



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

# TESIS PROFESIONAL

Que para obtener  
el título de arquitecto  
presentan:

Alma Rosa Murillo Ramírez

Alejandro Romano Soto

## CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARALÍMPICO



61  
Lej

278974

TERNA:

Arq. Elodia Gómez Maqueo Rojas

Arq. Emma García Picazo

Arq. Manuel Chin Auyón

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

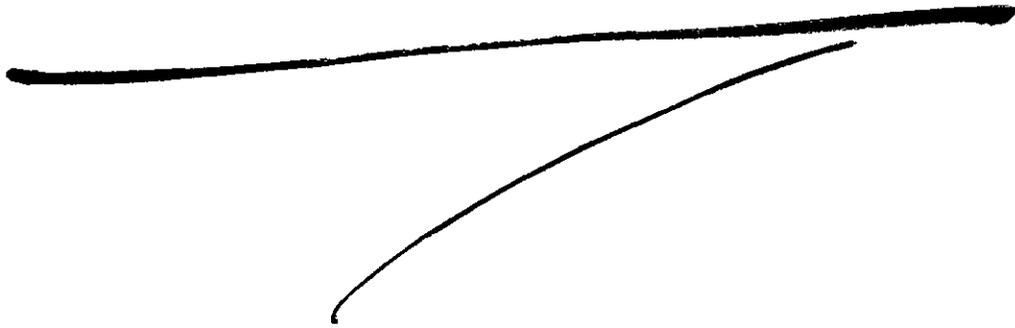
**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

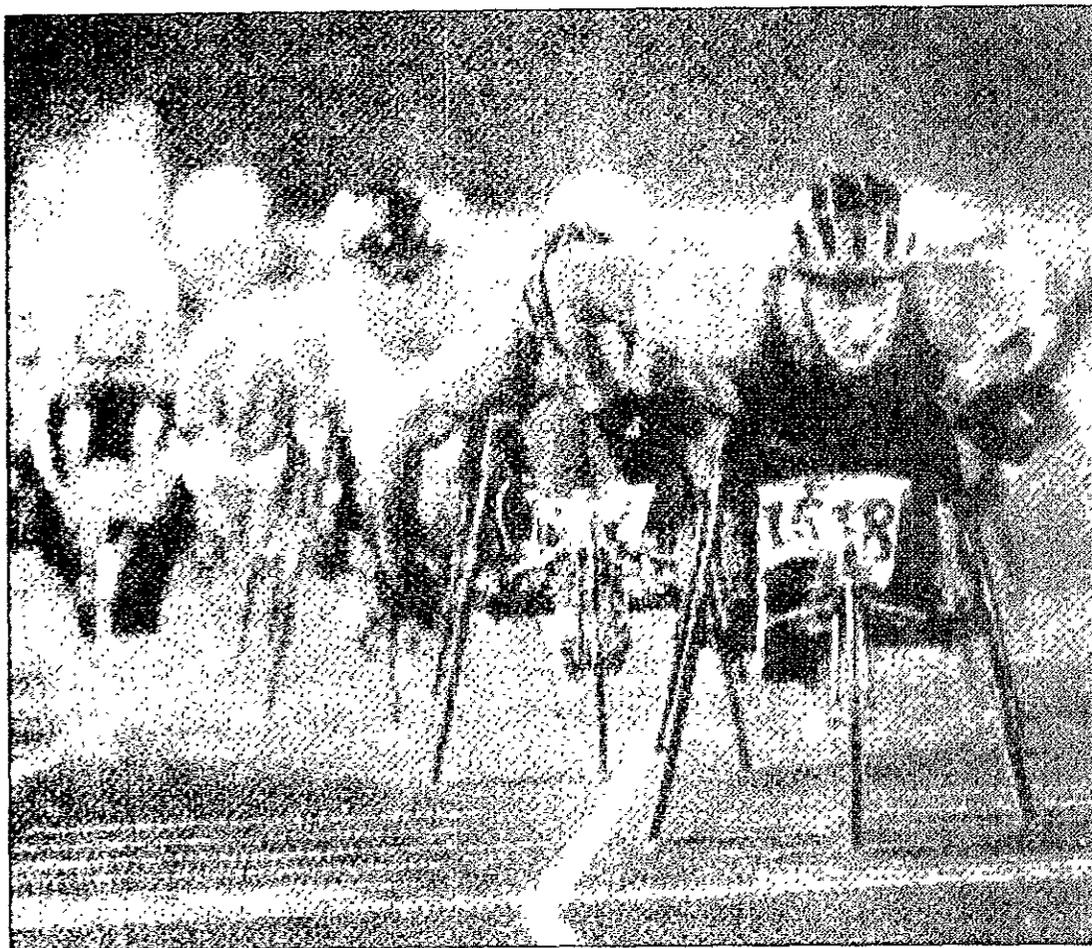
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

Paginacion

Descontinua





*Lo importante no es lo que  
nos hace el destino, si no  
lo que nosotros hacemos de él ...*



# ÍNDICE

## INTRODUCCIÓN

Definición y fundamentación del tema.....	1
---	---

## ANTECEDENTES

El Deporte en México.....	3
Las Instituciones Deportivas.....	4
Nuestra Participación.....	9
Relación con el C.O.I.....	10
Los Juegos Paralímpicos.....	11

## CAPÍTULO I

### *EL USUARIO*

El Término Correcto.....	12
Antecedentes Ciudadanos Discapacitados.....	13
Organizaciones para Discapacitados.....	15
Recomendaciones.....	16



## CAPÍTULO II

### *CARACTERÍSTICAS DEL SITIO Y EL ENTORNO*

Localización.....	17
Medio Físico:	
Clima.....	18
Humedad Relativa y Precipitaciones.....	18
Vegetación.....	18
Temperatura y Vientos.....	18
Medio Artificial:	
Uso del Suelo.....	19
Infraestructura.....	19
Vialidad y Transporte.....	20
Ubicación:	
El terreno.....	21
Topografía.....	22
Problemática de la Zona e Imagen Urbana.....	23

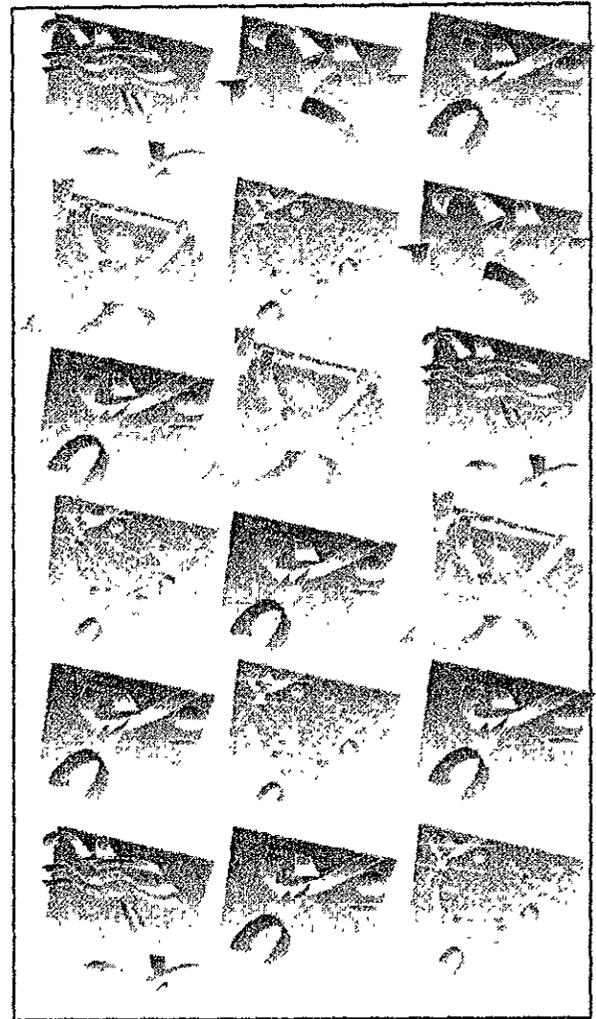
## CAPÍTULO III

### *ESTUDIO DE EDIFICIOS ANALOGOS*

Centro Paralímpico Mexicano (C.P.M.).....	24
Centro Deportivo Olímpico Mexicano (C.D.O.M.).....	26
Club Deportivo para Minusválidos (Tesis).....	28
Conclusión de Análogos.....	30



<b>CAPÍTULO IV</b>	<b><i>REGLAMENTACIONES VIGENTES</i></b>	
	Reglamento de Construcciones del D.F.....	33
	Plan Parcial de la Del. Miguel Hidalgo.....	34
	Análisis de Guías y Dimensiones para el Deporte de Discapacitados.....	35
	Recomendaciones de Diseño según la Norma Oficial Mexicana.....	39
<b>CAPÍTULO V</b>	<b><i>PROGRAMA ARQUITECTÓNICO</i></b>	
	Definición de Objetivos Generales.....	46
	Análisis de Actividades.....	47
	Organigramas de Funcionamiento.....	53
	Identificación de Subsistemas y Locales.....	56
	Zonificación de Espacios.....	57
	Programa Arquitectónico Particular.....	59
<b>CAPÍTULO VI</b>	<b><i>PROYECTO ARQUITECTÓNICO</i></b>	
	Concepto.....	63
	Criterio Estructural.....	64
	Criterio de Instalaciones.....	66
	Presupuesto.....	67
	Planos Ejecutivos.....	68
<b>APÉNDICE</b>		
	Fuentes.....	99
	Bibliografía.....	100



## INTRODUCCIÓN



# DEFINICIÓN Y FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA

La discapacidad es una circunstancia que impide a uno o varios individuos desarrollar plenamente alguna actividad, debido a una o algunas carencias de tipo físico o mental. Por lo tanto, casi todas las personas padecen en cierta forma un tipo y grado de discapacidad, los cuales pueden tener problemas mentales, visuales, auditivos o psicomotrices.

Las dos principales causas de la discapacidad en el ámbito nacional son las enfermedades y los accidentes. La comunidad desconoce la gran cantidad de discapacitados debido a que algunos de ellos no participan en la vida activa de ella. Los discapacitados como cualquier otra persona sólo necesitan las mismas oportunidades de participación en la vida cotidiana.

El deporte es parte importante en el desempeño de la persona discapacitada y de la comunidad en general, porque promueve la convivencia, la integración y les permite a ambos desarrollarse física e intelectualmente en forma sana y activa.

Las personas discapacitadas desde el año 1948 (ciegos, parapléjicos y cuadrapléjicos, débiles visuales, mentales y amputados incluyendo a los enanos) han estado practicando el deporte olímpico reglamentado con base en las federaciones internacionales con mínimas modificaciones. Desde entonces se han adaptado las siguientes disciplinas: *arquero, basketball, boliche, billar, natación (todos los estilos y distancias), levantamiento de pesas (press de banca), tenis de mesa, atletismo (En campo: Lanzamiento de bala, disco y jabalina. En pista: Carrera en silla de ruedas desde 100 mts. hasta maratón, incluyendo relevos), tira con pistola y rifle de aire así como tenis de campo.*

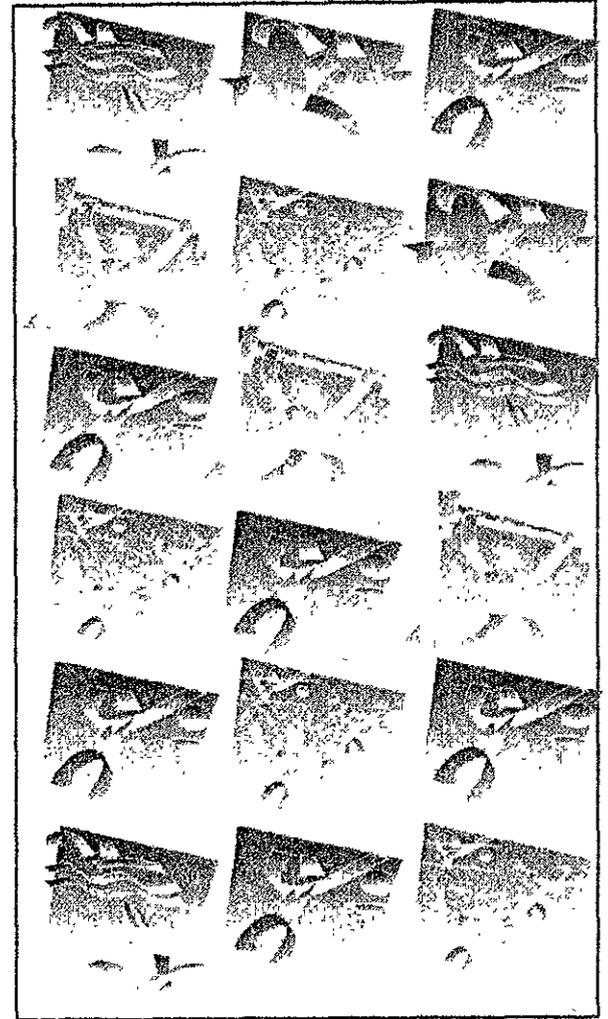
Por otra parte, durante los Juegos Paralímpicos de Atlanta, USA se propuso por los diferentes organismos a México como sede de futuras competencias internacionales, tomando en cuenta el excelente desempeño de todos los deportistas discapacitados.



---

Debido a lo antes mencionado, el país requiere un centro de concentración para el deporte de alto rendimiento, porque es importante mantener y superar el nivel actual de los deportistas. En México sólo se practican las siguientes disciplinas: *basquetball, levantamiento de pesas, atletismo, natación, tenis de mesa, y tiro con arco*. Los eventos serán de carácter nacional e internacional.

La problemática de la comunidad discapacitada y su actual participación en el deporte, nos llevó a pensar en la necesidad de la creación del CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARALIMPICO MEXICANO, proponiéndolo así como proyecto de tesis; el cual está encaminado a servir a los 1 500 deportistas en el ámbito nacional, de los cuales 200 están formalmente integrados al deporte de alto rendimiento.



**ANTECEDENTES**



## EL DEPORTE EN MÉXICO



**E**n México el deporte no es una prioridad nacional; es deficiente, en parte por la organización, la promoción, las instituciones, y el espíritu de competencia de los deportistas. Por ello los eventos deportivos no son muy numerosas y están mal preparados.

Nuestra participación en la historia deportiva mundial no es muy destacada, incluye pocos deportistas y pocos deportes. Entre los deportes olímpicos con mayores logros están: El football, el béisbol, los clavados, el atletismo.

Actualmente el deporte de alto rendimiento es un espectáculo que permite la convivencia internacional y la competencia fraternal. Dentro de las competencias para discapacitados nuestro papel es importante, ya que a pesar de los obstáculos sociales, físicos, de instalaciones y equipo; los resultados son muy buenas. De los 1 500 deportistas en la República Mexicana, hay 500 de ellos que lo practican formalmente y sólo 200 son de alto rendimiento.



# LAS INSTITUCIONES DEPORTIVAS

## FUNDACION BRITÁNICA DEL DEPORTE SOBRE SILLA DE RUEDAS (BWSF)

Esta fundación tiene la responsabilidad sobre todos los niveles, desde los novatos hasta la categoría internacional. Fue fundada oficialmente en 1972 y su labor es ayudar a enriquecer la calidad de vida de personas en silla de ruedas:

1. - Brinda equipo, facilidades, ayuda financiera y preparación tanto a entrenadores como a competidores en el deporte sobre silla de ruedas.
2. - Motiva la integración entre atletas con todas sus capacidades físicas.

Ludwing Guttman fue el pionero de un nuevo y comprensivo tratamiento y rehabilitación, para preservar la vida de muchos discapacitados (principalmente soldados de la segunda guerra mundial). Las actividades deportivas se introdujeron como parte esencial en el tratamiento para brindarles confianza, restaurando su ánimo, su espíritu competitivo y compañerismo.

Las primeras competencias organizadas tuvieron lugar en 1948 en Stoke Mandeville, Inglaterra. Y a partir de 1951 en Aylesbury, Inglaterra; éstas se convirtieron en competencias internacionales; actualmente es una sede importante de algunas competencias mundiales.

El Centro de deportes Guttman fue construido en 1969 y en 1981 la Villa Olímpica de Aylesbury fue completada con espacio para alojar a 400 atletas.



## FEDERACIÓN INTERNACIONAL STROKE MANDEVILLE DEL DEPORTE SOBRE SILLA DE RUEDAS (ISMWSF)

Esta Federación sirve como modelo nacional e internacional de organizaciones del deporte sobre silla de ruedas, y como motivación en la expansión no sólo del deporte sino de los movimientos mundiales de discapacitados. Entrenadores, atletas, organizaciones de deporte sobre silla de ruedas están siempre atentos a la ISMWSF por ser líder mundial y porque provee de técnicas en la conducta competitiva, programas, reglas, entre otras cosas.

Dentro de sus funciones están las siguientes.

- Promoción de programas de apoyo específico para deportes.
- Producción de reglas y reglamentos.
- Producción de legados técnicos.
- Encuentros anuales para técnicos y directivos.
- Clasificación de atletas de acuerdo a sus capacidades.
- Clasificación de sanciones en competencias.
- Organización de los juegos anuales internacionales.
- Dar continuidad al desarrollo del deporte en otros países.

Además esta Federación promovió los Juegos Paralímpicos, cuya expansión incluyen a otros grupos de discapacitados.

En los pasados Juegos Paralímpicos de Atlanta en 1996, participaron mas de 3 500 atletas, de ellos el 40% fueron competidores sobre silla de ruedas.



## COMISIÓN NACIONAL DEL DEPORTE (CONADE)

El objetivo principal de esta Comisión es el normar, promover, difundir e incrementar el número de atletas y organismos afiliados, además de organizar a escala nacional el deporte sobre silla de ruedas para lograr la excelencia a nivel mundial.

Los directivos presentaron un programa que incluye competencias nacionales e internacionales, organización de cursos para entrenadores, jueces, árbitros y especialistas y por medio de convenios, construir una ciudad deportiva.

El convenio para la construcción de este club se hará en coordinación con la Comisión Nacional del Deporte, el Comité Olímpico Mexicano (COM), Promoción Deportiva del D.F., Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Desarrollo Integral de la Familia (DIF), la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), el Instituto de Seguridad Social al servicio de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), el Instituto Politécnico Nacional (IPN), e Institutos Estatales de la Juventud y el Deporte, con la participación de la iniciativa privada.

Actualmente el equipo mexicano está integrado por 2 200 deportistas. Se cuenta con 10 árbitros de baloncesto, de los cuales 3 tienen carnet internacional. 4 médicos especialistas, 2 con carnet internacional de clasificadores, y 6 entrenadores nacionales.

Los eventos deportivos internacionales más importantes a los que asisten:

- Juegos Panamericanos
- Campeonato Mundial del Deporte sobre Silla de Ruedas
- Eventos Internacionales por especialidad.
- Congresos (Panamericano y Mundial)



## FEDERACIÓN MEXICANA DE DEPORTE SOBRE SILLA DE RUEDAS (FEMEDSSIR)

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

Esta federación fue creada en 1970 para otorgar asistencia a las personas con lesiones permanentes en el aparato locomotor, que requerían de actividad física y deportiva. Se inicia únicamente con atletismo y baloncesto.

Cuenta con 24 asociaciones deportivas estatales legalmente constituidas y dos entidades deportivas afiliadas a la misma y ésta a su vez afiliada a la Confederación Deportiva Mexicana (CODEME) y reconocida por el Comité Olímpico Mexicano (COM).

De acuerdo a los programas anuales de actividades se realizarán constantemente los siguientes eventos:

- Eventos Promocionales
- Campeonatos Nacionales
- Eventos Selectivos Estatales
- Juegos Nacionales con participación de 26 estados
- Encuentros acuáticos UNAM
- Torneos de Tenis
- Festivales de Tiro con Arco
- Liga del Distrito Federal de Baloncesto
- Festival KANDA de Tenis de Mesa
- Encuentro de lanzamientos
- Encuentro de Velocidad de Pista



Basándose en los sobresalientes logros obtenidos por los deportistas en el extranjero, en 1980 la Confederación Deportiva Mexicana reconoce las siguientes disciplinas como práctica deportiva de competencia:

- Atletismo
- Baloncesto
- Natación
- Levantamiento de Pesas
- Tenis de Mesa
- Tiro con Arco

En todas sus categorías a nivel deportivo (novatos, intermedios y avanzados -alto rendimiento-).

Existen actualmente 19 asociaciones estatales, que han sido apoyadas por el IMSS, la UNAM, la CONADE, los institutos de la juventud y el Deporte de los Estados, el DIF y la PRODEF.

## FEDERACIÓN MEXICANA DE DEPORTES ESPECIALES

Dentro de las olimpiadas especiales participan personas con limitaciones físicas. Surgen a partir de un proyecto en USA para niños con deficiencias, convirtiéndose en ley a partir de 1975.

La educación especial significa instrucción diseñada especialmente y sin costo alguno para los padres que satisfagan las necesidades específicas de un niño o joven que tenga un impedimento físico o mental.

Por ello, sólo participan algunos deportes sujetos a las mismas reglas oficiales aunque con ciertas modificaciones. En México, a partir de 1987 se instituyó la Federación Mexicana de Olimpiadas Especiales.



## NUESTRA PARTICIPACIÓN

En 1966 surge la idea de celebrar los primeros Juegos Panamericanos sobre silla de Ruedas, logrando que el comité ejecutivo de la Organización Deportiva Panamericana diera su reconocimiento; y en 1967 en la Ciudad de Winnipeg, Canadá se inician con la participación de 6 naciones (Argentina, USA, Jamaica, Trinidad y Tobago, Canadá y México) Posteriormente se llevan a cabo cada año al finalizar los Juegos Panamericanos. Los Juegos Paralímpicos debieron llevarse al finalizar los Juegos Olímpicos de 1968, pero fue negada su autorización y el evento tuvo lugar en Tel Aviv, Israel.

La primera vez que se llevó a cabo 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 evento deportivo internacional: los V Juegos Panamericanos sobre Silla de Ruedas, dando resultados impresionantes para nuestro equipo representativo, con 83 medallas: 29 de oro, 30 de plata y 24 de bronce.

Durante los VI Juegos Panamericanos en Toronto, Canadá se obtuvieron 44 medallas: 16 de oro, 15 de plata, 13 de bronce. La ciudad de Río de Janeiro, Brasil fue sede de los VII Juegos Panamericanos, en donde México obtiene 89 medallas, un promedio de dos medallas por cada competidor nacional.

En los juegos mundiales de Stoke Mandeville de 1979, México participa con 13 atletas y obtiene 17 medallas. Un nuevo logro se obtuvo en los juegos de Holanda donde México impuso nuevos récords olímpicos y mundiales. En otro encuentro deportivo en la Ciudad de Toronto, Canadá en 1982 se lograron 104 medallas.

En 1986 el equipo mexicano integrado por 4 mujeres y 3 hombres compite entre 230 atletas en el medio maratón de Oita, Japón, todos mejoran sus tiempos del año anterior y logran quedar entre los primeros 10 lugares de la clasificación general.

Dentro de las competencias de San Juan de Puerto Rico ganan 188 medallas.

Las últimas tres participaciones dentro de los Juegos Paralímpicos fueron igualmente destacadas en la Cd. De Seúl en Corea, en la Cd. De Barcelona en España y en la Cd. De Atlanta en USA.

En esta última ocasión el desempeño de los mexicanos superó el anterior récord (Barcelona, España: en total 11 medallas, una de plata y 10 de bronce) además estas fueron de mejor categoría. En total 12 medallas (3 de oro, 5 de plata y 4 de bronce).



## RELACIÓN CON EL COI

La primera reunión oficial con el Presidente Samaranch del Comité Olímpico Internacional tuvo lugar en Febrero de 1993 en Lausanne, Suiza. Las conclusiones que se extrajeron de esa reunión hicieron patentes las ventajas que se podían derivar de la admisión en la Familia Olímpica del movimiento deportivo para PERSONAS CON DISCAPACIDAD, que incluían, entre otras, el patrocinio del Comité Olímpico Internacional para el principal acontecimiento deportivo celebrado cada cuatro años y ayuda económica, siempre y cuando no se emplease la palabra OLÍMPICO.

En la reunión mantenida en Febrero de 1993, el ICC aceptó las condiciones y ofertas presentadas y acordó evitar el uso del término JUEGOS OLÍMPICOS PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD y reemplazarlos por el de JUEGOS PARALÍMPICOS, con el prefijo PARA que connotara VINCULACIÓN A.

A partir de ese momento, se estableció una cordial relación entre el COI y el ICC, especialmente tras la nominación por parte del COI de Walther Troeger como delegado del COI para los deportistas con minusvalía. El COI ha ayudado económicamente al ICC y a las pruebas de demostración de los atletas discapacitados organizadas en los distintos Juegos Olímpicos, en cooperación con los Comités Organizadores Olímpicos Nacionales, que han dispuesto el alojamiento en las respectivas ciudades olímpicas.

# LOS JUEGOS PARALÍMPICOS

Los primeros Juegos Paralímpicos se llevaron a cabo en Roma, Italia en 1960, organizados por el Comité Olímpico Internacional (COI), y dirigidos por el Comité Internacional Paralímpico (CIP).

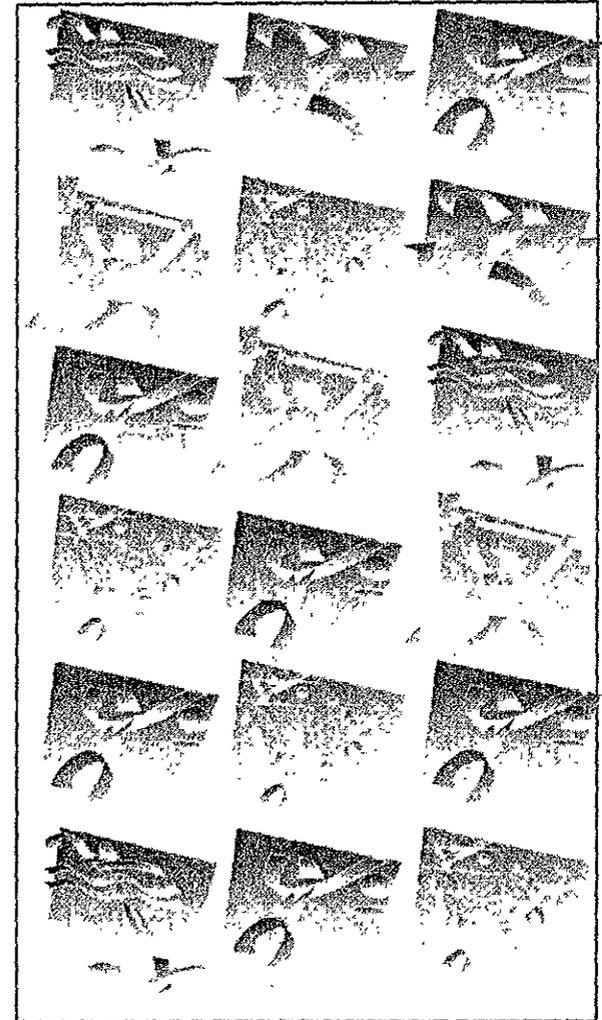
Los Juegos Paralímpicos son el segundo evento más grande del mundo. En estos juegos participaron 120 naciones, una tercera parte de la magnitud de los juegos olímpicos. Participan casi 3 500 atletas con discapacidad física de 127 países, los cuales cuentan con un equipo de 300 entrenadores, 12 000 voluntarios, asistentes y consejeros técnicos.

En los Juegos Paralímpicos de Atlanta, USA, se incluyeron personas con paraplejia, cuadriplejia, parálisis cerebral, amputación, enanos y personas con problemas visuales.

Los atletas compiten en 17 deportes, 14 de ellos son deportes Olímpicos; entre los cuales está el atletismo en campo: Lanzamiento de bala, disco y jabalina, en pista: Carrera de silla de ruedas desde 100 mts. hasta maratón incluyendo relevos. natación: Todos los estilos y distancias, arquería, baloncesto, ciclismo, boliche, billar, esgrima, judo, jockey sobre pasto, football soccer, tiro con pistola y rifle, tenis, rugby, tenis de mesa, voleibol, eventos ecuestres y canotaje.

El lema de estos juegos fue: *El triunfo del espíritu humano*, Sugiere igualdad entre los discapacitados y los no discapacitados.

El logotipo se refería a una mascota representada con una llama, una ave fénix, éste es un pájaro místico quemado por los rayos solares, y que sin embargo resurge de las adversidades.



**Capítulo I**  
**EL USUARIO**



## EL TÉRMINO CORRECTO

Es importante conocer la definición correcta de los siguientes términos, esta descripción la hizo la Organización Mundial de Salud (OMS).

**DEFICIENCIA.**- Es una pérdida, anomalía, permanente o transitoria de tipo psicológica, fisiológica o anatómica, de estructura o de función (Tipo Física).

**MINUSVÁLIDO.**- Es la incapacidad que constituye una desventaja para la persona porque limita o impide su participación dentro de la comunidad. Los principales problemas son las barreras culturales, físicas y sociales; por ejemplo, afecta la vida familiar, la educación, el empleo, la vivienda, la seguridad financiera y personal, las actividades religiosas, las relaciones íntimas y sexuales, al igual que el acceso a las instalaciones públicas. Cuando se logra la incorporación del discapacitado a la vida activa disminuye o incluso desaparece la minusvalidez, por lo tanto, ésta se puede erradicar. Por ejemplo, una profesor es capaz de impartir clases, pero al no poder caminar o subir escaleras, se convierte en minusválido. (Tipo Social).

**DISCAPACITADO.**- Es una persona con restricciones o impedimentos físicos para realizar alguna actividad, la persona discapacitada se enfrenta a la vida social sin tener todas sus capacidades físicas, mentales o sensoriales. (Tipo Física)

**INVALIDEZ.**- Es un estado físico o mental que limita nuestra capacidad de interactuar con el medio ambiente por causa de problemas físicos sociales y psicológicos. Es causado por accidentes, traumas por enfermedades, nacimientos con defectos congénitos, edad, alcoholismo o drogadicción (Tipo Físico)



---

## ANTECEDENTES CIUDADANOS DISCAPACITADOS

La existencia mundial de discapacitados se debe a tres causas, la principal causa en algunos países es la guerra, después las enfermedades como la poliomielitis, y en menor porcentaje el factor accidente, ya sea automovilístico o de cualquier otro tipo.

Para todas las personas se procuran asistencia psicosocial y rehabilitación física, pero se olvidan de la necesidad de propiciar su integración a la sociedad, encaminada a un beneficio social y personal. Después de un programa personal de rehabilitación cada individuo convierte en una meta su calidad de vida.

En México en el año de 1867, el presidente Benito Juárez fundó la Escuela Nacional de Sordos y en 1870 la Escuela Nacional de Ciegos; y en la década de los 50's se crea un servicio de medicina física y rehabilitación en el Hospital Infantil en México, debido a la gran cantidad de personas con poliomielitis.

A partir de los 70's surgen Centros de Rehabilitación y Educación Especial, pero hasta 1986 se declara la Ley de Asistencia Social, de acuerdo a la Ley Federal del Trabajo y a la Ley del Seguro Social.

Los ciudadanos discapacitados son marginados por la sociedad a pesar del apoyo por parte de Instituciones gubernamentales, asociaciones civiles y de la iniciativa privada. Estos grupos fomentan la integración del individuo a la sociedad y le dan ayuda psicológica.

La actitud de la sociedad ante ellos es en primer lugar de ignorancia, apatía, sospecha, molestia, aprehensión y rechazo debido a que se desconocen sus causas, sus posibilidades intelectuales y afectivas. El resultado secundario de esta actitud son las barreras arquitectónicas: Las puertas, los accesos a edificios, las aceras y escaleras entre otras, en general las instalaciones de los cines, los teatros, los sanitarios públicos y estacionamientos no están equipadas para proporcionarles un buen servicio.

Actualmente el Sistema de Transporte en la CD. de México cuenta con camiones adecuados para personas disminuidas físicamente o de la tercera edad, aunque sólo se encuentran en las avenidas principales y son pocas unidades.

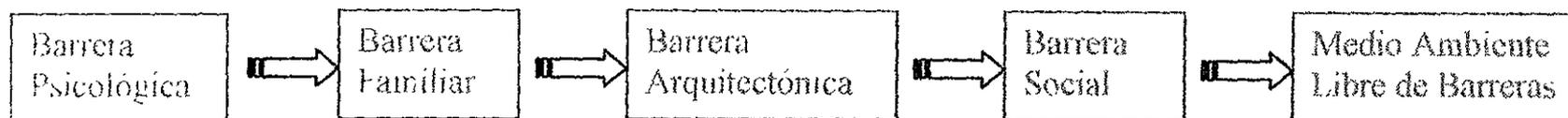


Por otro lado la actitud del discapacitado es en un principio de soledad y baja autoestima. Es para él un importante estímulo y obtiene bienestar económico y social el tener acceso al trabajo y a la educación. Después de superar este obstáculo su meta es mantenerse y enfrentarse al rechazo de patrones, sin embargo resulta un trabajador muy productivo consiente y confiable.

Son valiosos miembros de nuestra sociedad que merecen un trato de igualdad y ante todo no debemos de tenerles lástima, ni sobreprotegerlos; el apoyo familiar es el principal impulso hacia su superación. En primer lugar los familiares deben aceptar la situación y no esconder a la persona pues serán ellos quienes propicien la dependencia futura del individuo.

Se necesita eliminar los obstáculos tanto personales, sociales, culturales como arquitectónicos, descubrir las capacidades del discapacitado, modificar el comportamiento de la sociedad y finalmente de éste en la sociedad. En el proceso de integración se debe trabajar paralelamente con el discapacitado, en el medio y en la arquitectura.

De acuerdo a la Secretaría de Salud en 1994 la población discapacitada en el ámbito nacional es del 10% del total. Estas estadísticas incluyen a discapacitados por secuelas musculoesqueléticas (56%) a los deficientes mentales (20%) a los discapacitados de la comunicación humana (18%) a los ciegos y débiles visuales (9%). Los ancianos no están dentro de éste grupo.



Cualquier persona se encuentra satisfecha dentro de su sociedad si ésta le permite desarrollarse, sin embargo la comunidad discapacitada lucha incansablemente por mantenerse activa dentro de ella.



## ORGANIZACIONES PARA DISCAPACITADOS

Las organizaciones para discapacitados surgen en primera instancia como defensa a sus derechos, y para ejercer influencia sobre los gobiernos y sectores de la población.

En México, las organizaciones más conocidas son: "SIN BARRERAS" Y "LIBRE ACCESO".

La función principal de estos grupos es el proporcionar un medio de expresión, identificar y dar prioridad a sus necesidades, promover la conciencia pública, distribuir información y promover oportunidades profesionales.

"LIBRE ACCESO", se funda en Diciembre de 1989 y surge como una inquietud de personas discapacitadas independientes, su meta es la eliminación de las barreras construidas para los discapacitados; aunque la segregación y la falta de empleo no son parte de sus objetivos. Trabajan por medio de entrevistas a instituciones y particulares encargados de toma de decisiones, por ejemplo autoridades gubernamentales: Secretarías de Estado, asociaciones especializadas: Cámaras y Colegios, propietarios de edificios de uso público: Grupo Cifra, estadios e instalaciones deportivas. La asociación esta organizada por medio de un consejo y se maneja a través de una comisión; cada miembro trabaja independientemente.

Dentro de esta asociación existen dos tipos de miembros; los miembros activos y los miembros honorarios.

Para ser un miembro activo es necesario tener una discapacidad física y estar integrado a la sociedad, es decir pertenecer a la población económicamente activa (tener un empleo o estar estudiando). Los miembros honorarios son personas relacionadas con los discapacitados, a nivel familiar o personas con participación destacada en la eliminación de barreras.

"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, entre ellas están el IMSS y el INFONAVT.

De esta forma los miembros de esta asociación presentan reportes de la situación y propósitos a realizar. La sede de sus encuentros fueron originalmente en las oficinas del IMSS, en la actualidad el DIF está a cargo de esta asociación, y a sus instalaciones las personas discapacitadas pueden acudir y solicitar ayuda psicológica, médica o laboral.



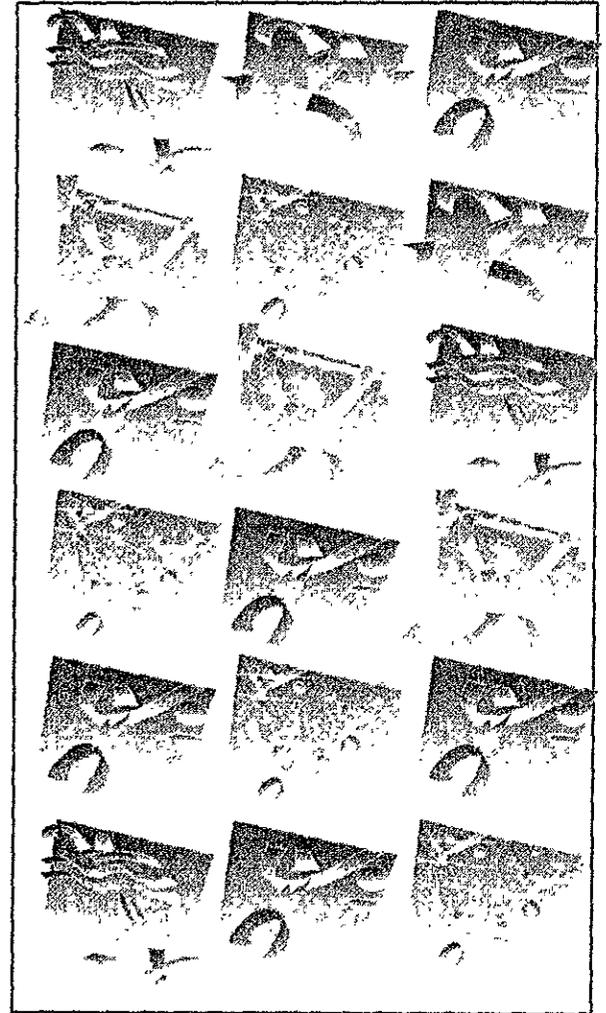
## RECOMENDACIONES

En este momento existen especificaciones para los discapacitados y personas de la tercera edad en la Norma Oficial Mexicana, en ella se establecen los requisitos arquitectónicos para facilitar el acceso, tránsito y permanencia de estas personas a los establecimientos de atención médica del Sistema Nacional de Salud y coadyuvar su integración a la vida social.

Aunque la norma está destinada para el Sector Salud existen datos importantes, los cuales son necesarios observar en la creación de proyectos de cualquier otro sector, como en este caso en el ámbito deportivo.

En el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal, en los artículos 18 y 101 se establecen restricciones en cuanto a dimensiones, pendientes adecuadas, barandales y pavimentos para rampas, guarniciones y banquetas para vehículos y personas en silla de ruedas.

La Norma Oficial Mexicana se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el 6 de Diciembre de 1994.



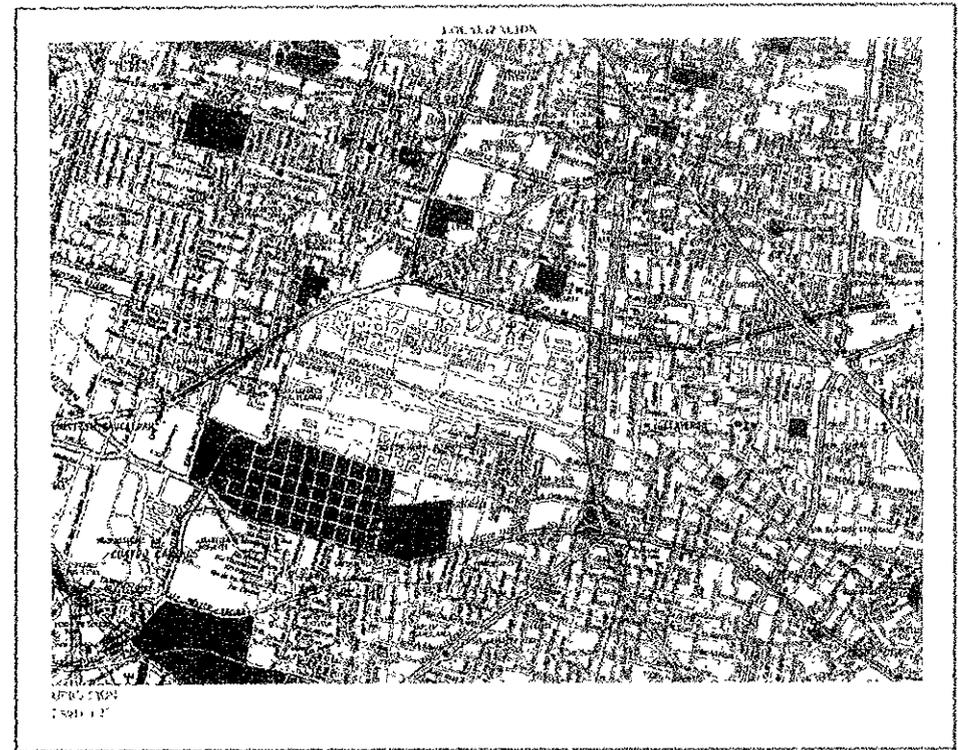
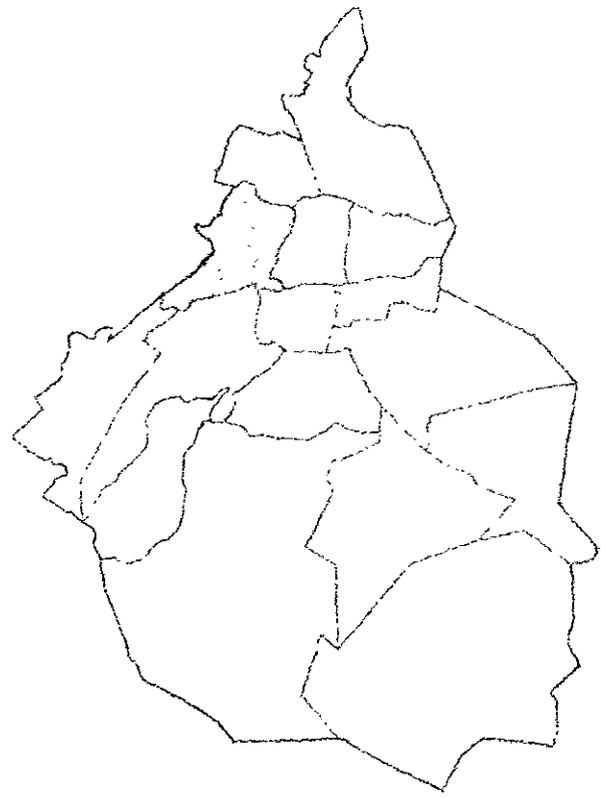
## Capítulo II

# CARACTERÍSTICAS DEL SITIO Y EL ENTORNO



## LOCALIZACIÓN

El terreno está situado en la Av. 5 de mayo, entre Av. Ferrocarriles Nacionales y Av. Tezozamac dentro de la Delegación Miguel Hidalgo, en colindancia con la Delegación Azcapotzalco de la zona norte de la ciudad. Esta es una vialidad primaria que cuenta con red de abastecimiento de agua potable y drenaje, así como de energía eléctrica.





## MEDIO FÍSICO

El clima correspondiente a la zona noroeste del D.F. es templado con lluvias en verano. Los vientos tienen dirección sudeste con una velocidad media de 25 Km./hr en su máximo. El alineamiento del terreno se encuentra en orientación noreste. En las cercanías de la zona no se cuenta con un área de reserva ecológica o vegetativa, y en el propio sitio del terreno la vegetación es escasa y de poca importancia. En cuanto al paisaje del mismo, éste sólo puede contemplarse en dirección al alineamiento, siendo éste de tipo puramente urbano. El área de contaminación ambiental de mayor influencia es únicamente fuente de ruido. Se encuentra a 500 m aprox. en dirección este, correspondiente al cruce de la Av. 5 de mayo, Av. Ferrocarriles Nacionales y Av. Aquiles Serdán. Además de ubicarse en el mismo la estación "Refinería" de la línea 7 del metro, sin embargo, está no ocasiona problema alguno.

Cabe señalar que como el terreno corresponde a una parte de la antigua Refinería, ésta puede ser una fuente de contaminación cercana, sin embargo la zona de pozos se encuentra en desuso y alejada del terreno.

En resumen:

### CLIMA TEMPLADO

- TEMPERATURA PROMEDIO: 14°C a 18°C
- PRECIPITACION PLUVIAL: Lluvias en verano, Julio con 156 mm en promedio
- PRECIPITACION ANUAL: 746 mm en promedio
- VEGETACION EXISTENTE: Solo en camellones y aceras: arbustos, eucaliptos, pirules, truenos  
En el terreno: arbustos medios
- VIENTOS DOMINANTES: Dirección noroeste con velocidad de 3.5 m/seg. a 7.9 m/seg.



## MEDIO ARTIFICIAL

### USO DE SUELO

El terreno es donación de PEMEX como área de recreación o deportiva, la zona es predominantemente habitacional con comercio, con una densidad de construcción de 1 a 2 niveles. El equipamiento consta de Servicios Funerarios, Iglesias, Mercados y Escuelas.

### VIALIDAD Y TRANSPORTE

El terreno se encuentra en la Av. 5 de Mayo, entre Av. Tezozomoc y Av. Aquiles Serdán; las tres son vialidades primarias de dos sentidos de la zona norte de la Ciudad.

El transporte es suficiente y cubre las necesidades de la zona. En un radio de 2 Km. se encuentran:

- Estaciones Refinería y Atzacapotzalco de la línea 7; Tacuba y Panteones de la línea 2 del Metro.
- Avenidas Primarias: 5 de mayo, Tezozomoc, Aquiles Serdán, Calz. México-Tacuba, Marina Nacional.
- Avenidas Secundarias: Gobernador Sánchez Colín, Camino a Santa Lucía, Eje 3 Norte, Calz. Camarones, Calz. San Isidro.
- Rutas de Transporte: 21, 50 y 14 de Estación Cuatro Caminos.



## INFRAESTRUCTURA

Esta es del 100%, la zona cuenta con los servicios de Agua Potable, Drenaje Público, Alcantarillado, Coladeras, Registros, Suministro de Energía Eléctrica, Alumbrado Público, Postes, Red Telefónica, y Pavimentación.

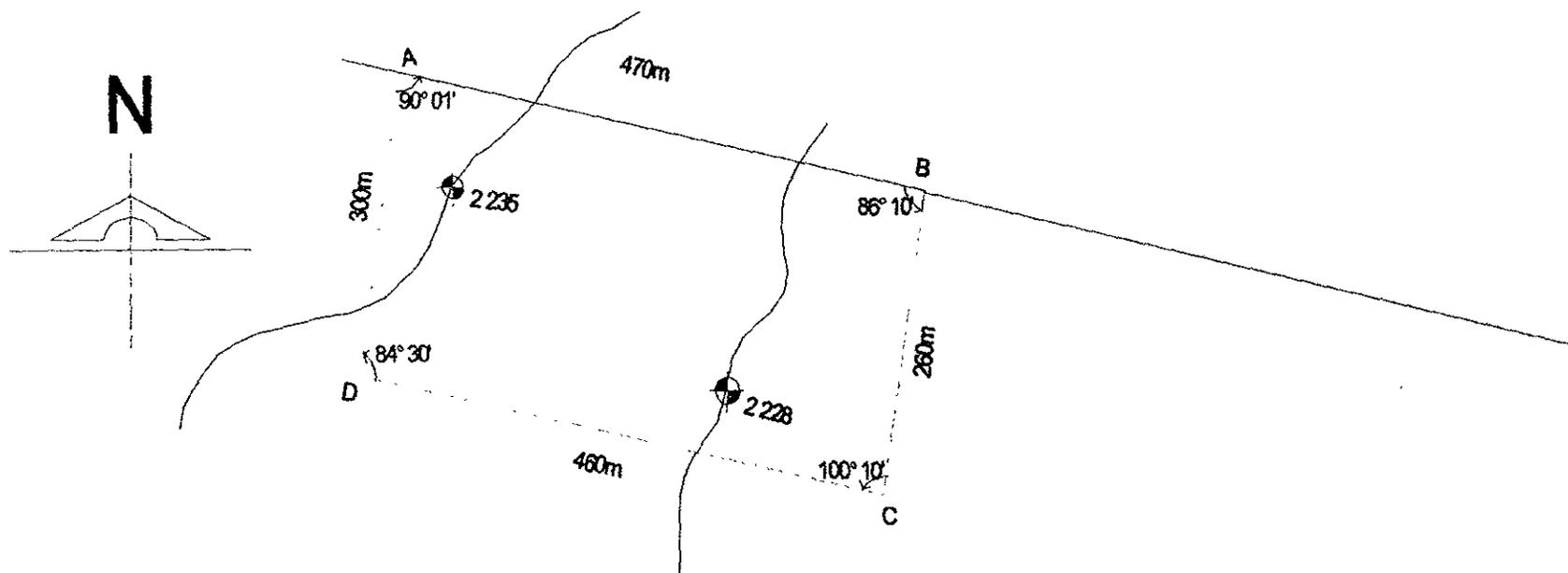




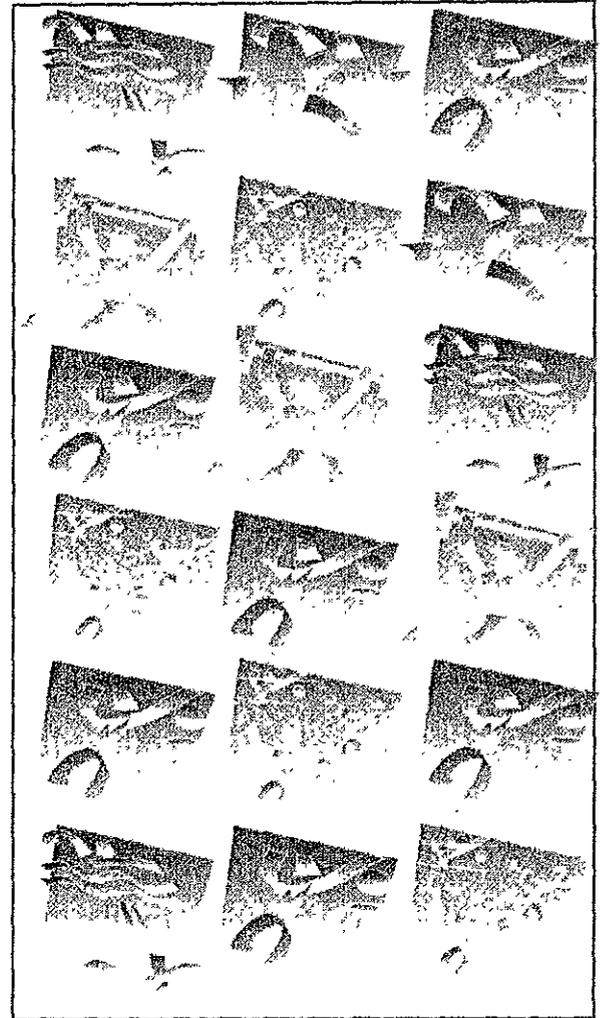


## TOPOGRAFÍA

El terreno es sensiblemente plano con una pendiente de 0.008 % en dirección Este. Se encuentra ubicado en la zona II de Transición en la que los depósitos profundos se encuentran a 20 mts. de profundidad, o menos, y el subsuelo está constituido predominantemente por estratos arenosos y limoarenosos intercalados con capas de arcilla lacustre. El espesor de éstas es variable, aunque sólo alcanza pocos metros.



SUPERFICIE 130,300m<sup>2</sup>



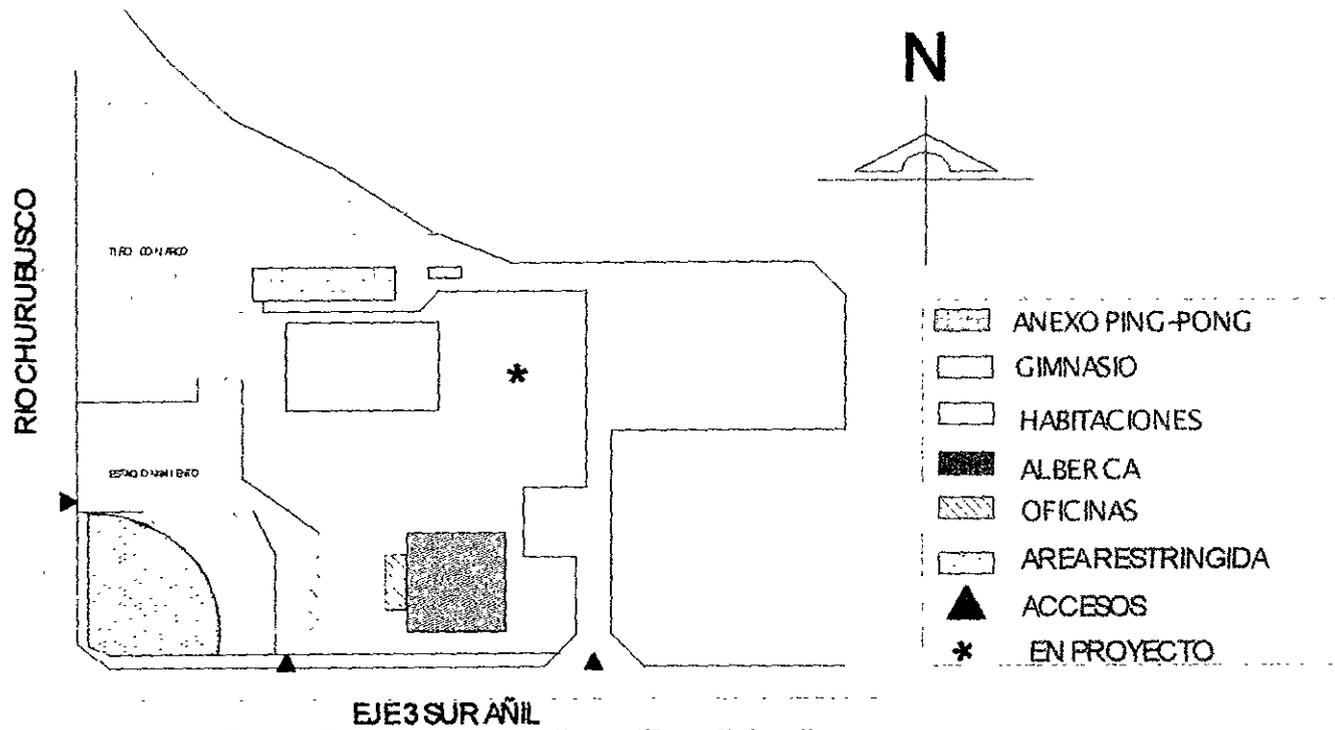
### Capítulo III

## ESTUDIO DE EDIFICIOS ANALOGOS



# CENTRO PARALÍMPICO MEXICANO

CIRCUITO RIO CHURUBUSCO Y AÑIL S/N. MAGDALENA MIXHUCA  
MEXICO, D.F.



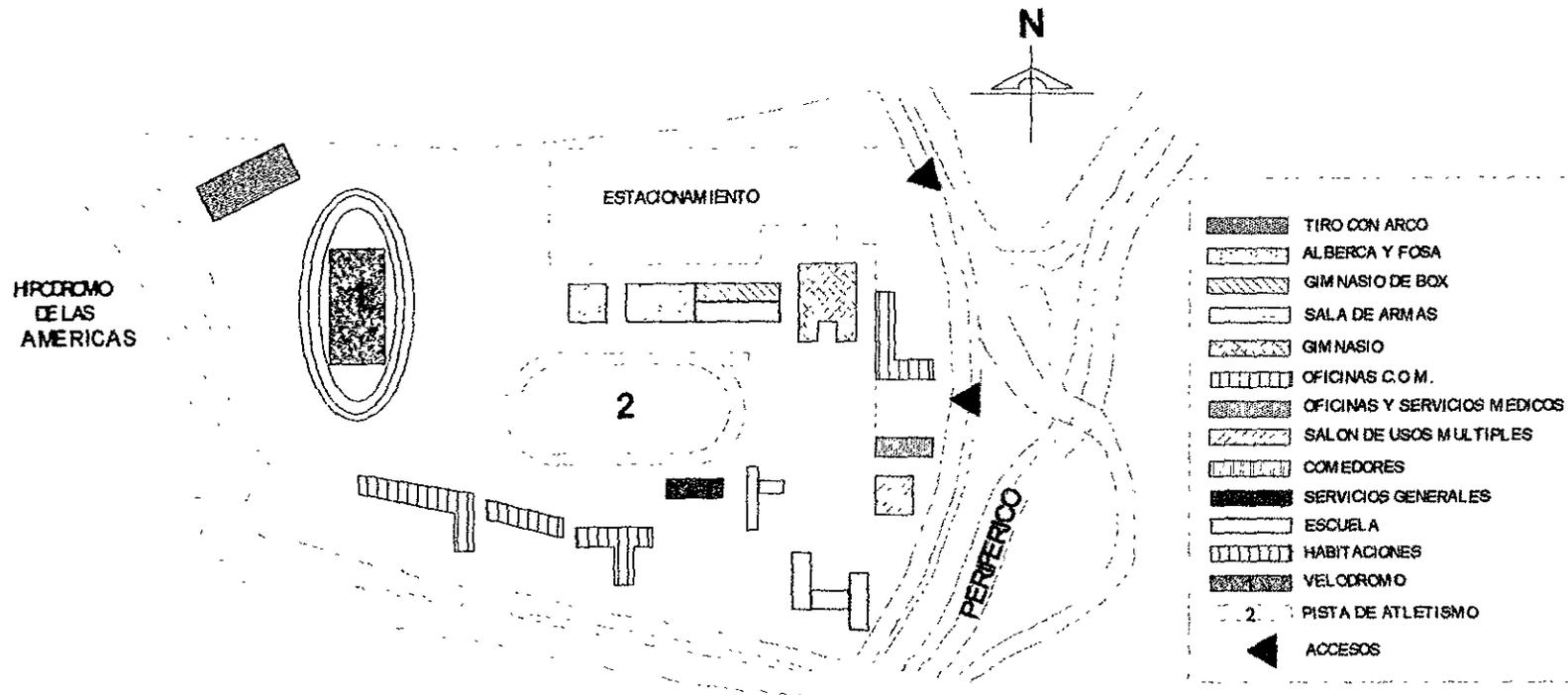


TIPO DE USUARIOS	ACTIVIDAD	ESPACIO	REQUERIMIENTOS	MOBILIARIO	AREA
DEPORTISTAS Y ENTRENADORES	ENTRENAMIENTO FISICO	GIMNASIO	ILUMINACION DIRECTA	GRADAS	1 407.60m <sup>2</sup>
			DOBLE ALTURA		
			RAMPAS		
		ALBERCA	PISO ANTIDERRAPANTE	GRADAS	1 879m <sup>2</sup>
			RAMPAS		
			DOBLE ALTURA		
ANEXO Y GIMNASIO	ILUMINACION DIRECTA	GRADAS	461.16m <sup>2</sup>		
	PISO BLANCO	MESAS PING-PONG			
		APARATOS PESAS			
DIRECTIVO	ADMINISTRACION DEL CENTRO	OFICINAS	ILUMINACION NATURAL	ESCRITORIOS, SILLAS	199.42m <sup>2</sup>
			ALFOMBRADO , ALTURA	ARCHIVEROS, COPIADORA	
			PROMEDIO		
PUBLICO	VISITA A EVENTOS	GRADAS DE ALBERCA Y GIMNASIO	BANCAS FIJAS,	GRADAS	322.46m <sup>2</sup>
			ESPACIOS AMPLIOS		
			Y RAMPAS		
<b>AREA TOTAL DE CONSTRUCCION</b>					<b>4 270.16m<sup>2</sup></b>



# CENTRO DEPORTIVO OLÍMPICO MEXICANO

PERIFERICO NORTE ESQ. AV. DEL CONSCRIPTO COL. LOMAS DE SOTELO  
MEXICO, D.F.





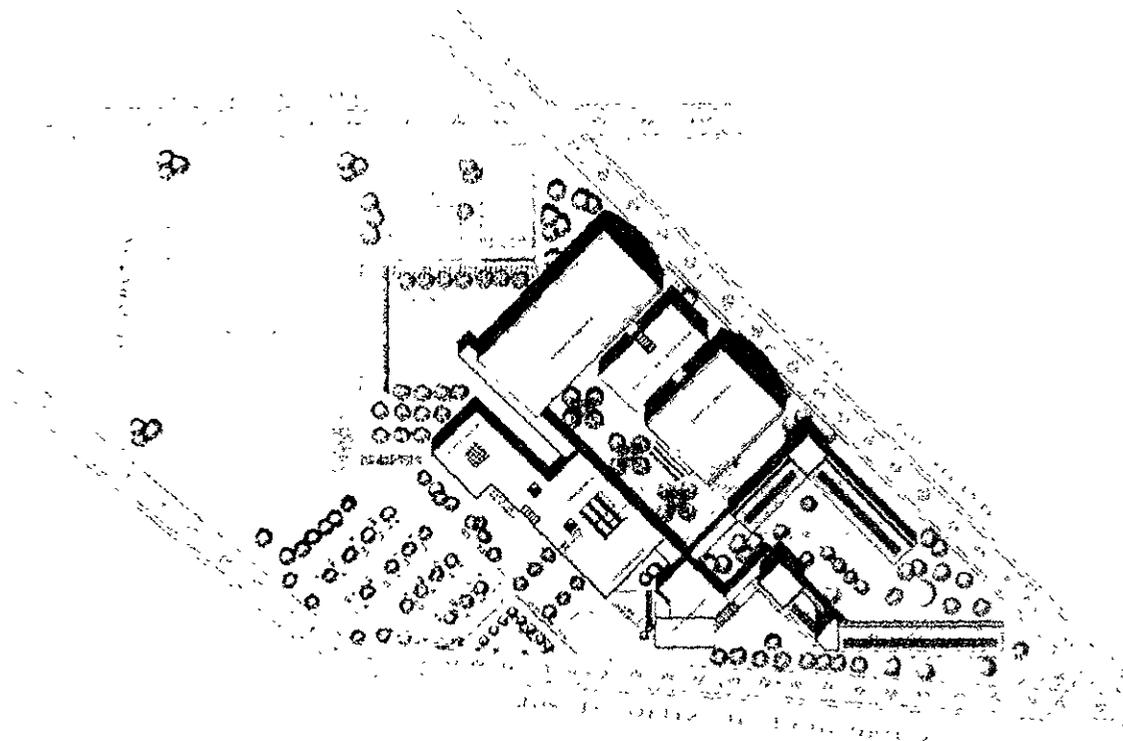
TIPO DE USUARIOS	ACTIVIDAD	ESPACIO	REQUERIMIENTOS	MOBILIARIO	AREA		
DEPORTISTAS Y ENTRENADORES	ENTRENAMIENTO	GIMNASIO		GRADAS	3 274m <sup>2</sup>		
		ALBERCA Y FOSA DE CLAVADOS		GRADAS	6 164m <sup>2</sup>		
		SALA DE ARMAS		PLATAFORMA DE COMPETENCIA	1 071m <sup>2</sup>		
		GIMNASIO DE BOX		EQUIPO DE ENTRENAMIENTO	481m <sup>2</sup>		
		VELODROMO		GRADAS	11 852m <sup>2</sup>		
		TIRO CON ARCO		SILLAS Y EQUIPO ESPECIAL	885m <sup>2</sup>		
		PISTA		GRADAS	16 697m <sup>2</sup>		
		DEPORTISTAS Y PUBLICO	CAPACITACION	AULAS	AMPLITUD, LUZ DIRECTA	MESAS, SILLAS PROYECCIONES	1 007m <sup>2</sup>
		DEPORTISTAS	DESCANSO	HABITACIONES	AISLAMIENTO	CAMAS, BUREOS	5 205m <sup>2</sup>
		DEPORTISTAS ENTRENADORES Y PERSONAL ADMINISTRATIVO	ALIMENTACION	COMEDOR	BUENA ILUMINACION Y VENTILACION	MESAS, SILLAS, DISPENSA Y CONGELADOR	382m <sup>2</sup>
PERSONAL MEDICO Y DEPORTISTAS	ESTUDIOS MEDICOS	SERVICIO MEDICO	BUENA ILUMINACION Y VENTILACION	DE OFICINA, ESPECIALES DE INVESTIGACION Y TERAPIA	871m <sup>2</sup>		
PERSONAL ADMINISTRATIVO	DIRECCION	OFICINAS	BUENA ILUMINACION Y VENTILACION	DE OFICINA	1 994m <sup>2</sup>		
PERSONAL DE SERVICIO	LIMPIEZA		TODAS LAS AREAS				
PERSONAL DE SERVICIO	MANTENIMIENTO	TALLER DE CONSERVACION Y CALDFRAS			852m <sup>2</sup>		
				SUPERFICIE CUBIERTA	17 026m <sup>2</sup>		
				SUPERFICIE CONSTRUIDA	23 514m <sup>2</sup>		
				AREA DEL TERRENO	154 520m <sup>2</sup>		



---

# CLUB DEPORTIVO PARA MINUSVALIDOS

AVENIDA JOSEFA ORTIZ DE DOMINGUEZ, ESQ. PROLONGACION 5 DE MAYO  
METEPEC, EDO. DE MEXICO





# CONCLUSIÓN DE ANÁLOGOS

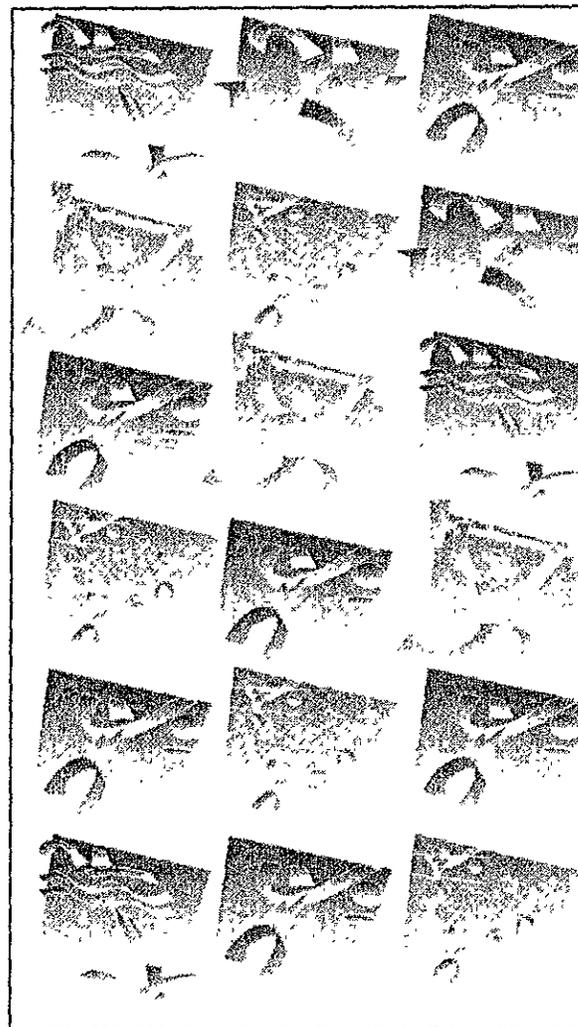
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO			EDIFICIOS ANALÓGOS		
			CENTRO PARALÍMPICO MEXICANO	CENTRO DEPORTIVO OLÍMPICO MEXICANO	CLUB DEPORTIVO PARA MINUSVALIDOS (TESIS)
ZONA DEPORTIVA A CLUB ERIO	ALBERCA OLÍMPICA	PISCINA			
		CANTINA DE OBSERVACIÓN			
		BAÑOS Y VESTIDORES			
		DEPORTISTAS HOMBRES			
		BAÑOS Y VESTIDORES			
		DEPORTISTAS MUJERES			
		TINA DE RECUPERACIÓN			
		OFICINA DE ENTRENADORES			
		CONTROL			
		VAPOR			
		BODEGA			
		GRADAS			
		SANITARIOS PÚBLICOS HOMBRES			
		SANITARIOS PÚBLICOS MUJERES			
CLAYO DE CALDERAS					
GIMNASIOS MULTIPLES	GIMNASIOS MULTIPLES	CANCHA MULTIPLE			
		TRIBUNAS			
		OFICINA DE ENTRENADORES			
		BODEGA			
GIMNASIO TENIS DE MESA Y PESAS	GIMNASIO TENIS DE MESA Y PESAS	AREA TENIS DE MESA			
		AREA DE PESAS			
		AREA EJERCICIOS AEROBICOS			
		BODEGA			
ZONA DEPORTIVA A DESCUBIERTO	PISTA DE ATLETISMO	PISTA			
		GRADAS			
		BAÑOS Y VESTIDORES			
		DEPORTISTAS MUJERES			
		BAÑOS Y VESTIDORES			
		DEPORTISTAS MUJERES			
		CANCHAS DE BASKETBOL			
		BODEGA			
		CANCHAS DE TENIS			
ZONA ADMINISTRATIVA	OFICINAS ADMINISTRATIVAS	DIRECCION GENERAL			
		TOILET			
		SECRETARIA			
		SUBDIRECCION TECNICA			



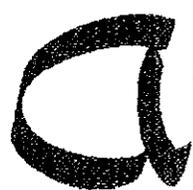
PROGRAMA ARQUITECTONICO			EDIFICIOS ANALOGOS		
			CENTRO PARALIMPICO MEXICANO	CENTRO DEPORTIVO OLIMPICO MEXICANO	CLUB DEPORTIVO PARA MINUSVALIDOS (TESIS)
		SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA			
		SUBDIRECCION MEDICA			
		SALA DE SECRETARIAS			
		SALA DE JUNTA			
		ARCHIVO GENERAL Y COP-15			
		BANOS FOMBIEN			
		BANOS MUJERES			
		SALA DE ESPERA			
	OFICINAS EJECUTIVAS	FEDERACION SILO DE BARRAS			
		FEDERACION CICLOS / BICICLETAS			
		FEDERACION SOLOS			
		FEDERACION LEONINES			
		SALA DE SECRETARIAS			
		SALA DE COMPUTO			
		SALA DE ESPERA			
	AREA DE INFORMACION	ALFAS			
		AREA DE CONSULTA			
		BIBLIOTECA			
		BODEGA			
	ALMACEN	ESTRADO			
		AREA DE PUBLICIDAD			
		AREA DE PROYECCIONES			
		CAMERAS			
		BODEGA			
FORMACION	AREA DE INVESTIGACION	SALON DE INSTRUMENTOS Y EQUIPOS			
		AREA DE INVESTIGACIONES			
		ARCHIVO GENERAL			
	AREA DE REGISTRO	BIROCRACIA			
		ELECTRIFICACION			
		MECANICA			
		CANALIZACION			
		MASAS DE TRABAJO			
		BANOS DE DERA			
	CONSULTA GENERAL	CONSULTAS VEDONIA			
		GENERAL			
		SALAS Y			
		SALA PRIMEROS AUXILIOS			
		PHOTOKOPIS			
YOTA	RECEPCION				
HABITACIONAL	HABITACIONES DEPARTISTAS				
	HABITACIONES				
	ENTRENADORES				
	ROPERIA				
	ESTADIV				



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO			EDIFICIOS ANALÓGOS		
			CENTRO PARALÍMPICO MEXICANO	CENTRO DEPORTIVO OLÍMPICO MEXICANO	CLUB DEPORTIVO PARA INHABILITADOS (TESIS)
COMEDOR GENERAL	ÁREA DE COMENSALES	ÁREA DE COMENSALES			
		BARRA DE AUTOSERVICIO			
	COCINA	ÁREA DE TRABAJO			
		REFRIGERADOR			
		DESPENSA			
		ECDEGA DE UTENSILIOS			
	OFICINA DE JEFE				
	BANOS HOMEBRES				
	BANOS MUJERES				
	PATIO DE MANOBRAS				
ZONA DE SERVICIOS	ALMACÉN GENERAL				
	LAVANDERÍA				
	TALLER DE CONSERVACIÓN				
	CUARTO DE MÁQUINAS				
	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA				
	PANOS Y VESTIDORES				
	EMPLEADOS				
	ESTACIONAMIENTO				



**Capítulo IV**  
**REGLAMENTACIONES**  
**VIGENTES**



demás de basarnos en el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal vigente, hay que atender al Plan Parcial de la Delegación Miguel Hidalgo y a las Normas Básicas para Discapacitados del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)

## REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES D.F.

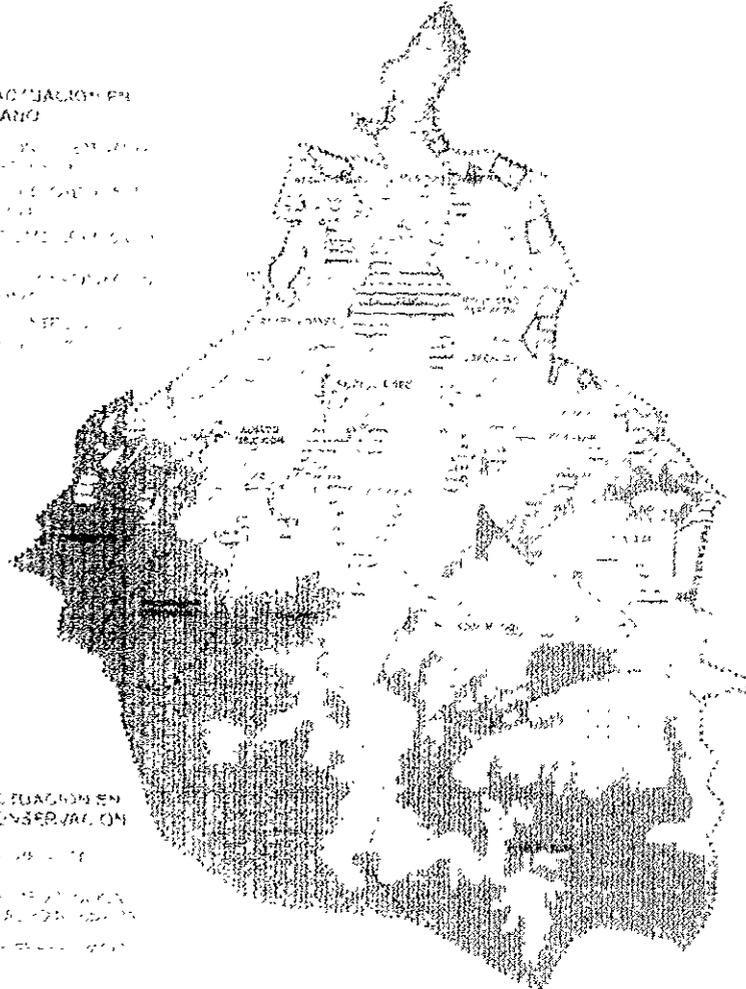
Art. 18	Sillas y Rampas
Transitorios Art. 9	Ventilación, estacionamientos, agua potable, espacios mínimos, muebles sanitarios, puertas.
Art. 84 y 144	Albercas Públicas
Art. 86	Basura
Art. 95	Salidas de emergencia y circulación de evacuación
Art. 98	Puertas de acceso
Art. 101	Pendiente en rampas
Art. 102	Salida de Emergencia
Art. 104	Gradas para deportes
Art. 106	Isóptica
Art. 116 a 124	Preveniones contra incendio.
Art. 138	Protección con rejas
Art. 142	Protección de ventanales
Art. 143	Servicio Médico
Art. 154	Instalaciones-agua
Art. 157	Tuberías
Art. 160	Registros
Art. 165	Instalaciones eléctricas



# PLAN PARCIAL DELEGACION MIGUEL HIDALGO.

## AREAS DE ACTIVACION EN SUELO URBANO

- 1. ZONAS DE ACTIVACION EN SUELO URBANO
- 2. ZONAS DE ACTIVACION EN SUELO URBANO
- 3. ZONAS DE ACTIVACION EN SUELO URBANO
- 4. ZONAS DE ACTIVACION EN SUELO URBANO
- 5. ZONAS DE ACTIVACION EN SUELO URBANO
- 6. ZONAS DE ACTIVACION EN SUELO URBANO
- 7. ZONAS DE ACTIVACION EN SUELO URBANO
- 8. ZONAS DE ACTIVACION EN SUELO URBANO
- 9. ZONAS DE ACTIVACION EN SUELO URBANO
- 10. ZONAS DE ACTIVACION EN SUELO URBANO



## AREAS DE ACTIVACION EN SUELO DE CONSERVACION

- 1. ZONAS DE ACTIVACION EN SUELO DE CONSERVACION
- 2. ZONAS DE ACTIVACION EN SUELO DE CONSERVACION
- 3. ZONAS DE ACTIVACION EN SUELO DE CONSERVACION
- 4. ZONAS DE ACTIVACION EN SUELO DE CONSERVACION
- 5. ZONAS DE ACTIVACION EN SUELO DE CONSERVACION
- 6. ZONAS DE ACTIVACION EN SUELO DE CONSERVACION
- 7. ZONAS DE ACTIVACION EN SUELO DE CONSERVACION
- 8. ZONAS DE ACTIVACION EN SUELO DE CONSERVACION
- 9. ZONAS DE ACTIVACION EN SUELO DE CONSERVACION
- 10. ZONAS DE ACTIVACION EN SUELO DE CONSERVACION

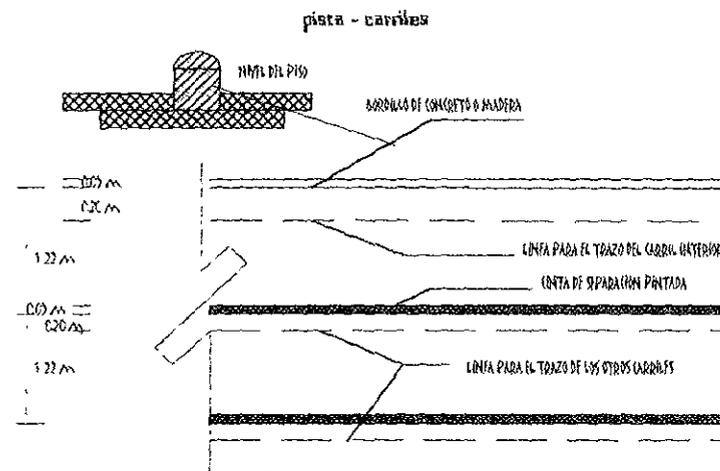


# ANALISIS DE GUÍAS Y DIMENSIONES

## ATLETISMO

### PISTA

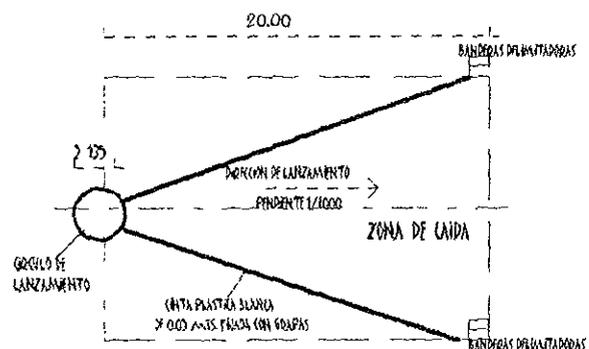
1. - La longitud de la pista de carreras no será menor de 400m. La pista no tendrá un ancho menor de 7.32m, y en lo posible deberá estar marginada interiormente por un cordón (bordillo) de cemento, madera u otro material adecuado de una altura y un ancho no mayores de 5cm.  
Las pistas de césped deberán señalarse también con banderines a intervalos de 5 m. Los banderines se colocarán en hilera, de tal manera que prevengan al corredor desplazarse sobre la línea, y se colocarán bajo un ángulo de 60° con el piso hacia afuera de la pista.
2. - En certámenes internacionales la pista contará por lo menos con seis carriles y en lo posible con ocho, principalmente cuando se trate de competencias importantes.
3. - La máxima pendiente transversal de la pista no excederá de 1: 1000 y la correspondiente a la dirección de la carrera no pasará de 1: 1000.





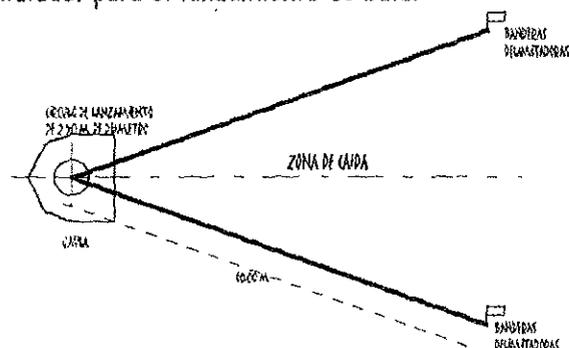
## LANZAMIENTO DE BALA

El sector de lanzamientos será de piso de escorias, césped u otro material adecuado en donde la caída de la bala deje una huella. El sector se encuentra delimitado por el borde interior de dos líneas (de 5 cm. de ancho), separadas por un arco de 45°. El sector se traza en el terreno de tal forma que las líneas en dirección radial crucen el centro del círculo. Los extremos de las líneas deberán señalarse con banderines de metal.



## LANZAMIENTO DE DISCO

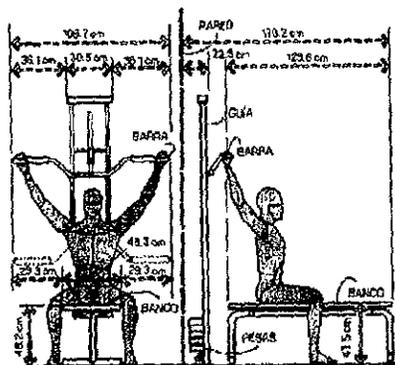
Todas las especificaciones son idénticas a las señaladas para el lanzamiento de bala.





## LEVANTAMIENTO DE PESAS

Los levantamientos de pesas se realizarán sobre una plataforma de madera cuadrada de 4 m por lado. El material que se usa para construir la plataforma de polines ensamblado



VISTA FRONTAL Y LATERAL DE UN APARATO PARA HACER PESAS

## TENIS DE MESA (PING-PONG)

### LA MESA

La superficie de la mesa estará dividida en dos partes iguales por una línea blanca de 3 mm de ancho, paralela y equidistante a las líneas laterales. Esta línea se llamará línea central.



# RECOMENDACIONES DE DISEÑO.

(NORMA OFICIAL MEXICANA)

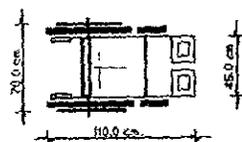
Se le llama barrera física a cualquier característica arquitectónica o de otro tipo en una instalación que dificulta o impide su uso. Estas son un freno en el tránsito y buen desempeño de actividades de las discapacitados.

Los ancianos, discapacitados, enfermos, mujeres embarazadas y niños requieren de ciertas consideraciones al diseñar los espacios urbanos o arquitectónicos.

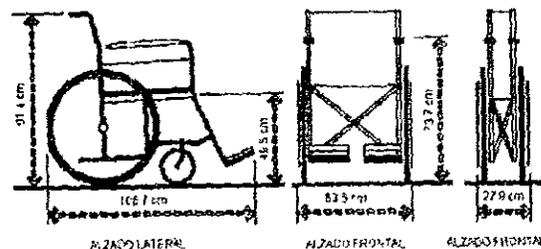
De acuerdo a la Norma los elementos físicos más importantes y sus características son las siguientes:

## 1. - SILLA DE RUEDAS

La silla de ruedas es el elemento característica de este proyecto, funciona como un implemento para algunas competencias y es indispensable para el desplazamiento de algunos competidores y sus espectadores. Existen tres tipos de sillas:



- Silla hospitalaria (peso = 15 kg.)
- Silla para baloncesto (peso = 6 kg.)
- Silla para atletismo (peso = 5.5 kg.)

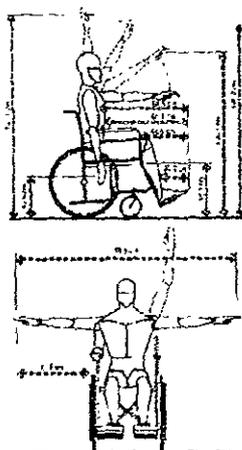


DIMENSIONES DE LA SILLA DE RUEDAS HOSPITALARIA

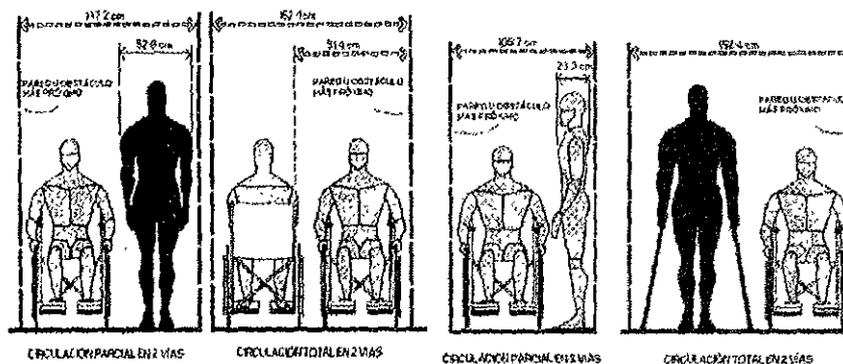


## 2. - CIRCULACIONES

Las circulaciones mínimas en pasillos son las de dos vías teniendo en cuenta sus diferentes variantes (dos sillas de ruedas, una silla y un caminante o una silla y un caminante con muletas). Por lo tanto, los pasillos deben tener un ancho de 1.55 mts. libres entre pasamanos continuos en ambos lados. El piso deberá ser firme, uniforme y antiderrapante. Es necesario colocar el símbolo internacional de acceso a discapacitados.



INFORMACIONES Y RECOMENDACIONES A.C.F.R. 2004

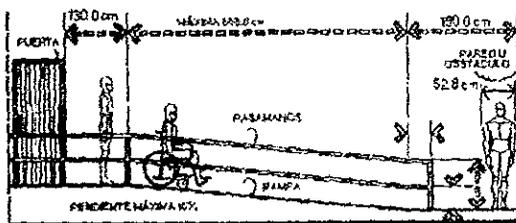


VARIANTES EN CIRCULACIONES DE DOS VÍAS

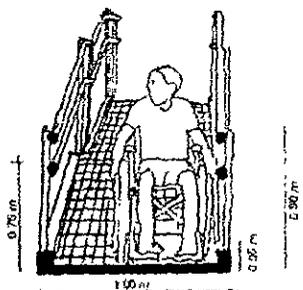
## 3. - RAMPAS Y ESCALERAS

Los escalones y desniveles deben sustituirse de ser posible o complementarse con rampas y descansos. La pendiente máxima será del 6% y el ancho mínimo de 1.00 m libre entre pasamanos. La longitud mayor de la rampa será de 6.00 m, al sobrepasar esta longitud se considerará un descanso de 1.50 m. La superficie de la rampa será rugosa y antiderrapante, y debe estar dotada en ambos lados por pasamanos los cuales serán tubulares continuos y en color contrastante, a una separación del muro de 0.05 m y colocados a 0.90 m de altura, fijados sólidamente para aguantar cargas de hasta 250 kg.

Las escaleras tendrán un ancho mínimo de 1.80 m, con un máximo de 15 perrales entre descansos, las huellas de los escalones de 0.34 m como mínimo con perralte máximo de 0.14 m sin saliente, y al igual que las rampas la superficie será antiderrapante. Contarán con señalamientos claros para su localización.



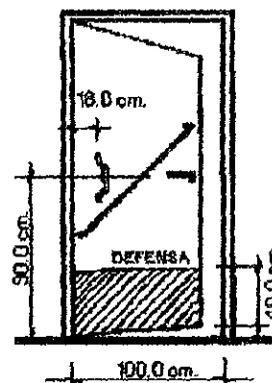
ALZADO VERTICAL DE RAMPA



ALZADO LATERAL DE RAMPA

#### 4. - PUERTAS

Las puertas tendrán un ancho mínimo de 1.00 m, entrando desde un ángulo de 90° con relación al paño de la puerta. Se recomienda que las manijas y cerraduras sean resistentes, y los picaportes y jaladeras de tipo palanca ubicadas a 0.90 m del nivel del piso. El color de la puerta será contrastante.



PROTECCIÓN EN PUERTAS

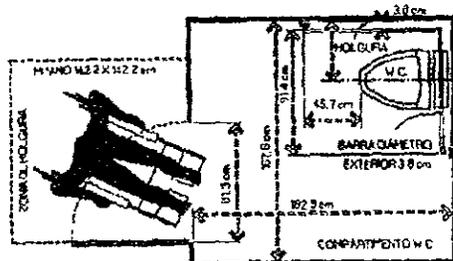


## 5. - BAÑOS:

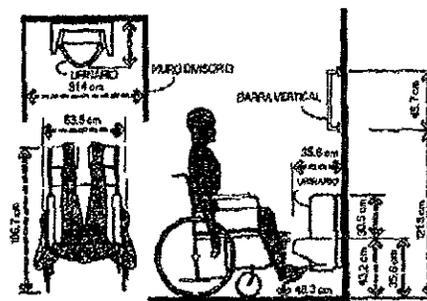
**Regaderas:** Dimensiones de 1.10 m de frente por 1.30 m de fondo mínimo. Como mobiliario, una banca de transferencia y barras de apoyo esquineras con 0.90 m de largo a cada lado, colocadas horizontalmente a 0.80, 1.20 y 1.50m de altura; tendrán un llamador conectado a la central médica a 0.60 m del piso. Se recomienda también colocar regadera portátil (de teléfono).

**Vestidores:** Dimensiones de 1.80 x 1.80 m. El mobiliario consiste en una banca de 0.90 m x 0.40 m con barras de apoyo verticales y horizontales.

**Sanitario:** Dimensiones de 2.00 m de fondo por 1.60 de frente. Puertas de 1.00 m mínima, barras de apoyo horizontales y verticales y piso antiderrapante. El wc tendrá un asiento a 0.50 m de altura y a 0.56 m de distancia del paño de la pared al centro del mueble, el mingitorio tendrá también barras laterales de apoyo.

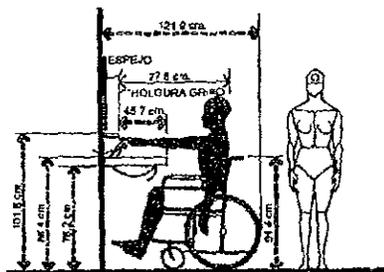


DIMENSIONES DE UN PROTOTIPO DE SANITARIO



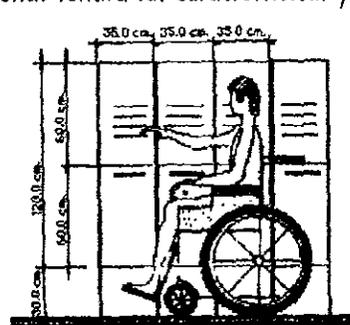
PLANTA Y ALZADO DE UN MINGITORIO

**Lavabos:** La distancia entre lavabos será de 0.90 m de eje a eje y tendrá llaves largas tipo aleta, estarán a una altura de 0.76 m. El espejo estará separado del muro 10° en la parte superior para que pueda utilizarlo la persona en silla de ruedas.

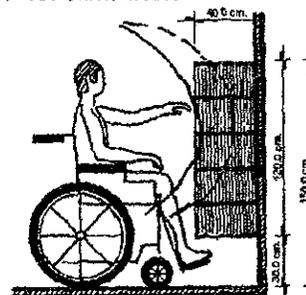


ALZADO DE UN LAVABO

**Casilleros:** Se dejará un espacio del piso al casillero de 0.30 m para que los pies del usuario puedan entrar y el se pueda acercar.  
**Sauna:** El espacio para los baños saunas tendrá las características ya mencionadas en los sanitarios.



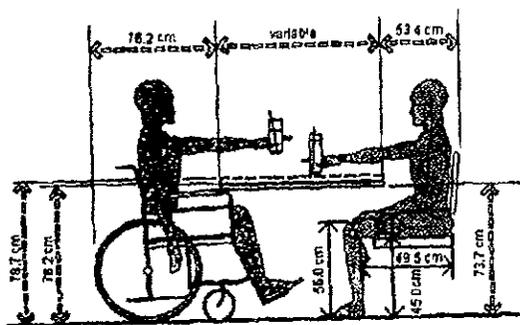
DIMENSIONES FRONTALES DE UN CASILLERO



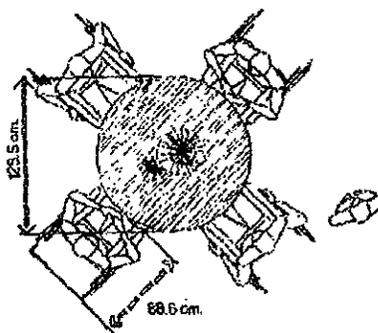
ALZADO LATERAL DE CASILLEROS

## 6. - COMEDOR

En el comedor las mesas serán rectangulares con una altura de 0.76 m libre desde el piso hasta la parte inferior de la mesa y asientos removibles. La circulación entre mesas de 1.65 m de ancho permitirá el movimiento de sillas.



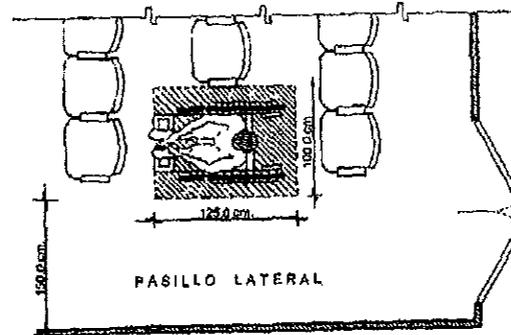
ALZADO LATERAL DE MESA DE COMEDOR



PLANTA DE DIMENSIONES PARA COMEDOR

### 7. - SALAS DE ESPECTACULOS

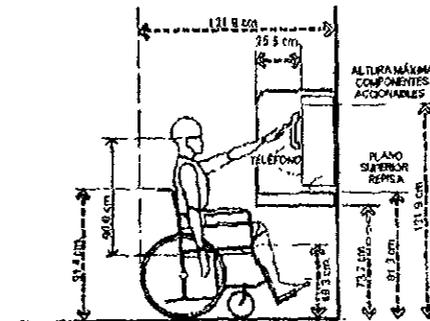
Los lugares reservados para discapacitados estarán lo mas cerca posible del acceso, medirán 1.0 x 1.25 m como mínimo y se indicarán con la simbología correspondiente.



PLANTA DE POSICIÓN EN UN AUDITORIO

### 8. - TELEFONO

Se colocarán dos teléfonos, uno a una altura adecuada para una persona de pie y el otro a una altura de 0.90m para personas en silla de ruedas.

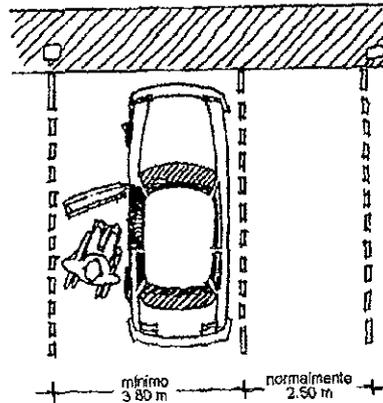


TELÉFONOS



## 9. - ESTACIONAMIENTOS

Los cajones reservados para discapacitados se ubicarán cerca de la entrada del edificio. El cajón medirá 5.00m de largo por 3.80m de frente, tendrá señalización pintada en el suelo.



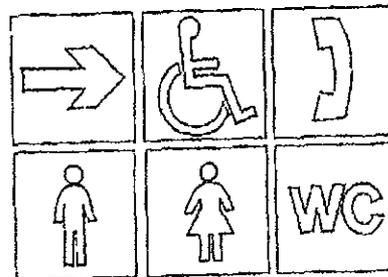
CAJÓN DE ESTACIONAMIENTO

## 11. - SEÑALIZACIÓN, SEGURIDAD Y SISMOLOGIA

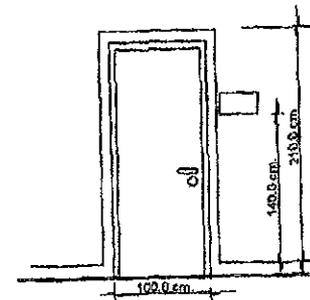
Esta existirá en todos los lugares, usando un símbolo internacional de acceso con tipografía clara y grande, en color contrastante con el fondo y colocados a 2.10m de altura. En las letreros táctiles las letras serán en relieve y en lenguaje braille, colocados a 1.40m de altura sobre la pared adyacente a la manija de la puerta.

Debe haber cambios de textura en pisos para avisar próximos bordes, escaleras, rampas y banquetas.

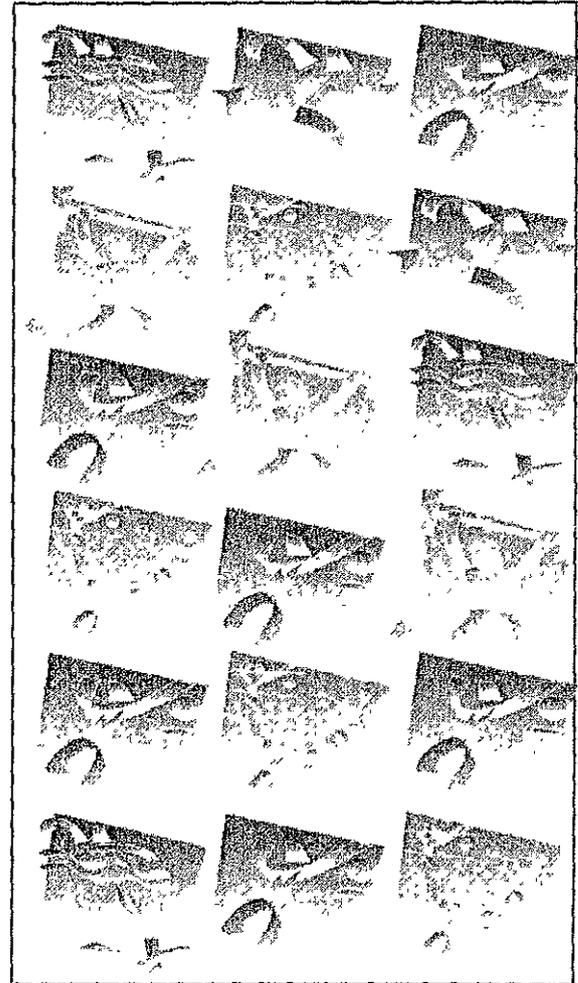
El sistema de alarma de emergencia se accionará basado en señales audibles y visibles.



SIMBOLOGÍA



POSICIÓN DE LETREROS



Capítulo V

PROGRAMA  
ARQUITECTÓNICO

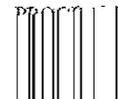


## DEFINICIÓN DE OBJETIVOS GENERALES

Por conjunción de ideas de directivos de la CONADE, del actual Centro Paralímpico y de los deportistas usuarios del centro, las principales funciones son las siguientes: LOGRAR UN CENTRO INTEGRAL EN DONDE LOS DEPORTISTAS DISCAPACITADOS DE ALTO RENDIMIENTO REALICEN UN ENTRENAMIENTO CONSTANTE CON VIGILANCIA MÉDICA Y NUTRICIONAL, ADEMÁS DE PODER ACCEDER A UN HOSPEDAJE NECESARIO EN PERIODOS PROLONGADOS DE TIEMPO, CON MIRA A LOS JUEGOS OLÍMPICOS, PANAMERICANOS Y CAMPEONATOS DE ATLETISMO NACIONAL E INTERNACIONALES.

### DEFINICIÓN DE OBJETIVOS GENERALES DEL PROYECTO

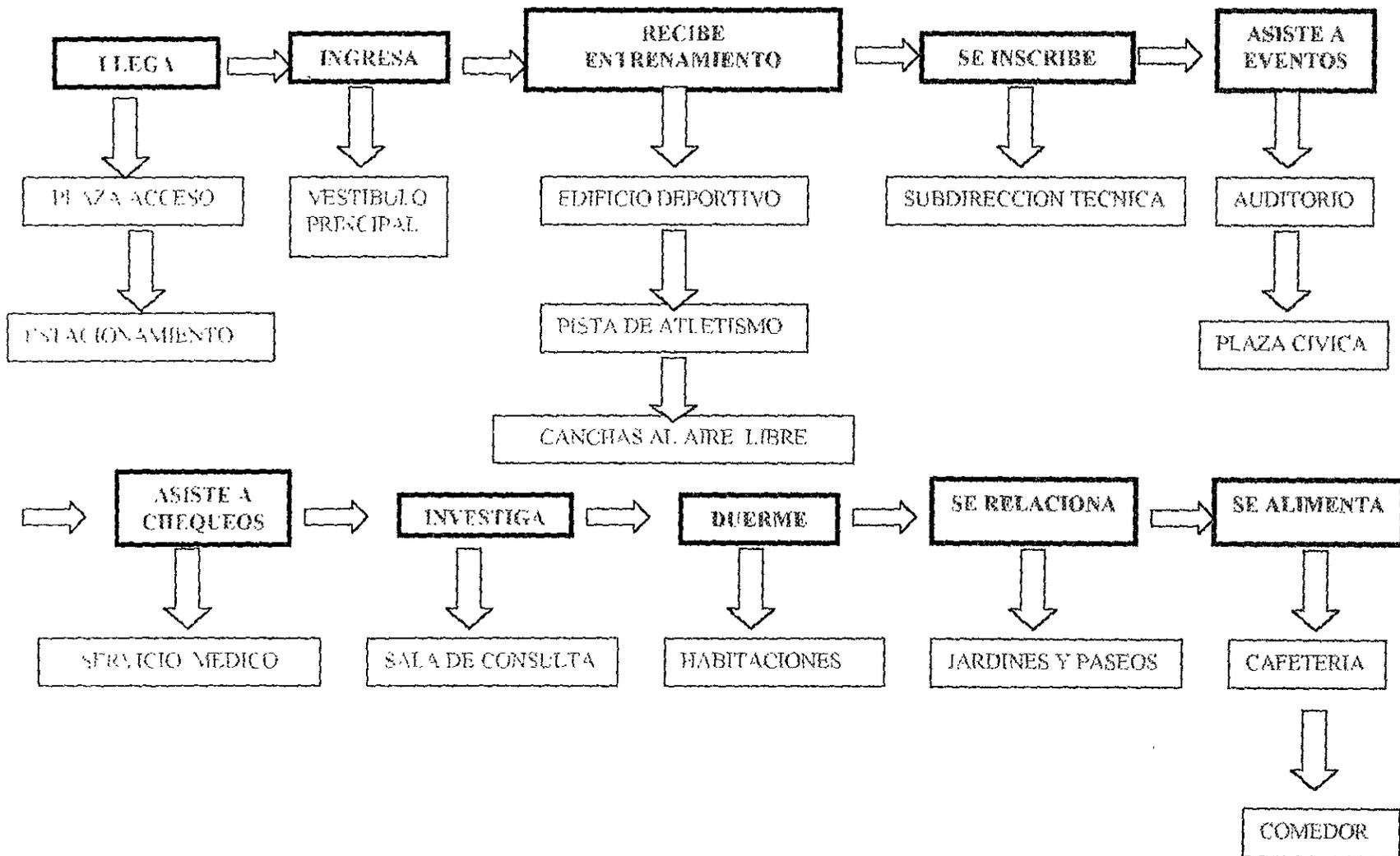
- 1.- Entrenar permanentemente a deportistas discapacitados de alto rendimiento.
- 2.- Mantener a los mismos discapacitados bajo vigilancia médica y nutricional, así como atenderlos en cuanto a terapias y consultas generales.
- 3.- Brindarles hospedaje a bajo costo, en forma temporal o semipermanente a aquellos deportistas que lo soliciten.
- 4.- Impartir cursos de capacitación deportiva tanto a los deportistas como a entrenadores y público en general.
- 5.- Mejorar el nivel del Deporte Especial en México, para obtener mejores resultados en atletas y ayudar a mejorar su autoestima, y en organismos mexicanos, para lograr un mayor apoyo.





# ANÁLISIS DE ACTIVIDADES

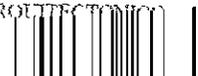
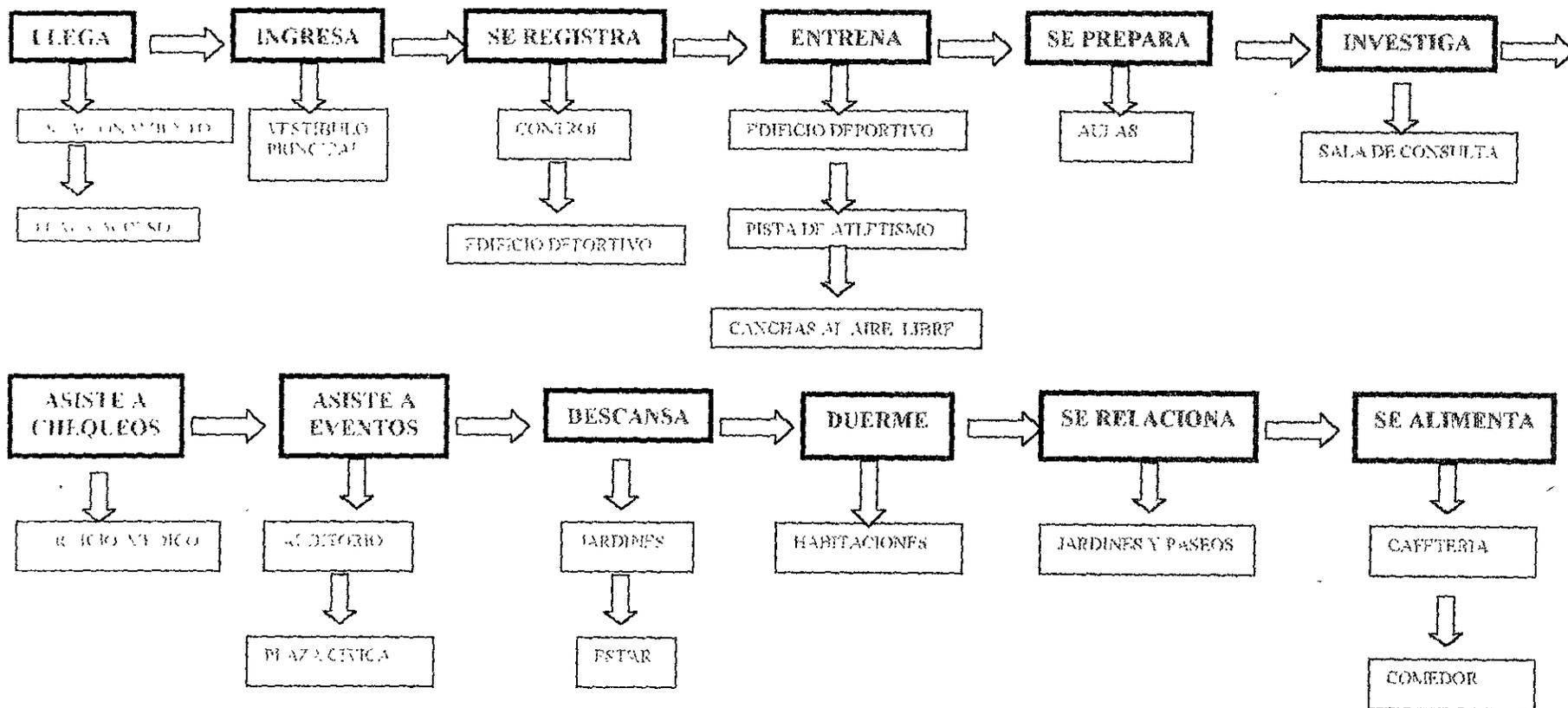
DEPORTISTAS: SON LOS USUARIOS PRINCIPALES DEL CENTRO QUE ACUDEN A RECIBIR ENTRENAMIENTO ESPECIFICO.





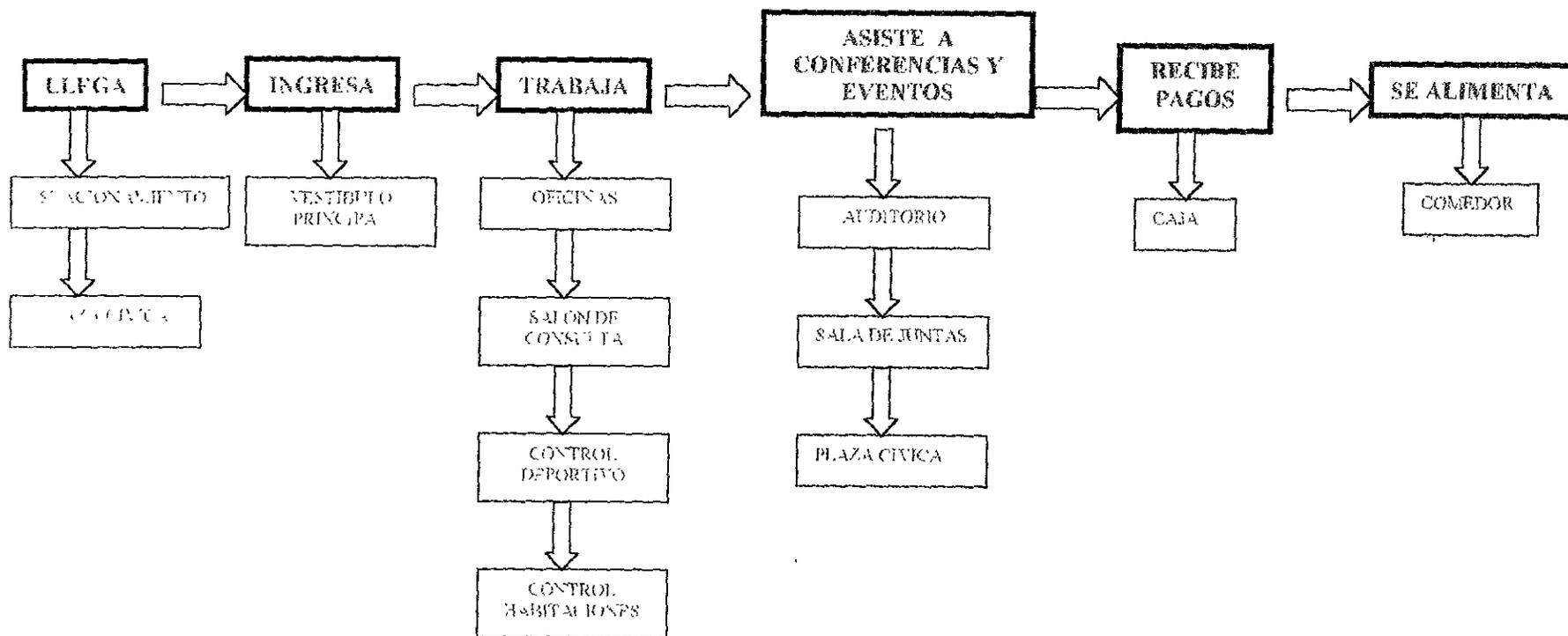
## ENTRENADORES:

SE ENCARGAN DE PREPARAR A LOS ATLETAS PARA MEJORAR EL NIVEL DEPORTIVO.



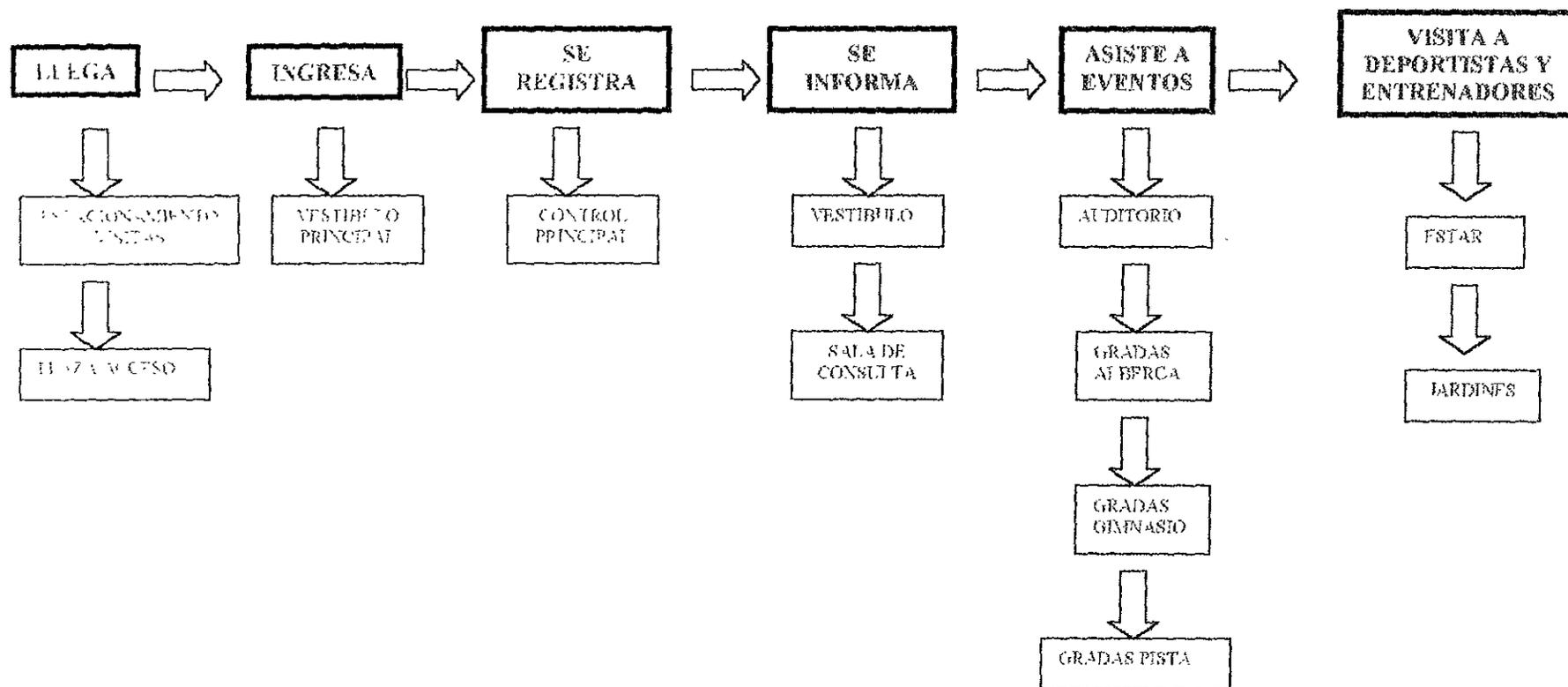


PERSONAL ADMINISTRATIVO: ES EL ENCARGADO DE DIRIGIR EL FUNCIONAMIENTO.





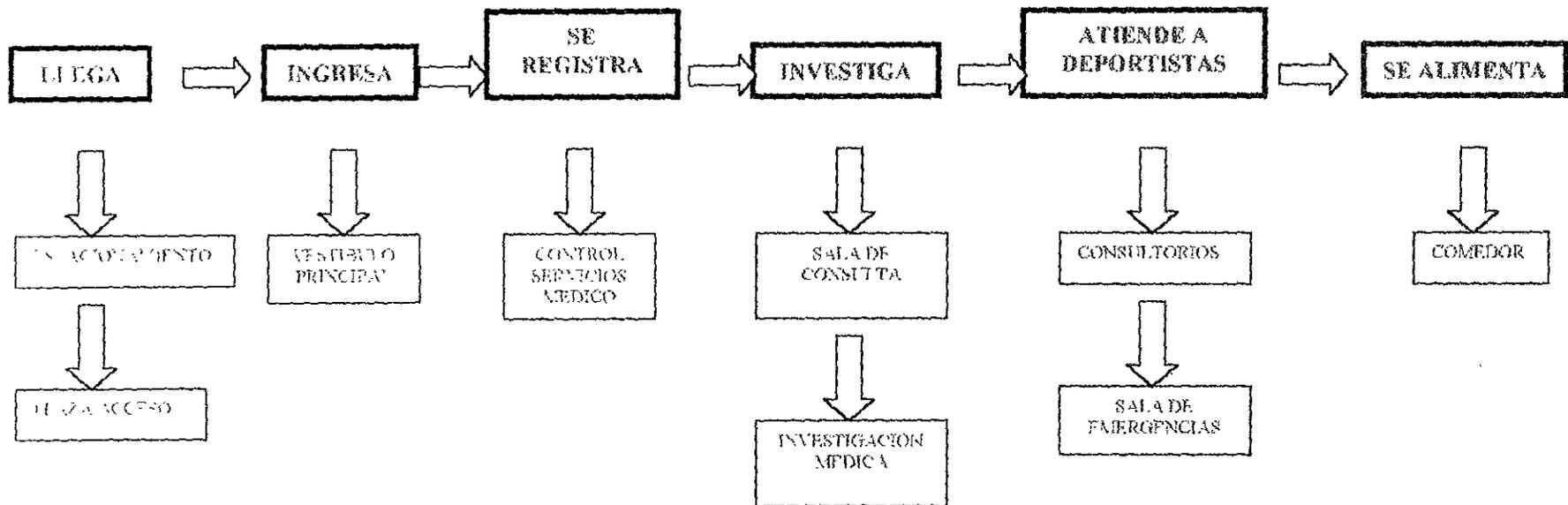
VISITAS: ES LA PERSONA QUE ACUDE A BUSCAR INFORMACION O A PRESENCIAR UN EVENTO DEPORTIVO.





PERSONAL MEDICO:

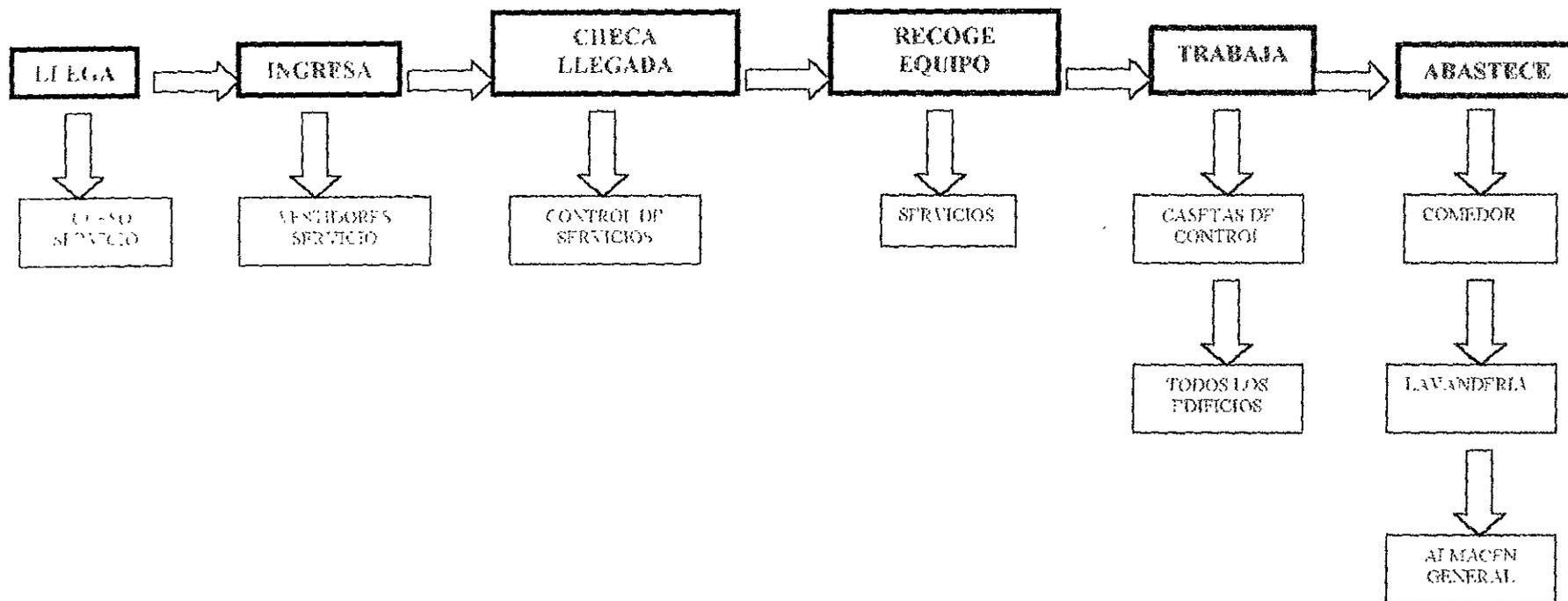
INVESTIGA Y ATIENDE LESIONES DEPORTIVAS.





PERSONAL DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD:

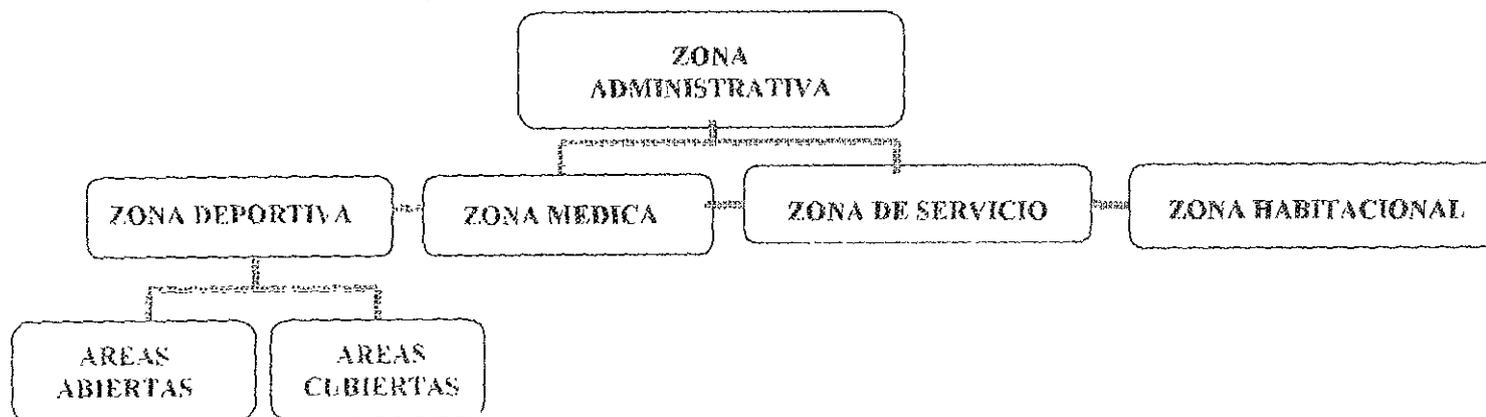
ATIENDE LAS NECESIDADES Y SEGURIDAD DEL CENTRO.



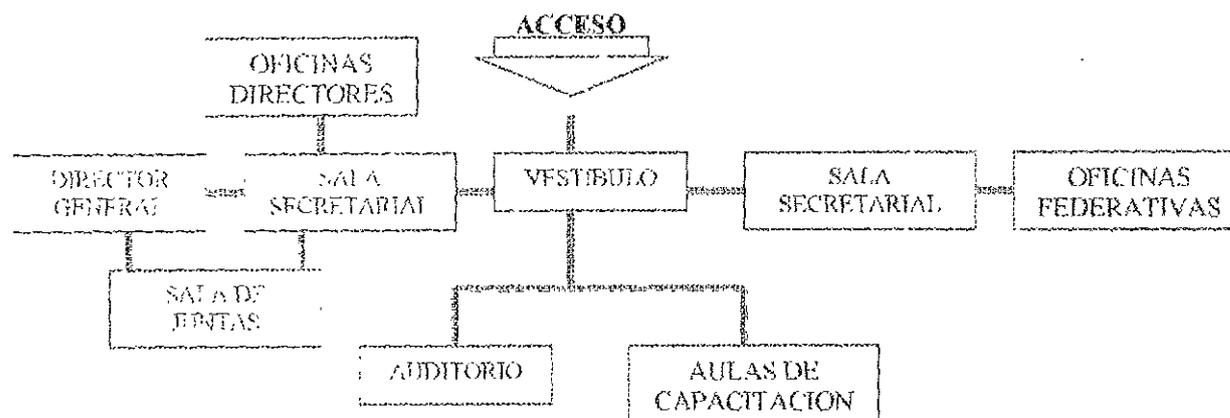


# ORGANIGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO

## ORGANIGRAMA GENERAL

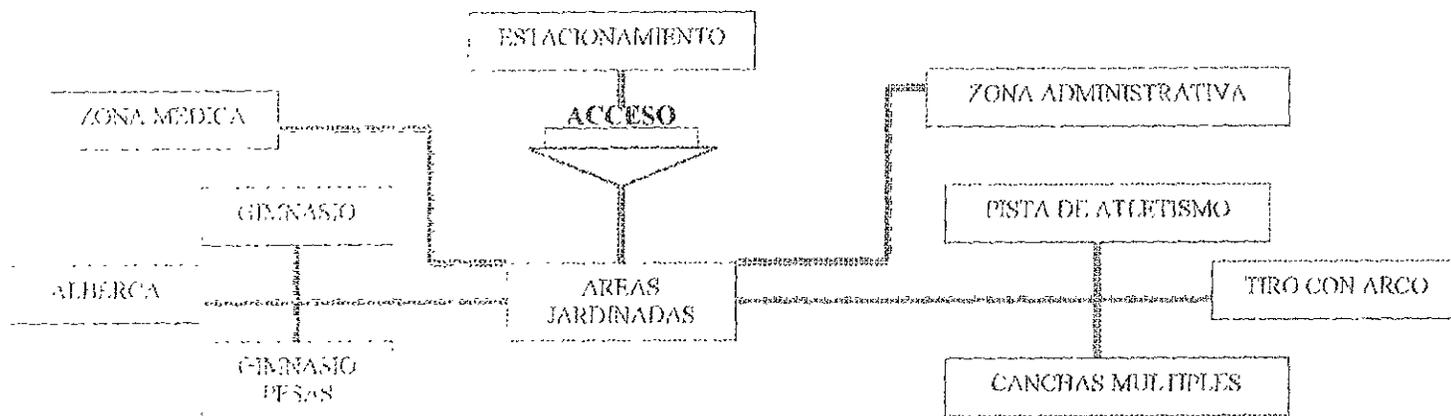


## ORGANIGRAMA ZONA ADMINISTRATIVA

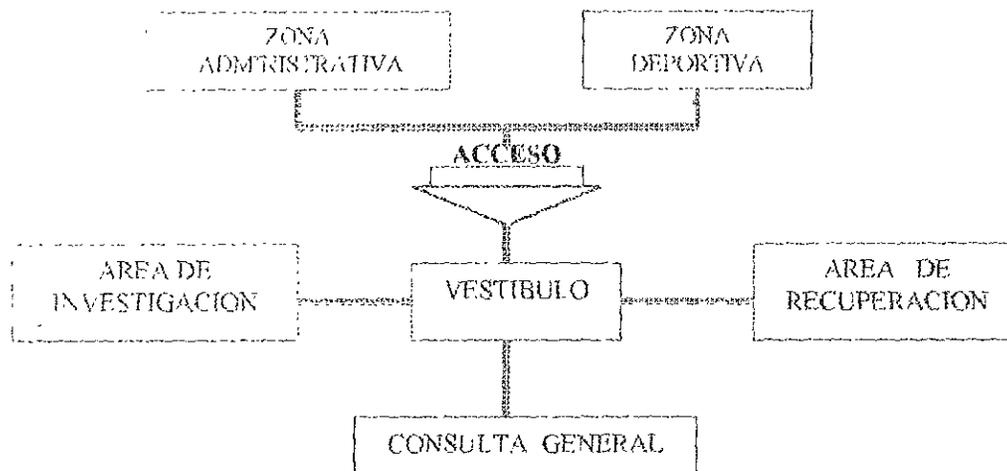




## ORGANIGRAMA ZONA DEPORTIVA

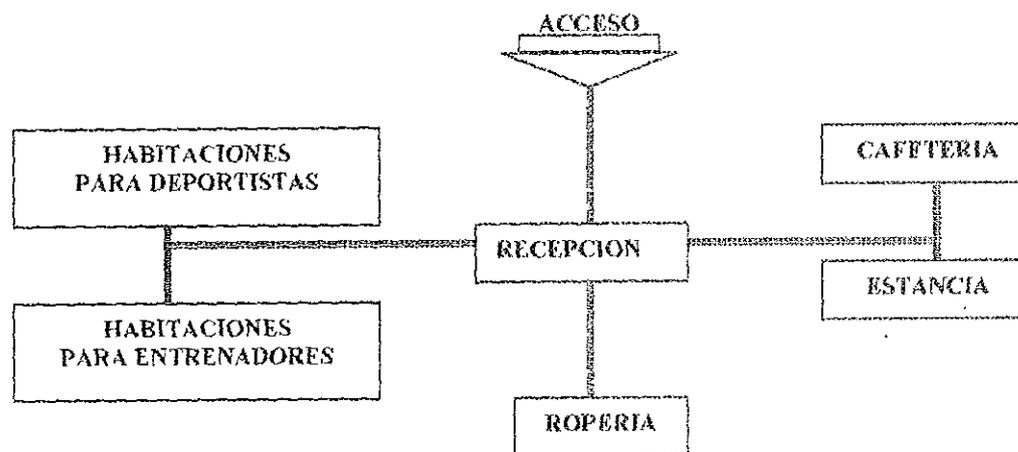


## ORGANIGRAMA ZONA MEDICA

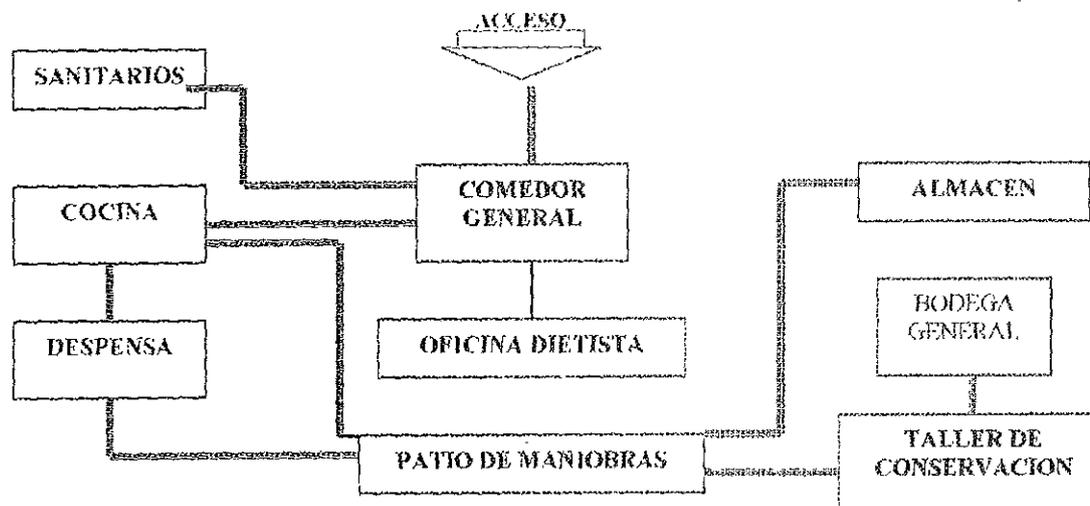




## ORGANIGRAMA ZONA HABITACIONAL



## ORGANIGRAMA ZONA DE SERVICIOS





# IDENTIFICACION DE SUBSISTEMAS Y LOCALES

SUBSISTEMA	A CUBIERTO	AREA	DESCUBIERTO	AREA	
ZONA DEPORTIVA	ALBERCA	2 188m <sup>2</sup>	PISTA	17 005m <sup>2</sup>	
	GINNASIO USOS MULTIPLES	872m <sup>2</sup>	CANCHA MULTIPLE	640m <sup>2</sup>	
	GINNASIO TENIS DE MESA Y PESAS	1 146m <sup>2</sup>	CANCHA DE TENIS	800m <sup>2</sup>	
			ESTACIONAMIENTO 1x40m <sup>2</sup> CONSTRUIDOS 143 CAJONES	1 791m <sup>2</sup>	
		AREA TOTAL	4 206m <sup>2</sup>	AREA TOTAL	20 236m <sup>2</sup>
ZONA ADMINISTRATIVA	OFICINAS ADMINISTRATIVAS	399m <sup>2</sup>	ESTACIONAMIENTO 1x75m <sup>2</sup> CONSTRUIDOS 15 CAJONES	192m <sup>2</sup>	
	OFICINAS FEDERATIVAS	135m <sup>2</sup>			
	AREA DE CAPACITACION	552m <sup>2</sup>			
	AUDITORIO	375m <sup>2</sup>			
		AREA TOTAL	1 461m <sup>2</sup>	AREA TOTAL	192m <sup>2</sup>
ZONA MEDICA	AREA DE INVESTIGACION	83m <sup>2</sup>	ESTACIONAMIENTO 1x75m <sup>2</sup> CONSTRUIDOS 4 CAJONES	50m <sup>2</sup>	
	AREA DE RECUPERACION	131m <sup>2</sup>			
	CONSULTA GENERAL	135m <sup>2</sup>			
		AREA TOTAL	349m <sup>2</sup>	AREA TOTAL	50m <sup>2</sup>
ZONA HABITACIONAL	HABITACIONES DEPORTISTAS	2 848m <sup>2</sup>	ESTACIONAMIENTO 1x75m <sup>2</sup> CONSTRUIDOS 14 CAJONES	176m <sup>2</sup>	
	HABITACIONES ENTRENADORES	552m <sup>2</sup>			
	ESTANCIA	70m <sup>2</sup>			
	RECEPCION	12m <sup>2</sup>			
	CAFETERIA	35m <sup>2</sup>			
		AREA TOTAL	3 537	AREA TOTAL	176m <sup>2</sup>
COMPLEXO GENERAL	COMENSALES	340m <sup>2</sup>	ESTACIONAMIENTO 1x75m <sup>2</sup> CONSTRUIDOS 9 CAJONES	108m <sup>2</sup>	
	COCINA	42m <sup>2</sup>	PATIO DE MANIOBRAS	320m <sup>2</sup>	
	OFICINA DENTISTA	9m <sup>2</sup>			
	SANITARIOS	110m <sup>2</sup>			
		AREA TOTAL	501m <sup>2</sup>	AREA TOTAL	428m <sup>2</sup>
SERVICIOS GENERALES	ALMACEN GENERAL	28m <sup>2</sup>	ESTACIONAMIENTO 1x75m <sup>2</sup> CONSTRUIDOS 6 CAJONES	74m <sup>2</sup>	
	LAVANDERIA	77m <sup>2</sup>	PATIO DE MANIOBRAS	60m <sup>2</sup>	
	TALLER DE CONSERVACION	65m <sup>2</sup>			
	CUARTO DE MAQUINAS	100m <sup>2</sup>			
	SUBESTACION ELECTRICA	90m <sup>2</sup>			
	BANOS Y VESTIDORES EMPLEADOS	145m <sup>2</sup>			
		AREA TOTAL	505m <sup>2</sup>	AREA TOTAL	134m <sup>2</sup>
		SUMA GENERAL	31 775m <sup>2</sup>	SUPERFICIE DE TERRENO	130 300m <sup>2</sup>





## ZONIFICACION DE ESPACIOS

En primer lugar el programa se divide en 6 zonas:

- Zona Deportiva a descubierto (Pista de Atletismo, Canchas al Aire libre)
- Zona Deportiva a cubierto (Alberca Olímpica, Gimnasio de Usos Múltiples, Gimnasio de Tenis de Mesa y Pesas)
- Zona Habitacional
- Zona Administrativa
- Zona Médica
- Comedor
- Servicios Generales

La zonificación es el resultado de un análisis climático, urbano y de programa arquitectónico. En este caso se tomaron en cuenta varios factores: la forma del terreno, la ubicación de la pista de atletismo (norte-sur), vistas y orientación de las habitaciones y accesibilidad al público en eventos especiales.

El acceso peatonal y vehicular se localiza en la única avenida de acceso al terreno (Av. 5 de mayo), casi al finalizar éste para evitar conflictos vehiculares debido al retorno ubicado enfrente del terreno.

El acceso peatonal se determina por una plaza exterior la cual cuenta con una bahía vehicular para el ascenso y descenso de personas, sin que interfiera así con el tránsito vehicular.

Este acceso permite llegar mediante un vestíbulo general y varios controles a todas las zonas del Centro debiendo ser las más próximas las de acceso al público (área deportiva a cubierto y descubierto), las cuales también deben estar cercanas entre sí.



El eje de composición parte de este acceso y debe estar enmarcado por un elemento que conduzca a la Plaza Cívica, principal punto de reunión.

Los ejes están determinados por las circulaciones y ubicación de los edificios rematando con éstos de acuerdo a su jerarquía.

La Zona Habitacional se ubica en la parte más alejada de la calle, estacionamiento y circulaciones vehiculares de servicio. Al mismo tiempo esta localización permite captar sólo vistas jardinadas y recibir calor natural orientándolas al sur.

La Zona Deportiva se encuentra entre la Zona Habitacional y el estacionamiento, frente a la plaza principal y cercana al comedor.

Finalmente la Zona Administrativa es un filtro de acceso a las instalaciones, mediante un vestíbulo general, donde las circulaciones no deben interferir con las actividades administrativas.

Esta zona se encuentra inmediata al estacionamiento y la plaza de acceso.

Por otra parte la Zona de Servicios Generales debe estar alejada del acceso principal, cuenta con un acceso de servicio y está próxima al comedor y a las demás áreas mediante circulaciones secundarias.



# PROGRAMA ARQUITECTONICO PARTICULAR

SISTEMA	SUBSISTEMA	LOCAL	No LOCALES	No. USUARIOS	ALTURA	AREA	AREA TOTAL	
ZONA DEPORTIVA A CUBIERTO	ALBERCA OLIMPICA	PISCINA	1	1 500	1.80 m (PROF)	1 250 m <sup>2</sup>	2 188 m <sup>2</sup>	
		CAMARA DE OBSERVACION	2	3	1.80 m (PROF)	15 m <sup>2</sup>		
			BAÑOS Y VESTIDORES	1	100	3.00 m		145 m <sup>2</sup>
			DEPORTISTAS HOMBRES					
			BAÑOS Y VESTIDORES	1	100	3.00 m		145 m <sup>2</sup>
			DEPORTISTAS MUJERES					
			TINA DE RECUPERACION	1	10	2.40 m		9 m <sup>2</sup>
			OFICINA DE ENTRENADORES	1	5	2.40 m		16 m <sup>2</sup>
			CONTROL	1	5	2.40 m		18 m <sup>2</sup>
			VAPOR	2	6	2.40 m		20 m <sup>2</sup>
			BODEGA	1	2	2.40 m		36 m <sup>2</sup>
			GRADAS	1	100	20.00 m		360 m <sup>2</sup>
			SANITARIOS PUBLICO (H)	1	8	3.00 m		
			SANITARIOS PUBLICO (M)	1	8	3.00 m		84 m <sup>2</sup>
			CUARTO DE CALDERAS	1	***	4.00 m		84 m <sup>2</sup>
GIMNASIO USOS MULTIPLES		CANCHA MULTIPLE	1	60	***	640 m <sup>2</sup>	872 m <sup>2</sup>	
		TRIBUNAS	1	100	***	192 m <sup>2</sup>		
		OFICINA ENTRENADORES	1	5	2.40 m	15 m <sup>2</sup>		
		BODEGA	1	***	2.40 m	25 m <sup>2</sup>		
GIMNASIO TENIS DE MESA Y PESAS		AREA TENIS DE MESA	15 mesas	30	5.20 m <sup>2</sup>	525 m <sup>2</sup>	1 146 m <sup>2</sup>	
		AREA DE PESAS	15 aparatos	30	5.20 m <sup>2</sup>	200 m <sup>2</sup>		
		AREA EJERCICIOS AEROBICOS	1	25	5.20 m <sup>2</sup>	72 m <sup>2</sup>		
		BODEGA	2	50	5.20 m <sup>2</sup>	24 m <sup>2</sup>		
ZONA DEPORTIVA A DESCUBIERTO	PISTA DE ATLETISMO	PISTA	1	100	***	17 005 m <sup>2</sup>	18 421 m <sup>2</sup>	
		GRADAS	1	300	10.00 m <sup>2</sup>	1 200 m <sup>2</sup>		
			BAÑOS Y VESTIDORES (H)	1	100	2.40 m <sup>2</sup>		108 m <sup>2</sup>
			BAÑOS Y VESTIDORES (M)	1	100	2.40 m <sup>2</sup>		108 m <sup>2</sup>



SISTEMA	SUBSISTEMA	LOCAL	No LOCALES	No USUARIOS	ALTURA	AREA	AREA TOTAL
	CANCHAS	BASQUETBALL Y					1 600 m <sup>2</sup>
		GOALBALL	2	variable	***	800 m <sup>2</sup>	
		TENIS	2	variable	***	800 m <sup>2</sup>	
EDIFICIO ADMON	OFICINAS ADMON	DIRECCION GENERAL	1	1	2.50 m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup>	
		TOILET	1	1	2.50 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup>	
		SECRETARIA	1	2	2.50 m <sup>2</sup>	20 m <sup>2</sup>	399 m <sup>2</sup>
		SUBDIRECCION TECNICA	1	1	2.50 m <sup>2</sup>	20 m <sup>2</sup>	
		SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA	1	1	2.50 m <sup>2</sup>	20 m <sup>2</sup>	
		SUBDIRECCION MEDICA	1	1	2.50 m <sup>2</sup>	20 m <sup>2</sup>	
		SALA SECRETARIAL	1	5	2.50 m <sup>2</sup>	40 m <sup>2</sup>	
		SALA DE JUNTAS	1	20	2.50 m <sup>2</sup>	40 m <sup>2</sup>	
		ARQCHIVO GENERAL Y COPIAS	1	2	2.50 m <sup>2</sup>	12 m <sup>2</sup>	
		SALA DE ESPERA	1	22	2.50 m <sup>2</sup>	90 m <sup>2</sup>	
		BAÑOS HOMBRES	1	10	2.50 m <sup>2</sup>	55 m <sup>2</sup>	
		BAÑOS MUJERES	1	10	2.50 m <sup>2</sup>	55 m <sup>2</sup>	
	OFICINAS FEDERATIVAS	FEDERACION SILLA DE RUEDAS	1	1	2.50 m <sup>2</sup>	15 m <sup>2</sup>	135 m <sup>2</sup>
		FEDERACION CIEGOS	1	1	2.50 m <sup>2</sup>	15 m <sup>2</sup>	
		FEDERACION SORDOS	1	1	2.50 m <sup>2</sup>	15 m <sup>2</sup>	
		FEDERACION DEPORTES ESP	1	1	2.50 m <sup>2</sup>	15 m <sup>2</sup>	
		SALA SECRETARIAL	1	5	2.50 m <sup>2</sup>	48 m <sup>2</sup>	
		SALA DE COMPUTO	1	5	2.50 m <sup>2</sup>	15 m <sup>2</sup>	
		SALA DE ESPERA	1	22	2.50 m <sup>2</sup>	12 m <sup>2</sup>	
	AREA DE CAPACITACION	AULAS	2	60	2.50 m <sup>2</sup>	252 m <sup>2</sup>	552 m <sup>2</sup>
		AREA DE CONSULTA	1	20	4.00 m <sup>2</sup>	136 m <sup>2</sup>	
		ACERVO	1	20	2.50 m <sup>2</sup>	144 m <sup>2</sup>	
	BODEGA	2	5	2.50 m <sup>2</sup>	20 m <sup>2</sup>		
AUDITORIO	ESTRADO	1	20	8.00 m	50 m <sup>2</sup>	375 m <sup>2</sup>	
	AREA DE PUBLICO	1	200	8.00 m	272 m <sup>2</sup>		
	AREA DE PROYECCIONES	1	1	2.50 m	14 m <sup>2</sup>		
	CAMERINOS	2	4	2.50 m	15 m <sup>2</sup>		
	BODEGA	1	1	2.50 m	24 m <sup>2</sup>		

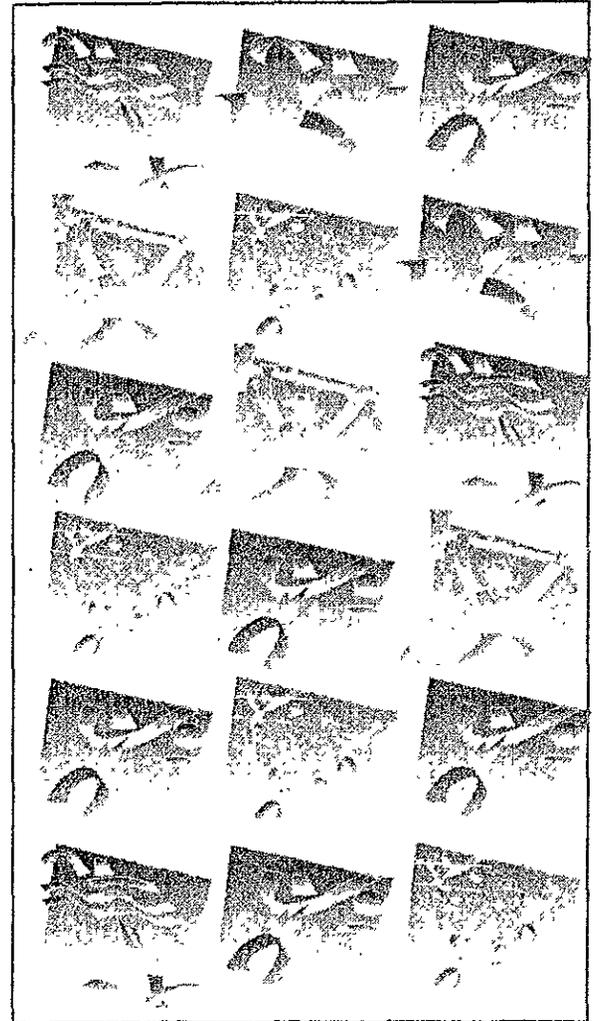


SISTEMA	SUBSISTEMA	LOCAL	Nº LOCALES	Nº. USUARIOS	ALTURA	AREA	AREA TOTAL
EDIFICIO MEDICO	AREA DE INVESTIGACION	SALON DE INSTRUMENTOS Y EQUIPO	1	10	3.50 m	25 m <sup>2</sup>	83 m <sup>2</sup>
		AREA DE INVESTIGADORES	4	8	2.50 m	40 m <sup>2</sup>	
		ARCHIVO GENERAL	1	1	2.50 m	18 m <sup>2</sup>	
	AREA DE RECUPERACION	HIDROTERAPIA	1	10	3.50 m	25 m <sup>2</sup>	131 m <sup>2</sup>
		ELECTROTERAPIA	1	10	3.50 m	25 m <sup>2</sup>	
		MECANOTERAPIA	1	10	3.50 m	25 m <sup>2</sup>	
		CANALES DE MARCHA	2	20	3.50 m	40 m <sup>2</sup>	
		MESAS DE MASAJE	5	5	3.50 m	8 m <sup>2</sup>	
		BAÑOS DE CERA	2	4	3.50 m	8 m <sup>2</sup>	
	CONSULTA GENERAL	CONSULTORIOS	3	30	2.50 m	54 m <sup>2</sup>	135 m <sup>2</sup>
		SALA RAYOS "X"	1	2	2.50 m	18 m <sup>2</sup>	
		SALA PRIMEROS AUXILIOS	1	4	2.50 m	30 m <sup>2</sup>	
		OFICINA DE CONTROL	1	2	2.50 m	8 m <sup>2</sup>	
	EDIFICIO HABITACIONAL	RECEPCION	1	2	2.50 m	12 m <sup>2</sup>	3 537 m <sup>3</sup>
HABITACIONES DEPORTISTAS		67	200	2.50 m	2 848 m <sup>2</sup>		
HABITACIONES ENTRENADORES		13	40	2.50 m	552 m <sup>2</sup>		
ROPERIA		1	2	2.50 m	25 m <sup>2</sup>		
ESTANCIA		1	20	5.00 m	70 m <sup>2</sup>		
CAFETERIA		1	20	5.00 m	55 m <sup>2</sup>		
COMEDOR GENERAL	AREA DE COMENSALES	SALON DE COMENSALES	1	200	6.00 m	324 m <sup>2</sup>	1 121 m <sup>2</sup>
		OFICINA DIETISTA	1	2	2.40 m	9 m <sup>2</sup>	
		BARRA DE AUTOSERVICIO	1	200	3.00 m	16 m <sup>2</sup>	
		BAÑOS HOMBRES	1	10	2.50 m	55 m <sup>2</sup>	
		BAÑOS MUJERES	1	10	2.50 m	55 m <sup>2</sup>	
	COCINA	AREA DE TRABAJO	1	8	3.00 m	300 m <sup>2</sup>	
		REFRIGERADOR	1	8	2.50 m	30 m <sup>2</sup>	
		DESPENSA	2	5	2.50 m	6 m <sup>2</sup>	
		BODEGA DE UTENSILIOS	1	5	2.50 m	6 m <sup>2</sup>	
		PATIO DE MANIOBRAS	1	variable		320 m <sup>2</sup>	



SISTEMA	SUBSISTEMA	LOCAL	No. LOCALES	No. USUARIOS	ALTURA	AREA	AREA TOTAL	
ZONA DE SERVICIOS		ALMACEN GENERAL	1		3.50 m	28 m <sup>2</sup>		
		LAVANDERIA	1		3.50 m	77 m <sup>2</sup>		
		TALLER DE CONSERVACION	1		3.50 m	65 m <sup>2</sup>		
		CUARTO DE MAQUINAS	1		3.50 m	100 m <sup>2</sup>		
		SUBESTACION ELECTRICA	1		3.50 m	90 m <sup>2</sup>		
		BAÑOS Y VESTIDORES	1		3.50 m	145 m <sup>2</sup>		
		EMPLEADOS						
		ESTACIONAMIENTO	***	180 A 250	***	5 500 m <sup>2</sup>		
						5 500 m <sup>3</sup>		

	<b>AREA CONSTRUIDA</b>	<b>10 579 m<sup>2</sup></b>
	<b>30% CIRCULACIONES</b>	<b>3 174 m<sup>2</sup></b>
	<b>SUP. A DESCUBIERTO</b>	<b>25 841 m<sup>2</sup></b>
	<b>AREA NECESARIA</b>	<b>39 594 m<sup>2</sup></b>



## Capítulo VI

# PROYECTO ARQUITECTÓNICO

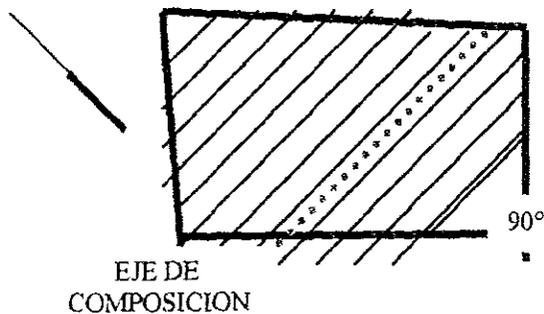
# CONCEPTO



PLAZA



1. El principal punto para el concepto formal, fue la creación de una gran plaza que funcionara como punto de reunión y para efectuar ceremonias al aire libre.
2. La ubicación de los edificios será alrededor de ésta con el fin de que haya visual desde los edificios a la plaza y viceversa. Además también distribuirá a los distintos espacios.
3. En conjunto se maneja un solo nivel (horizontalidad) y se equilibra con algunos elementos verticales (tanque elevado, acueducto)
4. Se pretende que todos los espacios incluyendo patios y jardines sean sitios de convivencia, amplios, sin barreras arquitectónicas y donde se disfrute la estancia.
5. El eje principal de composición obedece a la retícula generadora del proyecto la cual es a  $45^\circ$  del único ángulo recto del terreno, siendo este mismo el eje térmico (con una leve desviación de  $10^\circ$ )
6. Este eje parte del acceso principal, atraviesa el vestíbulo, la plaza central y remata con el edificio de habitaciones, que por ser el único de más de 1 nivel de construcción enfatiza el espacio. Además el mismo estará flanqueado por un acueducto que conceptualmente nos delimitará la zona deportiva o descubierta y nos guiará hacia la plaza central.
8. Los edificios son independientes aunque se pretende la unión mediante circulaciones cubiertas que a la vez delimiten y jerarquizen la plaza principal.
9. Todos los jardines tendrán tratamiento y paseos que hagan agradables los exteriores.





## CRITERIO ESTRUCTURAL

Es importante para este punto, tener en cuenta el tipo de subsuelo del terreno, en este caso, el predio para la construcción del proyecto corresponde a la zona II (De acuerdo al reglamento de construcciones del D.D.F). Las características topográficas son las siguientes:

Subsuelo aluvial con una resistencia de 5 ton/m. y sin desniveles o pendientes marcadas.

Como lineamientos para establecer los sistemas constructivos, consideramos primordialmente la función que se desempeñaría en cada uno de los edificios tratando así de lograr la aplicación de tecnología constructiva adecuada a ésta. Se llegó a la conclusión de emplear los siguientes métodos.

1. En el edificio deportivo o cubierto (alberca y gimnasios) es necesario emplear un sistema ligero y que cubra grandes claros. Por lo tanto empleamos un sistema de redes de cuerdas basándose en tensores, soportados por columnas y traveses de concreto armado y zapatas aisladas. Los muros no participarán de la estructura y serán de tabique rojo común. El material a emplear en la cubierta será losacero liso o similar. Para el espacio de servicios (Baños y Vestidores) se procederá a emplear una junta constructiva reglamentaria para separar las grandes estructuras de ésta, que será igualmente de columnas de concreto y zapatas aisladas, además de cubierta de losacero, su claro será de 10 x 5 para lograr cierta flexibilidad. El claro en la Alberca es de 45 x 65 mts. Y en los gimnasios es de 40 x 28 mts.
  2. Para el área administrativo se utilizan columnas de concreto armado, traveses de acero y zapatas aisladas en el auditorio con un claro de 20 x 30 mts. la cubierta será de losacero, en las demás zonas la estructura es igual sólo que la utilización es de traveses de concreto que soportarán una cubierta de pretabricados a base de vigueta y bovedilla, pues los claros son de 7 x 6 mts. solamente. todos los muros serán sólo divisorios de tabique rojo común, excepto en oficinas donde se utilizarán separaciones de tablaraca.
  3. En la zona habitacional se emplearán muros de carga de tabique rojo común, traveses de concreto, entrepisos y cubierta de vigueta y bovedilla. Los claros serán de 4.20 x 12.
- En todos los edificios la cimentación será con zapatas de concreto.
  - Todos los edificios son de un solo nivel a excepción de la zona habitacional.
  - Todos los vestíbulos se cubrirán con tridilosa apoyada sobre columnas de acero, a excepción del edificio deportivo donde la tridilosa "colgará" de los cables de apoyo.



# CRITERIO DE INSTALACIONES

## INSTALACION HIDRAÚLICA.

El abastecimiento de agua potable se hará mediante la conexión de la red delegacional que pasa por la calle de 5 de mayo. La instalación hidráulica consta de agua potable (fría y caliente), agua para protección contra incendio y agua de riego (proveniente de la cisterna de recuperación de aguas pluviales).

La demanda diaria de agua potable se determinará de acuerdo al tipo de edificio y usuarios establecidos por el Reglamento de Construcciones del D.F. El sistema se divide en dos: suministro de agua caliente y fría.

## SUMNISTRO DE AGUA FRÍA

Esta se almacena en una cisterna general que por medio de una bomba se transporta al tanque elevado, cuya presión abastecerá a las diferentes zonas. En la zona habitacional esta se almacenará en una batería de tinacos, en las demás zonas será directamente.

## SUMNISTRO DE AGUA CALIENTE

Debido a las distancias y a la demanda de cada edificio, cada espacio se resolverá independientemente para proveer del calor necesario. En el caso de las habitaciones estas requieren de un calentador de gran capacidad por ala o por nivel dependiendo las necesidades. En la administración la demanda es nula, mientras que en el edificio deportivo se abastecerá de agua caliente a baños y alberca mediante una caldera.

## CISTERNA GENERAL

Para calcular la capacidad de la misma es necesario duplicar la demanda diaria (por reglamento). A dicha cantidad se sumarán los gastos generados por la red de agua contra incendio, tomando por cada m<sup>2</sup> de construcción, 5 litros.

Después se proponen las dimensiones de la cisterna y la mejor ubicación, siendo ésta cercana tanto a la calle como al tanque elevado. La red de agua contra incendio se alimentará independientemente por medio de mangueras conectadas a tomas siamesas distribuidas estratégicamente a cada 90 mts. máximo.



---

## INSTALACIÓN SANITARIA

Para el riego de las zonas jardinadas se utilizarán las aguas pluviales que serán conducidas a una cisterna de recolección, misma que podrá ser utilizada para el sistema contra incendio.. En los exteriores se empleará tubería de asbesto-cemento. Es importante mencionar la colocación de registros, en cada cambio de dirección y a lo largo de los ramales a cada 10 m de separación como máximo.

## INSTALACIÓN ELÉCTRICA

El proyecto se abastecerá de energía eléctrica por medio de los postes de alto voltaje ubicado a lo largo de la avenida Ferrocarriles. Esta energía se transformará a baja tensión en la subestación eléctrica ubicada en la Zona de Servicios Generales. De aquí se abastecerá a las diferentes zonas colocando un tablero de distribución en cada edificio, en este mismo tablero se abastecerá de energía a las bombas y equipo de fuerza que sea necesario en cada edificio. También se contará con una planta de emergencia para dotar de luz a los espacios más importantes. El tipo de iluminación se determinará de acuerdo al ambiente y las necesidades de cada espacio, tomando en cuenta el mínimo de luxes establecido por el reglamento.

## INSTALACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO

Este solo se propone en el Auditorio de la Zona Administrativa y en el edificio deportivo por el tipo de actividad y la cantidad de usuarios que ocupan el edificio.



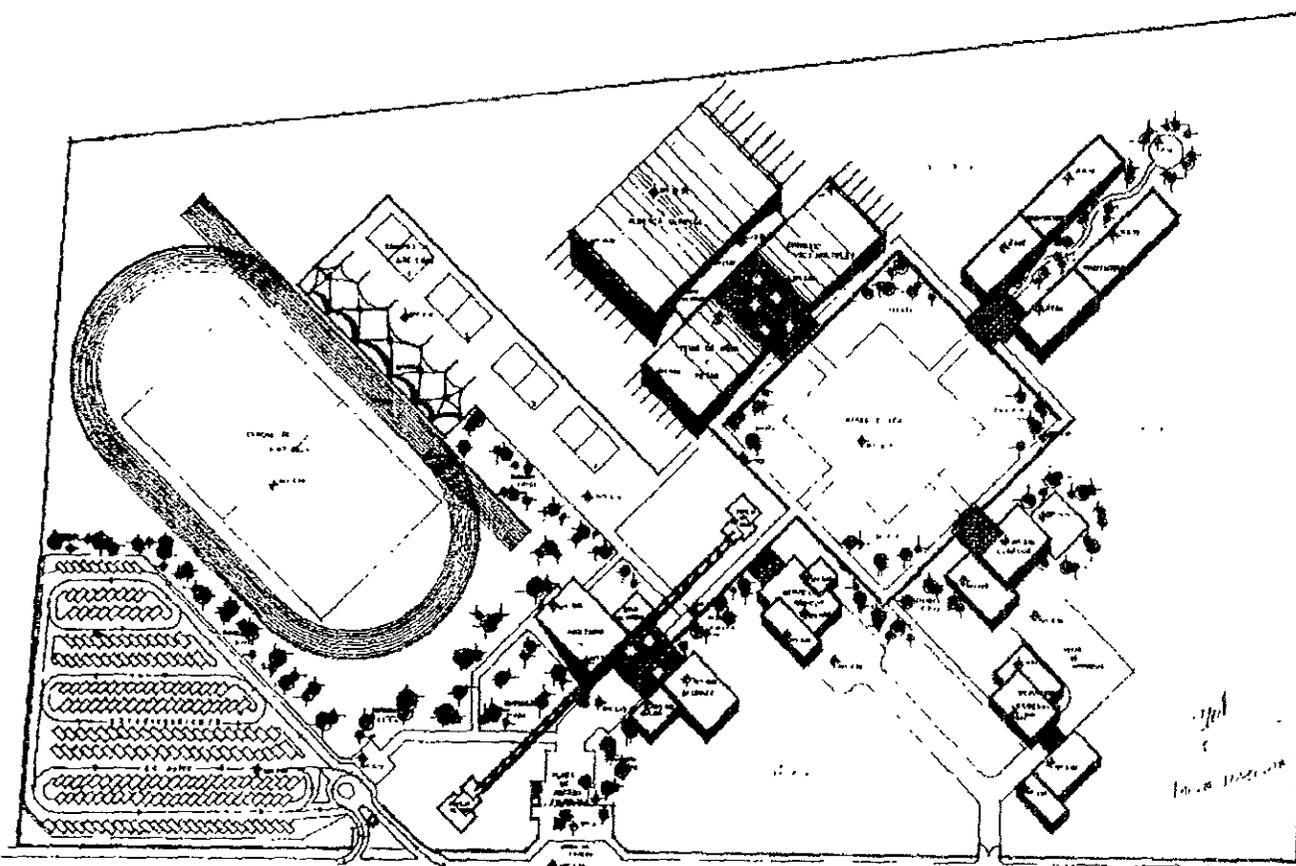
## PRESUPUESTO

El presupuesto se determina basándose en una estimación en el costo por m<sup>2</sup> construido, esta es tomando en cuenta las diferentes características constructivas de cada edificio.

El financiamiento del mismo será cubierto en parte por la Comisión Nacional del Deporte (CONADE), por el Comité Olímpico Mexicano (COM) y por el Gobierno del Distrito Federal.

Posteriormente El Centro será autosuficiente, pues se pedirán cuotas por eventos y participaciones, hospedaje y alimentación.

ESPACIO	M <sup>2</sup> CONSTRUIDOS	PRECIO UNITARIO	TOTAL
INSTALACIONES DEPORTIVAS	4 206	\$ 4,000.00	\$ 16 824 000.00
OFICINAS	1 461	\$ 3,000.00	\$ 4 383 000.00
HABITACIONES	3 537	\$ 2,500.00	\$ 8 842 500.00
SERVICIOS	505	\$ 2,000.00	\$ 1 010 000.00
COMEDOR	501	\$ 2,500.00	\$ 1 252 500.00
PLAZAS Y JARDINES	5 440	\$ 200.00	\$ 1 088 000.00
PISTA	17 005	\$ 150.00	\$ 2 550 750.00
ESTACIONAMIENTO	2 391	\$ 254.00	\$ 607 314.00
		TOTAL	\$ 36' 558, 064.00



**CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARALIMPICO**  
 ANTIGUA REFINERIA (8 DE MARZO) D.F.



ARQUITECTURA

---

PROYECTO: **CONJUNTO**

PLANO: **ARQUITECTONICO**

TIPO: **PLANTA ARQUITECTONICA**

NOTA:  CLAVE: **A-01**

**TESIS PROFESIONAL**

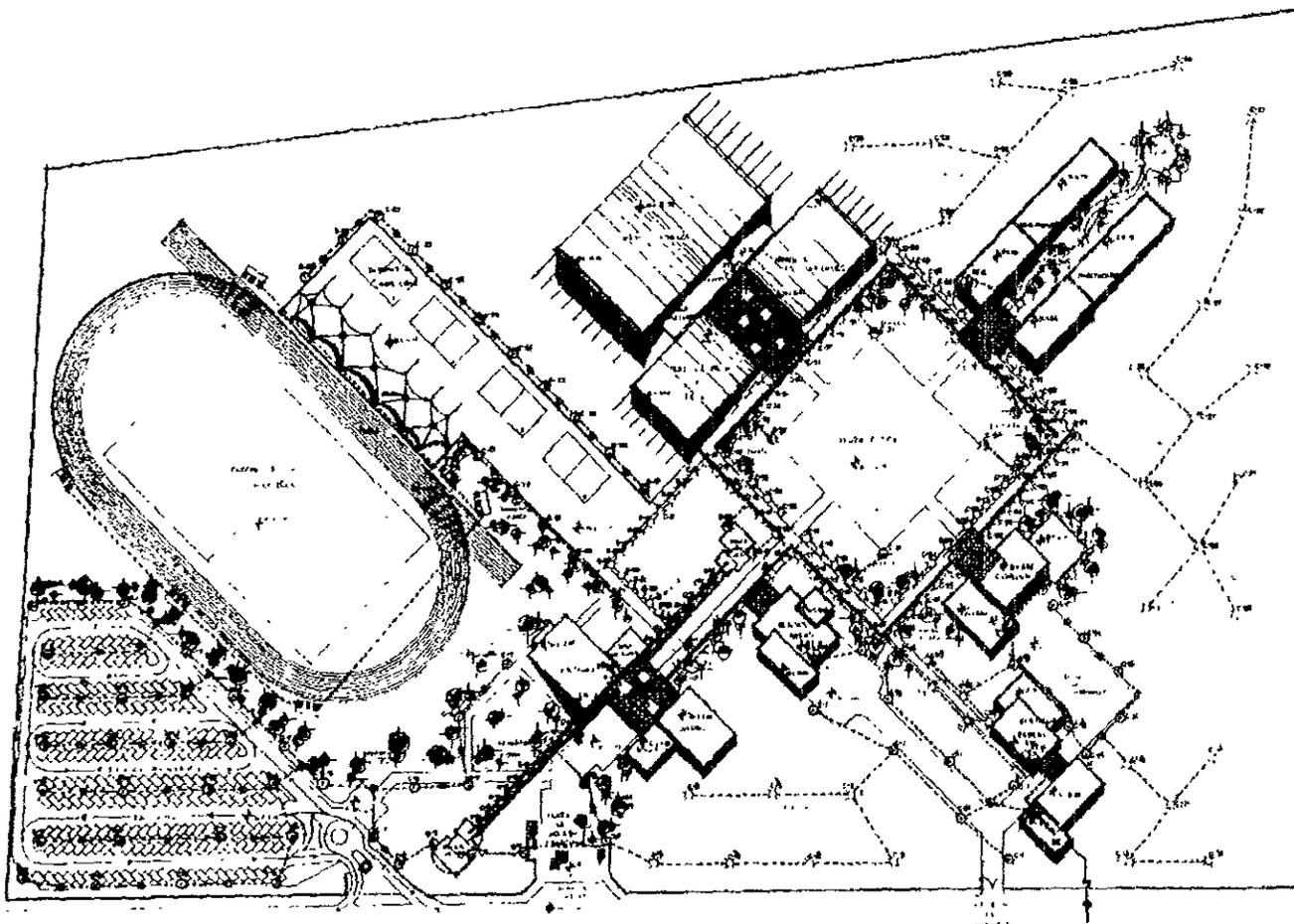
ALUMNO: **RICARDO RAMIREZ ALBA, REISA  
 HERNANDEZ SOTO, ALEJANDRO**

ESCALA: **1:750**

FECHA: **JUNIO, 1992**







**CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARALIMPICO**  
 ANTIGUA REFINERIA 18 DE MARZO, D.F.

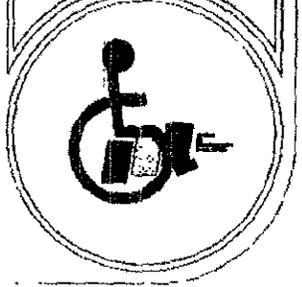


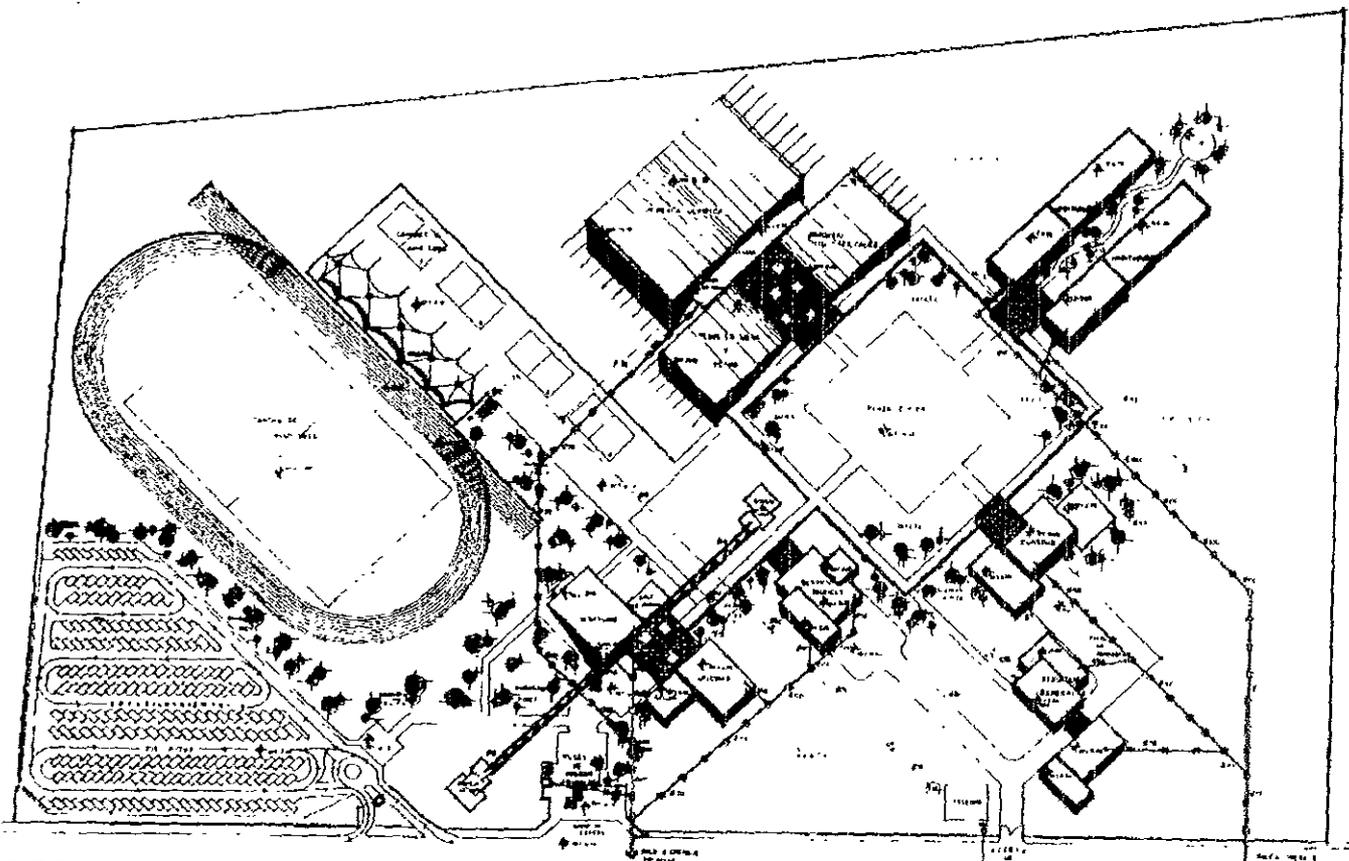
ARQUITECTURA

**CONVENIO:**

Se acuerda formar de las  
 1. El presente convenio se celebra entre el Sr. [Nombre] y el Sr. [Nombre]  
 2. El Sr. [Nombre] se compromete a proporcionar al Sr. [Nombre] los servicios de [Servicio]  
 3. El Sr. [Nombre] se compromete a proporcionar al Sr. [Nombre] los servicios de [Servicio]  
 4. El Sr. [Nombre] se compromete a proporcionar al Sr. [Nombre] los servicios de [Servicio]  
 5. El Sr. [Nombre] se compromete a proporcionar al Sr. [Nombre] los servicios de [Servicio]  
 6. El Sr. [Nombre] se compromete a proporcionar al Sr. [Nombre] los servicios de [Servicio]  
 7. El Sr. [Nombre] se compromete a proporcionar al Sr. [Nombre] los servicios de [Servicio]  
 8. El Sr. [Nombre] se compromete a proporcionar al Sr. [Nombre] los servicios de [Servicio]  
 9. El Sr. [Nombre] se compromete a proporcionar al Sr. [Nombre] los servicios de [Servicio]  
 10. El Sr. [Nombre] se compromete a proporcionar al Sr. [Nombre] los servicios de [Servicio]

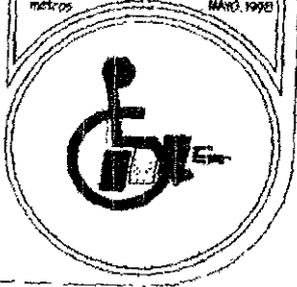
PROYECTO:	CONJUNTO	
PLANO:	INSTALACION ELECTRICA	
REPORTE:	PLANO GENERAL	
NOVA:	CLAVE:	E-01
TESIS PROFESIONAL		
ALUMNO:	MARCIO RAMIREZ ALMA ROSA ROMANI SOTO ALEJANDRO	
ESCALA:	DISEÑADO POR: Arq. Carlos Govea Velasco Arq. Enzo Garcia Pineda Arq. Manuel Chang Rueda	
CONTENIDO:	FECHA:	MARZO, 1995
metros		



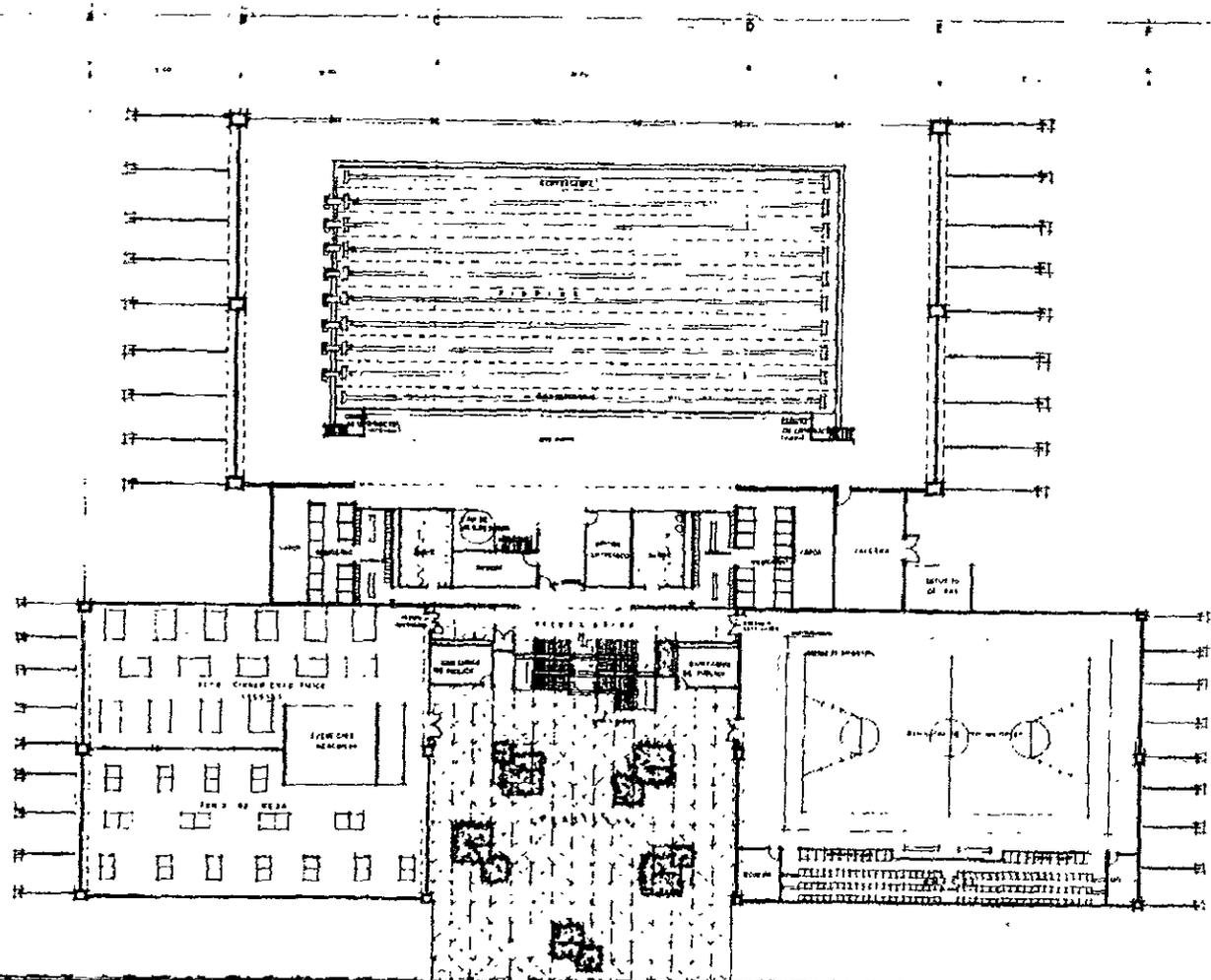


CONDOMINIOS

PROYECTO	CONJUNTO
PLANO	INST. HIDROSANITARIA
REP. DE	PLANO GENERAL
NORTE	CLAVE
	I-H-01
TESIS PROFESIONAL	
ALUMNO:	MARILLO RAMIREZ ALBA ROSA ROMANO SOTO ALEJANDRO
ELABORA:	ING. CRISTÓBAL TAMAYO ING. ENRIQUE GARCÍA PÉREZ ING. RAFAEL CRISTÓBAL
ESCALA:	1:500
FECHA:	MAYO 1998



**CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARALIMPICO**  
ANTIGUA REFINERIA 18 DE MARZO, D.F.





**ARQUITECTURA**

CONSEJO PROFESIONAL

---

PROYECTO: **EDIFICIO DEPORTIVO**

PLANO: **ARQUITECTONICO**

TIPO: **PLANTA ARQUITECTONICA**

NO. DE PLANO: **A-02**

TESTEADO PROFESIONAL

ALFABETE: **RUBEN D. MARTINEZ ALAM. ROSA ROMANO SOTIL ALVARADO**

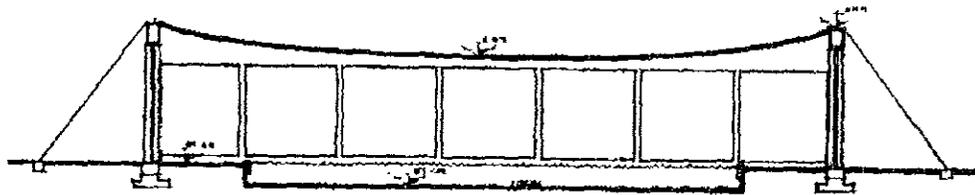
ESCALA: **1:200**

FECHA: **MARZO 1990**

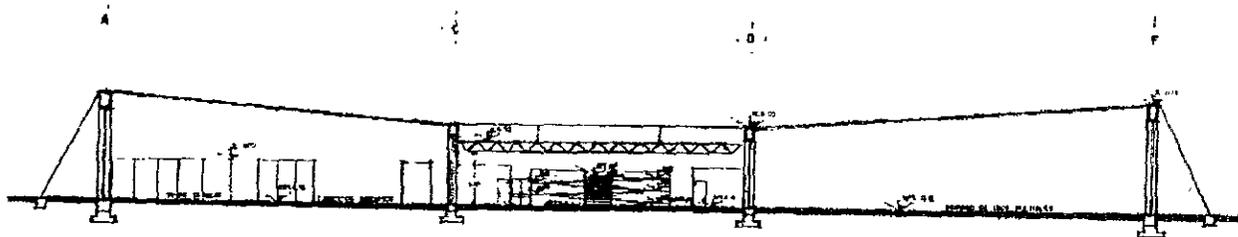


CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARALIMPICO

ANTIGUA REFINERIA 18 DE MARZO, D.F.



CORTE LONGITUDINAL (ALBERGAS) X-X''



CORTE LONGITUDINAL (SEÑALADOS) Y-Y''



ARQUITECTURA

CONSTRUCCION

PROYECTO: EDIFICIO DEPORTIVO

PLANO: ARQUITECTONICO

TIPO: CORTE

NO.:

CLASIF.

A-03

TESIS PROFESIONAL

ALUMNOS: MARCELO RAMIREZ ALBA ROSA  
RUBEN SOTO ALB. JARDON

ESCALA:

1:200

FECHA:

1998

PROYECTO:

1998

FECHA:

MAYO 1998

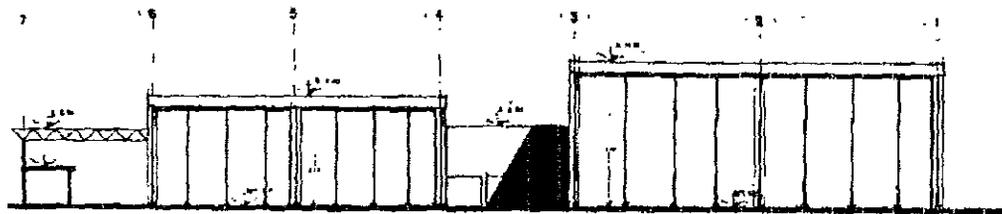


CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARALIMPICO

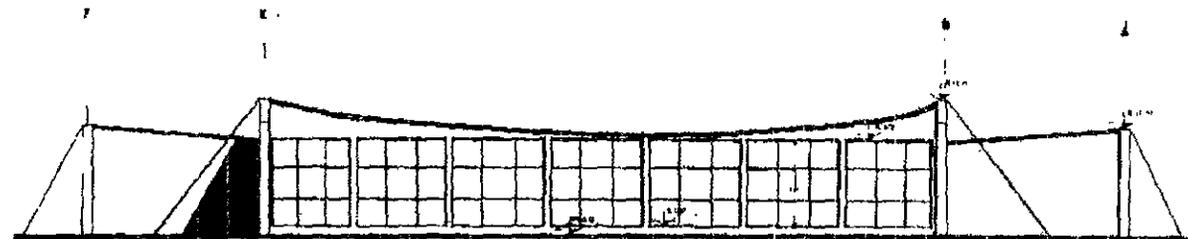
ANTIGUA REFINERIA 16 DE MARZO, D.F.



FACHADA PRINCIPAL (NORTE)



FACHADA LATERAL (ESTE)



FACHADA POSTERIOR (OESTE)

CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARALIMPICO  
ANTIGUA REFINERIA 18 DE MARZO, D.F.



CONSEJO NACIONAL DE INGENIEROS

PROYECTO EDIFICIO DEPORTIVO

PLANO ARQUITECTONICO

TIPOLOGIA FACHADAS

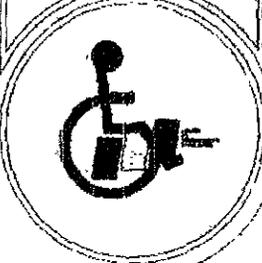
CLAVE A-04

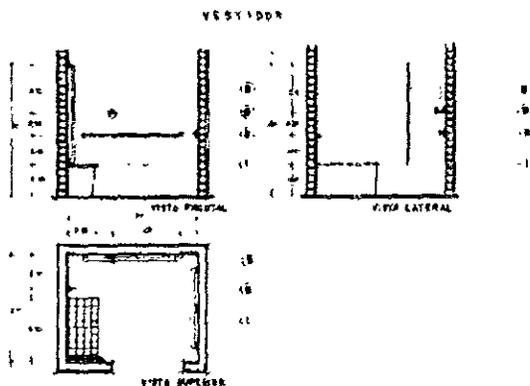
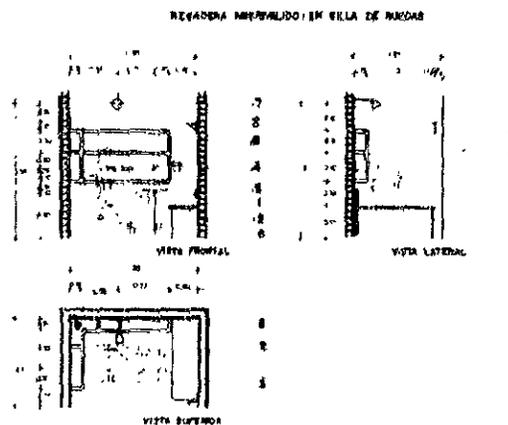
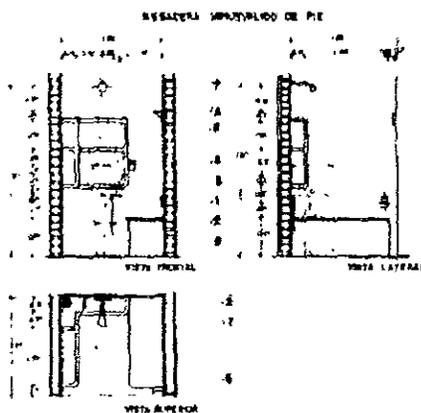
TESTE PROFESIONAL

ALUMNOS MUELLE RAMIREZ ALMA ROSA  
REYES SOTO ALEJANDRO

ESCALA 1:200  
PROYECTO  
1983  
DISEÑO  
1983  
DISEÑO  
1983  
DISEÑO  
1983

FECHA MAYO, 1983





- 1 ALICATA
- 2 ANILLO DE BOMBEO JUNTO EN LINDA VENTANA DE APALCO
- 3 BARRERA DE BARRERA EN EL PASADIZO DE VENTANA DE APALCO
- 4 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 5 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 6 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 7 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 8 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 9 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 10 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 11 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 12 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 13 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 14 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 15 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 16 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 17 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 18 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 19 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 20 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 21 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 22 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 23 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 24 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 25 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 26 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 27 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 28 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 29 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 30 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 31 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 32 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 33 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 34 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 35 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 36 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 37 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 38 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 39 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 40 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 41 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 42 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 43 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 44 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 45 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 46 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 47 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 48 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 49 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 50 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 51 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 52 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 53 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 54 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 55 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 56 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 57 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 58 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 59 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 60 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 61 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 62 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 63 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 64 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 65 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 66 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 67 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 68 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 69 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 70 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 71 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 72 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 73 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 74 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 75 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 76 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 77 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 78 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 79 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 80 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 81 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 82 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 83 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 84 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 85 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 86 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 87 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 88 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 89 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 90 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 91 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 92 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 93 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 94 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 95 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 96 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 97 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 98 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 99 MANTENIMIENTO DE BARRERA
- 100 MANTENIMIENTO DE BARRERA



**ARQUITECTURA**

**Observaciones:**

---

**PROYECTO:** EDIFICIO DEPORTIVO

---

**PLANO:** DETALLE ARQUITECTÓNICO

---

**SECCIÓN:** BAÑOS Y VESTIDORES

---

<b>NOMBRE:</b>	<b>CLAVE:</b>
	<b>A-05</b>

---

**TESTIS PROFESIONAL**

**ALUMNOS:** PRIBILLO RAMÍREZ ALMA BEGA  
RUBIANE SOTO ALE SANDO

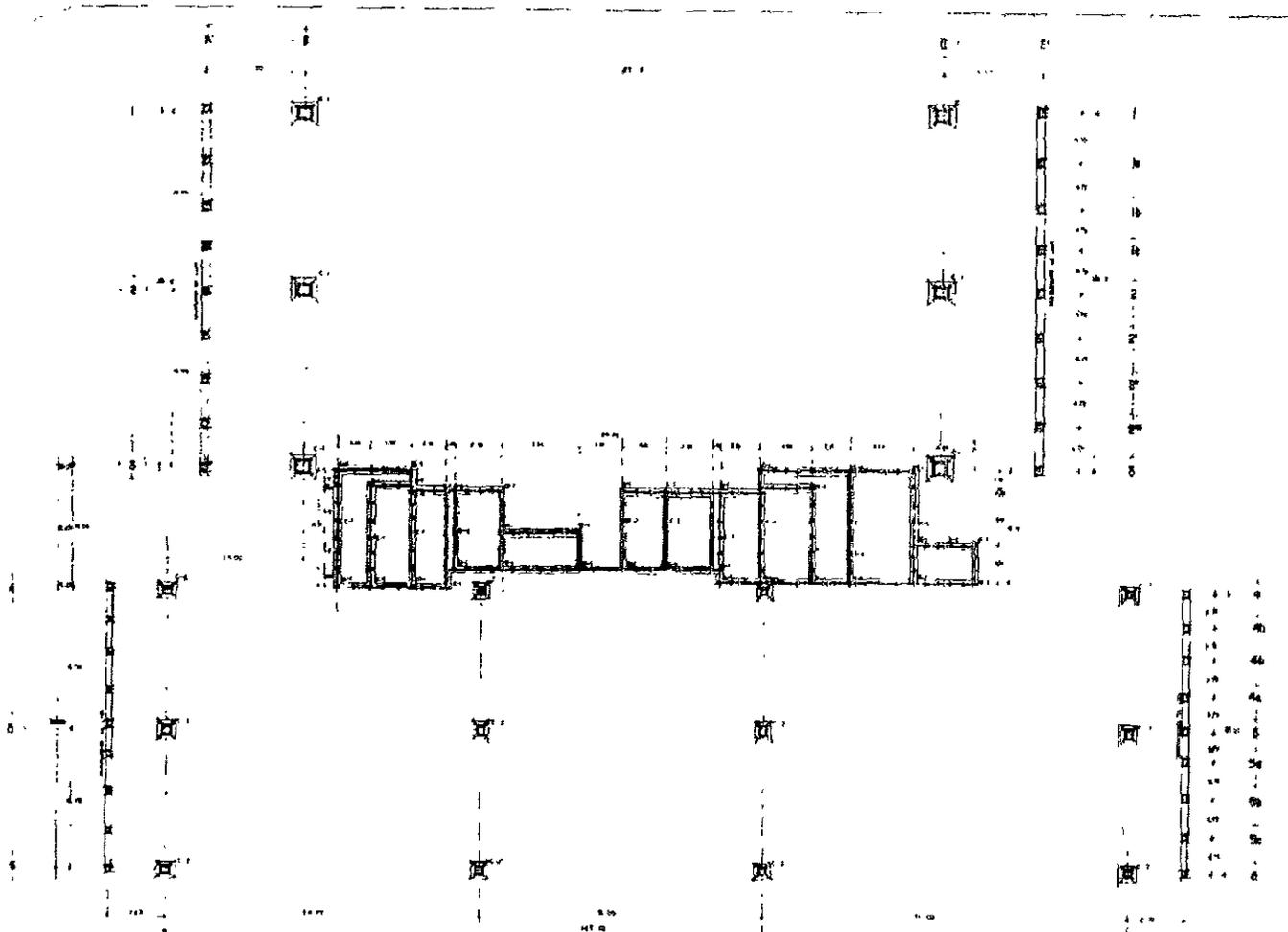
---

<b>ESCALA:</b> S/E	<b>SEÑALIZACION:</b> Arq. Carlos Sandoval Arq. Elena García Arq. Roberto Chang Arq. Daniel
<b>PROYECTOR:</b> mel/05	<b>FECHA:</b> MAYO 1998



**CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARALIMPICO**

**ANTIGUA REFINERIA 16 DE MARZO, D.F.**



**CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARALIMPICO**  
 ANTIGUA REFINERIA 18 DE MARZO, D.F.

  
**ARQUITECTURA**  
 CONSTRUCTORA

---

PROYECTO: **EDIFICIO DEPORTIVO**

---

PLANO: **ESTRUCTURAL**

---

TIPO: **PLANTA DE CIMENTACION**

---

GRUPO: BLAVO:  
**E-01**

---

**TESIS PROFESIONAL**

ALUMNO: **MARTILLO GONZALEZ ALMA DELIA**  
**ROMERO SOTO RO E JENIFER**

---

PROFESORES: **Prof. Luis Gomez Reyes**  
**Prof. Oscar Garcia Medina**  
**Prof. Manuel Ching Ayala**

---

FECHA: **MAYO, 1995**

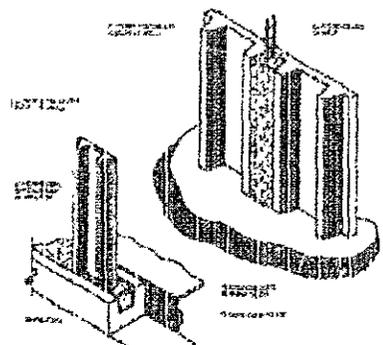
---





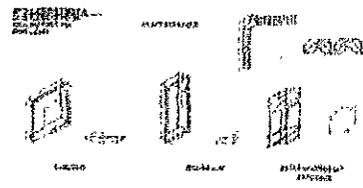


MUROS PREFABRICADOS



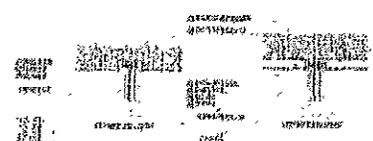
Technical specifications and material details for the prefabricated wall system.

MURO DE BLOCK DE VIDRIO (VITROBLOCK)

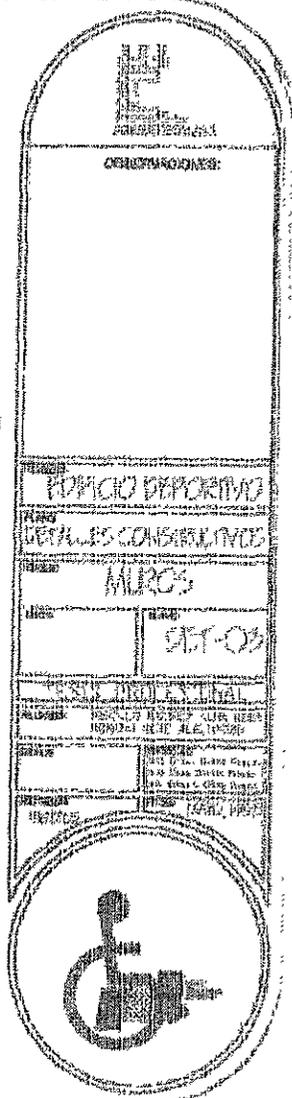


Technical specifications and material details for the glass block wall system.

MURO DE BLOCK DE VIDRIO (VITROBLOCK)



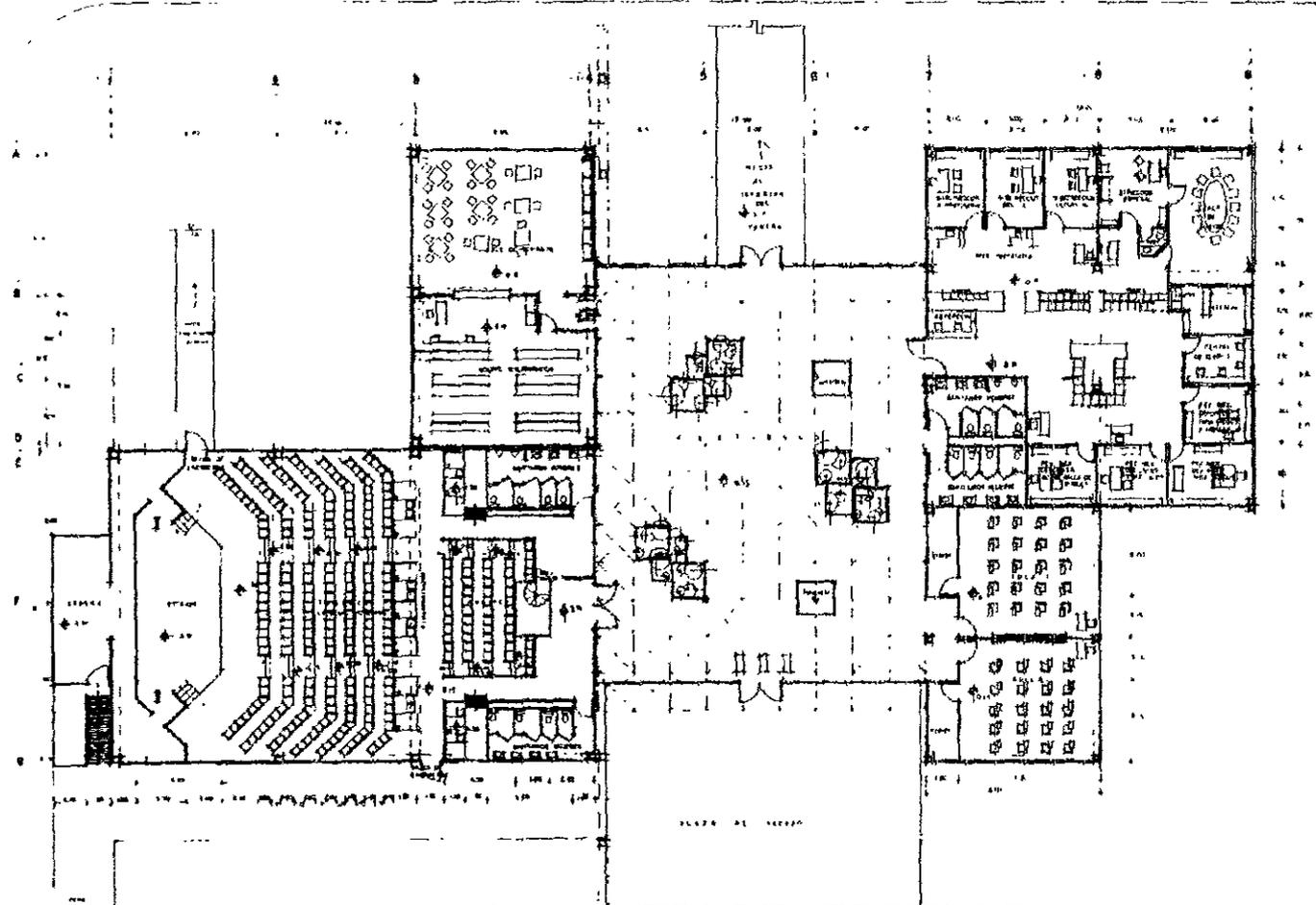
Technical specifications and material details for the glass block wall system.



CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARALIMPICO  
ANTIGUA REFINERIA 18 DE MARZO, D.F.

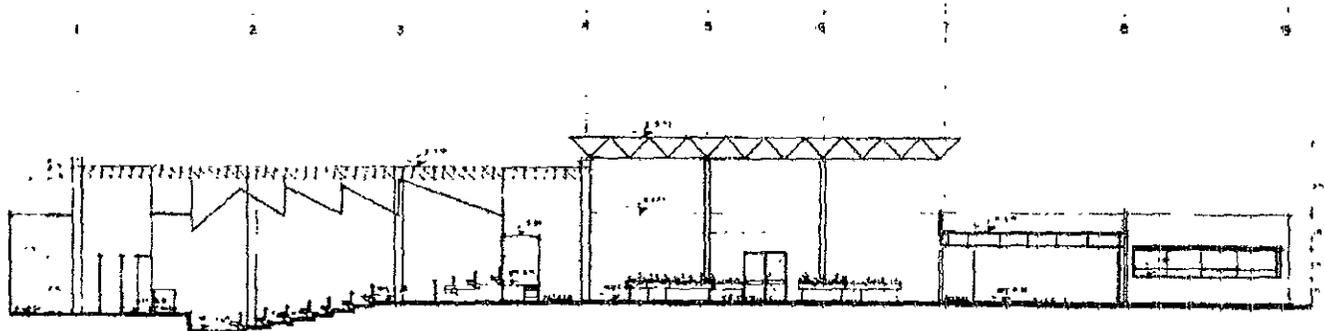




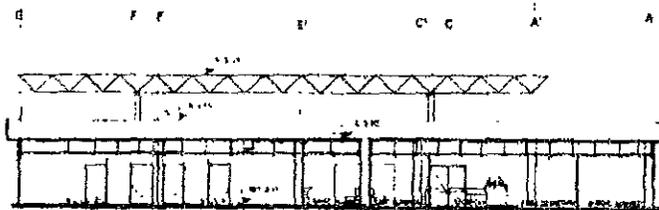


**CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARALIMPICO**  
 ANTIGUA REFINERIA 16 DE MARZO, D.F.

 ARQUITECTURA	
OBJETIVO: EDIFICIO ADMINISTRATIVO	
PLANO: ARQUITECTONICO	
NOMBRE: PLANTA ARQUITECTONICA	
NORTE 	CANTO <b>A-07</b>
TITULO PROFESIONAL	
AUTORES: MARCELO BARRERA ALBA ROSA ROMANO SOTO ALE JAVIERO	
ESCALA: 1-200	FECHA: Año 2000 Mes 05 Día 10
PROYECTO: metros	FECHA: MAYO 1998
	



CORTE LONGITUDINAL X-X'



CORTE TRANSVERSAL Y-Y'

# CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARALIMPICO

ANTIGUA REFINERIA 18 DE MARZO, D.F.



ARQUITECTURA

CONSTRUCCIONES

PROYECTO: EDIFICIO ADMINISTRATIVO

PLANO: ARQUITECTONICO

TITULO: CORTES

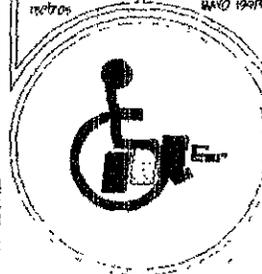
CLAVE: A-08

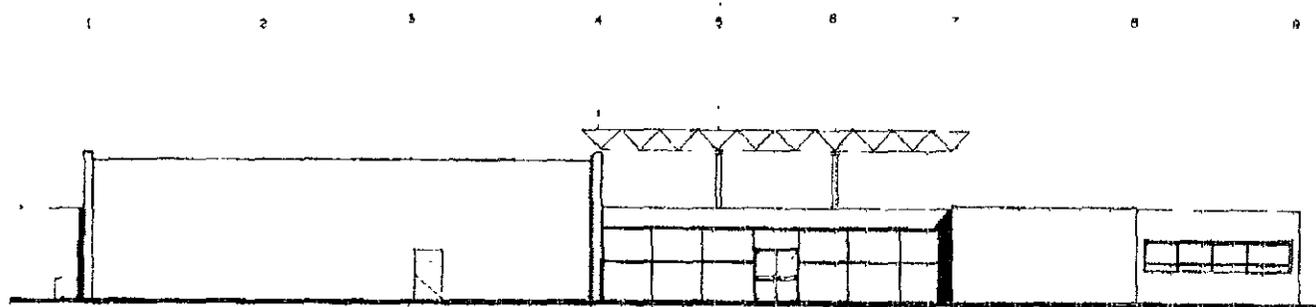
TESTIS PROFESIONAL

ALUMNO: RUBEN GONZALEZ ALVARO RIVERA

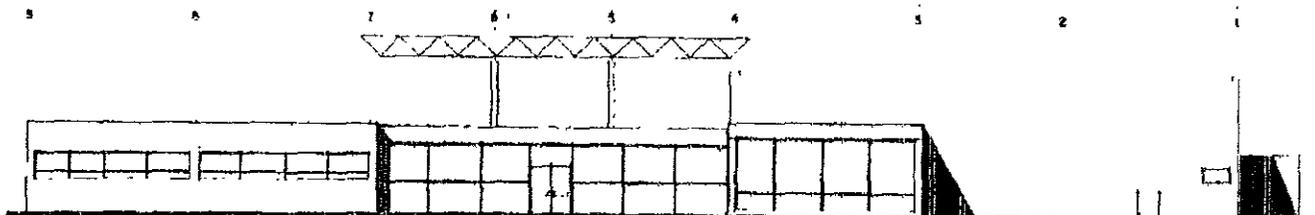
SECCION: SECCION A-A'

FECHA: MARZO 1997





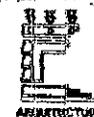
FACHADA OESTE



FACHADA ESTE

# CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARALIMPICO

ANTIGUA REFINERIA 18 DE MARZO, D.F.



OBSERVACIONES

PROYECTO: EDIFICIO ADMINISTRATIVO

PLANO: ARQUITECTONICO

MEMORIA: FACHADAS

FECHA: A-09

TESIS PROFESIONAL

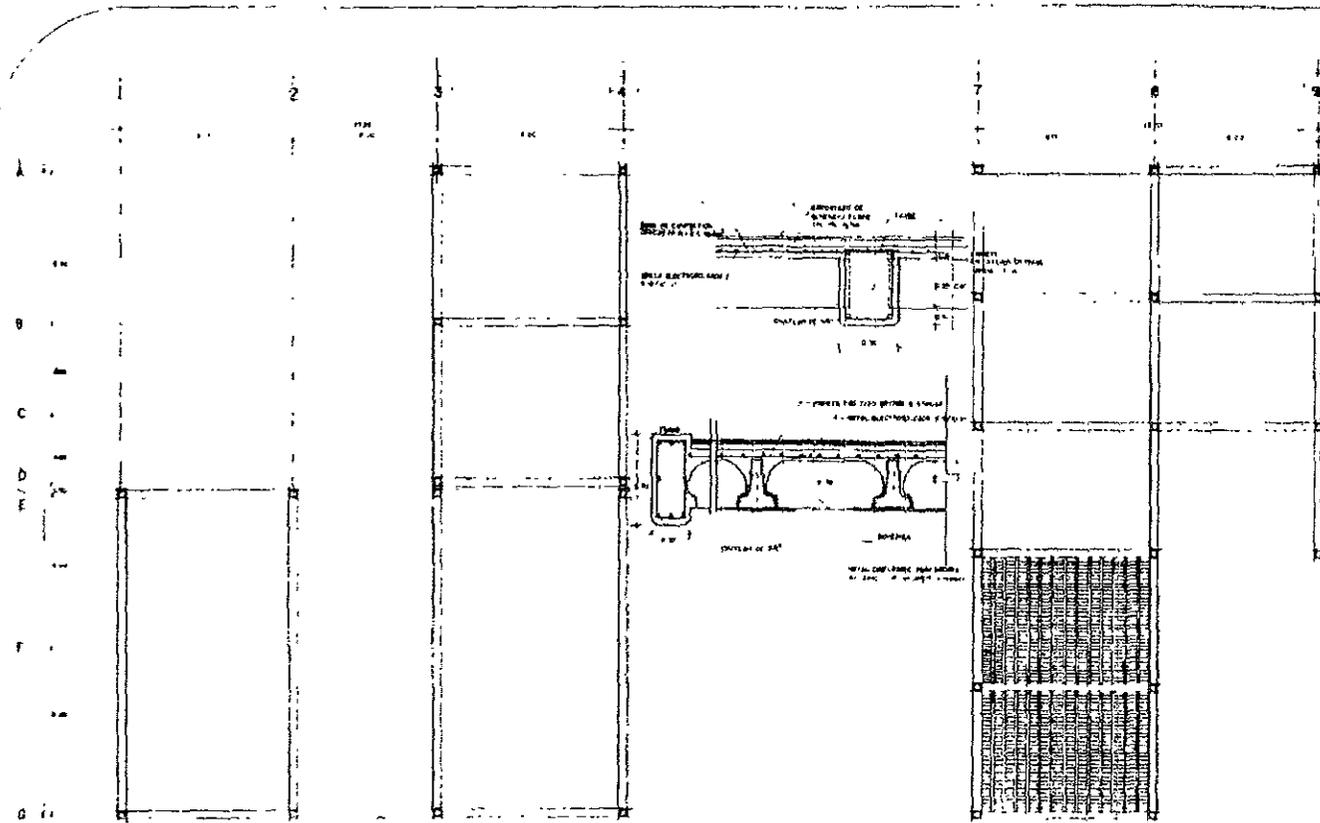
ALUMNO: MARCELO GONZALEZ ALVARO RUIZ  
PROFESOR: SUILO AL JANDRO

ESCALA: 1:200

PROYECTADO: MARCELO GONZALEZ

REVISADO: MARCELO GONZALEZ







**CONSEJO MEXICANO DE INGENIEROS EN ARQUITECTURA**

**EDIFICIO ADMINISTRATIVO**

**PLANO ESTRUCTURAL**

**PLANO ESTRUCTURAL**

<b>NO. DE PLANO</b>	<b>PLANO</b>
E-05	

**TESIS PROFESIONAL**

<b>ALUMNO</b>	<b>PROFESOR</b>
MARILLO RAMIREZ ALMA REISA ROMERO SOTO ALE SANDRO	DR. CARLOS GONZALEZ RAMIREZ DR. CARLOS SANCHEZ RAMIREZ DR. ROBERTO SANCHEZ RAMIREZ

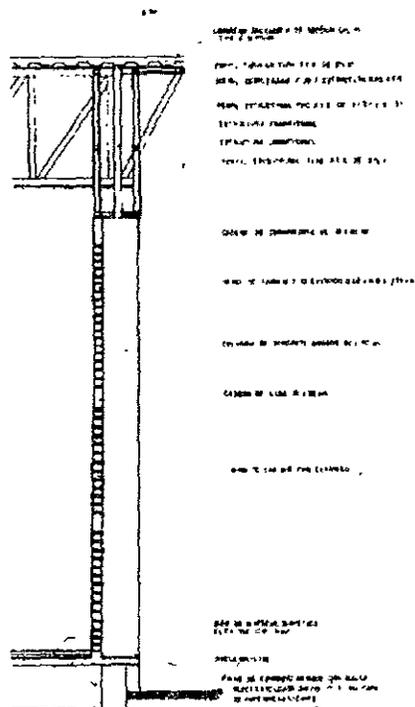
<b>ESCALA</b>	<b>FECHA</b>
1:200	MAYO 1998



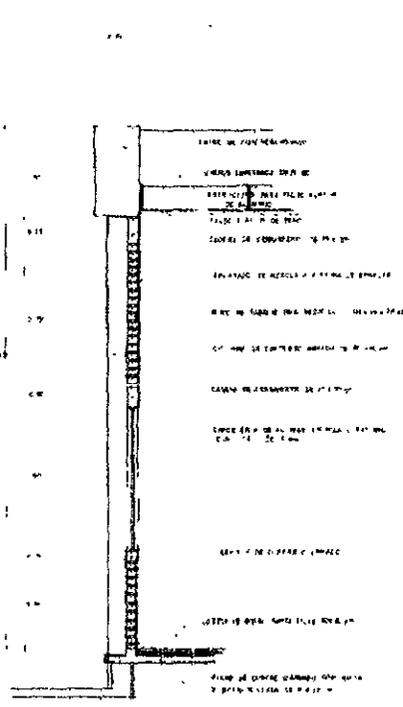
**CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARALIMPICO**  
 ANTIGUA REFINERIA 18 DE MARZO, D.F.



CORTE POR FACHADA AUDITORIO



CORTE POR FACHADA ADMINISTRACION





ARQUITECTURA

---

COMERCIALES

---

PROYECTO	
<b>EDIFICIO ADMINISTRATIVO</b>	
PLANO	
<b>ESTRUCTURAL</b>	
TITULO	
<b>CORTES POR FACHADA</b>	
SERIE	CLAVE
	<b>E-06</b>
TESIS PROFESIONAL	
ALUMNOS: RUBEN RAMIREZ ALVARO ROSA DANIEL SOTO ALVARADO	
EXEQUA	PROFESORES: Juan Carlos Gomez Restrepo Jose Luis Garcia Pizarro Jose Manuel Chang Aycinena
FECHA: S/E	FECHA: MARZO 2008
ACERCA DE: METROS	

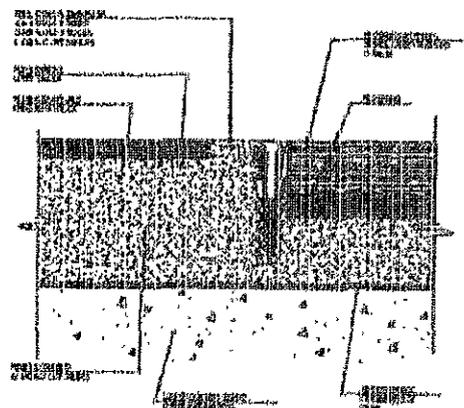
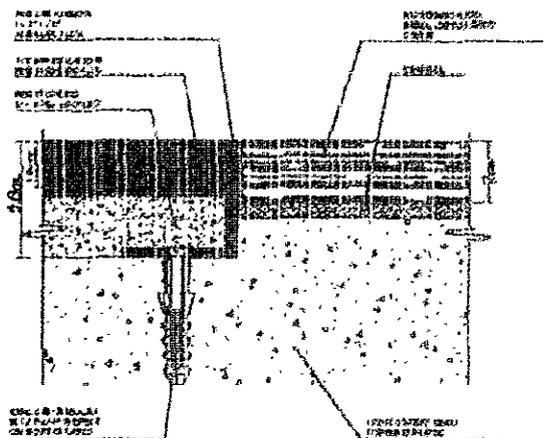


# CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARALIMPICO

ANTIGUA REFINERIA 18 DE MARZO, D.F.







NOTA: SE DEBE...  
2. OTRAS...  
3. OTRAS...

1. OTRAS...
2. OTRAS...
3. OTRAS...
4. OTRAS...
5. OTRAS...

NOTA: SE DEBE...  
3. OTRAS...

1. OTRAS...
2. OTRAS...
3. OTRAS...
4. OTRAS...
5. OTRAS...

# CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARALIMPICO

ANTIGUA DEFINIDA A 18 DE MANZO, D.F.

COMITÉ PARALÍMPICO MEXICANO

---

OFICINA ADMINISTRATIVA

---

DETALLES CONSTRUCTIVOS

---

PLANOS CONSTRUCTIVOS EN PROYECTO

DET-05

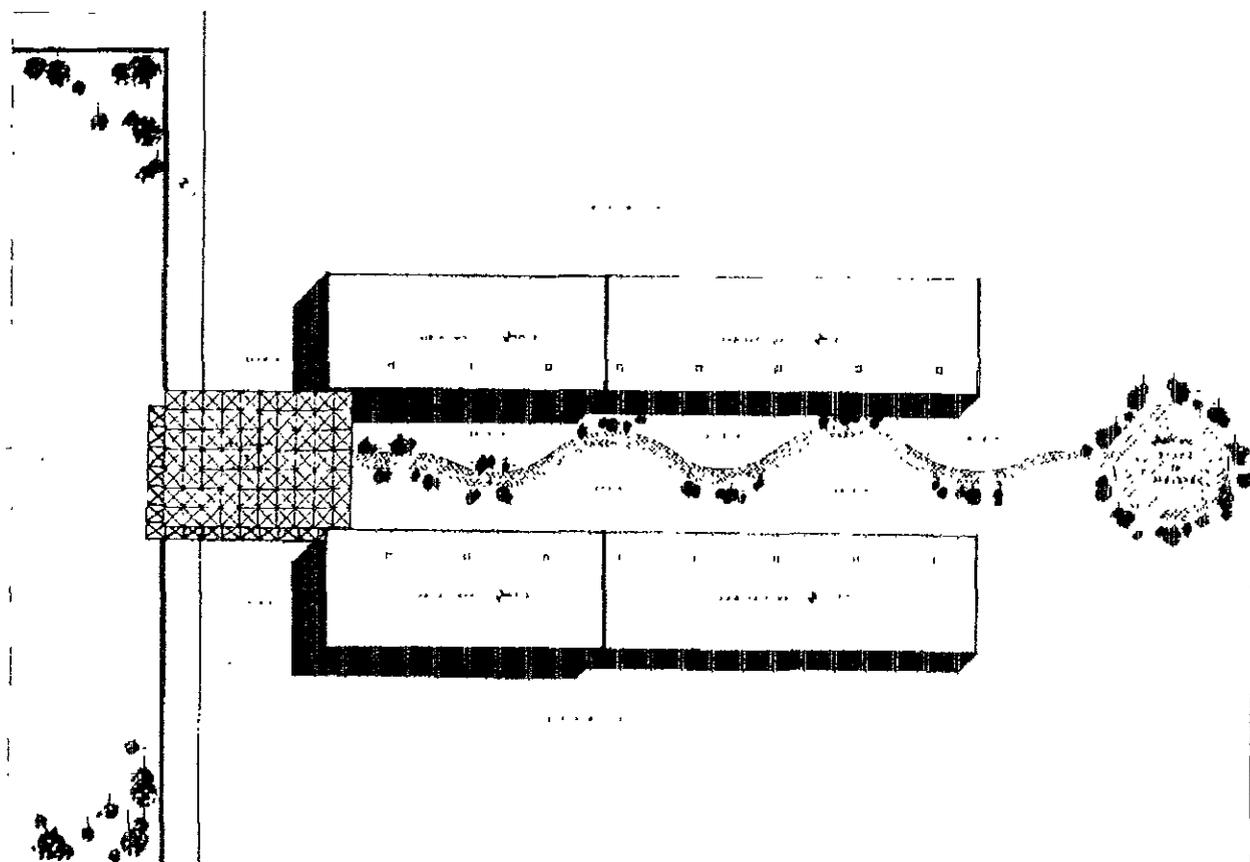
---

PLANOS DE OBRAS

---







**CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARALIMPICO**  
 ANTIGUA REFINERIA 18 DE MARZO, D.F.

ARQUITECTURA

COLEGIACIONES

---

PROYECTO: EDIFICIO HABITACIONAL

---

PROYECTO: ARQUITECTONICO

---

TIPO DE PLANTA: PLANTA DE CONJUNTO

---

A-12

---

PROYECTO PROFESIONAL

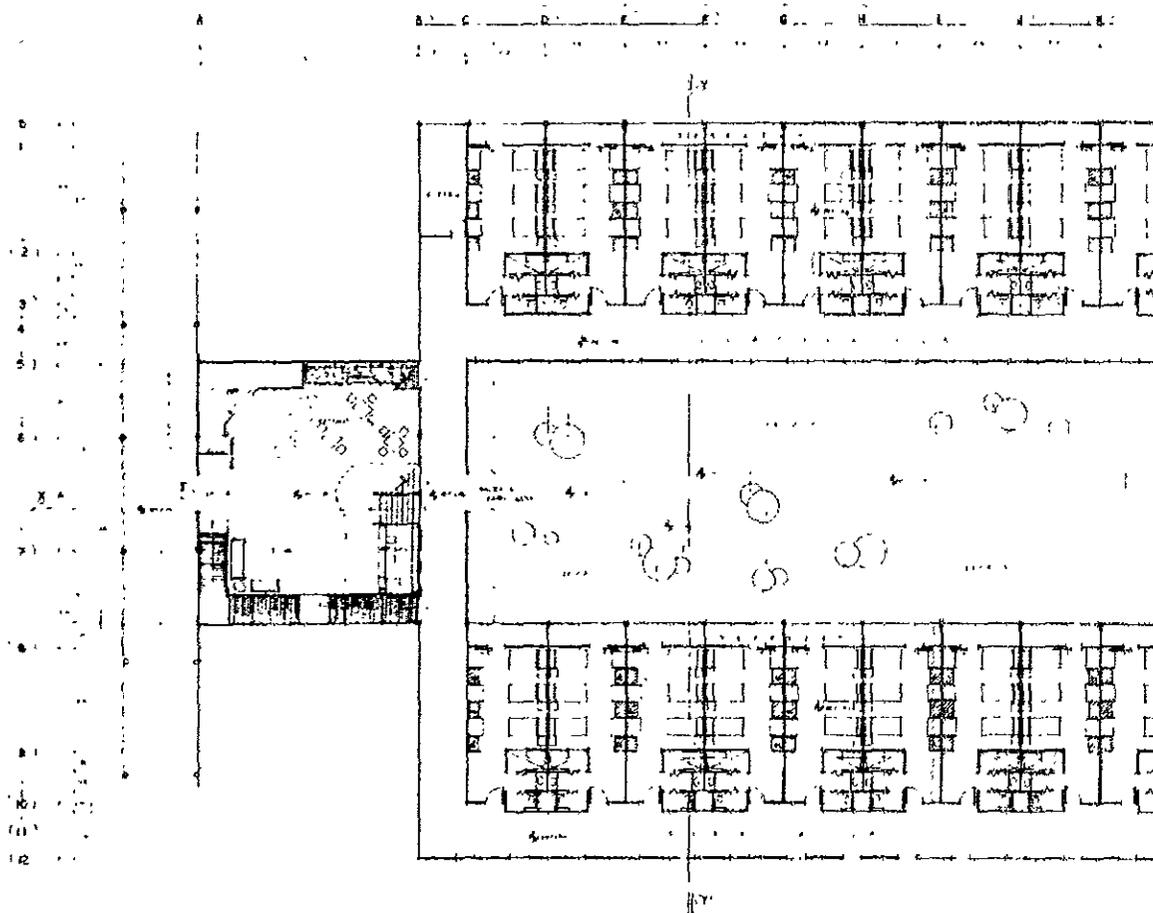
PROYECTISTA: ARQUITECTO DANIEL F. ALVARO BUSTO  
 ALVARO BUSTO SEPULVEDA

---

ESCALA: 1:200

PROYECTADO EN: 1974

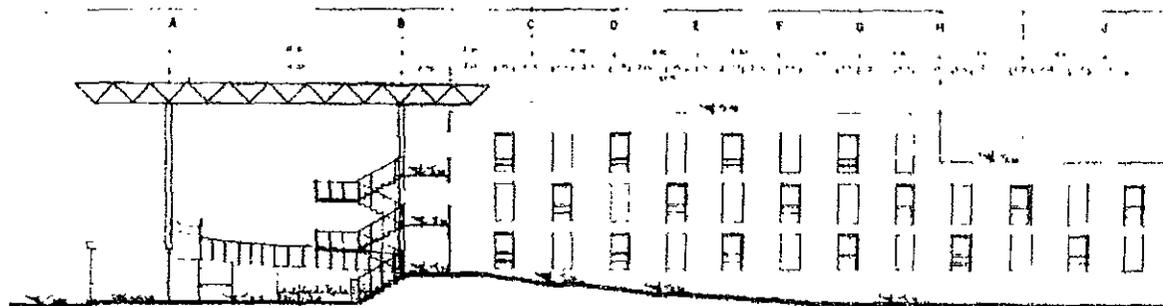
---



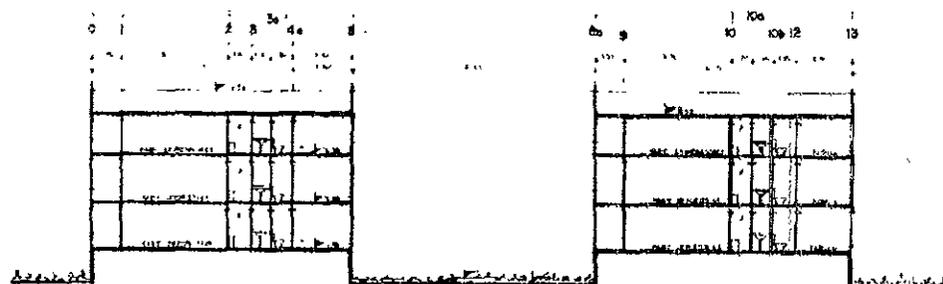
# CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARALIMFICO

ANTIGUA REFINERIA 16 DE MARZO, D.F.

OBJETIVO	
EDIFICIO HABITACIONAL	
TECNICO	
ARQUITECTONICO	
TIPO DE PLANTA ARQUITECTONICA	
	PLANTA
	A-13
TESIS PROFESIONAL	
ALUMNO	MARILLO GARCIA ALVARO ROSA ROSARIO SOTO ALICIA SOTO
ESCUELA	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA
NUMERO	1-100
FECHA	1990, 1991



CORTE LONGITUDINAL X-X'



CORTE TRANSVERSAL Y-Y'

# CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARAOLÍMPICO

ANTIGUA REFINERÍA 18 DE MARZO, D.F.

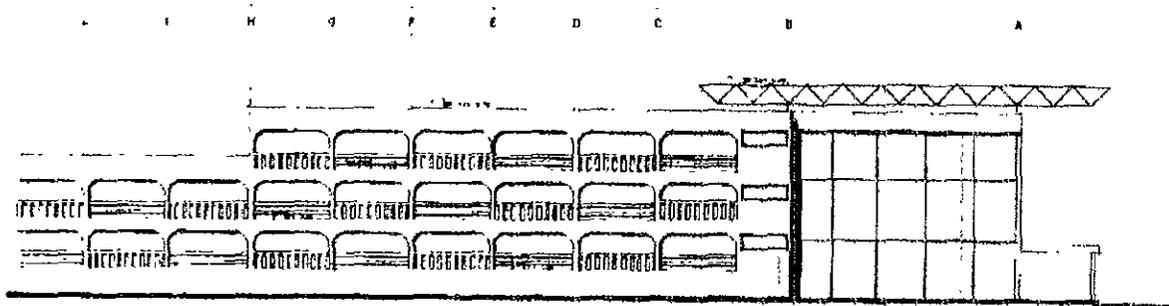


ARQUITECTURA

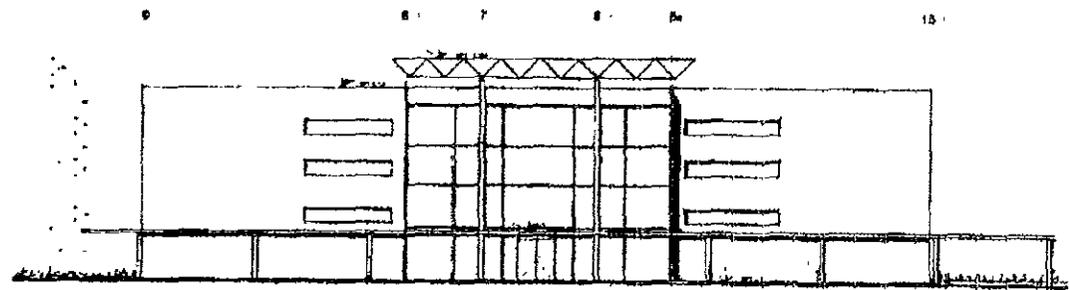
CONSTRUCCIONES

PROYECTO	EDIFICIO HABITACIONAL
PLANO	ARQUITECTÓNICO
TÍTULO	CORTES
NOTA	
ESCALA	A-14
PRUEBA PROFESIONAL	
ALUMNOS	MARTÍN O. ANDRÉS ALBA ROSA RODRIGO SOTO ALEJANDRO
ESCUELA	1-200
PROFESORES	Dr. C. Esteban Góngora Méndez Ing. Eusebio García Maza Ing. Renato Soto Rosas
FECHA	MAYO 2009





FACHADA LATERAL



FACHADA PRINCIPAL

# CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARALIMPICO

ANTIGUA REFINERIA 16 DE MARZO, D.F.

**ARQUITECTURA**

CONSTRUCCION

PROYECTO: EDIFICIO HABITACIONAL

DISCIPLINA: ARQUITECTONICO

FACEDAD: FACEDAD 5

NUMERO: A-15

TIPO DE TESIS: TESIS PROFESIONAL

ALUMNO: MARCELO RAMIREZ ALBA DUTRA  
VENANCIO SOTO ALE JARAMA

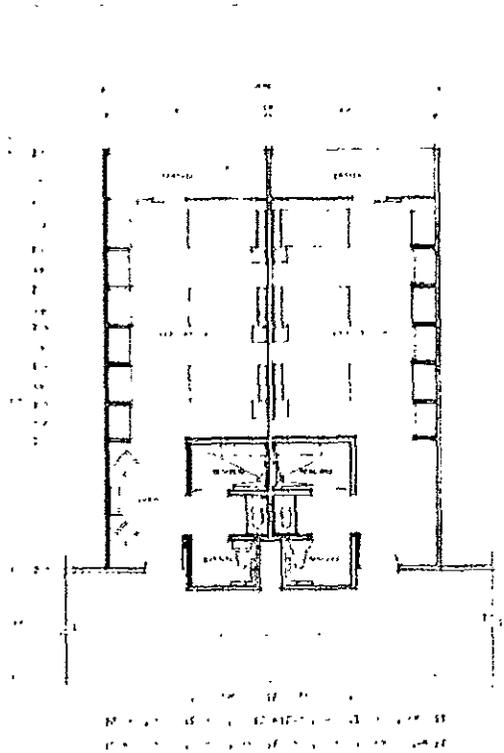
ESCALA: 1:200

FECHA: MAYO 1998

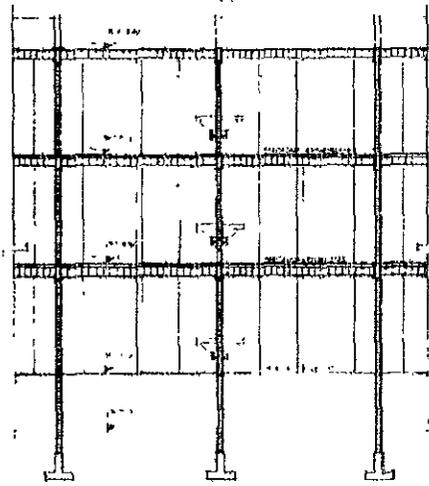
PROYECTO: PROYECTO

FECHA: MAYO 1998





PLANTA ARQUITECTONICA



CORTE TRANSVERSAL

ARQUITECTURA

RESERVACIONES

---

EDIFICIO HABITACIONAL

---

DETALLE ARCHITECTONICO

---

PLANTA ARCHITECTONICA  
HABITACION TIPO

---

A-16

---

PLANTA PROFESIONAL

---

ALMACEN: 100000 RAMBLAS 4100 BVA  
 A. RAMBOS (C/O. ELE. SANIT.)

---

ESCALERA: 1:50  
 1:50

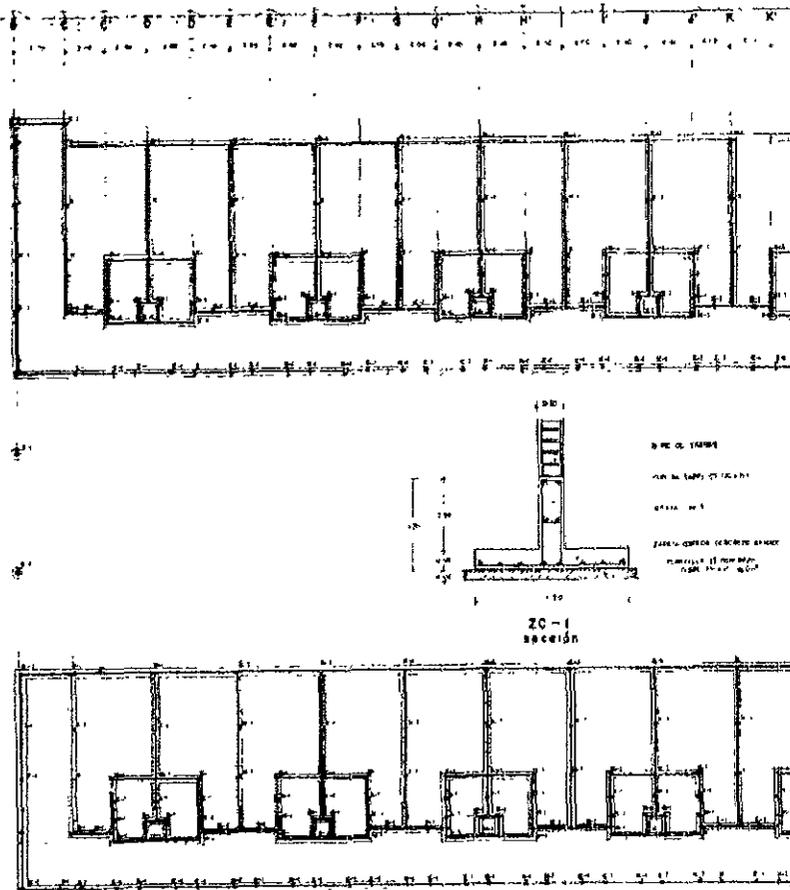
---

MONTAJE: 1:50  
 1:50

MONTAJE: 1:50  
 1:50

# CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARALIMFICO

ANTIGUA REFINERIA 18 DE MARZO, D.F.





**ARQUITECTURA**

---

PROYECTO: **EDIFICIO HABITACIONAL**

PLANO: **ESTRUCTURAL**

NO. PRE: **PLANTA DE CIMENTACION**

NO. DE: **E-07**

**TESTIS PROFESIONAL**

AL SEÑOR: **MARCELO RAMIREZ ALONSO ROSA  
DOMINGO SOTO ALE JARDON**

FECHA: **1/200**

PROYECTOS: **Ing. Carlos Gomez Pineda  
Ing. Luis Garcia Pineda  
Ing. Ramon Ortiz Rojas**

BOLETIN: **PTSA**

FECHA: **MAYO 1998**

metros

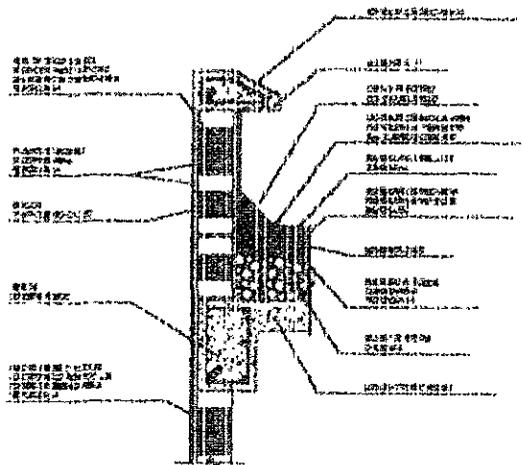


**CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARALIMPICO**  
ANTIGUA REFINERIA 18 DE MARZO, D.F.



# IMPERMEABILIZACION

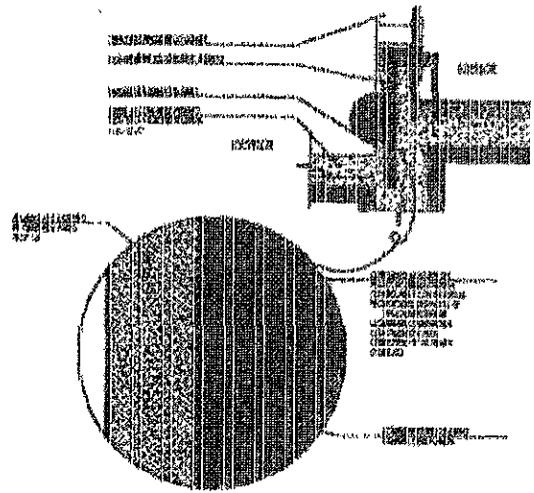
## RELLENO EN AZOTEA



**INDICACIONES:**

1. EL REVESTIMIENTO DE LA AZOTEA DEBE SER DE TIPO...  
 2. EL REVESTIMIENTO DE LA AZOTEA DEBE SER DE TIPO...  
 3. EL REVESTIMIENTO DE LA AZOTEA DEBE SER DE TIPO...  
 4. EL REVESTIMIENTO DE LA AZOTEA DEBE SER DE TIPO...

## AGREGADOS INTEGRALES



**INDICACIONES:**

1. EL REVESTIMIENTO DE LA AZOTEA DEBE SER DE TIPO...  
 2. EL REVESTIMIENTO DE LA AZOTEA DEBE SER DE TIPO...  
 3. EL REVESTIMIENTO DE LA AZOTEA DEBE SER DE TIPO...  
 4. EL REVESTIMIENTO DE LA AZOTEA DEBE SER DE TIPO...

**INDICACIONES:**

1. EL REVESTIMIENTO DE LA AZOTEA DEBE SER DE TIPO...  
 2. EL REVESTIMIENTO DE LA AZOTEA DEBE SER DE TIPO...  
 3. EL REVESTIMIENTO DE LA AZOTEA DEBE SER DE TIPO...  
 4. EL REVESTIMIENTO DE LA AZOTEA DEBE SER DE TIPO...

CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARALIMPICO  
 ANTIGUA REFINERIA EL DE MARZO, D.F.

ESTUDIO INGENIERIA  
 INGENIERIA  
 INGENIERIA

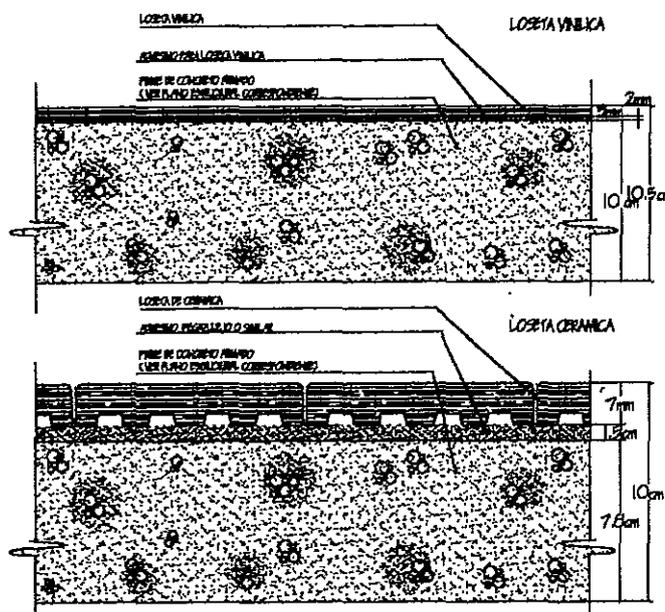
ESTUDIO INGENIERIA  
 INGENIERIA  
 INGENIERIA

ACOTEA  
 DET-11

ESTUDIO INGENIERIA  
 INGENIERIA  
 INGENIERIA



14. ACABADOS EN PISO  
LOSETA VINÍLICA



NOTAS DE ESPECIFICACIONES

LOSETA VINÍLICA

DEFINICIÓN

MATERIAL FABRICADO A BASE DE RESINAS DE CLORURO DE POLIVINIL, ADHESIVO TERMO E INSOLUBLE EN AGUA. LAS LOSETAS AL SER SOMETIDAS A PRESIONES DE FLENDADO DEBERÁN SOPORTAR UNA FLECHA DE 1.5 CM, EN POSICIONES EN LAS QUE SEAN NECESARIAS EN AUNQUE OTRAS DESPUÉS DE HABERSE CALENTADO Y ENFRÍADO EN FORMA INICIAL.

SUBDUCCIÓN

PREPARACIÓN DEL PISO SE COLOCARÁ SOBRE PISO DE CONCRETO CON BARRIDOS LINEA ACABADO CON PISO DE CONCRETO PULIDO A MÁQUINA, LINEA DE BARRIDO, ENTERRA, DESMUELEN E PROTEGIDAS. SE LIMPIARÁ Y CEPILLARÁ LA SUPERFICIE PARA DESPRENDER DE POLVO, SUELO, MARRONES DE PINTURA, GRASAS O CUALQUIER OTRA MATERIA EXTRAÑA. EL NIVEL DEL PISO DE CONCRETO DONDE SE COLOCARÁ LA LOSETA SERÁ DE 2 A 3 MM, ABASO DEL NIVEL PISO TERMINADO, DE ACUERDO AL ESPESOR DE LA LOSETA ESPECIFICADA.

COLOCACIÓN

EN COLOCACIÓN DE LA LOSETA SE PROCURARÁ MEZCLAR LAS DIRECCIONES DE SOMETIDOS DADA CON EL OBJETIVO DE LOGRAR UN MEJOR EFECTO EN LAS TENSIONES Y EN SU

DISTRIBUCIÓN

SE COLOCARÁ VERIFICANDO LA GEOMETRÍA DEL PISO QUE SE VA A REALIZAR Y TENDRÁ CUIDADOSAMENTE LOS ZANOS CASAL.

LOSETA DE CERÁMICA

LAS ÁREAS POR RECORRER DEBERÁN ESTAR LIMPIAS, LIBRES DE SUELO, ACEITES, ELIMINANDO PARTICULAS SUELO. PRIORO A LA COLOCACIÓN DEL MATERIAL DE RECOMENDADO SE COLOCARÁ VERIFICANDO QUE LOS PISOS NO PREVIEN FRENTE A LAZOS Y DESMUELEN, LOS CUALES EN CASO DE ENTERRA DEBERÁN CORREGIRSE.

LA SUPERFICIE INTERNA DE LAS JUNTAS DE LA LOSETA DE CERÁMICA SERÁ DE 3 MM O LA DEL RECOMENDADO DEL MATERIAL O LA QUE SERVALE EL PROYECTO, VERIFICANDO SU NIVEL Y ALISAMIENTO DE PIEDRA A PIEDRA CON REVENTÓN, RESILA Y NIVEL.

LAS PIEDRAS DEBERÁN SUMERGIRSE EN AGUA LIMPIA DURANTE SU HORAS ANTES DE SU COLOCACIÓN, LOS CORTES SE HANDE CON CORTAVIDAS, DEBEN SER HECHOS SE PROCURARÁN SOLDAR ALTERNAMENTE EL RECOMENDADO CON EL CORTADO DE EMPLEAR EL ARNE SOBREVIVENTE DE PULVERIZADO DETERMINADO EN CASO UN ANCHO LINEAS DEL MATERIAL, SE LIMPIARÁ EL BORNANTE DEL PRESALIZADO Y LLEVARÁ DEL MANTO ANTES DE PUNALAR CORRIENDO LAS PIEDRAS Y JUNTAS DE LAS MISMAS.



OBSERVACIONES:

PROYECTO: EDIFICIO HABITACIONAL

PLANO: DETALLES CONSTRUCTIVOS

NUMERO: DETALLE DE LOSETA

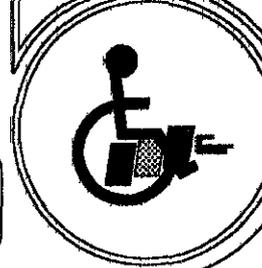
TITULO: DET-12

TESTIS PROFESIONAL

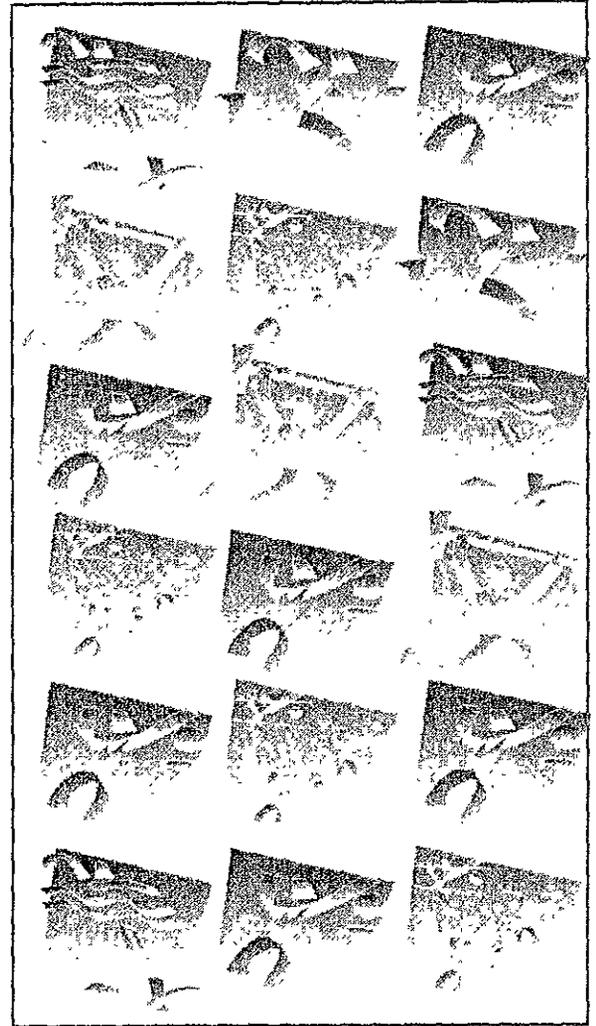
ALUMNO: MIRELLO RAMIREZ ALMA RISA ROMANO SOTO ALEJANDRE

ESCUELA: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUATEMALA

FECHA: MAYO, 1998



CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARALIMPICO  
ANTIGUA REFINERIA 18 DE MARZO, D.F.



APÉNDICE



---

## FUENTES

- COMITÉ PARALÍMPICO MEXICANO.  
Circuito Río Churubusco y Añil s/n, Col. Magdalena Mixhuca.
- FEDERACION MEXICANA SOBRE SILLAS DE RUEDAS A.C. Oficinas de CONADE.  
Avenida Río Churubusco Esq. Viaducto Río de la Piedad, Col. Granjas México.
- COMISION NACIONAL DEL DEPORTE (CONADE) DIRECCION DE PROYECTOS  
Camino a Santa Teresa # 187 Col. Parques del Pedregal, Tlalpan.
- COMITÉ OLÍMPICO MEXICANO (COM)  
Periférico Norte Esq. Con Av. Del Conscripto Col. Lomas de Sotelo México, D.F.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA E INFORMATICA (INEGI)  
Av. Patriotismo No. 711 Edificio A Planta Baja.
- TERMINAL DE RECIBO Y CONTROL, PRODUCTOS DESTILADOS ZONA METROPOLITANA VALLE DE MEXICO. (PEMEX REFINACION)  
Avenida 5 de Mayo s/n C.P. 02090 México, D.F.
- TESORERIA DDF, OFICINA DE CATASTRO  
Av. Niños Héroe esq. Dr. Lavista Col. Doctores, C.P.06720. Del. Cuauhtémoc



## BIBLIOGRAFÍAS

- ELEMENTOS DE APOYO PARA EL DESCAPACITADO FISICO  
*INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL*  
SUBDIRECCION DE OBRAS Y PATRIMONIO INMOBILIARIO. 1991
- ELEMENTOS DE APOYO PARA INVIDENTES Y SILENTES  
*INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL*  
SUBDIRECCION DE OBRAS Y PATRIMONIO INMOBILIARIO. 1991
- NORMATIVIDAD EN INSTALACIONES DEPORTIVAS  
*COMISION NACIONAL DEL DEPORTE*  
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA BASICA DEPORTIVA, 1996
- REGLAMENTOS DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL 1996  
*EDITORIAL TRILLAS*
- MANUAL DE LAS INSTALACIONES EN LOS EDIFICIOS 1991  
*EDITORIAL GUSTAVO GILI*
- REVISTA TECHNIQUEC N° ARCHITECTURE 1994  
*NUMERO 393 LES LIEUX DU SPORT*