN



NORTE

NOTAS GENERALES
SIMBOLOGÍA



TIPO DE PLANO:
CORTES ALBERCA

ESC. 1:1 1:10 1:50 1:100 1:150 1:300 1:400 1:500 1:1000 1:1500 VARIAS
ACOT. mts. cm. mm. dm. VARIAS

FECHA: AGOSTO 2007 CLAVE: ARQ. NUMERO: 09



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

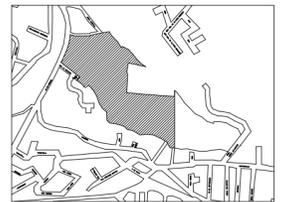


TALLER:
LUIS BARRAGÁN

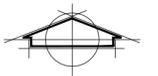
ASESORES:
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. MANUEL MEDINA ORTIZ
ARQ. VLADIMIR JUAREZ

PROYECTO:
CENTRO SOCIAL Y DEPORTIVO "EL OASIS"

Pérez Rojas
Andrés

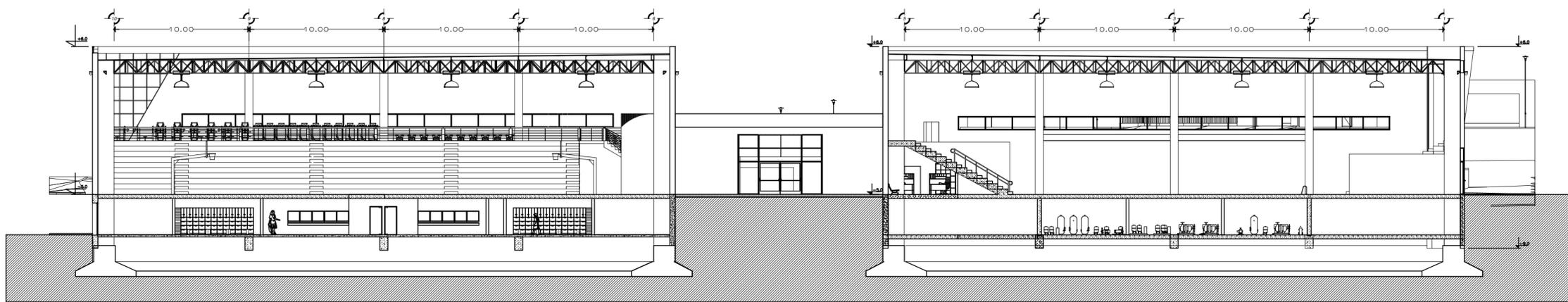
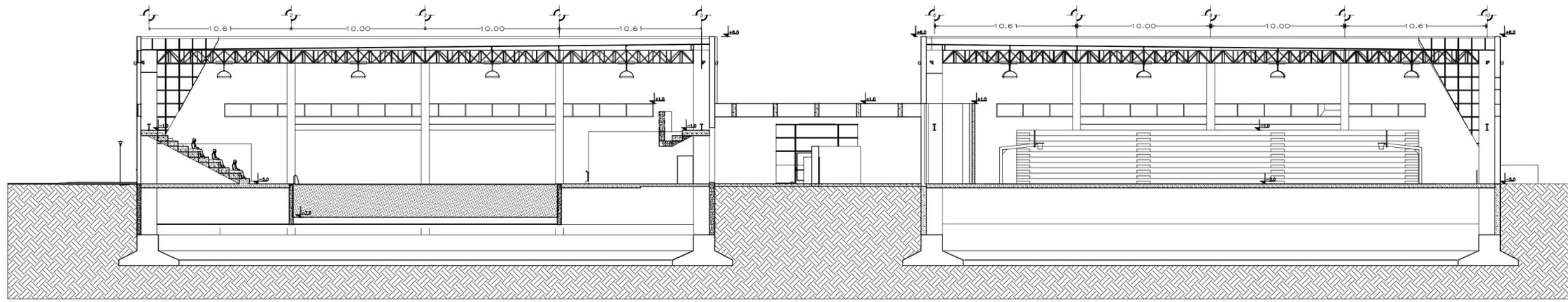


LOCALIZACIÓN



NORTE

NOTAS GENERALES
SIMBOLOGÍA



TIPO DE PLANO:
CORTES

ESC. 1:1 1:10 1:50 1:100 1:200 1:250 1:400 1:500 1:1000 1:1500 VARIAS
ACOT. mts. cm. mm. dm. VARIAS

FECHA: AGOSTO 2015 CLAVE: ARQ. NUMERO: 10



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

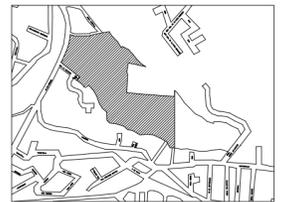


TALLER:
Luis Barragán
LUIS BARRAGÁN

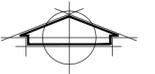
ASESORES:
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. MANUEL MEDINA ORTIZ
ARQ. VLADIMIR JUAREZ

PROYECTO:
CENTRO SOCIAL Y DEPORTIVO "EL OASIS"

**Pérez Rojas
Andrés**

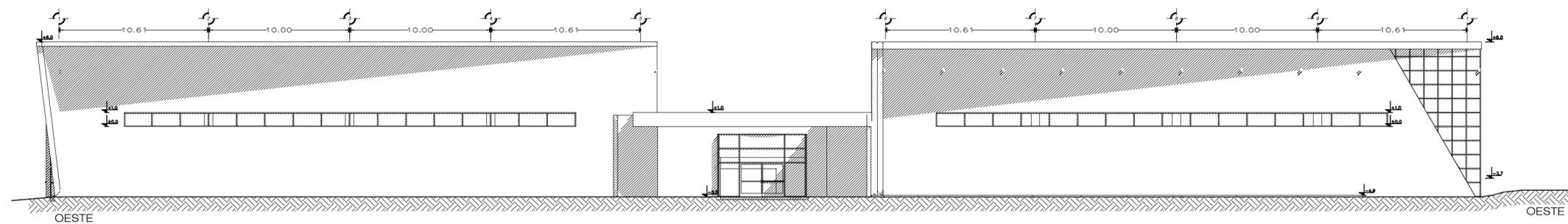
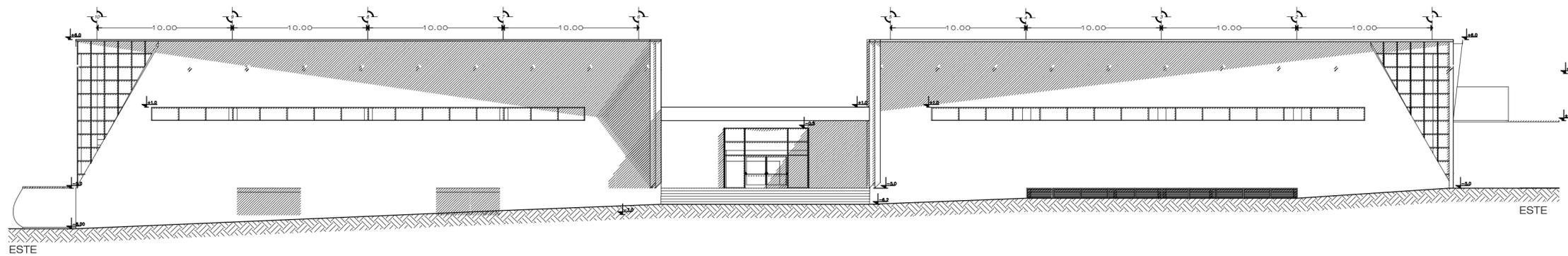
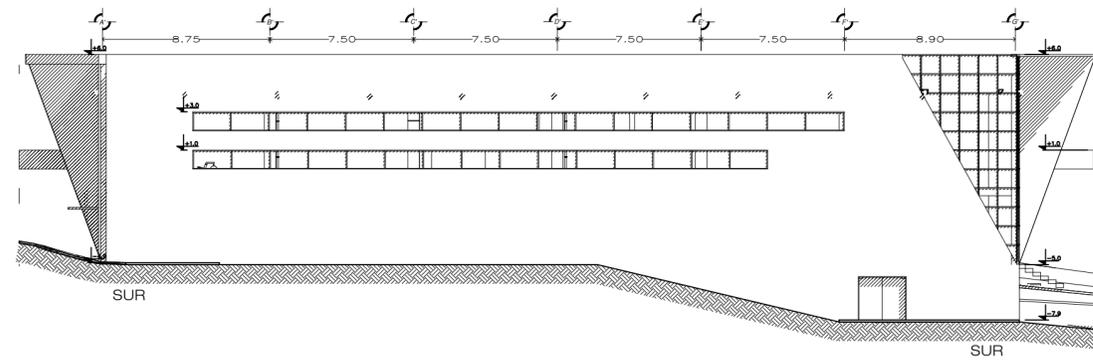
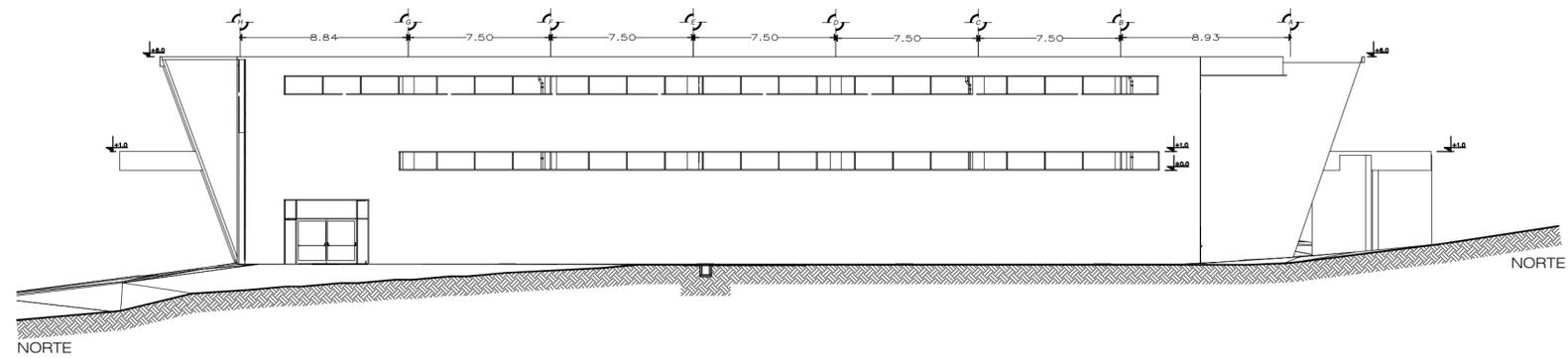


LOCALIZACIÓN



NORTE

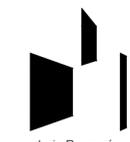
NOTAS GENERALES
SIMBOLOGÍA



TIPO DE PLANO:
FACHADAS

ESC. 1:1 1:10 1:50 1:100 1:200 1:250 1:400 1:500 1:1000 1:1500 VARIAS
ACOT. mts. cm. mm. dm. VARIAS

FECHA: AGOSTO 2015 CLAVE: ARQ. NUMERO: 11

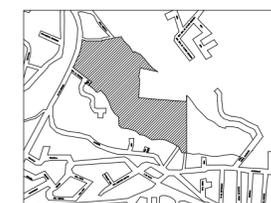


TALLER:
LUIS BARRAGÁN

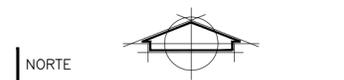
ASESORES:
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. MANUEL MEDINA ORTIZ
ARQ. VLADIMIR JUAREZ

PROYECTO:
CENTRO SOCIAL Y DEPORTIVO "EL OASIS"

**Pérez Rojas
Andrés**



LOCALIZACIÓN



NORTE

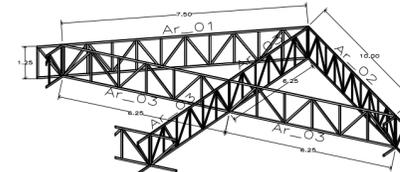
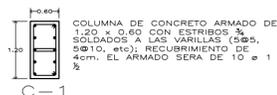
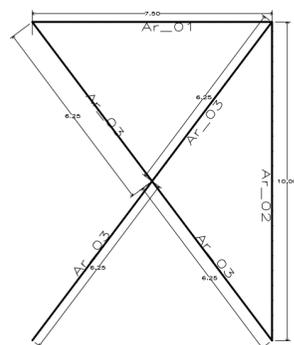
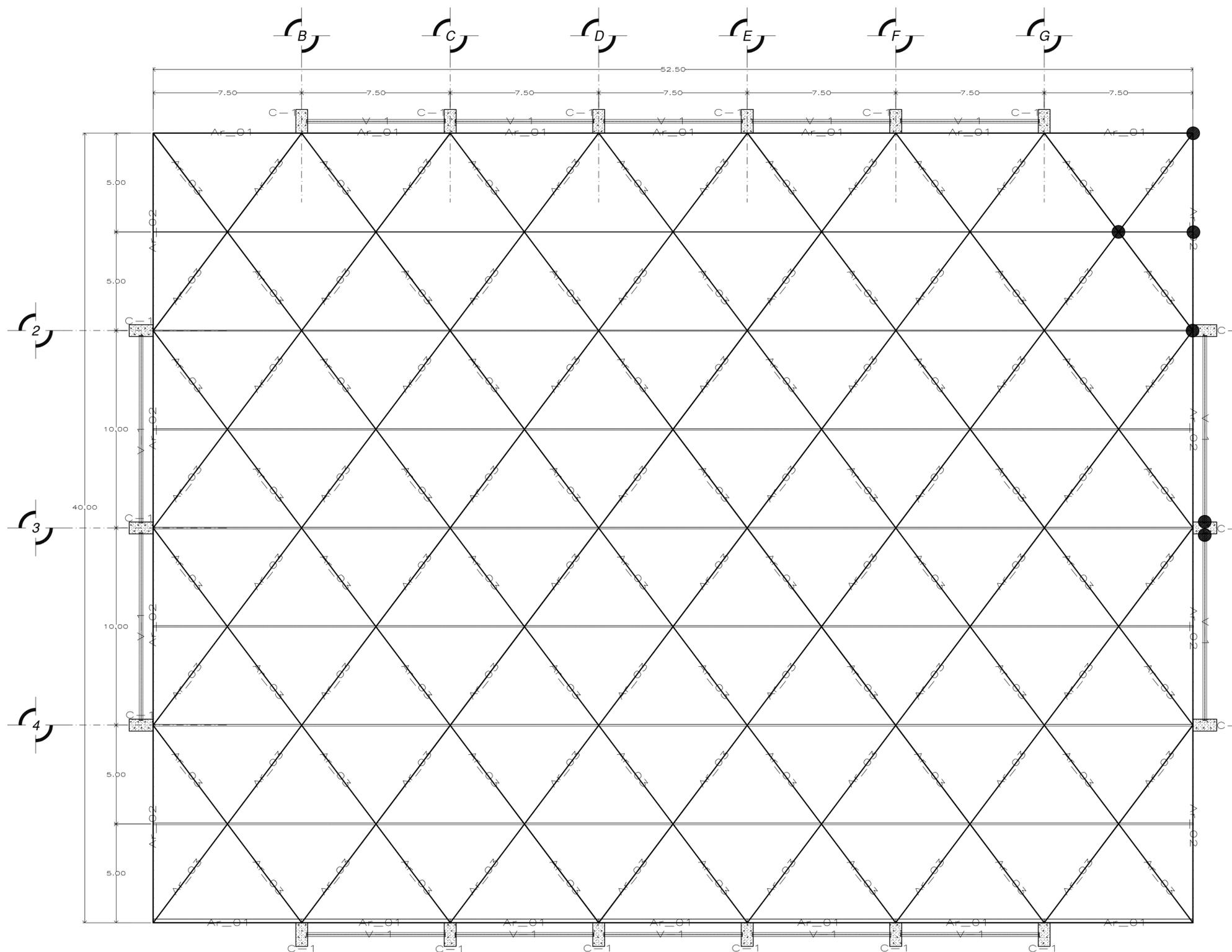
NOTAS GENERALES
SIMBOLOGÍA

TIPO DE PLANO:

ESTRUCTURAL

ESC. 1:1 1:10 1:50 1:100 1:150 1:300 1:400 1:500 1:1000 1:1500 VARIAS
ACOT. mts. cm. mm. dm. VARIAS

FECHA: AGOSTO 2015 CLAVE EST. NUMERO 01



Ar_01 ARMADURA DE ALMA ABIERTA Dim: 7.50m
SECCION FORMADA POR PTR
(63.5x38.1mm) EN CUERDA SUPERIOR,
INFERIOR Y MONTANTES

Ar_02 ARMADURA DE ALMA ABIERTA Dim: 10.00m
SECCION FORMADA POR PTR
(63.5x38.1mm) EN CUERDA SUPERIOR,
INFERIOR Y MONTANTES

Ar_03 ARMADURA DE ALMA ABIERTA Dim: 6.25
SECCION FORMADA POR PTR
(63.5x38.1mm) EN CUERDA SUPERIOR,
INFERIOR Y MONTANTES

COLUMNA DE CONCRETO ARMADO DE
1.20 x 0.60 CON ESTRIBOS $\frac{1}{4}$
SOLDADOS A LAS VARILLAS (2 ϕ 5,
2 ϕ 10, etc.). RECURRIMIENTO DE
4cm. EL ARMADO SERA DE 10 ϕ 1
 $\frac{1}{2}$

VIGA I COMPUESTA DE TRES PLACAS
SOLDADAS dim: 18"x12"
(457x305mm) PARA UNIR COLUMNA
DE CONCRETO ARMADO

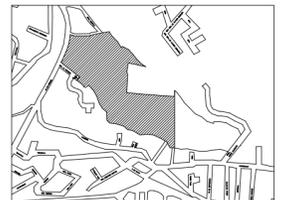


TALLER: LUIS BARRAGÁN

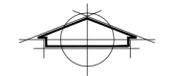
ASESORES:
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. MANUEL MEDINA ORTIZ
ARQ. VLADIMIR JUAREZ

PROYECTO:
CENTRO SOCIAL Y DEPORTIVO "EL OASIS"

Pérez Rojas
Andrés



LOCALIZACIÓN



NORTE

NOTAS GENERALES

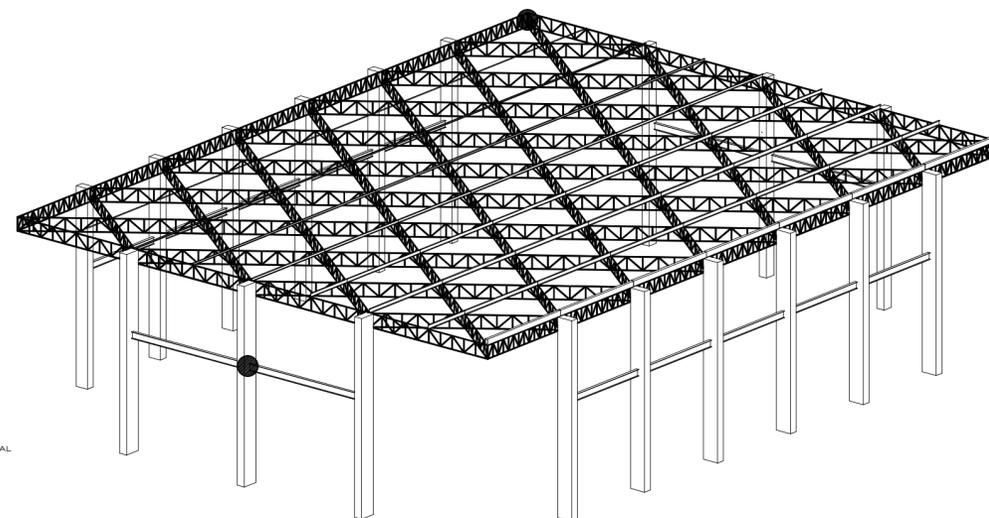
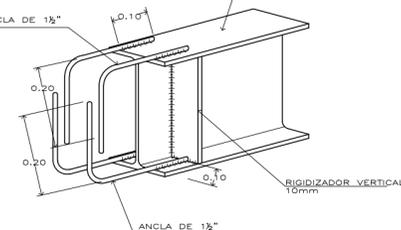
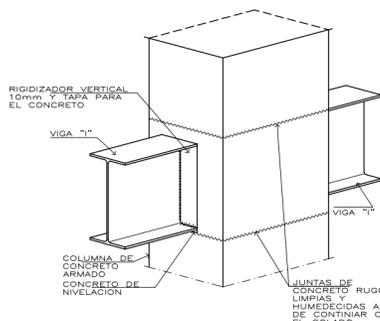
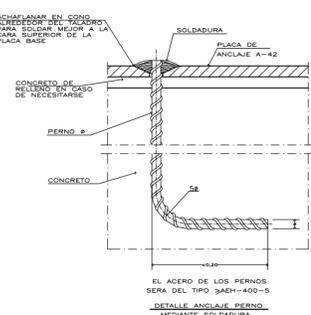
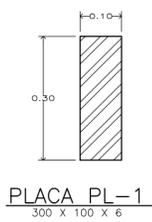
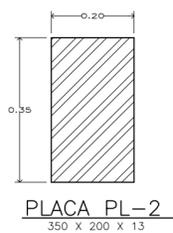
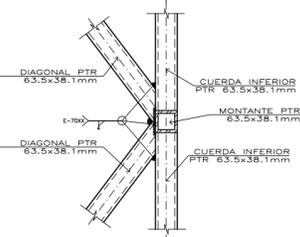
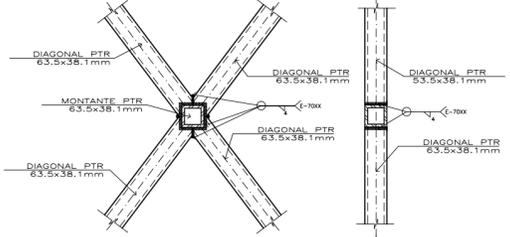
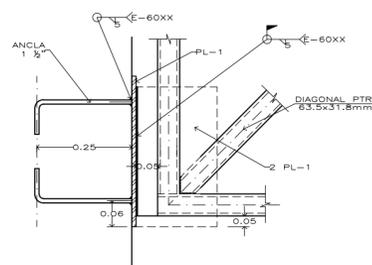
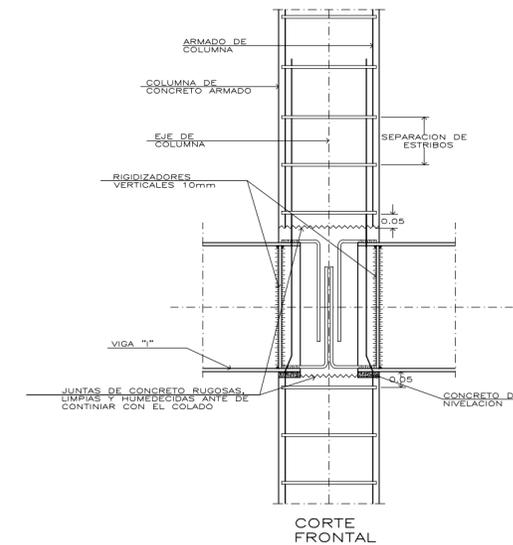
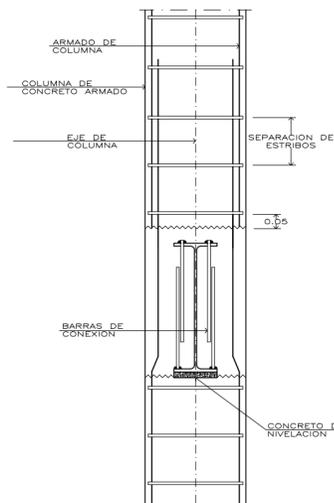
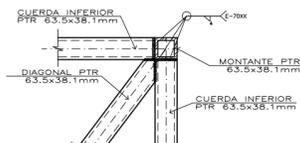
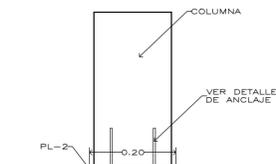
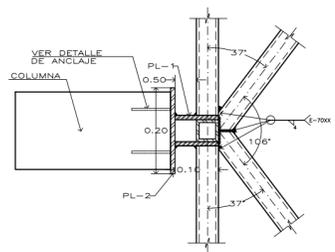
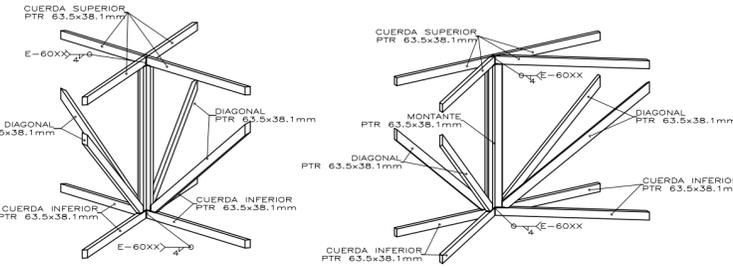
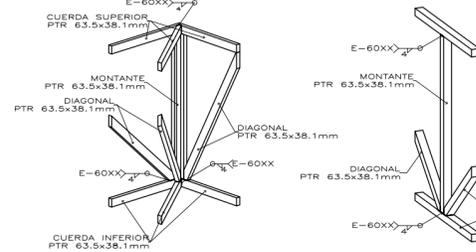
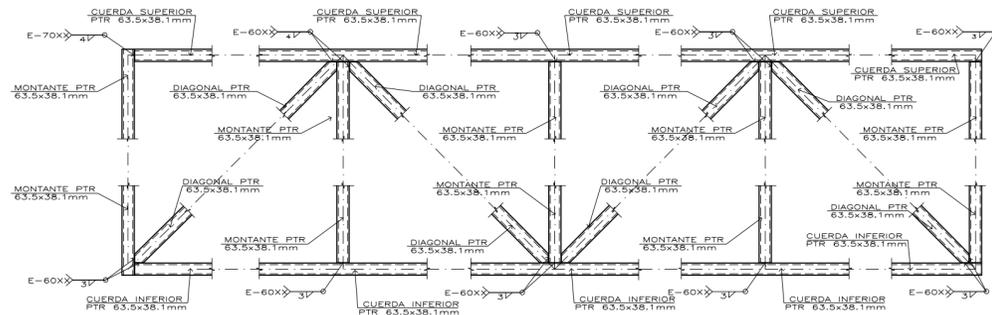
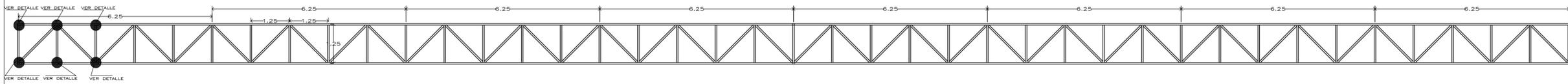
SIMBOLOGÍA

- 1.- LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO
- 2.- NO TOMAR COTAS A ESCALA DE DIBUJO
- 3.- VERIFICAR COTAS EN CAMPO
- 4.- TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEBERAN FABRICARSE CON ACERO QUE CUMPLAN CON LA NORMA A.S.T.M. A-36, CON UN LIMITE DE FUERZA MINIMO DE $f_y = 2530 \text{ kg/cm}^2$
- 5.- LAS ANCLAS TIPO SÉNALADAS, DEBERAN CUMPLIR CON UN ESFUERZO DE FUERZA MINIMO DE $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$
- 6.- LAS SOLDADURAS DEBERAN REALIZARSE POR PERSONAL CALIFICADO, USANDO ELECTRODOS QUE CUMPLAN CON LA NORMA AWS A51 DE GRADO E-60XX.
- 7.- PARA LA APLICACION DE LAS SOLDADURAS, SE DEBERA BASAR EN LAS INDICACIONES ESTABLECIDAS EN LA SIGUIENTE TABLA:

SIMBOLOGIA DE SOLDADURA			
TIPO DE LA SOLDADURA	FILETE	BISEL (*)	RELIEVE EN VARILLA CON PLACA
POSICION DE LA SOLDADURA			
LADO VISIBLE			
LADO NO VISIBLE			
AMBOS LADOS			
APLICACION DE LA SOLDADURA			
SOLDADURA DE TALLER			
LONGITUD DE CORDONES			
TODA LA LONGITUD			

(*) CUANDO NO APAREZCA EN EL SIMBOLO EL VALOR DE "a" SE TOMARA ESTE CERVO

8.- ESTE PLANO NO ES DE FABRICACION, PARA LA ELABORACION DE TODOS LOS ELEMENTOS SE DEBERAN REALIZAR LOS PLANOS DE TALLER CORRESPONDIENTES PREVIO A LA FABRICACION DE LOS MISMOS.



TIPO DE PLANO:

ESTRUCTURAL

ESC. 1:1 1:10 1:50 1:100 1:200 1:300 1:400 1:500 1:1000 1:1500 VARIAS

ACOT. mts. cm. mm. dm. VARIAS

FECHA: AGOSTO 2015 CLAVE: EST. NUMERO: 02

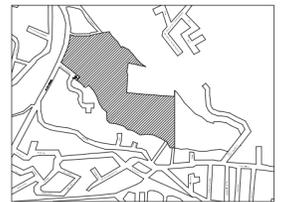


TALLER: Luis Barragán
LUIS BARRAGÁN

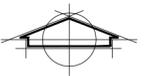
ASESORES:
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. MANUEL MEDINA ORTIZ
ARQ. VLADIMIR JUAREZ

PROYECTO:
CENTRO SOCIAL Y DEPORTIVO "EL OASIS"

Pérez Rojas
Andrés

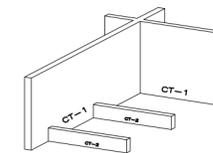
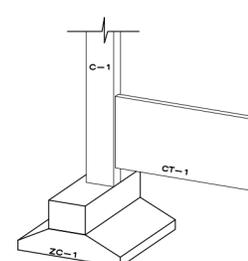
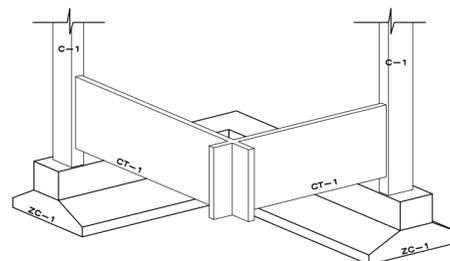
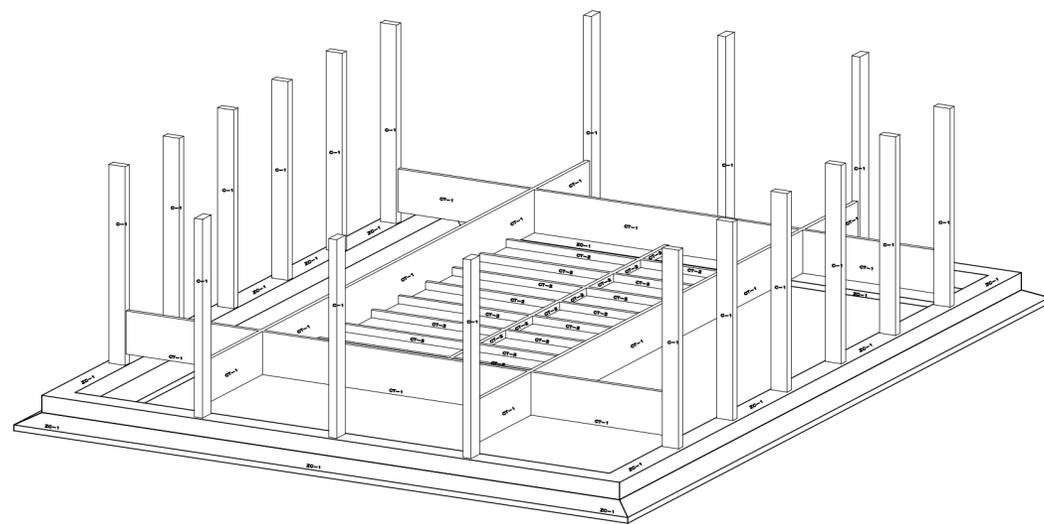
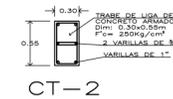
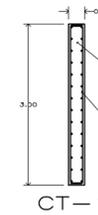
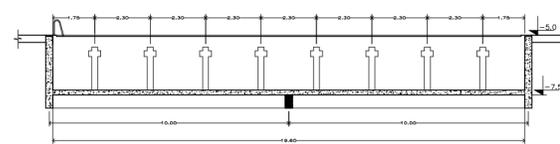
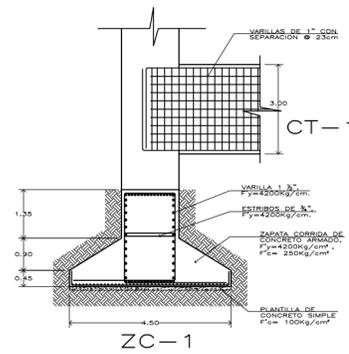
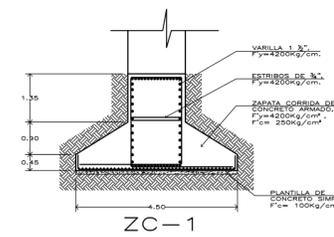
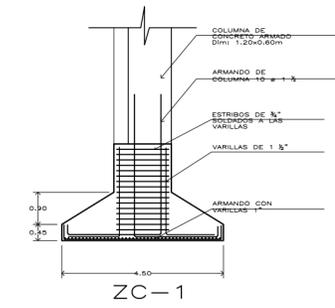
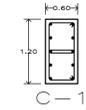
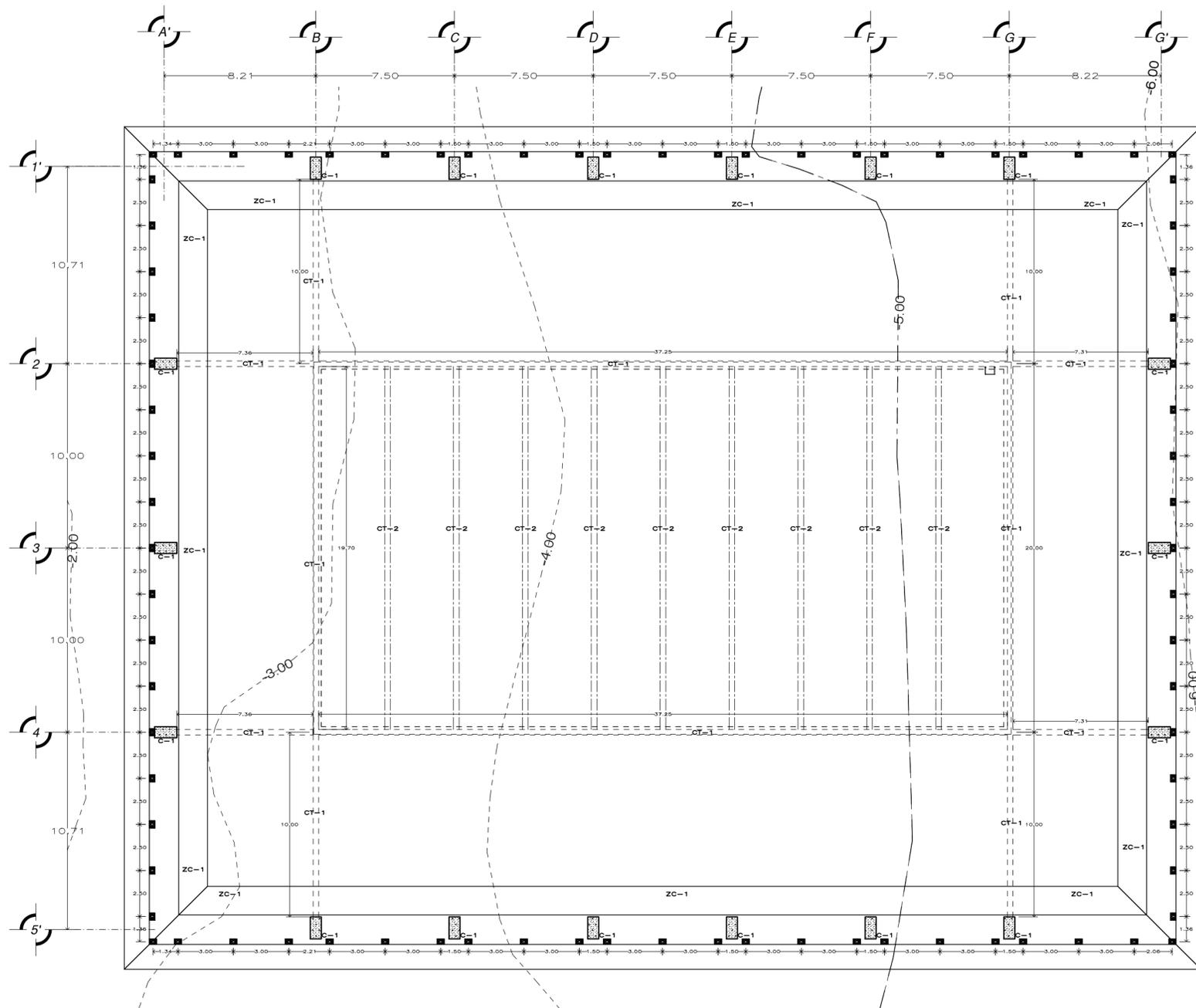


LOCALIZACIÓN



NORTE

NOTAS GENERALES
SIMBOLOGÍA



TIPO DE PLANO:
CIMENTACIÓN ALBERCA

ESC. 1:1 1:10 1:50 1:100 1:200 1:300 1:400 1:500 1:1000 1:1500 VARIAS
ACOT. mts. cm. mm. dm. VARIAS

FECHA: AGOSTO 2015 CLAVE: CIM. NUMERO: 01



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

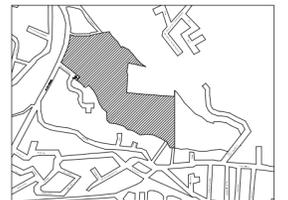


TALLER:
LUIS BARRAGÁN

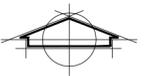
ASESORES:
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. MANUEL MEDINA ORTIZ
ARQ. VLADIMIR JUAREZ

PROYECTO:
CENTRO SOCIAL Y DEPORTIVO "EL OASIS"

**Pérez Rojas
Andrés**

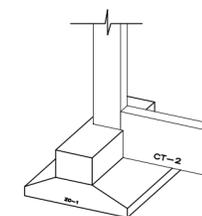
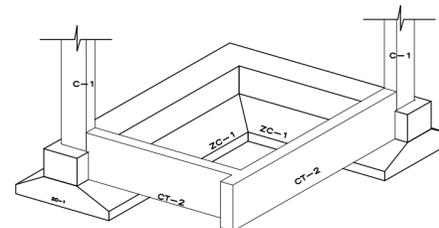
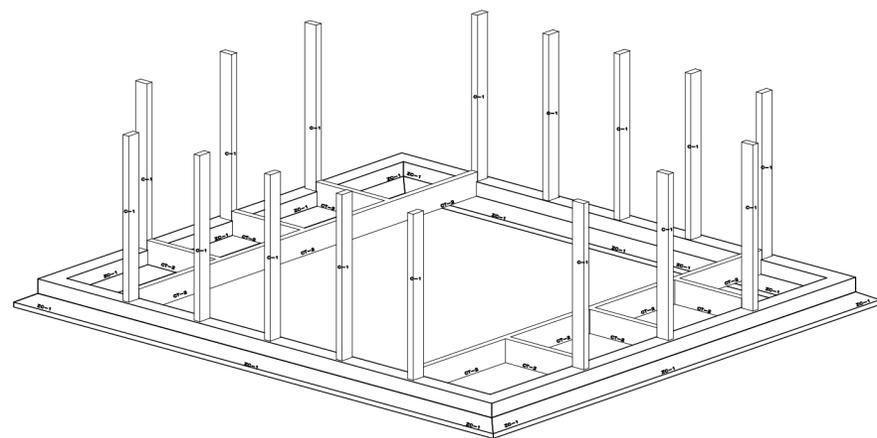
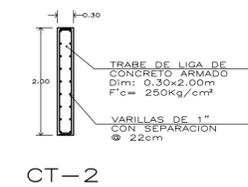
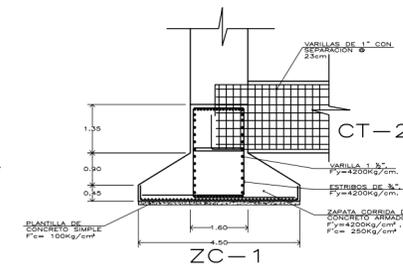
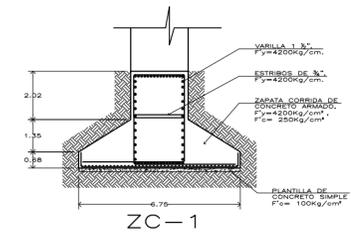
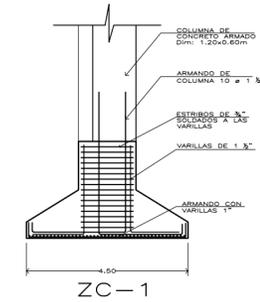
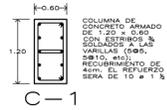
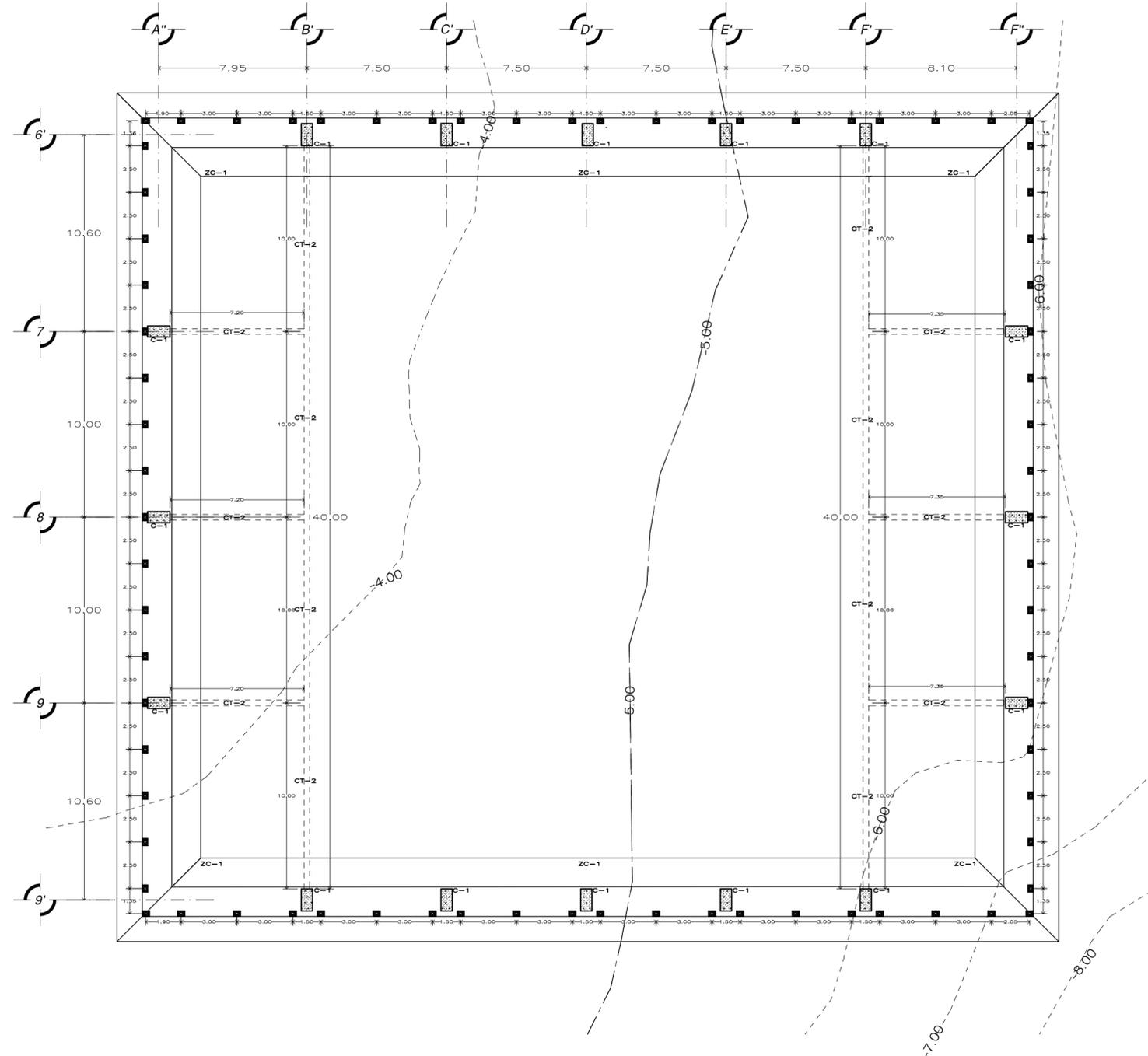


LOCALIZACIÓN



NORTE

NOTAS GENERALES
SIMBOLOGÍA



TIPO DE PLANO:
CIMENTACIÓN GIMNASIO

ESC. 1:1 1:10 1:50 1:100 1:200 1:300 1:400 1:500 1:1000 1:1500 VARIAS
ACOT. mts. cm. mm. dm. VARIAS

FECHA: AGOSTO 2015 CLAVE: CIM. NUMERO: 02



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

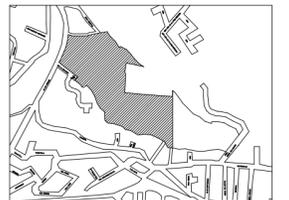


TALLER:
LUIS BARRAGÁN

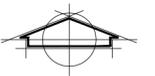
ASESORES:
FRANCISCO RIVERO GARCIA
MANUEL SUINAGA GAXIOLA
MANUEL MEDINA ORTIZ

PROYECTO:
CENTRO SOCIAL Y DEPORTIVO "EL OASIS"

Pérez Rojas
Andrés

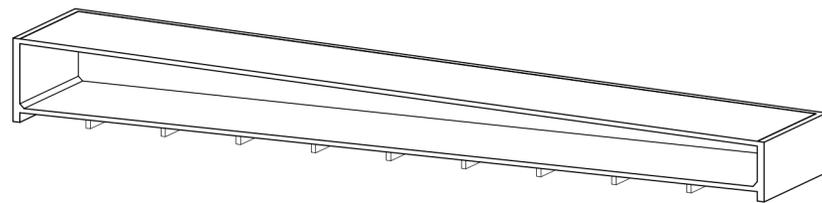
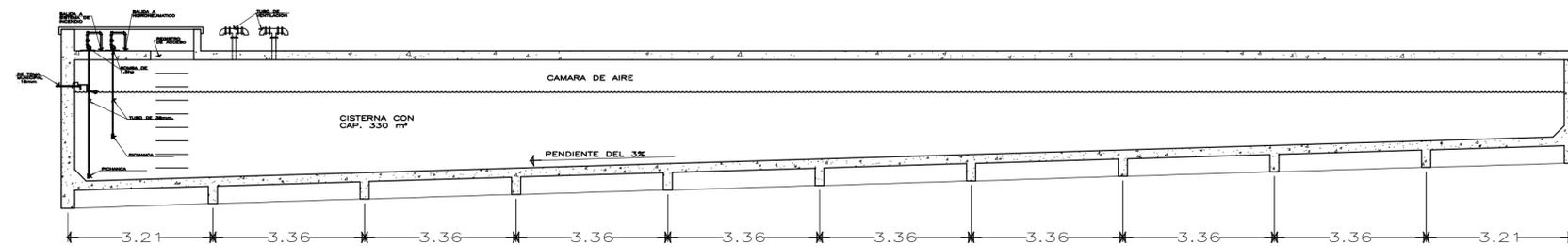
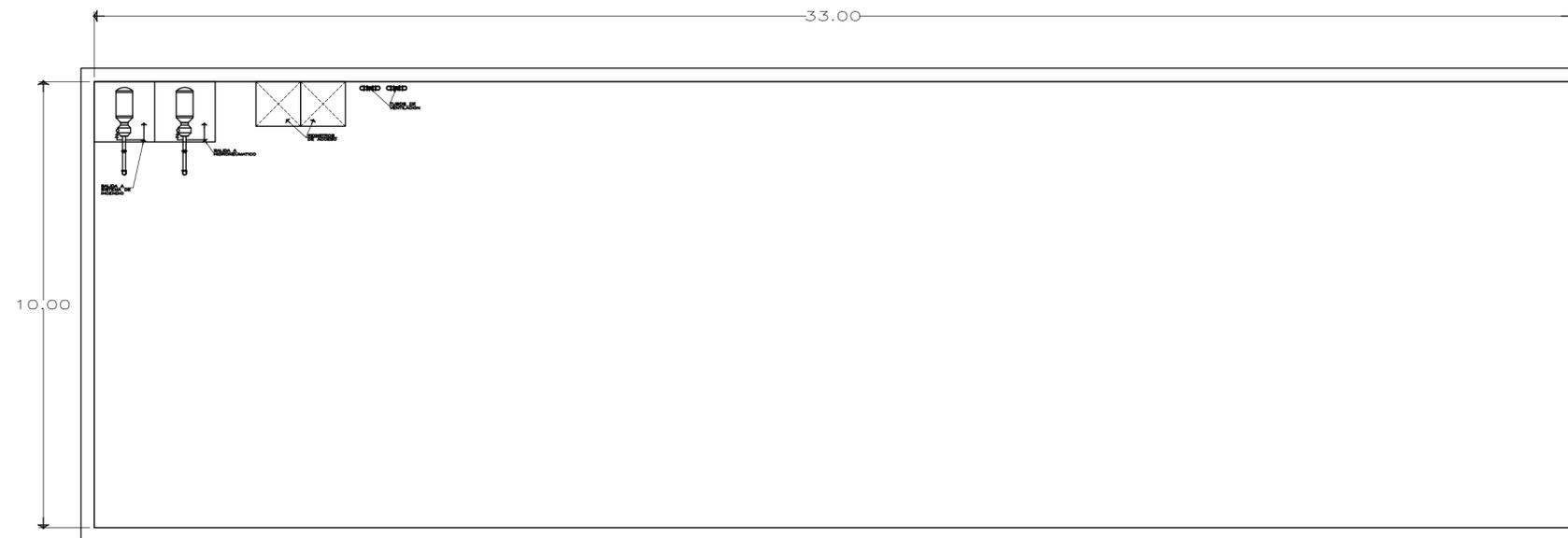


LOCALIZACIÓN



NORTE

NOTAS GENERALES
SIMBOLOGÍA



TIPO DE PLANO:
CISTERNA

ESC.	1:1	1:10	1:50	1:100	1:200	1:300	1:400	1:500	1:1000	1:1500	VARIAS
ACOT.	mts.	cm.	mm.	dm.	VARIAS						

FECHA:	AGOSTO 2015	CLAVE:	CIS.	NUMERO:	01
--------	-------------	--------	------	---------	----

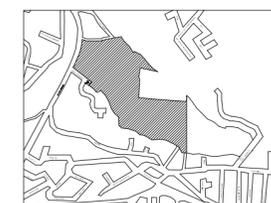


TALLER:
LUIS BARRAGÁN

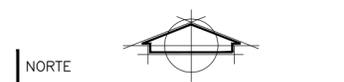
ASESORES:
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. MANUEL MEDINA ORTIZ
ARQ. VLADIMIR JUAREZ

PROYECTO:
CENTRO SOCIAL Y DEPORTIVO "EL OASIS"

Pérez Rojas
Andrés



LOCALIZACIÓN



NORTE

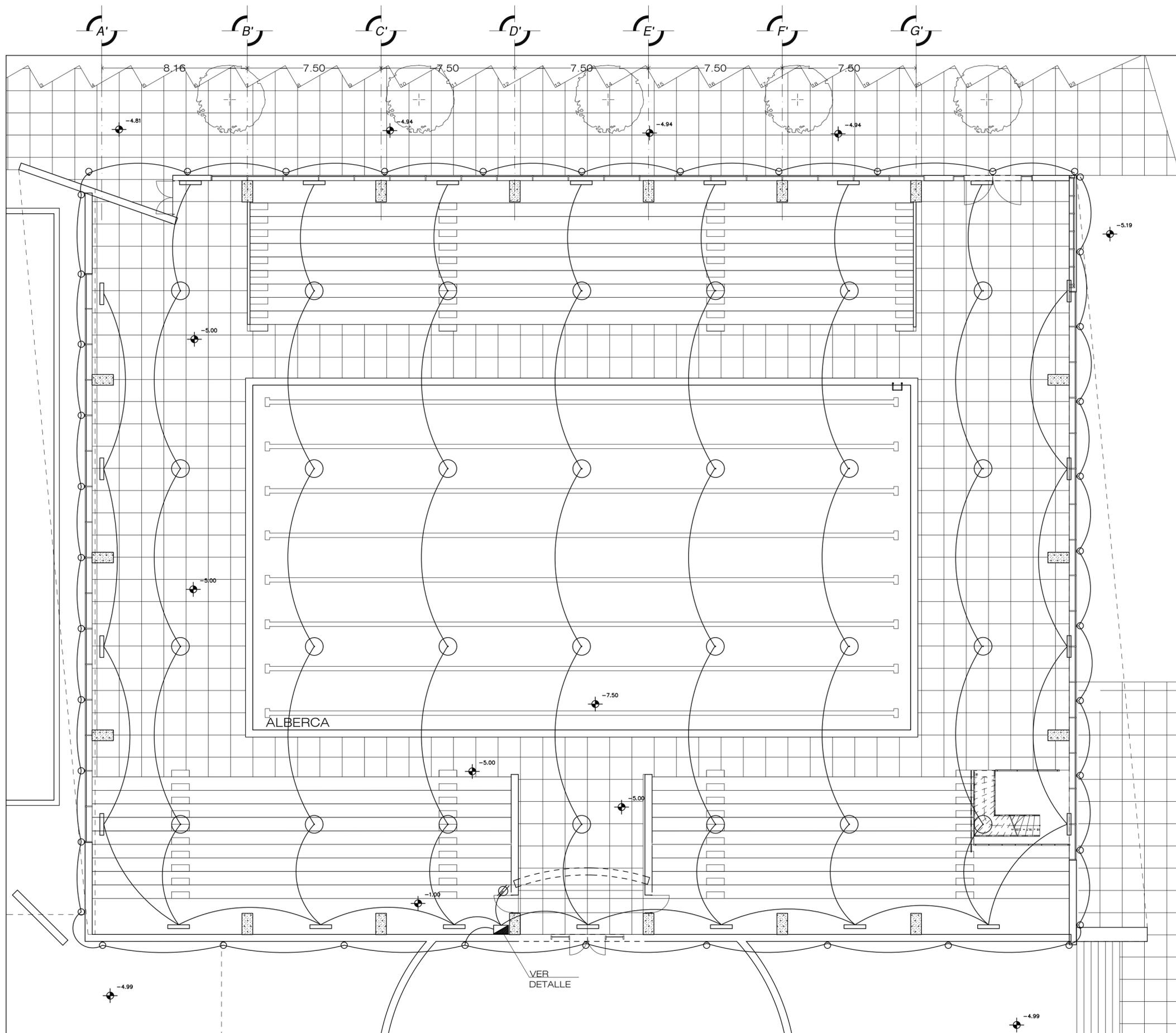
NOTAS GENERALES
SIMBOLOGÍA

- UNIDAD DE ILUMINACIÓN TIPO REFLECTOR
- LUMINARIA FLOURECENTE
- ARBOTANTE
- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
- TRAYECTORIA DE LA RED
- CONTACTO
- CONTACTO EN PISO
- SALIDA ESPECIAL
- APAGADOR
- APAGADOR ESCALERA

TIPO DE PLANO:
ELECTRICO ALBERCA

ESC. 1:1 1:10 1:50 1:100 1:150 1:300 1:400 1:500 1:1000 1:1500 VARIAS
ACOT. mts. cm. mm. dm. VARIAS

FECHA: AGOSTO 2015 CLAVE: ELC. NUMERO: 01





UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

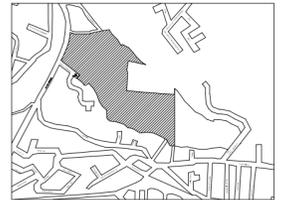


TALLER:
LUIS BARRAGÁN

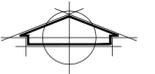
ASESORES:
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. MANUEL MEDINA ORTIZ
ARQ. VLADIMIR JUAREZ

PROYECTO:
CENTRO SOCIAL Y DEPORTIVO "EL OASIS"

Pérez Rojas
Andrés



LOCALIZACIÓN



NORTE

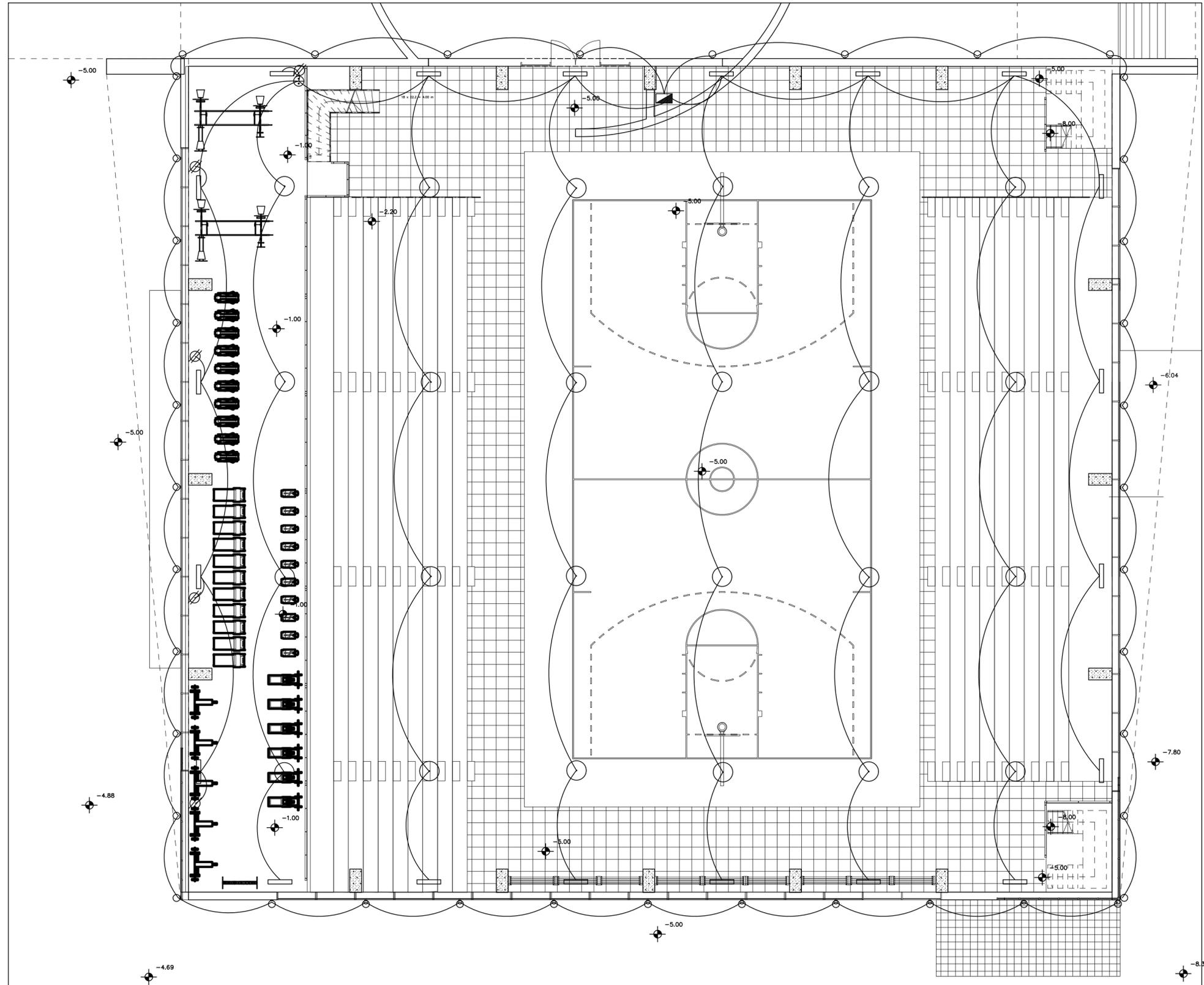
NOTAS GENERALES
SIMBOLOGÍA

- UNIDAD DE ILUMINACIÓN TIPO REFLECTOR
- LUMINARIA FLUORESCENTE
- ARBOTANTE
- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
- TRAYECTORIA DE LA RED
- CONTACTO
- CONTACTO EN PISO
- SALIDA ESPECIAL
- APAGADOR
- APAGADOR ESCALERA

TIPO DE PLANO:
ELECTRICO CANCHA

ESC. 1:1 1:10 1:50 1:100 1:150 1:300 1:400 1:500 1:1000 1:1500 VARIAS
ACOT. mts. cm. mm. dm. VARIAS

FECHA: AGOSTO 2015 CLAVE: ELC. NUMERO: 02



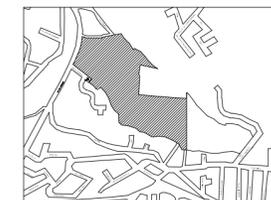


TALLER:
LUIS BARRAGÁN

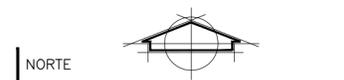
ASESORES:
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. MANUEL MEDINA ORTIZ
ARQ. VLADIMIR JUAREZ

PROYECTO:
CENTRO SOCIAL Y DEPORTIVO "EL OASIS"

Pérez Rojas
Andrés



LOCALIZACIÓN



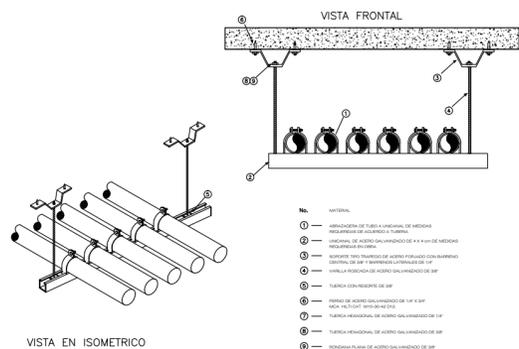
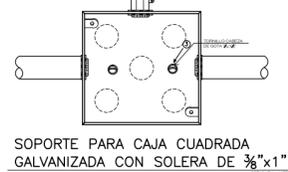
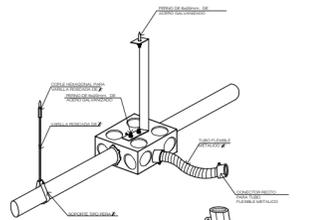
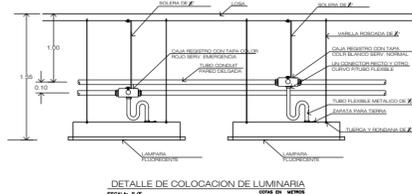
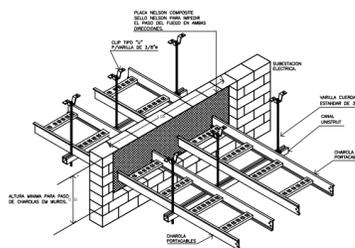
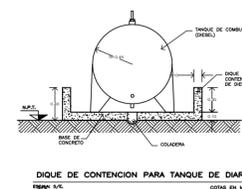
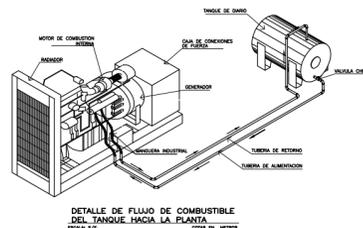
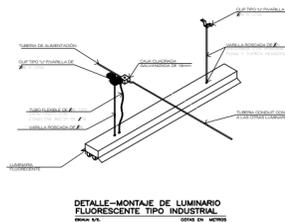
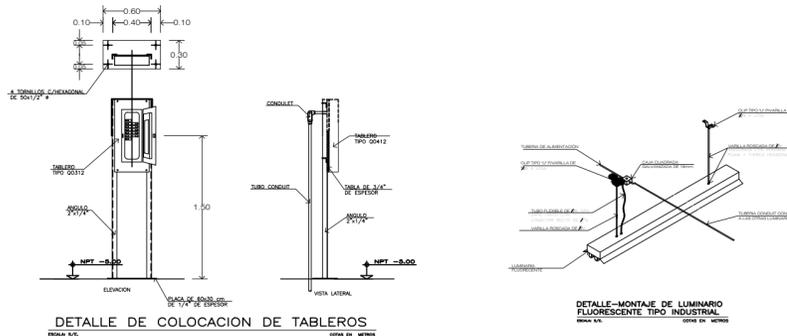
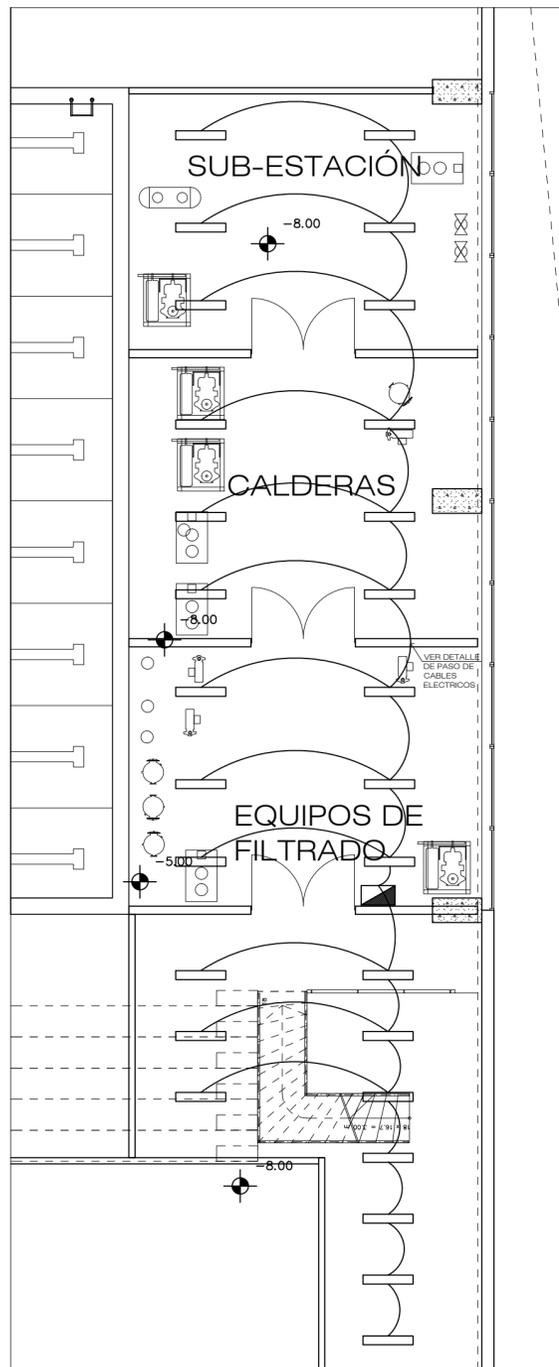
NOTAS GENERALES
SIMBOLOGÍA

- UNIDAD DE ILUMINACIÓN TIPO REFLECTOR
- LUMINARIA FLUORESCENTE
- LUMINARIA FLUORESCENTE
- ARBOTANTE
- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
- TRAYECTORIA DE LA RED
- CONTACTO
- CONTACTO EN PISO
- SALIDA ESPECIAL
- APAGADOR
- APAGADOR ESCALERA

TIPO DE PLANO:
ELECTRICO CENTRO SOCIAL

ESC. 1:1 1:10 1:50 1:100 1:175 1:300 1:400 1:500 1:1000 1:1500 VARIAS
ACOT. mts. cm. mm. dm. VARIAS

FECHA: AGOSTO 2015 CLAVE: ELC. NUMERO: 04



SOPORTE DE UNICANAL PARA CAMA DE TUBERIAS

- CEDULA DE EQUIPOS
- 1) DIQUE DE CONTENCIÓN DE COMBUSTIBLE CON UNA ALTURA DE 0.30 mts. CONSTRUIDO CON CONCRETO Y ACABADOS IMPERMEABLES AL DIESEL.
 - 2) INDICA BASE SOLIDA DE CONCRETO ARMADO PARA SOPORTAR PLANTA DE EMERGENCIA DE 6,500 KG.
 - 3) REGISTRO DE ACOMETIDA ELECTRICA DE LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA DE ENERGIA DE 1.15X1.15X1.15 m.
 - 4) INDICA BASE SOLIDA DE CONCRETO ARMADO PARA SOPORTAR GABINETES DE ALTA Y BAJA TENSION 500Kg. MAXIMO Y UNA ALTURA DE 10 cm
 - 5) INDICA REGISTRO DE ACOMETIDA BAJA LA SECCION DE ACOMETIDA DE LA SUBESTACION COMPACTA DE 0.70X0.85X1.15 m. CON DREN NATURAL EN EL FONDO DEL REGISTRO Y BANCO DE DUCTOS DE P.V.C. DE 103 mm DE DIAMETRO QUE REMATA EN REGISTRO EXTERIOR, CONFORME A NORMA DEL SUMINISTRADOR PARA ACOMETIDA SUBTERRANEA.
 - 6) BANCO DE DUCTOS DE P.V.C. DE 103 mm. DE DIAMETRO. (4 DUCTOS)
 - 7) TUBO DE PVC HIDROSANITARIO CED. 40 DE 51 mm DE DIAMETRO
 - 8) CONTENEDOR PRINCIPAL DE 1.10 x 1.10 x 1.40 m CON TAPA REMOVIBLE DE CONCRETO REFORZADO VER DETALLE 5 DE ESTE PLANO.
 - 9) DIQUE DE CONTENCIÓN DE DERRAME DE ACEITE CON UNA ALTURA DE 0.30mts. CONSTRUIDO CON CONCRETO Y ACABADO IMPERMEABLE.

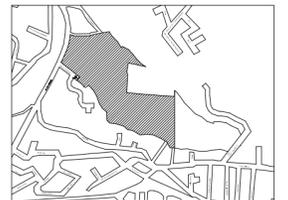


TALLER:
Luis Barragán
LUIS BARRAGÁN

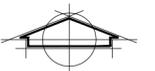
ASESORES:
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. MANUEL MEDINA ORTIZ
ARQ. VLADIMIR JUAREZ

PROYECTO:
CENTRO SOCIAL Y DEPORTIVO "EL OASIS"

**Pérez Rojas
Andrés**



LOCALIZACIÓN



NORTE

NOTAS GENERALES
SIMBOLOGÍA

Circuitos	Luminaria 20 watts	Luminaria 25 Watts	Luminaria 40 Watts	Luminaria 55 Watts	Luminaria 74 Watts	Luminaria 250 Watts	Luminaria 400 Watts	Fase A	Fase B	Fase C	Total
C-1	35							1400			1400
C-2		55							1375		1375
C-3			40							1600	1600
C-4			40					1600			1600
C-5			40						1600		1600
C-6			15			2				1100	1100
C-7				25				1375			1375
C-8				25					1375		1375
C-9					18					1332	1332
C-10						6		1500			1500
C-11						6			1500		1500
C-12						6				1500	1500
C-13						6		1500			1500
C-14						6			1500		1500
C-15						6				1500	1500
C-16						6		1500			1500
C-17						6			1500		1500
C-18						6				1500	1500
C-19						6		1500			1500
C-20						6			1500		1500
C-21						6				1500	1500
C-22						6		1500			1500
C-23						6			1500		1500
C-24						6				1500	1500
C-25						6		1500			1500
C-26						6			1500		1500
C-27						2				500	500
C-28							3	1200			1200
C-29							4		1600		1600
C-30							5			2000	2000
C-31							3	1200			1200
C-32							5		2000		2000
C-33							5			2000	2000
C-34							4	1600			1600
C-35							3		1200		1200
C-36							5			2000	2000
C-37							4	1600			1600
C-38							3		1200		1200
C-39							5			2000	2000
C-40							4	1600			1600
C-41							4		1600		1600
C-42							5			2000	2000
C-43											
C-44							4	1600			1600
C-45							4		1600		1600
								Suma Total			66257

Suma Total Fase A	22175		
Suma Total Fase B		22550	
Suma Total Fase C			22032

Balanceo

$$\frac{\text{Fase Mayor} - \text{Fase Menor}}{\text{Fase Mayor}} = \text{Menor a } 0.05 \quad \frac{22550 - 22032}{22550} = 0.0229$$

TIPO DE PLANO:
Cuadro de cargas

ESC. 1:1 1:10 1:50 1:100 1:200 1:300 1:400 1:500 1:1000 1:1500 VARIAS
ACOT. mts. cm. mm. dm. VARIAS

FECHA: AGOSTO 2015 CLAVE: ELC. NUMERO: 05



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

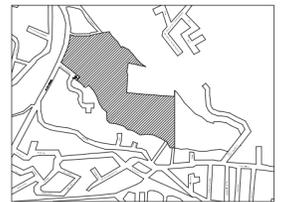


TALLER:
LUIS BARRAGÁN

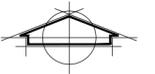
ASESORES:
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. MANUEL MEDINA ORTIZ
ARQ. VLADIMIR JUAREZ

PROYECTO:
CENTRO SOCIAL Y DEPORTIVO "EL OASIS"

**Pérez Rojas
Andrés**



LOCALIZACIÓN



NORTE

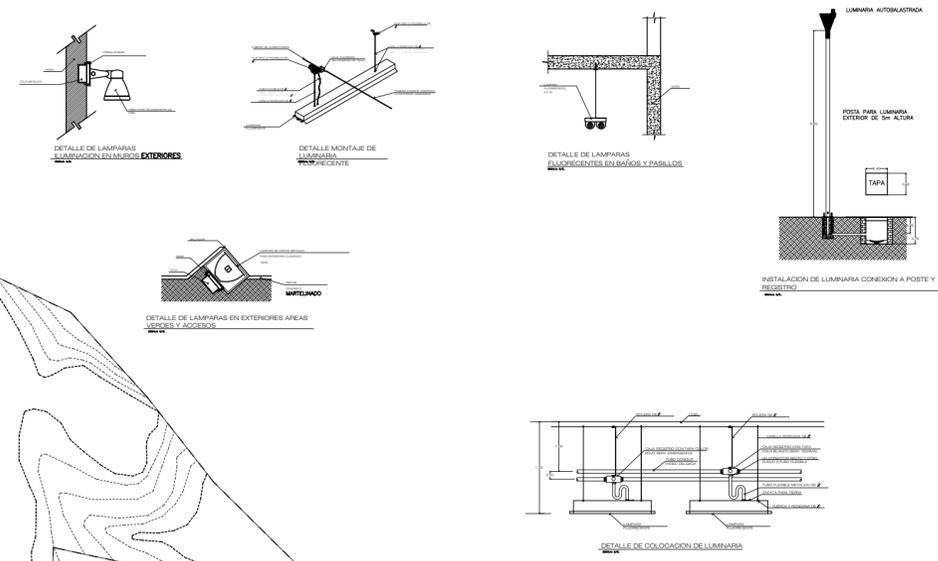
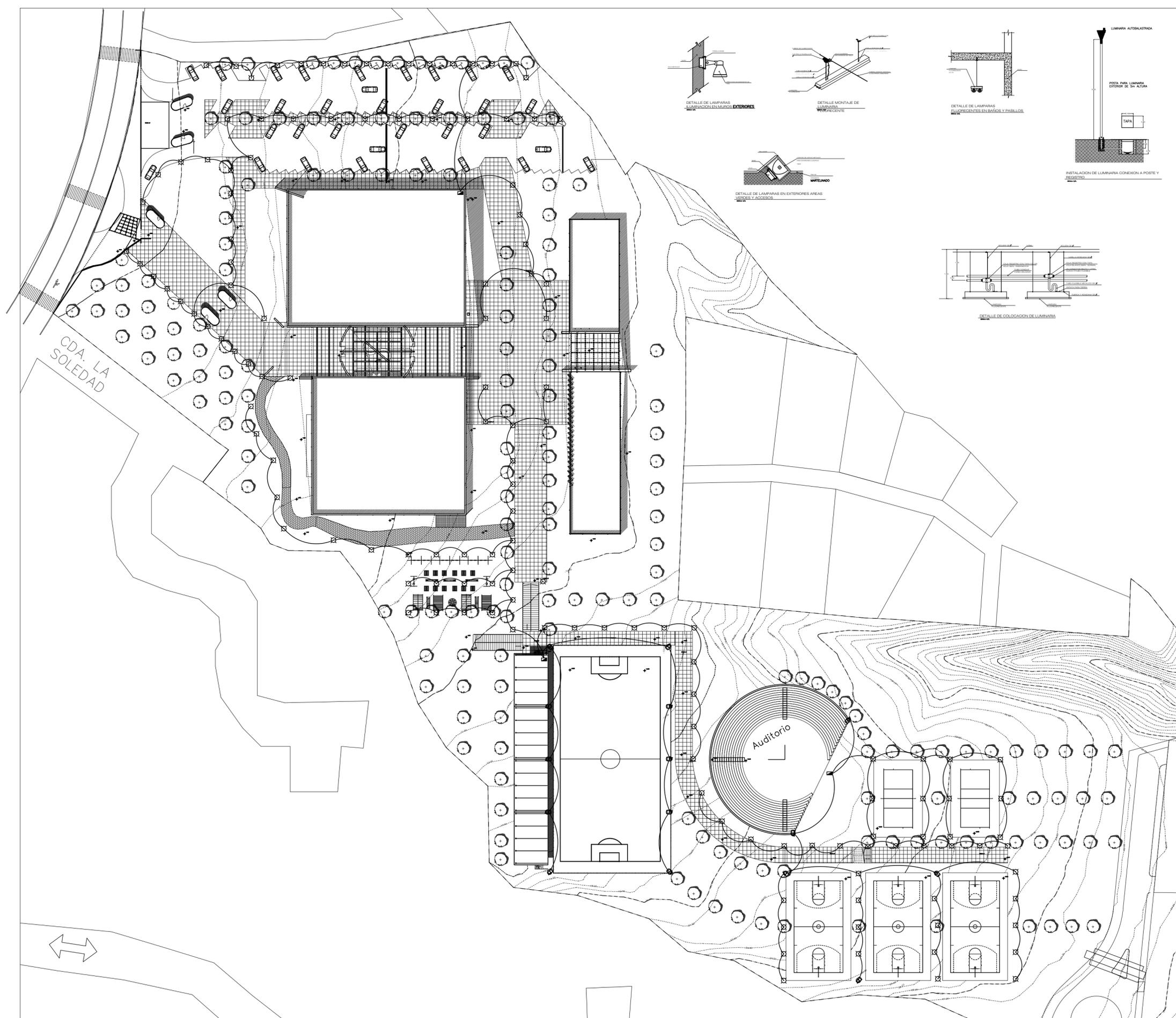
NOTAS GENERALES
SIMBOLOGÍA

- UNIDAD DE ILUMINACIÓN TIPO REFLECTOR
- LUMINARIA FLUORESCENTE
- ARBOTANTE
- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
- TRAYECTORIA DE LA RED TUBERÍA CONDUIT PVC PESADO POR PISO
- UNIDAD DE ILUMINACIÓN TIPO REFLECTOR
- UNIDAD DE ILUMINACIÓN TIPO REFLECTOR

TIPO DE PLANO:
ELECTRICO CONJUNTO

ESC. 1:1 1:10 1:50 1:100 1:200 1:300 1:400 1:600 1:1000 1:1500 VARIAS
ACOT. mts. cm. mm. dm. VARIAS

FECHA: AGOSTO 2015 CLAVE: ELC. NUMERO: 06



CDA. LA SOLEDAD

Auditorio





UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

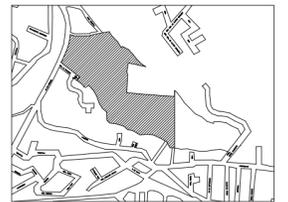


TALLER:
LUIS BARRAGÁN

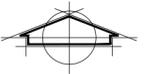
ASESORES:
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. MANUEL MEDINA ORTIZ
ARQ. VLADIMIR JUAREZ

PROYECTO:
CENTRO SOCIAL Y DEPORTIVO "EL OASIS"

Pérez Rojas
Andrés



LOCALIZACIÓN



NORTE

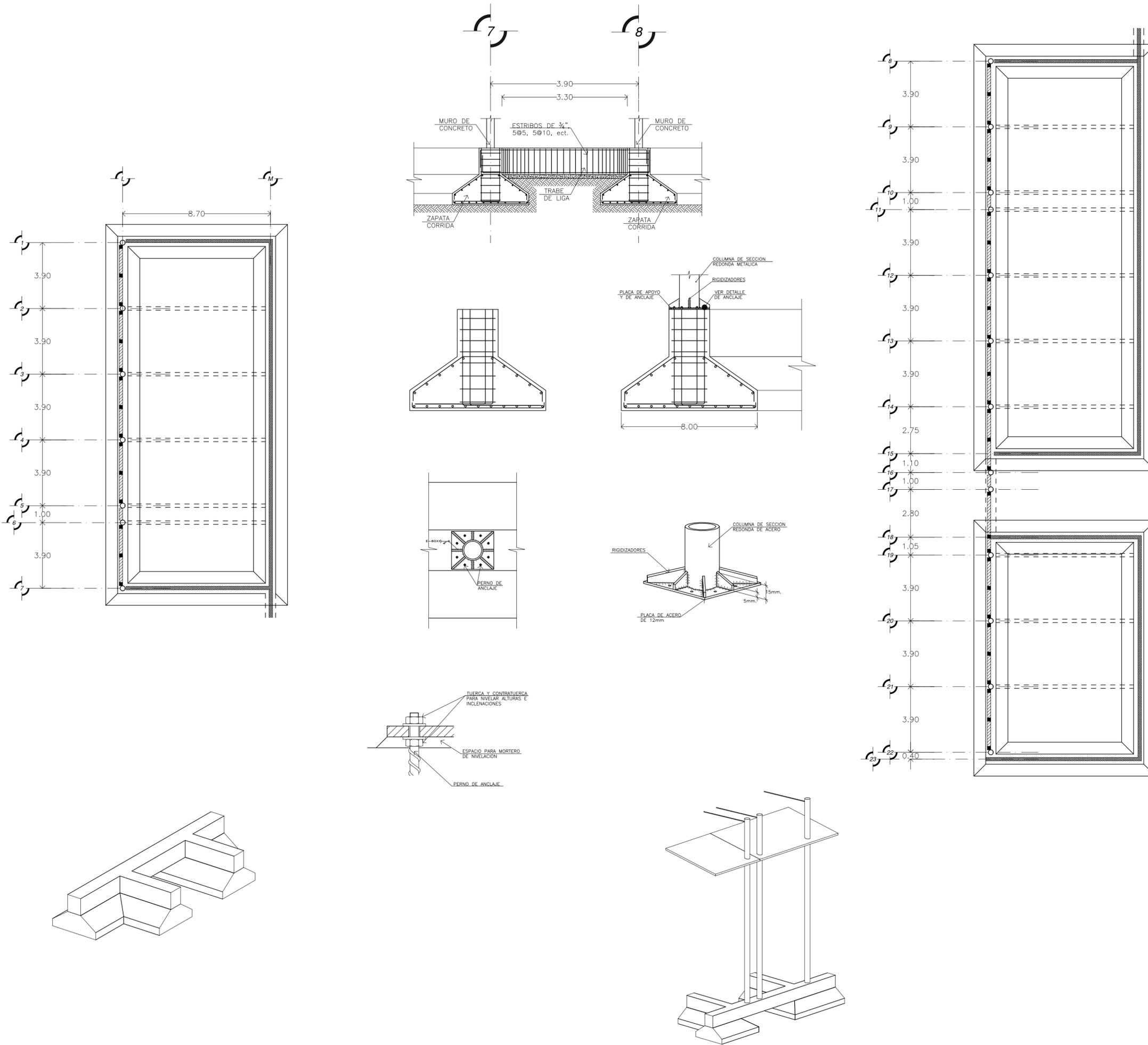
NOTAS GENERALES
SIMBOLOGÍA

TIPO DE PLANO:

CIMENTACIÓN DE GRADAS

ESC. 1:1 1:10 1:50 1:100 1:150 1:300 1:400 1:500 1:1000 1:1500 VARIAS
ACOT. mts. cm. mm. dm. VARIAS

FECHA: AGOSTO 2015 CLAVE: CIM. NUMERO: 02



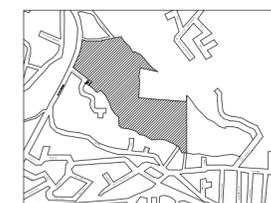


TALLER: LUIS BARRAGÁN

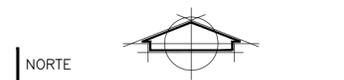
ASESORES:
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. MANUEL MEDINA ORTIZ
ARQ. VLADIMIR JUAREZ

PROYECTO:
CENTRO SOCIAL Y DEPORTIVO "EL OASIS"

Pérez Rojas
Andrés

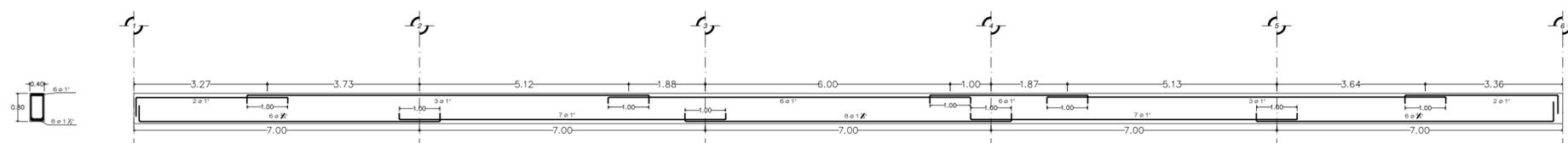
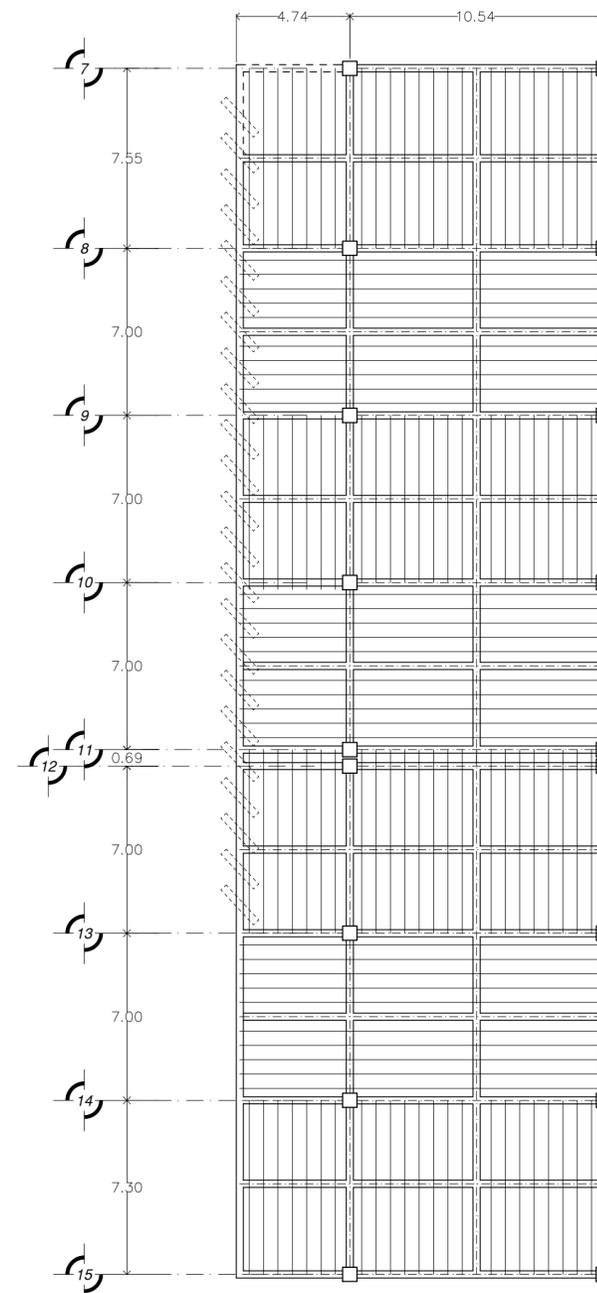
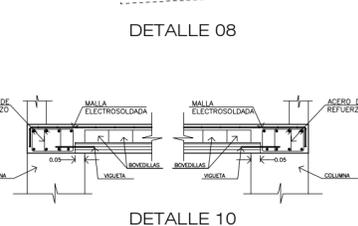
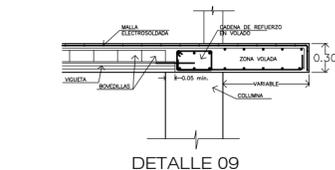
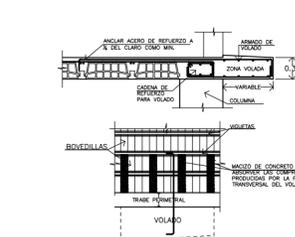
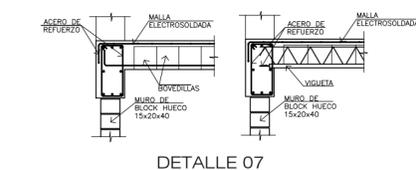
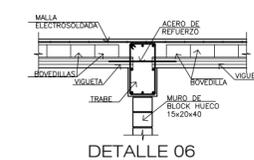
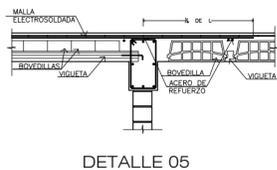
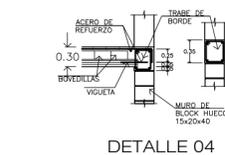
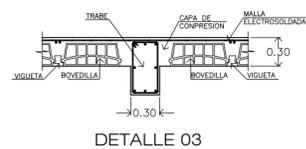
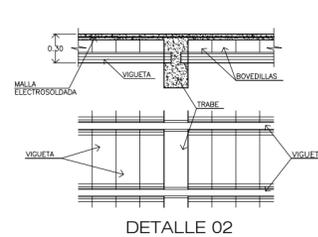
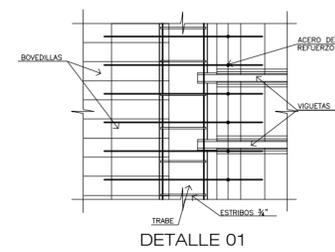
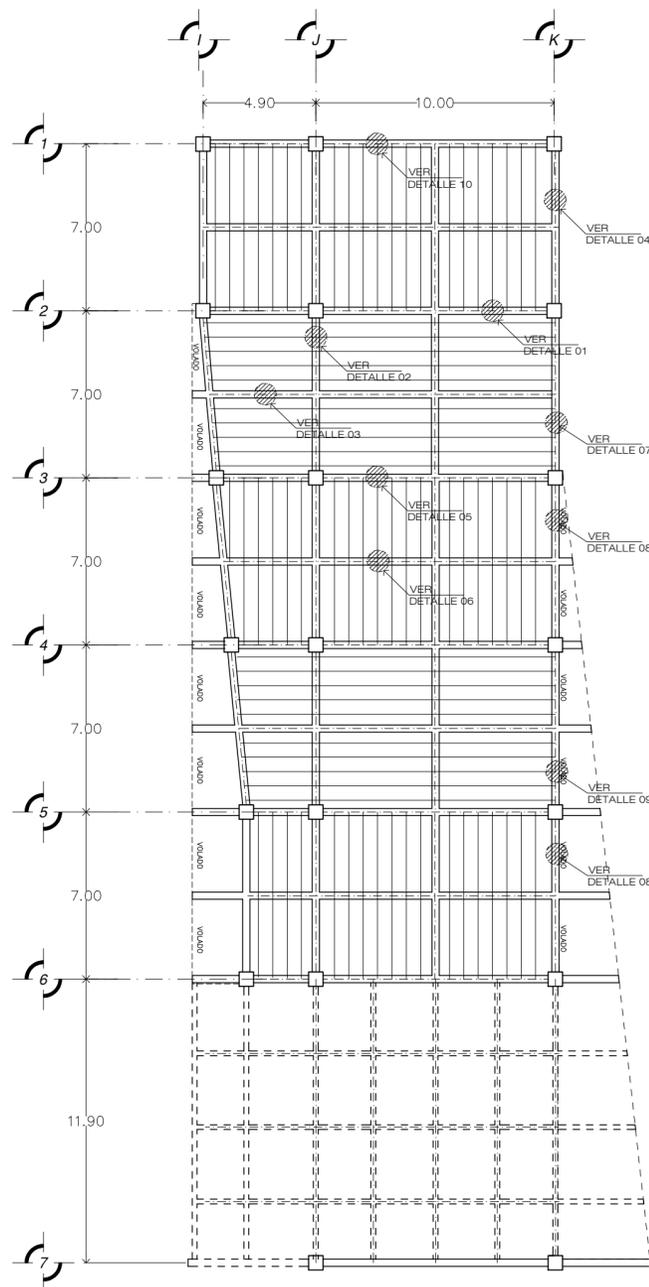


LOCALIZACIÓN

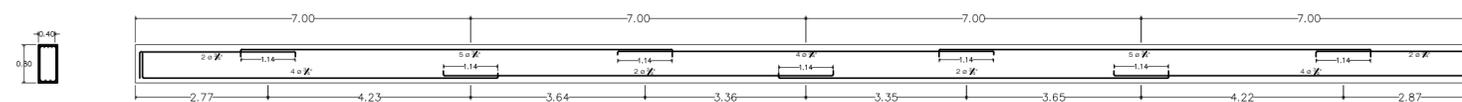


NORTE

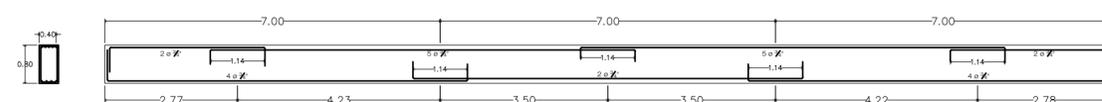
NOTAS GENERALES
SIMBOLOGÍA



T_01 tipo



T_02 tipo



T_03 tipo

TIPO DE PLANO:
ESTRUCTURAL CENTRO SOCIAL

ESC. 1:1 1:10 1:50 1:100 1:200 1:300 1:400 1:500 1:1000 1:1500 VARIAS

ACOT. mts. cm. mm. dm. VARIAS

FECHA: AGOSTO 2015 CLAVE: EST. NUMERO: 01

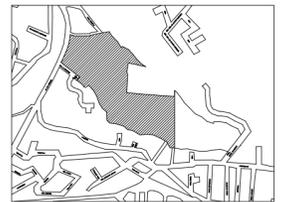


TALLER: LUIS BARRAGÁN

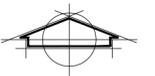
ASESORES:
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. MANUEL MEDINA ORTIZ
ARQ. VLADIMIR JUAREZ

PROYECTO:
CENTRO SOCIAL Y DEPORTIVO "EL OASIS"

Pérez Rojas Andrés

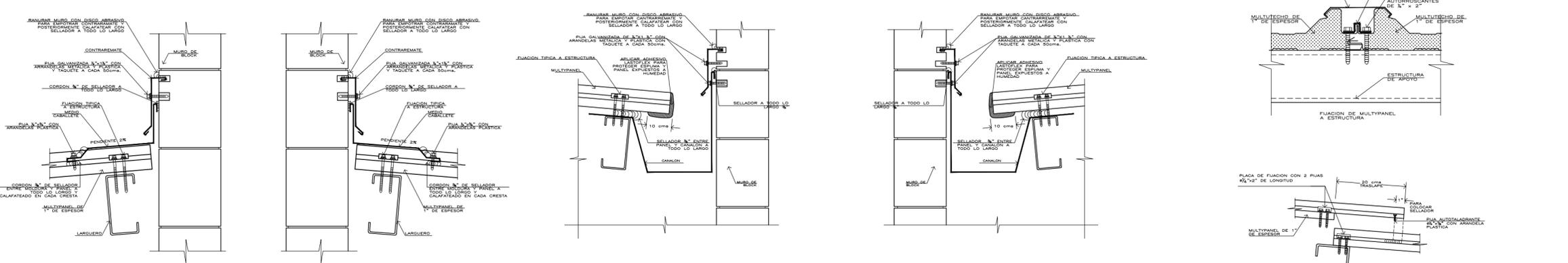
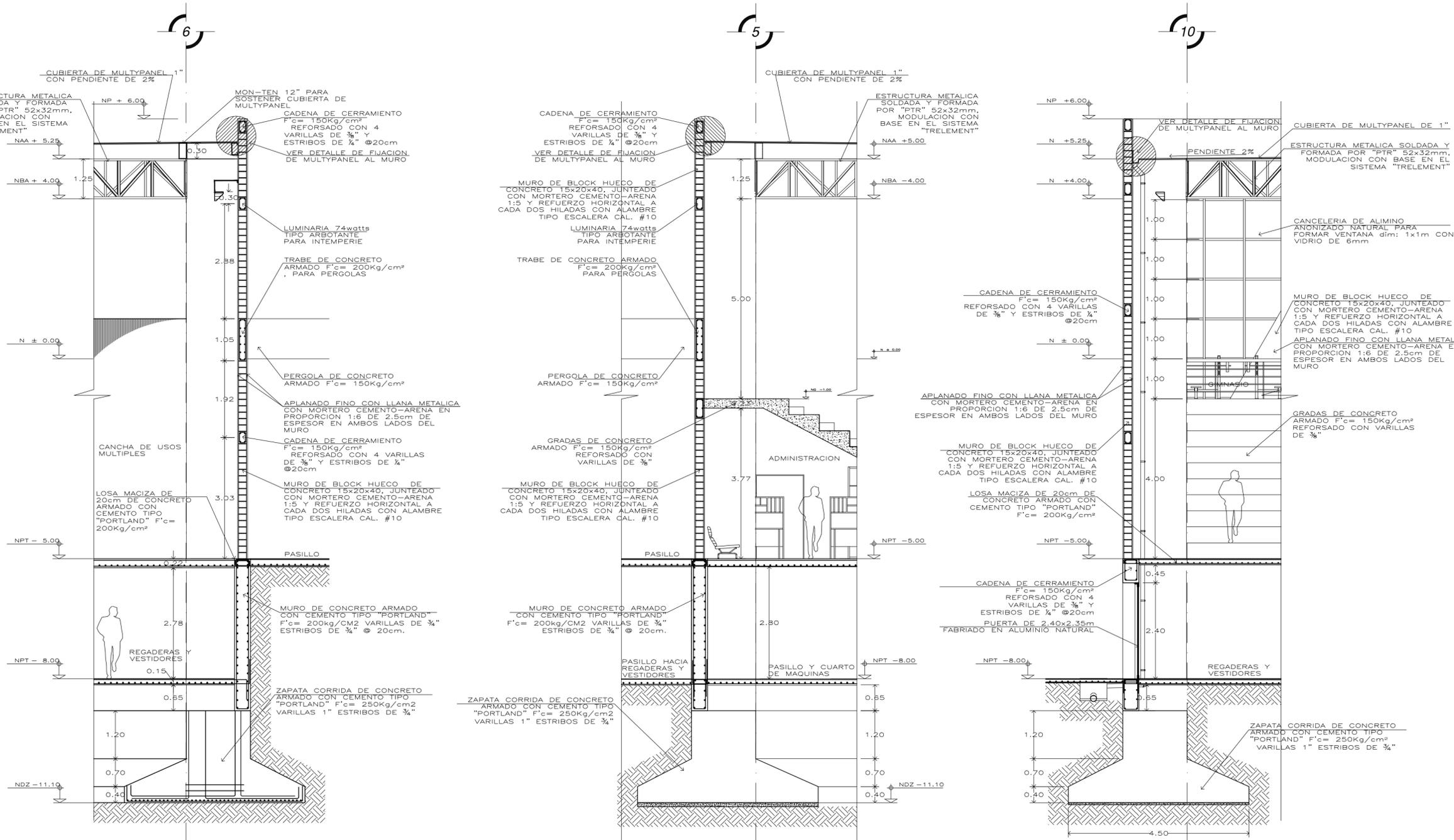


LOCALIZACIÓN



NORTE

NOTAS GENERALES
SIMBOLOGÍA



TIPO DE PLANO:
CORTES POR FACHADA

ESC.	1:1	1:10	1:50	1:75	1:200	1:300	1:400	1:500	1:1000	1:1500	VARIAS
ACOT.	mts.	cm.	mm.	dm.	VARIAS						
FECHA:	AGOSTO 2015										
CLAVE:	Cx.F.	NUMERO:	01								

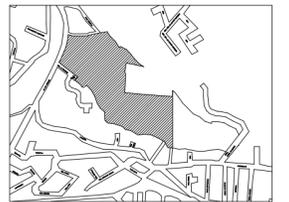


TALLER:
LUIS BARRAGÁN

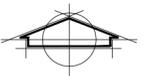
ASESORES:
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. MANUEL MEDINA ORTIZ
ARQ. VLADIMIR JUAREZ

PROYECTO:
CENTRO SOCIAL Y DEPORTIVO "EL OASIS"

**Pérez Rojas
Andrés**

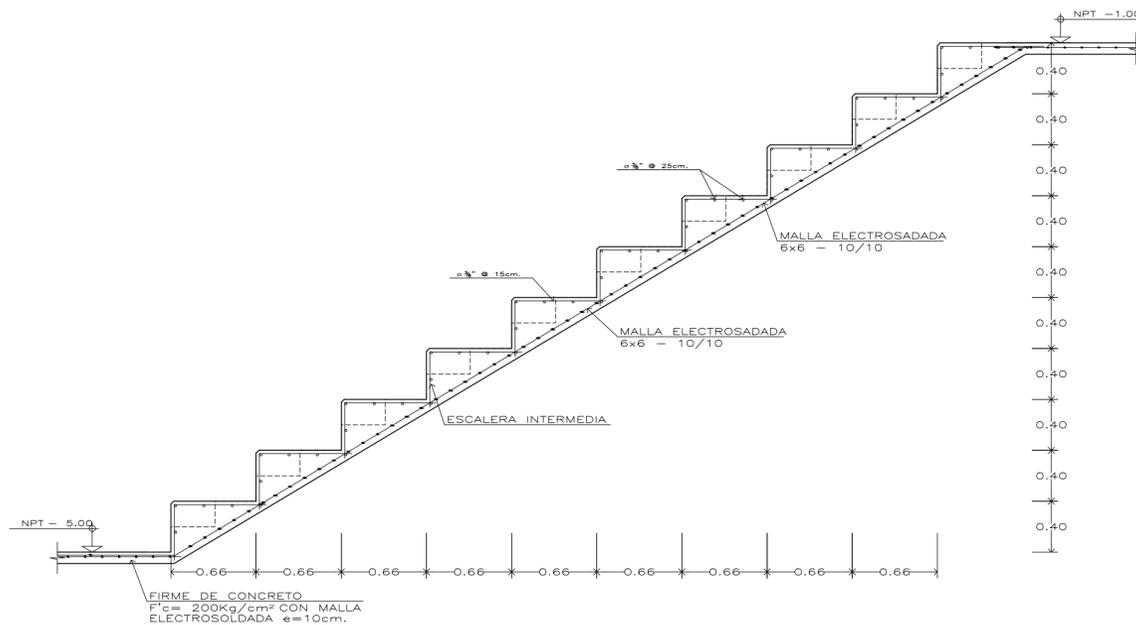
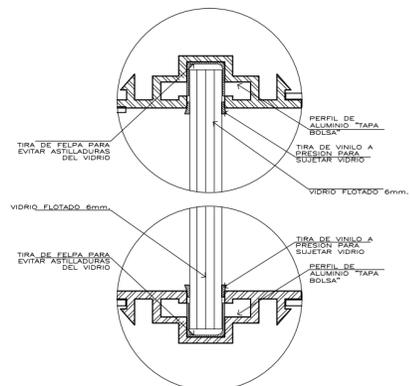
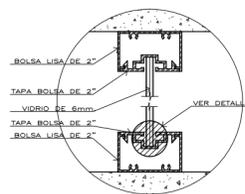
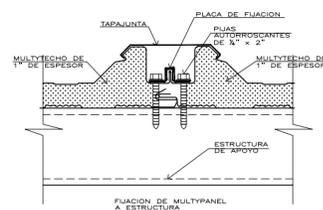
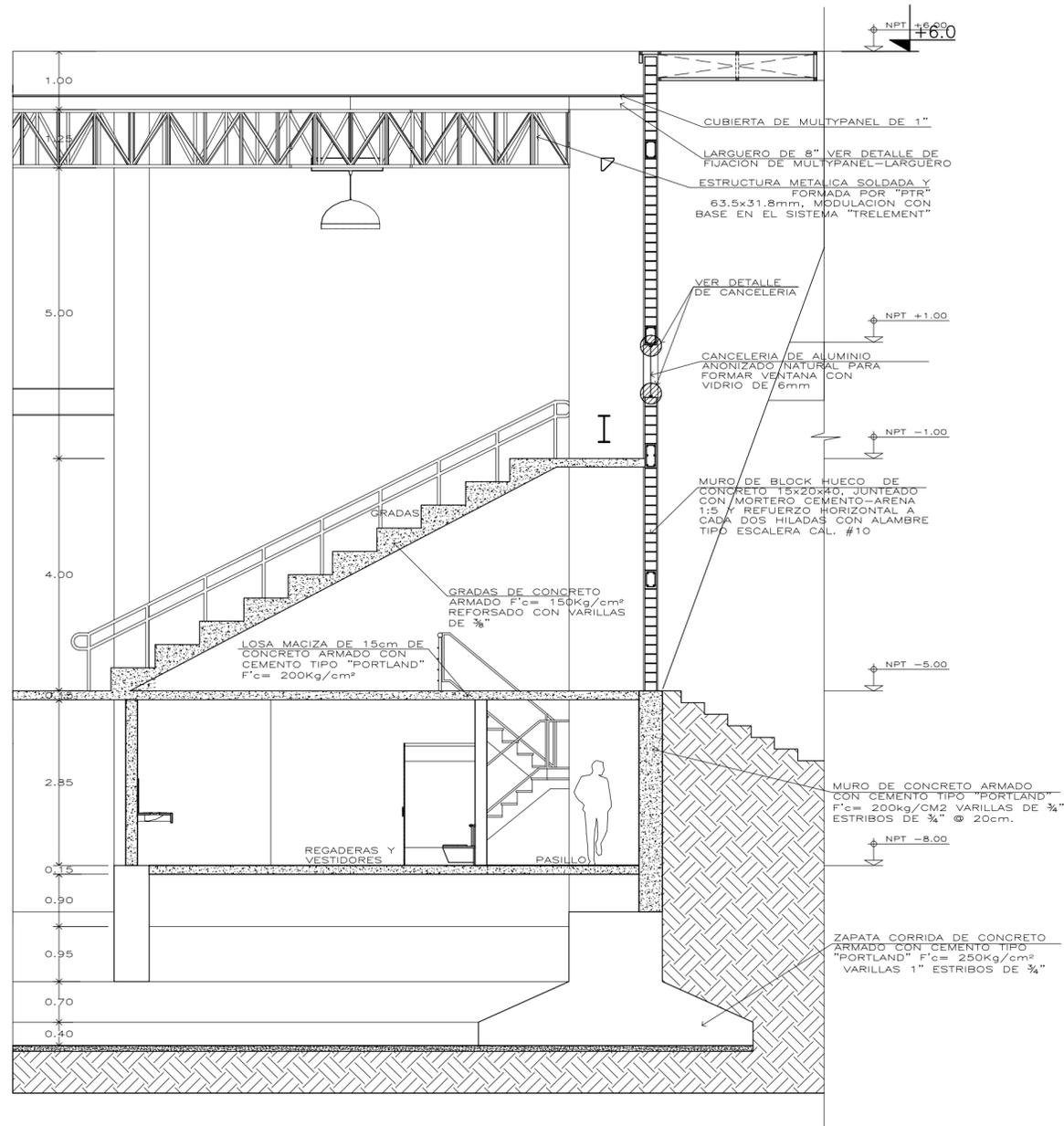
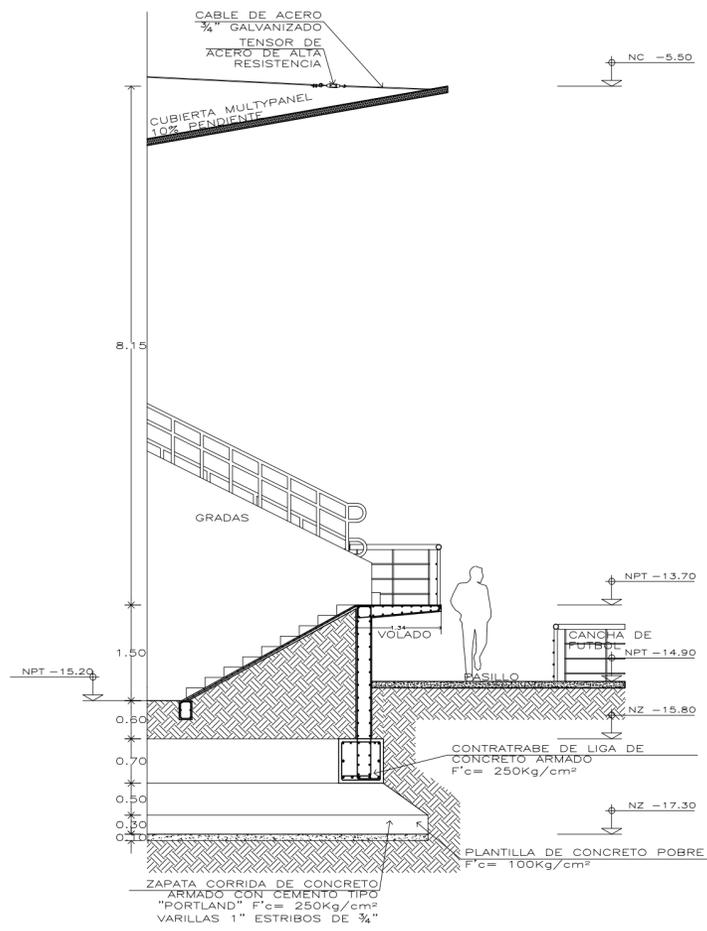


LOCALIZACIÓN



NORTE

NOTAS GENERALES
SIMBOLOGÍA



TIPO DE PLANO:
CORTES POR FACHADA

ESC.	1:1	1:10	1:50	1:75	1:200	1:300	1:400	1:500	1:1000	1:1500	VARIAS
ACOT.	mts.	cm.	mm.	dm.	VARIAS						

FECHA: AGOSTO 2015
CLAVE: Cx.F.
NUMERO: 02

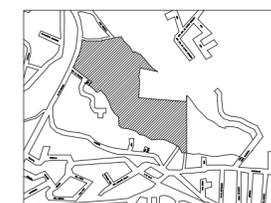


TALLER:
Luis Barragán
LUIS BARRAGÁN

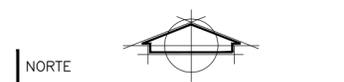
ASESORES:
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. MANUEL MEDINA ORTIZ
ARQ. VLADIMIR JUAREZ

PROYECTO:
CENTRO SOCIAL Y DEPORTIVO "EL OASIS"

**Pérez Rojas
Andrés**

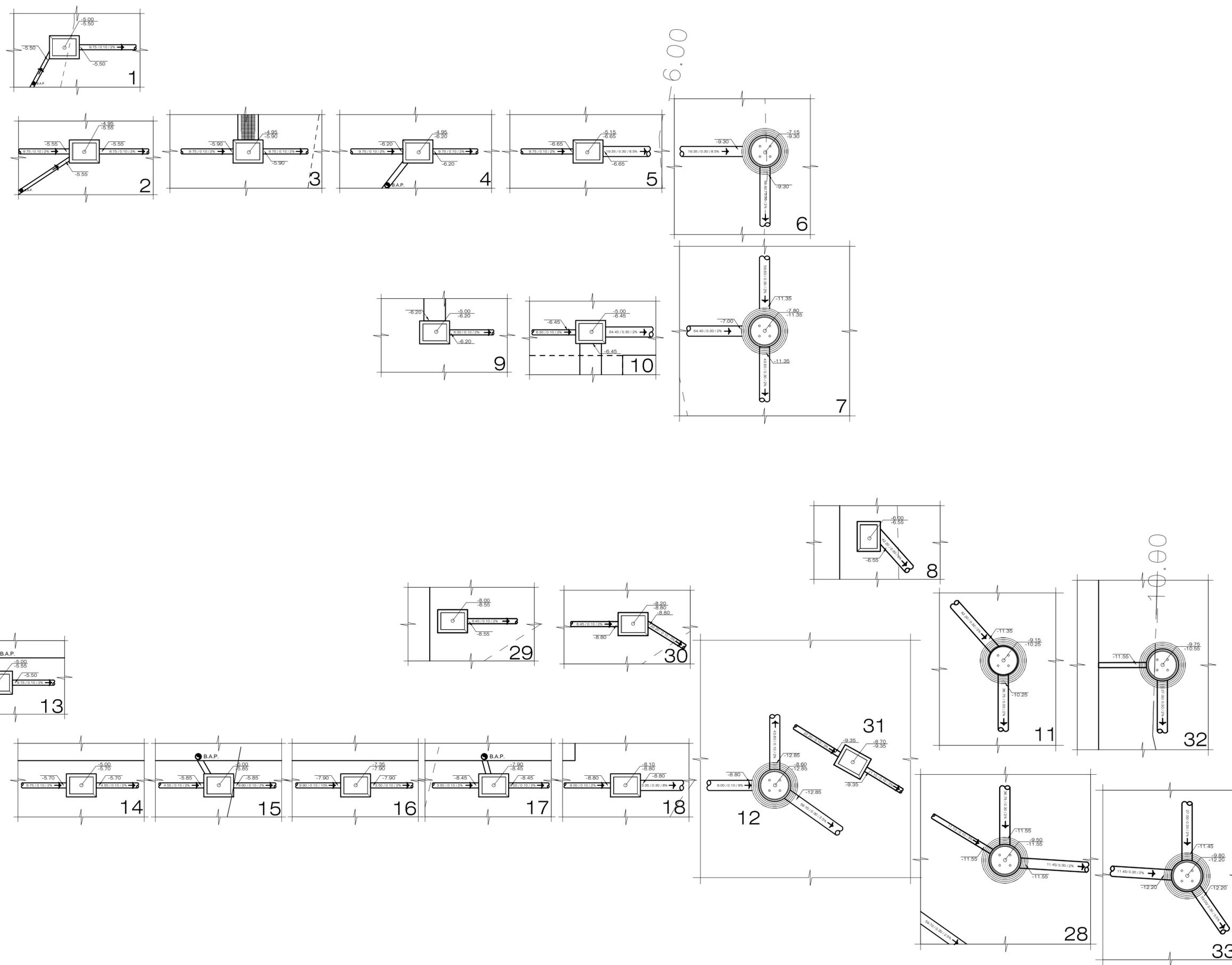


LOCALIZACIÓN



NORTE

NOTAS GENERALES
SIMBOLOGÍA



TIPO DE PLANO:
HIDRAULICO - SANITARIO

ESC.	1:1	1:10	1:50	1:100	1:200	1:300	1:400	1:500	1:1000	1:1500	VARIAS
ACOT.	mts.	cm.	mm.	dm.	VARIAS						

FECHA: AGOSTO 2015 CLAVE: SAN. NUMERO: 02



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

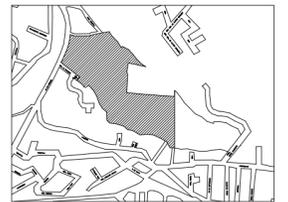


TALLER: LUIS BARRAGÁN

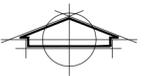
ASESORES: ARQ. EDUARDO NAVARRO, ARQ. MANUEL MEDINA ORTIZ, ARQ. VLADIMIR JUAREZ

PROYECTO: CENTRO SOCIAL Y DEPORTIVO "EL OASIS"

Pérez Rojas Andrés

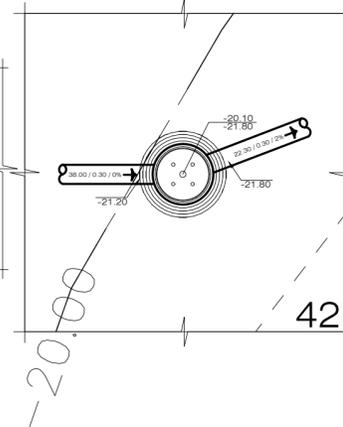
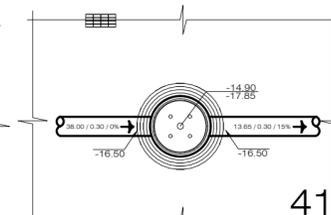
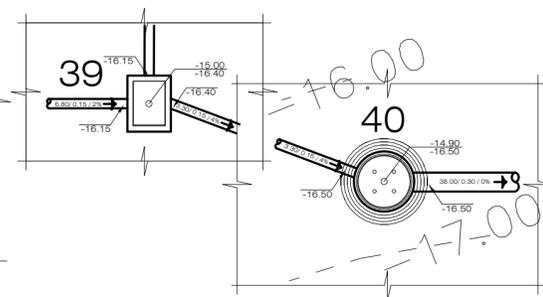
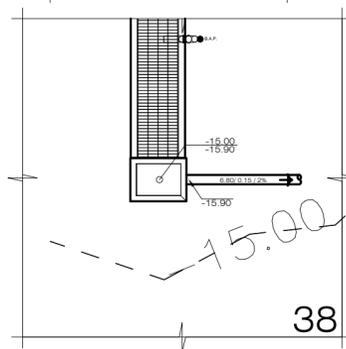
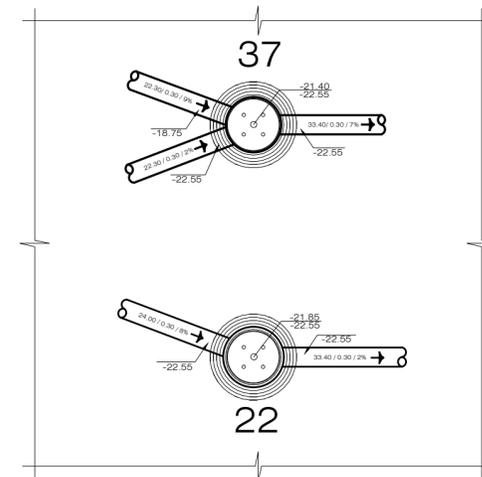
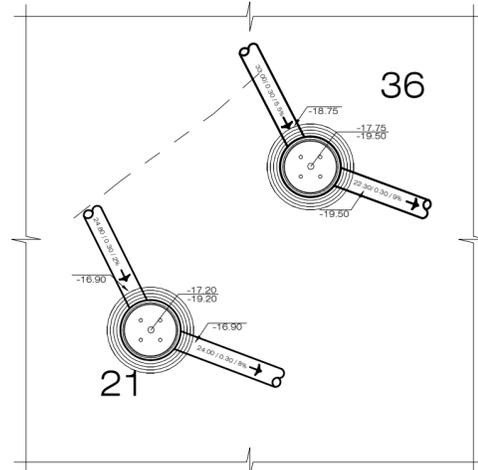
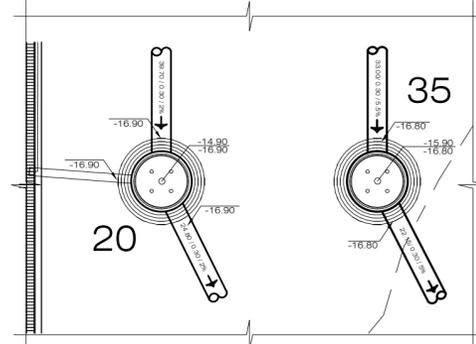
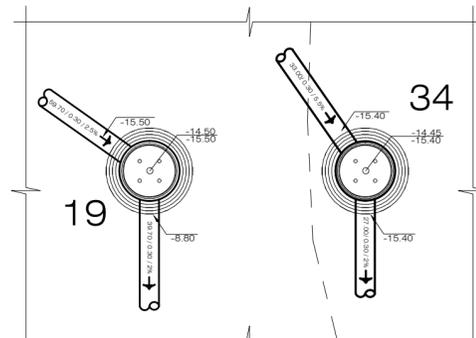
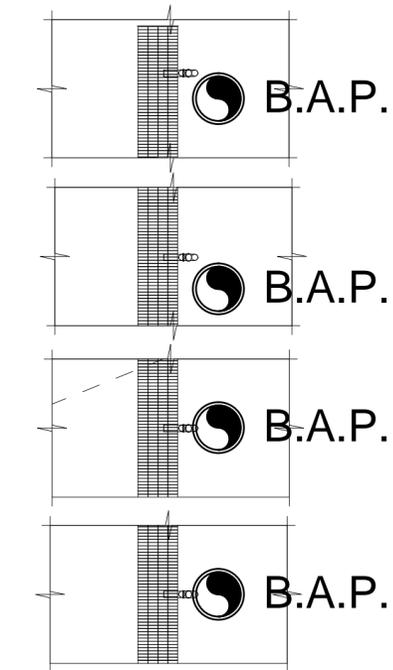


LOCALIZACIÓN



NORTE

NOTAS GENERALES SIMBOLOGÍA



TIPO DE PLANO: HIDRAULICO - SANITARIO

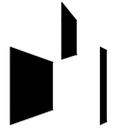
ESC. 1:1, 1:10, 1:50, 1:100, 1:200, 1:300, 1:400, 1:500, 1:1000, 1:1500, VARIAS

FECHA: AGOSTO 2015 CLAVE: SAN. NUMERO: 03



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

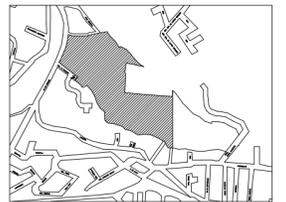


TALLER:
Luis Barragán
LUIS BARRAGÁN

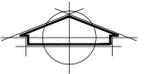
ASESORES:
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. MANUEL MEDINA ORTIZ
ARQ. VLADIMIR JUAREZ

PROYECTO:
CENTRO SOCIAL Y DEPORTIVO "EL OASIS"

**Pérez Rojas
Andrés**

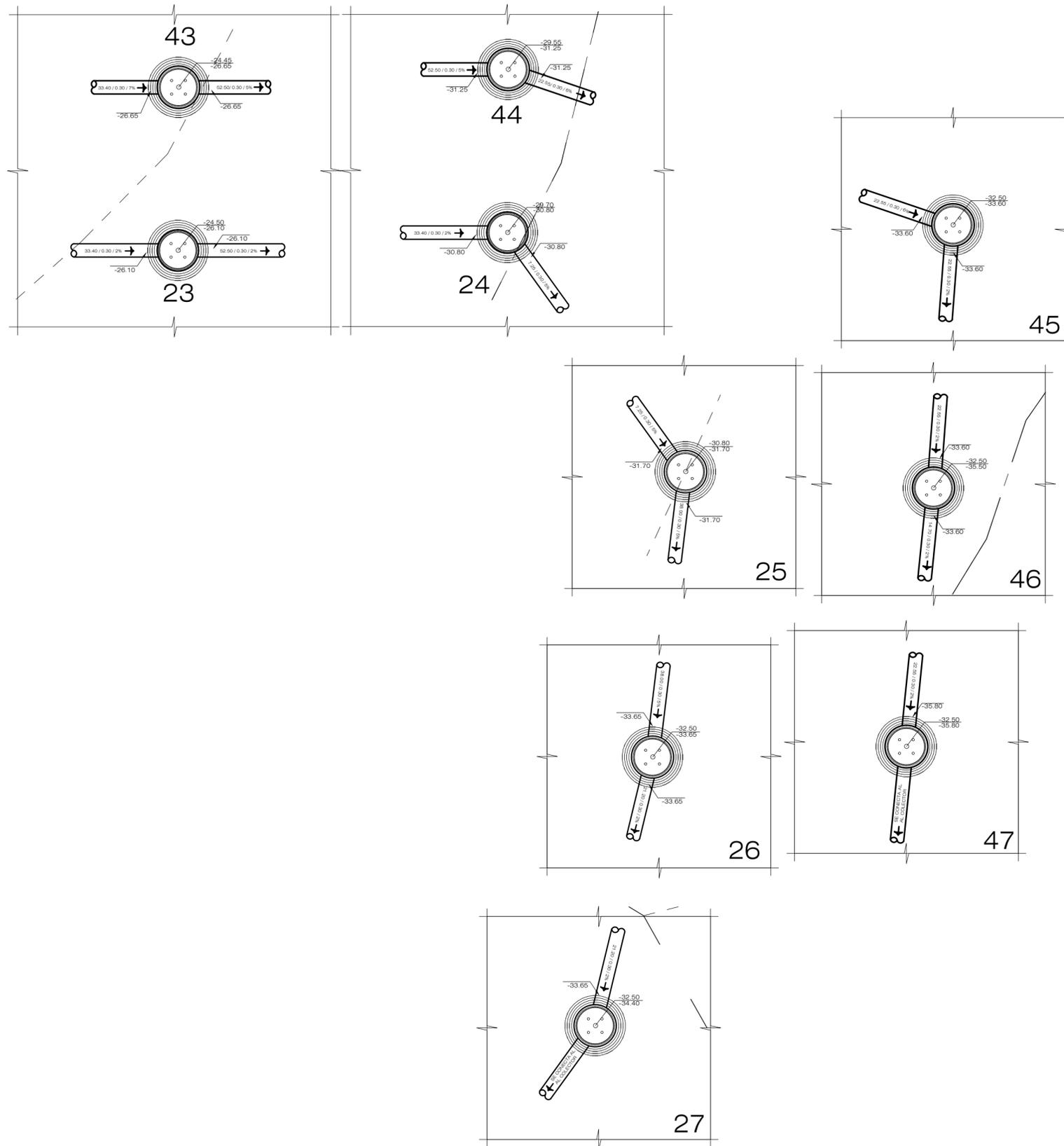


LOCALIZACIÓN



NORTE

NOTAS GENERALES
SIMBOLOGÍA



TIPO DE PLANO:
HIDRAULICO - SANITARIO

ESC. 1:1 1:10 1:50 1:100 1:200 1:300 1:400 1:500 1:1000 1:1500 VARIAS
ACOT. mts. cm. mm. dm. VARIAS

FECHA: AGOSTO 2015 CLAVE: SAN. NUMERO: 04



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

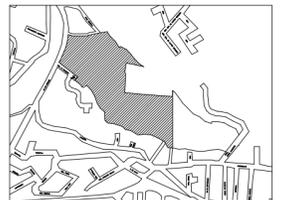


TALLER:
Luis Barragán
LUIS BARRAGÁN

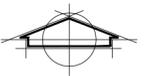
ASESORES:
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. MANUEL MEDINA ORTIZ
ARQ. VLADIMIR JUAREZ

PROYECTO:
CENTRO SOCIAL Y DEPORTIVO "EL OASIS"

**Pérez Rojas
Andrés**



LOCALIZACIÓN



NORTE

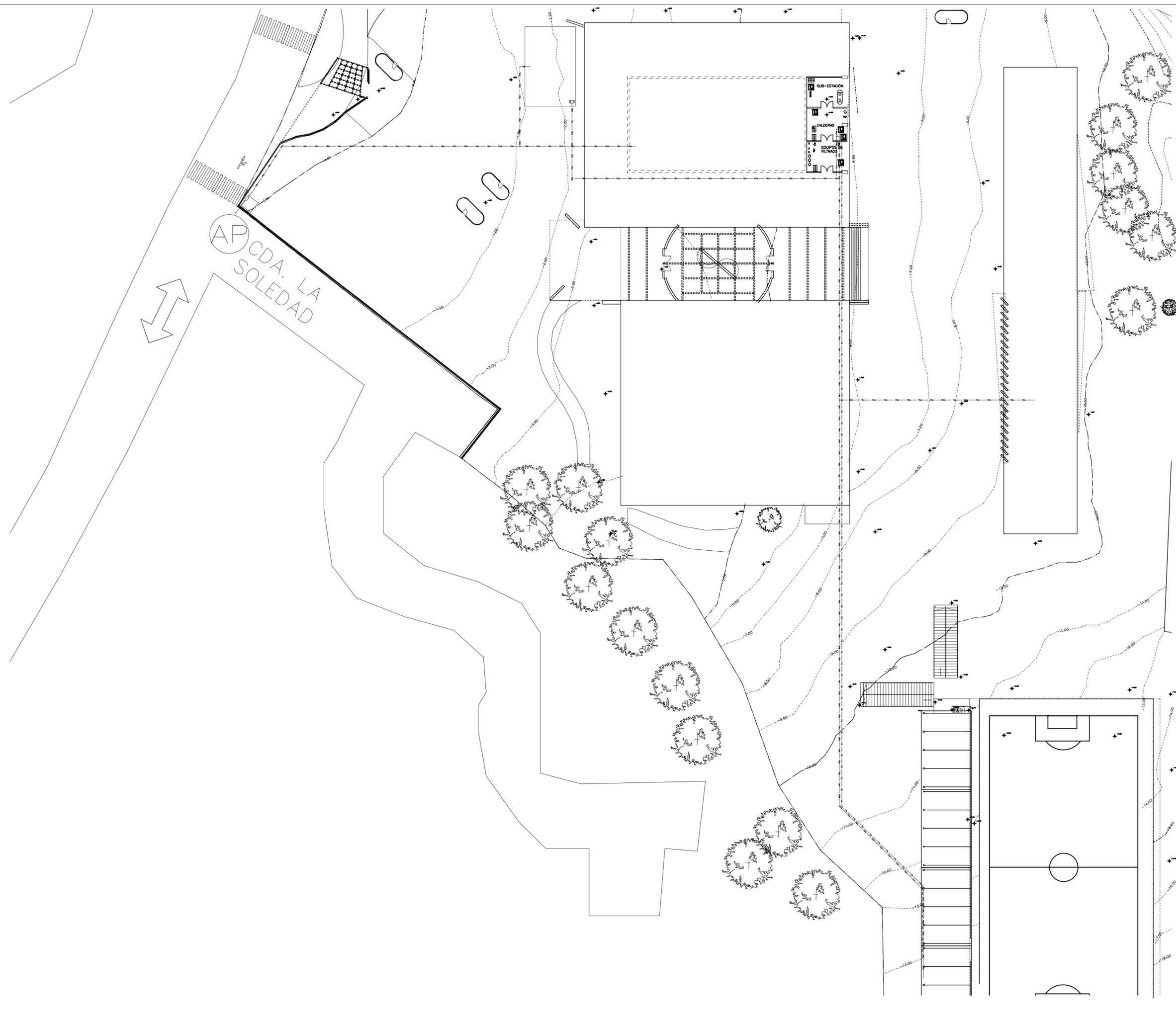
NOTAS GENERALES
SIMBOLOGÍA



TIPO DE PLANO:
PLUVIAL Y SANITARIO
EXTERIOR

ESC.	1:1	1:10	1:50	1:100	1:200	1:300	1:400	1:500	1:1000	1:1500	VIARIAS
ACOT.	mts.	cm.	mm.	dm.	VIARIAS						

FECHA: AGOSTO 2015
CLAVE: SAN. NUMERO: 01



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

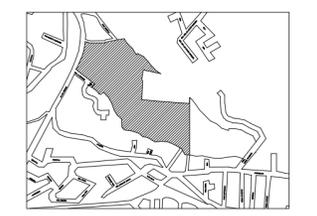


TALLER:
LUIS BARRAGÁN

ASESORES:
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. MANUEL MEDINA ORTIZ
ARQ. VLADIMIR JUAREZ

PROYECTO:
CENTRO SOCIAL Y DEPORTIVO "EL OASIS"

**Pérez Rojas
Andrés**



LOCALIZACIÓN



NORTE

NOTAS GENERALES
SIMBOLOGÍA

TIPO DE PLANO:
PLUVIAL Y SANITARIO
EXTERIOR

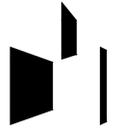
ESC.	1:1	1:10	1:50	1:100	1:200	1:300	1:400	1:500	1:1000	1:1500	VARIAS
ACOT.	mts.	cm.	mm.	dm.	VARIAS						

FECHA: AGOSTO 2015 CLAVE: PL SN. NUMERO: 01



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

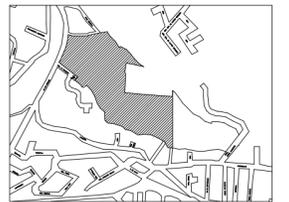


TALLER:
LUIS BARRAGÁN

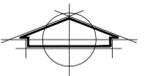
ASESORES:
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. MANUEL MEDINA ORTIZ
ARQ. VLADIMIR JUAREZ

PROYECTO:
CENTRO SOCIAL Y DEPORTIVO "EL OASIS"

Pérez Rojas
Andrés



LOCALIZACIÓN



NORTE

NOTAS GENERALES
SIMBOLOGÍA

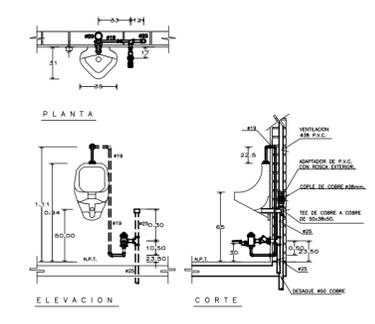
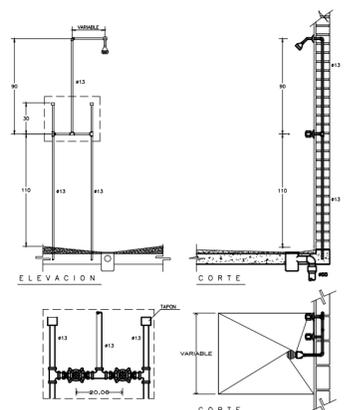
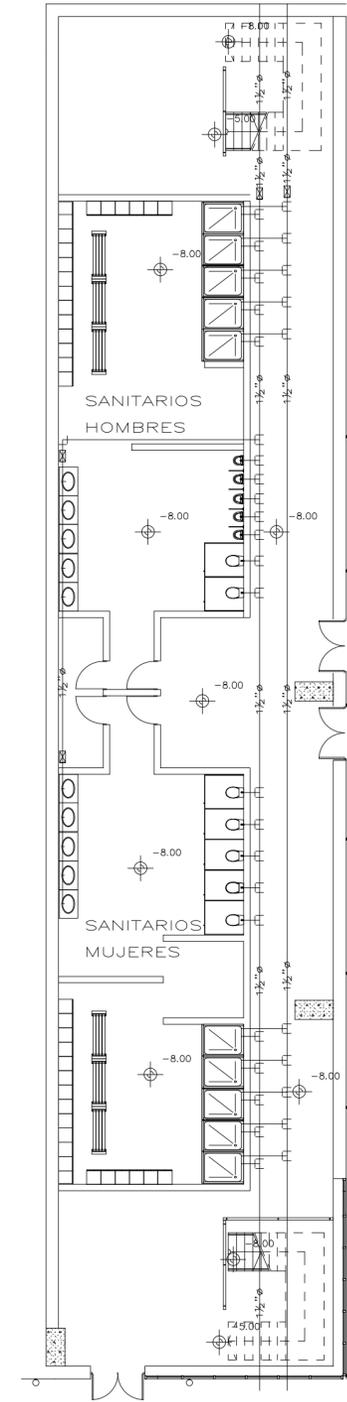
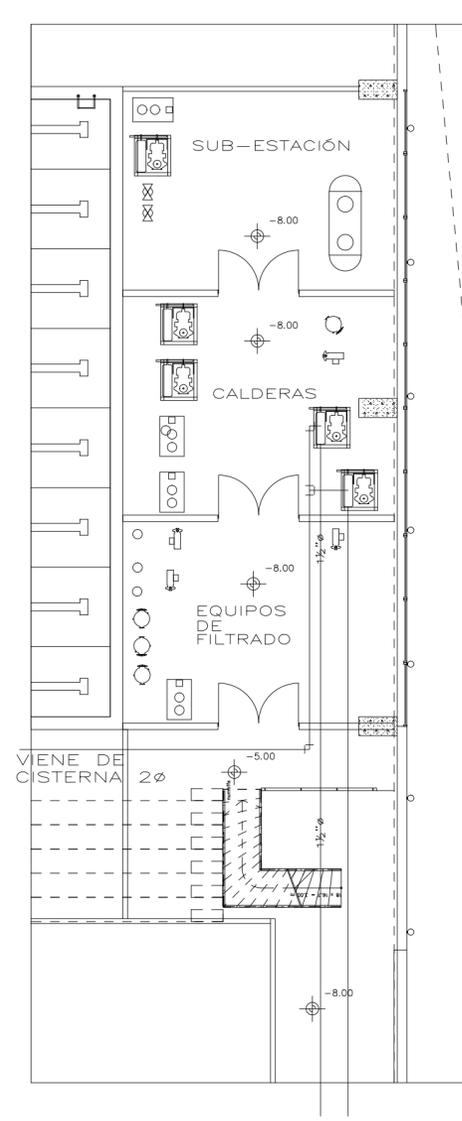
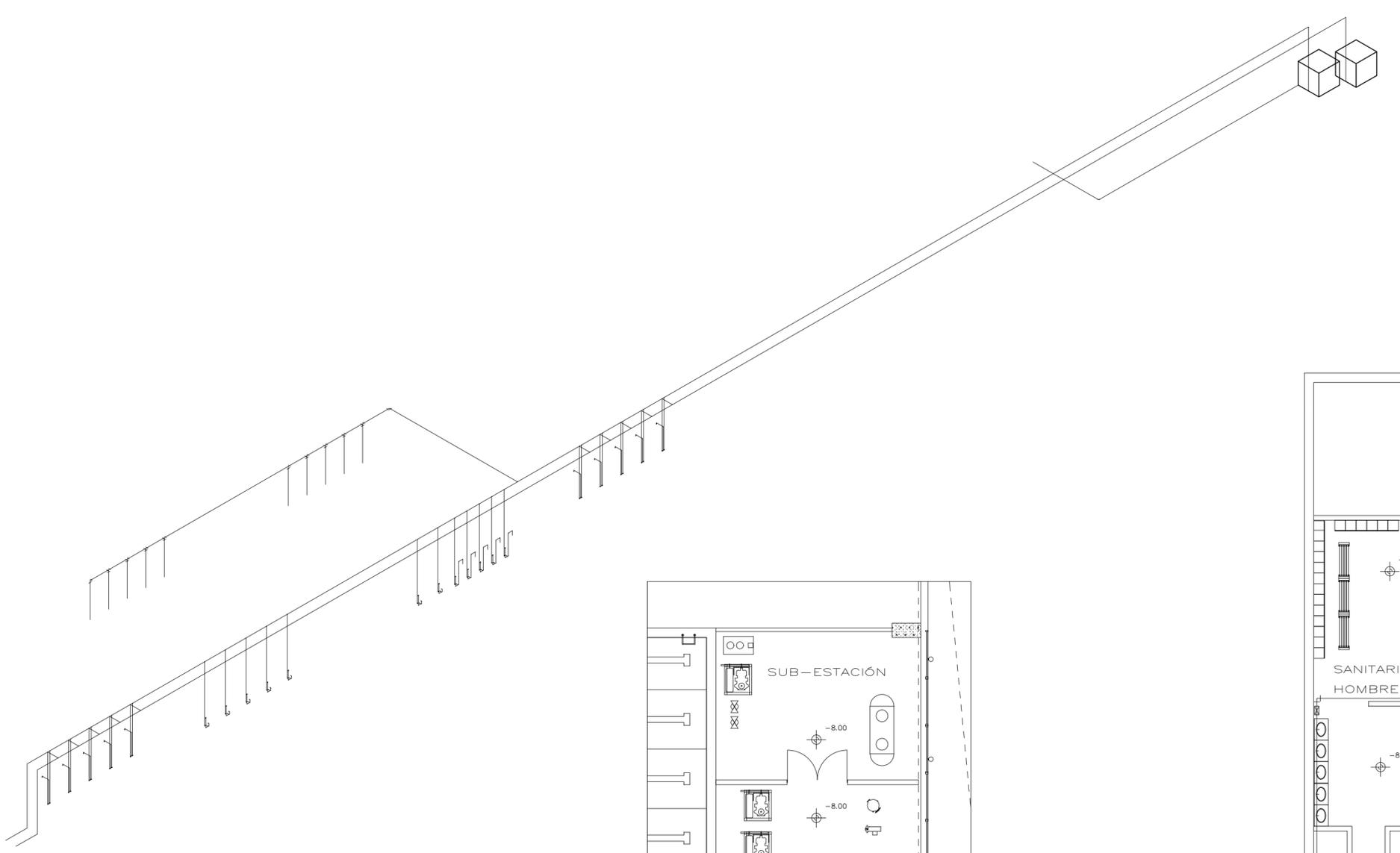
- SIMBOLOGÍA
- MEDIDOR
 - ⊗ VALVULA DE GLOBO
 - ⊕ LLAVE DE NARIZ
 - ⊗ VALVULA DE FLOTADOR
 - ◁ PICHANCHA
 - ⊗ VALVULA CHECK (sin no rebota)
 - ⊗ HIDRANTE PARA INCENDIO
 - TAPON DE ROSCA
 - TUBERIA DE COBRE PARA SUMINISTRO DE AGUA, DIAMETROS ESPESIFICADOS EN EL DISEÑO
 - ⊕ Conexión en cruz
 - ⊕ CONEXIÓN 1"
 - ⊕ CODO DE 90°

TIPO DE PLANO:
HIDRAULICO
BAÑOS Y REGADERAS

ESC. 1:1 1:10 1:50 1:100 1:150 1:300 1:400 1:500 1:1000 1:1500 VARIAS

ACOT. mts. cm. mm. dm. VARIAS

FECHA: AGOSTO 2015 CLAVE: HID. NUMERO: 01





UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

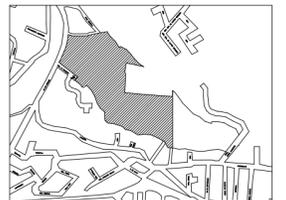


TALLER:
LUIS BARRAGÁN

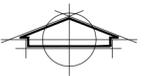
ASESORES:
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. MANUEL MEDINA ORTIZ
ARQ. VLADIMIR JUAREZ

PROYECTO:
CENTRO SOCIAL Y DEPORTIVO "EL OASIS"

Pérez Rojas
Andrés



LOCALIZACIÓN



NORTE

NOTAS GENERALES
SIMBOLOGÍA

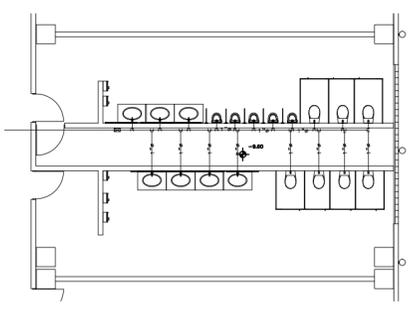
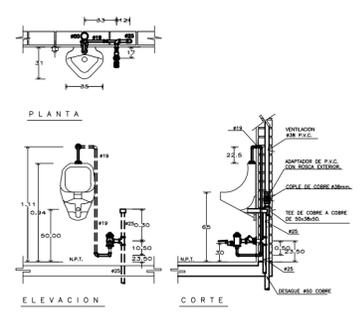
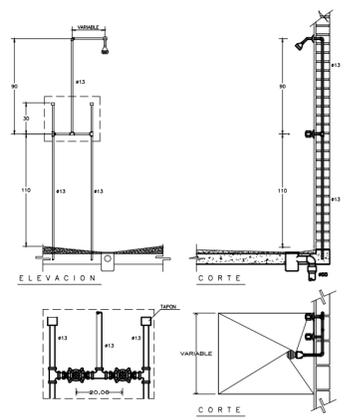
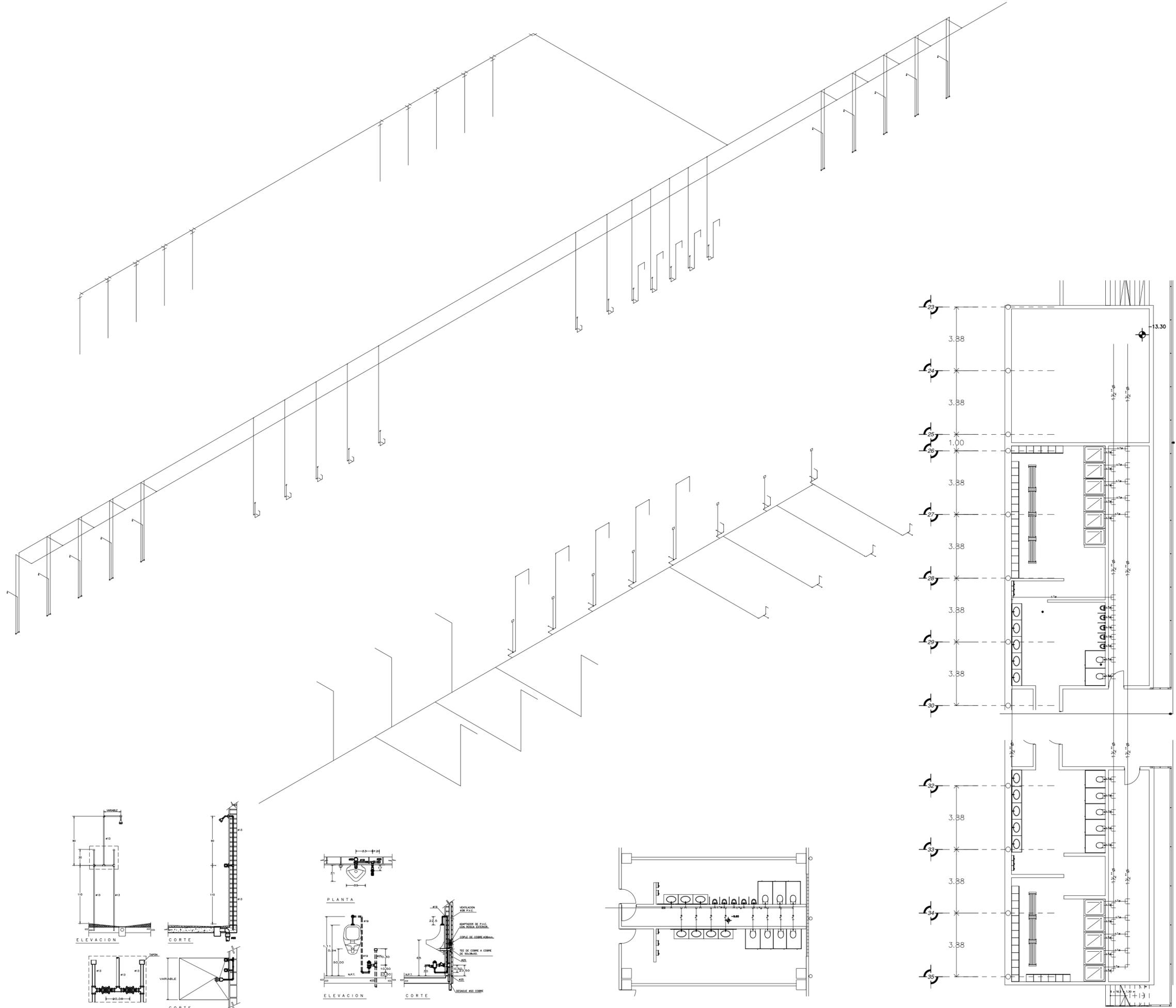
- SIMBOLOGÍA
- MEDIDOR
 - ⊗ VALVULA DE GLOBO
 - LLAVE DE NARIZ
 - ⊗ VALVULA DE FLOTADOR
 - ◁ PICHANCHA
 - ⊗ VALVULA CHECK (sin no retorno)
 - ⊗ HIDRANTE PARA INCENDIO
 - TAPON DE ROSCA
 - TUBERIA DE COBRE PARA SUMINISTRO DE AGUA, DIAMETROS ESPESIFICADOS EN EL DISEÑO
 - ⊕ Conexión en cruz
 - ⊕ CONEXIÓN 90°
 - ⊕ CODO DE 90°

TIPO DE PLANO:
HIDRAULICO
BAÑOS Y REGADERAS

ESC. 1:1 1:10 1:50 1:100 1:150 1:300 1:400 1:500 1:1000 1:1500 VARIAS

ACOT. mts. cm. mm. dm. VARIAS

FECHA: AGOSTO 2015 CLAVE: HID. NUMERO: 02





UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

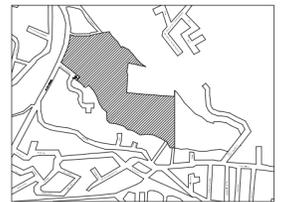


TALLER:
Luis Barragán
LUIS BARRAGÁN

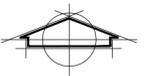
ASESORES:
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. MANUEL MEDINA ORTIZ
ARQ. VLADIMIR JUAREZ

PROYECTO:
CENTRO SOCIAL Y DEPORTIVO "EL OASIS"

**Pérez Rojas
Andrés**

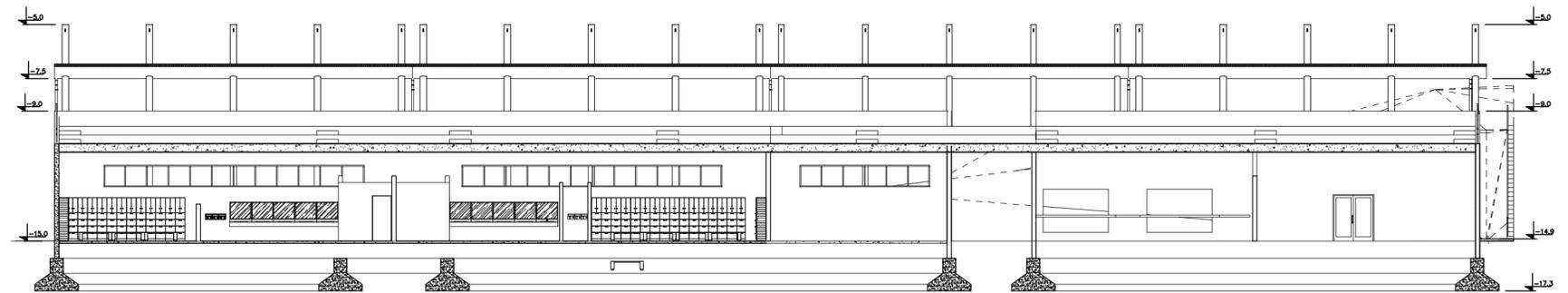
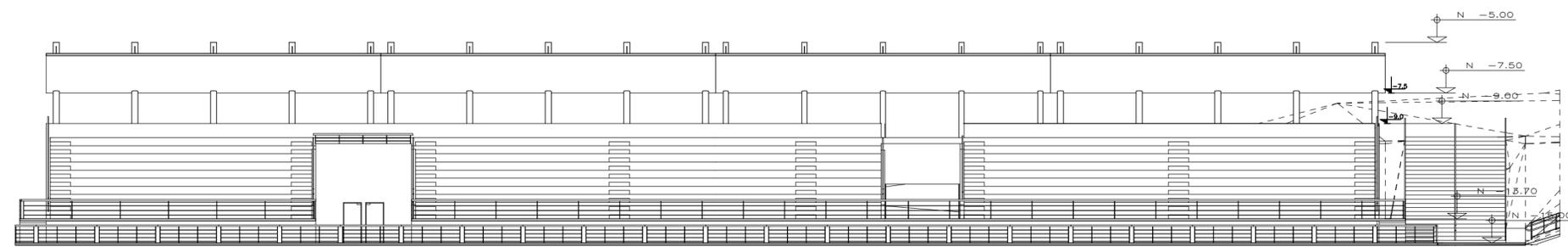
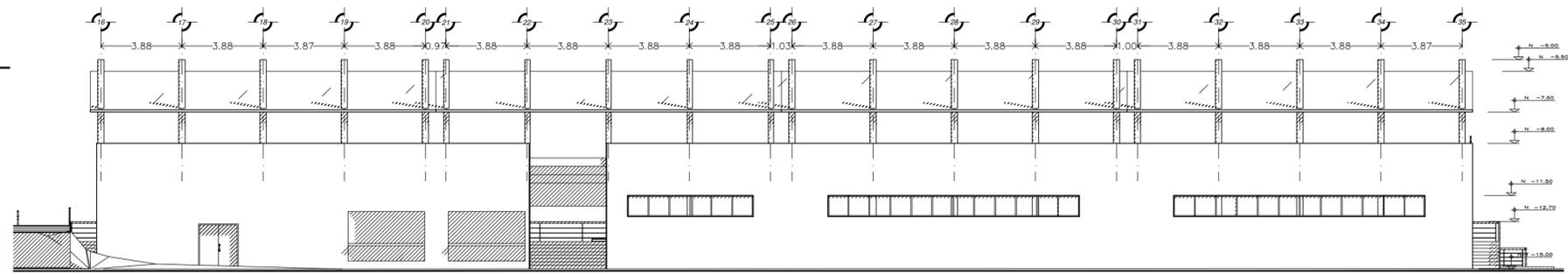
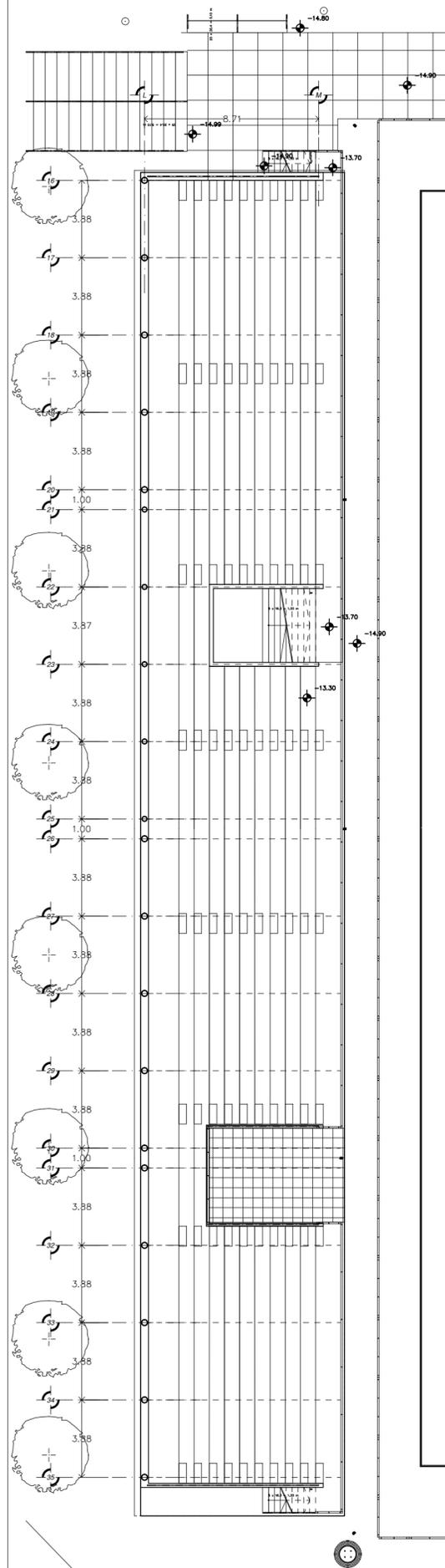


LOCALIZACIÓN



NORTE

NOTAS GENERALES
SIMBOLOGÍA



TIPO DE PLANO:
ARQUITECTÓNICO

ESC. 1:1 1:10 1:50 1:100 1:200 1:300 1:400 1:500 1:1000 1:1500 VARIAS
ACOT. mts. cm. mm. dm. VARIAS

FECHA: AGOSTO 2015 CLAVE: ARQ. NUMERO: 01

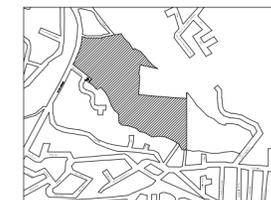


TALLER:
Luis Barragán
LUIS BARRAGÁN

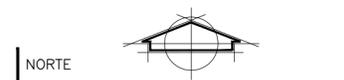
ASESORES:
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. MANUEL MEDINA ORTIZ
ARQ. VLADIMIR JUAREZ

PROYECTO:
CENTRO SOCIAL Y DEPORTIVO "EL OASIS"

Pérez Rojas
Andrés



LOCALIZACIÓN



NORTE

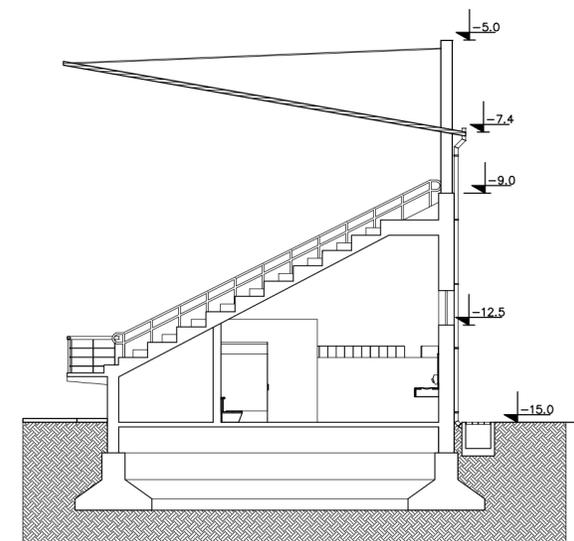
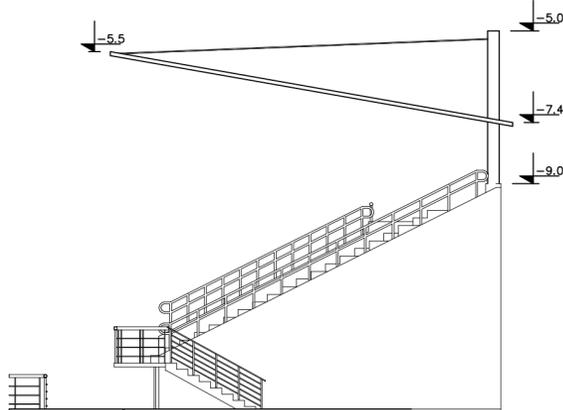
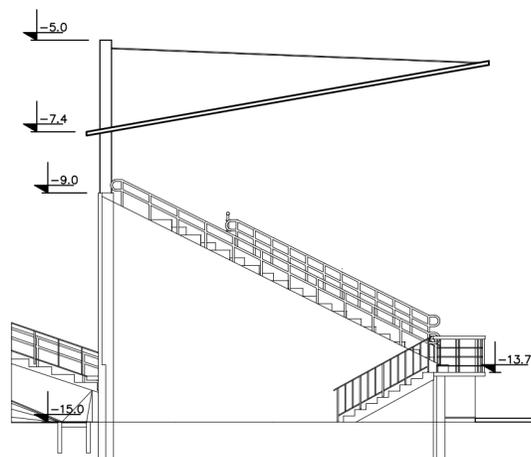
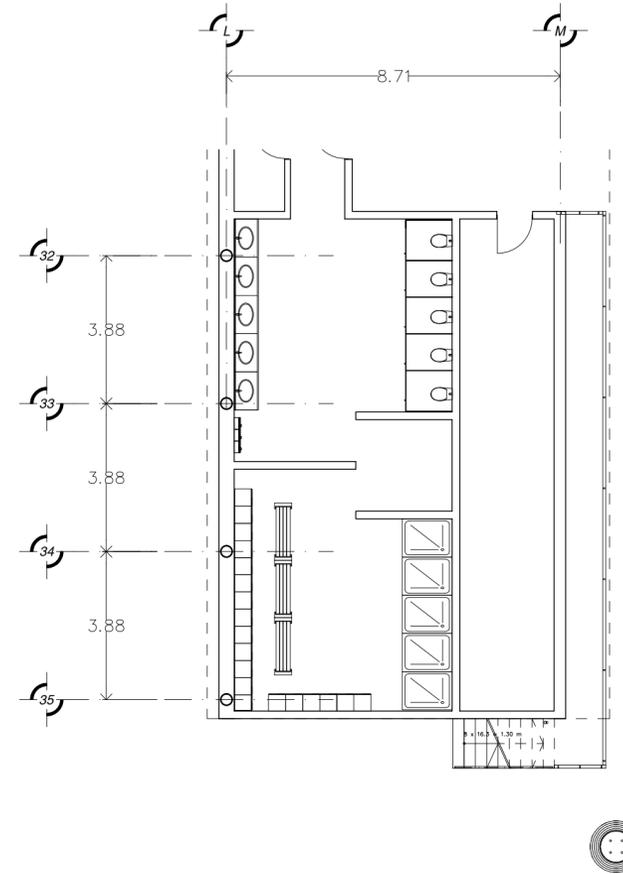
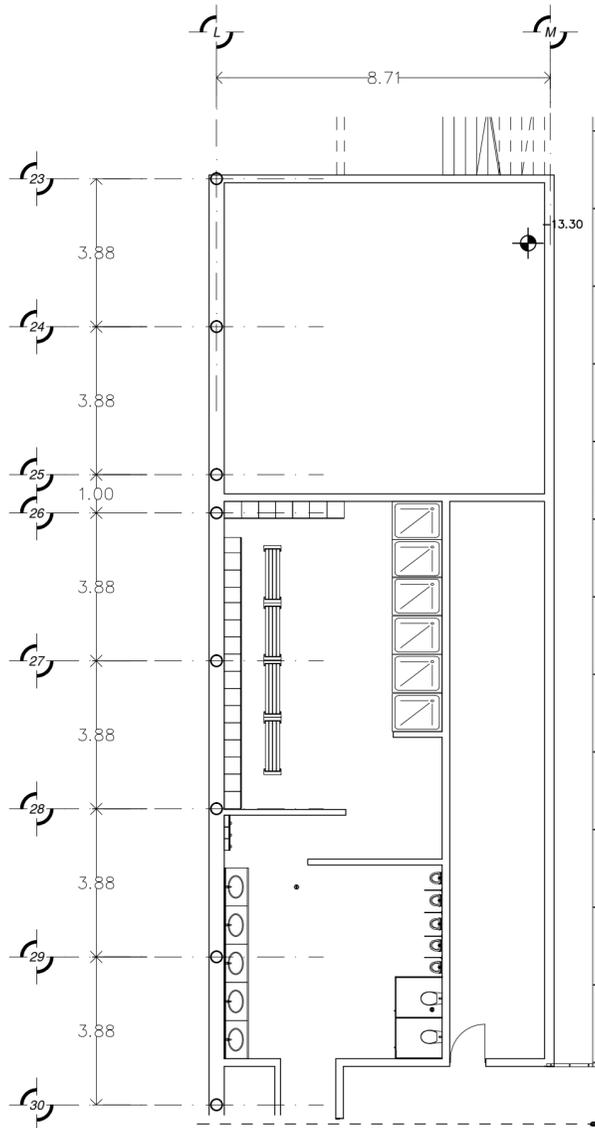
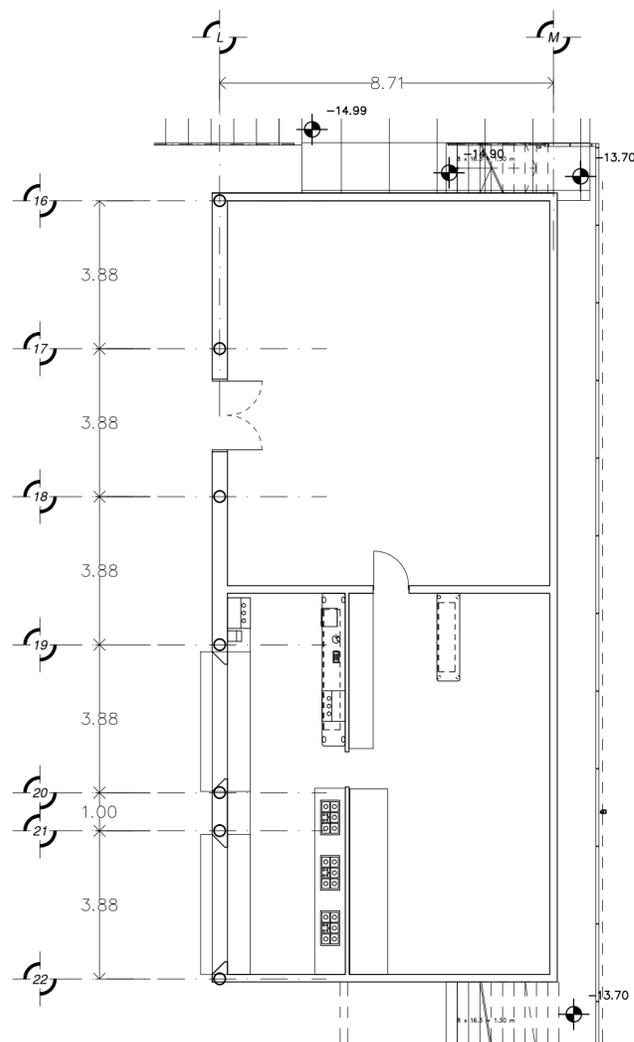
NOTAS GENERALES
SIMBOLOGÍA

TIPO DE PLANO:

ARQUITECTÓNICO

ESC. 1:1 1:10 1:50 1:100 1:125 1:300 1:400 1:500 1:1000 1:1500 VARIAS
ACOT. mts. cm. mm. dm. VARIAS

FECHA: AGOSTO 2007 CLAVE: ARQ. NUMERO: 02





UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

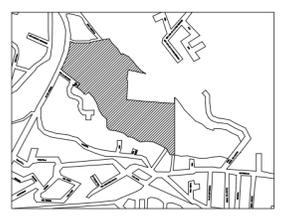


TALLER:
Luis Barragán
LUIS BARRAGÁN

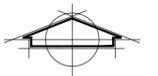
ASESORES:
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. MANUEL MEDINA ORTIZ
ARQ. VLADIMIR JUAREZ

PROYECTO:
CENTRO SOCIAL Y DEPORTIVO "EL OASIS"

**Pérez Rojas
Andrés**

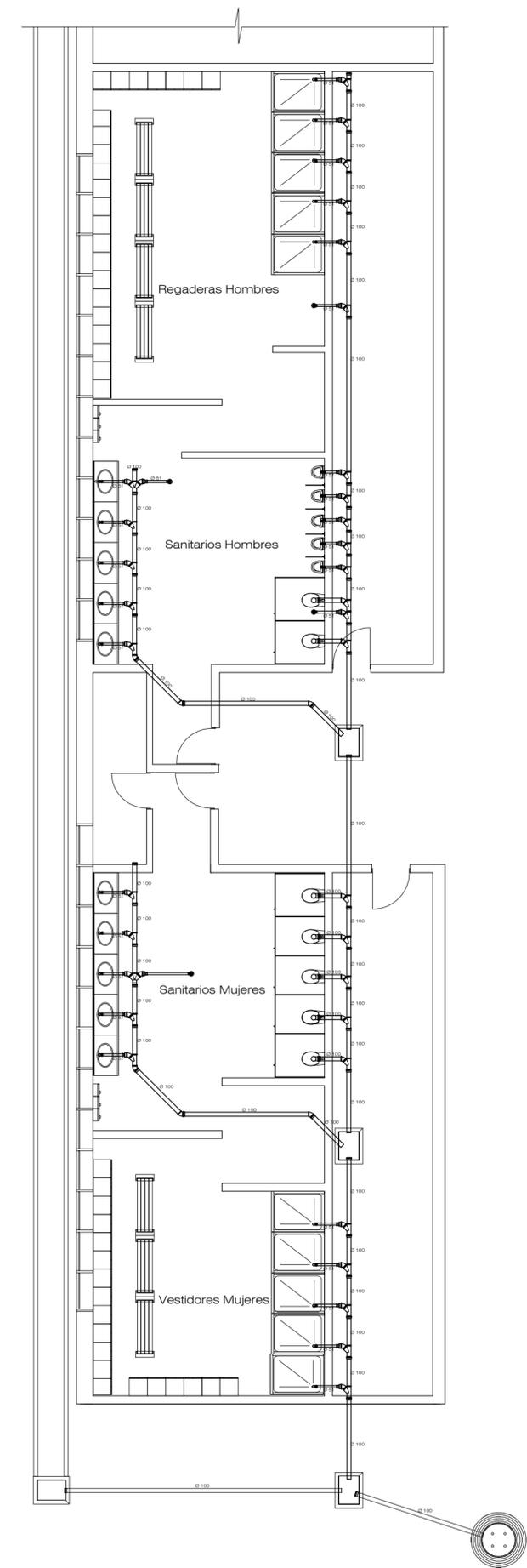
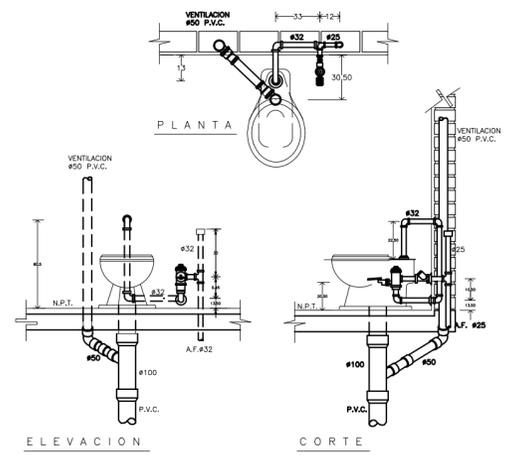
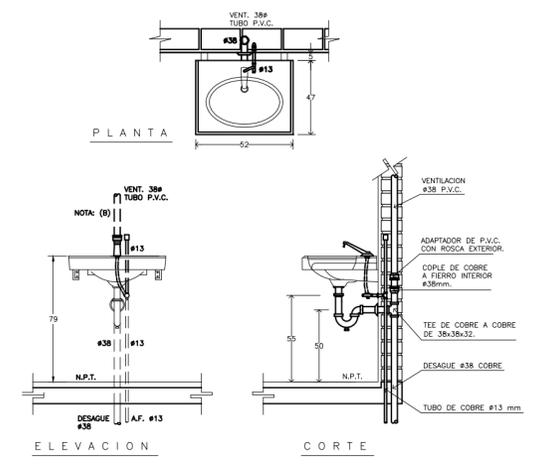
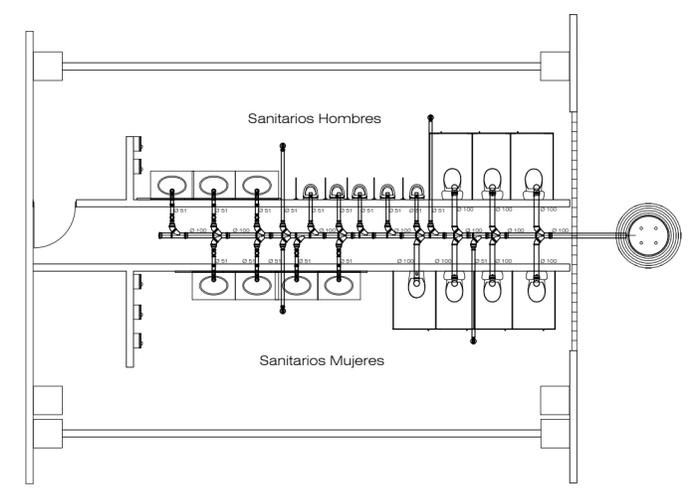
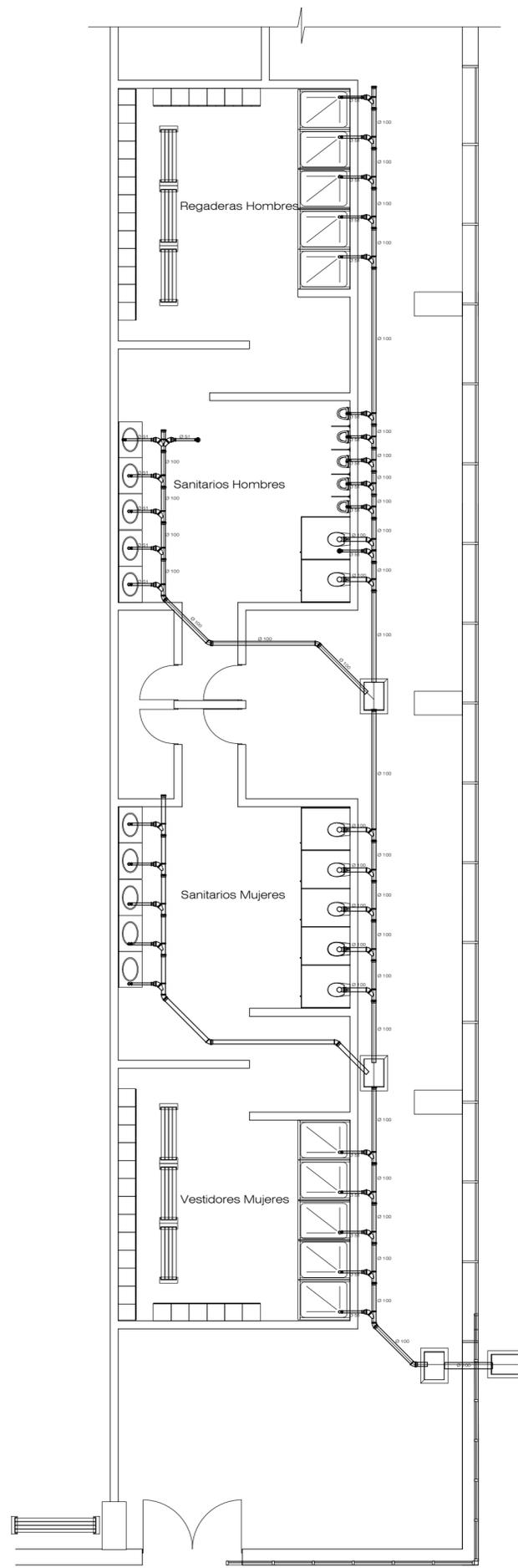


LOCALIZACIÓN



NORTE

NOTAS GENERALES
SIMBOLOGÍA



TIPO DE PLANO:
SANITARIO

ESC.	1:1	1:10	1:50	1:100	1:200	1:300	1:400	1:500	1:1000	1:1500	VIARIAS
ACOT.	mts.	cm.	mm.	dm.	VIARIAS						

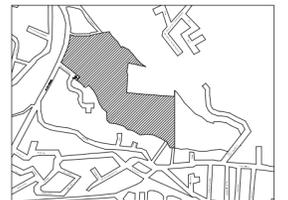
FECHA: AGOSTO 2015
CLAVE: SAN
NUMERO: 01



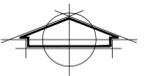
TALLER:
LUIS BARRAGÁN

ASESORES:
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. MANUEL MEDINA ORTIZ
ARQ. VLADIMIR JUAREZ

PROYECTO:
CENTRO SOCIAL Y DEPORTIVO "EL OASIS"
Pérez Rojas
Andrés



LOCALIZACIÓN



NORTE

NOTAS GENERALES
SIMBOLOGÍA

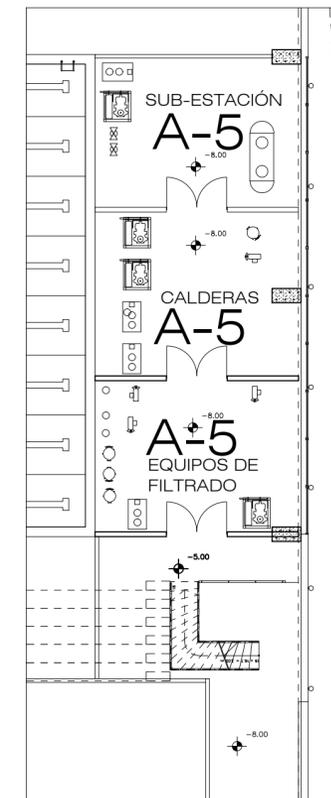
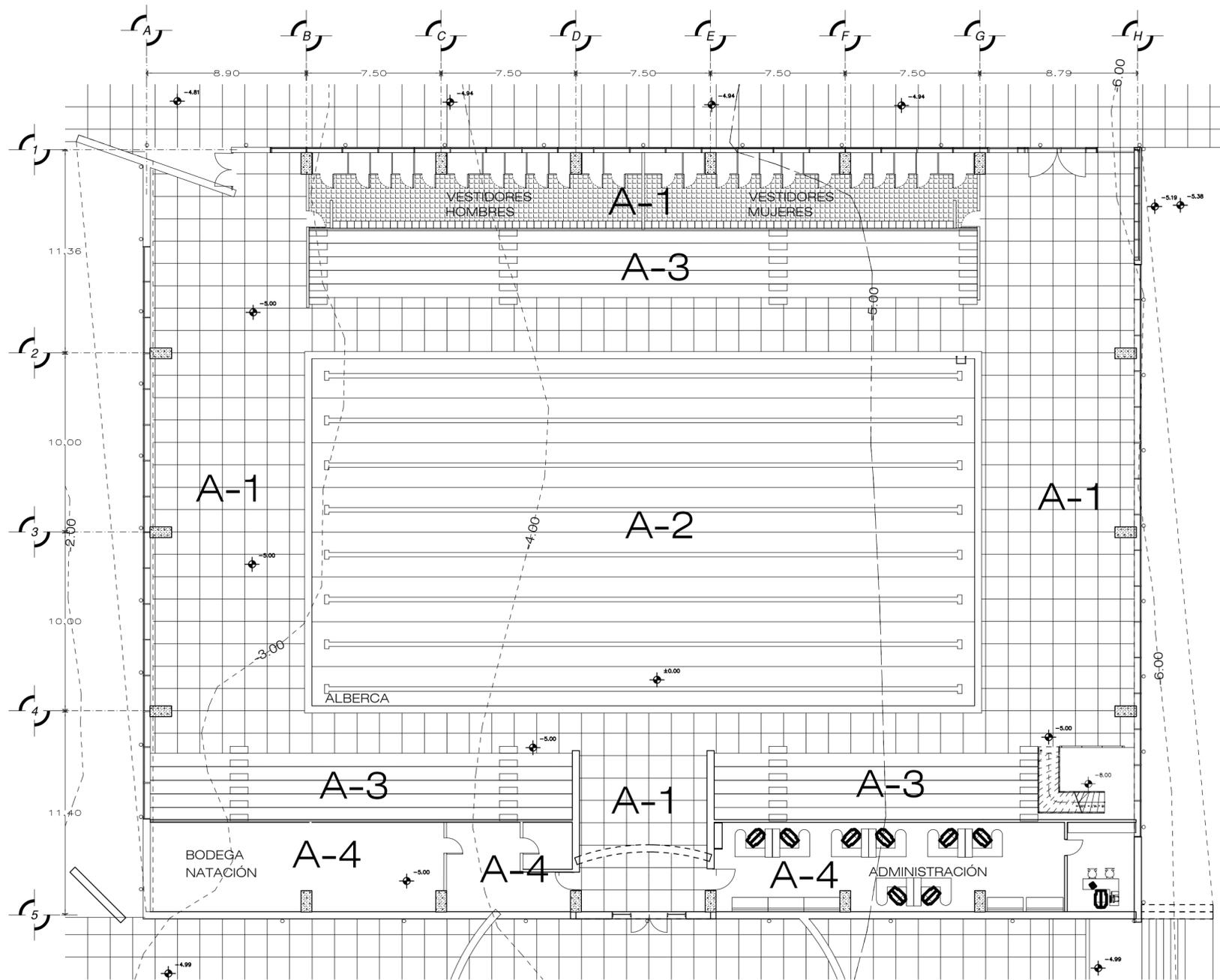


Tabla de acabados

Local	Area	Base	Acabado Inicial	Acabado Final	
Alberca	A-1	Piso	Terreno natural compactado al 95% y nivelado	Loseta de ceramica antiderrapante mca. Inter ceramic acentada con pegazulejo mca. Crest	
		Muros	Muro de block hueco de concreto 15x20x40 asentado con mortero cemento-arena 1:5, refuerzos horizontales a cada 3 hiladas y castillos ahogados a cada 60cm con vanilla del # 3	Repellado con mortero cemento-arena 1:5 de 2.5cm de esp en dos caras	Pintura vinil-acrilica Kem Tone color Blanco en dos caras
		Canceles		Ventanas	Canceleria de aluminio natural con cristal de 6mm
Alberca	A-2	Zoclos	Muro de block hueco de concreto	Loseta de ceramica antiderrapante mca. Inter ceramic en tiras de 10x30cm recortadas de la loseta 30x30	
		Piso	Firme de concreto armado $f_c = 250\text{kg/cm}^2$	Pegazulejo mca. Crest	Loseta de ceramica mca. Inter ceramic
Gradas	A-3	Muros	Trabe de liga de concreto armado $f_c = 250\text{kg/cm}^2$	Loseta de ceramica mca. Inter ceramic	
		Piso	Grada de concreto armado $f_c = 200\text{kg/cm}^2$	Barnis para madera	
Administración	A-4	respando	Grada de concreto armado $f_c = 200\text{kg/cm}^2$	Barnis para madera	
		Piso	Firme de concreto armado $f_c = 250\text{kg/cm}^2$	Pegazulejo mca. Crest	Loseta de ceramica antiderrapante mca. Inter ceramic
		Muros	Muro de block hueco de concreto	Muro de panel de yeso de 13mm para muro en cara interior, con aplanado fino de yeso de 2cm	Pintura vinil-acrilica Kem Tone color Blanco
Cuarto de maquinas	A-5	Zoclos	Muro de block hueco de concreto	Loseta de ceramica antiderrapante mca. Inter ceramic	
		Piso	Terreno natural compactado al 95% y nivelado	Acacado Pulido	
		Muros	Muro de block hueco de concreto	Repellado con mortero cemento-arena 1:5 de 2.5cm	Pintura vinil-acrilica Kem Tone color Blanco en dos caras
		Zoclos	Muro de block hueco de concreto	Loseta de ceramica antiderrapante mca. Inter ceramic en tiras de 10x30cm recortadas de la loseta 30x30	
		Canceles		Ventanas	Rejilla de aluminio natural tipo "Louver"

TIPO DE PLANO:

Acabados Alberca

ESC. 1:1 1:10 1:50 1:100 1:200 1:300 1:400 1:500 1:1000 1:1500 VARIAS
ACOT. mts. cm. mm. dm. VARIAS

FECHA: AGOSTO 2015 CLAVE: ACA. NUMERO: 06-2

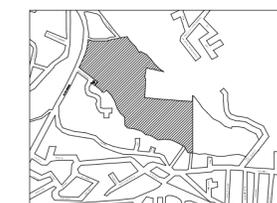


TALLER: LUIS BARRAGÁN

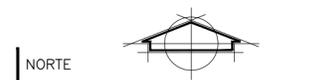
ASESORES:
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. MANUEL MEDINA ORTIZ
ARQ. VLADIMIR JUAREZ

PROYECTO:
CENTRO SOCIAL Y DEPORTIVO "EL OASIS"

Pérez Rojas
Andrés

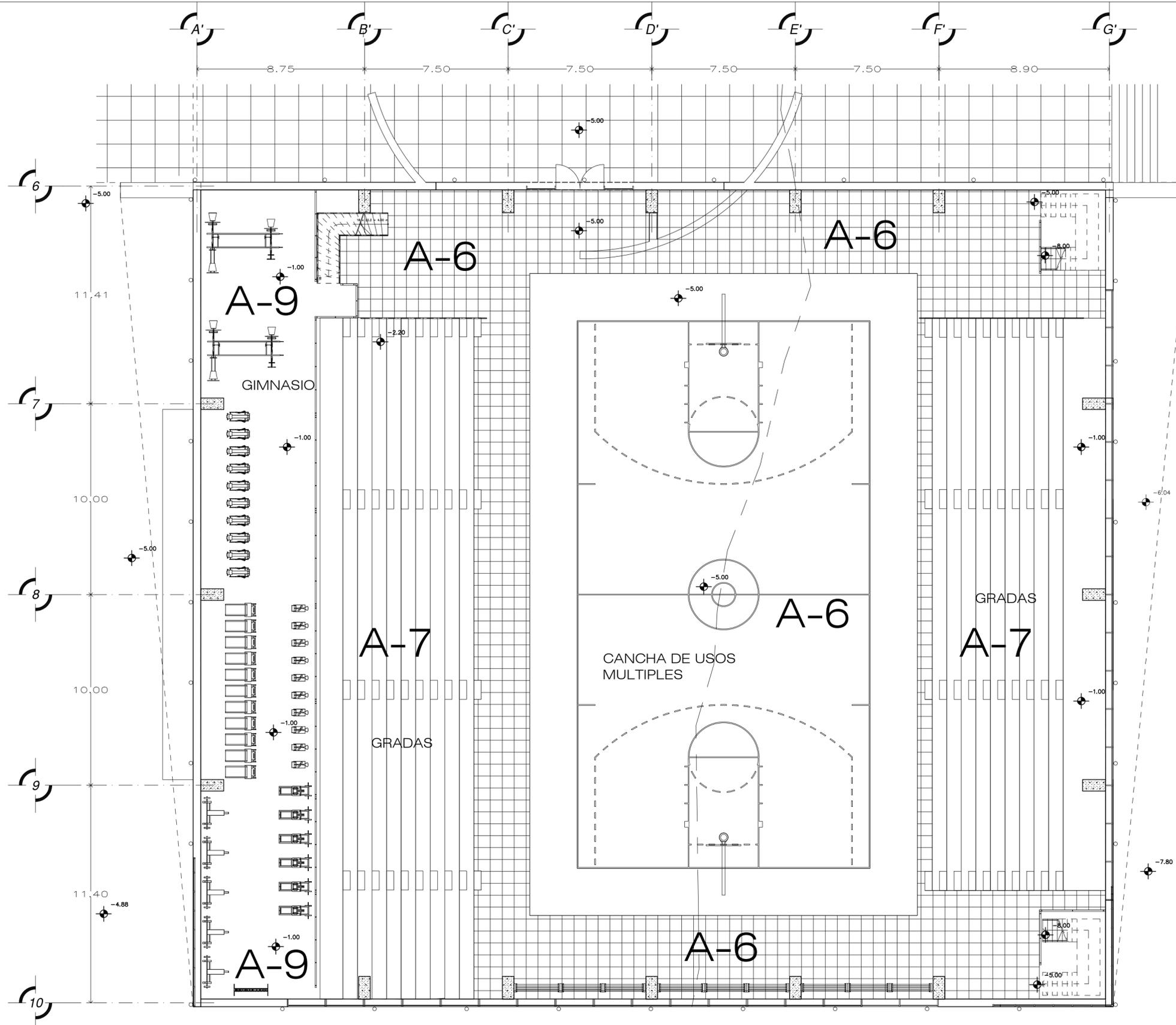


LOCALIZACIÓN



NORTE

NOTAS GENERALES
SIMBOLOGÍA



Local	Area	Base	Acabado Inicial	Acabado Final	
Cancha de usos múltiples	A-6	Piso	Firme de concreto elaborado en obra de 200kg/cm ² armado con malla electrosoldada 66-1010	Sub-base de hojas de triplay de pino de 1.2' de 1.22x2.44 de 1a clase	Duela de madera de pino con sistema de machihembrado de 19mm de esp de 1a clase
		Muros	Muro de block hueco de concreto 150x200x300 armado con mortero cemento-arena 1:5, refuerzos horizontales a cada 3 hiladas y castillos ahogados a cada 60cm con varilla del # 3	Replacado con mortero cemento-arena 1:5 de 2.5cm de esp en dos caras	Pintura vinil-acrilica Kem Tone color Blanco en dos caras
		Cancletes	Zoclos	Ventanas	Canceleria de aluminio natural con cristales de 6mm
Gradas	A-7	Piso	Muro de block hueco de concreto	Pegazulejo mca. Crest	Canceleria de aluminio natural con cristales de 6mm
		Piso	Grada de concreto armado Fc= 200kg/cm ²	Base de hojas de triplay de pino de 1a clase	Loseta de ceramica antideslizante mca. Interceramic tras de 10x30cm recortadas de la loseta 30x30
		Piso	Grada de concreto armado Fc= 200kg/cm ²	Base de hojas de triplay de pino de 1a clase	Barra para madera
Administración	A-8	Muros	Muro de block hueco de concreto	Pintura vinil-acrilica Kem Tone color Blanco	Loseta de ceramica antideslizante mca. Interceramic
		Zoclos	Muro de block hueco de concreto	Pegazulejo mca. Crest	Loseta de ceramica antideslizante mca. Interceramic tras de 10x30cm recortadas de la loseta 30x30
		Piso	Firme de concreto elaborado en obra de 200kg/cm ² armado con malla electrosoldada 66-1010	Muro de panel de yeso de 13mm para muro en cara interior, con aplastado fino de yeso de 2cm	Piso a base de hule vulcanizado mca. SportField
Gimnasio	A-9	Muros	Muro de block hueco de concreto	Pintura vinil-acrilica Kem Tone color Blanco	Loseta de ceramica antideslizante mca. Interceramic tras de 10x30cm recortadas de la loseta 30x30
		Cancletes	Ventanas	Canceleria de aluminio natural con cristales de 6mm	Loseta de ceramica antideslizante mca. Interceramic tras de 10x30cm recortadas de la loseta 30x30
		Zoclos	Pegazulejo mca. Crest	Canceleria de aluminio natural con cristales de 6mm y/o placas de acilico traslucido	Loseta de ceramica antideslizante mca. Interceramic tras de 10x30cm recortadas de la loseta 30x30
Baños y vestidores	A-10	Piso	Firme de concreto elaborado en obra de 200kg/cm ² armado con malla electrosoldada 66-1010	Pegazulejo mca. Crest	Loseta de ceramica antideslizante mca. Interceramic tras de 10x30cm recortadas de la loseta 30x30
		Muros	Muro de block hueco de concreto o de concreto armado Fc=200kg/cm ²	Pegazulejo mca. Crest	Loseta de ceramica antideslizante mca. Interceramic
		Cancletes	Ventanas y cancelas	Canceleria de aluminio natural con cristales de 6mm y/o placas de acilico traslucido	Loseta de ceramica antideslizante mca. Interceramic tras de 10x30cm recortadas de la loseta 30x30
Pasillos	A-11	Piso	Firme de concreto elaborado en obra de 200kg/cm ² armado con malla electrosoldada 66-1010	Pegazulejo mca. Crest	Loseta de ceramica antideslizante mca. Interceramic
		Muros	Muro de block hueco de concreto	Replacado con mortero cemento-arena 1:5 de 2.5cm de esp.	Pintura vinil-acrilica Kem Tone color Blanco en dos caras

Tabla de acabados

TIPO DE PLANO:

ACABADOS CANCHA

ESC. 1:1 1:10 1:50 1:100 1:150 1:300 1:400 1:500 1:1000 1:1500 VARIAS

ACOT. mts. cm. mm. dm. VARIAS

FECHA: AGOSTO 2015 CLAVE: ACB. NUMERO: 02

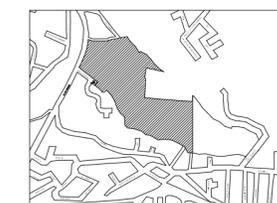


TALLER:
LUIS BARRAGÁN

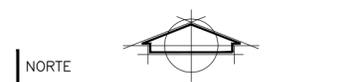
ASESORES:
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. MANUEL MEDINA ORTIZ
ARQ. VLADIMIR JUAREZ

PROYECTO:
CENTRO SOCIAL Y DEPORTIVO "EL OASIS"

Pérez Rojas
Andrés

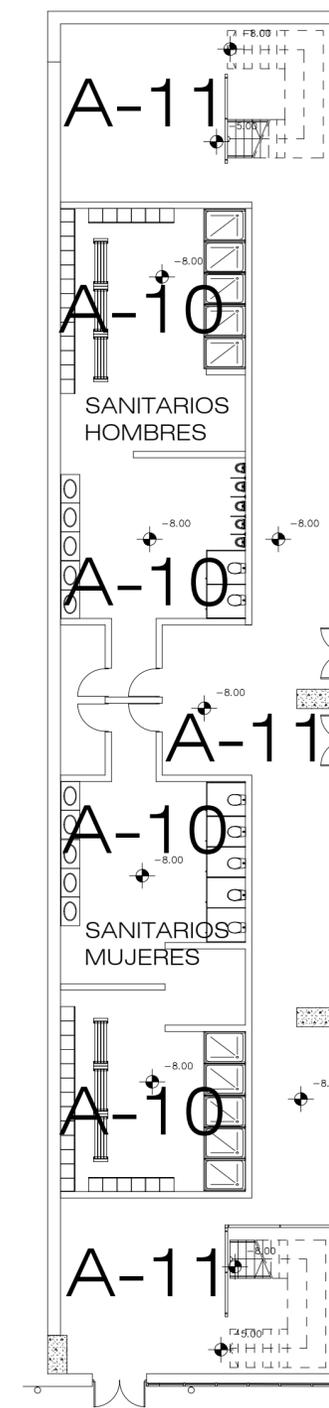
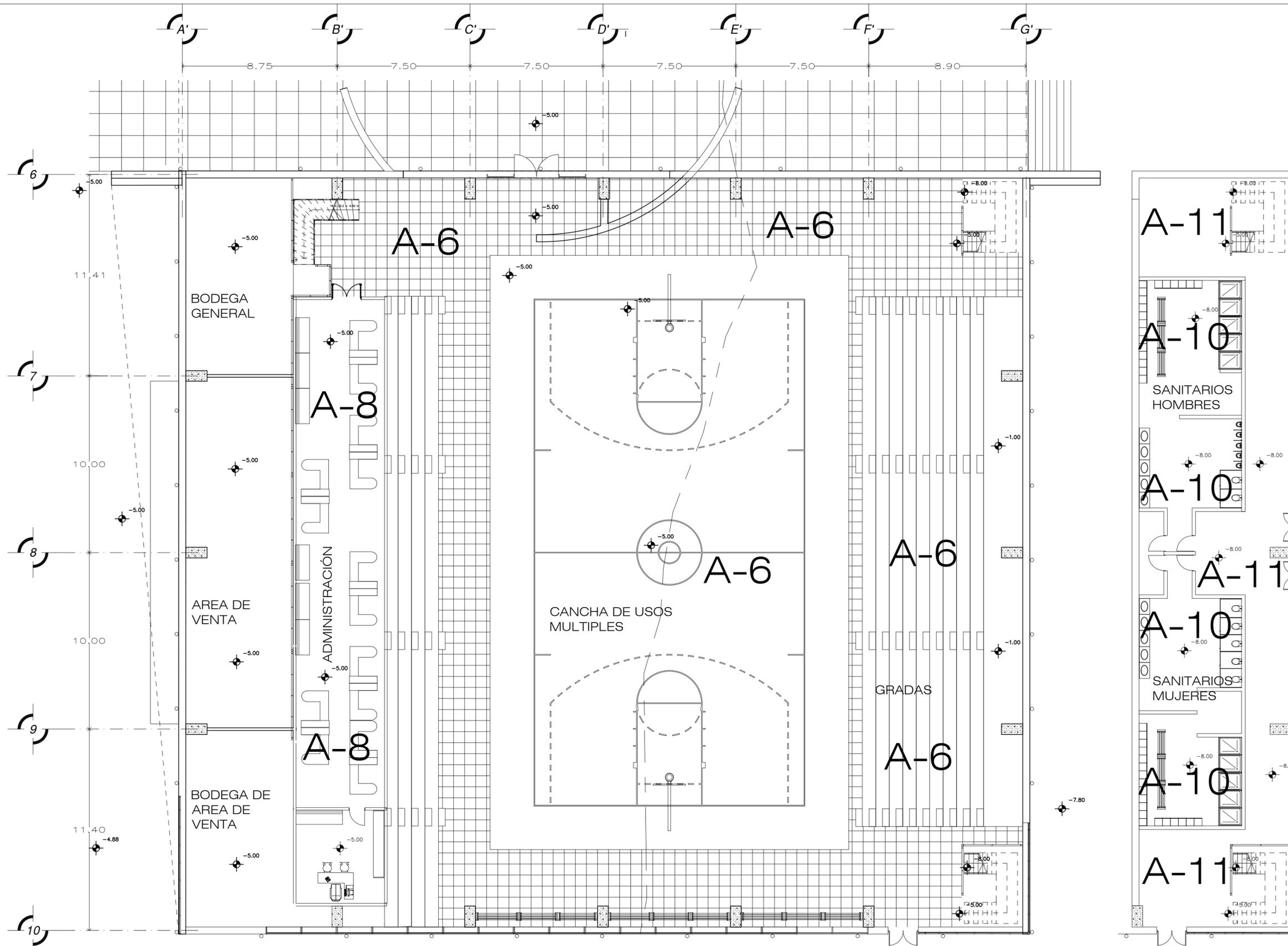


LOCALIZACIÓN



NORTE

NOTAS GENERALES
SIMBOLOGÍA



Local	Area	Base	Acabado Inicial	Acabado Final	
Cancha de usos múltiples	A-6	Piso	Sub-base de hojas de triplay de pino de 1.2' de 1.22x4.4 de 1a clase	Duela de madera de pino con sistema de machihembrado de 19mm de esp de 1a clase	
		Muros	Muro de block hueco de concreto 150x200 armado con mortero cemento-arena 1:5, refuerzos horizontales cada 3 hiladas y castillos ahogados a cada 60cm con varilla # 3	Repetido con mortero cemento-arena 1:5 de 2.5cm de esp en dos caras	Pintura vinil-acrilica Kern Tone color Blanco en dos caras
		Cancetes		Ventanas	Canceteria de aluminio natural con cristal de 6mm
Gradas	A-7	Zoclos	Muro de block hueco de concreto	Pegazulejo mca. Crest	Loseta de ceramica antiderrapante mca. Interoceram tras de 10x30cm recortadas de la loseta 30x30
		Piso	Base de concreto armado Fc= 200kg/cm ² respaldado	Base de hojas de triplay de pino de 1a clase	Barra para madera
		Muros	Muro de block hueco de concreto	Muro de panel de yeso de 13mm para muro en cara interior, con aplastado fino de yeso de 2cm	Pintura vinil-acrilica Kern Tone color Blanco
Administración	A-8	Zoclos	Muro de block hueco de concreto	Pegazulejo mca. Crest	Loseta de ceramica antiderrapante mca. Interoceram tras de 10x30cm recortadas de la loseta 30x30
		Piso	Firme de concreto elaborado en obra de 200kg/cm ² armado con malla electrosoldada 66-1010	Piso a base de hule vulcanizado mca. SportField	
		Muros	Muro de block hueco de concreto	Muro de panel de yeso de 13mm para muro en cara interior, con aplastado fino de yeso de 2cm	Pintura vinil-acrilica Kern Tone color Blanco
Gimnasio	A-9	Zoclos	Muro de block hueco de concreto	Pegazulejo mca. Crest	Loseta de ceramica antiderrapante mca. Interoceram tras de 10x30cm recortadas de la loseta 30x30
		Piso	Firme de concreto elaborado en obra de 200kg/cm ² armado con malla electrosoldada 66-1010	Piso a base de hule vulcanizado mca. SportField	
		Muros	Muro de block hueco de concreto	Muro de panel de yeso de 13mm para muro en cara interior, con aplastado fino de yeso de 2cm	Pintura vinil-acrilica Kern Tone color Blanco
Baños y vestidores	A-10	Zoclos	Muro de block hueco de concreto	Pegazulejo mca. Crest	Loseta de ceramica antiderrapante mca. Interoceram tras de 10x30cm recortadas de la loseta 30x30
		Piso	Firme de concreto elaborado en obra de 200kg/cm ² armado con malla electrosoldada 66-1010	Piso a base de hule vulcanizado mca. SportField	
		Muros	Muro de block hueco de concreto o de concreto armado Fc=200kg/cm ²	Pegazulejo mca. Crest	Canceteria de aluminio natural con cristal de 6mm y/o placas de acrilico traslucido
Pasillos	A-11	Piso	Firme de concreto elaborado en obra de 200kg/cm ² armado con malla electrosoldada 66-1010	Piso a base de hule vulcanizado mca. SportField	
		Muros	Muro de block hueco de concreto	Repetido con mortero cemento-arena 1:5 de 2.5cm de esp	Pintura vinil-acrilica Kern Tone color Blanco en dos caras de esp
		Cancetes		Ventanas y cancelas	Loseta de ceramica antiderrapante mca. Interoceram tras de 10x30cm recortadas de la loseta 30x30

Tabla de acabados

TIPO DE PLANO:

ACABADOS CANCHA



FECHA: AGOSTO 2015 CLAVE: ACB. NUMERO: 03

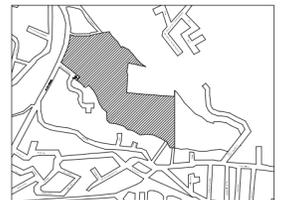


TALLER: Luis Barragán
LUIS BARRAGÁN

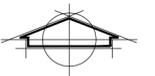
ASESORES:
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. MANUEL MEDINA ORTIZ
ARQ. VLADIMIR JUAREZ

PROYECTO:
CENTRO SOCIAL Y DEPORTIVO "EL OASIS"

Pérez Rojas
Andrés

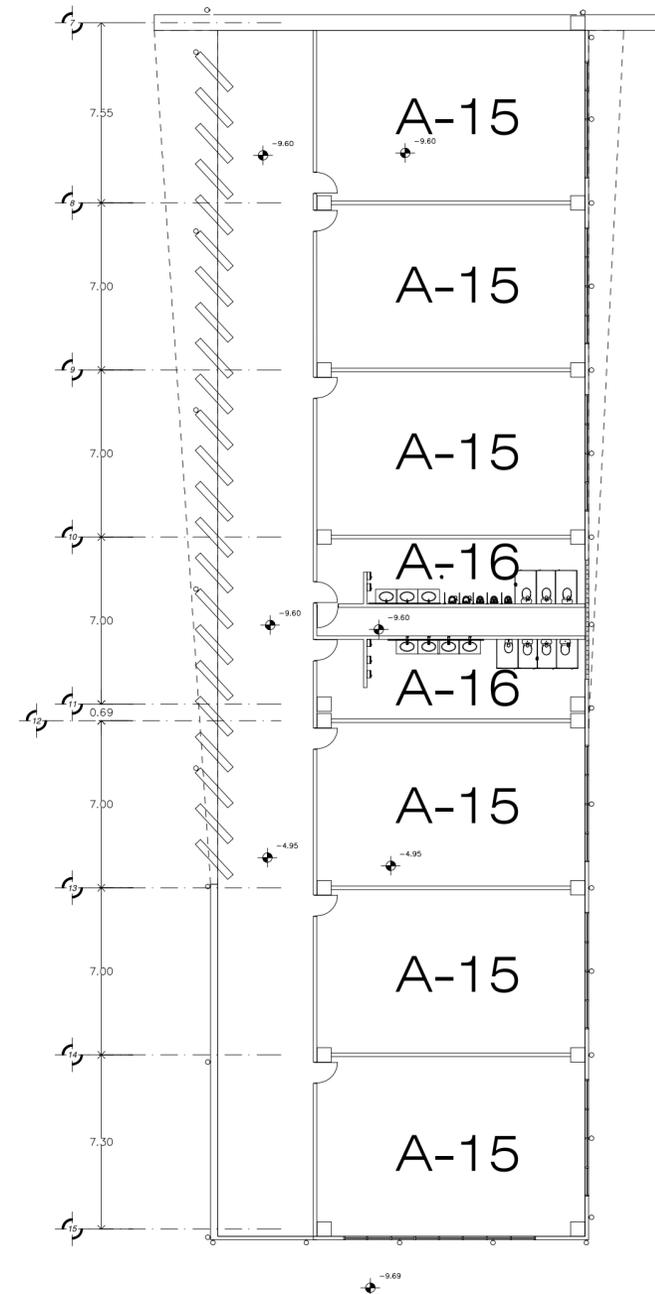
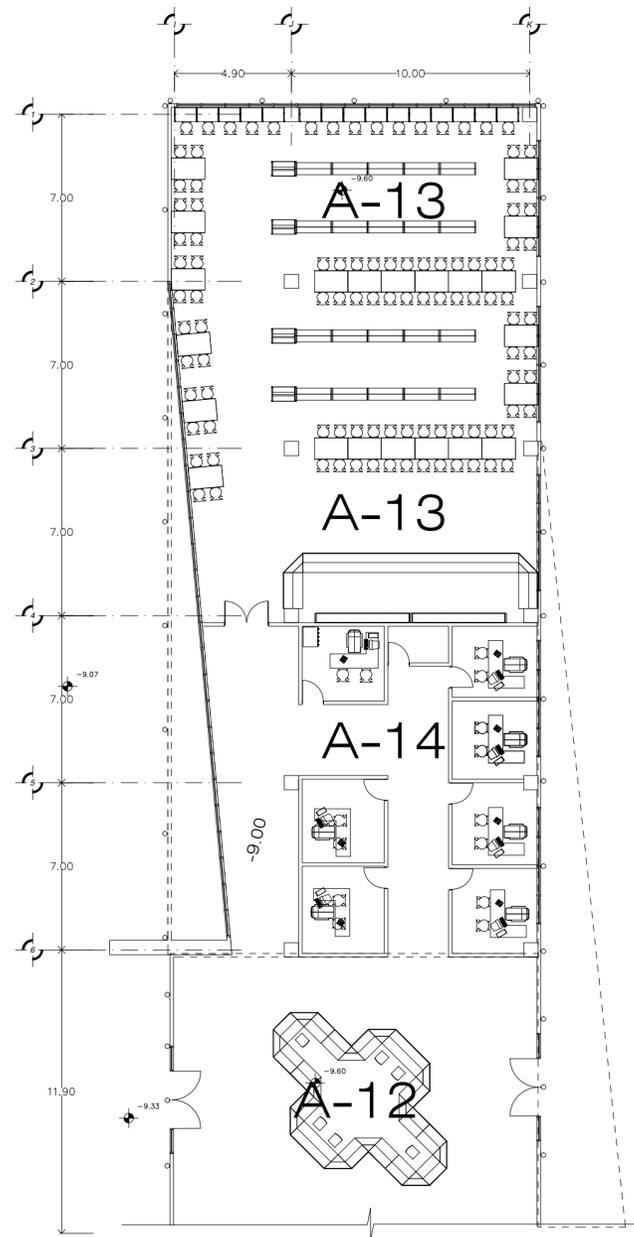


LOCALIZACIÓN



NORTE

NOTAS GENERALES
SIMBOLOGÍA



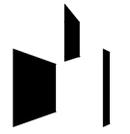
A-13

Local	Area	Base	Acabado Inicial	Acabado Final	Local	Area	Base	Acabado Inicial	Acabado Final		
Administración	A-12	Piso	Terreno natural compactado al 95% y nivelado	Firme de concreto elaborado en obra de 200kg/cm ² armado con malla electrosoldada 66-1010	Talleres	A-15	Piso	Terreno natural compactado al 95% y nivelado	Firme de concreto elaborado en obra de 200kg/cm ² armado con malla electrosoldada 66-1010		
		Muros	Muro de block hueco de concreto	Muro de panel de yeso de 13mm para muro en cara interior, con aplanado fino de yeso de 2cm			Muro de block hueco de concreto	Repellado con mortero cemento-arena 1.5 de 2.5cm de esp en dos caras	Muro de block hueco de concreto	Pintura vinil-acrilica Kem Tone color Blanco en dos caras	
		Zoclos	Muro de block hueco de concreto	Pegazulejo mca. Crest			Muro de block hueco de concreto	Pegazulejo mca. Crest	Muro de block hueco de concreto	Loseta de ceramica mca. Inter ceramic en tiras de 10x30cm recortadas de la loseta 30x30	Loseta de ceramica antiderrapantemca. Inter ceramic en tiras de 10x30cm recortadas de la loseta 30x30
		Plafon	Sistema Viqueta y Bobedilla	Falso plafon a base de paneles de yeso de 13mm mca Tablaroca, suspendido con alambre galvanizado del n°10, canal liston a cada 60cm y canaletas de 38mm a cada 1.22m			Pintura Vinil-acrilica Kem Tone color Blanco	Sistema Viqueta y Bobedilla	Falso plafon a base de paneles de yeso de 13mm mca Tablaroca, suspendido con alambre galvanizado del n°10, canal liston a cada 60cm y canaletas de 38mm a cada 1.22m	Pintura Vinil-acrilica Kem Tone color Blanco	Pintura Vinil-acrilica Kem Tone color Blanco
		Cancelas		Ventanas			Canceleria de aluminio natural tipo bolsa de 2' con cristal flotado de 6mm		Ventanas	Canceleria de aluminio natural tipo bolsa de 2' con cristal flotado de 6mm	Canceleria de aluminio natural tipo bolsa de 2' con cristal flotado de 6mm
Biblioteca	A-13	Piso	Terreno natural compactado al 95% y nivelado	Firme de concreto elaborado en obra de 200kg/cm ² armado con malla electrosoldada 66-1010	Sanitarios	A-16	Piso	Terreno natural compactado al 95% y nivelado	Firme de concreto elaborado en obra de 200kg/cm ² armado con malla electrosoldada 66-1010		
		Muros	Muro de block hueco de concreto	Muro de panel de yeso de 13mm para muro en cara interior, con aplanado fino de yeso de 2cm			Muro de block hueco de concreto	Repellado con mortero cemento-arena 1.5 de 2.5cm de esp en dos caras	Muro de block hueco de concreto	Pintura vinil-acrilica Kem Tone color Blanco en dos caras	
		Zoclos	Muro de block hueco de concreto	Pegazulejo mca. Crest			Muro de block hueco de concreto	Pegazulejo mca. Crest	Muro de block hueco de concreto	Loseta de ceramica mca. Inter ceramic en tiras de 10x30cm recortadas de la loseta 30x30	Loseta de ceramica antiderrapantemca. Inter ceramic en tiras de 10x30cm recortadas de la loseta 30x30
		Plafon	Sistema Viqueta y Bobedilla	Falso plafon a base de paneles de yeso de 13mm mca Tablaroca, suspendido con alambre galvanizado del n°10, canal liston a cada 60cm y canaletas de 38mm a cada 1.22m			Pintura Vinil-acrilica Kem Tone color Blanco	Sistema Viqueta y Bobedilla	Falso plafon a base de paneles de yeso de 13mm mca Tablaroca, suspendido con alambre galvanizado del n°10, canal liston a cada 60cm y canaletas de 38mm a cada 1.22m	Pintura Vinil-acrilica Kem Tone color Blanco	Pintura Vinil-acrilica Kem Tone color Blanco
		Cancelas		Ventanas			Canceleria de aluminio natural tipo bolsa de 2' con cristal flotado de 6mm		Ventanas	Canceleria de aluminio natural tipo bolsa de 2' con cristal flotado de 6mm	Canceleria de aluminio natural tipo bolsa de 2' con cristal flotado de 6mm
Atención Social	A-14	Piso	Terreno natural compactado al 95% y nivelado	Firme de concreto elaborado en obra de 200kg/cm ² armado con malla electrosoldada 66-1010			Piso	Terreno natural compactado al 95% y nivelado	Firme de concreto elaborado en obra de 200kg/cm ² armado con malla electrosoldada 66-1010		
		Muros	Muro de panel de yeso mca. Tablaroca, a base de bastidor piezas metalicas y paneles de 13mm	Aplanado fino de yeso	Muros	Muro de block hueco de concreto	Muro de panel de yeso mca. Tablaroca, a base de bastidor piezas metalicas y paneles de 13mm	Repellado con mortero cemento-arena 1.5 de 2.5cm de esp en dos caras	Muro de block hueco de concreto	Pintura vinil-acrilica Kem Tone color Blanco en dos caras	
		Zoclos	Muro de Tablaroca	Pegazulejo mca. Crest	Muro de block hueco de concreto	Pegazulejo mca. Crest	Muro de Tablaroca	Pegazulejo mca. Crest	Muro de block hueco de concreto	Loseta de ceramica mca. Inter ceramic en tiras de 10x30cm recortadas de la loseta 30x30	
		Plafon	Sistema Viqueta y Bobedilla	Falso plafon a base de paneles de yeso de 13mm mca Tablaroca, suspendido con alambre galvanizado del n°10, canal liston a cada 60cm y canaletas de 38mm a cada 1.22m	Pintura Vinil-acrilica Kem Tone color Blanco	Sistema Viqueta y Bobedilla	Falso plafon a base de paneles de yeso de 13mm mca Tablaroca, suspendido con alambre galvanizado del n°10, canal liston a cada 60cm y canaletas de 38mm a cada 1.22m	Pintura Vinil-acrilica Kem Tone color Blanco	Pintura Vinil-acrilica Kem Tone color Blanco		
		Cancelas		Ventanas	Canceleria de aluminio natural tipo bolsa de 2' con cristal flotado de 6mm		Ventanas	Canceleria de aluminio natural tipo bolsa de 2' con cristal flotado de 6mm	Canceleria de aluminio natural tipo bolsa de 2' con cristal flotado de 6mm		

TIPO DE PLANO: ACABADOS
CENTRO SOCIAL

ESC. 1:1 1:10 1:50 1:100 1:200 1:300 1:400 1:500 1:1000 1:1500 VARIAS
ACOT. mts. cm. mm. dm. VARIAS

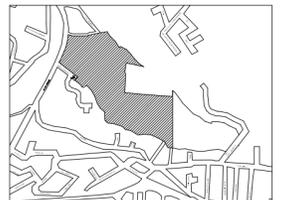
FECHA: AGOSTO 2015 CLAVE: ACA. NUMERO: 01



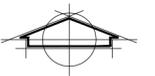
TALLER:
Luis Barragán
LUIS BARRAGÁN

ASESORES:
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. MANUEL MEDINA ORTIZ
ARQ. VLADIMIR JUAREZ

PROYECTO:
CENTRO SOCIAL Y DEPORTIVO "EL OASIS"
**Pérez Rojas
Andrés**

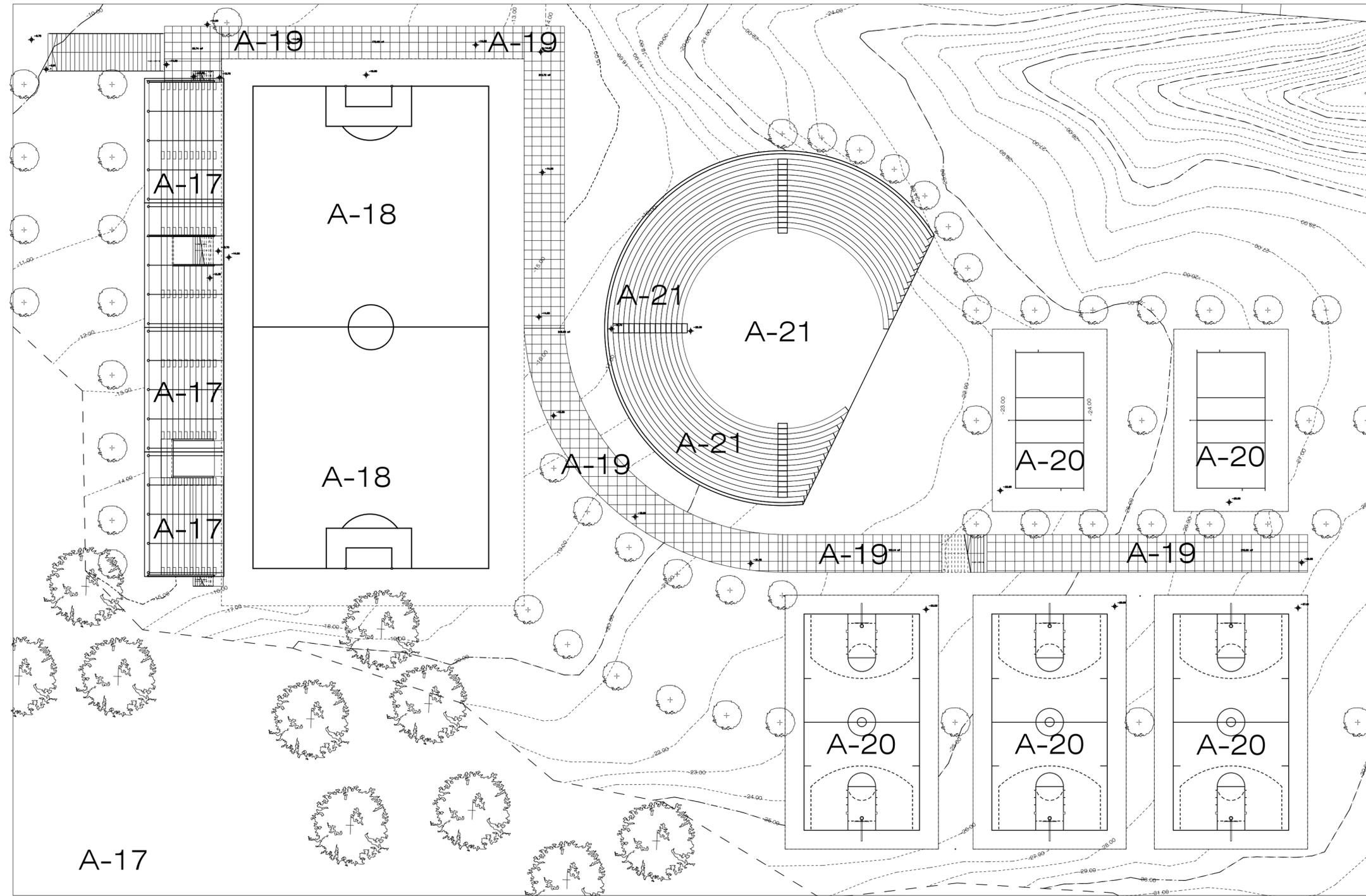


LOCALIZACIÓN



NORTE

NOTAS GENERALES
SIMBOLOGÍA



Local	Area	Base	Acabado Inicial	Acabado Final
Gradas	A-17	Piso reslpando	Grada de concreto armado $f_c = 200\text{kg/cm}^2$ Grada de concreto armado $f_c = 200\text{kg/cm}^2$	Pintura Vinil-acrilica Kem Tone colores vivos Pintura Vinil-acrilica Kem Tone colores vivos
Cancha de futbol	A-18	Pasto	Terreno natural compactado al 95% y nivelado	cama de arena de 5cm de espesor Pasto en rollo San Agustin
Andadores	A-19	Piso	Terreno natural compactado al 95% y nivelado	cama de arena de 5cm de espesor Adocreto mod. Hexagoal
Canchas	A-20	Piso	Terreno natural compactado al 95% y nivelado	Firme de concreto elaborado en obra de 200kg/cm^2 armado con malla electrosoldada 66-1010 Pintura acrilica texturizada en colores vivos
Auditorio	A-21	Escalones	Terreno natural compactado al 95% y nivelado	Firme de concreto elaborado en obra de 200kg/cm^2 armado con malla electrosoldada 66-1010 Acabado pulido

TIPO DE PLANO:
ACABADOS CANCHAS

ESC. 1:1 1:10 1:50 1:100 1:200 1:300 1:400 1:500 1:1000 1:1500 VARIAS
ACOT. mts. cm. mm. dm. VARIAS

FECHA: AGOSTO 2015 CLAVE: ACB. NUMERO: 05

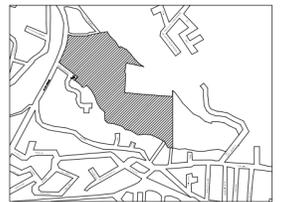


TALLER:
Luis Barragán
LUIS BARRAGÁN

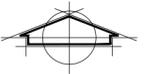
ASESORES:
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. MANUEL MEDINA ORTIZ
ARQ. VLADIMIR JUAREZ

PROYECTO:
CENTRO SOCIAL Y DEPORTIVO "EL OASIS"

**Pérez Rojas
Andrés**

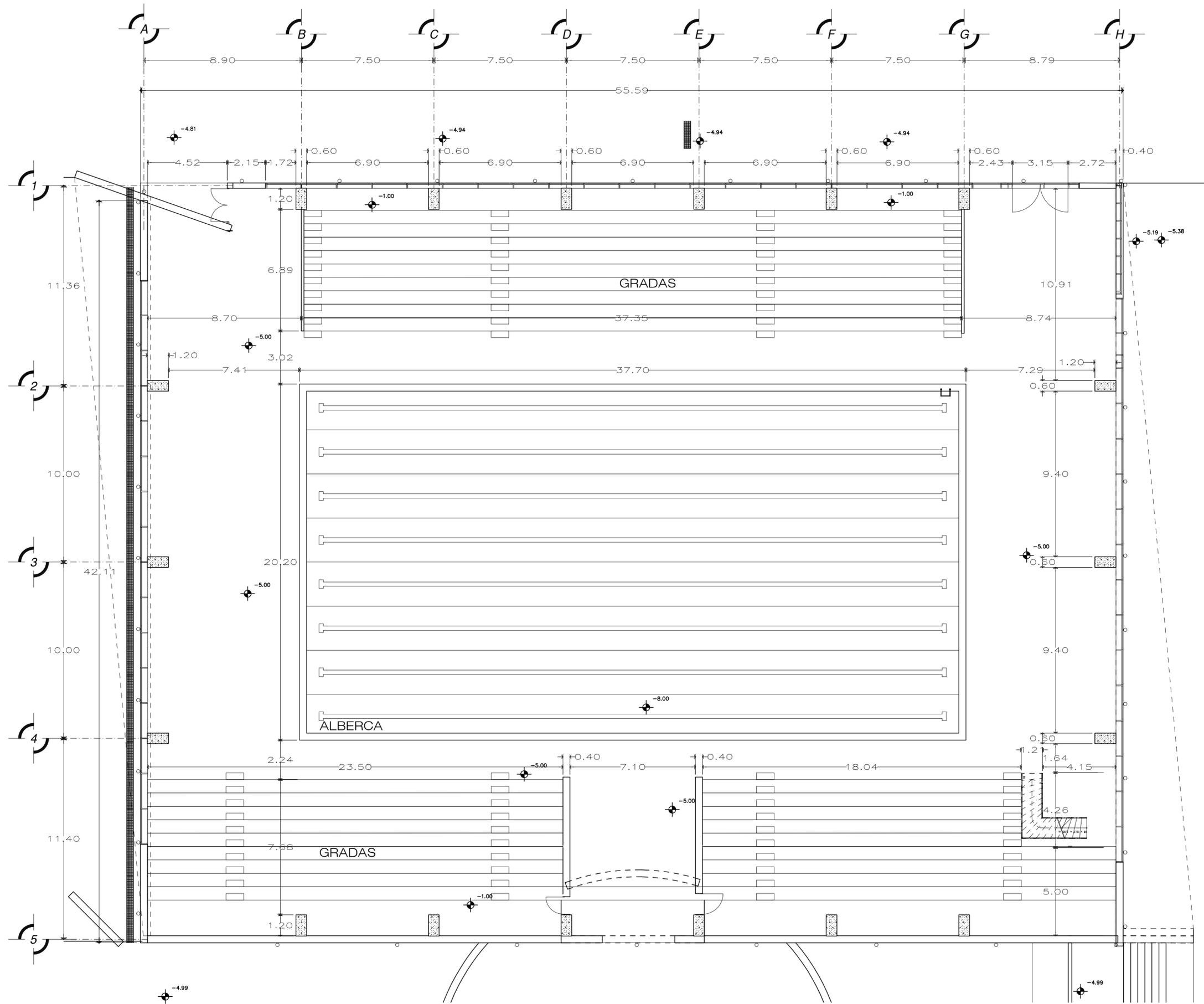


LOCALIZACIÓN



NORTE

NOTAS GENERALES
SIMBOLOGÍA



TIPO DE PLANO:
ARQUITECTÓNICO ALBERCA

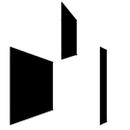
ESC. 1:1 1:10 1:50 1:100 1:200 1:300 1:400 1:500 1:1000 1:1500 VARIAS
ACOT. mts. cm. mm. dm. VARIAS

FECHA: AGOSTO 2015 CLAVE: ARQ. 06-2



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

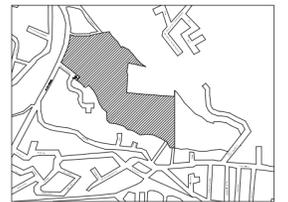


TALLER:
LUIS BARRAGÁN

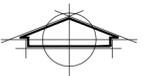
ASESORES:
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. MANUEL MEDINA ORTIZ
ARQ. VLADIMIR JUAREZ

PROYECTO:
CENTRO SOCIAL Y DEPORTIVO "EL OASIS"

Pérez Rojas
Andrés

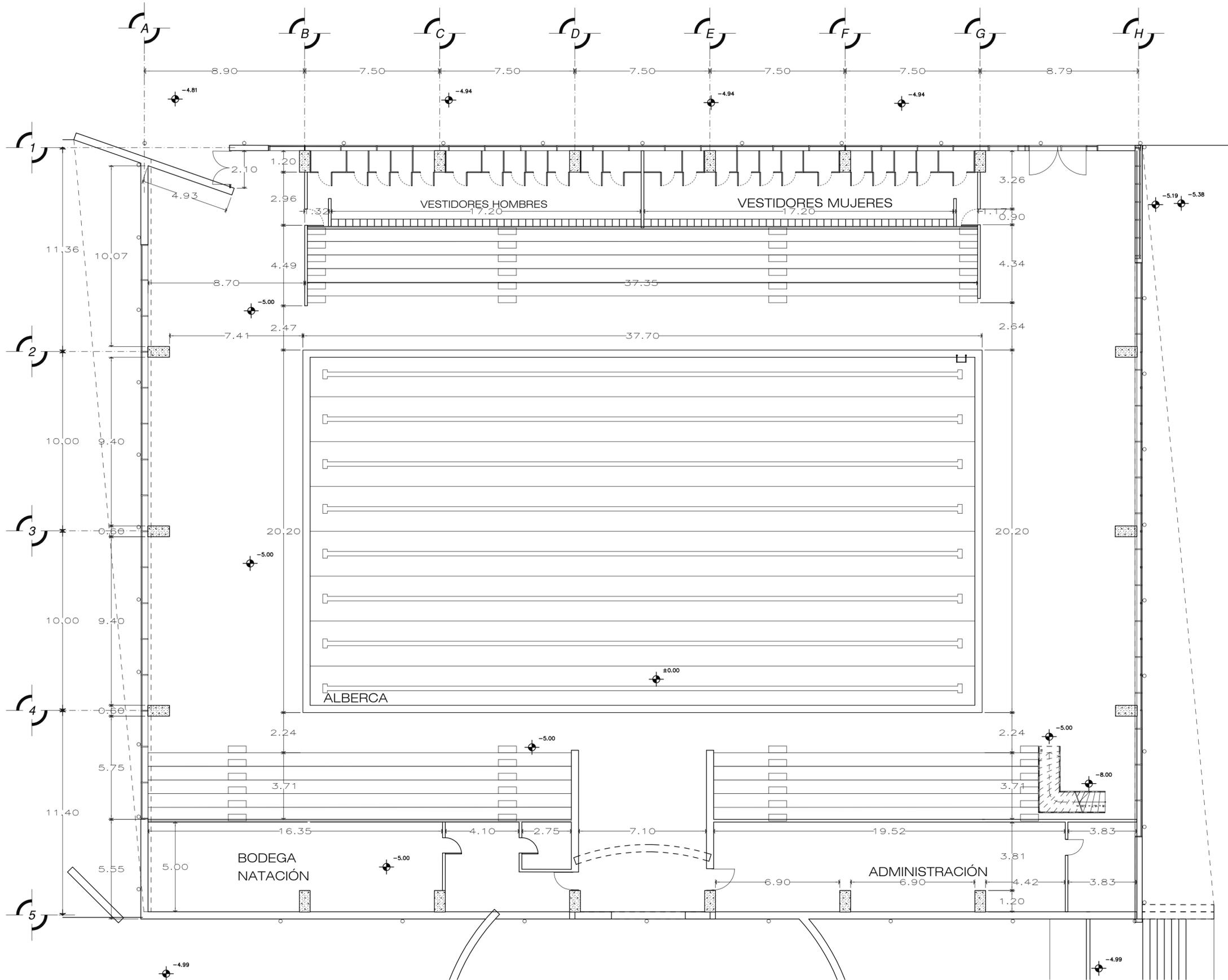


LOCALIZACIÓN



NORTE

NOTAS GENERALES
SIMBOLOGÍA



TIPO DE PLANO:
ARQUITECTÓNICO ALBERCA

ESC. 1:1 1:10 1:50 1:100 1:200 1:300 1:400 1:500 1:1000 1:1500 VARIAS
ACOT. mts. cm. mm. dm. VARIAS

FECHA: AGOSTO 2015 CLAVE: ARQ. NUMERO: 06-2

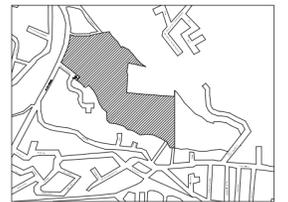


TALLER:
LUIS BARRAGÁN

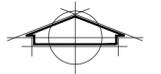
ASESORES:
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. MANUEL MEDINA ORTIZ
ARQ. VLADIMIR JUAREZ

PROYECTO:
CENTRO SOCIAL Y DEPORTIVO "EL OASIS"

**Pérez Rojas
Andrés**

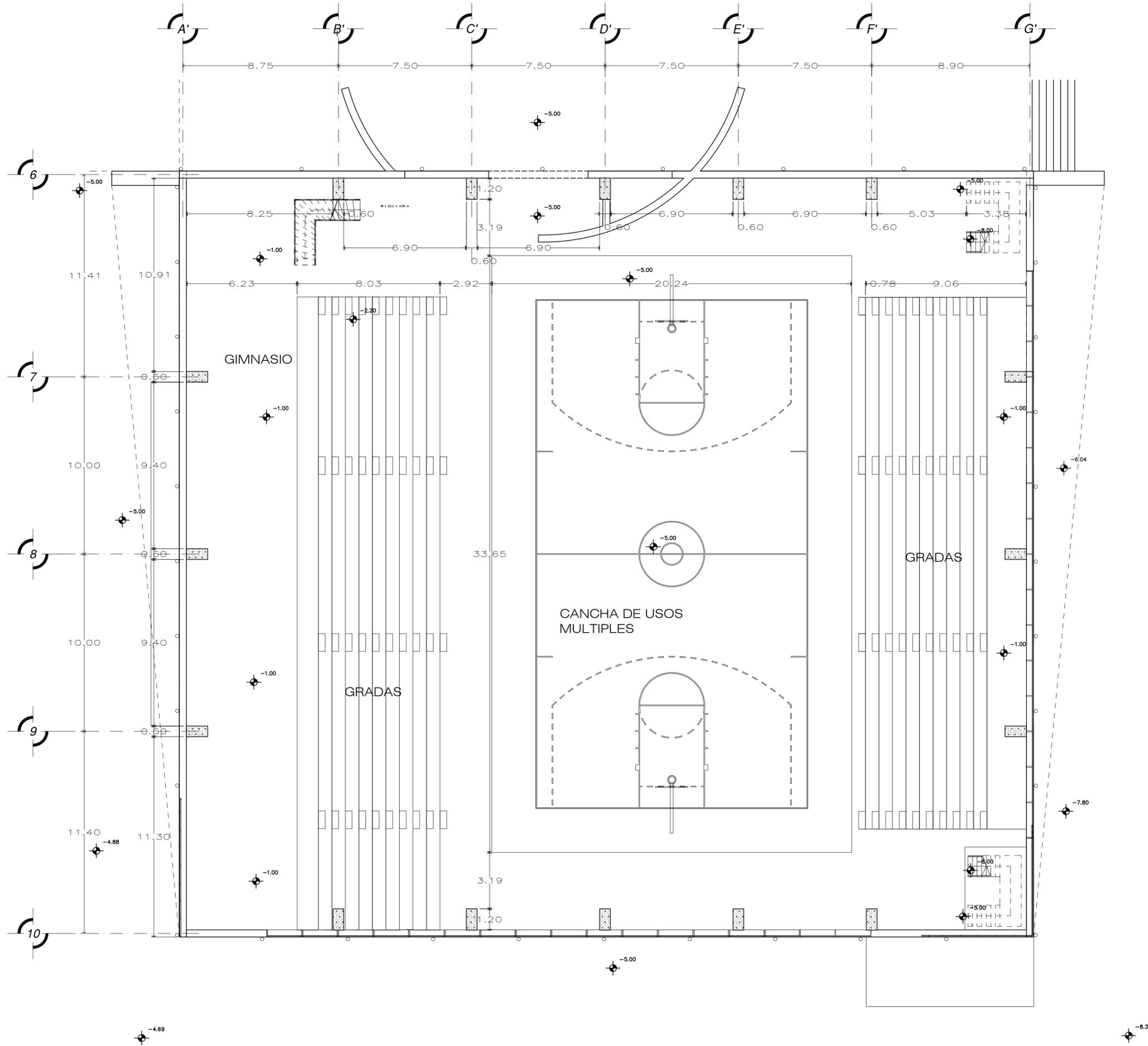


LOCALIZACIÓN



NORTE

NOTAS GENERALES
SIMBOLOGÍA



TIPO DE PLANO:
ARQUITECTÓNICO CANCHA

ESC. 1:1 1:10 1:50 1:100 1:150 1:300 1:400 1:500 1:1000 1:1500 VARIAS
ACOT. mts. cm. mm. dm. VARIAS

FECHA: AGOSTO 2015 CLAVE: ARQ. NUMERO: 7.1

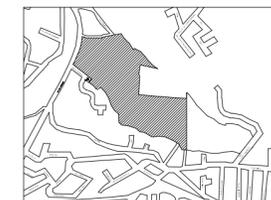


TALLER:
LUIS BARRAGÁN

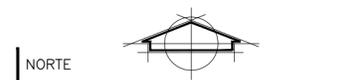
ASESORES:
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. MANUEL MEDINA ORTIZ
ARQ. VLADIMIR JUAREZ

PROYECTO:
CENTRO SOCIAL Y DEPORTIVO "EL OASIS"

Pérez Rojas
Andrés

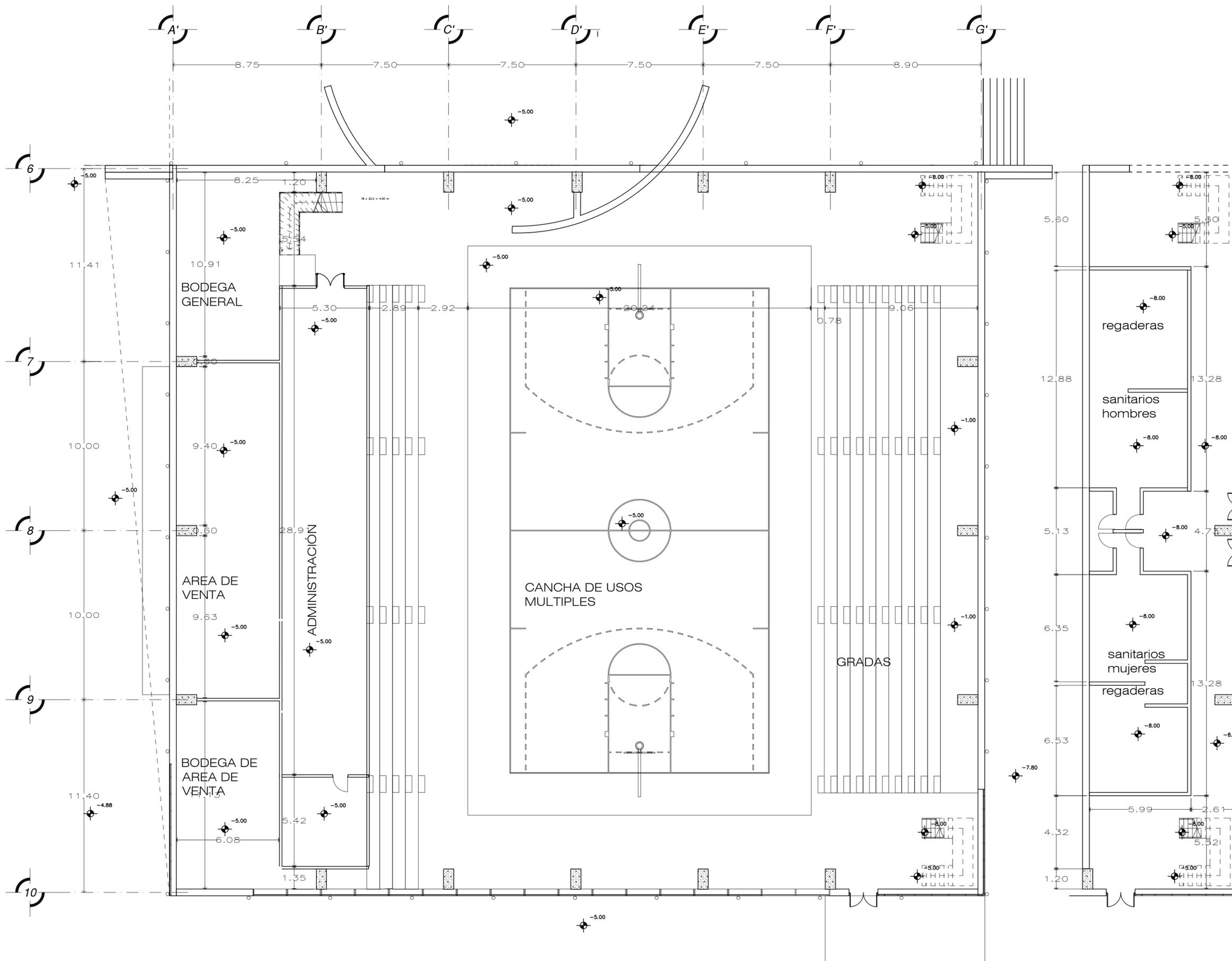


LOCALIZACIÓN



NORTE

NOTAS GENERALES
SIMBOLOGÍA



TIPO DE PLANO:
ARQUITECTÓNICO CANCHA

ESC. 1:1 1:10 1:50 1:100 1:150 1:300 1:400 1:500 1:1000 1:1500 VARIAS
ACOT. mts. cm. mm. dm. VARIAS

FECHA: AGOSTO 2015 CLAVE: ARQ. NUMERO: 7.2



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

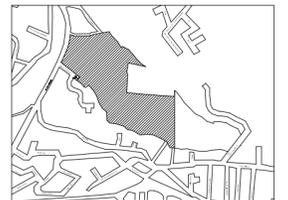


TALLER:
LUIS BARRAGÁN

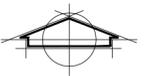
ASESORES:
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. MANUEL MEDINA ORTIZ
ARQ. VLADIMIR JUAREZ

PROYECTO:
CENTRO SOCIAL Y DEPORTIVO "EL OASIS"

Pérez Rojas
Andrés

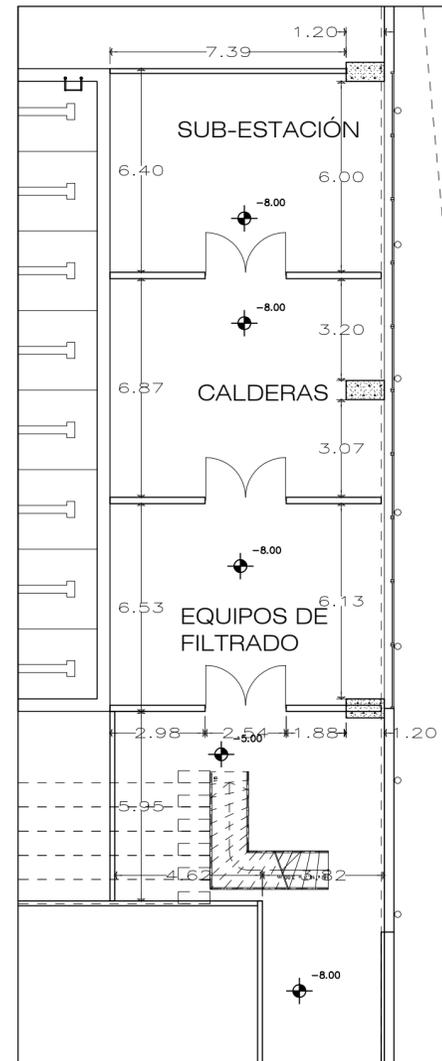


LOCALIZACIÓN



NORTE

NOTAS GENERALES
SIMBOLOGÍA



TIPO DE PLANO:
ARQUITECTÓNICO ALBERCA

ESC. 1:1 1:10 1:50 1:100 1:200 1:300 1:400 1:500 1:1000 1:1500 VARIAS
ACOT. mts. cm. mm. dm. VARIAS

FECHA: AGOSTO 2015 CLAVE: ARQ. NUMERO: 06-2