

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura
Centro Deportivo y Rehabilitación para Atletas
Discapacitados

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO

Pedro Martínez Hernández

ASESORES

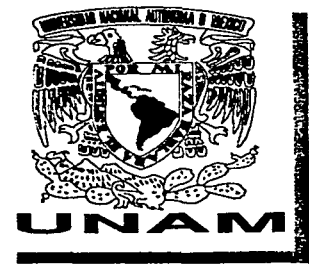
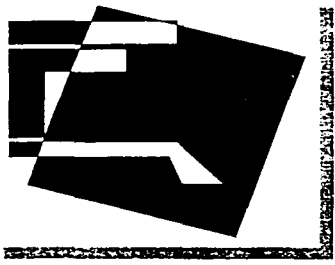
Arq. Virginia Barrios Fernández

Arq. José Ávila Méndez

Arq. Ernesto Alonso Hernández

ENERO DEL 2002

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

DEDICATORIAS

LA OPORTUNIDAD DE CREAR LA REALIDAD QUE NOS
RODEA ES EL MAYOR PRIVILEGIO QUE DISFRUTAMOS
NOSOTROS LOS ARQUITECTOS.

RAFAEL MONEO


A MI ESCUELA FAC. DE ARQ. UNAM POR TODO LO QUE ME
OFRECIO Y SER PARTE FUNDAMENTAL DE MI FORMACIÓN
Y SER UNA INSTITUCIÓN DE DESAROLLO..... PARA LA
EDUCACION

AGRADEZCO EL APOYO, DEDICACIÓN Y COMPRESIÓN DE
MIS MAESTROS. :

ARQ VIRGINA BARRIOS HZ.

ARQ. JOSE AVILA M.

ARQ. ERNESTO ALONSO HZ.



AGRADEZCO EL APOYO INCONDICIONAL DE MIS PADRES FRANCISCA Y PEDRO POR SER EN MI VIDA EL MEJOR EJEMPLO DE HONRADEZ Y TRABAJO YA QUE SIN ELLOS NO UBIERA LOGRADO LLEGAR DONDE ESTOY.

A MI ESPOSA CECILIA , POR SU APOYO , EJEMPLO Y POR QUE SIEMPRE ESTUVO A MI LADO CON SU GRAN AMOR INCONDICIONAL.

A MIS AMIGOS POR BRINDARME SU AYUDA Y AMISTAD INCONDICIONAL A LO LARGO DE MI CARRERA

A DIOS POR HABER ME PERMITIDO CUMPLIR MIS SUEÑOS

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO 1 DISCAPACITADOS ANTECEDENTES POR EL PROBLEMA

- 1.1. Marco histórico del deporte adaptado.
- 1.2. Importancia del deporte para el discapacitado
- 1.3. Organizaciones para discapacitados
- 1.4. Participación de México en los juegos paralimpicos mundiales
- 1.5. Normatividad sobre discapacitados

CAPÍTULO 2 DATOS GENERALES DE LA DELEGACIÓN

- 2.1. Localización de la delegación Iztacalco
- 2.2. Medio físico de la delegación Iztacalco
- 2.3. Población e infraestructura
- 2.4. Servicios

CAPÍTULO 3 CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO

- 3.1. Localización del terreno
- 3.2. Análisis del terreno

CAPÍTULO 4 USUARIOS

- 4.1. Clasificación de las personas sobre silla de ruedas
- 4.2. Tablas de frecuencia de uso de las instalaciones y eventos al año
- 4.3. Estudio de edificio análogo
- 4.4. Conclusiones

CAPÍTULO 5 REQUERIMIENTOS

5.1. Programa arquitectónico

CAPÍTULO 6

6.1. Concepto

CAPÍTULO 7 PLANOS

7.1. Arquitectónicos

7.2. Estructurales

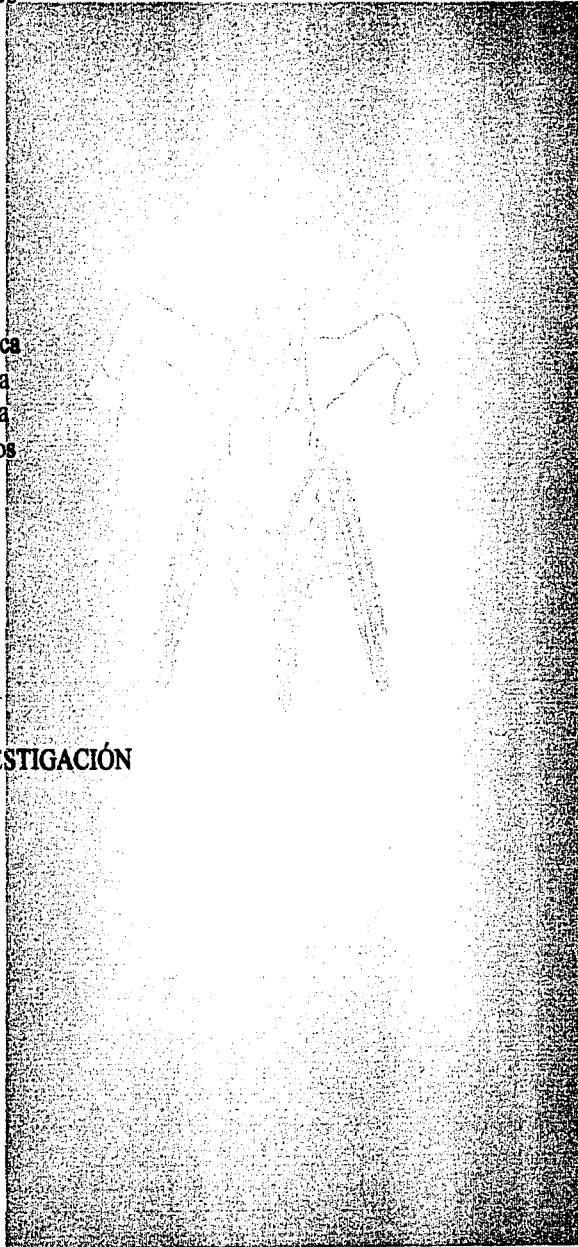
7.3. Instalaciones : hidráulica
sanitaria
eléctrica
acabados

CAPÍTULO 8

8.1. Memoria descriptiva

APÉNDICE ANTROPOMETRÍA

BIBLIOGRAFÍA FUENTES DE INVESTIGACIÓN



INTRODUCCIÓN

Son escasas las instalaciones que cumplen con las necesidades y requerimientos de los discapacitados, en la mayoría de los casos se trata de adaptación de edificios existentes que no satisfacen las demandas. Recientemente se han incrementado los esfuerzos de instituciones gubernamentales, asociaciones civiles e iniciativa privada para lograr mejorar las condiciones de este grupo social y su integración a la sociedad.

El deporte sobre silla de ruedas cumple un papel fundamental para lograr dicha integración, a esto se ha sumado la tenacidad y esfuerzo de los discapacitados que han logrado obtener programas de difusión y promoción mediante la Comisión Nacional del Deporte y con ello la necesidad de la creación de espacios donde el discapacitado pueda desarrollar sus habilidades físicas ampliamente. En este marco surgió la

necesidad de un "Centro Deportivo y Rehabilitación para Atletas Discapacitados" motivo de la presente tesis.

Las autoridades de la delegación Iztacalco, se han propuesto como objetivo la integración de los discapacitados y acondicionamiento de espacios públicos para cumplir con este fin; por lo cual este proyecto se plantea en la Ciudad Deportiva Magdalena Mixihuca.

Se eligió el área entre la puerta 8 y 7 de la C.D. De la Magdalena Mixihuca por encontrarse cerca de las distintas federaciones e Instituciones Deportivas Mexicanas, por la vialidad infraestructura y situación geográfica que permite la factibilidad del proyecto.

1.1 MARCO HISTORICO DEL DEPORTE ADAPTADO

En México en la década de los 50's se crea el servicio de Medicina Física y Rehabilitación en el Hospital Infantil de México, debido a la gran cantidad de personas con poliomielitis. El 18 de diciembre de 1970 se creó la Dirección General de Educación Especial, pero hasta 1986 se declara la ley de Asistencia Social de acuerdo a la ley Federal de Trabajo y a la ley del Seguro Social.

El deporte para los discapacitados (en sillas de ruedas), nace en Inglaterra como consecuencia de la Segunda Guerra Mundial, los heridos en combate son atendidos y se pone en práctica un programa experimental a través de ejercicios con una pelota, se descubre que pueden jugar baloncesto; de aquí la importancia de la participación del deporte en la rehabilitación y adaptación del discapacitado. Como resultado de todo esto, se inicia la organización del deporte para los discapacitados teniendo como práctica : Baloncesto, atletismo, tiro con arco y tenis de mesa.

Las personas discapacitadas han sido históricamente marginadas, siendo la actitud de la sociedad ante ellos en primer lugar de ignorancia, apatía, sospecha, molestia y

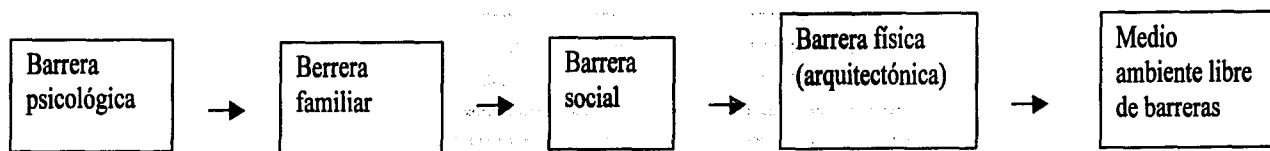
rechazo debido a que se desconocen sus causas, sus posibilidades intelectuales y afectivas.

Esto trae como consecuencia la existencia de barreras arquitectónicas, como puertas, accesos a edificios, aceras, escaleras y la falta de anuncios, señalamientos en andadores, en general las instalaciones de cines, teatros, sanitarios públicos, estacionamientos y transporte, que hace que las personas discapacitadas no puedan circular libremente por la ciudad, produciendo así su aislamiento.

Se necesita eliminar los obstáculos tanto personales, sociales, culturales como arquitectónicos; para saber los requerimientos de los discapacitados, e integrarlos y trabajar paralelamente con la sociedad, ya que es un grupo importante a nivel nacional.

De acuerdo con la secretaria de salud en (1994) la población discapacitada a nivel nacional es del 10 % del total de la población.

Según las estadísticas incluyen a discapacitados por secuelas músculoesqueléticas en un 56 %, a los deficientes mentales en un 20%, a los discapacitados de la comunicación humana en un 18 %, a los ciegos y débiles visuales en un 9 %.



1.2. IMPORTANCIA DEL DEPORTE PARA EL DISCAPACITADO

El deporte para el discapacitado en silla de ruedas es más importante que para otras personas; ya que los primeros son personas rehabilitadas biológica y psicológicamente que necesitan mantenerse dentro de una actividad psicofísica que les infunda : autodisciplina, autoestima, superación y compañerismo. Esto permite al discapacitado que fortalezca sus facultades mentales necesarias y se reintegren ala sociedad, logrando desempeñar un trabajo; y le devuelva su dignidad como persona y se sienta identificado con su entorno afectivo, social y económico.

Los logros deportivos son el resultado de un largo proceso, iniciando con la practica deportiva infantil; después con la detección temprana de talentos, que por medio de su perfeccionamiento, de la asesoría física, técnica y psíquica adecuada a su edad y a su nivel de eficiencia, llegan a su máximo desempeño.

Las organizaciones para los discapacitados son en primer instancia para la defensa de sus propios derechos.

En México, las organizaciones más conocidas son: Sin Barreras y Libre Acceso; la función de estos grupos es proporcionar un medio de expresión, identificar y dar prioridad a sus necesidades, así como promover la conciencia pública, distribuir información y oportunidades profesionales.

*Libre Acceso se funda en diciembre de 1939 y surge como una inquietud de personas discapacitadas independientes.

Trabajaba por medio de entrevistas a instituciones y particulares encargados de tomar decisiones, especialistas (colegios y cámaras), propietarios de edificios de uso público (grupo CIFRA, estadios e instalaciones deportivas).

*Sin Barreras, se funda en 1992, el objetivo de esta asociación es la eliminación de todo tipo de barreras. Se compone por Organizaciones Gubernamentales y privadas relacionadas con los discapacitados, (Seguro Social, la Asociación Libre Acceso, el INFONAVIT, etc.).

En la actualidad el DIF está a cargo de esta asociación en donde apoyan a los discapacitados y les brindan ayuda médica, psicológica, laboral, etc.

En 1970 se realiza la primera reunión para formar el equipo de deportistas sobre silla de ruedas en México, reuniendo más de 100 elementos y de donde surge la delegación de seis deportistas para asistir a las Olimpiadas de Heidenberg, Alemania en 1972. A este evento no se convoco a los iniciadores del movimiento, lo cual provoca la separación de lo que fuera el primer equipo de deportista discapacitados con el nombre de "EL CLUB UNION INDEPENDIENTE AC." Y "JORGE BELTRÁN ROMERO". México es uno de los últimos países en participar a nivel internacional, entra esta competencia con 20 años de retraso, en comparación con otros países

1.3. ORGANIZACIONES PARA DISCAPACITADOS

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

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

COMISION NACIONAL DEL DEPORTE (CONADE).

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

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

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

Las primeras competencias fueron organizadas en 1948 en Stoke Mandeville, Inglaterra y a partir de 1951 en Inglaterra se convirtieron en competencias Internacionales.

Actualmente es una sede importante de algunas competencias mundiales (recientemente fueron las olimpiadas en 2001).

La Comisión Nacional del Deporte es creada para normar, promover, difundir, incrementar el número de atletas y organizar a nivel nacional el Deporte Sobre Sillas de Ruedas para lograr la excelencia a nivel mundial.

La CONADE, El Comité Olímpico Mexicano, Promoción Deportiva del D.F., IMSS, DIF, UNAM, ISSSSTE, IPN, Institutos Estatales de la Juventud y el Deporte y la reciente participación de la iniciativa privada firman un convenio para construir un centro deportivo de acuerdo a las necesidades de los discapacitados.

CODÉME

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

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

MISIÓN Y OBJETIVOS.

La misión de la Confederación Deportiva Mexicana así como la CONADE es encausar la organización nacional del Deporte Federado a través de la unificación de los deportistas afiliados a sus clubes, ligas, asociaciones y federaciones. Las Federaciones Deportivas nacionales son la máxima autoridad técnica dentro del deporte federado conforme lo marca la ley de Estimulo y fomento del deporte

organización privada, y faculta al Ciudadano Presidente de la República para formular entre otros su reglamentación. En el año de 1953, con permiso N° 5933 expedido por la S.R.E., en consecuencia de lo anterior la Asamblea General de Asociados de CODÉEME ratifica y reconoce, la facultad del C. Presidente de la República para designar y delegar su representación ante cualquier instancia, y ante el deporte federado nacional, ante el presidente de la Confederación Deportiva Mexicana, A.C. y en consecuencia por ello establece el fondo patrimonial, y subsidio necesarios del Gobierno para su funcionamiento.

CONFEDERACIÓN DEPORTIVA MEXICANA

Los objetivos son:

Promover la organización del deporte federado a través de los programas de sus asociados, tendientes todos ellos a elevar la calidad, incrementar la cobertura, optimizar la eficacia y promover con mayor equidad el rendimiento de los afiliados.

Dar claridad, precisión y actualizar la normatividad estatutaria y reglamentaria, fortalecer y modernizar las funciones de planeación, organización, operación, evaluación y coordinación con la institución, a fin de favorecer la participación Interinstitucional y ampliar sus efectos a todas las federaciones afiliadas.

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

Lograr la mejor ordenación de la infraestructura, estructura y participación del aspecto Confederación-Federación-Asociación-Deportiva en el espacio nacional, estatal y municipal, para un desarrollo equilibrado y articulado con las características nacionales regionales.



ESCUDO CONFEDERACIÓN DEPORTIVA MEXICANA

FEDERACIÓN MEXICANA DEL DEPORTE SOBRE SILLA DE RUEDAS (FEMEDSSIR)

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

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

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

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

- Eventos promocionales.
- Campeonatos nacionales.

- Juegos Nacionales con participación de 26 estados.
- Liga del D.F. de Baloncesto.
- Encuentros acuáticos UNAM.
- Encuentros de velocidad de pista.
- Torneo de tenis.
- Festivales de tiro con arco.
- Torneo de atletismo.

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

- Atletismo
- Baloncesto
- Natación
- Levantamiento de pesas
- Tenis y tenis de mesa
- Tiro con arco en todas sus categorías y nivel deportivo: novatos, intermedios y avanzados de alto rendimiento.

A esta especialidad deportiva pertenecen:

- 19 Asociados Estatales
- El IMSS
- UNAM
- CONADE (como apoyo)
- Los institutos de la juventud
- El deporte de los estados
- DIF
- PRODEF



ESCUDO DE FEMEDSSIR.

FEDERACIÓN MEXICANA DE OLIMPIADAS ESPECIALES, A.C

Dentro de las olimpiadas especiales participan personas con limitaciones físicas. Esta surge a partir de un proyecto para niños con deficiencias en Estados Unidos, convirtiéndose en ley a partir de 1975.

La educación para dichas personas era especial lo cual significaba una instrucción diseñada para satisfacer las necesidades específicas de un niño ó joven con algún impedimento físico o mental y sin ningún costo para los padres, por lo que solo participaban en algunos deportes sujetos alas mismas reglas oficiales aunque con ciertas modificaciones.

En México, a partir de 1987 se instituyó la Federación Mexicana de Olimpiadas Especiales. El Club Deportivo para Minusválidos también está diseñado para los deportistas de esta federación.

EL DEPORTE Y SU PAPEL SOCIAL

El deporte es una actividad que permite el desarrollo físico, social y mental del individuo, creándole un espíritu competitivo. Los deportes que practican van de acuerdo al tipo de discapacidad y tipo de sociedad, a las condiciones climatológicas y geográficas. Para todos los países el deporte es un factor de identificación nacional e integración social. Los logros deportivos son el resultado de un largo proceso, de la asesoría física, técnica y psíquica, adecuada a su edad y su nivel de eficiencia, llegan a su máximo desempeño.



ESCUDO DE LA FEDERACIÓN MEXICANA DE
OLIMPIADAS ESPECIALES A.C.

1.4. PARTICIPACIÓN DE MÉXICO EN LOS JUEGOS PARALIMPICOS MUNDIALES

La primera vez que se llevo acabo el deporte de alto rendimiento para personas discapacitadas en México fue en 1971 y en la UNAM en 1974; pero hasta 1975, se efectúa un nuevo deportivo internacional, los V juegos Panamericanos sobre Silla de Ruedas cuyos resultados fueron impresionantes para nuestros equipos representativos, con 83 medallas. Durante los VI Juegos panamericanos en Toronto, Canadá se ganaron 44 medallas. En la ciudad de Río de Janeiro, Brasil fue sede de los VII Juegos Panamericanos, donde México gano 89 medallas, México impone nuevos récord olímpicos y mundiales en los juegos de Holanda. En otro encuentro en la ciudad de Toronto, Canadá en 1982 obtienen 104 medallas, en las competencias de San Juan de Puerto Rico ganan 188 medallas. En los Juegos Paralimpicos la participación de la delegación Mexicana fue destacada; de igual manera en esta ultima ocasión si supero el anterior record.



1.5 NORMATIVIDAD SOBRE LOS DISCAPACITADOS

NORMA TÉCNICA 345

Compendio hecho de la revisión realizada por el grupo solidaridad con el discapacitado, a la publicación del diario oficial del 4 de diciembre de 1991.

A/ 19-5-92

En este momento existen especificaciones para los discapacitados, para establecer los requisitos arquitectónicos con el propósito de facilitar el acceso de los discapacitados a los establecimientos para la atención médica del sistema nacional de salud y coadyuvar su integración a la vida social.

CAPÍTULO 1

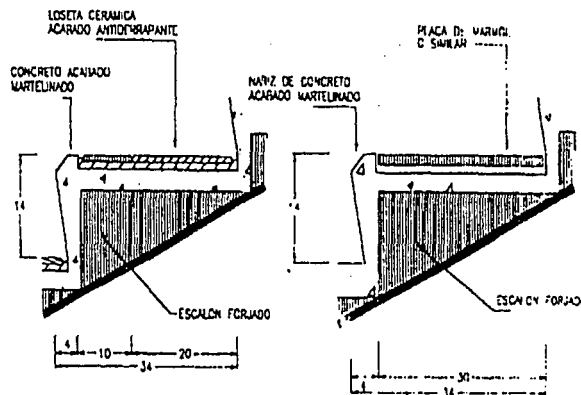
DISPOSICIONES GENERALES:

Art. 3. Se requieren advertencias y señalamientos para los accesos, tránsito y estancia, en zonas de acceso al público y deberán apegarse a las siguientes especificaciones:

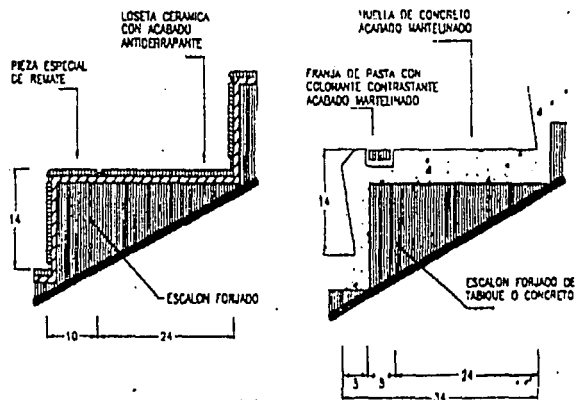
I. Los letreros visuales deberán tener letras de 0.05m de alto como mínimo, en tipografía Helvética médium y en color contrastante al fondo.

II. Los símbolos internacionales de ubicación e identificación deberán ser de color blanco contrastante con el color azul 294 del código internacional PANTONE

III. Los letreros táctiles tendrán letras de 0.02m de alto. Deberán colocarse a una altura de 1.40m sobre el nivel del piso terminado en su parte superior, sobre la pared adyacente a la manija, a 0.20m del marco de la puerta. La señalización braille deberá marcarse entre líneas de cualquier letrero o gráfico táctil.



CORTE



CORTE

ESCALERAS
ACABADOS EN ESCALONES

Art. 4 El piso deberá tener textura distinta en lugares cercanos a rampas, escaleras y bordes, para que sirva de advertencia de peligro a los ciegos.

Art. 5 En las áreas de teléfonos públicos deberá haber cuando menos uno colocado a 1.20m de altura de manera que el disco ó los botones marcadores y el auricular estén al alcance de una persona en silla de ruedas.

CAPÍTULO II

REQUISITOS ARQUITECTÓNICOS

Art. 9 Los establecimientos para la atención medica, contarán con una entrada a nivel de piso.

Deberán evitarse diferencias de niveles entre el interior y el exterior; cuando no sea posible, las entradas deberán tener rampas con pasamanos en ambos lados. Deberá existir la señalización establecida que indique el acceso de los discapacitados.

1 Los mostradores de atención al público deberán tener una altura máxima 0.90m con un área de atención mínima de 1.50m.

Art. 10 En todos los accesos exteriores y de intercomunicación, la puerta, o su marco, deberá tener colores de alto contraste en relación a los dela pared.

Art. 11 Las puertas deberán tener como mínimo 1.00m de ancho libre.

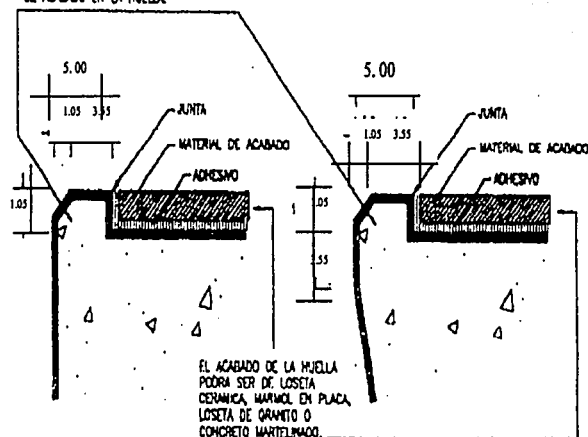
Art. 12 Si las puertas están cerca de las esquinas, o de la esquina de una habitación, deberán abatir hacia el muro más cercano.

Art. 13 Las manijas deberán ser tipo palanca, resistentes, de fácil manejo y estar instaladas a 0.90m del nivel del piso.

Art. 14 Las rampas deberán tener las siguientes características:

I Ancho de 1.00m libre entre pasamanos.

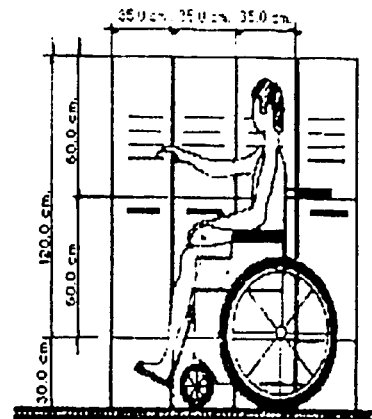
PAPEL DEL ESCALON Y CONTRAPUELLA DE CONCRETO
ACABADO MATELADO EN CUALQUIER ALTERNATIVA
DE ACABADO EN LA HUELLA



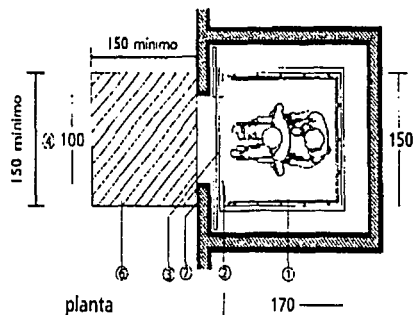
DETALLE 1
ACOTACION EN PULGADAS

DETALLE 2
ACOTACION EN PULGADAS

ESCALERAS PERFILES NORMATIVOS

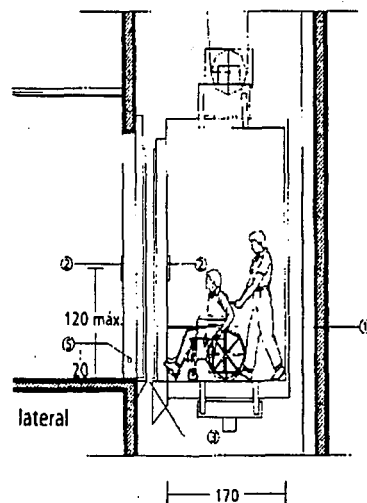


- II. Pendiente no mayor a 6%.
- III. Bordes laterales al nivel del piso de 0.05m de altura.
- IV. Pasamanos laterales colocados a 0.90m y un segundo pasamanos a 0.75m del nivel del piso.
- V. El piso deberá ser firme, uniforme y antiderrapante.
- VI. Las rampas no deberán exceder de 3.00m de largo.
- VII. Los descansos entre rampas deberán tener una longitud mínima de 1.50m.



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

- I. Ancho mínimo de 1.80 m.
- II. 15 peraltes como mínimo entre descanso.
- III. Contar con pasa manos en ambos lados colocados a 0.90 m. Del nivel del piso, continuos y prolongados a 0.64 m. De largo con respecto a los escalones superiores e inferiores.
- IV. Huellas de 0.34 m. En las que se colocara una tira antiderrapante de color contraste a 0.025 m. De la arista del escalón.



Art. 16. los escalones deberán tener las siguientes características :

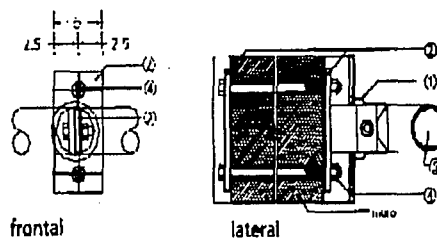
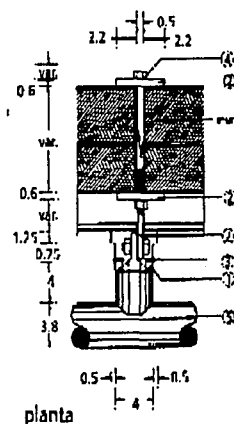
- I. Huellas de 0.34 m.
- II. Altura máxima de 0.14 m.
- III. Superficie antiderrapante.
- IV. Ausencia de saliente en la parte superior del peralte.

Especificaciones:

1. Barandales a 75 y 90 cm de altura en los tres lados, con una separación de 5 cm de la pared.
2. Botón sensitivo y señalización en braille y altorrelieve.
3. Separación máxima de 2 cm entre elevador y piso.
4. Ancho libre de puerta 100 cm.
5. Ojo eléctrico a 20 cm de altura para que impida que se cierre la puerta al pasar una persona en silla de ruedas.
6. Área libre sin obstáculos.

Art. 17. Las unidades con dos o más niveles contarán con elevadores para usuarios con las siguientes características :

- I. Ubicación cercana a la entrada principal.
- II. Señalamientos claros para su localización.
- III. Puerta con anchura mínima de 1.00 m.
- IV. Controles de llamada, estos deben ser colocados a 1.00 m. en su parte superior.
- V. Los mecanismos automáticos de cierre de las puertas deberán tener 15 segundos de apertura como mínimo.
- VI. Dos tableros de control, uno a cada lado de la puerta y a una altura de 1.20 m. como máximo en su parte superior. Los botones de control deberán tener números arábigos en relieve a de mas de caracteres de señalamiento en braille.
- VII. El área interior libre mínima debe ser de 1.50 m. x 1.70 m. de profundidad, en caso de contar con un área mínima de 1.20 m. de frente por 1.40 m. de fondo, deberá contar con un tablero de control en algunas de las paredes laterales del elevador.
- VIII. El interior debe tener barandales de 0.90 m. de altura en sus tres lados y separados de la pared 0.05 m.
- IX. Los marcos de las puertas de los elevadores en cada piso deberán tener el numero de piso a braille y estar colocados a 1.40 m. de altura.
- X. El elevador debe tener exactitud en la parada con relación a nivel del piso.



Especificaciones:

1. Chapetón de lámina de acero inoxidable, cromado o de aluminio, calibre 22.
2. Soleta de acero o de aluminio de 50 x 6 mm (2" x 1/4").
3. Tornillo de cabeza y tuerca hexagonales de 25.4 x 6 mm (2" x 1/4") con rondana de presión.
4. Tornillo de cabeza y tuerca hexagonales de longitud variable x 6 mm (1/4").
5. Tubo de acero inoxidable o cromado o de aluminio de 38 mm (1 1/2").

Art. 18. Los pasillos de comunicación deberán contar con siguientes características :

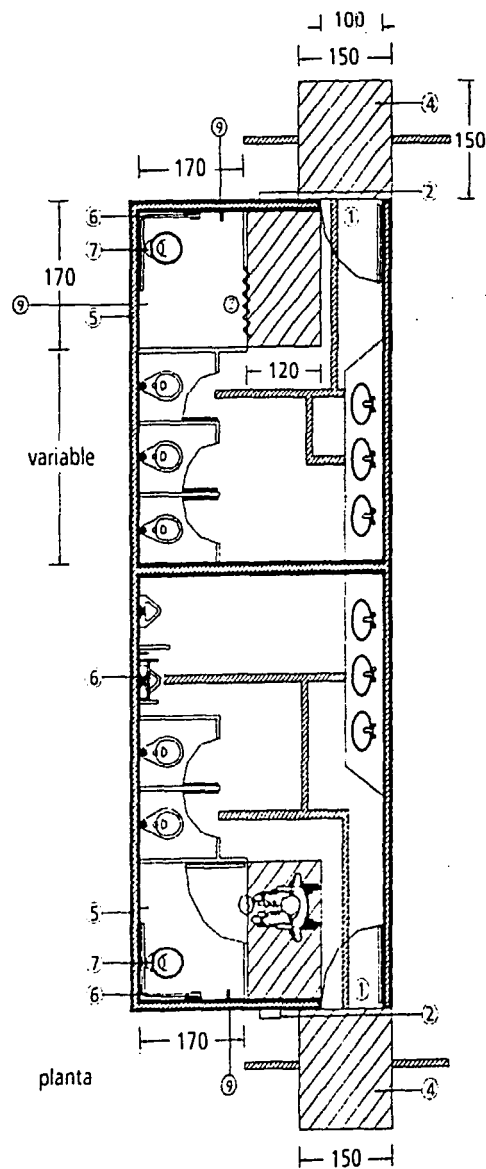
- I. Señalamientos claros y precisos.
- II. Anchura mínima de 1.80 m.
- III. Pasamanos continuos

Art. 19 . Las características de los pasamanos deberán ser las siguientes :

- I. Estar colocados a 0.90 m. del nivel del piso y se parados a 0.05 m. de la pared.
- II. Tubulares con diámetro de 0.038 m.
- III. Color que contraste con el de la pared.

Art. 20. los pasillos deberán de contar con las siguientes características :

- I. Señales de aviso de preparación como alarmas de fuego temblor, que deberán ser audibles y visuales.
- II. Los sistemas de emergencia deberán proporcionar señales audibles y visibles. La señal audible debe ser un sonido intermitente , en tanto que la señal visible debe ser una lámpara de destellos, ambas de acuerdo a las normas internacionales.
- III. Las puertas de emergencia estarán marcadas claramente en letreros y color contrastante y señalización braille y esta deberán abrir hacia fuera.

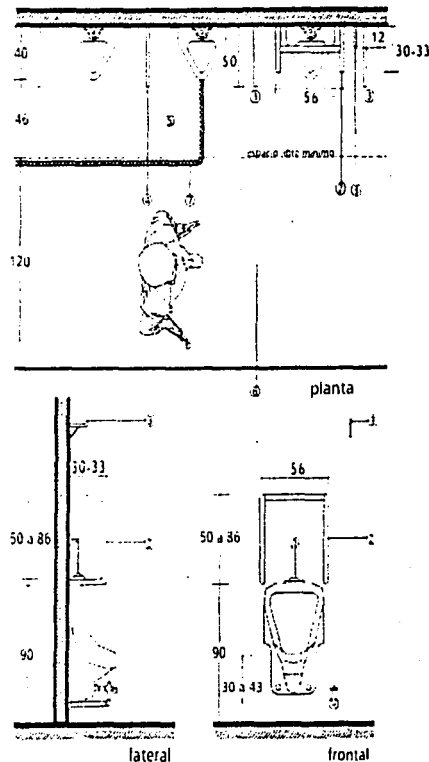


Art. 22. adoptar como mínimo un sanitario por cada tres en unidades con dos o más sanitarios para discapacitados de pie con las siguientes características :

- I. Muros macizos.
- II. Puertas de 0.90 m. de ancho mínimo.
- III. Barra de acero inoxidable o aluminio de 0.038 m. de diámetro, de apoyo lateral horizontal de 0.75 m. de altura, barra lateral combinada horizontal, vertical de 0.60 m. de longitud en ambas secciones colocadas a 0.90 m. de altura o similar.
- IV. Separación mínima a la pared de 0.06 m.
- V. Se coloca un gancho o ménsula para colgar muletas o bastones a 1.60 m. de altura, en el muro lateral librando las barreas de apoyo.

Art. 23. Los establecimientos de salud deberán dejar en baños como mínimo un sanitario por cada seis, en unidades como cinco o más sanitarios, para discapacitados en silla de ruedas, con las siguientes características :

- I. Construidos con muros macizos.
- II. 2.00 m. de fondo por 1.60 m. de frente.
- III. Piso antiderrapante.
- IV. Puerta de 1.00 m. de ancho como mínimo.
- V. Barrera de apoyo de tubo inoxidable o de aluminio de 0.038 m.
- VI. Barrera vertical de apoyo en la pared posterior al retrete a una altura de 0.80 m. en la pared inferior y a 1.50 m. en la parte superior.
- VII. El retrete debe tener un asiento a 0.35 m. de altura sobre el nivel del piso.
- VIII. El retrete debe estar colocado a 0.56 m. de distancia de la pared al centro del mueble.

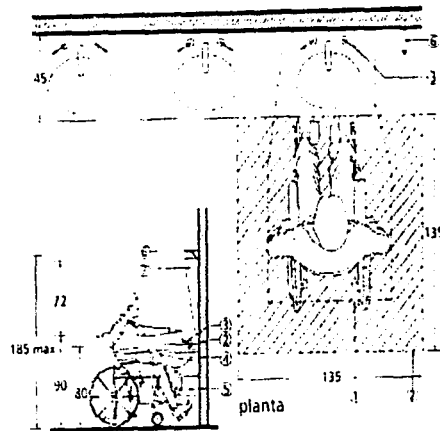


Especificaciones:

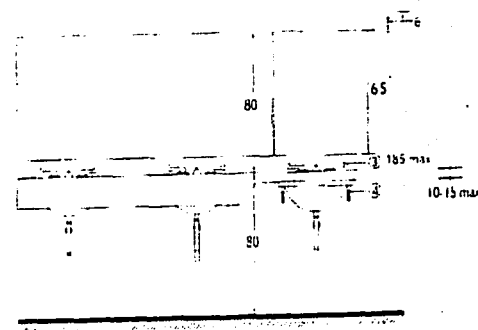
1. Fijación de barras sobre muros solidos; no sobre cancelos o prefabricados.
2. Barra de apoyo de tubo de acero inoxidable num. 304 de 3.9 cm (1 1/2") de diámetro calibre 18.
3. Gancho para muletas de 12 cm de largo a 1.80 m de altura.
4. Mampara.
5. Zona de actividad.
6. Zona de circulación.
7. Tira táctil o cambio de textura en el pavimento desde el exterior para orientación de invidentes con un ancho mínimo de 15 cm.

Art. 24. Habrá como mínimo un mingitorio con las siguientes características :

- I. Piso antiderrapante.
- II. La distancia a ambos lados será de 0.45 m. del eje del mingitorio hacia cualquier obstáculo.
- III. Las barras verticales de apoyo de acero inoxidable o de aluminio de 0.038 m. de diámetro y 0.75 m. de longitud en la pared posterior a ambos lados del mingitorio, a una distancia de 0.30 m. al eje del mismo, a una separación de 0.20 m. y una altura de 0.90 m. en su parte inferior y 1.60 m. en su parte superior.
- IV. Gancho o ménsula para colgar muletas y bastones a 1.60 m. y 0.12 m. de longitud junto a una de las barras de apoyo.



lateral



frontal

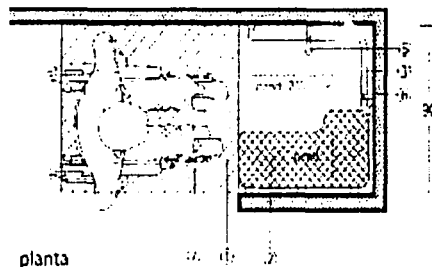
Especificaciones:

1. Espacio de circulación limite sin obstáculos.
2. Área de giro de la silla de ruedas libre de obstáculos.
3. Llaves tipo aleta o palanca. La separación entre llaves es de 20 cm mínimo.
4. Ménsula para sujeción del lavabo cuando sea individual.
5. Lavabo libre en la parte inferior. En caso de ovalin, no colocar faldón.
6. Gancho o ménsula para colgar muletas o bastones de 12 cm de largo, altura máxima 185 cm.
7. Espejo con inclinación de 10° en la parte alta del lavabo.

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

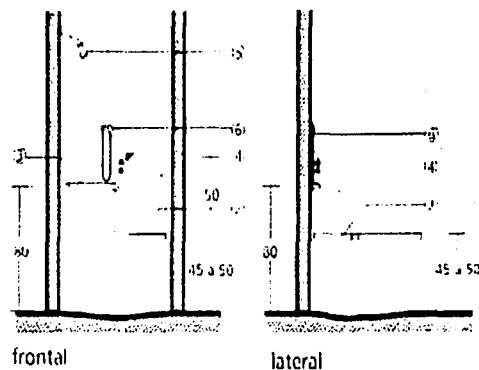
- I. A 0.76 m. de altura libre sobre el nivel del piso.
- II. La distancia entre lavabos será de 0.90m de eje a eje.
- III. El mueble debe tener empotre de fijación y ménsula sostén para soportar 100kg. de peso
- IV. El desagüe colocado hacia la pared posterior para permitir que las piernas de los discapacitados en silla de ruedas quedaran debajo del lavabo.
- V. Deberán existir 0.038 m. de espacio como mínimo entre el grifo y la pared queda de tras del lavabo; cuando se instalen dos grifos, deberán ser separados entre sí 20 cm. como mínimo.
- VI. El grifo izquierdo del agua caliente, deberá señalarse con color rojo.

- VII. Deberá existir por lo menos un lavabo con llaves de tipo aleta.
- VIII. Los accesorios como toalleros y secador de manos deberán estar colocados a una altura máxima de 1.20 m.
- IX. Gancho o ménsula para colgar muletas o bastones colgados a 1.60 m. y de 0.12 m. de longitud junto al lavabo.



Art. 26. En área de regaderas se deberá dejar como mínimo una regadera para discapacitados en silla de ruedas o con muletas con las siguientes características :

- I. 1.10 m. de frente por 1.30 m. de fondo.
- II. Piso antiderrapante.
- III. Puerta de 1.00 m. de ancho como mínimo.
- IV. En área de regaderas deberá dejar una banca de concreto empotrada a la pared de 0.40 m. de ancho por 1.10 m. de largo con pendiente del 1 % hacia la pared.
- V. Barra de apoyo tipo esquinero de acero a la regadera a una altura de 0.80 m. , 1.20 m. y 1.50 m. del nivel del piso.
- VI. Se deberá poner un timbre (alarma, zumbador, visual o ambos) a 0.60 m. del nivel del piso como máximo.
- VII. Gancho o ménsula para colgar muletas o bastones colocado a 1.60 m. del nivel de altura y 0.12 m. de longitud en el muro lateral junto a la banca.
- VIII. La regadera será tipo teléfono.



Especificaciones

1. Piso uniforme y antiderrapante.
2. Banca fija o plegadiza, con pendiente antiderrapante y lisa
3. Barra de apoyo en tubo de acero inoxidable de 38 mm (1 1/2") de diámetro.
4. Manerales de palanca
5. Regadera normal.
6. Regadera de teléfono.
7. Área libre sin obstáculos.

Art. 27. En sala de espera deberán existir como mínimo un gancho para colgar muletas y bastones, se coloca a una altura de 1.60 m.

Art. 28. En los servicios donde se requieran vestidores, deberá haber un vestidor como mínimo para personas discapacitadas con las siguientes características :

- I. 1.80 m. de frente por 1.80 m. de fondo.

- II. Banca hecha en obra de 0.90 m. por 0.40 m. con base de concreto acabada en azulejo, cuando el vestidor se localice en zona húmeda.
- III. Barra vertical a 0.45 m. en su lado inferior y a 1.90 m. en su lado superior, 2 barras horizontales de 1.50 m. de longitud, una en la pared frontal al acceso y otra en la pared lateral contraria a la banca colocadas a 0.85 m. de altura centrada a muros.
- IV. Barra de apoyo de acero inoxidable o aluminio de 0.038 m. de diámetro.
- V. Gancho ménsula para colgar muletas o bastones colocados a 1.60 m. de altura y 0.12 m. de longitud, junto a la banca.

Art. 30. En auditorio y áreas de usos múltiples se deberá dejar un área destinada para discapacitados en silla de ruedas, sin pendiente, a nivel de acceso, cercano a la salida de emergencia y con una mínima de 1.00 m. por 1.25 m. se indicara una simbología en el piso, pintada de color amarillo con pintura de esmalte reflejante :

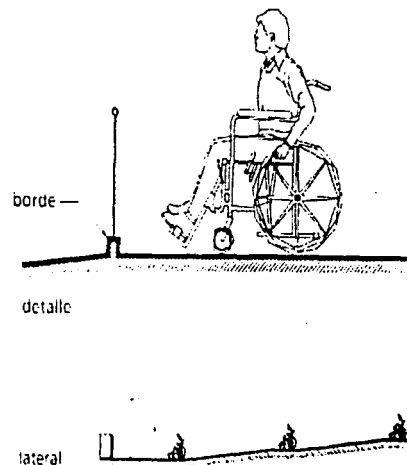
- I. Habrá un área para discapacitados en silla de ruedas por cada cien asientos o fracción, a partir de 60 lugares.
- II. Considerar dos asientos por cada 25 lugares ubicados en pasillos preferentes para discapacitados de pie marcados con la simbología correspondiente.

Art. 31. En área de en camados el espacio entre cama y cama no deberá ser menor de 1.00 m. de ancho para el pasillo de silla de ruedas.

Art.33. Se deberá reservar áreas exclusivas de estacionamiento para los automóviles que transportan o son conducidos por discapacitados, contando cuando menos con un lugar por cada 25 lugares o fracción con las características siguientes :

Recomendaciones

- Se ubicaran dos espacios juntos, pero no aislados del resto de las butacas para ofrecer opciones a los acompañantes.
- Los espacios estaran cerca de los accesos y de las salidas de emergencia, pero fuera del area de circulación.
- Los pasillos que conduzcan a estos espacios, sean resueltos con rampas de acuerdo a las especificaciones EL 15.
- En sitios donde los boletos son de diferentes precios, como teatros y auditorios, ubicar los espacios en diferentes secciones (y no obligar a comprar los mas costosos).
- Señalizar espacios destinados para sordos y débiles visuales.
- Considerar estos espacios en edificios religiosos.

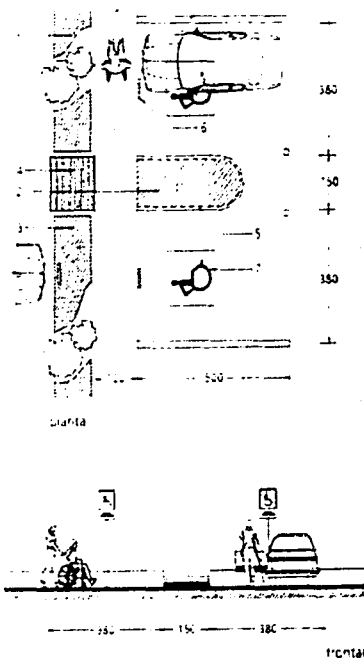


EC 01.

En auditorios, teatros, cines, salas de concierto y teatros al aire libre, deberán destinarse dos espacios por cada 100 asistentes o fracción, a partir de sesenta, para uso exclusivo de personas con discapacidad. Este espacio tendrá 1.25 m de fondo y 0.90 m de frente y quedara libre de butacas fijas, el piso debera ser horizontal y ant derrapante y fuera del area de circulaiones, debe estar cerca de los accesos y de las salidas de emergencia.

I. Ubicados lo más cerca posible a la entrada del edificio.

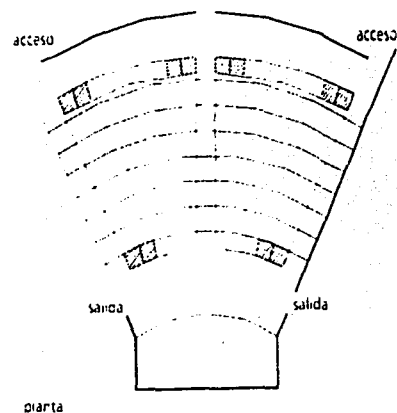
II. Las medidas del cajón serán de 5.00 m. por 3.80 m.
Señalamientos pintados en el piso con el símbolo internacional de acceso a discapacitados de 1.60 m. por 1.60 m. en medio del cajón, y un letrero en su parte inferior, de 0.40 m. por 0.60 m.



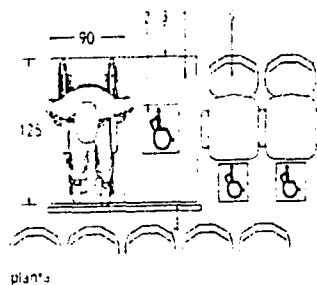
Especificaciones.

1. Ruta accesible y libre de obstáculos hasta la entrada del lugar.
2. Pasillo accesible al mismo nivel o con rampa pintada en color amarillo.
3. Jardinería o tope (para evitar que los autos invadan el paso peatonal).
4. Rampa con pendiente máxima de 8%, con piso antiderrapante cuando exista cambio de nivel.
5. Señalamiento del símbolo internacional de accesibilidad, sobre tubo (ver El 17).
6. Símbolo internacional de accesibilidad en piso.

37



posibilidades de ubicación
de espacios para silla de ruedas



Especificaciones

1. Piso horizontal firme y antiderrapante
2. Símbolo internacional de accesibilidad pintado en el pavimento de 40 x 40 cm.
3. Franja amarilla o cambio de pavimento.
4. Baranda o sardinel de tubo de acero inoxidable o similar de 25.4 mm (1") de diámetro.
5. Asiento para personas con muletas o bastón.

45

2.1. MEDIO FISICO

En la delegación de Iztacalco el clima varía de semiseco-templado a templado-subhúmedo con lluvia en verano debido a su geología y latitud. Las temperaturas oscilan entre los 10 °C la mínima y la máxima de 32 °C siendo los meses de Diciembre, Enero, Febrero los más fríos, y los más calurosos Abril, Mayo y Junio. La mayor precipitación pluvial se presenta en verano durante los meses de Junio, Julio, Agosto y Septiembre. El promedio anual es de 700 mm., promedio de lluvia apreciable 85 días, días con heladas 40 días, humedad relativa 75 %.

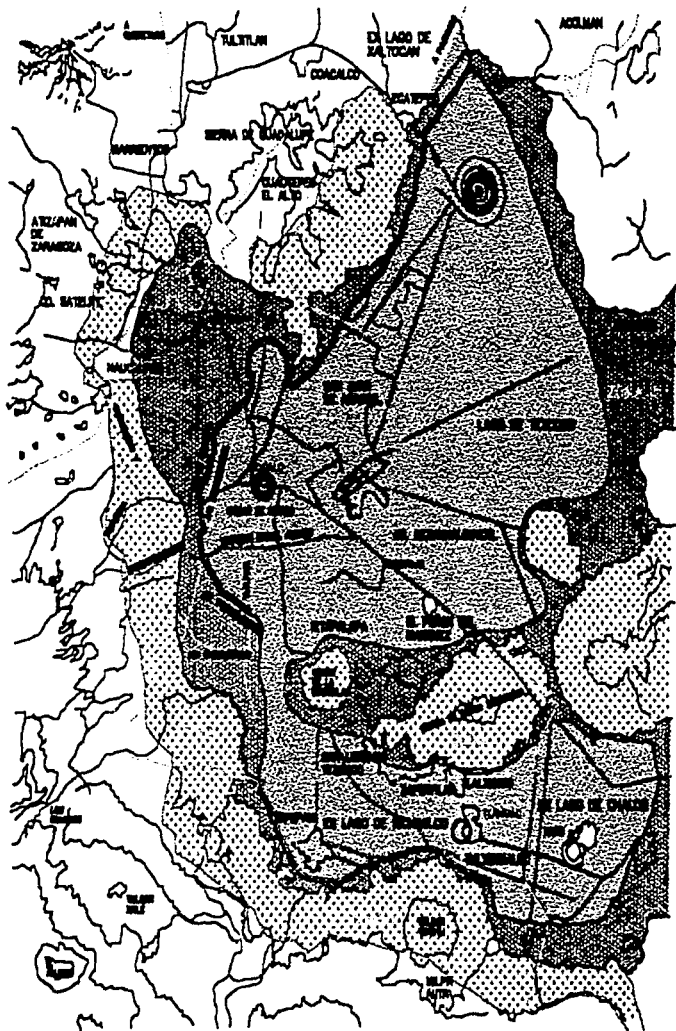
Los vientos dominantes en Iztacalco provienen del noreste, norte y noroeste en primavera, otoño e invierno, con una intensidad de 1.0 m / seg.

Asolamiento, en la fachada norte no hay asolamiento en otoño e invierno presentándose sólo en primavera y verano con poca intensidad. En la superficie horizontal es muy alta la intensidad del asolamiento en primavera y verano bajando poco durante el otoño e invierno; todo es determinado por la latitud.

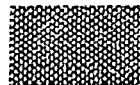
ZONIFICACIÓN GEOTECNICA DE LA CIUDAD DE MÉXICO

EL PROYECTO SE ENCUENTRA EN LA ZONA III.

ZONA LACUSTRE: INTEGRADA POR DEPOSITOS
DE ARCILLA COMPRESIBLE CUBIERTOS
SUPERFICIALMENTE POR SUELOS ALUVIALES Y
RELLENOS ARTIFICIALES ESPESOR SUPERIOR A
50 M



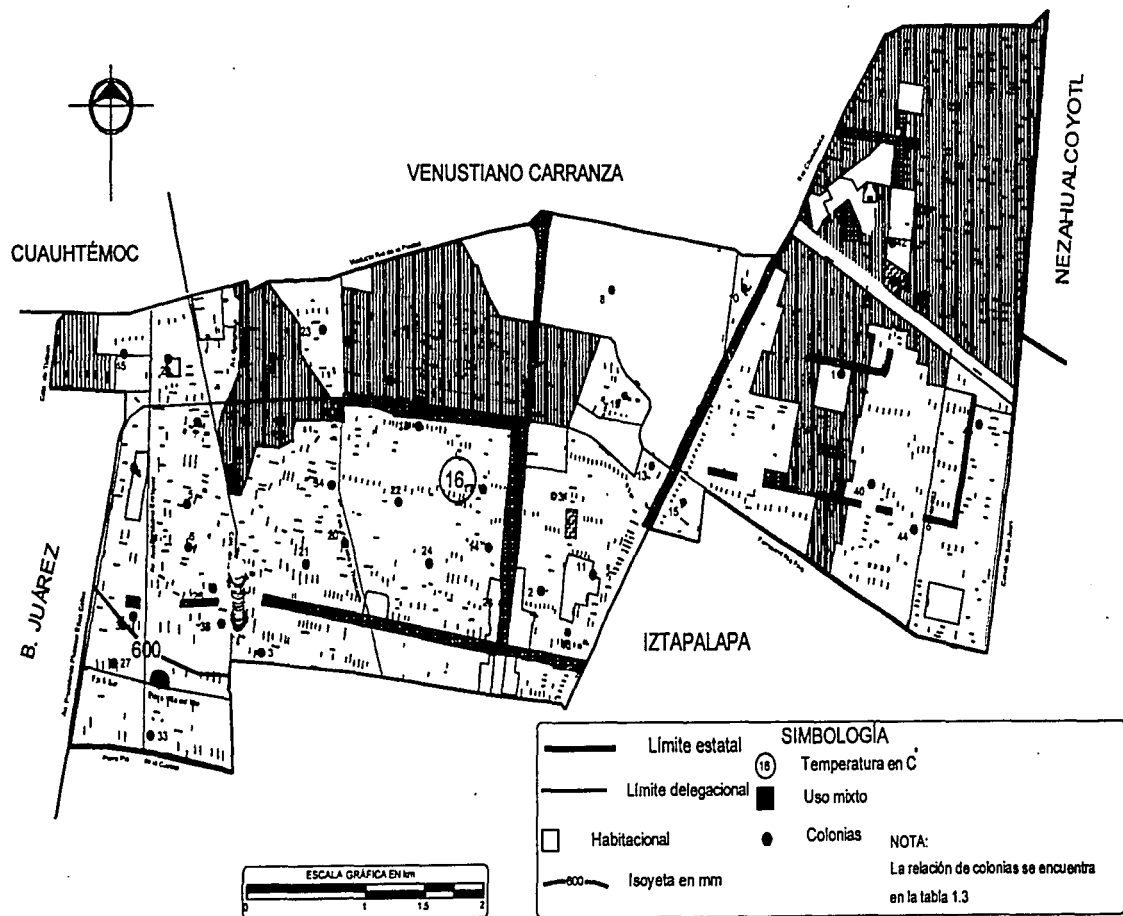
ZONA I



ZONA II



ZONA III



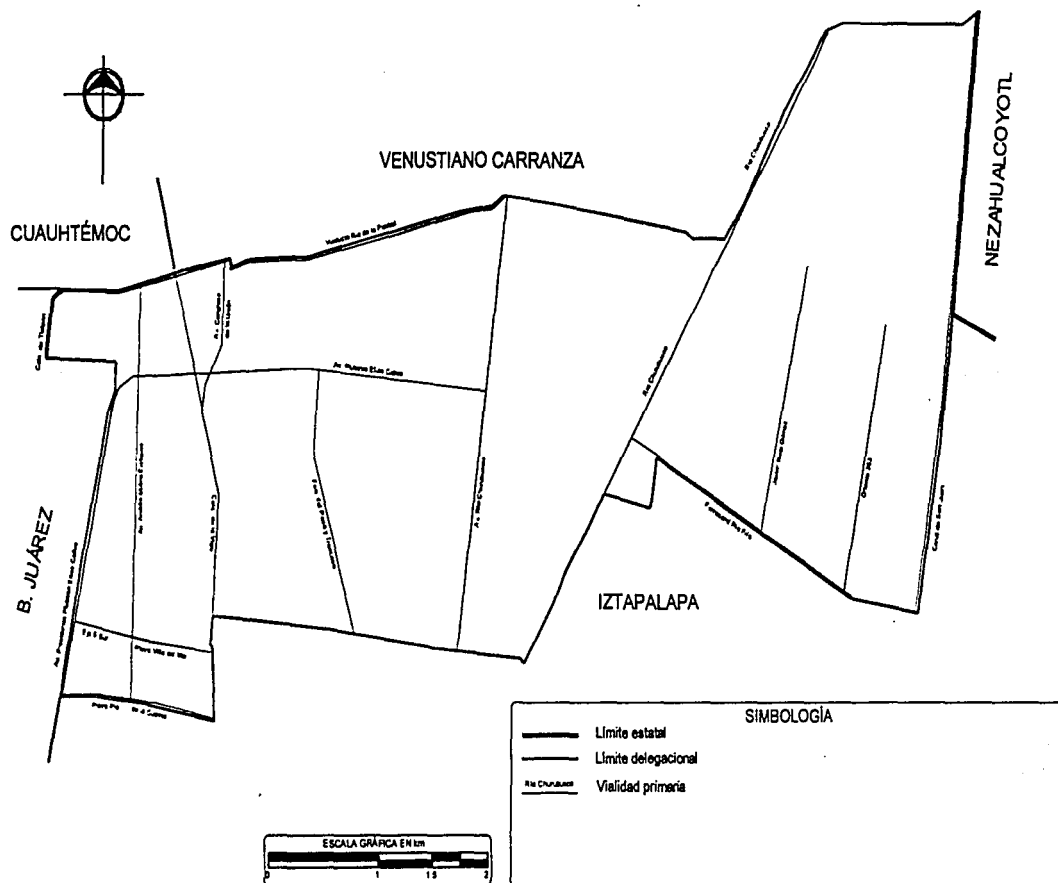
2.2. POBLACION

Iztacalco posee la mayor densidad de población, con 270 hab./ha; frente a un promedio de 5494 hab./km² en todo el D.F., se estima que dicha densidad se ha incrementado en 1.2% (lo que da aproximadamente 324 hab./ha para el año 2001).

INFRAESTRUCTURA

En el sector de los servicios, cuenta con el 4.4% de establecimiento (3324 establecimientos) del total del D.F., de las cuales 43 son centros recreativos, deportivos y de diversión, que representa el 1.3% los cuales han sido habilitados en los últimos meses para que los discapacitados hagan uso de ellos.

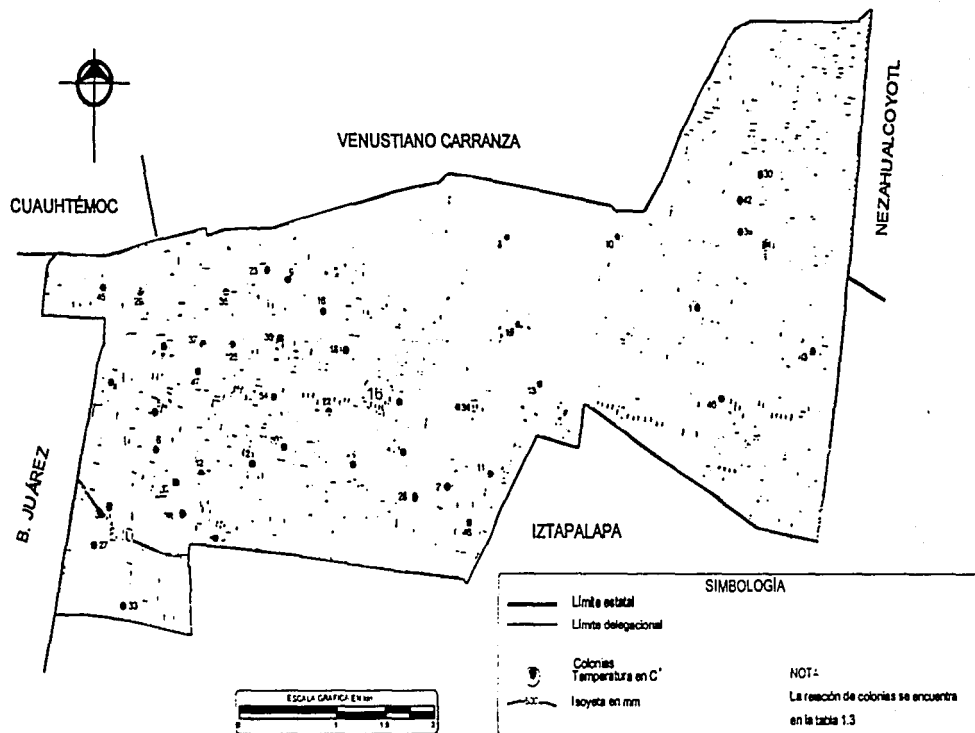
obra pública de Iztacalco que sobresale es la Ciudad Deportiva ocupa una superficie importante en la delegación, 200 hectáreas. De las 2300 hectáreas que abarca la delegación, en sus instalaciones se ubican 54 canchas de balébolea, 39 de balón pie, 27 de béisbol, 20 de balón cesto, 8 de tenis, 5 de jockey sobre pasto, 3 de softbol, 7 gimnasios, 1 de patinaje, 8 áreas recreativas con juegos infantiles y más de eventos (13 053 m² de área de gradas).



VIALIDADES

La delegación Iztacalco cuenta con la vialidad importante que le permite comunicarse con el centro de la mancha urbana.

- | | | | |
|----|------------------------|-----|-------------------------------|
| 2. | Canal de San Juan | 8. | Eje 4 Oriente |
| 3. | Av. Río churubusco | 9. | Av. Apatlaco |
| 4. | Calz. Ignacio Zaragoza | 10. | Eje 5 Sur |
| 5. | FC. Río Frío | 11. | Eje 6 Sur |
| 6. | Viaducto Piedad | 12. | Circ. Interior Río Churubusco |
| 7. | Río de la Piedad | 13. | Eje 5 Oriente |



AGUA POTABLE

La delegación de Iztacalco dispone de un caudal de 3.6 m³/seg. y cuenta con 194 lts. , de agua por habitante al día.

El tratamiento de aguas residuales se realiza en dos plantas de tratamiento, un a de las cuales esta en la Ciudad Deportiva con capacidad de 230 lts./seg., la planta ha sido concesionada a la empresa "Aguas tratadas de Iztacalco " (ATISTA)

DRENAJE Y ALCANTARILLADO

Da servicio a 793 hab./km², que es el 1.2 m / hab. conteniendo el 10 0% de la superficie de la delegación.

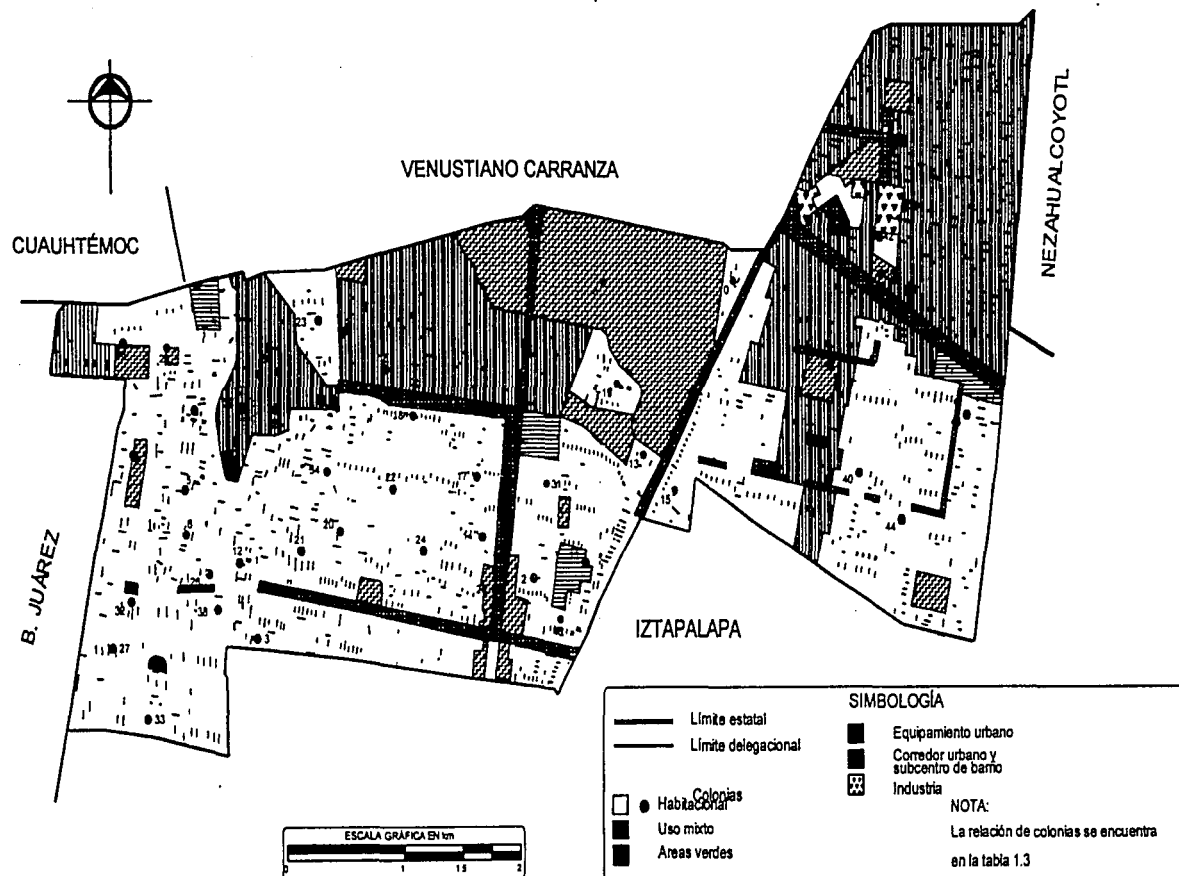
ALUMBRADO PUBLICO Y ELECTRICIDAD

Representa un total de 607 luminarias por km² y de 31 habitantes por luminarias.

AREAS VERDES

Suman alrededor de 1'050'000m², integrados por 7 parques, 21 jardines y la zona de camellones de los cuales 150'000m² de jardines están en la Ciudad Deportiva.

Fuente : INEGI



EQUIPAMIENTO URBANO

Servicios educativos, cuenta con equipamiento de escuelas públicas de todos los niveles destacados.

Servicios médicos, se integran por :

- 1.- 5 centros de salud
- 2.- 3 clínicas del IMSS
- 3.- 3 consultorios de la delegación
- 4.- 1 clínica del ISSSTE

- 1.- Preparatoria N° 2
- 2.- Preparatoria de la UNAM
- 3.- Preparatoria UPICSA
- 4.- Escuela de entrenadores y acondicionamiento físico
- 5.- 8 bibliotecas (cultura y recreación, acondicionadas para discapacitados)

SERVICIOS

TRANSPORTE PUBLICO, aproximadamente los servicios de transporte movilizan a 628 574 viajes /persona día; la cual representa el 5 % del D.F..

Iztacalco cuenta con 34 rutas de autobuses, 8 líneas de trolebús, 94 rutas de colectivo y una línea del metro(línea 9 con estaciones en pantitlan, puebla, ciudad deportiva, viaducto, santa anita, agrícola oriental, canal de san Juan).

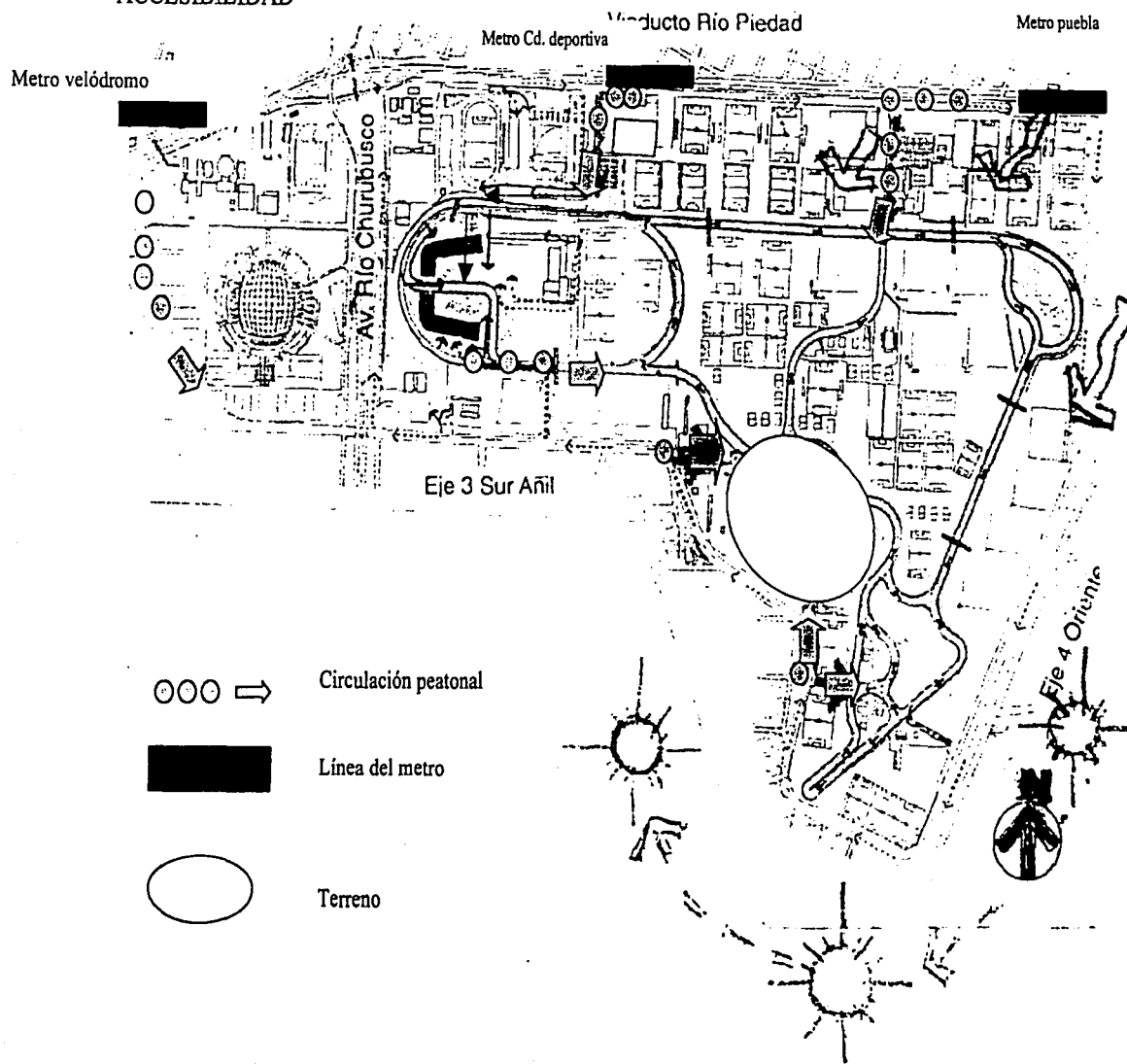
PROMOCION DEPORTIVA, cuenta con 13 centros deportivos y 25 módulos deportivos; en los cuales se practican 22 órdenes.

DESARROLLO SOCIAL, existen 16 centros sociales de los cuales se desarrollan diferentes actividades, actualmente se incorpora a las personas discapacitadas con la finalidad de integrarlos a la sociedad.

ABASTO Y CORMECIO, está infraestructura la componen 16 mercados públicos y 8 ambulantes (tianguis).



CAPÍTULO 3 ACCESIBILIDAD



CAPÍTULO 3 CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO

3.1. LOCALIZACIÓN DEL TERRENO

El proyecto de Centro Deportivo y rehabilitación para Atletas Discapacitados se plantea en el D.F., por ser esta el área, donde se concentra la mayoría de la población discapacitada.

El predio se encuentra localizado en la puerta N° 8 de la Magdalena Mixihuca, con un área de 1100000m², y las razones por las que fue elegido, además de los mencionados en el capítulo anterior son los sigs

-Cuenta con fáciles y rápidas vías de acceso (Metro), siendo de mayor importancia para los discapacitados, ya que son personas de escasos recursos.

-La comunicación que existe entre las instituciones deportivas, resulta ser sumamente accesible esto es de gran importancia ya que gran número de discapacitados utilizan como medio de transporte los camiones que les proporciona el DIF. Y el servicio de transporte colectivo.

-La zona donde se encuentra el predio se registra un alto índice de discapacitados, tomando en cuenta que no todos tienen un transporte propio, y resulta de gran beneficio que este centro este cerca de sus viviendas, de esta manera más fácil el traslado a las instalaciones del centro deportivo.

-La ubicación del predio cumple con los lineamientos del programa de Desarrollo Urbano y características indicadas del uso del suelo.

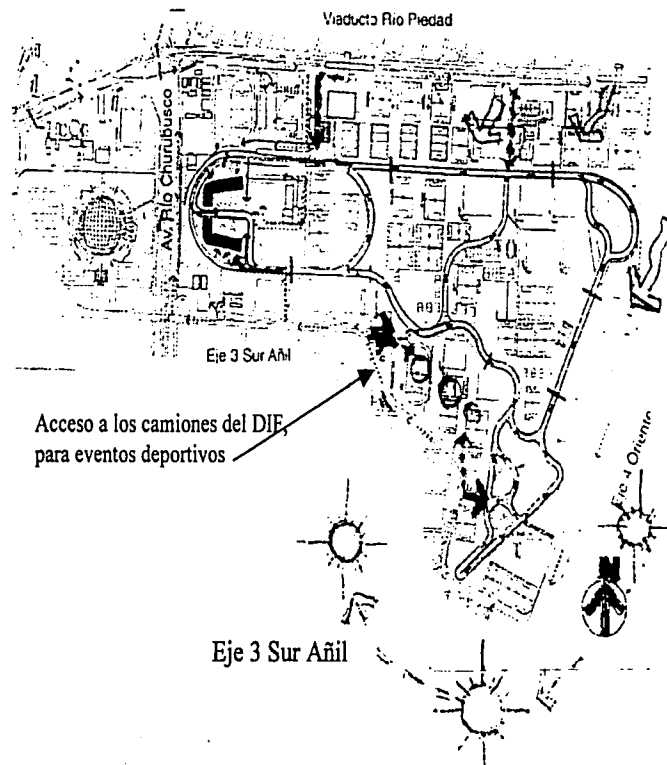




Foto 1 Eje 3 Sur Añil
Contexto urbano de la vialidad

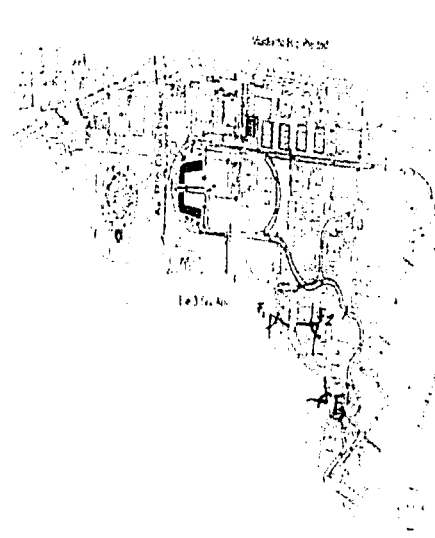


FOTO 2 Contexto urbano del eje 3 sur añil,
ruta de acceso puerta n° 8 .



Contexto urbano de edificaciones del Eje 3 Sur
Añil



CAPÍTULO 4 USUARIOS

4.2 CLASIFICACION DE LAS PERSONAS SOBRE SILLAS DE RUEDAS

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

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

La clasificación es :

- Categoría 1° Lesión cervical alta (Cg. Por encima) con tríceps no funcionales contra la gravedad.
- Categoría 2° Lesión cervical por debajo de Cg. 17 con buenos tríceps flexores y extensores de la muñeca.
- Categoría 3° Lesión cervical por debajo de Cg. 8 con buenos tríceps flexores y extensores de los dedos fuertes y largos, pero no tienen músculos ínter óseos o lubricales.

SILLAS DE RUEDAS

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

baloncesto (peso = 5.5 Kg.). la cual se utiliza para la mayoría de las competencias.

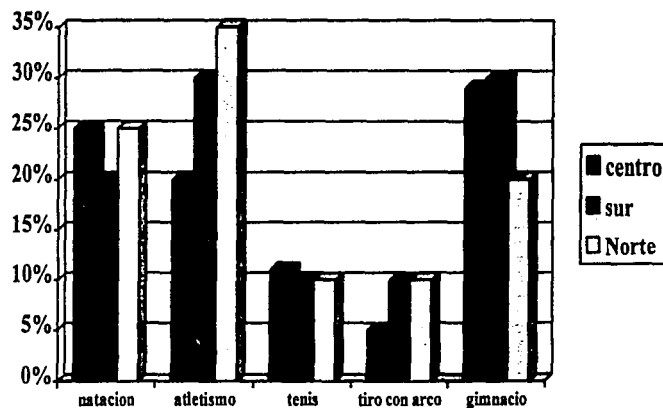


4.3 TABLA DE FRECUENCIA DE USO DE LAS INTALACIONES Y EVENTOS AL AÑO

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

INSTITUCION	%	Nº. DE ATLETAS
DIF	20	374
IMSS	15	281
ISSSTE	15	281
UNAM	10	187
CONADE	10	187
IPN	5	93
CODEME	5	93
FEMEDISSIR	18	337
OTRAS	2	40
TOTAL	100	1874

Deportes Realizados Por Años



CARACTER DEL EVENTO Y SU DURACIÓN

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

EVENTOS POR FECHAS Y REGIONES DEL PAIS EN UN AÑO

ZONA	Nº DE EVENTO	Nº DE PARTICIPANTES
CENTRO	3	450
SUR	2	180
NORTE	2	220
TOTAL	7	850

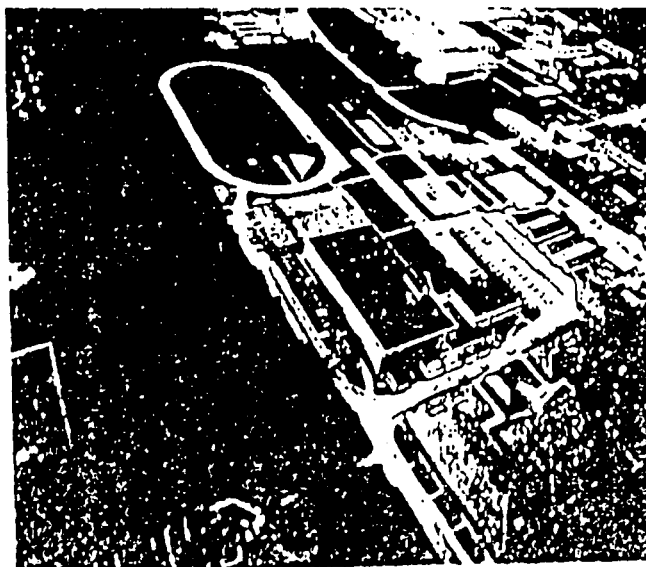
4.4 ESTUDIO DE EDIFICIO ANÁLOGO

CENTRO DEPORTIVO GUTTMANN

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

El proyecto integra una zona de habitaciones para alojar a 400 atletas discapacitados, un gimnasio, un boliche, un comedor, pista y canchas deportivas. El actual centro es producto de la remodelación del hospital de rehabilitación; por medio de la planta de conjunto esquemática se aprecia el concepto; el cual esta formado por edificios separados, cada uno con una actividad diferente.

JUEGOS INTERNACIONALES SOBRE SILLA DE RUEDAS STOKE MANDEVILLE 95



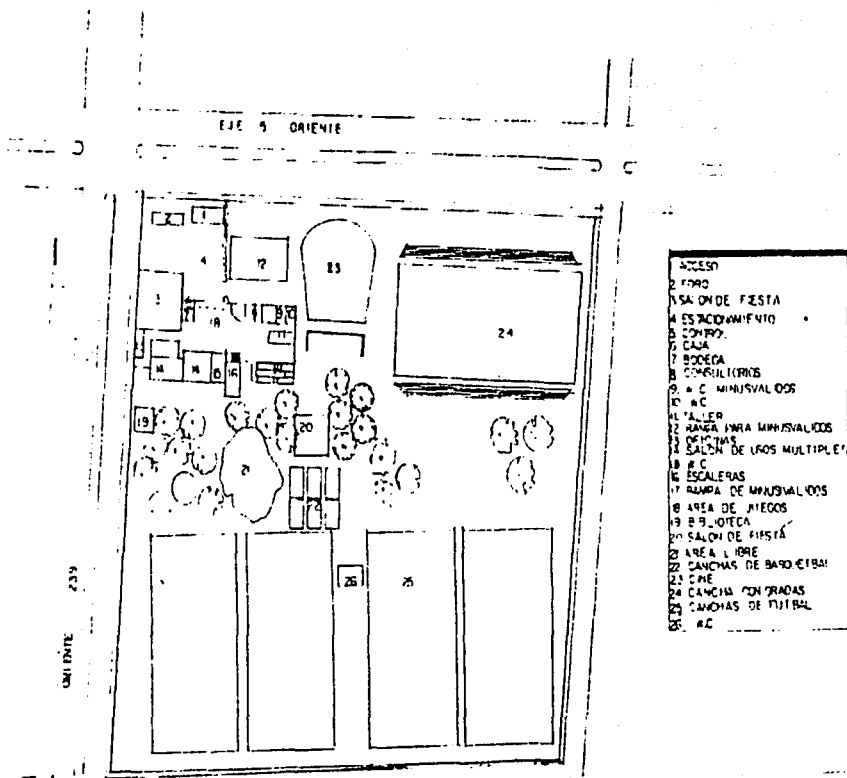
En un costado del proyecto esta la villa (zona habitacional), en la parte central, los edificios deportivos y el estacionamiento, a otro costado la zona deportiva exterior. El acceso se ubica cerca de la zona de habitaciones, permitiendo el rápido acceso e impidiéndole llegar a la zona publica.

Ubicar el estacionamiento permite a los visitantes poder acceder a la zona deportiva fácilmente. Por otra parte la vialidad interna divide la zona pública de la privada, sin embargo ésta crea un cruce de circulaciones no favorables.

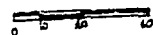
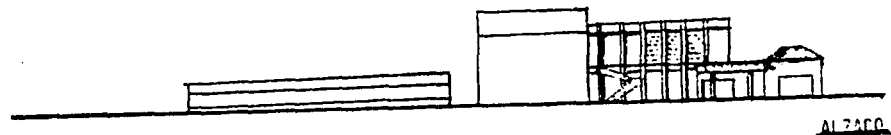
En cuanto al diseño de la zona de habitaciones, ésta tiene diferentes orientaciones y por ello diferentes temperaturas, aunque el clima de la ciudad es relativamente el mismo. Es muy clara la diferencia constructiva entre las distintas zonas, la deportiva y de servicios con techos planos y la villa con techos inclinados.

CENTRO SOCIAL CULTURAL Y DEPORTIVO "LEANDRO VALLE"

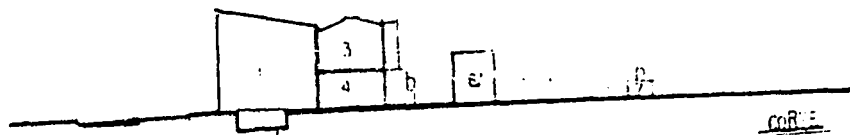
El centro deportivo Leandro Valle sirve como ejemplo, en cuanto a zonificación, funcionamiento y aunque es una adaptación en su momento se ocupan todas sus instalaciones de manera adecuada.



CENTRO SOCIAL CULTURAL Y DEPORTIVO LEANDRO VALLE



Alzado Norte



- 1- CINE
- 2- ALBERCA
- 3- GIMNASIO
- 4- VESTIBULO
- 5- RAMPA
- 6- SALON DE FIESTAS
- 7- SANITARIOS

Corte Longitudinal

CONCLUSIONES

Hasta el día de hoy todas las instalaciones que utilizan los deportistas discapacitados para practicar algún deporte no son más que inmuebles mal adaptados que de ninguna manera cumplen con los requisitos indispensables para que ellos puedan realizar su entrenamiento debidamente. La mayoría de las veces se ven forzados a utilizar instalaciones que no cuentan con ningún tipo de acondicionamiento para sus facilidades de acceso.

La importancia de realizar el proyecto del Centro Deportivo y Rehabilitación para Atletas Discapacitados radica en desarrollar, un inmueble cuya finalidad específica sea el acondicionamiento físico para los atletas discapacitados.

Las únicas referencias que se tienen de proyectos de esta naturaleza se han realizado en el extranjero, los cuales son los siguientes: Aylesbury Buckinghamshire, UK. Centro Deportivo Guttmann entre otros.

En nuestro país se han realizado adaptaciones que no funcionan debidamente como el paralímpico mexicano, ya que algo planeado, diseñado y construido dará mejores resultados; no obstante hay instalaciones que han realizado adaptaciones con un buen funcionamiento, los cuales son los siguientes: Centro Social Cultural y Deportivo "Leandro Valle", Ciudad Deportiva de Toluca.

El diseño del Centro Deportivo y Rehabilitación para Atletas Discapacitados se fundamentara en la investigación previa que he expuesto en los capítulos anteriores, conforme a las características físicas del terreno, las conclusiones son las siguientes:

En áreas deportivas conviene que la ventilación sea del noroeste, por ser estos los vientos dominantes.

Con respecto al índice de precipitación pluvial y teniendo en cuenta que la temporada de lluvias es en verano, no es necesario que los techos sean inclinados.

El acceso peatonal principal se localizara sobre la vía de acceso al predio, siendo este el eje 3 sur añil, favoreciendo el rápido acceso peatonal al centro deportivo.

Habrà una plaza de acceso que evitarà el desalojo directo de los usuarios sobre la vialidad para brindarles seguridad peatonal.

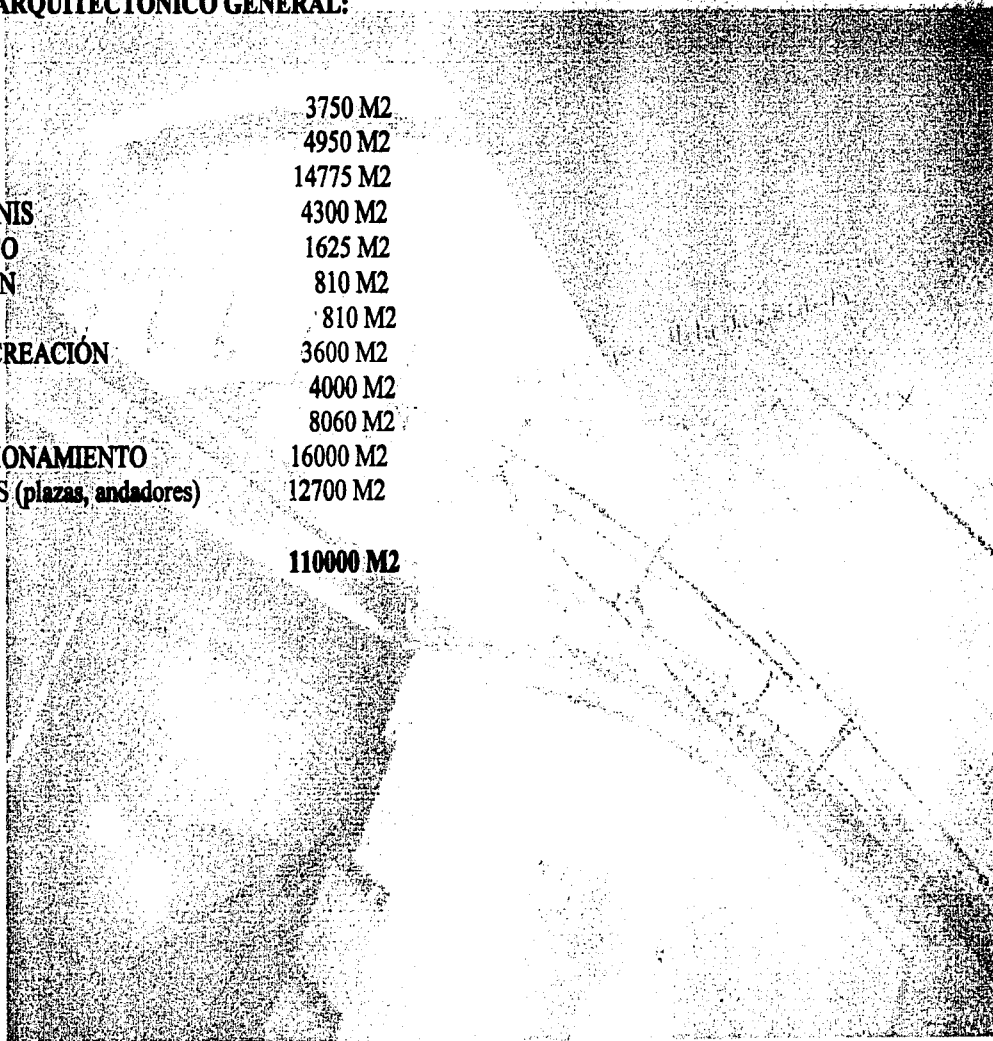
El programa arquitectónico es igual al de cualquier edificio de este genero basándose en el sistema normativo del equipamiento urbano, en el reglamento de construcción del D.F. y las indicadas por el plan de Desarrollo Urbano de la delegación Iztacalco.

Asimismo, las dimensiones del edificio deben de proyectarse con la finalidad de lograr que el usuario se identifique con las instalaciones, teniendo en mente las necesidades básicas de el usuario (el cual se desplazara en silla de ruedas): llegar, entrar, usar, ya que favorecerà su ambiente psicológico que repercutirá en su integración social, la circulación se debe diseñar en forma clara y precisa. Una especial atención se prestara en la iluminación de las circulaciones que se tratara de lograr en forma natural con vista a las áreas verdes para lograr la sensación de libertad y seguridad.

CAPÍTULO 5

5.1.PROGRAMA ARQUITECTÓNICO GENERAL:

GIMNASIO	3750 M2
ALBERCA	4950 M2
PISTA Y CAMPO	14775 M2
CANCHAS DE TENIS	4300 M2
SERVICIO MEDICO	1625 M2
ADMINISTRACIÓN	810 M2
AULAS	810 M2
COMEDOR Y RECREACIÓN	3600 M2
TIRO CON ARCO	4000 M2
ÁREAS VERDES	8060 M2
ÁREA DE ESTACIONAMIENTO	16000 M2
ÁREAS COMUNES (plazas, andadores)	12700 M2
ÁREA TOTAL	110000 M2



ZONA DEPORTIVA	LOCAL	USUARIO	FUNCIÓN	MOBILIARIO Y QUIPO	REQUERIMIENTOS	M2
GIMNASIO Espacio dedicado a la práctica de deportes plurifuncional (baloncesto, gimnasia, pesas y tenis de mesa).	Vestíbulo	Variable	Lugar de acceso, distribución y circulación. Control de entrada y salida	Modulo de recepción, espacio libre, teléfonos y estancia	Ventilación natural, instalación eléctrica, se requiere rampas de acceso	208
	Gimnasio	Variable	Realizar actividades deportivas	Canchas de usos múltiples (gimnasia, pesas, tenis de mesa y balón cesto)	Ventilación e iluminación natural, instalación eléctrica	1612
	Gradas	600 personas	Espacio para ver las diferentes actividades	Gradas	Ventilación e iluminación natural, instalación eléctrica	1320
	Servicio medico	3 personas	Valoración medica	Equipo médico para valoración	Inhalación especial, instalación eléctrica, instalación hidráulica, iluminación y ventilación natural	30
	Administración	2 personas	Llevar control de los eventos	Escritorio, sillas y archivos	Instalación telefónica, instalación eléctrica iluminación y ventilación natural	30
	Baños para atletas	24 personas	Aseo personal funciones fisiológicas	3 mingitorios, 9 w.c., 6 lavabos, 50 lockers y 12 regaderas	Instalación eléctrica, instalación hidráulica-sanitaria y ventilación natural	300
	Bodega	Variable	Almacenamiento	Equipo de las actividades deportivas	Instalación eléctrica	80
	Cabina de sonido	5 personas	Transmisión de eventos	Sonido y luces	Instalación eléctrica	65
TOTAL						3645

ZONA DEPORTIVA	LOCAL	USUARIO	FUNCIÓN	MOVILLARIOY EQUIPO	REQUERIMIENTOS	M2
ALBERCA OLIMPICA Espacio dedicado a la práctica y eventos de deportes acuáticos	Vestíbulo	Variable	Distribución y circulación	Espacio libre	Ventilación natural, instalación eléctrica y telefónica	72
	Gradas para espectadores	Variable	Lugar para que los visitantes se sienten	Gradas	Ventilación e iluminación natural y artificial, instalación eléctrica	564
	Alberca y área de calentamiento	Atletas, rehabilitación, 16 personas	Deportes acuáticos	Fosa, agua, bollas y espacio de vigilancia	Ventilación natural, instalación eléctrica, bombas, filtros, clorador y caldera	1144
	Cabina de transmisión	5 personas	Transmitir eventos	Equipo de sonido y luces	Instalaciones especiales	186
	Sanitarios públicos	12 personas	Aseo y funciones fisiológicas	3 mingitorios ,6 lavabos, 9 w.c.	Instalación sanitaria, hidráulica y eléctrica, ventilación natural	180
	Baños, sanitarios y vestidores para atletas	24 personas	Aseo y funciones fisiológicas	3 mingitorios ,6 lavabos, 9 w.c., 12 regaderas y 50 lockers	Instalación sanitaria, hidráulica y eléctrica, ventilación natural	359
	Bodega y rampas	Variables	Almacenamiento del material a usar	Variable	Instalación eléctrica, ventilación natural	119
	Cuarto de maquinas	3 personas	Equipo para el funcionamiento de la alberca	Equipo eléctrico, equipo hidráulico, caldera	Ventilación natural y artificial	170
	Circulación interior y exterior	Variables	Circulación peatonal		ventilación natural y artificial	2342
	Administración y preparación física	Variables	Administración de la alberca y acondicionamiento del atleta	Mesas, sillas, archiveros, camas y equipo medico	Ventilación natural y artificial, instalación eléctrica	372
					TOTAL DE M2	5508

ZONA DEPORTIVA	LOCAL	USUARIO	FUNCIÓN	MOBILIARIO Y EQUIPO	REQUERIMIENTOS	M2
PISTA Y CAMPO Espacio dedicado a la práctica de atletismo y calentamiento	Pista	Atletas discapacitados	Practica de deporte	Pista de tartan	5 carriles de 1.50 Mts.	1020
	Campo	Atletas discapacitados	Practica de deporte	Campo de gol-bol, área de calentamiento, área de salto	Campo en pastado y área de tierra	12405
	Gradas	600 personas	Espacio para ver las diferentes actividades	Asientos (gradas)	Asientos para visitantes	1350
	Cabina de transmisión	5 personas	Transmitir eventos	Equipos de sonido	Instalación eléctrica	65
	Sanitarios h / m	12 personas	Aseo y funciones fisiológicas	w.c., lavabo	Instalación sanitaria, hidráulica y eléctrica, ventilación	60
	Baños / Vest. H / m	26 personas	Aseo y funciones fisiológicas	w.c., lavabo, regaderas, lockers	Instalación sanitaria, hidráulica y eléctrica, ventilación natural	220
	Bodega	Variable	Guardar equipó de atletismo		Instalación eléctrica,	50
					TOTAL	14150

ZONA DEPORTIVA	LOCAL	USUARIO	FUNCIÓN	MOBILIARIO Y EQUIPO	REQUERIMIENTOS	M2
CANCHAS DE TENIS Espacio dedicado a la practica de deportes (tenis, baloncesto y voleibol)	Canchas de tenis	Atletas discapacitados	Realizar actividades deportivas	Red y postes	7 canchas	4300
					TOTAL	4300

ZONA DEPORTIVA	LOCAL	USUARIO	FUNCIÓN	MOBILIARIO Y EQUIPO	REQUERIMIENTOS	M2
TIRO CON ARCO Espacio dedicado a la practica del deporte con arco y flecha	Casetas de tiradores	Atletas discapacitados	Tiro al blanco	Arco y flechas	10 casetas	140
	Palcos	Juez y publico	Espacio dedicado para ver actividades	80 butacas	Ventilación natural, Inst. eléctrica, gradas	400
	Sanitarios h / m	Variable	Aseo y funciones fisiológicas	w.c., lavabo	Instalación sanitaria, hidráulica y eléctrica, ventilación natural	
	Bodegas	Variable	Almacenamiento	Equipo de actividades deportivas	Instalación eléctrica, ventilación natural	
	Area de tiro	Atletas discapacitados	Realizar actividades deportivas	Marco de tiro, arco, flecha	Espacio libre	3500
					TOTAL	4000

ZONA DE APOYO	LOCAL	USUARIO	FUNCION	MOBILIARIO Y EQUIPO	REQUERIMIENTOS	M2
SERVICIO MEDICO Área de primeros auxilios, atención a urgencias y rehabilitación en el centro deportivo	Sala de espera	Variable	Esperar atención medica	Sillas	Inst. eléctrica, ventilación natural	56
	Consultorio M.G.	3 personas	Valoración medica	1 escritorio, 3 sillas, 1 sillón, instrumentos médicos	Inst. eléctrica, ventilación natural	33
	Consultorio Dental	2 personas	Valoración medica	1 escritorio, 3 sillas, 1 sillón, instrumentos médicos	Inst. eléctrica, ventilación natural	33
	Consultorio psicológico	2 personas	Valoración medica	1 escritorio, 3 sillas, 1 sillón, instrumentos médicos	Inst. eléctrica, ventilación natural	33
	Cubículo de curaciones	3 personas	Reconocimiento medico y curaciones	Mesa de exploración, anaquel, banco, lavabo.	Inst. eléctrica, ventilación natural, Inst. hidro-sanitaria	33
	Radiografía	3 personas	Toma de placas para pacientes	Maquinaria y equipo de radiografía	Inst. eléctrica, ventilación natural, Inst. hidro-sanitaria	33
	Especialidades	Variable	Reconocimiento medico y curaciones	Equipo medico, camas, hidromasajes, equipo de acondicionamiento fisico	Inst. eléctrica, ventilación natural, Inst. hidro-sanitaria	100
	Urgencias	Variable	Reconocimiento medico y curaciones	Equipo medico, camas, hidromasajes, equipo de acondicionamiento fisico	Inst. eléctrica, ventilación natural y artificial, Inst. hidro-sanitaria	100
	Rehabilitación	Variable	Rehabilitar a las personas discapacitadas	Equipo medico, camas, hidromasajes, equipo de acondicionamiento fisico	Inst. eléctrica, ventilación natural y artificial, Inst. hidro-sanitaria	70
	Estación de enfermeras y archivo	Variable	Apoyo a consultorios y guardado de historiales clínicos	Barra de atención, balanza, equipo medico, sillas, máquina de escribir, archiveros	Inst. eléctrica, ventilación natural y artificial, Inst. hidro-sanitaria	39

Area secretarial	4 personas	Apoyo a dirección de servicios médicos	Escritorios, sillas, computadoras, archiveros	Inst. eléctrica, ventilación natural, Inst. telefónica, conmutador. Inst. especiales	84
Oficina del director	1 persona	Dirección de servicio medico	Escritorios, sillas, computadoras, librero	Inst. eléctrica, ventilación natural, Inst. hidro-sanitaria	64
Oficina del subdirector	1 persona	Apoyo a la dirección de servicios médicos	Escritorios, sillas, computadoras, librerros	Inst. eléctrica, ventilación natural	26
Sala de juntas	Variable	Observación sobre el manejo del servicio medico	Mesa, sillas, equipo de proyección, bodega de la sala de juntas	Inst. eléctrica, ventilación natural, Inst. hidro-sanitaria	55
Sanitarios h / m	8 personas	Aseo personal, funciones fisiológicas	6 tazas de w.c., 2 mingitorios, 6 lavabos	Inst. eléctrica, ventilación natural y artificial, Inst. hidro-sanitaria	75
Bodega y equipo medico	Variable	Guardado de equipo medico	Estantes	Inst. eléctrica, ventilación natural	10
Estación de ambulancias	Variable	Entrada y salida de ambulancias	1 cajón de estacionamiento	Inst. eléctrica, rampa	25
				TOTAL	1625

ZONA DE APOYO	LOCAL	USUARIO	FUNCIÓN	MOBILIARIO Y EQUIPO	REQUERIMIENTOS	M2
ADMINISTRACION Espacio de organización de las diferentes actividades del C.D.R.A.D.	Control	1 persona	Orientación a toda persona sobre los procedimientos administrativos y checar el acceso a las oficinas	1 mostrador, 1 banco, 1 teléfono	Inst. eléctrica, Inst. telefónica	5
	Vestibulo	Variable	Facilitar la circulación dentro de las oficinas	Planta libre	Inst. eléctrica,	14
	Sala de espera	Variable	Espera atención administrativa	Sillas	Inst. eléctrica, ventilación natural	25
	Sala de exposición	Variable	Orientación a toda persona sobre los deportes para la rehabilitación de los discapacitados	Mamparas, mesas	Inst. eléctrica, ventilación natural	103
	Area secretarial	5 personas	Tomar dictados, transcribir oficios e informes, trabajos etc.	5 escritorios, 5 sillas, computadoras, 5 archiveros, 5 maquinas de escribir	Inst. eléctrica, ventilación natural, Inst. telefónica, conmutador. Inst. especiales	126
	Area de oficinas	4 personas	Atención a las diferentes actividades deportivas	4 escritorios, 8 sillas, 4 computadoras, archiveros	Inst. eléctrica, ventilación natural, Inst. telefónica, conmutador. Inst. especiales	81
	Sala de juntas	8 personas	Reunión del coordinador con todo el personal	Estante, 8 sillas, 1 mesa	Inst. eléctrica, ventilación natural	63
	Oficina del director	1 persona	Planear en colaboración con las instituciones las actividades a desarrollar	1 escritorios, 2 sillas, 1 computadoras, archiveros, 1 sillón, baño	Inst. eléctrica, ventilación natural, Inst. telefónica, conmutador. Inst. especiales, Inst. hidro-sanitaria	63

	Sanitarios h / m	4 personas	Aseo y funciones fisiológicas	3 W.C., 1 mingitorio, 4 lavabos	Inst. eléctrica, ventilación natural, Inst. hidro-sanitaria	45
	Bodega	Variable	Guardado de material	Estantes	Inst. eléctrica, ventilación natural	28
					TOTAL	810









ZONA DE APOYO	LOCAL	USUARIO	FUNCION	MOBILIARIO Y EQUIPO	REQUERIMIENTOS	M2
AULAS Espacio dedicado al aprendizaje de actividades plásticas	Aula de fotografía	13 personas	Estudio de fotografía y cromática	Estantes ,mesas, bancos, recipientes, equipo fotográfico, escritorio, pizarrón	Inst. eléctrica, ventilación natural, Inst. hidro-sanitaria	108
	Aula de artes plásticas y pintura	13 personas	Artes y manualidades	Estantes, mesas, bancos, recipientes, equipo fotográfico, escritorio, pizarrón	Inst. eléctrica, ventilación natural, Inst. hidro-sanitaria	108
	Aulas de preparación y acondicionamiento físico	13 personas	En señanza del deporte paraolimpico	Mesas, sillas, escritorio, estante, pizarrón	Inst. eléctrica, ventilación natural	108
	Aula de idiomas	13 personas	En señanza del idioma ingles	Mesas, sillas, escritorio, estante, pizarrón	Inst. eléctrica, ventilación natural	108
	Sanitarios h / m	8 persona	Aseo y funciones fisiológicas	6 W.C., 2 mingitorios, 6 lavabos	Inst. eléctrica, ventilación natural, Inst. hidro-sanitaria	128
					TOTAL	810

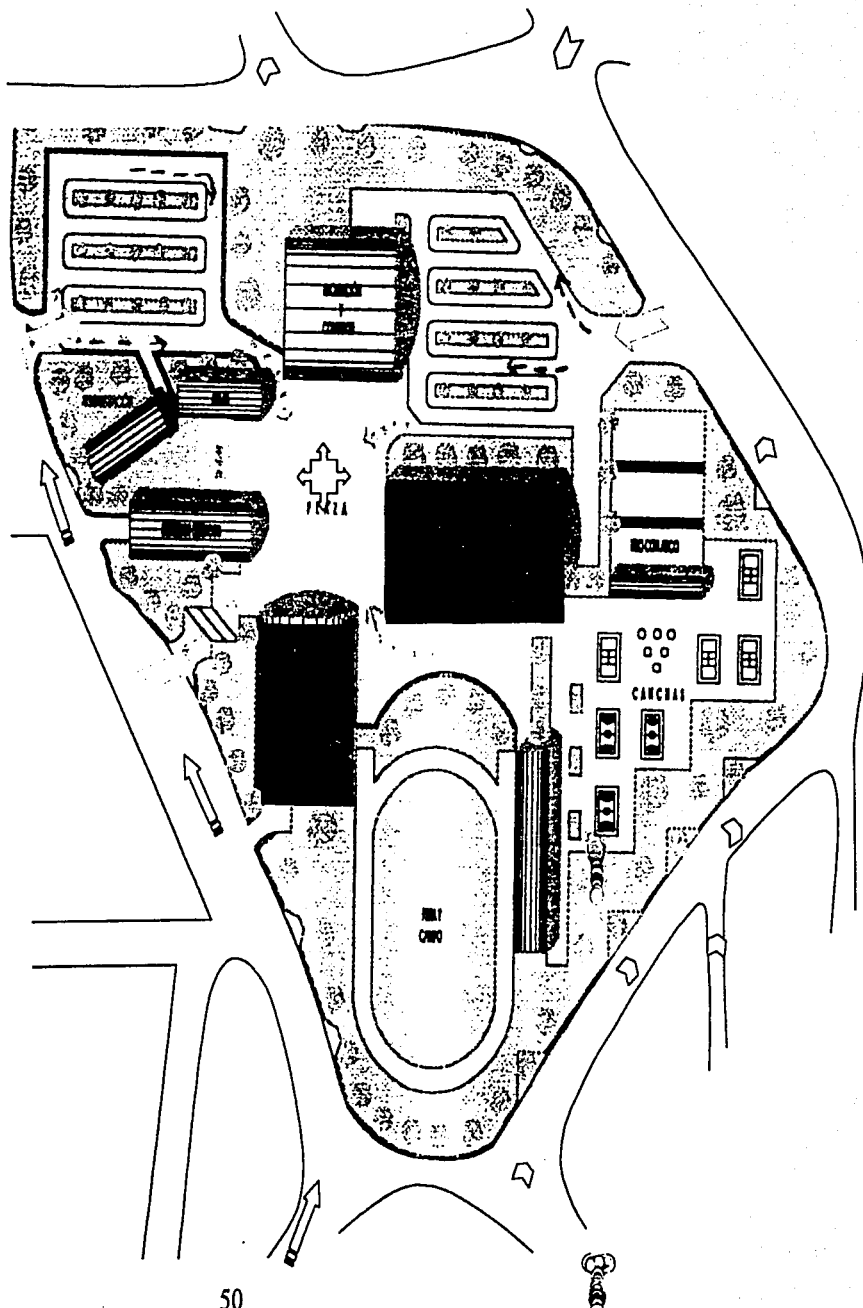
ZONA DE APOYO	LOCAL	USUARIO	FUNCION	MOBILIARIO Y EQUIPO	REQUERIMIENTOS	M2
COMEDOR Y RECREACION Espacio dedicado a la lectura, juegos de azar, suministro de alimentos	Lectura	Variable	Leer y estudiar	Mesas, sillas, estantes	Inst. eléctrica y ventilación natural	330
	Recreación	Variable	Comer	Mesas de ping pong, sillas, mesas de ajedrez, juegos mecánicos	Inst. eléctrica y ventilación natural	588
	Comensales	250 personas	Comer	Mesas, sillas, jardineras, fuente	Inst. eléctrica y ventilación natural	1576
	Cocina	Variable	Preparación de alimentos	Parrilla, mostrador, banco de trabajo, estantes para especias, freidoras, frigorífico, campana, cocina económica, baño maría, congelador móvil, lava manos, lava loza	Inst. eléctrica, ventilación natural, Inst. hidro-sanitaria	583
	Sanitarios h / m	10 personas	Aseo y funciones fisiológicas	7 W.C., 3 mingitorios, 8 lavabos	Inst. eléctrica, ventilación natural, Inst. hidro-sanitaria	99
	Patio de servicio	Variable	Servicio a comedor	Barra	Inst. eléctrica y ventilación natural	120
					TOTAL	3600

CAPÍTULO 6

CONCEPTO

La estructura compositiva lo genera el edificio emblemático; EL GIMNASIO Y ALBERCA; que son elementos esenciales en los que se integran con las actividades deportivas y demás áreas por medio de plazas y circulaciones amplias.

-  GIMNASIO
-  ALBERCA
-  CIRCULACIÓN PEATONAL
-  CIRCULACIÓN VEHICULAR
-  CIRCULACIÓN DEL AUTODROMO
-  PLAZAS
-  ACCESOS
-  AREAS VERDES

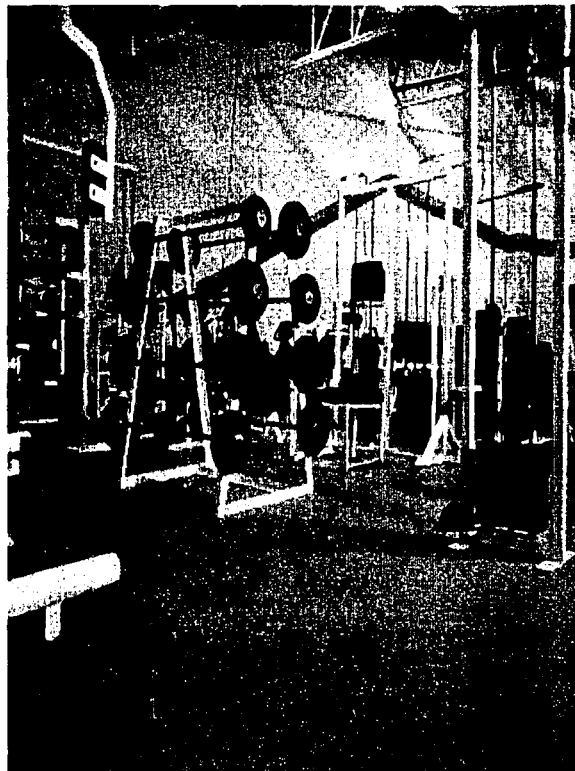


GIMNASIO

El gimnasio debe ser un espacio que organiza una serie de exhibiciones y competencias (como: básquet / voleibol, tenis de mesa / gimnasia y pesas), es luminoso, amplio, vistas al exterior y amplia circulación.

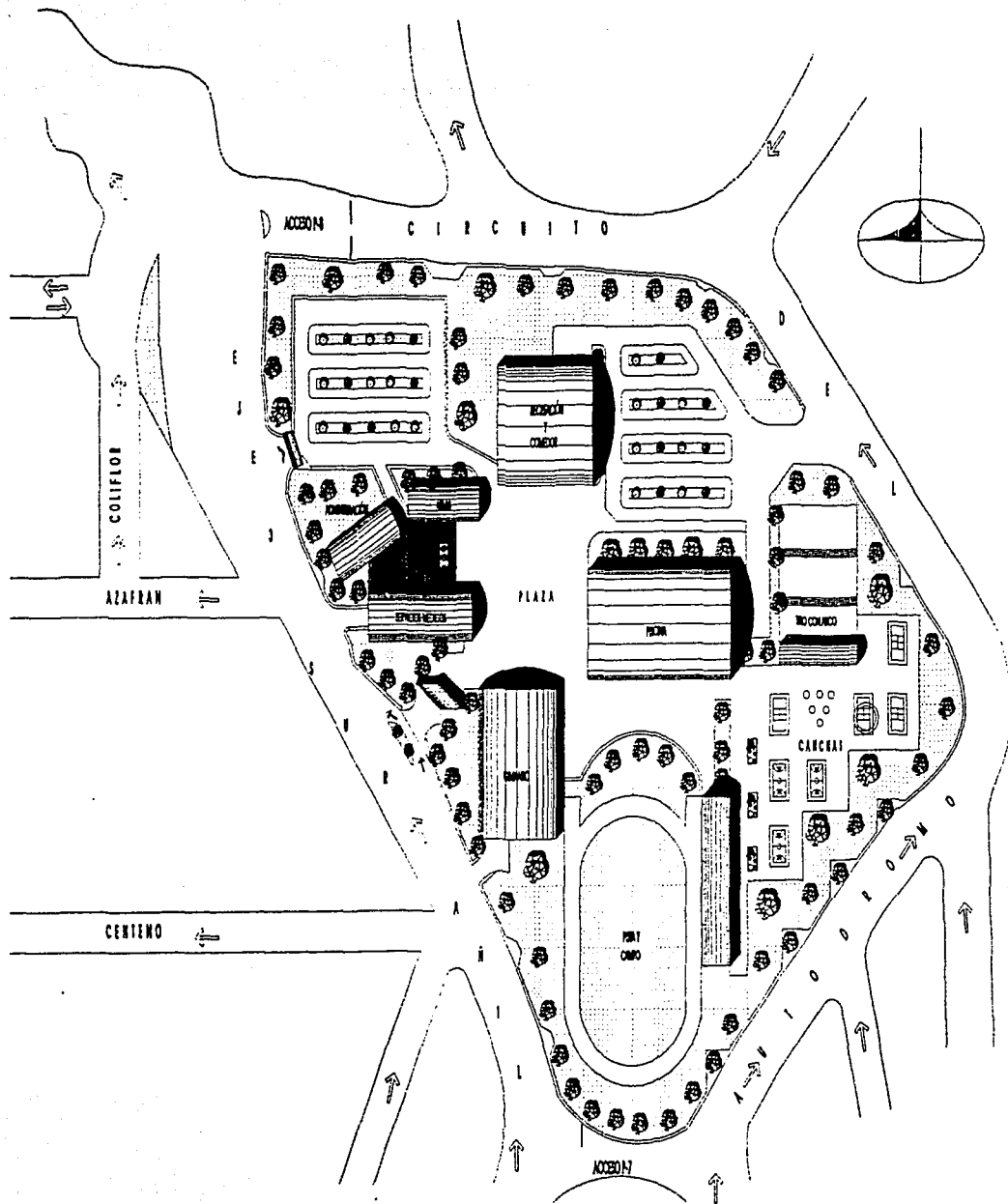
Mantendrá una armonía con los demás edificios por medio de materiales y acabados, jerarquizando por el manejo de las alturas. Se plantea en una sola planta para facilitar el desplazamiento y el acceso rápido del discapacitado.

El sistema estructural será metálico, columnas de acero, armadura de alma abierta, muro de block hueco con repellido de mortero y pintura de color blanco, con muros divisorios serán de multipanel, en techo con cubiertas de lamina romsa y poli carbonato, vidrio templado de 12 mm, cancelaría de lamina negra, pisos de loseta antiderrapante.

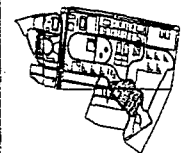


CAPÍTULO 7 PROYECTO ARQUITECTÓNICO

- Plano de conjunto arquitectónico
- Plantas Arq. de Gimnasio
- Fachadas del Gimnasio
- Cortes por fachadas del Gimnasio
- Planta Arq. de Servicio Medico
- Fachadas de Servicio Medico
- Planta Arq. de Aulas
- Fachadas de Aulas
- Planta Arq. de Administración
- Fachada de Administración
- Planta Arq. de Comedor y Recreación
- Fachadas de Comedor y Recreación
- Planta Arq. de Alberca
- Fachadas de Alberca



CONDICIONES DE LOCALIZACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

CARLOS UZCIG

SEMINARIO DE RELACION

CENTRO DE INVESTIGACION Y FORMACION PARA EL DISEÑO DE CONSTRUCCIONES

ARQUITECTONICO - PLANTA DE CONDOMINIO

ING. JOSE ANA M. ING. VICTORIA BARRERA

MAESTRO EN PLANIFICACION URBANA

ENERO - 2022

ESCALA 1:1000

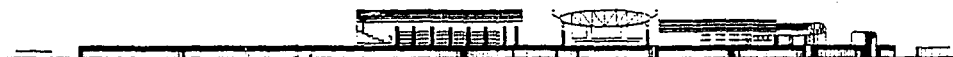




FACHADA EJE 3 SUR AÑIL



FACHADA SUR



FACHADA NORTE



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE ARQUITECTURA

CARRERAS DE ARQUITECTURA

INSTITUTO DE DISEÑO

CARRERA DE DISEÑO DE INTERIORES

LABORATORIO DE DISEÑO DE INTERIORES

PROFESOR ASISTENTE

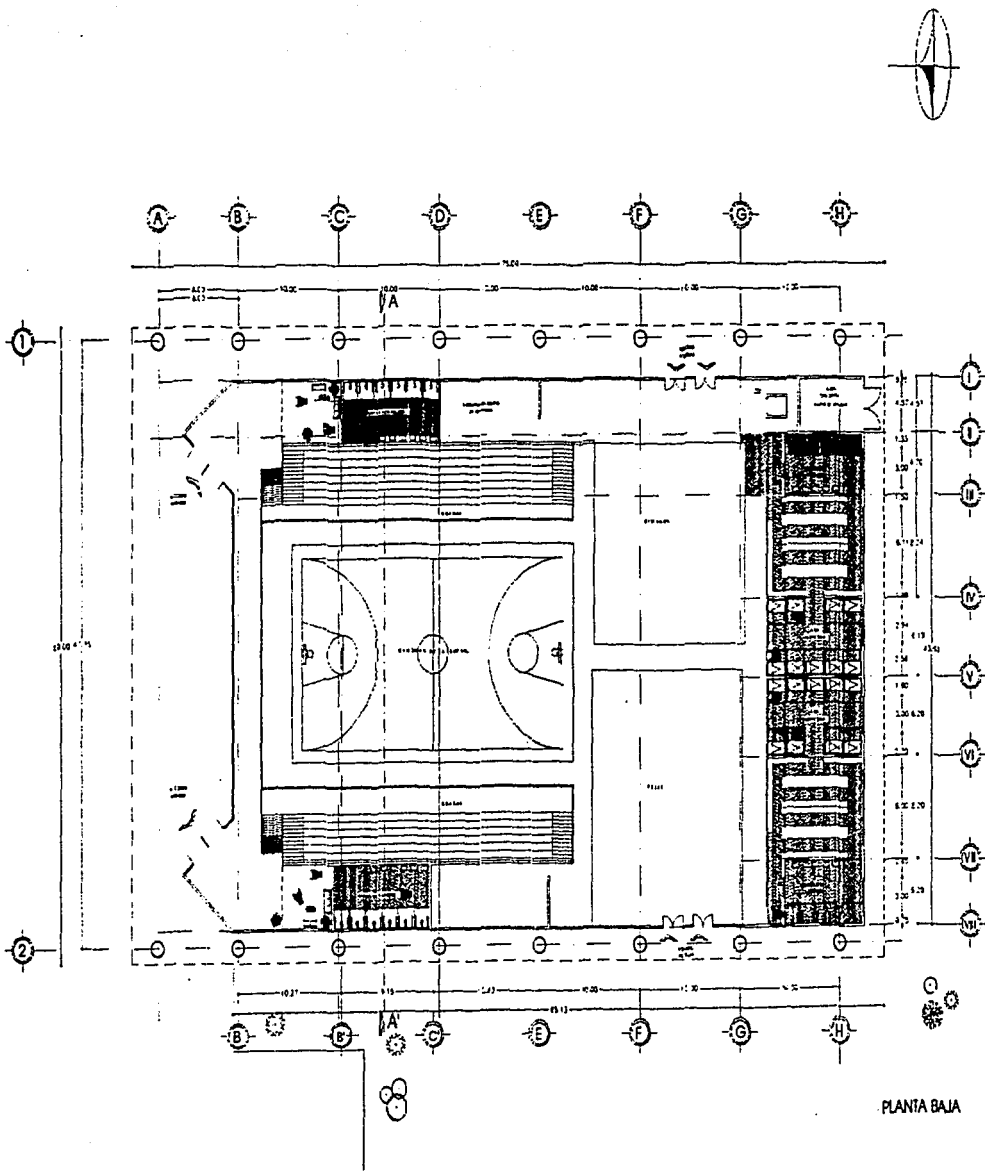
ING. JOSÉ ANTONIO VILLALBA SANCHEZ

PROFESOR

PERU - 2022

1:100

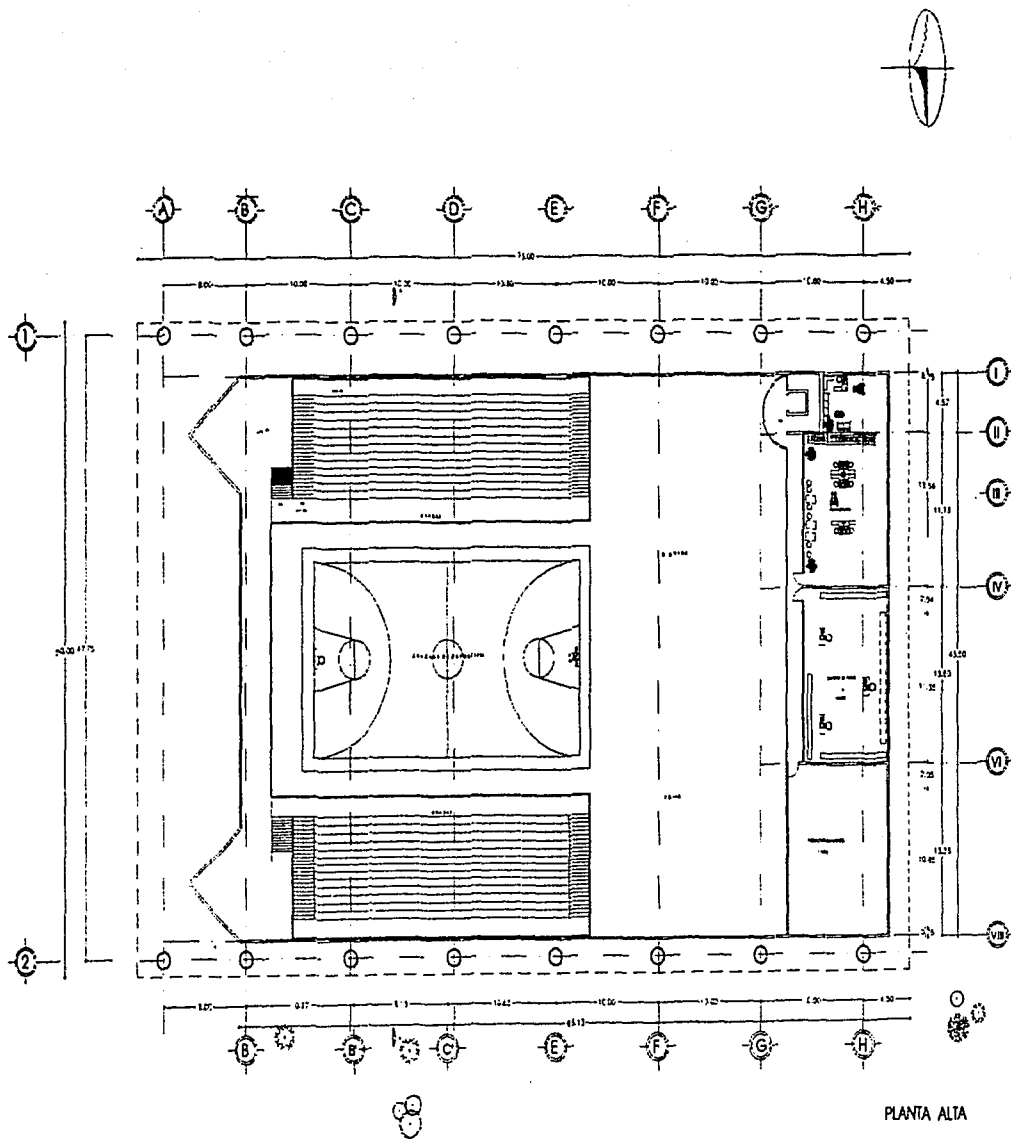
- A



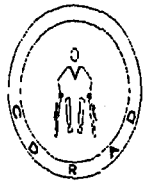
PLANTA BAJA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

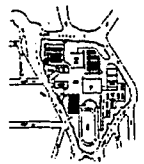
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
CURSO: CENSO SENC.	
MATERIA: MÉTODOS DE TRAZADO	
PROYECTO: CENSO DE CENSO DE DISEÑO PARA EL DISEÑO DE SERVICIOS	
CARRERA: ARQUITECTÓNICO GIMNASIO	
PROFESOR: DR. JOSÉ RAFAEL DEL ROSARIO BARRERA	
ALUMNO: DANIEL HERNÁNDEZ FERRER	
FECHA: DISEÑO - 2022	ESCALA: 1:200
	<p>1 A</p>



PLANTA ALTA



CIRCUITO DE LOCALIZACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROF. CARLOS LERIO

EDIFICIO DE INSTRUCCIÓN

DIRECCIÓN CENTRO DE PROYECTO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

PROYECTO ARQUITECTÓNICO GIMNASIO

PROF. JOSÉ ABEL RIVERA MORALES

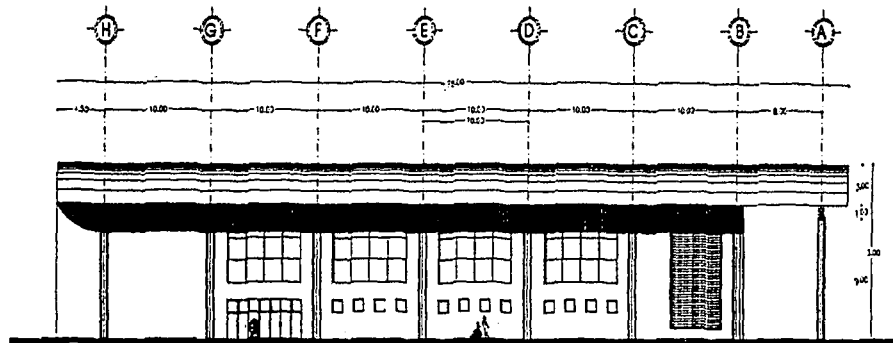
PROF. MARCELO HERNÁNDEZ PÉREZ

PROYECTO 3322

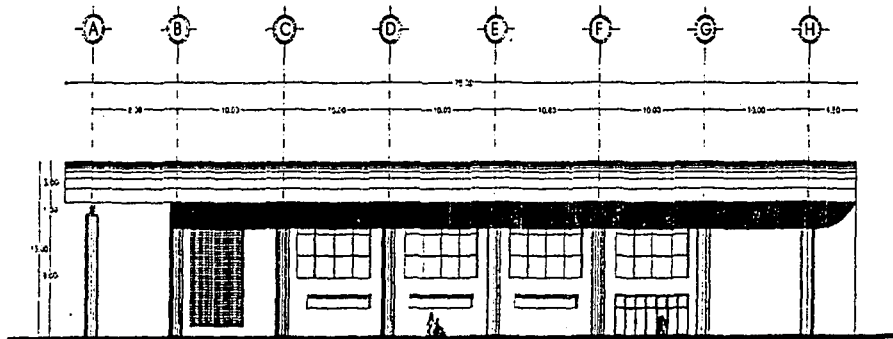
ESCALA 1:200

FECHA 11/7/68

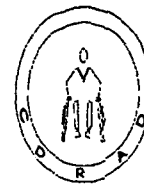
PROYECTO 117 A



FACHADA LATERAL (ACCESO A ATLETAS)



FACHADA LATERAL (SALIDA DE EMERGENCIA)



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

NOMBRE: CARLOS LEONARDO

SERVIPIO DE TITULACIÓN:

TÍTULO: CURSO DE DISEÑO DE FORMULACIÓN PARA ALFAREROS COOPERAATIVOS

ÁREA: ARQUITECTÓNICO - FACHADAS GIMNASIO.

PROFESOR: ARQ. JOSÉ ANILIA M. ARQ. VIRGINIA MARCO

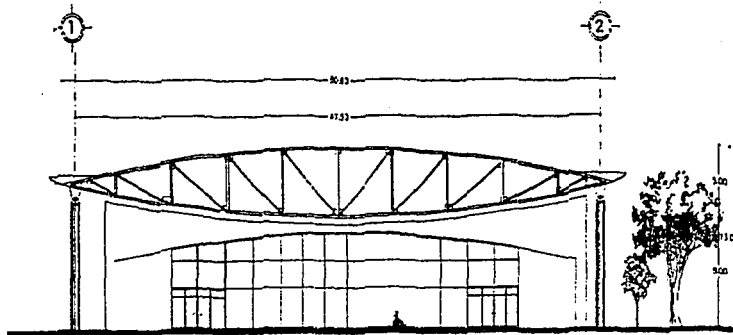
ALUMNO: MANÓÑEZ HERRANDEZ PEDRO.

FECHA: ENERO - 2002

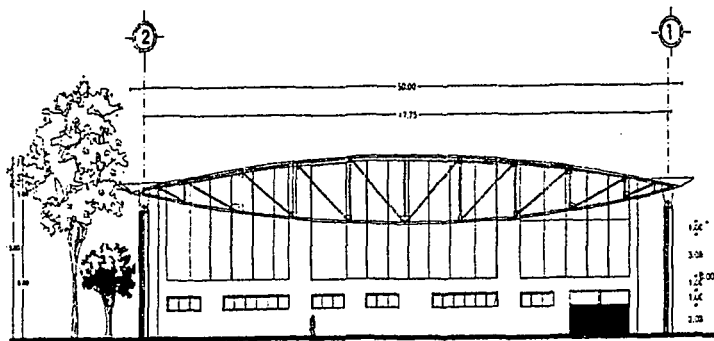
ESCALA: 1:200

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

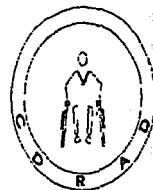
NÚMERO: 1
CÓDIGO: F-A



FACHADA PRINCIPAL (ACCESO PÚBLICO).



FACHADA SUR.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PAIS: CARLOS UEDUC.

SEMINARIO DE TITULACIÓN

PROYECTO: CENTRO DEPORTIVO Y REHABILITACIÓN PARA ADELAN DISCAPACITADOS

ÁMBITO: ARQUITECTÓNICO FACHADAS GIMNASIO

PROFESOR: ARO. JOSÉ ANILAM. ARO. VIRGINIA BARRIOS

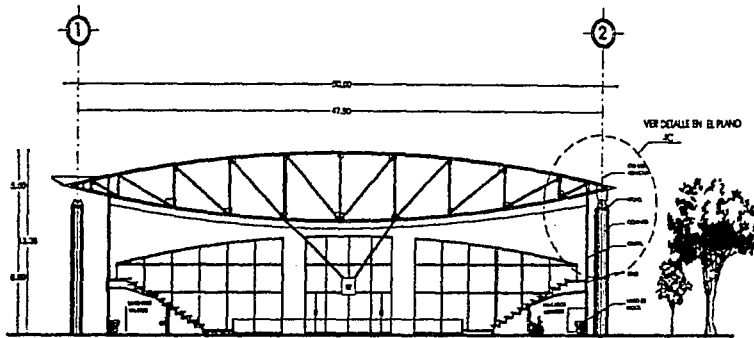
ALUMNO: MARTÍNEZ HERNÁNDEZ PEDRO.

FECHA: ENERO - 2022

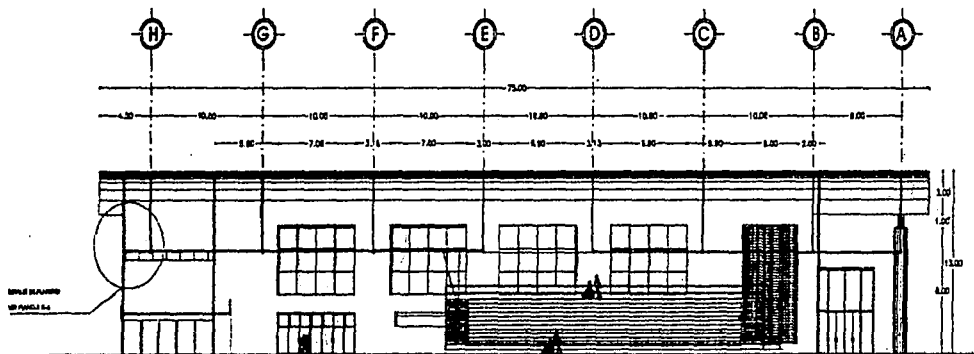
ESCALA: 1:200

Escuela de Arquitectura
UNAM - F.A.

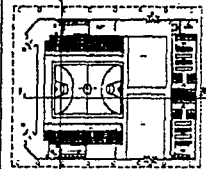
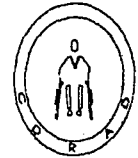
LIBRO: 1
CUBO: F-A



CORTE A - A'



CORTE B - B'



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

CARRERA DE ARQUITECTURA

SEMESTRE DE TITULACIÓN

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN ARQUITECTURA

PROFESOR ARQUITECTO JOSÉ GUERRA

ALUMNO ING. JOSÉ ANTONIO A. VEGA MARRAS

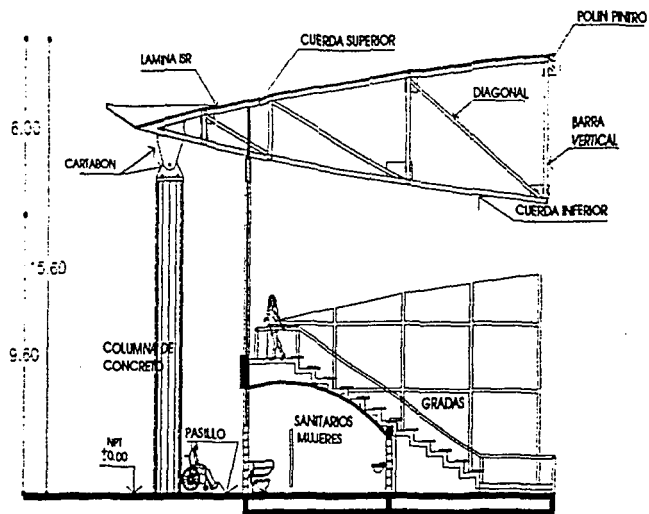
PROFESOR MANRIQUEZ HERNANDEZ PEDRO

FECHA: 2002

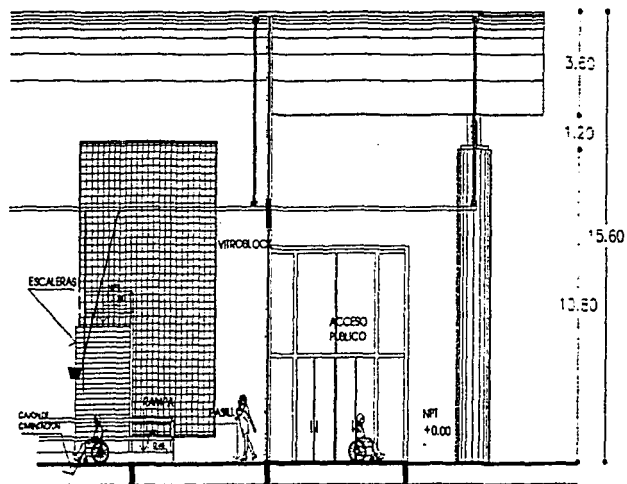
ESCALA: 1:500



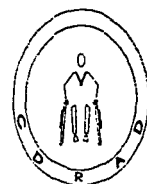
1
D-A



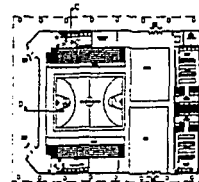
CORTE C - C'



CORTE D - D'



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNO: OMAR LEJIC

TÍTULO DE TESIS: DISEÑO DE EDIFICACIÓN

PROFESOR: OSWALDO ESPINOSA Y RENEE MARÍA MALAGÓN DE ESPINOSA

TÍTULO: CORTES POR FACHADAS

ESPECIALIDAD: ARQ. JOSÉ ANTONIO MALAGÓN DE ESPINOSA Y ARQ. VICTORIA MALAGÓN DE ESPINOSA

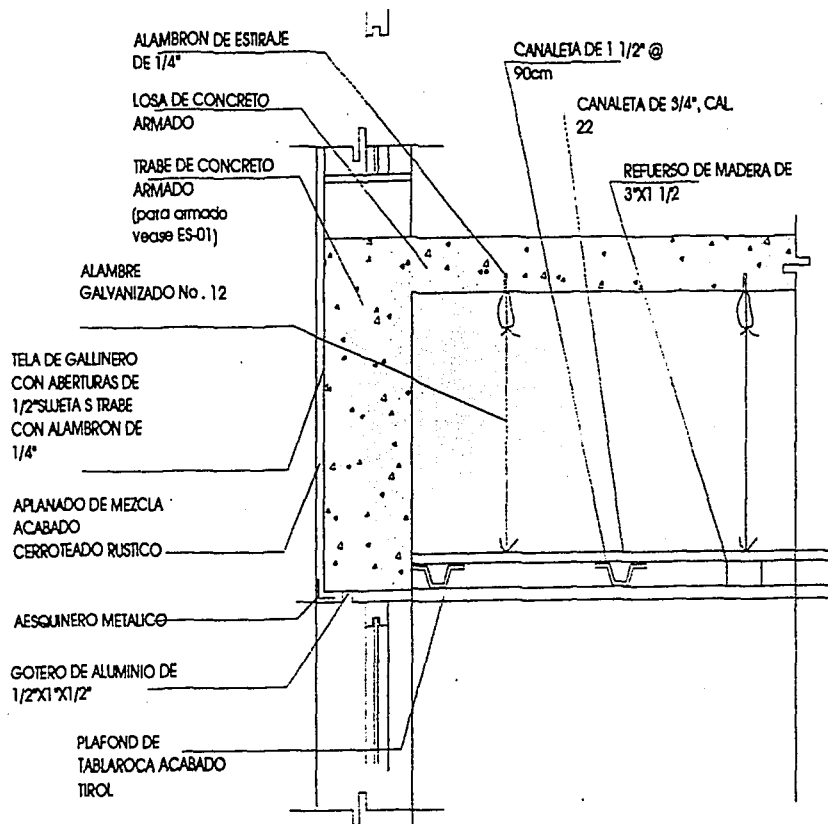
ALUMNO: OMAR LEJIC

FECHA: ENERO - 2022

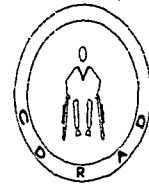
ESCALA: 1:200



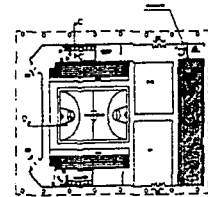
BLANCO
2
D-A



DETALLE DE PLAFOND



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNO: CARLOS LEAL

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

PROYECTO: COMERCIO URBANO Y EMERGENCIAS EN EL CENTRO DE MÉXICO

PLANO: DETALLE ARQUITECTÓNICO

PROFESORES: ARLI ZHÉ GALIÀ, ARIEL VIGOREA BARRERA

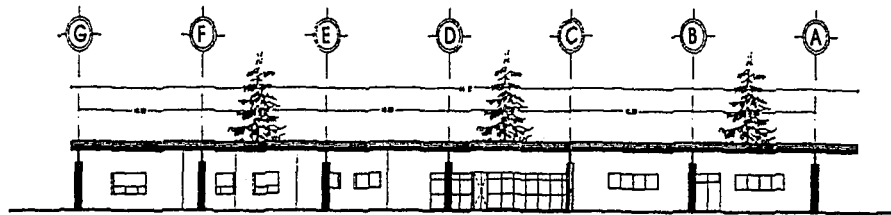
ALUMNO: CARLOS LEAL

FECHA: ENERO - 2002

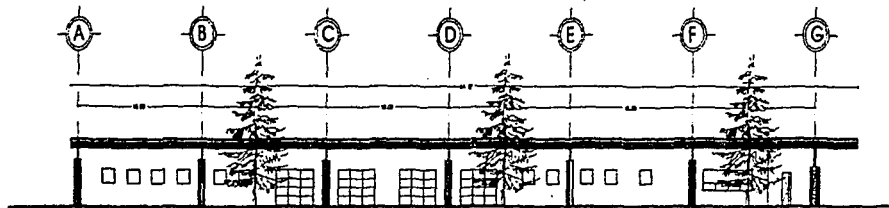
ESCALA: 1:200

Nombre del alumno:

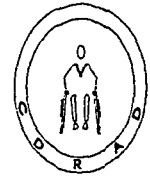
NÚMERO
 3
 DE
 D-A



FACHADA NORTE (acceso)



FACHADA SUR



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROF. CARLOS LEÓN C.

SEMINARIO DE ITILUACIÓN

PROYECTO: CENTRO DE PROMOCIÓN Y REHABILITACIÓN PARA ADULTOS DISCAPACITADOS

ÁREA: ARQUITECTÓNICO - SERVICIOS MÉDICOS

PROFESOR: ARO. JOSÉ ABILA M. ARO. YVONNA BARROS

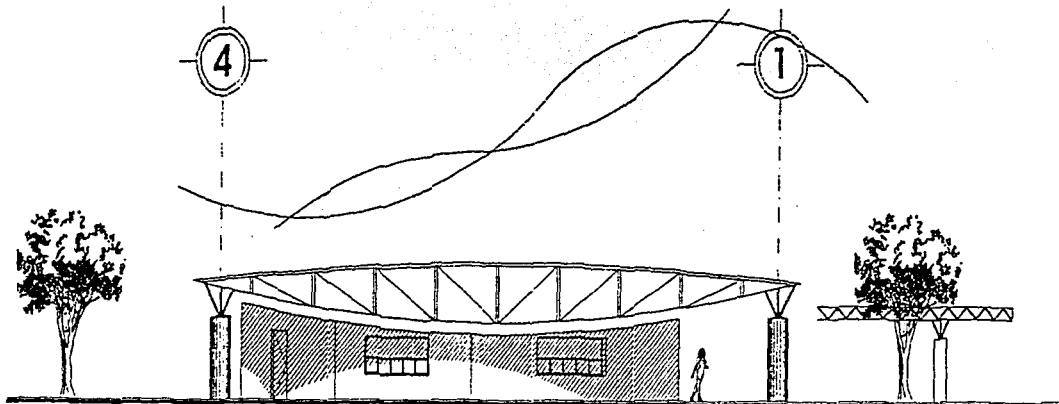
PROFESOR: MARTÍNEZ HERNÁNDEZ PEDRO

FECHA: ENERO - 2002

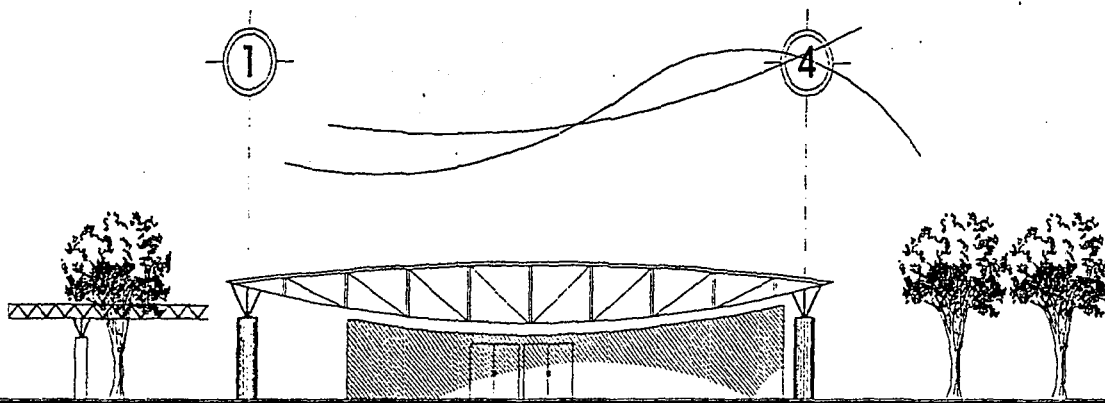
ESCALA: 1:500

LEGENDA

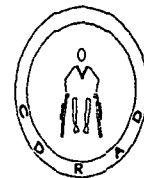
2
F-A



FACHADA ESTE



FACHADA OESTE



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNO: CARLOS LEZAC

SEMINARIO DE TITULACIÓN

PROYECTO: CENTRO DE PROMOCIÓN Y REHABILITACIÓN PARA LA VEJECIDAD

ÁREA: ARQUITECTÓNICO - SERVICIOS MÉDICOS

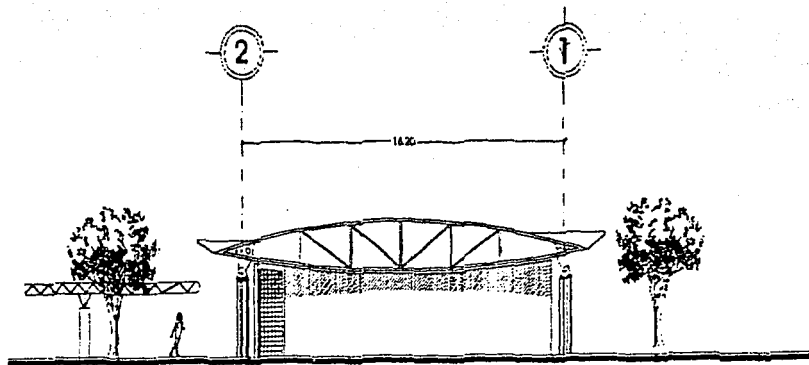
PROFESOR: ABO. JOSÉ AYALA M. ABO. VIRGINIA BARRIOS

PROFESOR: MARTÍNEZ HERNÁNDEZ PEDRO

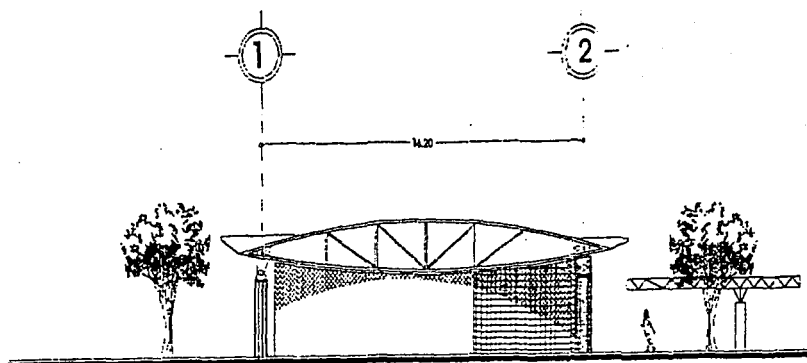
FECHA: ENERO - 2002

ESCALA: 1:200

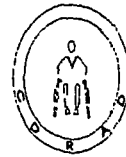
2
F-A



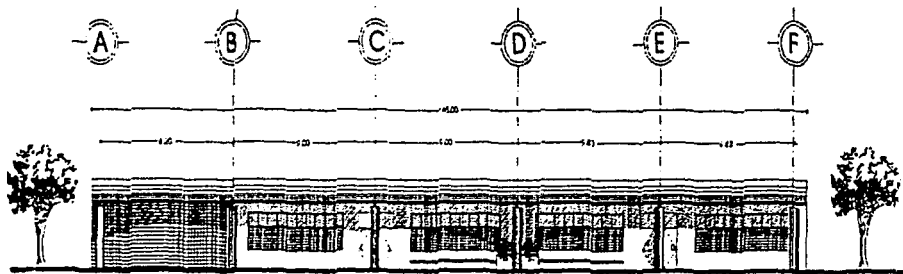
FACHADA ESTE



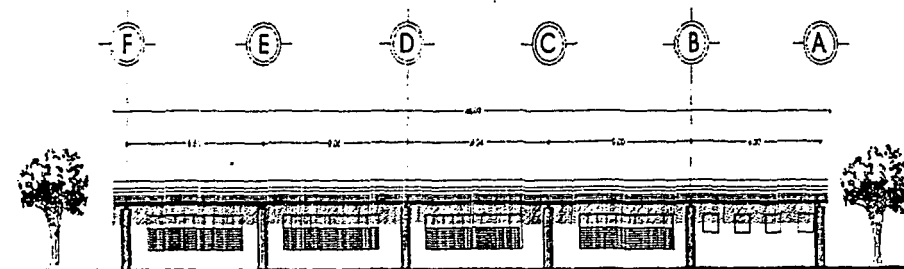
FACHADA OESTE



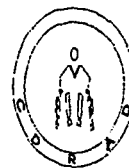
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
ALUMNO: CARLOS LEDUC.	
SEMINARIO DE TITULACIÓN	
PROYECTO: CENTRO DEPORTIVO Y RECREACIÓN PARA NIÑOS DEBILITADOS	
LUGAR: ALLAS	
PROFESOR:	ARG. JOSÉ FERRAZ ARG. VIRGINIA BARRERA
ALUMNO:	MARTÍNEZ HERNÁNDEZ PEIRO.
FECHA:	ENERO - 2022
ESCALA:	1:200
LIBRO:	3
C.V.:	FA



FACHADA SUR (ACCESO)



FACHADA NORTE



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

CARLOS LEDUC.

SEMINARIO DE TITULACION.

PROYECTO DE DISEÑO Y REALIZACIÓN PARA ALUMNOS DE GRADUACIÓN

TÍTULO AULAS

PROFESOR ASESOR: ANS. JOSÉ AMARIL, ARL. ARGENTA LIMBOLD

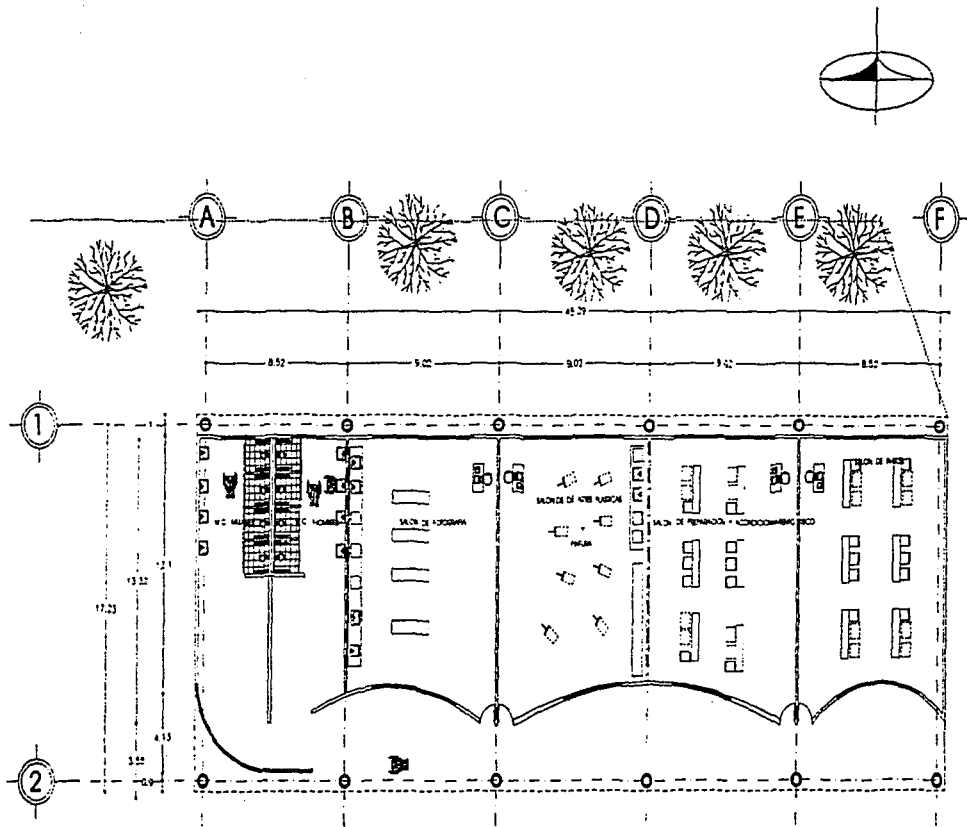
ALUMNO: MARTÍNEZ DE IBAÑEZ PEDRO.

FECHA: 1948-0-2000

ALTA: 1.200

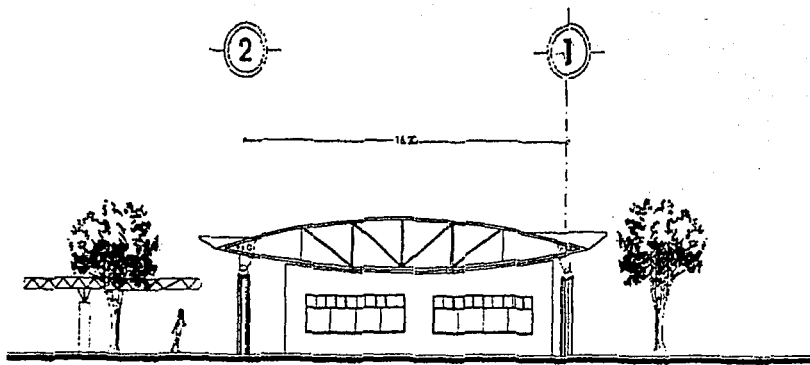
Escuela de Arquitectura
UNAM

3
FA

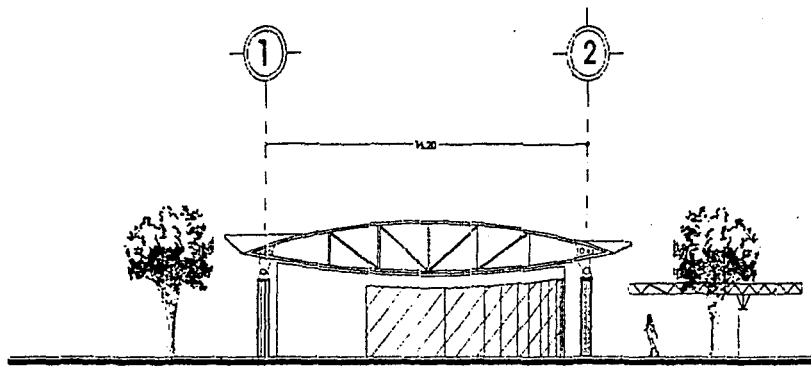


PLANTA ARQUITECTONICA

CIRCUITO DE LOCALIZACIÓN	
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA	
<small>PROF.</small> CARLOS LEVILL <small>SEMESTRE DE INICIACIÓN</small>	
<small>PROYECTO</small> COMPLEJO ESPORTIVO Y SEMBRADERO PARA ALUMNOS DE INICIACIÓN	
<small>PROYECTO</small> AULAS	
<small>PROYECTO</small> ARQ. JOSÉ ARRAÑA ARQ. VIRGINIA BARRIOS <small>PROYECTO</small> MARTÍNEZ HERNÁNDEZ PEDRO	
<small>ESCALA</small> 1/200	<small>HOJA</small> 3 A



FACHADA ESTE



FACHADA OESTE



CIRCULO DE LOCALIZACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROF. CARLOS LEDUC

SEMINARIO DE TITULACIÓN

UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS

UNIDAD ADMINISTRACIÓN

PROF. ARQ. JOSÉ AVILA M. ARQ. VIRGINIA BARRIOS

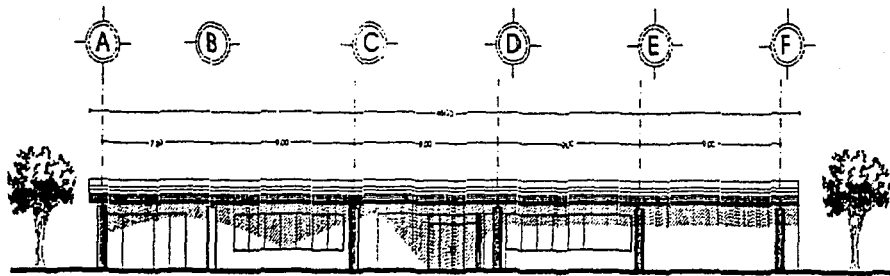
PROF. MARTÍNEZ HERNÁNDEZ PEDRO

FOR. ENERO - 2002

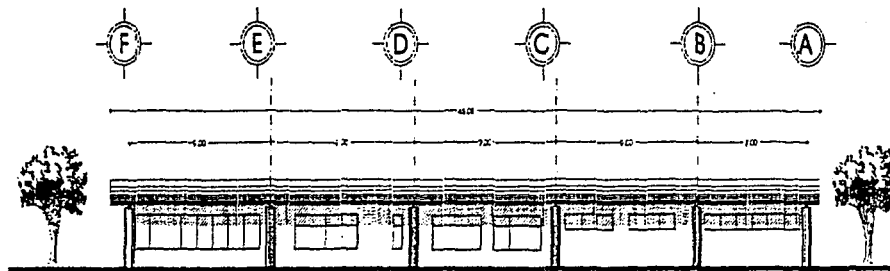
ESCALA 1:200



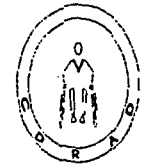
ALMACEN
4
FA



FACHADA SUR (ACCESO)



FACHADA NORTE



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

CARLOS LEDUC.

SEMINARIO DE TITULACIÓN.

GRUPO DE INVESTIGACIÓN Y SIMULACIÓN DE PROCESOS DE CONSTRUCCIÓN

ADMINISTRACIÓN

ARQ. JOSÉ ANA M. ARQ. VERÓNICA MENDOZA

MARTÍNEZ HERNÁNDEZ PEDRO.

FECHA: ENERO - 2002

ESCALA: 1:200

PROYECTO: [Illegible]

NO. DE HOJA: 4

FECHA: [Illegible]

NO. DE HOJA: 4

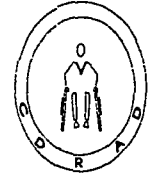
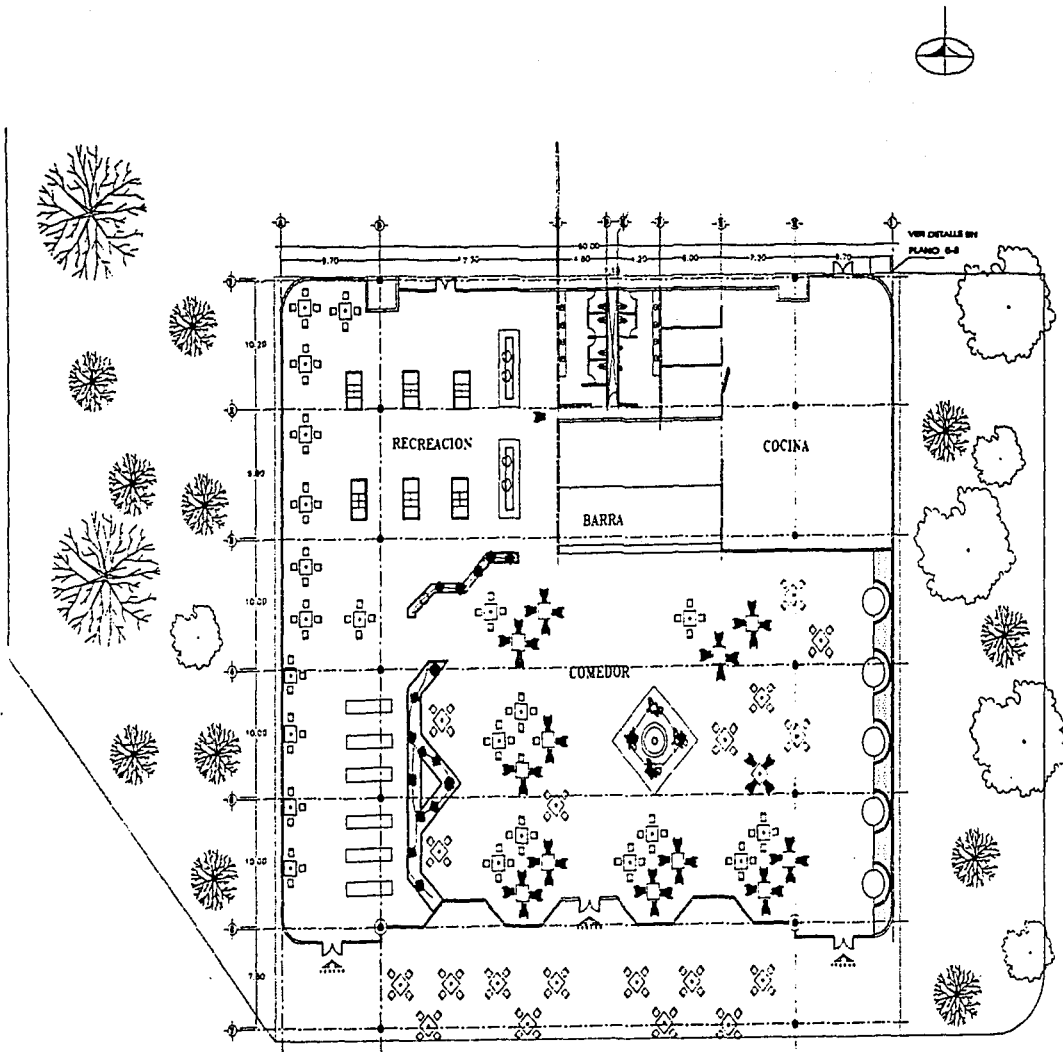
PROYECTO: [Illegible]

NO. DE HOJA: 4

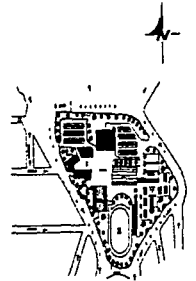
PROYECTO: [Illegible]

NO. DE HOJA: 4

4
FA



CIRCUITO DE LOCALIZACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNO CARLOS LEXIC.

SEMINARIO DE INTELIGENCIA

MATERIA CENTRO DEPORTIVO Y REHABILITACIÓN PARA PERSONAS DISCAPACITADAS

ASIGNATURA ARQUITECTÓNICO CONEJOS

PROFESOR ARL. JOSÉ ANILIA M. ARL. VIRGINIA MARCO

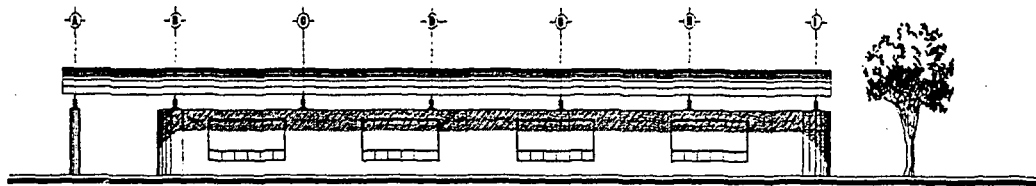
PROFESOR MÁRQUEZ HERNÁNDEZ PEDRO

FECHA 2002

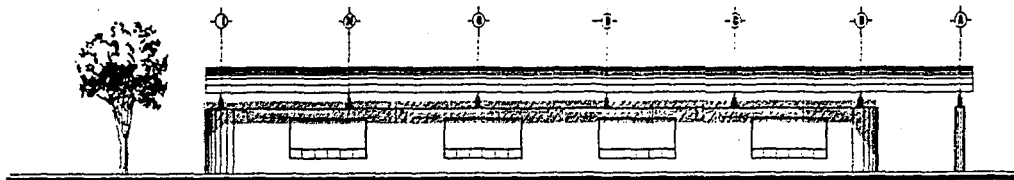
PÁGINA 1/20



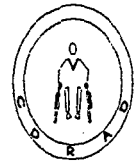
5
A



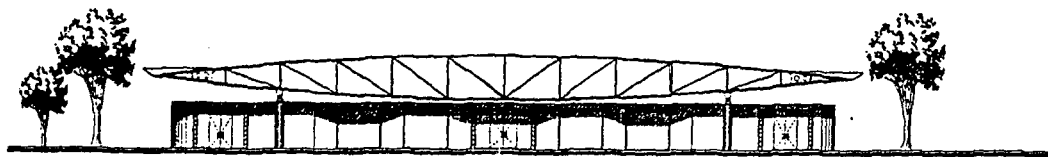
FACHADA ESTE



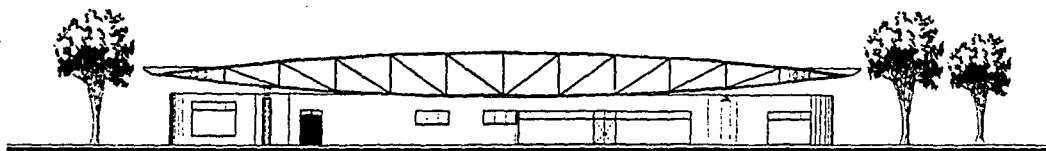
FACHADA OESTE



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO		
FACULTAD DE ARQUITECTURA		
ALUMNO: CARLOS LEONIC		
SEMESTRE: SEMESTRE DE BRANCO		
MATERIA: CURSO DE DISEÑO Y REPRESENTACIÓN PARA ALUMNOS DE INGENIERÍA		
PROFESOR: ARQUITECTO FACHADAS COMEDOR		
TÍTULO: ARQ. JOSÉ ANTONIO M. ARQ. VIRGINIA BARRIOS		
FECHA: BARRIOS HERNANDEZ PEDRO		
FECHA: ENERO - 2002	ESCALA: 1:50	
<table border="1"> <tr> <td> <p>5</p> <p>F-A</p> </td> </tr> </table>		<p>5</p> <p>F-A</p>
<p>5</p> <p>F-A</p>		



FACHADA DE ACCESO



FACHADA NOROCCIDENTAL



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNO CARLOS LEDIC

SEMESTRE SEMESTRE DE OBLIGACIÓN

TÍTULO CURSO DE DISEÑO Y REPRESENTACIÓN PARA ALUMNOS DISCAPACITADOS

MATERIA ARQUITECTÓNICO-FACHADAS COMEDOR

PROFESOR ABOG. JOSÉ ANTONIO ABOG. VIRGINIA BARRIOS

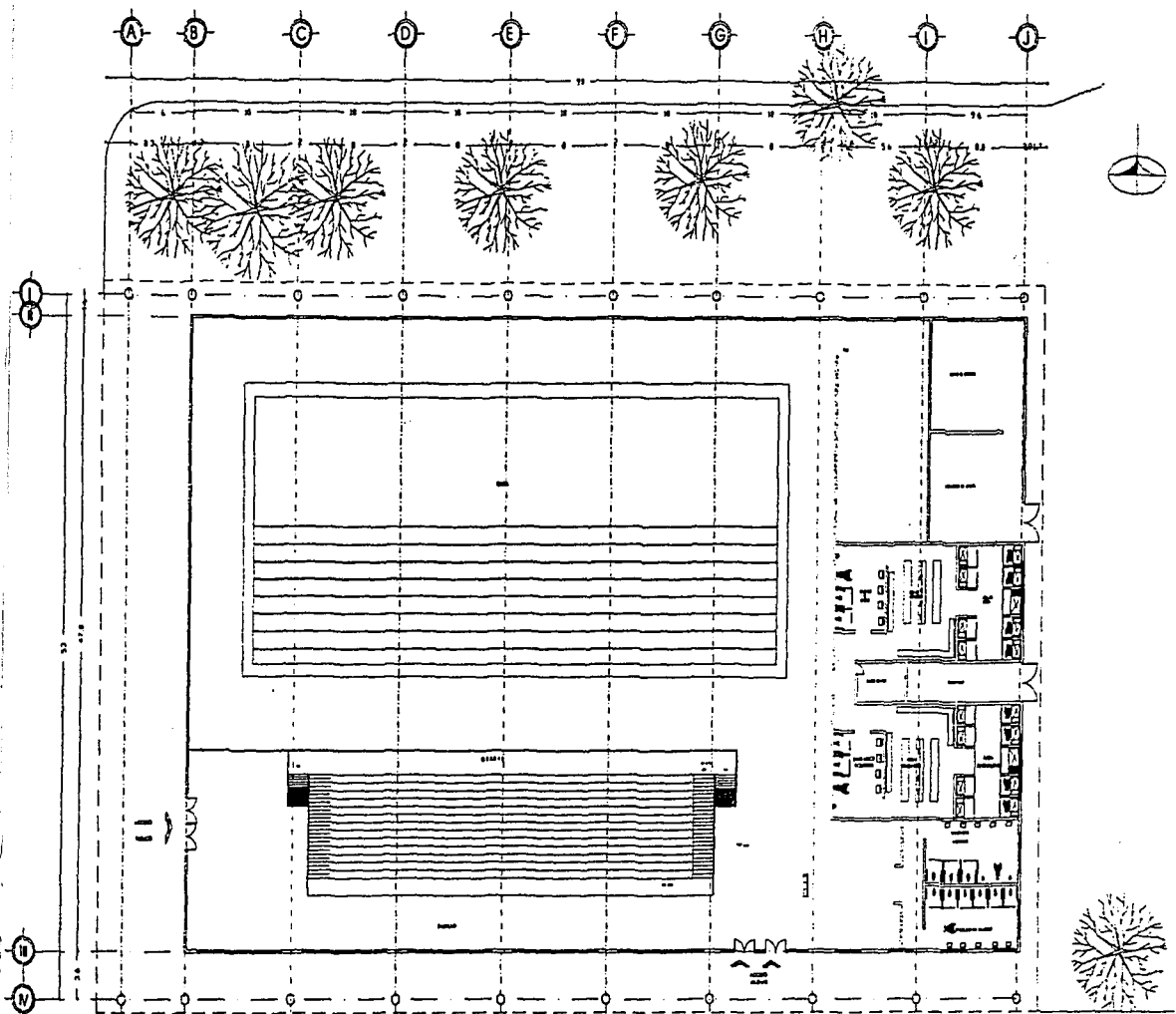
PROFESOR MARTÍN HERNÁNDEZ PEÑOL

FECHA 1980-1982

GRUPO 100

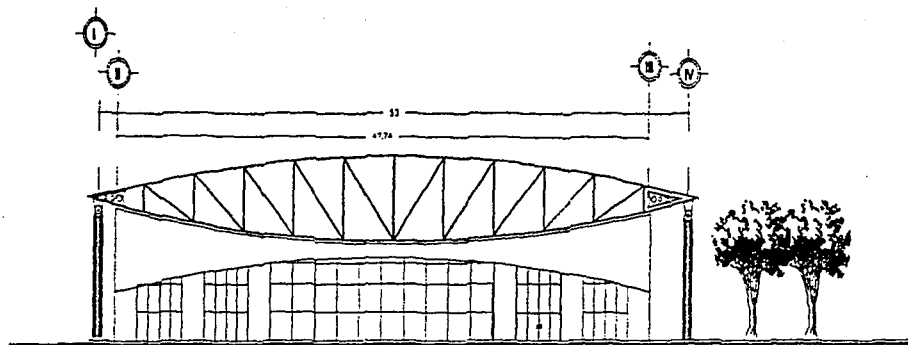
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

5
F-A

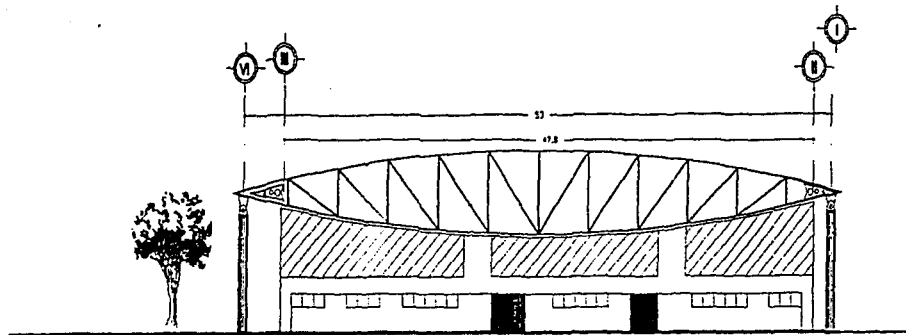


PIANTA ARQUITECTONOCÁ ALBERCA

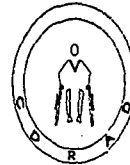
CIRCUITO DE LOCALIZACIÓN	
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
ALUMNO CARLOS LEDIAC	
SEMESTRARIO DE TITULACIÓN	
MATERIA: DISEÑO FONOLÓGICO Y ORGANIZACIÓN PLANEADA DE ESPACIOS	
TÍTULO: ARQUITECTONOCÁ PLANTA ALBERCA	
PROFESORES: ARO. JOSÉ AVILA M. ARO. VIRGINIA BARRIOS	
ALUMNO: FALCÓN HERNÁNDEZ PEDRO	
FECHA: ENERO 2002	ESCALA: 1:200
ALBERCA CLAVE 6 A	



FACHADA DE ACCESO PUBLICO



FACHADA ESTE



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNO: CARLOS LEDUC

SEMINARIO DE TITULACIÓN

PROYECTO: CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y REFORMACIÓN EN PLANEACIÓN URBANA Y DISEÑO

PLANO: ARQUITECTÓNICO - FACHADAS ALBERCA

PROFESORES: ARQ. JOSÉ AVILA M. ARQ. VIRGINIA BARRIOS

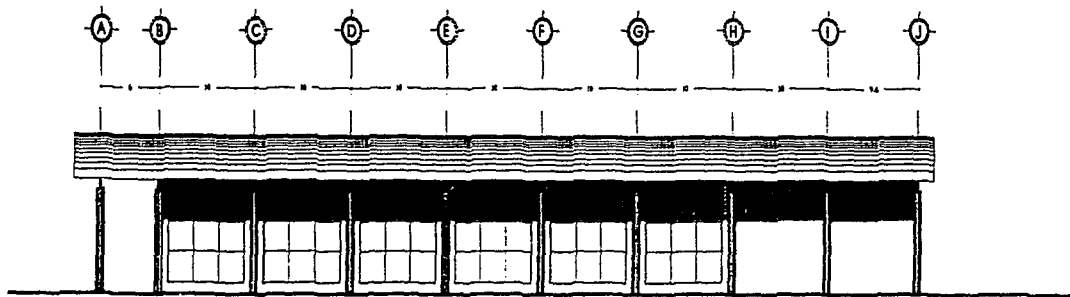
ALUMNO: MARTÍNEZ HERNÁNDEZ PEDRO

FECHA: ENERO - 2022

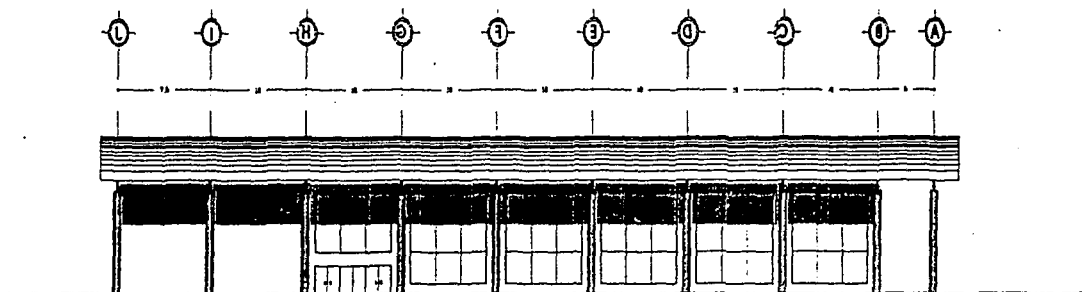
ESCALA: 1:200



6
CLASE:
F-A



FACHADA LONGITUDINAL



FACHADA LATERAL (ACCESO ATLETAS)



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALF. CARLOS LEDUC.

SERVIARIO DE SITUACIÓN

PROYECTO: CASO ORDENO Y REGULACIÓN PARA ALUMNOS DEPORTIVOS

TIPO: ARQUITECTÓNICO- FACHADAS ALBERCA

PROFESOR: ARQ. JOSÉ ANILAM. ARQ. MIRIAM BARRIOS

ALUMNO: MARTÍNEZ HERNÁNDEZ PEDRO.

FECH: 2000-2001 ESCALA: 1:200



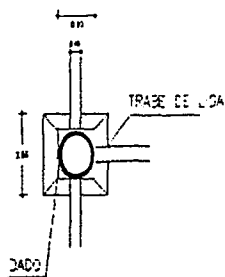
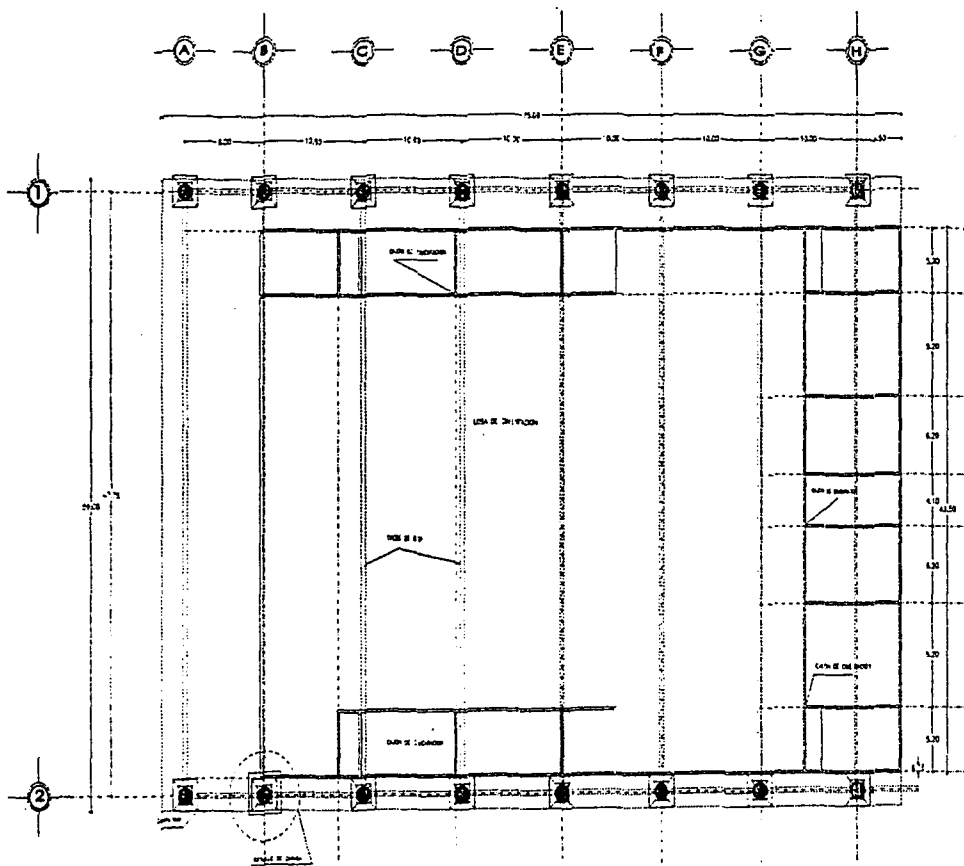
NÚMERO
6
CLAVE
F-A

PLANOS CONSTRUCTIVOS

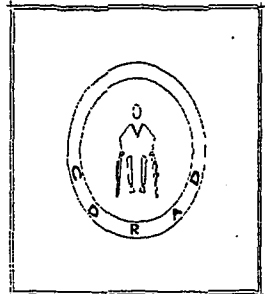
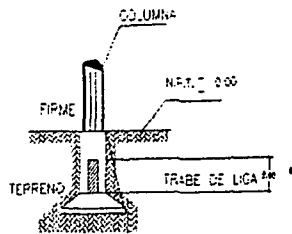
- Plano de cimentación tipo
- Detalle de armaduras
- Detalle arquitectónico
- Detalles de sanitarios
- Detalles de servicios
- Detalles de oficinas

PLANOS DE INSTALACIONES

- Detalle de instalación hidráulica
- Detalle hidro-sanitaria
- Detalle de tratamiento de aguas residuales
- Plano de instalación eléctrica, cuadro de cargas
- Inst. eléctrica planta de conjunto
- Inst. eléctrica Gimnasio
- Plano de acabados planta de conjunto
- * Plano de acabados Gimnasio



DETALLE DE ZAPATA



ESPECIFICACIONES:
 LA SUPER ESTRUCTURA ESTÁ FERMADA POR
 ZANJAS Y SOLIDOS TRABES DE LIGA Y
 COLUMNAS DE CONCRETO ARMADO Y LE
 SOPORTARAN LAS ARMADURAS DE ACERO.
 EL DISEÑO DE BASCO Y LE LOS MATERIALES
 REQUERIRAN EL VOUCHER DE MANTENIMIENTO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNO: CARLOS LEON

SEMINARIO DE EDUCACIÓN

PROFESOR: CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ASIGNATURA: CONSTRUCTIVO - CIMENTACIÓN QUIMINASSO

PROFESOR: DR. JOSÉ ANTONIO MARTÍNEZ PÉREZ

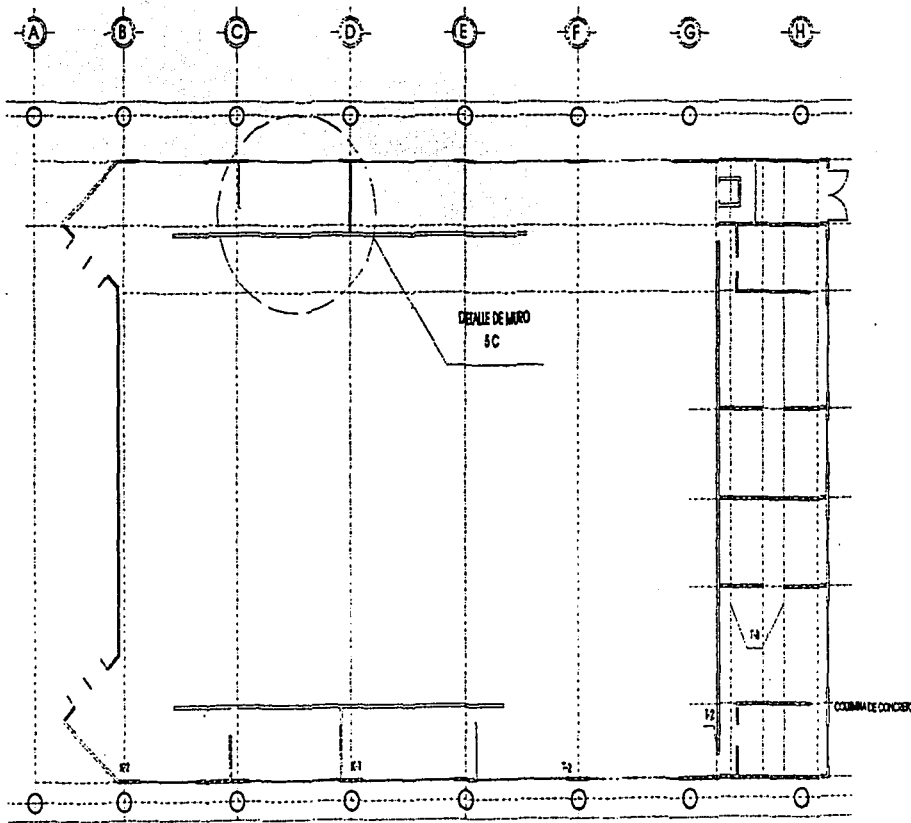
PROFESOR: MARTÍNEZ PÉREZ PEDRO

FECHA: ENERO - 2002

ESCALA: 1:200

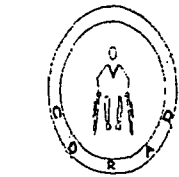
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



PLANTA ARQUITECTONICA

PREDIMENSIONAMIENTO



○ COLUMNA REDONDA DE 0.40 MTS. DE DIAMETRO

□ COLUMNA RECTANGULAR

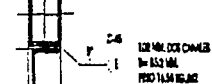
— VIGAS JOIST DE ALMA ABIERTA

— MURO DE BLOCK

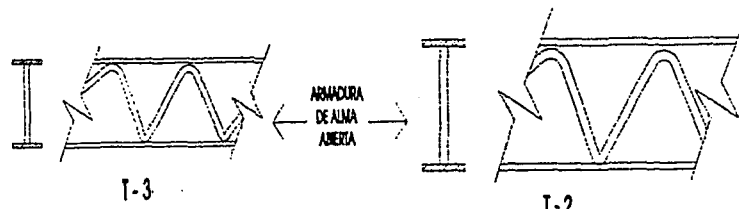
1.00
0.25

1:1

SECCION
COMPRESA DE DOS COLUMNAS REDONDA



MURO DE BLOQUE DE 120 MM
PERO ALMOZAR DE 120



SISTEMA JOIST

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALONAR CARLOS LEDUC

SEMINARIO DE TITULACION

PROFESOR: CARLOS LEDUC Y ENSEÑANZA PARA ALUMNOS DE REPOSICIONAR

PLANO: PREDIMENSIONAMIENTO

PROFESOR: DR. JOSÉ AVILA M. DR. VIRGINIA BARRON

ALUMNO: MARTÍNEZ HERNÁNDEZ PEDRO

FECHA: ENERO - 2002

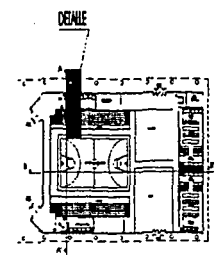
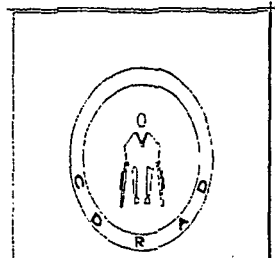
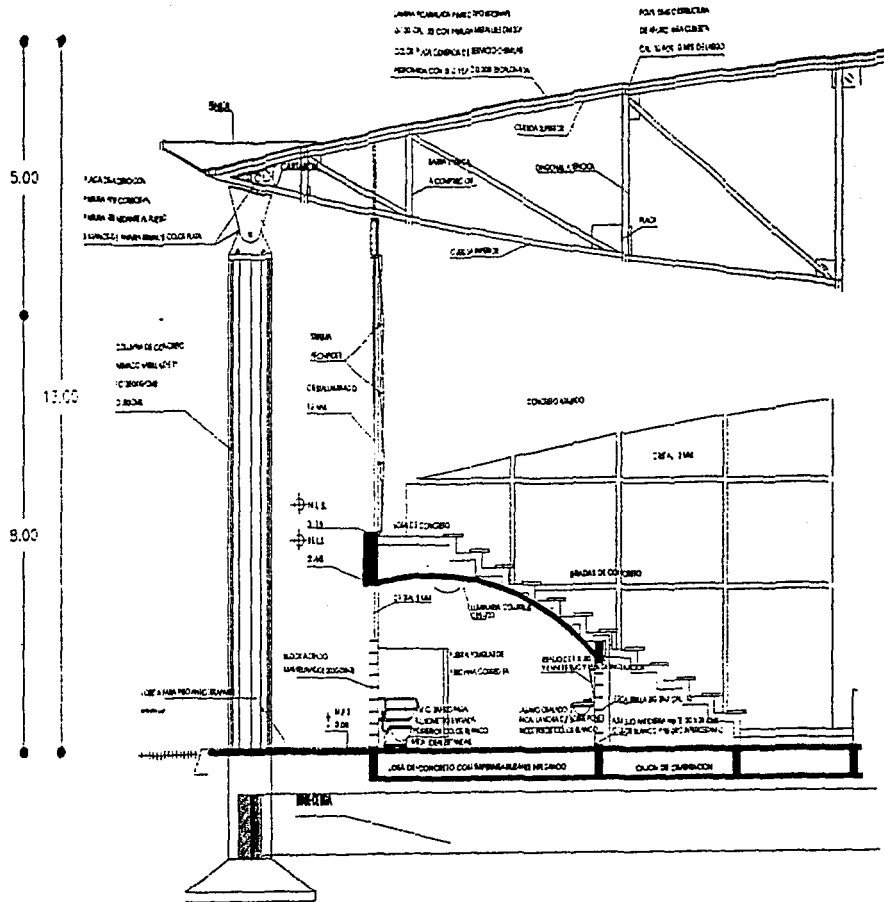
FECHA: 1 2002

NO. DE PLANOS

2

CLASE

C



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER CARLOS LEZC.
SEMINARIO DE SITUACIÓN

PROYECTO CENTRO DEPORTIVO Y RECREACIÓN PARA DEPORTES ACUÁTICOS

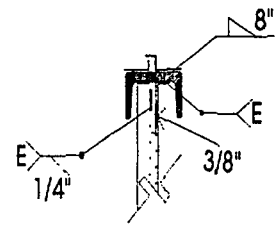
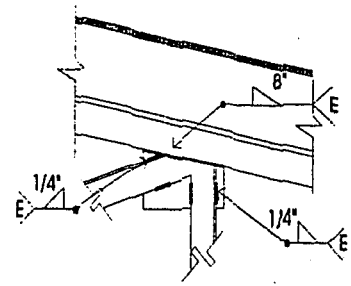
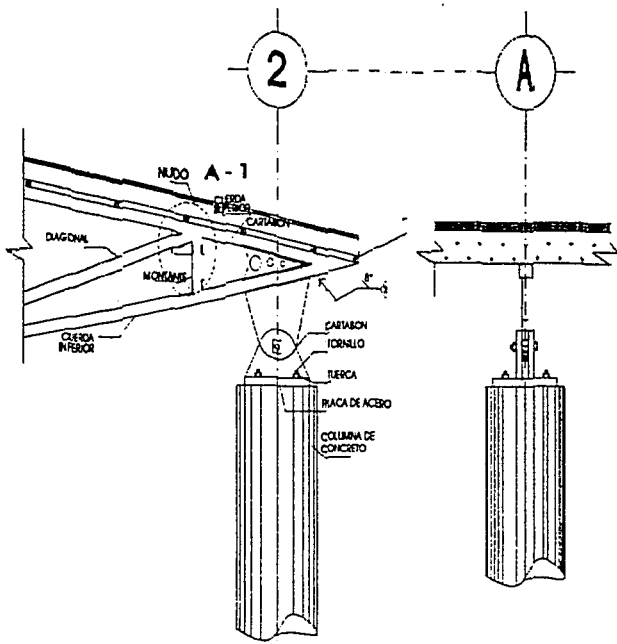
PLANO DETALLE ARQUITECTÓNICO

PROFESOR ARQ. JOSÉ ANTONIO M. ARQ. VIRGINIA BARBOSA

ALUMNO MARTÍNEZ HERNÁNDEZ PEDRO

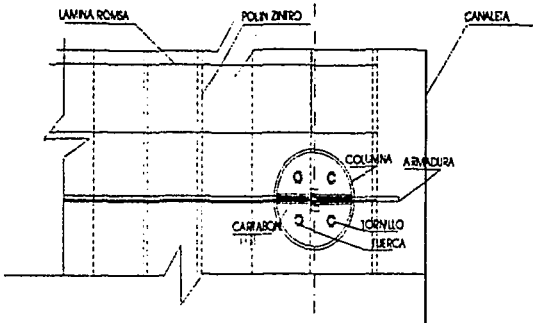
FECHA ENERO - 2002 ESCALA 1:200

LIBRO 3
CAR C



A - 1

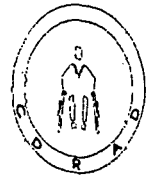
- INDICA SOLDADURA TIPO ELECTRICO.
- 1/4" INDICA EL TIPO DEL CORDON Y EL ESPESOR DEL FILETE.
- ▷ INDICA LA LONGITUD DEL FILETE DE LA SOLDADURA.
- INDICA SOLDADURA EN CAMPO.
- 8" INDICA EL TIPO DE CANAL.
- CUBIERTA KR-18
- ESTRUCTURA ACERO (ARMADURA).



ARMADURA

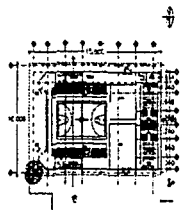
D 1-C

DETALLE DE NUDO A-1

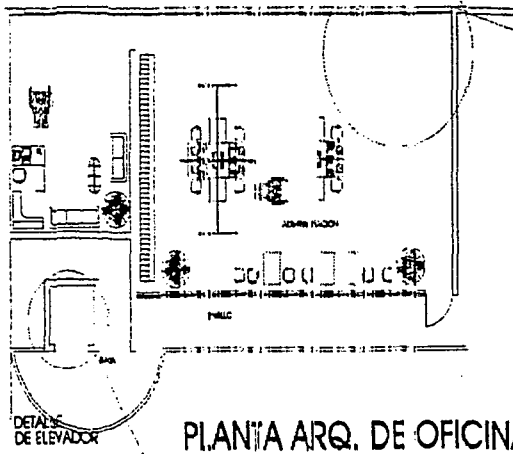


● DETALLE CONSTRUCTIVO
2 - A

ESQUEMA DE LOCALIZACION

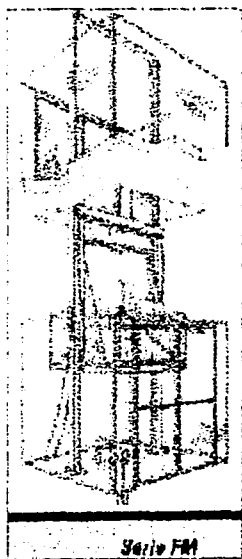


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO			
FACULTAD DE ARQUITECTURA			
CATEDRA: CIENCIAS LINGÜÍSTICAS			
SEMESTRE DE TITULACIÓN			
PROYECTO: EDIFICIO DE INVESTIGACIÓN EN MATERIA DE INVESTIGACIÓN			
TÍTULO: DETALLE ARQUITECTÓNICO			
AUTORES: ARQ. JOSÉ ANTONIO AL. ARQ. VIRGINIA MARRAS.			
ALUMNO: MARRAS HERNÁNDEZ PEDRO.			
TÍTULO: INFO - 1981	ESCALA: 1:200		
<table border="1"> <tr> <td>HOJA: 4</td> </tr> <tr> <td>CAR: C</td> </tr> </table>		HOJA: 4	CAR: C
HOJA: 4			
CAR: C			



DETALLE
VER D-C 3

PLANTA ARQ. DE OFICINAS



DETALLE
DE ELEVADOR



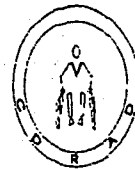
CHISPA 12 mm

REINFORZO

REINFORZO

REINFORZO EN PISO

DETALLE
D-C 3



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TÍTULO CARLOS LEZC.

SERVIPIO DE ESTUDIOS

PROYECTO CENTRO DEPORTIVO Y RECREACIÓN PARA MUJERES DISCAPACITADAS

PLANO DETALLE ARQUITECTÓNICO

BOCADOS ABO. JOSÉ MARÍA M. ABO. VIRGINIA BARRERA

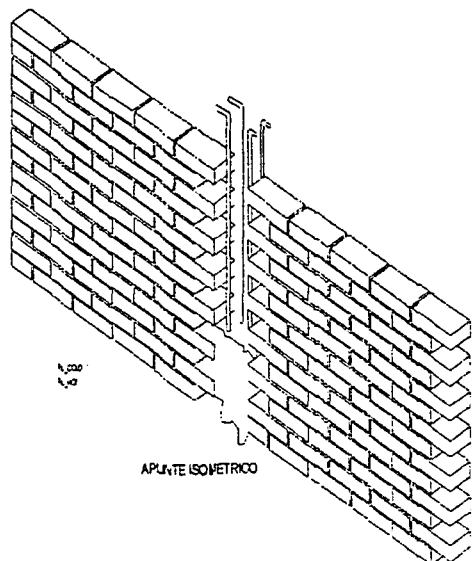
ALUMNO HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ PEDRO

FECHA DISEÑO 2002

ESCALA 1:200

NÚMERO 5

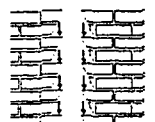
CLAVE C



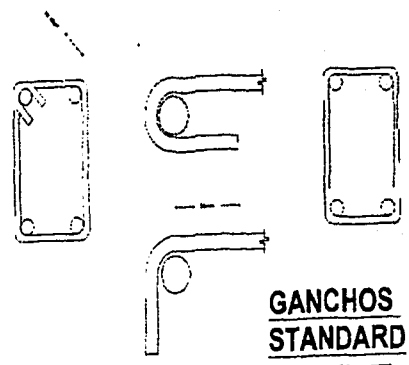
APLANTE ISOMETRICO



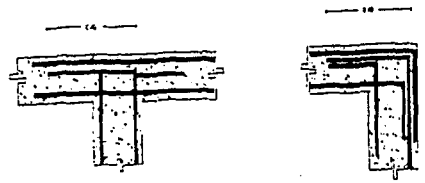
PARAMENTOS RECTOS
TRANSMISION CORRECTA DE
CARGAS



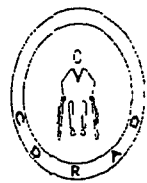
PARAMENTOS INCLINADOS
TRANSMISION CORRECTA DE
CARGAS



**GANCHOS
STANDARD**



**DETALLE TIPO DE
ANCLAJE**



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

MAESTRO CARLOS LEDUC.

SEMINARIO DE TITULACION.

PROYECTO CENTRO URBANO Y REHABILITACION PARA ALTERNATIVAS URBANAS

PLANO DETALLE ARQUITECTONICO

PROFESOR ARQ. JOSE AVILA M. ARQ. VIRGINIA BARROS

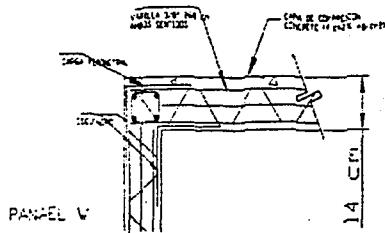
ALUMNO MARTINEZ HERNANDEZ PEDRO.

FECHA: ENERO - 2002

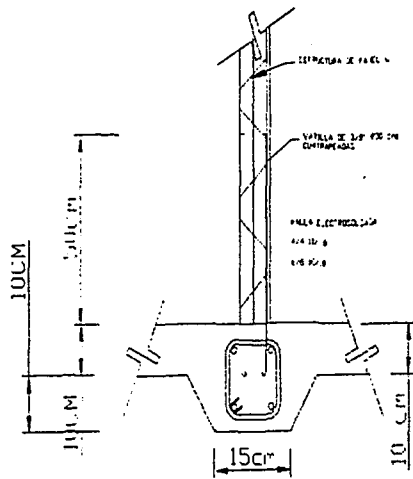
ESCALA: 1:200

Nombre del alumno:
Fecha: 12/01/02

LIBRO: 6
CLAVE: C

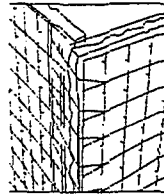


PLANTA

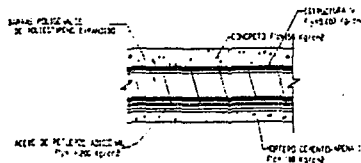


ALZADO

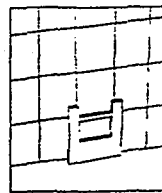
PARA USO
EN COLUMNAS
3 EN 1
2.4x1.7
2.4x1.7
2.4x1.7
DE ALTO



MALLA "L"



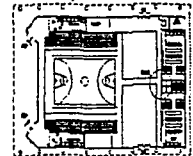
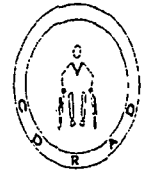
CORTE LONGITUDINAL DE LOSA DE PANEL V



ANCLA "W"

PARA USAR
MEZCLA DE PANEL V
AL PISO DE 7.9 CM
DE LARGO POR
5.5 CM DE ALTO
Y 7.9 CM DE ALTO

DETALLE DE ANCLA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNO: CARLOS LEDUC.

SEMINARIO DE TITULACIÓN.

PROYECTO: CENTRO IMPRESO Y REPRODUCCIÓN PARA LA COMUNICACIÓN.

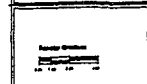
PLANO: DETALLE ARQUITECTÓNICO

PROFESOR: ANIL JOSÉ AVILA M. ADO. VIRGINIA BRIONES

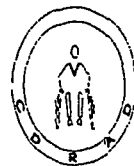
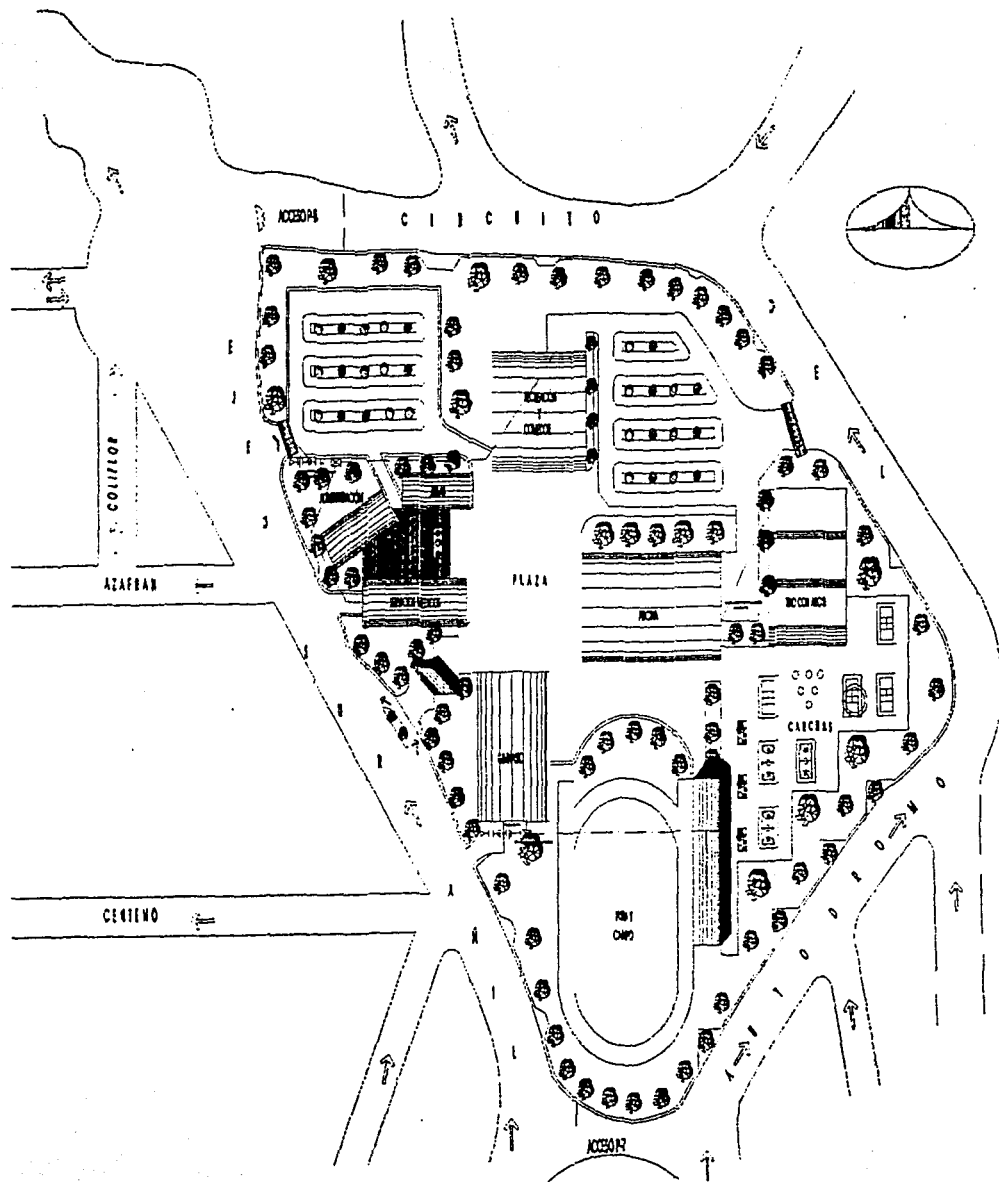
ALUMNO: MARTÍNEZ HERNÁNDEZ FEDERICO.

FECHA: ENERO - 2002

ESCALA: 1:200

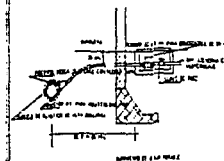


BLANCO
7
CLAVE
C



SIMBOLOGIA

- 1. Edificio de aulas
 - 2. Edificio de biblioteca
 - 3. Edificio de administración
 - 4. Edificio de biblioteca
 - 5. Edificio de biblioteca
 - 6. Edificio de biblioteca
 - 7. Edificio de biblioteca
 - 8. Edificio de biblioteca
- NOTA: 1. Edificio de aulas
2. Edificio de biblioteca
3. Edificio de administración



NOTAS:

- 1. Edificio de aulas
- 2. Edificio de biblioteca
- 3. Edificio de administración
- 4. Edificio de biblioteca
- 5. Edificio de biblioteca
- 6. Edificio de biblioteca
- 7. Edificio de biblioteca
- 8. Edificio de biblioteca

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PLAZA JOSÉ LEZAMA

ESTUDIO DE TITULACIÓN

COMITÉ DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN ALTA INGENIERÍA

PLAZA MIGUEL LEON

PROFESORES: DR. JOSÉ AVELAR Y DR. VIRGINIA BARRIOS

ALUMNO: ALFONSO MORALES TORRES

FECHA: 1960 - 1960

ESCALA: 1:200

EDIFICIO DE AULAS

EDIFICIO DE BIBLIOTECA

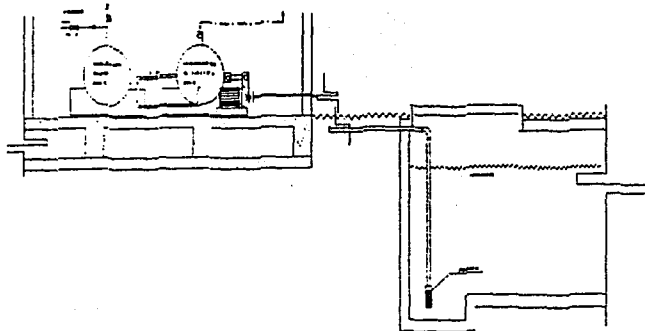
EDIFICIO DE ADMINISTRACIÓN

EDIFICIO DE BIBLIOTECA

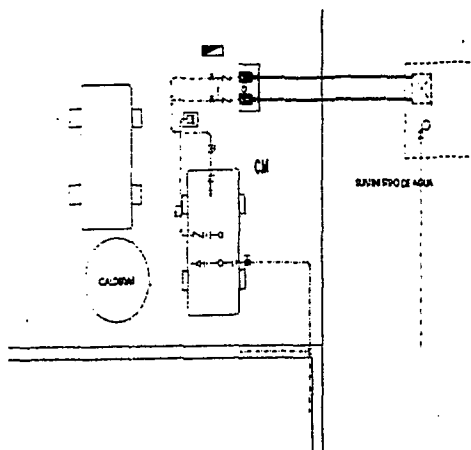
EDIFICIO DE BIBLIOTECA

EDIFICIO DE BIBLIOTECA

1H
P.C



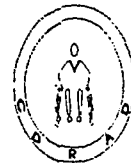
CORTE TRANSVERSAL



PLANTA

ESPECIFICACIONES

- 1.- TANQUE CILINDRICO
HORIZONTAL 2,13 X 1,16 MTS.Ø
2500 LTS. PT 4 KG/CM2 PP 6,5 KG/CM2 $e=3/16"$
 - 2.- COMPRESORA DE 1,5 HP.
 - 3.- BOMBAS CON MOTOR DE 5 HP
3450 RPM 220 VOLTS
60 CICLOS $Q=2.4$ T LPS
CDI= 3Q/40 MTS MCA
 - 4.- GABINETE DE CONTROL MOD.6707-WHCN
- CONTENIDO:
- UN ARRANCADOR MAG. (328923)
 - UN INTERRUPTOR TERMOMAG. 3 X 15
 - DOS ARRANCADORES MAG. (330332)
 - DOS INTERRUPTORES TERMOMAG. 3 X 30
 - DOS LUZ PILOTO
 - DOS SWITCH SELECTOR
- 5.- BOMBA CON MOTOR DIESEL 5 HP
3450 RPM 60 CICLOS $Q=847$ LPS
CDI= 3Q/40 MTS. MCA.



NOTAS:

— LAS DIMENSIONES DE LOS TUBOS SON ESTÁNDAR DE CALIFORNIA
— SE USA UN TUBO DE 1/2" DE DIÁMETRO
— UN TUBO DE 3/4" DE DIÁMETRO

SIMBOLOGIA

— TUBO DE 1/2" DE DIÁMETRO
— TUBO DE 3/4" DE DIÁMETRO
— TUBO DE 1" DE DIÁMETRO
— TUBO DE 1 1/2" DE DIÁMETRO
— TUBO DE 2" DE DIÁMETRO
— TUBO DE 3" DE DIÁMETRO
— TUBO DE 4" DE DIÁMETRO
— TUBO DE 6" DE DIÁMETRO
— TUBO DE 8" DE DIÁMETRO

— TUBO DE 1/2" DE DIÁMETRO
— TUBO DE 3/4" DE DIÁMETRO

NOTA:
— SE USARON TUBOS DE 1/2" DE DIÁMETRO EN LOS
— TUBOS DE 3/4" DE DIÁMETRO EN LOS
— TUBOS DE 1" DE DIÁMETRO EN LOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

AL. CARLOS LEZC.

SEMINARIO DE TILACACÁN

PROYECTO
CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE LA ALERÍA DE TILACACÁN

DETALLE ARQUITECTÓNICO

PROYECTO
AL. JOSÉ ANILAJA AL. YVONNA BARRERA

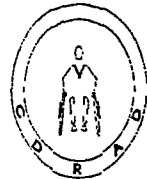
PROYECTO
MARTÍN HERNÁNDEZ PÉREZ

PROYECTO
ENERO - 2003

PROYECTO
1998

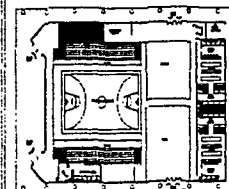
PROYECTO
3

PROYECTO
H



NOTAS:

4.5.2. IMPORTE DE LOS MATERIALES DE ACABADO
EN PLASTER



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROF. CARLOS LEDUC

SEMESTRE DE TITULACIÓN

PROYECTO: CENTRO DE OPORTUNIDAD Y REHABILITACIÓN PARA ALFAREROS DISCAPACITADOS

TÍTULO: DETALLE HIDRAULICO

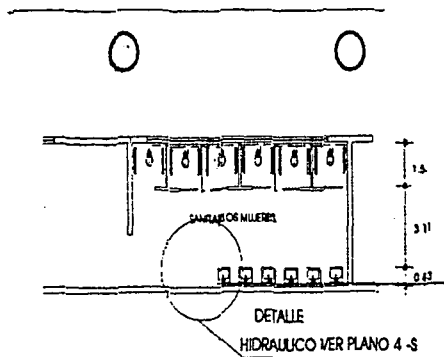
PROFESOR: ARQ. JOSÉ ANA M. ARQ. YIBERNA MARRAS

ALUMNO: MARCELO HERNÁNDEZ PÉREZ

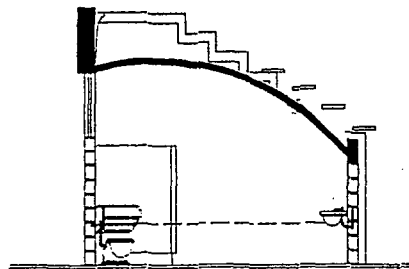
FECHA: ENERO - 2002

ESCALA: 1:50

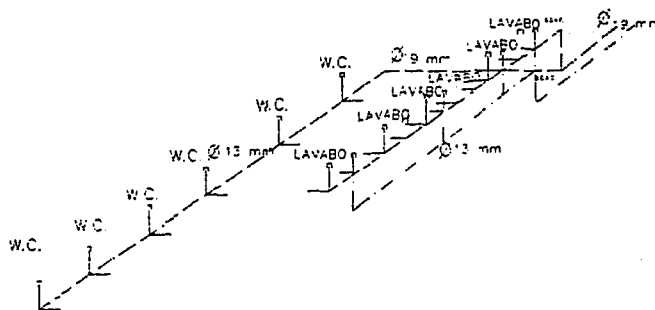
HOJA: 2
DE: H



PLANTA



CORTE

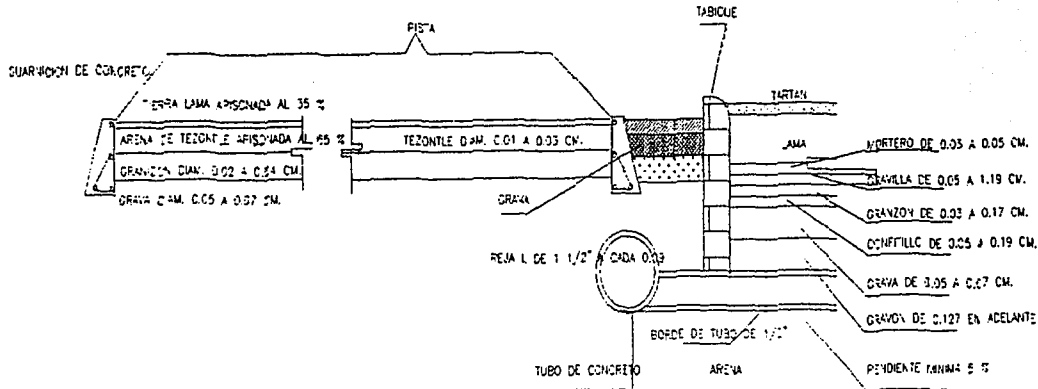


ISOMETRICO

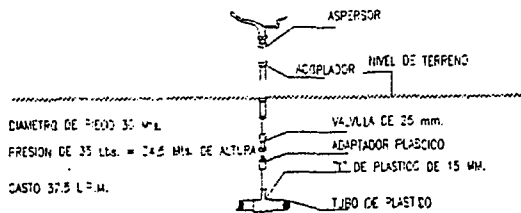
SIMBOLOGIA

- LINEA DE ALIMENTACION GENERAL
 - LINEA DE ALIMENTACION LOCAL
 - Ø 9 mm ALIMENTO LOCAL
 - Ø 13 mm ALIMENTACION GENERAL
 - Ø 13 mm ALIMENTO LOCAL
 - LINEA DE DRENAJE
 - LINEA DE DRENAJE LOCAL
 - LINEA DE DRENAJE GENERAL
- NOTA: EN TODOS LOS CASOS EL DIAMETRO DE LA TUBERIA DEBE SER MAYOR O IGUAL AL DEL ACCESORIO.

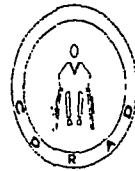
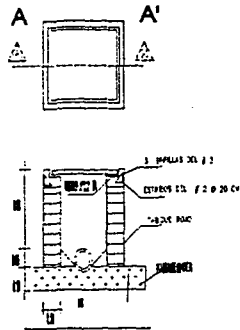
DETALLE DEL DREN PERIMETRAL DE LA PISTA DE ATLETISMO



DETALLE DE ASPERSOR



DETALLE DE REGISTRO TIPO



NOTAS:

- LOS DIMENSIONES DE LAS LAMINAS (SIN MEDIDAS EN MILIMETROS)
- TODAS LAS TUBERIAS DEBERAN LLEVAR UNA PENDIENTE DE DRENAJE DE 1/100

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

CARLOS LEDUCO

SEMINARIO DE TIPOLOGIA

CENTRO DE INVESTIGACIONES EN ARQUITECTURA

DETALLES INST. HIDR.

PROF. DR. JOSÉ ANTONIO M. ARZ. VIRGINIA BARRIOS

ALFONSO MARTÍNEZ HERNÁNDEZ PEDRERO

FECHA: ENERO - 2002

ESCALA: 1:250

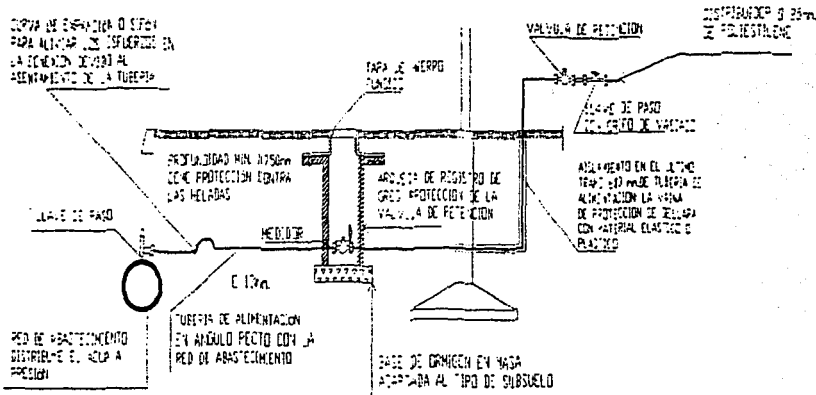
TÍTULO:

NÚMERO: 4

CLASE:

H

COPA DE EMERGENCIA O SIFÓN
PARA ALIVIANAR LAS TUBERÍAS EN
LA SITUACIÓN DE SOBREPRESIÓN
AL ACUMULAMIENTO DE LA TUBERÍA



DOTACION DE AGUA DENOMINADA CENTRO DEPORTIVO
 CODIF. ART. 82 CUMPLIDO 3750 M²
 DOTACION 20 Lts./m²
 DOTACION MINIMA :
 $V = 3750 \times 20 \text{ Lts./m}^2 = 75000 \text{ Lts.}$
 TIEMPO DE RECUPERACION :
 $v = 1.5 \text{ a } 300 \text{ m}^3/\text{Seg. RECOMENDABLE 1.8 A 2.4.}$
 VELOCIDAD MAS DE 2.4 LAS TUBERIAS SE PUEDEN
 POMPEN POR EL GOLPE DE ARIETE
 TOMA DE CUCLARIA
 DATEL = 75000 Lts. DOTACION DIARIA
 TIEMPO DE RECUPERACION 12 Hrs. = 43200 Segs.
 $Q = V \cdot t \cdot r = Q = 75000 \text{ Lts} / 43200 \text{ Seg} = 1.7361 \text{ Lts./Seg.}$
 $Q = 1.736 = v = 20 \text{ m}^3/\text{Seg.}$

DIAMETRO

$$D = \sqrt[4]{\frac{4Q}{\pi \cdot v}} = D = \sqrt[4]{\frac{4 \cdot 0.00176177 \times 20}{\pi \cdot 1.736}}$$

$$D = 0.0062816 = 6.28 \text{ mm}$$

HASTA LLENADO DE CISTERNA

ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE

$$GMD = \text{DOTACION MINIMAL} \quad D4=V$$

$$t = \text{Seg} \cdot \text{DIA}$$

GASTO MEDIO DIARIO

$$Q = \frac{75000}{43200} = 1.736 \text{ Lts./Seg} = 0.01689 \text{ m}^3/\text{Seg.}$$

GASTO MAXIMO DIARIO $Q_{\text{Max}} = 3.5 \text{ Lts./Segs.}$

$$3M \text{ HORARIO} = 15 \text{ } Q_{\text{M}} = 1.5 \times 3.5$$

$$E_{\text{M}} = 5.25 \text{ L/seg.}$$

PARA EFECTOS DE CALCULO SE TOMA 'Q' MEDIO

DE 1.736 Lts/m²

$$\text{SEGUN CODIF} = 1.4 = V$$

$$V = E_{\text{M}} \cdot t \cdot r = 1.736 \times 43200 = 74995.2 = 75000$$

VA = VOLUMEN = ALMACENAR

$$VA = 2 \times 75000 = 150000 \text{ Lts} = 150 \text{ m}^3$$

C.V.D. = COEFICIENTE DE VARIACION DIARIA 1.2

C.V.H. = COEFICIENTE DE VARIACION HORA DIA 1.5



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

NOMBRE: CARLOS LEONC.

SEMESTRE DE SITUACIÓN

PROFESOR: CECILIO DEYRADO / INGENIERÍA PARA ALUMNOS DE GRADUADOS

TÍTULO: DETALLES INST. HIDR.

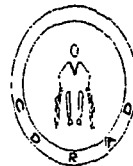
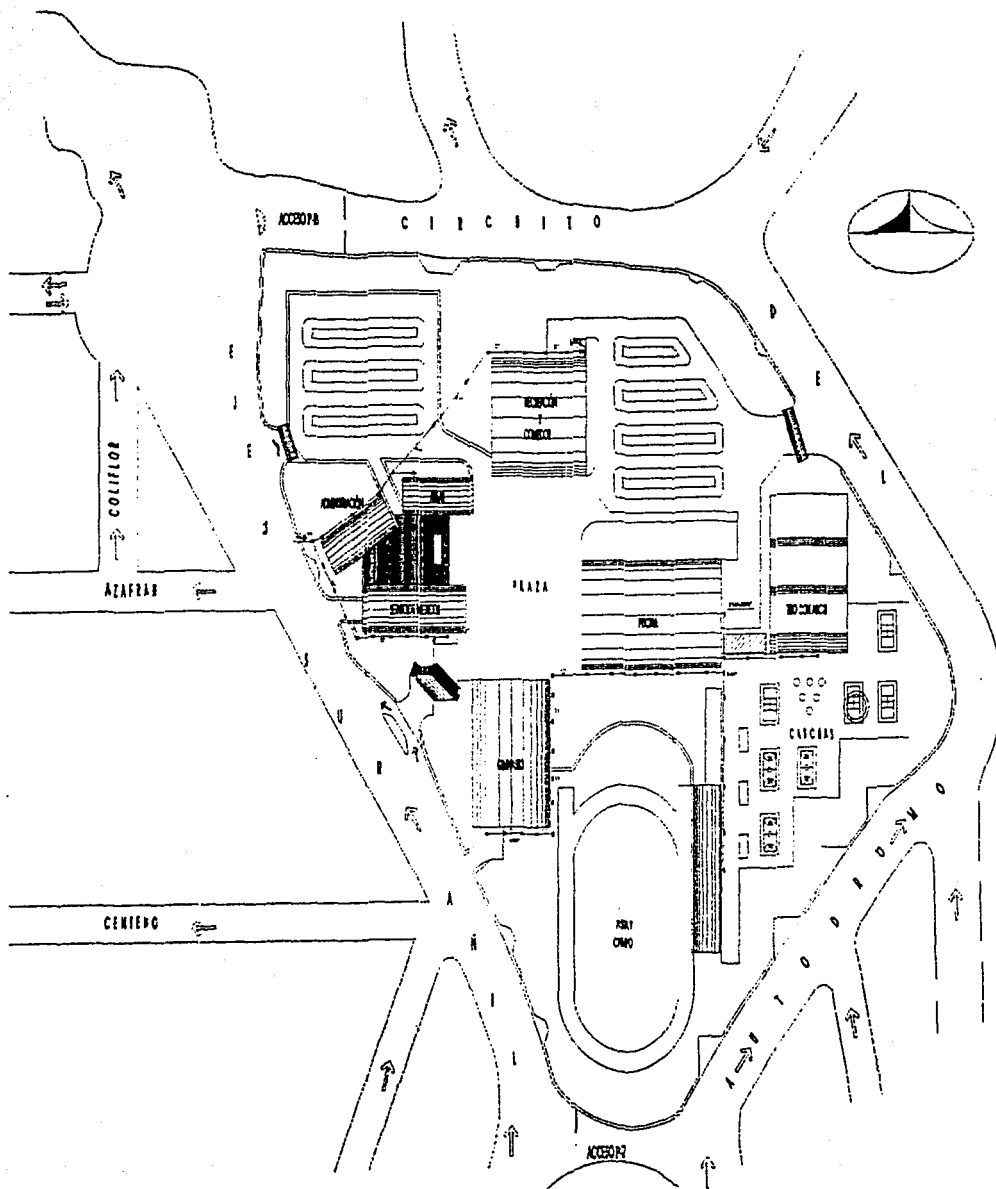
PROFESOR: ANTONIO AYALA / ARL VIGNA MARCO

AYUDA: MANRIQUE HERNADEZ PEDRO

FECHA: 1980 - 2000

BLANCO: 1-203

5
H



NOTAS:

Este croquis es un estudio preliminar
de carácter
no definitivo y no debe ser usado
sin el consentimiento del autor.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

AL. CARLOS LEDUC.

SEMINARIO DE TITULACIÓN

PROYECTO DE CENTRO DE INVESTIGACIONES Y DE INVESTIGACIONES

INSTIT. BANTARRO

PROF. JOSÉ MARÍA AL. VIGORABARBO

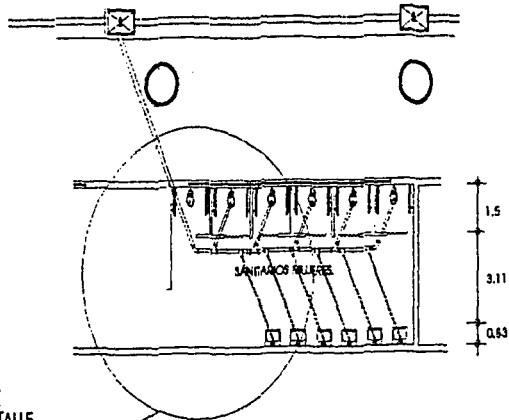
MARCELO HERNÁNDEZ PÉREZ

ED. 1 - 102

100

1 S

P.C.

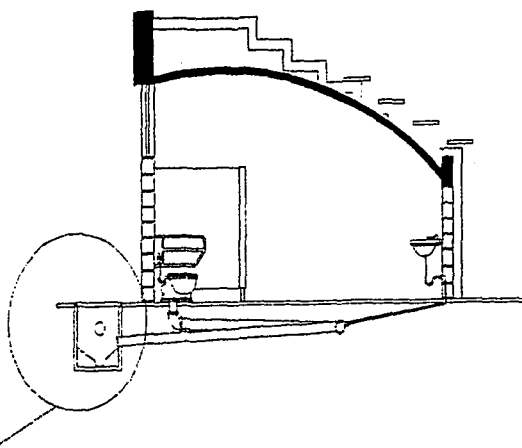


DETALLE
SANITARIO 4-S

PLANTA

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

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



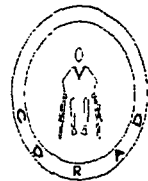
DETALLE
SANITARIO 3-H

CORTE

Loncho = 2 u.m.
W.C. = 4 u.m.
Inodoro = 2 u.m.
Fregadero = 2 u.m.
Drapadero = 4 u.m.

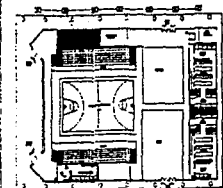
SECCIONES DE LAS TUBERIAS

diám. en mm.	diám. en pulg.	pendiente %
50	2"	21
64	2 1/2"	24
75	3"	25
100	4"	180



NOTAS:

- LOS SANITARIOS DE UN TUBERIA DE 1.50m DE DIAMETRO
- EN UN TUBERIA DE 1.50m DE DIAMETRO
- EN UN TUBERIA DE 1.50m DE DIAMETRO
- EN UN TUBERIA DE 1.50m DE DIAMETRO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PLA. CARLOS LEVIC

SEMINARIO DE TITULACIÓN

ÁREA CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO PARA ALTA DISCAPACIDAD

ÁREA DETALLE DE SANITARIOS

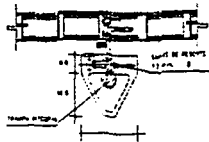
PROFESOR ARO. JOSÉ ANTONIO ARO. VIRGINIA MARRAS

ÁREA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

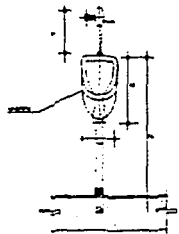
FECHA ENERO - 2002

ESCALA 1:200

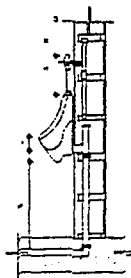
2
S



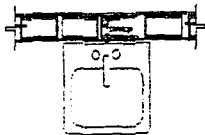
PLANTA



AZADO FRONTAL



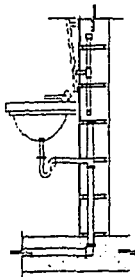
AZADO LATERAL



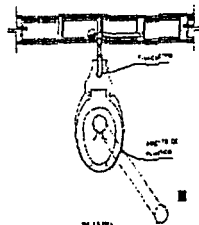
PLANTA



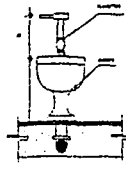
AZADO FRONTAL



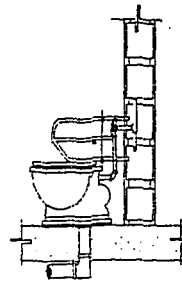
AZADO LATERAL



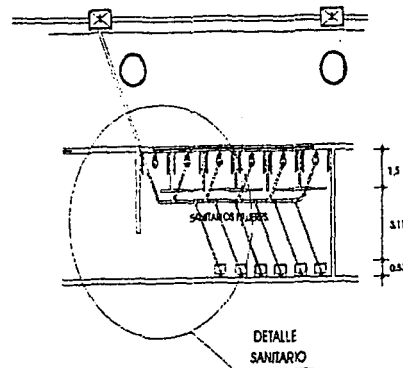
PLANTA



AZADO FRONTAL

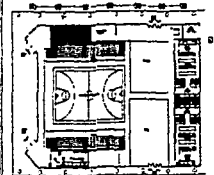


AZADO LATERAL



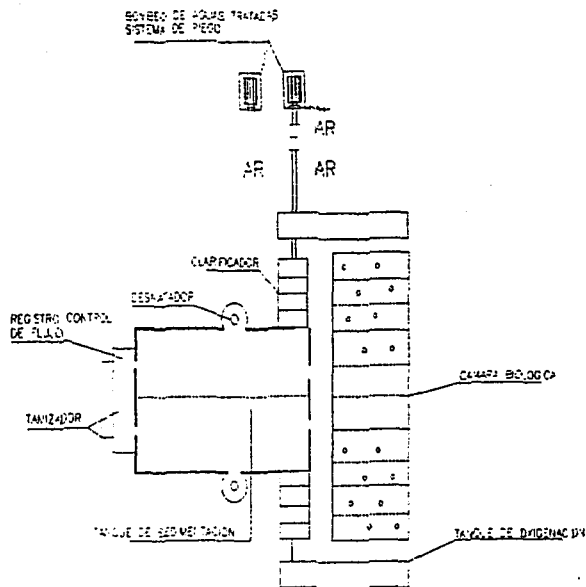
SIMBOLOGIA

- LINEA DE PARE DE MUR
- LINEA DE PARE, MUR Y PISO
- LINEA DE PARE Y PISO
- LINEA DE PARE Y PISO
- LINEA DE PARE Y PISO
- LINEA DE PARE Y PISO
- LINEA DE PARE Y PISO
- LINEA DE PARE Y PISO



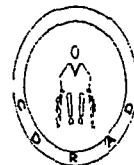
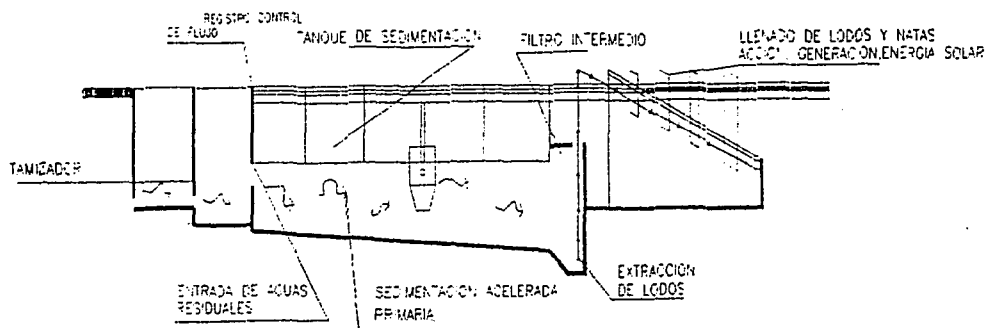
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
CARRERA: ARQUITECTURA	
SEMESTRE: SEPTIEMBRE	
MATERIA: DISEÑO DE INTERIORES PARA AMBIENTES PÚBLICOS	
TÍTULO: DETALLE ARQUITECTÓNICO	
AUTOR: ARQ. JOSÉ ANILABE	
COLABORADOR: ARQ. VIRGINIA BARRAL	
TÍTULO: MARTÍNEZ HERNÁNDEZ PEDRO	
FECHA: ENERO - 2012	ESCALA: 1:20
<p>3</p> <p>S</p>	

TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES



SE PROPONE UN SISTEMA, EN EL CUAL, SEPARANDO LAS AGUAS NEGRAS DE LAS AGUAS JABONOSAS, SE PUEDAN REICLAR EL AGUA PARA USO DE RIEGO. EL PROCESO ES EL SIGUIENTE:

- 1.- SE HACEN PASAR LAS AGUAS GRSES POR UN TAMIZADOR ESTE TIENE LA FUNCION DE FILTRO, COMPUESTO DE UNA MALLA GRUESA QUE NO PUEDE PASAR SOLIDOS ESTE FILTRO SE LIMPIA CADA SEMANA SOLÓ PARA DAR PASO A LAS AGUAS JABONOSAS, PASANDO POSTERIORMENTE A DOS CAMARAS DE SEDIMENTACION.
- 2.- EL PROCESO DE SEDIMENTACION SE REALIZA EN SES MESES EN LA PRIMERA CAMARA, PASANDO POR LODOS POSTERIORMENTE A LA CAMARA BIOLÓGICA EL AGUA QUE SE LLEGA A GUARDAR DESPUES DE PASAR LOS LODOS, SE MANDA SE MANDA AL SEGUNDO COMPARTIMIENTO DEL TANQUE DE SEDIMENTACION, DESPUES AL ESTANQUE DE LIPIDIO BIOLÓGICO ESTANDO LISTA EL AGUA PARA SER UTILIZADA PARA RIEGO.



NOTAS:

- LAS DIMENSIONES DE LAS TUBERIAS ESTAN INDICADAS EN EL DISEÑO
- TODAS LAS TUBERIAS DEBEN SER DE 15 CM
- UN PERFORADO DE 10 CM X 10 CM

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNO CARLOS LEDUC

SEMINARIO DE TITULACION

PROYECTO DISEÑO Y CONSTRUCCION DE UN SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

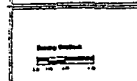
TÍTULO DETALLES INST. F.C.R.

PROFESOR ASESOR DR. M. VICENTE VARGAS

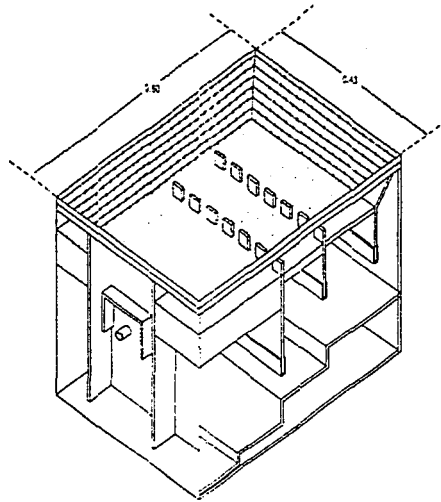
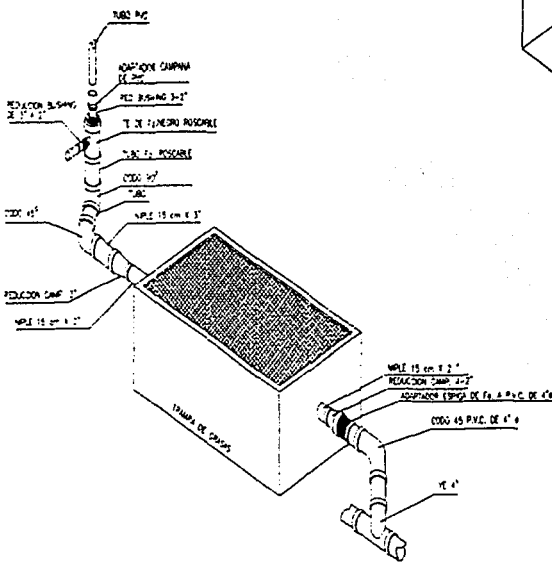
ALUMNO MARTINEZ HERNANDEZ PEDRO

FECHA: Mayo - 2000

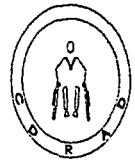
ESCALA: 1:100



NÚMERO
4
PLANO
S



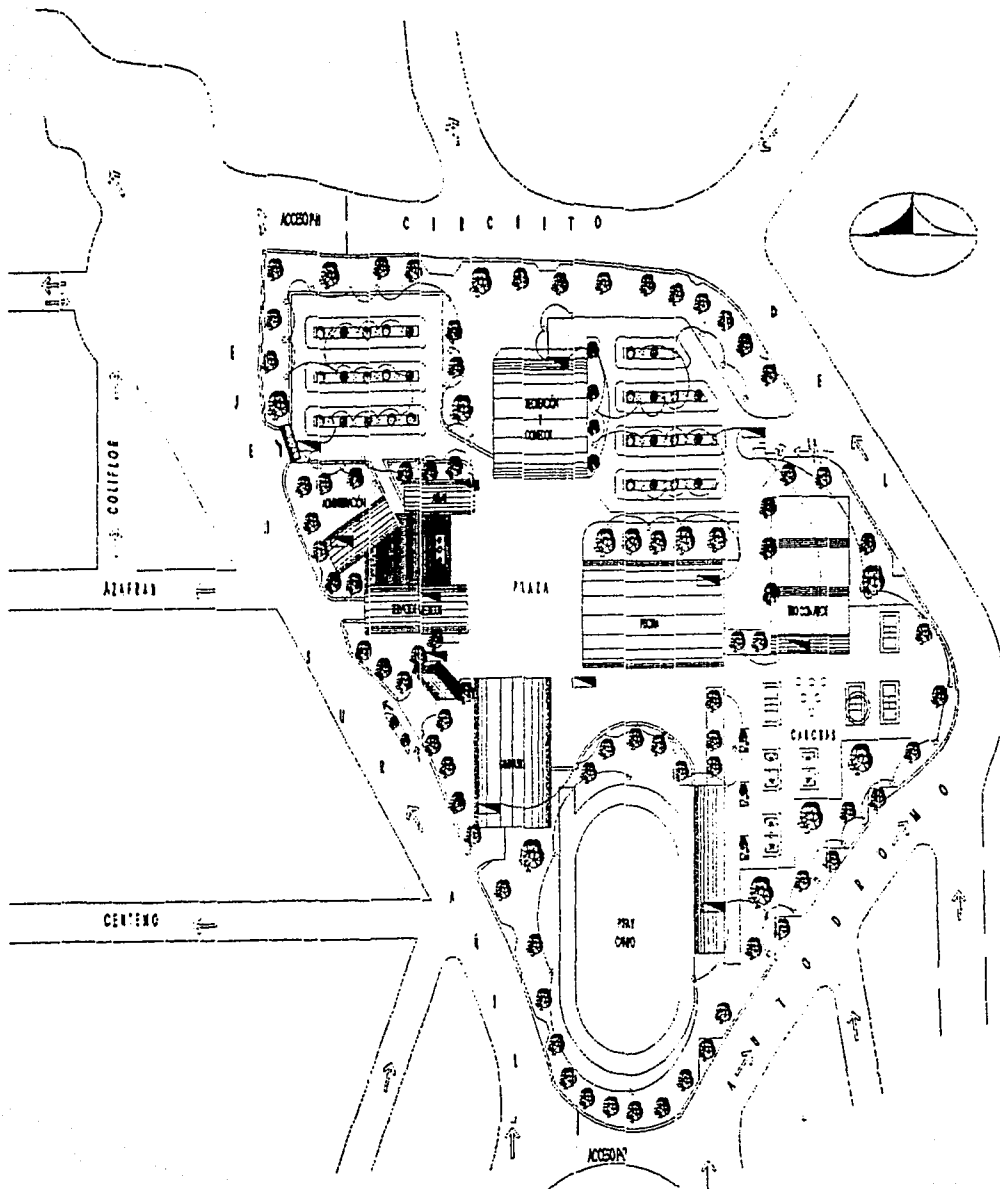
TRAMPA DE GRASAS MARCA HELVEX

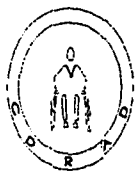












NOTAS:

- LOS DISEÑOS DE LAS TRAMPAS SON HECHOS EN METAL.
- TODAS LAS PARTES DEBEN LLEVAR UNA PEGAJUE DE EPÓXI 1" X 2"

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	
FACULTAD DE ARQUITECTURA.	
AL. CARLOS LEDUC.	
SEMINARIO DE TITULACIÓN:	
CARRERA DE INGENIERÍA EN ARQUITECTURA	
PLANO: DETALLE DE INST. SANITARIA	
SINGULARES: APO. JOSÉ ÁVILA M. APO. VIRGINIA BARRIOS	
ELABOR.: MARTÍNEZ HERNÁNDEZ PEDRO.	
FECHA: ENERO - 2002	ESCALA: 1:200
	NÚMERO 5 ELAB.: S

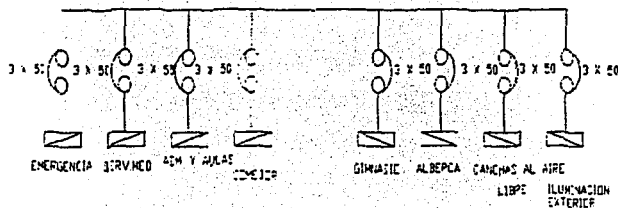


	
<ul style="list-style-type: none">  GIMNASIO  S.M.  ACM  ALLAS  CCV y RECREACION  ESTACIONAMIENTO 	
<ul style="list-style-type: none">  ALERCA  TIRO CON ARCOS  PISTA y CAMPO  CANCHAS 	
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA	
CARLOS LEZC.	
SEMINARIO DE SITUACIÓN.	
CATEDRA DE OPERACIÓN Y RENOVACIÓN DEL URBANISMO DISCIPLINADO	
INST. ELECTRICA	
ANL. JOSÉ ANTONIO ANGL VIGNA BARCEL	
MARGARET BERNARDEZ PEREZ.	
DATO 202	E/20 1:200
2	
I-E	

CUADRO DE CARGAS

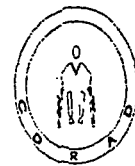
N°	C	W	W	W	W	TOTAL
1				12		1500
2				12		1500
3				12		1500
4				12		1500
5				12		1500
6				12		1500
7				12		1500
8				12		1500
9				12		1500
10				12		1500
11	16					1500
12	13					1500
13	17					1700
14	14		4			2000
15	15		4			1500
16	15		4			1500
17	15		3			1500
18	10		3			1200
19	12	2	3			1500
20		4		5		1600
21				12		1500
22				12		1500
23		3		4		500
24	13		4			500
25				12		1500
26				12		1500
27				12		1500
28				2		200
29	17					1700
30	17					1700
31						1550
32						1550
33						1550
34	6					500
35	2					1200
36	2					2100
37	10		4			1500
38	11		1			1200
39	11	3				1550
40	17					1700
41	17					1700
42	15		5			2100
43	12					800
44	12					800
45	13		2			2100
46	12		5			1800

DIAGRAMA UNIFILAR



NOTA:

- TUBO CONDUIT DE ACERO GALVANIZADO DE PARED DELGADA 1.5mm MARCA MESA
- CAJAS DE CONEXION PARA EMPOTRAR MARCA "BTICINO" MODELOS:
- DISPOSITIVOS INTERCAMBIABLES MARCA "BTICINO" MODELOS:
- PLACAS MOD 85022
- SOPORTES MOD 359
- INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO NEGATIVO MOD. MAIBO MARCA "BTICINO" CON MANIVELA ROTANTE
- CONDUCTORES DE COBRE #12 y #10 AWG CON AISLAMIENTO VINIL NYLON 900
- CONDUCTORES DE COBRE #14 AWG CON AISLAMIENTO TW #15
- SISTEMAS DE SOPORTE PARA CABLE "CHAROLA" TIPO ESCALERA FONDO SOLIDO



ACCUMETIDA

4 MEDIDOR

TABLERO DE DISTRIBUCION DE ALJERABO

INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

MOD. CARLOS LENCINA

SEMINARIO DE PLACACIÓN

PROYECTO: DISEÑO Y PLACACIÓN DEL ALJERABO DE ALUMINACIÓN

MOD. INSTALACION ELECTRICA

PROFESOR: ARL. JOSÉ HILARIO ARL. YRICANA BARRON

PROFESOR: MANUEL HERRERA DE PEDRO

MOD. B202-002

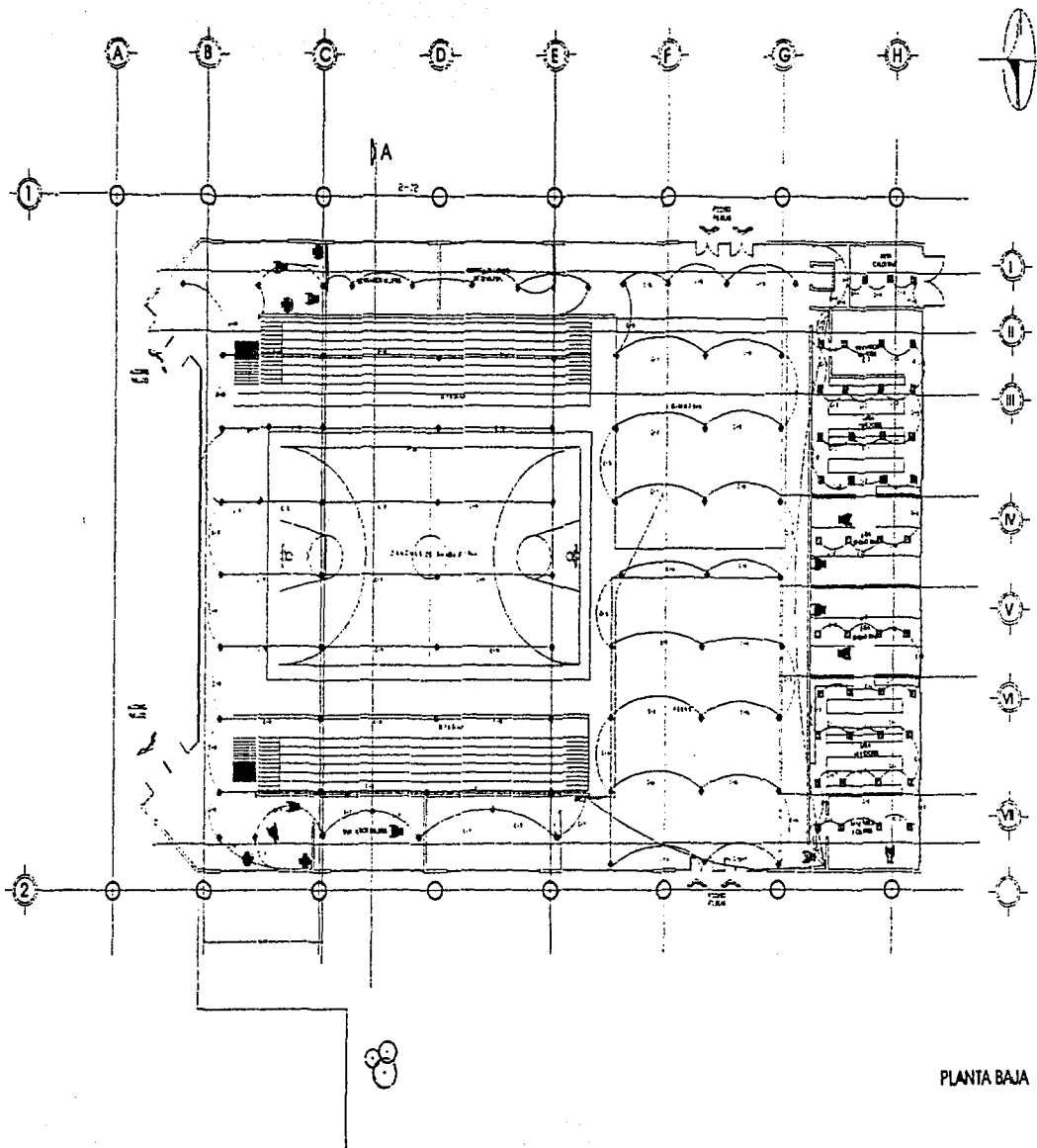
AREA 1300

PROYECTO

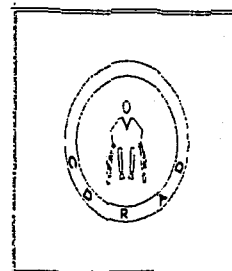
AREA 1

PROYECTO

AREA 1-E



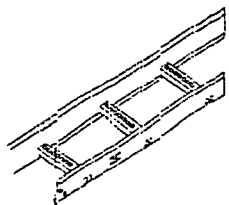
PLANTA BAJA



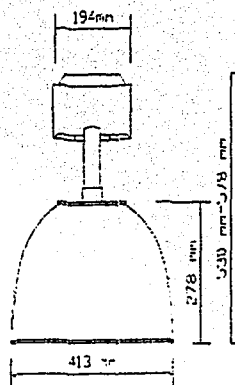
- ESPOT
- SALIDA DE CENTRO O ESPOT
- SALIDA DE LAMPARA TRIUMF-212
- LAMPARA FLUORESCENTE DUO-LINE DE 2 X 74 W'S
- ARQUITRUCO
- APAGADOR SENCILLO
- CONTACTO SENCILLO
- ⊕ CONTACTO TRIFASICO EN MURD
- ⊞ CONTACTO SENCILLO EN PISE
- ▬ TABLERO DE DISTRIBUCION
- ▬ CUADRO DE CARGA
- LINEA PERCAÑALETA
- LINEA SEP PISO


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
CURSO LECC.	
SEMESTRE DE TRAJICÓN	
CENSO DE DISEÑO Y EJECUCIÓN PARA LA DISEÑACION	
TITULO INSTALACION ELECTRICA	
DISEÑADOR ING. JOSÉ MEXIA	DISEÑADORA ING. YVONNA MARCE
DISEÑADOR INGENIERO HERNANDEZ PISCO	
FECHA ENERO - 2002	ESCALA 1:200
FOLIO 3	CANTIDAD I - E

PA2 40.6 CM. REFLECTOR DE ACRILICO

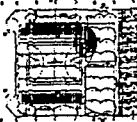


SISTEMA DE SOPORTE METALICO TPO ESCALERA MCA. CROSS LINE

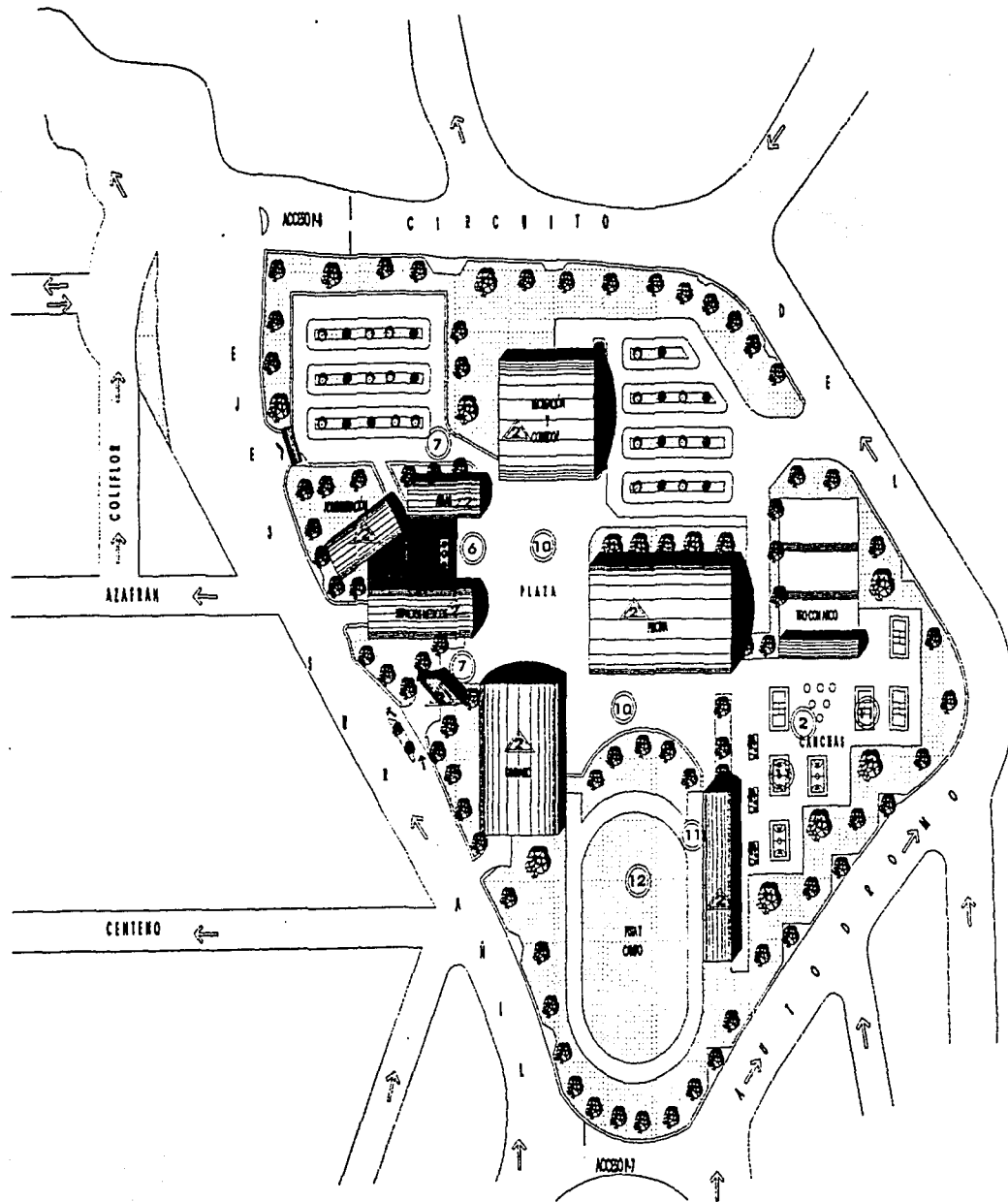




COLE
DE ARQUITECTA



INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDIOS Y DOCUMENTACIÓN ARCHITECTÓNICA	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
CARRERA DE ARQUITECTURA	
MATERIA DE ELABORACIÓN DE PROYECTOS	
CATEDRÁTICO: DR. JOSÉ ANTONIO GARCÍA GONZÁLEZ	
TÍTULO: INSTALACIÓN DE REFLECTORES	
AUTOR: DR. JOSÉ ANTONIO GARCÍA GONZÁLEZ	
PROYECTO: REFLECTOR PA2	
ESCALA: 1/200 FECHA: 1978	4 I - E



- ① FRASE DE CONCRETO CON LONERÁ BRUJADA
PREFABRICADA EN LUGAR, TIRANDO ALREDEDOR
DE 0.20 A 0.30 CM. COLOR CANELA.
- ② FRASE DE CONCRETO CON LONERÁ SANSI LA
ANDEBARRANTE, LONERÁ ACABADA DE 8 X 20
E 8 X 20 CM. COLOR NEGRO.
- ③ FRASE DE CONCRETO ACABADO BLOCOS CON
LONERÁ SANSI LA ANDEBARRANTE, LONERÁ ACABADA
DE 0.20 A 0.30 CM. COLOR NEGRO.
- ④ FRASE DE CONCRETO ACABADO
LONERADO.
- ⑤ FRASE DE CONCRETO CON LONERÁ.
- ⑥ FRASE PREFABRICADA SIN CAJÓN PUNTERONAL.

▲ APARENTE ESTRUCTURA DE ACERO
Y LAMINA DE POLICARBONATO.

▲ PISO PAVIMENTO CON BARRILES DE CAJALITA,
TEJIDOS, POLICARBONATO Y LAMINA DE

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNO CARLOS LEON

SEMESTRE DE EJECUCIÓN

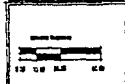
TÍTULO CONCEPTO Y EJECUCIÓN DE UN PLAN DE EJECUCIÓN

ACABADOS





PROF. PAUL JOSÉ BARRAL PROF. VICTORIA BARRAL

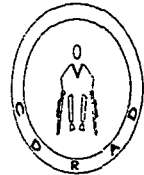
PROF. MARCELO HERNÁNDEZ PERLO

BOLETÍN 2002 SEMESTRE 1998



2
PA

 FISOS	<input checked="" type="checkbox"/> CAMBIO DE ACABADOS
	1 FIRME DE CONCRETO ACABADO CON SUELO DE PISO DE 1" DE 150 X 010 CON BARNIZ MARINO GRACO POLIFORM COLOCADO SOBRE POLIUREA DE 4" X 4"
	2 FIRME DE CONCRETO CON LOSETA SANTA JULIA ANTIDERRAPANTE MOD VICTORIA LINEA MATRIZ DE 0.30 X 0.30 CMS COLOR CANELA
	3 FIRME DE CONCRETO CON LOSETA SANTA JULIA ANTIDERRAPANTE MOD VICTORIA LINEA MATRIZ DE 0.30 X 0.30 CMS COLOR GRIS OSCURO
	4 FIRME DE CONCRETO CON LOSETA SANTA JULIA ANTIDERRAPANTE MCA INTERPERFANO MOD ANTARES LINEA ACABADA DE 0.30 X 0.30 CMS COLOR VERDE
	5 LOSETA ANTIDERRAPANTE MAC SANTA JULIA DE 0.30 X 0.30 CMS COLOR BEIGE SOBRE CONCRETO
	6 FIRME DE CONCRETO CON LOSETA SANTA JULIA ANTIDERRAPANTE LINEA ACUARELA DE 0.30 X 0.30 CMS COLOR BEIGE
	7 FIRME DE CONCRETO ACABADO PUECO CON LOSETA SANTA JULIA ANTIDERRAPANTE LINEA ACUARELA DE 0.30 X 0.30 CMS COLOR SEPIA
	8 FIRME DE CONCRETO PULIDO CON BALD ALFONBRA POLIFAT BLANCO Y ALFONBRA MCA INTERLEON KISEMET RETAPANTE AL FUEGO COLOR GRIS
	9 FIRME DE CONCRETO PULIDO CON BALD ALFONBRA POLIFAT BLANCO Y ALFONBRA MAC INTERLEON KISEMET RETAPANTE AL FUEGO COLOR AZUL
10 PISO DE CONCRETO ACABADO LAVADO	
 MROS	<input type="checkbox"/> CAMBIO DE ACABADOS
	1 COLUMNA DE CONCRETO ARMADO APLANADO DE CEMENTO BLANCO ACABADO PUECO
	2 COLUMNA DE ACEPOACABADO DE CEMENTO BLANCO APLANADO PUECO
	3 MURO DE BLOCK HUECO APLANADO DE CEMENTO FINO Y PINTURA VINILICA COMEX COLOR BLANCO
	4 MURO DE BLOCK HUECO APLANADO DE CEMENTO PUECO Y PINTURA VINILICA COMEX COLOR BLANCO
	5 MURO DE TABIQUE DE 14 CMS PERFORADO CON MORTERO, RECUBRIMIENTO DE LOSETA MCA INTERPERFANO MOD ANTARES DE 0.15 X 0.25 CMS COLOR VERDE AGUA
	6 MURO DE BLOCK HUECO APLANADO CON YESO ACABADO CON YESO PLANADO COLOR BLANCO OSTION
	7 MURO DE PANEL 1/2" APLANADO CON CEMENTO AFERRA DE 10 CMS DE ESPESOR, ACABADO FINO DE YESO CON PINTURA VINILICA COMEX COLOR NARANJA
	8 MURO DE PANEL 1/2" APLANADO CON CEMENTO AFERRA DE 10 CMS DE ESPESOR, ACABADO DE YESO FINO CON PINTURA VINILICA COMEX COLOR GRIS CLARO
	9 MURO DE TABIQUE DE 14 CMS PERFORADO CON MORTERO, RECUBRIMIENTO DE AZULEJO MCA INTERPERFANO MOD ANTARES DE 0.15 X 0.25 CMS COLOR BLANCO Y NEGRO
	10 MURO DE TABIQUE DE 14 CMS APLANADO CON MORTERO, ACABADO PUECO Y PINTURA VINILICA COMEX COLOR BLANCO
	11 MUROS DE TABIQUE DE 14 CMS APLANADO CON MORTERO, ACABADO PUECO Y PINTURA VINILICA COMEX COLOR GRIS CLARO
	12 MURO DE TABIQUE DE 14 CMS APLANADO GRUECO Y PINTURA VINILICA COMEX COLOR BLANCO OSTION
	13 MURO DE TABIQUE DE 14 CMS APLANADO CON MORTERO, CON RECUBRIMIENTO DE LOSETA INTERPERFANO MOD ANTARES DE 0.15 X 0.25 CMS COLOR BLANCO Y VERDE AGUA
	14 MURO DE TABIQUE DE 14 CMS CON ALFONBRA DE 0.30 CMS APLANADO CON MORTERO FINO DE CEMENTO Y RECUBRIMIENTO DE PINTURA VINILICA COMEX COLOR VERDE AGUA
15 MURO DE TABIQUE DE 14 CMS APLANADO CON MORTERO, CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA COMEX COLOR BLANCO Y VERDE AGUA	
 PLAFOND	<input checked="" type="checkbox"/> CAMBIO DE ACABADOS
	1 FALSO PLAFOND DE PANEL PERFORADO DE 0.61 X 0.61 CMS REGISTRABLE COLOCADO SOBRE PERFILES DE ALUMINIO COLOR BLANCO
	2 APARENTE (ESTRUCTURA DE ACEPO, TECHO DE ARCOTEK Y POLIGLAS)
	3 FALSO PLAFOND CON BASTIDOR DE CANALETA TENSORES METAL DESPLEGADO
	4 PLAFOND DE MADERA DE PINO DE 7.50 X 5.00 X 0.25 CMS, COLOCADO SOBRE SOPORTES METALICOS REGISTRABLES
5 FALSO PLAFOND VENTILADO MCA AMFOTEROL CON PANELES DE METAL LIGERO, ACABADO APARENTE	
6 PLAFOND DE CONCRETO APARENTE	
 ZOCLO	<input checked="" type="checkbox"/> CAMBIO DE ACABADOS
	1 ZOCLO DE MADERA DE PINO DE 1" DE 7.5 CMS DE ANCHO ACABADO DE BARNIZ NATURAL
	2 ZOCLO DE LOSETA CERAMICA DE 7.5 CMS DE ANCHO, MAC INTERPERFANO
3 ZOCLO REMETIDO DE 1/2" X 7.5 CMS DE ANCHO	



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNO CARLOS LEDUC.

SEMINARIO DE TITULACION.

MUNICIPIO COCUI (DEPARTAMENTO DE GUANAJUATO)

PLANO ACABADOS

PROFESOR ARQ. JOSÉ AVILA M. ARQ. VIRGINIA BARRIOS.

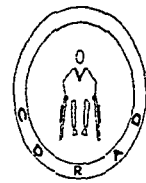
ALUMNO MARTÍNEZ HERNÁNDEZ PEDRO.

FECHA 08/10/2002

ESCALA 1:200



NÚMERO 7
CLAVE PA



NOTA:
VER PLANO DE ACABADOS T P A

- PISOS
- ⊕ JARDINES
- MUEBOS
- △ PLAFOND
- ⬡ ZOCLO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNO: CARLOS LEDUC.

SEMINARIO DE TITULACION.

PROYECTO: CRONO DISEÑO Y TERMINACION PARA ABEN DECAPOCLOS.

PLANO: ACABADOS

PROFESOR: ARQ. JOSÉ AVILA M. ARQ. VIRGINIA BARBOSA

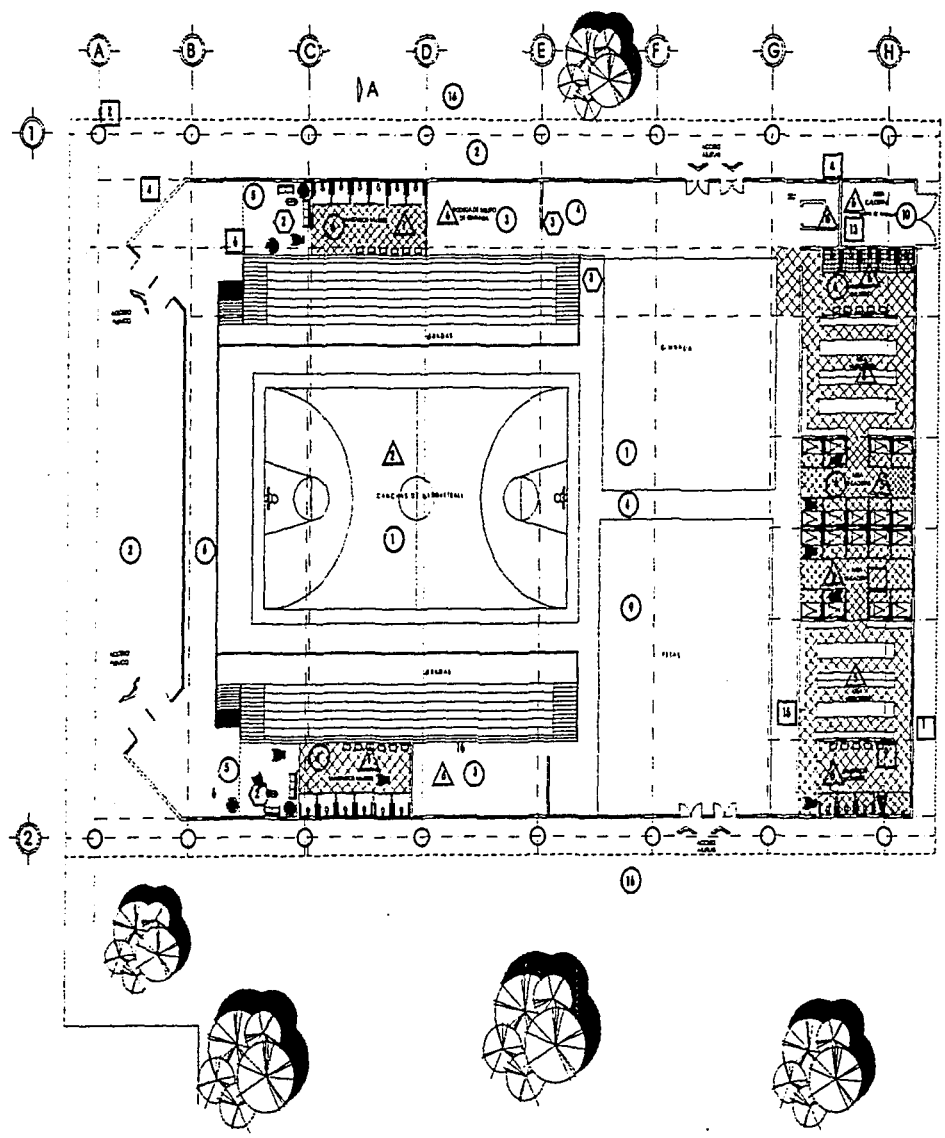
ALUMNO: MARTINEZ HERNANDEZ PEDRO

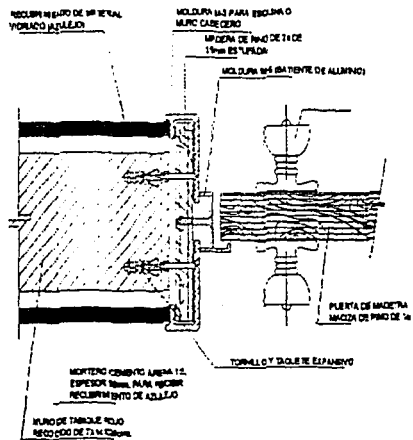
FECHA: ENERO - 2002

ESCALA: 1:200

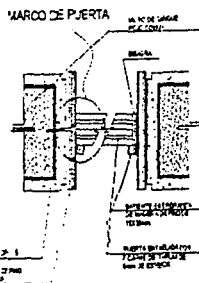
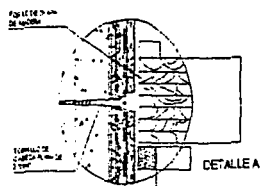
Nombre del Proyecto
Escala
Fecha

NÚMERO
3
CLAVE
PA

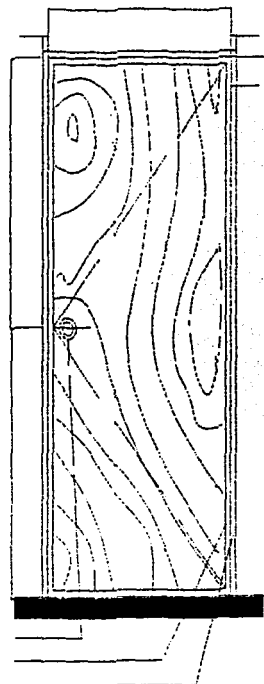




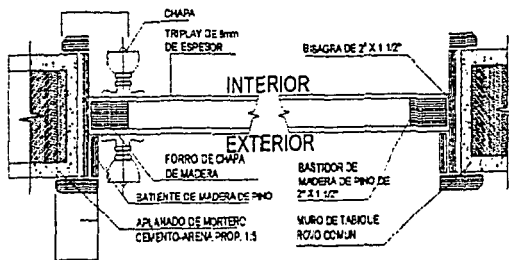
CORTE



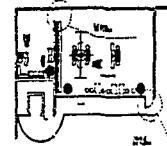
CORTE
PUERTA



AZADO



PLANTA



PLANTA ARQ. DE OFICINA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNO CARLOS LEDUC.

SEMINARIO DE TITULACIÓN

PROYECTO: CENTRO DE REPOSICIÓN Y REHABILITACIÓN PARA ALBAÑOS DISCAPACITADOS

PLANTA: DETALLE ARQUITECTÓNICO

PROFESOR: ARQ. JOSÉ AVILA M. ARQ. VIRGINIA BARRIOS

ALUMNO: MARTÍNEZ HERNÁNDEZ PEDRO

FECHA: ENERO - 2002 ESCALA: 1:20

NÚMERO: 1

CLAVE: D

CAPÍTULO 8 MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL CENTRO DEPORTIVO Y REHABILITACIÓN PARA ATLETAS DISCAPACITADOS.

CONJUNTO.

El conjunto del centro deportivo y rehabilitación para atletas discapacitados se encuentra localizado al norte de la Cd. de México en la Av. Añil eje 3 sur y Av. Río Churubusco y cuenta con un área aproximada de 110000 m² de terreno.

Tomando en consideración la estructura orgánica, las funciones y necesidades de los atletas de alto rendimiento (discapacitados), se diseñó un conjunto integrado por cuatro áreas las cuales son :

Área deportiva cubierta : piscina y gimnasio con 8700 m²

Área deportiva descubierta : pista y campo, tiro con arco y canchas de tenis con 22825 m²

Área de servicios : servicio medico, aulas, administración y comedor con 6900 m²

Área complementaria : plazas y andadores, estacionamiento y patio de servicio con 34450 m²

Área libre : jardín con 37125 m²

Total de las superficie cubierta 17450 m²

Total de superficie descubierta 57275 m²

Total de superficie ajardinada 34450 m²

Se dispuso que estos elementos se encontraran distribuidos en todo el terreno, con el objeto de aprovechar adecuadamente la superficie existente y las características topográficas, tomando en cuenta las necesidades y características de los discapacitados, logrando de esta forma prever los hundimientos normales de la zona y poder absorber estos en áreas ajardinadas, ya que algunos edificios tendrán por cimentación zapatas aisladas.

El edificio de servicios médicos, administración y aulas se encuentran ligados por medio de una plaza, la cual a su vez se comunica con la plaza central en donde los edificios de comedor y recreación, piscina y gimnasio mantienen una frontalidad a la plaza central. Tiro con arco, canchas de tenis, pista y campo a sí como el área de estacionamiento se encuentran dispersos y se ligan por medio de andadores que dan a la plaza central, a si mismo lo edificios que integran el conjunto esta rodeado de áreas verdes.

GIMNASIO

Con objeto de lograr el adecuado aprovechamiento del terreno y la vista hacia el centro deportivo el edificio emblema "Gimnasio" se encuentra ubicado en el lado sur-oeste en donde se encuentra el acceso al vestíbulo, se determino que esta edificación tenga partido semejante a los demás, manteniendo un eje de composición al vértice central. El edificio se desarrolla en un solo nivel en el área deportiva y en dos niveles el área de servicio.

Es importante señalar que este elemento se une con el conjunto por medio de una plaza peatonal que liga a subes al estacionamiento del Centro Deportivo. Este edificio cuenta con un acceso vehicular independiente por el eje 3 sur añil, el cual es el acceso peatonal principal del Centro Deportivo, de este acceso controlado por una caseta de vigilancia se tendrán dos alternativas, una dirigida a la zona administrativa y otra a la deportiva, siendo esta la que conduce al "Gimnasio".

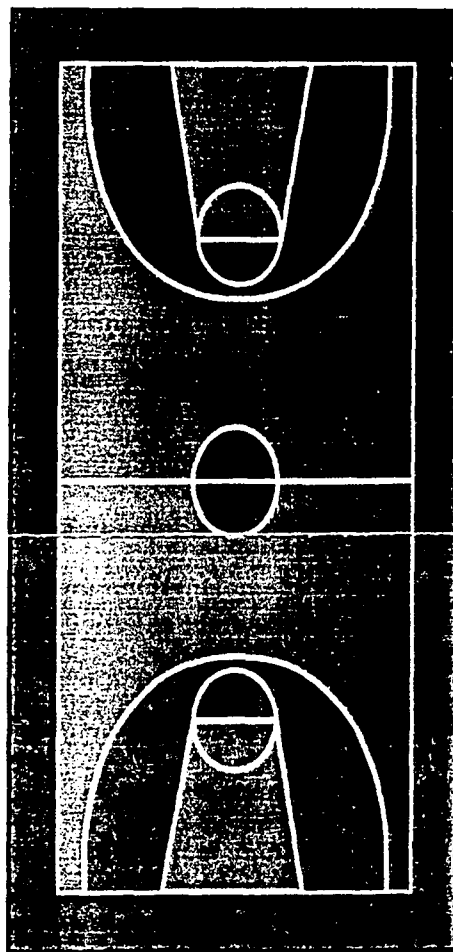
Se utilizó en su construcción columnas, traveses y armaduras de acero, losa metálica romosa y lamina de poli carbonato, cristal y aluminio, block hueco.

PLANTA BAJA :

Cancha de básquet
Gimnasio y pesas
Sanitarios y regaderas
Cuarto de maquinas

PLANTA ALTA :

Administración
Cabina de sonido
Servicio médico



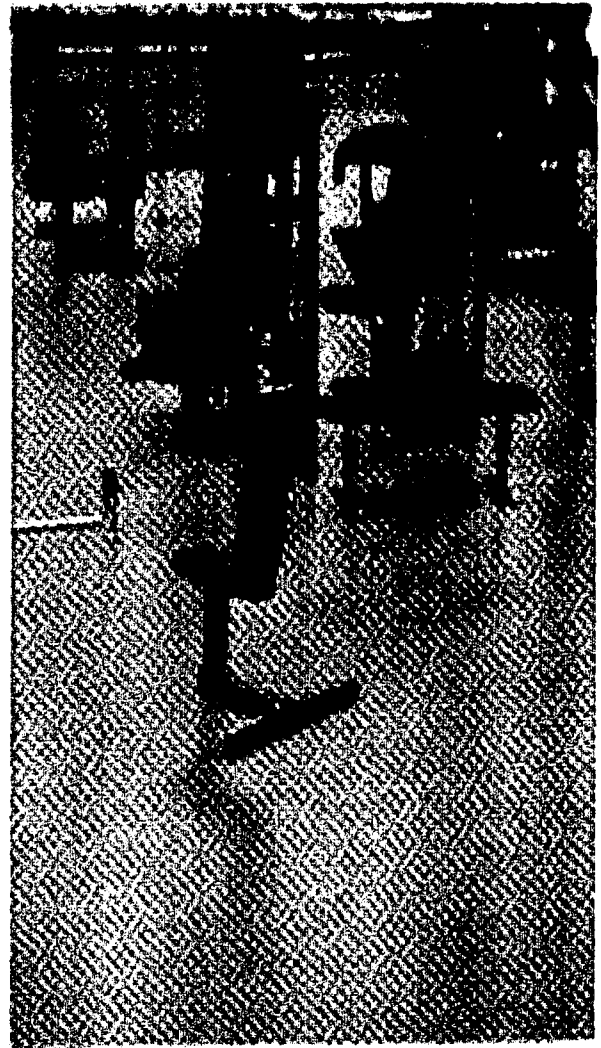
EDIFICIO TIPO (GIMNASIO)

Este edificio se repite en el conjunto 7 veces, en cuanto estructura y materiales para mantener una uniformidad en el conjunto y solo en altura para jerarquizar tiene forma rectangular y orientación norte-sur.

El edificio en si se encuentra dividido en dos áreas : practica del deporte y servicios, en el área de servicio encontramos el núcleo de escaleras y elevador de comunicación con la administración, cabina de sonido y medico. Estos edificios están en un solo nivel en el área deportiva. Todos estos edificios estarán comunicados entre si y con otros elementos del conjunto por medio de plazas y pasillos o andadores.

El modulo de diseño que se escogió para estos edificios y del conjunto fue el de 1.22 m. , ya que se simplifica la construcción de plafones, luminarias, cancelería, etc. En este edificio como en el conjunto se proyectaron las fachadas representando la modernidad y el cambio que se tiene en México, pero no olvidando la libertad y permanencia que se debe tener en todo el conjunto deportivo.

Es importante señalar que todas las fachadas del conjunto tienen una gran cantidad de cristal ya que se quiere enfatizar la transparencia del nuevo conjunto deportivo y rehabilitación ante los mexicanos, ala ves que se resuelve la iluminación y ventilación por medios naturales en las áreas de oficinas, comedor , aulas y deportes a cubiertos.



EDIFICIO DE ALBERCA Y COMEDOR

Son edificios monumentales que enmarcan la plaza central y la plaza de acceso que tiene al frente el conjunto, la cual puede captar 8500 personas en algún evento y en la cual se encuentra el asta bandera.

EL EDIFICIO DE ALBERCA

PLANTA BAJA

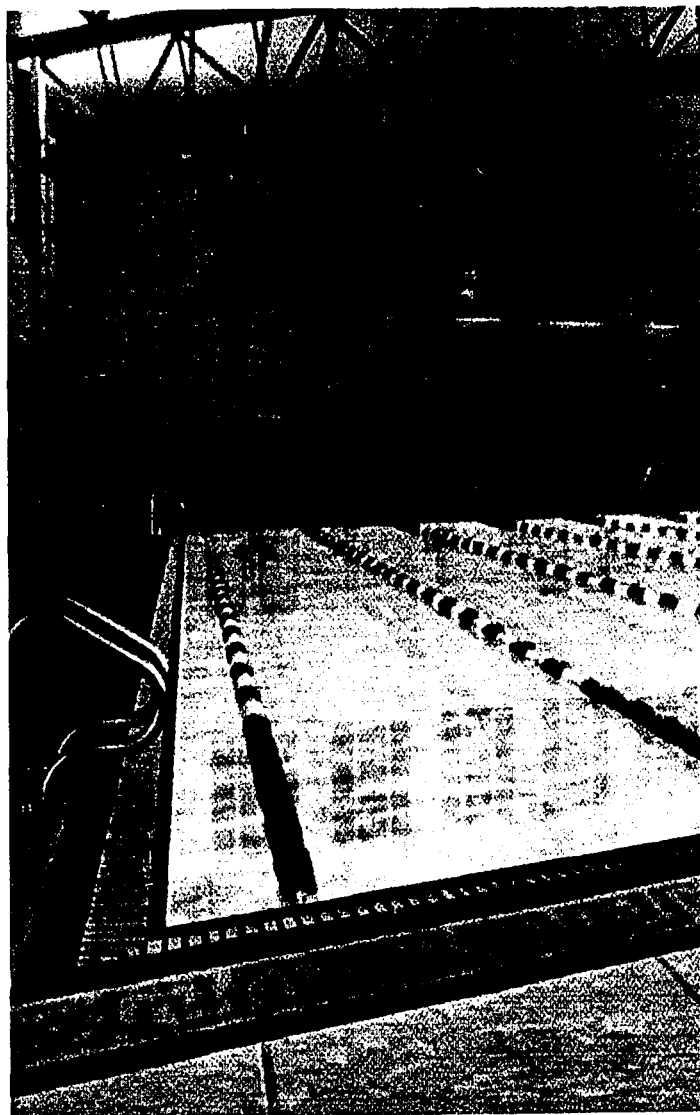
Alberca
Gradas
Baños/ regaderas
Cuarto de maquinas

VESTÍBULO

Acceso a atletas y publico

PLANTA ALTA

Administración
Cabina de sonido
Medico



EL EDIFICIO DE COMEDOR.

Es el edificio que da servicio a todo el conjunto y se encuentra ubicado al norte de la plaza central, frente al área deportiva y a un costado del área complementaria teniendo un solo nivel.

El edificio se puede dividir en tres zonas :

- a) Zona comedor
- b) Zona de recreación (lectura y juegos de mesa)
- c) Zona de trabajo (cocina, almacén, baños y patio de maniobras)

El comedor tiene capacidad para recibir a 250 comensales por turno, previendo que se tendrán 3 turnos en la comida. Se diseñó para que funcione como auto servicio, teniendo una zona de charolas, barra de servicio y caja.

PLAZAS

Es el elemento de acceso al conjunto, al cara de la nueva imagen del S.D.R.A.D.; es un elemento el cual nos sirve de recepción y canalización de personas a los diferentes edificios del conjunto.

La plaza central comunica a los demás edificios por medio de andadores, tenemos el área de pista y campo, tiro con arco,

canchas de tenis, el cual tiene vista a la plaza central y al edificio de gimnasio.

ANDADORES

Es un elemento importantísimo en el conjunto, ya que ligarán a los edificios antes mencionados; son elementos horizontales los cuales al igual que los edificios contarán con señales de ubicación del lugar, con acabados de precolados y cubiertas a base de poli carbonatado en el andador del área de apoyo, siguiendo los mismos preceptos del conjunto de transparencia.

AULAS

Este edificio se localiza en el lado norte del terreno a un costado de la plaza central, de frente a la plaza del área de apoyo que funciona como patio cívico en un evento y al lado posterior con el estacionamiento, el edificio tiene orientación norte-sur, cuenta con un solo nivel. Cada aula tiene capacidad para 25 personas discapacitadas teniendo en total una capacidad máxima de 100 personas discapacitadas. El edificio cuenta con :

Aula de fotografía

Aula de pintura y artes plásticas

2 aulas de usos múltiples
sanitarios

ADMINISTRACIÓN

Este edificio se encuentra también al norte girado con un ángulo de 30 grados con frente a la plaza, el edificio cuenta con .

Área de exhibición
Área de recepción y secretarial
Área de oficinas
Sanitarios

Con el objeto de lograr el adecuado aprovechamiento, el edificio tiene orientación oriente-poniente, desarrollada en un solo nivel con vista a la plaza, este edificio contara con un acceso independiente al estacionamiento, de este acceso se tendrán tres alternativas, dirigirse a las aulas, servicio medico y administración.

SERVICIO MEDICO

Este es el edificio que da servicio a todo el conjunto y publico en general, se encuentra ubicado al oeste del terreno con una orientación norte-sur, por su ubicación permite dar servicio al conjunto y al publico, dando servicio por medio de la plaza de acceso peatonal y plaza central. El edificio cuenta con un solo nivel para dar un mejor servicio y acceso a las personas discapacitadas y no crear barreras arquitectónicas que les impidan acceder al edificio. El edificio esta dividido en seis áreas :

Área de consulta y archivo clínico
Área de urgencias
Área de rehabilitación y radiografía

Área de recepción y sala de espera
Área secretarial
Área de oficinas
Área de sanitarios

CRITERIO GENERAL DE ACABADOS

Los materiales y tratamientos de acabados del proyecto ejecutivo para el C.D.R.A.D., se determinaron tomando en consideración la satisfacción de los siguientes requerimientos :

Conservación y durabilidad.- la selección se realizara de acuerdo a la función y uso de las áreas, cuidando su aspecto y calidad para optimizar su funcionamiento.

Funcionalidad para que todos los locales y espacios contribuyan al desarrollo satisfactorio de las actividades que van a realizar.

PISOS

- Piso de concreto acabado lavado
- Loseta vinílica vinylasa 3mm color l.v. (línea sólidos)
- Loseta vidriada interceramic .30 x .30 m. Línea desértica color aspen
- Huella de loseta vidriada Interceramic de 0.20 x 0.30 línea desértica color aspen y peralte de concreto martelinado
- Firme de concreto con loseta santa julia antiderrapante mod. Vitricotta, línea matriz de 0.30 x 0.30 m., color canela

- Firme de concreto con loseta santa julia antiderrapante mod. Vitricotta, línea matriz de 0.30 x 0.30 m., color gris oscuro
- Firme de concreto acabado con duela de pino de 1° de 1.50 x 0.10, con barniz marino opaco poliform colocado sobre polines de 4" x 4"
- Firme de concreto con loseta santa julia antiderrapante, marca. Inter ceramic, mod. Antares línea acera de 0.30 x 0.30 m., color verde
- Firme de concreto con loseta santa julia antiderrapante línea acuarela de 0.30 x 0.30 m., color beige
- Firme de concreto pulido con bajo alfombra polipat blanco y alfombra marca Interloom kismet retardante al fuego color gris
- Firme de concreto pulido con bajo alfombra polipat blanco y alfombra marca Interloom kismet retardante al fuego color azul

- Muro de tabique de 14 cm., repellido con mortero de cemento, recubierto de loseta Inter ceramic, mod. Antares de 0.15 x 0.25 cm., color blanco
- Muro de tabique de 14 cm., repellido con mortero de cemento, recubierto de loseta Inter ceramic, mod. Antares de 0.15 x 0.25 cm., color negro
- Muro de tabique de 14 cm., aplanado fino de yeso acabado con pintura vinílica comes color blanco
- Muro de panel W de 0.10 cm. de espesor, aplanado de cemento fino acabado con pintura vinílica comes color beige
- Muro de panel W de 0.10 cm. de espesor, aplanado de cemento fino acabado con pintura vinílica comes color verde
- Muro de cristal flotado colocado con archipider y tensores

MUROS

- Columna de concreto armado aplanado de cemento blanco acabado rustico
- Columna de concreto armado aplanado de yeso acabado de tirol planchado
- Muro de block hueco aplanado de cemento fino y pintura vinílica comes color blanco
- Muro de block hueco aplanado de cemento rustico y pintura vinílica comes color blanco
- Muro de tabique de 14 cm. repellido con mortero de cemento, recubierto de loseta Inter ceramic, mod. Antares de 0.15 x 0.25 cm., color verde

PLAFOND

- Falso plafond panel amstrong de 0.61 x 0.61 cm. registrable colocado sobre perfiles de aluminio color blanco
- Aparente (estructura de acero)
- Falso plafond con bastidor de canaleta, tensores, metal desplegado
- Plafond de poli carbonato colocado sobre soportes metálicos registrables
- Falso plafond ventilado marca amstrong con paneles de metal ligero, acabado aparente
- Plafond de concreto aparente
- Recubrimiento ignifugo sobre sistema de entrepiso losa cero

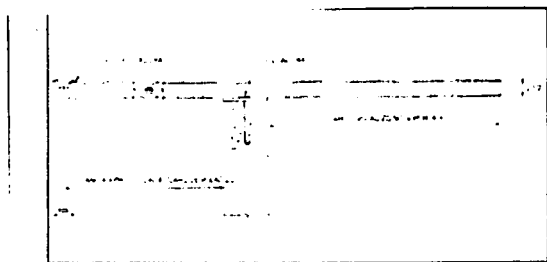
COLUMNAS

- Columna metálica con recubrimiento de concreto acabado martelinado
- Pintura de hule clorado sylpyl 310 tipo III color blanco en sobre protección metálica de conexión entre la columna y armadura

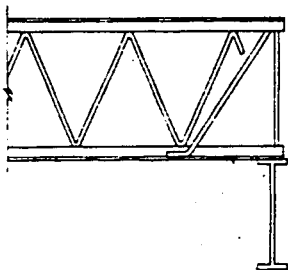
- Trabe de concreto armado acabado martelinado con cemento blanco
- Armadura de acero formada por canaletas, ángulos, tensores y polines zintro

TRABES

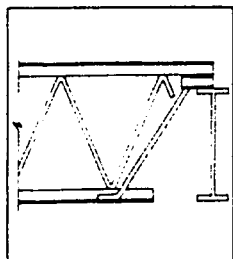
Trabe metálica jois con recubrimiento primario sylpyl 14



VOLADOS SUELTOS

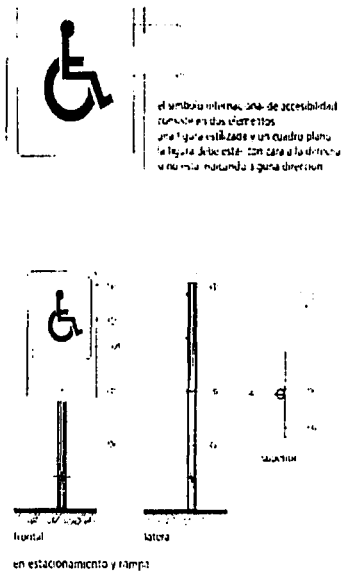
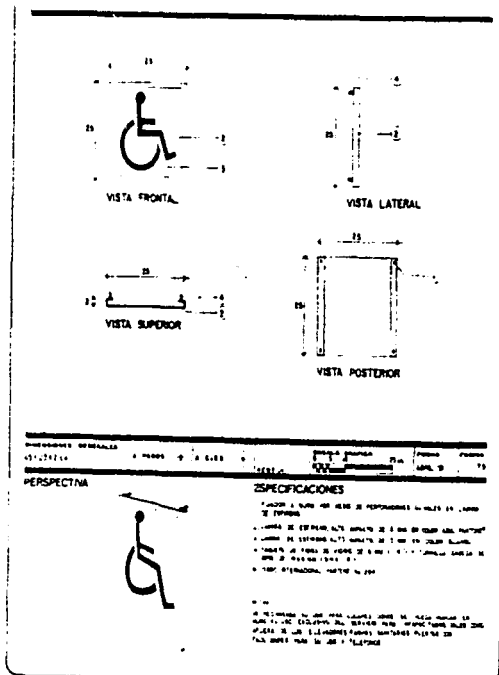


EXTREMO RECTANGULAR

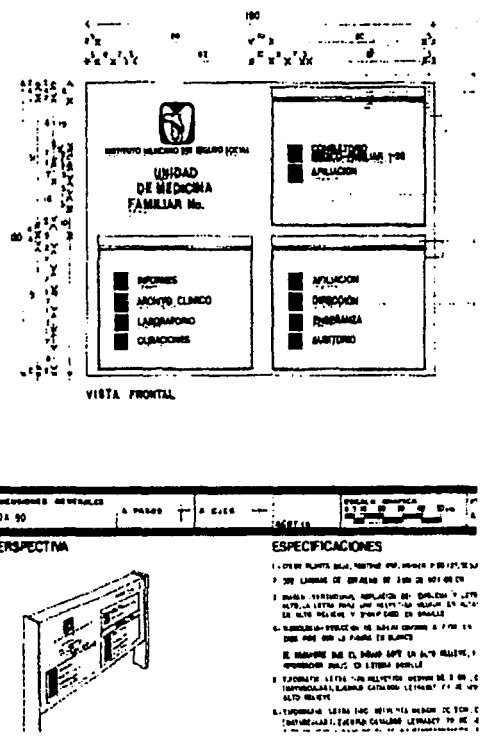


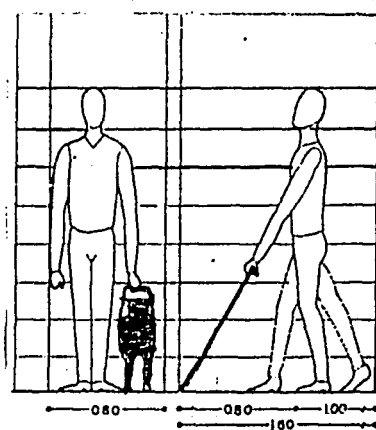
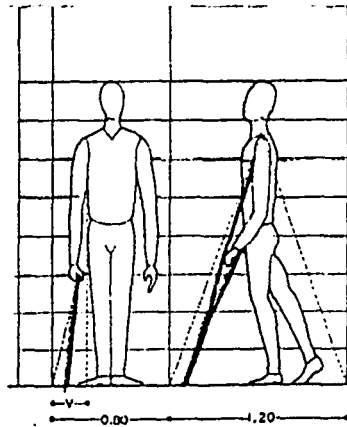
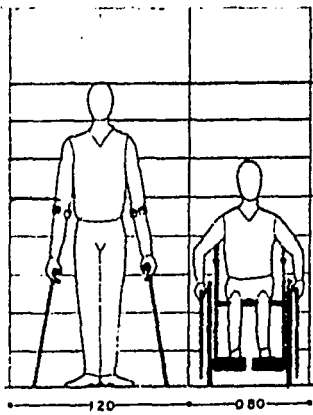
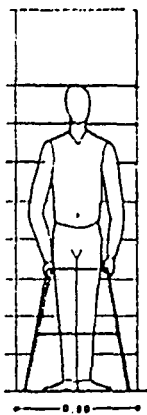
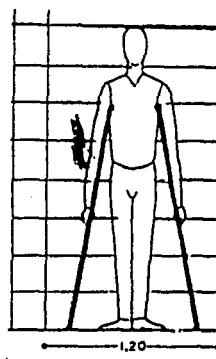
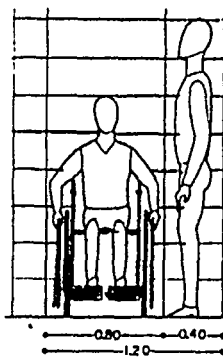
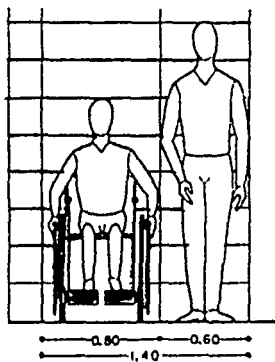
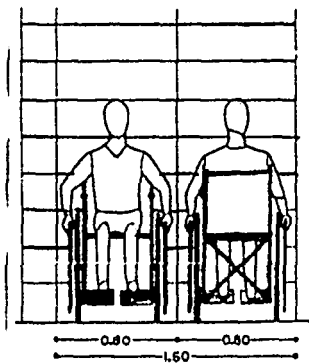
SOPORTES APERALTADOS

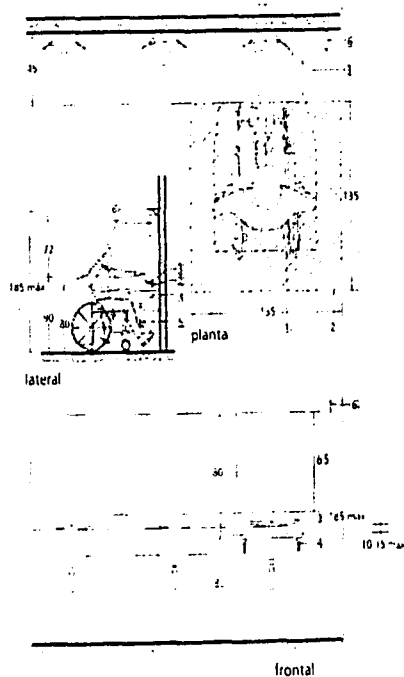
APÉNDICE ANTROPOMÉTRICO



- Especificaciones:**
1. Figuras en color blanco.
 2. Fondo azul pantone num. 294.
 3. Lamina negra, calibre 14 y acabado en pintura color blanco fluorescente.
 4. Tornillo de 2 1/2" x 1/2" (70 x 6.4 mm) con tuercas y rondana para de presion.
 5. Tubo galvanizado de 2" (51 mm) de diametro.

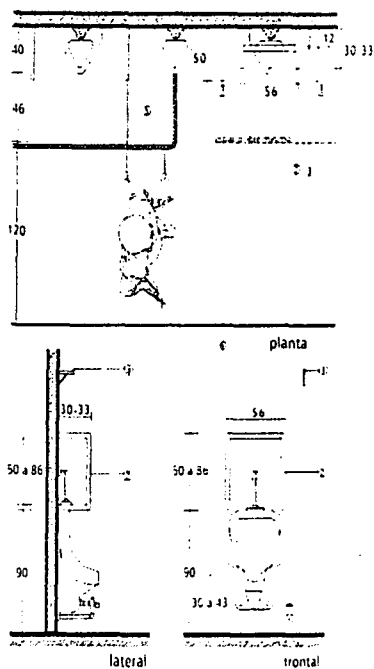






Especificaciones:

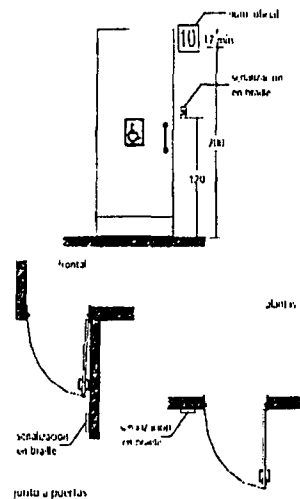
1. Espacio de circulación libre sin obstáculos.
2. Área de giro de la silla de ruedas libre de obstáculos.
3. Llaves tipo aleta o palanca. La separación entre llaves es de 20 cm mínimo.
4. Ménsula para sujeción del lavabo cuando sea individual.
5. Lavabo libre en la parte inferior. En caso de ovalín, no colocar faldón.
6. Gancho o mensula para colgar muletas o bastones de 12 cm de largo, altura máxima 185 cm.
7. Espejo con inclinación de 10° en la parte alta del lavabo.



Especificaciones:

1. Fijación de barras sobre muros sólidos; no sobre cancelos o prefabricados.
2. Barra de apoyo de tubo de acero inoxidable num. 304 de 3.9 cm (1 1/2") de diámetro calibre 18.
3. Gancho para muletas de 12 cm de largo a 1.80 m de altura.
4. Mampara.
5. Zona de actividad.
6. Zona de circulación.
7. Tira táctil o cambio de textura en el pavimento desde el exterior para orientación de invidentes con un ancho mínimo de 15 cm

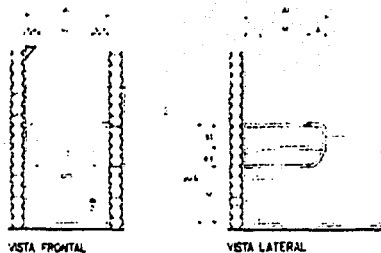
- Utilizar iconografía en lugares de uso público.
- Las letras y números serán en alto relieve acompañados en sistema braille, grado 2.
- La señalización deberá tener acabado mate y contrastar con el fondo o superficie base.
- Se ubicará en el muro adyacente a la puerta, sin que ésta lo oculte.
- En lugares de uso público intenso como aeropuertos, centros comerciales, hospitales, colocar un directorio con plano del lugar, indicando recorridos y áreas accesibles.



EL17

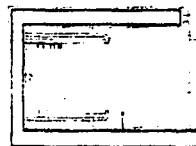
El símbolo internacional de accesibilidad se utilizará en edificios e instalaciones de uso público para indicar entradas accesibles, recorridos, estacionamientos, rampas, bandos táctiles y otros lugares adaptados para personas con discapacidad.

Se puede colocar en puertas, muros, pines, pilares y en luminas sobre tubo



VISTA FRONTAL

VISTA LATERAL



VISTA SUPERIOR

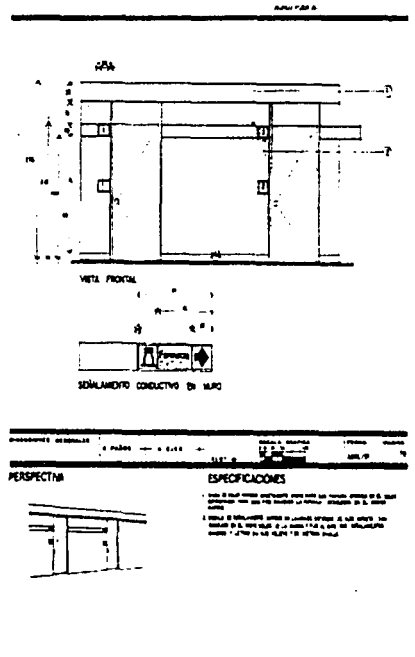
PROYECTOS DE OBRAS DE CONSTRUCCION
 C/ PABLO DE SARNO 10 01000
 1987

PERSPECTIVA



ESPECIFICACIONES

1. MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO EN COLOR PLATA.
 2. PUERTA DE MADERA SOSTRADA EN MADERA DE EUCALIPTO.
 3. PUERTA DE MADERA SOSTRADA EN MADERA DE EUCALIPTO.
 4. PUERTA DE MADERA SOSTRADA EN MADERA DE EUCALIPTO.
 5. PUERTA DE MADERA SOSTRADA EN MADERA DE EUCALIPTO.

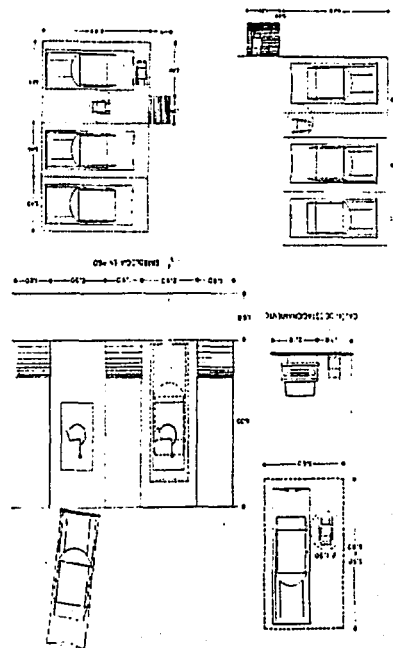


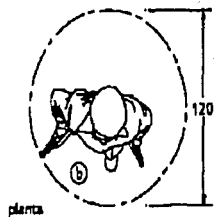
PERSPECTIVA



ESPECIFICACIONES

1. PUERTA DE MADERA SOSTRADA EN MADERA DE EUCALIPTO.
 2. PUERTA DE MADERA SOSTRADA EN MADERA DE EUCALIPTO.
 3. PUERTA DE MADERA SOSTRADA EN MADERA DE EUCALIPTO.
 4. PUERTA DE MADERA SOSTRADA EN MADERA DE EUCALIPTO.
 5. PUERTA DE MADERA SOSTRADA EN MADERA DE EUCALIPTO.



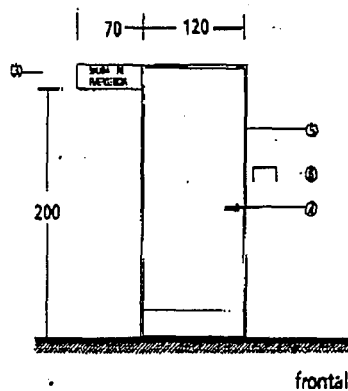


planta

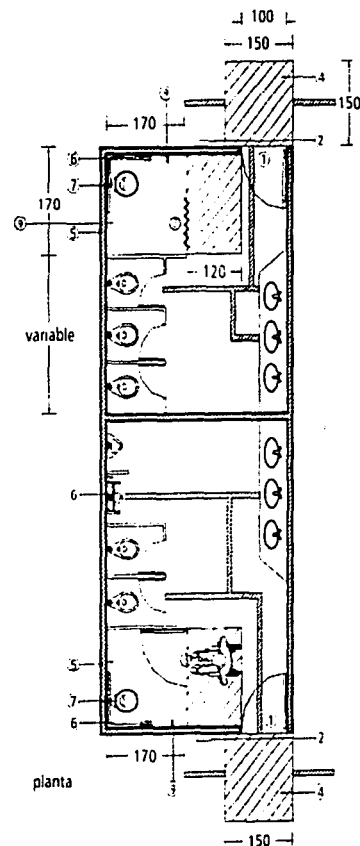
- a) separación de muletas cuando el usuario está de pie
- b) oscilación de las muletas al andar



frontal



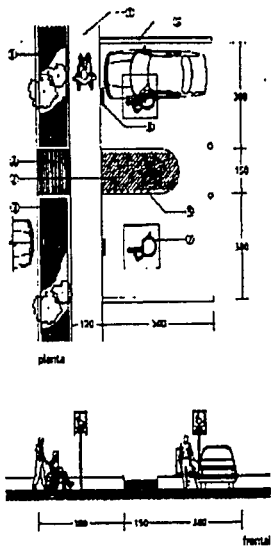
frontal



planta

Especificaciones:

1. Umbral al mismo nivel entre el interior y el exterior y cambio de textura en el pavimento.
2. Puerta con abatimiento al exterior.
3. Lámpara para salida de emergencia con luces intermitentes.
4. Manijas tipo palanca.
5. Marco de color contrastante con la pared.
6. Placa metálica de salida de emergencia en braille.
7. Tira táctil o loseta con textura de 13 cm de ancho mínimo.

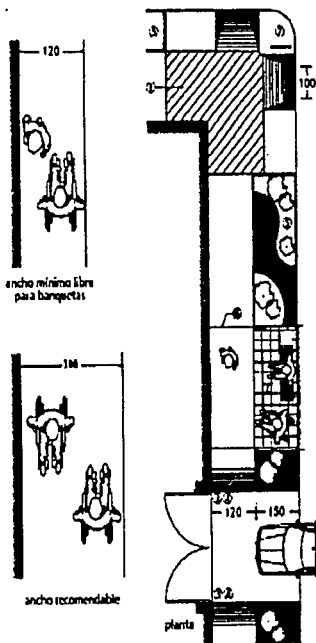


planta

frontal

Especificaciones:

1. Raza accesible y libre de obstáculos hasta la entrada del lugar.
2. Píedro accesible: al mismo nivel o con rampa pteada con color amarillo.
3. Ja-sinera o tope (para evitar que los autos invadan el paso peatonal).
4. Rampe con pendiente mínima de 0%, con piso antiderrapante cuando exista cambio de nivel.
5. Señalamiento del símbolo internacional de accesibilidad sobre tubo (ver E1 17).
6. Símbolo internacional de accesibilidad en piso.



ancho mínimo libre para banquetas

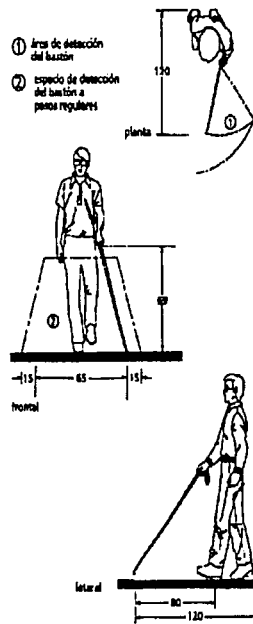
ancho recomendable

planta

BA 02

En banquetas se dejan un ancho mínimo de 1,20 m sin obstáculos para el libre y continuo desplazamiento de peatones. En este área se ubican mobiliario urbano ni juegos ambulantes.

Las cruces de luzes se reserchan con rampa lateral.

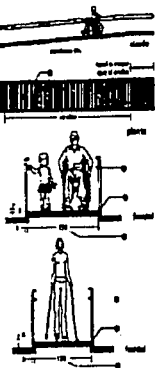


① área de detección del buzón

② espacio de detección del buzón a pisos regulares

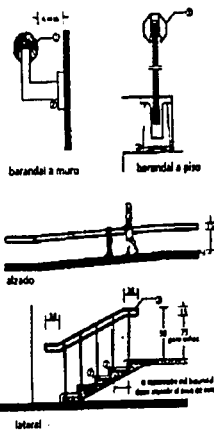
planta

frontal



Especificaciones:

1. Curvas de radio al principio y final de banquetas. Para realización de inclinación en esta especie no se colocará mobiliario urbano, ni juegos ambulantes.
2. Ancho mínimo de 1,20 m cuando exista con alternancia de circulación vertical (peatones). Ancho mínimo de 1,50 m cuando sea única circulación vertical.
3. Pisos libres y rampas regulares. Pendiente máxima de 0% que se podrá incrementar hasta 0% si la longitud máxima es de 4,50 m.
4. Barandales de 5 cm de altura en rampas.
5. Barandales a ambos lados en rampas; uno a 90 cm y otro a 75 cm de alta, para ciegos, personas pequeñas y en silla de ruedas.



barandal a muro

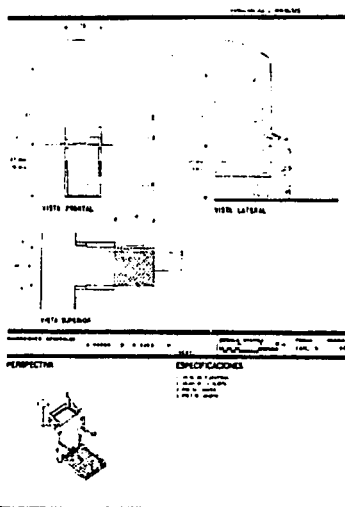
barandal a piso

alzado

lateral

Especificaciones:

1. Diseño que facilite contacto con la mano, para lo cual se requiere un diámetro de 22 a 28 mm (1 U" a 1 U 1/2").
2. Puntualmente asegurados en altura o peso para impedir un paso de fuerza 120 kg aplicado en cualquier dirección.
3. En escaleras y rampas, construirse con barandales 30 cm y curvar en sus extremos.



VISTA FRONTAL

VISTA LATERAL

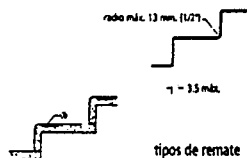
VISTA SUPERIOR

PERSPECTIVA

ESPECIFICACIONES

Recomendaciones

- Los pisos serán firmes y antiderrapantes. En escaleras estonoras, dar una pendiente máxima de 2% en las huellas para evitar anchamientos.
- Cuando exista circulación o paso debajo de las escaleras, ubicar alguna barana o elemento de señalización para evidenciar (para evitar que se golpeen), colocada a partir de una proyección localizada a 2,00 m bajo la rampa de escaleras.
- Debe existir un sistema de señalización sonora de emergencia con luces intermitentes en rojo y amarillo a una altura mínima de 2,10 m del piso.
- Cuidar que los remates "maniz" del escalón sean biselados u ochavados y no sobresalgan más de 1,3 cm.
- Los pasamanos estarán firmemente asegurados y a una altura de 90 y 75 cm del piso y deben prolongarse 30 cm después de primer y último escalón y rematar en curva.
- Véanse especificaciones sobre barandales en EL 01.



EL 01

En todos los casos las escaleras al interior de edificaciones de uso público deberán estar adaptadas para su uso por personas con discapacidad y adultos mayores.

Para ello, las escaleras deberán cumplir, al menos, con las siguientes especificaciones:

- Barandil de ambos lados
- Curvas de transición en piso en el arranque y la llegada de la escalera.

Recomendaciones

- Ubicación cercana a la entrada principal.
- Señalizar recorridos accesibles desde la entrada hasta el elevador.
- Señalización en braille y alto relieve, de nivel de piso en uno de los lados de las puertas a 1,20 metros de altura.
- Tiempo de apertura de puertas 15 segundos y automática en la parada con respecto al piso.
- Botones de emergencia en la parte inferior del tablero idénticos a los botones normales.
- Iluminación sonora y luminosa en el interior para indicar el piso.
- Los marcos de las puertas, en todos los pisos, deben ser de color contrastante con el de la pared.
- Piso antiderrapante.
- Cuando el uso no sea obligatorio, se dispondrán las especificaciones necesarias y de acuerdo que faciliten la instalación de un elevador adaptado.



frontal

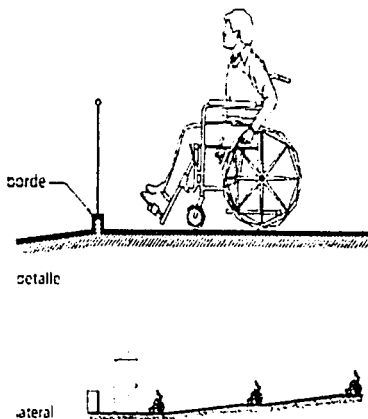
EL 02

Los edificios de uso público que requieran de la instalación de ascensores para pasajeros, deberán contar, al menos, con un elevador con capacidad para transportar simultáneamente a una persona en silla de ruedas y a otra no pé.

En edificios de uso público donde su construcción no haya alcanzado la condición de ascensores para pasajeros, se deberá permitir la posibilidad de instalar un ascensor adaptado para transportar los usuarios de una planta.

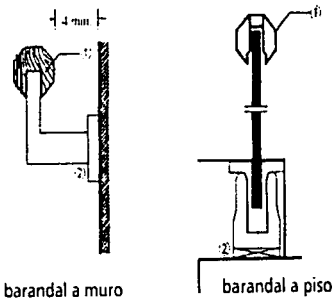
Recomendaciones

- Se ubicarán dos espacios juntos, pero no aislados del resto de las butacas para ofrecer opciones a los acompañantes.
- Los espacios estarán cerca de los accesos y de las salidas de emergencia, pero fuera del área de circulación.
- Los pasillos que conduzcan a estos espacios, sean resueltos con rampas de acuerdo a las especificaciones EL 15.
- En sitios donde los boletos son de diferentes precios, como teatros y auditorios, ubicar los espacios en diferentes secciones (y no obligar a comprar los más costosos).
- Señalizar espacios destinados para sordos y débiles visuales.
- Considerar estos espacios en edificios religiosos.



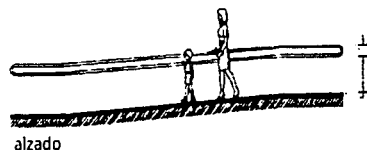
EC 01.

En auditorios, teatros, cines, salas de concierto y teatros al aire libre, deberán destinarse dos espacios por cada 100 asistentes o fracción a partir de sesenta, para uso exclusivo de personas con discapacidad. Este espacio tendrá 1,25 m de fondo y 0,90 m de frente y quedará libre de butacas fijas; el piso deberá ser horizontal y antiderrapante y fuera del área de circulaciones, debe estar cerca de los accesos y de las salidas de emergencia.

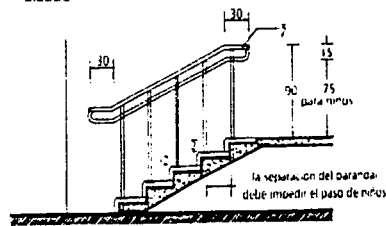


barandal a muro

barandal a piso



alzado



lateral

Especificaciones:

1. Diseño que facilite asirlo con la mano, para lo cual el diámetro exterior será de 32 a 38 mm, (1: 4" a 1 1/2").
2. Fuertemente asegurados en muro o piso para soportar un peso de hasta 120 kg aplicado en cualquier dirección.
3. En escaleras y rampas, continuar los barandales 30 cm y curvar sus terminaciones.

BIBLIOGRAFÍA

1. Programa Nacional Para el Bienestar y la Incorporación al Desarrollo de las personas con Discapacidad. Comisión Nacional Coordinadora, los Pinos Diciembre de 1997.
2. Acuerdo para el programa Nacional para el Bienestar y la incorporación al desarrollo de las personas con discapacidad. Los Pinos Diciembre de 1997.
3. Sin Barreras, elementos de apoyo para el discapacitado físico, IMSS. Subdirección general de obras y patrimonio mobiliario. Diciembre de 1997.
4. Manual Técnico de Accesibilidad Octubre del 2000 Gobierno del D.F.
5. FEMEDSSIR: Federación Mexicana de Deporte Sobre Sillas de Ruedas.
6. CONADE : Comisión Nacional del Deporte.
7. CODÉEME : Comisión del Deporte Mexicano.
8. Federación de Olimpiadas Especiales. Delegación Iztacalco.
9. Sra. Dora Elia García Estrada, presidenta de AMMEPASSIR.
10. Deportivo Leandro Valle, adaptado para discapacitados en un 100 %.
11. Modulo Deportivo de la delegación Iztacalco, realizado por el uso de los discapacitados.
12. Arq. Alejandro Antonio Pirrón Curiel, curso de problemática arquitectónica, urbano y ambiental de las personas con discapacidad.
13. Arq. Guillermo Plazola. Antropometría de discapacitados
14. INEGI