



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARA ATLETAS CON DIFERENTES CAPACIDADES
FISICAS EN EL PARQUE ECOLÓGICO DE XOCHIMILCO
DEL. XOCHIMILCO



TESIS QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA:

HORACIO NARANJO RODRIGUEZ

SINODALES:

ARQ. HUGO PORRAS RUIZ

MTRO. EN ARQ HECTOR ZAMUDIO VARELA

ARQ. GULLERMO CALVA

TALLER HANNES MEYER



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.

A MIS PADRES:

Con estas palabras le expreso todo mi amor y agradecimiento que siento por ustedes.

Por todo el esfuerzo, sudor y lagrimas que han dedicado a mi.

Por esta oportunidad invaluable que me brindan para sobresalir en la vida.

Por el techo y la comida que nunca me ha faltado.

Por darme la oportunidad de saber lo que es tener una familia.

Por todos esos momentos llenos de felicidad que me han hecho vivir.

Por enseñarme a ser una persona de bien.

Por soportar todos mis arrebatos y caprichos

DEDICO ESTA TESIS A :

HORACIO NARANJO GALVAN
AURELIA RODRÍGUEZ MARTINEZ

MARIO RODRÍGUEZ CASTILLO
SOFIA MARTINEZ MALVAEZ
RAIMUNDO NARANJOMARTINEZ
CONCEPCIÓN GALVAN ARANA

MARIO ALBERTO NARANJO RODRÍGUEZ
IVAN NARANJO RODRÍGUEZ

ALEXIA SÁNCHEZ FERREIRA

A TODOS MIS TIOS Y TIAS
A TODOS MIS PRIMOS Y PRIMAS

A TODOS MIS AMIGOS Y AMIGAS

ERNESTO RODRÍGUEZ MARTINES Q. E. P. D.

POR TODO EL APOYO QUE ME HAN BRINDADO

INDICE	PAG.
<u>INTRODUCCIÓN</u>	<u>1</u>
I PLANTEAMIENTO DEL TEMA	
<u>1.1 FUNDAMENTACIÓN</u>	<u>2</u>
<u>1.2 OBJETIVOS GENERALES</u>	<u>5</u>
<u>1.3 OBJETIVOS PARTICULARES</u>	<u>5</u>
<u>1.4 ANTECEDENTES HISTORICOS DEL SITIO</u>	<u>6</u>
<u>1.5 ANTECEDENTES HISTORICOS DEL TEMA</u>	<u>8</u>
<u>1.6 DELIMITACION DE ZONA DE ESTUDIO</u>	<u>9</u>
<u>1.7 DELIMITACION ZONA DE TRABAJO</u>	<u>9</u>
<u>CONCLUSIONES</u>	<u>9</u>
II MARCO FISICO NATURAL DELEGACIÓN XOCHIMILCO	
<u>2.1 LOCALIZACION GEOGRAFICA</u>	<u>10</u>
<u>2.2 CLIMA</u>	<u>11</u>
<u>2.3 TEMPERATURA</u>	<u>12</u>
<u>2.4 PRECIPITACION PLUVIAL</u>	<u>13</u>
<u>2.5 HELADAS</u>	<u>13</u>
<u>2.6 OROGRAFIA Y GEOMORFOLOGÍA</u>	<u>14</u>
<u>2.7 HIDROGRAFIA</u>	<u>15</u>
<u>2.8 VIENTOS DOMINANTES</u>	<u>16</u>
<u>2.9 ASOLEAMIENTO</u>	<u>16</u>
<u>2.10 FLORA</u>	<u>17</u>
<u>2.11 FAUNA</u>	<u>18</u>
<u>CONCLUSIONES</u>	<u>18</u>
III MARCO FÍSICA ARTIFICIAL DELEGACIÓN XOCHIMILCO	
<u>3.1 INFRAESTRUCTURA</u>	<u>19</u>
<u>a) RED DE AGUA POTABLE</u>	<u>19</u>
<u>b) RED DE DRENAJE</u>	<u>19</u>
<u>c) RED ELECTRICA Y ALUMBRADO PUBLICO</u>	<u>19</u>
<u>d) RECOLECCION DE BASURA</u>	<u>20</u>

e) REDES TELEFÓNICAS	20
f) TELEFONIA SATELITAL	20

3.2 EQUIPAMIENTO URBANO

a) SALUD	21
b) EDUCACIÓN	21
c) SEGURIDAD	21
d) VIALIDADES	22
e) TRANSPORTE	23
CONCLUSIONES	23

IV ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

4.1 POBLACION ECONÓMICAMENTE ACTIVA	24
4.2 DINAMICAS DE CRECIMIENTO	25
4.3 INSTITUCIONES ENCARGADAS DE LA ATENCIÓN DE ATLETAS CON DISCAPACIDAD	26
a) CONFEDERACIÓN DEPORTIVA MEXICANA	28
b) CODÉEME	29
c) FEDERACIÓN MEXICANA DEL DEPORTE SOBRE SILLA DE RUEDAS	31
CONCLUSIONES	31

V CONDICIONANTES DEL PROYECTO

5.1 USUARIOS	32
5.2 TABLAS DE USO DE FRECUENCIA DE INSTALACIONES Y EVENTOS	33
a) EVENTOS POR REGIONES Y FECHAS	34
5.3 REGLAMENTACIÓN	35

VI DESARROLLO DEL PROYECTO

<u>6.1 PLAN DE DESARROLLO DELEGACIONAL</u>	<u>59</u>
<u>6.2 EDIFICIOS ANÁLOGOS</u>	<u>60</u>
<u>6.3 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO</u>	<u>65</u>
<u>6.4 PROYECTO</u>	<u>73</u>

VII FUENTES DE INFORMACIÓN

<u>7.1 BIBLIOGRAFIA</u>	<u>119</u>
-------------------------	------------

INTRODUCCIÓN

En México como en otros países de Latinoamérica en vías de desarrollo aun no existe una cultura de igualdad y respeto de los derechos humanos y de las garantías individuales de sus habitantes, por lo cual cualquier persona con características físicas, motrices, o mentales diferentes a las de la mayoría de las personas es segregado y discriminado por su condición.

Ya sea en el aspecto social, económico, o urbano arquitectónico no es tomado en cuenta en sus necesidades y demanda para lograr una integración plena a la vida ya sea por desconocimiento, o por desinterés de su problemática. Esto dio origen a una jerarquización injusta de dos tipos de personas: LAS DICAPACITADAS Y LAS NO DISCAPACITADAS.

Afortunadamente a últimas fechas se ha observado un cambio en la conducta tanto gubernamental como en la población civil y en el sector privado, para así poder dar origen a una sola clasificación de personas:

LAS PERSONAS VIVAS Y ACTUANTES EN SU PROPIA EXISTENCIA SIN LIMITACIONES EXTERNAS A LAS IRREMEDIABLEMENTE DERIVADAS DE SU CONDICION.

Así entonces debemos de considerar a las personas con características físicas y mentales diferentes, como una más entre los demás, capaz de valerse por sí solo y con la ambición y el deseo de poder desarrollar una vida plena, digna e independiente hasta donde su condición se lo permita. Generando un esquema de desarrollo que no le sea excluyente, ya sea en su vida laboral, familiar, o si es que decide practicar algún deporte. Dando origen a un nuevo tipo de habitantes de los espacios urbanos construidos el cual, requiere la atención de los proyectistas y constructores para su potencial desarrollo.



I PLANTEAMIENTO DEL TEMA

1.1 FUNDAMENTACIÓN:

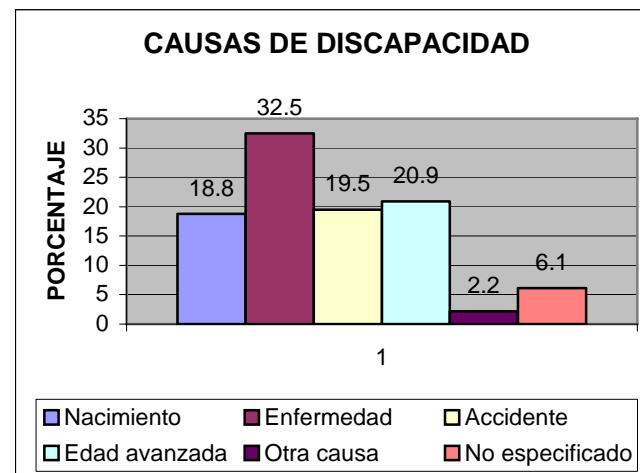
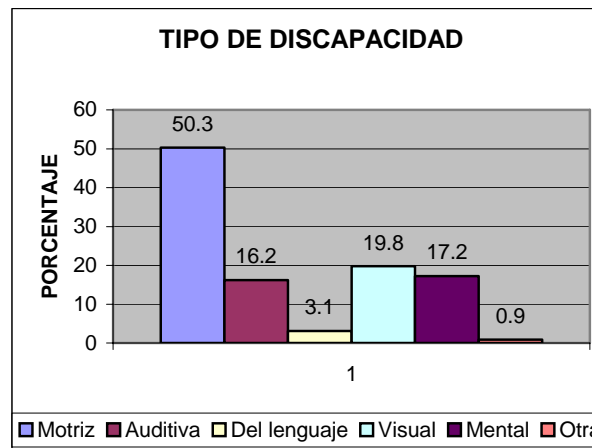
Según cifras del INEGI en el 2005 el 10% de la población es decir 10 millones de mexicanos padece algún tipo de discapacidad ya sea, física, psico – motriz o mental y esta puede ser congénita o por algún accidente p enfermedad.

Tan solo en D. F. se calcula que de 10 millones de habitantes el 6.2% padece alguna discapacidades decir 62000 habitantes y se dividen de la siguiente manera:

MOTRIZ	50.3%
ADITIVA	16.2%
LENGUAJE	3.1%
MENTAL	17.2%
VISUAL	19.8%
OTRA	0.9%

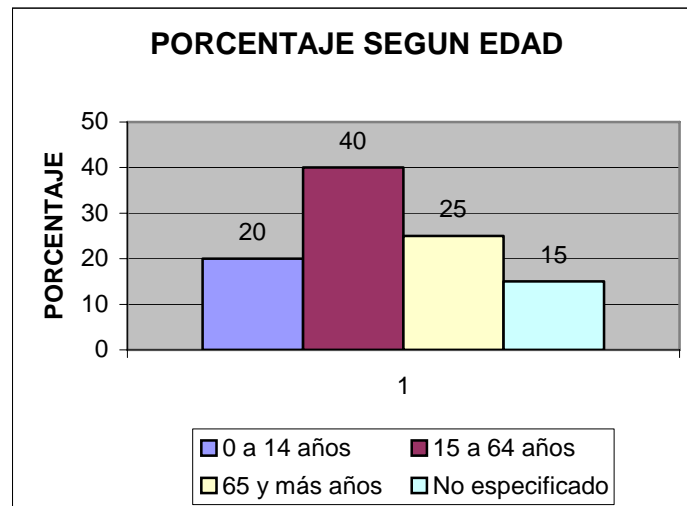
Las principales causas de las discapacidades en nuestro país son provocadas por enfermedades pero existen otras causas tales como accidentes o por causas congénitas. Y se dividen de la siguiente forma:

NACIMIENTO	18.8%
ENFERMEDAD	32.5%
ACCIDENTE	19.5%
EDAD AVANZADA	20.9%
OTRA CAUSA	2.2%
NO ESPECIFICADA	6.1%



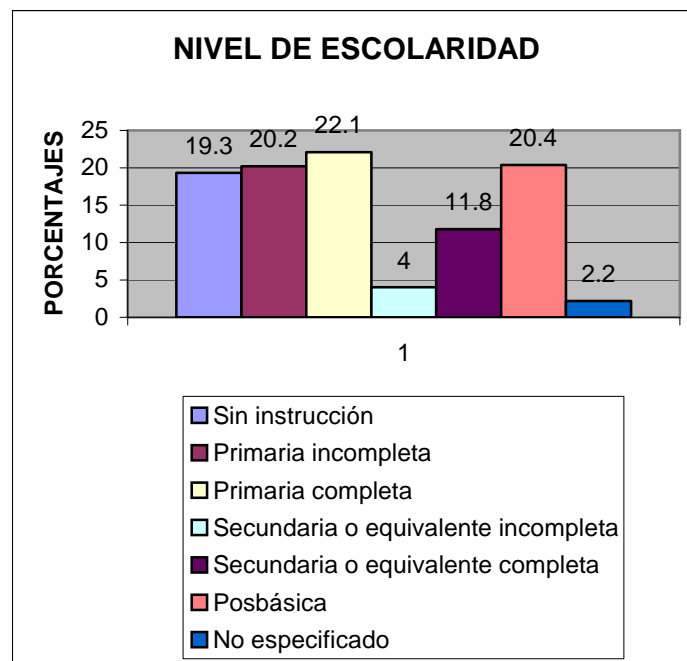
Este grupo poblacional en su mayoría esta conformado por personas con un promedio de edad de 25 años y esta estructurado según los grandes grupos de edad de las siguiente manera:

O – 14 AÑOS	20%
15 – 64 AÑOS	40%
65 Y MÁS AÑOS	25%
NO ESPECIFICADO	15%



Cuentan con un nivel educativo promedio de 6 años de escolaridad pero esto significa que no tengan acceso a otros niveles educativos, esta baja se la atribuyo a la barrera psicológica que se pone el mismo individuo por su misma condición y la siguiente tabla muestra que las instituciones están dispuestas a recibirlos:

SIN INSTRUCCIÓN	19.3%
PRIMARIA INCOMPLETA	20.2%
PRIMARIA COMPLETA	22.1%
SECUNDARIA INCOMPLETA	4%
SECUNDARIA COMPLETA	11.8%
POSTBASICA	20.4%
NO ESPECIFICADO	2.2%

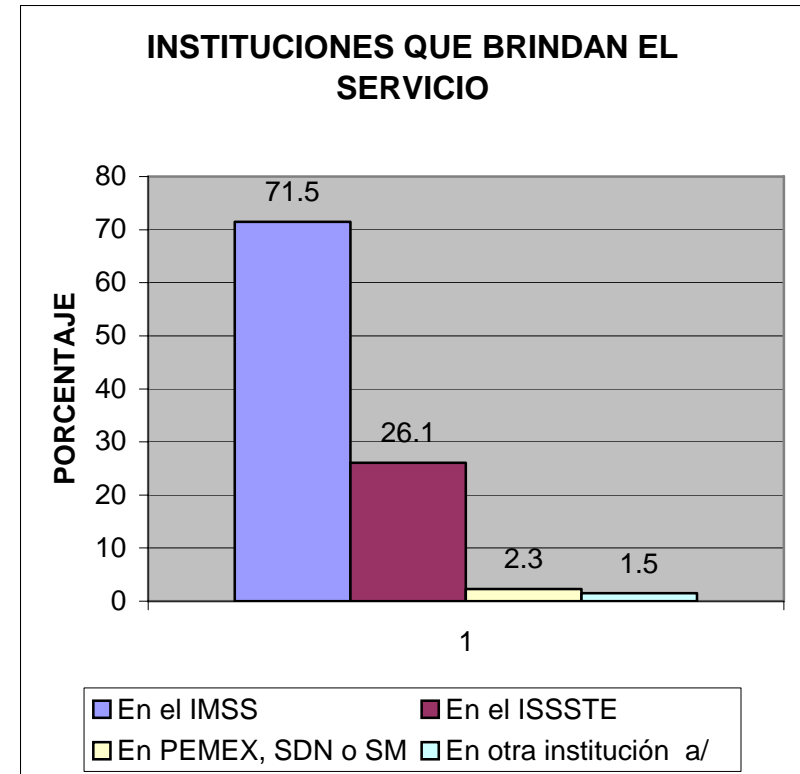


Si hablamos del sector salud este grupo poblacional tiene acceso a diferentes instituciones como lo son el IMSS. El ISSTE. Y diferentes instituciones privadas que les brindan el servicio distribuidos de la siguiente manera:

EL IMSS	71.5%
EL ISSTE	26.1%
PEMEX, SDN. SM.	2.3%
OTRAS INSTITUCIONES	1.5%

Si hablamos del aspecto deportivo alrededor del 5% de la población total de este grupo poblacional practican algún deporte a nivel profesional es decir 3100 personas y lo hacen a pesar de que no cuentan con las condiciones necesarias para la practica del mismo. Aun así el nivel internacional es alto rankeado según el Comité Olímpico Internacional entre los 10 primeros lugares dentro de las olimpiadas paralimpicas celebradas en el año2002.

En este rubro no se tienen cifras certeras pues aun no existe una institución que se encargue exclusivamente de este grupo de personas pero a simple vista salta la necesidad de tener un espacio que les sea adecuado para su desempeño deportivo a niveles profesionales encontrando aquí el motivo de esta tesis proponiendo la creación de un CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARA ATLETAS CON DISCAPACIDAD FÍSICA Y PSICOMOTRIZ.



1.2 OBJETIVOS GENERALES

Crear una conciencia dentro de la población para dar seguimiento a un plan de integración y no discriminación que se origina años atrás por el gobierno federal, la comisión nacional de los derechos humanos y organizaciones no gubernamentales.

Proponer la creación de espacios en el área urbano-arquitectónica que respondan a las necesidades de accesibilidad de este grupo poblacional y que además pueda dar servicio a otros grupos como lo son las mujeres embarazadas, los ancianos y los niños.

1.3 OBJETIVOS PARTICULARES

Dar difusión cotidiana acerca de las actividades deportivas de los discapacitados sin hacer énfasis en sus carencias físicas.

Brindar un espacio arquitectónico totalmente accesible para este grupo poblacional.

Elevar el nivel deportivo de estos atletas hasta su máxima capacidad con las instalaciones y la atención necesaria para su desarrollo.

Ofrecer al atleta un lugar donde pueda hospedarse y realizar sus actividades cotidianas sin la necesidad de

desplazarse de un sitio a otro recorriendo grandes distancias.

Brindar al atleta la oportunidad de desarrollo en otros campos de la vida como lo es el área profesional y laboral.



1.4 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL SITIO

Los primeros habitantes se instalaron en Acalpixca, donde se han descubierto restos arqueológicos. Hacia el año 9019 de la época contemporánea, luego de explorar durante 20 años las costas de los lagos del valle de Anáhuac, un grupo nahua de Chicomoztoc, que era dirigido por Huetzalin o Quetzali, se instaló en una isla situada en el más meridional de los lagos y fundó un pueblo "en el sembradío de flores" o en "el lugar de la sementera florida", Xochimilco. Sus habitantes fueron los primeros en construir chinampas para ampliar las zonas de cultivo. Poco después, los xochimilcas ocuparon Culhuacán, Chinameca, Mixquic, Tepozotlán, Tláhuac, Tlayacapan y Xumitepec, entre otros pueblos y más tarde dominaron todo el sur de la actual Distrito Federal. A principios del siglo XIV, durante el reinado de Acatonale o Tecuhtonalli, los xochimilcas iniciaron una larga tierra contra culhuacanos, y los mexicas y en 1378, las fuerzas mexicas de Acamapichtli, que trabajaban para Azcapotzalco, conquistaron Xochimilco.

La región permaneció en poder de los tecpanecas hasta 1428, cuando los acolhuas de Nezahulcōyotl y los mexicas de Izcóatl derrotaron a Tezozómoc y destruyeron Azcapotzalco. La dirigencia Xochimilca, encabezada por Tecopaintzin, se negó a someterse a la recién creada Triple Alianza, por lo que en 1429 las fuerzas acolhuas de Tlacaoel invadieron el señorío y tomaron Xochimilco. Poco después, por órdenes de Izcóatl, los vencedores destruyeron todos los documentos históricos de la ciudad. A partir de entonces, Xochimilco se convirtió en tributario de México-Tenochtitlán y sus pobladores fueron

utilizados por los mexicas como obreros, para la construcción de la calzada de Iztapalapa, el Templo Mayor y el acueducto de Coyoacán, y como soldados en las campañas de Tehuantepec, Mezquitlán y Oztoman, entre otras.



El territorio del Señorío, por su parte fue convertido en una especie de huerto de la ciudad azteca. A mediados del siglo XVI, poco después de la conquista española, Xochimilco fue encomienda de Pedro de Alvarado, quien mantuvo la producción de las chinampas para abastecer a la Ciudad de México. En 1541, a la muerte de Alvarado, Xochimilco se convirtió en corregimiento.

En 1552, el xochimilca Juan Badiano tradujo al latín el primer escrito sobre medicina que se elaboró en América: el *Libellus de medicinalibus indorum herbis*, del también xochimilca Martín de la Cruz, quien lo escribió en náhuatl. El pueblo de Xochimilco adquirió en 1559 el rango de ciudad y a finales del siglo XVI se creó la provincia de Xochimilco. La conquista espiritual fue realizada por frailes franciscanos, quienes construyeron el convento de San Bernardino de Siena(1535-1604) y el convento y templo de la Visitación en el Cerro de Tepepan(1599). En 1786, al crearse las intendencias, Xochimilco fue declarado subdelegación de la intendencia de México. En 1891 Alonso Iñigo Noriega estableció un servicio de vapores que transitaban por los canales entre Xochimilco e Iztacalco. Entre 1911 y 1917 Xochimilco fue escenario de numerosas acciones de guerra entre el Ejército Libertador del Sur y las tropas federales o constitucionalistas. En diciembre de 1914, Francisco Villa y Emiliano Zapata se reunieron en esta ciudad y firmaron el Pacto de Xochimilco, poco antes de avanzar sobre la ciudad de México. En 1968, varios canales del norte de la Delegación fueron empleados para la construcción de la pista olímpica de Cuernavaca, que fue utilizada en los Juegos Olímpicos de México. Unos metros al norte, en 1975, se instaló el Plantel Xochimilco de la UAM. Desde 1980, en la sede de la Delegación se encuentra el Museo Arqueológico de Xochimilco, junto a las ruinas de un

asentamiento náhuatl. En 1987, la zona de las chinampas fue declarada "**Patrimonio Cultural de la Humanidad**", por la UNESCO.



1.5 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL TEMA.

El interés de la población con discapacidad por practicar diversas actividades físicas, el desarrollo de la medicina del deporte y la tecnología aplicada a sillas de ruedas y aparatos de ejercicio se han aunado para permitir la práctica deportiva en diversas modalidades.

Se ha demostrado ampliamente que una deficiencia corporal no necesariamente implica una incapacidad para practicar deporte, ya que mediante un entrenamiento adecuado es posible hasta la relativa compensación de la desventaja utilizando la capacidad de movimiento y fuerza remanente de los limitados físicos

A lo largo de la Historia se ha tenido conocimiento de casos en los que una persona, a pesar de contar con una o varias deficiencias físicas ha realizado proezas aprovechando los miembros útiles con los que cuenta.

Sin embargo, se trata más de meras anécdotas épicas que de la práctica de un deporte organizado y establecido bajo reglas estrictas de competencia a escala de masas.

La organización de competencias para impedidos se inicia apenas el año de 1949 en Alemania participando lisiados de guerra. En 1961 se funda la Asociación Internacional de Deportes para incapacitados con sede inicial en Francia y posteriormente en Gran Bretaña.

En México se cuenta con una adecuada organización e infraestructura para esta práctica, aún cuando la cobertura es mínima con relación al volumen total de la población demandante. Destaca la labor realizada al respecto por la Confederación Deportiva

Mexicana y la Universidad Nacional Autónoma de México.



1.6 DELIMITACIÓN DE ZONA DE ESTUDIO

Este proyecto, esta pensado para dar servicio a nivel estatal, pero su ubicación se encuentra dentro de la delegación Xochimilco y pretende atender un total de 3100 atletas que representan el 5% del total de este grupo poblacional que practican deportes a nivel competitivo asentados dentro del Distrito Federal, y que son los que practican algún deporte. Además de que en este estado de la republica se concentran el mayor numero de confederaciones deportivas del país sin mencionar el comité olímpico mexicano.



1.8 DELIMITACIÓN DE ZONA DE TRABAJO

La zona de trabajo se encuentra dentro de la delegación Xochimilco en su zona norte considerando los terrenos que colindan con el parque ecológico de Xochimilco. Que son terrenos expropiados por el gobierno federal para el desarrollo de la delegación y que, están a cargo del gobierno estatal y de la misma delegación Xochimilco.

Se eligió esta zona por sus condiciones de accesibilidad y porque se encuentra al otro extremo de la ciudad que es donde se encuentra la ciudad deportiva que hoy en día es la única instalación deportiva que se utiliza para atletas de alto rendimiento sin importar su condición física



II.-MARCO FISICO NATURAL

2.1 LOCALIZACIÓN GEOGRAFICA

La delegación Xochimilco se ubica dentro de las siguientes coordenadas:

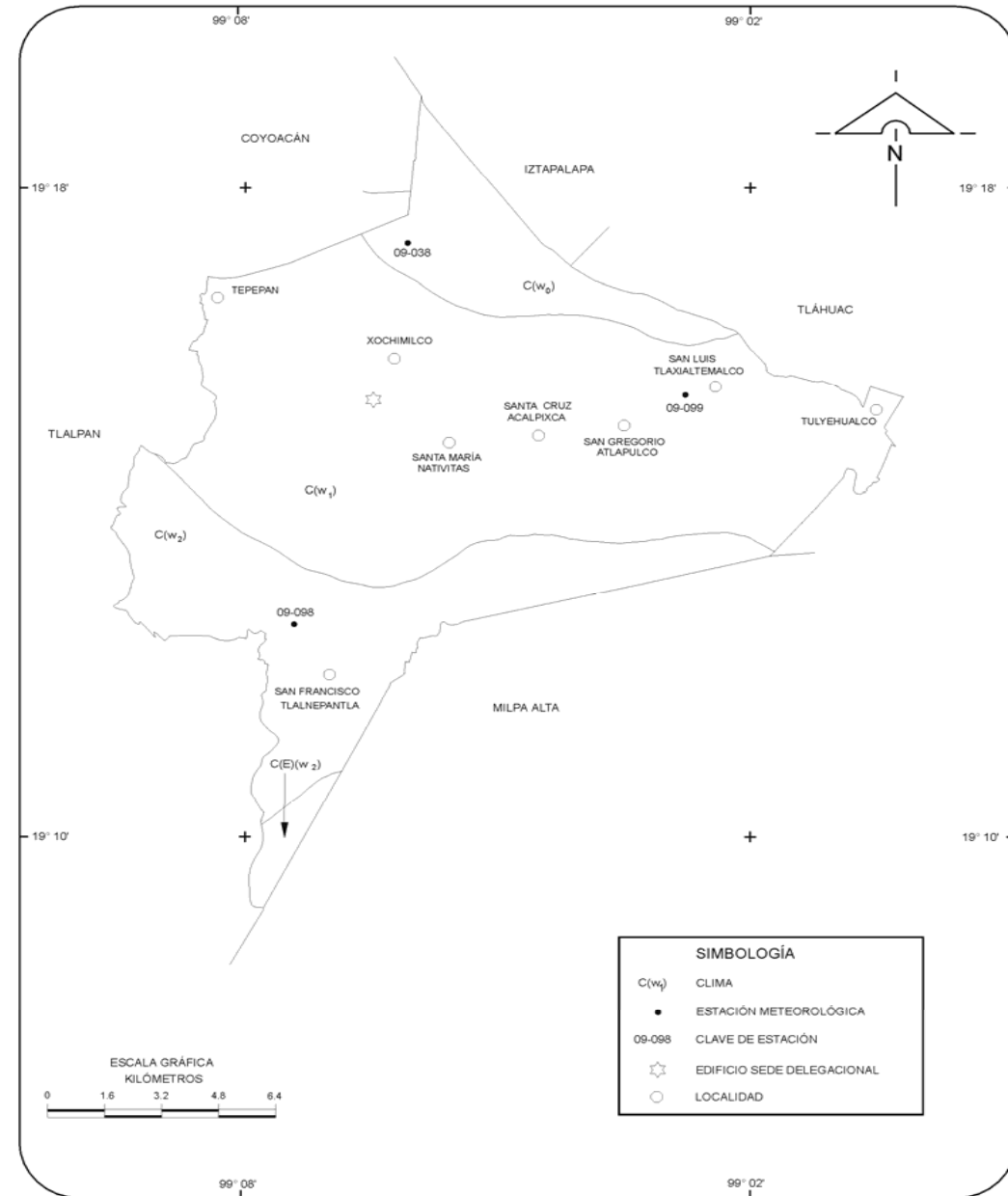
Al norte 19°19', al sur 19°09' de latitud norte; al este 99°00', al oeste 99°09' de longitud oeste..

Representa el 7.9% de la superficie del distrito federal

La delegación Xochimilco colinda al norte con las delegaciones Tlalpan, Coyoacán, Iztapalapa y Tláhuac; al este con las delegaciones Tláhuac y Milpa Alta; al sur con las delegaciones Milpa Alta y Tlalpan; al oeste con la delegación Tlalpan.

Climas

Mapa 5



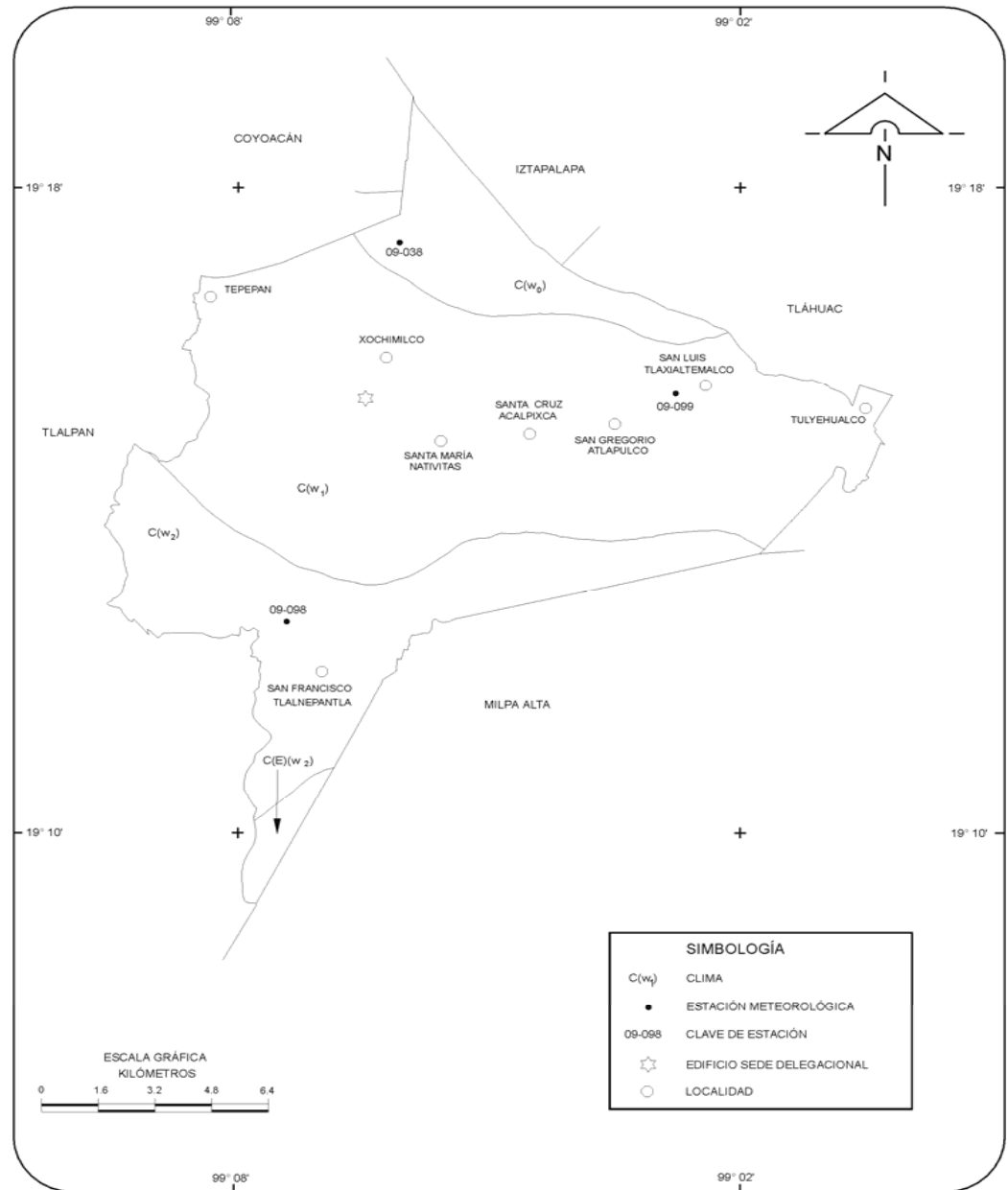
FUENTE: INEGI. Carta de Climas, 1 : 1 000 000.

2.2 CLIMA

TIPO O SUBTIPO	SÍMBOLO
TEMPLADO SUBHÚMEDO CON LLUVIAS EN VERANO, DE MAYOR HUMEDAD	$C(w_2)$
TEMPLADO SUBHÚMEDO CON LLUVIAS EN VERANO, DE HUMEDAD MEDIA	$C(w_1)$
TEMPLADO SUBHÚMEDO CON LLUVIAS EN VERANO, DE MENOR HUMEDAD	$C(w_0)$
SEMIFRÍO SUBHÚMEDO CON LLUVIAS EN VERANO, DE MAYOR HUMEDAD	$C(E)(w_2)$

Climas

Mapa 5

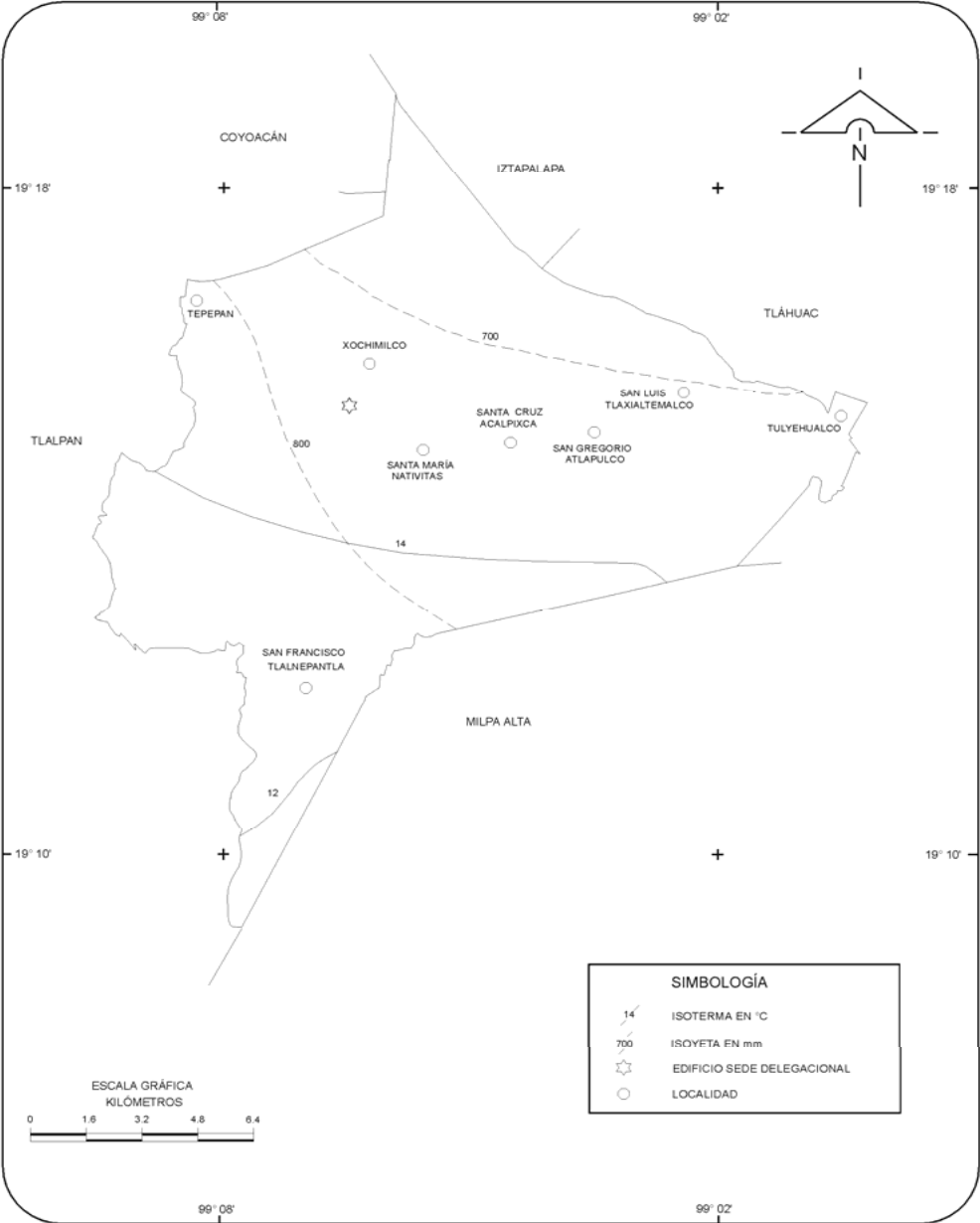


FUENTE: INEGI. Carta de Climas, 1 : 1 000 000.

Isotermas e Isoyetas

2.3 TEMPERATURA

La temperatura promedio dentro de la delegación Xochimilco es de 20.3* centígrados registrándose las temperaturas mas bajas en los meses de diciembre, enero y febrero con temperaturas promedio de 0.00* Centígrados registradas en la parte sur de la delegación y con una máxima en su temperatura en los meses de junio, julio y agosto con temperaturas promedio de 27* centígrados en sus zonas centro y norte.



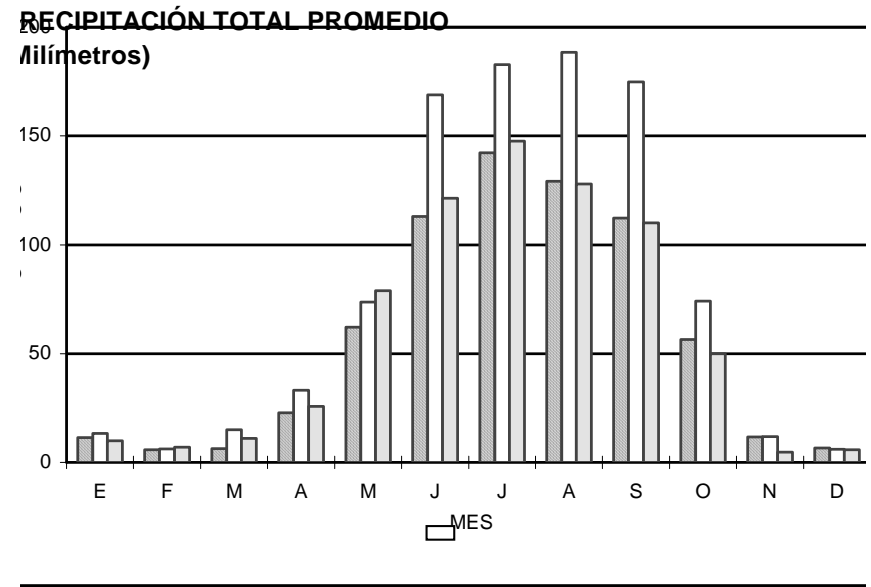
FUENTE: INEGI. Carta de Temperaturas Medias Anuales, 1 : 1 000 000. INEGI. Carta de Precipitación Total Anual, 1 : 1 000 000.

2.4 PRECIPITACIÓN PLUVIAL

La precipitación pluvial que se registra dentro de la delegación es de 98.2 ml con una máxima de 188.4 ml. que se registra durante los meses más lluviosos y de 3.2 ml. Promedio durante la etapa más seca del año.

2.5 HELADAS.

Los meses que presentan mayor numero de heladas son los que abarca el periodo comprendido entre los meses de noviembre a febrero registrando un promedio de 52 heladas en esta temporada con una temperatura de -2 grados bajo cero.



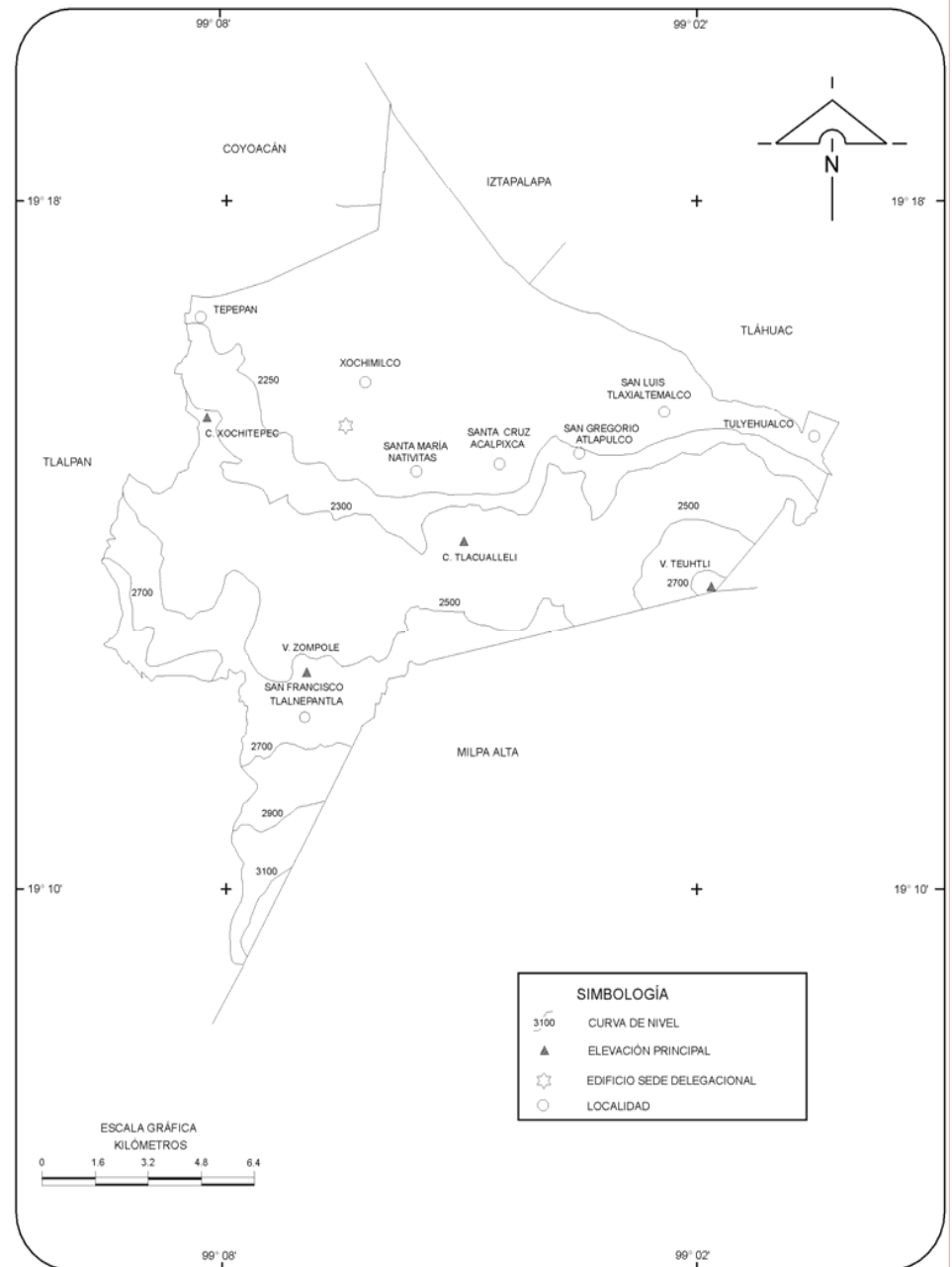
2.6 OROGRAFÍA Y GEOMORFOLOGÍA

Dentro de esta demarcación encontramos importantes elevaciones orográficas que pueden llegar a rebasar los 3100 metros sobre el nivel del mar además de importantes formaciones montañosas que cruzan la delegación de este a oeste, a continuación se hace un listado de las más importantes:

- CERRO XOCHITEPEC
- CERRO TLACUALLELI
- CERRO TEUHITLI
- ZOMPOLE

Orografía

Mapa 2



FUENTE: INEGI, Carta Topográfica, 1 : 50 000.

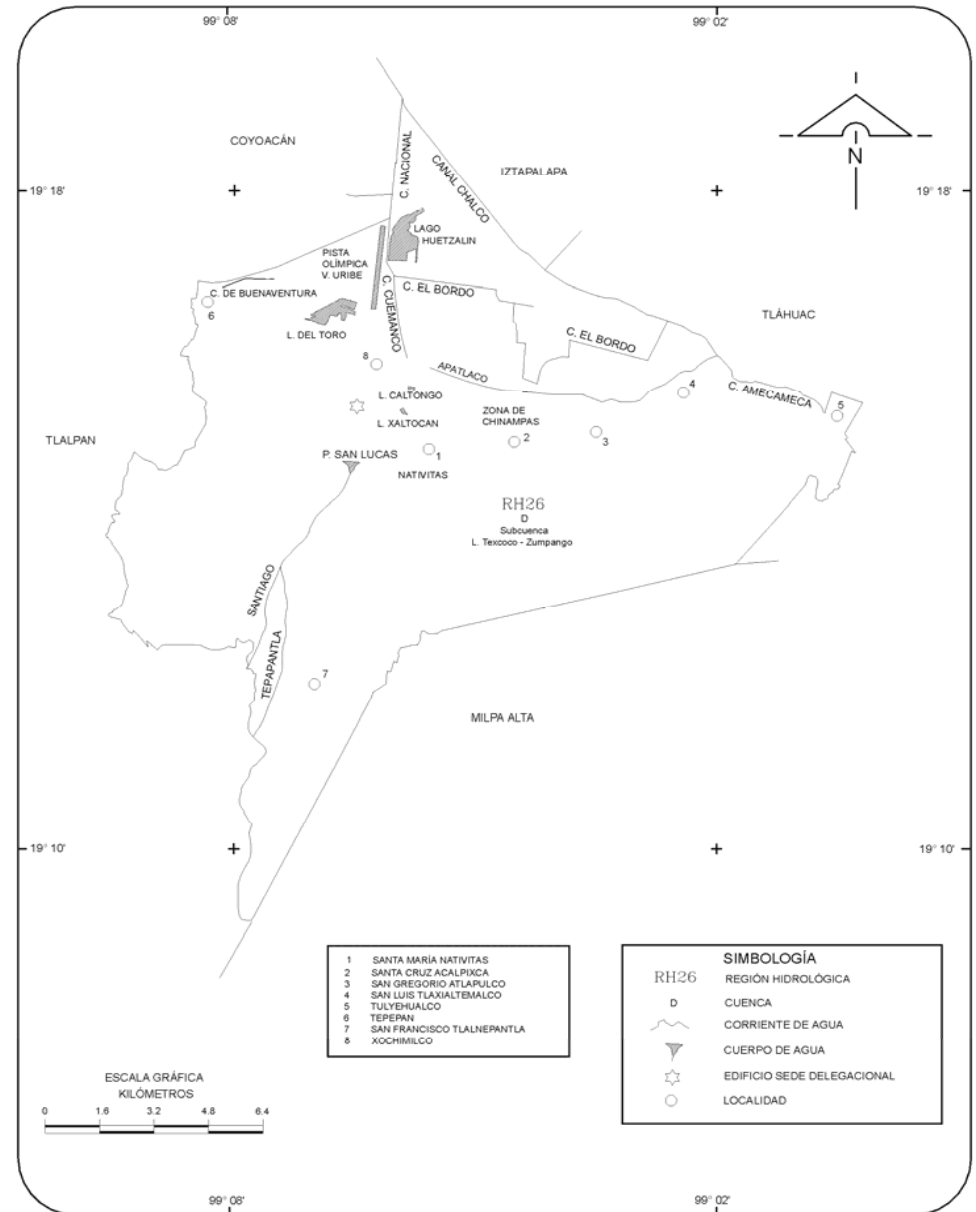
2.7 HIDROGRAFIA

La delegación Xochimilco presenta una característica muy particular en sus suelos que es la baja resistencias a las cargas esto es debido a su gran numero de cuerpos de agua que a continuación se enumeran:

CANAL NACIONAL
 CANAL CHALCO
 CANAL CUEMANCO
 CANAL EL BORDO
 CANAL SAN JUAN
 CANAL AMECAMECA
 CANAL APATLACO
 CANAL SANTA CRUZ
 CANAL DE BUENAVENTURA
 SANTIAGO
 TEPAPANTLA
 PRESA SAN LUCAS
 PISTA OLÍMPICA VIRGILIO URIBE (CUEMANCO)
 LAGO HUETZALIN
 LAGUNA CALTONGO
 LAGUNA XALTOCAN
 LAGUNA DEL TORO

Hidrografía

Mapa 7



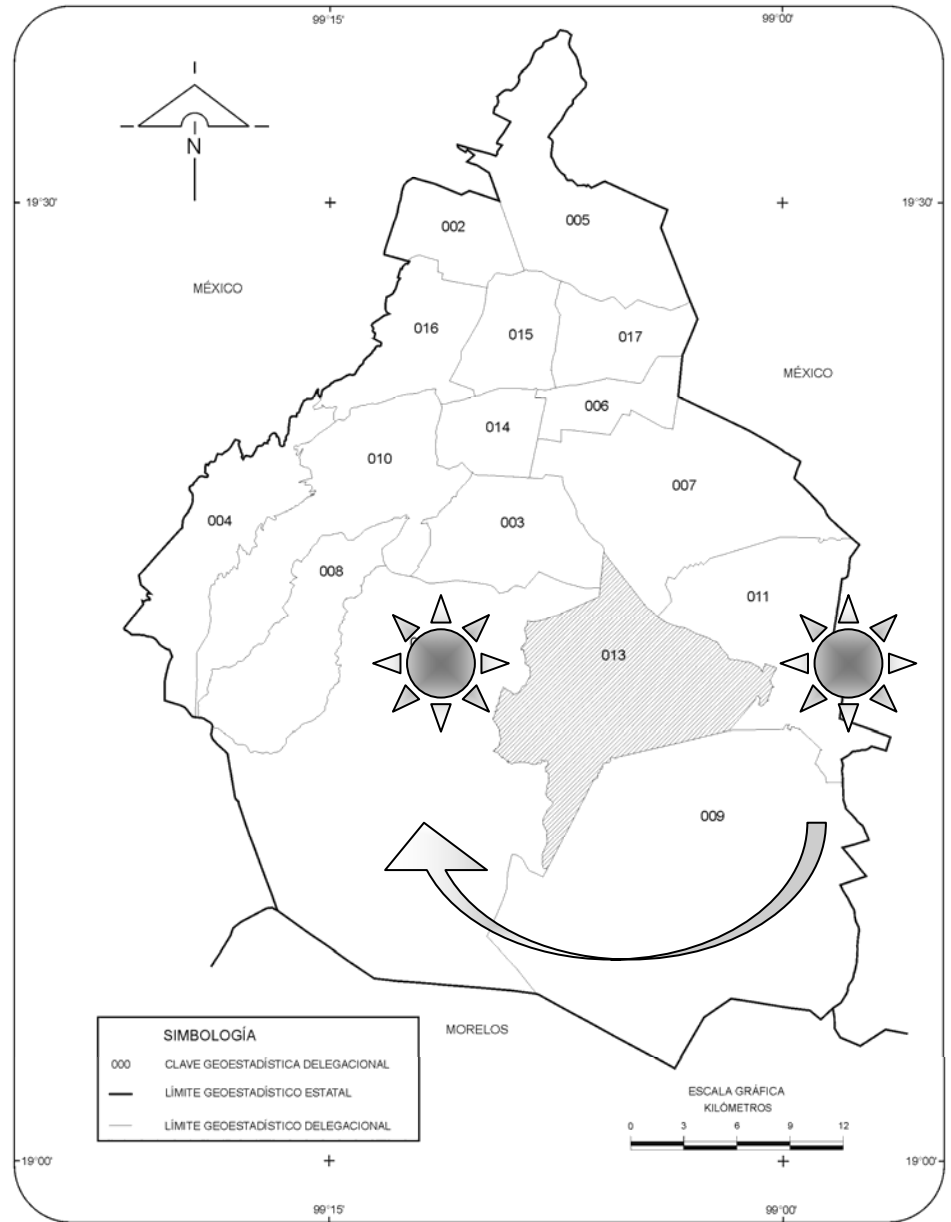
FUENTE: INEGI. Carta Topográfica, 1 : 50 000.
 CGSNEGI. Carta Hidrológica de Aguas Superficiales, 1 : 250 000.

2.8 VIENTOS DOMINANTES

La demarcación presenta una ruta de vientos que van de la parte nor-oriente hacia el sur poniente y con corrientes de aire que van desde los 5 kilómetros por hora hasta los 60 kilómetros por hora.

2.9 ASOLEAMIENTO

En cuestión de asoleamiento la ruta solar que presenta la delegación es oriente poniente gracias a que la delegación se encuentra alineada hacia el norte.



NOTA: Las divisiones incorporadas en los mapas contenidos en este cuaderno corresponden al Marco Geoestadístico del INEGI y no a la división político-administrativa del Distrito Federal.
FUENTE: INEGI, Marco Geoestadístico, 2 000.

2.10 FLORA

La vegetación típica de esta zona lacustre, esta compuesta por ahuejotes típicos de la región, que fueron sembrados, para fijar las chinampas. Bordeando los canales también podemos encontrar, casuarinas, sauces, alcanfores y eucaliptos.

A la orilla de los canales encontramos espadañas, asociaciones *Ceratophyllum demersum* y abundantes hojas de flecha y alcatraces.

En las partes elevadas hay pequeñas zonas de bosque mixto con algunos pinos, cedros, ahuehetes, ocotes, encinos, y tepozanes. En zonas de menor altura podemos encontrar alcanfores, eucaliptos, capulines, jarillas, pirul y tepozanes.



2.11 FAUNA

En Xochimilco, la fauna terrestre acuática, y aérea fue abundante, había liebres, tigrillos, venados, tepexcuintles, carpas de gran tamaño, ajolotes, truchas, acosiles y tortugas.

Desgraciadamente la fauna que fue típica poco a poco ha ido desapareciendo como consecuencia del progreso; algunas especies se han extinguido y otras están en peligro de desaparecer; cuentan que todavía en el siglo pasados mencionaba al venado como característico de la región y actualmente a desaparecido totalmente. A lo largo de tres siglos, los manantiales, el lago y los canales de Xochimilco han sido desviados, agotados, segados o afectados por el hundimiento de subsuelo, rompiendo el equilibrio ecológico de la región.

Con el objeto de rescatar y de preservar sus recursos, la FAO (organización mundial para la alimentación y la agricultura de las naciones unidas) tomó bajo su protección, a partir de 1986 la zona rural y lacustre de Xochimilco. A su vez el gobierno de la ciudad a realizado importantes obras para rescatar el quebrantado equilibrio ecológico de esta región, logrando purificar y renovar sus aguas, mejorar la calidad del agua que alimenta los canales, recuperar para el cultivo tierras ociosas, mejor las condiciones de cultivo en las chinampas y restituir la belleza del paisaje que ha sido mundialmente reconocido.

CONCLUSIONES

La delegación Xochimilco se encuentra dentro de una zona lacustre, lo cual nos indica que debemos poner especial importancia a lo que a cimentaciones se refiere pues en este tipo de suelos lo que se utiliza son los cajones o las losas de cimentación.

Además propongo la utilización de techos inclinados porque llegamos a registrar según cifras del INEGI hasta 182 ml. En los meses de lluvia además de heladas que pueden afectar la estructura de los edificios con estas cargas extras obteniendo un beneficio en cuestión de tipología pues en esta zona se utiliza este tipo de techumbres.

III INFRAESTRUCTURA

a) RED DE AGUA POTABLE

La demarcación cuenta con un total de 652.4 kilómetros de tendido para la red de agua potable que dan abasto a un 95 % del total de la población. El 5% restante se abastece de pozos naturales

b) RED DE DRENAJE

En la red de drenaje encontramos un tendido de red de 5519.2 kilómetros para abastecer a el 75% de la población el resto utiliza medios diferentes para los residuos.

c) RED ELÉCTRICA Y ALUMBRADO PUBLICO

En la delegación Xochimilco encontramos dos subestaciones eléctricas que dan abasto a el total de la población con recursos para adquirir este servicio con una potencia de 360 megawatts además de contar con 1188 transformadores de distribución con una potencia de 103 mega watts.

En el alumbrado publico se cuenta con 11915 luminarias que corresponden a un promedio de 31 habitantes por luminaria y dando un total de 0.9 luminarias por hectárea.



d) RECOLECCIÓN DE BASURA

La delegación cuenta con este servicio de recolección de basura pues en esta delegación se generan 424 toneladas al día que representan el 4% del total del distrito federal.

e) REDES TELEFÓNICAS

Las redes telefónicas están a cargo de dos compañías, Telmex que tiene el 85% de los usuarios y la otra compañía es axtel que tienen el 15 % restante.

f) TELEFÓNIA SATELITAL

Dentro de la delegación existe una cobertura total de las compañías de telefonía celular y radio comunicaciones teniendo como principales empresas a:

-TELCEL

-MOVISTAR

-IUSACELL

-NEXTEL



3.2 EQUIPAMIENTO URBANO

-Corralones
-Juzgados

1
1

a) SALUD

Existen unidades medicas del IMSS, ISSTE GOBIERNO DEL D.F. Y a continuación se enumeran cada una de sus instalaciones:

	U.M.F.	H.E.	C.M.N.
IMSS	4	0	0
ISSTE	5	1	0
GOB. D.F.	10	1	1

Dando un total de 21 unidades medicas.



b) EDUCACIÓN

La delegación cuenta con:

-Primarias	22
-Secundarias	19
-Preparatorias o bachillerato	10
-Educación superior	3
-Bibliotecas	10



c) SEGURIDAD

En la delegación podemos encontrar:

-Módulos de información	6
-Agencias ministerio publico	2

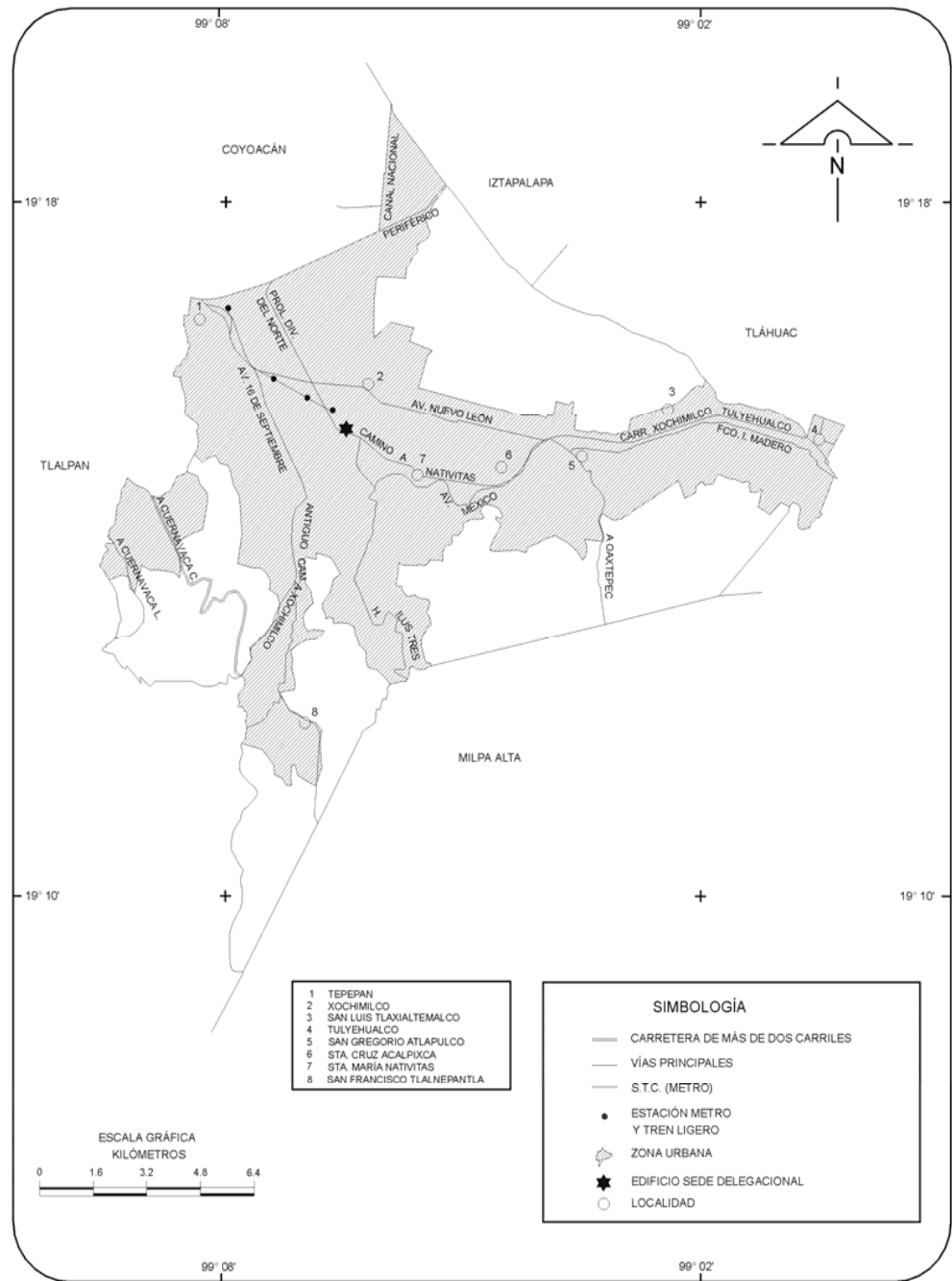
3.3.-VIALIDADES

Las vialidades principales de la delegación son:

- Prolongación división del norte
- Calzada México Xochimilco
- Periférico Adolfo R. Cortinez
- Canal Nacional
- Av. Nuevo León
- Carretera a Oaxtepec
- Camino a Nativitas
- Antiguo Camino a Xochimilco
- Carretera a Cuernavaca
- Av. Luis Torres
- Av. 16 de Septiembre

Infraestructura para el Transporte

Mapa 1



FUENTE: INEGI, Carta Topográfica, 1 : 50 000.

3.4 TRANSPORTE

la delegación cuenta con sistema de transporte colectivo, tren ligero transportación foránea, transporte colectivo R. T. P. (ex ruta 100)

-RUTAS DE TRANSPORTE COLECTIVO	32
-ESTACIONES DEL TREN LIGERO	11
-RUTAS R. T. P.	8

descartando así el uso de equipos y tecnologías especiales en cuestión de instalaciones

En el aspecto de accesibilidad a esta zona esta totalmente cubierto pues existen diversas vialidades que confluyen en el área y además cuentan con las suficientes rutas de transporte publico y privado que permiten el desplazamiento desde y hacia todos los puntos de esta ciudad.

CONCLUSIONES.

En esta delegación no encontramos ningún tipo de dificultad en cuestión de infraestructura y de equipamiento urbano pues cuenta con todos los servicios disponibles para el buen funcionamiento de todos los edificios del conjunto

IV ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

4.1 POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA

La población económicamente activa dentro de la delegación esta conformada de la siguiente manera:

-HOMBRES 93899

-MUJERES 52337

Con un total de desempleo de:

-HOMBRES 1567

-MUJERES 732

Y la población económicamente inactiva se estructura de la siguiente forma:

-HOMBRES 38797

-MUJERES 89231

Estas cifras se desprenden de un total de 369 787 habitantes de esta demarcación política de los cuales el 3.1% se dedica al sector primario, el 21.0% se dedica al sector secundario, el 72.8% al sector terciario y el 3.1 a un área no especifica.



4.2 DINAMICAS DE CRECIMIENTO

a) POBLACIÓN POR SEXO

La demarcación presenta un total de población de 369 787 habitantes de los cuales el 49.2% esta conformado por varones es decir 181 872 habitantes y 50.8% de mujeres es decir un total de 187 915 féminas.



b)TAZA DE CRECIMIENTO ANUAL

Esta demarcación presenta una tasa de crecimiento anual del 3.2% que significa una reducción en los niveles que ha presentado anteriormente llegando a registrar un tope de 4.6% siendo el mas alto a nivel estatal.



4.3 INSTITUCIONES ENCARGADAS DE LA ATENCIÓN DE ATLETAS DISCAPACITADOS

En México actualmente el deporte de alto rendimiento es un espectáculo que permite la convivencia internacional y la competencia fraternal, ya que a pesar de los obstáculos sociales, físicos en instalaciones y equipo, los resultados son muy buenos. De los 2000 discapacitados de la República Mexicana solo, 850 de ellos lo practican formalmente y 250 atletas son de alto rendimiento; de la cual surgen las instituciones deportivas.

FUNDACIÓN BRITÁNICA DEL DEPORTE SOBRE SILLA DE RUEDAS (BWSF).

COMISION NACIONAL DEL DEPORTE (CONADE).



La fundación BWSF se creó en 1972 y su labor es ayudar a enriquecer la calidad de vida de personas en silla de ruedas. Tiene la responsabilidad sobre todos los niveles, desde' los - novatos hasta la categoría internacional, entre sus funciones están:

Las primeras competencias fueron organizadas en 1948 en Stoke Mandeville, Inglaterra y a partir de 1951 en Inglaterra se convirtieron en competencias Internacionales. Actualmente es una sede importante de algunas competencias mundiales (reciente mente fueron las olimpiadas en 2001). La Comisión Nacional del Deporte es creada para normar, promover, difundir, incrementar el número de atletas y organizar a nivel nacional el Deporte Sobre Sillas de Ruedas para lograr la excelencia a nivel mundial.

- a) Brindar equipo, facilidades, ayuda financiera y preparación tanto a entrenadores como a competidores en el de porte sobre sillas de ruedas.
- b) Motivar la integración entre atletas con todas sus capacidades físicas.

Las actividades deportivas fueron introducidas como parte esencial del tratamiento para brindarles confianza, restaurando su animo, su espíritu competitivo y compañerismo.



**a) CONFEDERACIÓN DEPORTIVA.
MEXICANA**

Los objetivos son:

Promover la organización del deporte federado a través de los programas de sus asociados, tendientes todos ellos a elevar la calidad, incrementar la cobertura, optimizar la eficacia y promover con mayor equidad el rendimiento de los afiliados. Dar claridad, precisión y actualizar la normatividad estatutaria y reglamentaria, fortalecer y modernizar las funciones de planeación, organización, operación, evaluación y coordinación con la institución, a fin de favorecer la participación Interinstitucional y ampliar sus efectos a todas las federaciones afiliadas

Articular nuevas estrategias de planeación financiera que permitan una captación de recursos suficientes para garantizar el financiamiento permanente de los programas de sus afiliados.



b) CODÉEME

Por decreto de la ley promulgada por el jefe del Ejecutivo Federal el 22 de Diciembre de 1932 y publicado en el Diario Oficial EL 30 del mismo mes y año, el Honorable Congreso de la Unión autorizó al Poder Ejecutivo para constituir el Consejo Nacional de Cultura Física, que entre sus principales funciones tuvo la de organizar la Confederación Deportiva Mexicana como Instituto Nacional, prestándole su ayuda moral y material.

El decreto estableció que la CODÉEME se integrara por tos las agrupaciones deportivas, federales y particulares, como una.

MISIÓN Y OBJETIVOS.

La misión de la Confederación Deportiva Mexicana así como la CONADE es encausar la organización nacional del Deporte Federado a través de la unificación de los deportistas afiliados a sus clubes, ligas, asociaciones y federaciones. Las Federaciones Deportivas nacionales son la máxima autoridad técnica dentro del deporte federado conforme lo marca la ley de Estimulo y fomento del deporte organización privada, y faculta al Ciudadano Presidente de la República para formular entre otros su reglamentación. En el año de 1953, con permiso N° 5933 expedido por la S.R.E., en consecuencia de lo anterior la Asamblea General de Asociados de CODÉEME ratifica y reconoce, la facultad del C. Presidente de la Republica para designar y delegar su representación ante cualquier instancia, y ante

el deporte federado nacional, ante el presidente de la Confederación Deportiva Mexicana, A.C. y en consecuencia por ello establece el fondo patrimonial, y subsidio necesarios del Gobierno para su funcionamiento.



De acuerdo a los logros sobresalientes obtenidos por los deportistas en las olimpiadas en el extranjero, en 1980 la confederación Deportiva Mexicana reconoce las siguientes disciplinas como practicas deportivas de competencia:

Atletismo

Baloncesto

Levantamiento de pesas

Tenis y tenis de mesa

Natación

Tiro con arco en todas sus categorías y nivel deportivo:

Novatos

Intermedios

Avanzados

De alto rendimiento



c) FEDERACIÓN MEXICANA DEL DEPORTE SOBRE SILLA DE RUEDAS

La historia del deporte sobre silla de ruedas en México inicia en 1969 cuando se forma un equipo de 6 representantes para asistir a las Olimpiadas en Munich en 1972.

La Federación Mexicana del Deporte Sobre Silla de ruedas A.C. fue creada en 1970, para otorgar asistencia a las personas con lesiones permanentes, que requieran una actividad física y deportiva, se inicio solo con atletismo y baloncesto.

Cuenta con 24 asociaciones Deportivas Estatales constituidas y 2 Entidades Deportiva afiliadas a la misma y está ala vez afiliada a la Confederación Deportiva Mexicana (CODÉME) y reconocida por el comité Olímpico Mexicano (COM).

De acuerdo con los programas anuales de las actividades que se realizan son los siguientes eventos:

Eventos promocionales.

Campeonatos nacionales.

Juegos Nacionales con participación de 26 estados.

Liga del D.F. de Baloncesto.

Encuentros acuáticos UNAM.

Encuentros de velocidad de pista.

Torneo de tenis.

Festivales de tiro con arco.

Torneo de atletismo.

CONCLUSIONES.

La ciudad cuenta con las instituciones y asociaciones adecuadas para el manejo de este grupo vulnerable pero lo que hace falta es la creación de espacios donde puedan tener las condiciones de accesibilidad y desarrollo deportivo para estas gentes generando así una premisa para la justificación de esta tesis y este proyecto.

V CONDICIONANTES DEL PROYECTO

5.1 USUARIOS

La clasificación se ha hecho sobre una base funcional y un déficit neurológico.

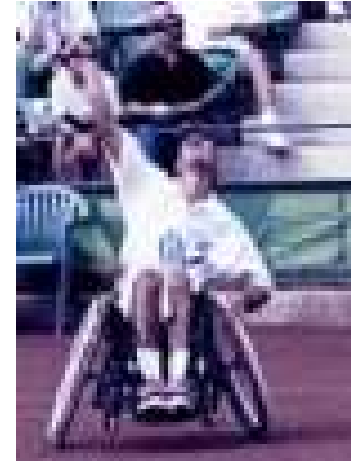
El objetivo de esta clasificación es el de agrupar a las personas en sillas de ruedas por niveles de lesión y así, eliminar las injusticias que pueden aparecer entre las limitaciones benignas y las severas.

La clasificación es

Categoría 1 Lesión cervical alta (Cg. Por encima) con tríceps no funcionales contra la gravedad.

Categoría 2° Lesión cervical por debajo de Cg. 17 con buenos tríceps flexores y extensores de la muñeca.

Categoría 3° Lesión cervical por debajo de Cg. 8 con buenos tríceps flexores y extensores de los dedos fuertes y largos, pero no tienen músculos ínter óseos o lubricales.



SILLAS DE RUEDAS

Las sillas de ruedas en el elemento característico de este proyecto, además un implemento para algunas competencias e indispensable para el desplazamiento de los competidores y sus espectadores. Existen tres tipos de sillas de ruedas; la silla hospitalaria (peso = 5.5 Kg.). Silla de ruedas de atletismo (peso = 5 Kg.). silla de ruedas de baloncesto (peso = 5.5 Kg.). la cual se utiliza para la mayoría

5.2 TABLA DE FRECUENCIA DE USO DE LAS INSTALACIONES Y EVENTOS AL AÑO

Los logros deportivos son el resultado de un largo proceso de practicas, instituciones del deporte adaptado (sobre silla de ruedas)

TABLA DE USUARIOS SEGÚN LA INSTITUCIÓN QUE LO PATROCINA

INSTITUCIÓN	%	N°. DE ATLETAS
DIF	20	374
IMSS	15	281
ISSSTE	15	281
UNAM	10	187
CONADE	10	187
IPN	5	93
CODEME	5	93
FEMEDISSIR	18	337
OTRAS	2	40
TOTAL	100	1874

EVENTOS POR FECHAS Y REGIONES DEL PAÍS EN UN AÑO

ZONA	Nº DE EVENTO	Nº DE PARTICIPANTES
CENTRO	3	4
SUR	2	1
NORTE	2	2
TOTAL	7	8

DIC.	15 días juego de sillas			
NOV.	15 días atletismo	15 días centro		1 semana maratón
OCT.			15 días juego de sillas	
SEP.		15 días norte y		
AGO.				1 mes juegos
JUL.				
JUN.				
MAY.	15 días atletismo y			
ABR.	15 días gimnasio			
MAR.	1 semana maratón		1 mes campeonato	
FEB.	1 semana básquet boll			
ENE.				
	ESTATAL	REGIONAL	NACIONAL	INTERNACIONAL

5.3 REGLAMENTACIÓN MANUAL TÉCNICO DE ACCESIBILIDAD

El Gobierno de la República se ha comprometido a realizar las acciones necesarias para lograr cambios sustanciales en las condiciones y oportunidades que la Administración Pública Federal ofrece a la Sociedad en su conjunto, en este sentido reconocer y atender las necesidades de accesibilidad de las personas con discapacidad a los edificios públicos es unión de los grandes logros que se han instrumentado durante la presente Administración en un esfuerzo multidisciplinario.

La accesibilidad a los edificios públicos es una garantía de atención, igualdad y respeto que la Oficina de Representación para la Promoción e Integración Social para Personas con Discapacidad de la Presidencia de la República y la Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales (CABIN), Órgano

Desconcertado de la SECODAM fortalecen con la emisión del presente documento, eslabón básico del Programa Nacional de Accesibilidad a Inmuebles Públicos desarrollado en todo el territorio nacional.

El Manual Técnico describe y sienta las bases para el desarrollo de las acciones físicas concretas que eliminen las barreras físicas, arquitectónicas y urbanas a través de adecuaciones definidas que buscan brindar un alto índice de funcionalidad, calidad y estética, en el cual todo ser humano sea capaz de asistir y acceder al espacio.



ELEMENTOS ARQUITECTONICOS Y URBANOS

CIRCULACIONES HORIZONTALES

- ANDADORES

El ancho mínimo para andadores es de 1.50 m., deberán tener superficies uniformes y antiderrapantes que no acumulen agua, las diferencias de nivel se resolverán con rampas cuya pendiente no sea mayor al 8%, se deberán evitar ramas y objetos sobresalientes que no permitan un paso libre de 2.10 m.

La instalación de pasamanos deberá ser a 0.75 y 0.90 m de altura a lo largo de los recorridos, utilizar cambios de textura en los pavimentos o tiras táctiles, para alertar de cambios de sentido o pendiente a las personas ciegas, así como bordes de protección de 5 x 5 cm.

Por cada 30.00 m como máximo, deberán existir áreas de descanso cuya dimensión sea igual o superior al ancho del andador.

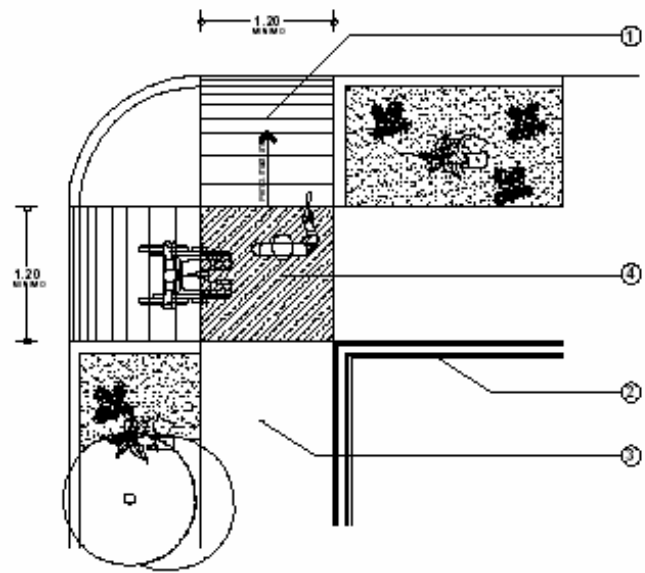
- BANQUETAS

En el caso de toda aquella Instalación Federal que dentro de su polígono contenga el rubro citado, los pavimentos deberán tener superficies uniformes y antiderrapantes que no acumulen agua, las diferencias de nivel se resolverán con rampas cuya pendiente no sea mayor al 8%, se deberán evitar ramas y objetos sobresalientes que no permitan un paso libre de 2.10 m., el mobiliario urbano no

deberá obstruir la circulación ni las rampas existentes.

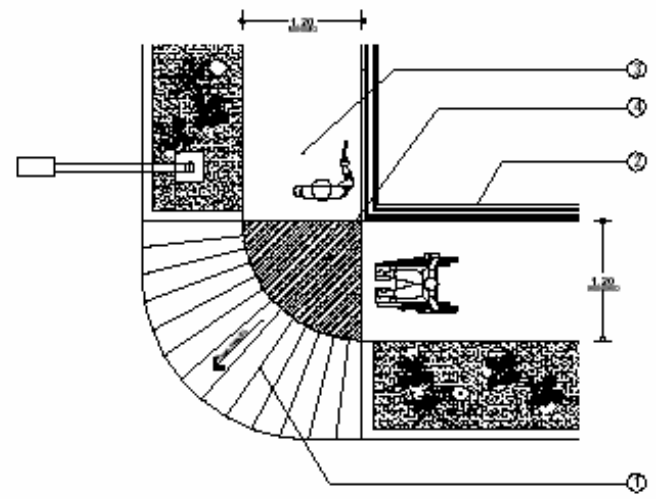
En las esquinas de las banquetas deberán existir rampas con una pendiente no mayor al 8% y con un ancho mínimo de 1.20 m.

Se deberán señalar las rampas y utilizar cambios de textura en los pavimentos inmediatos a las mismas.



1. Rampas con pendiente máxima de 8%.
2. Pared u obstáculo.
3. Banqueta.
4. Cambio de textura.

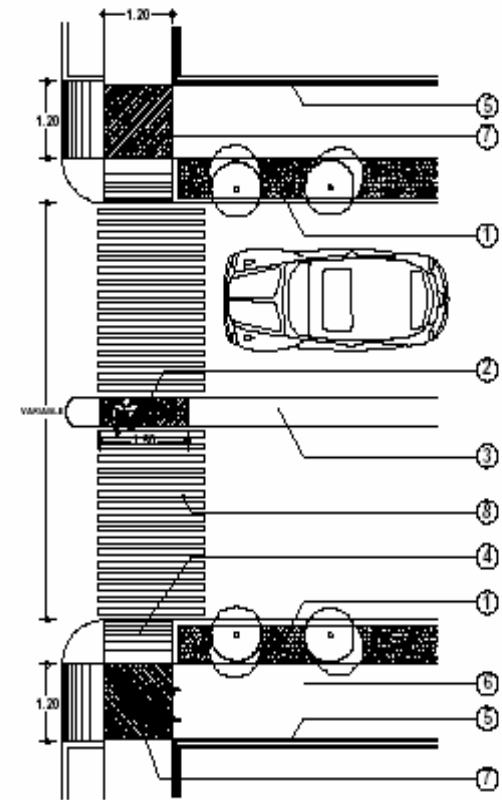
OPCION 1



OPCION 2
ESPECIFICACIONES

CRUCEROS

En el caso de toda aquella Instalación Federal que dentro de su polígono contenga el rubro citado, deberán cumplir con las mismas condiciones que las señaladas para banquetas, el trayecto entre aceras deberá estar libre de obstrucciones, los camellones deberán estar interrumpidos con cortes al nivel de los arroyos vehiculares, permitiendo un paso libre mínimo de 1.50 m.



ESPECIFICACIONES

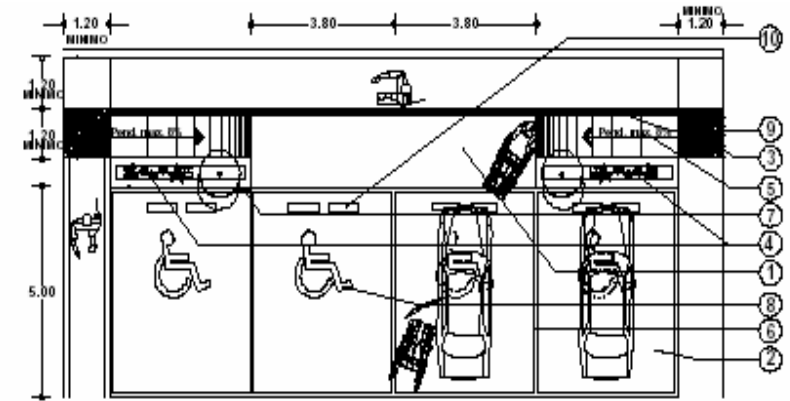
1. Zona jardinada.
2. Cruce de camellón a nivel del arroyo vehicular, con cambio de textura.
3. Camellón.
4. Rampas con pendiente máxima de 8%.
5. Pared u obstáculo.
6. Banqueta.
7. Cambio de textura.

ESTACIONAMIENTOS

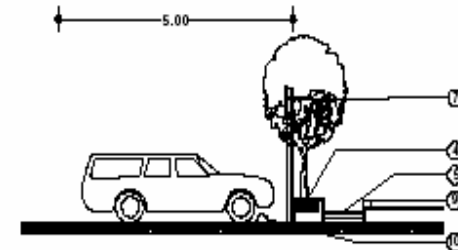
Uno de cada veinticinco cajones de estacionamiento será reservado para personas con discapacidad.

Los cajones de estacionamiento para personas con discapacidad deberán ser de 3.80 por 5.00 m, estar señalizados y encontrarse próximos a los accesos.

El trayecto entre los cajones de estacionamiento para personas con discapacidad y los accesos, deberá estar libre de obstáculos.



VISTA SUPERIOR



VISTA LATERAL

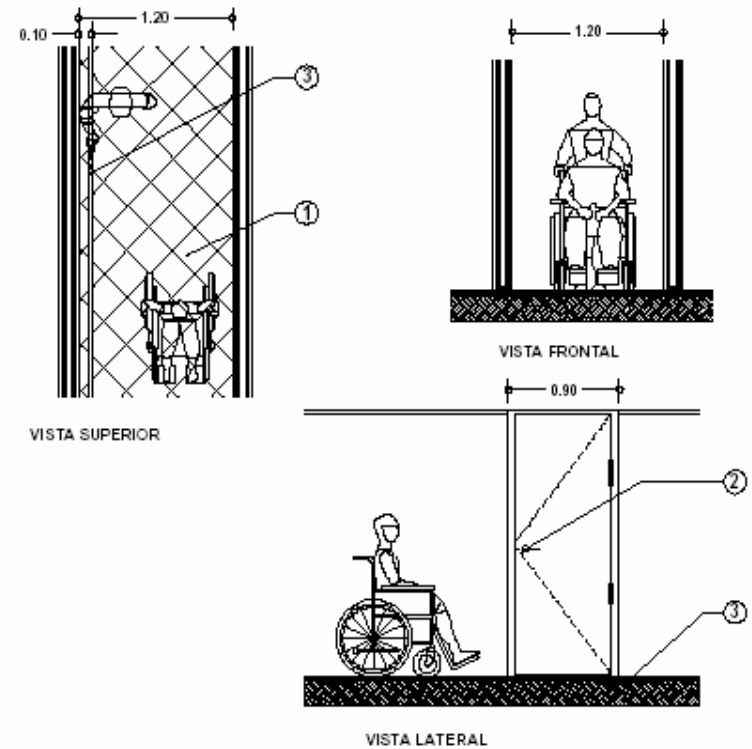
ESPECIFICACIONES

1. Área de circulación para personas con discapacidad.
2. Pavimento exterior.
3. Cambio de pavimento o de textura.
4. Jardinera.
5. Rampa con pendiente máxima de 8%, con piso antiderrapante.
6. Delimitación de cajón de estacionamiento, con pintura epóxica para exteriores color amarillo tránsito de 3.80 x 5.00 m.
7. Señalamiento del símbolo internacional de accesibilidad para las personas con discapacidad.
8. Señalamiento en piso del símbolo internacional de accesibilidad de personas con discapacidad. Símbolo con pintura epóxica para exteriores color amarillo tránsito.

- CIRCULACIONES

Las circulaciones deberán tener un ancho mínimo de 1.20 m. libre y pavimentos antiderrapantes que no reflejen intensamente la luz.

En pasillos y circulaciones, colocarán tiras táctiles para indicar el camino a las personas con discapacidad visual.



1. Piso antiderrapante.
2. Puertas de acceso, con manija tipo palanca.
3. Guía para personas ciegas, pasamanos, tira táctil o franja con cambio de textura.

- ENTRADAS

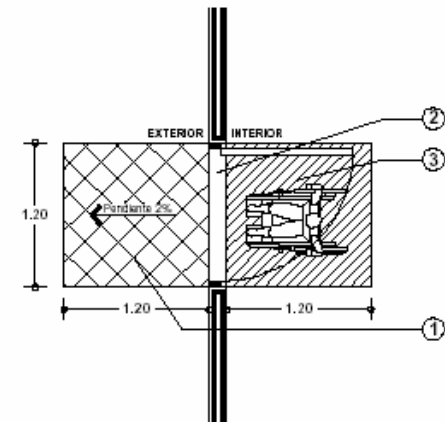
Las entradas deberán estar señalizadas y tener un claro libre mínimo de 1.20 m., contar con área de aproximación libre de obstáculos y con cambios de textura en piso.

Evitar pendientes y cambios bruscos en el umbral de puertas de los accesos, por lo menos, en una distancia de 1.20 m. hacia el interior y el exterior de la puerta.

Los pisos en el exterior de las entradas tendrán una pendiente hidráulica de 2%, se deben evitar escalones y sardineles.

Las entradas deberán cumplir con las recomendaciones del apartado de pisos.

1. Pavimento exterior con pendiente hidráulica de 2%.
2. Entrada.
3. área de aproximación libre de obstáculos

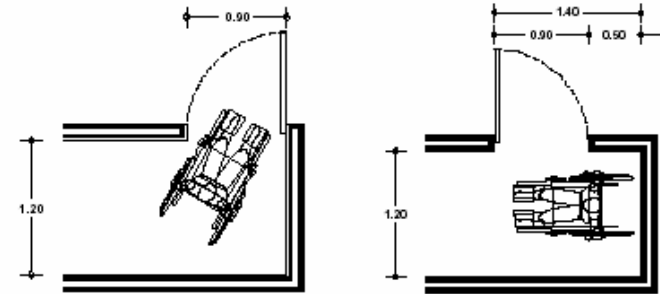


- VESTIBULOS

Los vestíbulos deberán tener las dimensiones mínimas y la distribución adecuada para la circulación y maniobra de las personas en sillas de ruedas, el abatimiento de puertas no deberá interferir en los espacios de circulación y maniobra de los mismos.

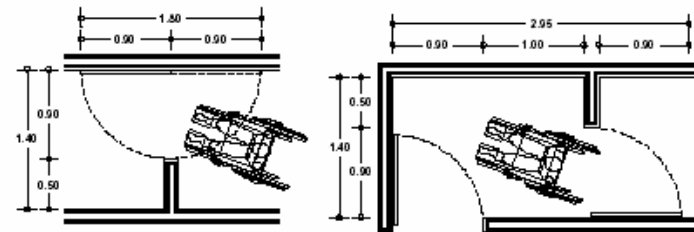
El ancho mínimo de los pasillos será de 1.20 m.

Los espacios de vestibulación deberán cumplir con las recomendaciones indicadas en el apartado de pisos y puertas.



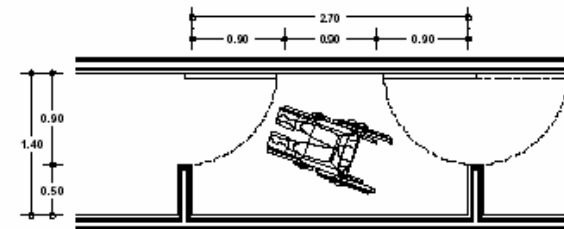
EJEMPLO 1

EJEMPLO 2



EJEMPLO 3

EJEMPLO 4

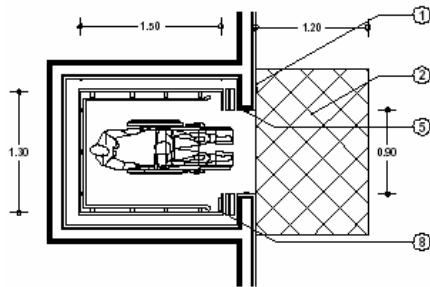
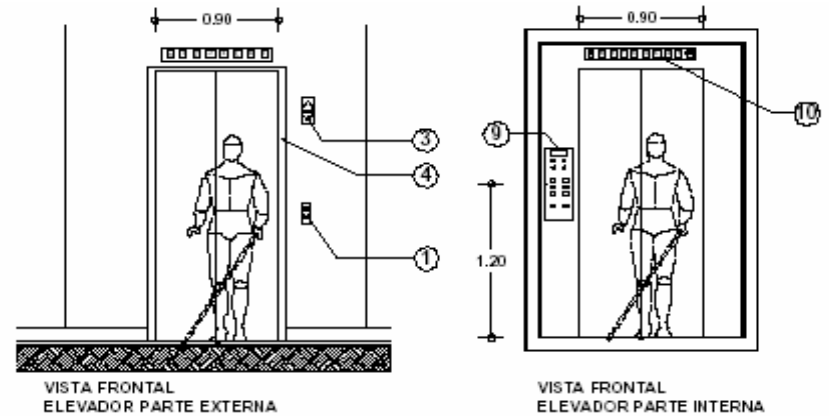


EJEMPLO 5

CIRCULACIONES VERTICALES - ELEVADORES

Los elevadores y el recorrido hacia ellos, deberán estar señalizados, el tiempo de apertura mínimo para las puertas será de 15 segundos, la cabina deberá parar al nivel exacto de cada piso.

El piso de la cabina debe ser antiderrapante y los acabados deberán ser resistentes al fuego, sin tener aristas vivas.



VISTA SUPERIOR

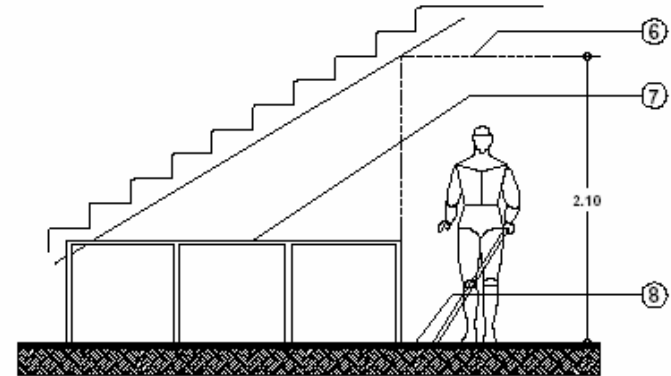
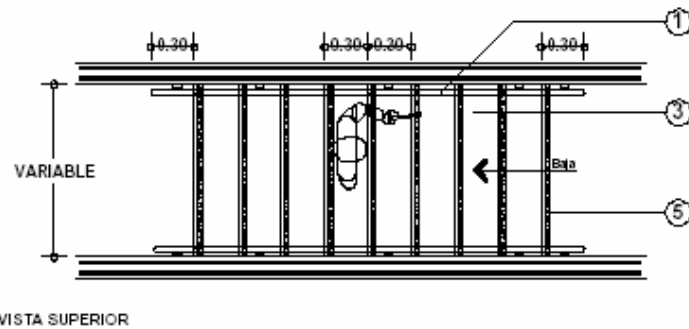
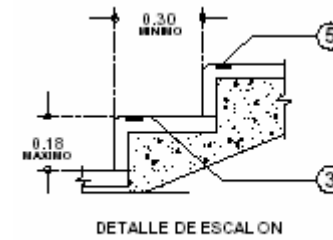
ESPECIFICACIONES

1. Botones de llamado con simbología en alto relieve y braille.
2. Cambio de pavimento o textura.
3. Flechas luminosas de colores contrastantes.
4. Marco de color contrastante con la puerta y la pared.
5. Ojo electrónico que al detectar un obstáculo mantenga las puertas abiertas sin necesidad de contacto, mínimo por 15 segundos.
6. Pasamanos.
7. Placa que contenga el número de piso en relieve.
8. Tablero de botones de control con una altura mín. de 1.20 m. a centro.
9. Tablero indicador del número de piso.
10. Señalamiento luminoso de color contrastante que indique el número de piso en que se encuentra el elevador y señale con flecha la dirección del mismo

- ESCALERAS

Las escaleras deberán tener pasamanos a 0.75 y 0.90 m. de altura, volados 0.30 m. en los extremos, los escalones deberán ser firmes y antiderrapantes, no deberán presentar aristas vivas, las narices sobresalientes deberán ser con aristas redondeadas.

En las circulaciones bajo las escaleras, deberá existir una barrera a partir de la proyección del límite de 2.10 m de altura bajo la rampa.



ESPECIFICACIONES

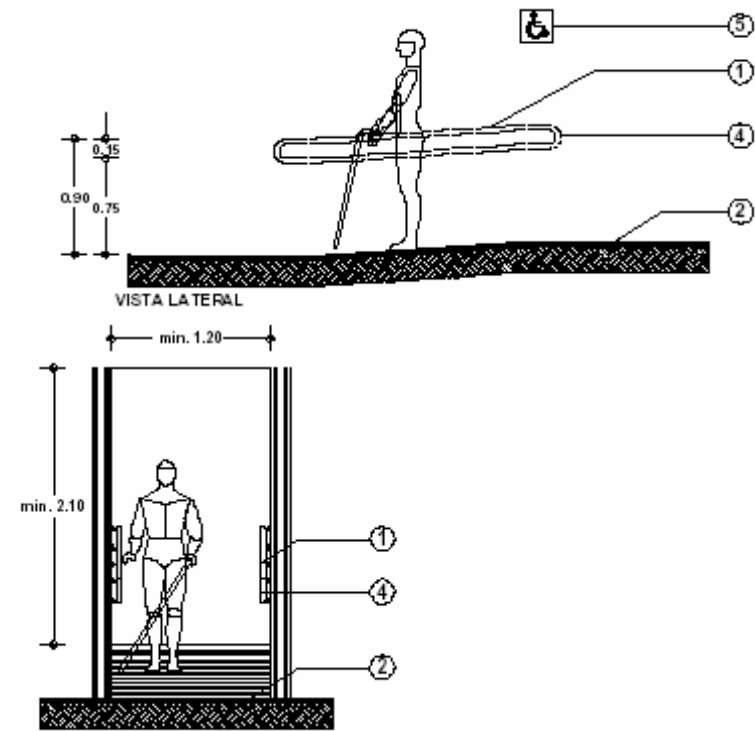
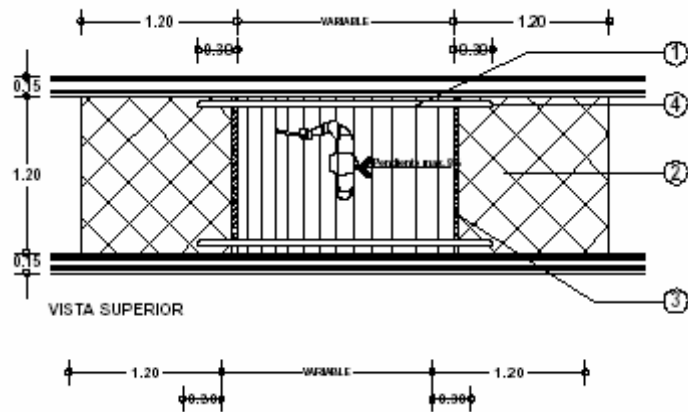
1. Barandal de 23-38 mm. de diámetro.
2. Peralte de color contrastante con la huella.
3. Superficie antiderrapante.
4. Terminación de barandal en forma redondeada.
5. Tira antiderrapante de color contrastante o concreto acabado martelinado.
6. Punto de intersección límite para el paso peatonal.
7. Barda, barandal, maceta o algún elemento de protección o aviso para evitar cruce peatonal debajo de las escaleras.
8. área de detección del bastón.

RAMPAS

La longitud máxima de las rampas entre descansos será de 6.00 m, y los descansos tendrán una longitud mínima igual al ancho de la rampa y nunca menor a 1.20 m., las rampas deberán tener pasamanos a 0.75 y 0.90 m. de altura, volados 0.30 m. en los extremos.

En las circulaciones bajo rampas, deberá existir una barrera a partir de la proyección del límite de 2.10 m de altura bajo la rampa.

La pendiente de las rampas será de 6%, siendo el máximo de 8%, en cuyo caso se reducirá la longitud entre descansos a 4.50



ESPECIFICACIONES

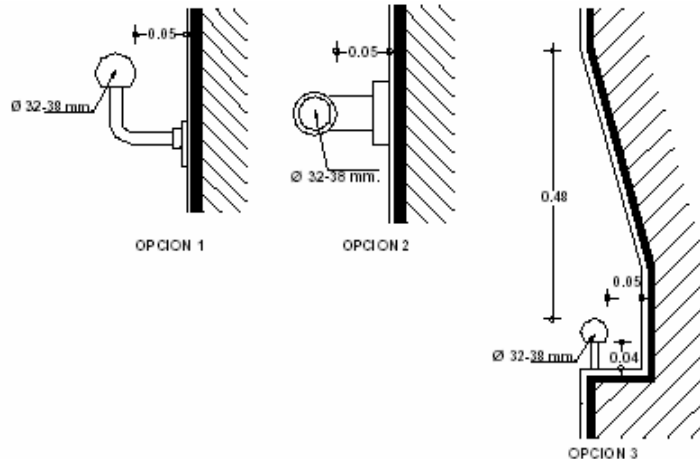
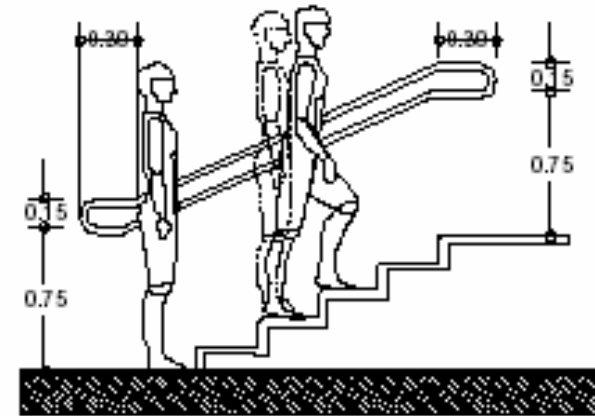
1. Barandal a dos alturas 0.75 cm. y 0.90 cm., de 32-38 mm. de diámetro.
2. Cambio de textura o pavimento.
3. Franja de color contrastante.
4. Terminación de barandal en forma redondeada.
5. Símbolo mundial de accesibilidad a personas con discapacidad.

- BARANDALES Y PASAMANOS

Todas las escaleras y rampas deberán contar con pasamanos en sus dos costados e intermedios

cuando tengan más de 4.00 m de ancho.

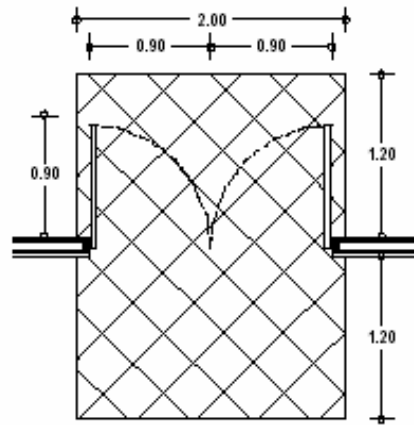
Los barandales y pasamanos serán redondeados, sin filos cortantes y con diámetros de 32 a 38 mm., deben estar firmemente sujetos y permitir el deslizamiento de las manos sin interrupción



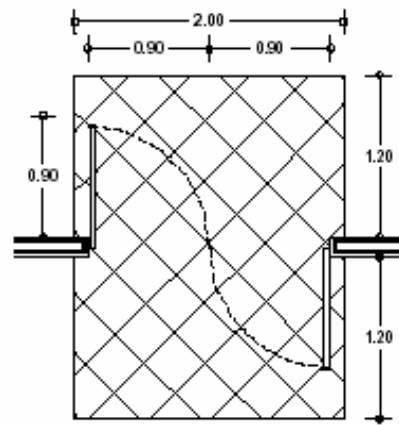
- PUERTAS

Todas las puertas deberán tener un claro libre mínimo de 0.90 m. libres, ser de fácil operación y las manijas serán preferentemente de palanca o barra, los marcos deberán evitar tener aristas vivas y ser de color contrastante con las paredes.

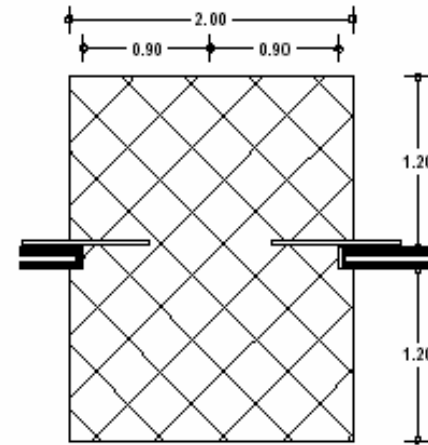
En los accesos principales, debe de haber puertas con un ancho mínimo de 1.20 m.



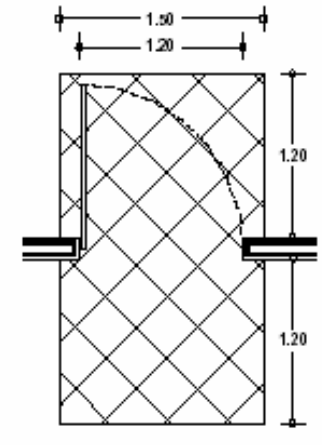
PUERTA DOBLE MISMO ABATIMIENTO



PUERTA DOBLE ABATIMIENTO



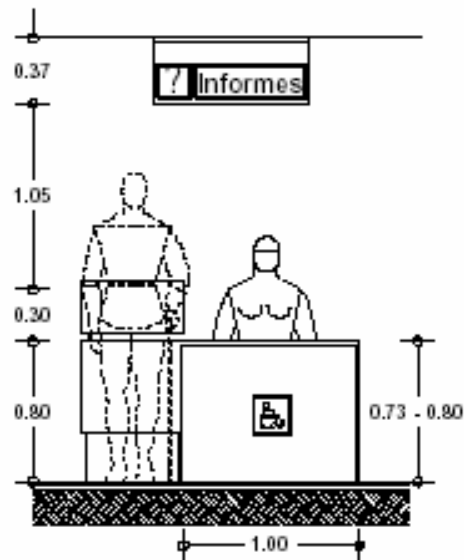
PUERTAS CORREDIZAS



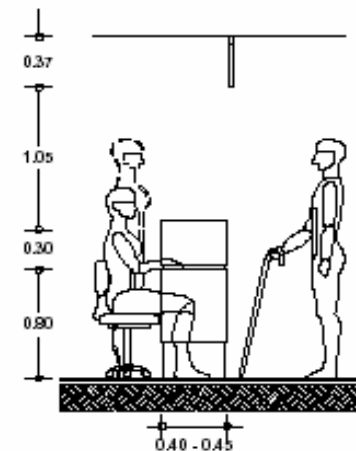
PUERTA DE ACCESO

- MODULOS DE ATENCION AL PUBLICO

Los módulos de atención al público deberán contar con un área adecuada para su uso por personas en silla de ruedas, sin la obstrucción de faldones bajos, con remetimiento para sillas de ruedas, la altura de los mostradores será de 0.73 a 0.80 m. libres y deberán de contar con el símbolo internacional de las personas con discapacidad al frente del mismo.



VISTA FRONTAL

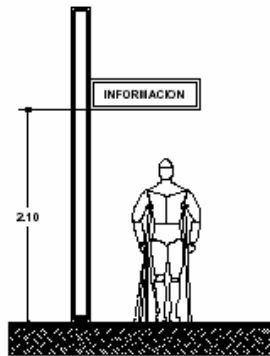


VISTA LATERAL

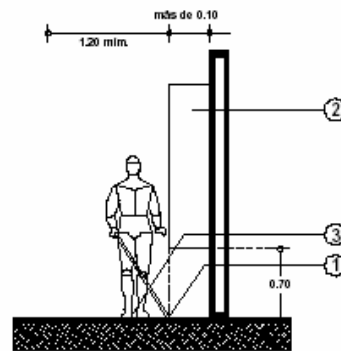
- ELEMENTOS SOBRESALIENTES

Todos los elementos sobresalientes sobre las circulaciones, deberán permitir un paso libre de cuando menos 2.10 m de altura.

El mobiliario y señalización que sobresalgan de los paramentos, deberán contar con elementos de alerta y detección en los pavimentos, como cambios de textura



EJEMPLO 1.



EJEMPLO 2.

ESPECIFICACIONES

1. Cuando sobresalga un obstáculo más de 0.10 m. y esté a una altura mayor de 0.70 m. se deberá de indicar con un borde boleado de 0.05 m., o con cambio de textura en el piso a partir del paño exterior del obstáculo.
2. Obstáculo fijo a la pared (vitrina, teléfono, etc.) con el borde inferior a una altura de 0.70 m. o menos del suelo, puede sobresalir lo que sea de la pared, siempre y cuando no reduzca el ancho mínimo requerido para la circulación de peatones.
3. Cambio de textura.

- PISOS

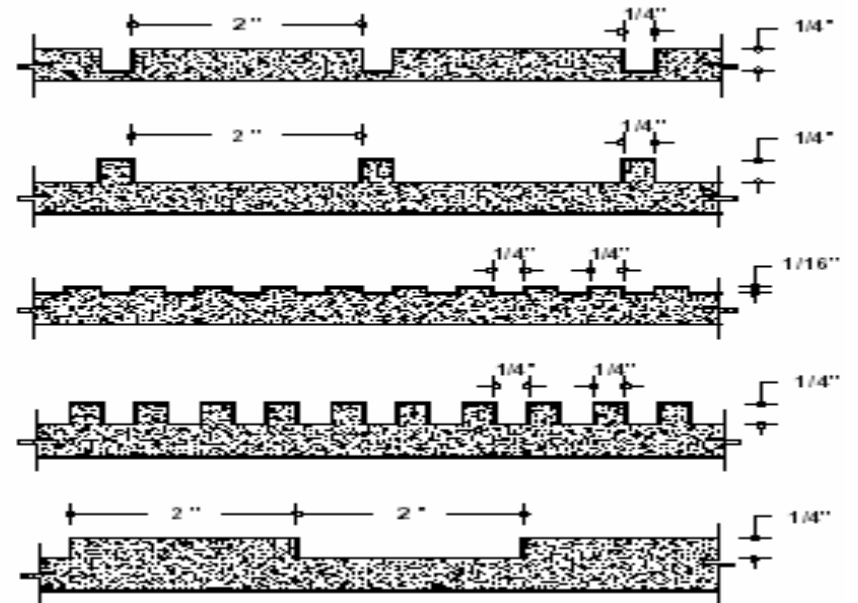
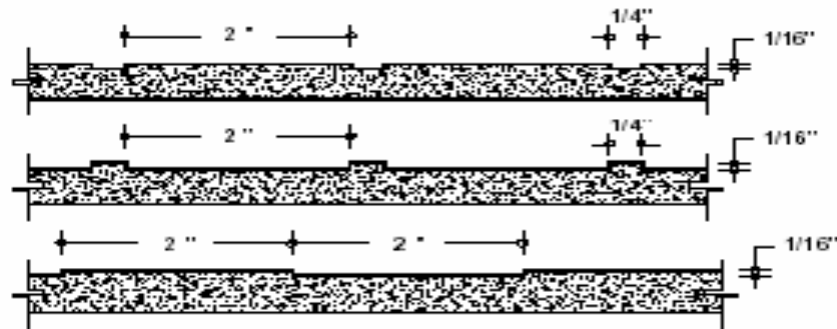
Los pisos exteriores deberán tener pendientes hidráulicas de 2%, las juntas entre materiales de pisos y separación de rejillas, no deberán ser de más de 13 mm. de ancho.

□ Junta entre materiales de piso de 13 mm. o menos.

□ Los desniveles nunca serán superiores a 6 mm.

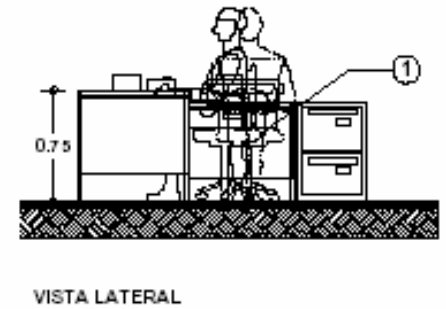
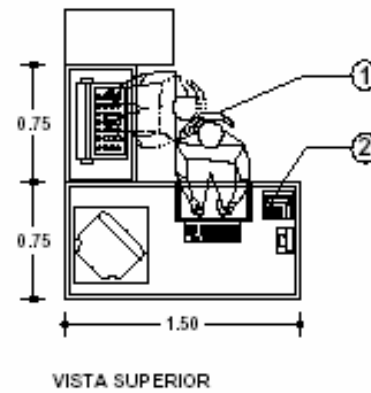
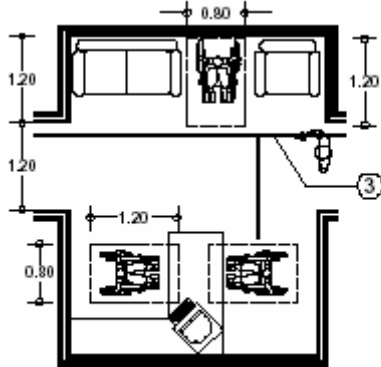
□ Los desniveles superiores a 6 mm. y menores a 15 mm. deberá ochavarse.

□ Separación máxima entre rejillas y coladeras de 13 mm. en el sentido de la circulación.



- OFICINAS

En áreas de trabajo para personas con discapacidad, se pueden evitar las tiras táctiles utilizando cambio de textura en los pisos, para indicar el recorrido.

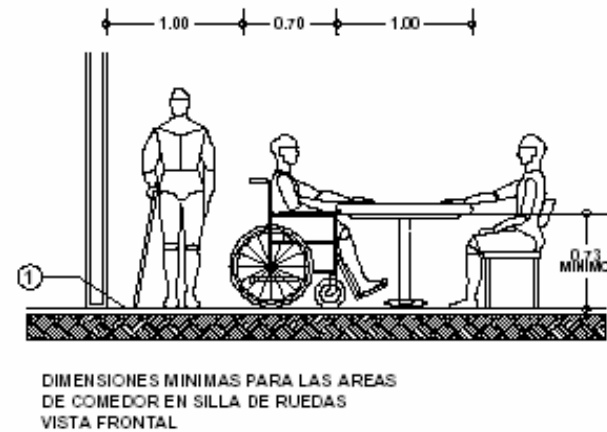
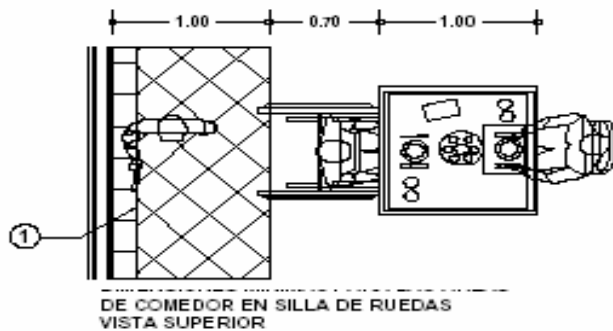


ESPACIOS PARA COMEDORES

En los espacios para comedores deberán cumplir con las recomendaciones que aparecen en el apartado de pisos.

El acomodo de las mesas deberá permitir espacios de circulación mínimos de 0.90 m., para personas con discapacidad, y áreas de aproximación suficientes.

Las mesas deberán ser estables y permitir una altura libre para acercamiento de 0.73 m.



- BAÑOS PUBLICOS

En todos los inmuebles deberán existir baños adecuados para su uso por personas con discapacidad, localizados en lugares accesibles y deberán estar señalizados. Se deberá de adaptar un mingitorio y un excusado por núcleo de sanitarios para personas con discapacidad.

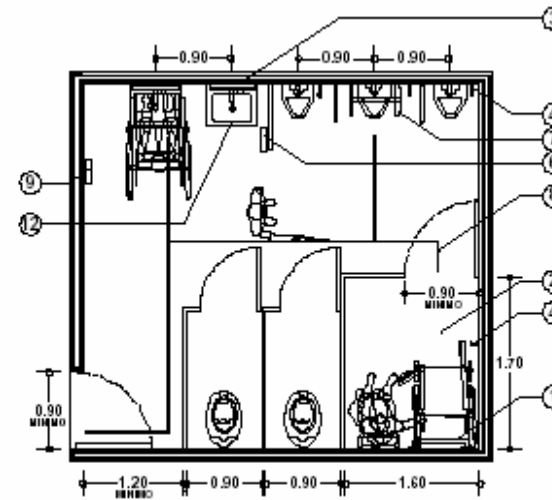
Junto a los muebles sanitarios, deberán instalarse barras de apoyo de 38 mm de diámetro, firmemente sujetas a los muros o al piso (no se podrán sujetar de las mamparas).

Los accesorios en baños, deberán instalarse a una altura máxima de 1.20 m. a centro y no obstaculizar la circulación.

Los muebles sanitarios deberán tener alturas adecuadas para su uso por personas con discapacidad:

- Inodoro 0.45 a 0.50 m. de altura.
- Lavabo 0.75 a 0.80 m. de altura.
- Accesorios 1.20 m. de altura máxima a centro.

Los pisos de los baños deberán ser antiderrapantes y contar con pendientes del 2% hacia las coladeras, para evitar encharcamientos, las rejillas de desagüe no deberán tener ranuras de más de 13 mm de separación.



VISTA SUPERIOR

ESPECIFICACIONES

1. Barra de apoyo de acero inoxidable o de aluminio de 38 mm (1 1/2") de diámetro, Cal. 16.
2. Compartimento para personas con discapacidad en silla de ruedas.
3. Espejo inclinado a 10°, centrado sobre el lavabo.
4. Gancho o ménsula para colgar muletas.
5. Palanca manual para activar el fluido de agua del mingitorio. Debe haber palanca en vez de pedal en el mingitorio para personas en silla de ruedas.
6. Jabonera eléctrica o manual colocada a una altura máxima de 1.20 m. a centro.
7. Tubo de acero inoxidable o de aluminio de 38 mm (1 1/2") de diámetro, Cal. 16.
8. Guía para personas ciegas o cambio de textura en piso.
9. Secadora de manos manual o eléctrica.
10. Pedal para activar el fluido de agua en el mingitorio.
11. Maneral.

- INODOROS

Los espacios para inodoros deberán cumplir con las especificaciones generales indicadas en el apartado de baños públicos.

- LAVAMANOS

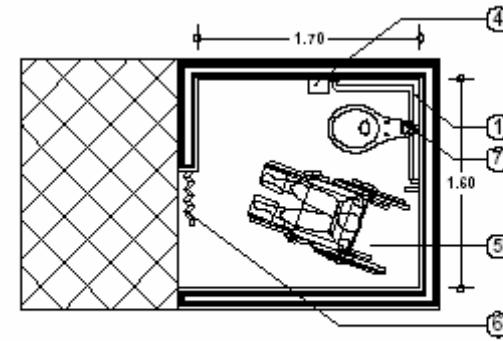
Los espacios para lavamanos, deberán cumplir con las especificaciones generales indicadas en el apartado de baños públicos.

Los lavamanos deberán permitir un claro inferior libre de 0.75 m. a 0.80 m., que permita la aproximación en silla de ruedas, sin la obstrucción de faldones.

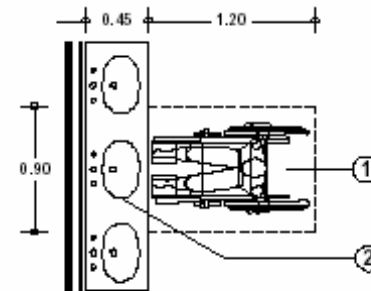
- MINGITORIOS

Los espacios para mingitorios, deberán cumplir con las especificaciones generales indicadas en el apartado de baños públicos.

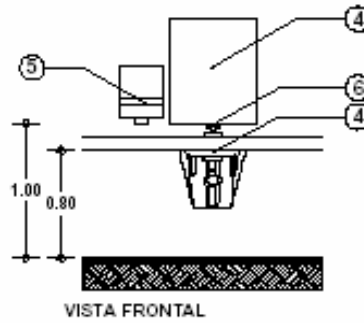
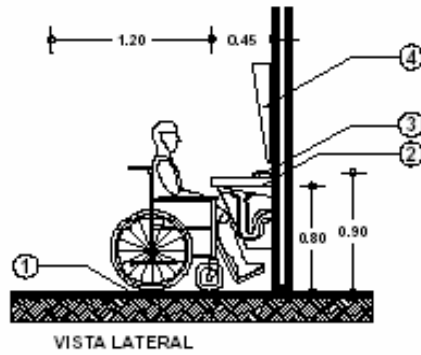
Se describen los tres sistemas de activación de flujo, para que se elija según la necesidad requerida.



VISTA SUPERIOR

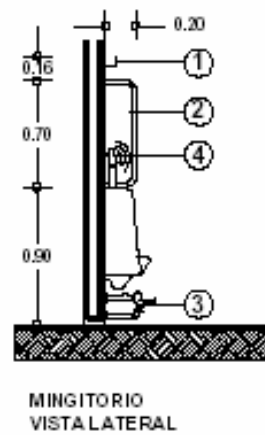
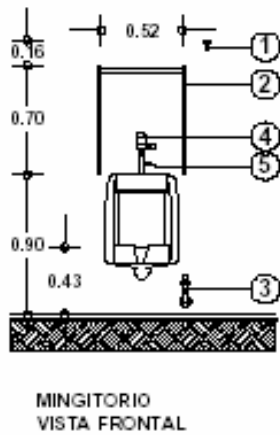


VISTA SUPERIOR



ESPECIFICACIONES

1. Gancho para colgar muletas o bastones.
2. Barra de apoyo de tubo de acero inoxidable.
3. Pedal activador de flujo de agua en el mingitorio.
4. Sensor que activa el flujo de agua sin necesidad de manos o pies.
5. Palanca manual que activa el flujo de agua en el mingitorio, colocada a una altura máxima de 1.10
6. Mingitorio.
7. Mampara.



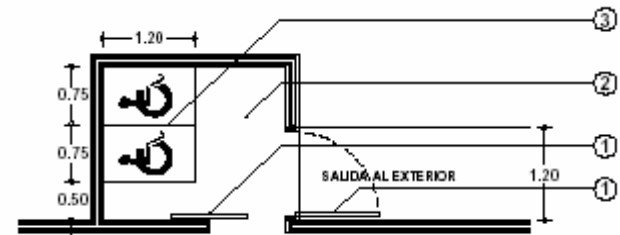
- ZONAS DE SEGURIDAD

En todos los niveles de una edificación deberán existir áreas de resguardo, donde las personas puedan concentrarse en situaciones de emergencia y esperar un rescate asistido.

Las áreas de resguardo deberán estar fuera del área de circulación.

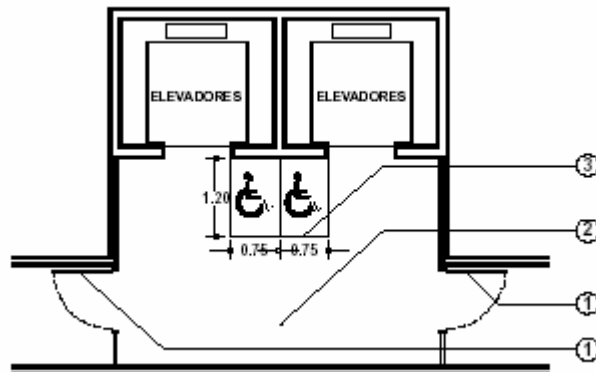
En las áreas de resguardo no deberán concentrarse humos y deberán tener condiciones estructurales favorables.

Las rutas hacia las áreas de resguardo deberán estar señalizadas



ESPECIFICACIONES

1. Puerta con claro mínimo de 0.90 m. libre.
2. Espacio libre de obstáculos.
3. Espacio señalizado para la concentración de personas con discapacidad.



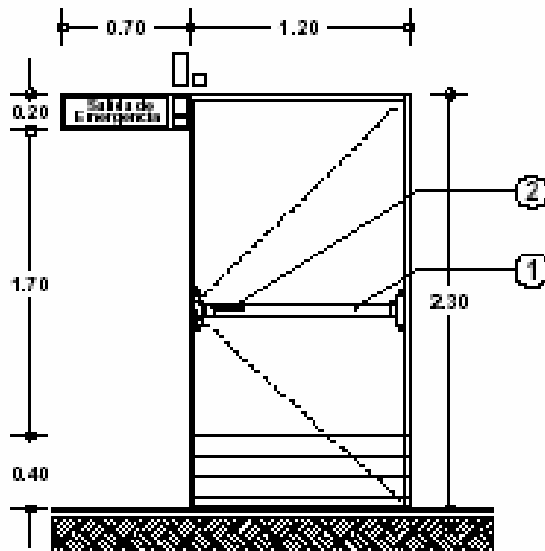
SALIDA DE EMERGENCIA

Cambio de textura en piso a 1.20 m. de la puerta y a lo ancho de ella, lámpara para salida de emergencia de dos caras con luces intermitentes, colocada perpendicular al muro, sobre la puerta, lámpara para salida de emergencia de una cara con luces intermitentes, colocada al lado de la orilla izquierda de la puerta.

Mínimo una por nivel, deben mantenerse en buen estado, tanto el sistema de la puerta, como las alarmas.

ESPECIFICACIONES

1. Picaporte para salida de emergencia tipo barra de pánico (que al presionar abre), de color contrastante con la pared.
2. Picaporte tipo palanca.



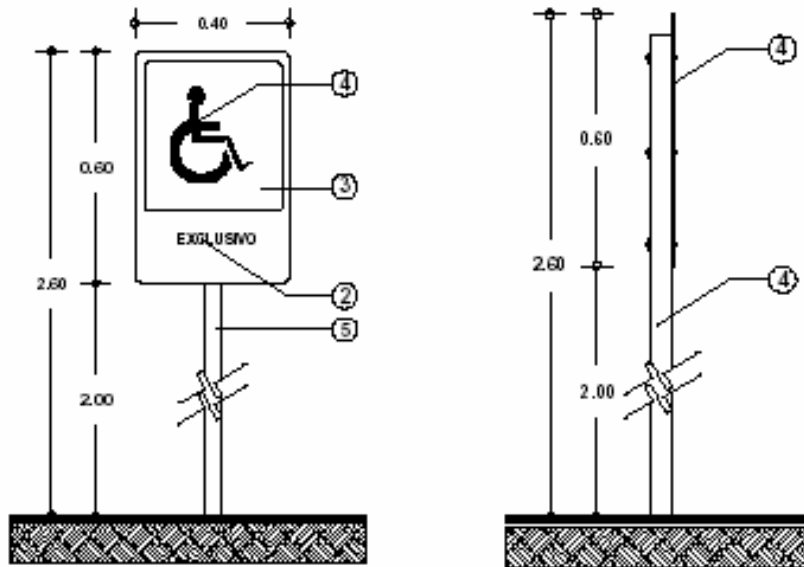
DIMENSIONES MINIMAS DE
SALIDA DE EMERGENCIA

- SEÑALIZACION

Todos los accesos, recorridos y servicios deberán estar señalizados, con símbolos y letras en alto relieve y sistema braille.

Las señalizaciones deberán tener acabado mate y contrastar con la superficie donde están colocadas.

El símbolo internacional de accesibilidad deberá ser utilizado.



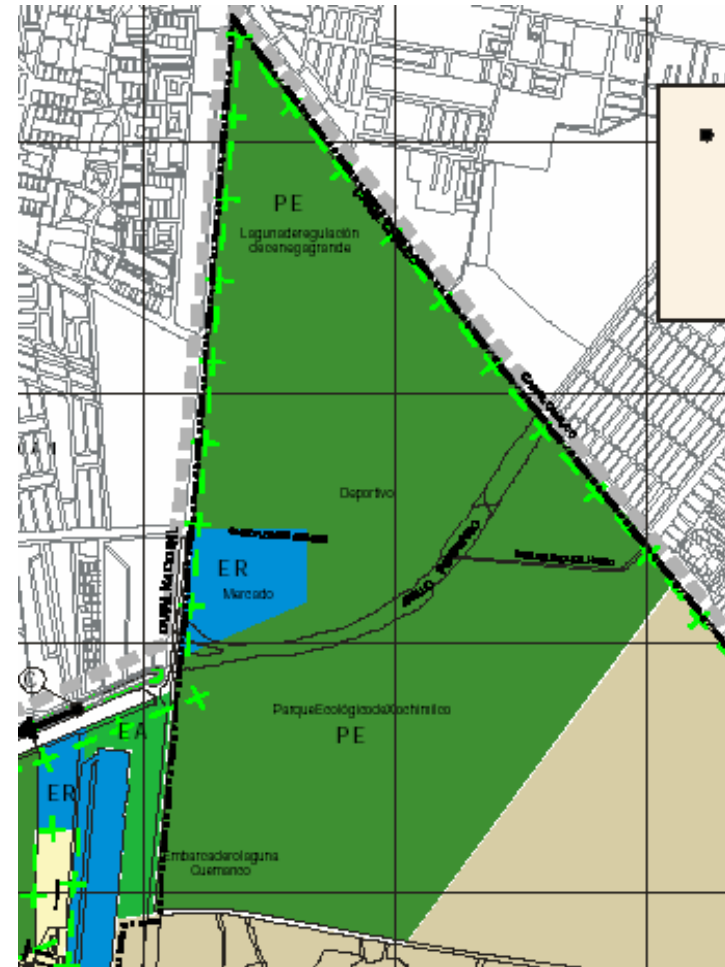
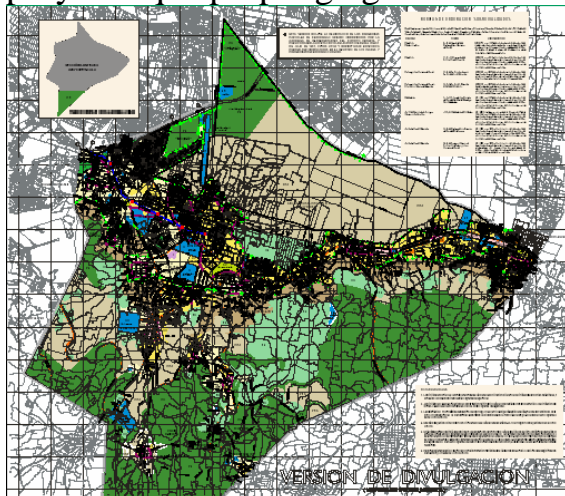
VI DESARROLLO DEL PROYECTO

6.1 PLAN DE DESARROLLO DELEGACIONAL

El terreno que se plante utilizar esta catalogado dentro del plan de desarrollo delegacional como P. E. Que es área de protección ecológica.

Esta clasificación le da la característica de ser terrenos que tienen la posibilidad de ser utilizados para áreas deportivas y de recreación dando la opción de que las áreas verdes sean regeneradas.

Por consiguiente son apropiados para el proyecto que propongo generar en esta zona.



6.2 EDIFICIOS ANÁLOGOS

a) CENTRO DEPORTIVO GUTTMAN

Para *realizar un eficiente proyecto* arquitectónico es necesario estudiar algunos *edificios* análogos al tema, *con el* objeto de entender la función y *relación de* los espacios existentes, así mismo la forma y la estética. Por ello se presentan tres edificios análogos al Centro Deportivo para *Discapacitados* Motrices sobre silla de ruedas. Los cuales son: Centro Deportivo Guttman en Stoke Mandeville, Inglaterra; Centro Deportivo para Rryadh en Tokio; Centro Paralímpico Mexicano en el Distrito Federal

El Centro Deportivo Guttman, se encuentra en Stoke Mandeville, Inglaterra. Fue el primer centro donde *se practicó el* deporte para personas discapacitadas.

El proyecto integra una *zona de habitaciones* para alojar a 400 atletas discapacitados, un gimnasio, un boliche, un comedor, pista y canchas deportivas. El actual centro es producto *de la* remodelación del hospital *de* rehabilitación.

Por medio de la planta *de* conjunto esquemática se aprecia *el concepto*; está formado por edificios separados, *cada uno con una* actividad diferente pero con una *relación* entre sí *para* minimizar el recorrido.

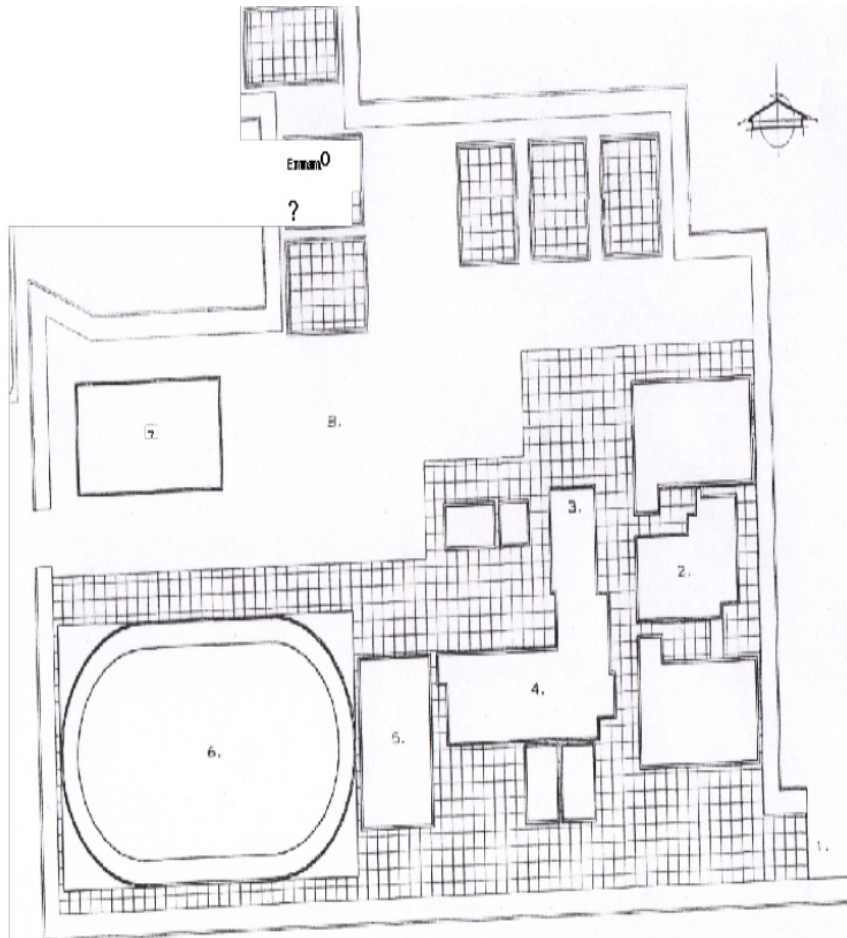
En un costado del *proyecto* está la villa (*zona de* habitaciones), en la parte central, los edificios deportivos y el estacionamiento, y en el otro *costado* la zona deportiva exterior. El *acceso* se

ubica *cerca* de la zona de habitaciones, permitiendo el rápido ingreso de los atletas a los dormitorios

Ubicar el estacionamiento permite que los visitantes puedan ingresar *a la* zona deportiva *fácilmente*. Por otra parte la vialidad interna divide la *zona pública* de la *privada*, sin embargo esta misma crea un *cruce de circulaciones* no favorable.



CENTRO DEPORTIVO GUTTMAN



1. ACCESO
2. VILLA OLÍMPICA (400 ATLETAS)
3. COMEDOR
4. GIMNASIO
5. BOLICHE
6. PISTA DE ATLETISMO
7. PISTA
- 8, ESTACIONAMIENTO

b)CENTRO DEPORTIVO RIYADH

El *proyecto es de Kenzo Tange & Urbanists and Architects Team, Tokio I 1969*. En cuanto al *concepto*, las cuatro formas funcionales del centro deportivo (estadio, Piscina, gimnasio y pequeños campos de juegos) se *comunican* mediante galerías y arcadas (sombra); las distintas instalaciones deportivas están dispuestas con cortas distancias entre sí, *para* conseguir cortos pasos de *comunicación*. El patio interior se *utiliza* también para acontecimientos culturales.

La superficie total del conjunto es de 1,485,800 m²; la superficie total construida es de 47,650 m²; *el estadio tiene una capacidad de 45,000 espectadores*.

El terreno se dividió en tres partes fundamentales; estacionamiento, *área verde* e instalaciones deportivas. Se ubicaron dos estacionamiento a los costados con una *capacidad* total de 60,000 visitantes, estableciendo así una *relación directa* entre éste, las *instalaciones* deportivas y el *área verde*. Se contempló un *espacio* solamente para la llegada de autobuses, al igual que un sitio para taxis.

Con respecto a los edificios del centro deportivo, el visitante se encuentra *primeramente* con el *edificio de administración y comedor*, después de éste el gimnasio, la alberca *olímpica*, la pista de

atletismo y *el* estadio, siendo este el edificio *de* mayor jerarquía en el proyecto.

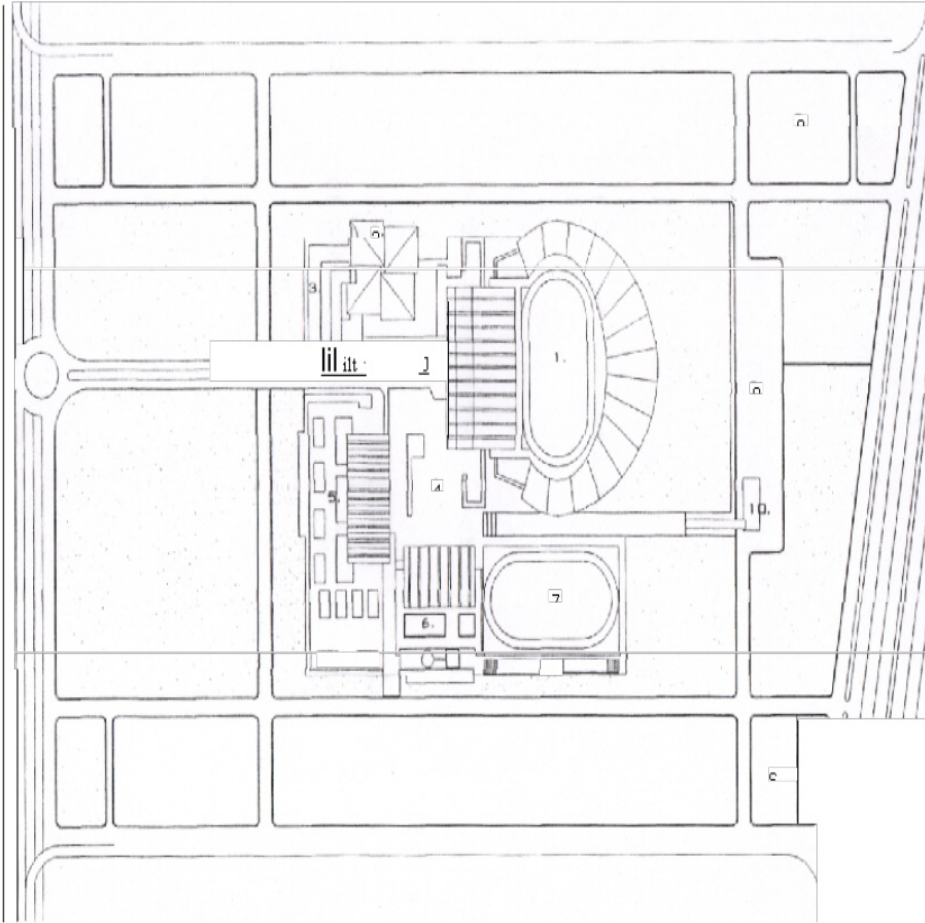
Para establecer una comunicación *directa* entre *todas* las instalaciones deportivas se *proyectó* un patio central, que es el vestíbulo (a gran escala) *de* todo el complejo *deportivo*. Esto es con el objetivo de tener zonas aisladas, *pero que* la *distancia* para llegar a *cada* una de ellas sea corta. El *Centro Deportivo Riyadh* cuenta además con una infinidad de servicios que *proporcionan comodidad* a los *usuarios*.

Funcionalmente éste tiene una comunicación bien diseñada entre cada uno de los espacios y su diagrama de flujo no tiene complicaciones. El estacionamiento es una de las zonas mayormente aislada que cuenta con una impresionante vista.

Formalmente se incluyen en el diseño arcos, formas cónicas y piramidales. La altura de cada una de las instalaciones deportivas se estableció tomando en cuenta las reglamentaciones de cada uno de los deportes.

A pesar de ser un diseño arquitectónico de la época de los 60's su función y forma es atractiva. Comparando el Centro Deportivo Paralímpico, Ciudad de México; con este centro deportivo, nos damos cuenta que en nuestro país falta muchísima tecnología y economía para poder llevar a cabo un complejo tan interesante como este, además de que en su mantenimiento sería altamente costoso

b)CENTRO DEPORTIVO RIYADH



- 7. PITA DE ENTRENAMIENTO
- 3. ESTACIONAMIENTO
- 9. PARADA DE *AUTOBUS*
- 10. PARADA DE TAXIS

6.3 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

CLAVE	LOCAL	USUARIOS	ACCESO	MOBILIARIO	INSTALACIONES	DIMEN.	ÁREA M ²	SUBTOTALES
1	ZONA ADMINISTRATIVA							
1; 1.1	Vestíbulo	10	Libre	Bancas	Alumbrado	5 x 5	25	
1.1.2	Control	2	Controlado	Sillas, mostrador, <i>teléfono</i>	Eléctrica y telefonía	2 x 2	4	
1.1.3	Sala de Exposiciones	25	Libre	Mamparas y bancas	Eléctrica	14 x 7	98	
1.1.4	Almacén (material de exposición)	1	Controlado	Anaqueles	Eléctrica	3 x 3	9	
							SUBTOTAL	121 m ²
1.2	Administración							
1.2.1	Recepción	2	Controlado	Barra escritorio, sillas, Computadora y gabinete.	Eléctrica	2 x 3	6	
1.2.2	Sala de Espera	4	Libre	Estancia y mesa lateral.	Eléctrica	3 x 3	9	
1.2.3	Privado del Director	1	Controlado	Escritorio, Sillón giratorio, sillón reclinable, computadora, <i>impresora</i> , regulador de <i>voltaje</i> , teléfono	Eléctrica, voz y datos.	3 x 7	21	
1.2.4	Sanitario del Director	1	Controlado	Lavabo, WC, portarrollos, <i>jabonera</i> , espejo, cesto de papeles	Hidráulica, sanitaria, y eléctrica.	2 x 2	4	
1.2.5	Sala de Juntas	8	Controlado	Sillas, mesa para 8 personas, proyector de diapositivas, <i>cañón</i> , computadora, pantalla, portarrotafolio, teléfono	Eléctrica, voz y datos.	3 x 9	27	
1.2.6	Sanitario Sala de Juntas	1	Controlado	Lavabo, WC, portarrollos, <i>jabonera</i> , espejo, <i>cesto</i> de papeles	Hidráulica, sanitaria, y eléctrica.	2 x 2	4	
1.2.7	Privado del Subdirector	1	Controlado	Escritorio, sillón giratorio, computadora, impresora, regulador de voltaje, teléfono	Eléctrica, voz y datos.	3 x 5	15	
1.2.8	Sanitario Personal Mujeres	2	Controlado	Lavabo, WC, portarrollos, <i>jabonera</i> y espejo.	Hidráulica, sanitaria, y eléctrica.	2 x 3	6	

1.2.9	Sanitario Personal Hombres	2	Controlado	Lavabo, WC, portarrollos, jabonera y espejo.	Hidráulica, sanitaria, y eléctrica.	2 x 3	G	
							Subtotal	98 m2

CLAVE	LOCAL	USUARIOS	ACCESO	MOBILIARIO	INSTALACIONES	DIMEN,	ÁREA	SUBTOTALES
	Inst. Deportivas							
2.1.1	Gimnasio Plurifuncional							
2.1.1	Vestíbulo	15	Libre		Eléctrica	5 x 5	25	
2.1.2	Zona de exhibiciones Cancha	50	Libre	Cancha multifuncional (básquetbol, voleibol, halterofilia, tenis y tenis de mesa).	Alumbrado	21 x 35	735	
2.1.3	Gradas Espectadores	150	Libre	Gradas	Alumbrado	5 x 30	150	
2.1.4	Área de Calentamiento	30	Libre	Equipo para ejercicio	Alumbrado	7 x 14	98	
2.1.5	Área de Calentamiento Halterofilia	10	Libre	Bancas y equipo de pesas	Alumbrado	7 x 14	98	
2.1.6	Área de Entrenamiento de Tenis de Mesa	6	Libre	Mesas de ping pong y bancas.	Alumbrado	7 x 28	96	
2.1.7	Coord. Voleibol y básquetbol	1	Controlado	Escritorio, sillón giratorio, sillas, libero, archivero, cesto de papeles, pizarrón, teléfono	Eléctrica y telefonía	4 x 4	16	
2.1.8	Coord. De halterofilia	1	Controlado	Escritorio, sillón giratorio, sillas, libero, archivero, cesto de papeles, pizarrón, teléfono	Eléctrica y telefonía	4 x 4	16	
2.1.9	Coord. Tenis de Mesa	1	Controlado	Escritorio, sillón giratorio, sillas, libero, archivero, cesto de papeles, pizarrón, teléfono	Eléctrica y telefonía	4 x 4	16	
2.1.10	Sala de Juegos de Mesa	30	Libre	Mesas, sillas y guarda de juegos.	Eléctrica	7X5	35	
2.1.11	Área de Jueces	5	Controlado	Escritorio y sillón giratorio.	Eléctrica	2 x 7	14	

2.1.12	<i>Sala de Espera</i> Jueces	5	Controlado	<i>Estancia y mesa lateral.</i>	Eléctrica	5 x 3	15	
2. 1. 1 3	Cocineta Jueces	2	Controlado	<i>Cocineta y servibar.</i>	Eléctrica	2 x 2	4	
2. 1.15	<i>Sanitario Público</i> Mujeres	1o	Libre	Lavabo, WC, portarrollos, jabonera, espejo, <i>cesto de</i> papeles	<i>Hidráulica</i> , sanitaria, y eléctrica,	3.5 x 7	49	

CLAVE	LOCAL	USUARIOS	ACCESO	MOBILIARIO	INSTALACIONES	DIMEN.	ÁREA M2	SUBTOTALES
2.1.16	Sanitario Público Hombres	10	Controlado	Lavabo, WC, portarrollos, jabonera, espejo, cesto de papeles	hidráulica, sanitaria y eléctrica.	3.5 x 7	49	
2.1.7	Área de Rampa		Libre	Barandales	Eléctrica	2 x 30	60	
							SUBTOTAL	2000 M ²
21'	.. Alberca,							
2.2.1	Vestíbulo	15	Libre		Eléctrica	5 x 5	25	
2.2.2	Zona de Exhibición Alberca	90	Libre	Alberca	hidráulica, sanitaria y Eléctrica.	2G x 21	546	
2.2.3	Gradas Espectadores	100	Libre	Gradas	Alumbrado	5 x 30	150	
2.2.4	Área de Calentamiento	25	Libre	Equipo de ejercicio	Alumbrado	7 x 7	49	
2.2.5	Coord. de Natación	1	Controlado	Escritorio, sillón giratorio, sillas, libero, archivero, cesto de papeles, pizarrón, teléfono	Eléctrica y telefonía	4 x 4	16	
22.6	Área de Jueces	5	Controlado	Escritorio y sillón giratorio	Eléctrica	2 x 7	147	
2.2.7	Sala de Espera Jueces	5	Controlado	Estancia y mesa lateral.	Eléctrica	5 x 3	15	
2.2.5	Cocineta Jueces	2	Controlado	Cocineta y servibar.	Eléctrica	2 x 2		
22.10	Sanitario Público Mujeres	6	Libre	Lavabo, WC, portarrollos, jabonera, espejo, cesto de papeles	Hidráulica, sanitaria, y eléctrica.	7 x 3	21	
2.2.11	Sanitario Público hombres	6	Libre	Lavabo, WC, portarrollos, jabonera, espejo, cesto de papeles	Hidráulica, sanitaria, y eléctrica,	7 x 3	2	
2.2.12	Área de Rampa		Libre	Barandales	Alumbrado	2 x 30	60	
							SUBTOTAL	1 240 MZ
3	Canchas Exteriores							
3.1	Cancha de Tenis							
3.1.1	Vestíbulo	25	Libre		Alumbrado		25	
3.1.2	Zona de Exhibición Cancha	6	Libre	Canchas y redes.	Alumbrado	26 x 22	572	
3.1.3	Gradas Espectadores	100	Libre	Gradas	Alumbrado	5 x 30	150	

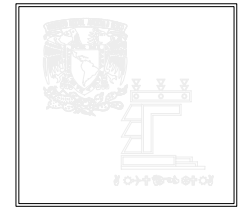
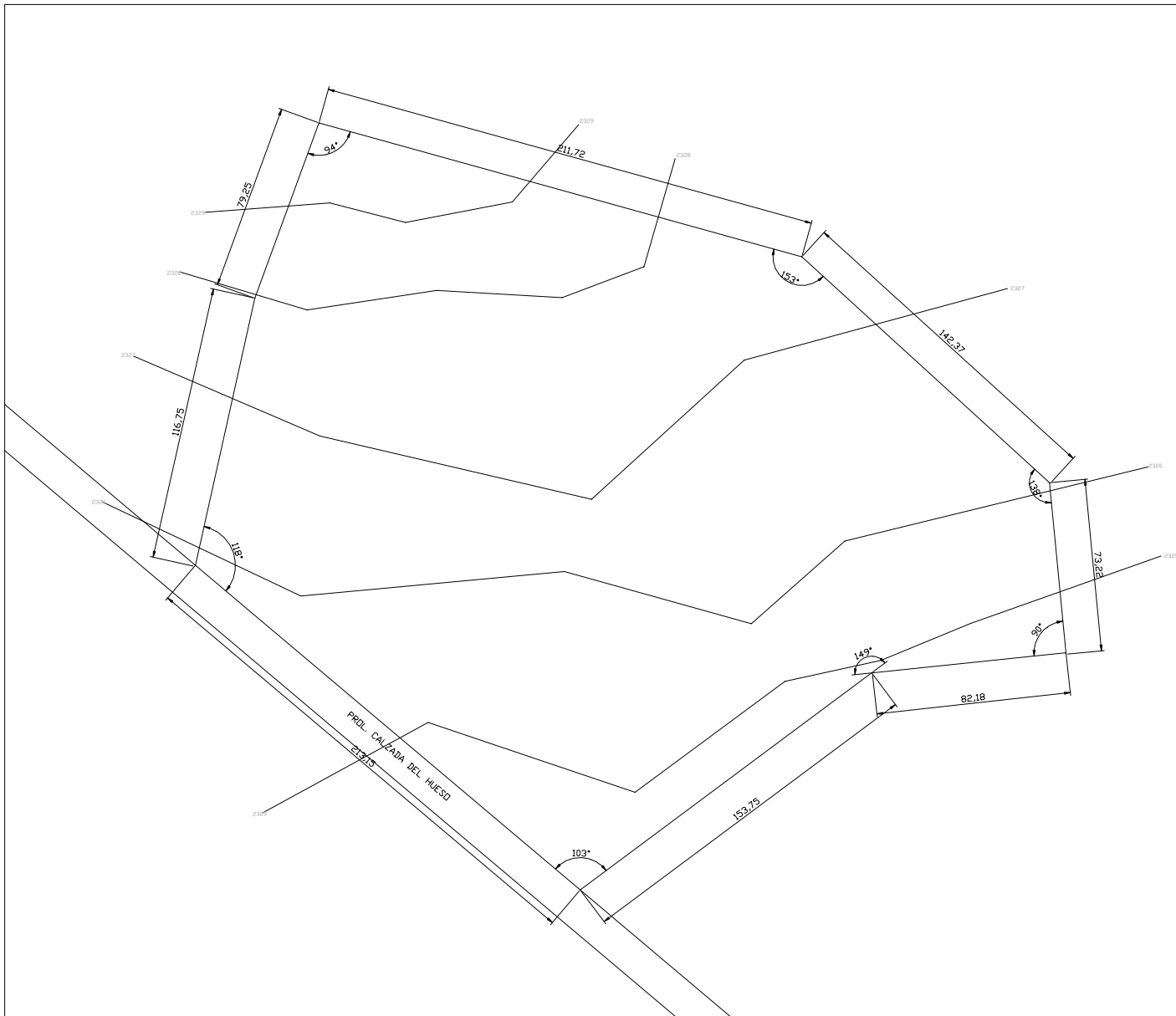
CLAVE	LOCAL	USUARIOS	ACCESO	MOBILIARIO	INSTALACIONES	DIMEN.	ÁREA M ²	SUBTOTALES
3. 1.4	Área de Calentamiento	10	Libre	Equipo de ejercicio	Alumbrado	7 x 7	49	
3. 1.5	Coord. De Tenis	1	Controlado	Escritorio, sillón giratorio, sillas, librero, archivero, cesto de papeles, pizarrón, teléfono	Eléctrica y telefonía	4 x 4	16	
3. 1.6	Área de Jueces	5	Controlado	Escritorio y sillón giratorio.	Eléctrica	2 x 7	147	
3. 1.7	Sala de Espera Jueces	5	Controlado	Estancia y mesa lateral.	Eléctrica	5 x 3	15	
3. 1.8	Cocineta Jueces	2	Controlado	Cocineta y servibar.	Eléctrica	2 x 2	4	
3. 1.9	Sanitario Público Mujeres	6	Libre	Lavabo, WC, portarrollos, jabonera, espejo, cesto de papeles	Hidráulica, sanitaria, y eléctrica.	7 x 3	21	
3. 1.10	Sanitario Público Hombres	6	Libre	Lavabo, WC, portarrollos, jabonera, espejo, cesto de papeles	Hidráulica, sanitaria, y eléctrica.	7 x 3	21	
3. 1.11	Área de Rampa		-		Alumbrado	2 x 30	60	
							SUBTOTAL	1 149 M ²
8.2	Tiro con Arco							
3.2.1	Vestíbulo	30	Libre	bancas	Alumbrado	5 x 5	25	
3.2.2	Zona de Exhibición Tiro	20	Controlado		Alumbrado	90 x 30	2700	
3.2.3	Gradas Espectadores	70	Libre	Gradas	Alumbrado	25 x 5	125	
3.2.4	Área de Calentamiento	10	Libre	Equipo de ejercicio	Alumbrado	5 x 5	25	
3.2.5	Coord. de Tiro con Arco	1	Controlado	Escritorio, sillón giratorio, sillas, librero, archivero, cesto de papeles, pizarrón, teléfono	Eléctrica y telefonía	4 x 4	16	
3.2.6	Área de Jueces		Controlado	Escritorio y sillón giratorio.	Eléctrica		147	
3.2.7	Sala de Espera Jueces	5	Controlado	Estancia y mesa lateral.	Eléctrica	5 x 3	15	
3.2.8	Cocineta Jueces	2	Controlado	Cocineta y servibar.	Eléctrica	2 x 2	4	
3.2.9	Sanitario Público Mujeres	6	Libre	Lavabo, WC, portarrollos, jabonera, espejo, cesto de papeles	Hidráulica, sanitaria, y eléctrica.	7 x 3	21	
3.2.10	Sanitario Público Hombres	6	Libre	Lavabo, WC, portarrollos, jabonera y espejo.	Hidráulica, sanitaria, y eléctrica.	7 x 3	21	
							SUBTOTAL	3149 M ²

CLAVE	LOCAL	USUARIOS	ACCESO	MOBILIARIO	INSTALACIONES	DIMEN.	ÁREA M ²	SUBTOTALES
	Servicios							
4,1	Comedor							
4.1.1	Vestíbulo	20	Libre		Eléctrica	5 x 5	25	
4.1.2	Recepción	1	Controlado	Estancia	Eléctrica	3 x 2	6	
4.1.3	Área de Comensales	120	Libre	Mesas y sillas	Eléctrica	22x 15	343	
4.1.4	Área de Cocina	20	Controlado	Estufas, freidoras, hornos, refrigerador, tarjas, lavado de vajillas y ollas, y mantelería.	Hidráulica, sanitaria, eléctrica y aire acondicionado.	14 x 7	98	
4.1.5	Área Administración y Personal	10	Controlado	Zona de comedor	hidráulica, sanitaria, eléctrica, aire acondicionado	7 x 7	49	
4.1.6	Sanitario Personal Mujeres	2	Controlado	Lavabo, WC, portarrollos, jabonera y espejo.	hidráulica, sanitaria y eléctrica.	2 x 4	8	
4.1.7	Sanitario Personal Hombres	2	Controlado	Lavabo, WC, portarrollos, Jabonera y espejo.	Hidráulica, sanitaria y eléctrica,	2 x 4	8	
4.1.8	Área de Almacén	2	Controlado	Gabinetes y anaqueles	Eléctrica	9 x 6	-	
4.1.9	Sanitario Público Mujeres	6	Libre	Lavabo, WC, portarrollos, jabonera, espejo, cesto de papeles	Hidráulica, sanitaria, y eléctrica,	7 x 3	21	
	Sanitario Público Hombres	6	Libre	Lavabo, WC, portarrollos, Jabonera y espejo.	Hidráulica, sanitaria, y eléctrica.	7 x 3	21	
4.1.11	Patio de Maniobras		Controlado		Alumbrado	6 x 14	224	
4.1.12	Depósito de Basura		Controlado	Dotes de basura	Alumbrado	5 x 5	25	
							SUBTOTAL	906 M ²
4,2	Servicios Médicos							
4.2.1	Vestíbulo	2	Libre		Eléctrica	3 x 2	6	
4.2.2	Control	2	Controlado	Barra escritorio, sillas, computadora y teléfono.	Eléctrica y telefonía	4 x 2	8	
4.2.3	Sala de Espera	3	Libre	Estancia y mesa central	Eléctrica	3 x 2	6	
4.2.4	Área de Camillas	1	Controlado	Camillas y silla de ruedas	Eléctrica	3 x 3	9	
4.2.5	Camillero	1	Controlado	Mostrador y teléfono.	Eléctrica	2 x 2	4	
4.2.6	Sala de Curaciones	2	Controlado	Carro para curaciones, mesa alta con fregadero Izq., Negatoscopio, carro camilla	Hidráulica, sanitaria, y eléctrica.	3 x 3	9	

CLAVE	LOCAL	USUARIOS	ACCESO	MOBILIARIO	INSTALACIONES	DIMEN.	ÁREA M ²	SUBTOTALES
4.2.7	Sala de Observaciones	2	Controlado	Camilla banco giratorio, lámpara de pie rodable y negatoscopio.	Eléctrica	4 x 4	16	
4.2.5	Consultorio		Controlado	Sillas, sillón, banco giratorio, báscula, carro para curaciones, escalerilla, escritorio médico, lámpara, mesa de exploración, Negatoscopio, esfinomanómetro, computadora, Impresora, regulador de voltaje.	Eléctrica	7x5	35	
4.2.9	Sanitario Pacientes		Controlado	Lavabo, WC, portarrollos, jabonera, espejo, cesto de papeles	Hidráulica, Sanitaria, Eléctrica, Aire acondicionado	3x 2	6	
4.2.10	Sanitario Personal Mujeres		Controlado	Lavabo, WC, portarrollos, jabonera y espejo.	Hidráulica, sanitaria y eléctrica	2x 4	8	
4.2.11	Sanitario Personal Hombres		Controlado	Lavabo, WC, portarrollos, jabonera y espejo.	Hidráulica, sanitaria y eléctrica.	2x 4	8	
4.2.12	Cuarto de Aseo		Controlado	Anaqueles	Hidráulica, sanitaria y eléctrica	2 x2	4	
							SUBTOTAL	1 1 7 M2
4.3	Vestidores							
4.3.1	Vestíbulo		Libre		Eléctrica	4 x 2		
4.3.2	Control		Controlado	Barra escritorio, sillas y teléfono.	Eléctrica	2 x 2		
4.3.3	Área de Vestidores	20	Libre	bancas vestidor y casilleros.	Eléctrica	10 x 10	100	
4.3.4	Área de Sanitarios	1 6	Libre,	Lavabo, WC, portarrollos, jabonera, espejo, cesto de papeles	Hidráulica, sanitaria y eléctrica.	9 x 9	81	
4.3.5	Área de Regaderas	1 6	Libre	Regaderas	Hidráulica, sanitaria y eléctrica.	10x10	100	
4.3.6	Cuarto de Aseo		Controlado	Anaqueles	Hidráulica, sanitaria y eléctrica.	x		
							SUBTOTAL	295 M
4.4	Estacionamiento							
4.4.1	Cajones para Discapacitados	60	Controlado		Alumbrado		1520	
4.4.2	Cajones para Pers s/Disc.	90	Controlado		Alumbrado		1437	

CLAVE	LOCAL	USUARIOS	ACCESO	MOBILIARIO	INSTALACIONES	DIMEN.	ÁREA M-	SUBTOTALES
4.4.3	Área para Autobuses	5	Controlado		Alumbrado	25 x 10	250	
4.4.4	CTO. de Máquinas	2	Controlado	Calderas, filtros, <i>cisterna</i> , tanque de combustible,	<i>Hidráulica, sanitaria y eléctrica.</i>	20x 10	200	
							SUBTOTAL	2598 M ²
							TOTAL	11 673 M ²

AREAS DEL PROYECTO	
1. Zona Administrativa (Recepcion y Administracion).	219
2. Instalaciones Deportivas (Gimnasio f plurifuncional y Alberca <i>Semiolímpica</i>).	3,240
3. Canchas <i>Exteriores</i> (Canchas <i>de</i> Tenis y Tiro <i>con Arco</i>).	4,298
4. Servicios (Comedor, Vestidores, Servicios Médicos y <i>estacionamiento</i>).	3,916
5. Área Libre (<i>circulaciones</i> , plazas y jardines).	22,167
TOTAL	33,840



TALLER: HANNES MEYER

SEMINARIO DE TITULACION II

PROYECTO: CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARA ATLETAS CON DISMINUCIÓN EN SUS CAPACIDADES FÍSICAS. EN LA DEL. XOCHIMILCO

ALUMNO: HIRSHIO RODRIGUEZ HERRERA

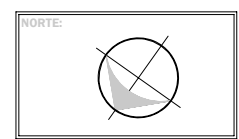
ASESORES:
 ARQ. GUILLERMO CALVA
 ARQ. HUGO PORRAS
 MTR. ARQ. HECTOR ZAMUDIO

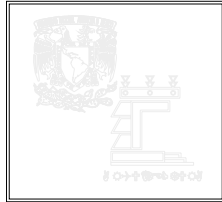
PLANO:
 TERRENO

ESCALA:
1 : 750

CLAVE:
A - 00

NOTAS:
 LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO
 LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS





TALLER: HANNES MEYER

SEMINARIO DE TITULACION II

PROYECTO: CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARA ATLETAS CON DISMINUCIÓN EN SUS CAPACIDADES FISICAS. EN LA DEL. XOCHIMILCO

PROYECTO DE ARQUITECTURA

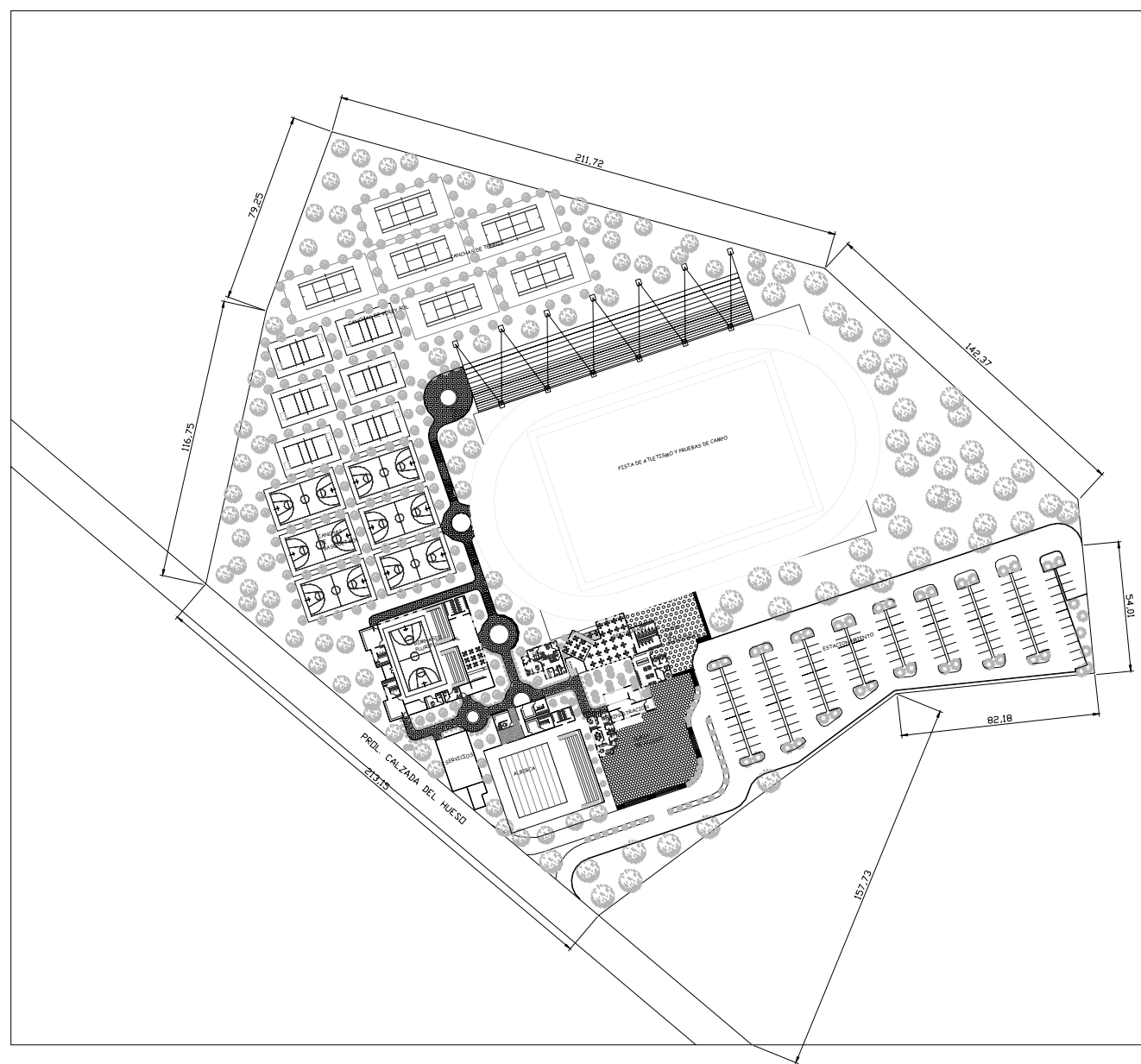
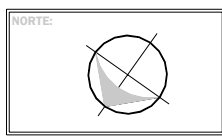
ASESORES:
ARQ. GUILLERMO CALVA
ARQ. HUGO PORRAS
MTRO. ARQ. HECTOR ZAMUDIO

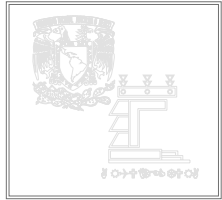
PLANO:
PLANTA DE CONJUNTO

ESCALA:
1 : 750

CLAVE:
A -01

NOTAS:
LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO
LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS





TALLER: HANNES MEYER

SEMINARIO DE TITULACION II

PROYECTO: CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARA ATLETAS CON DISMINUCIÓN EN SUS CAPACIDADES FISICAS. EN LA DEL. XOCHIMILCO

ALUMNO: NARANJO RODRIGUEZ HORACIO

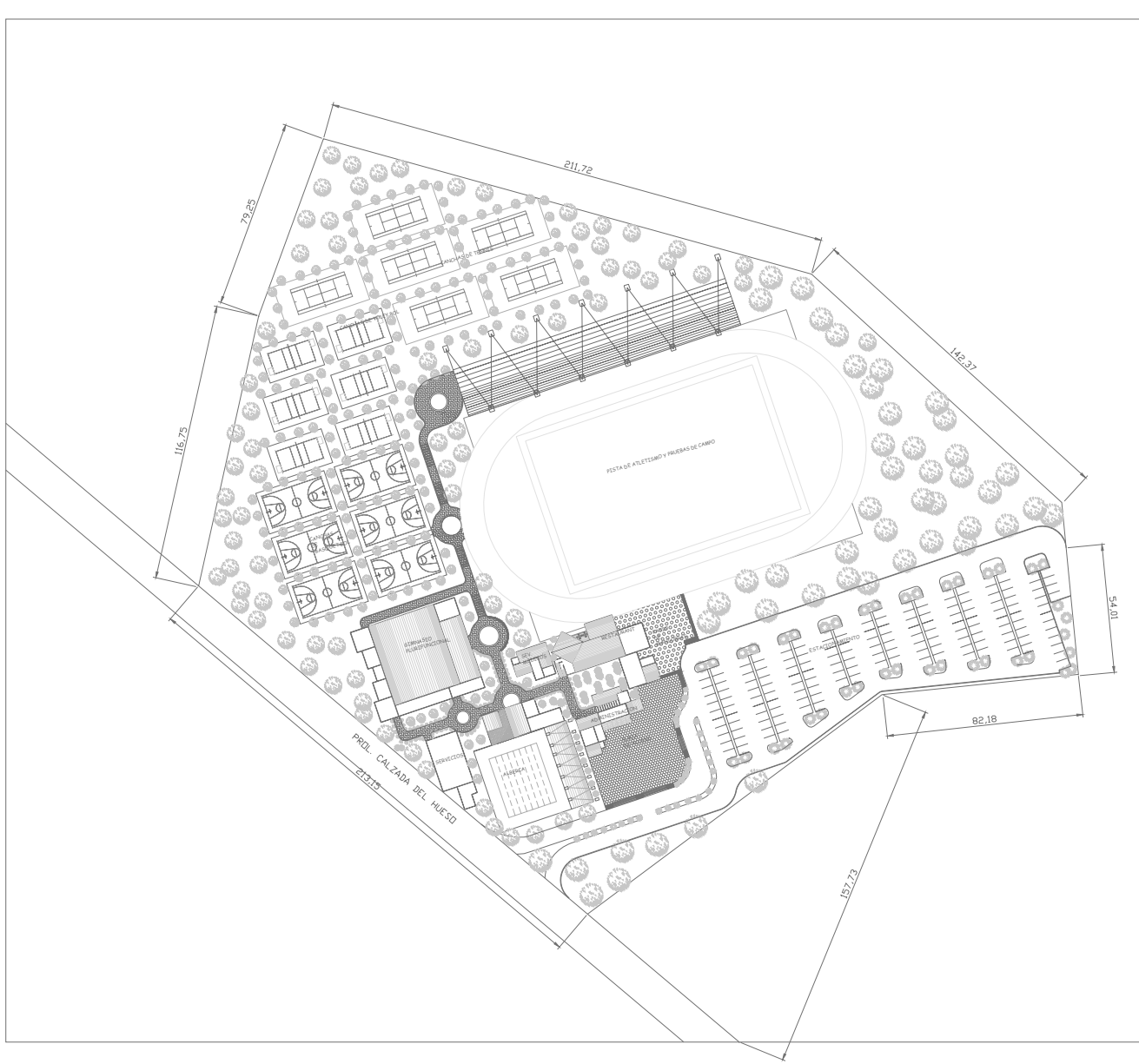
ASESORES:
ARQ. GUILLERMO CALVA
ARQ. HUGO PORRAS
MTRQ. ARQ. HECTOR ZAMUDIO

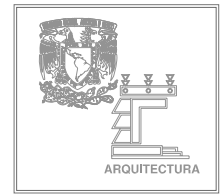
PLANO:
PLANTA DE CONJUNTO

ESCALA:
1 : 750

CLAVE:
A-00

NOTAS:
LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO
LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS





TALLER: HANNES MEYER

SEMINARIO DE TITULACION II

PROYECTO: CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARA ATLETAS CON DISMINUCIÓN EN SUS CAPACIDADES FISICAS. EN LA DEL. XOCHIMILCO

ALUMNO: NARANJO RODRIGUEZ HORACIO

**ASESORES:
ARQ. GUILLERMO CALVA
ARQ. HUGO PORRAS
MTR. ARQ. HECTOR ZAMUDIO**

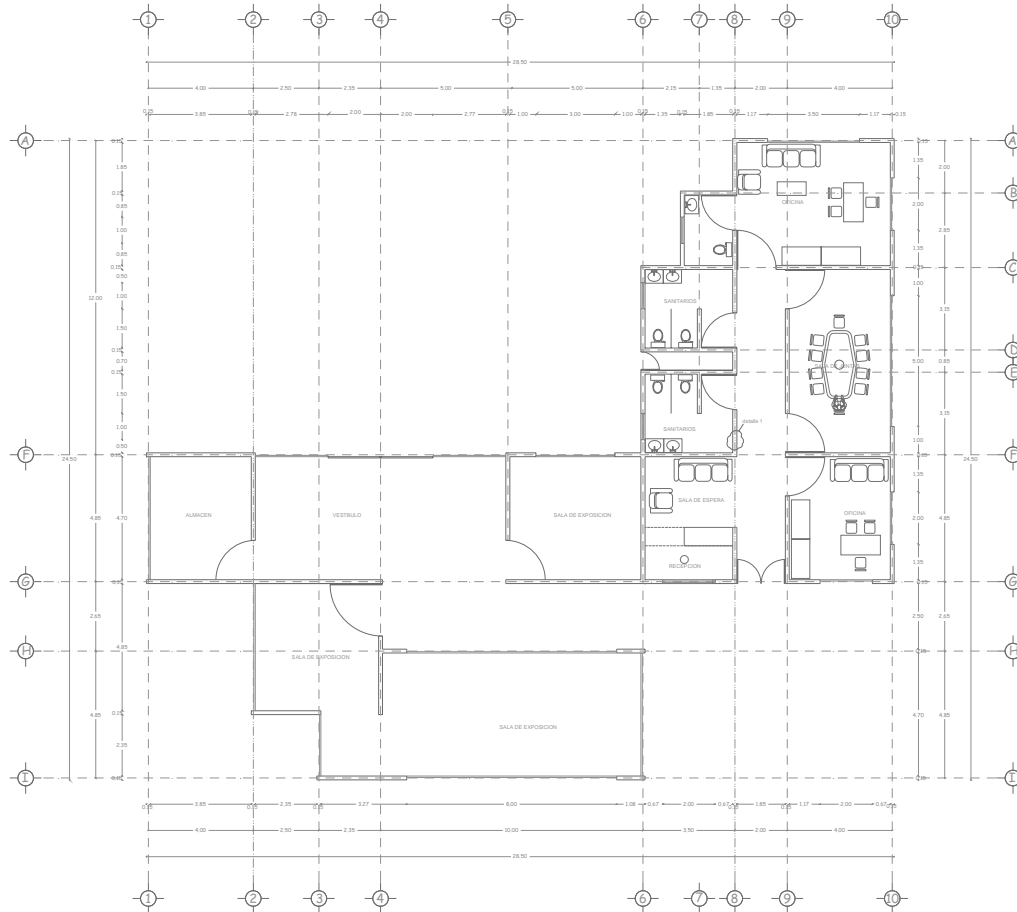
**PLANO:
ACCESO, ADMINISTRACION**

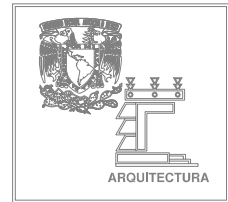
**ESCALA:
1:75**

**CLAVE:
A-03**

**NOTAS:
LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO
LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
2% PENDIENTE DEL TERRENO**

NORTE:





TALLER: HANNES MEYER

SEMINARIO DE TITULACION II

PROYECTO: CENTRO DE ENTRAMIENTO PARA ATLETAS CON DISMINUCIÓN EN SUS CAPACIDADES FISICAS. EN LA DEL. XOCHIMILCO

ALUMNO: NARANJO RODRIGUEZ HORACIO

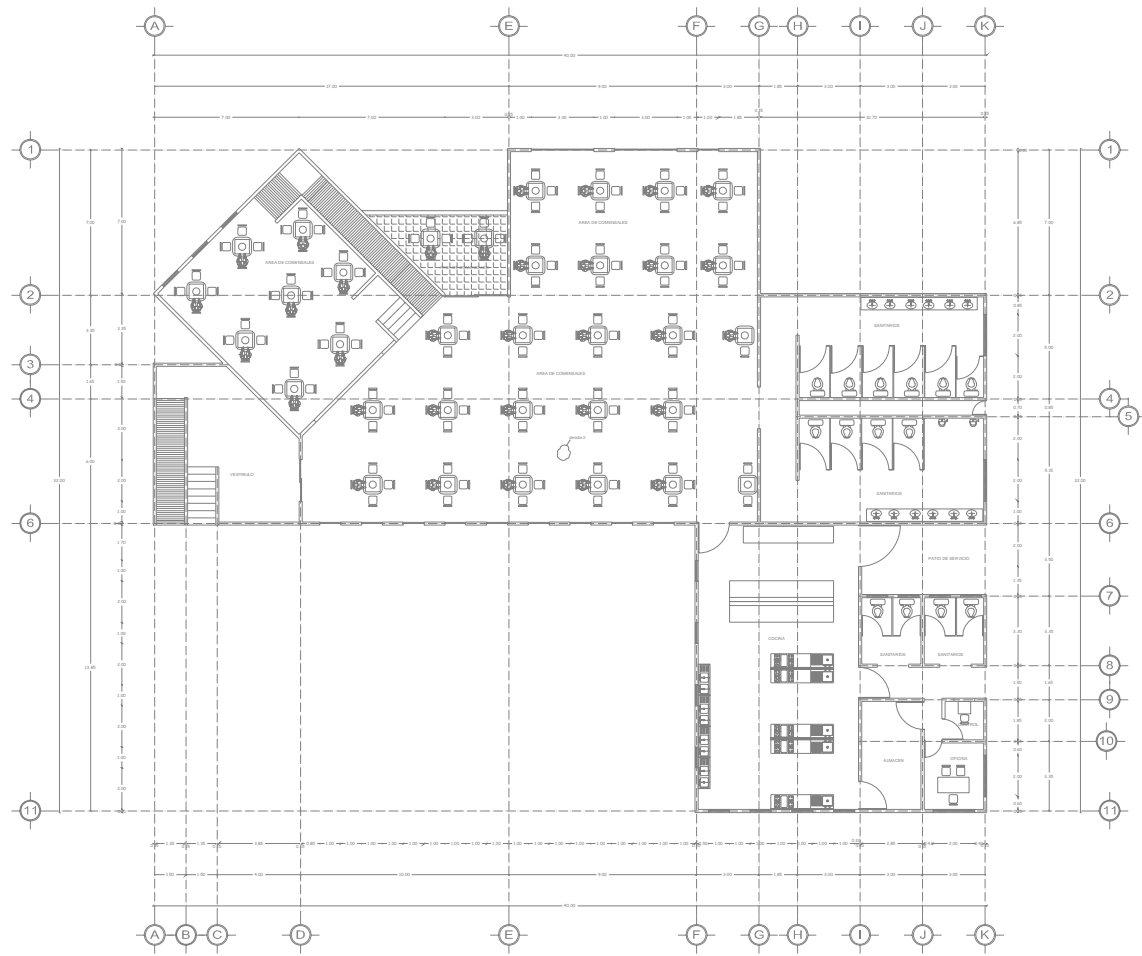
ASESORES:
 ARQ. GUILLERMO CALVA
 ARQ. HUGO PORRAS
 MTRG. ARQ. HECTOR ZAMUDIO

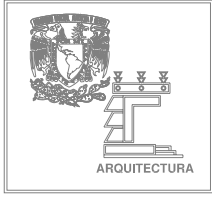
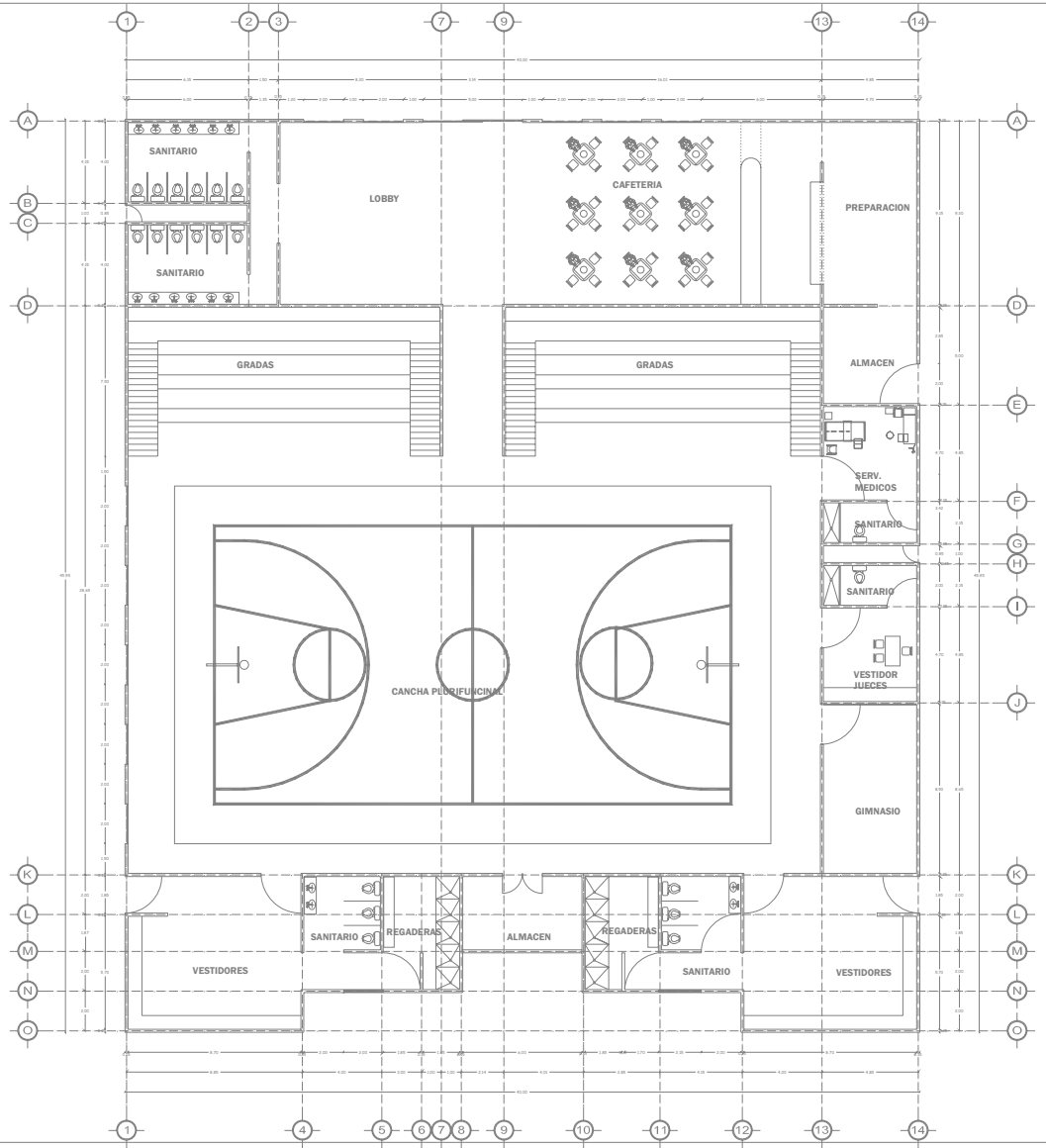
PLANO:
 PLANTA COMEDOR

ESCALA:
1:100

CLAVE:
A-04

NOTAS:
 LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO
 LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
 2% PENDIENTE DEL TERRENO





TALLER: HANNES MEYER

SEMINARIO DE TITULACION II

PROYECTO: CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARA ATLETAS CON DISMINUCIÓN EN SUS CAPACIDADES FISICAS. EN LA DEL. XOCHIMILCO

ALUMNO: NARANJO RODRIGUEZ HORACIO

ASESORES:
 ARQ. GUILLERMO CALVA
 ARQ. HUGO PORRAS
 MTR. ARQ. HECTOR ZAMUDIO

PLANO:
PLANTA GIMNASIO

ESCALA:
1 : 100

CLAVE:
A -05

NOTAS:
 LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO
 LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
 2% PENDIENTE DEL TERRENO





TALLER: HANNES MEYER

SEMINARIO DE TITULACION II

PROYECTO: CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARA ATLETAS CON DISMINUCIÓN EN SUS CAPACIDADES FISICAS. EN LA DEL. XOCHIMILCO

ALUMNO: NARANJO RODRIGUEZ HORACIO

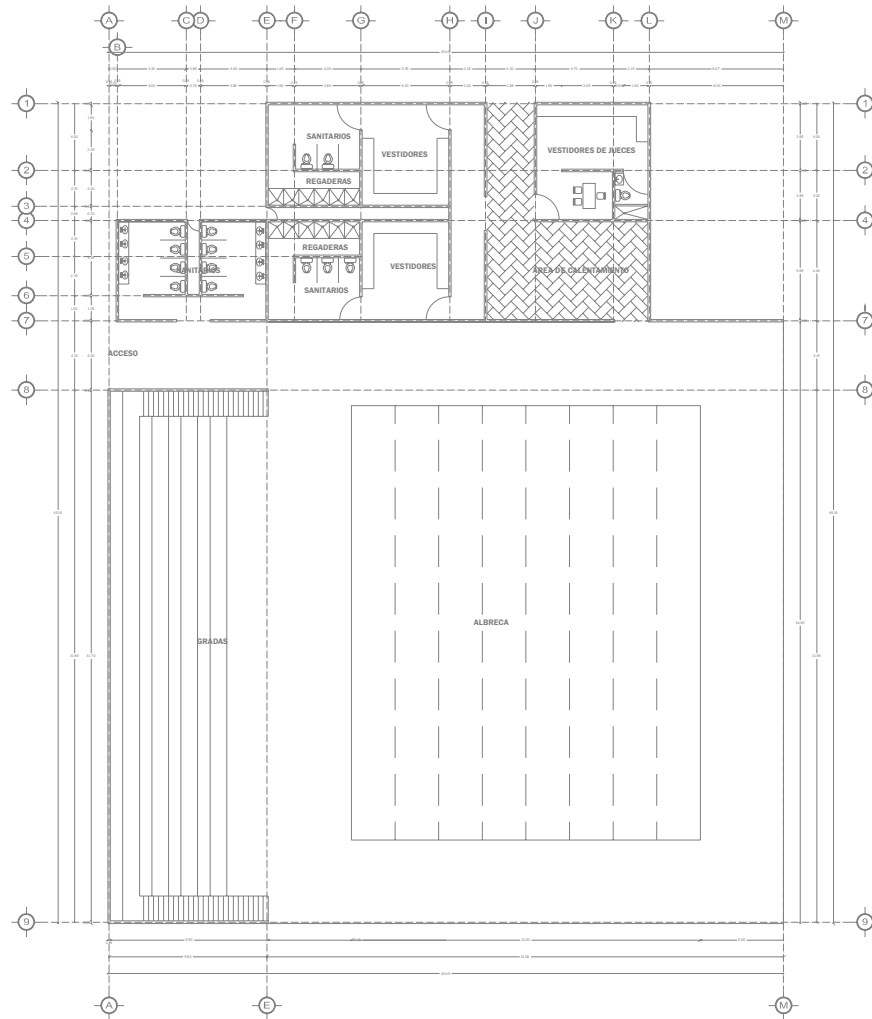
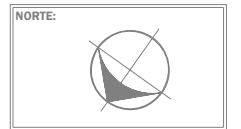
**ASESORES:
ARQ. GUILLERMO CALVA
ARQ. HUGO PORRAS
MTRO. ARQ. HECTOR ZAMUDIO**

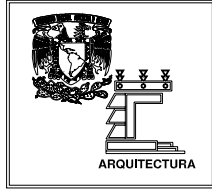
**PLANO:
PLANTA ALBERCA**

**ESCALA:
1 : 125**

**CLAVE:
A -06**

**NOTAS:
LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO
LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
2% PENDIENTE DEL TERRENO**





TALLER: HANNES MEYER

SEMINARIO DE TITULACION II

PROYECTO: CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARA ATLETAS CON DISMINUCION EN SUS CAPACIDADES FISICAS. EN LA DEL. XOCHIMILCO

ALUMNO: NARANJO RODRIGUEZ HORACIO

**ASESORES:
ARQ. GUILLERMO CALVA
ARQ. HUGO PORRAS
MTR. ARQ. HECTOR ZAMUDIO**

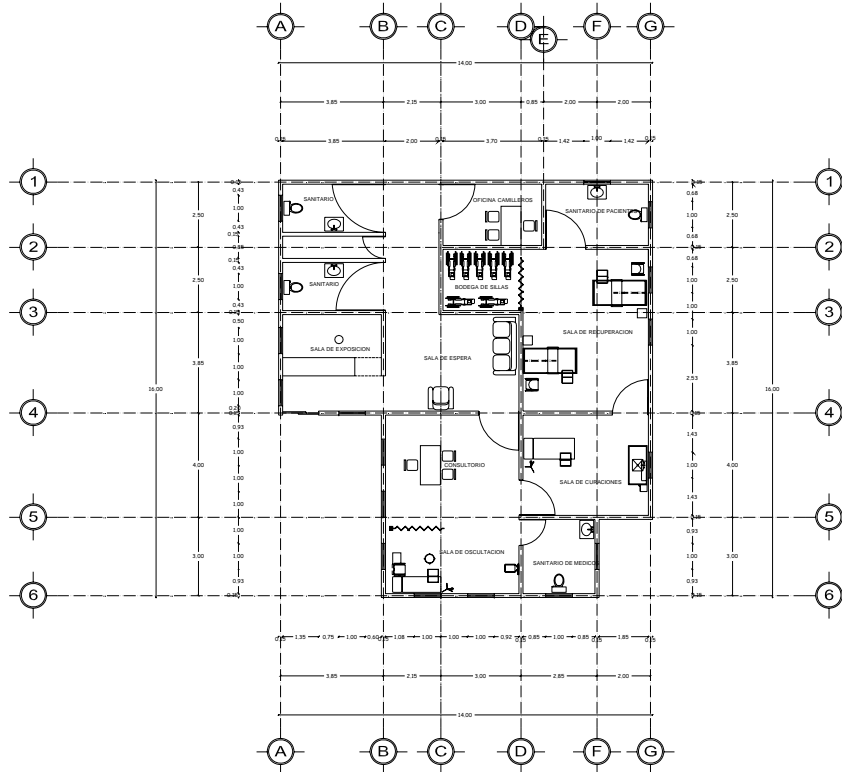
**PLANO:
PLANTA SERVICIOS MEDICOS**

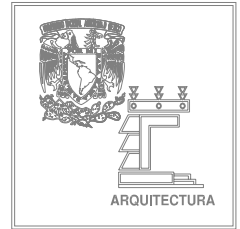
**ESCALA:
1 : 75**

**CLAVE:
A -07**

**NOTAS:
LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO
LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
2% PENDIENTE DEL TERRENO**

NORTE:





TALLER: HANNES MEYER

SEMINARIO DE TITULACION II

PROYECTO: CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARA ATLETAS CON DISMINUCIÓN EN SUS CAPACIDADES FÍSICAS. EN LA DEL. XOCHIMILCO

ALUMNO: NARANJO RODRIGUEZ HORACIO

**ASESORES:
ARQ. GUILLERMO CALVA
ARQ. HUGO PORRAS
MTRO. ARQ. HECTOR ZAMUDIO**

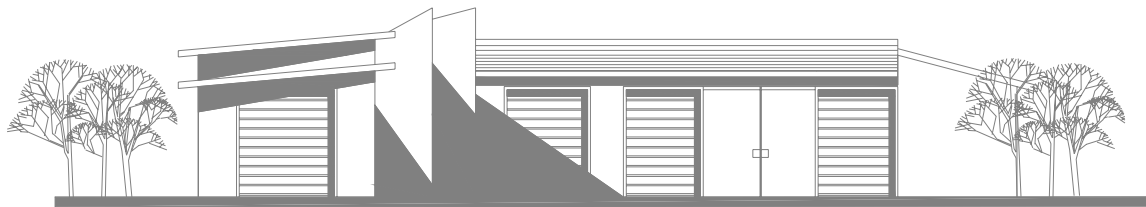
**PLANO:
ACCESO, ADMINISTRACION**

**ESCALA:
1:75**

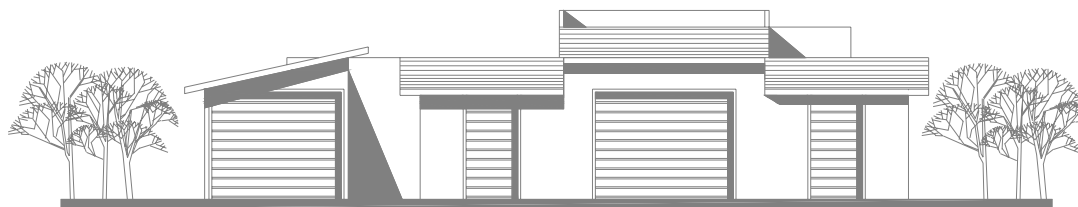
**CLAVE:
F-03**

**NOTAS:
LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO
LAS COTAS ESTÁN DADAS EN METROS
2% PENDIENTE DEL TERRENO**

NORTE:



FACHADA PRINCIPAL



FACHADA LATERAL



TALLER: HANNES MEYER

SEMINARIO DE TITULACION II

PROYECTO: CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARA ATLETAS CON DISMINUCIÓN EN SUS CAPACIDADES FISICAS. EN LA DEL. XOCHIMILCO

ALUMNO: NARANJO RODRIGUEZ HORACIO

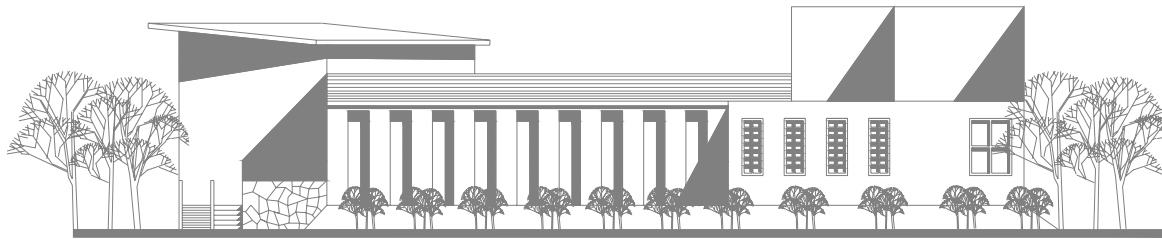
**ASESORES:
ARQ. GUILLERMO CALVA
ARQ. HUGO PORRAS
INTRO. ARQ. HECTOR ZAMUDIO**

**PLANO:
FACHADA COMEDOR**

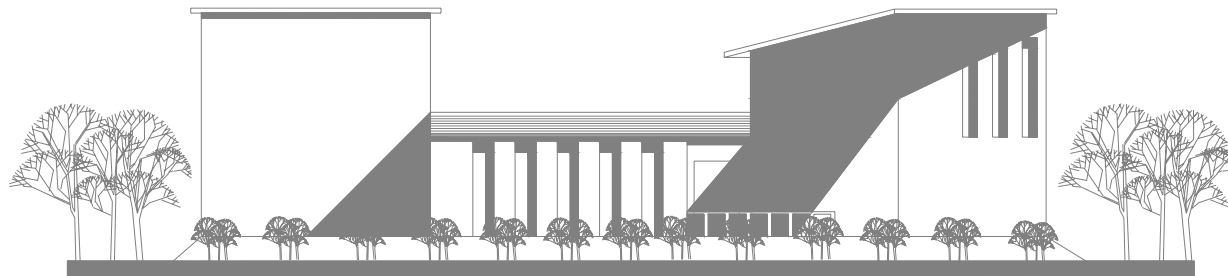
**ESCALA:
1:100**

**CLAVE:
F-04**

NOTAS:
LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO
LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
2% PENDIENTE DEL TERRENO



FACHADA PRINCIPAL



FACHADA POSTERIOR



TALLER: HANNES MEYER

SEMINARIO DE TITULACION II

PROYECTO: CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARA ATLETAS CON DISMINUCIÓN EN SUS CAPACIDADES FISICAS. EN LA DEL. XOCHIMILCO

ALUMNO: NARANJO RODRIGUEZ HORACIO

ASESORES:
ARQ. GUILLERMO CALVA
ARQ. HUGO PORRAS
MTRO. ARQ. HECTOR ZAMUDIO

PLANO:
FACHADA GIMNASIO

ESCALA:
1 : 100

CLAVE:
F -05

NOTAS:
LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO
LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
2% PENDIENTE DEL TERRENO



FACHADA PRINCIPAL



FACHADA LATERAL



TALLER: HANNES MEYER

SEMINARIO DE TITULACION II

PROYECTO: CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARA ATLETAS CON DISMINUCIÓN EN SUS CAPACIDADES FISICAS. EN LA DEL. XOCHIMILCO

ALUMNO: NARANJO RODRIGUEZ HORACIO

**ASESORES:
ARQ. GUILLERMO CALVA
ARQ. HUGO PORRAS
MITRO. ARQ. HECTOR ZAMUDIO**

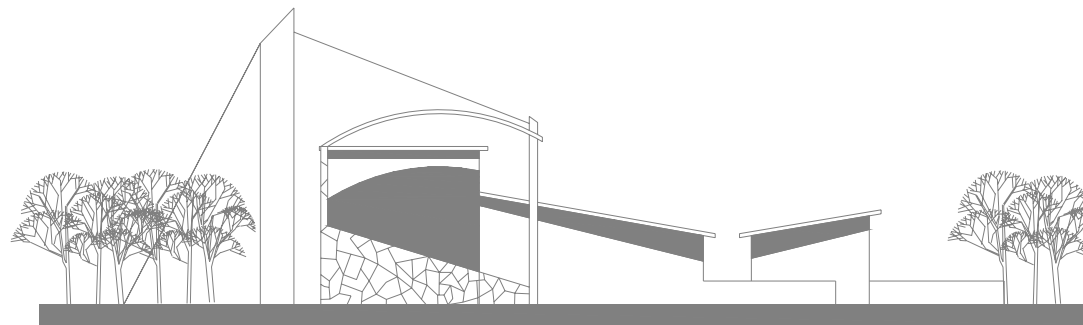
**PLANO:
FACHADAS ALBERCA**

**ESCALA:
1 : 125**

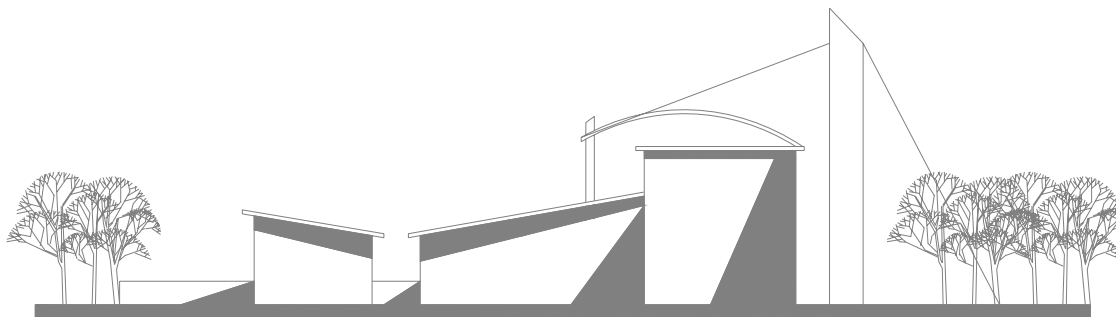
**CLAVE:
F-06**

**NOTAS:
LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO
LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
2% PENDIENTE DEL TERRENO**

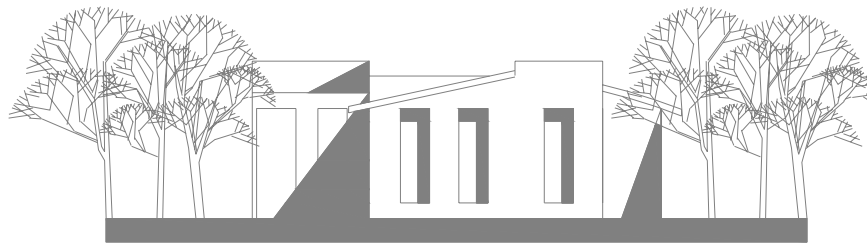
NORTE:



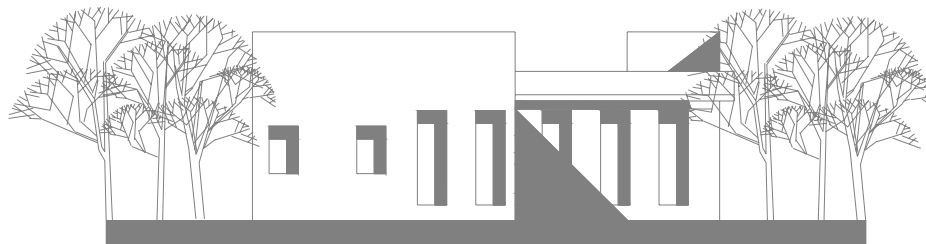
FACHADA LATERAL



FACHADA ACCESO DE ATLETAS



FACHADA PRINCIPAL



FACHADA LATERAL



TALLER: HANNES MEYER

SEMINARIO DE TITULACION II

PROYECTO: CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARA ATLETAS CON DISMINUCIÓN EN SUS CAPACIDADES FISICAS. EN LA DEL. XOCHIMILCO

ALUMNO: NARANJO RODRIGUEZ HORACIO

ASESORES:
ARQ. GUILLERMO CALVA
ARQ. HUGO PORRAS
MTR. ARQ. HECTOR ZAMUDIO

PLANO:
FACHADA SERVICIOS MEDICOS

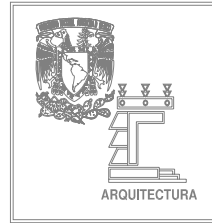
ESCALA:
1 : 75

CLAVE:
F-07

NOTAS:
LAS COTAS RIGEN EL DISEÑO
LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
2% PENDIENTE DEL TERRENO

NORTE:





TALLER: HANNES MEYER

SEMINARIO DE TITULACION II

PROYECTO: CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARA ATLETAS CON DISMINUCIÓN EN SUS CAPACIDADES FÍSICAS. EN LA DEL. XOCHIMILCO

ALUMNO: NARANJO RODRIGUEZ HORACIO

ASESORES:
ARQ. GUILLERMO CALVA
ARQ. HUGO PORRAS
MTR. ARQ. HECTOR ZAMUDIO

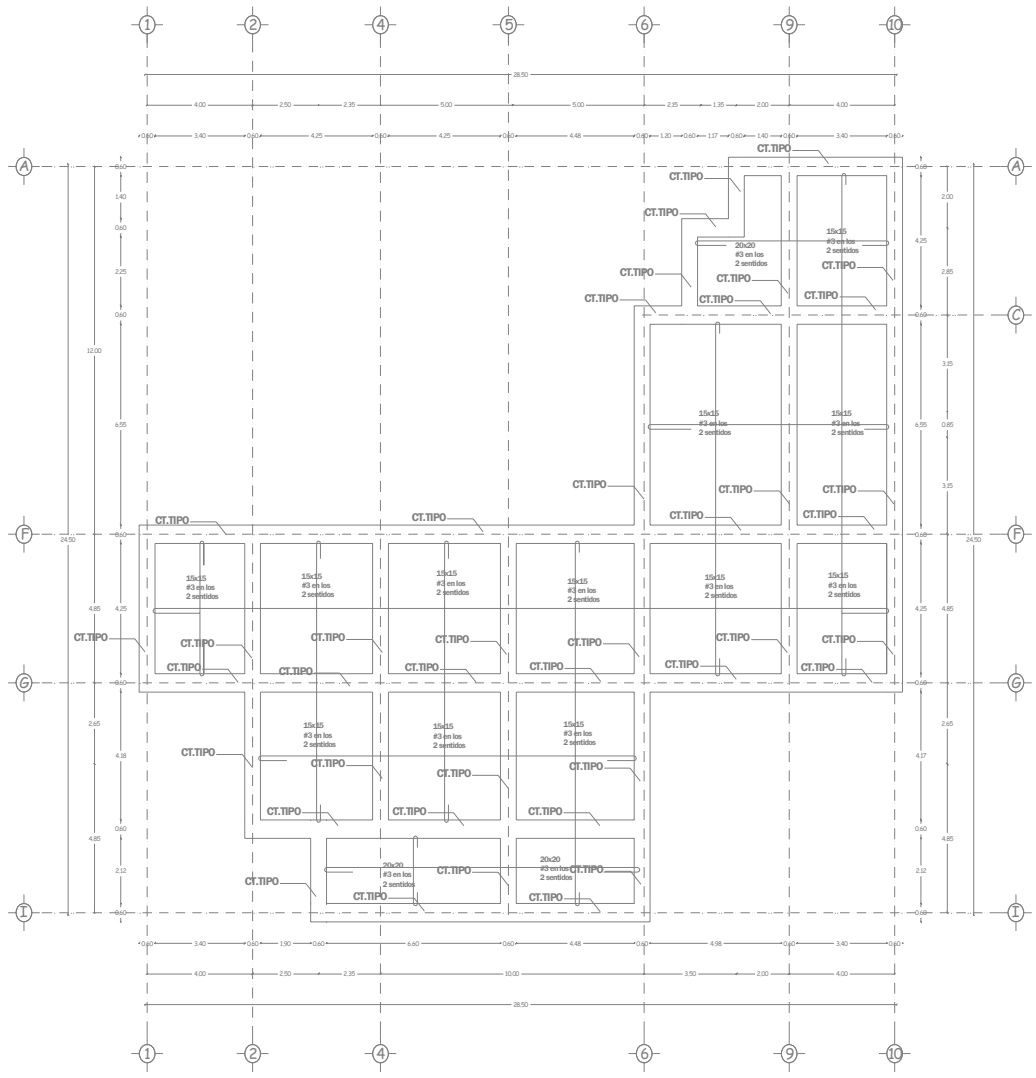
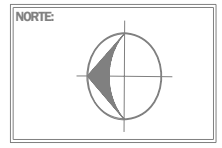
PLANO:
ACCESO, ADMINISTRACION

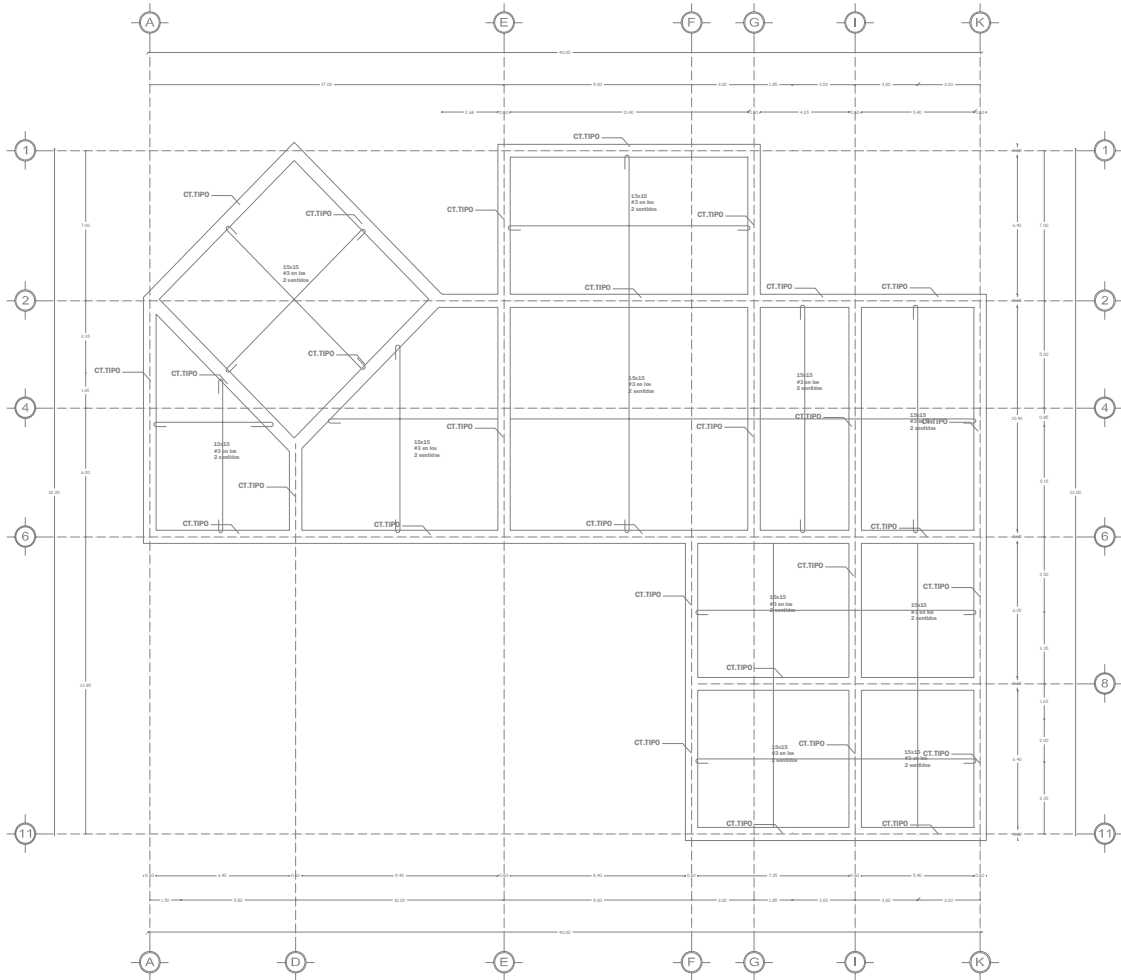
ESCALA:
1:75

CLAVE:
CM-03

NOTAS:
LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO
LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
2% PENDIENTE DEL TERRENO

CONTRABE TIPO CT.TIPO
Concreto armado fc 250 kg/cm²
base= 60 cm
peralte = 120 cm





TALLER: HANNES MEYER

SEMINARIO DE TITULACION II

PROYECTO: CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARA ATLETAS CON DISMINUCIÓN EN SUS CAPACIDADES FISICAS. EN LA DEL. XOCHIMILCO

ALUMNO: NARANJO RODRIGUEZ HORACIO

**ASESORES:
ARQ. GUILLERMO CALVA
ARQ. HUGO PORRAS
MTR. ARQ. HECTOR ZAMUDIO**

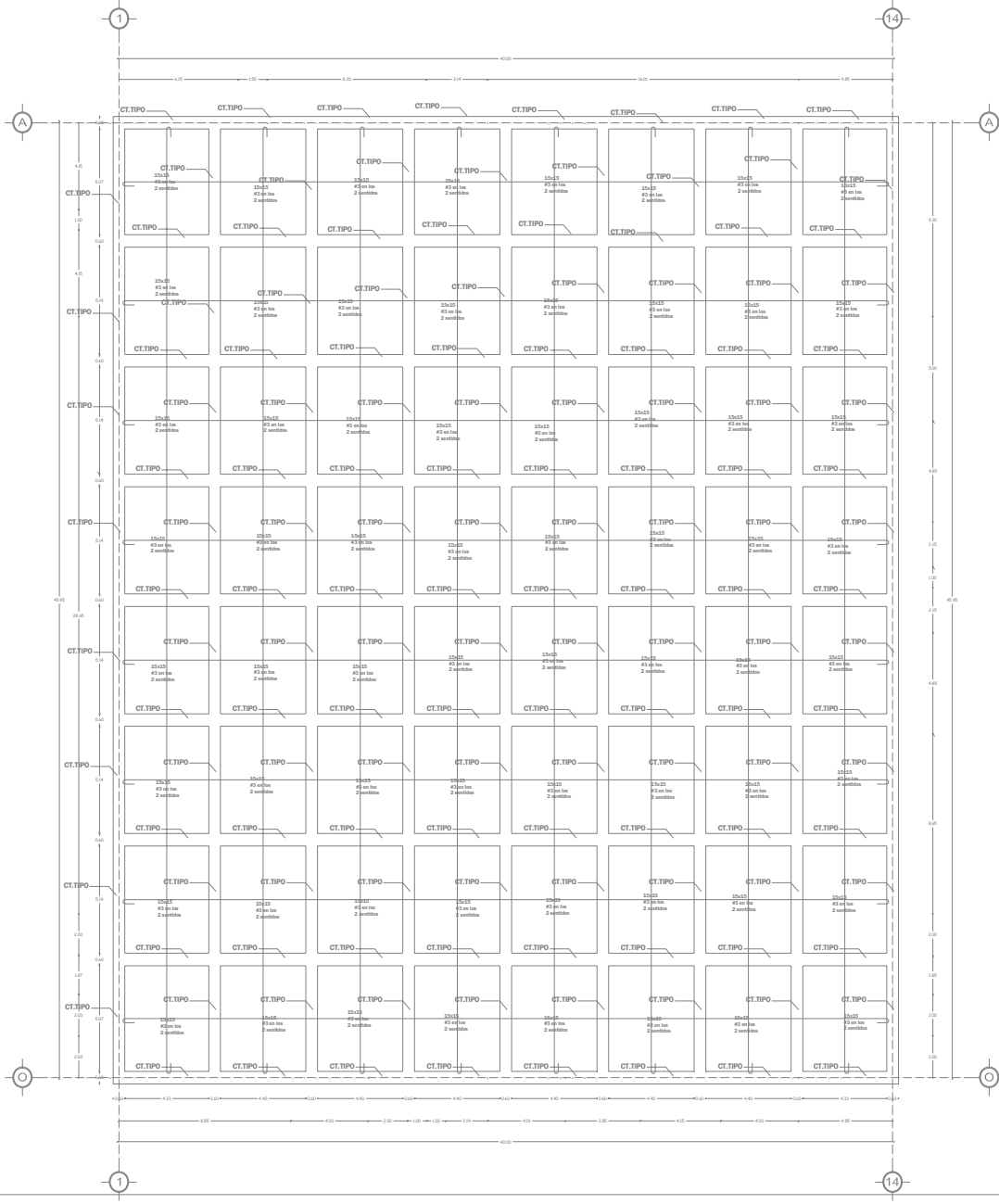
**PLANO:
PLANTA COMEDOR**

**ESCALA:
1:100**

**CLAVE:
CM-04**

NOTAS:
LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO
LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
2% PENDIENTE DEL TERRENO
CONTRABE TIPO CT.TIPO
Concreto armado fc 250 kg/cm²
base= 60 cm
peralte = 220 cm





TALLER: HANNES MEYER

SEMINARIO DE TITULACION II

PROYECTO: CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARA ATLETAS CON DISMINUCION EN SUS CAPACIDADES FISICAS. EN LA DEL. XOCHIMILCO

ALUMNO: NARANJO RODRIGUEZ HORACIO

**ASESORES:
ARQ. GUILLERMO CALVA
ARQ. HUGO PORRAS
INTRO. ARQ. HECTOR ZAMUDIO**

**PLANO:
PLANTA GIMNASIO**

**ESCALA:
1 : 100**

**CLAVE:
CM -05**

NOTAS:
LAS COTAS RIGEN EL DISEÑO
LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
2% PENDIENTE DEL TERRENO
CONTRATABE TIPO CT.TIPO
Concreto armado fc 2500 kg/cm2
luz= 60 cm
peralte = 120 cm





TALLER: HANNES MEYER

SEMINARIO DE TITULACION II

PROYECTO: CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARA ATLETAS CON DISMINUCIÓN EN SUS CAPACIDADES FISICAS. EN LA DEL. XOCHIMILCO

ALUMNO: NARANJO RODRIGUEZ HORACIO

**ASESORES:
ARQ. GUILLERMO CALVA
ARQ. HUGO PORRAS
MTR. ARQ. HECTOR ZAMUDIO**

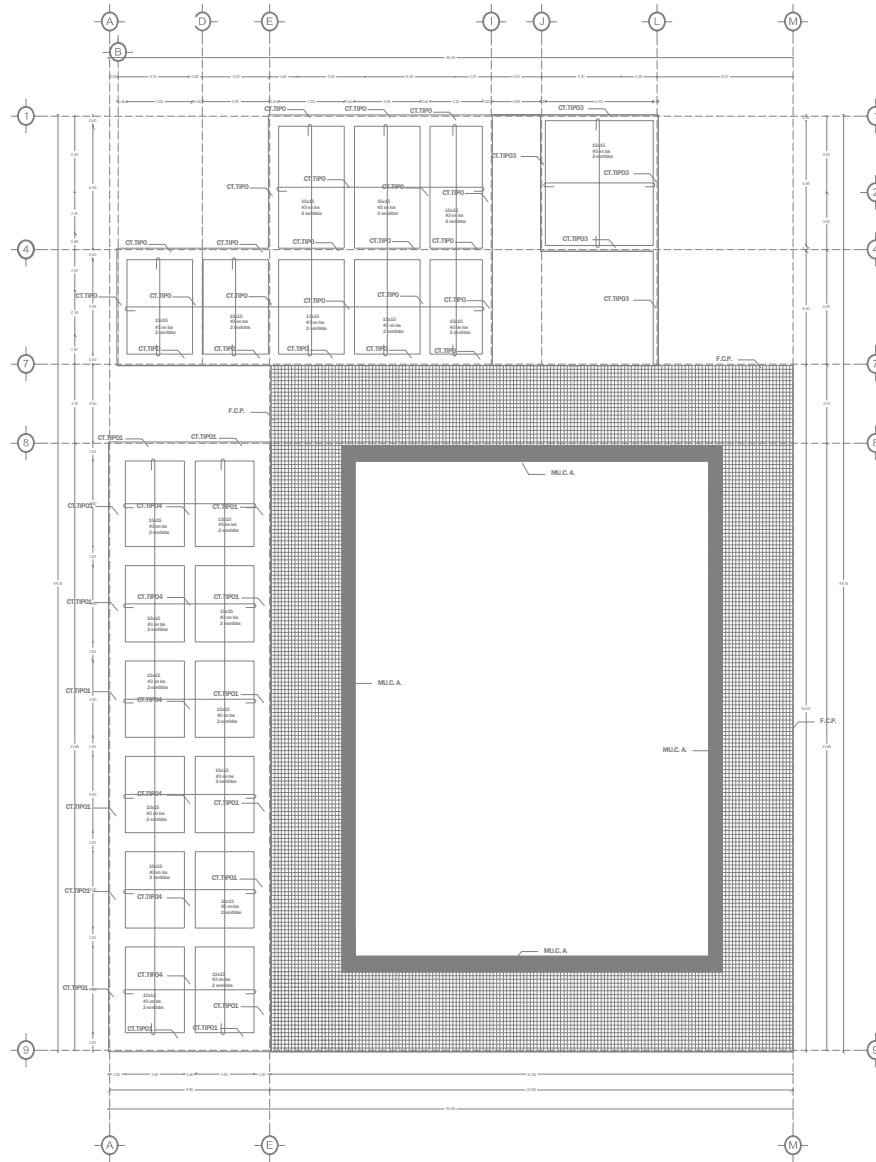
**PLANO:
PLANTA ALBERCA**

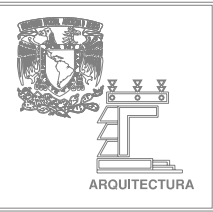
**ESCALA:
1 : 125**

**CLAVE:
CM - 06**

**NOTAS:
LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO
LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
2% PENDIENTE DEL TERRENO**

- CONTRATIBASE TIPO CT.TIPO1
Concreto armado f'c 250 kg/cm²
base= 60 cm
paralelo = 120 cm
- CONTRATIBASE TIPO 1 CT.TIPO1
Concreto armado f'c 250 kg/cm²
base= 140 cm
paralelo = 120 cm
- CONTRATIBASE TIPO2 CT.TIPO2
Concreto armado f'c 250 kg/cm²
base= 60 cm
paralelo = 120 cm
- CONTRATIBASE TIPO CT.TIPO3
Concreto armado f'c 250 kg/cm²
base= 30 cm
paralelo = 60 cm
- CONTRATIBASE TIPO CT.TIPO4
Concreto armado f'c 250 kg/cm²
base= 60 cm
paralelo = 120 cm
- MURO CONCRETO DOBLEMENTE ARMADO M.U.C. A.
FIRME DE CONCRETO POSIBLE N. 150 F.C.P.





TALLER: HANNES MEYER

SEMINARIO DE TITULACION II

PROYECTO: CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARA ATLETAS CON DISMINUCIÓN EN SUS CAPACIDADES FISICAS. EN LA DEL. XOCHIMILCO

ALUMNO: NARANJO RODRIGUEZ HORACIO

**ASESORES:
ARQ. GUILLERMO CALVA
ARQ. HUGO PORRAS
MTRO. ARQ. HECTOR ZAMUDIO**

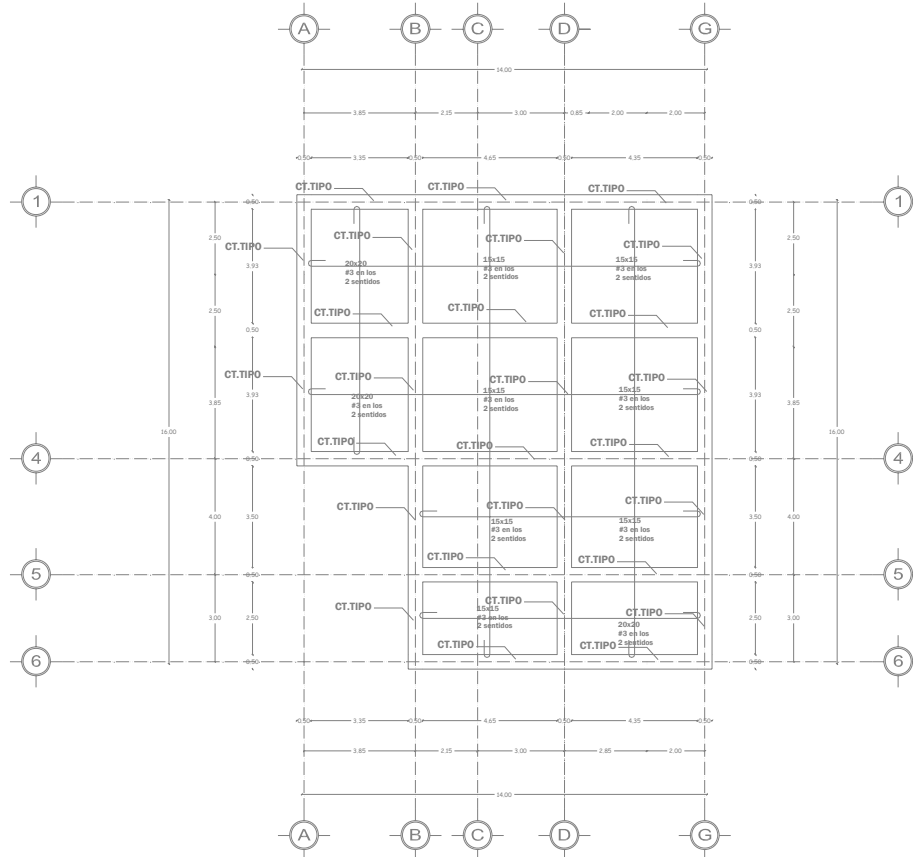
**PLANO:
PLANTA SERVICIOS MEDICOS**

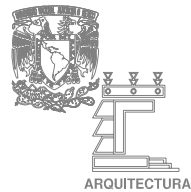
**ESCALA:
1 : 75**

**CLAVE:
CM -07**

NOTAS:
LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO
LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
2% PENDIENTE DEL TERRENO
CONTRATRABE TIPO 
Concreto armado fc 250 kg/cm2
base= 50 cm
peralte = 100 cm

NORTE:





TALLER: HANNES MEYER

SEMINARIO DE TITULACION II

PROYECTO: CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARA ATLETAS CON DISMINUCIÓN EN SUS CAPACIDADES FISICAS. EN LA DEL. XOCHIMILCO

ALUMNO: NARANJO RODRIGUEZ HORACIO

ASESORES:
ARQ. GUILLERMO CALVA
ARQ. HUGO PORRAS
MTRD. ARQ. HECTOR ZAMUDIO

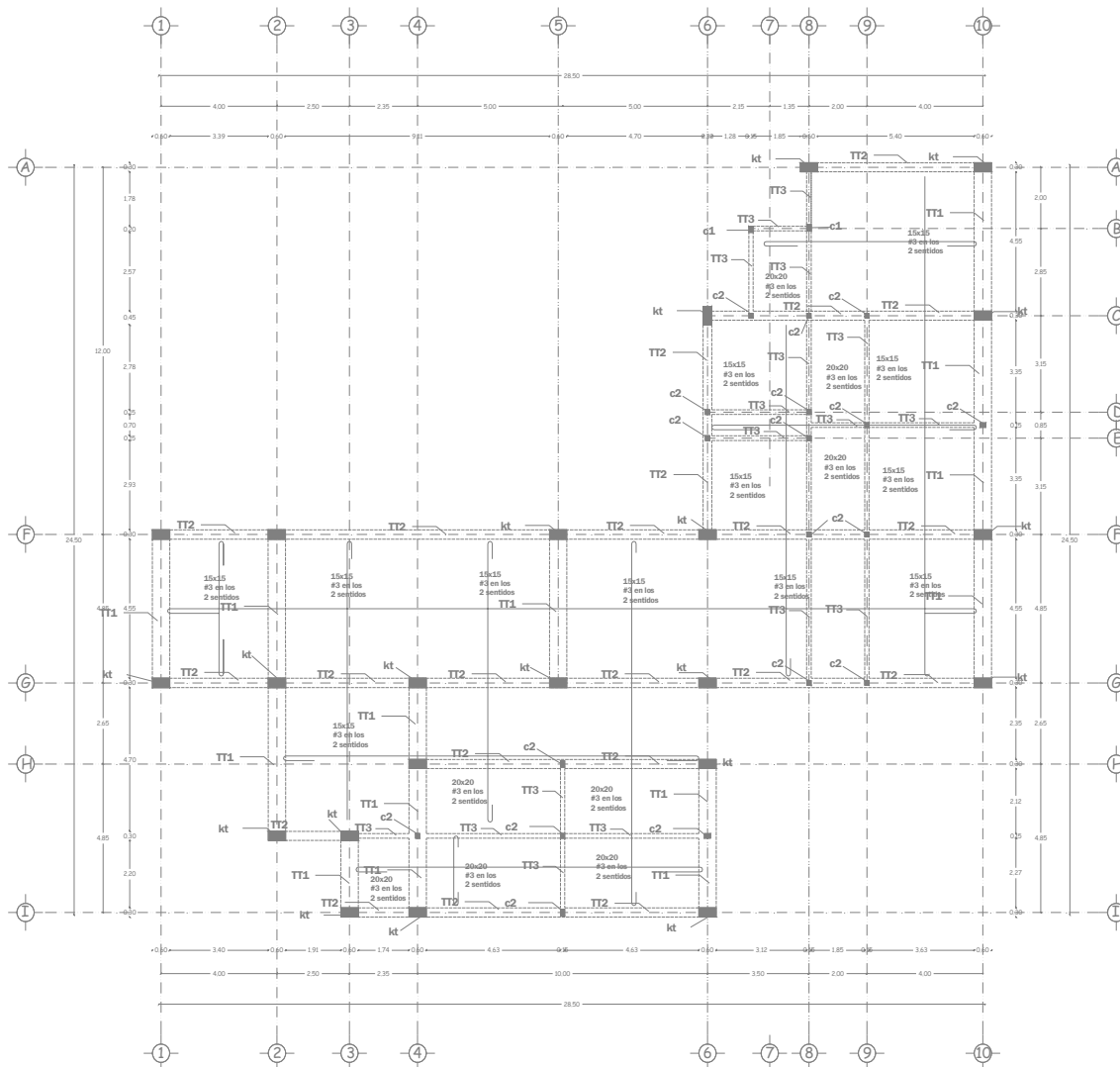
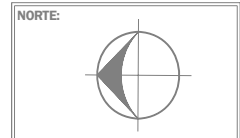
PLANO:
ACCESO, ADMINISTRACION

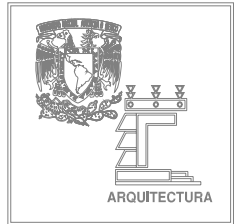
ESCALA:
1:75

CLAVE:
EST -03

NOTAS:
LAS COTAS RISEN EL DIBUJO
LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
2% PENDIENTE DEL TERRENO

- Trabe tipo 1 TT1
- Trabe tipo 2 TT2
- Trabe tipo 3 TT3
- base= 60 cm peralte= 120 cm
- base= 30 cm peralte= 60 cm
- base= 15 cm peralte= 30 cm
- Columna tipo kt
- 60 x 30 cm
- Castillo tipo 1 c1
- 30 x 15 cm
- Castillo tipo 2 c2
- 15 x 15 cm





TALLER: HANNES MEYER
SEMINARIO DE TITULACION II

PROYECTO: CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARA ATLETAS CON DISMINUCIÓN EN SUS CAPACIDADES FISICAS. EN LA DEL. XOCHIMILCO

ALUMNO: NARANJO RODRIGUEZ HORACIO

ASESORES:
 ARQ. GUILLERMO CALVA
 ARQ. HUGO PORRAS
 MTR. ARQ. HECTOR ZAMUDIO

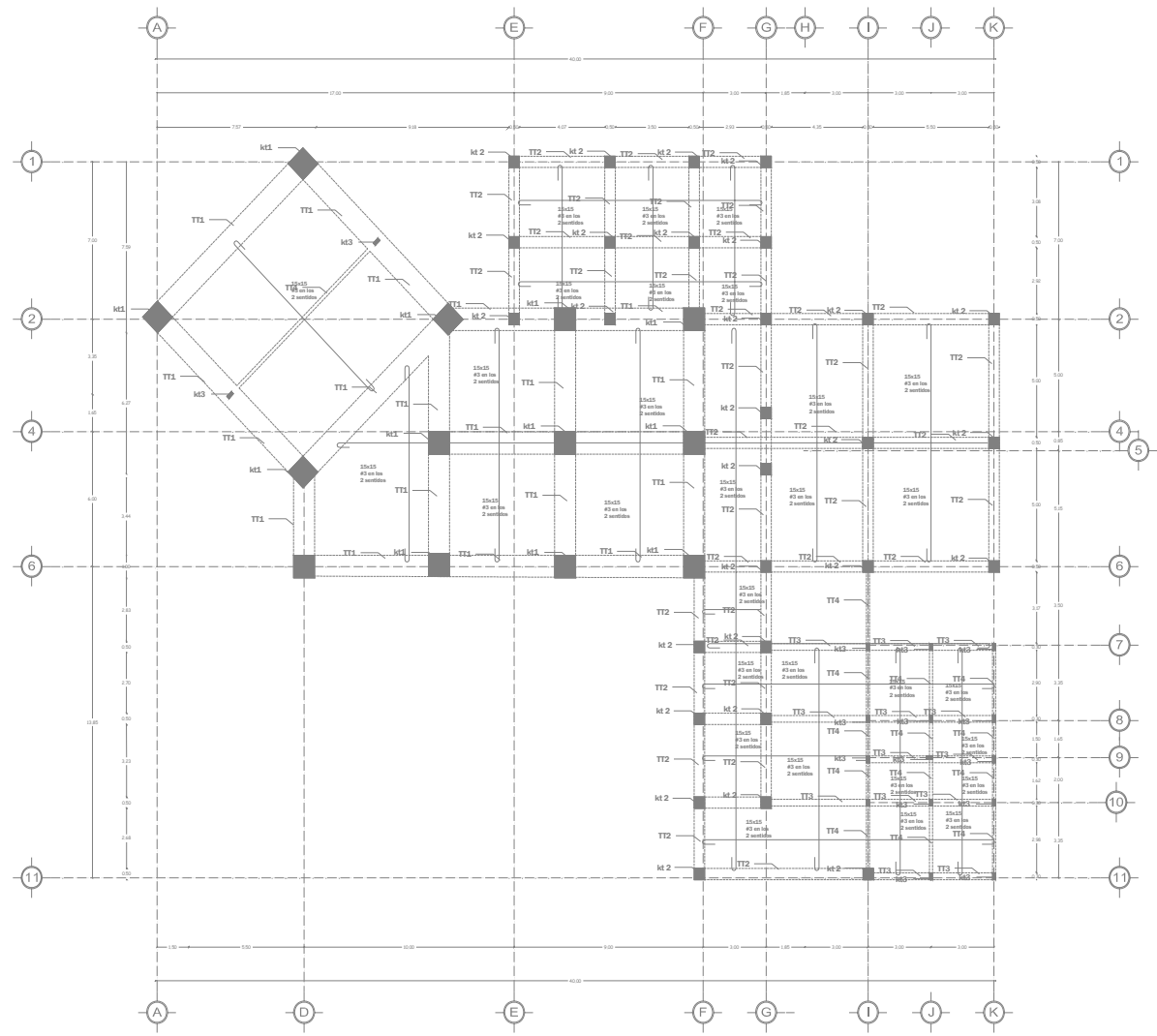
PLANO:
PLANTA COMEDOR

ESCALA:
1 : 100

CLAVE:
EST -04

NOTAS:
 LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO
 LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
 2% PENDIENTE DEL TERRENO

- Trabe tipo 1 base= 100 cm peralte= 200 cm TT1
- Trabe tipo 2 base= 50 cm peralte= 100 cm TT2
- Trabe tipo 3 base= 30 cm peralte= 60 cm TT3
- Trabe tipo 4 base= 25 cm peralte= 50 cm TT4
- Columna tipo 1 100 X 100 cm M1
- Columna tipo 2 50 x 50 cm M2
- Columna tipo 3 30 x 15 cm M3





TALLER: HANNES MEYER

SEMINARIO DE TITULACION II

PROYECTO: CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARA ATLETAS CON DISMINUCIÓN EN SUS CAPACIDADES FÍSICAS. EN LA DEL. XOCHIMILCO

ALUMNO: NARANJO RODRIGUEZ HORACIO

ASESORES:
ARQ. GUILLERMO CALVA
ARQ. HUGO PORRAS
MTR. ARQ. HECTOR ZAMUDIO

PLANO:
PLANTA GIMNASIO

ESCALA:
1 : 100

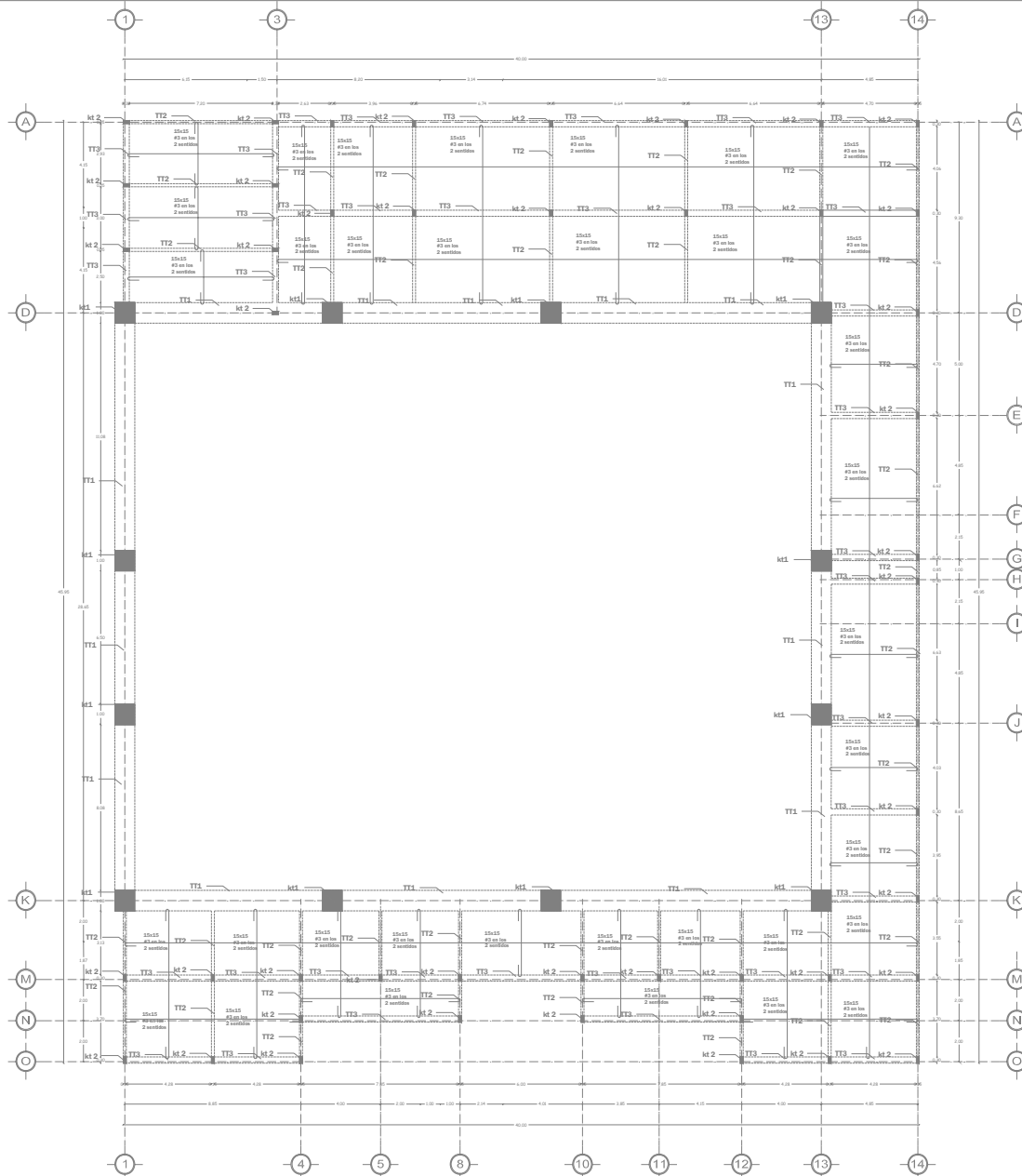
CLAVE:
EST-05

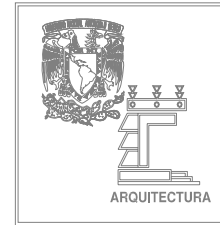
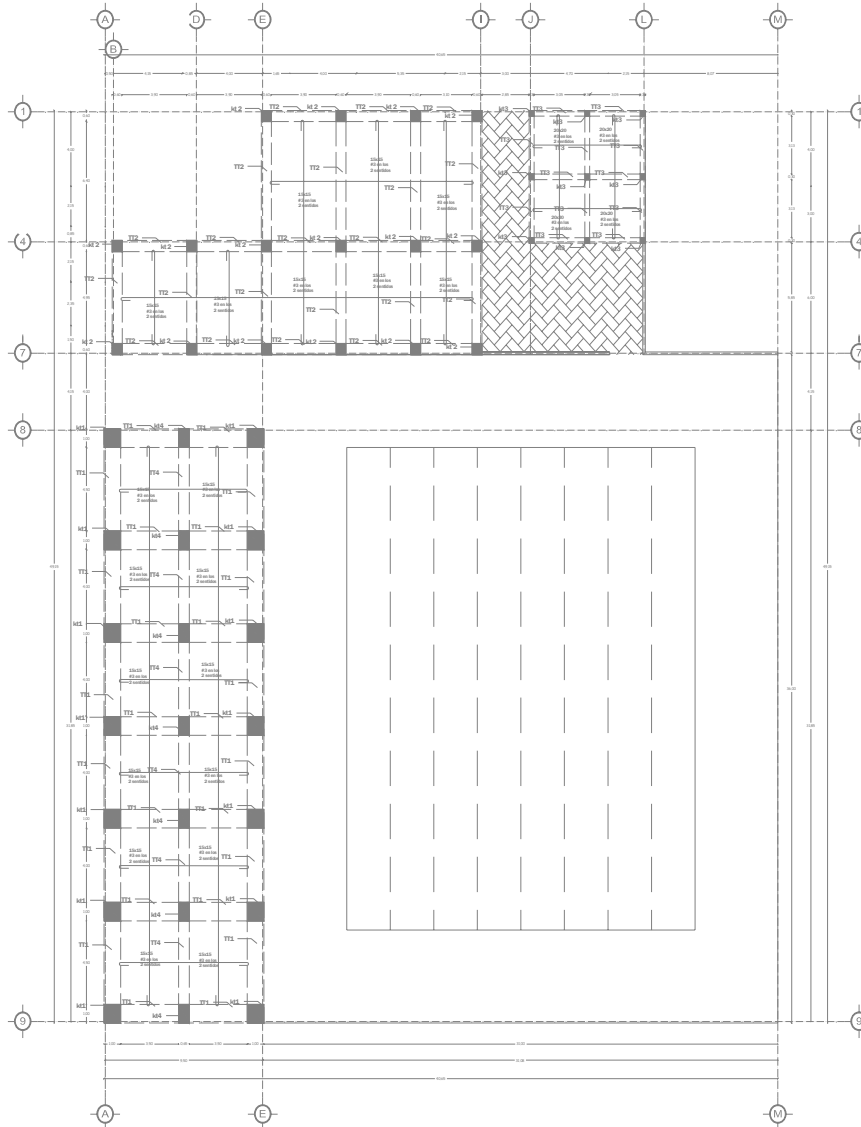
NOTAS:

LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO
LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
% PENDIENTE DEL TERRENO

- Trabe tipo 1 base= 2.00 cm peralte= 20.0 cm
- Trabe tipo 2 base= 2.5 cm peralte= 30.0 cm
- Trabe tipo 3 base= 30.0 cm peralte= 60.0 cm
- Trabe tipo 4 base= 15.0 cm peralte= 30.0 cm
- Columna tipo 1 100 X 100 cm
- Columna tipo 2 30 X 15 cm

NORTE:





TALLER: HANNES MEYER

SEMINARIO DE TITULACION II

PROYECTO: CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARA ATLETAS CON DISMINUCIÓN EN SUS CAPACIDADES FÍSICAS, EN LA DEL. XOCHIMILCO

ALUMNO: NARANJO RODRIGUEZ HORACIO

**ASESORES:
ARQ. GUILLERMO CALVA
ARQ. HUGO PORRAS
MTRO. ARQ. HECTOR ZAMUDIO**

**PLANO:
PLANTA ALBERCA**

**ESCALA:
1 : 125**

**CLAVE:
EST-06**

**NOTAS:
LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO
LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
2% PENDIENTE DEL TERRENO**

- Traque Tipo 1 TT1
- base=150 cm
- peralte=200 cm
- Traque Tipo 2 TT2
- base=150 cm
- peralte=220 cm
- Traque Tipo 3 TT3
- base=150 cm
- peralte=150 cm
- Traque Tipo 4 TT4
- base=150 cm
- peralte=130 cm
- Columna Tipo 1 M1
- 300 x 300 cm
- Columna Tipo 2 M2
- 40 x 40 cm
- Columna Tipo 3 M3
- 30 x 30 cm
- Columna Tipo 4 M4
- 40 x 300 cm

NORTE:





TALLER: HANNES MEYER

SEMINARIO DE TITULACION II

PROYECTO: CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARA ATLETAS CON DISMINUCIÓN EN SUS CAPACIDADES FISICAS. EN LA DEL. XOCHIMILCO

ALUMNO: NARANJO RODRIGUEZ HORACIO



ASESORES:
ARQ. GUILLERMO CALVA
ARQ. HUGO PORRAS
MTR. ARQ. HECTOR ZAMUDIO

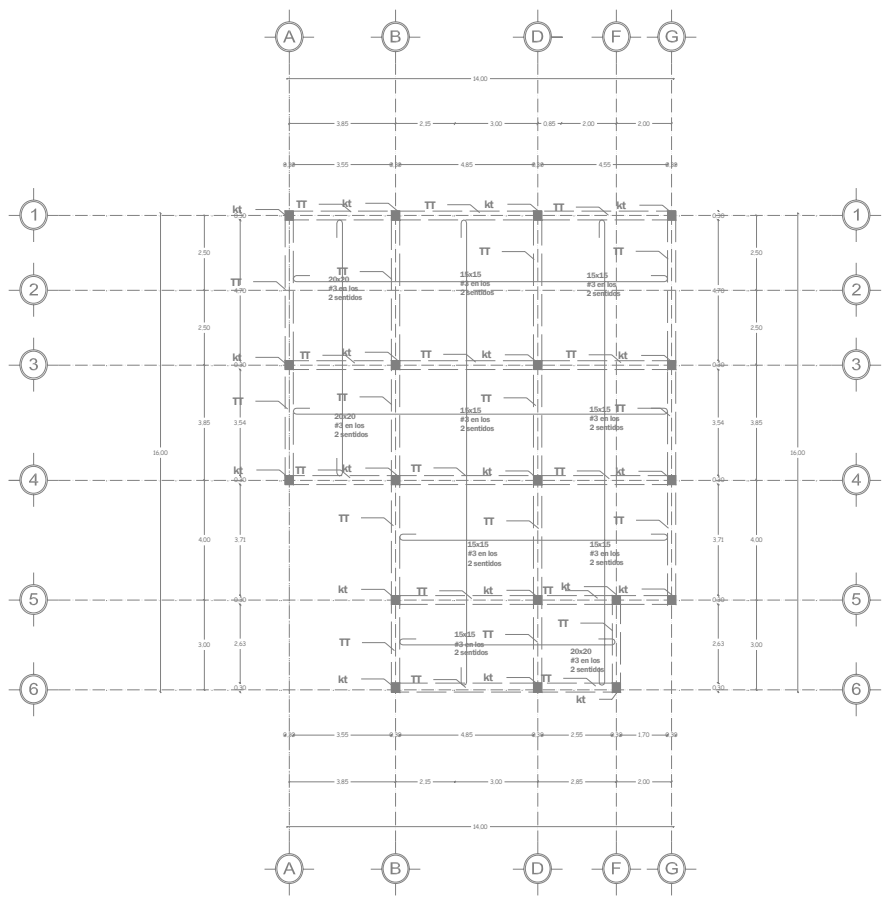
PLANO:
PLANTA SERVICIOS MEDICOS

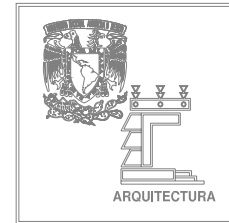
ESCALA:
1 : 75

CLAVE:
EST -07

NOTAS:
LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO
LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
2% PENDIENTE DEL TERRENO

Trabe tipo TT 
base= 30 cm
peralte= 60 cm
Columna tipo kt 
30 x 30 cm





TALLER: HANNES MEYER

SEMINARIO DE TITULACION II

PROYECTO: CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARA ATLETAS CON DISMINUCIÓN EN SUS CAPACIDADES FÍSICAS. EN LA DEL. XOCHIMILCO

ALUMNO: NARANJO RODRIGUEZ HORACIO

ASESORES:
 ARQ. GUILLERMO CALVA
 ARQ. HUGO PORRAS
 MTR. ARQ. HECTOR ZAMUDIO

PLANO:
ACCESO, ADMINISTRACION

ESCALA:
1:75

CLAVE:
ELE-03

NOTAS:
 LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO
 LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
 2% PENDIENTE DEL TERRENO

LUMINARIA DOBLE 2 TUBOS DE VAPOR DE MERCURIO

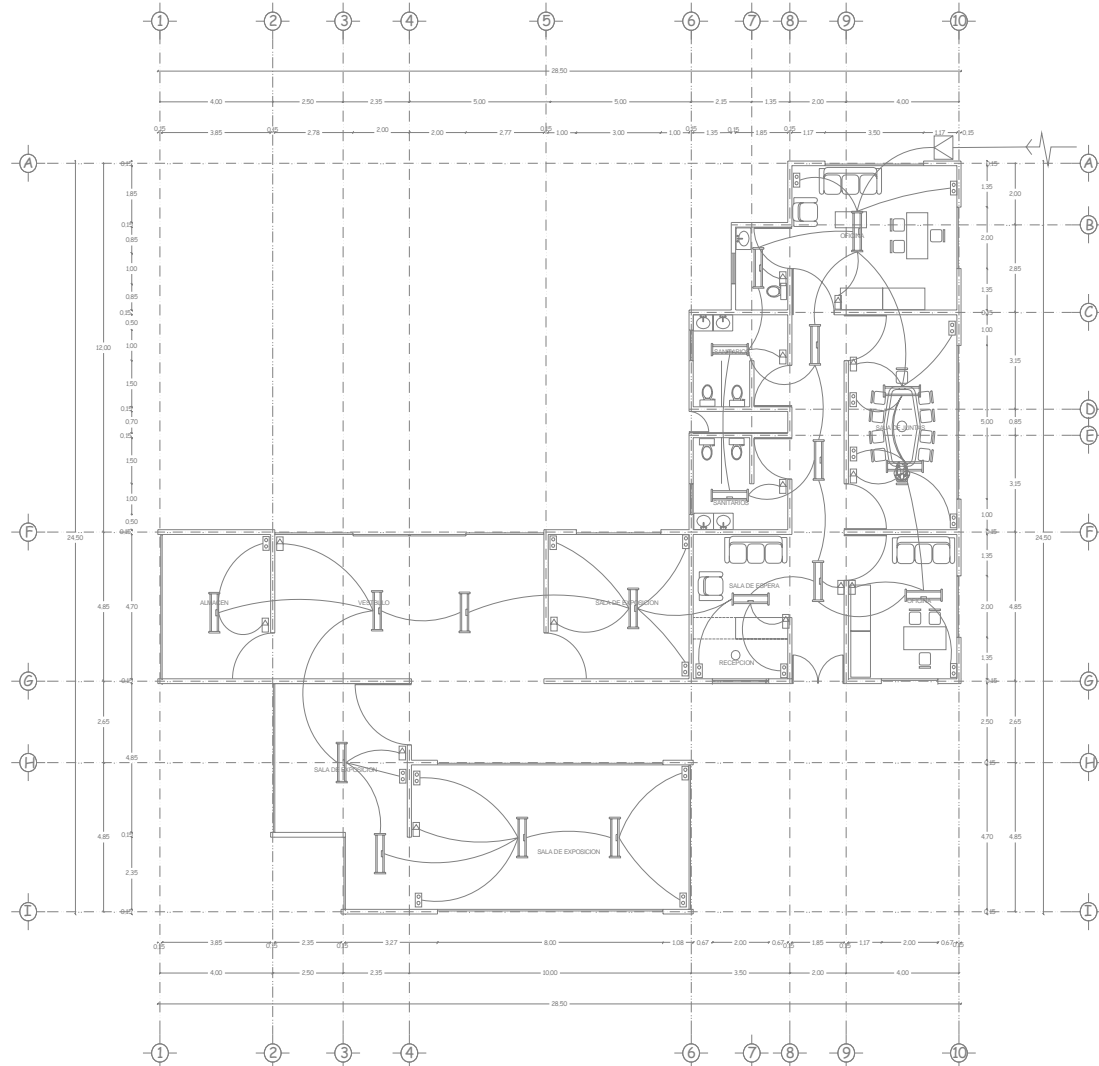
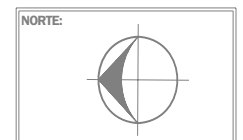
CHAROLA CON APAGADOR

CHAROLA CON APAGADOR Y CONTACTO

CHAROLA CON CONTACTO DOBLE

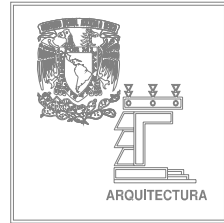
ACOMETIDA

TABLERO DE CONTROL



TABLERO DE CARGAS

CIRC. No.	1	2	3	4	5	TOTAL
C-1	53					1900
C-2		34				2520
C-3				17		6220
C-4						
TOTAL						10640



TALLER: HANNES MEYER

SEMINARIO DE TITULACION II

PROYECTO: CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARA ATLETAS CON DISMINUCIÓN EN SUS CAPACIDADES FISICAS. EN LA DEL. XOCHIMILCO

ALUMNO: NARANJO RODRIGUEZ HORACIO

**ASESORES:
ARQ. GUILLERMO CALVA
ARQ. HUGO PORRAS
MTRO. ARQ. HECTOR ZAMUDIO**

**PLANO:
PLANTA COMEDOR**

**ESCALA:
1:100**

**CLAVE:
ELE -04**

**NOTAS:
LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO
LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
2% PENDIENTE DEL TERRENO**

LUMINARIA DOBLE 2 TUBOS DE VAPOR DE MERCURIO

CHAROLA CON APAGADOR

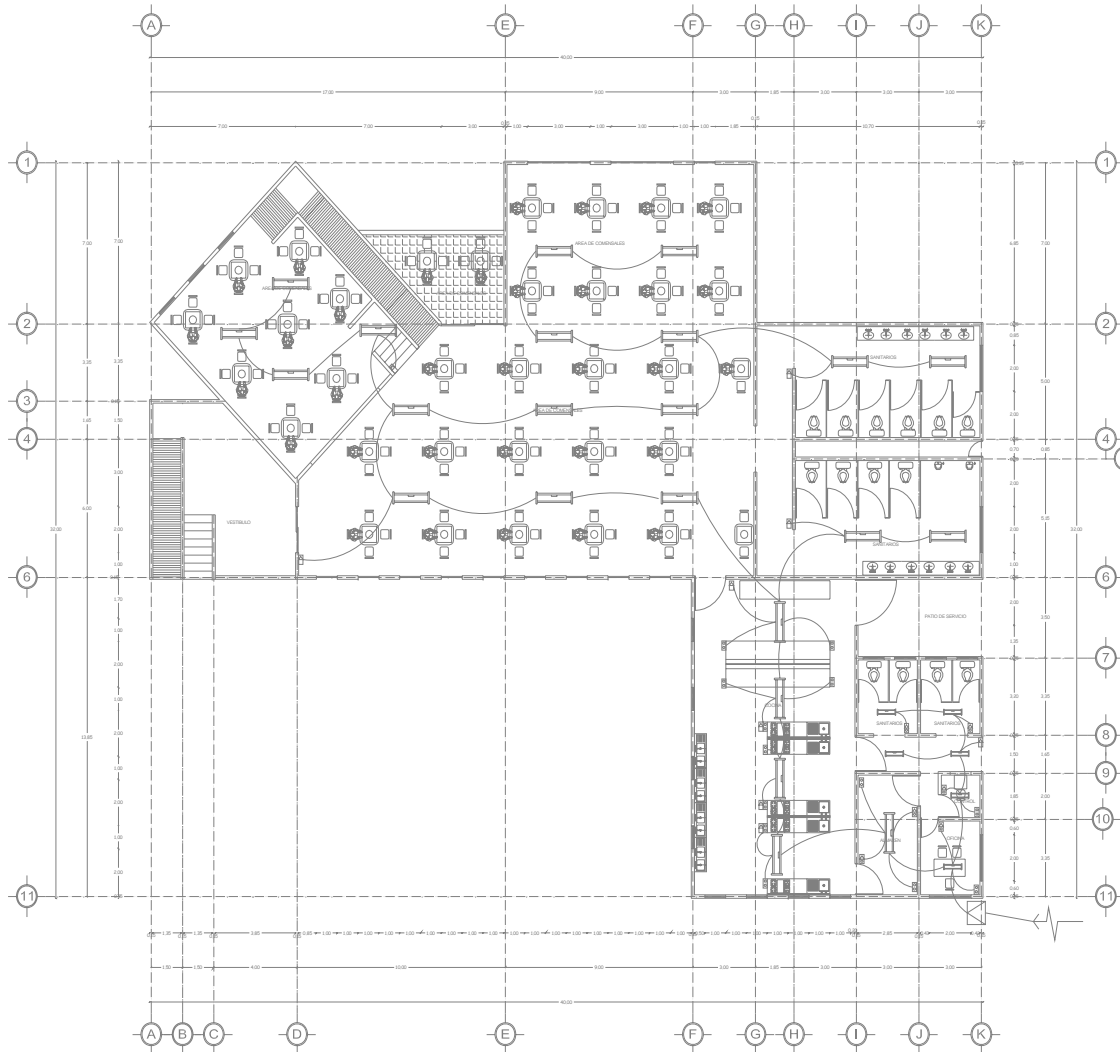
CHAROLA CON APAGADOR Y CONTACTO

CHAROLA CON CONTACTO DOBLE

ACOMETIDA

TABLERO DE CONTROL

NORTE:



TABLERO DE CARGAS

CIRC. No.	200W	300W	400W	500W	TOTAL W.
C-1	29				2900
C-2		9			5400
C-3			4		2400
C-4				23	3300
TOTAL					9270



TALLER: HANNES MEYER

SEMINARIO DE TITULACION II

PROYECTO: CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARA ATLETAS CON DISMINUCIÓN EN SUS CAPACIDADES FISICAS. EN LA DEL. XOCHIMILCO

ALUMNO: NARANJO RODRIGUEZ HORACIO

ASESORES:
ARQ. GUILLERMO CALVA
ARQ. HUGO PORRAS
MTRO. ARQ. HECTOR ZAMUDIO

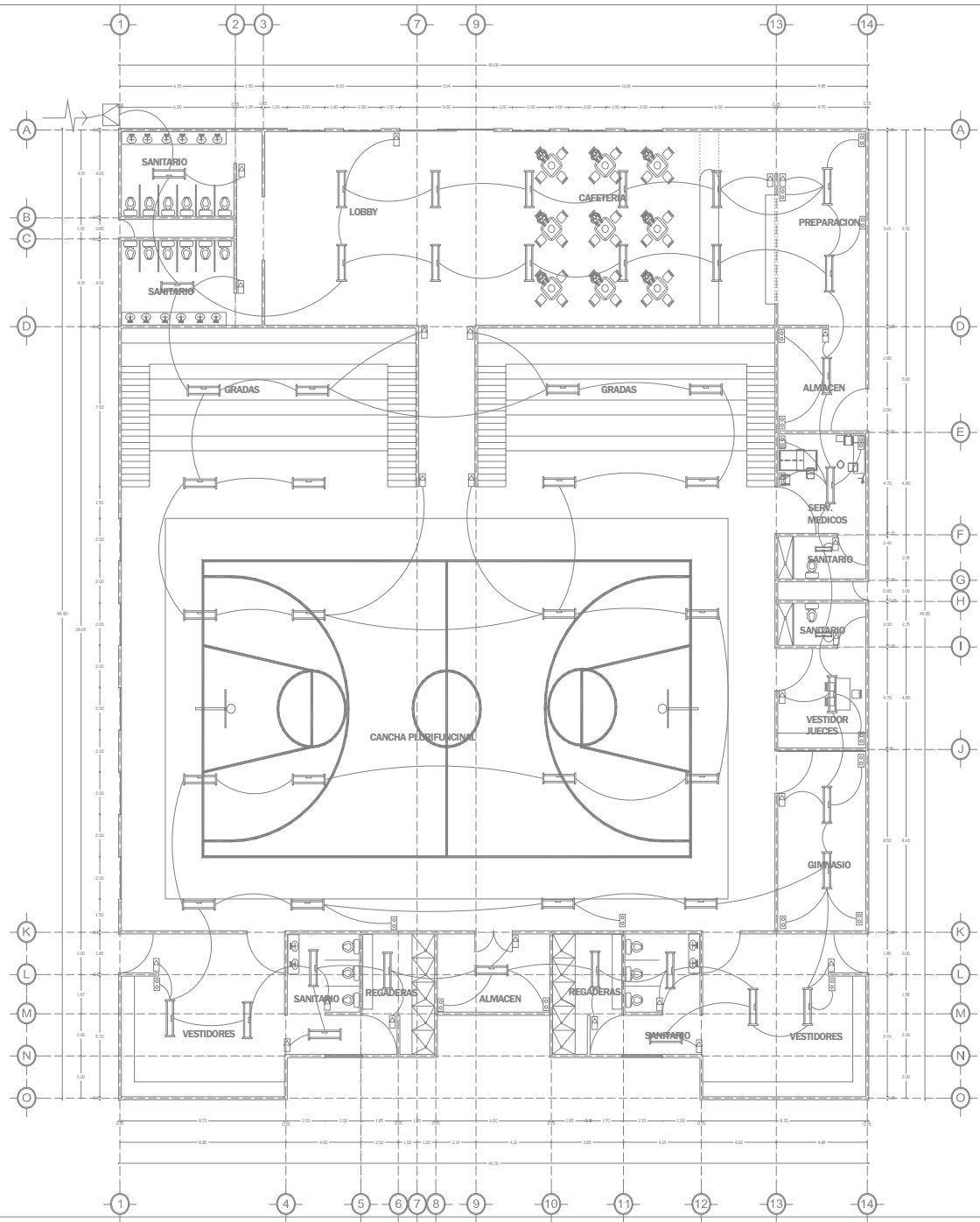
PLANO:
PLANTA GIMNASIO

ESCALA:
1 : 100

CLAVE:
ELE -05

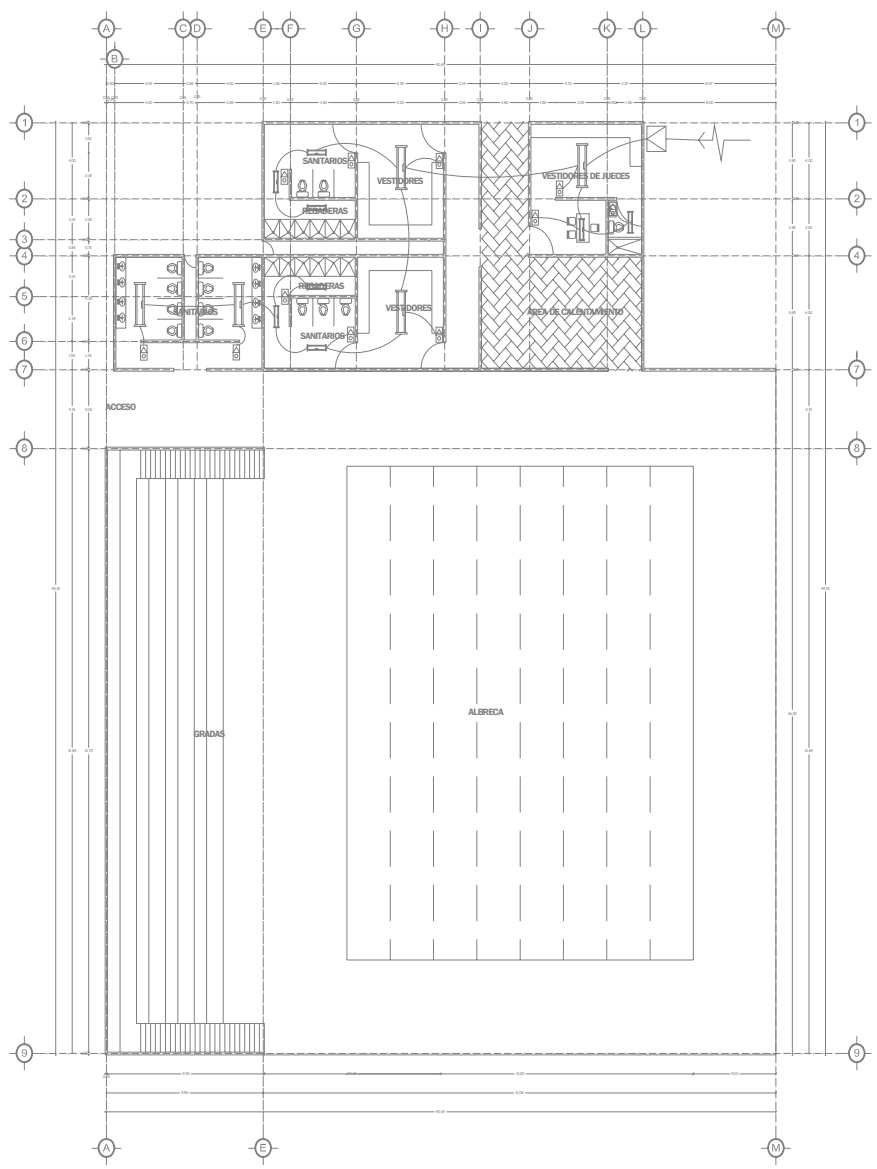
NOTAS:
LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO
LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
2% PENDIENTE DEL TERRENO

- LUMINARIA DOBLE 2 TUBOS DE VAPOR DE MERCURIO
- CHAROLA CON APAGADOR
- CHAROLA CON APAGADOR Y CONTACTO
- CHAROLA CON CONTACTO DOBLE
- ACOMETIDA
- TABLERO DE CONTROL



TABLERO DE CARGAS

CIRC. NO.	Ø	W	P	Ø	Ø	TOTAL W
C-1	ØL	ØØØØ	ØØØØ	ØØØØ	ØØØØ	ØØØØ
C-2			24			ØØØØ
C-3					13	ØØØØ
C-4						
TOTAL						ØØØØ



TALLER: HANNES MEYER

SEMINARIO DE TITULACION II

PROYECTO: CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARA ATLETAS CON DISMINUCIÓN EN SUS CAPACIDADES FISICAS. EN LA DEL. XOCHIMILCO

ALUMNO: NARANJO RODRIGUEZ HORACIO

ASESORES:
 ARQ. GUILLERMO CALVA
 ARQ. HUGO PORRAS
 INTRO. ARQ. HECTOR ZAMUDIO

PLANO:
PLANTA ALBERCA

ESCALA:
1 : 125

CLAVE:
ELE-06

NOTAS:
 LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO
 LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
 2% PENDIENTE DEL TERRENO

LUMINARIA DOBLE 2 TUBOS DE VAPOR DE MERCURIO

CHAROLA CON APAGADOR

CHAROLA CON APAGADOR Y CONTACTO

CHAROLA CON CONTACTO DOBLE

ACOMETIDA

TABLERO DE CONTROL



TABLERO DE CARGAS

CIRC. No.	SECC.	Ø 3/8"	Ø 1/2"	Ø 3/4"	TOTAL W.
C-1	11				1100
C-2		11			2750
C-3					
C-4					
TOTAL					3850



TALLER: HANNES MEYER

SEMINARIO DE TITULACION II

PROYECTO: CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARA ATLETAS CON DISMINUCIÓN EN SUS CAPACIDADES FISICAS. EN LA DEL. XOCHIMILCO

ALUMNO: NARANJO RODRIGUEZ HORACIO

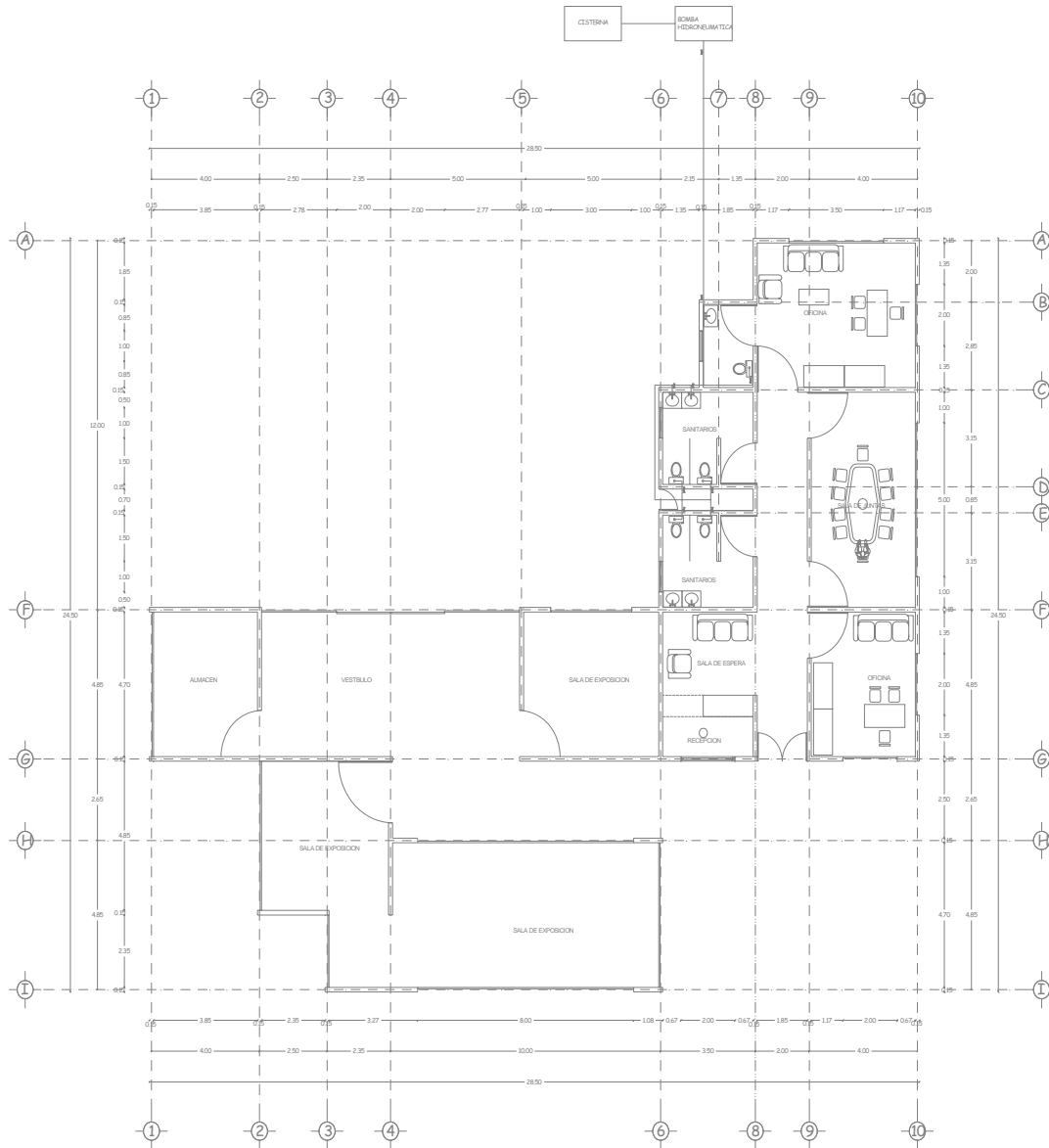
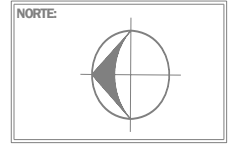
**ASESORES:
ARQ. GUILLERMO CALVA
ARQ. HUGO PORRAS
MTR. ARQ. HECTOR ZAMUDIO**

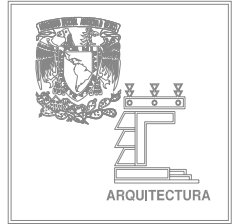
**PLANO:
ACCESO, ADMINISTRACION**

**ESCALA:
1:75**

**CLAVE:
I.H.-03**

**NOTAS:
LAS COTAS SIENEN EL DIBUJO
LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
2% PENDIENTE DEL TERRENO**





TALLER: HANNES MEYER

SEMINARIO DE TITULACION II

PROYECTO: CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARA ATLETAS CON DISMINUCIÓN EN SUS CAPACIDADES FÍSICAS. EN LA DEL. XOCHIMILCO

ALUMNO: NARANJO RODRIGUEZ HORACIO

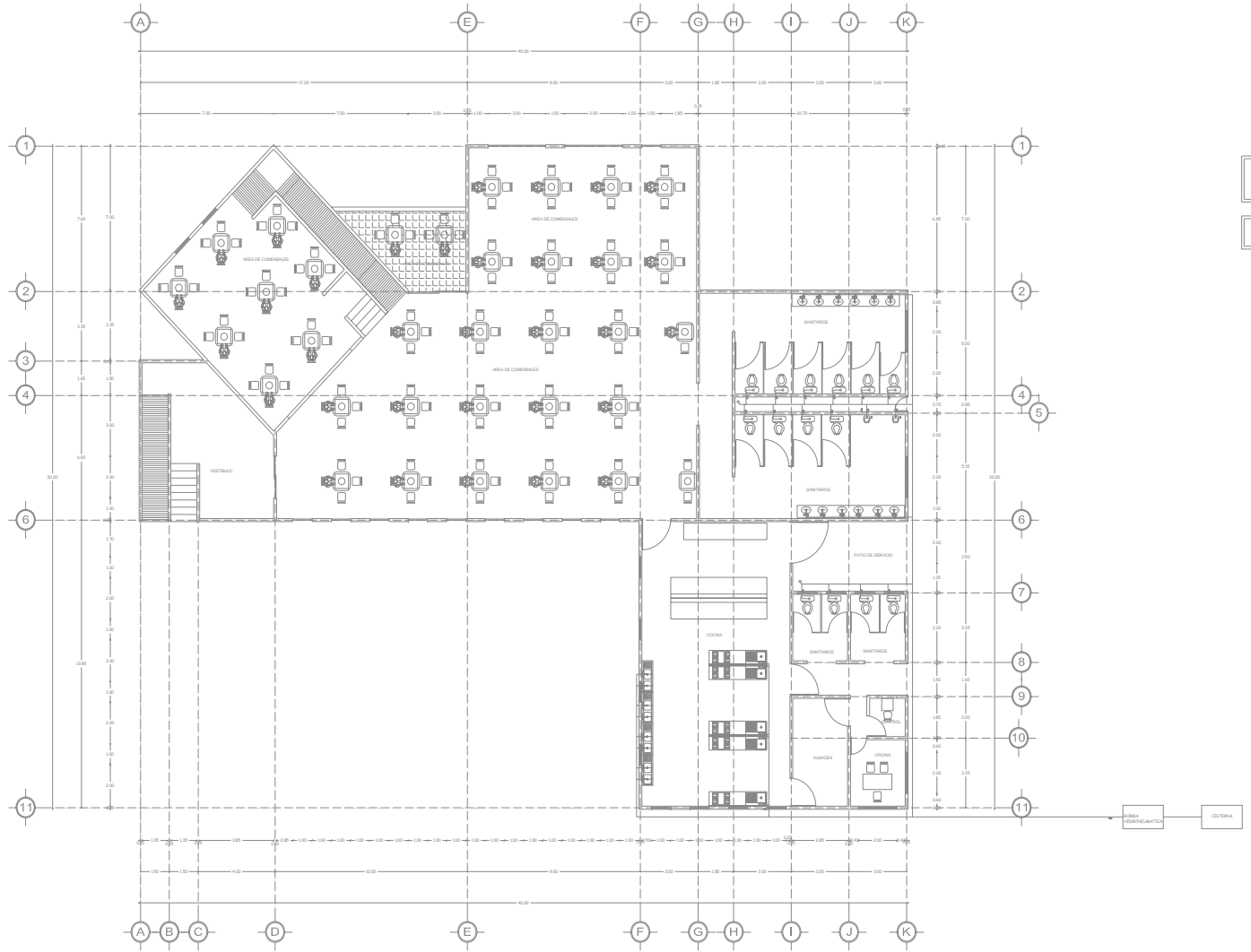
**ASESORES:
ARQ. GUILLERMO CALVA
ARQ. HUGO PORRAS
MITRO. ARQ. HECTOR ZAMUDIO**

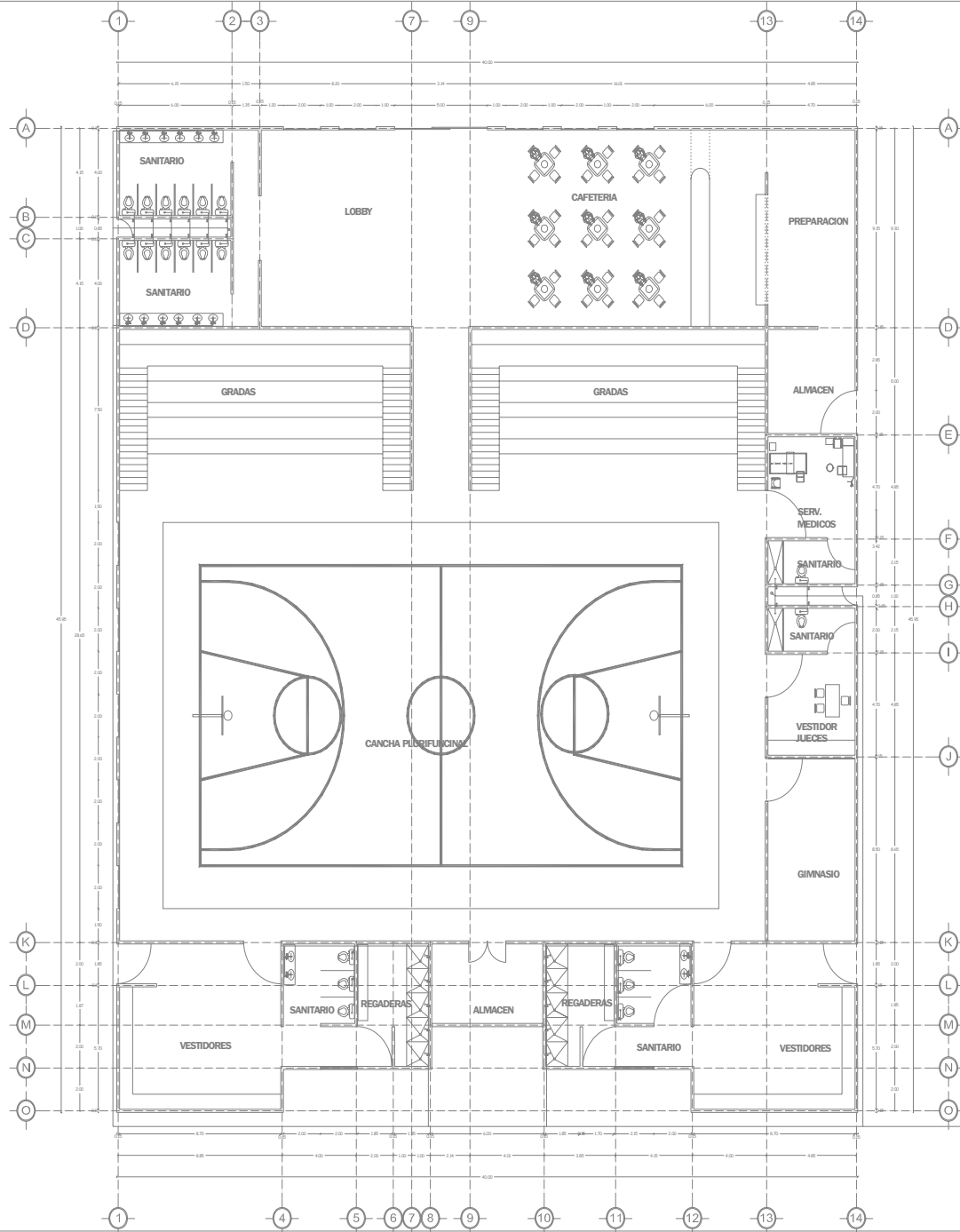
**PLANO:
PLANTA COMEDOR**

**ESCALA:
1:100**

**CLAVE:
I.H.-04**

**NOTAS:
LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO
LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
2% PENDIENTE DEL TERRENO**





TALLER: HANNES MEYER

SEMINARIO DE TITULACION II

PROYECTO: CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARA ATLETAS CON DISMINUCIÓN EN SUS CAPACIDADES FISICAS. EN LA DEL. XOCHIMILCO

ALUMNO: NARANJO RODRIGUEZ HORACIO

ASESORES:
 ARQ. GUILLERMO CALVA
 ARQ. HUGO PORRAS
 MTR. ARQ. HECTOR ZAMUDIO

PLANO:
PLANTA GIMNASIO

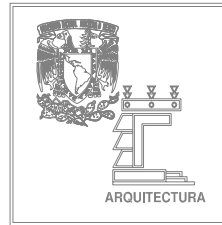
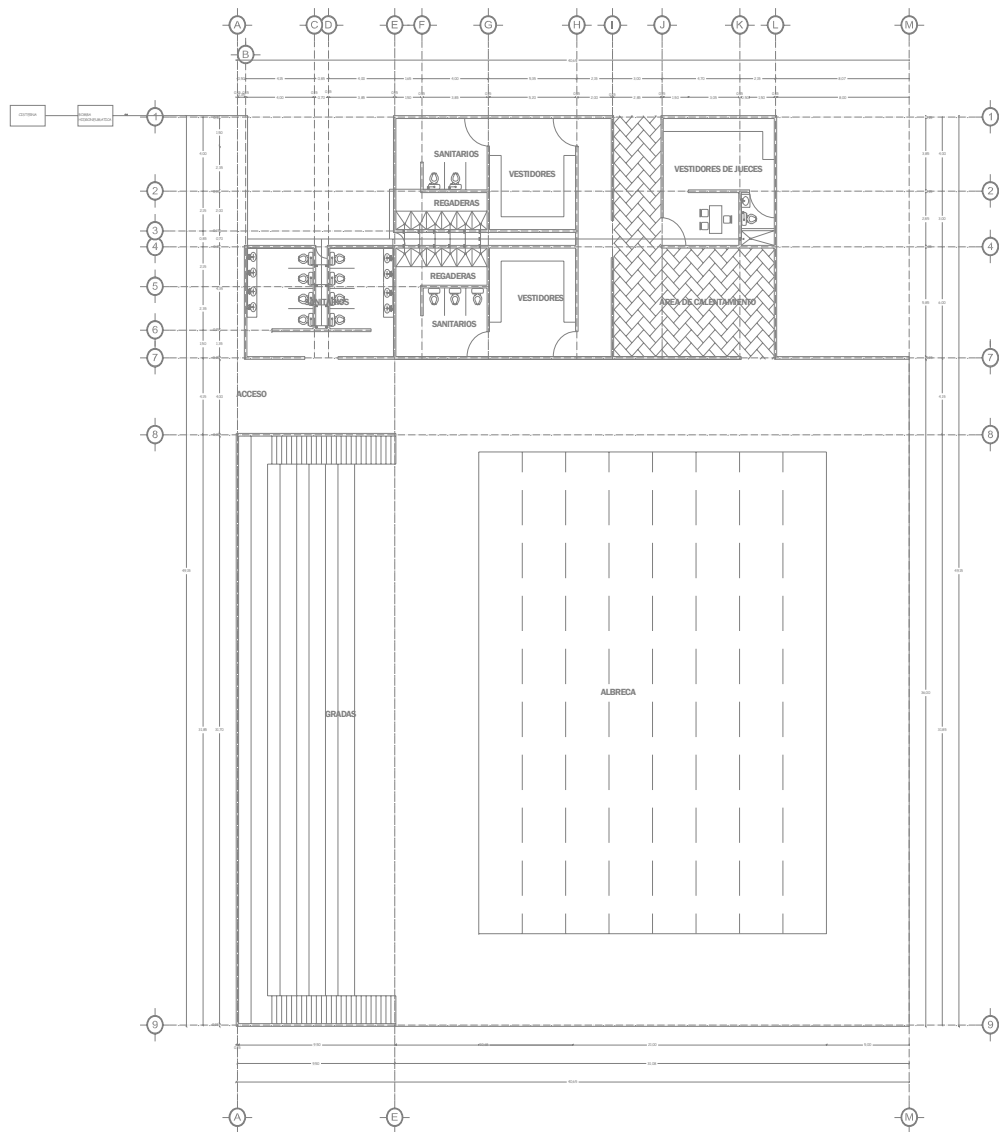
ESCALA:
1 : 100

CLAVE:
I.H. -05

NOTAS:
 LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO
 LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
 2% PENDIENTE DEL TERRENO



SEMA
 HERRERA QUINTERO
 ESTUDIO



TALLER: HANNES MEYER

SEMINARIO DE TITULACION II

PROYECTO: CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARA ATLETAS CON DISMINUCIÓN EN SUS CAPACIDADES FÍSICAS. EN LA DEL. XOCHIMILCO

ALUMNO: NARANJO RODRIGUEZ HORACIO

ASESORES:
 ARQ. GUILLERMO CALVA
 ARQ. HUGO PORRAS
 MTRO. ARQ. HECTOR ZAMUDIO

PLANO:
PLANTA ALBERCA

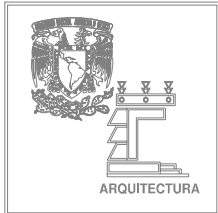
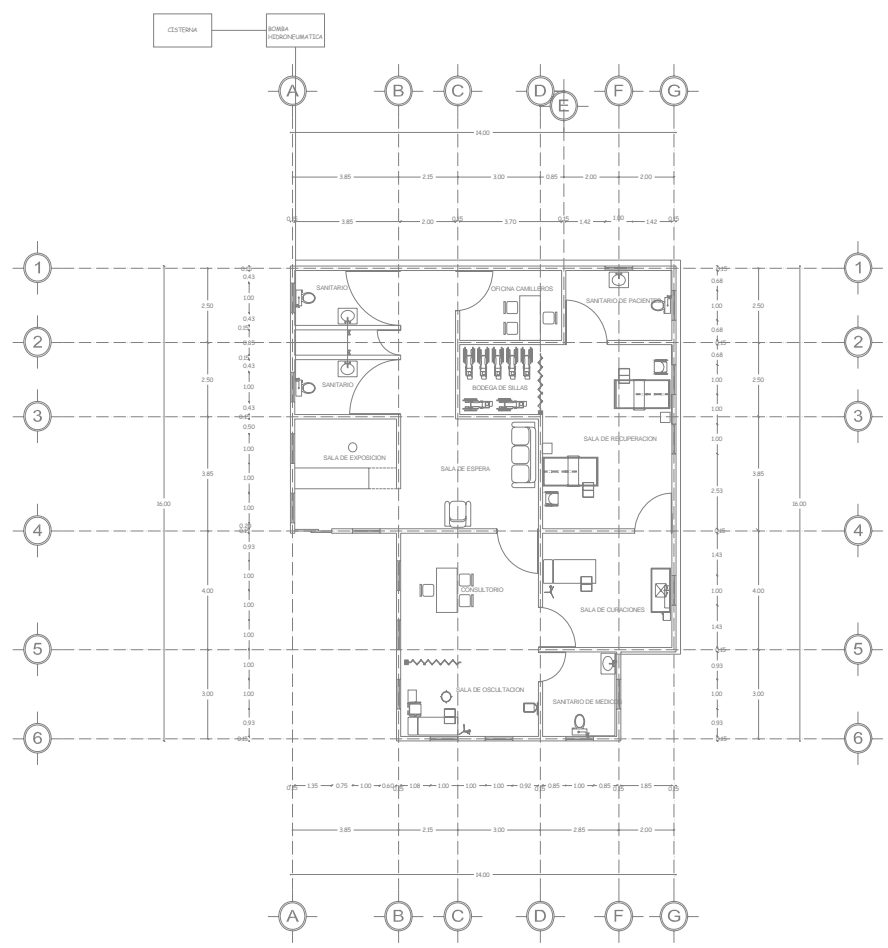
ESCALA:
1 : 125

CLAVE:
I. H. -06

NOTAS:
 LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO
 LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
 2% PENDIENTE DEL TERRENO

NORTE:





TALLER: HANNES MEYER

SEMINARIO DE TITULACION II

PROYECTO: CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARA ATLETAS CON DISMINUCIÓN EN SUS CAPACIDADES FÍSICAS. EN LA DEL. XOCHIMILCO

ALUMNO: NARANJO RODRIGUEZ HORACIO

**ASESORES:
ARQ. GUILLERMO CALVA
ARQ. HUGO PORRAS
MTRO. ARQ. HECTOR ZAMUDIO**

**PLANO:
PLANTA SERVICIOS MEDICOS**

**ESCALA:
1 : 75**

**CLAVE:
I. H. -07**

**NOTAS:
LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO
LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
2% PENDIENTE DEL TERRENO**





TALLER: HANNES MEYER

SEMINARIO DE TITULACION II

PROYECTO: CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARA ATLETAS CON DISMINUCIÓN EN SUS CAPACIDADES FISICAS. EN LA DEL. XOCHIMILCO

ALUMNO: NARANJO RODRIGUEZ HORACIO

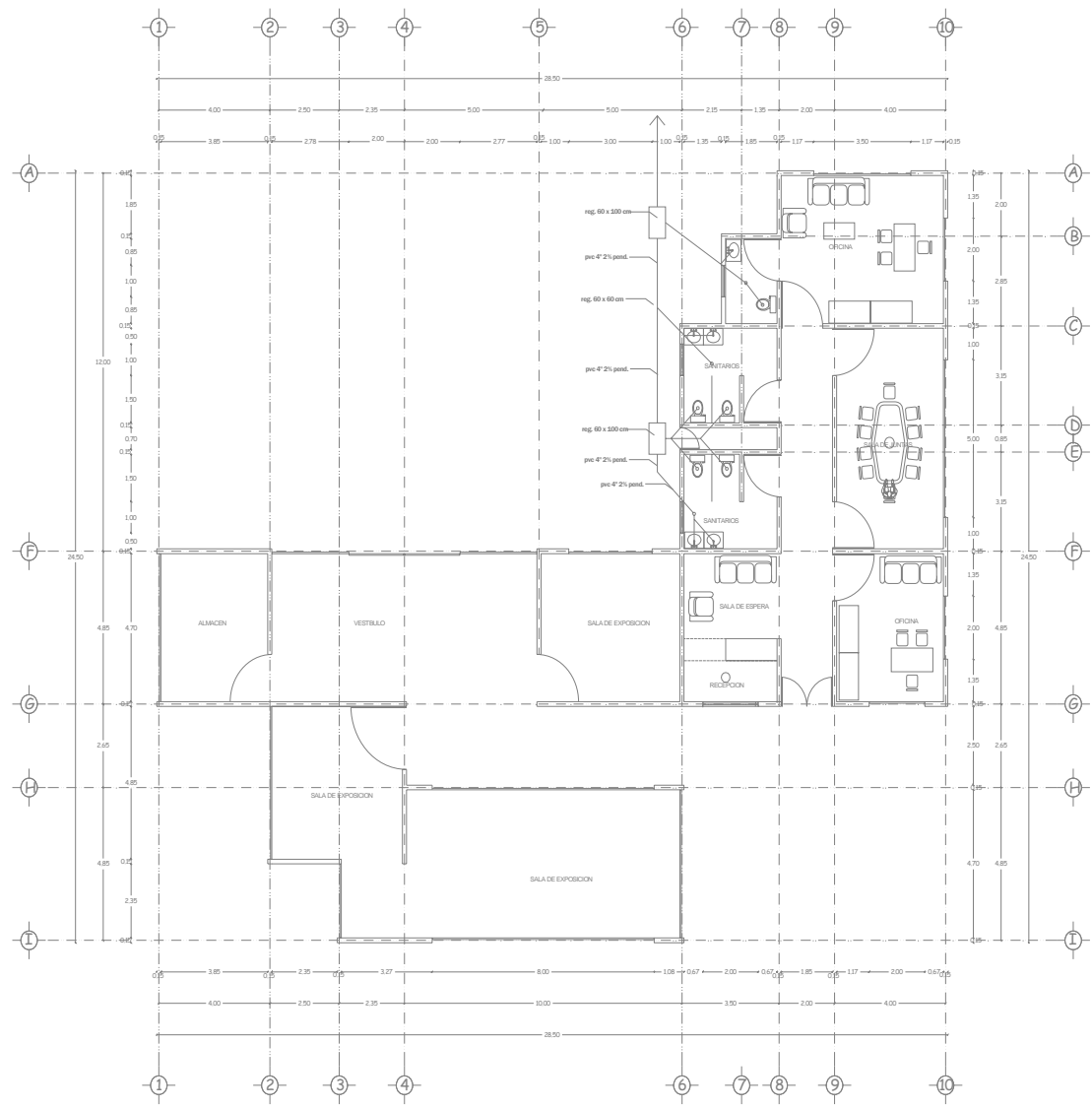
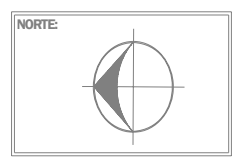
**ASESORES:
ARQ. GUILLERMO CALVA
ARQ. HUGO PORRAS
MITRO. ARQ. HECTOR ZAMUDIO**

**PLANO:
ACCESO, ADMINISTRACION**

**ESCALA:
1:75**

**CLAVE:
I.S. -03**

**NOTAS:
LAS COTAS RIEN EL DIBUJO
LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
2% PENDIENTE DEL TERRENO**





TALLER: HANNES MEYER

SEMINARIO DE TITULACION II

PROYECTO: CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARA ATLETAS CON DISMINUCIÓN EN SUS CAPACIDADES FÍSICAS. EN LA DEL. XOCHIMILCO

ALUMNO: NARANJO RODRIGUEZ HORACIO

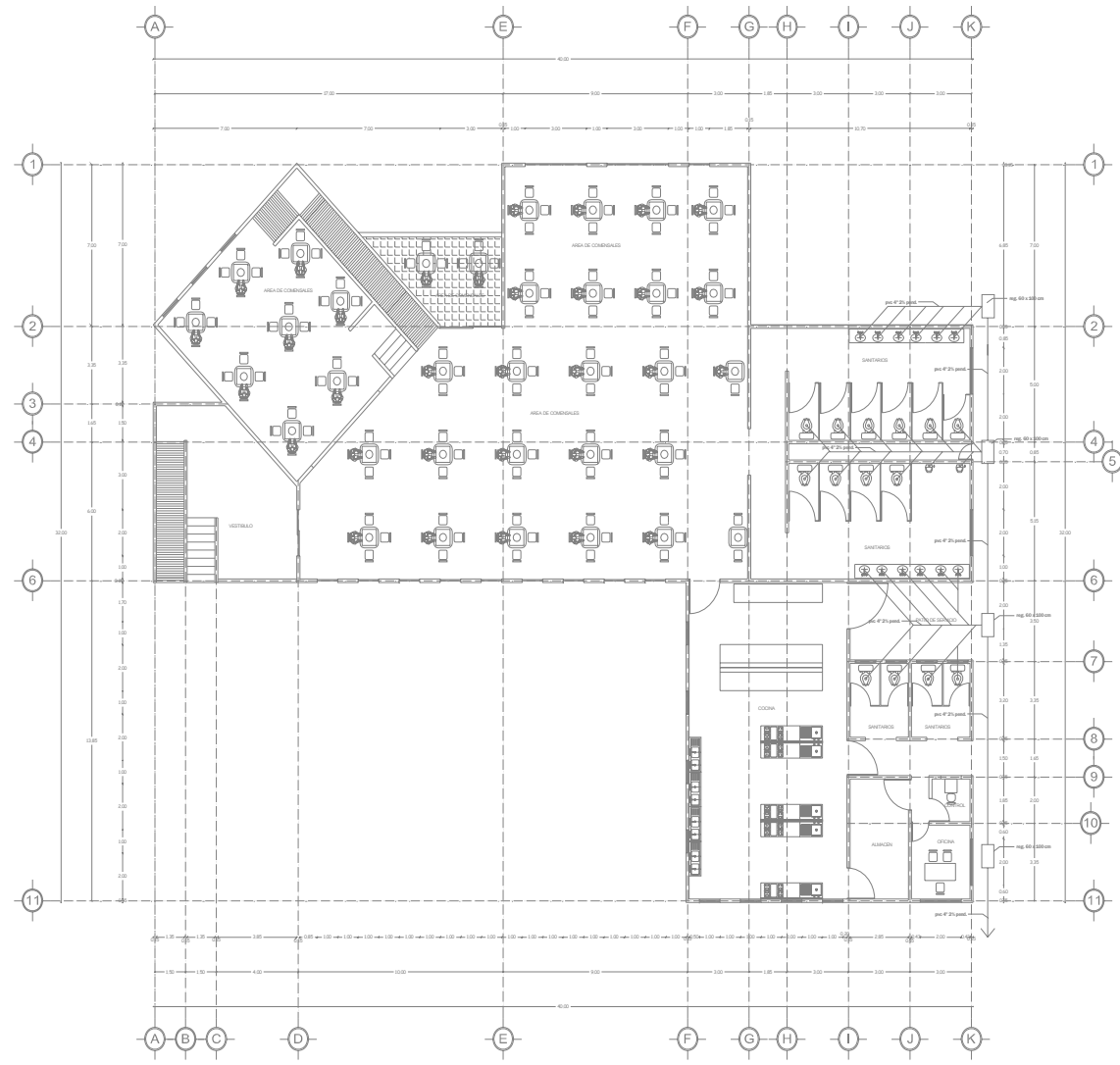
ASESORES:
 ARQ. GUILLERMO CALVA
 ARQ. HUGO PORRAS
 MITRO. ARQ. HECTOR ZAMUDIO

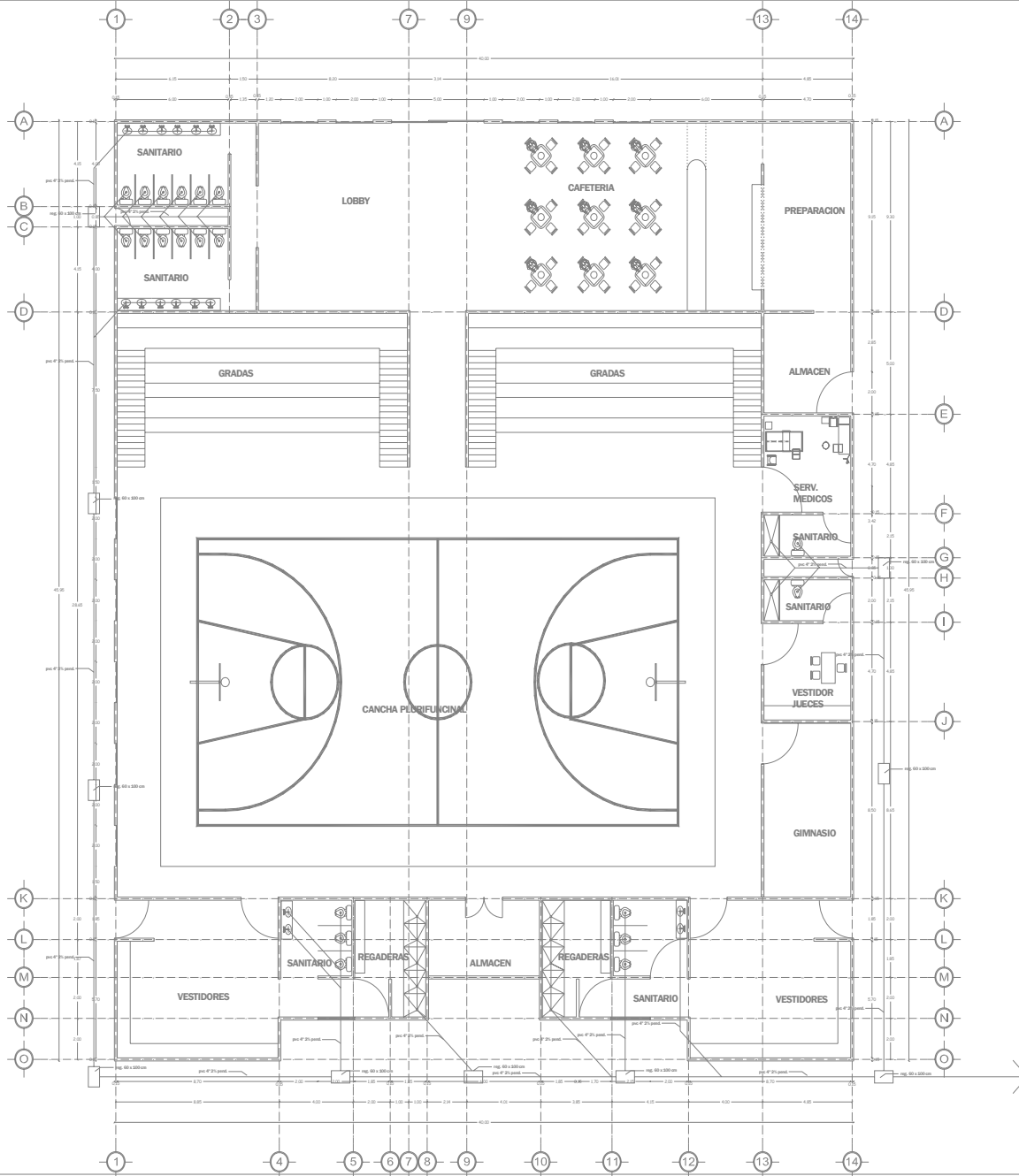
PLANO:
PLANTA COMEDOR

ESCALA:
1:100

CLAVE:
I.S. -04

NOTAS:
 LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO
 LAS COTAS ESTÁN DADAS EN METROS
 2% PENDIENTE DEL TERRENO





TALLER: HANNES MEYER

SEMINARIO DE TITULACION II

PROYECTO: CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARA ATLETAS CON DISMINUCIÓN EN SUS CAPACIDADES FISICAS. EN LA DEL. XOCHIMILCO

ALUMNO: NARANJO RODRIGUEZ HORACIO

**ASESORES:
ARQ. GUILLERMO CALVA
ARQ. HUGO PORRAS
MITRO. ARQ. HECTOR ZAMUDIO**

**PLANO:
PLANTA GIMNASIO**

**ESCALA:
1 : 100**

**CLAVE:
I.S. -05**

**NOTAS:
LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO
LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
2% PENDIENTE DEL TERRENO**





TALLER: HANNES MEYER

SEMINARIO DE TITULACION II

PROYECTO: CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARA ATLETAS CON DISMINUCIÓN EN SUS CAPACIDADES FISICAS. EN LA DEL. XOCHIMILCO

ALUMNO: NARANJO RODRIGUEZ HORACIO

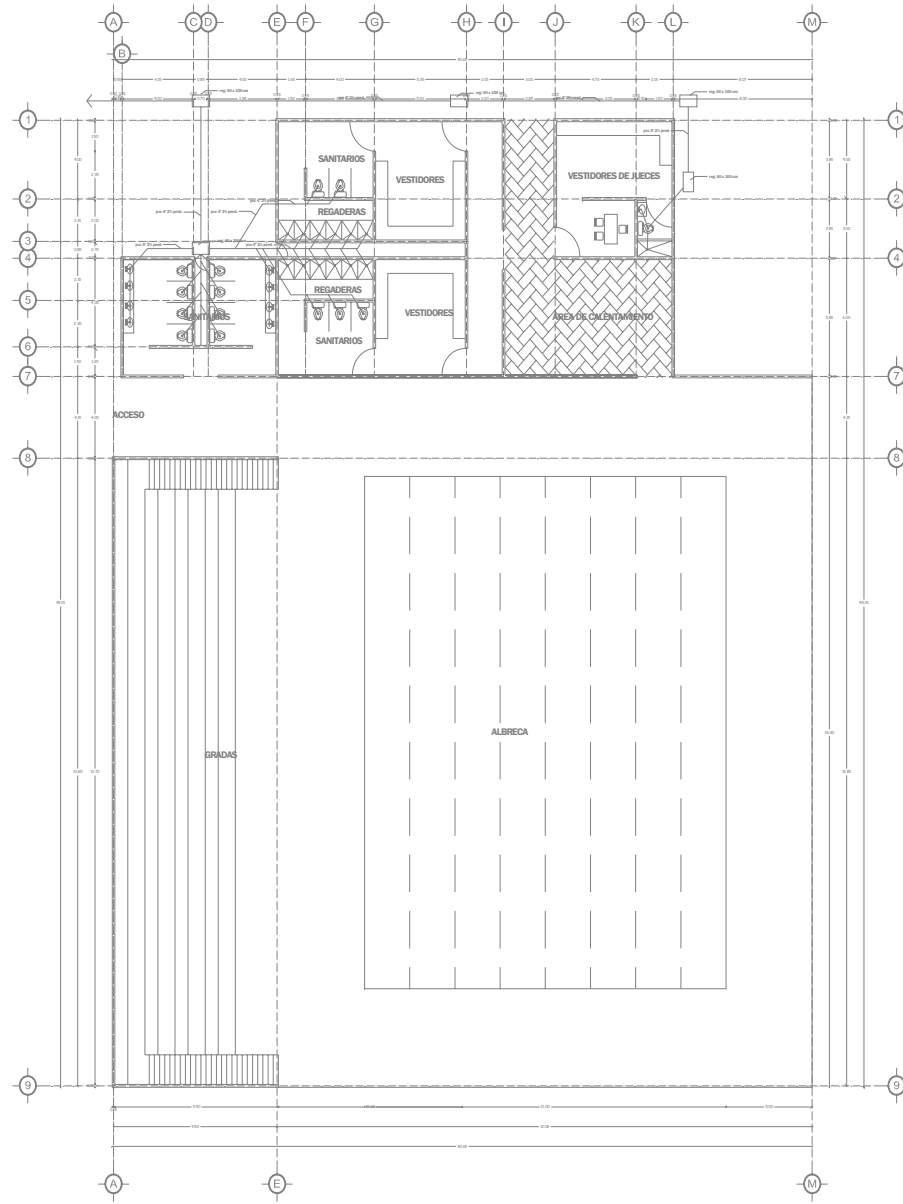
ASESORES:
ARQ. GUILLERMO CALVA
ARQ. HUGO PORRAS
MITRO. ARQ. HECTOR ZAMUDIO

PLANO:
PLANTA ALBERCA

ESCALA:
1 : 125

CLAVE:
I.S. -06

NOTAS:
LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO
LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
2% PENDIENTE DEL TERRENO





TALLER: HANNES MEYER

SEMINARIO DE TITULACION II

**PROYECTO: CENTRO DE
ENTRENAMIENTO PARA ATLETAS
CON DISMINUCIÓN EN SUS
CAPACIDADES FISICAS. EN LA
DEL. XOCHIMILCO**

ALUMNO: NARANJO RODRIGUEZ HORACIO

**ASESORES:
ARQ. GUILLERMO CALVA
ARQ. HUGO PORRAS
MTR. ARQ. HECTOR ZAMUDIO**

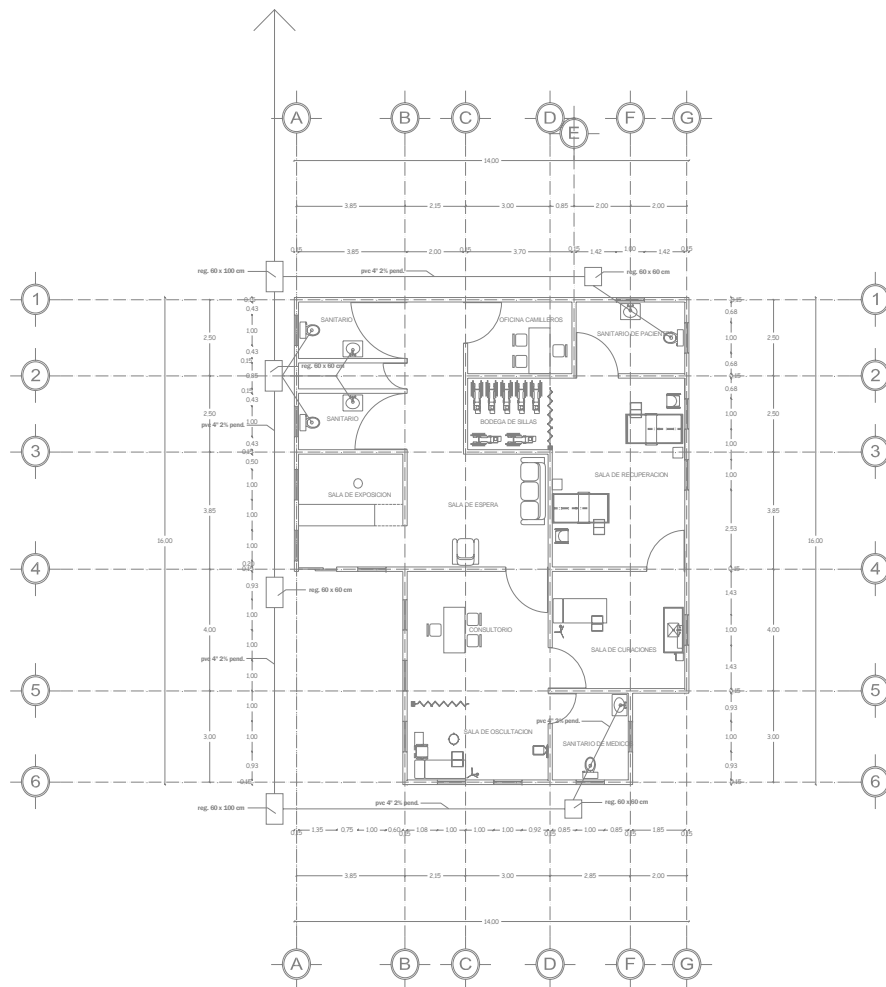
**PLANO:
PLANTA SERVICIOS MEDICOS**

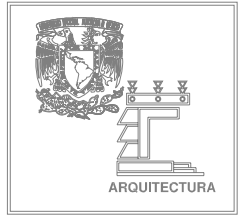
**ESCALA:
1 : 75**

**CLAVE:
I. S. -07**

**NOTAS:
LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO
LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
2% PENDIENTE DEL TERRENO**

NORTE:





TALLER: HANNES MEYER

SEMINARIO DE TITULACION II

PROYECTO: CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARA ATLETAS CON DISMINUCIÓN EN SUS CAPACIDADES FISICAS. EN LA DEL. XOCHIMILCO

ALUMNO: NARANJO RODRIGUEZ HORACIO

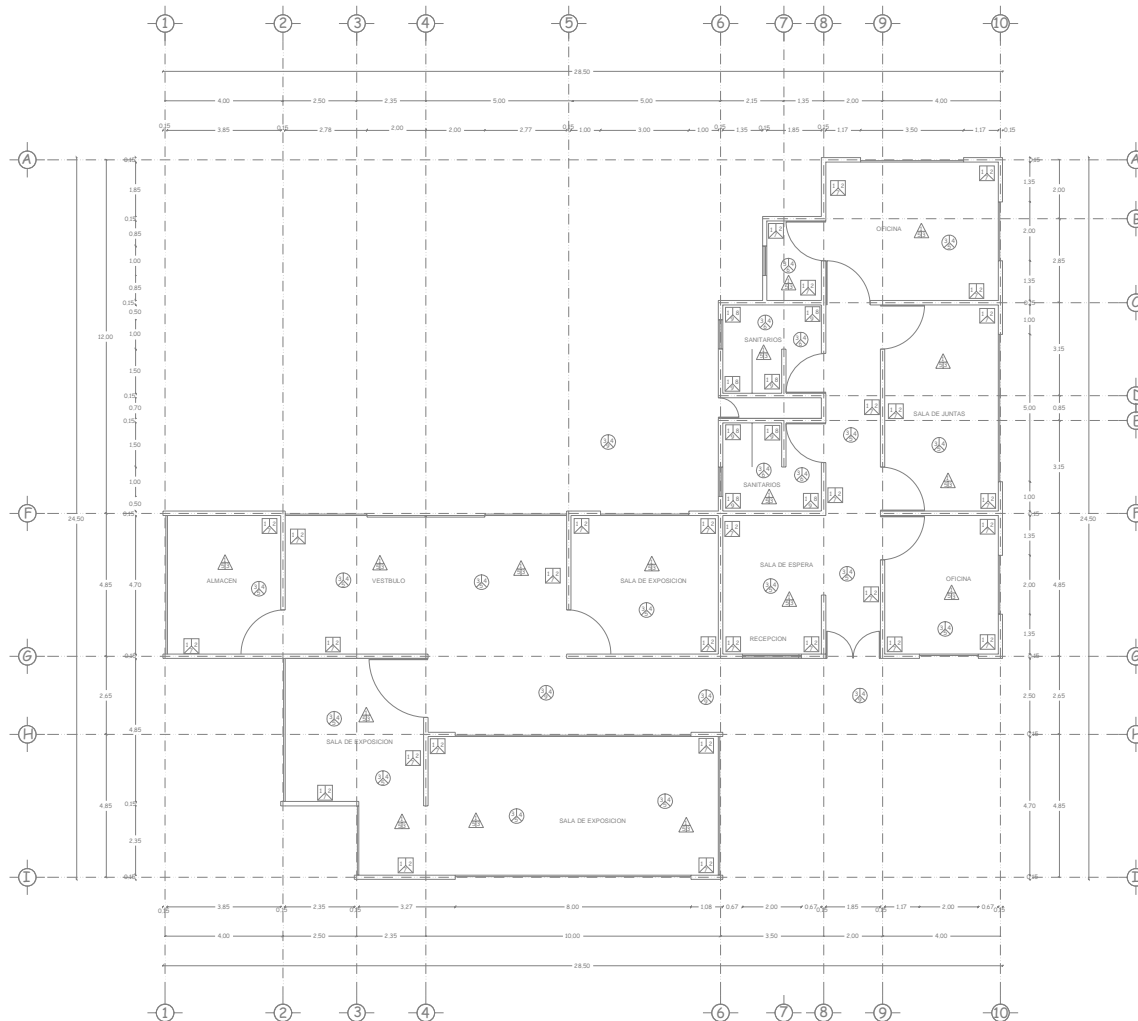
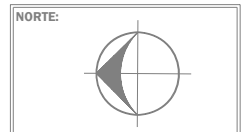
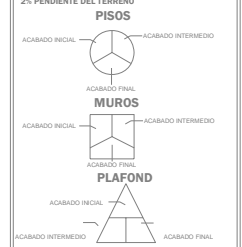
**ASESORES:
ARQ. GUILLERMO CALVA
ARQ. HUGO PORRAS
MTRO. ARQ. HECTOR ZAMUDIO**

**PLANO:
ACCESO, ADMINISTRACION**

**ESCALA:
1 : 75**

**CLAVE:
AC-03**

**NOTAS:
LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO
LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
2% PENDIENTE DEL TERRENO**



ACABADOS

MATERIALES

PLAFOND

- 1:LOSA DE CONCRETO ARMADO
- 2:TEJA DE BARRO RECOCIDO TIPO ESPAÑOLA
- 3:PINTURA VINILICA MARCA VINIMEX COLOR BLANCO
- 4:IMPERMEABILIZANTE ASFALTICO DE BAJA DENSIDAD
- 5:PLAFOND DE TABLARDOCA 63 X 63

MUROS

- 1: BLOCK HUECO DE CEMENTO ARENA
- 2:APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA 1:4 FINO
- 3:APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA 1:4 RUSTICO
- 4:PINTURA VINILICA COMEX COLOR HUESO
- 5:ACABADO APARENTE CON CAPA DE SELLADOR
- 6:TIRIL PLANCHADO EN COLOR BLANCO
- 7:PASTA TEXTURIZADA MARCA PINTEX
- 8:PEGAZULEJO MARCA CREST
- 9:AZULEJO PORCELANITE DE 15 X30 EN COLOR OLIVO Y HUESO

PISOS

- 1:TERRENO NATURAL
- 2:PISO MEJORADO A BASE DE TEPETEPI APISONADO
- 3:IRME DE CONCRETO ARMADO
- 4:PEGAZULEJO MARCA CREST
- 5:LOSETA DE CERAMICA PORCELANITE TIPO DEUDA DE PISO 33 X33
- 6:LOSETA DE CERAMICA PORCELANITE VERDE OLIVO ANTIDERRAPANTE 33 X 33
- 7:LOSETA DE CERAMICA PORCELANITE MADERAS DE ABEDUL 33 X 33
- 8:CONCRETO MARTELADO
- LOSETA DE TERRAZO DE 30 X 30
- 9:ADOQUIN PETREO DE 10 X 10



TALLER: HANNES MEYER

SEMINARIO DE TITULACION II

PROYECTO: CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARA ATLETAS CON DISMINUCIÓN EN SUS CAPACIDADES FÍSICAS. EN LA DEL. XOCHIMILCO

ALUMNO: NARANJO RODRIGUEZ HORACIO

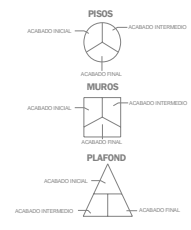
**ASESORES:
ARQ. GUILLERMO CALVA
ARQ. HUGO PORRAS
MTRO. ARQ. HECTOR ZAMUDIO**

**PLANO:
PLANTA COMEDOR**

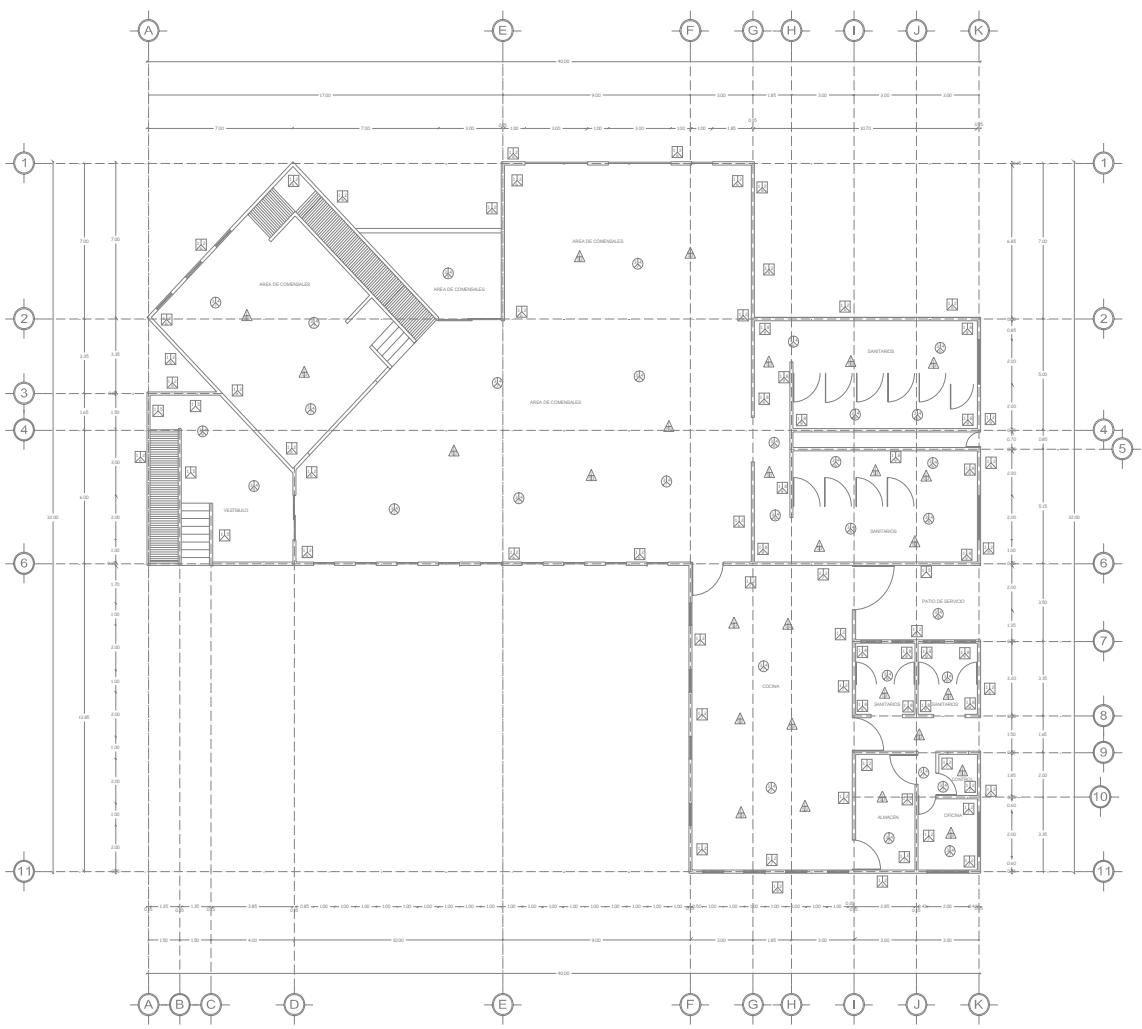
**ESCALA:
1:100**

**CLAVE:
AC-04**

**NOTAS:
LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO
LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
2% PENDIENTE DEL TERRENO**

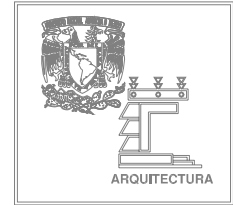
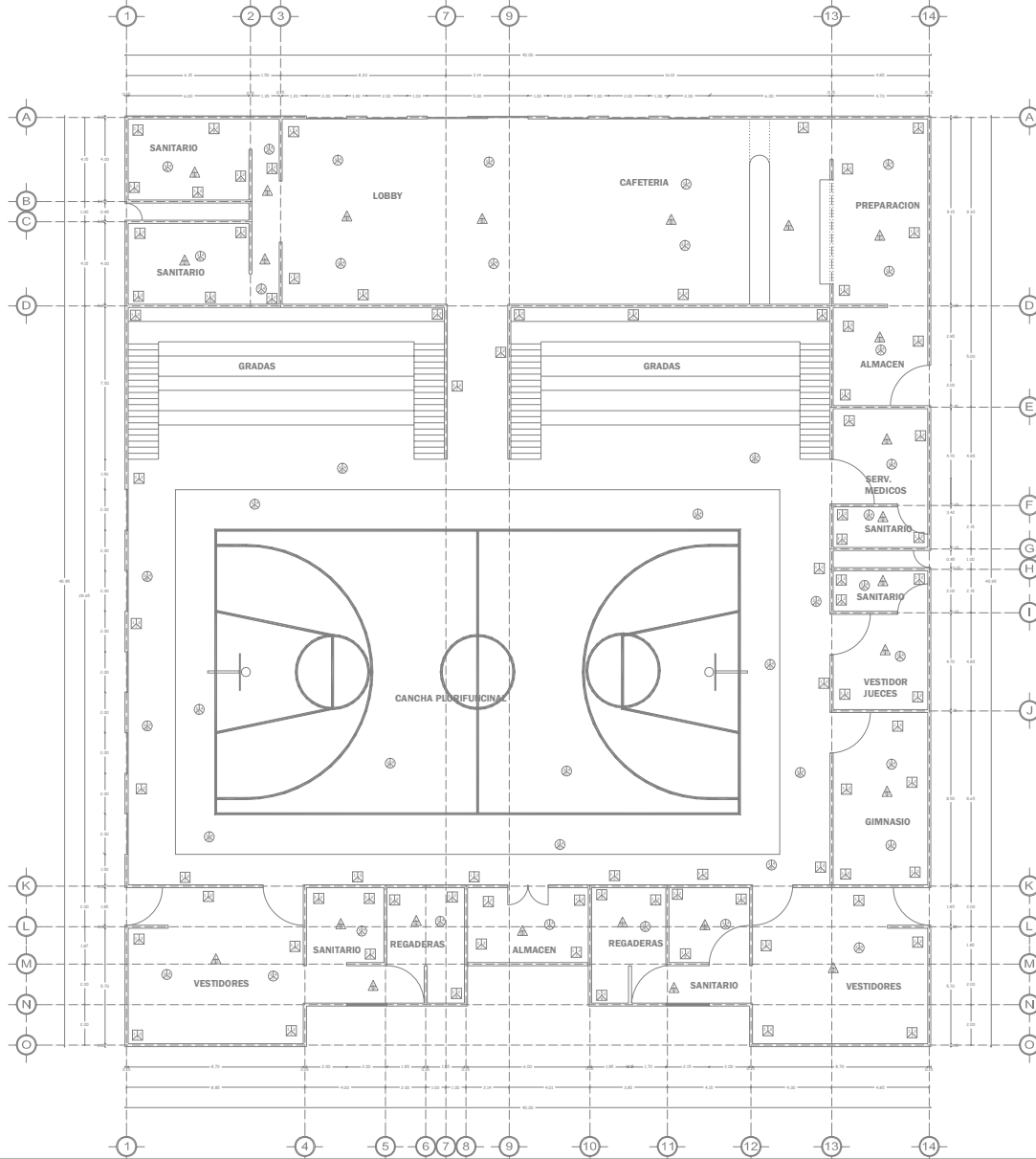


- MATERIALES**
- PLAFOND**
- 11.1 SCSA DE CONCRETO ARMADO
 - 21.1 SCSA DE BARRIO HERRADO TIPO ESPARILLA
 - 31.1 PINTURA VINILICA MARCA VINNEX COLOR BLANCO
 - 41.1 SUPERFONDECORANTE ASFALTICO DE SUSA CONCRETO
 - 51.1 PLAFOND DE TABLEROCA 63 X 63
- MUROS**
- 1.1 BLOCO HUECO DE CEMENTO ARENA
 - 21.1 APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA 2:4 FINO
 - 31.1 APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA 2:4 MEDIO
 - 41.1 PINTURA VINILICA COMEX COLOR RESEO
 - 51.1 SACABANDI APARENTE CON CAPA DE SELLADOR
 - 61.1 SCSA PLANISADO EN COLOR BLANCO
 - 71.1 PASTA TEXTURIZADA MARCA FINEX
 - 81.1 PINTURA VINILICA COMEX
 - 91.1 SCSA DE PORCELANATE DE 33 X33 EN COLOR OLIVO Y NEGRO
- PISOS**
- 11.1 TERRENO NATURAL
 - 21.1 PISO MEDIANO A BASE DE TEPEYATE APISONADO
 - 31.1 FIRME DE CONCRETO ARMADO
 - 41.1 PISACALDO MARCA GREY
 - 51.1 SCSA DE CERAMICA PORCELANATE TIPO DUELA DE PISO 33 X33
 - 61.1 SCSA DE CERAMICA PORCELANATE VERDE OLIVO ANTIREFLEJANTE 33 X 33
 - 71.1 SCSA DE CERAMICA PORCELANATE MADERAS DE 60X60 33 X 33
 - 81.1 CONCRETO BRANQUEADO
 - 91.1 SCSA DE TERRENO DE 30 X 30
 - 101.1 SCSA OQUIN PETRO DE 30 X 30



ACABADOS





TALLER: HANNES MEYER

SEMINARIO DE TITULACION II

PROYECTO: CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARA ATLETAS CON DISMINUCIÓN EN SUS CAPACIDADES FISICAS. EN LA DEL. XOCHIMILCO

ALUMNO: NARANJO RODRIGUEZ HORACIO

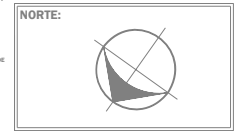
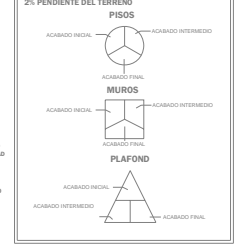
**ASESORES:
ARQ. GUILLERMO CALVA
ARQ. HUGO PORRAS
MTR. ARQ. HECTOR ZAMUDIO**

**PLANO:
PLANTA GIMNASIO**

**ESCALA:
1 : 100**

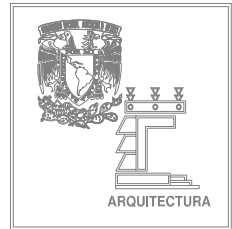
**CLAVE:
AC -05**

NOTAS:
LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO
LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
2% PENDIENTE DEL TERRENO



- MATERIALES**
- PLAFOND**
1. LOMA DE CONCRETO ARMADO
 2. TEJA DE BARRO RECOCIDO TIPO ESPAÑOLA
 3. PINTURA VINILICA MARCA VINILUX COLOR BLANCO
 4. IMPERMEABILIZANTE ASFALTICO DE BAJA DENSIDAD
 5. PAVIMENTO DE TABLARDOS DE 1 X 1
- MUIROS**
1. BLOQUE HIECO DE CEMENTO ARENA
 2. PLANADO DE MOSTERO CEMENTO ARENA 1:4 FINO
 3. PLANADO DE MOSTERO CEMENTO ARENA 1:4 RUSTICO
 4. PINTURA VINILICA COMEA COLOR HIECO
 5. SACABADO APARENTE CON CAPA DE SELLADOR
 6. SUELO PLANADO DE COLOR BLANCO
 7. PASTA TEXTURIZADA MARCA PINTEX
 8. PISAZULOS MARCA DRESE
 9. BAZILELO PORCELANITE DE 35 X30 EN COLOR OLIVO Y HIECO
- PISOS**
1. TERRENO NATURAL
 2. PISO REFORZADO A BASE DE TERPEZAT APISONADO
 3. PISO DE CONCRETO ARMADO
 4. PISAZULOS MARCA DRESE
 5. FLOJETA DE CERAMICA PORCELANITE TIPO DUELA DE FINO 33 X33
 6. FLOJETA DE CERAMICA PORCELANITE VERDE OLIVO ANTEROSAMENTE 33 X 33
 7. FLOJETA DE CERAMICA PORCELANITE MADERAS DE AREOL 33 X 33
 8. CONCRETO INMUTUADO
 9. FLOJETA DE TERAZO DE 30 X 30
 10. ADUQUIN PIEDRO DE 30 X 30

ACABADOS



TALLER: HANNES MEYER

SEMINARIO DE TITULACION II

PROYECTO: CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARA ATLETAS CON DISMINUCIÓN EN SUS CAPACIDADES FISICAS. EN LA DEL. XOCHIMILCO

ALUMNO: NARANJO RODRIGUEZ HORACIO

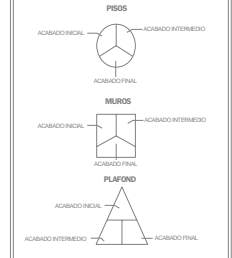
**ASESORES:
ARQ. GUILLERMO CALVA
ARQ. HUGO PORRAS
MTRG. ARQ. HECTOR ZAMUDIO**

**PLANO:
PLANTA ALBERCA**

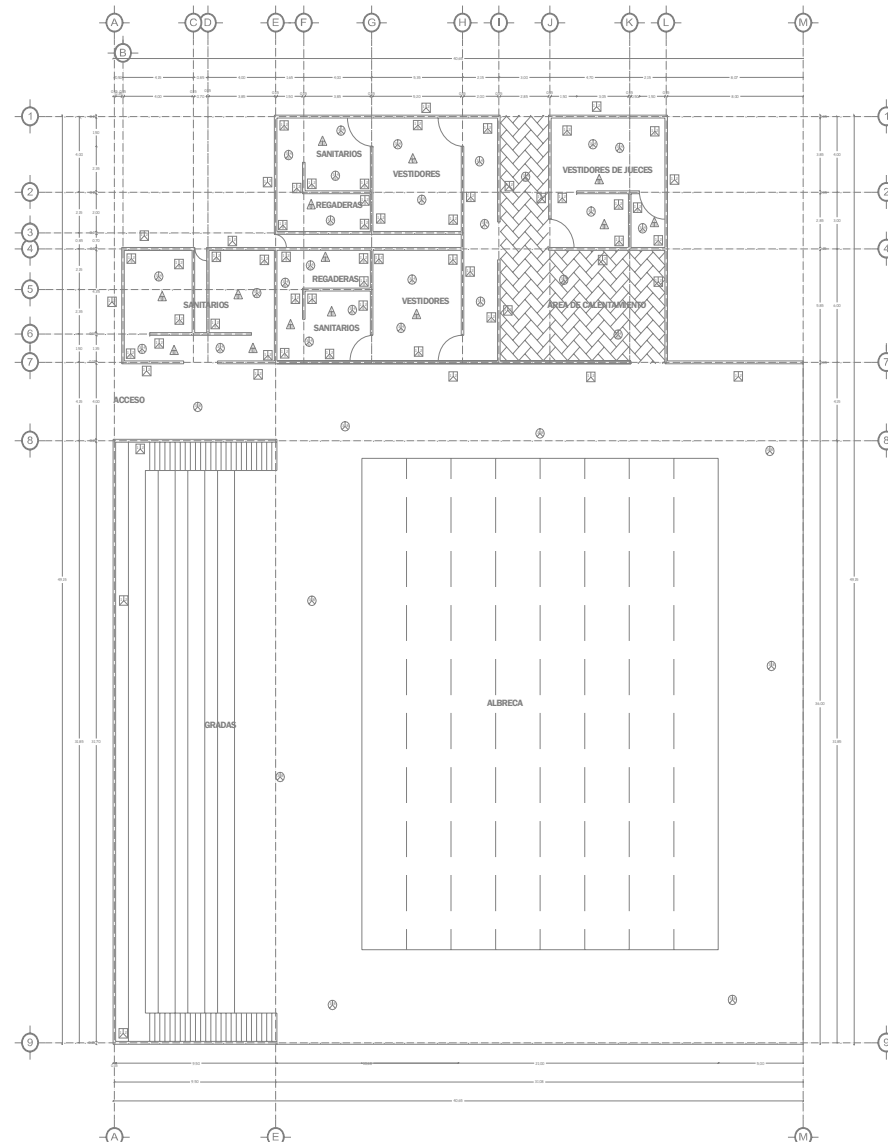
**ESCALA:
1 : 125**

**CLAVE:
AC-06**

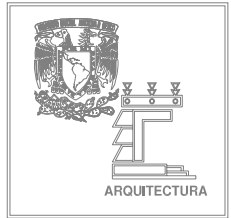
**NOTAS:
LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO
LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
2% PENDIENTE DEL TERRENO**



- MATERIALES**
- PLAFONDO**
1. LUGA DE CONCRETO ARMADO
 2. FEJA DE BARRIO REDONDO TIPO ESPAÑOLA
 3. PINTURA VINILICA BRANCO Y NEGRO COLOR BLANCO
 4. UNIFORME DEBELLANTE ASFALTICO DE BARR DENSADO
- MUROS**
1. SI OCA REJEO DE CEMENTO ARENA
 2. CAPASADO DE MORTERO CEMENTO ARENA 1:4 FINO
 3. ALPANOJO DE MORTERO CEMENTO ARENA 1:4 MEDIO
 4. PINTURA VINILICA COBRE COLAR NEGRO
 5. ACABADO A PARETE CON OPA DE BIELANJO
 6. TIRDO PLANCHADO EN COLOR BLANCO
 7. PINTA TEXTURADA BRANCO PINTA
 8. PEGAJOSO MINCA CREST
 9. BUELO PORGELANTE DE 1:1 EN OLOR OLIVO Y NEGRO
- PISOS**
1. TERRENO NATURAL
 2. TPO MEDIANO A BICE DE TERRENO APONADO
 3. PISE DE CONCRETO ARMADO
 4. PEGAJOSO MINCA CREST
 5. LUGETA DE CERAMICA PORCELANITE TIPO OJEA DE PISO 30 X 30
 6. LUGETA DE CERAMICA PORCELANITE VERDE OLIVO INTERMEDIANE 30 X 30
 7. LUGETA DE CERAMICA PORCELANITE MADRUGA DE BICELA 30 X 30
 8. CONCRETO MANTELUNDO
 9. LUGETA DE TERRENO DE 30 X 30
 9. BADOJOAN PISO DE 30 X 30



ACABADOS



TALLER: HANNES MEYER

SEMINARIO DE TITULACION II

PROYECTO: CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARA ATLETAS CON DISMINUCIÓN EN SUS CAPACIDADES FÍSICAS. EN LA DEL. XOCHIMILCO

ALUMNO: NARANJO RODRIGUEZ HORACIO

**ASESORES:
ARQ. GUILLERMO CALVA
ARQ. HUGO PORRAS
MTR. ARQ. HECTOR ZAMUDIO**

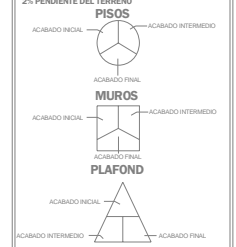
**PLANO:
PLANTA SERVICIOS MEDICOS**

**ESCALA:
1 : 75**

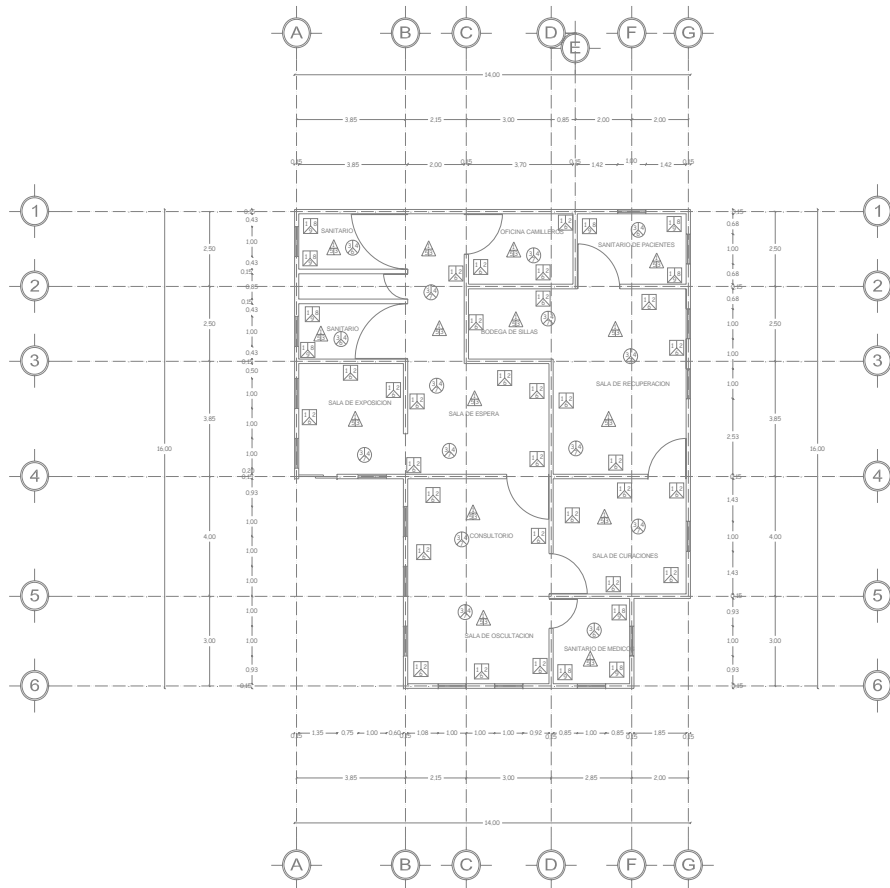
**CLAVE:
AC-07**

NOTAS:

LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO
LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
2% PENDIENTE DEL TERRENO



NOTES:



ACABADOS

MATERIALES

PLAFOND

1. LOSA DE CONCRETO ARMADO
2. TEJA DE BARRO RECOCIDO TIPO ESPAÑOLA
3. PINTURA VINILICA MARCA WINIMEX COLOR BLANCO
4. IMPERMEABILIZANTE ASFALTICO DE BAJA DENSIDAD

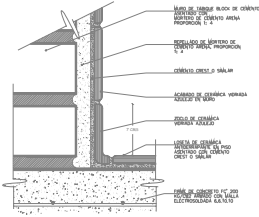
MUROS

1. BLOCK HUECO DE CEMENTO ARENA
2. APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA 1:4 FINO
3. APLANADO DE MORTERO CEMENTO ARENA 1:4 RUSTICO
4. PINTURA VINILICA COMEX COLOR HUESO
5. ACABADO APARENTE CON CAPA DE SELLADOR
6. TIRIL FLANCHADO EN COLOR BLANCO
7. PASTA TEXTURIZADA MARCA PINTEX
8. PEGAZULEJO MARCA CREST
9. AZULEJO PORCELANITE DE 15 X30 EN COLOR OLIVO Y HUESO

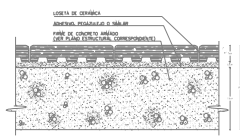
PISOS

1. TERRENO NATURAL
2. PISO MEJORADO A BASE DE TEPETATE APISONADO
3. FIRME DE CONCRETO ARMADO
4. PEGAZULEJO MARCA CREST
5. LOSETA DE CERAMICA PORCELANITE TIPO DUELA DE FINO 33 X33
6. LOSETA DE CERAMICA PORCELANITE VERDE OLIVO ANTIDERRAPANTE 33 X 33
7. LOSETA DE CERAMICA PORCELANITE MADERAS DE ARBOL 33 X 33
8. CONCRETO MARTELINADO
9. LOZETA DE TERRAZO DE 30 X 30
9. ADOPQUIN PETRO DE 50 X 50

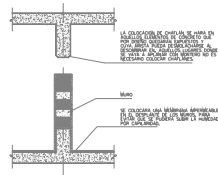
DETALLE 1 A-03 DE LOZETA Y ZOCLOS EN BAÑOS



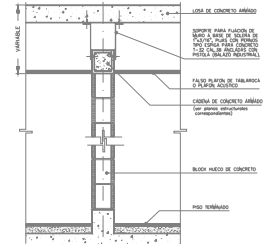
DETALLE 2 A-04 DE LOZETA



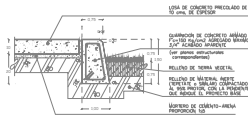
DETALLE DE CHAFLAN EN TRABES



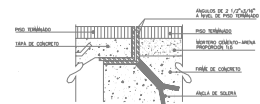
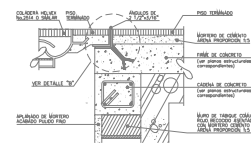
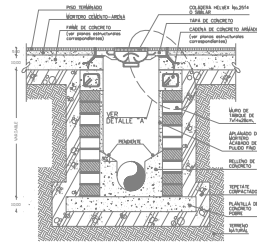
DETALLE DE UNION MUROS LOSA



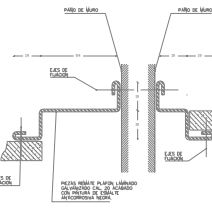
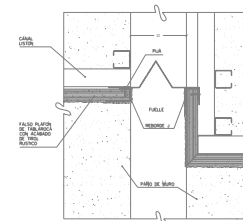
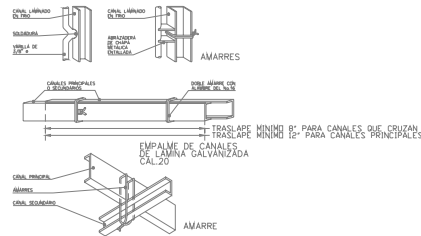
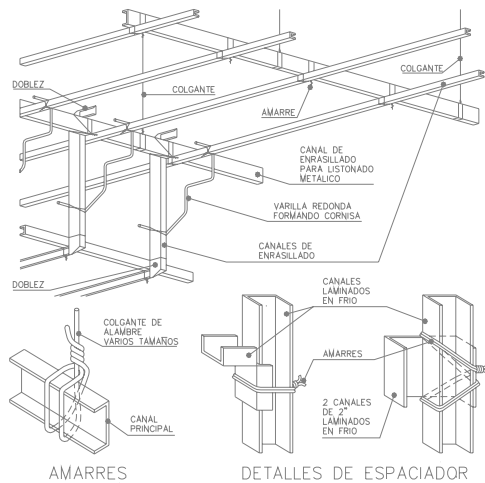
DETALLE DE GUARNICION



DETALLE DE REGISTRO



DETALLE DE PLAFON DE TABLAROCA



TALLER: HANNES MEYER

SEMINARIO DE TITULACION II

PROYECTO: CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARA ATLETAS CON DISMINUCIÓN EN SUS CAPACIDADES FISICAS. EN LA DEL. XOCHIMILCO

ALUMNO: NARANJO RODRIGUEZ HORACIO

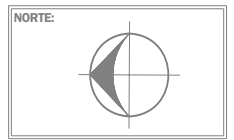
ASESORES:
ARQ. GUILLERMO CALVA
ARQ. HUGO PORRAS
MITRO. ARQ. HECTOR ZAMUDIO

PLANO:
DETALLES DE ALBAÑILERIA

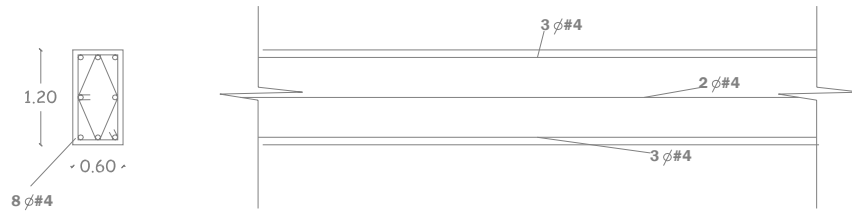
ESCALA:
S. E.

CLAVE:
ALB-03

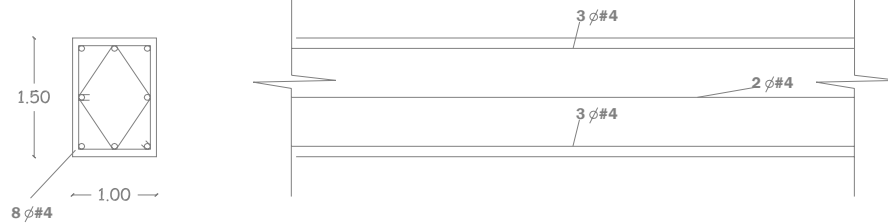
NOTAS:
LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO
LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
2% PENDIENTE DEL TERRENO



CONTRATRABE TIPO 60 X 120



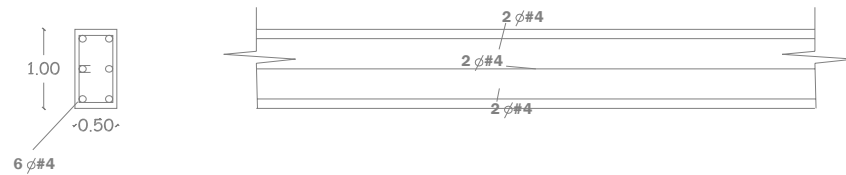
CONTRATRABE TIPO1 100X 150



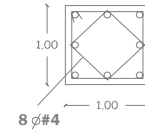
CONTRATRABE TIPO3 30X60



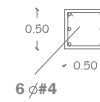
CONTRATRABE TIPO4 50X100



COOLUMNA TIPO 100X100



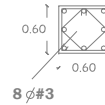
COLUMNA TIPO1 50X50



COLUMNA TIPO2 15X30



COLUMNA TIPO3 60X60



COLUMNA TIPO4 30X30



CASTILLO TIPO 15X15



TALLER: HANNES MEYER

SEMINARIO DE TITULACION II

PROYECTO: CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARA ATLETAS CON DISMINUCIÓN EN SUS CAPACIDADES FÍSICAS. EN LA DEL. XOCHIMILCO

ALUMNO: NARANJO RODRIGUEZ HORACIO

ASESORES:
ARQ. GUILLERMO CALVA
ARQ. HUGO PORRAS
MTR. ARQ. HECTOR ZAMUDIO

PLANO:
ARMADOS DE COLUMNAS Y TRABES

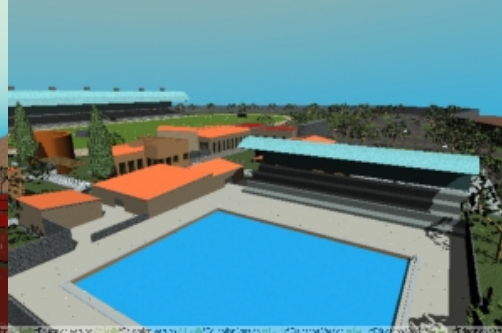
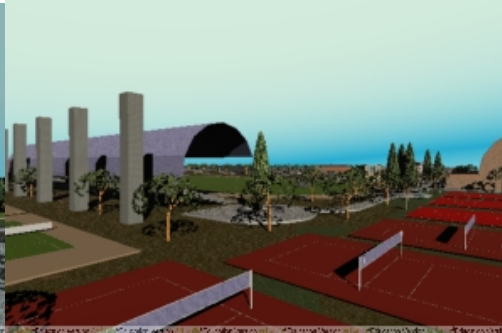
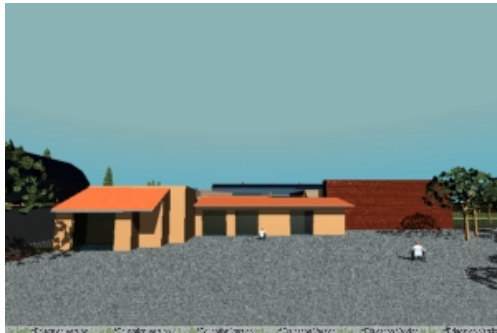
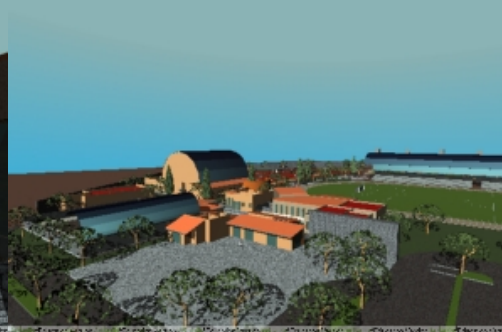
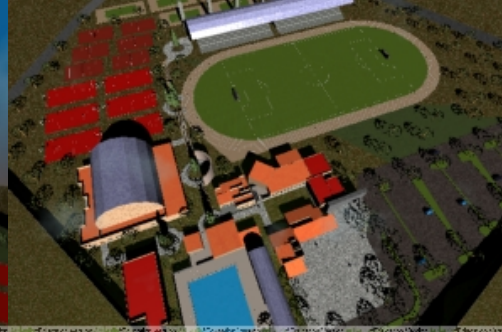
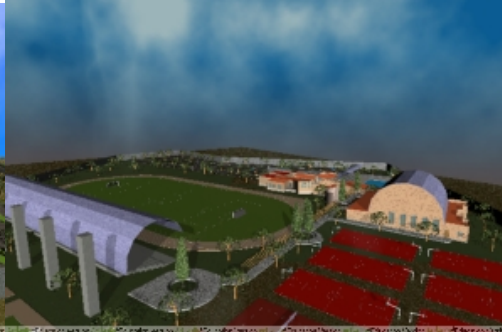
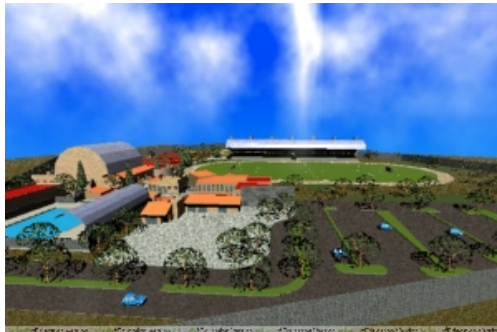
ESCALA:
1 : 75

CLAVE:
ALB -03

NOTAS:
LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO
LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
2% PENDIENTE DEL TERRENO

NORTE:





6.5 PRESUPUESTO

Costo total x m2 = 4461

Area total construida 33840 m2

33 840 m2 x \$ 4 461= 150 960 240

PARTIDAS

CIMENTACION: 10.4/100%.

150 960 240 X 10.4 = \$15 699 864

SUBESTRUCTURA: 6.9/100%

150 960 240 X 6.9 = 10 416 256

SUPERESTRUCTURA: 27.6/100%

150 960 240 X 27.6 = 41 665 026

CUBIERTAS: 7.93/100%

150 960 240 X 7.93 = 11 971 114

TECHUMBRES: 1.26/100%

150 960 240 X 1.26 = 1 902 099

CONSTRUCCION INTERIOR: 6.11/100%

150 960 240 X 6.11 = 9 223 670.6

SISTEMA MECANICO: 5.84/100%

150 960 240 X 5.84 = 8 816 078

SISTEMA ELECTRICO: 8.3/100%

150 960 240 X 8.3 = 12 529 699

CONDICIONES GENERALES: 16.84/100%

150 960 240 X 16.84 = 25 421 704

ESPECIALIDADES:1.53 /100%

150 960 240 X 1.53 = 2 309 691 .6

EXTERIORES: 7.23/ 100%

150 960 240 X 7.23 = 10 914 425