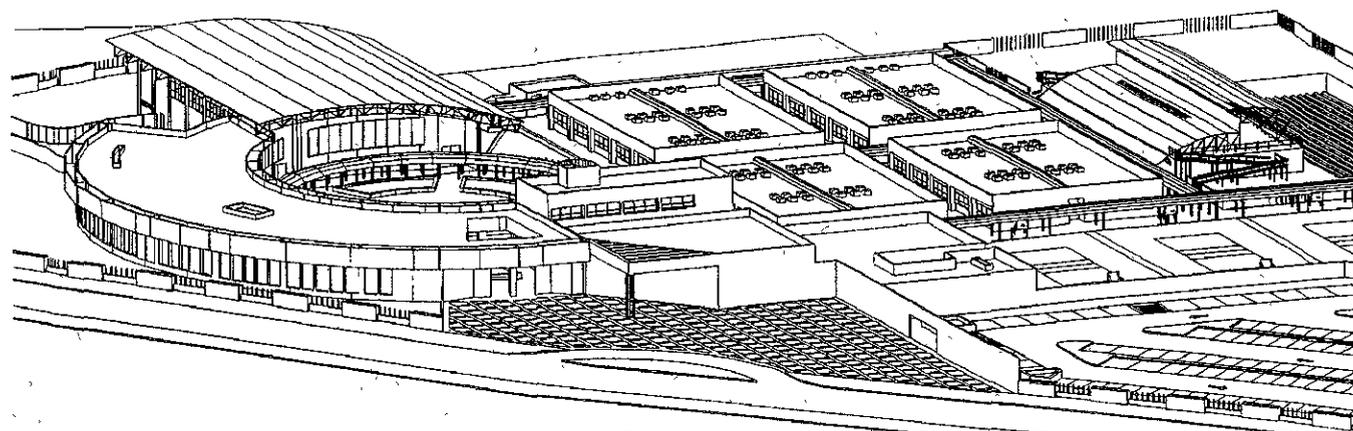




CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS



Sanchez del Aguila, José Antonio

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

1978

184

201



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

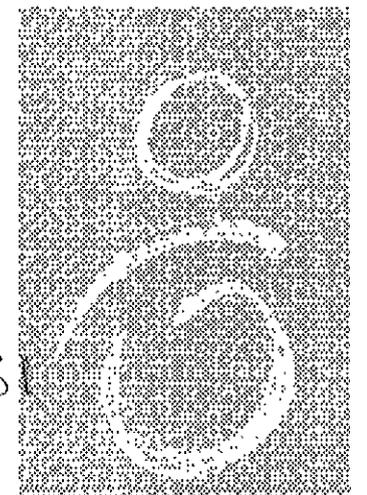
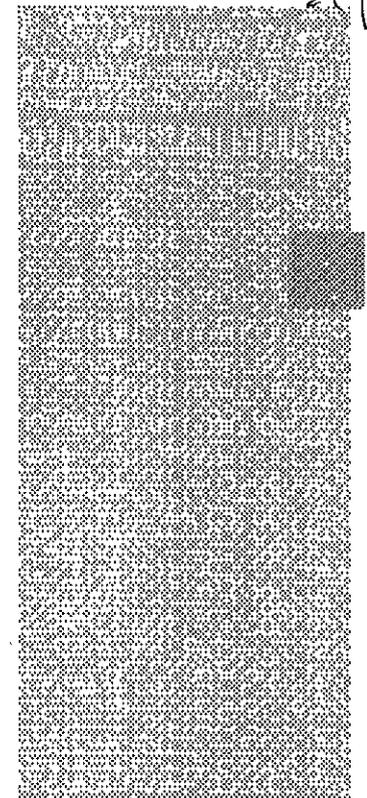
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

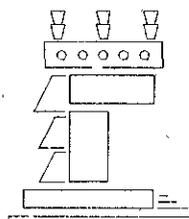
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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



CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS



264731



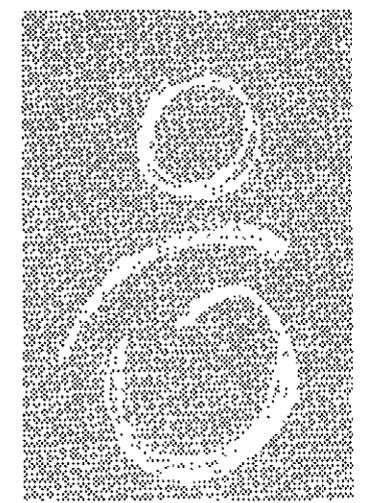
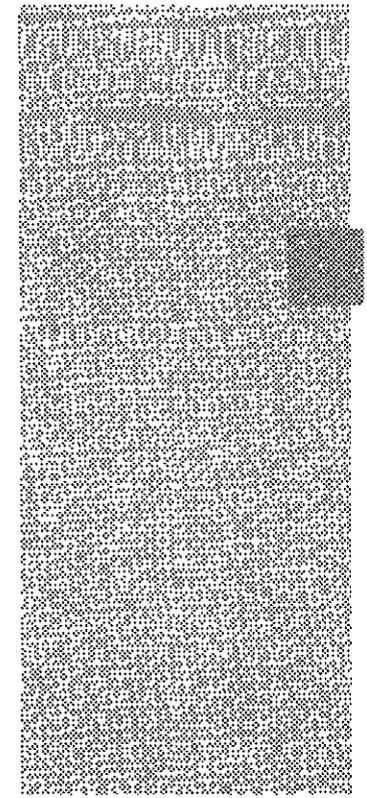
T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
ARQUITECTO
P R E S E N T A :
JOSE A. SANCHEZ DEL AGUILA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS CON
FALIA DE CRICEN

1998

JURADO:

ARQ. JUAN M. TOVAR CALVILLO
DR. GABRIEL MERIGO BASURTO
ARQ. EDUARDO NAVARRO GUERRERO



AGRADECIMIENTOS

Le doy gracias a Dios por haberme dado la fuerza y la constancia.

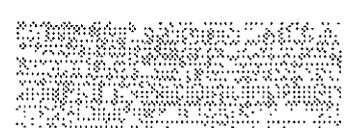
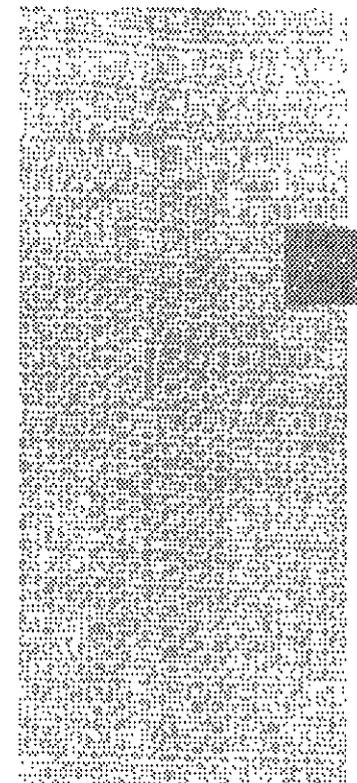
A mi Mamá por todos estos años de apoyo, desvelos, preocupaciones, gracias por estar siempre a mi lado.

A mi Papá por su ejemplo de superación y tenacidad, por ser fuerte y exigente en su momento, gracias papá.

A mi Abuela por su ejemplo de amor a la vida.

A mi hermano por todos tus conocimientos, por siempre tener la respuesta eres maravilloso Angel.

A mi hermana Ma.Evelyn por ser como eres por pensar así, por siempre escucharme, te quiero mucho.



AGRADECIMIENTOS

A Jaime por ser solo un año compañero de clase, pero amigo en toda la carrera, por la ayuda cuando mi dedo roto gracias.

Arq. Jaime Tapia Olarte por aquellas palabras de aliento, gracias.

Ing. Sergio Hidalgo y Peña por la colaboración en éste trabajo, sus conocimientos y paciencia.

Arq. Alfonso Cacho. Sus clases excelentes, sus frases siempre las llevo en mí.

Dr. Mario Hernández, tío gracias por la primer idea.

Este trabajo representa la culminación de un ciclo de estudios y esfuerzos, quiero dedicarlo a todas aquellas personas que me han ayudado de una u otra manera en distintos momentos gracias a todos ustedes.

A mis primos Carlo y Christian los quiero.

A Paco y Chucho por la infancia.

A Rodolfo por estos años de amistad.

A Dawn y Liliana por los recuerdos

Profa. Ana Luisa nunca olvidaré sus clases

E. Mariano por tus frases ocurrentes

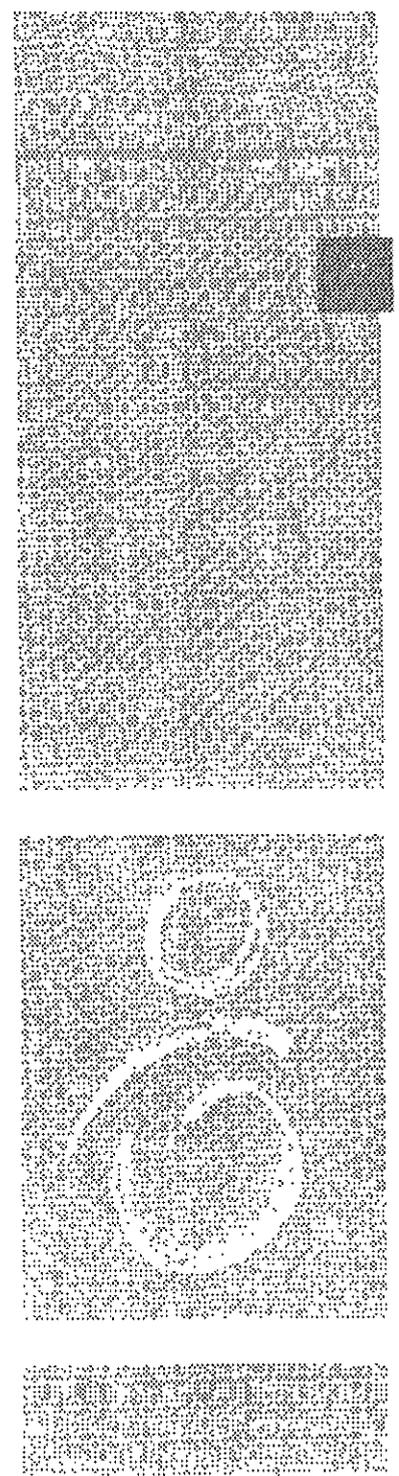
A todos los amigos de la cuadra, Nacho, Alonso, Rafa, Ricardo, Wendy, Nely, Neto, Karina, Marlene, Nelson, Margarita y Carlos por todas las aventuras.

A los momentos que pase en la Facultad con; Aaron, Paco, Claudita, Carlos, Sergio, Claudia Lorena, Argelia y Mayra.

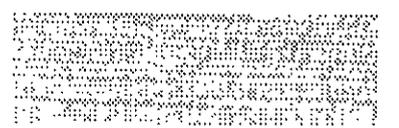
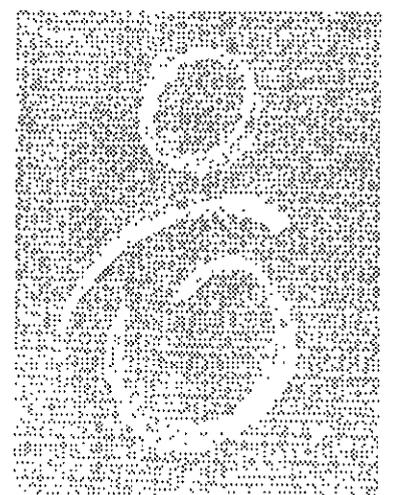
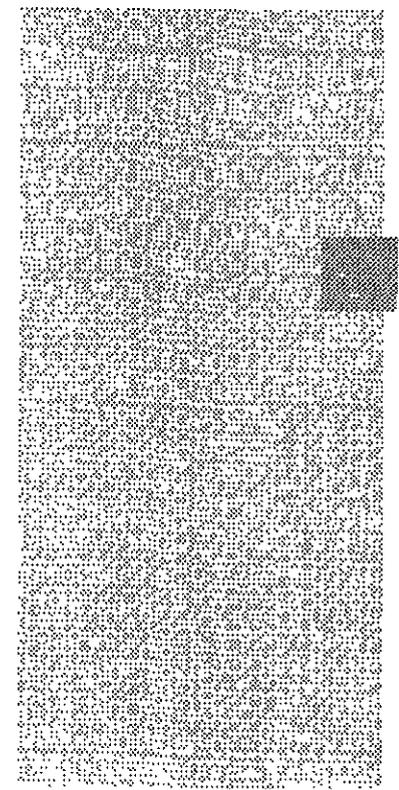
INDICE

- * INTRODUCCION
- * ANTECEDENTES
- * FUNDAMENTACION
- * JUSTIFICACION DEL TEMA
- * PROGRAMA ARQUITECTONICO
- * .ANALISIS DE AREAS
- * .REQUERIMIENTOS DE LOS ESPACIOS
PARA LOS DISCAPACITADOS
- * ANALISIS DEL TERRENO
- * EQUIPAMIENTO URBANO
- * REGLAMENTOS
- * CRITERIOS DE INSTALACIONES
- * PROYECTO

CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



INTRODUCCION



CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

La incapacidad en México ha existido siempre, a través de la historia podemos darnos cuenta como ha sido la vida del discapacitado. En la época prehispánica las actividades principales que desempeñaban los aztecas eran, la agricultura y la guerra, por lo que los daños que sufrían principalmente por ésta última, les producían incapacidad física de tipo motor. Al avanzar la cultura se les dió un carácter de divinidad, ya que sus defectos y deformaciones, eran de difícil explicación aunque no por eso dejó de existir cierta repulsión.

A la llegada de los conquistadores y de los colonizadores se incrementó el índice en el siglo XIX, las guerras de Independencia, invasiones, Intervención Francesa, Guerras de Reforma y demás luchas civiles dejaron un gran número de personas lisiadas. Como respuesta a tal problema se crearon instituciones de educación especial; así como más tarde se da inicio a grupos de capacitación y experimentación pedagógica.

En 1953 se creó la Dirección General de Rehabilitación dependiente de la Secretaría de Salud. Esta dirección tiene por objeto fundamental, incorporar a la vida social y económica del país a los incapacitados no susceptibles de recuperación por medios médicos y quirúrgicos. En esta forma considera que una vez que ha concluido la atención activa de la invalidez,

el problema consiste en capacitarlo para ser ó volver a ser un elemento activo en la vida.

Dentro del contexto de la realidad socioeconómica que vivimos en México, la invalidez representa un serio problema de salud, económico y social. Esto implica que hay que integrar a la sociedad, a las personas discapacitadas.

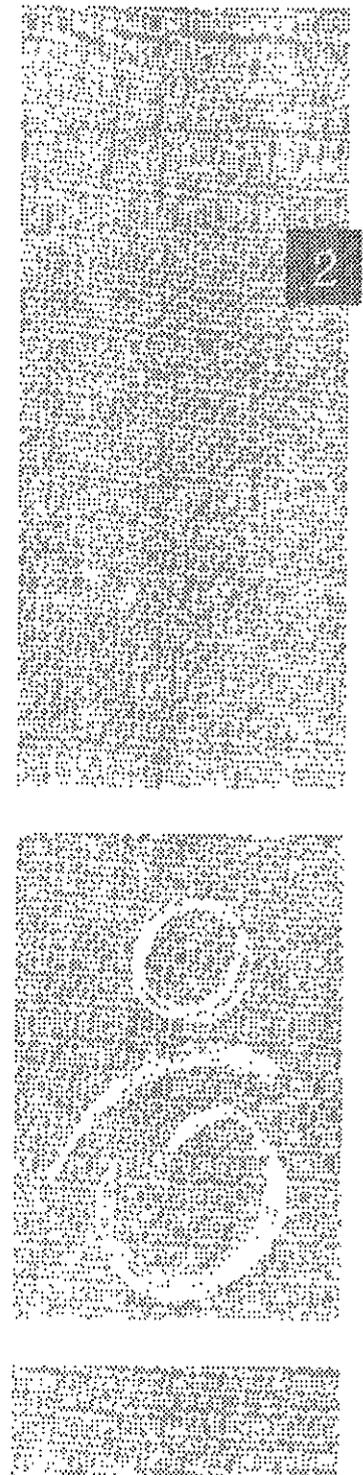
Dentro del ámbito familiar, los problemas del "discapacitado" son principalmente la incomprensión hacia su problema, originado por la falta de información que la mayoría de la gente posee. La familia reacciona ya sea sobreprotegiendo, ó bien, marginándolo.

Dentro del ámbito social es constantemente marginado, en la actualidad se debe prestar mayor atención de la accesibilidad y funcionalidad de los lugares públicos y privados, que todos los días son utilizados por éstas personas. Estas personas no cuentan con espacios adecuados para su movilidad.

De acuerdo con estudios realizados en México y con base a los indicadores de la organización mundial de la salud "O.M.S."

CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



Los atípicos se presentan en las siguientes proporciones:

DEFICIENCIA MENTAL	3.00%
VISION	0.85%
AUDICION	1.50%
APARATO MOTOR	2.00%
LENGUAJE	2.75%

Aproximadamente el 9% de los mexicanos son discapacitados. El 40% de los cuales son niños. Solamente en el Distrito Federal hay más de un millón de discapacitados.

TIPOS DE DISCAPACIDAD

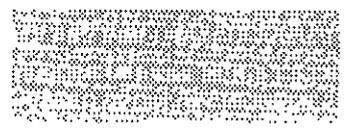
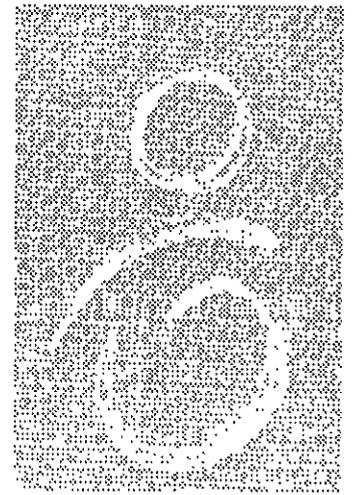
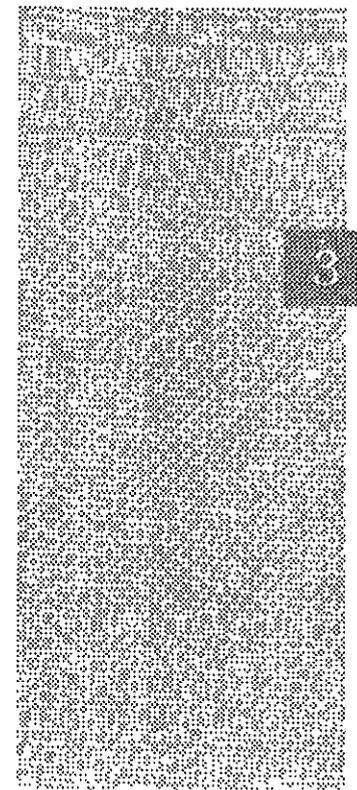
GRUPO 1: Del Sistema Neuromuscular-Esquelético

GRUPO 2: De los órganos y los sentidos y el lenguaje

GRUPO 3: Deficiencia mental y problemas psicosociales

CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



Existen varios tipos de incapacidad física, predominando las correspondientes al sistema músculo-esquelético, éstas son:

*Falta de un segmento ó segmentos causados por amputaciones de raíces ó nervios.

*Parálisis Espástica: causada por procesos tumorales, traumatismos y parálisis infantil.

*Limitaciones de la movilidad articular; causada por lesiones óseas, articulares, periarticulares de tipo infeccioso, Artritis degenerativa.

*Movimientos involuntarios: causados por parálisis infantil de tipo arterosis y enfermedad de Parkinson.

POR EL SITIO DE LA INCAPACIDAD

1.- Incapacidad de las cuatro extremidades (cuadruplejía, terapejía ó displejía)

2.- Incapacidad de tres extremidades (Triplejía).

3.- Incapacidad de dos extremidades (Paraplejía y hemiplejía).

4.- Incapacidad de una extremidad.

CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

CLASES DE PERSONAS IMPEDIDAS

EL D.I.F. agrupa a los incapacitados según el tipo de secuela que presentan en:

- *Secuelas neuromúsculo-esqueléticas
- *Secuelas de la comunicación humana
- *Secuelas del intelecto
- *Secuelas de la visión

La UNESCO los agrupa en:

- *Impedidos visualmente
- *Impedidos acústicamente
- *Retraso mental
- *Impedidos físicamente
- *Disturbios emocionales y desadaptación social
- *Dificultades de lenguaje
- *Problemas de lectura y escritura



CAUSAS MAS COMUNES DE DISCAPACIDAD

En México diversos factores son consecuencia del desarrollo ó presencia de discapacidades, afectando principalmente a la población de estratos más bajos de la sociedad; lo anterior, debido a que la relación entre incapacitación y la pobreza ha quedado demostrado, pues el nacimiento de un niño deficiente ó el hecho de que una persona de la familia se incapacite, suele imponer una carga pesada a los recursos de la familia, llevándola a hundirse aún más en la pobreza.

Causas que hacen presencia en nuestro país; accidentes de trabajo, traumas por enfermedades, secuelas de alcoholismo y drogadicción, nacimiento con defecto congénito.

Disminución de capacidades por la edad, la relación medio ambiente urbano y su deterioro pueden provocar lesiones temporales permanentes en el ser humano. Falta de vacunación, mala alimentación, violencia, epidemias.

Las diferentes causas de la incapacidad física, así como sus diferentes clasificaciones, nos lleva a pensar en la creación de espacios arquitectónicos no limitados tanto de rehabilitación como de deporte y recreación que integren al discapacitado socialmente de una manera sana; que haga que mejore su nivel de vida y desaparezca cierta marginación aún predominante en nuestro país.

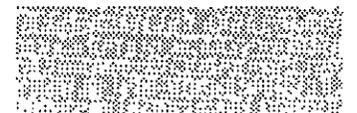
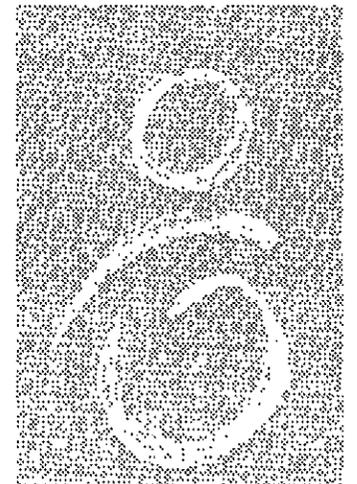
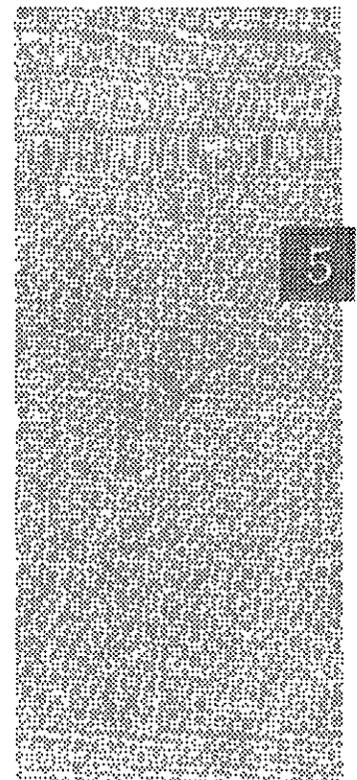
PRINCIPALES GRUPOS DE SECUELAS INVALIDANTES EN LA REPÚBLICA MEXICANA

SECUELAS	Personas	Tasa x 1,000,000
Neuromúsculo-Esqueléticas	1,670,515	1,277
Alcoholismo	471,480	564
Mentales	412,480	494
Comunicación humana	364,476	436
Ceguera	182,238	218

* Fuente: Encuesta Nacional de Inválidos

CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



PERSONAS CON SECUELAS INVALIDANTES SEGUN GRUPO DE EDAD Y SEXO

EDAD	HOMBRES	MUJERES
0-4	51.1%	48.9%
6-9	58.7%	41.3%
10-14	57.8%	42.2%
15-19	59.9%	40.1%
20-24	68.5%	31.5%
25-29	70.8%	29.2%
30-34	73.8%	26.2%
40-44	74.1%	25.3%
45-49	72.1%	27.9%
55-59	59.1%	40.9%
60 y más	47.8%	52.2%

OBJETIVOS PRIMORDIALES DEL PLAN NACIONAL DE SALUD

A.-Generales

- 1.-Librar de la invalidez y sus defectos a la población de la República Mexicana.
- 2.-Incorporar a los inválidos a la vida activa, económica y social del país.

B.-Específicos

- 1.-Abatir la prevalencia e incidencia de la invalidez en el país
 - 1.1.-Prevenir la invalidez evitable
 - 1.2.-Limitar el grado de invalidez de los procesos evolutivos invalidantes
- 2.-Rehabilitar integralmente a los inválidos, física, psicológica, educativa, social y ocupacionalmente.

CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

METAS DEL PLAN NACIONAL DE SALUD

- 1.-Crear el Consejo Nacional y los consejeros estatales de rehabilitación.
- 2.-Organizar un Centro de Rehabilitación y Educación Especial en cada entidad federativa (CREE).
- 3.-Construir en el Distrito Federal el Instituto Nacional de Medicina de Rehabilitación, el Nacional para la Rehabilitación de Ciegos y el de Rehabilitación de Alcohólicos.
- 4.-Organizar unidades de rehabilitación en 60 hospitales del país.
- 5.-Ofrecer atención médica rehabilitatoria integral al 100% de la población cubierta por servicios de atención médica.

ACTIVIDADES

Para la prevención de la invalidez:

- 1.-Elaborar y aplicar normas para la estandarización de los tratamientos médicos en los principales padecimientos invalidantes.
- 2.-Realizar la detección y el tratamiento adecuado de la invalidez.
- 3.-Proporcionar consejo genético específico.
- 4.-Promover la participación de centros educativos

CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

y de la comunidad de éstas acciones.

PARA LA REHABILITACION DE DISCAPACITADOS

1.-Iniciar el establecimiento de servicios de rehabilitación integral en el esquema operacional que consta de 3 niveles:

1 er.Nivel-Centros de Salud

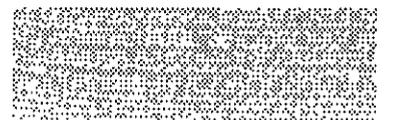
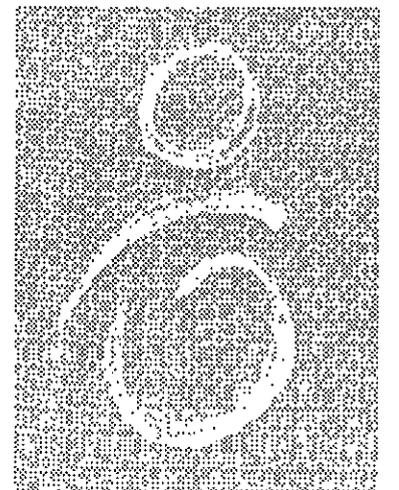
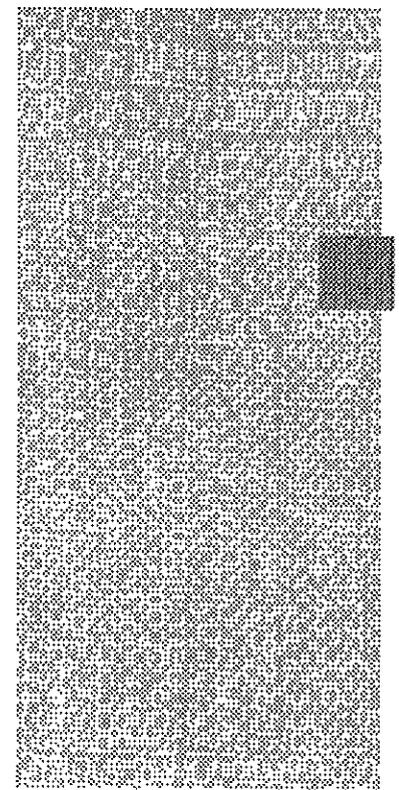
2do.Nivel-C.R.E.E. Regionales y Estatales

3 er.Nivel-Institutos de medicina de rehabilitación para deficiencias mentales, rehabilitación de invalidez por alcoholismo. En las instituciones dependientes de la Secretaría de Salud y del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, que a la fecha no cubren en su organización y diseño médico-arquitectónico las áreas indispensables para el diagnóstico y el adiestramiento vocacional y para el trabajo.

2.-Formular programas coordinados de trabajo de los servicios antes citados que comprenden los capítulos relativos a la rehabilitación de:

- A. Invalidez Somática
- B. Invalidez Psicológica
- C. Invalidez Social

ANTECEDENTES



CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ANTECEDENTES DEL DEPORTE SOBRE SILLA DE RUEDAS

El Deporte sobre silla de ruedas, nace a consecuencia de la Segunda Guerra Mundial un gran número de veteranos y personas civiles quedan lisiadas, encontrándose en una situación difícil, requiriendo de atención especial para su rehabilitación.

En 1944 en Inglaterra se crea el Centro de Lesiones Medulares fundado dentro del Hospital de Stoke Mandeville, es aquí donde surge un nuevo concepto de tratamiento, convirtiéndose en actividad principal del Deporte.

El "Dr. SIR LUDWIN GUTMANN " Director del Centro de Lesiones de Stoke Mandeville sentado en una silla de ruedas, motiva a los soldados, en proceso de rehabilitación, a que realicen ejercicios con una pelota y se trasladen de un lugar a otro, con su silla de ruedas, más tarde SIR GUTMANN, al notar que se podría jugar al basquetbol, decidió organizarlos en equipos, y de éste momento nace la idea de organizar el "DEPORTE SOBRE SILLA DE RUEDAS" y la necesidad de integrar a la sociedad al discapacitado como una urgencia y un derecho e ir más allá de un simple tratamiento médico.

Posteriormente invita a otros hospitales a

que participen en encuentros de invitación entre los hospitales. Pasado el tiempo invita a países involucrados en la guerra a participar en un Torneo Internacional de Basquetbol sobre silla de ruedas en el Hospital de Stoke-Mandeville.

El baloncesto sobre silla de ruedas comenzó a practicarse en Europa en los años de 1946-1948, se introdujo a Estados Unidos de Norteamérica levantando un considerable interés a nivel nacional. Poco a poco se comprendió que si una persona podía reunir la fuerza, el coraje y la habilidad para jugar el baloncesto en una silla de ruedas como profesional, habrían pocos límites a su capacidad si fuese correctamente entrenado en un campo de empleo adecuado.

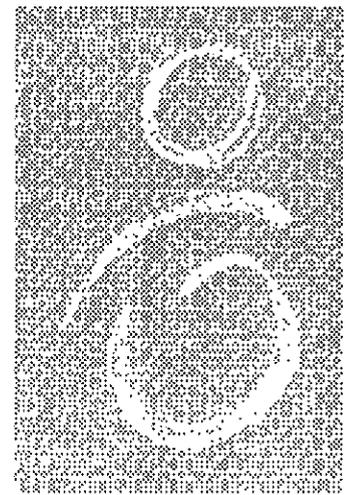
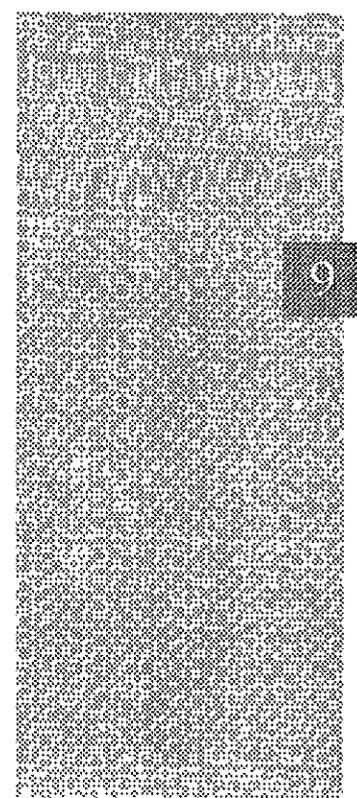
Los Estados Unidos de Norteamérica mandan sus equipos representativos a Inglaterra al evento que se denominaría JUEGOS MUNDIALES DE STOKE-MANDEVILLE PARA REHABILITADOS, y se realizarían anualmente.

Tiempo después con el aumento de competidores se fueron reglamentando, adaptándose para silla de ruedas los siguientes deportes:

-Lanzamiento de bala

CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



- Lanzamiento de clavav
- Carreras de Velocidad
- Basquetbol
- Natación
- Tenis de mesa
- Levantamiento de pesas
- Pentatlón

Hasta 1954 los juegos de Stoke Mandeville fueron nacionales, pero la participación de un grupo de lisiados, veteranos de guerra holandeses, los transformó en Juegos Internacionales. Desde entonces los juegos de Stoke-Mandeville se han ido propagando por todo el mundo. Hoy casi todos los países están representados en éste movimiento.

En 1960 se anexa la participación de personas con secuelas de polio y más países se inscribirían para tomar parte en éste evento, ya en 1978 había una participación de 60 países de los diferentes continentes. El impacto de éstas competencias le han brindado al discapacitado la oportunidad de desarrollar la confianza en sí mismo, demostrando su capacidad física y dando un ejemplo real de que la habilidad es posible en la discapacidad.

EVENTOS DEPORTIVOS EN SILLA DE RUEDAS QUE SE LLEVAN A CABO ACTUALMENTE

- 1.-Los Juegos Internacionales de Stoke Mandeville
- 2.-Los Juegos Para-Olímpicos
- 3.-Los Juegos Panamericanos sobre silla de ruedas

JUEGOS PANAMERICANOS SOBRE SILLA DE RUEDAS

Bajo el apoyo de la Asociación de Paraplégicos Canadienses, se forma un Comité Ejecutivo Internacional de la Sociedad Organizadora de los Juegos Panamericanos convencionales. Este Comité Organizador expresó su deseo de que los juegos dieran lugar al establecimiento de un Consejo Panamericano de Deportes sobre Silla de Ruedas, con el fin de asegurar el desarrollo de los deportes en los países de América, celebrándose cada dos años a partir de esa fecha.

ANTECEDENTES DEL DEPORTE SOBRE SILLA DE RUEDAS EN MÉXICO

EL Dr. Jorge Beltrán Romero psicólogo mexicano y los profesores José Ma. Díaz Fuentes y Pedro Orozco Navarro, vienen a ser las personas que promueven y dan a conocer ésta actividad en México, ésto después de participar en las Olimpiadas de Deportes sobre Silla de Ruedas en Winipeg Canadá como observadores y traen la información para animar a un equipo de futbolistas con deficiencias físicas, se inicia éste deporte en nuestro país. Es hasta el mes de Octubre de 1970, cuando se realiza la primera reunión para formar el primer equipo de deporte sobre silla de ruedas en México, ésta reunión se llevó a cabo en la explanada del Museo de Antropología en la Ciudad de México.

Este equipo pionero logra formar una delegación de 6 deportistas para asistir a los Juegos de Heidenberg, Alemania en 1972.

En el Centro Pedagógico Infantil se llevó a cabo por primera vez en México, un torneo de basquetbol sobre silla de ruedas, sin contar con los espacios adecuados para los discapacitados participantes, realizándose en 1972, participando alumnos de las escuelas primarias y secundarias de éste centro.

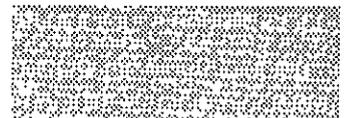
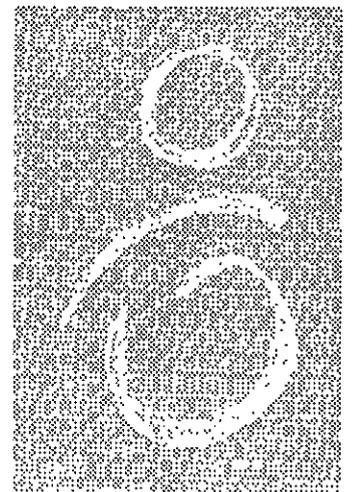
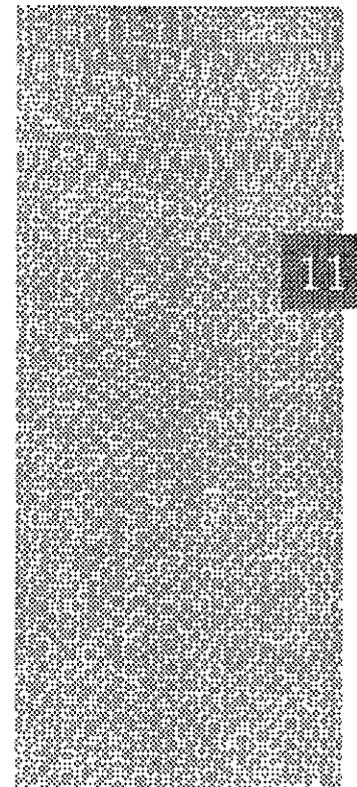
En 1973 se celebraron los primeros juegos deportivos sobre silla de ruedas, patrocinados y

organizados por I.N.P.I. en el cual participaron once equipos siendo ocho del D.F. y tres del interior de la República, haciendo un total de 216 competidores y delegados. Las competiciones deportivas se desarrollaron en la Escuela de Educación Física, siendo inaugurados en el Gimnasio Olímpico Juan de la Barrera. A consecuencia de ésto se formó la FEDERACION MEXICANA DEL DEPORTE SOBRE SILLA DE RUEDAS teniéndose así un ascenso técnico y de promoción sobre éste deporte como un complemento de rehabilitación física, psicológica y social.

Se realizaron los quintos Juegos Panamericanos (1975) organizados por el Centro Pedagógico Infantil y el Comité Olímpico Mexicano. Se llevaron a cabo en las instalaciones del Centro Deportivo Olímpico Mexicano, con una participación de 15 Naciones del Continente Americano. El equipo Mexicano formado por 50 deportistas, había logrado en cuatro años colocarse a la cabeza en esa modalidad deportiva de Latinoamérica y Canadá alcanzando un segundo lugar por equipos al obtener 82 medallas y estableciendo nuevas marcas Panamericanas.

CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



Sin contar con las instalaciones deportivas adecuadas para personas discapacitadas, teniéndose que adaptar a las ya existentes, los deportistas de nuestro país siguen ganando medallas y rompiendo marcas establecidas sin contar con un Centro Deportivo para ellos.

PARTICIPACION Y RESULTADOS DE MÉXICO EN EL DEPORTE SOBRE SILLA DE RUEDAS

- 1972 Juegos Olímpicos en Alemania, la participación fue pobre.
- 1973 Participación en los Juegos Panamericanos en Lima, Perú.
- 1975 Se celebran los Juegos Panamericanos en México, D.F.
- 1976 Participación en los Juegos Panamericanos en Montreal, Canadá.
- 1978 Asistencia a los Juegos Panamericanos de Río de Janeiro.
- 1980 Participación en las Olimpiadas en Arhem Holanda.
- 1981 Asistencia a Stoke-Mandeville, en Inglaterra.
- 1982 Asistencia a los Panamericanos en Halifax, Canadá.
- 1984 Asistencia a los Juegos Olímpicos en Stoke-Mandeville.
- 1986 Participación en los Panamericanos en Puerto Rico.
- 1990 Asistencia a los Juegos Panamericanos en Caracas, Venezuela.
- 1991 Asistencia a los Juegos Mundiales de Stoke-Mandeville.
- 1992 Participación en los Juegos Paralímpicos en Barcelona, España.
- 1993 Participación en los Juegos Mundiales en Holanda.
- 1996 Asistencia a los Juegos Paralímpicos en Atlanta, U.S.A.

Los reconocimientos al Deporte sobre Silla de ruedas son:

Seis premios nacionales del Deporte otorgados por el Presidente de la República.

Tres luchadores Olmeca otorgados por la Confederación Deportiva al mejor deportista del año de todas las Federaciones.

Medalla de honor al Desempeño Federativo otorgado por el consejo directivo de la CODEME.

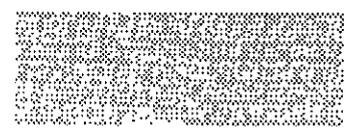
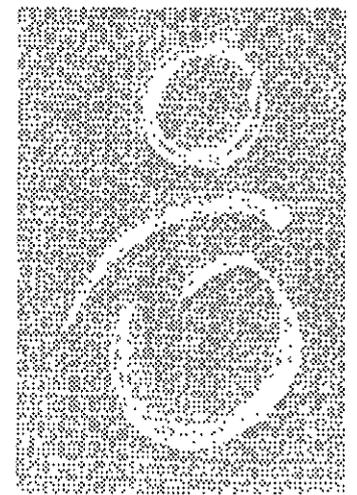
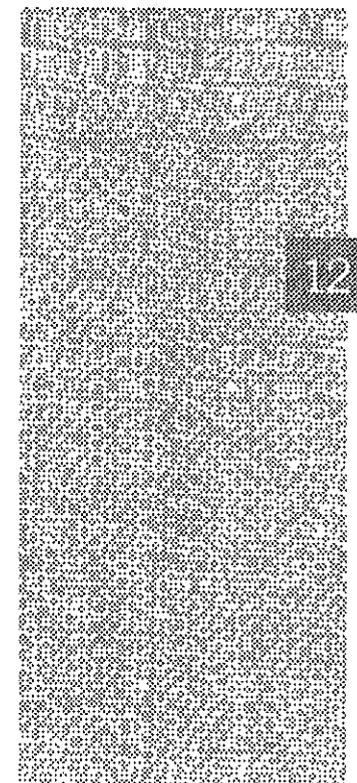
El Herald de México otorgado por el periódico Herald de México y por los reporteros deportivos.

En los IX Juegos Panamericanos de Deportes sobre Silla de Ruedas en Caracas, Venezuela(1990), México obtuvo en las distintas especialidades 242 medallas con 60 atletas.

En Julio de 1991, en Stoke-Mandeville, donde se localiza la Federación Internacional de

CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



éste deporte, México ganó 19 medallas, participando 26 atletas y rompiendo 5 récords Mundiales.

En los juegos Paralímpicos realizados en España se obtuvieron 10 medallas de bronce y 1 de plata.

En los Juegos Paralímpicos de Atlanta se obtuvieron 3 medallas de oro, 5 de plata y 4 de bronce.

CLASIFICACIONES DEPORTIVAS

Clasificación Deportiva Funcional

Clasificación de Atletismo de la ISMWSF

Pista

Nivel Funcional:

*Utilizan los flexores del codo para arrancar, la mano está en contacto con el aro de las sillas de ruedas, realizando la fuerza con la flexión del codo. La vieja técnica consiste en usar las palmas de las manos empujando en la parte superior del aro en dirección hacia adelante.

CLASIFICACION DE CAMPO:

*Nivel Funcional no poseen capacidad de agarre con el brazo que no utilizan para lanzar(pueden utilizar resina para facilitar el agarre)

*Disco.-Tienen un escaso control del disco porque los movimientos de los dedos están ausentes. El lanzamiento lo realizan con una

trayectoria plana.

*Club.-Pueden realizar los lanzamientos hacia adelante ó hacia atrás, el atleta está utilizando su musculatura del codo fuertemente. Este sistema se aplica en los atletas lesionados de la columna. Poseen una débil fuerza de agarre en el brazo que no utilizan para lanzar.

*Lanzamiento.-Incapacitados para cerrar el puño y por ésta razón normalmente no pueden precisar el lanzamiento. Incapacitados para separar los dedos.

*Jabalina.-Normalmente agarran la jabalina entre los dedos índice y medio, pero pueden utilizar la separación entre el pulgar y el dedo índice, ó entre el medio y el anular.Estos atletas pueden tener escasa funcionalidad entre los dígitos de la mano.

Lanzamiento, disco y jabalina. Buen equilibrio en los movimientos de balanceo del tronco ya que poseen aductores de cadera funcional. Pueden realizar flexión de cadera desde la silla ó presionar el muñón sobre la silla.

Pueden flexionar el tobillo, presionando el pie sobre la plataforma. Debe de observarse bien el lado funcionalmente más fuerte para poder determinar su perfil funcional.

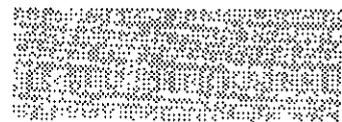
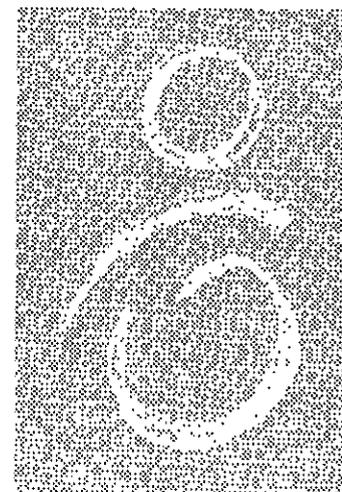
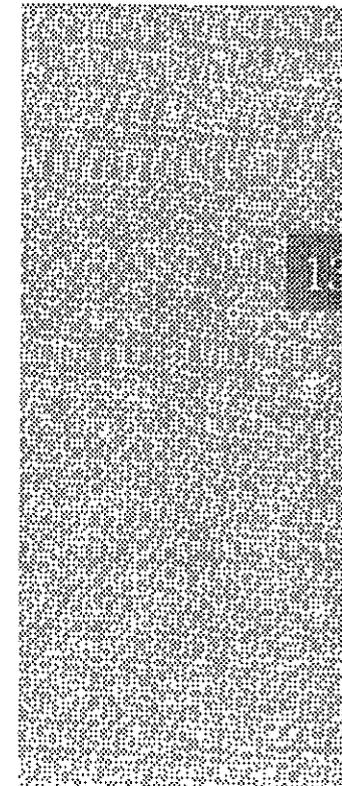
CLASIFICACION DE BALONCESTO EN SILLA DE RUEDAS

Minusvalía mínima para jugadores de baloncesto en silla de ruedas.

Para que un jugador de baloncesto en silla de ruedas pueda participar en una competición

CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



internacional debe ajustarse a las siguientes definiciones:

1)Un jugador de baloncesto en silla de ruedas no puede saltar, correr ó pivotar como un jugador ambulante.

2)Un jugador de baloncesto en silla de ruedas debe poseer una minusvalía física permanente en las extremidades inferiores que sea objetiva y pueda ser confirmada por diversas investigaciones médicas ó paramédicas, como mediciones, radiografías, test, scanners, etc.

Dolores ó lesiones en los ligamentos no se consideran minusvalías físicas permanentes.

CLASIFICACION DE HALTEROFILIA DE ISMWSF(Weightlifting)

Máxima minusvalía

Falta de capacidad en las extremidades superiores.

Mínima minusvalía.

Test de fuerza muscular en extremidades inferiores para traumáticos no más de 60 puntos.

Test de fuerza muscular en extremidades inferiores para "polios", no más de 50 puntos.

CLASIFICACION FUNCIONAL DE NATACION

El sistema de clasificación está basado en cálculos numéricos de la habilidad y funcionamiento de los grupos musculares que se

emplean para nadar, expresados en cifras que muestran las variaciones en la efectividad de los impulsos propulsores de los nadadores con diferentes minusvalías locomotoras.

CLASIFICACION FUNCIONAL DE TENIS DE MESA

La clasificación funcional requiere que los jugadores lleven una pala al exámen y que estén preparados para jugar en la silla de ruedas que utilizarán posteriormente en la competición.

De la misma manera, los jugadores que usen prótesis/órtesis deben estar preparados.

CLASIFICACION ABIERTA DE TIRO CON ARCO

Los arqueros podrán optar por tirar de pie ó en silla de ruedas. Condición médica especial; los competidores deben estar capacitados para sostener el arco y hacer la tirada con alguna pequeña ayuda de soportes ó vendajes. Todas las clasificaciones funcionales deben hacerse antes del inicio de la competición. Ningún competidor(a) podrá participar en un torneo sin su tarjeta de clasificación funcional, firmada por el equipo de clasificación funcional de la sección de tiro. Esta regla debe cumplirse estrictamente.

TIPOS DE SILLAS DE RUEDAS

La silla de ruedas es el implemento de las especialidades deportivas aunque no se requiera en la vida diaria para su desplazamiento. No en todos los casos sus movimientos los realizarán sobre la silla, sino en muletas u otros aparatos. Sin embargo, es necesario para la mayoría de los deportes. Por ello, el individuo se necesita identificar con su silla.

Existen dos tipos de sillas de ruedas deportivas:

- Para atletismo con un peso de 6 Kilos
- Para baloncesto con un peso de 5.5 Kilos, la cual se utiliza para la mayoría de las competencias.

Estas son diferentes entre sí y comparables con una silla de ruedas hospitalaria con un peso de 15 Kilos.

Dimensiones de la silla para baloncesto:

- 1.- La silla debe tener 4 ruedas
- 2.- El diámetro de las ruedas traseras deberá ser de 70 cm. como máximo.
- 3.- La distancia entre el eje trasero y delantero no deberá rebasar los 55cm.
- 4.- Debe tener plataforma ó barra telescópica que cumpla la misión de descansapies a una altura de 11cm. del suelo.
- 5.- La altura de la silla del asiento al piso no debe

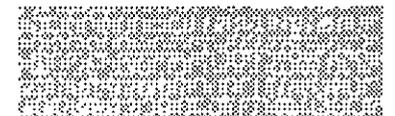
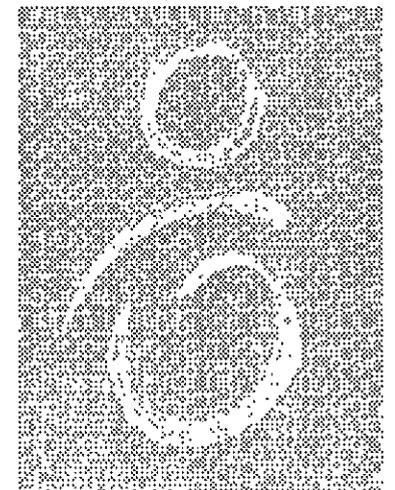
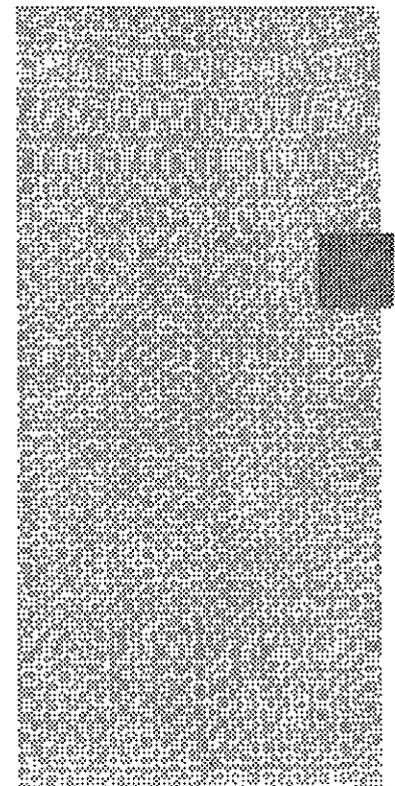
de exceder de 55cm. Se permite el uso de una almohadilla flexible encima del asiento.

Características de la silla para las diferentes carreras de pista:

En el atletismo se guardan las especificaciones 2 y 3, y en éstas también se incluyen los siguientes puntos:

- 6.- Se permiten 3 ruedas y una barra guía en el maratón.
- 7.- La altura desde el suelo a la parte superior del aro motriz, será opcional.
- 8.- El diámetro de las ruedas ó rueda delantera deberá ser menor a las llantas traseras.

FUNDAMENTACION



CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Integrar al discapacitado a una vida social. El Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF), es la institución gubernamental que ha manifestado su preocupación por proporcionar ayuda a los deportistas sobre sillas de ruedas (DSR). El 50% de los deportistas seleccionados por la Comisión Nacional del Deporte (CONADE) pertenecen al DIF con el fin de integrar la selección nacional. Los DSR del DIF son un grupo que cuenta con el mayor número de medallas tanto a nivel nacional como internacional. El 85% de ésta selección son capitalinos.

Desde su creación, el DIF ha estado orientado hacia la gente de escasos recursos, por lo que ha sido un factor importante para que un gran número de DSR se acerquen a dicha institución, ya que la mayoría de ellos son gente de bajo nivel socioeconómico. Asimismo, son personas que no poseen un alto grado de escolaridad.

La Comisión Nacional del Deporte (CONADE) contempla entre sus planes conjuntamente con la CODEME y el Departamento del Distrito Federal (DDF) el realizar el proyecto de un Centro Deportivo para Discapacitados, para el cual se ha dispuesto el terreno localizado en la Ciudad Deportiva, en la puerta 7.

CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

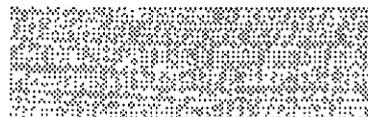
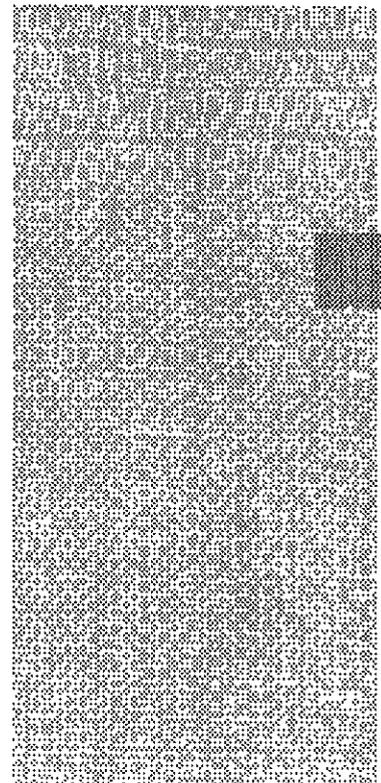
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

VIABILIDAD ECONOMICA

El financiamiento de éste proyecto será promovido por el Departamento del Distrito Federal, aportando una parte del capital, la Comisión Nacional para el Deporte colaborará en el financiamiento de instalaciones deportivas; la Confederación Deportiva Mexicana(CODEME) a fin de incrementar el fondo de dicha confederación, el organismo pondrá en marcha el primer sorteo del deporte federado; mediante el sorteo se espera captar más de un millón de pesos, cantidad que será integrada al fondo de ahorro que en la actualidad cuenta con 5 millones 300 mil pesos, el Desarrollo Integral de la Familia colaborará en el financiamiento del programa de estimulación temprana en la orientación familiar.

El presupuesto base para la construcción de éste proyecto será de entre 14 y 15 millones de pesos.

JUSTIFICACION DEL TEMA



CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

La razón de proyectar un Centro Deportivo para Discapacitados, es primeramente por la falta del mismo, segundo que existe una población demandante para desarrollar mejor ésta actividad de realizar deporte, sin que el discapacitado tenga que sortear una serie de obstáculos para ejercitar ésta actividad.

Se proyecta en el Distrito Federal, por contar con el mayor número de población en el país. Las instituciones como la CONADE, CODEME y el DIF, les proporcionarán atenciones de todo tipo.

Es ya el momento que se considere al deportista discapacitado; cabe mencionar que en todo momento he utilizado la palabra discapacitado y no la de minusválido, porque ellos mismos me comentaron que son discapacitados y que por mucho tiempo se les ha llamado minusválidos, creo que la palabra es lo de menor importancia, lo realmente importante es crear instalaciones propias para todas éstas personas y recordar que los Arquitectos debemos tener presentes a éstas personas a la hora de diseñar cualquier edificio y cumplir con los requisitos para cualquier inmueble.

Los deportistas Discapacitados han obtenido mejores resultados que los deportistas sin discapacidades, y creo que se les debe hacer un

reconocimiento y ayudar en lo que ellos piden, instalaciones propias para que ellos se puedan desenvolver fácilmente.

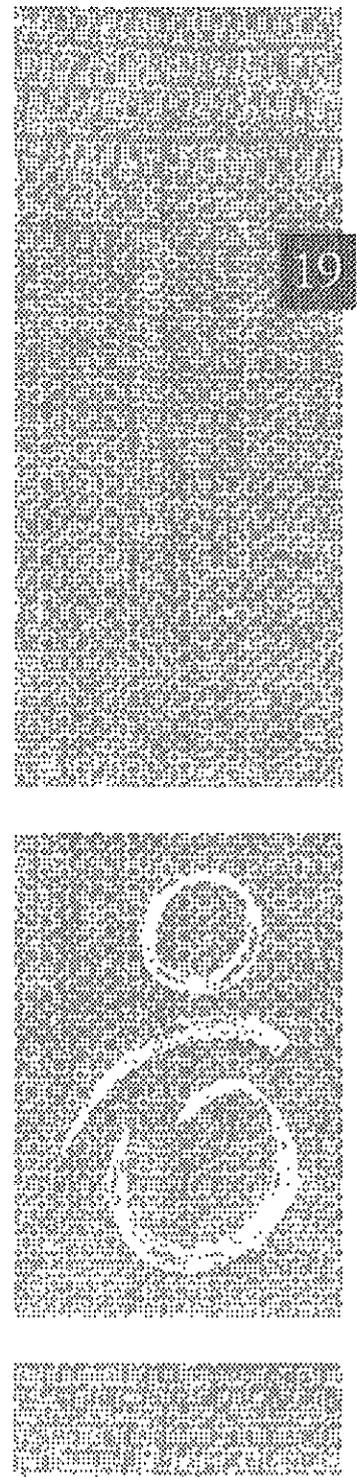
Desde 1973 que se realizan los Juegos Nacionales sobre sillas de ruedas donde han sido seleccionados deportistas para participar en los distintos eventos deportivos desde 1972 hasta el día de hoy(1996)la Selección Mexicana de Deportistas Discapacitados, en su primera participación como nación no obtiene una sola medalla, cuatro años después obtienen 45 medallas.

En la actualidad existen aproximadamente 15,000 atletas de éste tipo a nivel nacional. Aunque estadísticamente en los Juegos Nacionales, a partir de 1988 se impusieron ciertas marcas límite y sólo se les permitió participar a aquéllos competidores que obtuvieron mejores tiempos. Con lo cual, aunque el número de participantes disminuyó, la calidad de los mismos se incrementó. Gracias a ello, en la actualidad México es una potencia a nivel mundial.

A pesar de todos éstos logros obtenidos a nivel mundial y a pesar del Plan Nacional de Desarrollo de proporcionar programas(llevados a cabo por el Sector Salud conjuntamente con la Comisión Nacional del Deporte), hasta el día de hoy no se ha construido en todo el territorio

CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

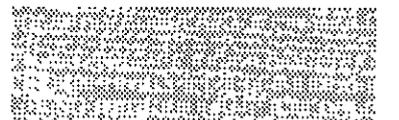
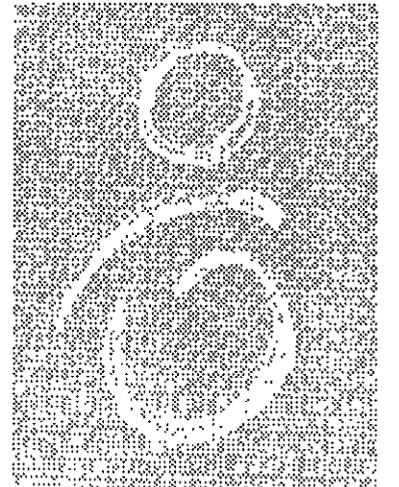
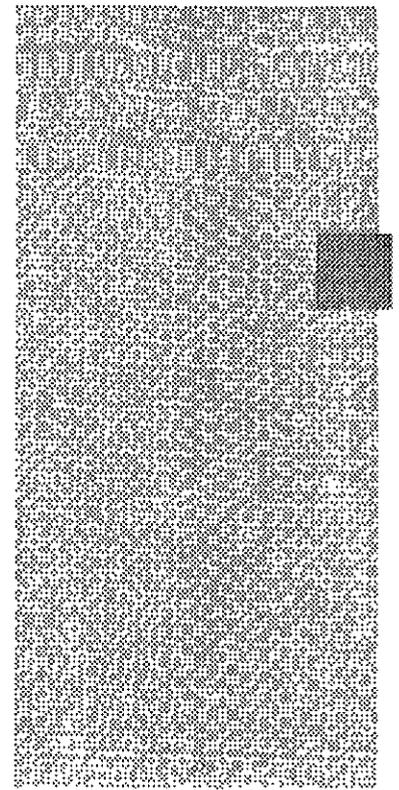


nacional, un solo centro con instalaciones apropiadas para éste fin.

En los pasados Juegos Mundiales, celebrados en Stoke-Mandeville, obtuvieron el primer lugar en el medallero con 104 preseas en total.

La elección de éste tema para mi tesis es la de intentar aportar algo importante para todas éstas personas y marcar un precedente en la construcción de cualquier edificación y dejar la inquietud a los futuros arquitectos de seguir desarrollando edificios gubernamentales, cines, teatros, etc. como a mí me dejó esa inquietud.

PROGRAMA ARQUITECTONICO



CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

1 ZONA DE ACCESO

Area m²

1.1.Estacionamiento	8370 m²
1.2.Caseta de vigilancia	12 m ²
1.3.E.general 292 autos	7448 m ²
1.4.Estacionamiento 4 autobuses	380 m ²
1.5.Plaza de acceso	350 m ²
1.6.Informes y control	20 m ²
1.7.Vestíbulo	160 m ²

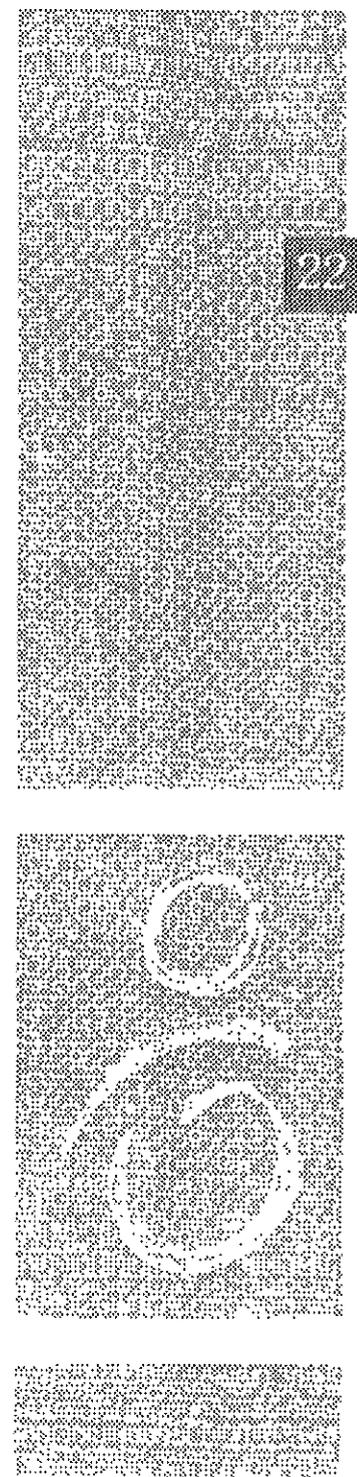
2 ZONA DE GOBIERNO

511m²

2.1.Zona de recepción	
2.1.1.Vestíbulo-recepción	20 m ²
2.1.2.Sanitarios	24 m ²
2.2.DIRECCION GENERAL	
2.2.1.Sala de espera y área secretarial	84 m ²
2.2.2.Oficina del Director	30 m ²
2.2.2.1.Sanitario	4 m ²
2.2.3.Oficina del Subdirector	20 m ²
2.2.3.1.Sanitario	4 m ²
2.2.4.Sala de Juntas	20 m ²
2.3. DIRECCION ADMINISTRATIVA	
2.3.1.Oficina Administrador General	20 m ²
2.3.1.1.Sanitario	4 m ²
2.3.2.Caja	5 m ²
2.3.3.Archivo	6 m ²
2.3.4.Auditor interno(eventual)	-
2.3.5.Contador	12 m ²
2.3.6.Auxiliar contabilidad	4 m ²
2.3.7.Papelería-copiadora y mensajería	14 m ²

CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



PROGRAMA ARQUITECTONICO

2.4. DEPARTAMENTO DE PRENSA Y PUBLICIDAD

2.4.1. Coordinador prensa y publicidad

12 m²

2.4.2. Encargado de medios

12 m²

2.4.3. Encargado de reportajes

12 m²

2.4.4. Encargado de diseño gráfico

12 m²

2.5. DIRECCION TECNICA

2.5.1. Oficina Director

20 m²

2.5.1.1. Sanitario

4 m²

2.5.2. Oficina de Gerencia Deportiva

20 m²

2.5.2.1. Sanitario

4 m²

2.5.3. Cubículo Coordinador Titulares

12 m²

2.5.4. Cubículo Coordinador Reservas Profesionales

12 m²

2.5.5. Cubículo Coordinador Reservas Equipo "A"

12 m²

2.5.6. Cubículo Coordinador Reservas Equipo "B"

12 m²

2.5.7. Cubículo Coordinador Fuerzas Básicas

12 m²

2.6. DIRECCION MEDICA

2.6.1. Oficina médico titular

20 m²

2.6.2. Consulta externa

20 m²

2.6.3. Clasificación médica

20 m²

2.6.4. Bodega de terapias

10 m²

2.6.5. Almacén médico

10 m²

3 ZONA DEPORTIVA A CUBIERTO

1163 m²

3.1. GIMNASIO

3.1.1. Sala de Gimnasia

100 m²

3.1.2. Levantamiento de pesas

100 m²

3.1.3. Gradas para 450 personas

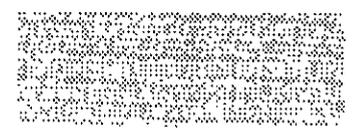
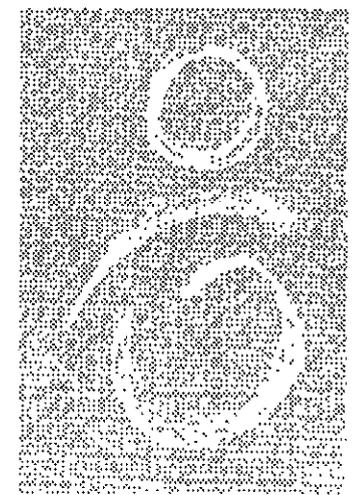
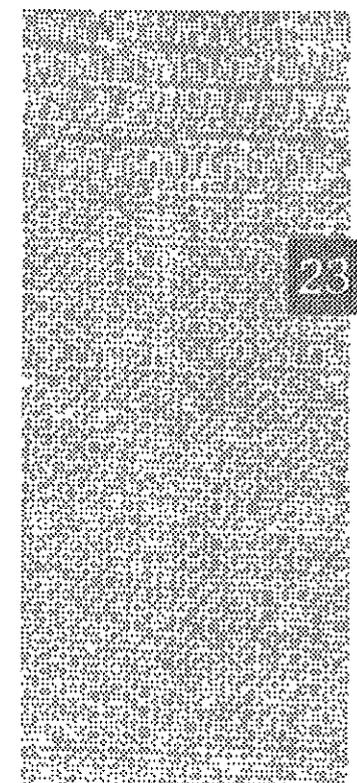
207 m²

3.1.4. Cancha de Basquetbol

364 m²

CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



PROGRAMA ARQUITECTONICO

3.1.5.Sanitarios Hombres y Mujeres	42 m ²
3.1.6.Enfermería	36 m ²
3.1.7.Cuarto de Tácticas	20m ²
3.1.8.Bodega	30 m ²

3.2.SALON DE JUEGOS

3.2.1.Acceso y vestíbulo	20 m ²
3.2.2.Area de ping-pong(3 mesas)	150 m ²
3.2.3.Area de juegos de mesa	70 m ²
3.2.4.Sanitarios	24

4 ZONA DEPORTIVA A DESCUBIERTO

20866 m²

4.1.ALBERCA

4.1.1.Piscina de natación 20x50 mts.	1000 m ²
4.1.2.Fosa 15x20 mts	300m ²

4.1.3.Gradas para 450 personas

4.2.BAÑOS-VESTIDORES HOMBRES

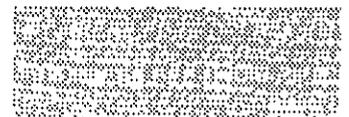
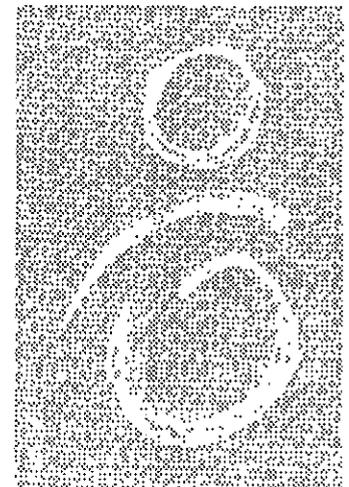
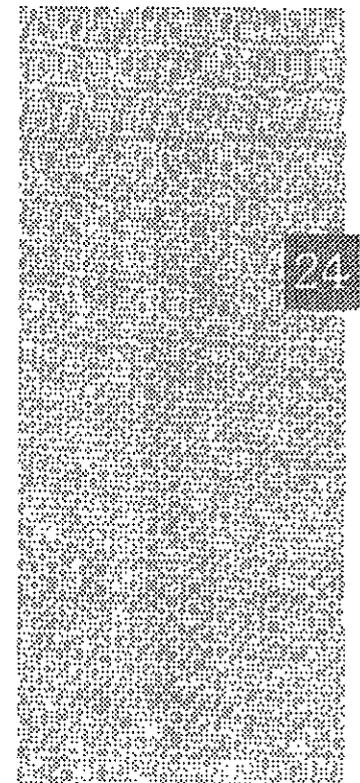
4.2.1.Control	10 m ²
4.2.2.Regaderas	42 m ²
4.2.3.Vestidores y lockers	150m ²
4.2.4.Sauna	20 m ²
4.2.5.Sanitarios(2 w.c., 2 ming. y 4 lav)	20 m ²
4.2.6.Zona de masajes	15m ²
4.2.7.Area de hidroterapia	30m ²

4.3.BAÑOS-VESTIDORES MUJERES

4.3.1.Control	10 m ²
4.3.2.Regaderas	42 m ²
4.3.3.Vestidores y lockers	150 m ²
4.3.4.Sauna	20 m ²
4.3.5.Sanitarios	20 m ²

CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



PROGRAMA ARQUITECTONICO

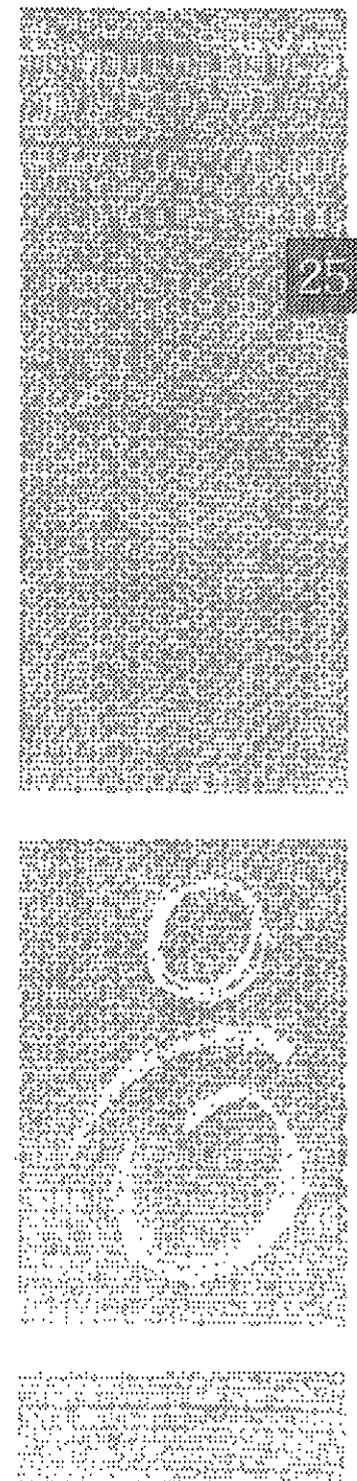
4.3.6.Zona de masajes	15m ²
4.3.7.Area de hidroterapia	30 m ²
4.4.ATLETISMO	
4.4.1.Pista de atletismo	17270m ²
4.4.1.2.Cancha	
4.4.2.Gradas para 450 personas	207 m ²
4.4.3.Canchas de basquetbol	
4.4.4.Canchas de voleibol	

5 ZONA DE COMEDOR

5.1.Comedor(250 personas)	
5.1.1.Zona de mesas	1008m ²
5.1.2.Barra de servicio	12m ²
5.1.3.Caja	5 m ²
5.1.4.Sanitarios Hombres y Mujeres	40 m ²
5.1.5.Cocina	400 m ²
5.1.5.1.Area de preparación	
5.1.5.2.Area de calentado	
5.1.5.3.Area de lavado	
5.1.5.4.Almacenamiento	
5.1.5.4.1.Vajilla	
5.1.5.4.2.Despensa	
5.1.5.4.3.Refrigeración	
5.1.5.4.4.Basura	15 m ²
5.1.5.4.5.Sanitarios empleados	8 m ²

CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



6 ZONA DE APOYO

5378 m²

6.1.HOSPEDAJE

6.1.1.48 Habs.con 6 camas y baño para discapacitados

5316 m²

6.2.TALLER DE REPARACION DE SILLAS

6.2.1.Taller

40 m²

6.2.2.Bodega

22 m²

7 SERVICIOS GENERALES

889 m²

7.1.Cisterna

60 m²

7.2.Cuarto de máquinas

7.2.1.Taller de mantenimiento

25 m²

7.2.2.Almacén de combustible

15 m²

7.2.3.Calderas y equipo hidroneumático

190 m²

7.2.4.Subestación y planta de emergencia

80 m²

7.2.5.Bodega

15 m²

7.3.Patio de maniobras

250 m²

7.4.Intendencia

7.4.1.Oficina

20 m²

7.4.2.Bodega

12 m²

7.5.Baños-vestidores Hombres

47m²

7.6.Baños-vestidores Mujeres

47m²

7.7.Lavandería y ropería

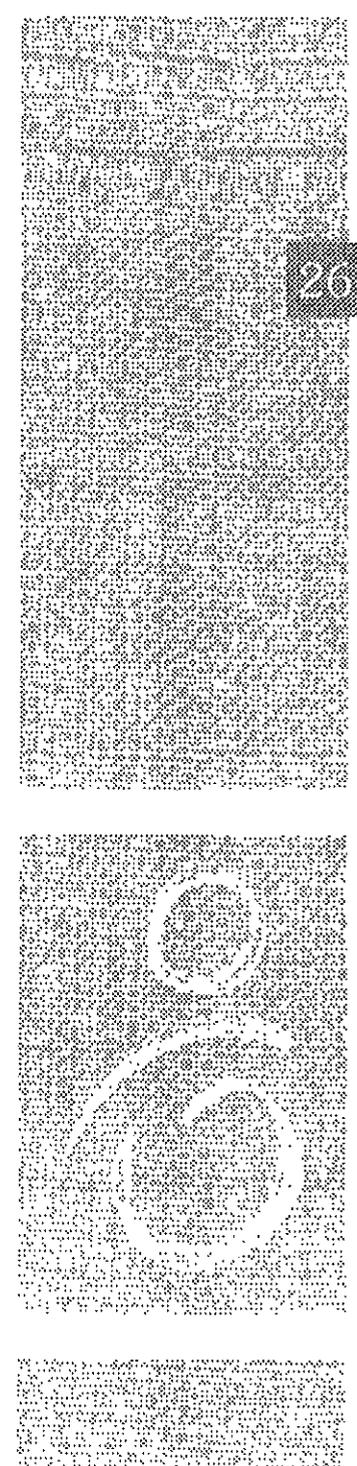
128m²

8 CIRCULACIONES Y AREAS VERDES

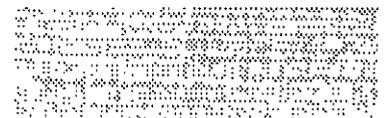
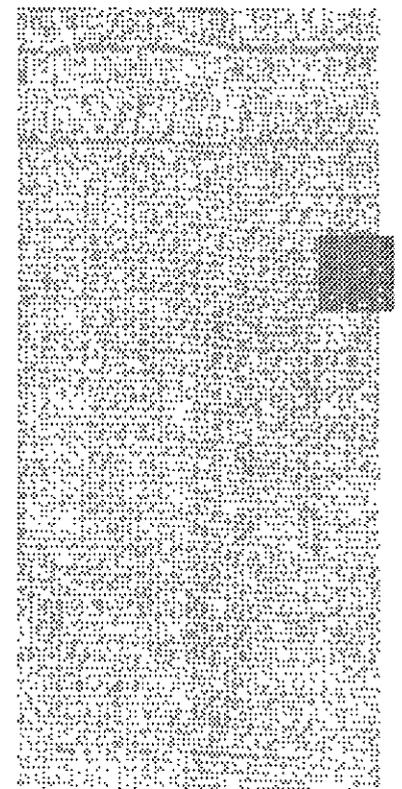
8231 m²

CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



ANALISIS DE AREAS

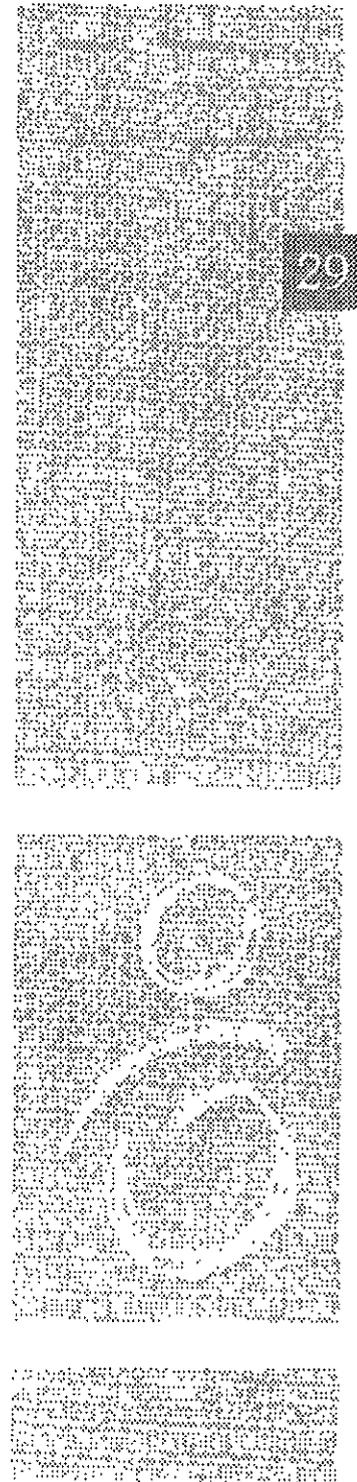


CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESPACIO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	AREA	ESQUEMA
HABITACION PARA 6 PERSONAS CON BANG VESTIDOR	DORMIR ACTIVIDADES SANITARIAS	CAMAS BUROS W.C LAVABO REGADERA	69 m ²	

ESPACIO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	AREA	ESQUEMA
CAJA	PAGOS Y COBRANZAS	BARRA DE ATENCION SILLAS CAJA FUERTE ARCHIVO	5 m ²	
OFICINA MEDICO TITULAR	FUNCIONES DEL MEDICO	ESCRITORIO SILLAS ARCHIVERO	12 m ²	
CONSULTA EXTERNA	REVISION Y AUSCULTACION DE PACIENTES	ESCRITORIO SILLAS ARCHIVERO MESA DE EXPLORACION	25 m ²	



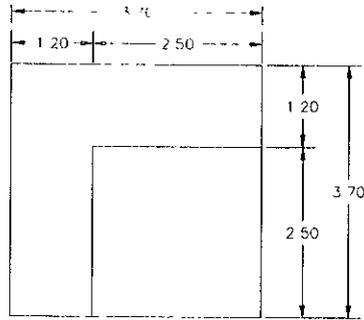
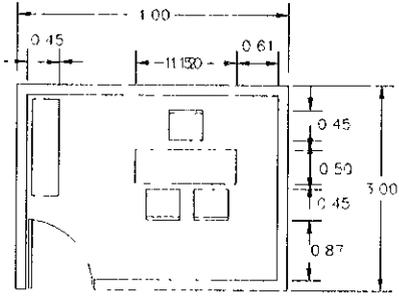
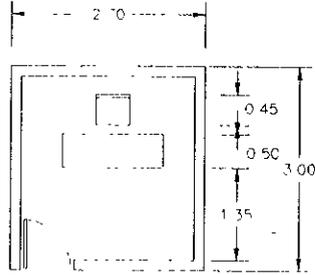
ESPACIO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	ÁREA	ESQUEMA
BODEGA PARA TERAPISTAS	GUARDAR Y ALMACENAR	ENTREPANOS METÁLICOS MESA DE TRABAJO DE (1 00X2 00X0 80)	10 m ²	
ALMACEN MEDICAMENTOS	GUARDAR MEDICAMENTOS	MOSTRADOR CON (3 50X0 60) BANCOS (0 60X0 45 diametro) ESTANTEPIA METÁLICA (H=2 40X0 35X3 50) REFRIGERADOR 0 80X0 80	10 m ²	
GIMNASIO	REALIZAR Y PRACTICAR ACTIVIDADES DEPORTIVAS	COLCHONES DE HULE (1 50X1 50X0 10) POLEAS FIJAS A LA PARED ESPEJO DE CUERPO ENTERO BICICLETAS FIJAS DE 3 TAMANOS MESA UNIVERSAL DE PESAS PORFA PESAS CAPACIDAD DE CARGA 400 KG	120 m ²	

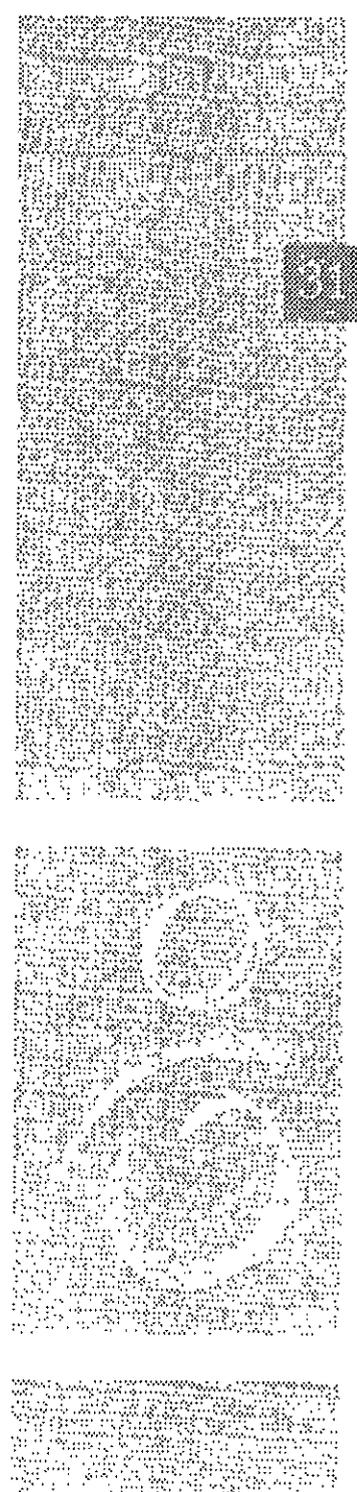
CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



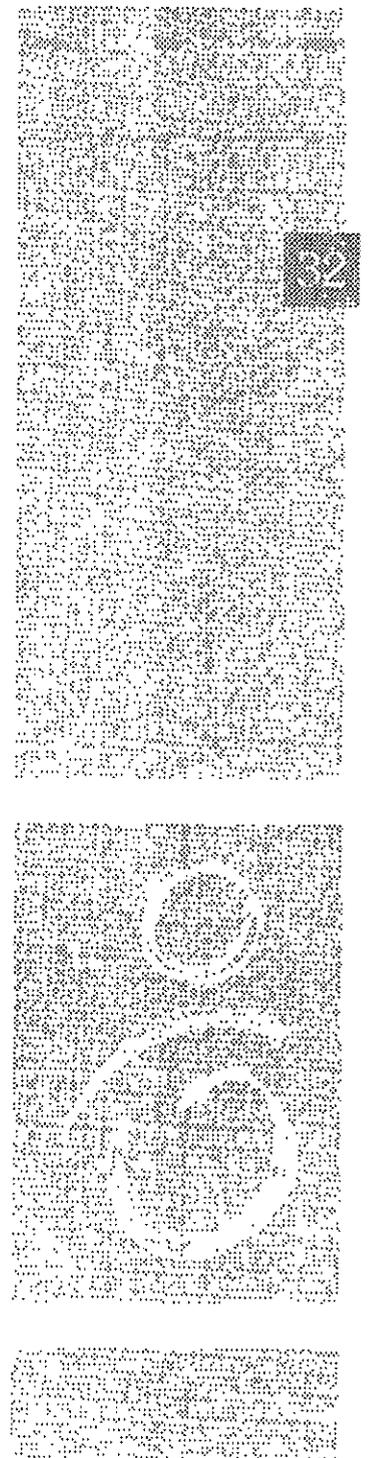
ANÁLISIS DE ÁREAS

ESPACIO	ACTIVIDAD	MUEBLARIO	ÁREA	ESQUEMA
TANQUE TERAPEUTICO	TERAPIAS A LOS DEPORTISTAS	TANQUE TERAPEUTICO DIMENSIONES(2.50X2.50) Y TIENE UNA PROFUNDIDAD DE 1.20M CON AGARRADERAS Y RAMPAS DE ACCESO	13.70m ²	
DIRECCION TECNICA	COORDINAR ACTIVIDADES DEPORTIVAS	ESCRITORIO SILLAS ARCHIVERO 1.045X0.80X0.60	12 m ²	
CUBICULO FISICO	COORDINAR ACTIVIDADES DEPORTIVAS	ESCRITORIO SILLAS	8 m ²	

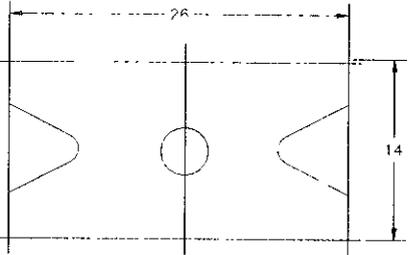
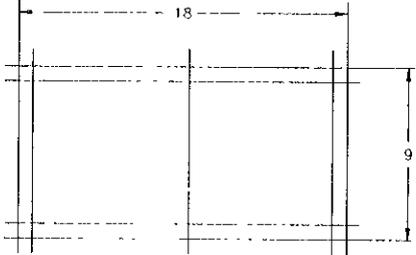
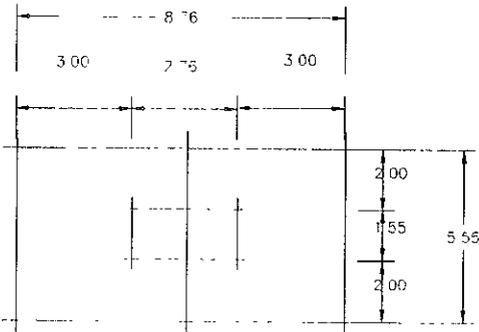


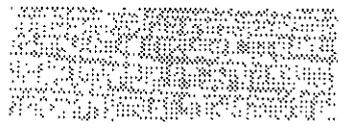
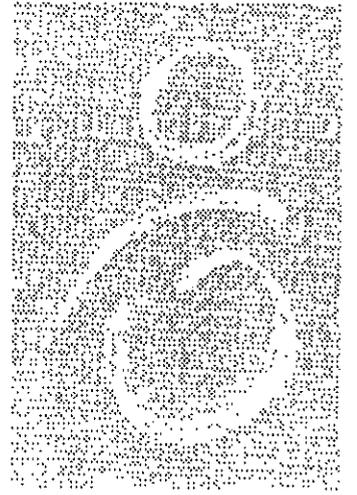
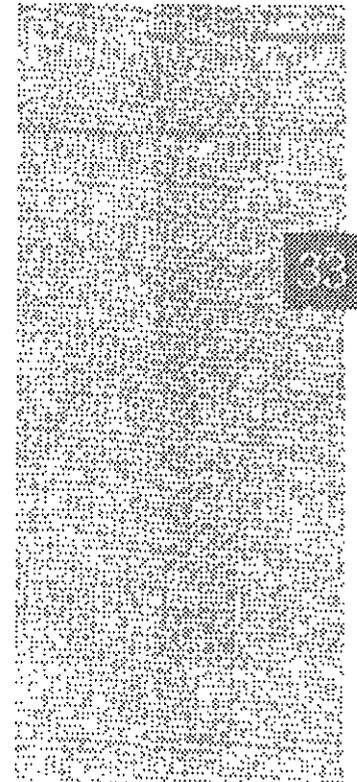
ANÁLISIS DE ÁREAS

ESPACIO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	ÁREA	ESQUEMA
BAÑOS TERAPÉUTICO	TERAPIAS A LOS DEPORTISTAS	MOBILIARIO TERAPÉUTICO DIMENSIONES (2.50 x 2.50) Y TIENE UNA PROFUNDIDAD DE 1.20M CON AGARRADERAS Y PAMPAS DE ACCESO	80 m ²	



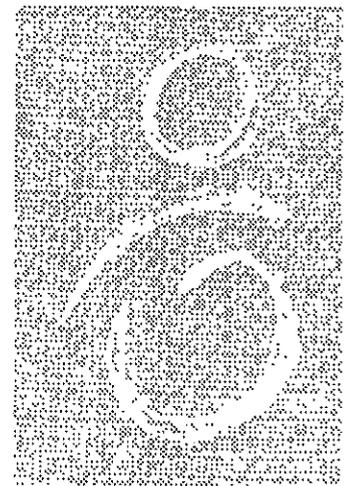
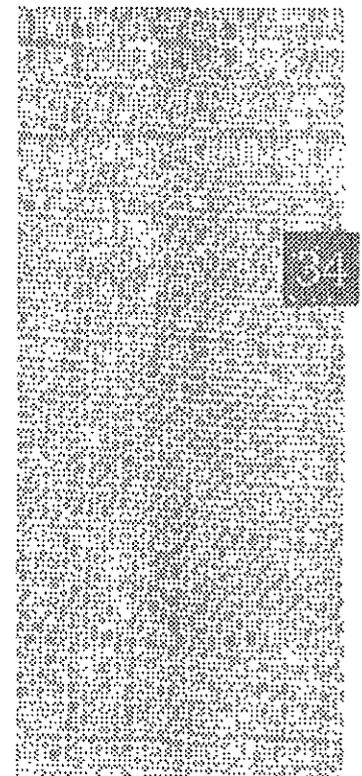
ANÁLISIS DE ÁREAS

ESPACIO	ACTIVIDAD	MORILIARIO	AREA	ESQUEMA
CANCHA DE BASQUETBOI	PRACTICAR ESTE DEPORTE	CANCHA 2 TABLEROS	364 m ²	
CANCHA DE VOLEY BALL	PRACTICAR ESTE DEPORTE	CANCHA DOS POSTES RED	262 m ²	
MESA DE PING-PONG	PRACTICAR ESTE DEPORTE	MESA RAQUETAS	48.61 m ²	

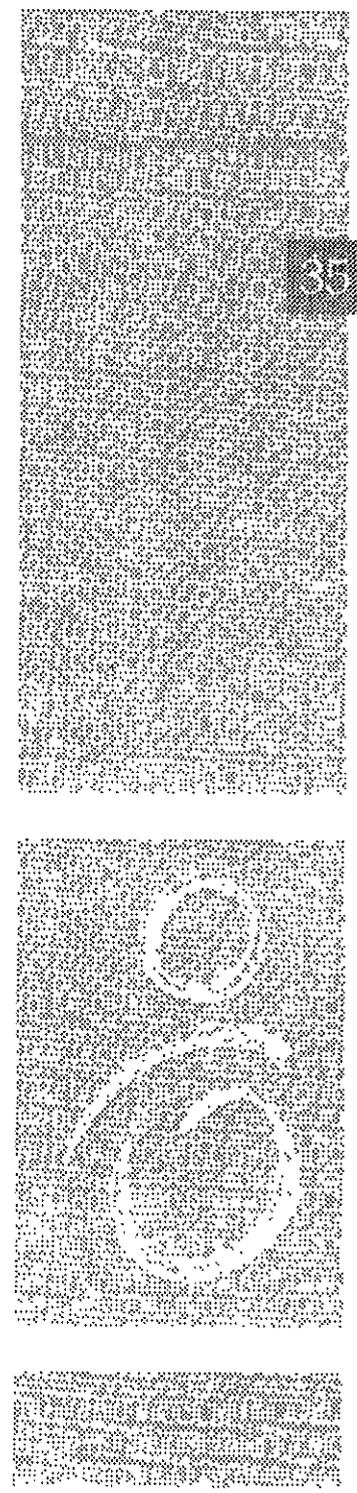


ANALISIS DE AREAS

ESPACIO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	AREA	ESQUEMA
MESA DE BILIAR	PRACTICAR ESTE DEPORTE	MESA	33.12 m ²	
GRADERIO	ALOJAR PERSONAS	GRADAS (450 PERS.)	207 m ²	



ESPACIO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	AREA	ESQUEMA
ALBERCA OLIMPICA Y FOSA DE CLAVADOS	NATACION CLAVADOS	TRAMPOLINES CORDONES FLOTADORES	35 m ²	
CAMPO DE ATLETISMO	REALIZAR ACTIVIDADES DEPORTIVAS (carreras 100, 200, 500 (carreras 1000,5000,10000) (lanzamiento jabalina, bala, martillo)		172.10 m ²	



ESPACIO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	AREA	ESQUEMA
COMEDOR	COMER	MESAS SILLAS	46 m ²	
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO	ESTACIONAR COCHES		75 m ²	

ANÁLISIS DE ÁREAS

ESPACIO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	ÁREA	ESQUEMA
PAPELERIA Y MENSAJERIA	GUARDAR PÁPELES, LAPICES, SACAR COPIAS, MANDAR Y RECIBIR MENSAJERIA	COPIADORA ESTANTERIA SILLA ESCRITORIO	14 m ²	
SANITARIOS	SERVICIOS SANITARIOS DEL PERSONAL	2 W.C. HOMBRES 2 LAV. HOMBRES 2 W.C MUJERES 2 LAV MUJERES	31 m ²	

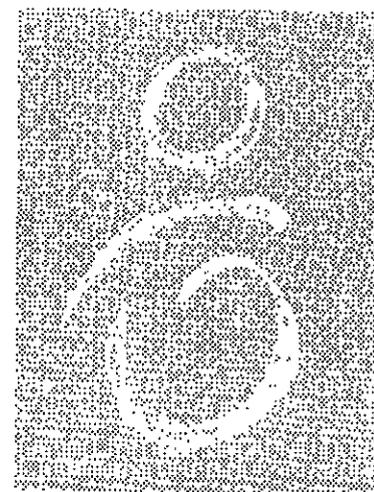
37

ANÁLISIS DE ÁREAS

ESPACIO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	AREA	ESQUEMA
SALA DE ESPERA	RECIBIR Y ATENDER PERSONAS	ESCRITORIO SILLAS SILLONES ARCHIVERO	24 m ²	
CONTADOR	LLEVAR LA CONTABILIDAD DEL CENTRO	ESCRITORIO SILLAS ARCHIVERO	12 m ²	
COORDINADORES (medios, prensa y publicidad)	LLEVAR FUNCIONES DEL CARGO PRENSA REALIZAR Y DISTRIBUIR PUBLICIDAD	ESCRITORIO SILLAS ARCHIVERO	12 m ²	

ESPACIO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	AREA	ESQUEMA
OFICINA DFL DIRECTOR	FUNCIONES PROPIAS DEL DIRECTOR	ESCRITORIO SILLAS SILLONES ARCHIVERO	35 m ²	<p>Diagram showing the layout of the Director's Office. The overall dimensions are 7.00m by 5.00m. The desk is 1.16m wide. There are two chairs on each side of the desk. A filing cabinet is located on the left side. The door is 0.87m wide. Other dimensions include 0.72m, 1.44m, 0.61m, 1.59m, 0.88m, 0.75m, 0.72m, 0.75m, 1.15m, and 0.29m.</p>
SANITARIO PRIVADO DIRECTOR	SERVICIOS SANITARIOS	LAVABO Y W C	4 m ²	<p>Diagram showing the layout of the private bathroom. The overall dimensions are 2.00m by 2.00m. The sink is 0.74m wide. The toilet is 0.82m wide. The shower is 0.91m wide. The door is 0.54m wide. Other dimensions include 0.60m and 0.43m.</p>
SALA DE JUNTAS	ORGANIZAR JUNTAS DE TRABAJO	MESA Y 8 SILLAS	20 m ²	<p>Diagram showing the layout of the meeting room. The overall dimensions are 5.00m by 4.00m. The table is 2.30m long. There are 8 chairs around the table. The door is 0.60m wide. Other dimensions include 0.43m, 0.60m, 0.69m, 0.38m, 0.98m, 0.45m, and 0.81m.</p>

REQUERIMIENTOS DE LOS ESPACIOS PARA LOS DISCAPACITADOS

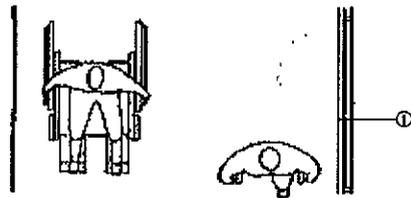
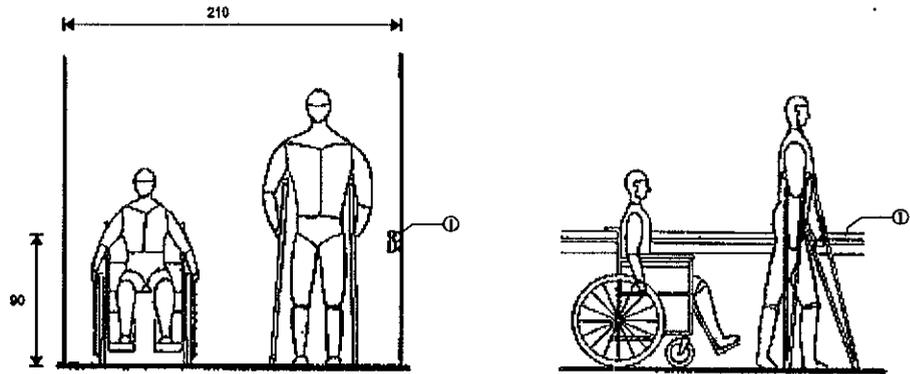


REQUERIMIENTOS DE LOS ESPACIOS PARA LOS DISCAPACITADOS

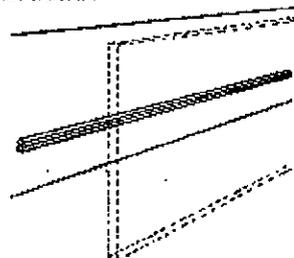


SUBDIRECCION GENERAL DE OBRAS Y PATRIMONIO INMOBILIARIO
 JEFATURA DE PROYECTOS INVESTIGACION Y CUADROS BASICOS

CLAVE	CLAVE IMSS	DESCRIPCION
NM-22		CIRCULACION EN SILLA DE RUEDAS PASILLOS Y PASOS



PERSPECTIVA



ESPECIFICACIONES

1.- PASAMANOS A UN ALTURA DE 90 cm

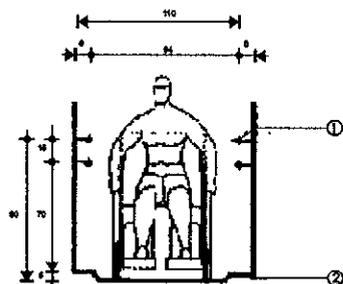


SUBDIRECCION GENERAL DE OBRAS Y PATRIMONIO INMOBILIARIO
JEFATURA DE PROYECTOS INVESTIGACION Y CUADROS BASICOS

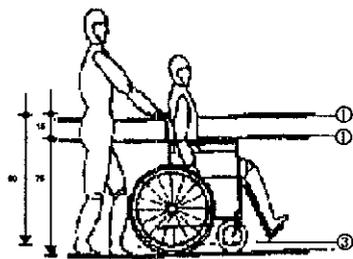
CLAVE
NM-23

CLAVE IMSS

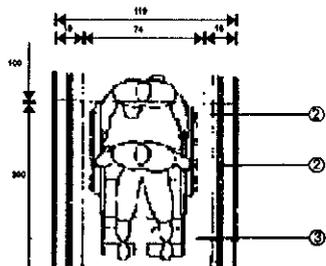
DESCRIPCION
RAMPA PARA ABSORBER
DESNIVEL INTERIOR



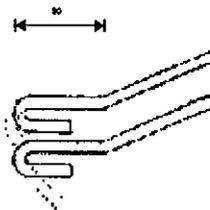
VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL

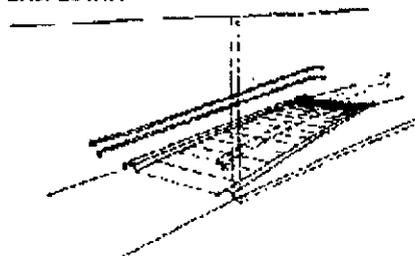


VISTA SUPERIOR



DETALLE DE TERMINACION DE BARANDAL

PERSPECTIVA



ESPECIFICACIONES

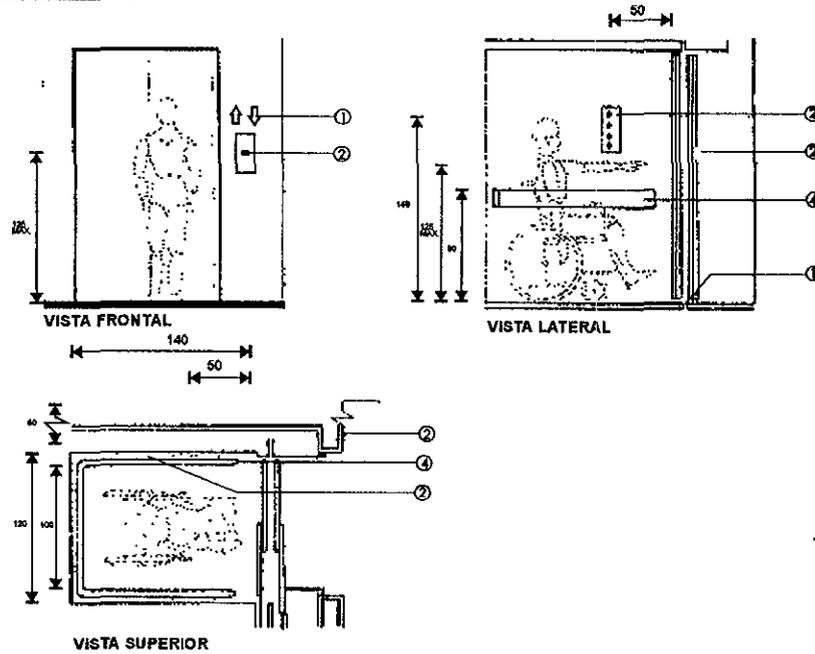
- 1.- BARANDAL A DOS ALTURAS
- 2.- REBORDE LATERAL
- 3.- RAMPA CON PISO ANTIDERRAPANTE
CON PENDIENTE DEL 6%

REQUERIMIENTOS DE LOS ESPACIOS PARA LOS DISCAPACITADOS

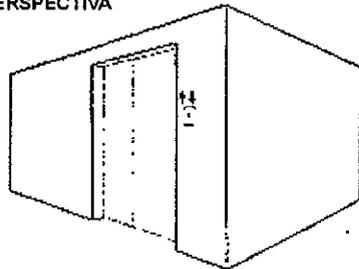


SUBDIRECCION GENERAL DE OBRAS Y PATRIMONIO INMOBILIARIO
JEFATURA DE PROYECTOS INVESTIGACION Y CUADROS BASICOS

CLAVE	CLAVE IMSS	DESCRIPCION
NM-28		ELEVADOR



PERSPECTIVA

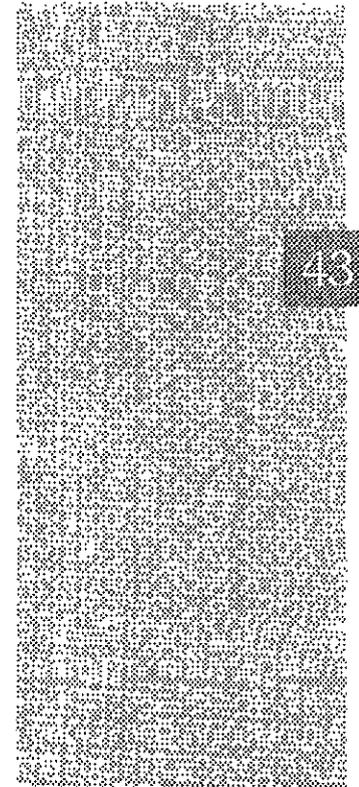


ESPECIFICACIONES

- 1.- APERTURA MAXIMA DE 2CM ENTRE CARRO DEL ASCENSOR Y EL PISO
- 2.- BOTON DE FACIL EMPUJE O TOQUE SENSITIVO Y SENALIZACION EN BRAILLE Y EN ALTO RELIEVE
- 3.- FLECHAS GRANDES DE COLORES CONTRASTANTES
- 4.- PASAMANOS

CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

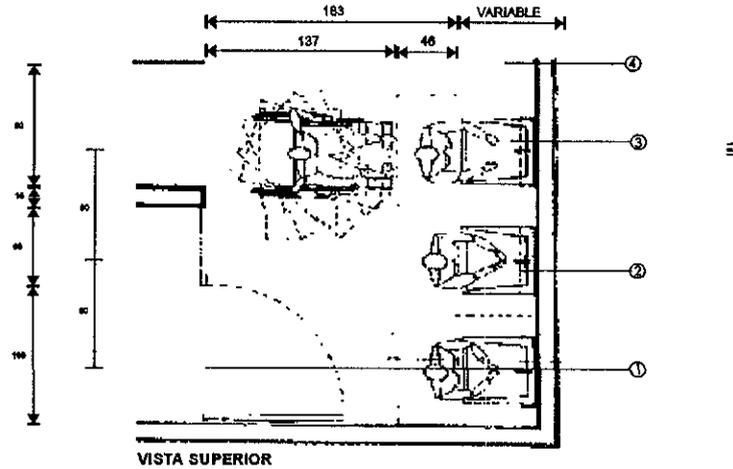


REQUERIMIENTOS DE LOS ESPACIOS PARA LOS DISCAPACITADOS

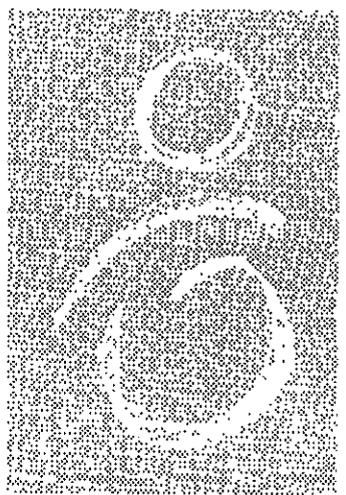
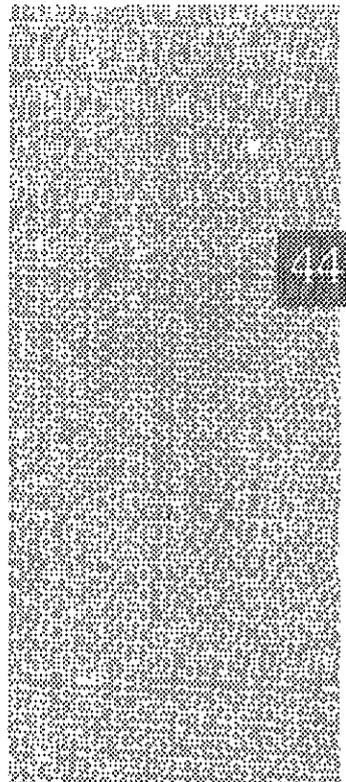


SUBDIRECCION GENERAL DE OBRAS Y PATRIMONIO INMOBILIARIO
 JEFATURA DE PROYECTOS INVESTIGACION Y CUADROS BASICOS

CLAVE	CLAVE IMSS	DESCRIPCION
NM-29		ZONA DE CIRCULACION EN LAVABOS



- ESPECIFICACIONES**
- 1- SANITARIO PARA MINUSVALIDOS
 - 2- ESPEJO
 - 3- LAVABO
 - 4- ZONA DE CIRCULACION

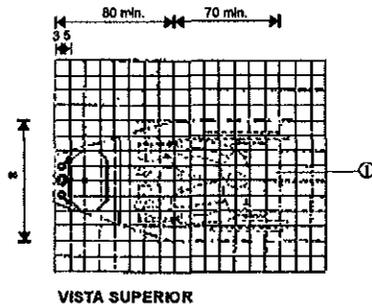
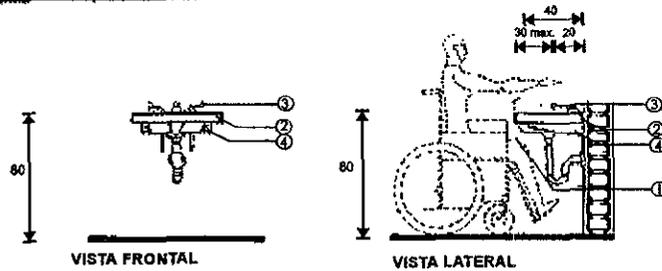


REQUERIMIENTOS DE LOS ESPACIOS PARA LOS DISCAPACITADOS

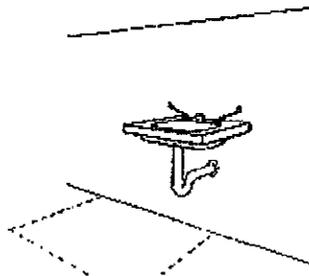


SUBDIRECCION GENERAL DE OBRAS Y PATRIMONIO INMOBILIARIO
 JEFATURA DE PROYECTOS INVESTIGACION Y CUADROS BASICOS

CLAVE	CLAVE IMSS	DESCRIPCION
NM-30		LAVABOS

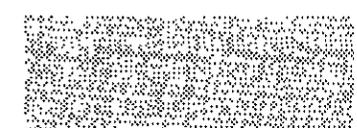
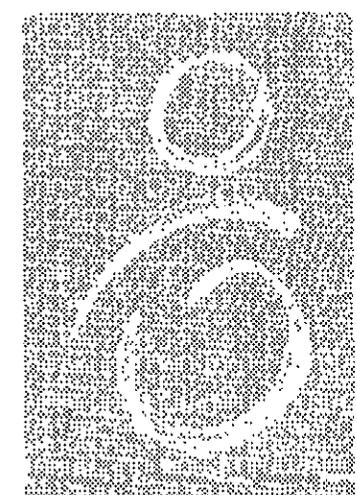
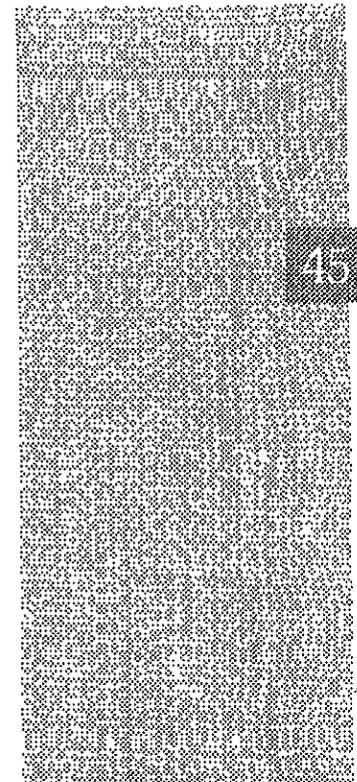


PERSPECTIVA



ESPECIFICACIONES

- 1 - ESPACIOS DE CIRCULACION LIMITE
- 2 - LAVABO DE ESTANDAR MODELO PROGRESO O SIMILAR
- 3 - CLAVES Y MEZCLADORA HELVEA H-13316 O SIMILAR MEZCLADORA PARA LAVABO TALLADOS REPARADOS CON SALIDA ESTANDAR CON AIRADOR Y DESAGUE AUTOMATICO MANERALES PARA ACCIONARSE CON EL CODO
- 4 - MENSULA PARA LAVABO

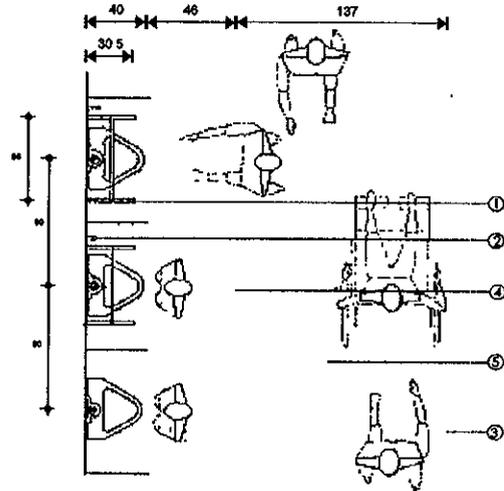


REQUERIMIENTOS DE LOS ESPACIOS PARA LOS DISCAPACITADOS

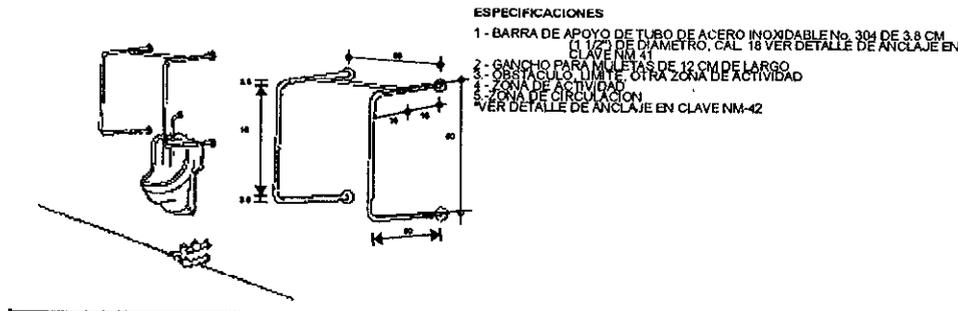


SUBDIRECCION GENERAL DE OBRAS Y PATRIMONIO INMOBILIARIO
JEFATURA DE PROYECTOS INVESTIGACION Y CUADROS BASICOS

CLAVE	CLAVE IMSS	DESCRIPCION
NM-32		ZONA DE CIRCULACION EN MINGTORIOS



VISTA SUPERIOR



ESPECIFICACIONES

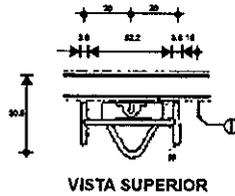
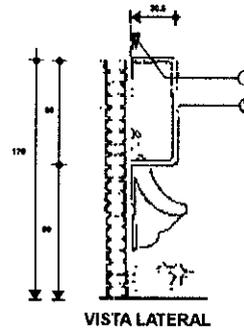
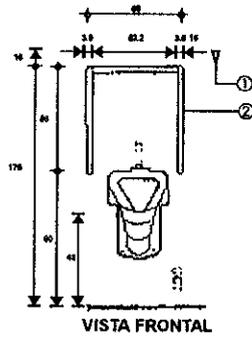
- 1 - BARRA DE APOYO DE TUBO DE ACERO INOXIDABLE No. 304 DE 3.8 CM DE DIAMETRO, CAL. 18 VER DETALLE DE ANCLAJE EN CLAVE NM-41
- 2 - BANCHO PARA MULETAS DE 12 CM DE LARGO
- 3 - OBSTACULO LIMITE OTRA ZONA DE ACTIVIDAD
- 4 - ZONA DE ACTIVIDAD
- 5 - ZONA DE CIRCULACION VER DETALLE DE ANCLAJE EN CLAVE NM-42

REQUERIMIENTOS DE LOS ESPACIOS PARA LOS DISCAPACITADOS

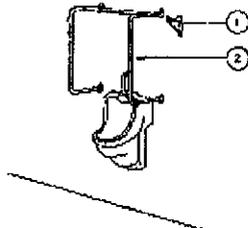


SUBDIRECCION GENERAL DE OBRAS Y PATRIMONIO INMOBILIARIO
 JEFATURA DE PROYECTOS INVESTIGACION Y CUADROS BASICOS

CLAVE	CLAVE IMSS	DESCRIPCION
NM-33		MINGITORIOS



PERSPECTIVA



ESPECIFICACIONES

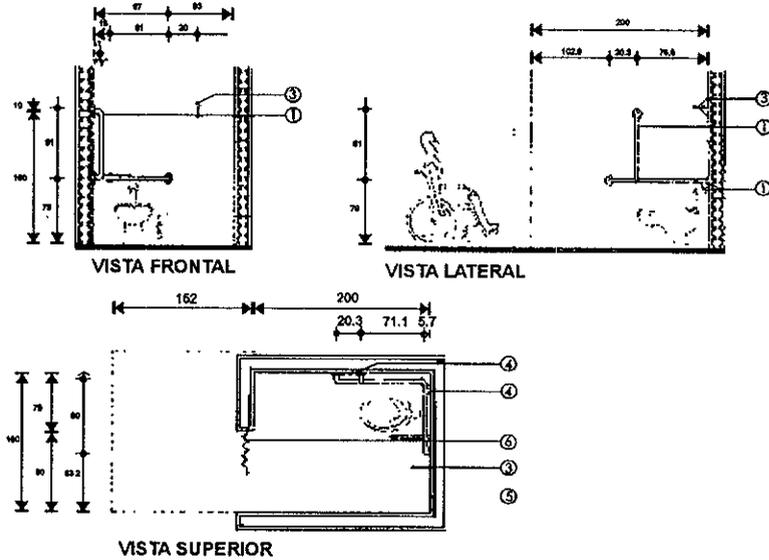
- GANCHO PARA MULETAS
- TUBO DE ACERO INOXIDABLE No. 304 DE 3.8 CM (1 1/2") DE DIAMETRO, CAL. 18 VER DETALLE DE ANCLAJE EN CLAVE NM-42

REQUERIMIENTOS DE LOS ESPACIOS PARA LOS DISCAPACITADOS

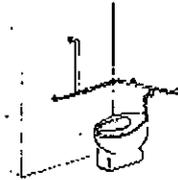


SUBDIRECCION GENERAL DE OBRAS Y PATRIMONIO INMOBILIARIO
 JEFATURA DE PROYECTOS INVESTIGACION Y CUADROS BASICOS

CLAVE	CLAVE IMSS	DESCRIPCION
NM-36		COMPARTIMIENTO DE EXCUSADOS CON MURO DISCAPACITADO EN SILLA DE RUEDAS

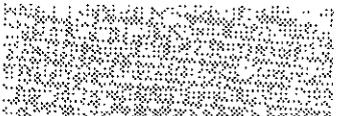
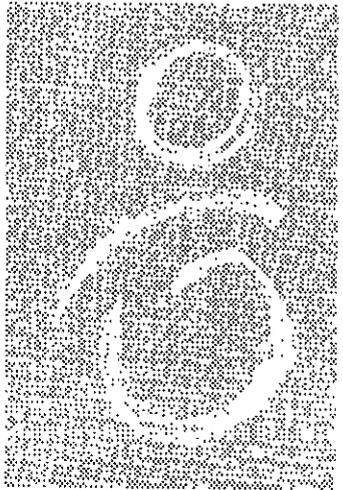
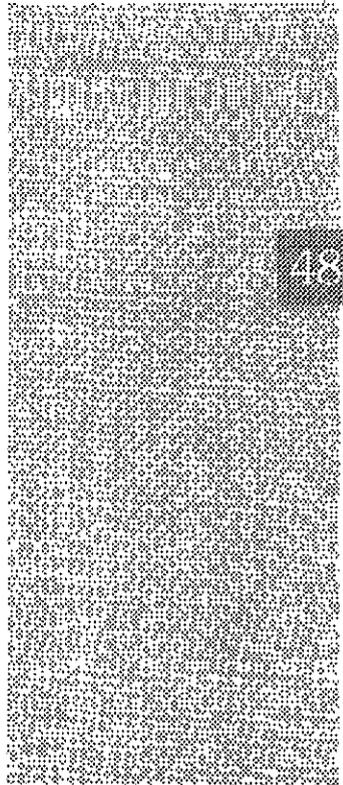


PERSPECTIVA



ESPECIFICACIONES

- 1 - BARRA DE APOYO DE TUBO DE ACERO INOXIDABLE N.º 304 DE 3 A CM (1 1/2) DE DIAMETRO. CAL 18 VER DETALLE DE ANCLAJE EN CLAVE NM 42
- 2 - EXCLUSADO
- 3 - GANCHO PARA MULETAS DE 12 CM DE LARGO
- 4 - PORTA PAPEL
- 5 - ZONA DE HIGIENIZACION DE SILLA DE RUEDAS
- 6 - PUERTA CORREDIZA O PLEGADIZA

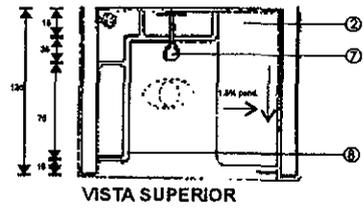
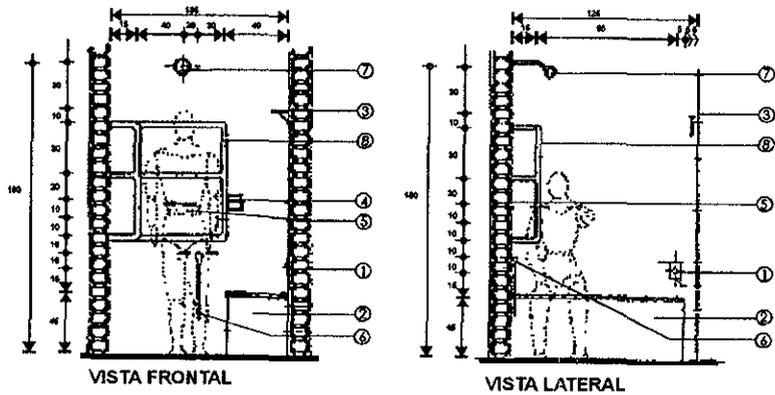


REQUERIMIENTOS DE LOS ESPACIOS PARA LOS DISCAPACITADOS

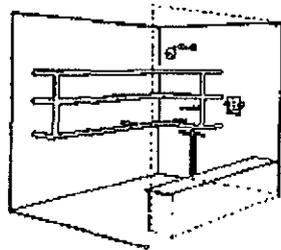


SUBDIRECCION GENERAL DE OBRAS Y PATRIMONIO INMOBILIARIO
 JEFATURA DE PROYECTOS INVESTIGACION Y CUADROS BASICOS

CLAVE	CLAVE IMSS	DESCRIPCION
NM-39		REGADERA INDIVIDUAL MINUSVALIDO DE PIE



PERSPECTIVA

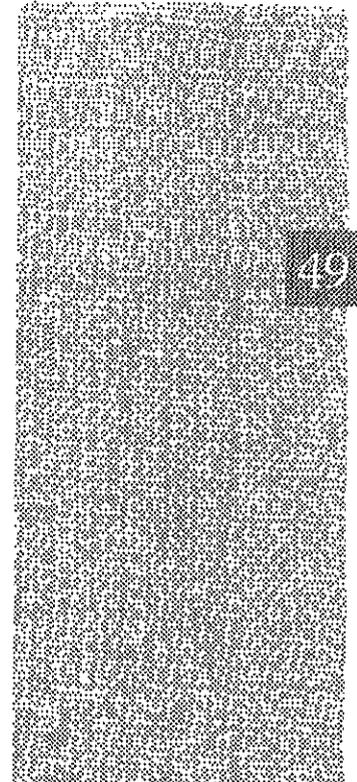


ESPECIFICACIONES

- 1 - ALARMA
- 2 - BANCA DE CONCRETO HECHA EN OBRA, ACABADO EN AZULEJO
- 3 - GANCHO O MENSURA PARA MULETAS DE 12 CM DE LARGO
- 4 - CUBIERTA CON LA GANADERA
- 5 - MANERILES TIPO PALANCA
- 6 - REGADERA DE TELEFONO
- 7 - REGADERA NORMAL
- 8 - TUBO DE ACERO INOXIDABLE O DE ACERO CROMADO O DE ALUMINO DE 3.2 CM (1 7/8") DE DIAMETRO, CAL 16, VER DETALLE DE ANCLAJE EN CLAVE NM-41

NOTAS

SE DEBE DEJAR UN ESPACIO MINIMO DE CIRCULACION FRONTE A LA ZONA DE LA REGADERA DE 125cm DE ANCHO

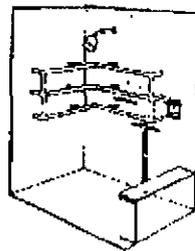
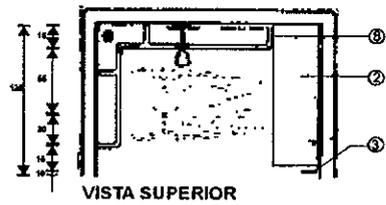
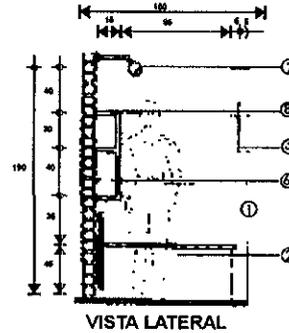
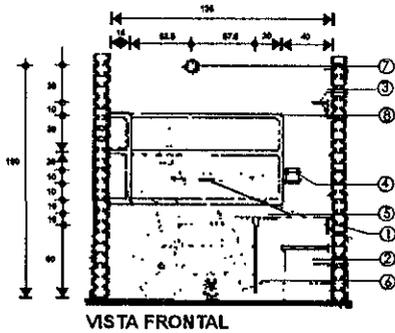


REQUERIMIENTOS DE LOS ESPACIOS PARA LOS DISCAPACITADOS



SUBDIRECCION GENERAL DE OBRAS Y PATRIMONIO INMOBILIARIO
JEFATURA DE PROYECTOS INVESTIGACION Y CUADROS BASICOS

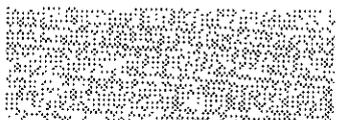
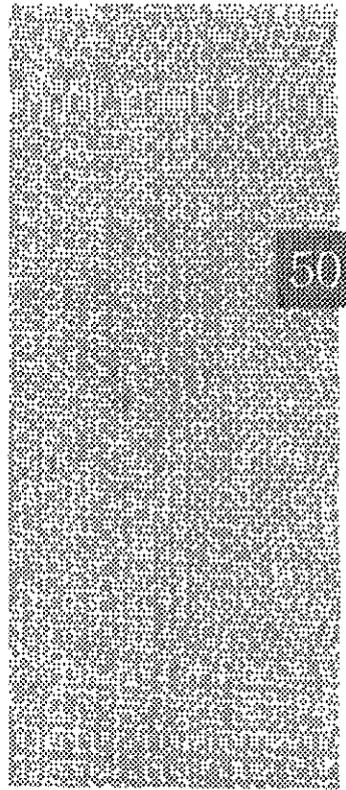
CLAVE	CLAVE IMSS	DESCRIPCION
NM-40		REGADERA - MINUSVALIDO EN SILLA DE RUEDAS



ESPECIFICACIONES

- 1.- ALARMA
- 2.- BANCA DE CONCRETO HECHA EN OBRA, ACABADO EN AZULEJO
- 3.- GANCHO O MENSULA PARA MULETAS DE 12 CM. DE LARGO.
- 4.- MANGUERA CON REGADERA
- 5.- MANGUERA TIPO PALANCA
- 6.- REGADERA DE TELEFONO
- 7.- REGADERA NORMAL
- 8.- TUBO DE ACERO INOXIDABLE O DE ACERO CROMADO O DE ALUMINIO DE 3.2 CM. (1 1/4") DE DIAMETRO, CAL. 16, VER DETALLE DE ANCLAJE EN CLAVE NM-41

NOTAS
SE DEBE DE DAR UN ESPACIO MINIMO DE CIRCULACION FRENTE A LA ZONA DE LA REGADERA DE 120cm DE ANCHO

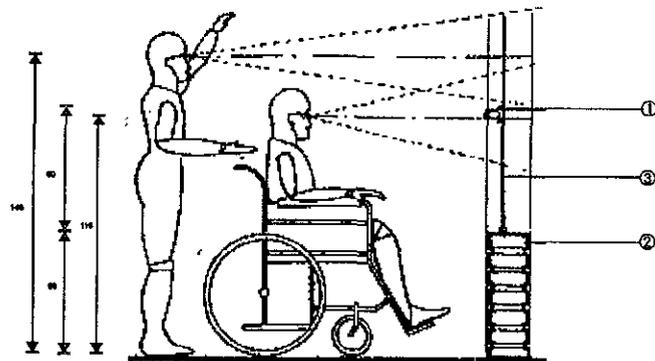


REQUERIMIENTOS DE LOS ESPACIOS PARA LOS DISCAPACITADOS



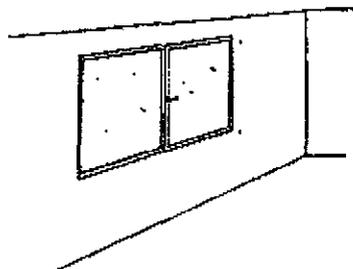
SUBDIRECCION GENERAL DE OBRAS Y PATRIMONIO INMOBILIARIO
 JEFATURA DE PROYECTOS INVESTIGACION Y CUADROS BASICOS

CLAVE	CLAVE IMSS	DESCRIPCION
NM-47		ALTURA DE VENTANAS



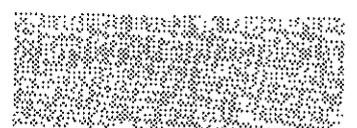
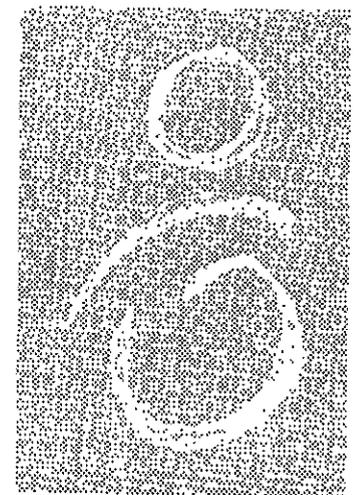
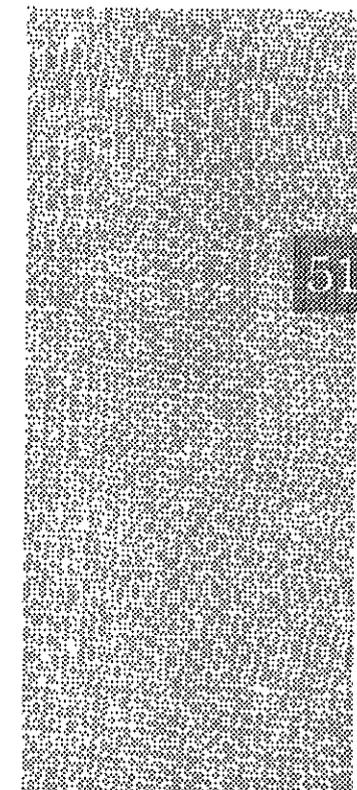
VISTA LATERAL

PERSPECTIVA



ESPECIFICACIONES

- 1.- MANILIA TIPO PALANCA
 - 2.- MURETE
 - 3.- VIDRIO DE 6 mm.
- NOTA: LA DIMENSION DE LA VENTANA SE ADECUARA SEGUN EL BIOCLIMA



CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

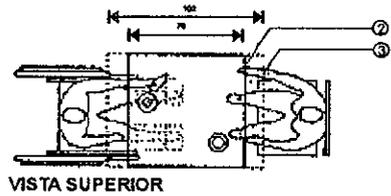
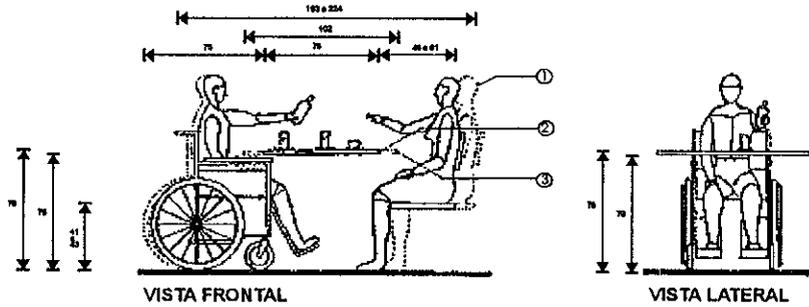
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

REQUERIMIENTOS DE LOS ESPACIOS PARA LOS DISCAPACITADOS



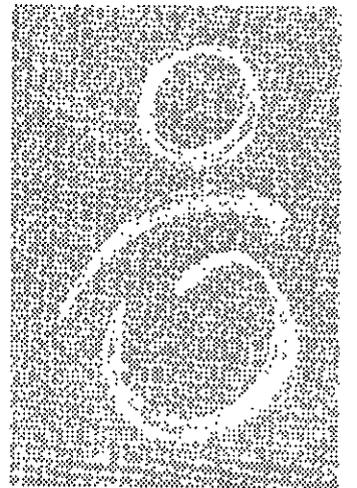
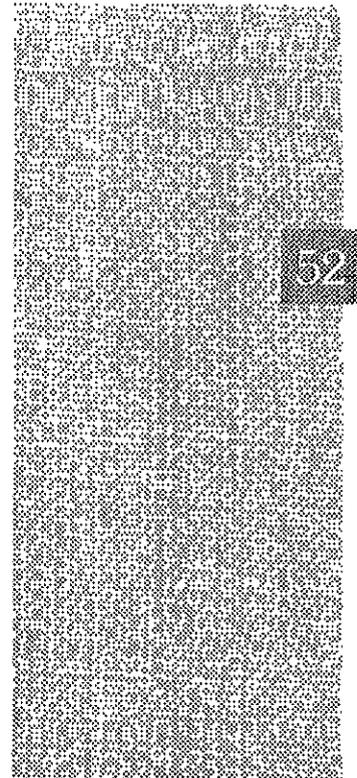
SUBDIRECCION GENERAL DE OBRAS Y PATRIMONIO INMOBILIARIO
 JEFATURA DE PROYECTOS INVESTIGACION Y CUADROS BASICOS

CLAVE	CLAVE IMSS	DESCRIPCION
NM-49		MESAS-ESPACIOS, PROFUNDIDAD Y VOLGURAS



ESPECIFICACIONES

- 1 - LINEA DE TRAZOS DISCONTINUOS REPRESENTA EL MODELO DE LA MESA DE 102
- 2 - PROFUNDIDAD OPTIMA

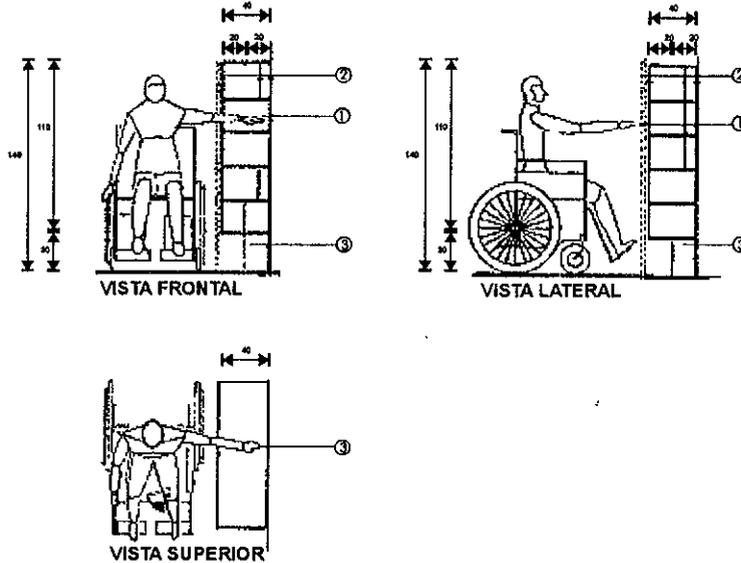


REQUERIMIENTOS DE LOS ESPACIOS PARA LOS DISCAPACITADOS



SUBDIRECCION GENERAL DE OBRAS Y PATRIMONIO INMOBILIARIO
 JEFATURA DE PROYECTOS INVESTIGACION Y CUADROS BASICOS

CLAVE	CLAVE IMSS	DESCRIPCION
NM-51		DIMENSIONES EN ARMARIOS Y ESTANTES



ESPECIFICACIONES

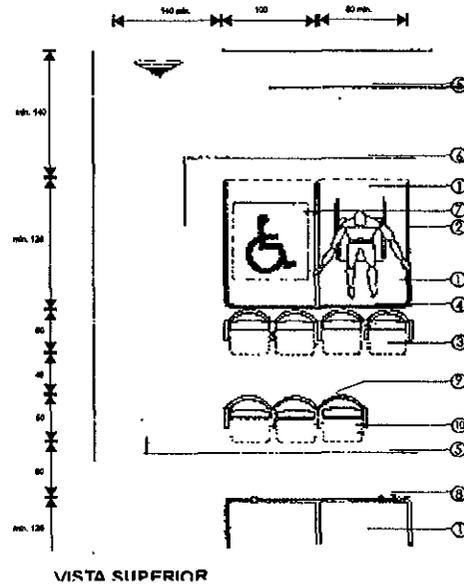
- 1.- EL ARMARIO O ESTANTE DEBE ALCANZARSE DE FRENTE O COSTADO
- 2.- PUERTAS PREFERIBLEMENTE CORREDIZAS
- 3.- REQUISITO MÍNIMO DE 20 cm

REQUERIMIENTOS DE LOS ESPACIOS PARA LOS DISCAPACITADOS



SUBDIRECCION GENERAL DE OBRAS Y PATRIMONIO INMOBILIARIO
 JEFATURA DE PROYECTOS
 INVESTIGACION Y CUADROS BASICOS

CLAVE	CLAVE IMSS	DESCRIPCION
NM-52		AREA ESPECIAL EN AUDITORIO



VISTA SUPERIOR

PERSPECTIVA



ESPECIFICACIONES

- 1 - AREA PARA PERSONAS CON PROBLEMAS ESPECIALES EN SILLA DE RUEDAS
- 2 - BARANDAL DE TUBO DE ACERO INOXIDABLE, DE ACERO CROMADO O DE ALUMINIO, DE 3.2 CM (1 1/4") DE DIAMETRO CALBRE
- 3 - BUTACAS
- 4 - MURTE O BARANDAL
- 5 - PASILLO
- 6 - RAMPA O ESCALERA
- 7 - SINGLO O PLATA PINTADA EN PAVIMENTO VER CLAVE NM-15
- 8 - SINGLO O PLATA CON MULETAS
- 9 - SENALAMIENTO EN EL ESPALDO
- 10 - ZONA PARA DEBILES VISUALES O PERSONAS CON MULETAS

CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

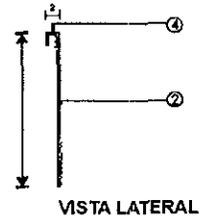
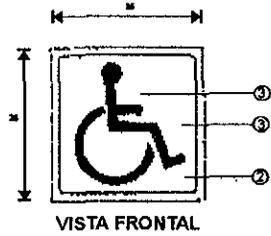
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

REQUERIMIENTOS DE LOS ESPACIOS PARA LOS DISCAPACITADOS



SUBDIRECCION GENERAL DE OBRAS Y PATRIMONIO INMOBILIARIO
JEFATURA DE PROYECTOS INVESTIGACION Y CUADROS BASICOS

CLAVE	CLAVE IMSS	DESCRIPCION
NM-29		SEÑALAMIENTO A PLAFON



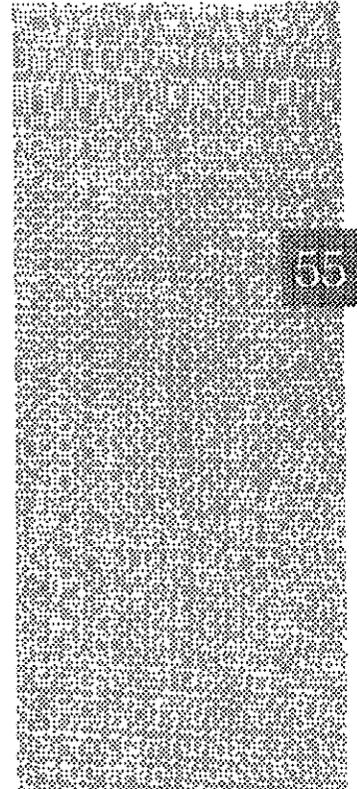
PERSPECTIVA



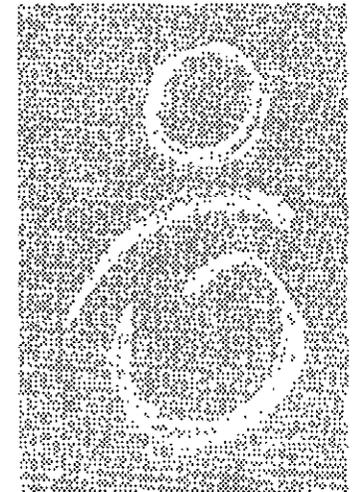
ESPECIFICACIONES

- 1.- FIJACION A PLAFON POR MEDIO DE PERFORACIONES OJVALES EN LAMINA DE ESTIRENO
- 2.- LAMINA DE ESTIRENO, ALTO IMPACTO DE 3MM, FONDEADO EN COLOR AZUL
- 3.- LAMINA DE ESTIRENO, ALTO IMPACTO DE 3MM, EN COLOR BLANCO
- 4.- TAJUETE DE FIBRA DE VIDRIO DE 6MM (1/4") Y TORNILLO DE CABEZA DE GOTA DE 19X6MM (3/8" X 1/4")

NOTAS
SE RECOMIENDA SU USO PARA LUGARES DONDE NO SE PUEDE COLOCAR EN MUROS, POR EJEMPLO EN ALGUNOS SANITARIOS INTERMEDIOS CUANDO ALGUN SERVICIO CON FACILIDADES NO SE PUEDA OBSERVAR A LOS OJOS PU. ESTAR EN FORMA LATERAL
*COLOR AZUL DEL CODIGO INTERNACIONAL DE PANTONE 294



55

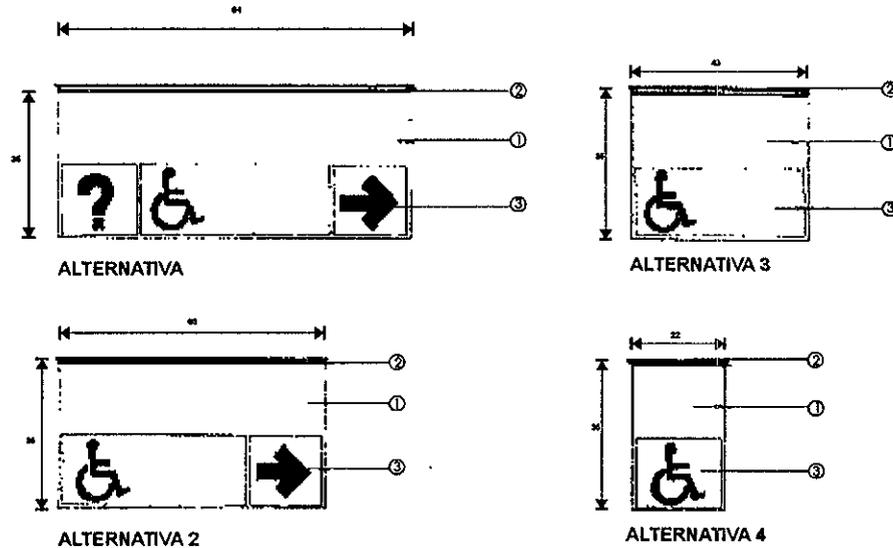


REQUERIMIENTOS DE LOS ESPACIOS PARA LOS DISCAPACITADOS



SUBDIRECCION GENERAL DE OBRAS Y PATRIMONIO INMOBILIARIO
JEFATURA DE PROYECTOS INVESTIGACION Y CUADROS BASICOS

CLAVE	CLAVE IMSS	DESCRIPCION
NM-29		SEÑALAMIENTO A PLAFON



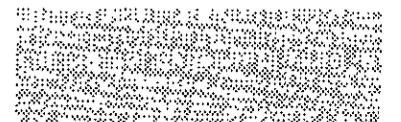
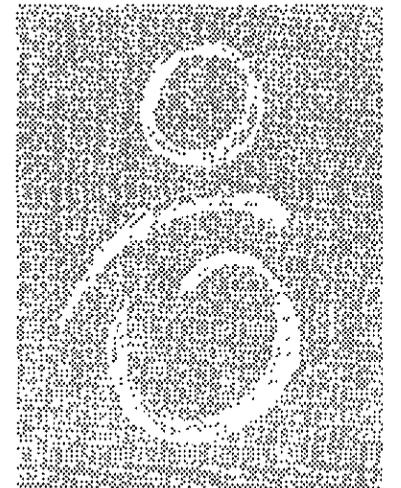
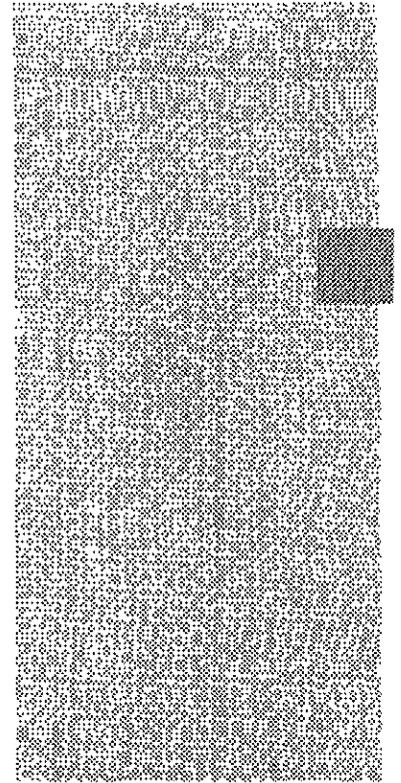
PERSPECTIVA



ESPECIFICACIONES

- 1.- LAMINA DE ESTIRENO DE 3MM, FONDEADA EN EL COLOR ESPECIFICADO PARA CADA PISO, UNIDA A EXTRUSION DE PLASTICO ABS CON PEGAMENTO ESPECIAL
- 2.- PERIL DE PLASTICO ABS EXTRUIDO, FIJO A PLAFON POR TORNILLOS DE MADERA
- 3.- TIPOGRAFIA LETRA TIPO HELVETICA MEDIUM CALADA EN BLANCO EN ALTAS Y EN BALAS DE 5 CM DE ALTO

ANALISIS DEL TERRENO



CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ANÁLISIS DEL TERRENO

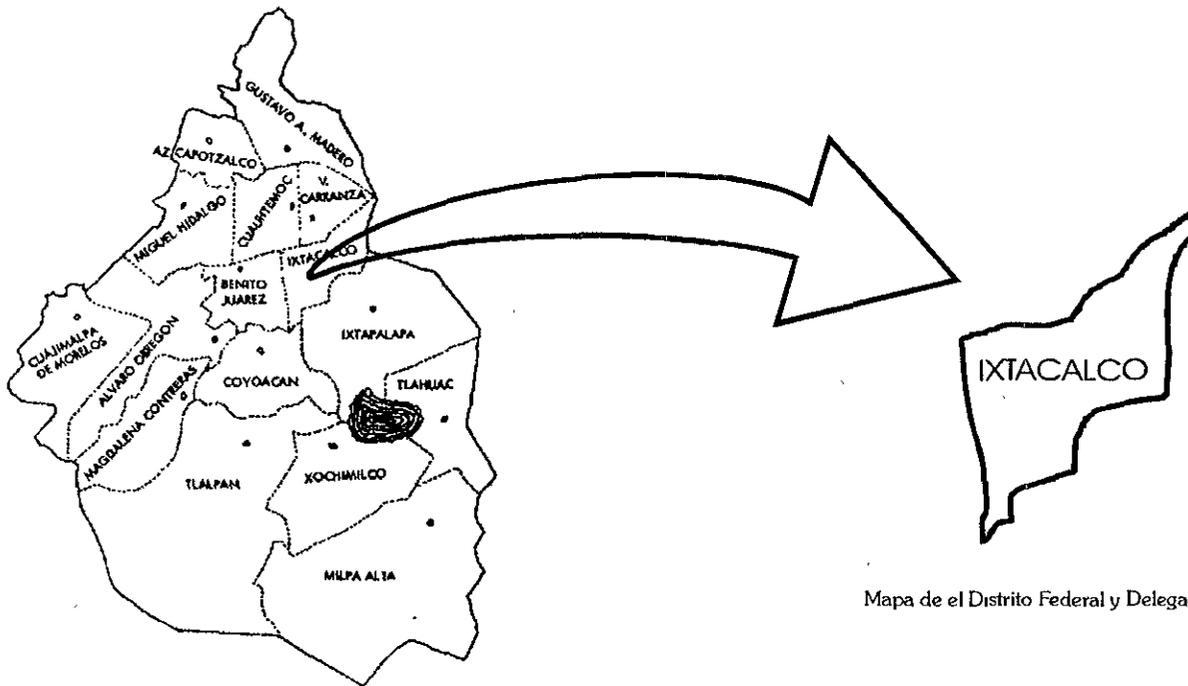
MARCO GEOGRÁFICO

El proyecto se ubicará en la Ciudad de México, capital de la República Mexicana, limitando al norte, este y oeste con el Estado de México y al sur con el Edo. de Morelos.

Dentro del Distrito Federal que se encuentra dividido en 16 Delegaciones Políticas el proyecto se ubica al noreste de la ciudad, dentro de la Delegación Iztacalco, en la Colonia Agrícola

Oriental, que limita al norte con las Delegaciones Venustiano Carranza y Cuauhtémoc, al sur con la Delegación Iztapalapa y parte de la Coyoacán y al poniente con la Delegación Benito Juárez.

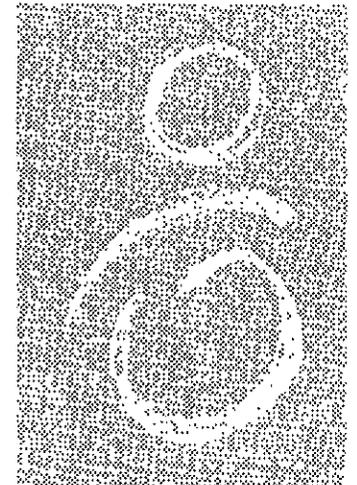
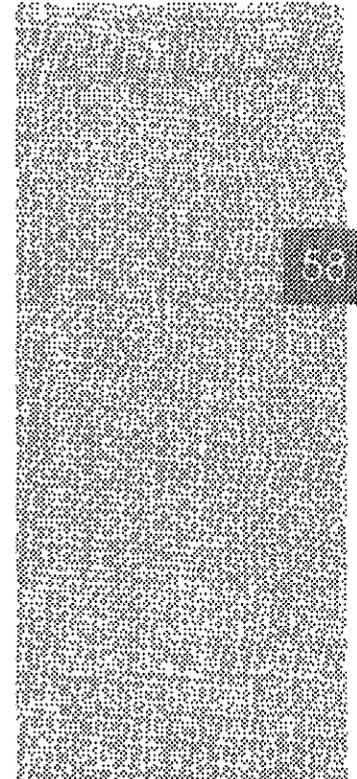
El proyecto se encuentra localizado en la Ciudad Deportiva costado sur en el Eje 3 Sur Añil; entre el Eje 4 Oriente y el Circuito Interior Río Churubusco, lo que se conoce como puerta 8 de la Ciudad Deportiva.



Mapa de el Distrito Federal y Delegación Iztacalco

CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



ANÁLISIS DEL TERRENO

FACTORES FÍSICOS NATURALES TEMPERATURAS

Los datos de temperaturas fueron tomados de tres estaciones climatológicas. Las temperaturas oscilan entre los 10°C la mínima y la máxima de 32°C, siendo los meses más fríos Enero, Febrero y Diciembre; y los más calurosos Abril, Mayo y Junio.

Tomando en cuenta una pequeña variación, por el alto grado de urbanización en la zona, podemos considerar un clima templado durante la mayor parte del año.

PRECIPITACION PLUVIAL

Tomando como referencia las estaciones climatológicas mencionadas, la precipitación pluvial en la zona es marcadamente fuerte durante los meses de Mayo, Junio, Julio, Agosto y Septiembre.

VIENTOS

Los vientos dominantes en la Ciudad de México, provienen del Noroeste, por lo que deberán protegerse las construcciones que tengan ésta orientación.

CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ASOLAMIENTO

La latitud de la Ciudad de México provoca que las fachadas oriente y poniente estén expuestas a la iluminación y al calor del sol directo durante todo el año.

El problema más serio de calor, se genera por la radiación solar y va en función directa al tamaño de las ventanas; el sol en su declinación varía entre 4 grados al norte y 43 grados al sur en invierno y sombra en el verano, quedando como alternativa la orientación al norte.

EQUIPAMIENTO URBANO

La superficie de la Delegación Ixtacalco es de 23 km cuadrados; cuenta con una población de 620,000 habitantes.

Area Urbanizada:100%

Densidad de población:270 hab/ha.

Promedio de alturas en construcciones:Un piso y medio.

Tipo de Suelo:Predominantemente lacustre.

Topografía:Plana

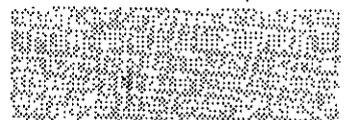
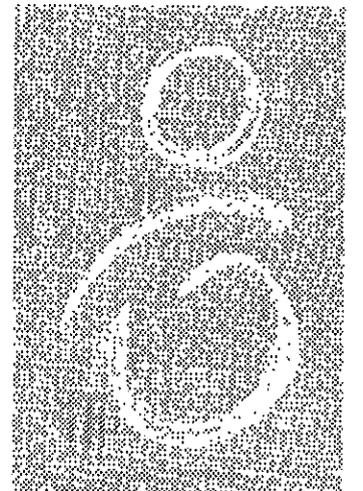
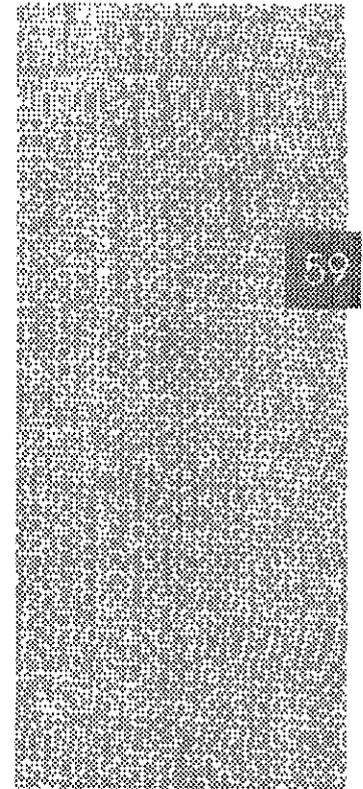
Uso de Suelo:Habitacional 61.6%

Industrial 11.5%

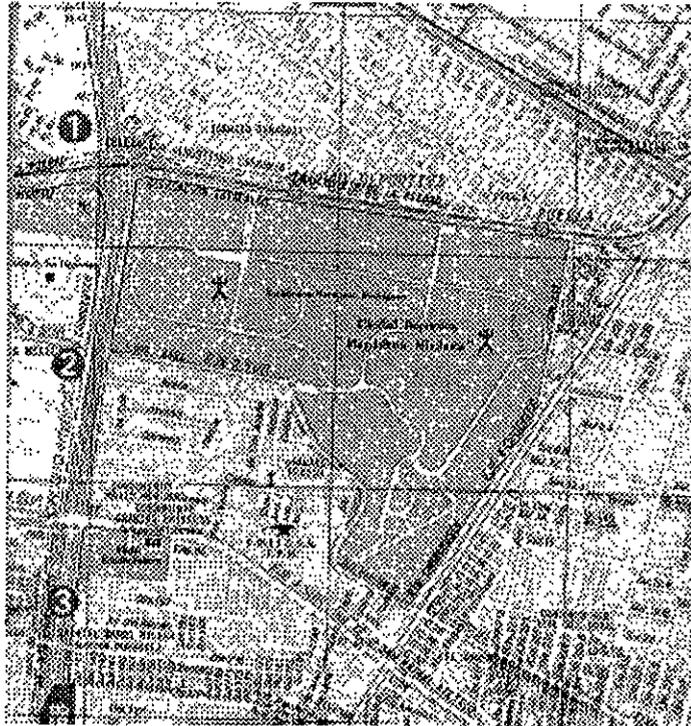
Servicios 17.8%

Mixtos 8.6%

Estructura Vial:Suficiente, existe un déficit de estacionamientos, el Transporte público da servicio a toda el área delegacional.



ANÁLISIS DEL TERRENO



Localización de la Ciudad Deportiva "Magdalena Mixhuca".
GUIA ROJI 1997.

Infraestructura: Agua potable 95%

Energía eléctrica 100%

Alumbrado público 95%

Equipamiento Urbano; Hay déficit en planteles de educación primaria, en salud, parques, jardines.

En Instalaciones Deportivas se encuentra bien servida, carece de equipamiento cultural.

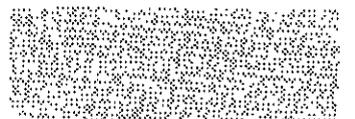
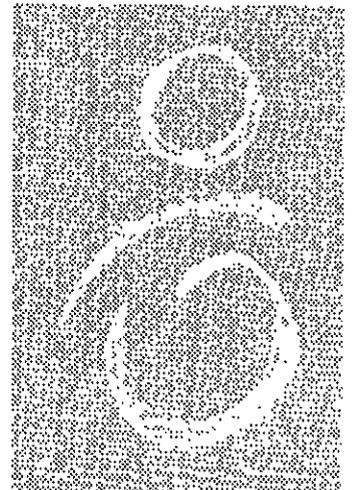
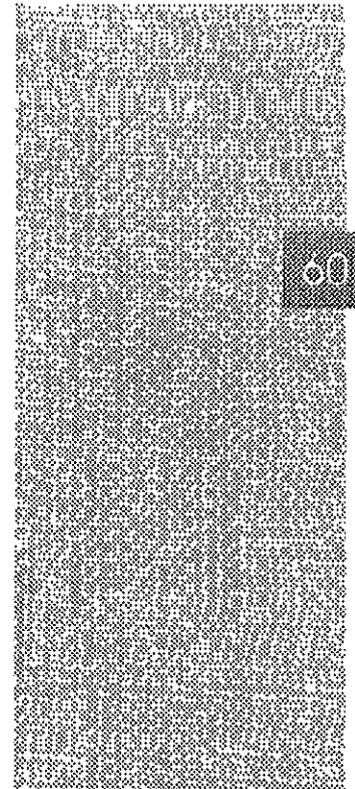
CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

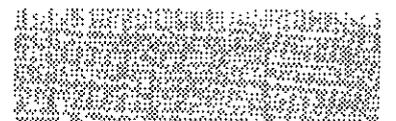
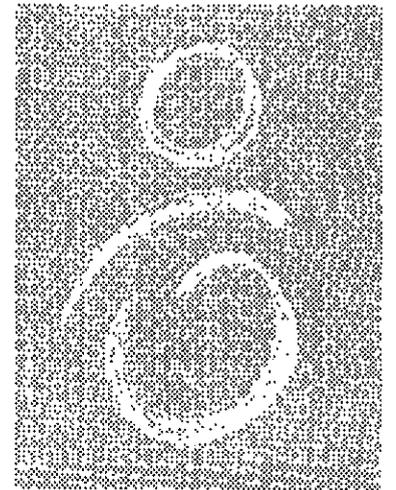
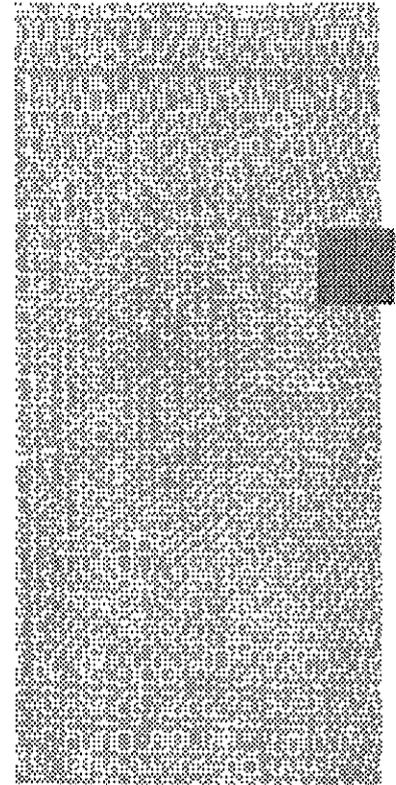
Cuenta con los siguientes planteles de educación media y superior:

Escuela Superior del I.P.N. U.P.I.I.C.S.A.

Escuela Preparatoria Núm. 2 UNAM



**MEMORIA
DESCRIPTIVA**



LOCALIZACION:

Conforme al planteamiento de las autoridades de la CONADE y del D.D.F. el proyecto será ubicado en la Delegación Iztapalapa, dentro de las instalaciones de la Ciudad Deportiva Magdalena Mixhuca, en la calle de Añil (Eje 3 sur)puerta número 8, entre Río Churubusco y el Eje 4 oriente, siendo vecino del Palacio de los Deportes y del Velódromo.

Lo que permite la clara justificación de la ubicación del proyecto, dentro de éste complejo Deportivo, siendo además un acuerdo entre la CONADE y el D.D.F.

CONTEXTO:

El contexto general de la zona se puede considerar de casas habitaciones de uno y dos niveles y algunos edificios, en la colindancia del Eje 4 oriente encontramos casas habitación en las orillas pero hacia adentro se localiza una zona de fábricas.

EL PROYECTO:

Se construirá en un predio con una superficie aproximada de 65740.15m², y consta de un edificio de gobierno, un gimnasio, comedor, 4 edificios de hospedaje, un edificio de juegos de

mesa, un edificio para mantenimiento, edificio de baños vestidores de alberca, estacionamiento para 294 autos, pista de atletismo, canchas de basquetbol y voleibol y áreas verdes. Se divide en dos grandes zonas; la zona pública abierta a todas las personas y la zona privada sólo para los deportistas.

Con un área construída de 38665 m²

Con un área verde de 8231 m²

ACCESOS:

EL proyecto cuenta con tres accesos; dos accesos vehiculares y un acceso peatonal, un acceso vehicular y el acceso peatonal se encuentran ubicados en la Av.de Añil(Eje 3 sur)el otro acceso vehicular se encuentra donde hoy se ubica la puerta número 8.

ACCESO PRINCIPAL:

Se localiza en la Av.Añil, por medio de una plaza que recibe a los usuarios que llegan del estacionamiento y a las personas que vienen a pie ó que llegan en transporte público donde se localiza una bahía.

La entrada principal, está enmarcada por una estructura tridimensional que forma parte de la cubierta, dando una iluminación cenital en todo el vestíbulo.

MEMORIA DESCRIPTIVA

VESTIBULO PRINCIPAL:

Será el punto de conexión de las diferentes zonas del Deportivo, es decir comunicará el exterior con el comedor, el edificio de gobierno, sala de conferencias, gimnasio y plaza cívica.

COMEDOR:

Se encuentra ubicado al lado derecho de la entrada principal; teniendo dos accesos un por el vestíbulo principal y otro por la plaza cívica. Cuenta con iluminación por los costados del edificio y por un domo en la zona central del comedor. El edificio es de forma circular y en fachada forma parte de la entrada principal; tiene vistas hacia la plaza cívica y en la parte posterior se tienen áreas jardinadas. Este comedor da servicio a 250 personas. Cuenta con un jardín interior, teléfonos públicos, servicios sanitarios para los usuarios del comedor y para empleados.

COCINA:

La cocina se encuentra ubicada junto al restaurante, para dar servicio a éste; tiene la zona de preparación, refrigeradores, bodegas y un almacén, cuenta también con una zona de carga y descarga que da al patio de maniobras. Para dar servicio a los comensales se tiene una barra de comandas.

PLAZA CIVICA:

Se encuentra rodeada por el comedor, gimnasio, gobierno y zona de hospedaje. Cuenta con el asta bandera para los eventos de abanderamientos para las diferentes delegaciones deportivas participantes en eventos de esta índole.

GIMNASIO:

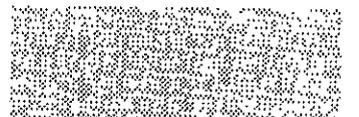
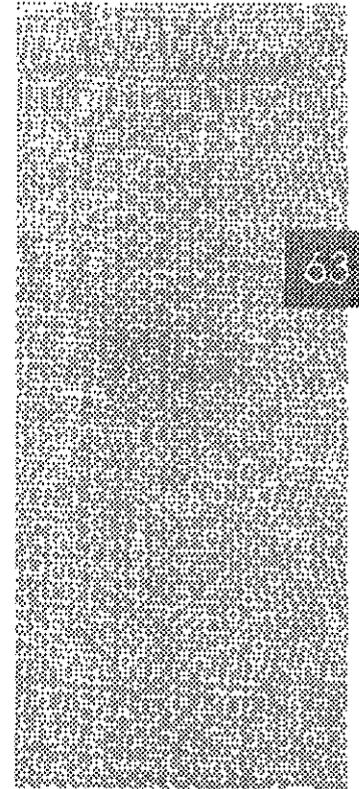
Está ubicado como remate visual de la entrada principal cuenta con la cancha de basquetbol, una área para pesas, zona de graderías, baños-vestidores, cuarto de tácticas y enfermería. Este será utilizado para justas deportivas como Juegos Nacionales y Panamericanos. Tiene iluminación por los costados del edificio que son al oriente y poniente y en la fachada principal se tienen cristales que también permiten una iluminación.

GOBIERNO:

Tiene una ubicación al lado derecho del vestíbulo, con acceso por la plaza cívica, éste edificio consta de 2 niveles. Se encuentra localizado en un punto donde tiene control y visibilidad de todo el conjunto, éste volumen es el más alto del conjunto para jerarquizar su función.

CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



Se puede dividir en tres secciones:

La zona administrativa

La zona de prensa y publicidad

La zona médica.

Contará con un vestíbulo y sala de espera, escalera y elevador, área secretarial, un pasillo central y los cubículos a los lados, la zona de baños estará junto a la escalera; y en el segundo nivel en la parte oriente se encontrará la oficina del Director General, para un mayor control del Centro Deportivo.

Este edificio tiene una iluminación a los cubículos que se encuentran ubicados en los costados del edificio, por medio de ventanas que están en las fachadas norte y sur. En la fachada norte del lado del acceso se encuentra una celosía que permite la entrada de luz al vestíbulo y a la zona secretarial.

SALA DE CONFERENCIAS:

Está localizada atrás del edificio de gobierno con acceso por el vestíbulo principal, con capacidad para 150 personas. Forma parte de la fachada principal, tiene una gran columna que sostiene unas traveses para darle mayor fuerza a la fachada dándole un efecto de apoyo al elemento circular del comedor y vestíbulo. El edificio es de forma trapezoidal pero con el elemento de traveses en conjunto nos da un edificio cuadrado.

CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

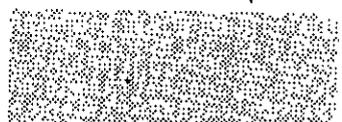
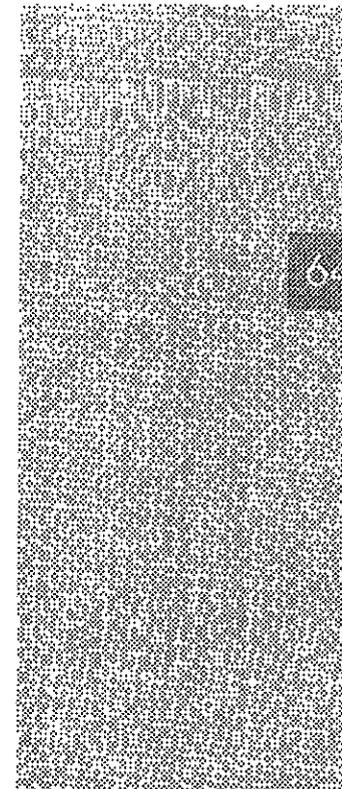
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

HOSPEDAJE:

Están ubicados en la parte oriente del conjunto orientados norte sur, divididos en cuatro edificios que forman un rectángulo en sus circulaciones interiores tiene un paso a cubierto que comunica a los edificios entre sí, dos edificios dan a la plaza cívica y los otros dos dan a los baños-vestidores, la circulación central viene de la plaza cívica y remata con los baños-vestidores de la alberca; éstos 4 edificios albergarán a todos los deportistas, cada edificio cuenta con dos accesos en la parte norte y sur de cada uno de ellos, tienen iluminación oriente-poniente, cuenta cada habitación con domos para la iluminación de los baños y un domo central para iluminación cenital del pasillo central.

ALBERCA:

Se encuentra en la parte oriente, con una orientación norte-sur y al lado izquierdo están en la planta baja los baños-vestidores, que tienen acceso por el lado del hospedaje y otro acceso que da a la alberca por el oriente; cuentan con un vestíbulo, control, casilleros, regaderas y sanitarios. La iluminación de éstos vestidores es por medio de un domo que corre por todo lo largo de la cubierta, en la parte superior se encuentran las gradas techadas con una cubierta metálica, en los costados norte y sur se encuentran las rampas para



MEMORIA DESCRIPTIVA

poder llegar a la zona de gradas con una capacidad de 450 personas.

JUEGOS DE MESA:

Estos se encuentran en la parte sur, del lado derecho de la sala de conferencias, en la parte posterior de uno de los edificios de hospedaje y forma parte volumétricamente con los servicios generales; cuenta con sanitarios, mesas para jugar ajedrez, dominó y tres mesas de ping-pong, dos accesos que dan al paso a cubierto que corre hasta la pista de atletismo. Tiene vista hacia las canchas de basquetbol y la pista de atletismo. Cuenta con una cubierta tridimensional que forma parte del techo de éste edificio y proporciona una iluminación cenital.

SERVICIOS GENERALES:

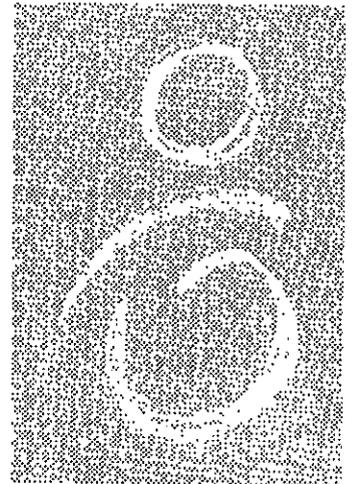
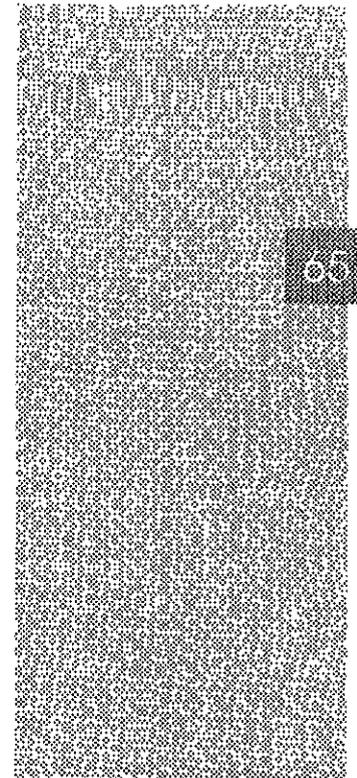
Se ubican en la parte sur del centro deportivo frente al estacionamiento, y una de sus fachadas da hacia la plaza de acceso siendo un volumen que se aprecia desde ésta plaza, aquí se localizan el taller de mantenimiento, lavandería, tintorería y baños-vestidores de empleados, éste elemento está en forma de "L" con un pequeño patio. Este espacio se manejó visualmente para que no estuviera a la vista de todos.

ESTACIONAMIENTO:

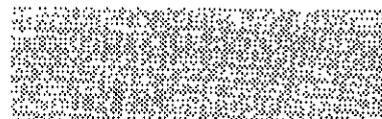
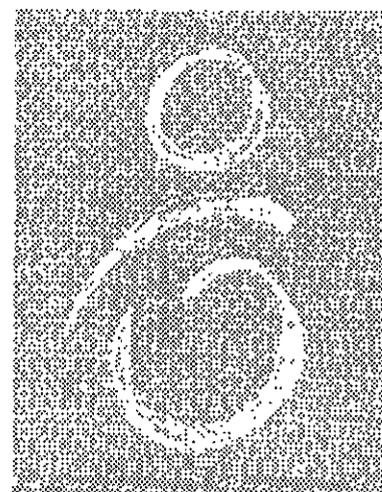
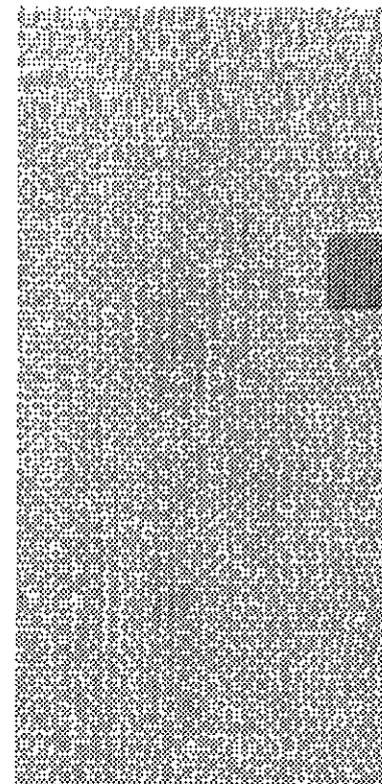
Se encuentra ubicado sobre la Av. Añil, con un acceso vehicular por dicha avenida y otro acceso en la plaza tiene una capacidad de 292 cajones, está ubicado en el frente del terreno para darle una privacidad y aislamiento a la zona privada del Centro Deportivo para que desde afuera no se tenga acceso visual al deportivo.

PISTA DE ATLETISMO:

Se localiza en la zona oriente del deportivo, con una orientación norte-sur al lado derecho de la alberca, cuenta con dos zonas de gradas y unos sanitarios; alrededor de la pista se plantarán árboles. A la mitad de la pista se localiza un paso a cubierto que divide la zona de hospedaje con las canchas de basquetbol. La zona de calentamiento se ubica en la parte superior izquierda de la pista.



REGLAMENTOS



REGLAMENTOS

REQUERIMIENTOS POR REGLAMENTO

Art.77.- Los predios con área mayor de 5,500m² deberán dejar sin construir como mínimo el 30% de su área.

Art.80.- Las edificaciones deberán contar con los espacios para estacionamiento de vehículos que se establecen a continuación:

Canchas deportivas,	1 por 75 m ² . construidos.
Centros deportivos, Estadios, Albercas,	1 por 40 m ² construidos.
Gimnasios	1 por 40 m ² construidos.

Los requerimientos resultantes se podrán reducir en un 5% en el caso de edificios ó conjuntos de uso mixto complementarios, y un 10% en el caso de usos ubicados dentro de las zonas que los Programas Parciales definen como Centros Urbanos(CU).

Los estacionamientos públicos y privados, deberán destinar un cajón de cada 25, para uso exclusivo de personas impedidas, ubicado lo más cerca posible de la entrada a la edificación. En éstos casos, las medidas del cajón serán de 5.00 X 3.80 mts.

REQUERIMIENTOS DE HABITABILIDAD

Art.81 Los locales de las edificaciones, deberán tener como mínimo las dimensiones y características siguientes:

Local	Area	Lado	Altura
Oficinas	6.00m ²	2.30m	
Area de comensales	1.00m ²	2.30m	
Area de cocina y servicios	0.50m ²	2.30m	
Graderías	0.45m	3.00m	
Alojamiento Cuartos	7.00m ²	2.40m	2.30m

REQUERIMIENTOS DE HIGIENE, SERVICIOS

ART.82.-Las edificaciones deberán estar provistas de servicios de agua potable capaz de cubrir las demandas mínimas de acuerdo a la siguiente tabla:

Tipología	Dotación Mínima
Servicios	
Oficinas	20Lts/m ² /día
RECREACIONAlimentos	12Lts/comida
Deportes al aire libre, con baño y vestidores	150/Lts/asistente/día
Riego	5Lts/m ² /día
Reserva para incendios	5Lts/m ² /día (mínimo 20,000 lts)

REGLAMENTOS

Art.86.-Deberán ubicarse uno ó varios locales para almacenar depósitos ó bolsas de basura, ventilados y a prueba de roedores.

REQUERIMIENTOS DE COMUNICACION Y PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS

Art.94.-En las edificaciones de Riesgo Mayor, las circulaciones que funcionen como salidas a la vía pública, estarán señaladas con letreros y flechas con la leyenda escrita "SALIDA" ó "SALIDA DE EMERGENCIA".

Art.95.-La distancia desde cualquier punto en el interior de una edificación a una puerta, circulación, escalera ó rampa, que conduzca directamente a la vía pública ó áreas exteriores, será de 30 metros como máximo, excepto en edificaciones de habitación, oficinas, que podrá ser de 40 metros como máximo.

REQUERIMIENTOS EN AUDITORIOS

Art.103.-Se instalarán butacas con las siguientes disposiciones:

- I.-Tendrán una anchura mínima de 50 cms.
- II.-El pasillo entre el frente de una butaca y el respaldo de adelante será mínimo de 40cms.
- III.-Las filas tendrán un máximo de 24 butacas cuando desemboquen a dos pasillos laterales y de 12 cuando desemboquen a uno solo.

CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

VII.-Deberá destinarse un espacio por cada 100 asistentes, para uso exclusivo de personas discapacitadas.

Art.104.-Las gradas en las edificaciones para deportes y teatros al aire libre deberán cumplir las siguientes disposiciones:

I.-El peralte máximo será de cuarenta y cinco centímetros y la profundidad mínima de setenta centímetros.

II.-Deberá existir una escalera con una anchura mínima de noventa centímetros a cada nueve metros de desarrollo horizontal de graderío.

III.-Cada 10 filas habrán pasillos paralelos a las gradas, con una anchura mínima de 1.20m.

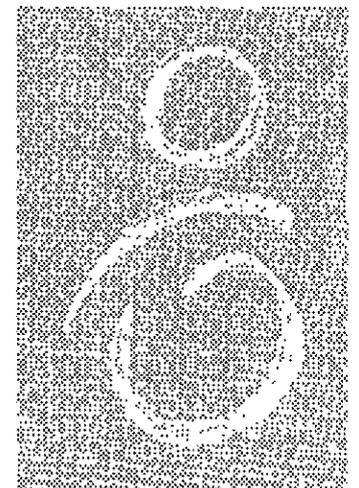
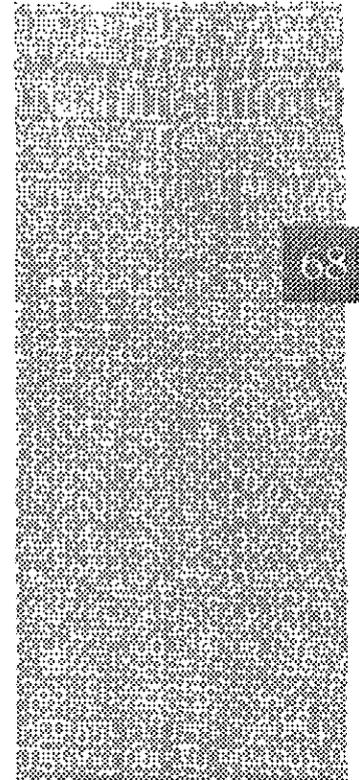
Art.106.-Los locales destinados a cines, auditorios ó espectáculos deportivos deberán garantizar la visibilidad de todos los espectadores, bajo las normas siguientes:

I.-La isóptica deberá calcularse con una constante de 12 cms, medida que equivale a la diferencia de nivel entre el ojo de una persona y la parte superior de la cabeza del espectador de enfrente.

PREVISIONES CONTRA INCENDIO

Art.117.-La tipología de edificaciones, de riesgo mayor son las edificaciones de más de 25.00m.de altura ó más de 250 ocupantes ó más de 3,000m².

Art.122.-Las edificaciones de riesgo mayor deberán disponer, de las siguientes instalaciones,



REGLAMENTOS

equipos y medidas preventivas:

I.-Redes de Hidrantes, con las siguientes características.

- a) Tanques ó cisternas para almacenar agua en proporción a 5 litros por m² construido, reservada exclusivamente a surtir la red interna para combatir incendios.La capacidad mínima es de 20,000 Litros.
- b) Dos bombas automáticas autocebantes cuando menos, una eléctrica y otra de motor de combustión interna.
- c) Una red hidráulica para alimentar directa y exclusivamente las mangueras contra incendio.
- d) En cada piso, gabinetes con salidas contra incendios dotadas con conexiones para mangueras.
- e) Las mangueras deberán ser de 38 mm. de diámetro, de material sintético.

CONDICIONES DE INSTALACIONES

Art.150.-Los conjuntos habitacionales, las edificaciones de 5 niveles ó más y las edificaciones ubicadas en zonas cuya red pública de agua potable tenga una presión inferior a 10m.de columna de agua.Deberá contar con cisternas calculadas para almacenar dos veces la demanda mínima diaria de agua potable de la edificación y equipadas con sistema de bombeo.

Las cisternas deberán ser completamente impermeables, tener registros con cierre hermético

y sanitario, ubicarse a 3m. cuando menos, de cualquier tubería permeable de aguas negras.

Art.152.-Las tuberías, conexiones y válvulas para agua potable deberán ser de cobre rígido, cloruro de polivinilo, fierro galvanizado.

Art.154.-Las instalaciones hidráulicas de baños y sanitarios deberán tener llaves economizadoras de agua, los excusados tendrán una descarga mínima de 6 lts.en cada servicio; las regaderas y los mingitorios tendrán una descarga de 10 lts.mínimo, y dispositivos de apertura y cierre de agua que evite su desperdicio, los lavabos, tinas, lavaderos de ropa y fregaderos, tendrán llaves que no consuman más de 10 lts por minuto.

Art.157.-Las tuberías de desagüe deberán ser de fierro fundido, fierro galvanizado, cobre; y tendrán un diámetro no menor de 32mm,ni inferior al de la boca de desagüe de cada mueble sanitario. Se colocarán con una pendiente mínima de 2% para diámetros hasta de 75mm. y de 1.5% para diámetros mayores.

Art.159.-Los albañales deberán estar provistos en su origen de un tubo ventilador de 5 cms.de diámetro mínimo que se prolongará cuando menos 1.5m.arriba del nivel de la azotea de la construcción.

Art.162.-Los albañales, deberán tener registros colocados a distancias no mayores de 10m, entre cada uno y en cada cambio de dirección de albañal. Los registros deberán ser de 40x60 cm, cuando menos,para profundidades de hasta 1m,

REGLAMENTOS

de 50x70cm. de 1 a 2m y de 60x80cm. cuando menos, para más de 2m. Los registros deberán tener tapas de cierre hermético, a prueba de roedores.

CONDICIONES DE CARGA

Cargas muertas

ART.196.-Se consideran como cargas muertas los pesos de todos los elementos constructivos.

Cargas vivas

Art.-198.-Se considerarán cargas vivas las fuerzas que se producen por el uso y ocupación de las construcciones y que no tienen carácter permanente.

Tabla de cargas vivas unitarias, en Kg/m²

Destino de piso ó cubierta w

a) Habitación 70

b) Oficinas 100

e) Gimnasios, restaurantes, salas de juego 40

REQUERIMIENTOS ARQUITECTONICOS

que establece la Norma Técnica número 345 con el propósito de facilitar el acceso de los discapacitados a los establecimientos del Sistema Nacional de Salud.

Art.9.Deberán evitarse diferencias de niveles entre el interior y el exterior; cuando no sea posible, las entradas deberán tener rampas con pasamanos de ambos lados.

Art.11.Las puertas deberán tener como mínimo

1.00 metro de ancho para que puedan pasar las personas que utilizan silla de ruedas ó muletas.

Art.15.Las rampas deberán tener las características siguientes:

I.Anchura mínima de 1.55 mts. de espacio libre ó de 1.80 mts. si es de doble circulación.

II.Pendiente no mayor de 6%.

III.Bordos laterales de 5 cms. de altura.

IV.Pasamanos laterales colocados a 90 cms del piso, y un segundo pasamanos a 75 cms del piso para niños, personas de baja estatura y personas en sillas de ruedas.

V.El piso deberá ser firme, uniforme y antiderrapante.

VI.Las rampas mayores de 3mts. de largo, deberán tener descansos con una longitud mínima de 1.30 mts.

REQUERIMIENTOS EN ESCALERAS

Art.16.Las escaleras deberán tener las características siguientes:

I.Anchura mínima de 1.80 mts de espacio libre

II.Quince peraltes como máximo entre descansos

III.Contar con pasamanos en ambos lados, colocados a 0.90 m del nivel del piso, continuos y prolongados 0.30 m del largo con respecto a los escalones superior e inferior.

Art.17.Los escalones deberán tener las características siguientes:

I.Huellas de 30 cms.

II.Altura máxima de 15 cms.

- III. Superficie antiderrapante.
- IV. Ausencia de salientes en la parte interior de la huella.

REQUERIMIENTOS EN ELEVADORES

Art.18. Los elevadores para usuarios tendrán las características siguientes:

- I. Ubicación cercana a la entrada principal.
- II. Señalamientos claros para su localización.
- III. Puerta con anchura mínima de 1 metro.
- IV. Controles de llamada colocados a 1 metro de altura.
- V. Dos tableros de control, uno a cada lado de la puerta y a una altura de 1.40 mts. máximo.
- VI. Los mecanismos automáticos de cierre de las puertas deberán tener 15 segundos de apertura.
- VII. El interior debe tener barandales de 0.90m de altura en sus 3 lados y separados de la pared 0.05 m.

DIMENSIONES MINIMAS EN PASILLOS

Art.19. Los pasillos de comunicación deberán contar con las características siguientes:

- I. Señalamientos claros y precisos.
- II. Anchura mínima de 1.30 metros.
- III. Pasamanos continuos.

Art.20. Las características de los pasamanos deberán ser las siguientes:

- I. Estar colocados a 90 cms. del piso y separados 5

cms. de la pared.

II. Cilindros, con diámetro de 4 cms.

Art.21. Las circulaciones internas en sanitarios, auditorios, comedores, regaderas y vestidores tendrán 1.50 mts. de ancho como mínimo.

CONDICIONES EN SANITARIOS

Art.22. Los sanitarios para discapacitados de pie tendrán las siguientes características:

- II. Puertas de 0.90 m de ancho mínimo.
- III. Barras de acero inoxidable ó aluminio de 0.04 m de diámetro, de apoyo lateral horizontal de 0.75 m de longitud, colocados a 0.75m de altura, en ambas secciones colocada a 0.30 m de la parte posterior del inodoro y a 0.90 m de altura.
- IV. Separación mínima a la pared de 0.06m.
- V. Se colocará un gancho ó ménsula para colgar muletas ó bastones a 1.60 m de altura, en el muro lateral librando las barras de apoyo.

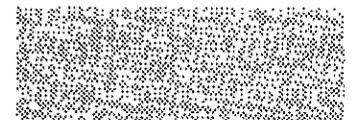
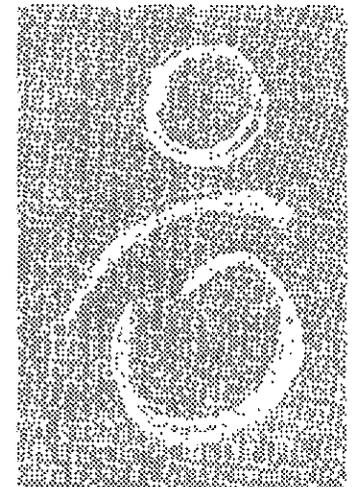
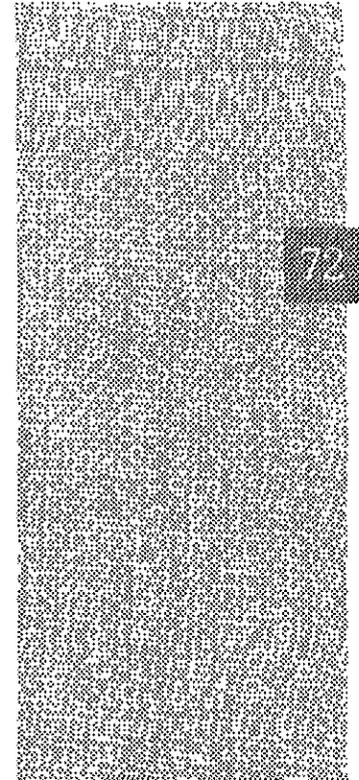
Art.25. Las características de colocación de los lavabos deberán ser las siguientes:

- I. A 0.76m de altura libre sobre el nivel del piso.
- II. La distancia entre lavabos será de 0.90m de eje a eje.
- III. El mueble debe tener empotre de fijación y ménsula sostén para soportar 100 Kg. de peso.
- VII. Deberá existir por lo menos un lavabo con llaves largas tipo aleta.

Art.26. En área de regaderas se deberán tener las características siguientes:

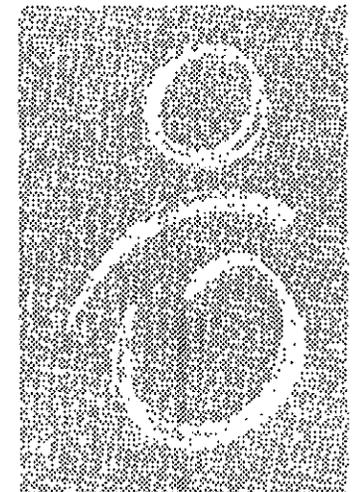
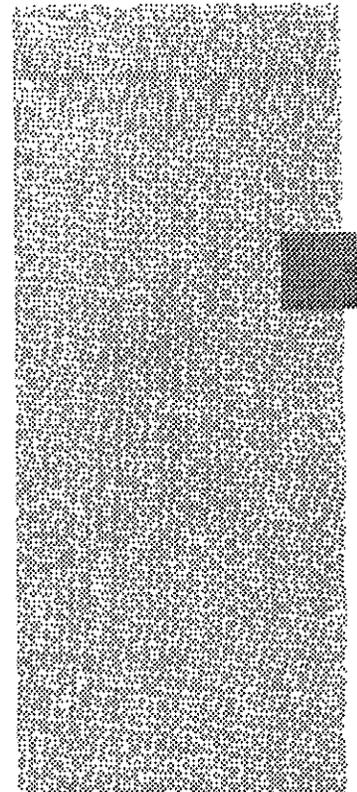
REGLAMENTOS

- I.-1.10 m de frente por 1.30 m de fondo.
- II.Piso antiderrapante.
- III.Puerta de 1.00m de ancho como mínimo.
- IV.Se deberá dejar una banca de concreto empotrada a la pared de 0.40 m de ancho por 1.10m de largo con pendiente del 1% hacia la pared.
- V.Barras de apoyo tipo esquinero de acero inoxidable, de 0.038m de diámetro, situadas en la esquina más cercana a la regadera a una altura de 0.80 m, 1.20m, 1.50m del nivel del piso.
- VIII.La regadera será tipo teléfono.



CRITERIOS DE INSTALACIONES

21



CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

CRITERIO ESTRUCTURAL

DESCRIPCION DE LA OBRA

El proyecto se ubica en las instalaciones de la Ciudad Deportiva como se ha mencionado anteriormente, el predio cuenta con una superficie de 65740m²; 38665m² de área construída y 8231m² de áreas verdes, consta de un edificio de gobierno, gimnasio, comedor, 4 edificios de hospedaje, un edificio de juegos de mesa, edificio de mantenimiento, edificio de baños-vestidores de alberca, estacionamiento para 294 autos, canchas deportivas, pista de atletismo y áreas verdes. Se divide en dos zonas; la zona pública abierta a todas las personas y la zona privada exclusiva para los deportistas.

CRITERIO ESTRUCTURAL

El terreno donde se localiza el centro deportivo pertenece a la zona II(lacustre) con una resistencia de 4Ton/m²; el conjunto está formado por diferentes elementos con varios usos, por lo cual la cimentación y estructura variará dependiendo el caso que corresponda.

Los edificios de gimnasio y comedor estarán desarrollados a base de zapatas aisladas de concreto con trabes de liga de concreto. La estructura está formada por estructuras metálicas, largueros mon-ten 4 MT-10 4"x2" y la cubierta será de lámina acanalada cal.24 los muros son de block de concreto 15x20x40, desligados de los

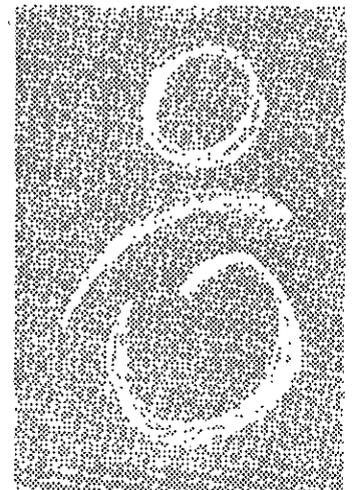
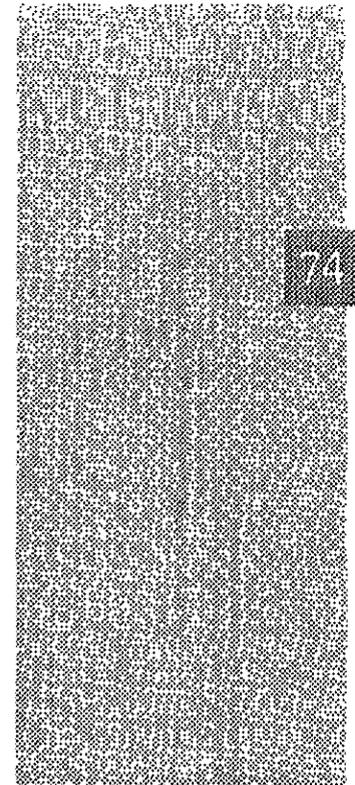
elementos estructurales principales. Las columnas serán de concreto de 60x60 en comedor y de 20x40 en gimnasio las cuales recibirán las estructuras metálicas.

Los edificios de gobierno y sala de conferencias llevarán zapatas aisladas de concreto armado con trabes de liga, y además el edificio de gobierno contará con un cajón de cimentación.

La estructura será a base de elementos preesforzados en el caso del edificio de gobierno de 60x60, y en el caso de la sala de conferencias de 25x50 ; las columnas serán de concreto de 40x40 en gobierno y de 60x60 en la sala de conferencias. La cubierta de éste último será de lámina acanalada cal.24 y en Gobierno de losa de concreto. Los muros serán de block de concreto 15x20x40 desligados de los elementos estructurales principales.

Los 4 edificios de hospedaje y el edificio de mantenimiento y juegos de mesa se desarrollarán en su cimentación a base de zapatas corridas de concreto.

La estructura se desarrollará a base de muros de carga que confinan y rigidizan la estructura; las losas serán de viguetas y bovedillas de alma abierta de concreto ligero con una capa de compresión de 4cm. armada con malla electrosoldada 6x6-10/10

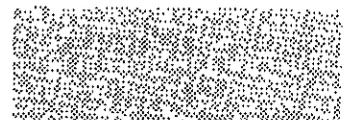
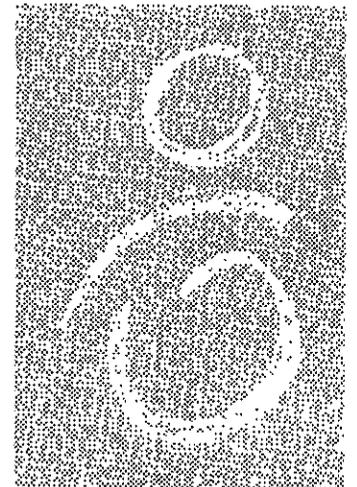
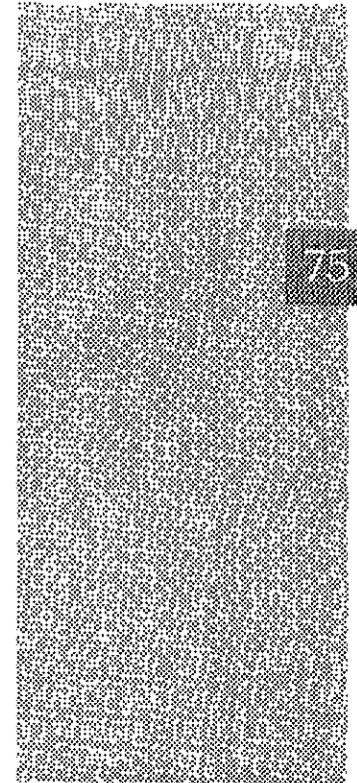


CARGAS DE DISEÑO

carga muerta en techumbre	28Kg/m ²
carga viva	
en techumbre máxima	40Kg/m ²
coeficiente sísmico	C=0.8
factor de comportamiento	
sísmico	Q=2
concreto armado	2,400ton/m ³
acero estructural	7,800ton/m ³
block hueco	140kg/m ²
mortero-cemento-arena	2,000kg/m ³
ventanería	50kg/m ²

RESISTENCIA DE LOS MATERIALES.

Concreto a la compresión	
a los 28 días	f'c=250kg/cm ²
Acero de refuerzo	f _y =4200kg/cm ²
Resistencia máxima a la compresión	
de bloques de concreto	f'm= 45kg/cm ²
Resistencia a la compresión del mortero en relleno	
de block de concreto	f'c=150kg//cm ²



DESCRIPCION DE LA OBRA

El proyecto se ubica en las instalaciones de la Ciudad Deportiva como se ha mencionado anteriormente, el predio cuenta con una superficie de 65740m²; 38665m² de área construida y 8231m² de áreas verdes, consta de un edificio de gobierno, gimnasio, comedor, 4 edificios de hospedaje, un edificio de juegos de mesa, edificio de mantenimiento, edificio de baños-vestidores de alberca, estacionamiento para 294 autos, canchas deportivas, pista de atletismo y áreas verdes. Se divide en dos zonas; la zona pública abierta a todas las personas y la zona privada exclusiva para los deportistas.

INSTALACION ELECTRICA

Debido a las características propias del centro deportivo y en base de los requerimientos considerados, se cuenta con una subestación de energía eléctrica, a la cual llega la acometida de la Compañía de Luz y Fuerza, donde se recibe la energía en alta tensión y por medio de ésta se transforma en baja tensión pasando al tablero de medición, de ahí se reparte a los transformadores para posteriormente pasar a los tableros de distribución, cuenta también con una planta de emergencia que en caso de falla del servicio pasará al tablero de transferencia para alimentar a

los tableros de distribución.

Se suministrará la alimentación eléctrica por medio de conductores alojados en trincheras, en los exteriores y se repartirán a cada uno de los edificios del Centro Deportivo, colocando en cada caso su tablero.

MATERIALES

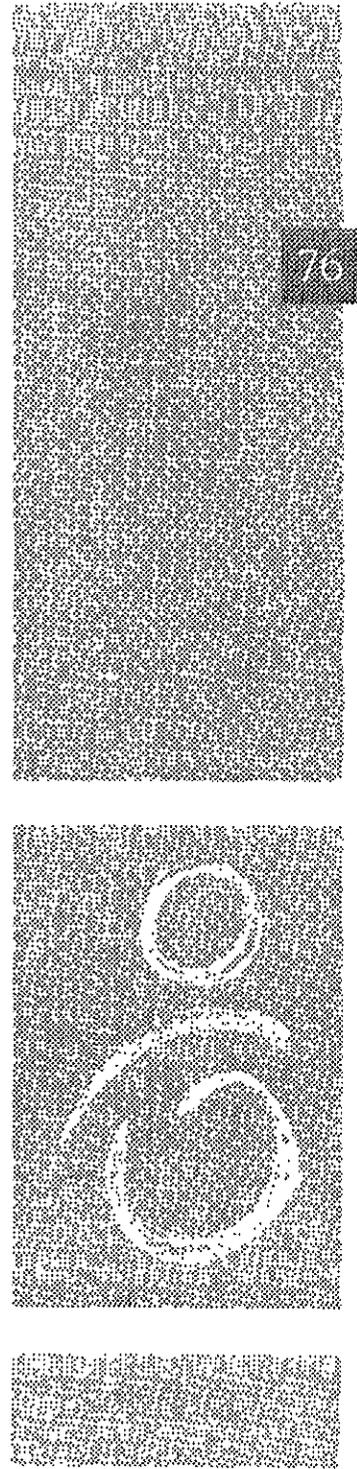
Para toda la instalación eléctrica todos los conductores serán de cobre suave recocido calibre AWG indicado en cada caso, el tipo de aislamiento utilizado será THW en los colores indicados de acuerdo a la fase; todos los conductores deberán ser continuos de registro a registro sin conexiones ó empalmes dentro de las tuberías.

A partir de la acometida toda la instalación contará con sistema de tierra. La sección de los conductores se calculó de acuerdo a la suma de cargas de cada circuito.

ILUMINACION

Antes de proceder a efectuar el cálculo de luminarias es necesario cumplir con ciertos requisitos tales como potencia, nivel máximo y mínimo de iluminación.

Factor de mantenimiento, éste factor encierra las situaciones que afectan directamente e indirectamente la eficiencia del luminario, conforme transcurre su empleo y son:



CRITERIO ELECTRICO

La depreciación de la lámpara dada en tablas que se simboliza por "D"; en la depreciación por polvo se considerarán los siguientes valores:

30% a 50% para locales sucios

70% a 80% para locales de regular limpieza y

80% a 90% para locales muy sucios

Cálculo de pie-bujías (foot-candles)

Fórmula para calcular Pie-Bujías

$fc = \frac{\text{Lumens}}{\text{Lámp. No. de Lámp.} \times \text{luminaria} \times \text{No. de Area (en pies cuadrados)}}$

$fc = \text{Pie-Bujía (foot-candles)}$

$Cu = \text{Coeficiente de utilización}$

$LLc = \text{Depreciación de lumenes de la lámp.}$

$LDD = \text{Depreciación por polvo de la luminaria}$

La combinación de CU, LLD Y LDD usualmente se calcula como 0.4.

El nivel de luz en lux se obtiene sustituyendo el área en metros cuadrados por el área en pies cuadrados en la fórmula ó multiplicando los pies-bujía por 10.76

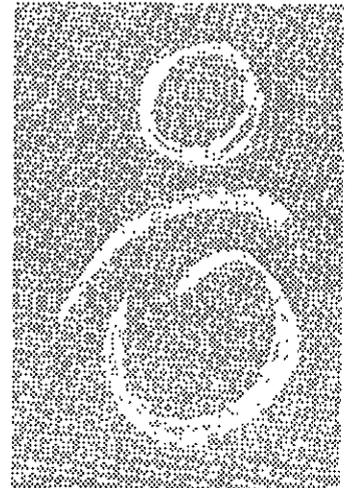
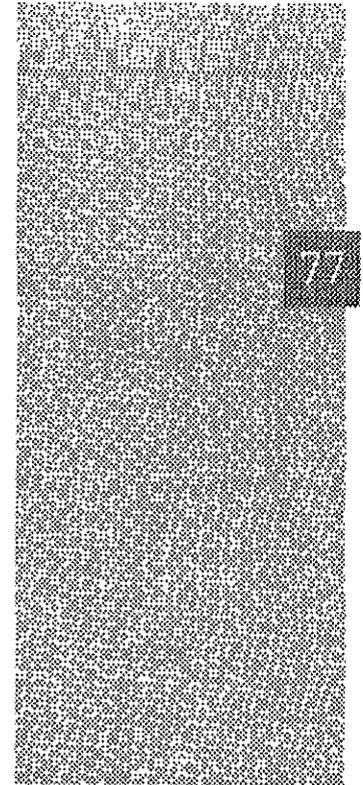
Los niveles calculados son:

Hospedaje 17-27 fc-80 Lux

16 luminarias de 2x38W.

$fc = \frac{940 \times 2 \times 16 \times 0.40}{660} = 18.23$

$\text{Luminarias} \times CU \times LLD \times LDD$



CRITERIO HIDRAULICO

DESCRIPCION DE LA OBRA

El proyecto se ubica en las instalaciones de la Ciudad Deportiva como se ha mencionado anteriormente, el predio cuenta con una superficie de 65740m²; 38665m² de área construída y 8231m² de áreas verdes, consta de un edificio de gobierno, gimnasio, comedor, 4 edificios de hospedaje, un edificio de juegos de mesa, edificio de mantenimiento, edificio de baños-vestidores de alberca, estacionamiento para 294 autos, canchas deportivas, pista de atletismo y áreas verdes. Se divide en dos zonas; la zona pública abierta a todas las personas y la zona privada exclusiva para los deportistas.

INSTALACION HIDRAULICA

Debido a las características propias del proyecto y en base de los requerimientos considerados se estableció que el gasto diario del Centro Deportivo es de 150 lts/día, contenido en la cisterna general, la cual tiene una capacidad de 63 m³, conteniendo en su interior la capacidad diaria más la reserva más la reserva de emergencia dando un total de 63 m³, cuyas dimensiones son de 5x6x2.5m.

El agua se distribuye por medio de una red general que se inicia en la toma de agua municipal de 25mm. de diámetro, la cual proporcionará al Centro Deportivo el suministro hidráulico, ésta pasará directamente a la cisterna de 63 m³ de

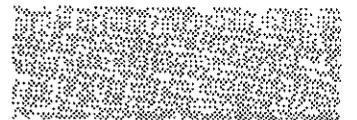
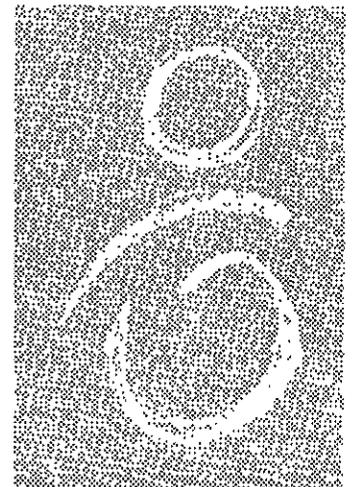
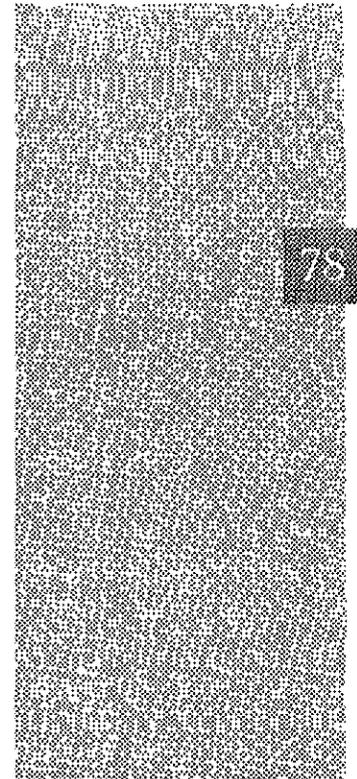
capacidad y por un by-pass se continua la línea hasta los hidroneumáticos de agua caliente y fría, y tanque de condensados los cuales distribuyen la red de agua potable por trinchera en el exterior y por plafón dentro de los edificios.

MATERIALES.

En toda la red se tiene tubería de cobre tipo "L" rígida con conexiones soldables utilizando soldadura 95-5 estaño-plomo.

SECCIONES DE TUBERIAS

El diámetro de las tuberías se determinó de acuerdo al método HUNTER basado en las unidades muebles servidas, considerando que se tenga una velocidad máxima de 3.00 m/seg. y una caída de presión de 2.00 kg/cm² por cada 100m, utilizando lo que indican las tablas siguientes:



DIAMETRO DE LA TUBERIA EN
FUNCION DEL GASTO EN U.M.

diám. en mm.	diám. en pulg.	long.	U.M.
19	3/4"	15m.	25u.m.
19	3/4"	30m.	16u.m.
25	1"	15m.	40u.m.
25	1"	30m.	33u.m.
diám. en mm.	diám. en pulg.	long.	U.M.
32	1 1/4"	15m.	50u.m.
38	1 1/2"	15m.	96u.m.

lavabo = 2 u.m.
w.c. = 4 u.m.
mingitorio = 2 u.m.
fregadero = 2 u.m.
regadera = 4 u.m.

INSTALACION SANITARIA

La instalación sanitaria tiene por objeto captar las aguas negras conducir las a una planta de tratamiento, de ésta a una cisterna de riego y el excedente se vierte a la red de drenaje municipal, el sistema funcionará por gravedad y está formado por una red de tubos de fofo en el interior de la construcción y tubo de concreto simple en el exterior con registros intermedios que sirven para conexiones y dar mantenimiento en caso de tener obstrucciones, paralelamente se tiene la red pluvial y de aguas jabonosas que se capta por medio de rejillas en el piso y bajadas de agua pluvial, la cual se conduce al exterior por medio de una red de tubería de concreto simple con registros y descarga a la red municipal.

MATERIALES

La tubería será de fofo con uniones para sellar con estopa alquitrana y retacadas con plomo ó cemento PC-4, tubo de cobre rígido tipo "M" con conexiones soldables utilizando soldadura estaño-plomo 95-5, ventilaciones con tubería de P.V.C.sanitario con uniones para cementar. La tubería de la red exterior a los edificios será de concreto simple, se juntará con mortero-cemento-arena 1:5 con diámetros que se indican, la pendiente de la tubería llevará una pendiente de 1% y no deberá exceder el 2%,

siempre el sentido al registro de conexión final, no deberán haber contrapendientes.

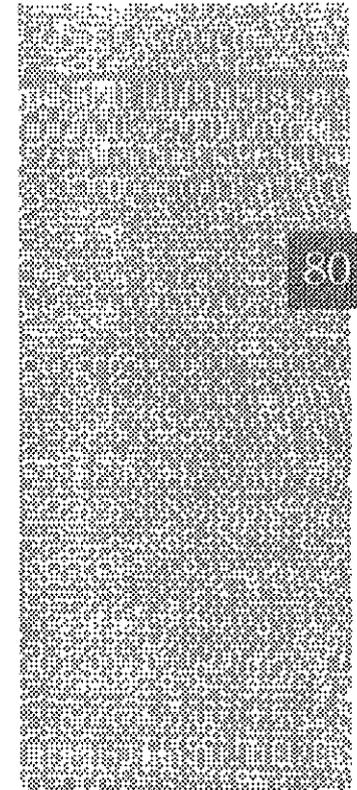
SECCIONES DE LAS TUBERIAS

Toda la red funciona por gravedad, para el cálculo de las secciones de las tuberías se consideró la suma de descargas en unidades muebles de acuerdo a la tabla siguiente:

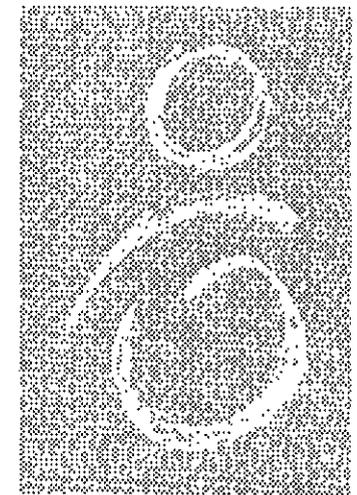
DIAMETRO DE LA TUBERIA EN FUNCIÓN DE LA DESCARGA EN UNIDADES MUEBLES

Diám.en mm.	Diám.en pulg.	No.U.M. pend.1%
50	2"	21
64	2 1/2"	24
75	3"	25
100	4"	180

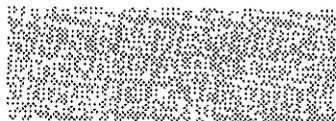
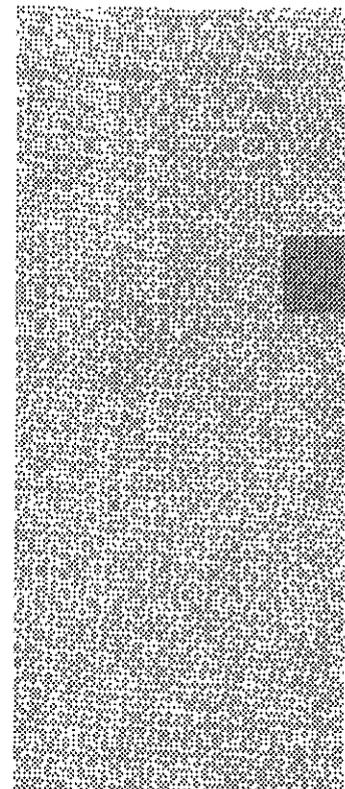
Lavabo = 2 U.M.
W.C. = 4 U.M.
Mingitorio = 2 U.M.
Fregadero = 2 U.M.



80

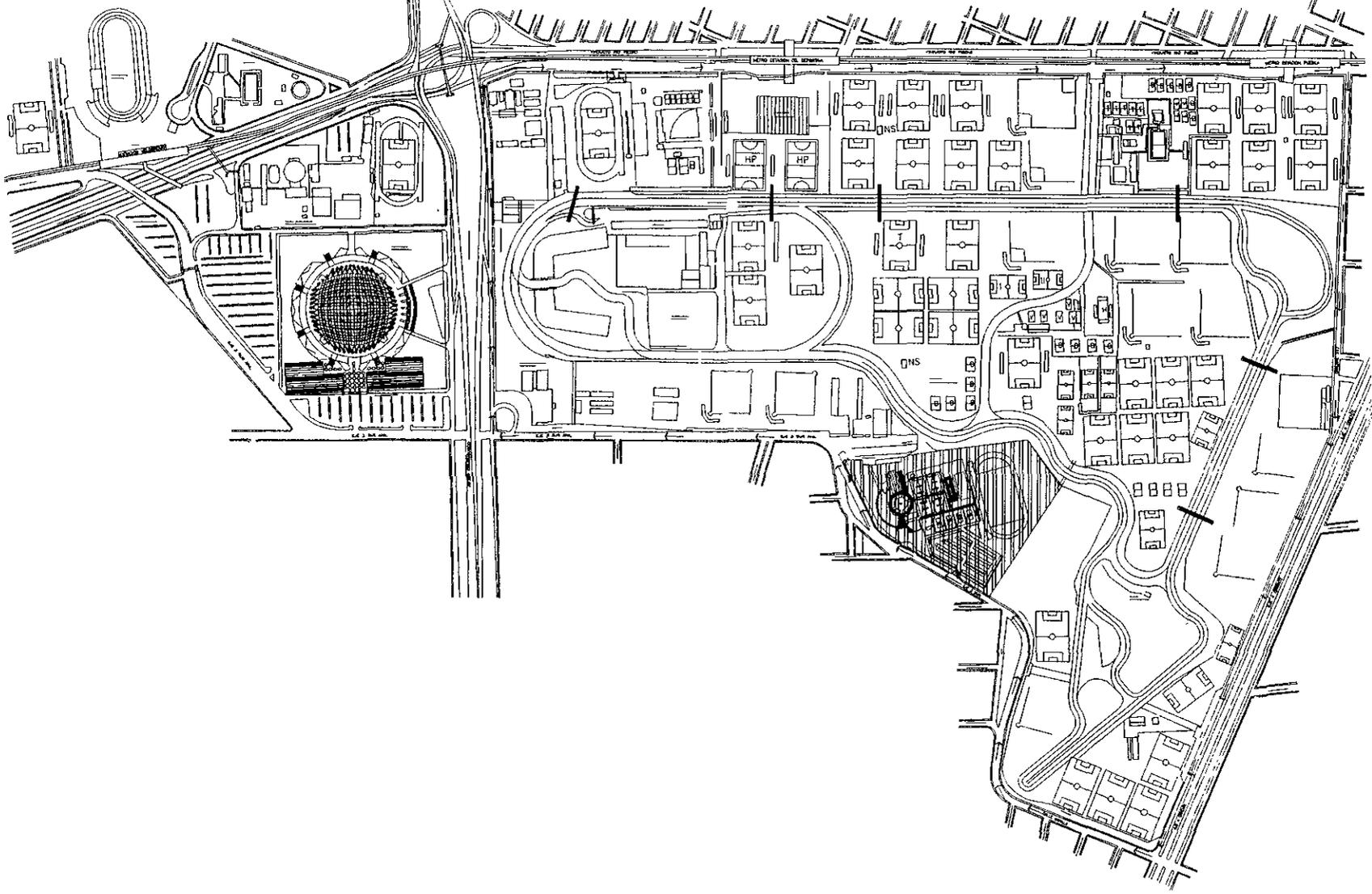


EL PROYECTO



CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



CONTE EMPLEADOS
 ESCALA

CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

CIUDAD DEPORTIVA MAGDALENA MIXHUCA

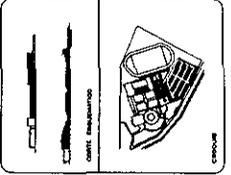
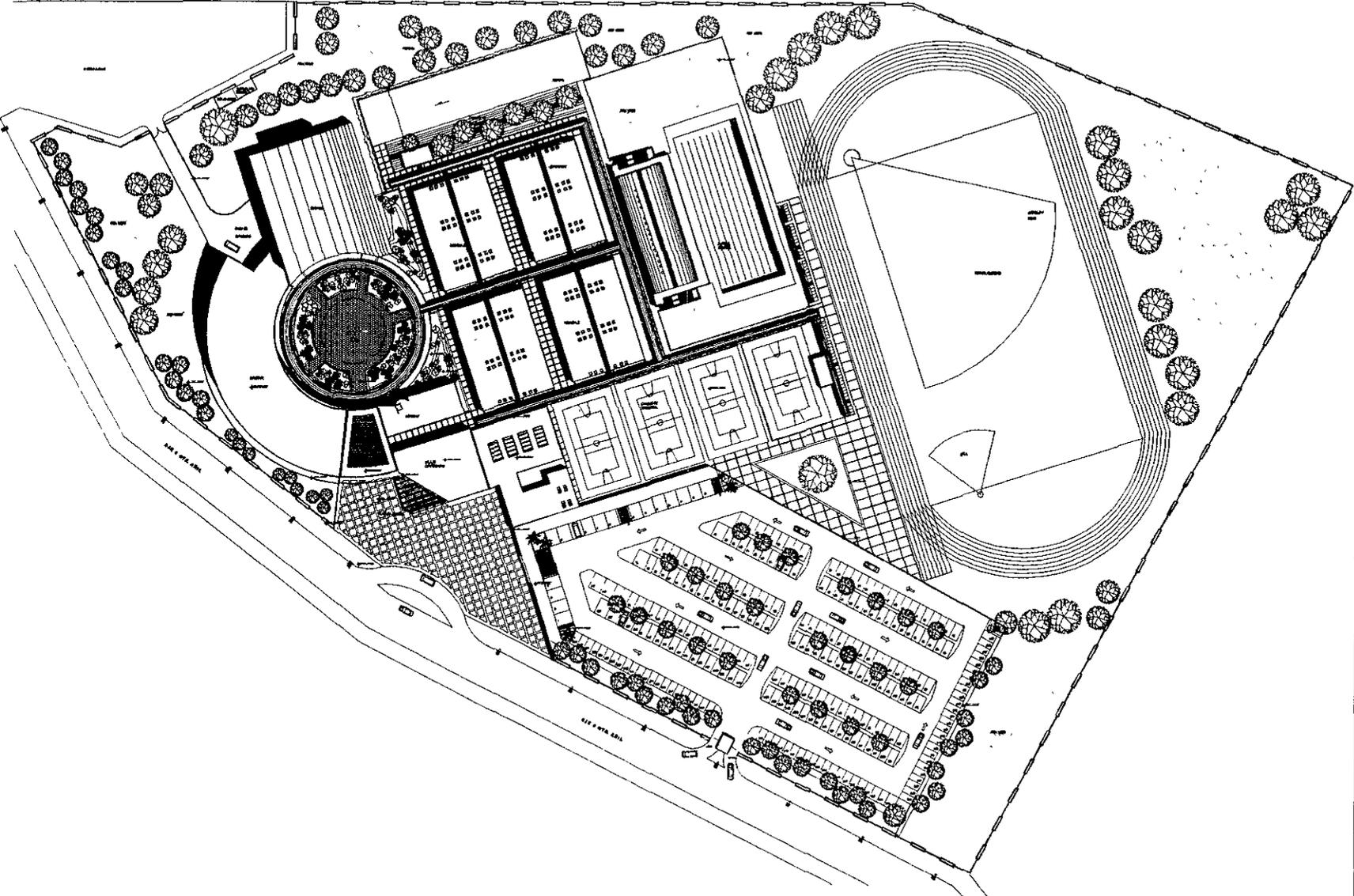
ESC. 1:1000

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

INNOVACIÓN
 PROGRAMA DE TESIS CIVIL
 PROFESOR: MARIO B.
 ESTUDIANTE: DANIEL C.

ALUMNO
 SERGIO DEL AGUILAR ACEVEDO





CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

PLANTA DE CONJUNTO

ESC. 1:500

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN

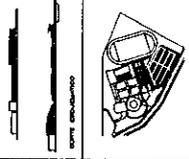
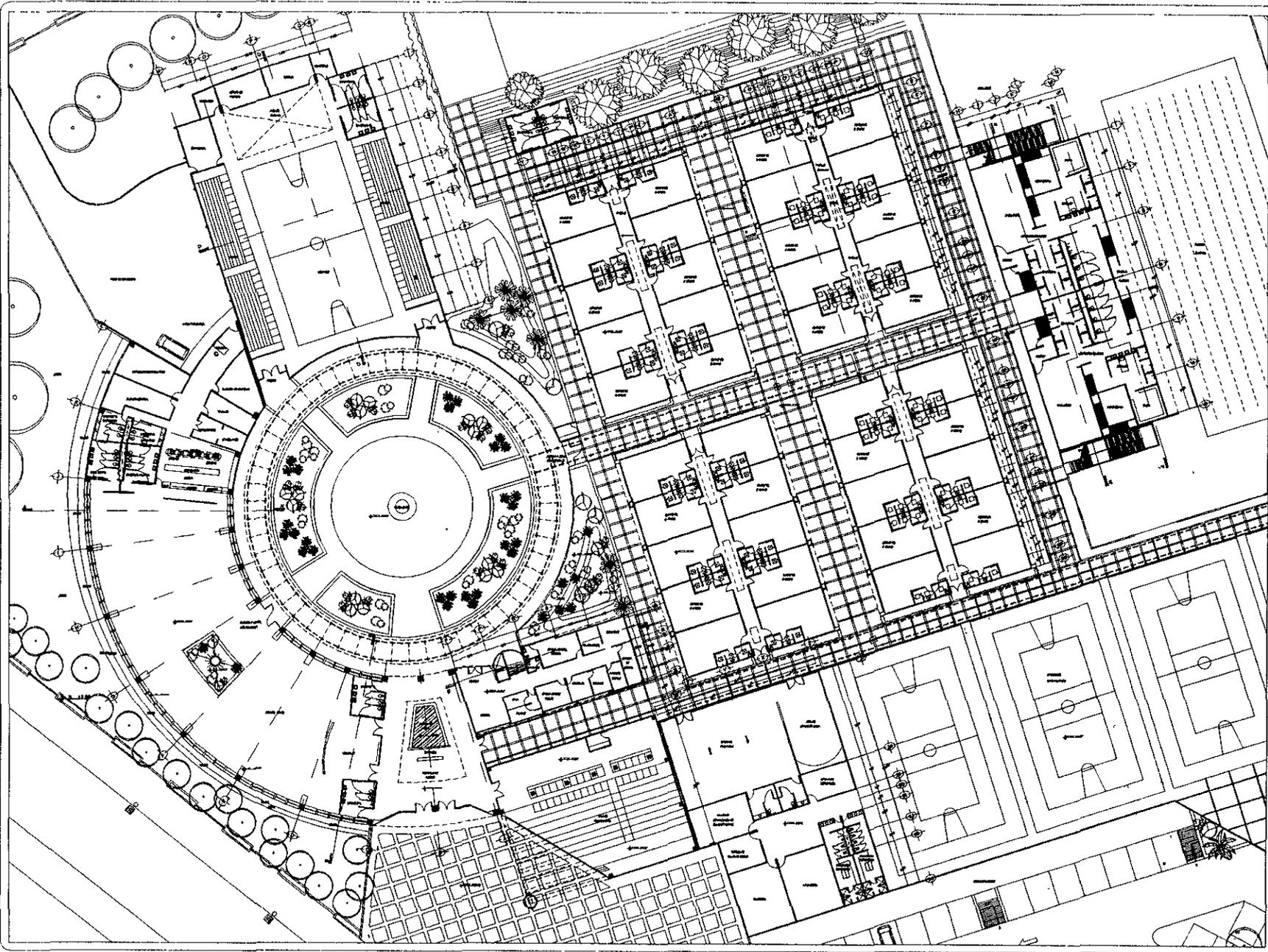
DE QUERÉTARO

CARRILLO, MANUEL GONZÁLEZ

NUMERO

54002 DEL ASESOR JOSÉ ANTONIO





CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

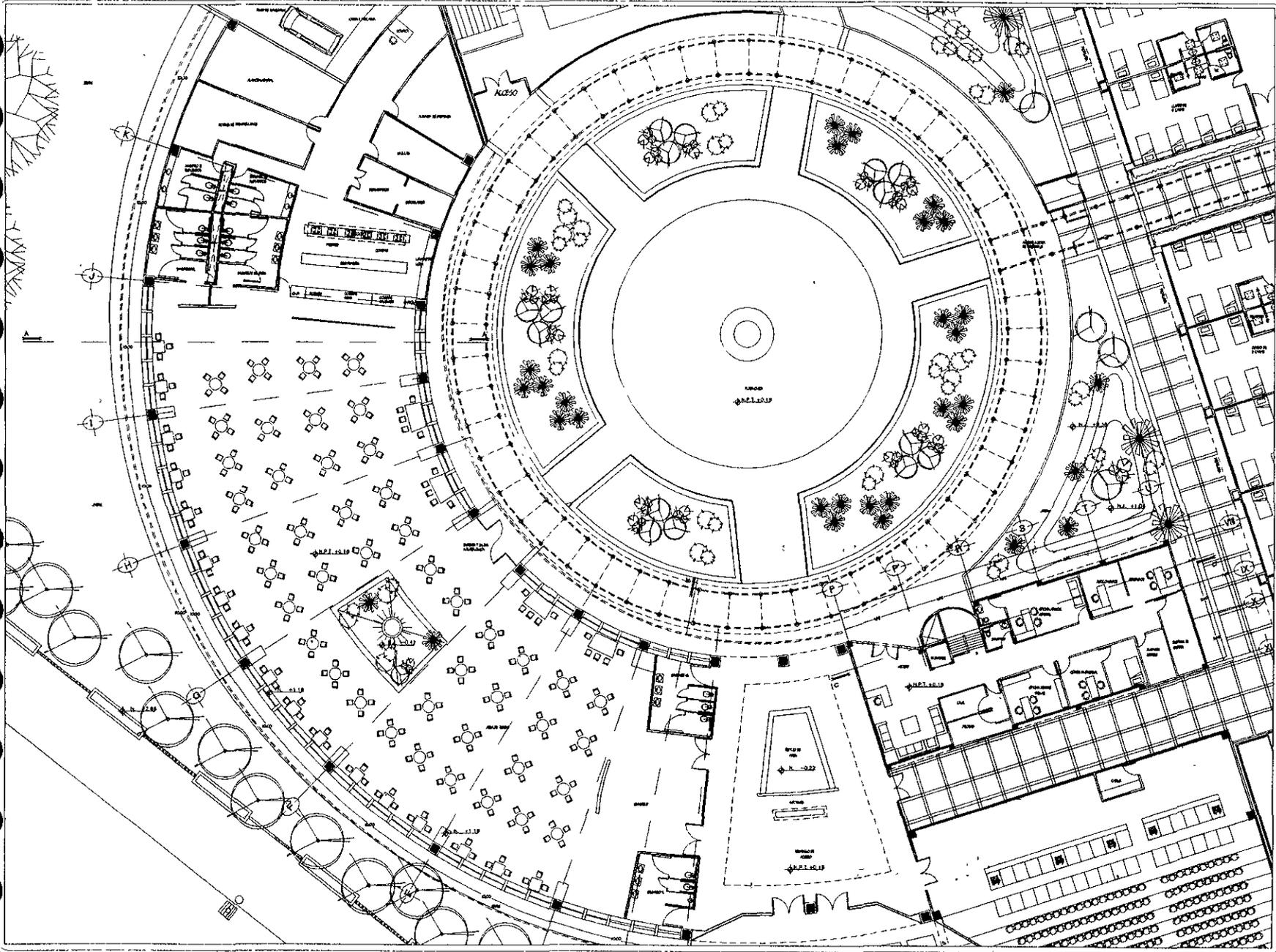
PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO

FIG. 112

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 PLAZA DE LA UNIVERSIDAD, MEXICO D.F.
 ARCHITECTO: JUAN J. GARCIA

ALUMNO:
 FRANCISCO DEL ROSARIO MARTINEZ





CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

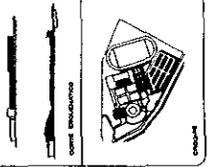
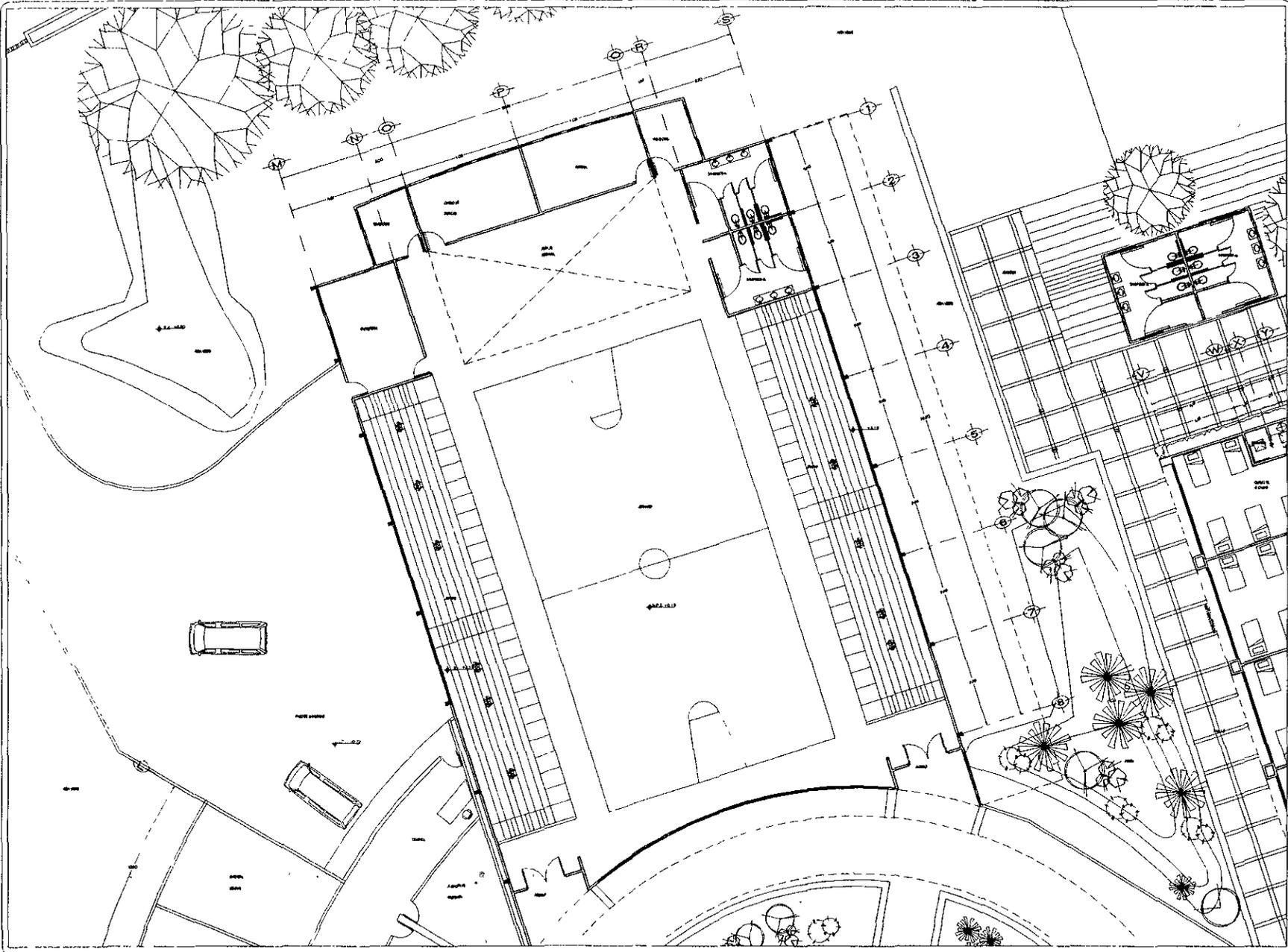
PLANTA ARQUITECTONICA CONIEDOR

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ENSEÑANZA EN PSICOLOGIA
 AV. INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ENSEÑANZA EN PSICOLOGIA, 10000 MEXICO D.F.

ESC. 1125

ALMA MATER DEL DR. JOSE ANTONIO





CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

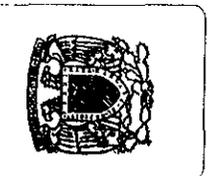
PLANTA ARQUITECTONICA GIMNASIO

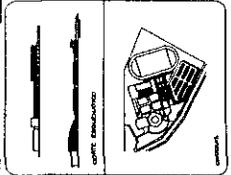
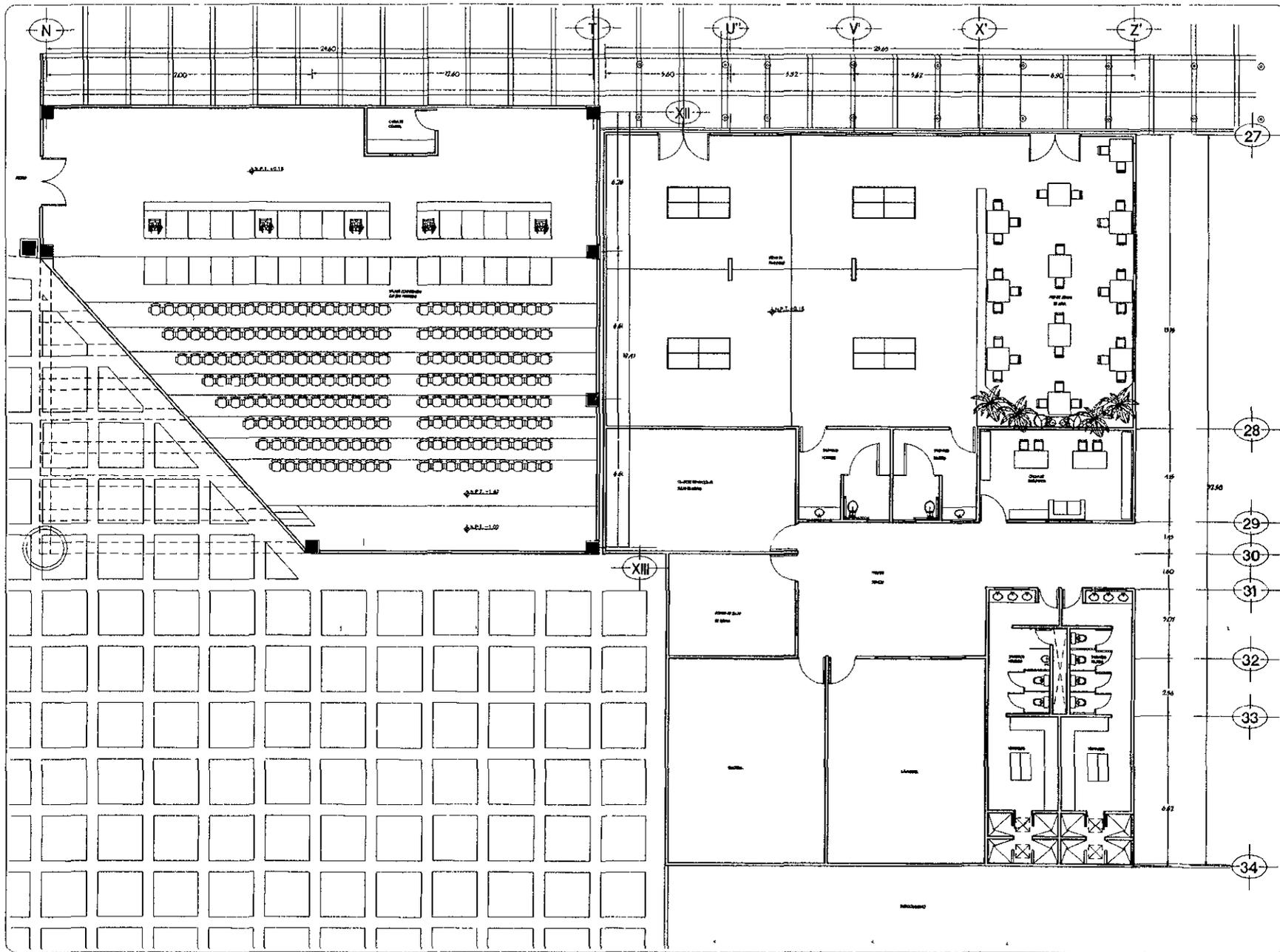
FEZ 1/98

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ENSEÑANZA EN DISCAPACIDAD

ALUMNO: JUAN CARLOS MARTINEZ DE JOLLA JOSE MARTINEZ





CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

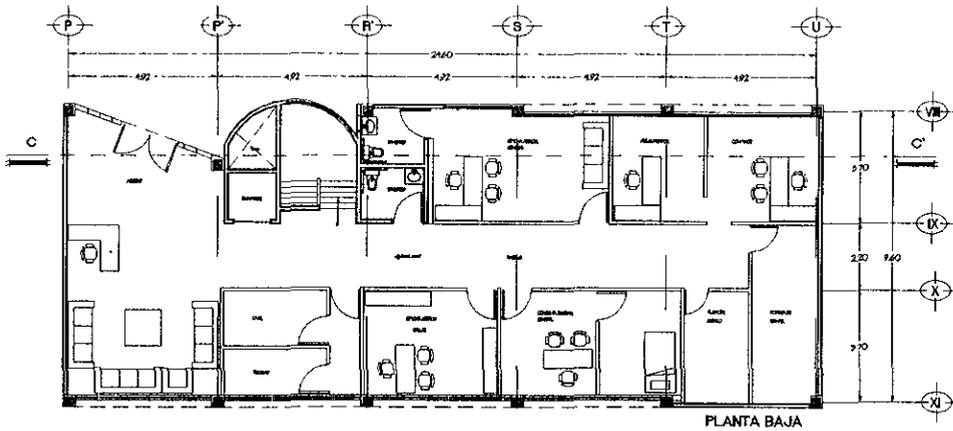
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PLANTA ARQUITECTÓNICA SALÓN DE JUEGOS DE MESA

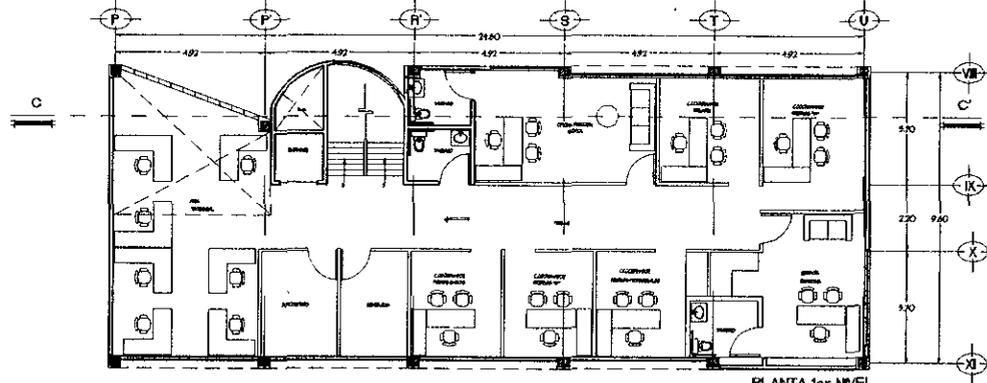
ESC. 175

ALUMNO: **ANDRÉS DE ALBA, JOSÉ ANTONIO**

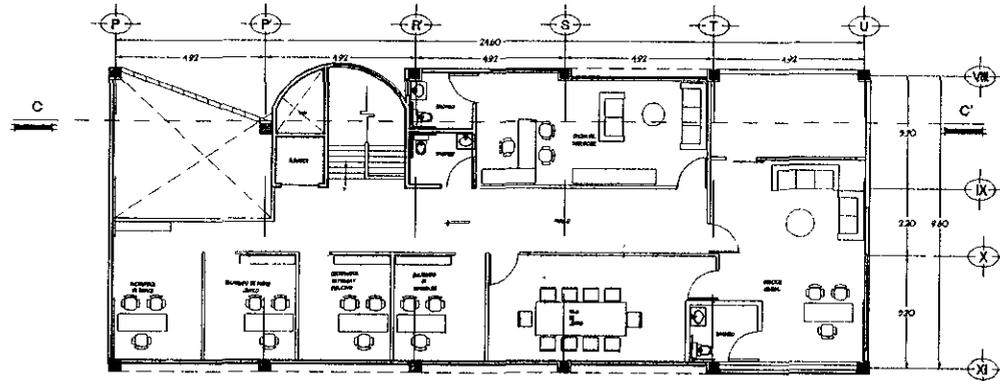




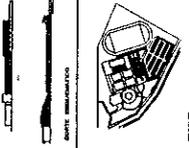
PLANTA BAJA



PLANTA 1er. NIVEL



PLANTA 2do NIVEL



CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

PLANTAS ARQUITECTONICAS GOBIERNO

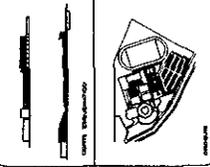
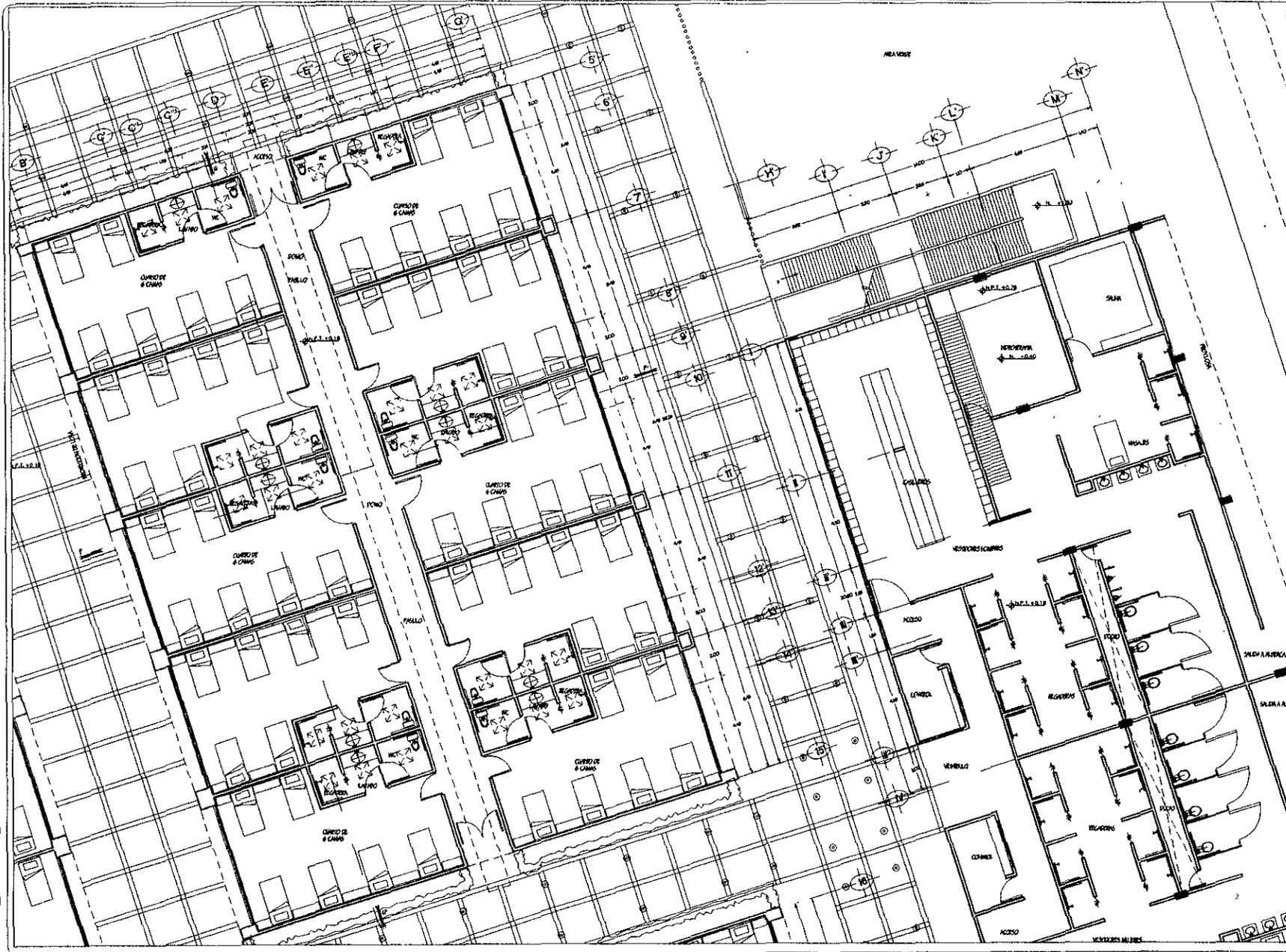
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

SERVICIO NACIONAL DE
 RECONSTRUCCION Y
 REHABILITACION DE
 INFRAESTRUCTURA

ESC. 15

ALVARO
 SUAREZ DEL ROSAL, SEE. ARQUITO





CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

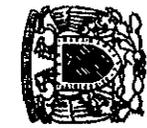
PLANTA ARQUITECTONICA HOSPEDAJE Y VESTIDORES

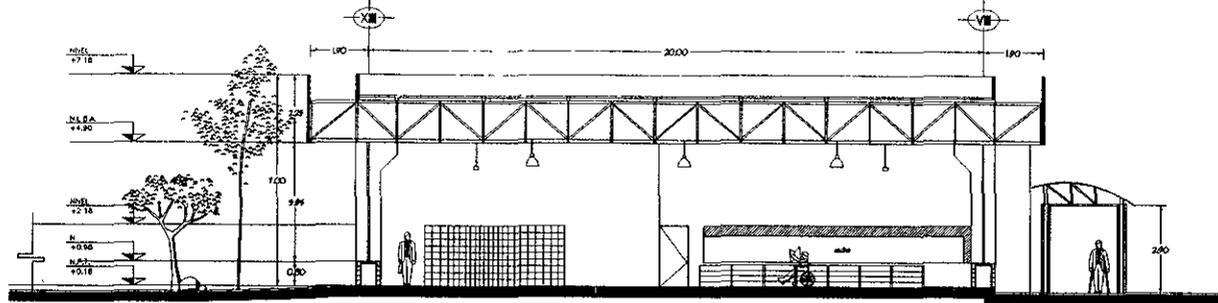
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

MEXICALTIN, Tlaxcala
 INGENIERO ARQUITECTO A.
 RAFAEL GARCIA GONZALEZ

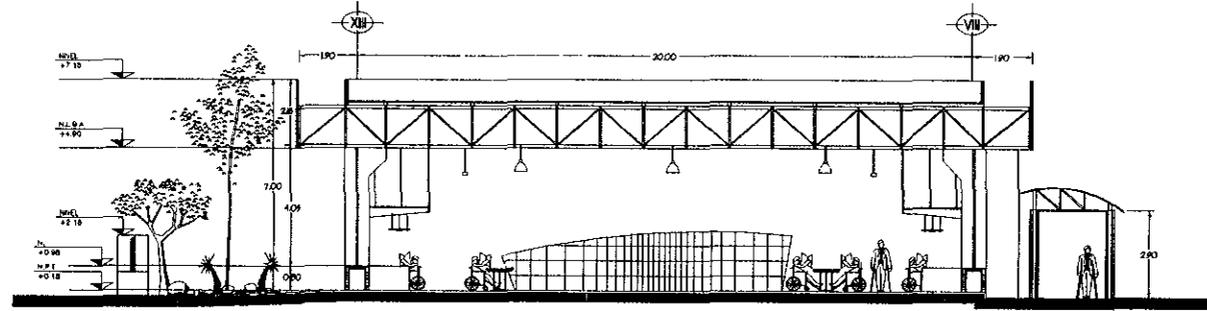
ESC. 112

MARZO
 1968

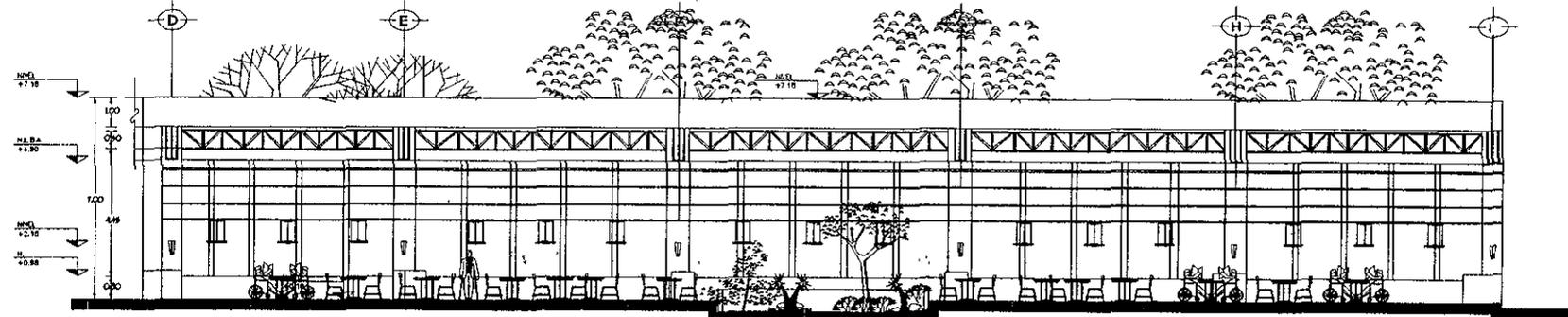




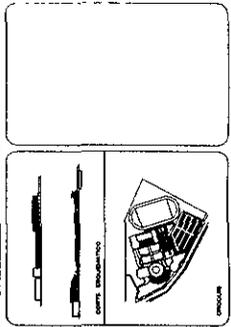
CORTE A-A'



CORTE B-B'



CORTE C-C'



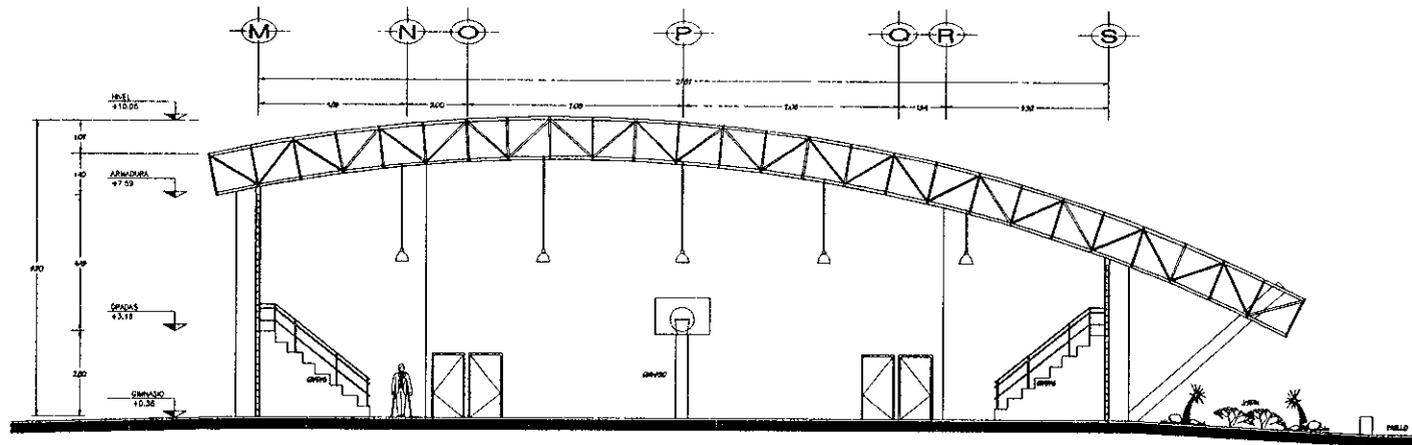
CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

CORTES COMEDOR

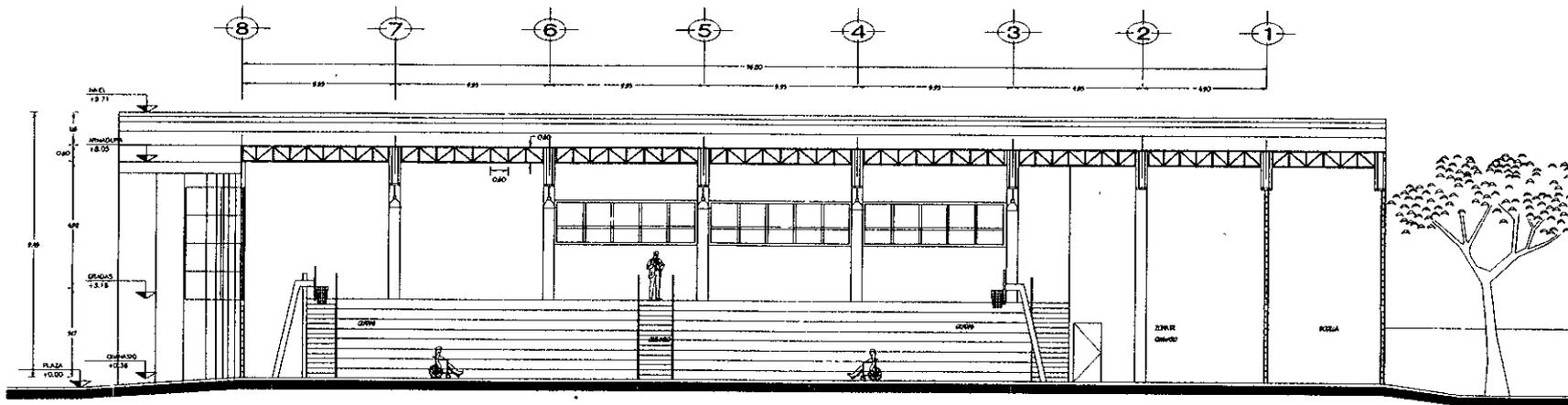
Esc. 1/5

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN ARQUITECTURA Y URBANISMO
 MÉXICO, D.F.

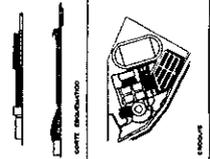




CORTE TRANSVERSAL



CORTE LONGITUDINAL



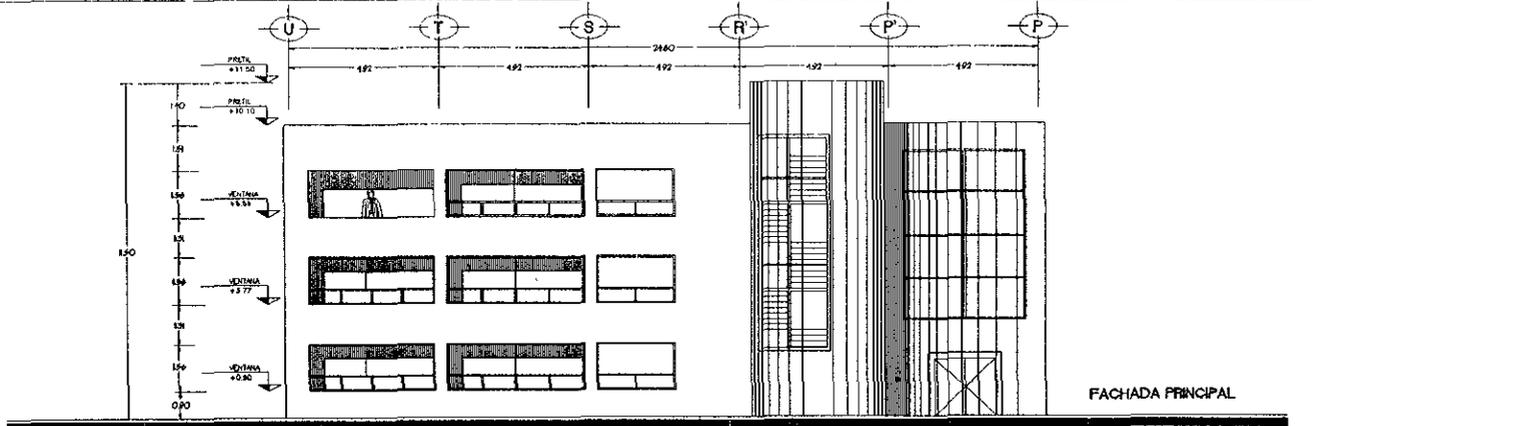
CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

CORTES GENERALES GIMNASIO

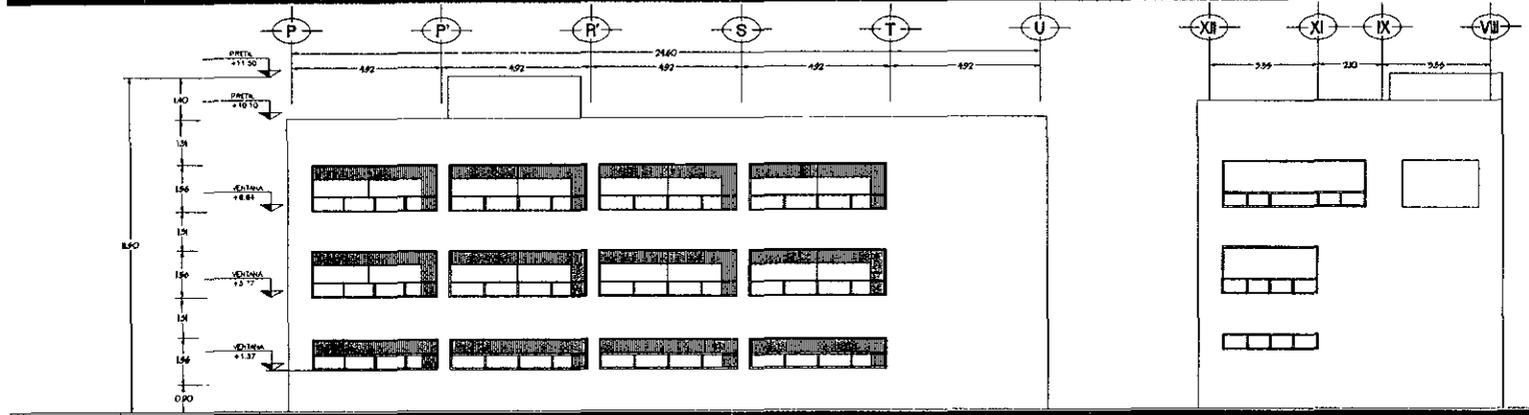
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

PROYECTO: PLAZA DE DEPORTES DE GUADALUPE, MEXICO
 DISEÑADOR: ARQUITECTO JESUS RAMIREZ
 INGENIERO: INGENIERO JOSE ANTONIO

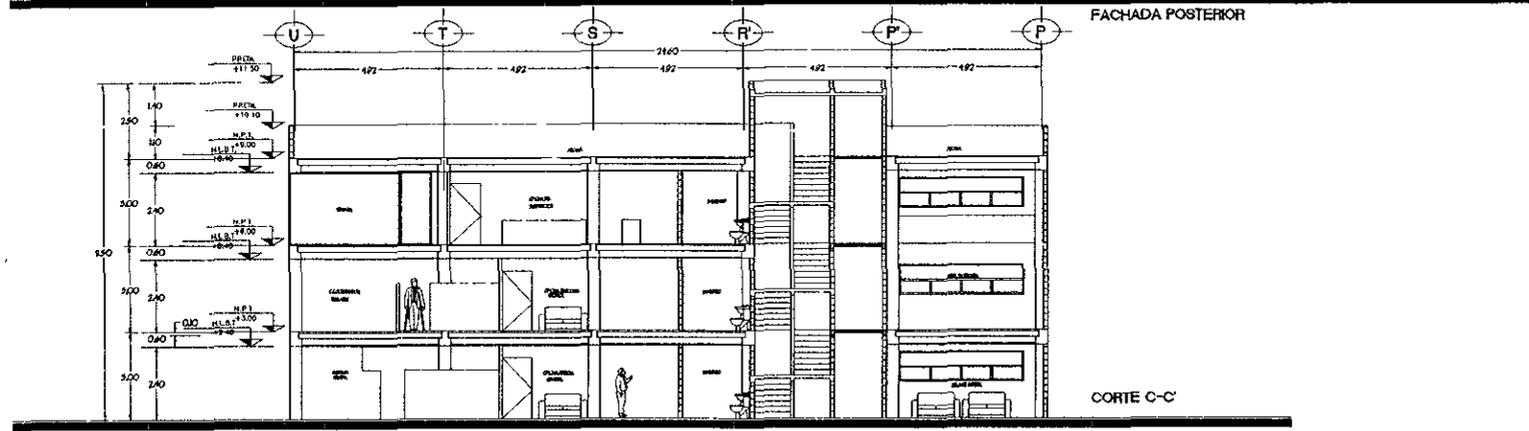




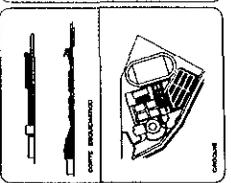
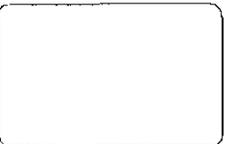
FACHADA PRINCIPAL



FACHADA POSTERIOR



CORTE C-C



CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

CORTES Y FACHADAS GOBIERNO

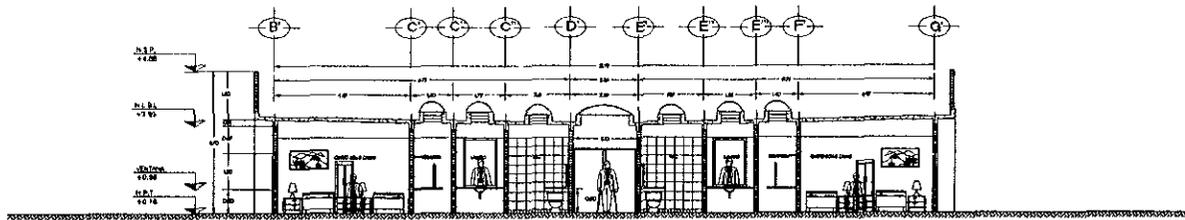
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

SEDE DEL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN FÍSICA Y DEPORTIVA, AV. DE LOS AXOLOTLAS 1000, MÉXICO D.F.

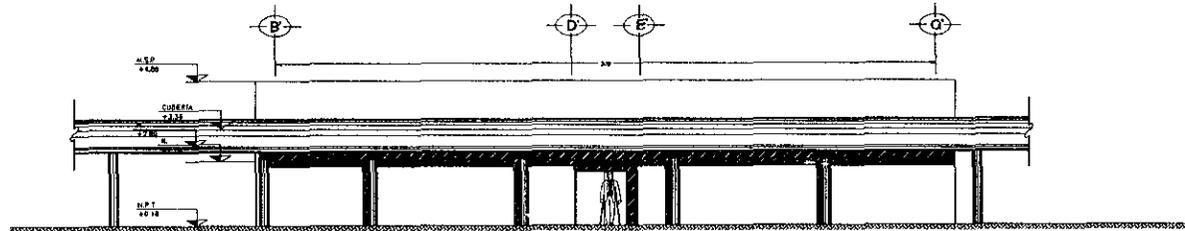
DC-173

ALVARO DEL AGUILAR, ARQUITECTO

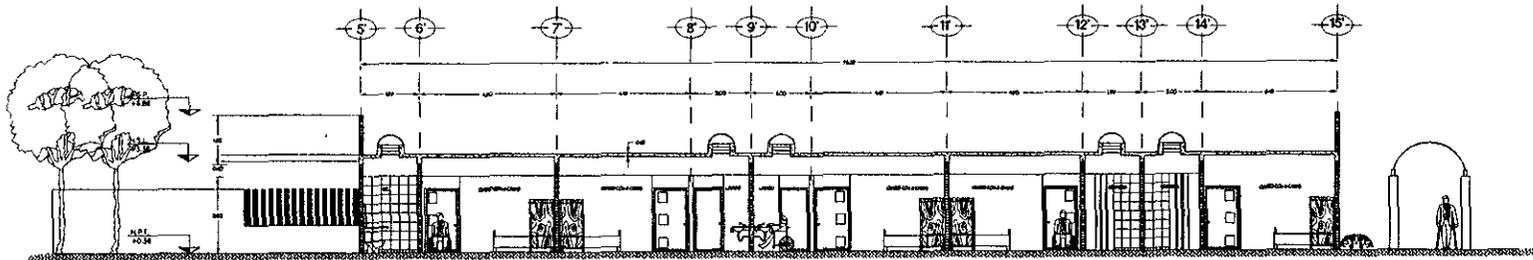




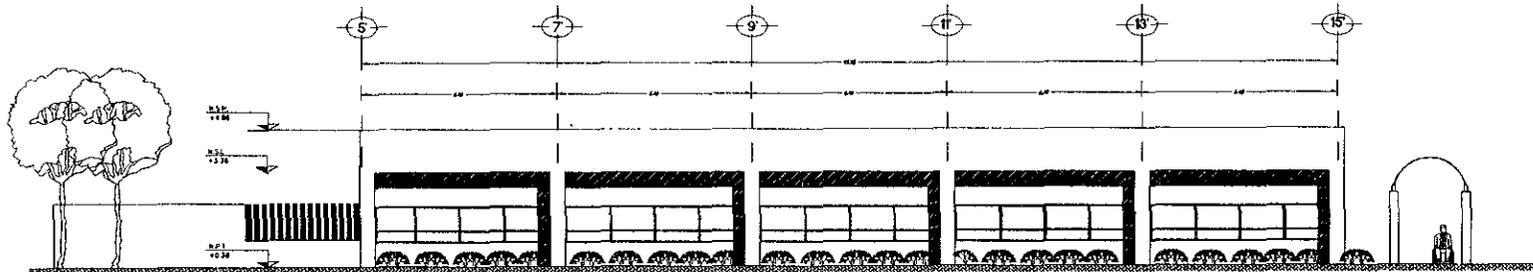
CORTE F-F



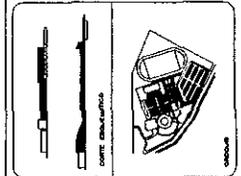
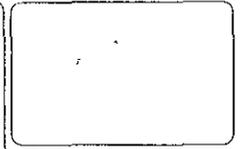
FACHADA SUR



CORTE G-G



FACHADA ORIENTE



CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

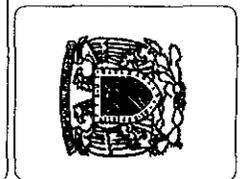
CORTES ZONA DE HOSPEDAJE

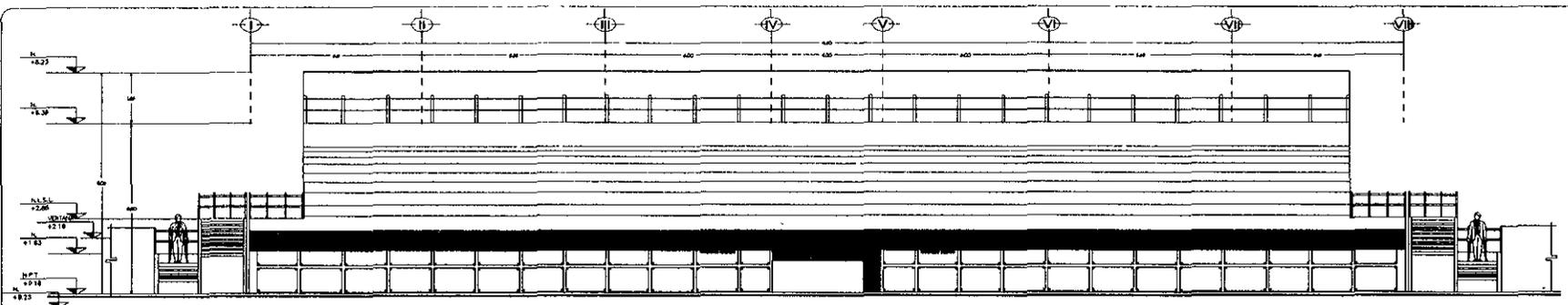
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS TECNOLÓGICOS

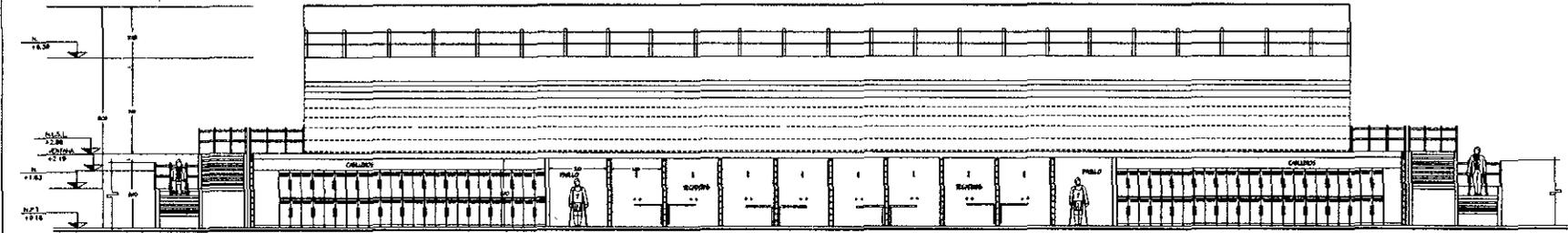
ALUMNO: EDUARDO JOSÉ MARTÍNEZ

ESC. 173

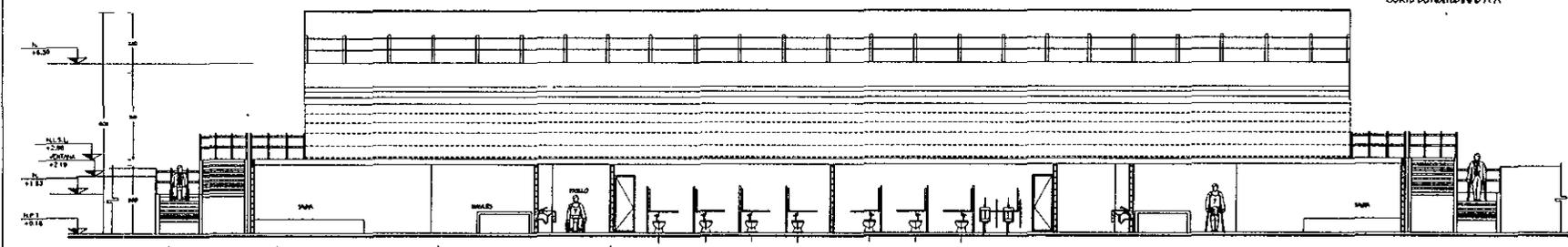




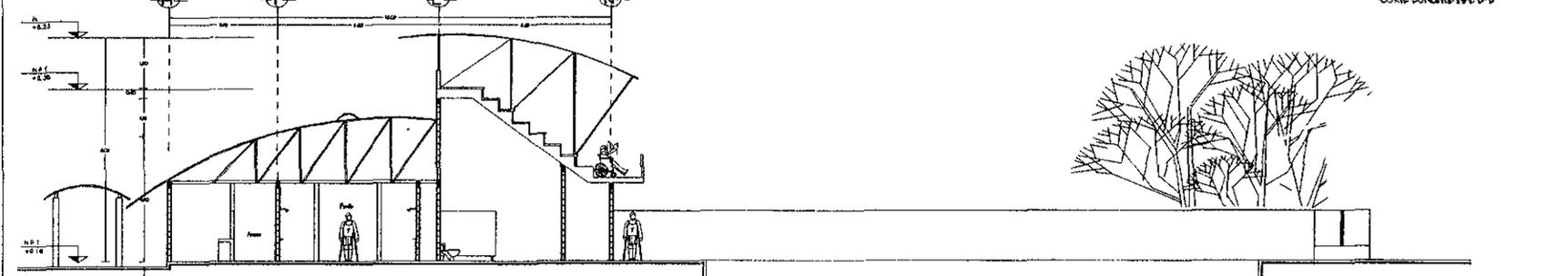
FACHADA PRINCIPAL



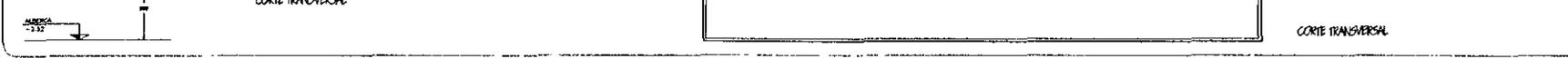
CORTE LONGITUDINAL A-A'



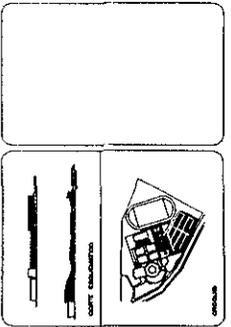
CORTE LONGITUDINAL B-B''



CORTE TRANSVERSAL



CORTE TRANSVERSAL



CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

CORTES Y FACHADA (Vestidores)

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

INGENIEROS: TONY HERNÁNDEZ
FRANCISCO MENDOZA
ALEXANDRO MORALES

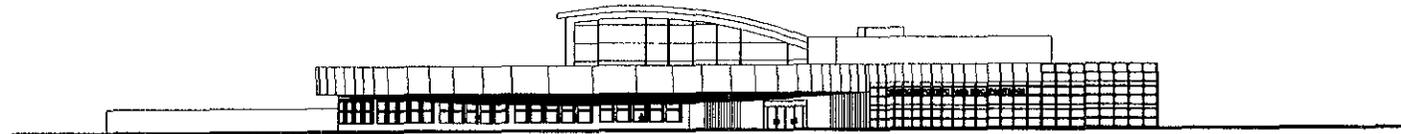
Esc. 1/8

ALUMNO
MARCOS DEL ROSARIO GARCÍA





FACHADA GIMNASIO



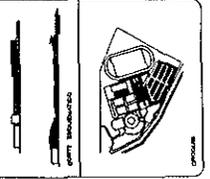
ACCESO PRINCIPAL



FACHADA PRINCIPAL COMEDOR



FACHADA PONIENTE COMEDOR



CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

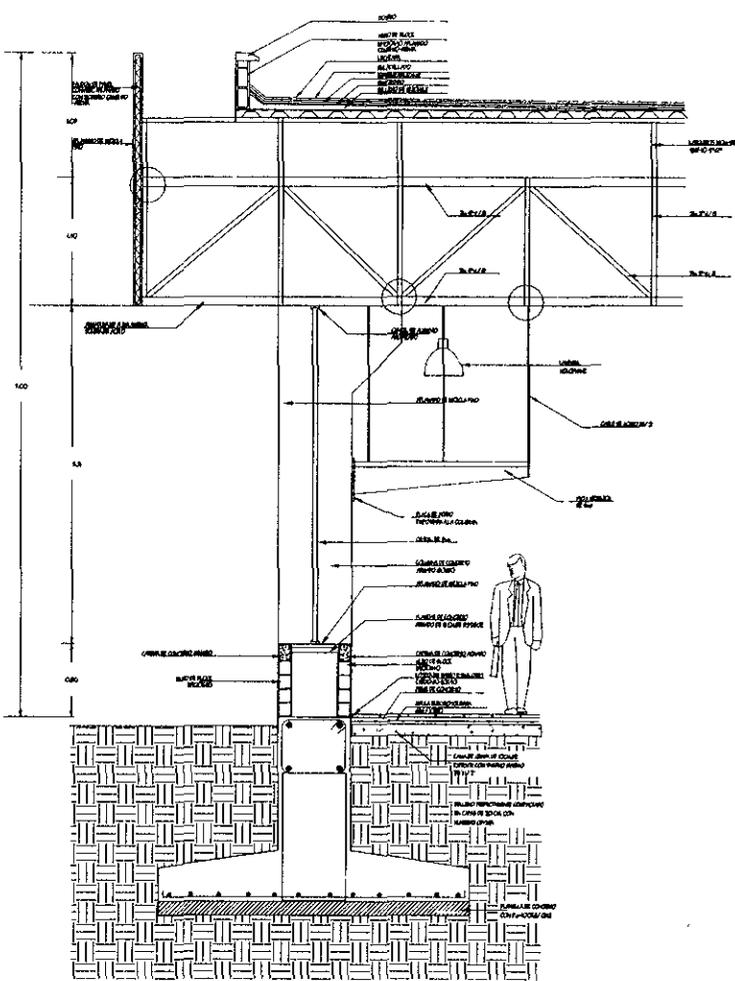
FACHADAS GENERALES

Esc. 1/30

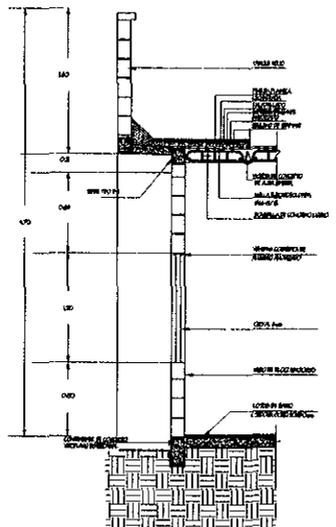
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 INGENIERIA EN ARQUITECTURA
 PROYECTO DE MAESTRIA

ALVARO
 SANCHEZ DE LA ROSA, JOSE ANTONIO

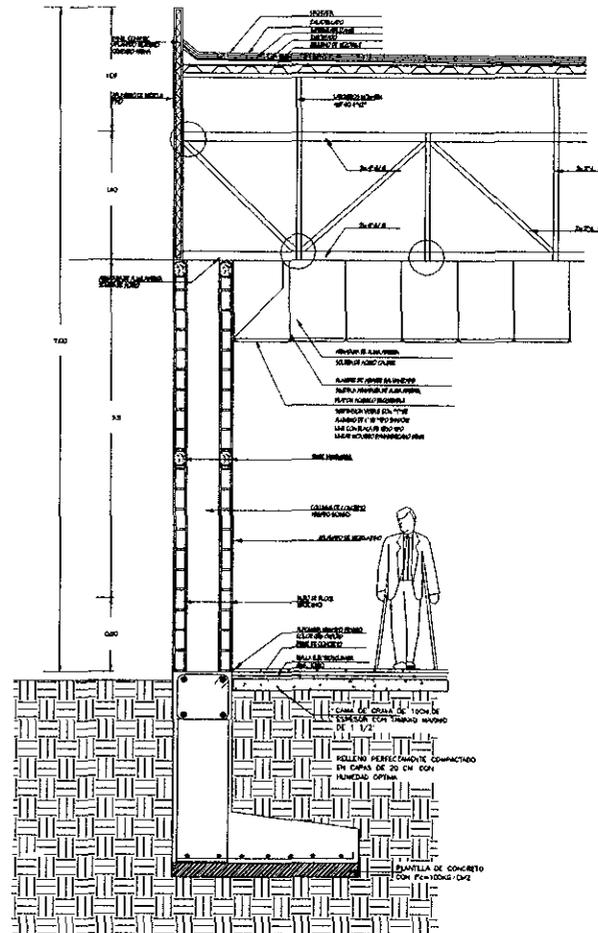




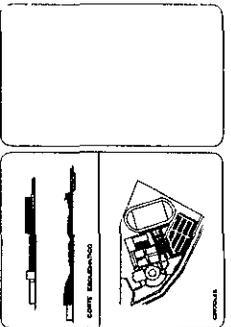
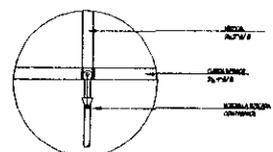
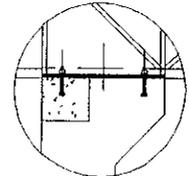
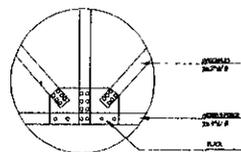
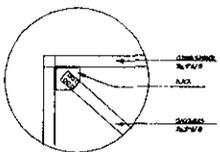
CORTE COMEDOR



CORTE EDIFICIO TIPO
ZONA DE HOSPEDAJE



CORTE SALA DE CONFERENCIAS



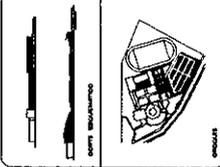
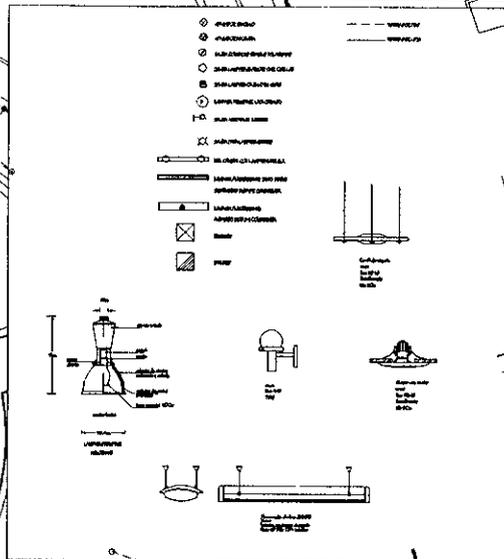
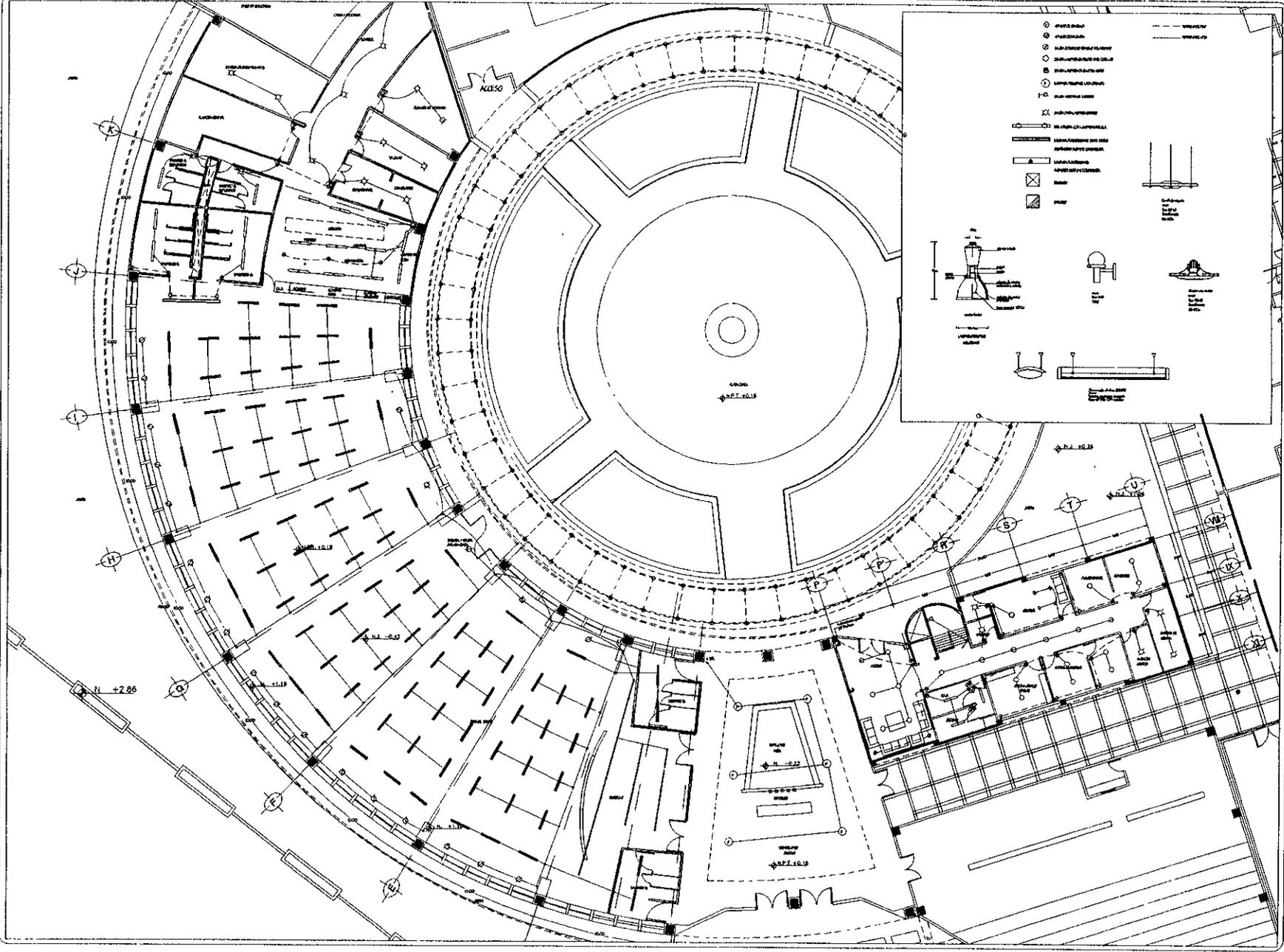
CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

CORTES POR FACHADA

ESC. 1/20

ALVARO SANCHEZ DEL AMARAL JOSE ANTONIO





CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

PLANO INSTALACION ELECTRICA (comedor y gobierno)

CAL. 1118

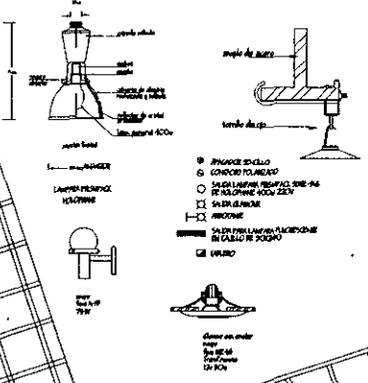
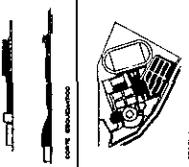
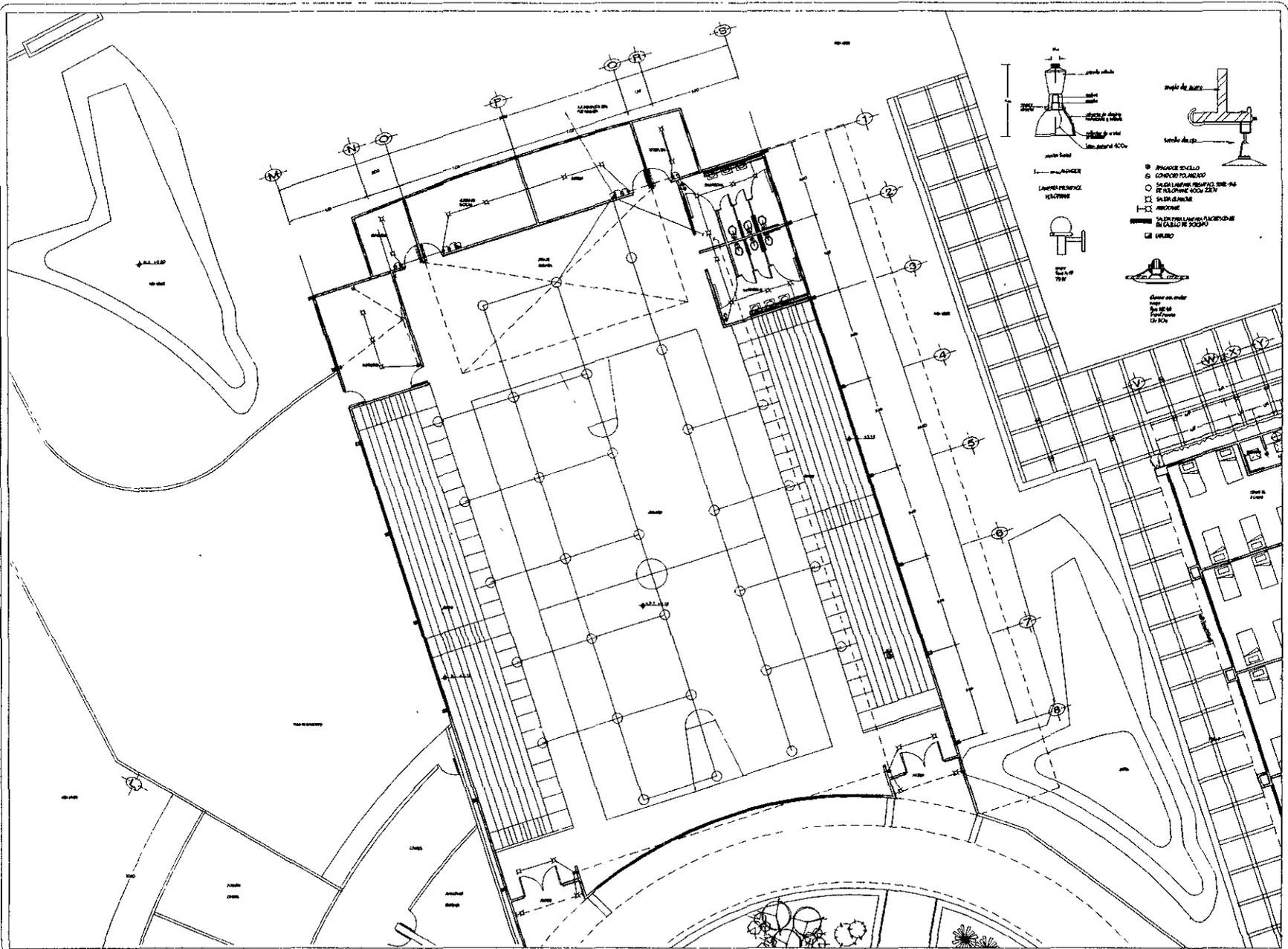
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

SIGNALIZACION Y TUBERIA

PROFESOR DR. JUAN CARLOS

PROFESOR DR. JUAN CARLOS





CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

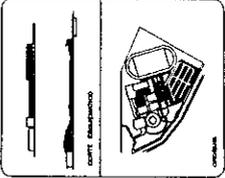
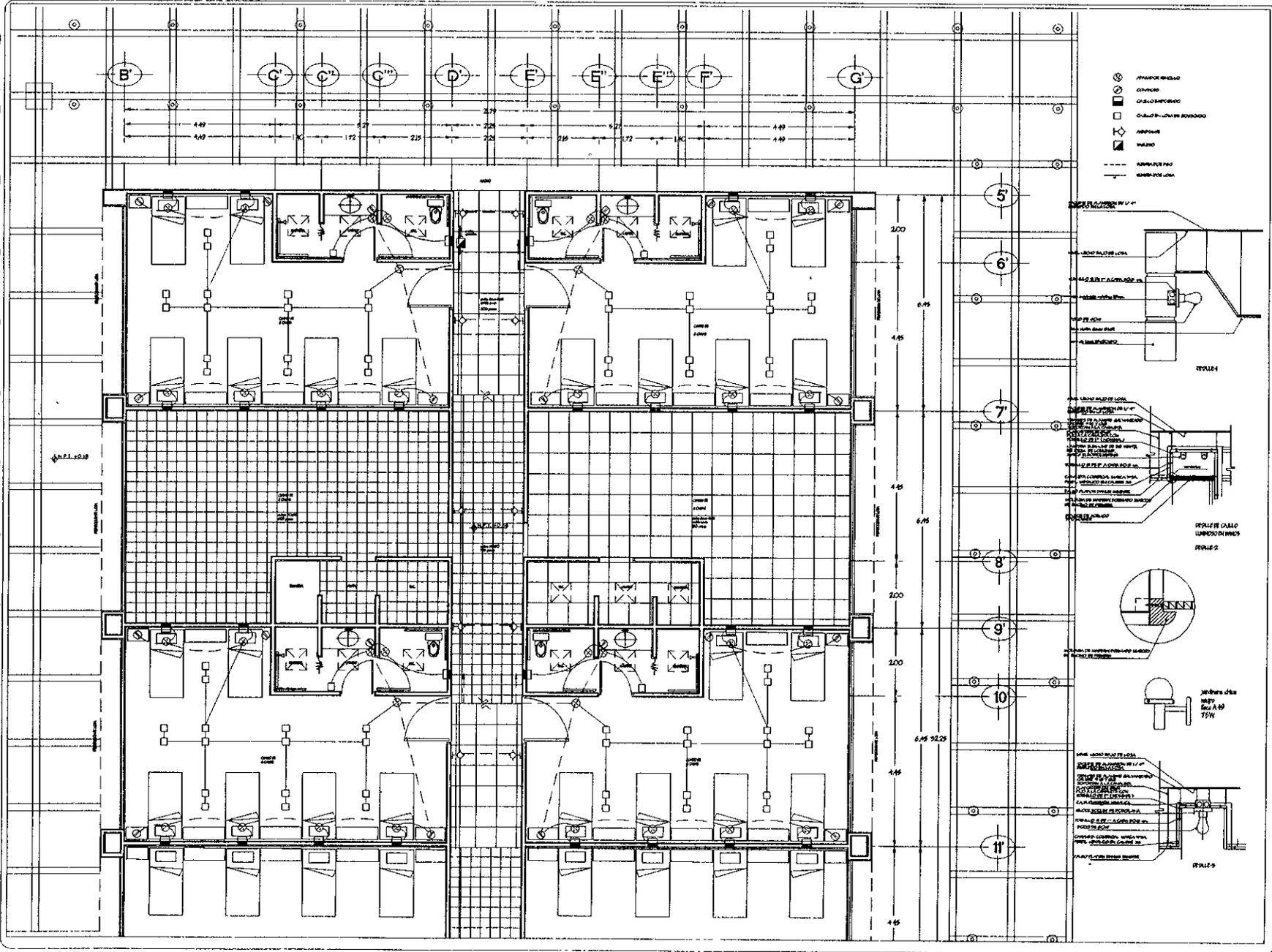
PLANO INSTALACION ELECTRICA GIMNASIO

ESC. 1:100

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN ELECTRICIDAD Y ENERGIA
 PLANTAS Y SISTEMAS DE TRANSMISION
 PROYECTO: MEXICO II
 PROYECTISTA: INGENIERO JUAN CARLOS

ALABADO
 SANCHEZ DE ALBA JOSE ANTONIO





CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

PLANO INSTALACION ELECTRICA (HOSPEDAJE)

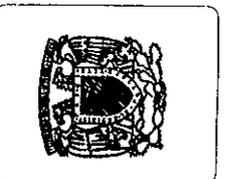
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

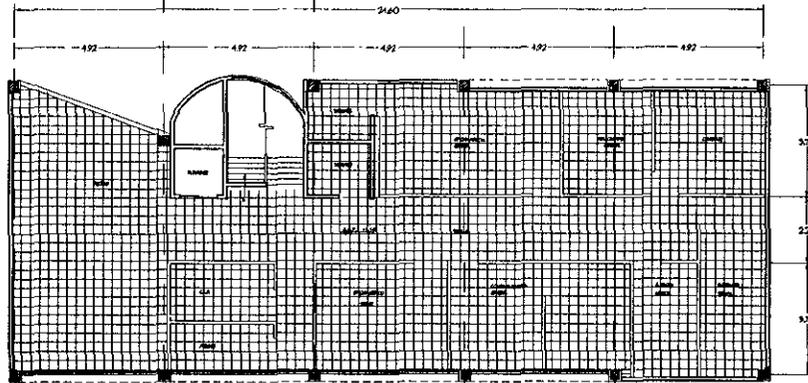
SEMAJAL: ...

PROYECTADO POR: ...

FECHA: 199...

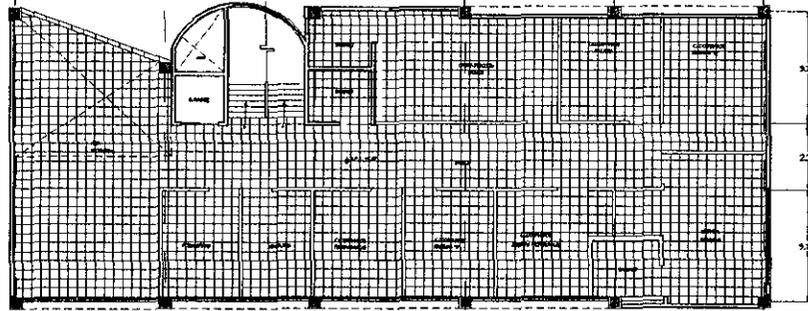
ALUMNO: ...





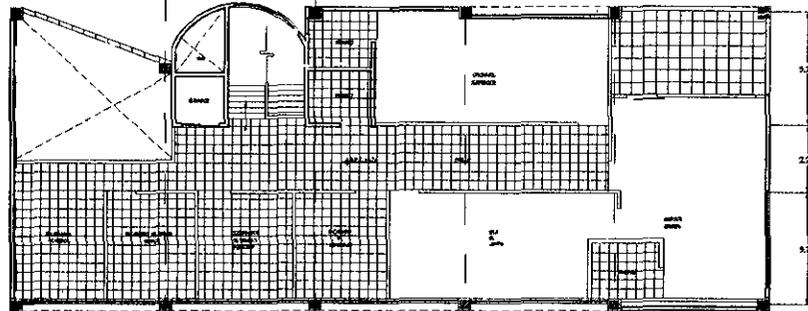
PLANTA BAJA

2009 PIEZAS BLANCAS
 347 PIEZAS NEGRAS
 35 PIEZAS NEGRAS ACROMIO
 600 PIEZAS DE PLATON 40MM



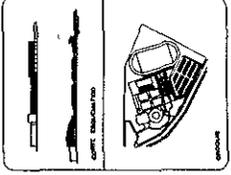
PLANTA 1er NIVEL

2000 PIEZAS BLANCAS
 288 PIEZAS NEGRAS
 30 PIEZAS NEGRAS ACROMIO
 540 PIEZAS DE PLATON 40MM



PLANTA 2do NIVEL

1260 PIEZAS BLANCAS
 850 PIEZAS NEGRAS
 31 PIEZAS NEGRAS ACROMIO
 30 PIEZAS DE PLATON 40MM
 104 PIEZAS DE PLATON 40MM



CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

PLANO DESPIECE DE PISOS

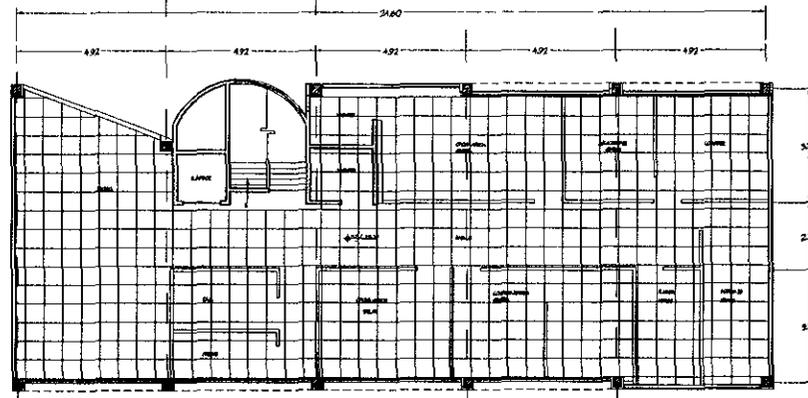
ESQ. 1/75

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

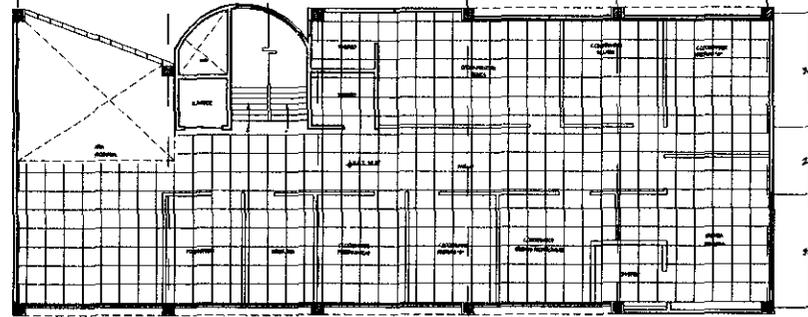
PROFESOR: JUAN CARLOS
 ALUMNO: MARCELO DE LA ROSA
 ALUMNO: MARCELO DE LA ROSA



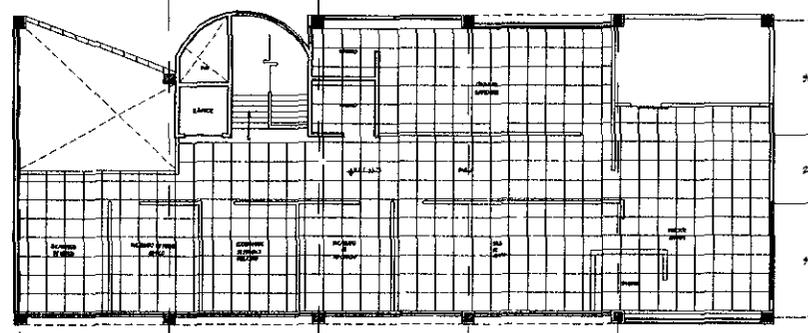
P P' R' S T U



PLANTA BAJA



PLANTA 1er NIVEL



PLANTA 2do NIVEL

2000 PIEZAS BLANCAS
541 PIEZAS NEGRAS
30 PIEZAS NEGRAS COMO

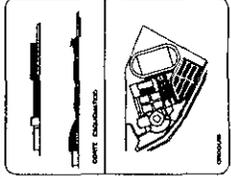
600 PIEZAS DE PLAFON 60x60

2000 PIEZAS BLANCAS
500 PIEZAS NEGRAS
30 PIEZAS NEGRAS COMO

540 PIEZAS DE PLAFON 60x60

1500 PIEZAS BLANCAS
500 PIEZAS NEGRAS
30 PIEZAS NEGRAS COMO
30 PIEZAS DE PLAFON 60x60

504 PIEZAS DE PLAFON 60x60



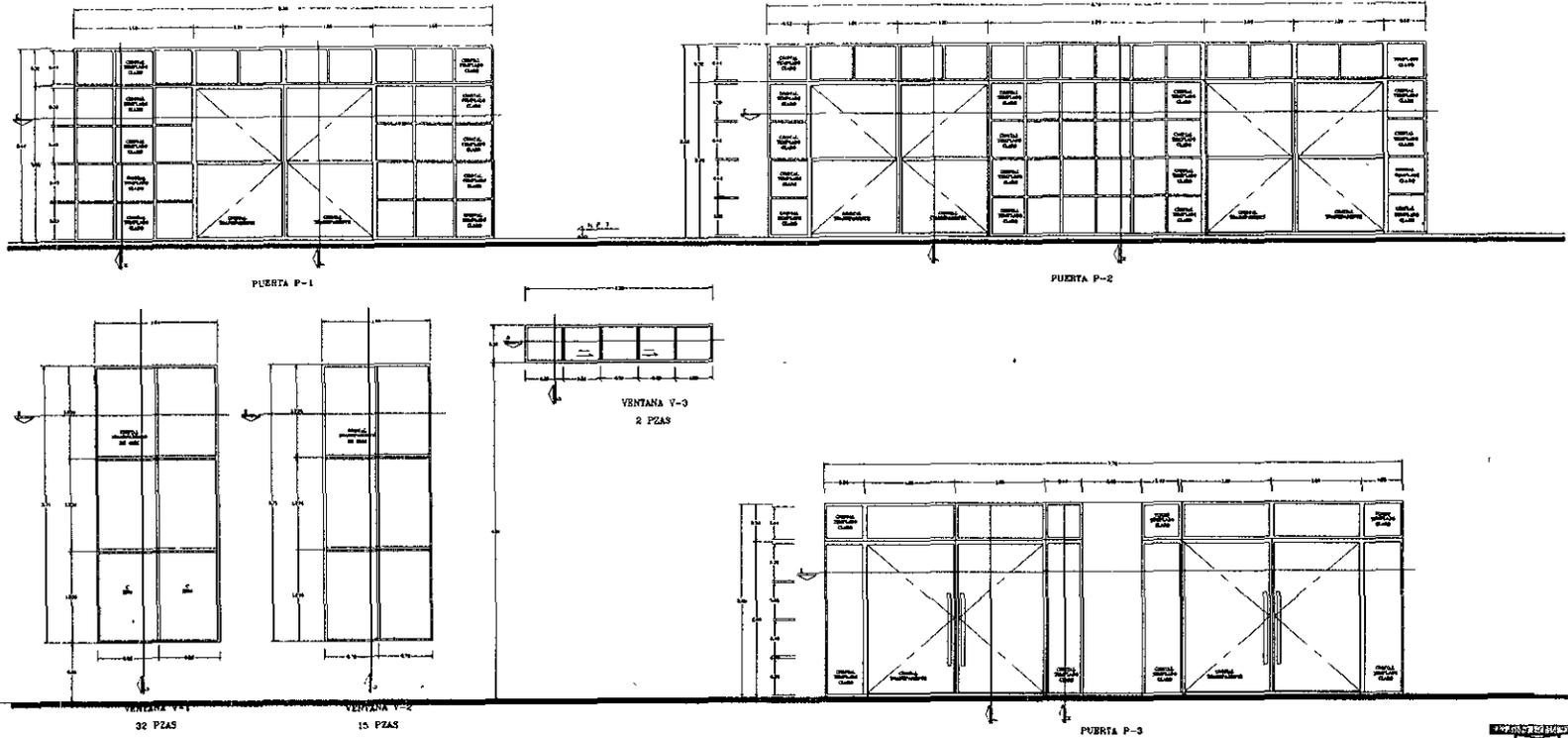
CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

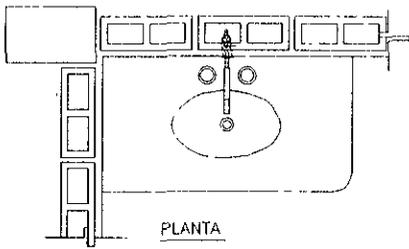
PLANO DESPIECE DE PLAFON

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



ED. 1 P.
MEXICO DEL NORTE, ASES. ARQUITO



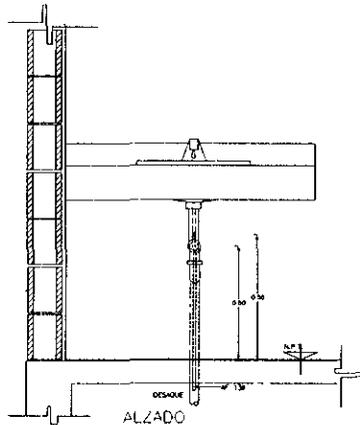


PLANTA

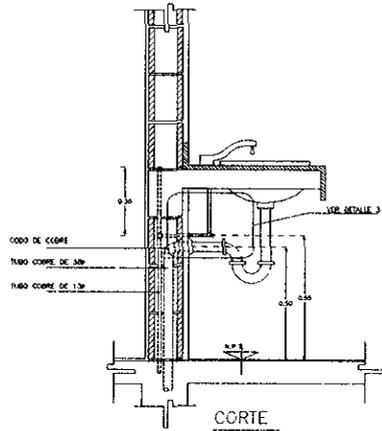
ESPECIFICACIONES

- LAVABO MARCA HITACHI COLOR PERLA NIO O SILVERA NIO
- DESQUE 25x30, 1/2" DE 3/4" DE LATON O BRONCE CROMADO CON REGISTRO CONTRA VAPOR Y CHAPETON WCA HELVER MODELO T-1016
- ALIMENTADOR FLEXIBLE CROMADO DE 1/2" CON LLAVE DE RETENCION ANGULAR, CROMADO
- LLAVE INDIVIDUAL PARA LAVABO ECONOMICADORA WCA HELVER MODELO T-105 COLOR CROMO BRILANTE CERSE AUTOMATICO
- CUBREBAZOS LATON CROMADO

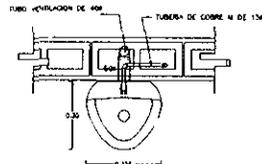
1 DETALLES DE LAVABO
ESC: 1/10



ALZADO



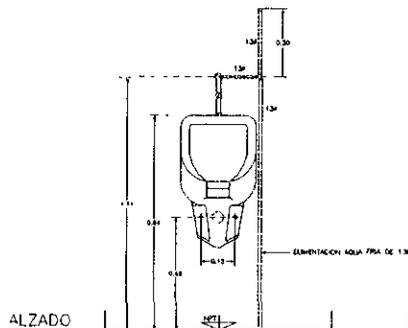
CORTE



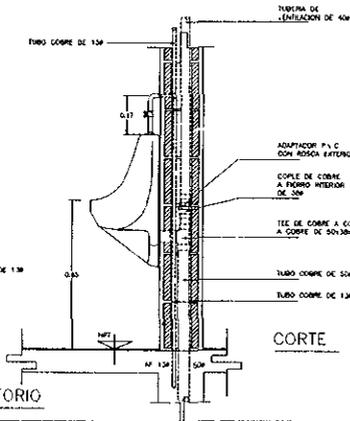
PLANTA

ESPECIFICACIONES

- MINGITORIO MATERIAL PORCELANA VITRIFICADA DE COLOR BLANCO
- CLAVOS DE UNO PUEDE CON TRINCHES INTERIOR Y ENTRADA SUPERIOR DE 1.8" DE DIAMETRO MARCA HITACHI MODELO COSTERO
- LLAVE DE RESORTE DE 1.5" DE BRONCE CROMADO

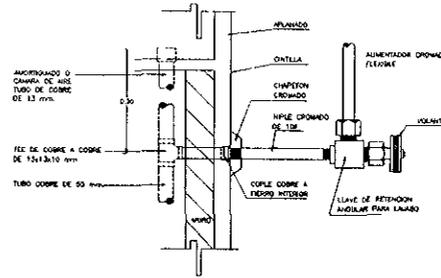


ALZADO

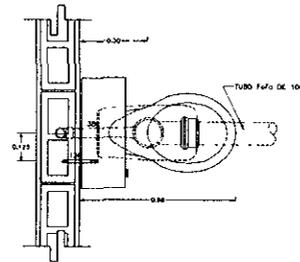


CORTE

2 DETALLES DE MINGITORIO
ESC: 1/10

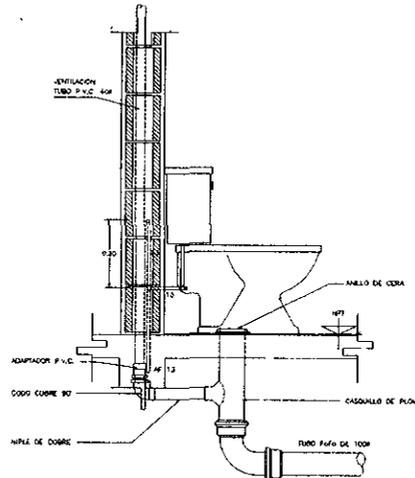


3 DETALLE LLAVE ANGULAR
ESCALA 1/2

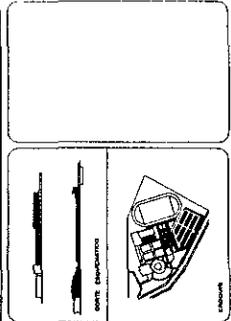


ESPECIFICACIONES

- MINGITORIO MATERIAL PORCELANA VITRIFICADA DE COLOR BLANCO
- TAZA DE UNO PUEDE CON TAVOQUE BLAU ACOPADO DE 8 LITROS
- SIFON A CROMO CON HERRAJES DE BRONCE WCA HELVER MOD. MANTENIDA ABIERTO MOD.32 COLOR BLANCO ABIERTO
- ALIMENTADOR FLEXIBLE CROMADO DE 1/2" DE CUARTERO CON LLAVE DE RETENCION ANGULAR DE BRONCE CROMADO MOD. MANTENIDA ABIERTO MOD.32 COLOR BLANCO ABIERTO
- ASIENTO DE PLASTICO BLANCO MOD.32 ABIERTO WCA HELVER



4 DETALLE W.C.
ESC: 1/10



CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

DETALLES DE BANOS HIDRAULICO Y SANITARIO

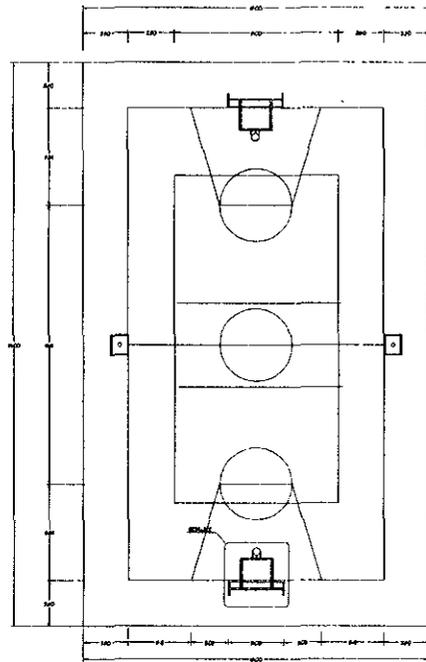
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

INVESTIGACION
INGENIERIA EN SISTEMAS DE CALIDAD
MAG. EDUARDO MARTINEZ C.

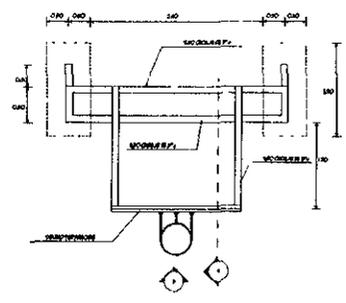
ESC. MECANICA

ALUMNO
SANCHEZ DEL JUAN JOSE ARTURO

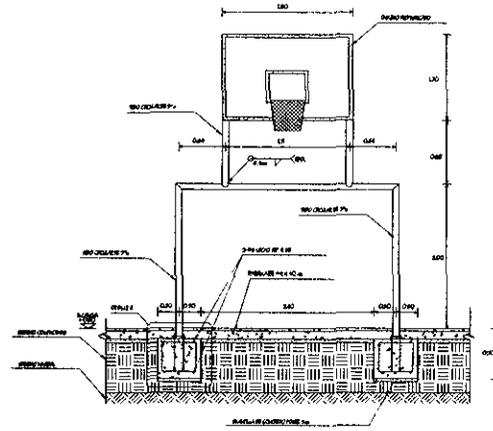




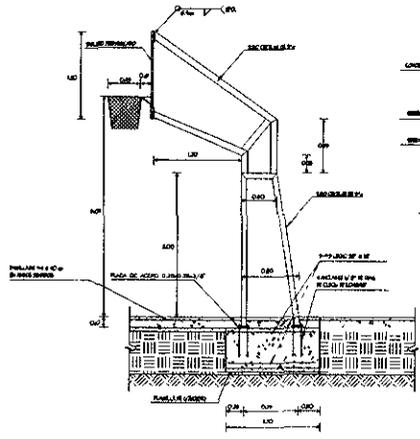
PLANTA DE LA CANCHA EXTERIOR
E.C. 129



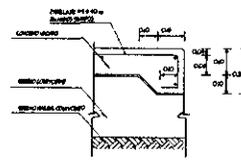
PLANTA DEL MARCO DE BASE
E.C. 130



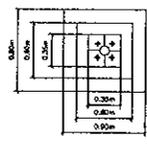
ALZADO FRONTAL DEL MARCO DE SOPORTE
E.C. 128



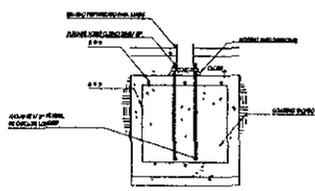
SECCIÓN TRANSVERSAL DE LA ARMADURA PORTANTE
E.C. 131



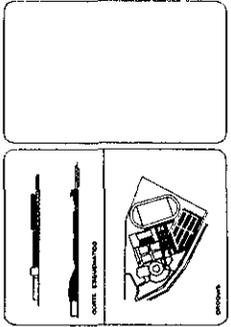
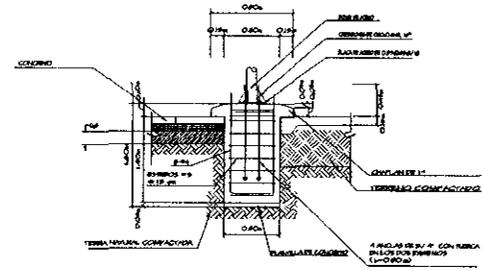
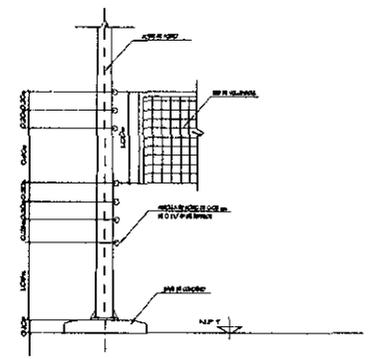
SECCIÓN PERIMETRAL DE LOSA
E.C. 132



DETALLE DE POSE
E.C. 133



DETALLE FRONTAL DE SOPORTE
E.C. 134



CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

DETALLES DE CANCHA

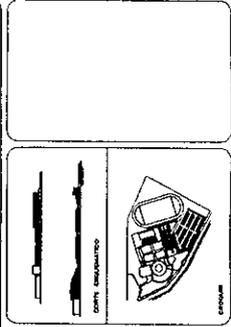
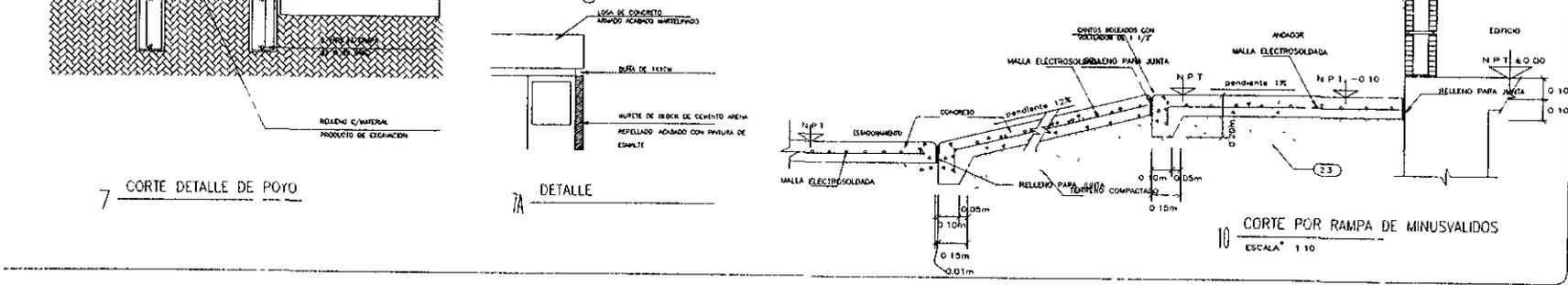
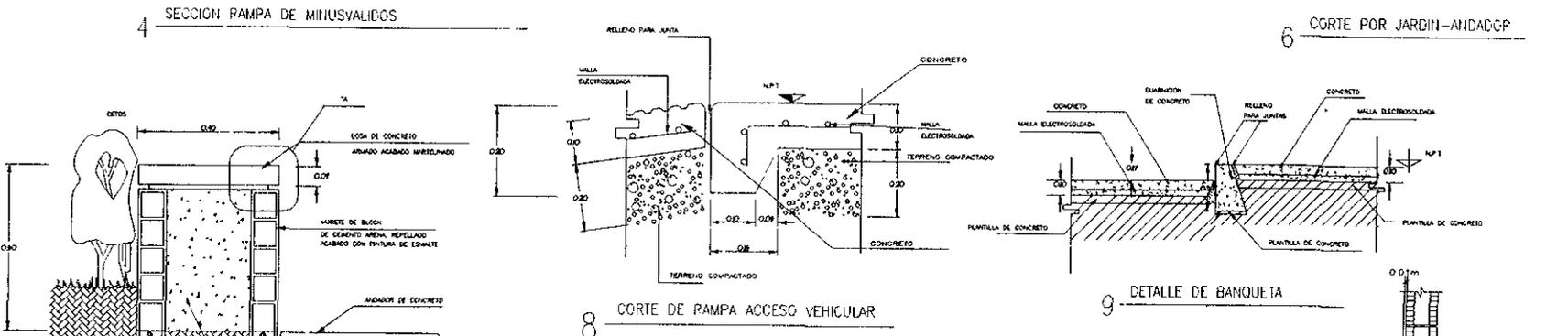
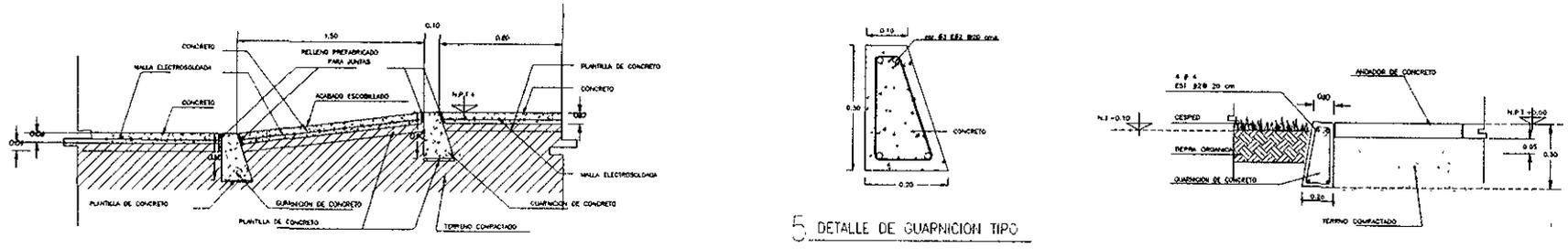
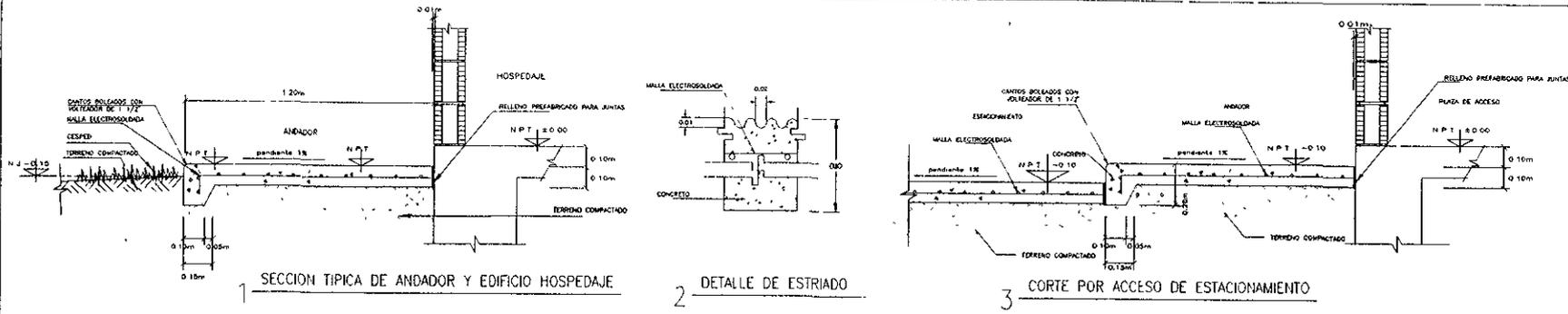
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PROYECTO: CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS
MÉXICO, D.F.
MAYO DE 1970

E.C. 112

ALVARO SANCHEZ DEL VALLE ARCE ARQUITECTO





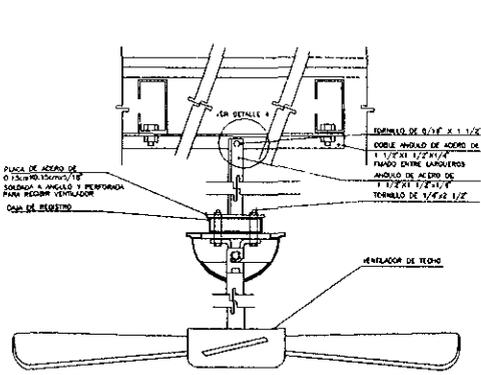
CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

DETALLES DE EXTERIORES

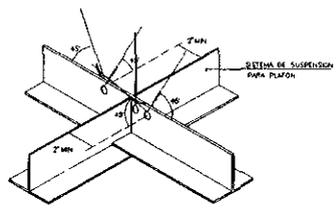
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

PROFESOR: ALVARO GARCIA
DISEÑADOR: ENRIQUE B. ANTONIO
CONSEJERO: ALVARO GARCIA

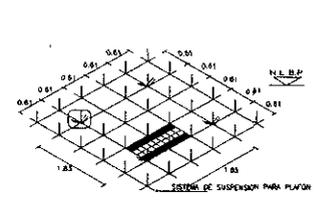




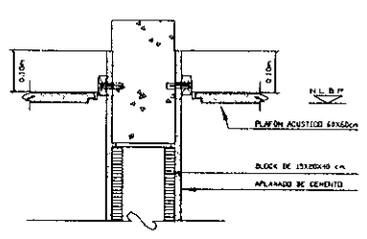
1 DETALLE - VENTILADOR
5/ESQ.



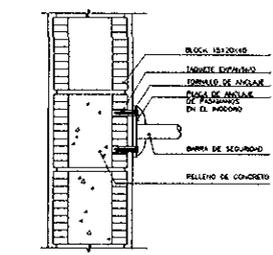
2 DETALLE
5/ESQ.



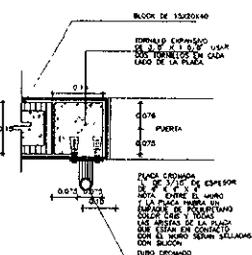
5 DETALLE SUSPENSIÓN
5/ESQ.



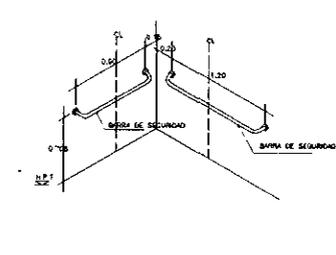
7 CORTE EN HABITACIÓN Y PASILLO
5/ESQ.



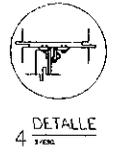
9 DETALLE - PASAMANOS
5/ESQ.



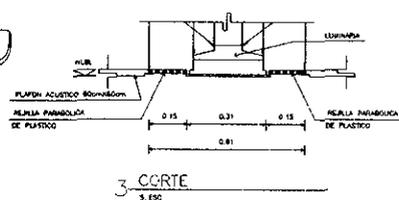
10 DETALLE
5/ESQ.



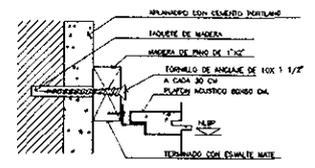
11 PASAMANOS EN SANITARIOS DE DISCAPACITADOS



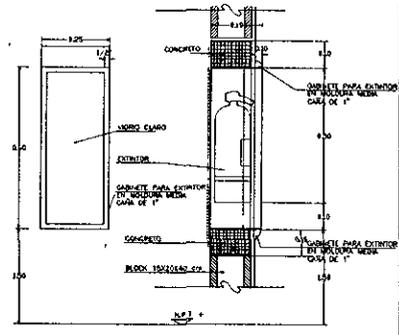
4 DETALLE
3/ESQ.



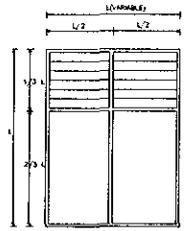
3 CORTE
5/ESQ.



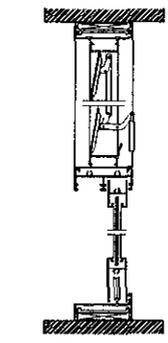
6 DETALLE
5/ESQ.



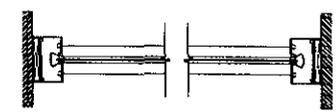
8 GABINETE DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO
5/ESQ.



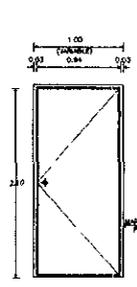
12 VENTANA
(CON SUSTANCIA)



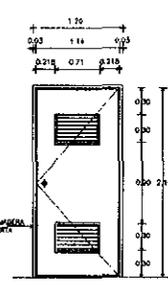
13 CORTE (CERRADA SANITARIO)



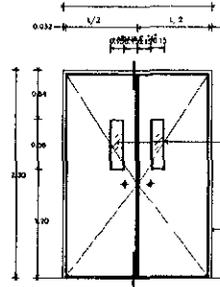
14 CORTE (CERRADO TIPO)



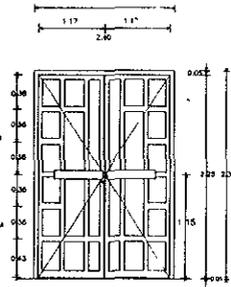
P1 PUERTA PUERTA TIPO



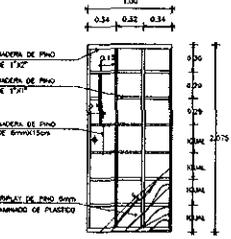
P2 PUERTA EN SANITARIOS



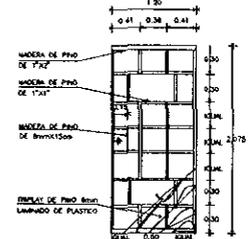
P3 PUERTA EN CHARRANOS/OTROS PASILLOS



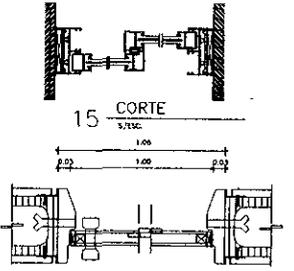
PUERTA DE ACCESO CONCRETO



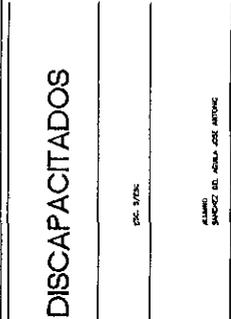
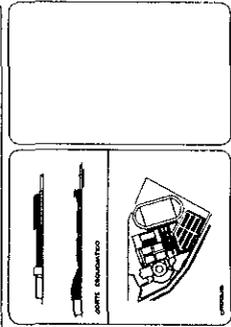
DETALLE DE BASTIDOR PARA PUERTA P1
ESCALA 1:25



DETALLE DE BASTIDOR PARA PUERTA P2
ESCALA 1:25

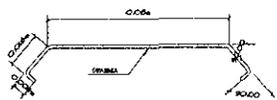


14 CORTE
1/ESQ.

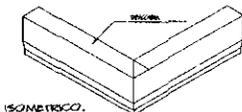


CENTRO DEPTIVO PARA DISCAPACITADOS
PLANO DE DETALLES VARIOS
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLOS TECNOLÓGICOS
INVESTIGACIÓN EN MATERIA DE DISCAPACIDAD

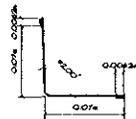




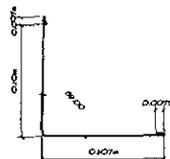
1 TAPAJUNTA



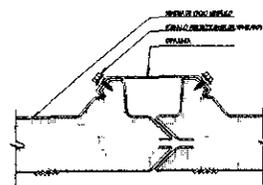
2 TAPAGOTERO ESQUINERO.



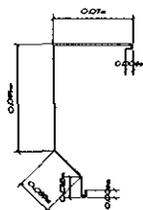
3 ESQUINERO INTERIOR.



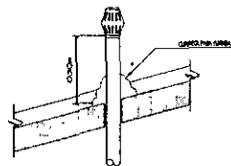
4 DETALLE



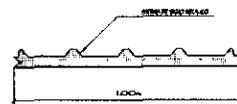
5 JUNTA TIPICA DE MULTITECHO



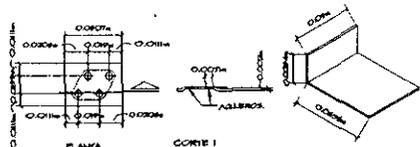
6 TAPAGOTERO



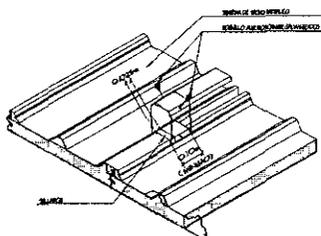
7 VENTILA DE TECHO



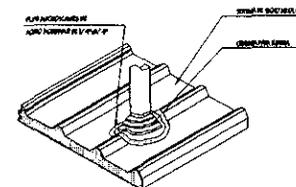
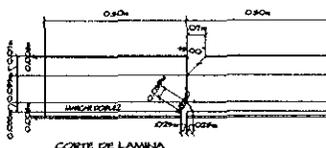
8 LAMINA MULTITECHO.



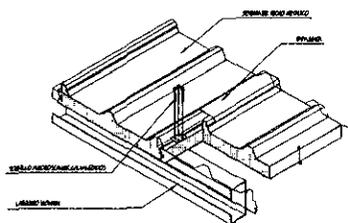
9 ACCESORIOS DE FIJACION



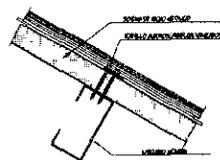
10 TRASLAPE DE TAPAJUNTAS



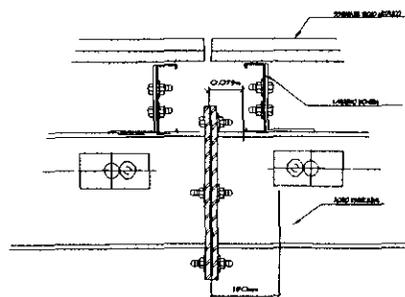
12 VENTILA EN TECHO



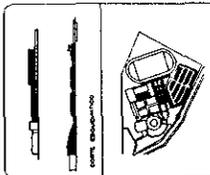
13 FIJACION DE MULTITECHO A ESTRUCTURA



14 FIJACION A SOPORTE INTERMEDIO



15 SECCION CON TAPAJUNTA



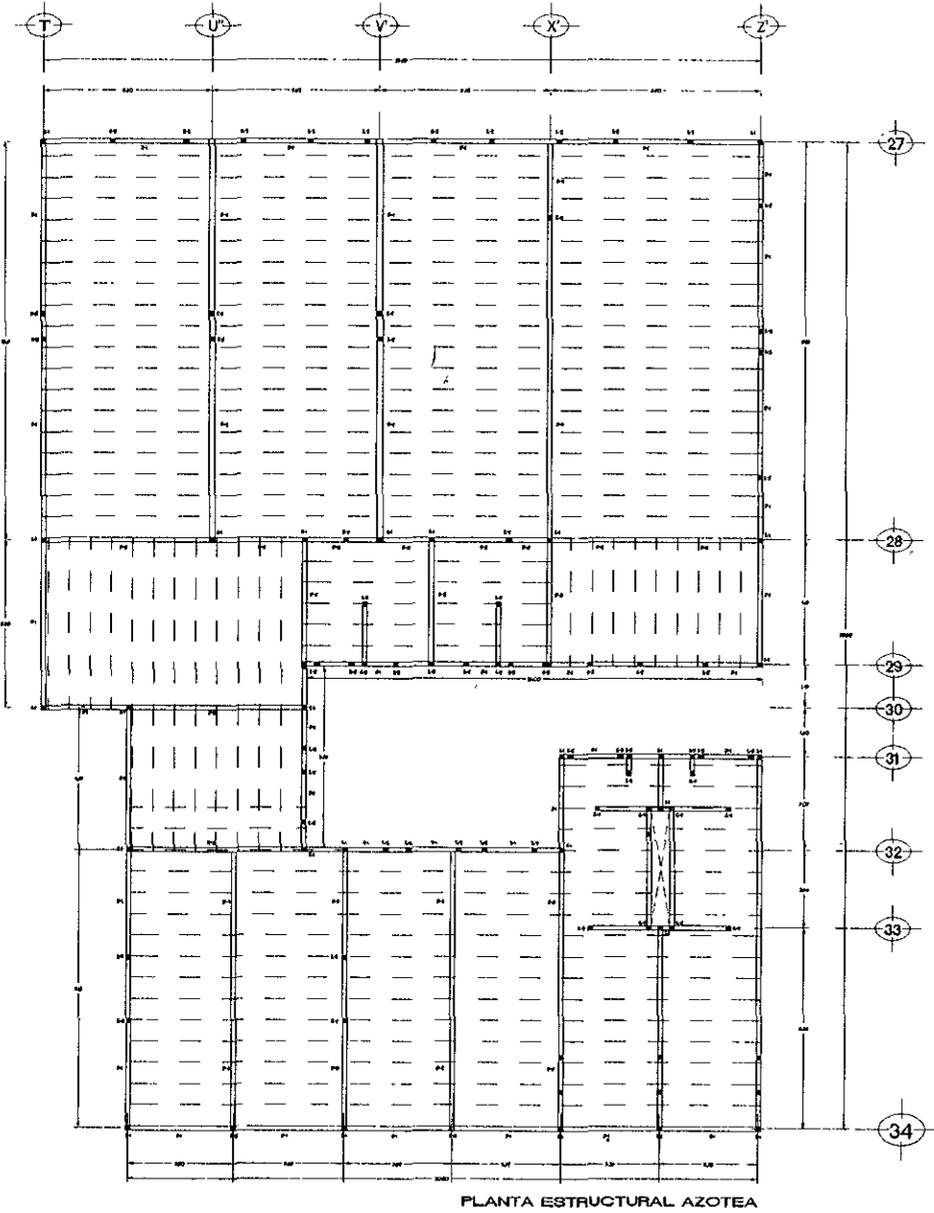
CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

DETALLES DE CUBIERTA EN COMEDOR, GIMNASIO, SALA DE CONFERENCIAS

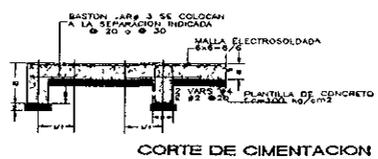
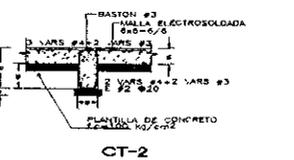
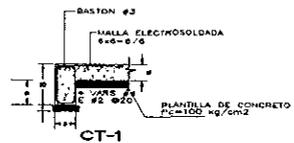
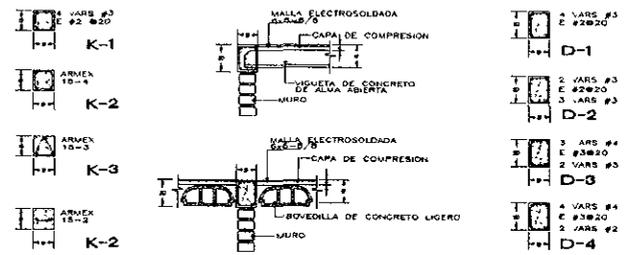
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PROFESOR: DR. JOSÉ GUILLERMO
MARTÍNEZ GONZÁLEZ
ALUMNO: JUAN CARLOS
MARTÍNEZ GONZÁLEZ





PLANTA ESTRUCTURAL AZOTEA



ANCLAJE DE CASTILLOS AHOGADOS

CIMENTACION

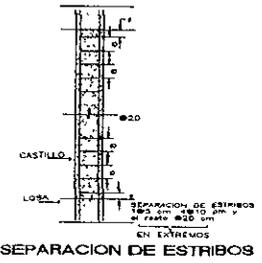
- 1-LA CIMENTACION SE ENCUENTRA DESARROLLADA POR UNA LOSA QUE CUBRE TODA LA PLANTA Y CONTRATABES INVERTIDAS QUE RIGIDIZAN LA LOSA Y TODA LA ESTRUCTURA TRANSITE LA CARGA Y TERREDO.
- 2-ANTES DE DESPLANTAR LA CIMENTACION SE DEBERA COLOCAR UNA PLANTILLA DE CONCRETO P=100kg/cm2 DE 5 CM O MENOS 5 CM DE ESPESOR DEBE CUIDAR DE NO DESPLANTAR SOBRE DEPOSITOS DE BASURA O RESIDUOS CUANDO SE HAGAN Rellenos NO UTILIZAR TIERRA VEGETAL
- 3-LAS LOSAS Y CONTRATABES SERAN DE CONCRETO F=200kg/cm2
- 4-LAS VARILLAS CANTABILITABLES VERTICALES SE ANCLARAN EN LAS CONTRATABES COMO SE INDICA
- 5-LA SEPARACION MINIMA ENTRE VARILLAS O RAQUETES DE VARILLAS EN LA SUPERFICIE EXTERNA SERA 2.0 CM
- 6-EN TODOS LOS CASOS SE COLOCARAN VARILLAS CON GANCHO O ESCORINA SALVO INDICACION EN CONTRA
- 8-SE RECOMIENDA QUE PARA EL DESPLANTE DE MUROS SE UTILICE UNA IMPERMEABILIZANTE SOBRE LA CIMENTACION

MUROS

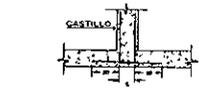
- 1-SE UTILIZARA BLOQUES DE CONCRETO TIPO PESADO CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESION DE 40 kg/cm2 TODOS CON DIMENSIONES 20x20x40
- 2-SE USARA CON MUROS DE ALTA RESISTENCIA
- 3-SE UTILIZARA CASTILLOS APARENTES CUANDO ASI SE INDIQUE SE ANCLARA EN CIMENTACION Y LOSA SE UTILIZARA CONCRETO F=200kg/cm2
- 4-SE RECOMIENDA QUE PARA EL DESPLANTE DE MUROS SE UTILICE UNA IMPERMEABILIZANTE SOBRE LA CIMENTACION

ENTREROSOS Y CUBIERTAS

- 1-LAS LOSAS DE ENTERREROS Y CUBIERTAS SE CONSTRUIRAN CON EL SISTEMA DE VIGUETA DE ALMA ABIERTA Y BOVEDILLA DE CONCRETO LIGERO
- 2-LA PARTE SUPERIOR DE LA LOSA ESTA FORMADA POR LA CAPA DE COMPRESION EN LA QUE SE COLOCA MALLA ELECTROSOLDADA 8x8-2/3 SE CUELA CON CONCRETO F=200 kg/cm2 EN LA SUPERFICIE EXTERNA
- 3-SE RECOMIENDA QUE LA LOSA DE CUBIERTA AL CONCRETO SE ADICIONE CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL



SEPARACION DE ESTRIBOS



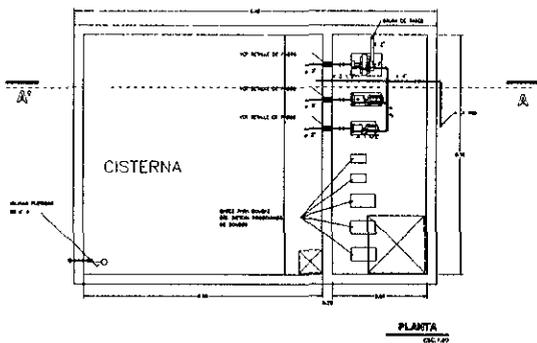
ANCLAJE DE CASTILLOS

CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

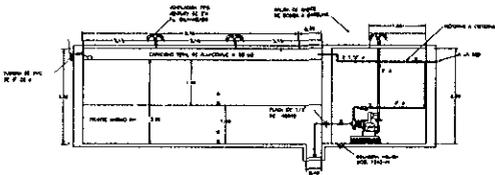
PLANO ESTRUCTURAL ZONA DE JUEGOS Y SERVICIOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS

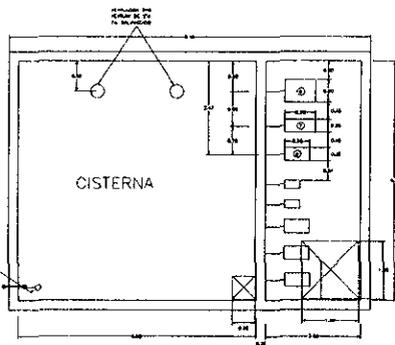




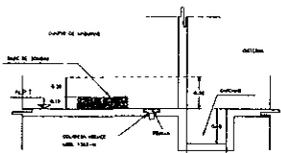
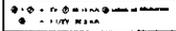
PLANTA
ESC. 1/20



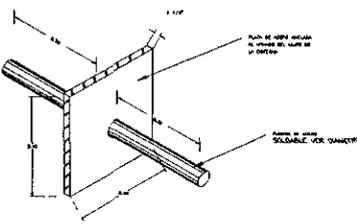
CORTE A - A
ESC. 1/20



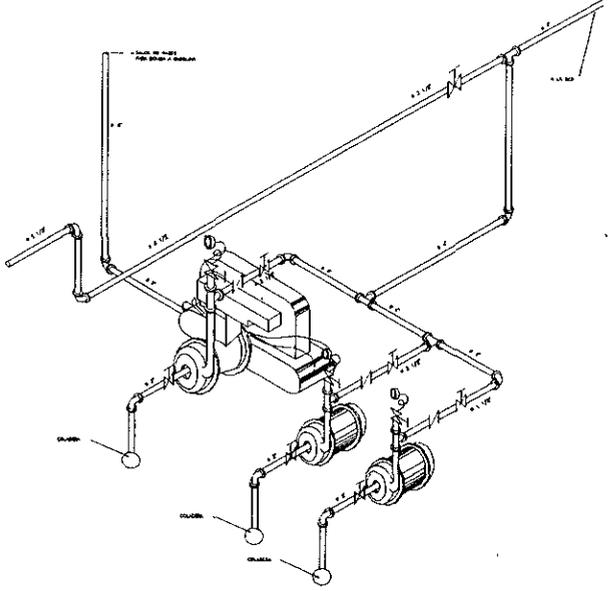
DETALLE DE PASOS DE CISTERNA AL CUARTO DE BOMBAS
ESC. 1/20



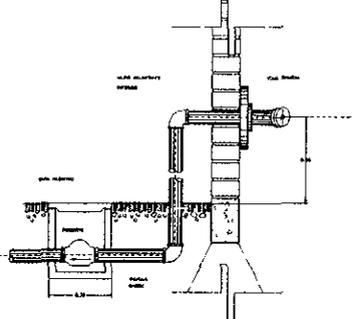
DETALLE DE BASES PARA BOMBAS
ESC. 1/20



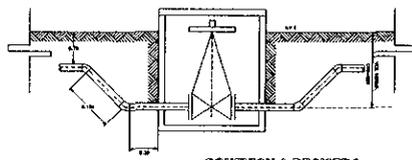
DETALLE DE PARED PARA LA CISTERNA
ESC. 1/20



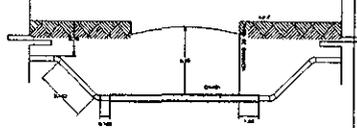
BOMBAS DE BOMBO DE BOMBO CONTRA INCENDIO



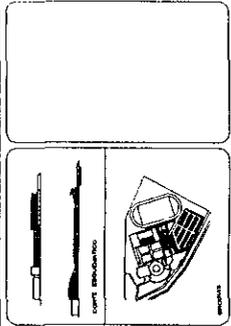
DETALLE TOMA BOMBAS
EN ESCALA



CONEXION A REGISTRO
EN ESCALA



CRUCE DE CALLES
EN ESCALA



CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

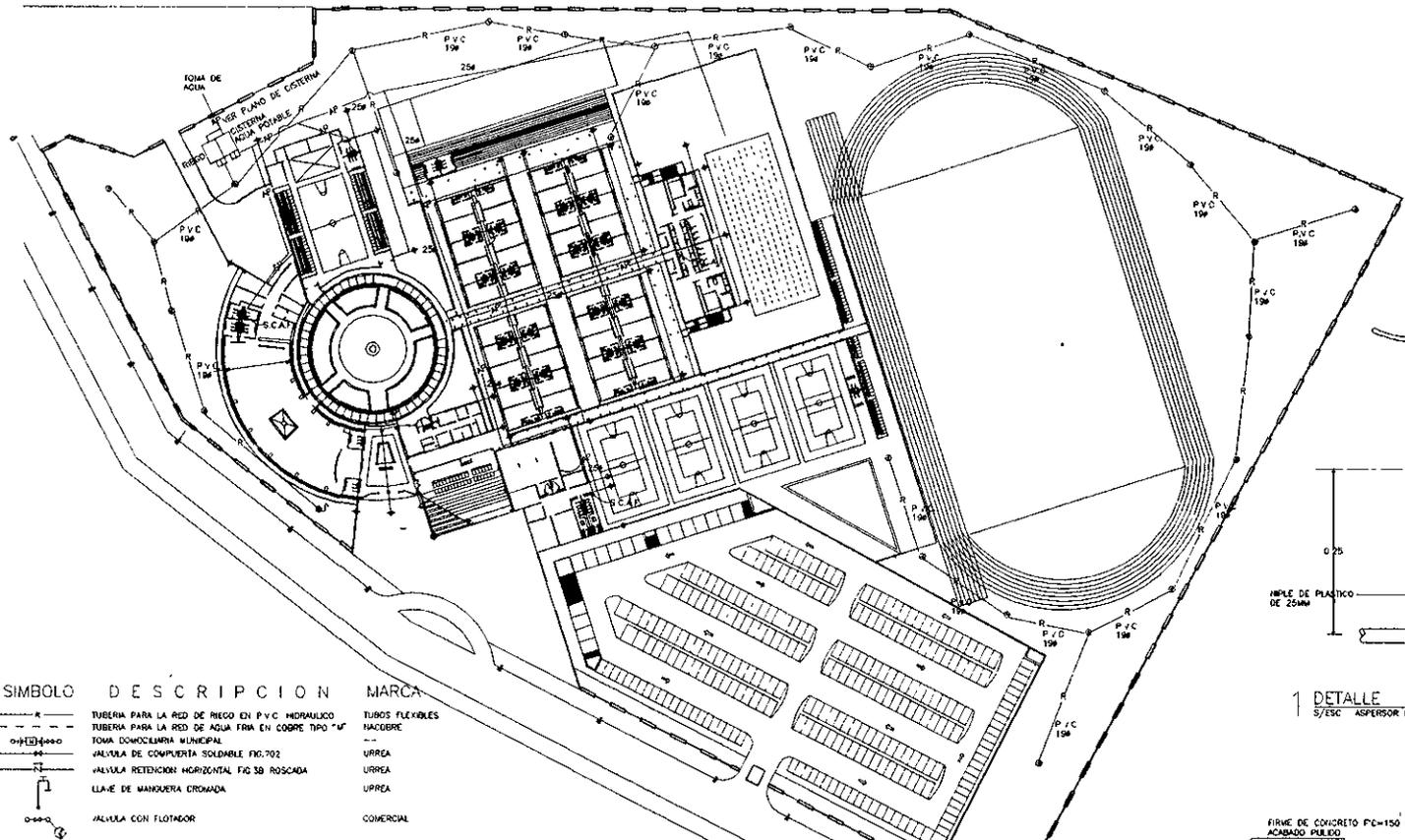
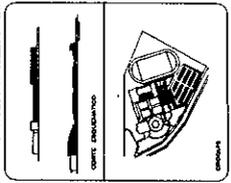
PLANO DE BOMBO CONTRA INCENDIO

INSTITUTO NACIONAL AUTÓNOMO DE ESTADÍSTICA
INGENIERO EN CARBONCILLO
DISEÑADO POR: M. A. GARCÍA
INCLUIDO EN: M. A. GARCÍA

ESC. 1/20

ALVARO
SANCHEZ DE ALBA JOSE MARTIN





SIMBOLO	DESCRIPCION	MARCA
---	TUBERIA PARA LA RED DE RIEGO EN P.V.C. HIDRAULICO	TUBOS FLEXIBLES
---	TUBERIA PARA LA RED DE AGUA FRIA EN COBRE TIPO "M"	HACOBRE
⊕	TOMA DOMICILIARIA MUNICIPAL	URREA
⊕	VALVULA DE COMPUERTA SOLIDABLE FIG.702	URREA
⊕	VALVULA RETENCION HORIZONTAL FIG.38 ROSCADA	URREA
⊕	LLAVE DE MANUERA CROMADA	URREA
⊕	VALVULA CON FLOTADOR	COMERCIAL
S.C.A.F.	SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA EN COBRE TIPO "M"	HACOBRE
B.C.A.F.	BABA COLUMNA DE AGUA FRIA EN COBRE TIPO "M"	HACOBRE
⊕	MEJOR DE AGUA	AZIECA
⊕	TUERCA UNION PARA COBRE	URREA
⊕	TUBERIA PARA DESAGUE DE PILA FcFo	FUSA/FOSA
⊕	MOTOBOMBA	OCELECO
⊕	VALVULA CON ACOPLAMIENTO RAPIDO CON ASPERSOR PARA RIEGO	RANI BIRD

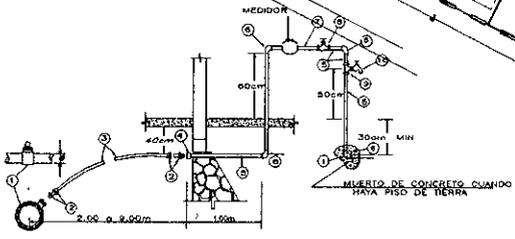
NOTAS

- 1- VERIFICAR LA COORDINANCIA DE LOS PLANOS DE...
- 2- LOS DETALLES DEBEN SOBRE LOS PLANOS GENERALES...
- 3- EN TODA LA RED PARA AGUA DE UTILIDAD TUBERIA DE COBRE TIPO "M" ROSCADA CON CONDICIONES SOLIDAS DE UTILIDAD SOLIDABLE SIN OTRAS ESTACIONES DE ALIMENTACION EXTERNA LOS TUBOS CON UN POR CIENTO DE ALUMINIO A UNA PROFUNDIDAD DE 0.30m Y DE ANCLAJE EN CONCRETO PARA SU PROTECCION...
- 4- LA ALIMENTACION DE LA RED PUBLICA A CISTERNA ES POR MEDIO DE BOMBA A CISTERNA...

TABLA DE DIAMETROS

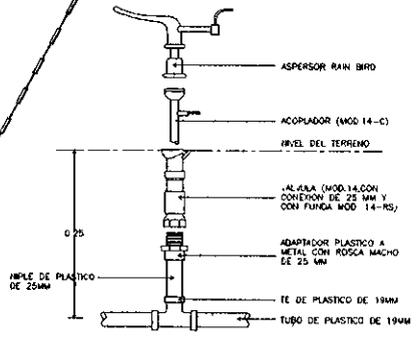
Ø	Ø
150mm	1 1/2"
100mm	1"
75mm	3/4"
50mm	1/2"
30mm	1 1/8"
20mm	3/8"

5- VER CONEXIONES ELECTRICAS PARA BOMBA DE CISTERNA

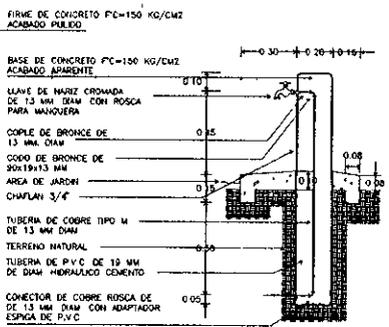


- 1-ABRAZADERA DE P.V.C.
- 2-SUJETADOR P.T. DE 13mm
- 3-TUBO DE POLIETILENO HDPE-RD-Ø DE 15mm
- 4-CORRE ROSCADO DE 13mm
- 5-TUBO DE ACERO GALVANIZADO RD 40 TIPO A
- 6-TUBO DE ACERO GALVANIZADO RD 40 TIPO A
- 7-CORRE ROSCADO DE 13mm
- 8-LLAVE DE ORO DE BRONCE, ROSCA HEMBRA
- 9-LLAVE DE ORO DE BRONCE, ROSCA MACHO
- 10-PIE DE ACERO GALVANIZADO
- 11-PIE DE ORO PARA MANUERAS DE
- 12-PIE DE ORO PARA MANUERAS DE

2 DETALLE DE TOMA
3/ESC



1 DETALLE
3/ESC ASPERSOR PARA RIEGO



3 DETALLE

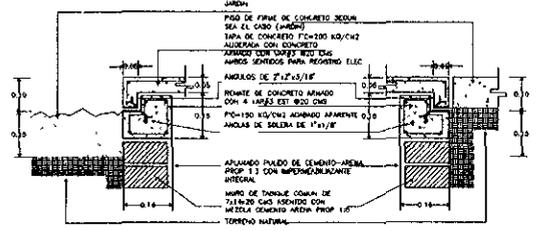
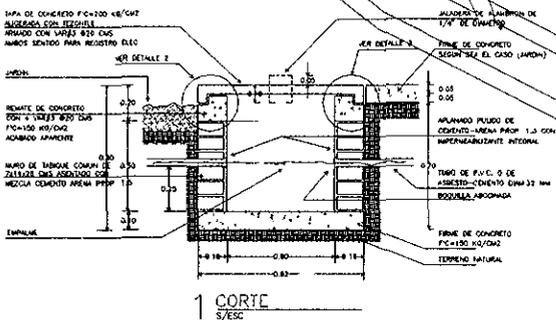
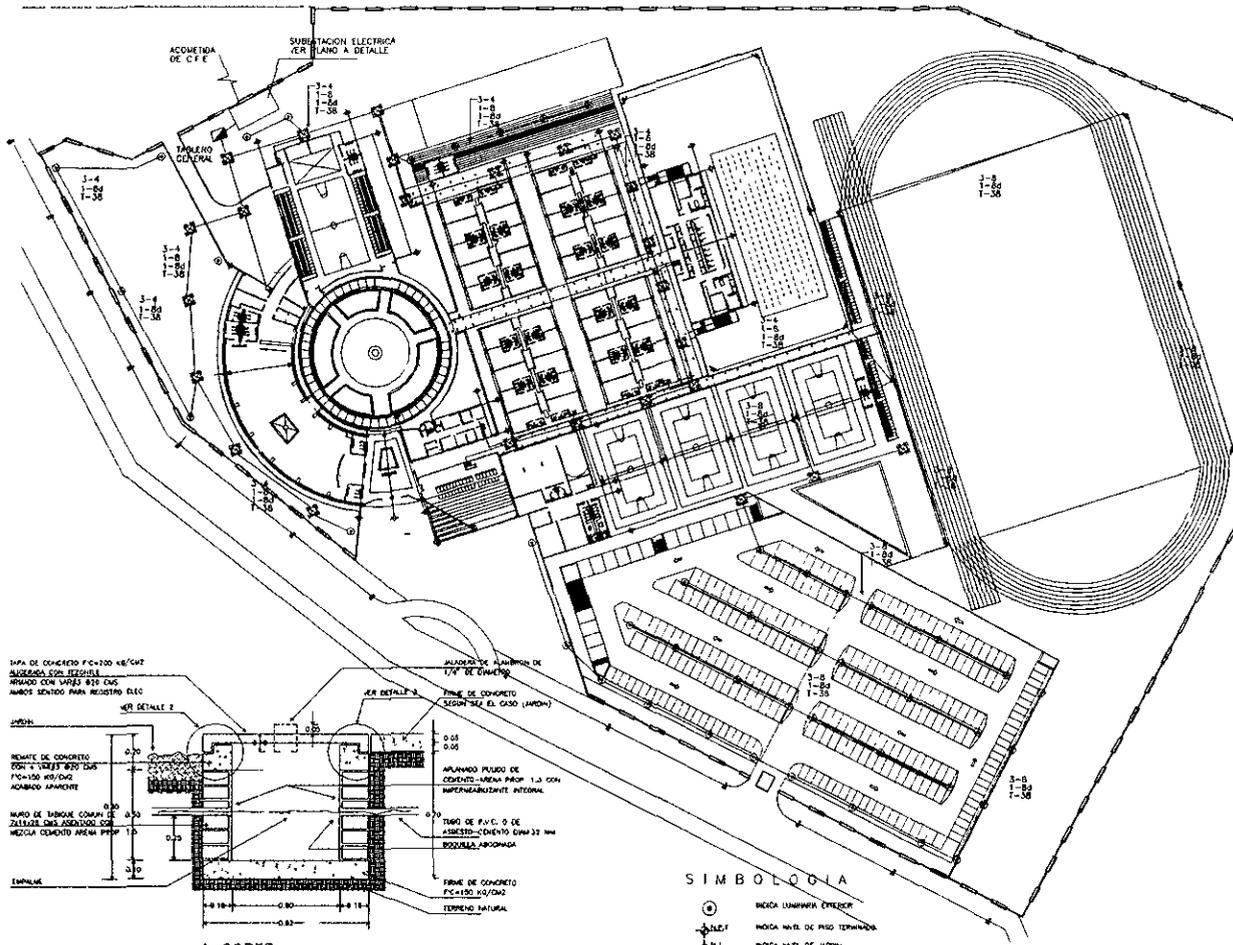
CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

PLANO INSTALACION HIDRAULICA Y RIEGO(exterior)

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ALUMNO: MANUEL DE JAVIER JOSE HERRERO





SIMBOLOGIA

-  INDICA LUMINARIA EXTERIOR
-  INDICA NIVEL DE FINIS TERMINADA
-  INDICA NIVEL DE JARDIN
-  INDICA DESNIVEL
-  INDICA ILUMINACION EN CANCHA

SIMBOLO

-  TABLERO DE DISTRIBUCION TERMINADO
-  INTERFONO DE SEGURIDAD TIPO WALLACE CON FIBERAS EN CARBONO NEGRO
-  EQUIPO DE MEDICION DE LA C.F.E.
-  ACOMETIDA ELECTRICA DE LA C.F.E.
-  FUBERIA CONDUIT PARED BRUNDA EN P.V.C. ACERCA EN TERMINO MEXICANA
-  JARRELA PARA SISTEMA DE TORNOS DE 1 MM DE DIAMETRO X 3.00M DE LONGITUD
-  REGISTRO NO 1
-  REGISTRO DE TABLERO DE 60X60-90 CM CON TAPA DE CONCRETO ARMADO
-  LONGITUD DE FIBRA
-  TUBERIA CONDUIT PARED DELGADA PARA TELEFONO
-  TUBERIA CONDUIT PARED DELGADA PARA EXTERNO TELEFONO

DESCRIPCION

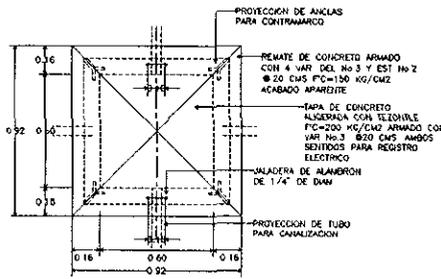
- TABLERO DE DISTRIBUCION TERMINADO
- INTERFONO DE SEGURIDAD TIPO WALLACE CON FIBERAS EN CARBONO NEGRO
- EQUIPO DE MEDICION DE LA C.F.E.
- ACOMETIDA ELECTRICA DE LA C.F.E.
- FUBERIA CONDUIT PARED BRUNDA EN P.V.C. ACERCA EN TERMINO MEXICANA
- JARRELA PARA SISTEMA DE TORNOS DE 1 MM DE DIAMETRO X 3.00M DE LONGITUD
- REGISTRO NO 1
- REGISTRO DE TABLERO DE 60X60-90 CM CON TAPA DE CONCRETO ARMADO
- LONGITUD DE FIBRA
- TUBERIA CONDUIT PARED DELGADA PARA TELEFONO
- TUBERIA CONDUIT PARED DELGADA PARA EXTERNO TELEFONO

MARCA

- 4394-NOM-1
- 4384-NOM-1
- REX
- COOPERNELE
- NON-1
- NON-1
- NON-1
- NON-1
- NON-1
- NON-1

REG.SIC DGE

- 4394-NOM-1
- 4384-NOM-1
- NON-1

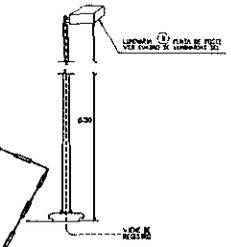


6 DETALLE
REGISTRO ELECTRICO

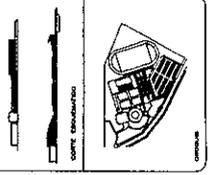
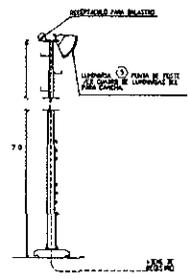
NOTAS

- CONSULTAR ESTE PLANO UNICAMENTE PARA VER INSTALACION ELECTRICA EN GOUARITO
- TODA LA TUBERIA ELECTRICA CON DIAMETRO 1/4\"/>
- COLOR DEL AISLAMIENTO EN LOS CONDUCTORES SERA:
 - AZULADO NEGRO
 - VERDE
 - ROJO
 - AMARILLO
 - ROJO
 - ROJO
 - ROJO
 - ROJO
 - ROJO
 - ROJO

4 LUMINARIO DE ESTACIONAMIENTO



5 DETALLE LUMINARIO DE CANCHA



CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

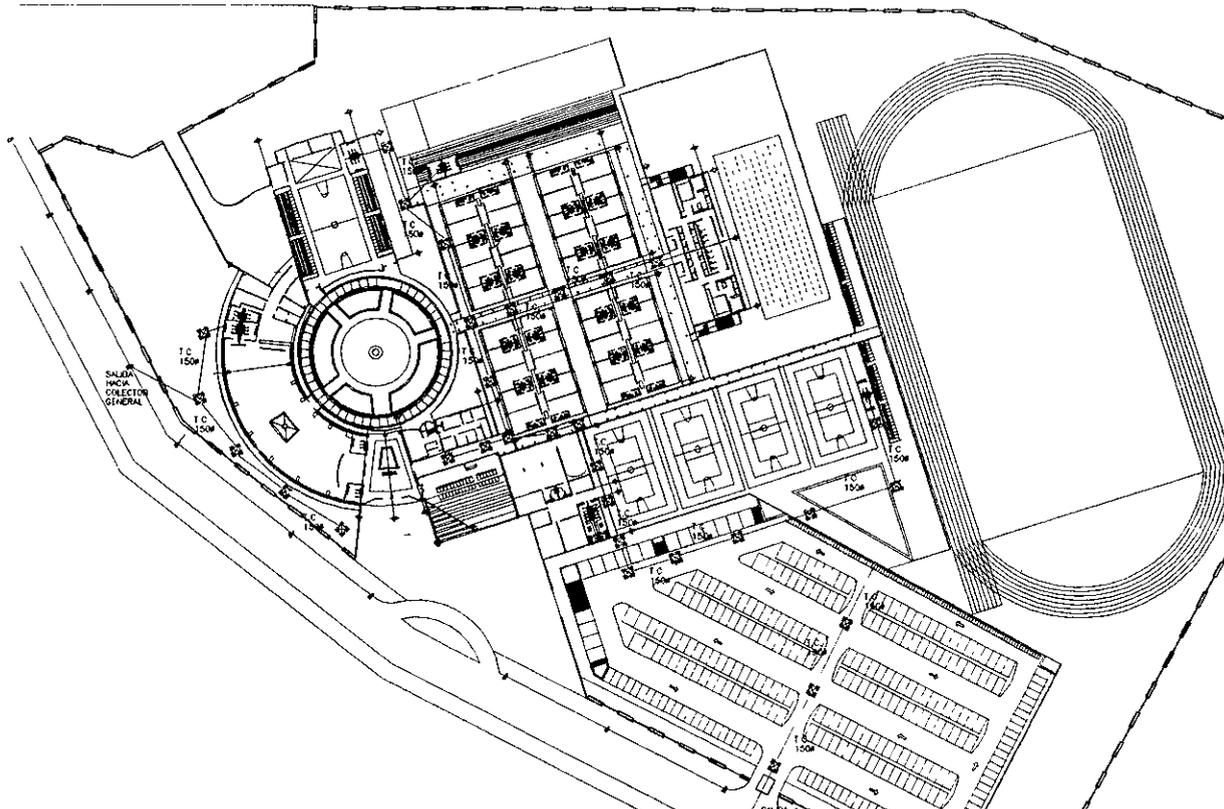
PLANO DE INSTALACION ELECTRICA GENERAL

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

ALUMNO: SIMONE DE JARRO, JOSE ANTONIO



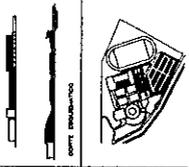


SIMBOLO DESCRIPCION

- REGISTRO DE TABIQUE DE 40x60 CM DE CONCRETO ARMADO
- TUBERIA PARA DRENAJE EN CONCRETO HIDRAULICO SUPERLUCIDO
- ELEVACION DE TERRENO NATURAL
- ELEVACION DE PLANTILLA HIDRAULICA
- ALTURA INTERIOR DE REGISTRO 0 DE TUBERIA
- LONGITUD (EN METROS)-PENDIENTE EN MILLESIMAS
- REGISTRO No. 1
- SENTIDO Y VALOR DE LA PENDIENTE DE LA TUBERIA
- POZO DE VISITA (EXISTENTE)
- ELEVACION DE DESCARGA A REGISTRO

NOTAS

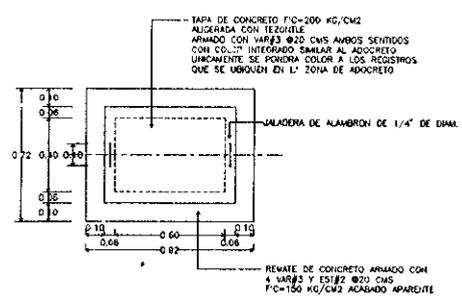
- 1- VERIFICAR LA COORDINACION DE LOS PUZOS DE INSTALACIONES CON EL PROYECTO ARQUITECTONICO
- 2- LAS TUBERIAS DE LOS TUBAJOS DEBEN SER HOMOGENEO DE ACERVO A LAS NECESIDADES CONCRETAS DE CADA AREA
- 3- LAS TUBERIAS DEBEN DE SER DE P.C. SOMETIDAS EN INTERIORES PARA QUE EN CASO DE QUE SE DEBIDA LA TUBERIA CON UNO DE LOS TUBAJOS DEBEN SER DE P.C. SOMETIDAS EN INTERIORES
- 4- LA PENDIENTE DEL RAMAL DE APORTACION DEBE DE SER 1:20 Y NO DEBEA EXCEDIR LOS 25
- 5- LOS REGISTROS DEBEN DE TENER UNO ALMOCADO MUY DE TAPA DE TUBERIA EN CASO DE CONCRETO FORTIFICADO CON UN REVESTIMIENTO DE CEMENTO ARENA EN LA INTERIOR TAPA CON UNO Y CONTORNADO METALICO SE DEBE DE USAR UNO DE CEMENTO ARENA 1:3
- 6- LA TUBERIA DEBEN DE SOMETIDA A UNA PRUEBA HIDROSTATICA CON UN DIFERENCIAL DE PRESION DE 10 CM DE AGUA EN HORAS ANTES DE SER POR TERMINAR LAS INSTALACIONES
- 7- LAS TUBERIAS EN CASOS DE SER DE P.C. SOMETIDAS EN INTERIORES DEBEN DE TENER UNO DE TUBERIA DE P.C. SOMETIDAS EN INTERIORES Y CONTORNADO METALICO SE DEBE DE USAR UNO DE CEMENTO ARENA 1:3 CON EL DIAMETRO QUE DEBEA DE



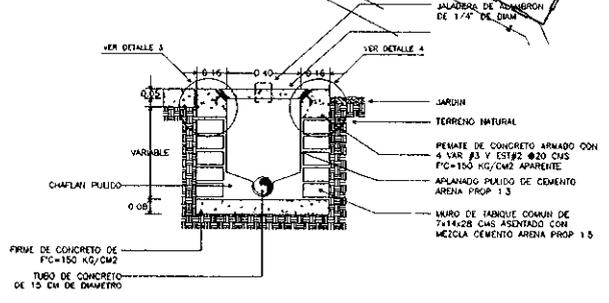
CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

PLANO DE INSTALACION SANITARIA GENERAL

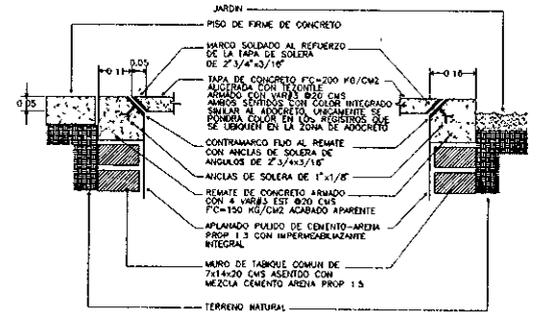
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
SECRETARIA DE SALUD PUBLICA Y PROTECCION SOCIAL
DIRECCION GENERAL DE SALUD PUBLICA
DIRECCION DE SALUD AMBIENTAL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS



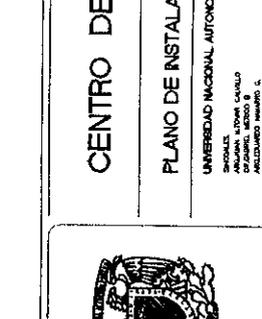
1 DETALLE TAPA DE REGISTRO



2 CORTE REGISTRO

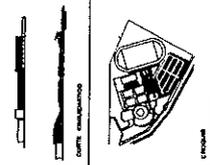


3 DETALLE



4 DETALLE





CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

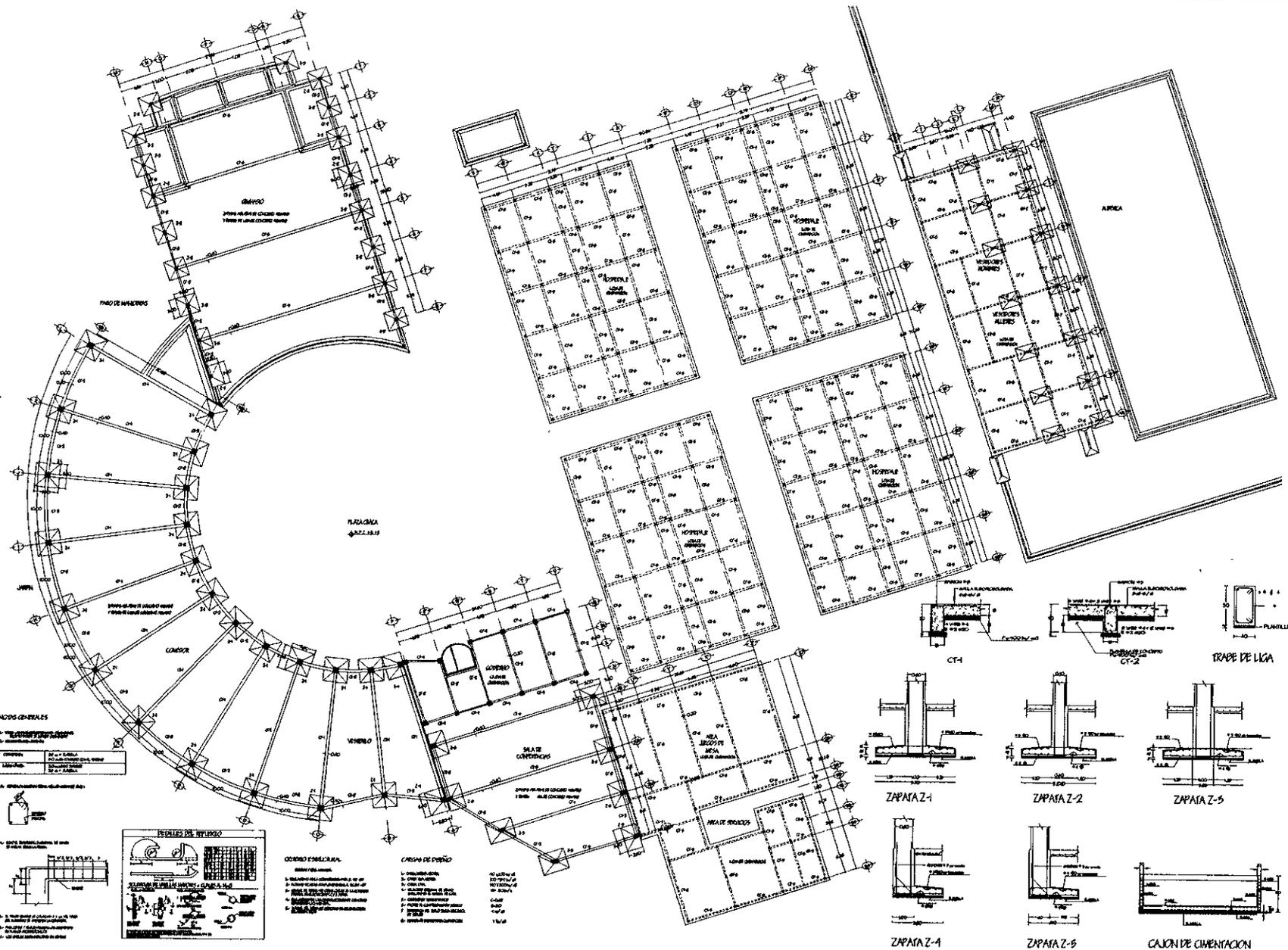
PLANO CIMENTACION GENERAL

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

SINGULAR
MEXICO FEDERAL
MEXICO
PROYECTO NÚMERO 5

EX. 1.20

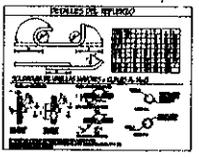
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



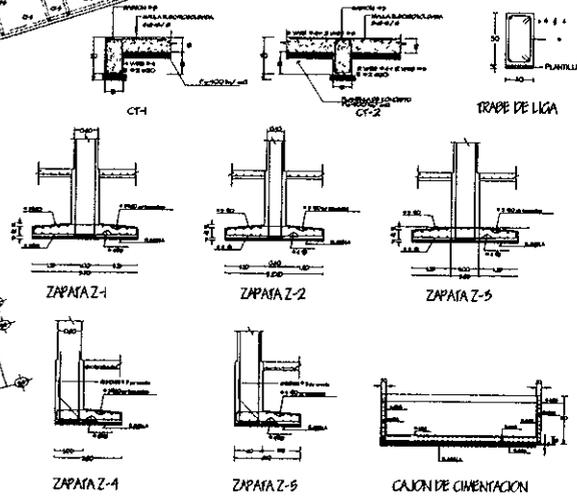
NOTAS GENERALES

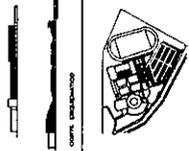
1. VERIFICAR EL DISEÑO DE CIMENTACION EN SU ENTORNO.
2. VERIFICAR EL DISEÑO DE CIMENTACION EN SU ENTORNO.
3. VERIFICAR EL DISEÑO DE CIMENTACION EN SU ENTORNO.

Material	Clase	Observaciones
ACERO	ES-40	
CONCRETO	C-200	
GRANULADO	GR-20	



- COMO EMBLICAL**
1. DISEÑO DE CIMENTACION EN SU ENTORNO.
 2. DISEÑO DE CIMENTACION EN SU ENTORNO.
 3. DISEÑO DE CIMENTACION EN SU ENTORNO.
- CASO DE PUNTO**
1. DISEÑO DE CIMENTACION EN SU ENTORNO.
 2. DISEÑO DE CIMENTACION EN SU ENTORNO.
 3. DISEÑO DE CIMENTACION EN SU ENTORNO.



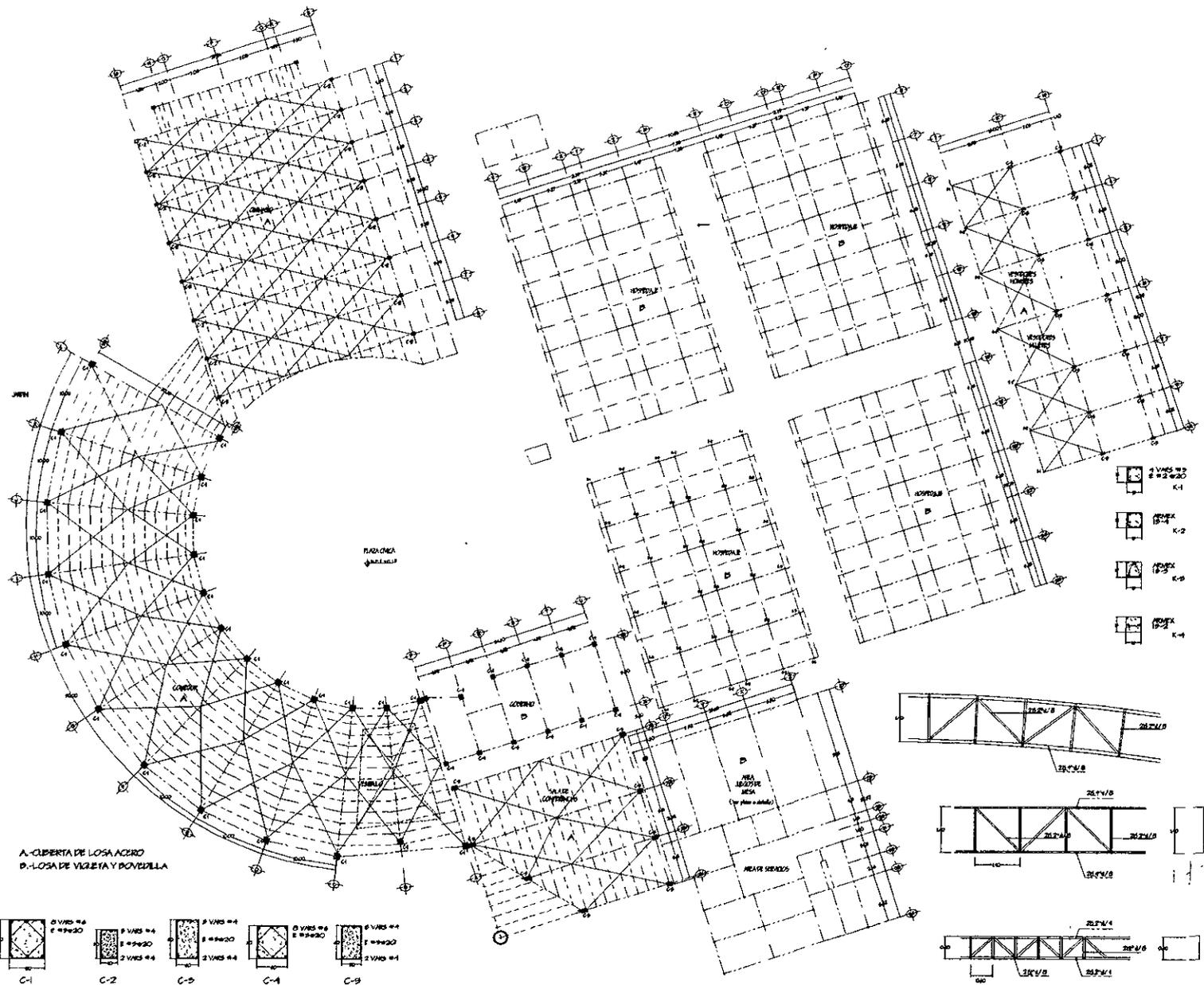


CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

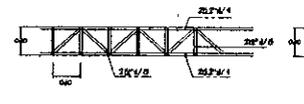
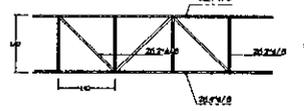
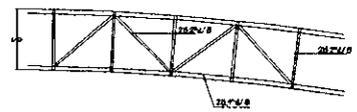
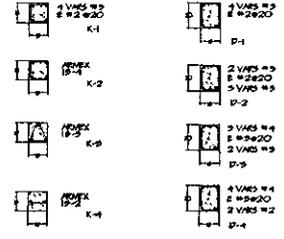
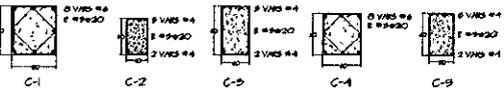
PLANO GENERAL DE TRABES

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

PROF. CARLOS GONZALEZ
INGENIERO EN MEXICO D.F.
MAYO DE 1972



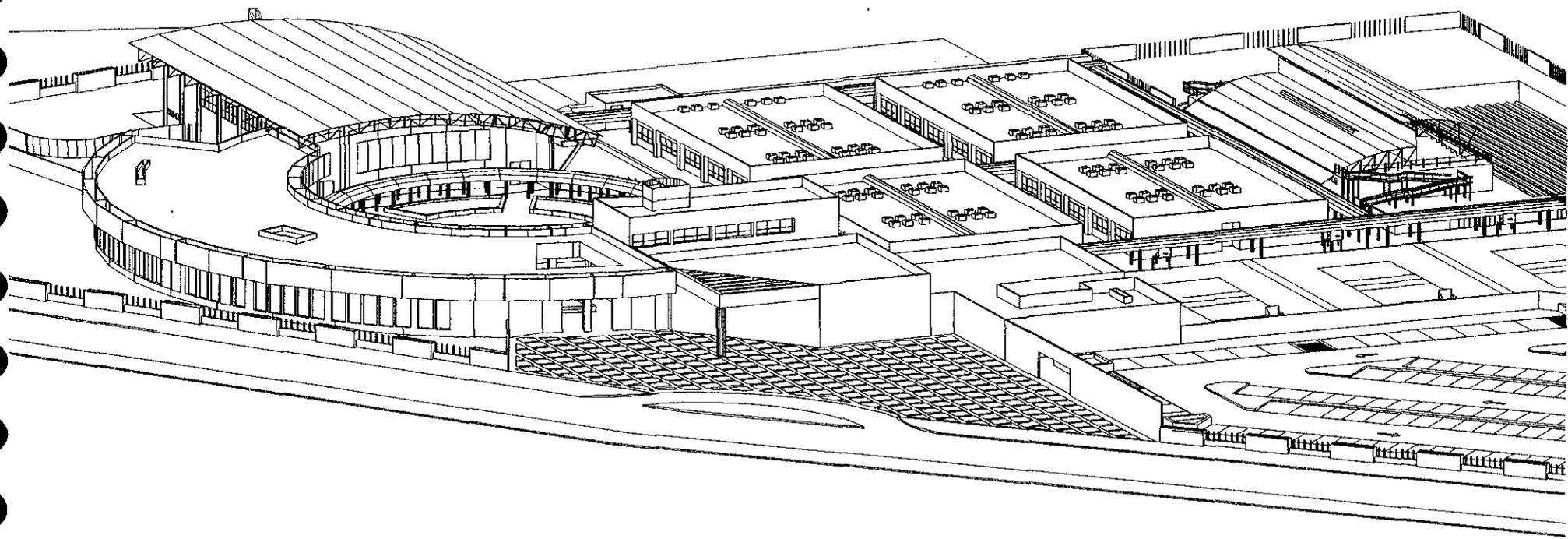
A.-CUBIERTA DE LOSA ACERO
B.-LOSA DE VIGILTA Y BOVEDILLA

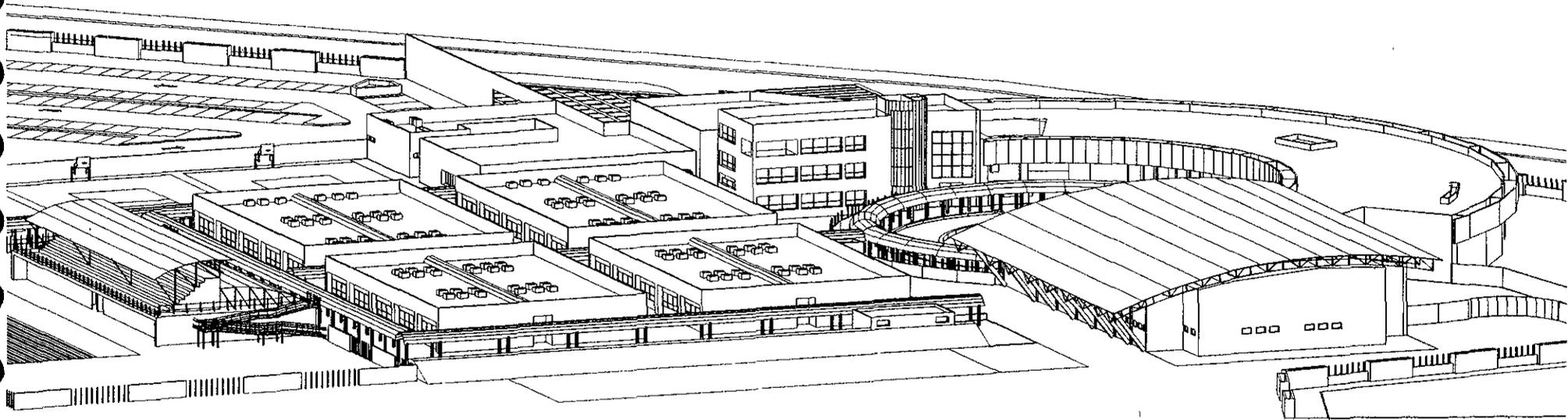


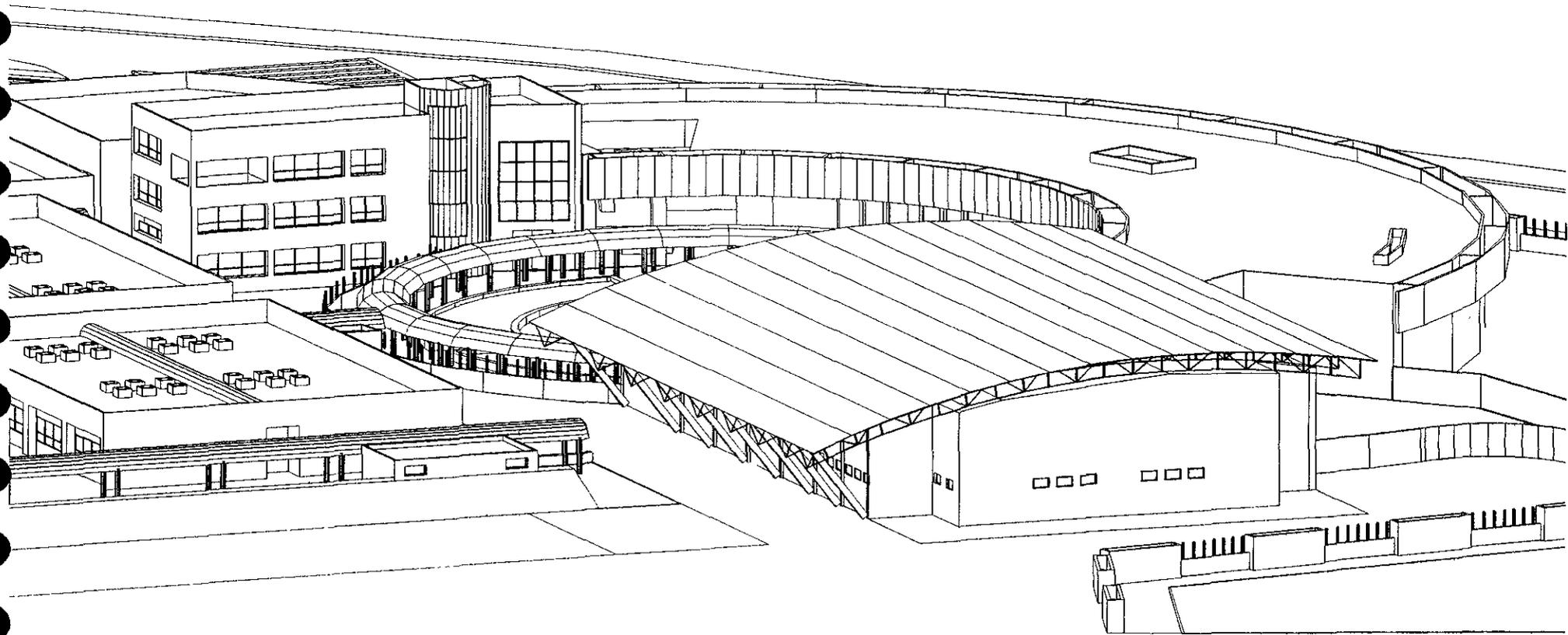
CONCRETO F=2400 kg/cm²
ACERO REFORZADO
F=18,900 kg/cm²

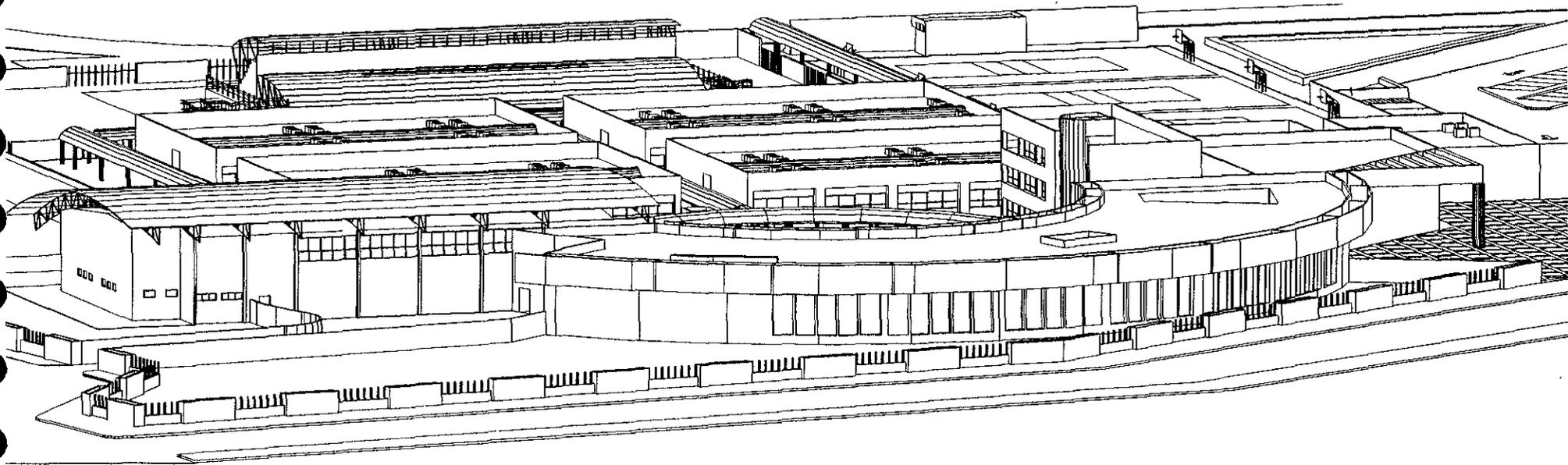
25.2x17.8 CUBIERTA
25.2x17.8 CUBIERTA
PROFUNDAS 25.2x17.8
VIGAS 25.2x17.8
LUBRICACION EN 40-100
LUBRICACION EN 40-100
CONCRETO F=2400 kg/cm²

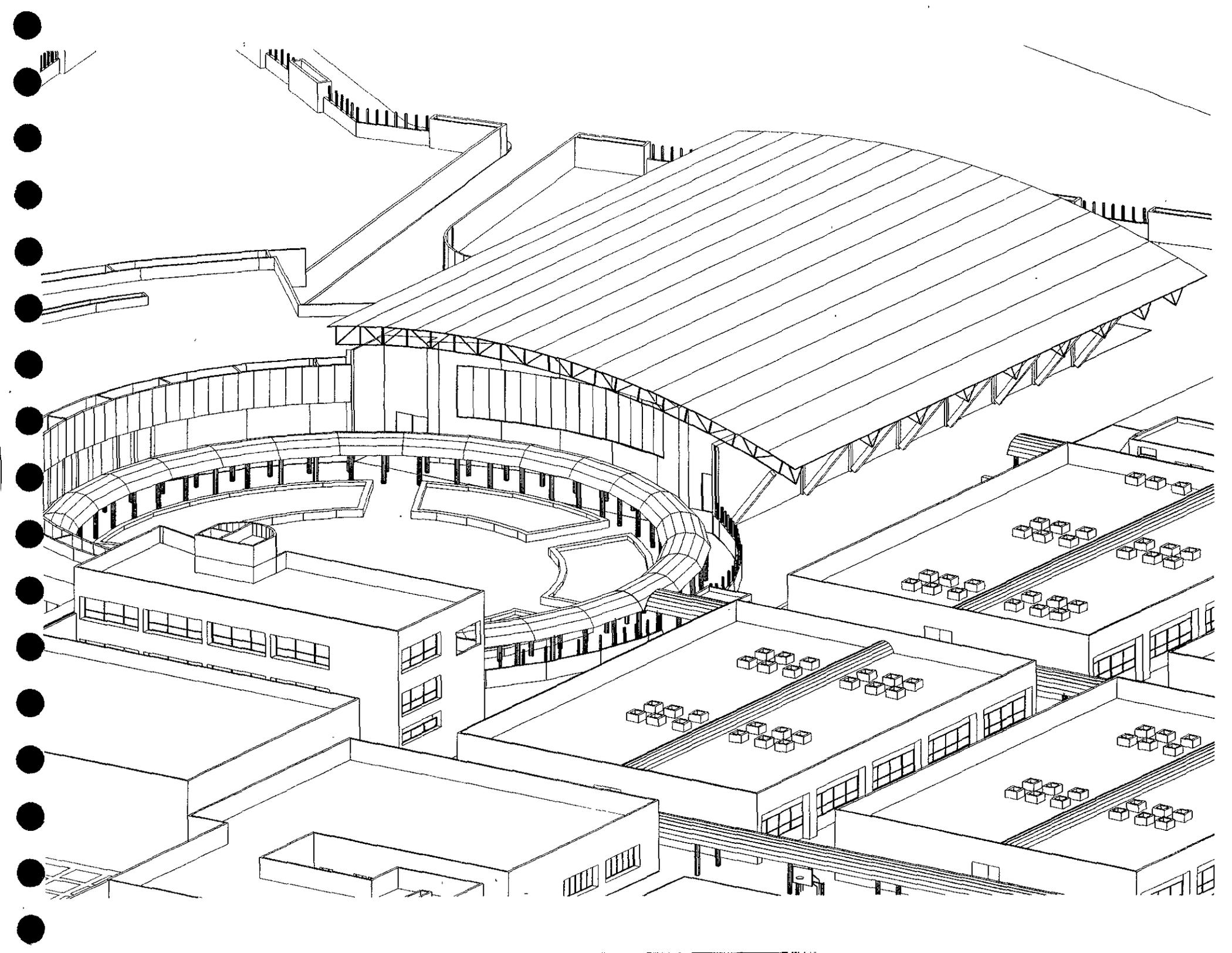
25.2x17.8 CUBIERTA
25.2x17.8 CUBIERTA
PROFUNDAS 25.2x17.8
VIGAS 25.2x17.8

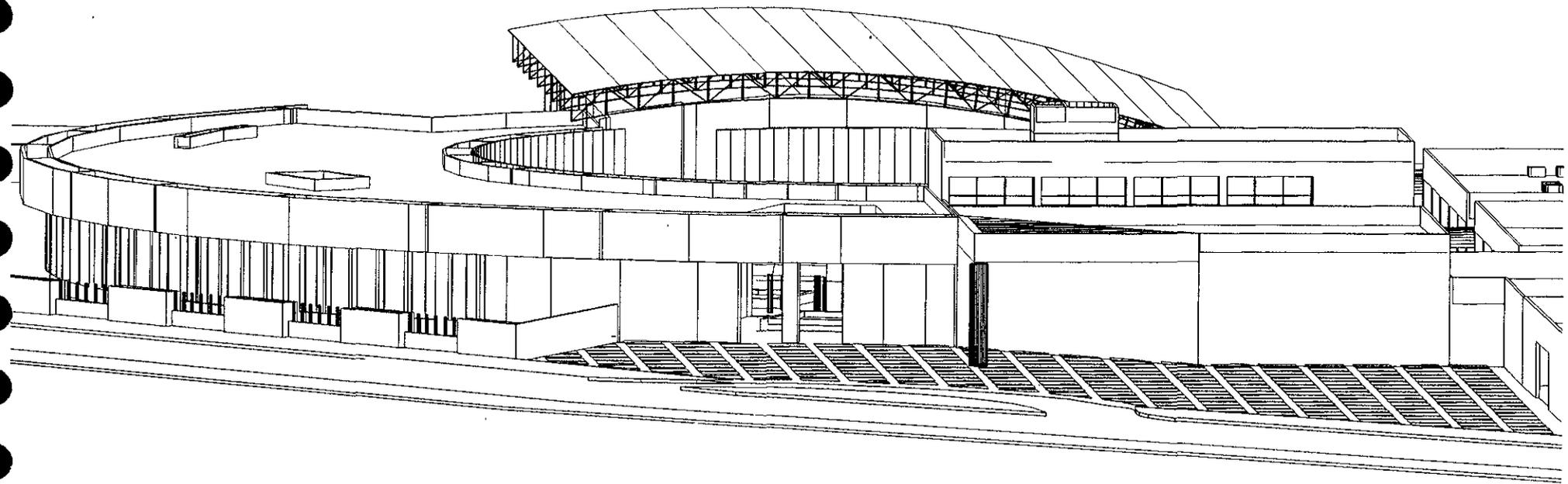




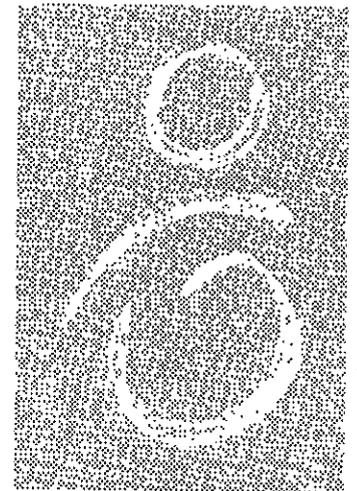
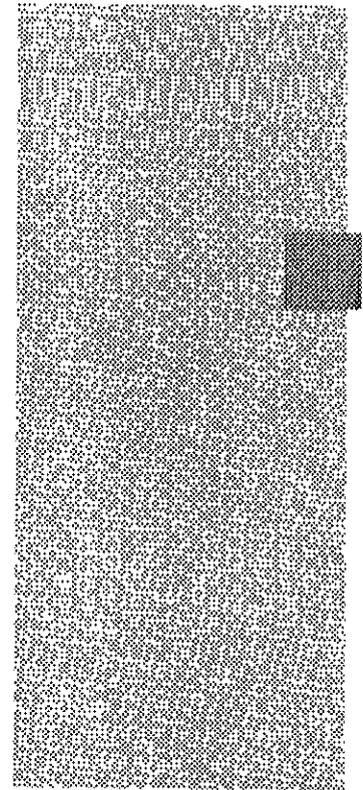








CONCLUSIONES



CONCLUSIONES

Es ya el momento de considerar a los Discapitados no sólo a los deportistas, sino a toda la población de Discapitados.

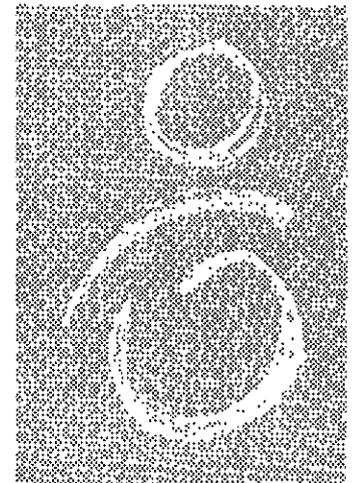
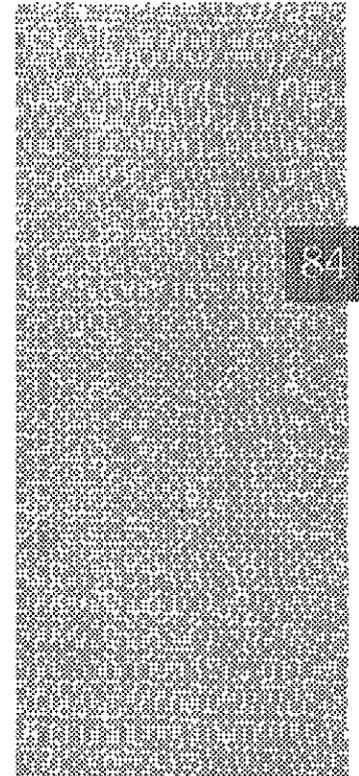
Es realmente importante crear instalaciones apropiadas y pensadas desde un principio para cumplir con los requisitos indispensables para que ellos se puedan desenvolver fácilmente y no debemos seguir haciendo malas adecuaciones a los edificios existentes; no sólo con poner el logotipo de Discapitado implica el resolver los problemas, ésto lo podemos ver siempre en los estacionamientos que se marcan los cajones para discapitados pero no se respetan, áreas reservadas para ellos en diferentes lugares públicos y privados pero con una serie de obstáculos que tienen que librar para llegar a éstos.

Los Discapitados no sólo son gente en silla de ruedas, existen varios tipos de discapacidad como: incapacidad física (el sistema músculo-esquelético), de comunicación, audición, visión y del intelecto.

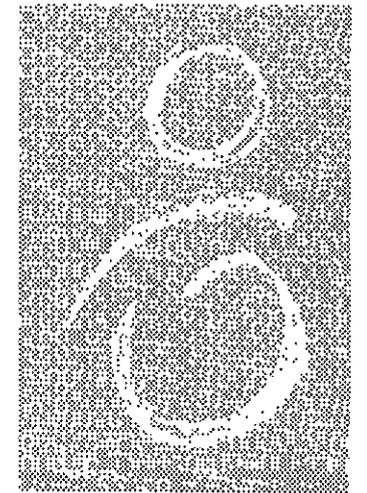
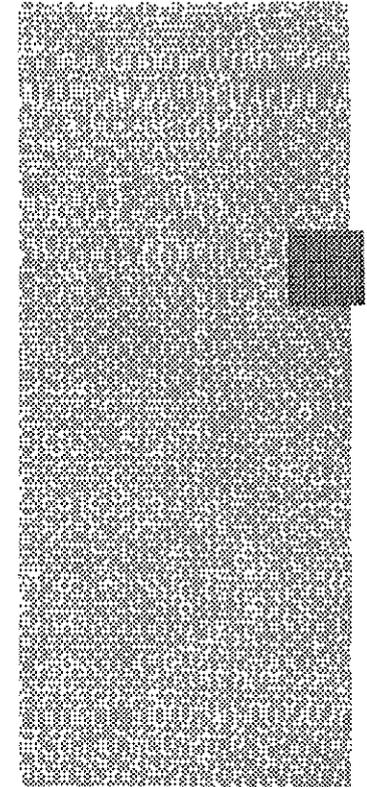
La propuesta de la presente tesis, manifiesta la inquietud y el interés de procurar la mayor accesibilidad y funcionalidad de inmuebles públicos y privados para la integración a la sociedad de los discapitados, y espero que se realicen más proyectos de todo tipo para los discapitados.

CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPITADOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



BIBLIOGRAFIA



BIBLIOGRAFIA

- * Elementos de Apoyo para el Discapacitado Físico
IMSS
1994
- * Elementos de Apoyo para el Discapacitado Físico, Invidentes y Silientes.
IMSS
1994
- * Programa para el Bienestar y la Incorporación al Desarrollo del Discapacitado.
INEGI
1995-1996
- * Reglamento para la Construcción del D.F.
- * Datos prácticos de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias.
Ing. Becerril I. Diego.
7a. Edición
- * Instalaciones Eléctricas Prácticas
Ing. Becerril I. Diego.
11a. Edición
- * Programa Parcial de Desarrollo Urbano
Delegación Ixtacalco
- * Plazola Deportivo
Ed. Limusa
- * Fuentes de Información
- * CONADE
- * CODEME
- * D.I.F.

CENTRO DEPORTIVO PARA DISCAPACITADOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

