



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



CENTRO DEPORTIVO PARA PERSONAS CON CAPACIDADES ALTERNAS

TESIS PROFESIONAL QUE PRESENTA
MANUEL CONSTANTINO CANSECO SANTIAGO
PARA OBTENER EL TÍTULO DE
A R Q U I T E C T O

TERNA:

ARQ. JOSÉ LUÍS RODRÍGUEZ FUENTES

M. EN ARQ. MARÍA LUISA MORLOTTE ACOSTA

ARQ. RICARDO GABILONDO ROJAS

CIUDAD UNIVERSITARIA, AÑO 2005



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.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer profundamente y con todo mi ser a DIOS, porque todo lo que tengo y todo lo que soy se lo debo a él. Mil gracias porque me has dado todo lo que necesito aun sin pedírtelo, gracias señor porque no me has dejado solo, porque siempre has estado conmigo, gracias por haberme dado unos padres tan maravillosos; a los cuales dedico este trabajo y quiero darles las gracias por su inmenso cariño y comprensión.

Muy pocas son las oportunidades para escribir un agradecimiento a nuestros seres mas querido; mis padres y mis hermanos han sido muy importante en toda mi vida, mi padre un ejemplo de dedicación y trabajo, mi madre cariñosa y comprensiva han sido la combinación perfecta para formar mi carácter y alentarme en los momentos mas difíciles. Mis hermanos son mucho mas que esos, han sido un verdadero apoyo, Antonio es un honor ser tu amigo y quiero que sepas que te quiero mucho y nunca lo dudes a ti Claudia que te puedo decir; eres mi niña consentida, mi mejor amiga y confidente por favor nunca cambies. Ustedes cuatro son lo mas importante que Dios me ha dado gracias.

No quiero dejar pasar está oportunidad para agradecer al señor Absolut, que junto con todos mis amigos pasamos momentos inolvidables, decir el nombre de todos y cada uno de ellos me parece irrelevante, ustedes saben que los aprecio y que los recuerdo con mucho cariño y como dice la canción hoy como rey mañana como mendigo, pero como nos divertimos.

Por supuesto, no podía faltar en este trabajo la presencia femenina, ese bello perfume de mujer, gracias muchas gracias por tu compañía, por tu mirada, por tu sonrisa y por tus besos que le dieron inspiración a mi vida, gracias a ti mujer.



AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer profundamente y con todo mi ser a DIOS, porque todo lo que tengo y todo lo que soy se lo debo a él. Mil gracias porque me has dado todo lo que necesito aun sin pedírtelo, gracias señor porque no me has dejado solo, porque siempre has estado conmigo, gracias por haberme dado unos padres tan maravillosos; a los cuales dedico este trabajo y quiero darles las gracias por su inmenso cariño y comprensión.

Muy pocas son las oportunidades para escribir un agradecimiento a nuestros seres mas querido; mis padres y mis hermanos han sido muy importante en toda mi vida, mi padre un ejemplo de dedicación y trabajo, mi madre cariñosa y comprensiva han sido la combinación perfecta para formar mi carácter y alentarme en los momentos mas difíciles. Mis hermanos son mucho mas que esos, han sido un verdadero apoyo, Antonio es un honor ser tu amigo y quiero que sepas que te quiero mucho y nunca lo dudes a ti Claudia que te puedo decir; eres mi niña consentida, mi mejor amiga y confidente por favor nunca cambies. Ustedes cuatro son lo mas importante que Dios me ha dado gracias.

No quiero dejar pasar está oportunidad para agradecer al señor Absolut, que junto con todos mis amigos pasamos momentos inolvidables, decir el nombre de todos y cada uno de ellos me parece irrelevante, ustedes saben que los aprecio y que los recuerdo con mucho cariño y como dice la canción hoy como rey mañana como mendigo, pero como nos divertimos.

Por supuesto, no podía faltar en este trabajo la presencia femenina, ese bello perfume de mujer, gracias muchas gracias por tu compañía, por tu mirada, por tu sonrisa y por tus besos que le dieron inspiración a mi vida, gracias a ti mujer.

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.
NOMBRE: CANSECO SANTIAGO
MANUEL CONSTANTINO
FECHA: 05 - ENERO - 2004
FIRMA: 







UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



ÍNDICE

	pagina		pagina
INTRODUCCIÓN	1		
I.- ANTECEDENTES		II.- NORMATIVIDAD	
• El problema de la terminología	4	• Marco jurídico de las personas con discapacidad en el Distrito federal.	20
• Antecedentes en México de las personas con Discapacidad.	5	• Ley para personas con discapacidad en el Distrito Federal.	21
• Antecedentes en la U.N.A.M. de las personas con Discapacidad.	6	• Recomendaciones para facilitar el desplazamiento y las actividades de personas con discapacidad.	22
• Los juegos paralímpicos	7	• Análisis de medidas antropométricas	27
• Antecedentes en México de los juegos paralímpicos.	11		
• Antecedentes históricos	12	III.- ANÁLOGOS	
• Fundamentación del tema	16	• Análogos	29
• Definición de objetivos generales.	19	• Instalaciones deportivas U.N.A.M.	32
		• Instalaciones deportivas CEPAMEX,	36
		• Conclusión de análogos.	40





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



IV.- REQUERIMIENTOS (programa particular)

	pagina
• Análisis de usuario y espacio	41
• Aspectos formales y funcionales	46
• Resumen de áreas	47
• Programa arquitectónico.	49
• Diagrama de funcionamiento	66

V.- ANÁLISIS URBANO

• Análisis del sitio	67
• Análisis del entorno	69
• Análisis urbano	72
• Análisis del predio	82
• Análisis de la zonificación	90

VI.- CONCEPTO

	pagina
• Marco conceptual	91
• La propuesta	92
• Las aportaciones	94

VII.- PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

• Memoria descriptiva	95
• Proyecto Arquitectónico	S/N
• Criterio estructural	99
• Criterio instalaciones Hidráulica sanitaria	101
• Criterio instalación eléctrica	103
• Proyecto ejecutivo	S/N
• Presupuesto	105
• Conclusiones	

BIBLIOGRAFÍA





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



INTRODUCCIÓN

La discapacidad existe desde tiempos inmemorables, recordemos los pasajes bíblicos como la referencia más antigua de gente del pueblo y de personajes principales que padecieron distintas enfermedades desde lepra, ceguera, mutilaciones producto de las guerras, etc.

Analizando la historia mundial existen testimonios de carácter arqueológico que en muchas culturas importantes los individuos que nacían o sufrían de alguna discapacidad producto de una enfermedad, accidente o alguna batalla, eran abandonadas a su suerte.

Un ejemplo muy claro de esto es lo que sucedía en Esparta los recién nacidos eran reconocidos por los ancianos. Si no parecían fuertes y equilibrados eran arrojados en una caverna del monte Taigeto. Si se les consideraba dignos de la vida, se les asignaba uno de los lotes de tierra existentes.

En la edad media una creciente popular sobre los discapacitados se refería a ellos como personas que habían sufrido un castigo divino o que habían sido hechizados y se les daba muerte.

Conforme la humanidad fue avanzando en tecnología, artes, filosofía, economía y los adelantos en la medicina para tratar enfermedades tales como la poliomielitis se fue erradicando todas esas creencias. Sin embargo el camino a sido muy difícil para los que sufren limitaciones físicas, mentales o sensoriales, no sólo han tenido que enfrentarse a rígidas barreras materiales; sobre todo se han visto obligados a encarar colosales murallas psicológicas, culturales y sociales. Pese a ello, han ido avanzando, aun en contra de la discriminación y la ignorancia.

El significado de la palabra discapacidad, recae en varias interpretaciones amparadas por las apreciaciones antes descritas, de tal suerte que en un ejercicio de consenso involuntario; se establece que la discapacidad es la pérdida o disminución de capacidades mentales, físicas y/o sensoriales del individuo de manera temporal o definitiva, misma que requieren de instrumentos o tratamientos especiales para compensar un funcionamiento adecuado, con el resto de la sociedad.

Las personas con discapacidad y sus familias han desarrollado en una lucha de varias décadas un importante movimiento social que pugna por su inclusión como ciudadanos y ciudadanas, por el reconocimiento de sus derechos y por la construcción de una efectiva igualdad de oportunidades.

Sin embargo los esfuerzos y las acciones no han sido suficientes para lograr que la sociedad se sensibilice con respecto de la condición en que se encuentra este grupo de la población, lo cual es un requisito indispensable para que sean integrados a todos los aspectos de la vida cotidiana y garantizar el derecho que tienen a vivir con dignidad.





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



Lo anterior obedece al problema fundamental que enfrentan las personas con discapacidad; el trato desigual, que se traduce en la falta de oportunidades para participar en la vida social en condiciones similares que el resto de la población, lo cual se restringe su derecho a:

- Vivir con dignidad
- Desarrollar sus potencialidades
- Participar en la vida social en forma productiva
- Integrarse a la sociedad
- Contribuir al desarrollo de su comunidad

Las personas con discapacidad enfrentan dos tipos de barreras; las primeras se relacionan con la falta de accesibilidad al entorno físico y están constituidas, por el mobiliario urbano que dificulta o entorpece el libre acceso, el segundo se relaciona con las barreras sociales principalmente la discriminación que existe en contra de las personas con discapacidad y que se traduce en una serie de actitudes y conductas, las cuales se pretenden justificar a partir de la supuesta diferencia que existen entre las personas discapacitadas y las personas sin discapacidad.

La finalidad de esta tesis es ofrecer a un grupo creciente de personas con discapacidad, un proyecto que mejore su calidad de vida, que los ayude a integrarse mejor a la sociedad y sobre todo a la conservación y mejoramiento de su salud física y mental. El deporte a sido una puerta muy importante para este desarrollo y tomando en cuenta que la Universidad Nacional Autónoma México es una pieza muy importante para el desarrollo e integración de las personas a la sociedad, se propone realizar un centro deportivo en el terreno que pertenece ala Preparatoria No.1 donde todos los universitarios con discapacidad puedan practicar el deporte y al mismo tiempo recibir educación de nivel medio superior, cursos y atención médica especializada, con todo esto pretendemos que la sociedad no discrimine a las personas con discapacidad, estamos seguros que al ver su trabajo, tenacidad y ganas de superación esto sea un estímulo e inspiración para el resto de la sociedad universitaria de México y el Mundo.

El presente trabajo consta de VII capítulos, los cuales fueron estudiados y analizados para tener un orden, el cual nos permite dar a conocer la problemática del tema y conceptos generales que le servirán al lector para familiarizarse con la terminología.

En el primer capítulo presentaremos los **ANTECEDENTES** y con el fin de tener un mismo concepto al referirnos a la discapacidad hablaremos del problema de la terminología, esto se refiere a como podemos mejorar el mal habito, al referirnos a una persona con discapacidad, con esto mejorar y dignificar el trato de la sociedad hacia estas personas. La mayoría de las personas hemos conocido a los discapacitados como un grupo dentro de la sociedad minoritario, pero al revisar los datos estadísticos más confiables tales como el INEGI, nos podemos dar cuenta que son un sector de la población muy importante y por tal motivo hablaremos de esto primero de forma general tomando como mayor referencia la ciudad de México y de manera particular la U.N.A.M. todo esto con el objetivo de mostrar con datos precisos que las personas con discapacidad existen.





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



Toda inquietud tiene un principio, el mío es el observar como los deportistas de México han trabajado de manera insólita y con tantas carencias, por tal motivo hablaremos de forma general acerca de los juegos paralímpicos y de sus antecedentes en México, ya que es en estos eventos donde nuestros deportistas ven coronado su trabajo. En el siguiente punto se habla de los antecedentes históricos de la arquitectura para personas con discapacidad, pero me resulta sorprendente darme cuenta a través de lo investigado que no existe una historia muy extensa a cerca de este tema, todo parece indicar que la única forma que tienen estas personas para gritarle al mundo; aquí estamos, es a través de los deportes y la rehabilitación medica, es por esta razón que no existen antecedentes documentados hasta la aparición de los primeros juegos paralímpicos. Tomando en cuenta todos estos aspectos históricos y estadísticos se presenta la fundamentación y la justificación del tema, así como los objetivos generales que deberá cumplir el proyecto.

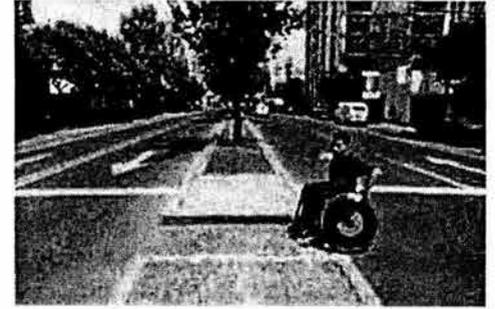
El siguiente capítulo se refiere a la **NORMATIVIDAD**, como todos sabemos existe una serie de condicionantes y reglamentos que se deben cumplir, es muy importante saber que muchos de estos reglamentos se refieren al marco jurídico y a la ley para personas con discapacidad en el distrito federal. Las instituciones del sector salud así como el departamento del distrito federal a través del reglamento de construcción nos marcan las recomendaciones para facilitar el desplazamiento y las actividades de personas con discapacidad, todo esto aunado a los estudios antropométricos nos dará como resultado el conocimiento mínimo indispensable para poder diseñar un espacio con las características requeridas y sobre todo funcional.

A través de la historia no muy extensa por cierto, hemos podido observar como las personas con discapacidad han conseguido espacios para realizar sus actividades, mucho de estos espacios han tenido que ser adaptados a las necesidades y por tal motivo no cumplen con todas las características requeridas, por esto, en el siguiente capítulo abordaremos el tema de los **ANÁLOGOS**, teniendo en cuenta que en nuestro país solo existe un centro deportivo de alto rendimiento diseñado para las personas con discapacidad, CEPAMEX nos resulta muy importante estudiar como se resolvieron las necesidades en este plantel, por otro lado el objeto de estudio será la U.N.A.M. por que es en este plantel donde asisten muchos jóvenes con discapacidad a estudiar y a practicar algún deporte. En esta ocasión hablaremos de estos dos ejemplos sin olvidar que existen otros mas en todo el mundo, pero al estudiarlos nos percatamos que la infraestructura y la cultura son una parte muy importante y claro una gran diferencia, por tal motivo solo nos enfocaremos a la problemática del país.

El siguiente capítulo se refiere a los **REQUERIMIENTOS (programa particular)**, es en este capítulo donde nos adentramos un poco mas a conocer las necesidades del usuario, el espacio que requiere, así como los aspectos formales y funcionales. Con esta información obtendremos un resumen de áreas para formar el programa arquitectónico y el diagrama de funcionamiento.

En el siguiente capítulo hablaremos del **ANÁLISIS URBANO**, es decir, analizaremos el sitio, el entorno, el contexto urbano, el predio y se realizara una zonificación del terreno. En los siguientes dos capítulos se desarrollara el tema del **MARCO CONCEPTUAL**, la propuesta y las aportaciones así como el desarrollo del **PROYECTO ARQUITECTÓNICO**.





ANTECEDENTES





EL PROBLEMA DE LA TERMINOLOGÍA

La forma equivocada en que la sociedad entiende la discapacidad, la falta de sensibilidad en cuanto a la situación en que se encuentran, los prejuicios y las conductas discriminatorias que existen en su contra, se reflejan en el modo en que se utilizan los términos para denominar a las personas con discapacidad.

Es así como podemos observar que los términos empleados para referirse a esta población tienen connotaciones negativas por la forma en que se utilizan más que por su significado. El uso inadecuado de estos términos favorece los prejuicios y los estereotipos sobre las personas con discapacidad, además en repetidas ocasiones, sirven como una justificación para llevar a cabo una serie de conductas discriminatorias, que van en contra de sus derechos humanos y libertades fundamentales.

En general la forma en que la sociedad se refiere a las personas con discapacidad refleja y proyecta una imagen negativa, en donde no se reflexiona sobre el hecho de que la discapacidad es sólo una de las múltiples características que posee una persona. Al considerar únicamente este aspecto se cancela la posibilidad de percibirla en su diversidad y totalidad singulares, de entender su personalidad, su forma de pensar y sus cualidades. Cada individuo tiene derecho al respeto de su dignidad cualesquiera que sean sus características.

Por otra parte, la forma en que los términos son empleados refleja el grado de ignorancia que tienen algunos sectores de la sociedad en torno a los distintos temas relacionados con la discapacidad, como por ejemplo: las consecuencias que la discapacidad ocasiona a nivel individual, familiar o social, o bien, las dificultades que un discapacitado debe enfrentar para realizar una serie de actividades que demandan mayor esfuerzo. Mientras que para una persona sin discapacidad lavarse las manos, alimentarse por sí misma o caminar son actividades que no representan ningún esfuerzo, para quien tiene alguna discapacidad aun las acciones más comunes y sencillas de la vida cotidiana se convierten en tareas vitales y complicadas.

Con todo lo anterior se pretende que la población cuente con algunos elementos que le permitan sensibilizarse y, en su caso, modificar las creencias y los prejuicios que tiene en torno a este sector de la población. Los cuales han demostrado a partir de sus triunfos que son de un carácter y temple indomable. Por todo lo anterior me atrevo a sugerir un nuevo término tal vez por algunos ya conocido “ **PERSONAS CON CAPACIDADES ALTERNAS.**”





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



ANTECEDENTES EN MÉXICO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD

En México, hoy en día nos resulta difícil conocer la población real que existe de personas con discapacidad. Las estimaciones más cercanas se han trabajado por medio de las diferentes Instituciones como el “DIF”. La Organización Mundial de la Salud “OMS”, El Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática “INEGI” y en la Encuesta Nacional de Inválidos y proyecciones 1993; y se ha determinado que de los 20 millones de familias que existen en nuestro país, el 10% cuentan con una persona en casa que posee alguna discapacidad.

Estos datos obtenidos de diferentes universos en poblaciones encuestadas, arrojan conclusiones con un índice de error muy alto ya que los factores económicos, políticos, culturales y sociales de los diferentes grupos impiden el buen desarrollo de los programas.

La Organización Mundial de la Salud cuenta con las estadísticas más confiables que nos demuestra que alrededor de 9 millones de mexicanos cuentan con alguna discapacidad.

Si penetramos un poco en las estadísticas podemos encontrar datos más interesantes, como lo es la estadística de grupos por edades. En ésta, podemos destacar que de la población de entre 32 a 42 años el índice con personas con discapacidad es muy alto y se piensa que en cierto modo es la población económicamente activa que por lo mismo puede sufrir algún accidente que lo imposibilite a seguir desarrollando el trabajo para el cual estaba capacitado; y que tras algunas secuelas a veces traumáticas, se encuentran dentro de la población con alguna discapacidad.

Sin embargo sucede lo contrario en el grupo de personas de 42 años en adelante, las personas con discapacidad son casi inexistentes. En este caso podríamos hablar de dos hipótesis:

Hay menor expectativa de vida de la población con discapacidad debido a la falta de atención médica.

El análisis estadístico existente para este núcleo de personas no fue lo suficientemente riguroso y exhaustivo por quedar diluidas sus necesidades dentro del grupo de la tercera edad.

En relación con el nivel educativo de las personas con discapacidad podemos decir que hoy en día tiende a irse incrementando, ya que entre varios factores que existía anteriormente se encuentra la marginación por parte de los padres o familiares debido a tabúes o prejuicios sociales; la falta de recursos económicos propicia que solo estudien los más aptos; por último la falta de accesibilidad en las escuelas, edificios públicos, de recreación etc. por lo que creo necesario establecer una serie de propuestas arquitectónicas y urbanísticas para que todas las instituciones tanto públicas como privadas, sean remodeladas y que las construcciones nuevas tomen en cuenta, para la mejor integración de las personas con discapacidad.





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



ANTECEDENTES EN LA U.N.A.M. DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD

Los problemas de los discapacitados son sumamente graves pues no cuentan con espacios para su desarrollo personal, educativo, deportivo, laboral y económico. Por ellos muchos tienen que refugiarse en sus casas y los que se deciden a salir a probar suerte en las calles, se emplean como vendedores ambulantes. En el ámbito estatal ninguna institución conoce el número exacto de los discapacitados existentes, ya que no existe un censo actualizado para determinar su cantidad. Lo mismo ocurre en la U.N.A.M. según la agenda estadística del 2002 publicada por la DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS Y DESARROLLO INSTITUCIONAL, el número de total de estudiantes es de 251,149 No incluye 10,293 alumnos que solicitaron suspender temporalmente sus estudios durante el 2000, 2001 y 2002 (Artículo 23 del Reglamento General de Inscripciones) y es aquí en este sector precisamente donde se encuentra el mayor número de discapacitados según los datos no oficiales el número de discapacitados inscritos en la U.N.A.M. es de aproximadamente el 0.05 % de la población total. La mayoría de estas personas desgraciadamente no terminan sus estudios por diversos motivos, pero afortunadamente algunos si lo logran y se emplean, muchos de ellos como profesores o trabajadores dentro de la misma Universidad. Actualmente la Universidad cuenta con 200 deportistas de alto rendimiento ósea representativos nacionales, esto no incluye a todos los amateurs y personas que están en terapia, como podemos observar el número de deportistas no es mucho y cada vez desertan mas, pero no es por que no existan, este hecho ocurre por la falta de accesibilidad y espacios para que se desarrollen. En 1976 el equipo de basquetbol sobre sillas de ruedas contaba con 74 alumnos minusválidos de diferentes facultades, actualmente solo cuenta con 30 personas.

Son varias las causas por las que las personas con discapacidad no llegan a la universidad. Empieza en el hogar, en donde no recibe el suficiente apoyo de la familia para superar la dependencia de terceros y otra razón radica en que solo hay 160 escuelas de educación especial, cada una con un cupo máximo de 150 niños. Si se considera que en el D.F. hay 270 mil niños con uno de estos problemas, entonces el 60 por ciento no tiene acceso a la educación elemental especial





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



LOS JUEGOS PARALÍMPICOS

Se sabe de antemano que la práctica de alguna disciplina deportiva incrementa la calidad de vida del individuo y lo desarrolla en todos los aspectos tanto social físico y psicológico. El compañerismo que se percibe en cada competencia es un factor que impulsa el crecimiento, como persona, del ser humano promoviendo una competitividad sana en todos los atletas.

Con estas características tan valiosas en el año de 1948 surgen los primeros juegos internacionales en silla de ruedas en la ciudad de Aylesbury, Inglaterra, cuando el Médico Sir Ludwing Guttman, en el hospital para enfermos Modulares de Stoke-Mendeville, organiza a la par de los juegos Olímpicos de Londres, esta competencia.

En Roma en 1960 se realizaron los juegos Paralímpicos unas semanas después de los Olímpicos. En estos juegos compitieron 400 atletas de 23 países en sillas de ruedas. Así nacen formalmente los juegos Paralímpicos que se vienen desarrollando hasta nuestros días.

Los juegos Paralímpicos Nacionales nace por parte de la Comisión Nacional del Deporte por su afán de promover el deporte adaptado en nuestro país. Hasta la fecha se han llevado a cabo los de 1997 y 1998 en la sede del Distrito Federal el “Centro Paralímpico Mexicano.

Con el crecimiento del movimiento Paralímpico las demás especialidades de atletas con discapacidad se fueron uniendo y empezaron a participar amputados, ciegos y débiles visuales; aquellos con deficiencias mentales y parálisis cerebral.

EL DISCAPACITADO COMO DEPORTISTA.

El deportista, discapacitado o no, es un ser humano con matices propios. Matices que derivan de su amor a la práctica deportiva que ha elegido. Del hecho de haber decidido huir de unas obligaciones para entrar en unas ocupaciones apetecibles. Porque el deporte es fuente de belleza, de autosatisfacción para todos, incluidos los discapacitados. Alguna vez puede ocurrir que un discapacitado busque mejorar, a través de una práctica deportiva, su propia situación de discapacidad. Ello es, ciertamente, humano, pero no es auténticamente deportivo.

En la práctica deportiva reside una de las maneras más nobles de emplear el ocio. El ocio, que no es desentendimiento pasivo, sino situación sociológica “activa”, consciente. Si alguien, discapacitado o no, elige emplear su tiempo libre en una práctica deportiva, no sólo ejerce un derecho humano, sino que merece, si es que de verdad actúa con seriedad, la denominación, de deportista.

EL DISCAPACITADO COMO ATLETA OLÍMPICO

Dentro de la consideración de atleta existen diversas clases, independientemente del tipo de competencia. Hay atletas masculinos, femeninos, infantiles, de una y otra edad, etc. Se marcan edades, pesos, condiciones biológicas. Cada grupo compite con independencia de los demás. Nunca hombres contra mujeres o niños. Con los minusválidos amantes del deporte sucede igual. Componen un grupo genérico, discapacitados, dentro del que se ordenan según unas características tipificadas. Por ejemplo, parapléjicos, o ciegos, o amputados, paralíticos

CENTRO DEPORTIVO PARA PERSONAS CON CAPACIDADES ALTERNAS





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



cerebrales, etc. en una posibilidad clasificadora que todavía no ha agotado sus enfoques. Pero el hombre, la mujer o el niño, cada uno en su grupo, son considerados atletas.

El derecho de cada discapacitado es practicar un deporte, si ello le agrada. Una vez superada la primera idea del “ejercicio terapéutico” se entra en la senda verdadera del deporte por el deporte. El atleta discapacitado es un atleta como cualquier otro, con unas limitaciones que se le respetan y unas condiciones que se le exigen. Lo cual le lleva, de un modo lógico, a participar en el deporte olímpico. Hay que tener en cuenta que la Olimpiada para Discapacitados exige unas estructuras arquitectónicas, técnicas, sanitarias, etc. que requieren, no sólo un alto nivel rehabilitador, sino una independencia de acción que las instalaciones olímpicas normales no pueden en forma alguna ofrecer. De aquí que cada país organizador haya celebrado los dos aspectos de cada Olimpiada en ciudades diferentes o en etapas cronológicas distintas.

A continuación se en listarán algunos de los deportes que practican las personas con discapacidad y una breve explicación:

TIRO CON ARCO

Se compete bajo las mismas reglas que en los Juegos Olímpicos. Se puede competir por equipos o individual. Existen competencias para atletas en silla y de pie en diferentes clasificaciones.

ATLETISMO

Se compete en todos los eventos de pista, campo y ruta. Compiten los atletas en sillas de ruedas, ciegos amputados, deficientes mentales y con parálisis; aunque no en todas las disciplinas.

BASQUETBOL

Las reglas se aplican de la misma forma, es practicado por atletas en sillas de ruedas, parapléjicos, amputados, y/o con secuelas de poliomielitis.

BOCCIA

Es un deporte de precisión en el cual los atletas con parálisis cerebral tratan de colocar las pelotas lo más cerca posible de la pelota blanca lanzándolas en una cancha alargadas. (Este juego tiene su origen en Italia)





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



CICLISMO

Se compite en pruebas de pista y contrarreloj; pueden competir los atletas divididos en dos grupos: atletas con parálisis cerebral, ciegos y débiles visuales en la modalidad de tandem.

ECUESTRES

Intervienen todo tipo de atletas que compiten en la prueba de dressage.

ESGRIMA

Se compite en espada, sable y florete. Los atletas compiten en sillas de ruedas especiales que se fijan al piso permitiéndoles mayor movilidad. Entran a esta competencia atletas con parálisis

FUTBOL

Se juega una variante del fútbol soccer con 7 jugadores con diferentes niveles de parálisis cerebral, todos ambulatorios. Las reglas son las de la FIFA y se puede practicar en una cancha de las dimensiones normalizadas o un poco más pequeña.

GOLBOL

Se puede practicar en una cancha de voleibol, consta de dos porterías donde equipos de tres personas con discapacidad visual o ceguera, tratan de meter goles con una pelota sonora (con cascabeles en su interior) en la portería del contrincante.

HALTEROFILIA

Compiten en silla de ruedas, parálisis cerebral y amputados en la especialidad de levantamiento desde la banca.

LAWN

Es un deporte similar al boccia pero se juega en una cancha de mayores dimensiones y lo practican los atletas en sillas de ruedas, amputados y con parálisis cerebral.

JUDO

Lo practican atletas con debilidad visual o ceguera dentro de un podio sin mas modificaciones que el cambio de texturas además de los colores que normalmente se manejan para el marcaje, y siguiendo las normas establecidas para la federación.





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



NATACION

Lo practican los atletas en sillas de ruedas, amputados, ciegos y débiles visuales y enanos (Les Autres). Se dividen por sexo y compiten en 50m.y 100m.

TENIS

Se compiten en individual y dobles, hombres y mujeres y se les permiten hasta dos rebotes antes de hacer contacto con la pelota.

TENIS DE MESA

Se compete en silla de ruedas con una pequeña variante; o bien de pie con el reglamento general.

VOLEIBOL

Se puede jugar de pie con el reglamento oficial o sentados en el piso y con la red mas baja especial para los atletas amputados.

DEPORTES DE EXHIBICIÓN

RUGBY

Es jugado por dos equipos en sillas de ruedas, de cuatro personas cada uno. Se clasifican por discapacidad homogénea logrando la anotación al cruzar la línea de gol, logrando la posición de la pelota. Las reglas son las mismas que el Rugby Inglés aunque se trata de minimizar el contacto físico de los participantes por seguridad.

VALERISMO

Atletas de todas las discapacidades compiten en regatas con las modificaciones pertinentes del equipo y la tripulación.





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



ANTECEDENTE EN MÉXICO DE LOS JUEGOS PARALÍMPICOS

“V JUEGOS PANAMERICANOS SOBRE SILLAS DE RUEDAS”. México era sede.

En 1965, México asiste por primera vez especial a los juegos nacionales de los E.U.A. realizados en New York. Asimismo nuestros deportistas asisten a los juegos mundiales de Stoke Mandeville.

Fue el Psicólogo Jorge Beltran Romero, quien indujo y promovió en México el deporte sobre silla de ruedas en forma organizada en el año de 1968.

A partir del 6 de agosto de 1975, inicio el arribo a la ciudad de México, procedentes de 16 países del Continente Americano. Los equipos que participaron en los V Juegos Panamericanos Sobre Sillas de Ruedas. La selección mexicana en ellos obtuvo la mejor cosecha de medallas con estos resultados y a partir de esta fecha, se consideró a México como una potencia dentro de esta especialidad deportiva, dado que en aquel entonces era de los equipos mas jóvenes.

En noviembre de 1978, se inauguraron los VI juegos panamericanos sobre sillas de ruedas en río de Janeiro, Brasil, en donde los mexicanos obtienen 89 medallas, un promedio de dos medallas por cada competidor nacional.

En 1982, en Toronto, Canadá, México tuvo resultados sorprendentes con: 104 medallas.

Actualmente en México se practican los siguientes deportes:

Atletismo	Tiro con arco.
Levantamiento de pesas	Ciclismo
Tenis de mesa	Esgrima
Tenis de cancha	Golbol
Basquetbol	Judo
Natación	Voleibol





ANTECEDENTES HISTORICOS

No puede decirse que haya sido agradable ni justo el trato que han recibido los discapacitados en el transcurso de la historia de la humanidad. Hasta hace muy poco les ha sido negada prácticamente, y salvo algunas excepciones, toda posibilidad de integración en la comunidad. Una evolución gradual y lenta ha tenido lugar hasta llegar a nuestros días. Esta evolución en el pensamiento, en la conducta y, sobre todo y ante todo en la magnitud espiritual y cultural del hombre, que le ha permitido alcanzar esta meta de convivencia y humanitarismo, puede ser interesante analizar este hecho siguiendo el transcurrir de una serie de etapas cronológicas.

ETAPA PREHISTÓRICA.

Hasta cierto punto resulta lógico que el hombre primitivo, obligado a vencer peligros de casi imposible superación simplemente para alcanzar el derecho a proseguir su existencia, apartase de sí todo aquello que no le representaba una ayuda positiva. Cuanto más si constituía una carga. Sin embargo, algunos hechos hacen pensar que, al menos, se intentaba alguna acción curativa, como lo demuestra el hallazgo de fracturas óseas consolidadas (*Homo Neanderthalensis*) de modo tan perfecto a como hoy se lograría. Tiempo después, en la Era Neolítica, existen pruebas de que se realizaban amputaciones (restos de La Terre, en Francia), si bien las especiales características de estas (manos y, sobre todo, dedos) han hecho pensar en la práctica de algún rito o ceremonia religiosas. Probablemente, hay también aquí un fuerte componente religioso, premonición de los famosos “endemoniados” medievales. En vasijas de épocas más modernas de la Prehistoria, se han encontrado grabadas figuras de cífóticos, enanos, amputados, etc., lo que demuestra que al menos el discapacitado existía, puesto que era conocido.

PRIMERAS CIVILIZACIONES.

Las Culturas Primitivas de la humanidad están unidas por un mismo denominador en relación con el discapacitado: Proscripción y desprecio. Ello deriva tanto de la creencia en que la fuerza física constituía el máximo don para el hombre como de la idea generalizada de que las deformidades, deficiencias físicas y las alteraciones mentales eran una muestra del castigo divino de pecados cometidos por los interesados o sus descendientes o bien signo externo de la malignidad del sujeto. Es curioso que esto ocurriera tanto en los países orientales y asiáticos como en las tribus americanas. Así, los Indios de Sudamérica daban muerte a sus miembros con alteraciones físicas, tanto congénitas como adquiridas, lo mismo que en la India eran lanzados al sagrado Ganges. Algunos pueblos, al menos relativamente, se salvan de este comportamiento, como son el egipcio y el hebreo entre los orientales y el maya entre los americanos.

En Egipto, si bien es posible que esto sucediera de modo exclusivo con las personas reales o de elevada alcurnia, existen pruebas de que se aceptaba y se trataba de mejorar al individuo discapacitado. Así, el bajorrelieve existente en Copenhague, que representa a un príncipe de la





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



XVIII dinastía, Imperio Nuevo (unos mil cuatrocientos años A. C.), con una extremidad inferior intensamente atrófica, seguramente como consecuencia de un proceso poliomiélico, y apoyado en un largo bastón. La representación más habitual del dios Horus era en forma de un niño débil y poco desarrollado situado sobre las rodillas de Isis, su madre. También se conserva una fractura de extremidad inferior, con una ingeniosa férula inmovilizadora, hallada en una momia de la V dinastía (unos dos mil quinientos años a. A. C.), lo que indica el buen desarrollo de la Medicina egipcia. Los hebreos parece trataban bien a sus discapacitados, considerándolos como verdaderos hombres y, por tanto, hechos a imagen y semejanza de Dios. De los mayas sabemos que poseían una gran bondad de costumbres. Respetaban y querían a los ancianos y les eran especialmente gratos los enanos y los seres deformes.

GRECIA Y ROMA.

En Atenas, si bien de una forma empírica y naturista, comienzan a crearse lugares saludables, por su clima o sus aguas, para la estancia de enfermos o convalecientes. En cambio, en Esparta las leyes de Licurgo, que pretendían una mejora racial a ultranza, así como la pertenencia total del individuo al Estado, obligaban a que todo aquel que al nacer presentase una deformidad física fuese eliminado. Para ello, como es bien conocido, se recurría al despeñamiento por el monte Taigeto.

Los romanos, especialmente a partir de la Ley de las Doce Tablas (540 A. C.). conceden al padre todos los derechos sobre sus hijos, muerte incluida. En general, sin embargo, la muerte del niño deforme no era lo habitual, sino que se le abandonaba en las calles, o bien se le dejaba navegar por el Tíber, introducido en un cesto, para pasar a las manos de quien le utilizase, bien como esclavo, bien como mendigo profesional. Es en Roma donde se inicia el ejercicio de la mendicidad como oficio y donde nace la costumbre, tan extendida después, de aumentar las deformidades deliberadamente con el fin de que al ser mayor la compasión fuesen también mayores las limosnas. Esto originó todo un comercio de niños deformes o deformados a voluntad con distintos tipos de mutilaciones que se va a mantener prácticamente hasta nuestros días. Es en Roma, finalmente, al ser un país guerrero por antonomasia, donde se va a dar por primera vez el sistema de retribución a los discapacitados, si bien exclusivamente por causa bélica, a través de la entrega de tierras de labrantío, cuyo cultivo les permitiese proveer su subsistencia. Este sistema es el que dio origen indirectamente a los agrupamientos llamados “collegia”, antecedente directo de las agrupaciones gremiales de la Edad Media.

Hecho importante en esta etapa lo constituye la aparición del Cristianismo, que, en principio, consigue la integración fraternal de todos los hombres en una sola comunidad. Esto da origen a la creación de instituciones para la atención del discapacitado, que culminan con los “nosocomios” del emperador Constantino. Puede decirse que esta época constituye un oasis de bienestar en la odisea del discapacitado.





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



EDAD MEDIA

Pocas etapas en la historia de la humanidad más descorazonadoras y tristes que la fanática, aunque dinámica, Edad Media. Lo mismo que sucede en las ciencias y en las artes, lo social sufre un gran retroceso. El discapacitado encuentra muy poco a su favor, como no sea persecución, superstición y daño, en lo cual intervienen una serie de factores que no es del caso analizar. El significado religioso de las deformidades se exagera y así puede verse que los genios del mal son representados en la figura de seres físicamente deformes. La deformidad es un castigo divino y la enfermedad obra del demonio.

Por añadidura, el número de discapacitados aumentó considerablemente debido a las invasiones, y a las Cruzadas, así como a las innumerables epidemias que azotaron Europa. De esta manera se inicia una larga e importante etapa en la historia del discapacitado, como es el asilo y socorro en los centros y comunidades religiosas. Pronto nace, sin embargo, la idea de atribuirles actos de hechicería y brujería por pactos hechos con Satanás, creencia que les consigue el odio y el rechazo general. Se incrementa también de modo fabuloso la explotación de la mendicidad como negocio y, por tanto, la mutilación de niños nacidos incluso sin ninguna alteración. De bien poco sirven a este respecto los esfuerzos de legisladores bien intencionados, quienes especificaron que los mendigos “robustos y voluntarios” fuesen expulsados y no recibiesen limosna.

Resulta curioso advertir que en otros lugares del mundo la suerte del discapacitado en esta época no era mucho mejor que la de sus compañeros europeos. Era norma general, tanto entre las distintas tribus americanas como en las del Pacífico, el abandono de los miembros no capaces para valerse por sí mismos, cuando las circunstancias obligaban a una emigración masiva. Hasta hace bien poco ha prevalecido esta costumbre entre las tribus esquimales. Una excepción, acaso en el mundo entero, la constituyó la tribu de indios Pies Negros, de Norteamérica, que cuidaba de sus miembros impedidos aunque ello representase un sacrificio para los intereses comunes.

RENACIMIENTO.

Entre tanto, en los siglos XVI y XVII se habían dictado en Inglaterra “leyes de pobres”, que si no son una solución si que representan al menos una ayuda para los discapacitados, todavía no incluidos en ellas. Por toda Europa se van extendiendo dos aspectos médicos fundamentales para su beneficio, como son la Cirugía ortopédica, impulsada sobre todo por el francés Ambrosio Paré, y la confección de prótesis y aparatos ortopédicos, muy desarrollada en Alemania. Se prepara, en fin, el paso a la sociología científica, que va a llegar con el siglo XVIII y que va a constituir la clave del progreso actual.

SIGLO XX.

El siglo XX es del nacimiento científico de la sociología moderna. Se acepta ya universalmente que el discapacitado necesita ayuda, es decir, trabajo e instrucción profesional y no limosnas.





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



Una larga serie de acontecimientos ordenadores se suceden de forma casi ininterrumpida, entre los cuales el más importante es sin duda la toma de forma y de carácter de la especialidad médico - social denominada Rehabilitación, que se ocupa directamente de las distintas etapas que conducen al discapacitado a una reintegración laboral correcta. Se crean (Boston, 1905) talleres protegidos por el Estado, en los cuales aquellos discapacitados que no pueden alcanzar un rendimiento normal desarrollan un cometido laboral posible. Se consiguen avances técnicos considerables en ortopedia. Se afronta de modo directo el problema de los niños discapacitados. Se busca, en fin, llegar a esa meta por la cual todos luchamos y que será seguramente el símbolo de nuestro siglo: Seguridad Social. Seguridad Social para todos los hombres, sin distinción alguna.

LA ARQUITECTURA

La arquitectura a partir de este siglo comienza a tomar en cuenta las necesidades de las personas con discapacidad como se puede observar en la reseña histórica anterior los discapacitados no tenían cabida en la vida cotidiana de la sociedad, por el contrario eran despreciados e incluso sacrificados, por tal motivo la historia de la arquitectura para discapacitados no cuenta con datos específicos de cuando y como empezó a tomarse en cuenta las necesidades de este sector de la población. El desarrollo de la tecnología y principalmente de la medicina van de la mano con el desarrollo de la arquitectura, es aquí cuando los arquitectos toman en cuentas las necesidades expuestas por los médicos para un mejor funcionamiento de las instalaciones. Uno de los pioneros en tomar en cuenta estas necesidades o por lo menos de quien se tiene registro es el Dr. Ingles Ludwing Guttman, eminente neurólogo judío, que inicia el movimiento mundial de deportes para personas discapacitadas como un programa de rehabilitación para los veteranos de la II Guerra Mundial el año de 1948. Es aquí donde surgen los primeros juegos internacionales en Sillas de Ruedas en la ciudad de Aylesbury, Inglaterra en el hospital para enfermos Medulares en Stoke – Mendeville, este es el primer centro deportivo donde se practico el deporte para personas discapacitadas.

El proyecto integra una zona de habitaciones para alojar 400 atletas discapacitados también cuenta con gimnasio, boliche, comedor, pista y canchas deportivas. Este solo fue el primer intento de solucionar las necesidades de las personas con discapacidad que a partir de este momento dejaban el anonimato y se convertían en protagonistas de eventos deportivos a nivel mundial, es en este punto de la historia cuando los edificios existentes comienzan a ser remodelados para que puedan las personas con discapacidad acceder a estas instalaciones, los arquitectos empiezan a tomar en cuenta todos los requerimientos para discapacitados no solo en las instalaciones deportivas y hospitales, muy pronto se dieron cuenta que las personas con discapacidad no solo eran excelentes deportistas sino que también podían desarrollarse en el ámbito profesional con excelentes resultados.





FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA

Una deficiencia en las funciones del cuerpo humano, ya sean físicas intelectuales o sensoriales, limita la capacidad de las personas para realizar en forma autónoma, una serie de actividades de la vida cotidiana, como asearse, vestirse o desplazarse. Por ello las personas con discapacidad requieren de una silla de ruedas, prótesis, auxiliares auditivos, bastones o, incluso la colaboración de otras personas para llevar a cabo dichas actividades.

Uno de los elementos que agrava la condición de vulnerabilidad de las personas con discapacidad es la discriminación por parte de los distintos sectores de la sociedad. Nadie debe ser objeto de discriminación fundadas en sus características físicas, sensoriales o intelectuales, cuyo objeto o efecto sea atentar en contra de sus derechos humanos, sus libertades fundamentales y el reconocimiento de su dignidad.

Por otra parte, los obstáculos que enfrentan diariamente las personas con discapacidad impiden o dificultan el desarrollo de sus actividades y contribuyen a su marginación. Esto no debe ser entendido como si las personas discapacitadas estuvieran dispuestas a automarginarse; por el contrario, debido a que el diseño urbano no contempla las necesidades y los requerimientos de las personas con discapacidad, éstas se sienten excluidas y marginadas, pues no existen las condiciones de equidad que les facilite la posibilidad de acceder a los diferentes servicios.

Actualmente son frecuentes las alusiones en cuanto a la necesidad, de que el mobiliario y el equipamiento urbano facilite la accesibilidad de las personas con discapacidad, y la importancia de integrarlos a la sociedad, lo cual es un reflejo de los cambios en la forma de entender, en las actitudes y en la comprensión de la problemática relacionada con la discapacidad.

Hoy en día la discapacidad esta considerada como uno de los más grandes problemas sociales que afectan a millones de personas en todo el mundo y México no es la excepción, uno de cada diez mexicanos sufren de alguna discapacidad, debido a la falta de información y al poca cultura que se tiene acerca de este tema. Se considera a las personas con discapacidad, como a personas enfermas (pacientes) que no son capaces de desempeñar alguna función o cargo con responsabilidad, pero la realidad es diferente estas personas nos han demostrado día a día que tienen un valor y fuerza de voluntad inquebrantable, esto fue reafirmado en todos los juegos paralímpicos. Debido a todos los triunfos que han obtenido las personas con discapacidad, nos hemos dado la oportunidad, para conocer mas de cerca ha estas personas, sus anhelos y sus carencias.

Una de ellas es la falta de instalaciones deportivas en donde se puedan practicar deportes para discapacitados con miras de llegar hacer parte de los llamados atletas de alto rendimiento o representativos nacionales, por tal motivo en el presente trabajo se trata de dar solución a este problema, con una investigación seria respaldada con una propuesta arquitectónica y urbanística, tratando con esto de dignificar a este sector de la población.





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



Debido a que es el deporte una actividad que más satisfacciones y reconocimientos les han dado, considero que es un excelente tema de estudio y más aun sabiendo que en México y muy específicamente en el D.F. no se cuenta con la infraestructura deportiva, ideal para que estas personas practiquen sus deportes.

Solo se cuenta con un centro deportivo de alto rendimiento que es el **PARALÍMPICO MEXICANO** ubicado en la esq. de añil y río churubusco es aquí donde se hacen las concentraciones del representativo nacional, pero en el ámbito de amateurs no existen otras instituciones que brinde los espacios y las instalaciones especiales para estas personas. Todos los deportivos han sido remodelados para brindar un libre acceso a sus instalaciones, pero cuentan con muchas carencias debido a que no ha sido diseñado para este tipo de usuarios, un ejemplo muy claro es lo que ocurre en las instalaciones de la Universidad Nacional Autónoma de México, siendo esta una de las instituciones más importantes en el ámbito nacional, los espacios deportivos no cuentan con todos los requerimientos para que estas personas puedan realizar de una forma más satisfactoria y digna sus actividades.

Es por este motivo que la misma institución a través de la Dirección General de Obras y Conservación proponen crear una nueva Dirección General de Actividades Deportivas para discapacitados y que se ubicaría en los terrenos de la Preparatoria No.1, al conocer dicha propuesta y después de estudios realizados decidí retomar esta propuesta pero enfocada al aspecto deportivo y no al administrativo, debido a la gran necesidad y demanda para espacios con estas características y como un apoyo a este sector de la población.

LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO desde sus inicios ha sido cuna de grandes profesionistas y deportistas, pero es triste darse cuenta que no se cuenta con instalaciones lo suficiente mente apropiadas para que los deportistas con discapacidad realicen sus actividades y entrenamientos. Por tal motivo se propone un centro deportivo que dará cabida a todas aquellas personas que deseen practicar algún deporte y que sean discapacitadas. Al mismo tiempo se pretende que todas las personas dedicadas a la construcción de infraestructura deportiva y otros servicios adopten estas medidas y cumplan con los requisitos necesarios para que las personas con necesidades especiales puedan integrarse a un completo desarrollo dentro de la vida social y deportiva del país.

EL tema nace de una necesidad real que es la de brindarles una mejor formación tanto académica como deportiva para esto es necesario implementar medidas para que puedan realizar sus actividades de una forma mas optima y digna.

Actual mente dentro de la Universidad Nacional Autónoma de México se practican los siguientes deportes basquetbol, levantamiento de pesas, atletismo, natación, tenis de mesa, tiro con arco y tenis de cancha, teniendo representativos nacionales en casi todos estos deportes.





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



El número de alumnos o personal perteneciente a la universidad es variado pero aproximadamente se cuenta con 200 deportistas que practican algún deporte en el ámbito de representativo nacional, esto quiere decir que en el ámbito amateur la cifra se triplica.

Parte importante de la preparación de estos deportistas es la participación en competencias oficiales o amistosas. Por este motivo se presenta la necesidad de tener espacios adecuados para que se realicen estas competencias.

Teniendo en cuenta que dentro de la Universidad Nacional Autónoma de México se practican estos deportes, se propone realizar la Dirección General de Actividades Deportivas Para Personas con Discapacidad que no estaría enfocado a lo administrativo mas bien estaría enfocado a realizar unas instalaciones deportivas, ideal para la práctica de estas disciplinas, por tal motivo considero que el termino empleado no es el correcto, el nombre mas propio para este proyecto seria el de **centro deportivo para personas con capacidades alternas**.

La dignificación de las personas con discapacidad es lo que pretendo lograr, ya que son un sector importante de la sociedad mexicana y más aun en los últimos años que han logrado triunfos muy importantes en el ámbito deportivo.

El deporte desarrolla además del cuerpo la mente y el espíritu, es por eso que el individuo practicando deporte crece en lo amplio de su ser. El orgullo de romper récords alimenta el alma y enlaza las virtudes del individuo; todo esto no es privativo de un solo núcleo de personas, estos premios están a la mano y los podemos disfrutar en el momento que se quiera.





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



DEFINICIÓN DE OBJETIVOS GENERALES

Por conjunción de ideas de directivos, deportistas y un estudio realizado en análogos, el proyecto debe de cumplir una serie de objetivos mínimos para su buen funcionamiento, es importante destacar que uno de los principales objetivos, es el de dar a conocer la trayectoria deportiva de todos estos atletas, dentro de la comunidad universitaria, enfocándonos principalmente, por el momento, en los alumnos que estudian el nivel medio superior en la escuela Preparatoria No.- 1, esperando que el trato diario y la convivencia motive a toda la juventud y vean con sus propios ojos que no hay límites para el ser humano que estas personas luchan día a día por sobrevivir y no obstante todos los obstáculos son capaces de triunfar en el ámbito mundial, esperando que este proyecto funcione lo mejor posible presentamos a continuación, otros objetivos que se deben de cumplir:

DEFINICIÓN DE OBJETIVOS GENERALES

1. Impulsar el desarrollo de las actividades físicas, deportivas y recreativas para las personas con discapacidad en el ámbito universitario
2. Entrenar permanentemente a deportistas discapacitados
3. Impartir cursos de información y capacitación a deportistas, entrenadores y público en general.
4. Mantener a los deportistas bajo vigilancia médica y nutricional, así como atenderlos en su recuperación mediante terapias y consultas generales.
5. Brindar hospedaje en forma temporal a los equipos representativos de otros estados o países en vías de alguna competencia con equipos representativos de la U.N.A.M.
6. Las instalaciones deberán ser utilizadas por alumnos, trabajadores o familiares pertenecientes a la U.N.A.M. así también a los niños con discapacidad con un grado de escolaridad máximo de secundaria y con miras de formar parte algún día de la U.N.A.M.





NORMATIVIDAD





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



MARCO JURÍDICO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL DISTRITO FEDERAL

Con el tiempo, la política en materia de discapacidad pasa de la prestación de ciudadanos elementales en instituciones, a la educación de los niños con discapacidad y la rehabilitación de las personas que sufrieron discapacidad durante su vida adulta. Gracias a la educación y a la rehabilitación, estas personas se han vuelto cada vez más activas y se han convertido en una fuerza motriz en la promoción constante de la política en materia de discapacitados. Se han creado organizaciones de personas con discapacidad, integradas también por sus familias y defensores, que han tratado de lograr mejores condiciones de vida para ellos.

Durante la presente década, la problemática de diez millones de personas con alguna discapacidad en todo el país, ha sido motivo de una mayor atención por parte del Gobierno de la República, de las instituciones, de los Legisladores y la sociedad misma, debido principalmente, a los esfuerzos de las propias personas con discapacidad, los padres de familia, y sus organizaciones sociales, que por todos los rincones del país se ha unido para exclamar y demandar mayores condiciones de igualdad y equidad.

A nivel nacional, el Dr. Ernesto Zedillo Ponce de León Expresidente de la República Mexicana ha realizado un gran esfuerzo por impulsar la solución de los problemas y el respeto a los derechos de la población con discapacidad, impulsando la creación para el Programa Nacional para el Bienestar e Incorporación al desarrollo de las personas con discapacidad, el cual comprenden 8 sub-programas las acciones en materia de Salud, Bienestar y Seguridad Social; Educación; Rehabilitación Laboral, Capacitación y Trabajo; Cultura Recreación y Deporte; Accesibilidad, Telecomunicaciones y Transporte; Comunicación; Legislación y Derechos Humanos así como su integración al sistema Nacional de Información.

Durante el periodo 1994-1997, la Asamblea de Representantes del Distrito Federal, en el seno de la Comisión de Atención Especial a Grupos Vulnerables, se emitió la ley para Personas con Discapacidad del Distrito Federal y se incluyeron en otras diez leyes, disposiciones relativas a su desarrollo.

El marco legislativo que se presenta a continuación corresponde a la época actual, y remite a sus disposiciones, el cumplimiento irrestricto a los derechos de la población con discapacidad en materia de salud, educación, capacitación, empleo, transporte, urbanismo, desarrollo social, cultura y deporte, así como las sanciones respectivas.

Esto es de suma importancia para los arquitectos y en forma general para todos los profesionistas, debido a que es aquí donde se establecen leyes para el mejoramiento e incorporación de las personas con discapacidad a la vida social y activa del país. A continuación se mencionan los artículos y leyes que para nuestro tema son de importancia.





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



LEY PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD DEL DISTRITO FEDERAL

CAPITULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 2.-para efectos de esta ley se entenderá por:

1. Personas con Discapacidad.- Ser humano que presenta temporal o permanente mente una disminución en sus facultades físicas, intelectuales, o sensoriales que le limitan realizar una actividad normal.

IV. Equiparación de oportunidades para la integración social.- El proceso mediante el cual, el medio físico, la vivienda, el transporte, los servicios sociales y sanitarios, la educación, la capacitación y el empleo, la vida cultural y social, incluidas todas las instalaciones deportivas y de recreo de hacen accesibles para todos.

VI. Barreras físicas.- Todos aquellos obstáculos que dificultan, entorpecen o impiden a las personas con discapacidad, su libre desplazamiento en lugares públicos o privados, exteriores, interiores o el uso de los servicios comunitarios.

Artículo 5.- Son facultades y obligaciones del Jefe de Gobierno del Distrito Federal en materia de ésta ley, las siguientes:

- g) Eliminación de barreras físicas implementando facilidades arquitectónicas, de señalización y de desarrollo urbano.
- k) Construcción y adquisición de vivienda.
- l) Actividades deportivas, recreativas y culturales.
- n) Creación y asignación de becas deportivas, educativas y otros apoyos.

CAPITULO V

DE LAS FACILIDADES ARQUITECTONICAS Y DE DESARROLLO URBANO

Artículo 15.- Los Organos Políticos Administrativo de las demarcaciones en que se divide el Distrito Federal vigilarán que las construcciones o modificaciones que a éstas se realicen, cuenten con las facilidades arquitectónicas y de desarrollo urbano, adecuadas a las necesidades de las personas con discapacidad, de conformidad con las disposiciones aplicables en la materia.

Artículo 16.- El Programa de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, contendrá lineamientos generales para incorporar facilidades arquitectónicas y de señalización en la planificación y construcción de la infraestructura urbana de carácter público y privado a fin de facilitar el tránsito, desplazamiento y uso de estos espacios por las personas con discapacidad.

Artículo 17.- En los auditorios, cines, teatros, sala de concierto y de conferencias, centros recreativos, deportivos y en general cualquier recinto en que se presenten espectáculos públicos, los administradores u organizadores deberán establecer preferencialmente espacios reservados para personas con discapacidad que no puedan ocupar las butacas o asientos ordinarios, de conformidad con la legislación aplicable.





RECOMENDACIONES PARA FACILITAR EL DESPLAZAMIENTO Y LAS ACTIVIDADES DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD.

MOVILIDAD.- No es posible ser verdaderamente independiente sin adecuados medios de transporte al trabajo, colegios, hospitales, comercios y espectáculos. Ahora mas que nunca, la movilidad es una parte vital de la vida.

La base de la concepción de los espacios físicos es la antropometría, es decir el estudio de la fisiología de las personas es la misma. Se presenta la diferencia cuando se diseña para el discapacitado, por que sus medidas y características físicas son otras que las del usuario habitual.

VÍAS PUBLICAS – ANDADORES

Las aceras y andadores deben estar diseñadas para brindar un acceso libre a las instalaciones del lugar y a las calles adyacentes, así como para evitar riesgos. Deben tener un ancho mínimo de 120 cm. Y si se prevé espacio adicional para rebasar se recomienda un ancho de 250cm.

El pavimento debe tener colores sencillos o diseñados con poco contraste, para que las personas con deficiencias visuales no perciban ambigüedad visual.

Deben haber señales para indicar algún peligro a los invidentes, que se basen en el cambio de textura de piso y estas no tiene que abarcar toda el área de la banqueta o andadores, se puede ubicar en una orilla del andador.

Estas señales pueden ser unas tiras táctiles de 20 cm.

Todos los anuncios, señalamientos de transito marquesinas, toldos de los edificios, etc. Deben colocarse totalmente fuera del camino por donde transitan los peones, así como a una altura mínima de 250 cm. Los anuncios y señalamientos deben estar puestos en colores brillantes, preferiblemente en rojo y negro.

Se deben evitar las rejillas en los andadores y aceras, puesto que pueden haber problemas para las personas en sillas de ruedas, en muletas o con bastones. En caso necesario, las rejillas no deben tener apertura mayor de 1 cm.

VÍAS PUBLICAS – CRUCE DE CALLES

En las esquinas deben haber rampas para acceder de la calle a la acera, con una pendiente máxima del 6%, y un ancho mínimo de 100 cm. Superficie antiderrapante, firme y uniforme, así como con bordes laterales de 5 cm. De altura mínima.

Es conveniente que se coloque una franja de 20 cm. De ancho al final entre rampa y el concreto texturizado. Esta franja es conveniente para la protección de los invidentes.





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



Cuando la intersección entre la acera y los cruces estén al mismo nivel, hay que colocar señales táctiles de advertencia que sean claramente visibles. Estas señales deben extenderse a lo largo de todo el límite entre la acera y la calle.

En el cruce de peatones en las esquinas, deben instalarse un dispositivo como un zumbador que indique el cambio de luces del semáforo.

Se podrían utilizar distintos tonos para indicar los diferentes colores.

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO PARA DISCAPACITADOS

Deben destinarse zonas de estacionamiento reservado exclusivamente a los vehículos de las personas con necesidades especiales. Estas zonas deben construirse en forma tal que permitan adosar una silla de ruedas a cualquiera de los lados, del vehículo, con el objeto de facilitar la salida y entrada de estas personas.

La superficie destinada a estacionamiento no debe ser inferior al 3% del total, en caso de hospitales no debe ser inferior al 5% y estar situada lo mas cerca posible de la entrada de la edificación.

Por reglamento deberá destinarse por lo menos un estacionamiento por cada fracción a partir de 12, y sus medidas deben ser de 500x380cm.

Se pondrá señalización apropiada para indicar la zona de reserva.

Deben existir pequeñas rampas que salven el desnivel de la acera o el pasillo y el suelo del estacionamiento.

PUERTAS

Los umbrales deben estar al ras. El ancho mínimo debe ser de 100 cm. Las puertas de acceso principal para que pasen dos personas, o una con un perro, deben tener un ancho mínimo de 120 cm.

Las puertas automáticas deben tener barreras de protección, tapetes de poder, placa para empujar o patera y dispositivos detectores horizontales o verticales y deben permanecer completamente abiertas hasta que el usuario haya despejado totalmente el área.

Se deben estandarizar las manijas de las puertas para que indiquen las áreas peligrosas.

El tipo de manija recomendable es el de palanca con una protuberancia al final u otro rasgo que evite que la mano se deslice cuando la palanca sea inclinada hacia abajo.

Si la puerta es de vidrio se debe disponer de un elemento protector, y el vidrio debe ser inastillable.

Para facilitar la identificación de la entrada a las personas con deficiencias visuales, la puerta o su marco debe tener colores que contrasten con los de la pared.





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



En caso de que las puertas sean de bisagra, debe de disponer de un zoclo de metal o goma de unos 40 cm. De alto, que cubra toda la anchura de la puerta como defensa.

Donde no sea posible abrir completamente una puerta, se recomienda el uso de puertas corredizas.

RAMPAS

Deben tener un ancho mínimo de 100 cm. Para recorridos rectos y tramos cortos. Si la rampa es de doble circulación, el ancho mínimo debe de ser de 210 cm.

Debe tener una pendiente máxima de 6%, el piso debe de ser firme, uniforme y antiderrapante, han de contar con bordes laterales de 5 cm. De altura mínima y con descansos por lo menos cada 300 cm. Con una longitud mínima de 150 cm.

Deben usarse barandales a ambos lados de la rampa. El barandal debe ser construido de tal forma que no haya ninguna obstrucción al pasaje de una mano a lo largo del riel, y las terminaciones deben curvarse 10 cm. Mínimo.

Deben tener dos barandales a diferentes alturas: uno a 90 cm. Para personas no discapacitadas o para las que usan bastón, y otro a 75 cm. Para personas en sillas de ruedas.

ESCALERAS

El ancho de acceso debe de ser 220 cm. Mínimo y en interiores de 122 cm. Mínimo con barandal.

Debe haber 15 peldaños máximo entre descansos. El peldaño recomendado de 15 cm. Máximo de 18 cm.

BARANDALES Y PASAMANOS

Se recomienda en escaleras rampas y para el apoyo en circulaciones

El ancho de los pasamanos no debe de exceder de 4 cm. Debe de haber uno a una altura de 90 cm. Y otro a una altura de 75cm.

Su color debe de ser contrastante con la pared.

TELEFONOS

Los teléfonos públicos deben estar bien ubicados en relación con el vestíbulo y los espacios públicos del edificio.

Deben estar montados en las paredes o en las setas sin puertas, de manera que ni los soportes ni las casetas representen un obstáculo para las personas en sillas de ruedas. De preferencia deben estar remetidos o colocados en las esquinas.

La altura máxima de la pared alta del teléfono debe ser de 140 cm.





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



Debe tener un elemento de apoyo para las personas con muletas, así como un aditamento para colgar muletas o bastones.

En el piso debe existir una tira táctil o cambio de textura a 122 cm. Mínimo que evite la existencia de algún obstáculo en este caso de teléfono.

LAVABOS

Deberá existir por lo menos un lavabo libre de obstáculos en la parte baja, y con una altura de 75 cm. Para permitir el acercamiento a personas en sillas de ruedas.

Las llaves deben de ser de tipo aleta o palanca para accionarse con el codo, o con el antebrazo, y su ubicación debe ser, vista de frente: izquierda para el agua caliente y derecha para el agua fría.

Debe tener fijación y sostenes fuertes para resistir el peso de las personas, si tiene que apoyarse en ellos.

Las conducciones de agua caliente deben estar protegidas para el parapléjico tiene poca sensibilidad en las piernas y puede propiciarse quemaduras.

La separación entre llaves debe ser de 20 cm. Mínimo.

Se debe colocar por lo menos un espejo con inclinación de 10 grados en la parte del lavabo y con una dimensión de 72 cm.

BAÑOS Y SANITARIOS

Los pisos deben ser antiderrapante. En el caso de desagües de rejillas sus ranuras no deben de tener mas de 1 cm. De ancho.

Las señales que se pongan en las puertas de los baños para hombres deben de distinguirse muy bien de los baños para mujeres, con el objeto de que las personas con visión deficiente las puedan identificar fácilmente.

En los mingitorios, excusados y regaderas deben de existir barras de apoyo y accesorios para colgar muletas y bastones.

Los espacios reservados para discapacitados deben de estar colocados donde existan muros, no cancelas para fijar las barras de apoyo.

APAGADORES, CONTACTOS E INTERRUPTORES.

Se requiere que se ponga una señalización de tipo luminoso. Los contactos eléctricos deben de ser polarizados, neutro y tierra física.

Los controladores en general no deben estar colocados a menos de 50 cm. De una esquina, pues de otra forma se dificultaría su alcance a las personas en sillas de ruedas.





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



SALIDA DE EMERGENCIA

Las vías accesibles hacia las salidas de emergencia deben estar muy bien indicadas por medio de sistemas de advertencia táctiles, audibles y luminosos. Las puertas que conduzcan a áreas de riesgo deben de estar cerradas con llave y abrir hacia fuera.

COLOR

El color debe de ser utilizado para resaltar las partes en las que haya que fijarse para evitar posible peligro, localizar lugares específicos identificar cambios de nivel etc.

Cuando se le emplee como una señal de identificación, el color debe tener un contraste notorio con el fondo, lo mejor es que los caracteres claros estén colocados sobre un fondo oscuro.

ILUMINACIÓN

Los niveles y calidad de iluminación deben de ser más grande que los niveles usuales para facilidad de las personas con deficiencias visuales, evitando los reflejos y resplandores por medio de superficies mate.

Se debe utilizar la iluminación para acentuar las escaleras, los barandales los puntos de reunión, los muebles de baño los corredores etc. No se debe utilizar luces intermitentes para iluminar estas áreas, solo se usan estas en focos que indique alguna emergencia.

PISOS

Las señales táctiles en el piso y los sistemas de advertencias deben usarse únicamente en caso de que haya riesgo grave y debe de consistir en un cambio de textura. Estas señales deben de cubrir un área lo suficientemente amplia y asegurarse de que no sea causa de que alguien se tropiece.





ANÁLISIS DE MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS

Los ancianos y los discapacitados, de uno u otro sexo tienden a ser más bajos que los jóvenes y los no discapacitados. Esta diferencia puede explicarse tomando como base que las personas más viejas pertenecen a generaciones más tempranas, y estudios recientes confirman que en general, las dimensiones del cuerpo humano están aumentando, así los discapacitados por diferentes causas tienden también a tener dimensiones más pequeñas que los no discapacitados. Existe considerable variedad al grado de que la variedad empeora por causa de artritis o limitaciones en el movimiento de las articulaciones. Esto es particularmente aplicable en la extensión vertical para levantarse.

Todo análisis de estas personas no puede ignorar otros elementos que siempre van consigo: sillas de ruedas, muletas, andadores, bastones y perros lazarillos. Esta ayuda se convierte en parte funcional del cuerpo. Ayuda y usuario se tendrán habitualmente como integrantes de una sola entidad. Con vistas a un mejor diseño, es necesario conocer las medidas de todos estos accesorios de ayuda. Las facultades normales pueden ser alteradas por distintos motivos y diferentes lesiones orgánicas, que pueden dividirse de la siguiente manera:

- Lesiones traumáticas o patológicas del sistema locomotor.
- Lesiones traumáticas o patológicas de aparato visual.
- Lesiones traumáticas o patológicas del oído y la palabra
- Lesiones traumáticas o patológicas del cráneo- encéfalo
- Lesiones traumáticas o patológicas de la faringe- laringe

Los padecimientos que con más frecuencia afecta al sistema locomotor son:

- Traumatismo cráneo – encefálicos
 - Traumatismo de la columna vertebral
 - Padecimientos como los de la parálisis cerebral (síndrome de Down) accidentes vasculares de diferentes tipos como:
Hemorragias, trombosis, tumores etc.
 - Padecimientos infecciosos como poliomiелitis, neuromielitis de diferentes orígenes, sífilis, tuberculosis etc.
 - Padecimientos tóxicos degenerativos, compresivos, vasculares etc. Hoy en día, otra de las causas que dejan a las personas con diferentes grados discapacidad, son los accidentes derivados de los deportes.
- Con el paso del tiempo se ha conseguido reunir una cantidad importante de datos antropométricos. Aunque esta disciplina a caído en el marco del antropometrista, anatomista o del ergonomista, ya es hora de que el arquitecto y el diseñador estuvieran al corriente de los datos

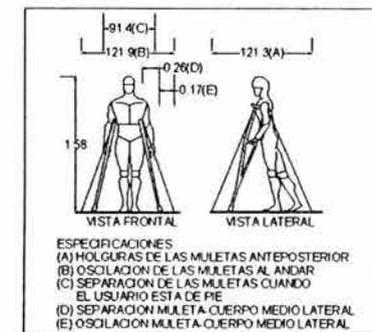
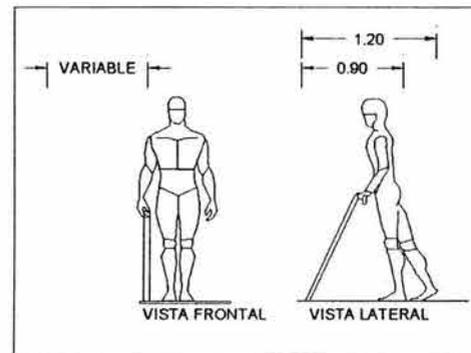
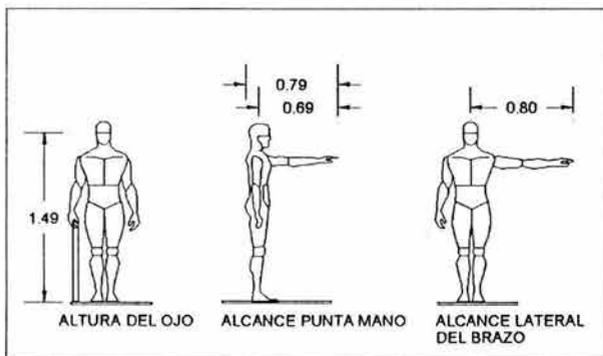
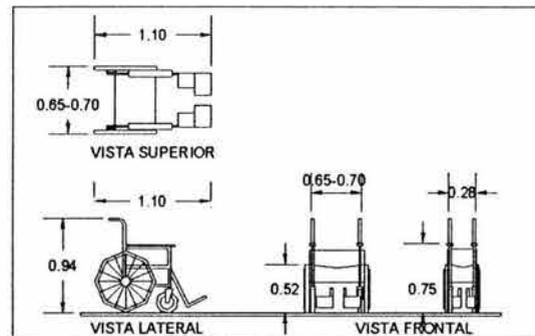
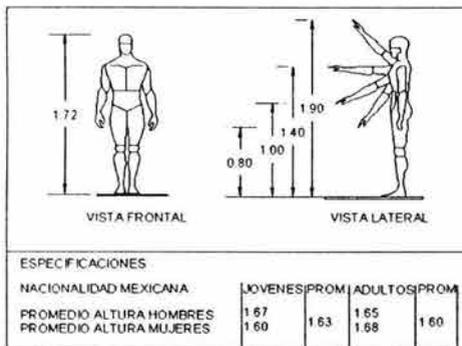




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



disponibles y su aplicación en el diseño de espacios interiores. De considerar la antropometría exclusivamente como un simple ejercicio de medición, cabría llegar a la conclusión que la recopilación de datos dimensionales es factible hacerla sin el menor esfuerzo ni dificultad. Las dimensiones del cuerpo humano que influyen en el diseño de espacios interiores son de dos tipos esenciales: estructurales y funcionales. Las dimensiones estructurales denominadas estadísticas, son las de la cabeza, tronco y extremidades en posiciones estándar. Las dimensiones funcionales, llamadas a veces dinámicas, tal como sugiere el termino, incluyen medidas tomadas en posiciones de trabajo o durante el movimiento que se asocia ciertas actividades. Esto nos lleva a una búsqueda para una solución a los problemas que afectan a todos los disminuidos físicos, en su relación con las barreras físicas.





ANÁLOGOS





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



ANÁLOGOS

El análisis de edificios con usos semejantes ayudarán a reflexionar sobre los elementos que realmente funcionan en cada uno de ellos, las cosas que funcionan adecuadamente y que se puedan mejorar así también las que requieren de una mejor propuesta de solución, por este motivo a continuación se expone el análisis de dos espacios donde las personas con discapacidad practican deportes paralímpicos.

Tal es el caso de la Universidad Nacional Autónoma de México. En este lugar ubicado al sur de la ciudad de México se practican casi todos los deportes para discapacitados pero no se cuenta con un espacio diseñado especialmente para satisfacer sus necesidades. También analizaremos el centro PARALÍMPICO ubicado en la esquina que forman las calles Añil y Río Churubusco dentro de las instalaciones de la CONADE. Este es el centro PARALÍMPICO primero en su tipo en toda Latinoamérica y ha sido diseñado especialmente para la concentración de deportistas llamados de alto rendimiento, es aquí donde se hacen las concentraciones del representativo nacional previo a los juegos paralímpicos.

Uno de los primeros puntos que analizaremos es la facilidad de acceso a las instalaciones. Por un lado la Universidad Nacional Autónoma de México cuenta con toda la infraestructura de transporte que facilita el acceso, sin embargo dentro de esta infraestructura encontramos muchas barreras físicas que impide que las personas discapacitadas puedan llegar a su destino con mayor facilidad, el primer gran obstáculo se encuentra en las estaciones del metro Copilco y C.U. los cuales no pueden ser utilizadas por estas personas, debido a que no se cuenta con rampas o algún mecanismo que permita el subir o bajar estos enormes desniveles, a partir de cualquiera de estos puntos y debido a la gran irregularidad topográfica el acceso al campus es prácticamente imposible puesto que los andadores peatonales en muchos lugares no cuenta con rampas ni accesorios de ayuda o señalización. Así también el transporte de microbuses, taxis, o el famoso pumita no cuentan con los aditamentos necesarios para que las personas con discapacidad puedan transportarse.

Por otra parte la CONADE, presenta la misma problemática de acceso aunque, en este lugar se agudiza, debido a que después de salir de las estaciones del metro Velódromo o Ciudad Deportiva todo el recorrido es a través de la vía pública, la cual no cuenta con banquetas lo suficiente mente amplias ni seguras tampoco encontramos rampas, accesorios de ayuda o señalización. En las estaciones del metro se colocaron ascensores mecánicos y señalización pero fuera de esto no se cuenta con los requerimientos necesarios para un fácil acceso a las instalaciones.

A través de los años se ha desencadenado un movimiento en pro de las personas con discapacidad, que poco a poco crece tratando de crear una cultura de apoyo en toda la población del país. En este trabajo tratamos de realizar un análogo comparativo teniendo en cuenta las necesidades del usuario, así como las características y la normatividad que se deben cumplir para el diseño de estos espacios.





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



<u>ESPACIOS REQUERIDOS</u>	<u>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO CAMPUS C-U.</u>	<u>CENTRO PARALÍMPICO CONADE</u>
ALBERCA TIPO OLIMPICA	LA ALBERCA ES TIPO OLIMPICO AL DESCUBIERTO, NO CUENTA CON LOS REQUERIMIENTOS DE DISEÑO PARA ESTAS PERSONAS, EL ACCESO ES PRACTICAMENTE IMPOSIBLE.	CUENTA CON ALBERCA TECHADA PERO EL TAMAÑO NO ES EL OFICIAL EN ESTE ESPACIO SI SE CUMPLEN LOS REQUERIMIENTOS DE DISEÑO TALES COMO CAMBIO DE TEXTURA EN EL PISO BAÑOS Y VESTIDORES CON ACCESORIOS DE APOYO.
PISTA DE ATLETISMO	LA PISTA SE ENCUENTRA MUY LEJOS DE LOS DEMAS ESPACIOS, EL ACCESO NO ES EL PROPICIO LAS RAMPAS SON MUY PERALTADAS, NO CUENTA CON ACCESORIOS DE APOYO.	NO CUENTA CON UNA PISTA DE ATLETISMO PROPIA LOS DEPORTISTAS DEBEN ACUDIR A OTRAS INSTALACIONES.
GIMNASIO CON DUELA	NO CUENTA CON NINGUN GIMNASIO CON DUELA DENTRO DE CIUDAD UNIVERSITARIA	EL GIMNASIO ES EL PROPICIO PARA LA PRACTICA DE DEPORTES TALES COMO BASQUETBOL, VOLEIBOL, GOLBOL. SI SE CUMPLE CON LOS REQUERIMIENTOS DE DISEÑO PERO SUS DIMENSIONES NO SON OFICIALES
GIMNASIO PARA PESAS	LOS GIMNASIOS CON LOS QUE CUENTA LA UNIVERSIDAD NO CUMPLEN CON LOS REQUERIMIENTOS DE DISEÑO, TAL ES EL CASO DEL QUE SE ENCUENTRA EN LA ZONA DE LA ALBERCA EL ACCESO A ESTE GIMNASIO NO CUENTA CON RAMPAS, NI ESPACIOS PARA LA CIRCULACION DE SILLAS DE RUEDAS.	EL GIMNASIO SI CUMPLE CON LOS REQUERIMIENTOS DE DISEÑO EL UNICO PROBLEMA QUE LE VEO ES QUE ESTA MUY ESCONDIDO Y PEQUEÑO.
GIMNASIO PARA TENIS DE MESA	NO CUENTA CON NINGUN ESPACIO PARA ESTE DEPORTE	EL GIMNASIO ES MUY PEQUEÑO PERO SI CUMPLE CON LOS REQUERIMIENTOS DE DISEÑO





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN

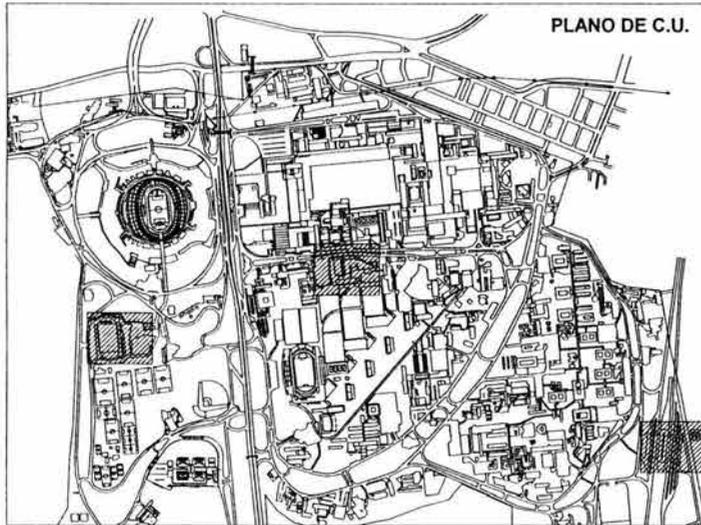


<u>ESPACIOS REQUERIDOS</u>	<u>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO CAMPUS C-U.</u>	<u>CENTRO PARALÍMPICO CONADE</u>
TIRO CON ARCO	LAS CONDICIONES DE ESTE ESPACIO NO CUMPLE CON LOS REQUERIMIENTOS DE DISEÑO Y EL RECORRIDO PARA EL ACCESO NO CUENTA CON LAS CONDICIONES PARA UN FACIL TRASLADO	SI CUMPLE CON LOS REQUERIMIENTOS TAL VEZ LE FALTARIA UN ESPACIO A CUBIERTO PARA LA COLOCACION DEL EQUIPAMIENTO DEPORTIVO Y LA ESPERA DE LOS DEPORTISTAS.
CANCHAS DE USOS MULTIPLES AL DESCUBIERTO	ES AQUÍ DONDE LOS DEPORTISTAS PRACTICAN EL BASQUETBOL PERO NO CUMPLE CON LOS REQUERIMIENTOS DE DISEÑO.	NO CUENTA CON ESTE TIPO DE CANCHAS
OFICINAS	DENTRO DE C.U. NO SE CUENTA CON NINGUN TIPO DE OFICINAS DONDE PUEDAN LLEVAR ACABO SUS ACTIVIDADES DE TIPO ADMINISTRATIVO.	LAS OFICINAS CON LAS QUE CUENTA ESTE CENTRO SON TRES UNA PARA EL DIRECTOR GENERAL, PARA EL ADMINISTRADOR Y EL COORDINADOR DEPORTIVO
MEDICINA APLICADA AL DEPORTE PARA DISCAPACITADOS	LA UNIVERSIDAD CUENTA CON UN CENTRO MEDICO Y ES PARA EL UNIVERSITARIO EN GENERAL POR LO CUAL NO CUENTA CON LOS REQUERIMIENTOS PARA DISCAPACITADOS	SE CUENTA CON TRES CONSULTORIOS DEDICADOS A LA MEDICINA PARA DISCAPACITADOS. SI CUMPLE CON LOS REQUERIMIENTOS ESTOS ESPACIOS SON NUEVOS.
TALLER Y BODEGA	DENTRO DE LA ZONA DE LA ALBERCA SE CUENTA CON UNA PEQUEÑA BODEGA PERO ES INSUFICIENTE Y NO CUMPLE CON LOS REQUERIMIENTOS	EXISTEN ALGUNOS ESPACIOS DENTRO DE LOS GIMNASIOS QUE OCUPAN PARA ESTAS ACTIVIDADES.
RESUMEN	COMO HEMOS PODIDO OBSERVAR LAS CONDICIONES Y LOS ESPACIOS NO SON LOS REQUERIDOS PARA SATISFACER LAS NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS PARA LA PRACTICA DE LOS DEPORTES PARA DISCAPACITADOS	ESTE CENTRO CUMPLE SATISFACTORIAMENTE CON CASI TODAS LAS NECESIDADES A EXCEPCIÓN DE LA PISTA DE ATLETISMO QUE NO SE ENCUENTRA DENTRO DE LAS INSTALACIONES Y LA ALBERCA QUE NO ES DE DIMENSIONES OFICIALES



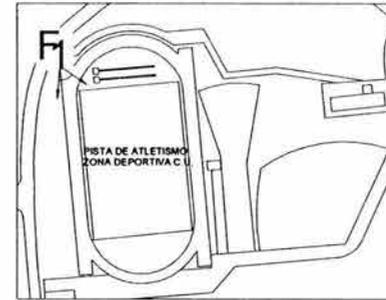


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



PLANO DE C.U.

ZONA DE ESTUDIO EN CIUDAD UNIVERSITARIA
UBICACIÓN DE REPORTE FOTOGRÁFICO





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



F1.- En esta foto se puede observar la pista de atletismo, la cual presenta todas las características para un óptimo desarrollo de los deportes, sin embargo no cuenta con los requerimientos para la práctica de los deportistas con discapacidad al fondo de la fotografía se puede observar el nuevo gimnasio de Halterofilia.

F2.- En esta foto se presenta el gimnasio de levantamiento de pesas ubicado en la parte inferior de las gradas que dan servicio a la alberca, como se puede observar el acceso es a partir de las escalinatas sin ningún apoyo ni señalización para personas discapacitadas.

F3.- En esta foto se presenta la alberca olímpica, al igual que los ejemplos anteriores no cuenta con apoyos, rampas, o señalización para personas con discapacidad, aunado a esto creo conveniente proponer una alberca cubierta para el uso de las personas con discapacidad.





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



F4.- En esta foto podemos observar algo muy característico en toda ciudad universitaria, estos tres escalones que para la mayoría de las personas no significa ningún problema para la personas con discapacidad son unas auténticas barreras, los universitarios consientes de este problema contruyen rampas para facilitar este diario vivir pero desafortunadamente no son suficientes.

F5.- En esta foto mostramos el acceso a las oficinas administrativas del equipo representativo de la U.N.A.M. en basquetbol sobre sillas de ruedas. Esta oficina también funciona como bodega para el mantenimiento de las sillas.

F6.- En esta foto podemos observar el entrenamiento de los deportistas sobre sillas de ruedas y como podemos observar las instalaciones no ofrecen las condiciones mas propicias para la practica de este deporte. Se propone en nuestro proyecto una cancha con duela y cubierta.





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



F7.- Aquí podemos observar una gran barrera, que las personas con discapacidad deben enfrentar, es la salida de estación del metro C.U. es muy importante para la ubicación de nuestro terreno, pues no queremos cometer los mismos errores, se pueden construir rampas o adaptar algún elemento mecánico para facilitar el acceso y salida.



F8.- En esta foto se observa claramente lo difícil que es para una persona en silla de ruedas el entrar a C.U. esta escalinata nos comunica con el paradero de los pumitas en toda esta zona no encontramos una rampa algún apoyo o señalización para discapacitados



F9.- Si observamos claramente se puede ver a tres jóvenes universitarios ayudando a una persona en silla de ruedas para poder llegar al metro es triste ver escenas como esta, la solución esta en nuestras manos como arquitectos podemos lograr mejores propuestas urbanas para eliminar estas barreras.





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



F1.- En esta foto observamos la plaza de acceso a la (CONADE). Este es el primer deportivo en América latina para el entrenamiento de personas con discapacidad, es aquí donde los deportistas de alto rendimiento se concentran antes de participar en competencias internacionales, el edificio que observamos al fondo es el gimnasio de usos múltiples, este gimnasio cuenta con piso de duela.



F2.- En esta foto se observa el vestíbulo de acceso a la cafetería, para llegar a este punto se tiene que acceder por medio de rampa, el servicio es aproximadamente para 50 comensales



F3.- Esta foto nos muestra el interior del gimnasio de usos múltiples, como se puede observar el piso tiene acabado de duela, en este lugar se entrenan deportes tales como basquetbol, voleibol, golbol, esgrima, judo, también cuenta con gradas.





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



F4.- En esta foto podemos observar la alberca a cubierto, cuenta con todos los requerimientos para discapacitados los acabados en pisos son antiderrapante y tiene una tira táctil en todo su perímetro esto para las personas con problemas de visibilidad el único inconveniente son las medidas es semi - olímpica



F5.- Aquí se muestra el área de competencia y entrenamiento para el tiro con arco al fondo del campo se puede observar un montículo de tierra con césped natural esto es para delimitar el área de competencia y evitar en un caso determinado algún accidente con las flechas.



F6.- Aquí se muestra el lugar donde se practica el levantamiento de pesas, lo primero que pudimos observar es que la iluminación no es la adecuada el acabado en piso es de cemento fino pulido y cuenta con un área de colchonetas para el precalentamiento.

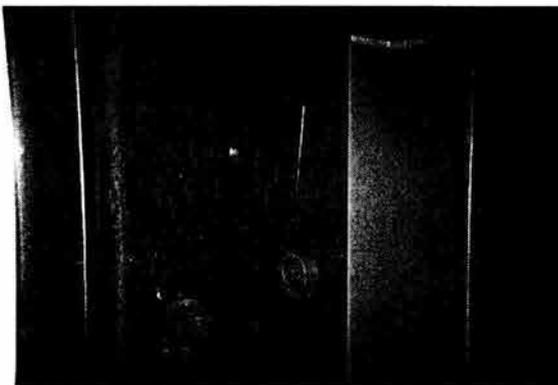




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



F7.- Una parte muy importante en este proyecto son los baños y sanitarios, en esta foto se muestra los mijitorios, los cuales cuentan con barras de apoyo para que las personas con discapacidad puedan realizar esta actividad, sin embargo le falta un gancho de aproximadamente 12cm De largo a una altura de 1.60m.. para colgar las muletas o algún otro accesorio



F8.- En esta foto se muestra el wc., todas las barras de apoyo, así como el portapapeles y el cesto de basura, el wc. Es de fluxómetro, pero no es automático.



F9.- Aquí podemos observar la parte de las habitaciones estas funcionan cuando los deportistas nacionales tienen que concentrarse para alguna competencia cada habitación cuenta con 10 camas pero nos manifiestan que se podrían utilizar literas, los acabados en piso son de loseta vinílica y cuenta con una tira táctil para la identificación de la posición de las camas para los discapacitados visuales.





CONCLUSIÓN DE ÁNALOGOS

En los países que han reconocido al deporte adaptado como parte de su realidad, se ha estructurado todo un equipo de investigación y capacitación profesional, logrando avances significativos. En nuestro país los logros deportivos no son producto de un sistema, sino del esfuerzo individual de unos cuantos deportistas, hecho que corre el riesgo de llegar a su fin debido a la gran cantidad de carencias que tienen, los aspirantes a figurar en los primeros planos del deporte adaptado.

Por esta razón es importante analizar a las instituciones y centros deportivos que van a la vanguardia en este tema en nuestro país, tal es el caso de la CONADE lugar que hasta el momento se ha dedicado a ofrecer apoyo al deporte adaptado, por haber sido este el primer deportivo en su tipo aun cuando cuenta con algunas carencias importantes, algunas de ellas no dependen directamente de este organismo sino más bien de un apoyo por parte del gobierno del Distrito Federal, para realizar una propuesta urbana dentro de la zona donde se localiza este deportivo para facilitar el acceso a este. Así como la construcción de una pista de atletismo.

Por otra parte cuando se realizó el proyecto de la U.N.A.M. nunca se imaginaron que los estudiantes podrían también ser discapacitados y mucho menos que fueran deportistas de alto rendimiento. Ahora esto es una realidad y las autoridades son conscientes de esto, por tal motivo se propuso la creación de la Dirección de Actividades Deportivas para Discapacitados de la U.N.A.M. que no debería ser un espacio para la cuestión administrativa exclusivamente, sino un espacio donde los deportistas universitarios puedan empezar a desarrollarse desde temprana edad aunado a su estudio como ha sido siempre la finalidad de la U.N.A.M. como conclusión de todo esto puede decirse que la U.N.A.M. necesita un espacio donde sus estudiantes y deportistas se desarrollen plenamente, a continuación expongo algunas estrategias de acción que se deberían tomar en cuenta para la difusión y aceptación de estos deportistas dentro de la U.N.A.M. todo con miras a ser un ejemplo para el resto del país.

1. – Impulsar, reforzar y fortalecer los programas deportivos dirigidos a personas con discapacidad
2. – Propiciar la adecuación de las instalaciones deportivas para la mejor atención y práctica del deporte y recreación de las personas con discapacidad.
3. – Fortalecer la participación de los deportistas discapacitados, en eventos nacionales e internacionales
4. – Editar y difundir los manuales de olimpiadas especiales del D.F. para apoyar los programas de capacitación





REQUERIMIENTOS (PROGRAMA PARTICULAR)





ANÁLISIS DE USUARIO Y ESPACIO

En los últimos años el desempeño de los atletas con discapacidad ha sido muy extraordinario por tal motivo se trata de impulsar la extensión de sus beneficios a toda la población con discapacidad, ya que sus valores terapéuticos, recreativos, psicológicos, de reintegración social y desarrollo personal actúan claramente a favor de su bienestar. El deporte desarrolla además del cuerpo, la mente y el espíritu, es por eso que el individuo practicando deporte crece en lo amplio de su ser. Por todo esto empezamos a desarrollar un sueño de todos por crear espacios donde toda la gente se sienta a gusto y pueda practicar deporte dentro de las máximas comodidades de acuerdo a su condición.

GIMNASIO MAYOR

Un Gimnasio Mayor para personas con discapacidad debe estar diseñado para optimizar el espacio brindando una gama de deportes muy amplia dentro de una misma instalación. Se desarrolla dentro de un rectángulo de 32mts. x 19mts. con una altura de 14mts. los deportes que se van a practicar son:

- Basquetbol
- Golbol
- Badminton
- Voleibol
- Tenis
- Esgrima
- Levantamiento de pesas
- Tenis de mesa
- Aeróbics de exhibición

Se recomienda que el piso sea de duela de madera o bien de formaica ya que los jugadores tienden a caer en repetidas ocasiones dentro de la cancha.





NATACIÓN

La natación para las personas con discapacidad tiene sus orígenes en la rehabilitación por medio de fisioterapia. Los médicos pronto se dieron cuenta de que ésta disciplina podía ser una de las más practicadas por las personas con discapacidad, ya que desarrolla el instinto competitivo y de superación e incita a las personas a conocer mas su cuerpo proporcionando una mejor movilidad.

- Las medidas que se utilizan en competencias son reales, Alberca tamaño Olímpica de 50.03mts. x 25.00mts. ó semiolímpica 25.03mts.x12.5mts.
- En cuanto a la profundidad se recomienda de 1.50mts. tomada desde la parte inferior de la alberca hasta el espejo de agua.
- Si la Alberca excede 100mts. perimetrales se debe colocar otra entrada – salida diferente a la primera como facilidad.
- Los pasillos deben proveerse de 5 tiras táctiles de 0.15mts. cada una a 0.15mts. de manera que una persona con discapacidad visual pueda rodearla.
- En caso de que no existan tiras táctiles, se deberá colocar un barandal perimetral con dos accesos a 1.50mts. del límite de la alberca.
- Debe existir una entrada – salida en forma de playa, rampa o columpio.

HALTEROFILIA

Esta disciplina se puede practicar dentro de un Gimnasio Menor sobre colchones de neopreno de 3/8” de espesor en un área de 4.00mts. x 4.00mts.

- Se practica el levantamiento de pesas recostado en un banco de “press”, así es que se dejara un área perimetral de 2.00mts. por lo menos, para permitir las maniobras del entrenador en caso de que el atleta requiera ayuda.
- Esta disciplina se practica bajo techo
- Se debe cuidar que exista una buena ventilación.
- La altura mínima es de tres metros.





TENIS DE MESA

Deporte de origen japonés que ofrece a sus adeptos una ágil y veloz práctica, estimula los reflejos, genera emoción entre los espectadores y entre los jugadores. Una de las ventajas de este juego es el poco espacio en el que se desarrolla, lo cual permite ofrecerlo en cualquier espacio limitado.

- Cuidar que el acceso sea cómodo para personas con discapacidad.
- El área de competencia con la contracancha es de 7mts. x 14.00mts. pero puede reducirse a 5.00mts. x 7.00mts.
- La altura libre al plafond será de 5.00mts
- El piso se recomienda de duela de madera o loseta vinílica.
- Perimetralmente se colocarán separadores o bardas para evitar que los espectadores reduzcan el espacio de contracancha.

ATLETISMO

El atletismo fue una de las primeras disciplinas que se adoptaron por las personas con discapacidad. En esta se siguen los reglamentos homologados de la Federación Internacional de Atletismo, realizando pequeñas adaptaciones necesarias para cada grupo y categoría según se requiera. El Atletismo maneja varias especialidades que exigen diferentes técnicas y medios auxiliares. Algunos compiten en sillas de ruedas, otros con prótesis y los atletas ciegos y débiles visuales compiten con guía. Los eventos incluyen las pruebas de pista sobre distancias cortas, medianas y largas, incluyendo el maratón, slalom en sillas de ruedas, lanzamientos, saltos de longitud, altura y pentatlón.

- Para los atletas ciegos y débiles visuales se debe colocar instrumentos de señalización sonora.
- Las pequeñas modificaciones que se le hacen a la pista son en base a las líneas de marcación, las cuales se procuraran pintar de color contrastante para su mejor visualización.
- Algunas veces se ocupa el gis, la cinta adhesiva conos, banderines, estacas etc, como equipo de apoyo y guía a lo largo de los carriles.
- La iluminación debe ser uniforme y bien planeada para evitar sombras y deslumbramientos, que en el caso de las personas Débiles visuales si cuenta mucho en su rendimiento.





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



FUTBOL

El Futbol Soccer es uno de los deportes que acaparan mayor atención alrededor del mundo. No existe persona que desconozca tan popular disciplina. Es por eso que el mismo entusiasmo es contagiado por todos los niveles de futbol que se pueden practicar; tal es el caso de las personas con discapacidad quienes buscan agruparse por categorías similares para poder entablar competencias.

- Para personas con parálisis cerebral, la medida de la cancha para competencia debe de estar dentro del rango de la práctica infantil: 20.00 40.00mts. de ancho x 40.00 a 70mts. de longitud.
- Debe construirse un núcleo de baños cerca de esta instalación deportiva.

TIRO CON ARCO

Dentro de la gama de deportes que practican las personas con discapacidad se encuentra el Tiro con Arco. Esta actividad se puede practicar tanto de pie como en sillas de ruedas, y sigue las mismas reglas de la Federación Internacional de Tiro con Arco.

- El terreno debe ser plano y bien nivelado para permitirle a los atletas realizar el recorrido desde la zona de jugadores hasta la zona de tiro, sin asistencia.
- El pasto debe permanecer bien podado para facilitar la circulación de sillas.
- En la zona de tiro se puede colocar un “ Tapete” para colocar la sillas de ruedas sobre él o bien proporcionar un área de concreto donde se pueda realizar el tiro sin que la silla se entierre en el pasto.





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

Gobierno y Administración.- aquí se darán informes, se harán conferencias pequeñas y es el lugar donde se llevará a cabo el control y administración de todo el centro. La idea es hacer una planta libre, que permita cambiar los cubículos, según se requiera en diferentes momentos.

Cafetería.- será un espacio de auto servicio libre e informal, se permitirá el acceso a todo en público que visite el centro. Se planea tener salida a un espacio abierto y jardinado, esta cafetería deberá contar con el espacio suficiente para que las personas con sillas de ruedas puedan tener acceso, así como el sanitario diseñados para discapacitados.

Salón de usos Múltiples.- es un lugar que permitirá realizar conferencias, videos, premiaciones, reconocimientos y más que nada realizar juntas de preparación para los distintos equipos, como se dice en el deporte se debe hacer pizarrón.

Servicio Médico.- su función será la de atender a los atletas en primeros auxilios, así como revisar periódicamente su estado de salud y su progreso en las terapias, esto es muy importante puesto que todos los deportistas tienden a lastimarse en los entrenamientos o competencias y precisamente la medicina aplicada al deporte se encarga de prever esta situación manteniendo en constante vigilancia a todos los atletas.

Zona de Hospedaje.- el centro dará el servicio de hospedaje a algunos equipos externos, que lleguen 1 o 2 días antes de un evento importante. Las habitaciones tendrán 10 camas cada una, estas habitaciones solo darán servicio cuando los competidores sean de otro estado de la república o de otro país y solo dará albergue por el tiempo que duren las competencias.

Zona de Baños y Vestidores.- el centro dará el servicio de Baños y Vestidores a todos los deportistas, estos deberán contar con todos los requerimientos constructivos y de señalización, la ubicación de este espacio es muy importante si no se resuelve correctamente podríamos caer en el grave error de duplicar esta área.





ASPECTOS FORMALES Y FUNCIONALES

El aspecto formal se deberá abordar a partir de la premisa de que nuestro proyecto formara parte de la escuela Nacional Preparatoria No.1 Gabino Barreda (existente.) La segunda premisa importante es considerar al usuario, es decir, tomar en cuenta la situación espacio usuario. Donde nuestra prioridad es considerar que la percepción es distinta desde una silla de ruedas, con esto sabemos que algo muy importante dentro de nuestro proyecto serán los espacios abiertos. Es en este punto donde debemos saber las alturas mínimas requeridas, para el buen desarrollo de los deportes y con ello poder diseñar los edificios.

Retomando el primer punto considero que la forma es consecuencia indiscutible del funcionamiento así pues no podemos caer en realizar una copia formal de la Preparatoria No.1 puesto que la función y uso es totalmente distinto al proyecto que vamos a desarrollar, es conveniente considerar la época de construcción y los procesos constructivos así podremos entender la volumetría masiva y los acabados en concreto aparente en los edificios de la preparatoria. La época que enmarca nuestro proyecto de alguna manera se entrelaza con el espíritu de estos deportistas así podemos decir que la fuerza, transparencia y esbeltez deberán ser parte indiscutible de la cuestión formal del proyecto arquitectónico.

Por otra parte el funcionamiento deberá ser lo más sobrio, casi recto sin recovecos o dobles intenciones. La forma que imaginamos cuando hablamos del traslado de un espacio a otro de las personas en silla de ruedas, es una silla estorbosa acompañada siempre de un ayudante mas que una compañía, es en este momento cuando debemos dejar atrás, todos estos prejuicios y lastima, debemos ver y tratar a estas personas como seres perfectamente capaces para trasladarse de un espacio a otro sin ayuda, y ver la gran habilidad que tienen para manejar estas sillas. Para que esto pueda lograrse el terreno debe presentar características especiales, para el buen funcionamiento de este centro, una de las mas importante es que no cuente con pendientes muy prolongadas esto es; Debe de considerarse casi plano.





RESUMEN DE ÁREAS

1.-ZONA DEPORTIVA

1.1.- PISTA DE ATLETISMO

- 1.1.1.- PISTA
- 1.1.2.- GRADAS
- 1.1.3.- BAÑOS Y VESTIDORES
- 1.1.4.- SANITARIO PUBLICO EN GENERAL

1.2.- ALBERCA TIPO OLIMPICA

- 1.2.1.- ALBERCA
- 1.2.2.- GRADAS
- 1.2.3.- BAÑOS Y VESTIDORES
- 1.2.4.- BODEGA DE MANTENIMIENTO
- 1.2.5.- SANITARIO PUBLICO EN GENERAL
- 1.2.6.- CONTROL Y ACCESO
- 1.2.7.- VESTIBULO

1.3.- GIMNASIO (MAYOR)

- 1.3.1.- CANCHAS DE USOS MULTIPLES
- 1.3.2.- GRADAS
- 1.3.3.- BAÑOS Y VESTIDORES
- 1.3.4.- SANITARIO PUBLICO EN GENERAL
- 1.3.5.- BODEGA DE MANTENIMIENTO
- 1.3.6.- CONTROL Y ACCESO
- 1.3.7.- VESTIBULO

1.4.- GIMNASIO PARA PESAS

- 1.4.1.- LOCAL PARA LOS APARATOS DE PESAS
- 1.4.2.- BAÑOS Y VESTIDORES
- 1.4.3.- BODEGA DE MANTENIMIENTO
- 1.4.4.- CONTROL Y ACCESO
- 1.4.5.- VESTIBULO

1.5.- GIMNASIO DE TENIS DE MESA

- 1.5.1.- LOCAL PARA TENIS DE MESA
- 1.5.2.- BAÑOS Y VESTIDORES
- 1.5.3.- BODEGA DE MANTENIMIENTO
- 1.5.4.- CONTROL Y ACCESO
- 1.5.5.- VESTIBULO

1.6.- TIRO CON ARCO

- 1.6.1.- ÁREA DE TIRO
- 1.6.2.- GRADAS Y EQUIPAMIENTO
- 1.6.3.- SANITARIO PUBLICO EN GENERAL
- 1.6.4.- ZONA DE JUECES
- 1.6.5.- CONTROL Y ACCESO
- 1.6.6.- VESTIBULO

1.7.- CANCHAS DE USOS MULTIPLES

- 1.7.1.- CANCHAS DE VOLEIBOL (3)
- 1.7.2.- CANCHAS DE BASQUETBOL (3)





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



2.- ZONA PUBLICA

2.1.- CAFETERIA

- 2.1.1.-ÁREA DE COMENSALES PARA 48 PERSONAS
- 2.1.2.- BARRA DE AUTOSERVICIO
- 2.1.3.- COCINA
- 2.1.4.- SANITARIO PUBLICO EN GENERAL
- 2.1.5.- VESTIBULO

2.2.- DORMITORIOS

- 2.2.1.- CUARTO PARA 6 PERSONAS(hombres)
- 2.2.2.- CUARTO PARA 6 PERSONAS (mujeres)
- 2.2.3.- BAÑO PARA HOMBRES
- 2.2.4.- BAÑO PARA MUJERES
- 2.2.5.- ÁREA COMÚN
- 2.2.6.- CONTROL Y ACCESO
- 2.2.7.- VESTIBULO

3.- ZONA ADMINISTRATIVA

- 3.1.1.-10 OFICINAS ADMINISTRATIVAS
- 3.1.2.-MEDICINA APLICADA AL DEPORTE 4 consultorios
- 3.1.3.- SALÓN DE USUS MULTIPLES
- 3.1.4.- BAÑO PARA HOMBRES
- 3.1.5.- BAÑO PARA MUJERES
- 3.1.6.- CONTROL Y ACCESO
- 3.1.7.- VESTIBULO

4.- ZONA DE CONEXIÓN URBANA

- 4.1.1.- ZONA DE RESERVA ECOLÓGICA.
- 4.2.- PLAZA DE ACCESO
- 4.3.- CIRCULACIONES EXTERNAS
- 4.4.- ESTACIONAMIENTO 75 CAJONES
- 4.5.- ACCESO CONTROLADO VIGILANCIA

5.- ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

- 5.1.1.-CUARTO DE MAQUINAS (2)
- 5.2.1.- SUBESTACIÓN ELÉCTRICA
- 5.3.1.- ÁREA DE BASURA





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



PROGRAMA ARQUITECTONICO

Zona Sub zona Local	Actividad	Usuario	Mobiliario	sup./ cubierta m ²	sup./no cubierta m ²	Observaciones
1.-ZONA DEPORTIVA 1.1.-PISTA DE ATLETISMO 1.1.1.-PISTA	En este lugar se desarrollaran las pruebas de pista sobre distancias, cortas, medias y largas, lanzamientos, saltos de longitud y altura	Lo practican deportistas en sillas de ruedas, otros con prótesis y los atletas ciegos y débiles visuales compiten con guía.	En algunos deportes se utilizan equipos deportivos los cuales pueden ser guardados en las bodegas bajo las gradas.		16 810	La pista debe ser de material sintético (tartán) para cruzar el césped se utiliza una rampa móvil que puede ser de madera.
1.1.2.- GRADAS	En este lugar se observan las competencias y es necesario considerar un espacio para las personas con discapacidad	Se propone que las tribunas tengan un área exclusiva para personas con discapacidad de preferencia en las dos primeras filas	No se utiliza mobiliario específico	213		Las gradas deben estar cubiertas y debe considerar rampas para la personas con discapacidad así como barandales y señalización.
1.1.3.- BAÑOS Y VESTIDORES	Es aquí donde los deportistas se preparan para sus entrenamientos o competencias	Es un lugar donde cualquier tipo de deportista pueda realizar sus actividades antes y despues de cada juego o entrenamiento.	wc con fluxómetro y censor lavabo con censor, mingitorio, regaderas, bancas para vestidor, colchonetas casilleros.	130		Se debe considerar barras de apoyo y accesorios para colocar muletas, bastones, se debe hacer cambios de material y textura el espejo debe estar inclinado 10°





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



Zona Sub zona Local	Actividad	Usuario	Mobiliario	sup./ cubierta m ²	sup./no cubierta m ²	Observaciones
1.1.4.- SANITARIO PUBLICO EN GENERAL	En este espacio se realizan las actividades fisiológicas del ser humano.	Se refiere la público en general que cuando existe alguna competencia acuden a las instalaciones como espectadores.	wc con fluxómetro y censor lavabo con censor, mingitorio con fluxómetro.	60		Se debe considerar barras de apoyo y accesorios para colocar muletas, bastones, se debe hacer cambios de material y textura el espejo debe estar inclinado 10°
SUB-TOTAL				622	16 810	
1.2.- ALBERCA TIPO OLIMPICA	En este lugar se desarrollan las pruebas de natación, esta es la actividad que mas practican las personas con discapacidad.	Lo practican la mayoría de los deportistas con discapacidad ya que también les sirve como terapia de rehabilitación.	No se utiliza un mobiliario específico.	1 484		La alberca debe ser tipo olímpica de 50x25mts. Y una profundidad de 1.50mts. De existir dos entradas - salidas en forma de playa rampa o columpio.
1.2.2.-GRADAS	En este lugar se observan las competencias y es necesario considerar un espacio para las personas con discapacidad	Se propone que las tribunas tengan un área exclusiva para personas con discapacidad de preferencia en las dos primeras filas	No se utiliza mobiliario específico	213		Las gradas deben estar cubiertas y debe considerar rampas para la personas con discapacidad así como barandales y señalización.





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



Zona Sub zona Local	Actividad	Usuario	Mobiliario	sup./ cubierta m ²	sup./no cubierta m ²	Observaciones
1.2.3.- BAÑOS Y VESTIDORES	Es aquí donde los deportistas se preparan para sus entrenamientos o competencias	Es un lugar donde cualquier tipo de deportista pueda realizar sus actividades antes y después de cada juego o entrenamiento.	wc con fluxómetro y censor lavabo con censor, mingitorio, regaderas, bancas para vestidor, colchonetas casilleros.	130		Se debe considerar barras de apoyo y accesorios para colocar muletas, bastones, se debe hacer cambios de material y textura el espejo debe estar inclinado 10°
1.2.4.- BODEGA DE MANTENIMIENTO	Es un lugar donde se guarda todo lo relacionado al mantenimiento de estas instalaciones.	Es un lugar donde el personal de limpieza y mantenimiento realizan sus actividades.	Debe contar con casilleros una tarja y algún tipo de estantería para el guardado de material de limpieza	20		Se debe colocar señalización cerca de estos lugares para evitar accidentes.
1.2.5.- SANITARIO PUBLICO EN GENERAL	En este espacio se realizan las actividades fisiológicas del ser humano.	Se refiere la público en general que cuando existe alguna competencia acuden a las instalaciones como espectadores.	wc con fluxómetro y censor lavabo con censor, mingitorio con fluxómetro.	60		Se debe considerar barras de apoyo y accesorios para colocar muletas, bastones, se debe hacer cambios de material y textura el espejo debe estar inclinado 10°
1.2.6.- CONTROL Y ACCESO				6		
1.2.7.- VESTIBULO				16		
SUB-TOTAL				1 940		





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



Zona Sub zona Local	Actividad	Usuario	Mobiliario	sup./ cubierta m ²	sup./no cubierta m ²	Observaciones
1.3.- GIMNASIO (MAYOR) 1.3.1.- CANCHAS DE USOS MULTIPLES	Espacio deportivo versátil donde se pueda desarrollar varias disciplinas deportivas dentro de una misma área.	Lo practican deportistas en sillas de ruedas, otros con prótesis y los atletas ciegos compiten en el golbol un deporte exclusivo de estas discapacidad.	Se utilizan accesorio y equipo deportivo que se puede guardar de bajo de las gradas.	585.50		El piso debe de ser de duela por lo menos en la cancha y contra cancha la altura de este espacio a cubierto de ser de 14mts.
1.3.2.- GRADAS	En este lugar se observan las competencias y es necesario considerar un espacio para las personas con discapacidad	Se propone que las tribunas tengan un área exclusiva para personas con discapacidad de preferencia en las dos primeras filas	No se utiliza mobiliario específico	213		Las gradas deben estar cubiertas y debe considerar rampas para la personas con discapacidad así como barandales y señalización.
1.3.3.- BAÑOS Y VESTIDORES	Es aquí donde los deportistas se preparan para sus entrenamientos o competencias	Es un lugar donde cualquier tipo de deportista pueda realizar sus actividades antes y después de cada juego o entrenamiento.	wc con fluxómetro y censor lavabo con censor, mingitorio, regaderas, bancas para vestidor, colchonetas casilleros.	130		Se debe considerar barras de apoyo y accesorios para colocar muletas, bastones, se debe hacer cambios de material y textura el espejo debe estar inclinado 10°





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



Zona Sub zona Local	Actividad	Usuario	Mobiliario	sup./ cubierta m ²	sup./no cubierta m ²	Observaciones
1.3.4.- BODEGA DE MANTENIMIENTO	Es un lugar donde se guarda todo lo relacionado al mantenimiento de estas instalaciones.	Es un lugar donde el personal de limpieza y mantenimiento realizan sus actividades.	Debe contar con casilleros una tarja y algún tipo de estantería para el guardado de material de limpieza	20		Se debe colocar señalización cerca de estos lugares para evitar accidentes.
1.3.5.- SANITARIO PUBLICO EN GENERAL	En este espacio se realizan las actividades fisiológicas del ser humano.	Se refiere la público en general que cuando existe alguna competencia acuden a las instalaciones como espectadores.	wc con fluxómetro y censor lavabo con censor, mingitorio con fluxómetro.	60		Se debe considerar barras de apoyo y accesorios para colocar muletas, bastones, se debe hacer cambios de material y textura el espejo debe estar inclinado 10°
1.3.6.- CONTROL Y ACCESO				4		
1.3.7.- VESTIBULO				16		
SUB-TOTAL				1 041.50		
1.4.-GIMNASIO PARA PESAS 1.4.1.- LOCAL PARA LOS APARATOS DE PESAS	En este espacio deportivo se practica el levantamiento de pesas este tipo de ejercicio es un excelente complemento para otras disciplinas	Lo practican deportistas en sillas de ruedas, con prótesis y con debilidad visual.	Aparatos para levantamiento de pesas, colchonetas, escritorio, silla, credenza para el control de acceso.	215		Esta disciplina se practica bajo techo y la altura mínima es de 3.00mts. Se debe cuidar que el espacio cuente con buena iluminación y ventilación natural.





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



Zona Sub zona	Actividad	Usuario	Mobiliario	sup./ cubierta m ²	sup./no cubierta m ²	Observaciones
Local 1.4.2.- BAÑOS Y VESTIDORES	Es aquí donde los deportistas se preparan para sus entrenamientos o competencias	Es un lugar donde cualquier tipo de deportista pueda realizar sus actividades antes y después de cada juego o entrenamiento.	wc con fluxómetro y censor lavabo con censor, mingitorio, regaderas, bancas para vestidor, colchonetas casilleros.	130		Se debe considerar barras de apoyo y accesorios para colocar muletas, bastones, se debe hacer cambios de material y textura el espejo debe estar inclinado 10°
1.4.3.- BODEGA DE MANTENIMIENTO	Es un lugar donde se guarda todo lo relacionado al mantenimiento de estas instalaciones.	Es un lugar donde el personal de limpieza y mantenimiento realizan sus actividades.	Debe contar con casilleros una tarja y algún tipo de estantería para el guardado de material de limpieza	20		Se debe colocar señalización cerca de estos lugares para evitar accidentes.
1.4.4.-CONTROL Y ACCESO				4		
1.4.5.- VESTIBULO				8		
SUB-TOTAL				377		
1.5.- GIMNASIO DE TENIS DE MESA. 1.5.1.- LOCAL PARA TENIS DE MESA	Una de las ventajas de este juego es el poco espacio en el que se desarrolla por lo cual en el área propuesta se consideran 4 mesas	Lo practican deportistas en sillas de ruedas. Otros con prótesis y de pie siguiendo los lineamientos de la federación	Mesas para tenis escritorio, silla, credenza para el control de acceso.	215		Se debe considerar barras de apoyo y accesorios para colocar muletas, bastones, se debe hacer cambios de material y textura el espejo debe estar inclinado 10°





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



Zona Sub zona Local	Actividad	Usuario	Mobiliario	sup./ cubierta m ²	sup./no cubierta m ²	Observaciones
1.5.2.- BAÑOS Y VESTIDORES	Es aquí donde los deportistas se preparan para sus entrenamientos o competencias	Es un lugar donde cualquier tipo de deportista pueda realizar sus actividades antes y después de cada juego o entrenamiento.	wc con fluxómetro y censor lavabo con censor, mingitorio, regaderas, bancas para vestidor, colchonetas casilleros.	130		Se debe considerar barras de apoyo y accesorios para colocar muletas, bastones, se debe hacer cambios de material y textura el espejo debe estar inclinado 10°
1.5.3.- BODEGA DE MANTENIMIENTO	Es un lugar donde se guarda todo lo relacionado al mantenimiento de estas instalaciones.	Es un lugar donde el personal de limpieza y mantenimiento realizan sus actividades.	Debe contar con casilleros una tarja y algún tipo de estantería para el guardado de material de limpieza	20		Se debe colocar señalización cerca de estos lugares para evitar accidentes.
1.5.4.-CONTROL Y ACCESO				4		
1.5.5.- VESTIBULO				8		
SUB-TOTAL				377		





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



Zona Sub zona Local	Actividad	Usuario	Mobiliario	sup./ cubierta m ²	sup./no cubierta m ²	Observaciones
1.6.- TIRO CON ARCO 1.6.1.- ÁREA DE TIRO	El terreno debe ser plano y bien nivelado para permitirá los atletas realizar el recorrido desde la zona de jugadores hasta la zona de tiro sin asistencia.	Esta actividad se puede realizar tanto de pie como en silla de ruedas y siguen las mismas reglas de la federación	No se utiliza mobiliario específico		2 700	Se debe colocar un talud de aproximadamente 3m. De altura al final de la zona de tiro para evitar algún accidente.
1.6.2.- GRADAS Y EQUIPAMIENTO	En este lugar se observan las competencias y es necesario considerar un espacio para las personas con discapacidad	Se propone que las tribunas tengan un área exclusiva para personas con discapacidad de preferencia en las dos primeras filas	No se utiliza mobiliario específico	213		Las gradas deben estar cubiertas y debe considerar rampas para la personas con discapacidad así como barandales y señalización.
1.6.3.- SANITARIO PÚBLICO EN GENERAL	En este espacio se realizan las actividades fisiológicas del ser humano.	Se refiere la público en general que cuando existe alguna competencia acuden a las instalaciones como espectadores.	wc con fluxómetro y censor lavabo con censor, mingitorio con fluxómetro.	60		Se debe considerar barras de apoyo y accesorios para colocar muletas, bastones, se debe hacer cambios de material y textura el espejo debe estar inclinado 10°





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



Zona Sub zona Local	Actividad	Usuario	Mobiliario	sup./ cubierta m ²	sup./no cubierta m ²	Observaciones
1.6.4.- ZONA DE JUECES	Es un espacio que se debe tomar en cuenta para las competencias, es en este lugar donde se califica el trabajo de los atletas.	Se debe considerar que los usuarios puedan ser personas con alguna discapacidad.	Escritorio silla credenza para el área de jueces.	15		Es espacio solo es temporal se requiere cuando se efectúa alguna competencia pero debemos considerarlo
1.5.4.-CONTROL Y ACCESO				4		
1.5.5.- VESTIBULO				8		
SUB-TOTAL				288	2 712	
1.7.- CANCHAS DE USOS MULTIPLES 1.7.1.- CANCHAS DE VOLEIBOL (3)	En este espacio se puede realizar el entrenamiento cotidiano para los atletas que gusten de este deporte sin embargo es un excelente lugar para los principiantes.	Lo pueden practicar los usuarios con prótesis y en su modalidad de voleibol sentado la mayoría de los discapacitados.	No se utiliza mobiliario específico		340	Estas canchas se pueden ubicar en un área sin cubierta y el piso puede ser de concreto fino pulido o en su defecto pavimento de asfalto.
1.7.2.- CANCHAS DE BASQUETBOL (3)	En este espacio se puede realizar el entrenamiento cotidiano para los atletas que gusten de este deporte sin embargo es un excelente lugar para los principiantes.	Lo pueden practicar los usuarios con prótesis y en su modalidad de voleibol sentado la mayoría de los discapacitados.	No se utiliza mobiliario específico		340	Estas canchas se pueden ubicar en un área sin cubierta y el piso puede ser de concreto fino pulido o en su defecto pavimento de asfalto.





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



Zona Sub zona Local	Actividad	Usuario	Mobiliario	sup./ cubierta m ²	sup./no cubierta m ²	Observaciones
SUB-TOTAL					680	
2.- ZONA PUBLICA						
2.1.- CAFETERIA						
2.1.1.-ÁREA DE COMENSALES PARA 48 PERSONAS	Es un espacio donde se reúnen las personas a la hora de la comida, desayuno y cena.	Lo pueden utilizar todas las personas del centro deportivo pero principalmente los atletas.	Mesas para cuatro personas y sillas	152		Es recomendable que sea un espacio con doble altura, ventilación e iluminación natural de preferencia con vista a un espacio jardinado, también deberá contar con señalización y elementos de ayuda para las personas con discapacidad.
2.1.2.- BARRA DE AUTOSERVICIO	Es en este espacio donde se paga la comida y posteriormente pasan al autoservicio	Lo pueden utilizar todas las personas del centro deportivo pero principalmente los atletas.	Barra de acero inoxidable con compartimentos para la comida, caja de cobro, silla y credenza	50		Es recomendable que el espacio para el auto servicio sea lo mas amplio posible para que las personas con sillas de ruedas puedan ser uso de este espacio
2.1.3.- COCINA	En este espacio se prepara la comida se requiere de un buen funcionamiento y comunicación con el cto. frío y almacén.	El usuario es el personal que prepara la comida alrededor de 6 personas.	Estufa con 4 quemadores. Campana de extracción congelador horizontal, tarja de acero inoxidable	50		Se recomienda cumplir con las normas de seguridad, colocando extintores y señalización para las rutas de evacuación.





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



Zona Sub zona Local	Actividad	Usuario	Mobiliario	sup./ cubierta m ²	sup./no cubierta m ²	Observaciones
2.1.4.- SANITARIO PUBLICO EN GENERAL	En este espacio se realizan las actividades fisiológicas del ser humano.	Se refiere la público en general que cuando existe alguna competencia acuden a las instalaciones como espectadores.	wc con fluxómetro y censor lavabo con censor, mingitorio con fluxómetro.	60		Se debe considerar barras de apoyo y accesorios para colocar muletas, bastones, se debe hacer cambios de material y textura el espejo debe estar inclinado 10°
1.5.4.-CONTROL Y ACCESO				4		
1.5.5.- VESTIBULO				8		
SUB-TOTAL				320		
2.2.-DORMITORIOS						
2.2.1.- CUARTO PARA 6 PERSONAS (hombres)	Es un espacio donde se pueden quedar a dormir los equipos de los estados o incluso de otros países.	Es de uso exclusivo para los atletas y equipos visitantes	camas tipo litera e individual, mesa para lampara, lampara y un closed.	80		Se debe considerar un cercanía con la cafetería y la zona administrativa para tener mas control de este espacio.
2.2.2.- CUARTO PARA 6 PERSONAS (mujeres)	Es un espacio donde se pueden quedar a dormir los equipos de los estados o incluso de otros países.	Es de uso exclusivo para los atletas y equipos visitantes	camas tipo litera e individual, mesa para lampara, lampara y un closed.	80		Se debe considerar una cercanía con la cafetería y la zona administrativa para tener mas control de este espacio.





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



Zona Sub zona Local	Actividad	Usuario	Mobiliario	sup./ cubierta m ²	sup./no cubierta m ²	Observaciones
2.2.3.- BAÑO PARA HOMBRES	En este espacio se realizan las actividades fisiológicas y de aseo personas.	Es de uso exclusivo para los atletas y equipos visitantes	wc con fluxómetro y censor lavabo con censor, regadera	30		Se debe considerar barras de apoyo y accesorios para colocar muletas, bastones, se debe hacer cambios de material y textura el espejo debe estar inclinado 10°
2.2.4.- BAÑO PARA MUJERES	En este espacio se realizan las actividades fisiológicas y de aseo personas.	Es de uso exclusivo para los atletas y equipos visitantes	wc con fluxómetro y censor lavabo con censor, regadera	30		Se debe considerar barras de apoyo y accesorios para colocar muletas, bastones, se debe hacer cambios de material y textura el espejo debe estar inclinado 10°
2.2.5.- ÁREA COMÚN	En este espacio se reúnen los atletas en su tiempo libre	Es de uso exclusivo para los atletas y equipos visitantes	Sala para 10 personas mesas esquineras y de centro, credenza.	35		Su ubicación se recomienda cerca de un área jardinada y con muy buena iluminación y ventilación
2.2.6.- CONTROL Y ACCESO	Se debe considerar un registro y control de los atletas para el uso de este espacio	Es de uso exclusivo para los atletas y equipos visitantes	Escritorio, silla, credenza y librero	60		Se debe localizar en el acceso, se debe colocar señalización y barras de apoyo para discapacitados
1.5.5.- VESTIBULO				8		
SUB-TOTAL				323		





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



Zona Sub zona Local	Actividad	Usuario	Mobiliario	sup./ cubierta m ²	sup./no cubierta m ²	Observaciones
3.- ZONA ADMINISTRATIVA 3.1.1.-10 OFICINAS ADMINISTRATIVAS	Es un espacio donde se realizan las actividades de tipo administrativo.	El usuario es administrativo pero algunos coordinadores son también entrenadores deportivos.	Escritorio, sillas, credenza, cesto de basura y archivero.	250		Se debe colocar señalización y barras de apoyo para discapacitados
3.1.2.-MEDICINA APLICADA AL DEPORTE 4 consultorios	Es un espacio donde se realiza la revisión y chequeo de los atletas.	Estas oficinas son para los doctores y pacientes.	Escritorio, sillas, credenza cesto de basura, camilla, bascula	85		Se debe colocar señalización y barras de apoyo para discapacitados
3.1.3.- SALÓN DE USUS MULTIPLES	En este lugar se llevara acabo las reuniones y algunas juntas de estrategia para los juegos	Estará disponible para todos los atletas entrenadores y médicos que así lo soliciten	Mesa para 12 personas dos credenza 12 sillas equipo para audiovisual	85		Se debe colocar señalización y barras de apoyo para discapacitados
3.1.4.- BAÑO PARA HOMBRES	En este espacio se realizan las actividades fisiológicas y de aseo personas.	El usuario se refiere al personal que labore en estas oficinas así como algún visitante.	wc con fluxómetro y censor lavabo con censor, regadera	30		Se debe considerar barras de apoyo y accesorios para colocar muletas, bastones, se debe hacer cambios de material y textura el espejo debe estar inclinado 10°





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



Zona Sub zona Local	Actividad	Usuario	Mobiliario	sup./ cubierta m ²	sup./no cubierta m ²	Observaciones
3.1.5.- BAÑO PARA MUJERES	En este espacio se realizan las actividades fisiológicas y de aseo personas.	El usuario se refiere al personal que labore en estas oficinas así como algún visitante.	wc con fluxómetro y censor lavabo con censor, regadera	30		Se debe considerar barras de apoyo y accesorios para colocar muletas, bastones, se debe hacer cambios de material y textura el espejo debe estar inclinado 10°
3.1.6.- CONTROL Y ACCESO	Se debe considerar un registro y control de los atletas para el uso de este espacio	Es de uso exclusivo para los atletas y equipos visitantes	Escritorio, silla, credenza y librero	80		Se debe localizar en el acceso, se debe colocar señalización y barras de apoyo para discapacitados
3.1.7.- VESTIBULO				8		
SUB -TOTAL				568		
4.- ZONA DE CONEXIÓN URBANA 4.1.1.- ZONA DE RESERVA ECOLÓGICA.	Es el área que se recomienda dejar libre por reglamento de construcción la actividad predominantes la de recreo físico y mental.	Estará disponible para todos los atletas entrenadores y publico en general	No se utiliza mobiliario específico		25%	Se recomienda que esta zona se distribuya en todo el conjunto de manera que en cualquier espacio siempre se pueda observar un área verde.





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



Zona Sub zona Local	Actividad	Usuario	Mobiliario	sup./ cubierta m ²	sup./no cubierta m ²	Observaciones
4.2.- PLAZA DE ACCESO	Es el espacio en el cual se reúnen los usuarios al momento de entrar a realizar sus actividades o al salir de ellas.	Estará disponible para todos los atletas entrenadores y público en general	No se utiliza mobiliario específico		950	Se recomienda que esta zona se coloque de manera estratégica para que a partir de ella nos podamos comunicar a todos los espacios. Se deberá colocar señalización.
4.3.- CIRCULACIONES EXTERNAS	Es el lugar por el cual caminamos y pasamos de un espacio a otro en este caso vamos de un espacio exterior a otro.	Estará disponible para todos los atletas entrenadores y público en general	No se utiliza mobiliario específico		30%	Se debe colocar señalización y barras de apoyo para discapacitados
4.4.ESTACIONAMIENTO 75 CAJONES	Es el área designada para el guardado de los coches	Estará disponible para todos los atletas entrenadores y público en general	No se utiliza mobiliario específico		1425	Se debe colocar señalización y barras de apoyo para discapacitados
4.5.- ACCESO CONTROLADO VIGILANCIA	Vigilar el acceso al deportivo	Los encargados de vigilancia	Escritorio y dos sillas	8		Se debe colocar señalización y barras de apoyo.
SUB -TOTAL				8	1425	





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



Zona Sub zona Local	Actividad	Usuario	Mobiliario	sup./ cubierta m ²	sup./no cubierta m ²	Observaciones
5.- ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS 5.1.1.-CUARTO DE MAQUINAS (2)	Es en este espacio es donde se colocan todas los equipos para suministrar el agua, luz y todo lo necesario para el buen funcionamiento del conjunto	En este espacio solo entrara el personal debidamente autorizado	No se utiliza mobiliario especifico	250		Se debe colocar señalización y se debe considerar dos espacio uno exclusivo para el conjunto y otro para el uso de la alberca.
5.2.1.- SUBESTACIÓN ELÉCTRICA	En este espacio se concentra todos los interruptores para de aquí distribuirlos a los edificios.	En este espacio solo entrara el personal debidamente autorizado	No se utiliza mobiliario especifico	150		Se debe colocar señalización y se debe considerar dos espacio uno exclusivo para el conjunto y otro para el uso de la alberca.
5.3.1.- ÁREA DE BASURA	En este espacio se deberá almacenar todos los desperdicios	Este espacio solo será utilizado por el personal de intendencia	No se utiliza mobiliario especifico	16		Se debe colocar señalización
SUB-TOTAL				466		





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



RESUMEN						
1.-ZONA DEPORTIVA				4645.50	20202	
2.- ZONA PUBLICA				643		
3.- ZONA ADMINISTRATIVA				568		
4.- ZONA DE CONEXIÓN URBANA				8	1425	
5.- ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS				466		
SUB-TOTAL				6330.50	21627	27 957.50
CIRCULACIONES				30%	30%	8 387.25
TOTAL						36 344.75 M2





DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO





ANÁLISIS URBANO





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS

La delegación Xochimilco representa un polo turístico de atracción para los visitantes de la ciudad y extranjeros gracias a los servicios turísticos y de esparcimiento con los que cuenta.

El equipamiento predominante es el de recreación y deportes sin embargo se encuentra por debajo del promedio general del D.F. por lo que la población tiende a trasladarse a diferentes partes de la delegación en busca de los servicios.

Educación.- Cuenta con 47 escuelas privadas y 173 escuelas públicas en los tres niveles educativos (kinder, primaria y secundaria), así como la Escuela Nacional de Artes Plásticas y la Prepa No.1 de la U.N.A.M. entre otras.

Cultura.- Existen 12 centros sociales y culturales, como el Foro Cultural Quetzalcóatl, La Casa de Arte y el Conjunto Cultural Carlos Pallicer, etc.

Deportivos.- Existen 32 deportivos correspondientes al Deportivo Ecológico de Cuemanco, seis deportivos populares, seis comunitarios, 16 módulos deportivos y 8 clubes deportivos. Uno de los deportivos con mayor afluencia es el deportivo Xochimilco.

Transporte público.- Cuenta con dieciséis paraderos de transporte colectivo y cinco estaciones de tren ligero. Se observan corredores comerciales en las avenidas importantes de la delegación.

Problemas del entorno.- Se requieren de alternativas viales, la problemática la representan los accesos a la delegación vía Periférico en el cruce de la Av. Prolongación División del Norte y la Av. Guadalupe I. Ramírez. Existe un déficit de estacionamiento en el centro de Xochimilco

DETERMINANTES FÍSICO NATURALES

El predio se localiza en la localidad de Tepepan delegación Xochimilco, la altitud en esta zona es de 2,240m. La delegación forma parte del Sector Metropolitano Sur, junto con Tlalpan, Magdalena Contreras y Coyoacán.

CLIMA.- Templado subhúmedo con lluvias en verano. Los vientos son moderados, excepto en verano cuando provienen del noreste.

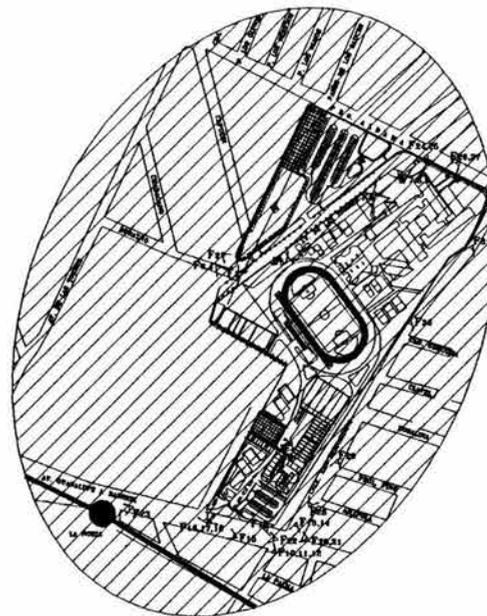
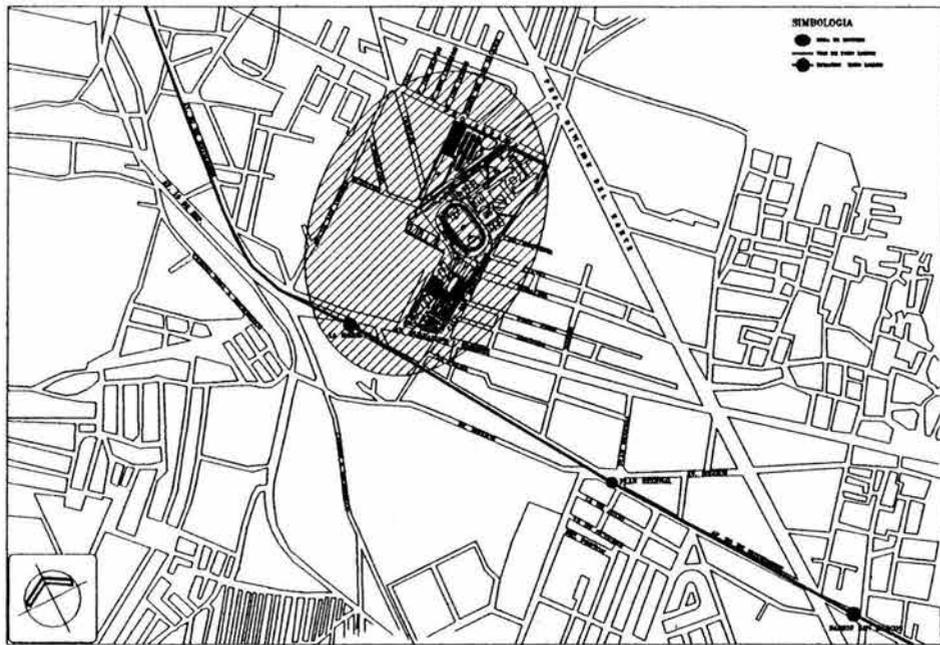
TOPOGRAFÍA DEL TERRENO.- Se puede considerar como plano, cuenta con una pendiente del 1.4% en la parte norte del mismo

CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS.- El terreno se encuentra en la zona III. Lacustre, en este tipo de suelo predominan sedimentos de tipo arcilloso intercalados con arenas de grano fino.

NIVEL DE AGUAS FREÁTICAS.- El manto freático se encuentra a 1.50 m. Aproximadamente del suelo. En los edificios de la preparatoria No.1 se hizo cimentación por sustitución considerando que en tiempos de lluvia no se puede trabajar.

REGIMEN PLUVIOMÉTRICO ANUAL.- Oscila alrededor de los 57 milímetros, acumulando 680 milímetros en promedio al año. En la zona lacustre ha disminuido la precipitación pluvial en casi un 30% ocasionando mayor temperatura y resequedad en el ambiente.





P
E
R
F
I
L
U
R
B
A
N
O





ANÁLISIS DEL ENTORNO VIALIDAD

Dentro del Medio físico natural y en la rama de redes- comunicación se encuentra la subdivisión de vialidad. La vialidad es el conjunto de calles de la ciudad, vistas como contenedores de los medios de transporte de la población. La disposición o forma de organización de la vialidad es el primer aspecto a considerar en la generación de la estructura urbana, ya que la vialidad constituye el medio por el cual se relacionan todas las actividades que se dan en la ciudad. La vialidad más importante en la delegación y las zonas circunvecinas es el Anillo Periférico Sur, con acceso sobre la Calzada México Xochimilco y Prolongación División del Norte. Estas constituyen la comunicación entre la zona centro y el sur del D.F. (Xochimilco, Milpa Alta y Tláhuac.)

Se detectan puntos conflictivos en La Noria y el Antiguo Camino a Xochimilco, siendo los primeros congestionamientos a lo largo de la Calzada Guadalupe I. Ramírez en los cruces con la Av. Prolongación División del Norte, calle Pedro Ramírez y 16 de septiembre. La Av. Prolongación División del Norte, es la columna vertebral de la comunicación en Xochimilco y mantiene su sección vial con dos carriles de circulación.



Conflicto vial en el cruce de la Av. Guadalupe I. Ramírez y el Antiguo Camino a Xochimilco



Av. Guadalupe I. Ramírez
Vialidad principal cuenta con transporte urbano y la estación del tren ligero se localiza a unos 500mts. Las banquetas son amplias y tres carriles en cada sentido





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



En la Av. De las torres encontramos varios conflictos , en la primera foto presentamos el acceso a la preparatoria No. 1 como podemos observar no cuenta con rampas, señalización o algún tipo de requerimiento para personas con discapacidad, las banquetas se encuentran en pésimas condiciones y los carriles laterales son usados como cajones de estacionamiento por parte de los alumnos. En esta otra foto podemos observar la peligrosidad de cursar estas calles debido a la falta de señalización así también se observa el andador peatonal estrecho y deteriorado, muchas veces la falta de mantenimiento es lo que provoca una contaminación visual y ambiental como se puede observar en la siguiente foto la cual nos muestra el terreno en poligonal que se ubica en frente del acceso a la preparatoria No.1, en este terreno se generan muchos conflictos, de seguridad, contaminación visual y ecológica.





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



En la calle de San Bernardino la vialidad es local con poco tránsito pero de doble circulación los andadores peatonales deben ser rediseñados y como una propuesta convertir la circulación a un solo sentido



En la calle de San Bernardino la vialidad se reduce aún más casi al llegar a la Av. Guadalupe I. Ramírez, la banqueta del lado izquierdo prácticamente desaparece



En la calle Aldama la vialidad es secundaria amplia pero de doble circulación, la banqueta es angosta y se encuentran deterioradas.





ANÁLISIS URBANO

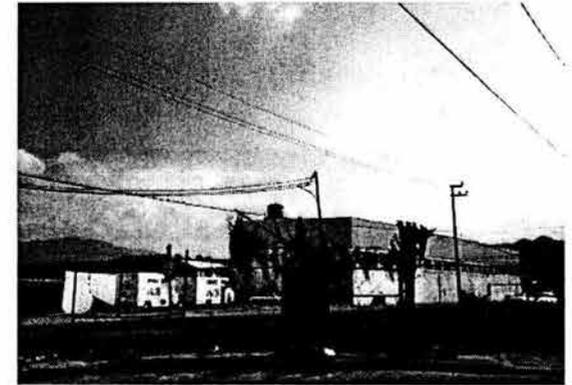
La zona colindante al terreno esta definida por habitación de clase media, comercio pequeño, bodegas industriales y educación, el perfil urbano tiende mas a características horizontales, las casas son en su mayoría de un nivel a dos y en algunos caso hasta tres como máximo, sin embargo las bodegas y la escuela preparatoria cuenta con tres niveles. La volumetría de las construcciones es sencilla con formas ortogonales predomina el macizo sobre el vano el material predominante es el concreto aparente, y el tabique, los colores tienden de neutro a pastel.



En la Av. Guadalupe I. Ramírez y colindante al terreno en el lado oeste encontramos las bodegas de la cervecería modelo en esta foto se presenta el acceso a dicha bodega, el material predominante es el tabique rojo.



En esta foto presentamos la construcción mas significativa por tamaño y cercanía con el terreno, se encuentra ubicada sobre la Av. Guadalupe I. Ramírez enfrente a nuestro terreno como podemos observar predomina el macizo sobre el vano y el material predominante es el concreto.

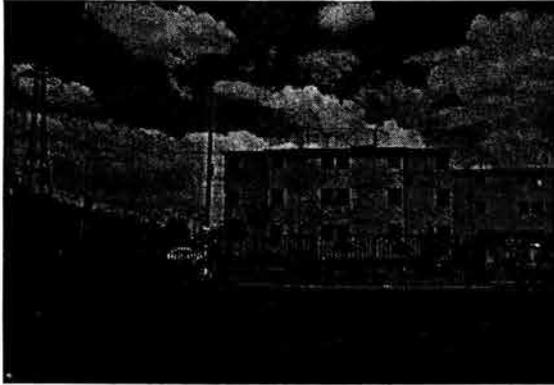


Bodegas Bimbo. Colindan al oeste con el terreno, el material es tabique rojo y concreto aparente.





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



La construcción mas significativa sobre la calle Aldama, son estos departamento de interés social que se localizan justo enfrente de la preparatoria y como se puede observar no tiene ninguna relación con lo que se ha presentado hasta el momento en cuanto a tipo de construcción y acabados.



En esta foto se puede observa una parte de la preparatoria No.1 precisamente la fachada que da a la calle Aldama, en esta construcción se utilizo el concreto aparente y el macizo predomina sobre el vano



En esta foto podemos observar el perfil urbano de la calle de (San Bernardino), es su mayoría son casa habitación de un nivel con pequeños comercios.





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



**ANÁLISIS DISEÑO URBANO
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La zona en la que se encuentra ubicado el terreno cuenta con una traza urbana irregular debido a esto las dimensiones de las calles y las aceras son variadas, muchas de ellas no cuentan con el espacio suficiente para circular o caminar por ahí. El uso del suelo según el programa parcial delegacional es habitacional con comercio pero también encontramos industria esto genera conflictos en todos los sentidos, siendo lo más notable el conflicto vial, este problema se incrementa en el cruce de la Av. Guadalupe I. Ramírez y el antiguo camino a Xochimilco siendo estos los de mayor afluencia vehicular, el problema es más notorio con el cruce del tren ligero en el mismo punto,

Uno de los grandes problemas para que las personas con discapacidad puedan realizar todas sus actividades es el transporte actualmente no se cuenta con una infraestructura lo suficientemente funcional para que estas personas puedan llegar a su destino.

En los últimos años se han implementado una serie de propuestas arquitectónicas y de señalización en algunas estaciones del sistema de transporte colectivo metro siendo insuficiente. De igual manera en Marzo del 97 se dio el banderazo de salida a 20 autobuses y cuatro trolebuses especiales para transportar a personas de la tercera edad y discapacidad siendo esto de igual manera insuficiente.

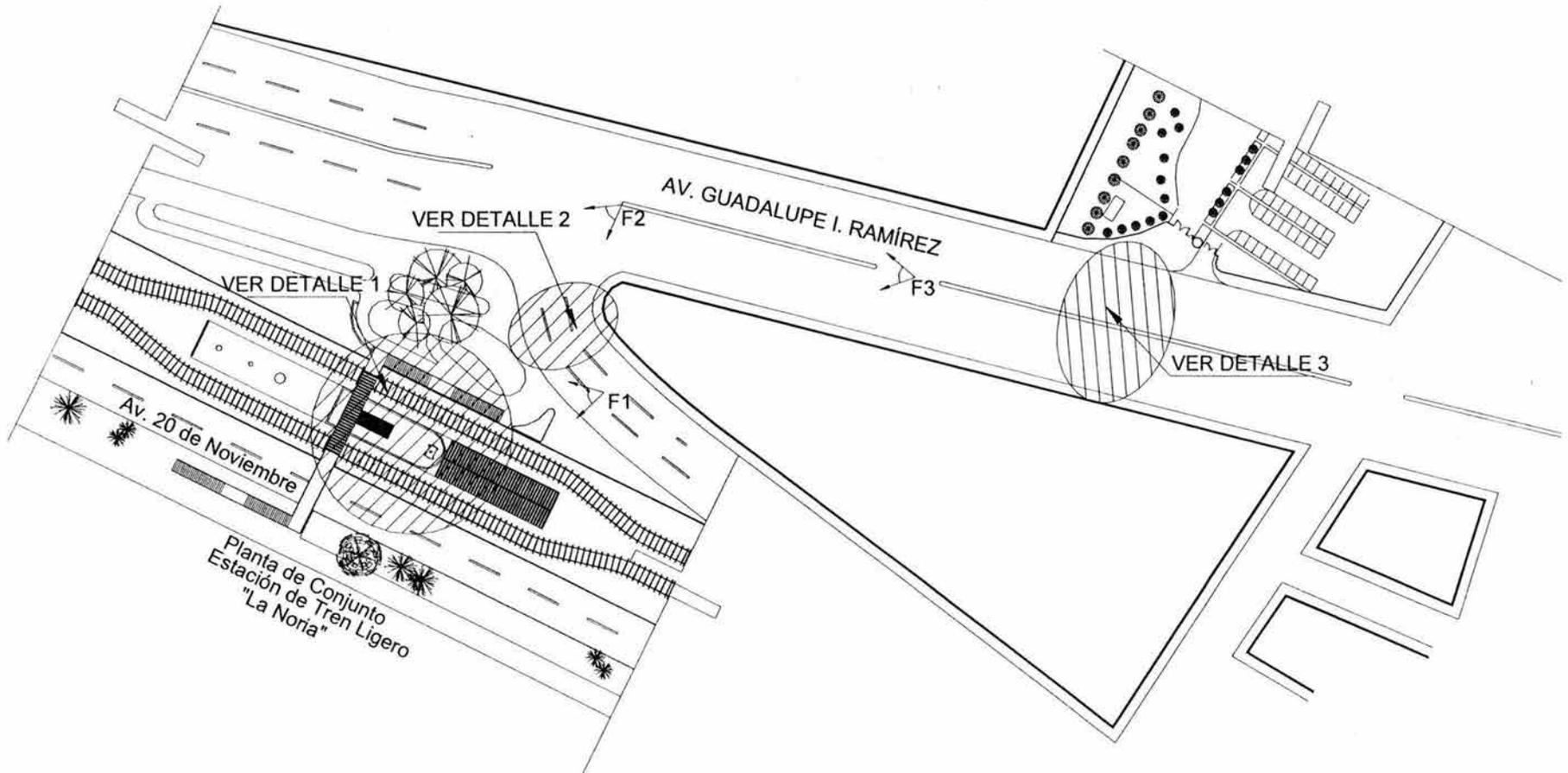
Sin embargo podemos adoptar estas medidas para el mejoramiento de la zona en la que se va a ubicar nuestro proyecto.

Por ejemplo en la Av. Guadalupe I. Ramírez se cuenta con algunas rutas de transporte colectivo, estas rutas se pueden aprovechar y meter algunos camiones para transportar a personas con discapacidad del mismo modo en la Av. 20 de Noviembre corre el tren ligero teniendo la estación del LA NORIA a unos 500 metros del terreno, la cual no cuenta con ningún requerimiento para que las personas con discapacidad puedan acceder por este medio de transporte. Tendríamos que proponer mejoras para que esta estación funcione lo mejor posible y nos permita tener un acceso principal por este medio, ya que nos comunica con toda la ciudad gracias a su enlace con el metro.





ZONA DE ESTUDIO PROPUESTA URBANA





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



F1 En esta foto se observa la estación de tren ligero LA NORIA el acceso es mediante las escaleras que a su vez funciona como paso peatonal, se debe modificar para que los discapacitados puedan tener acceso.



F2 Aquí se observa el jardín que existe a fuera de la estación de tren ligero se recomienda colocar rampas, señalización y algunos vibradores para que los discapacitados puedan cruzar las calles



F3 Av. Guadalupe I. Ramírez en la acera que se observa de lado izquierdo se pretende que sea por la cual lleguen la mayoría de los deportistas, por tal motivo se realiza una propuesta que se observa en el detalle 3

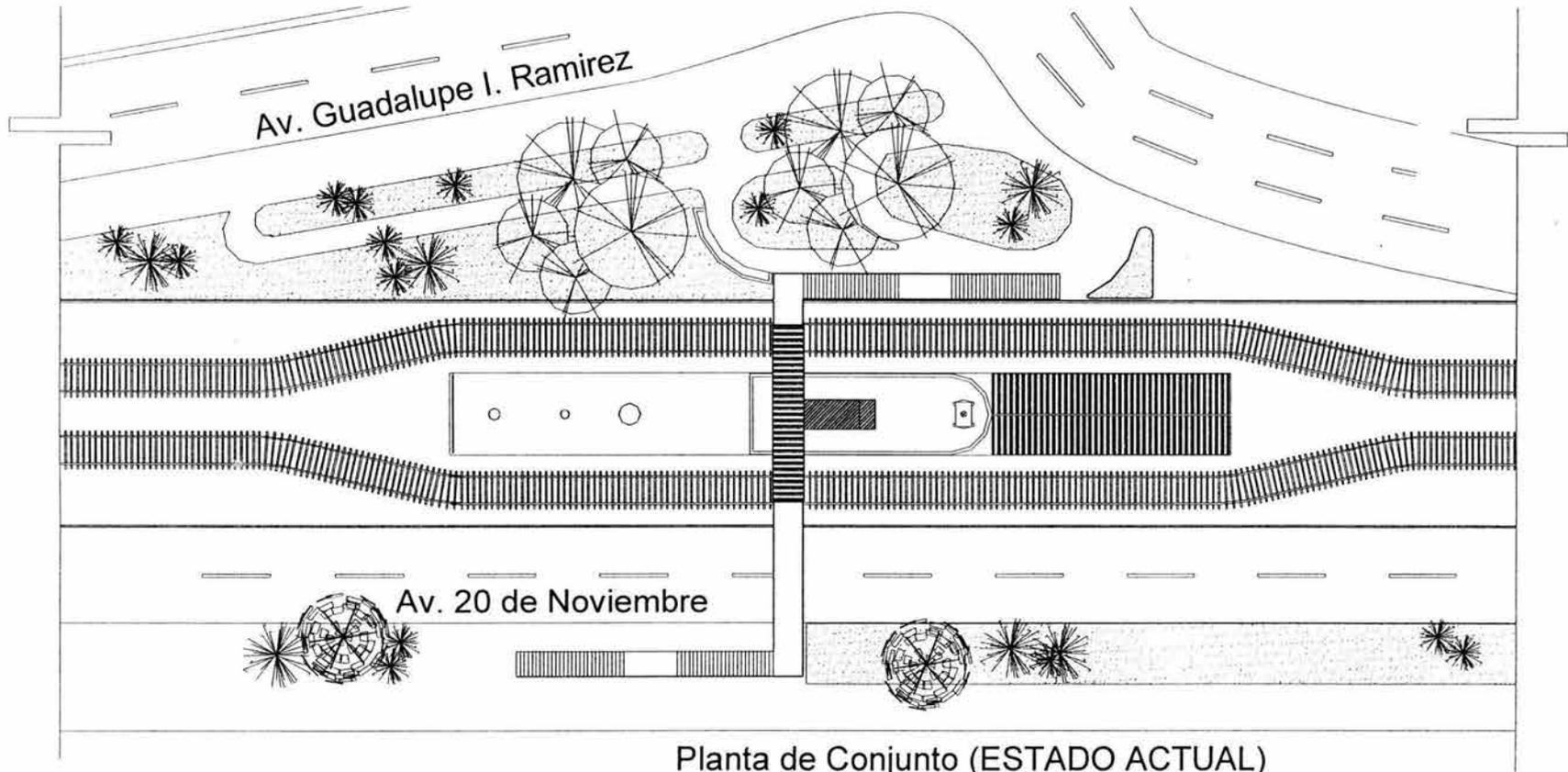




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



DETALLE 1



Planta de Conjunto (ESTADO ACTUAL)
Estación de Tren Ligero
"La Noria"

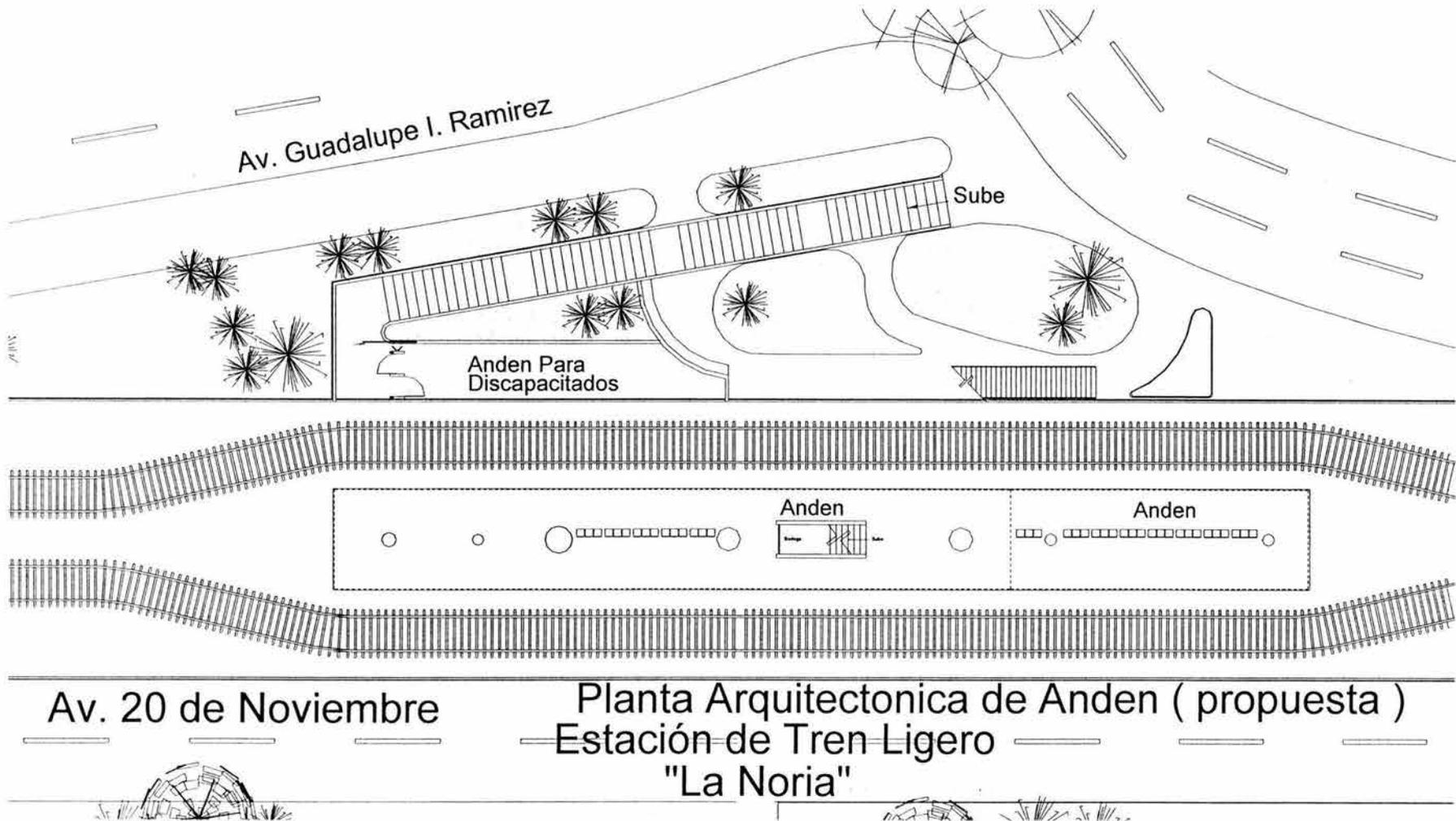




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



DETALLE 2 PROPUESTA



Planta Arquitectonica de Anden (propuesta)
Estación de Tren Ligero
"La Noria"

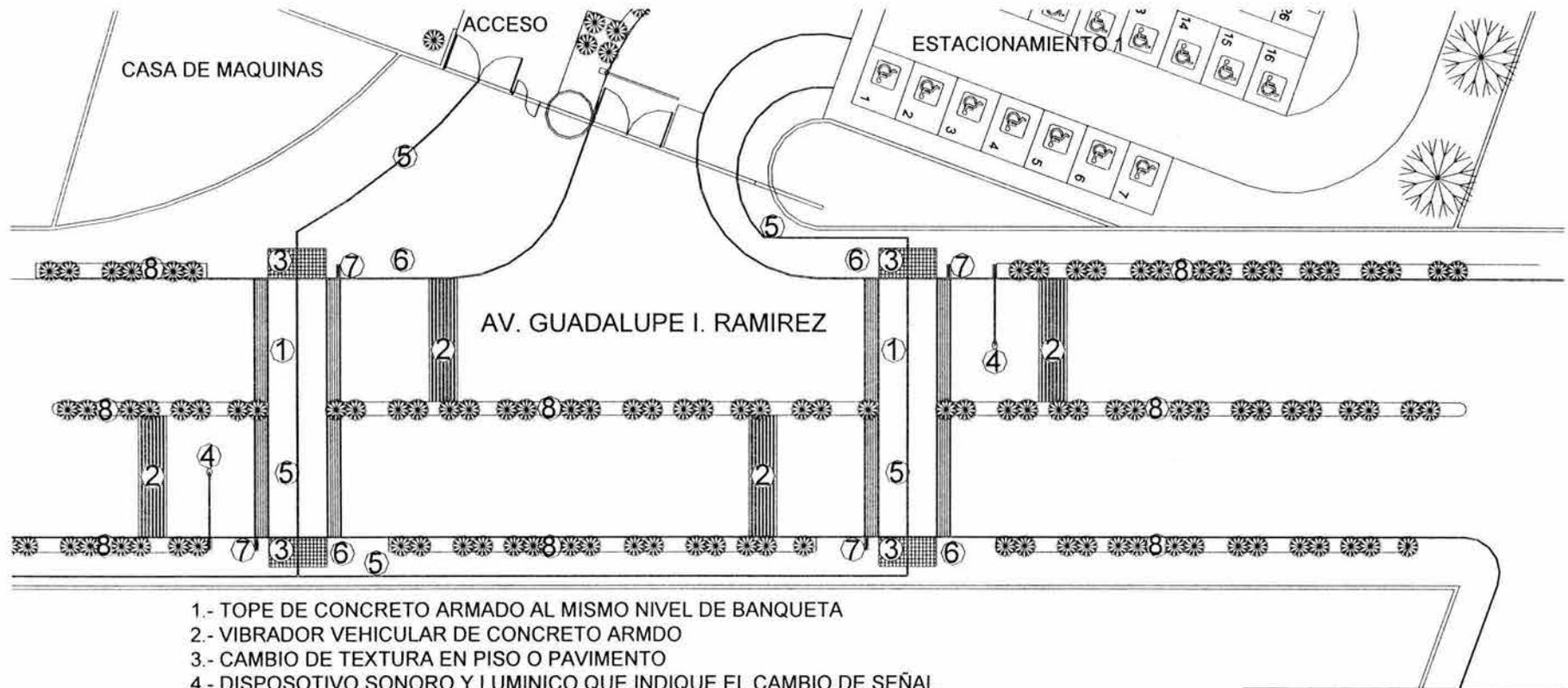




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



DETALLE 3



- 1.- TOPE DE CONCRETO ARMADO AL MISMO NIVEL DE BANQUETA
- 2.- VIBRADOR VEHICULAR DE CONCRETO ARMADO
- 3.- CAMBIO DE TEXTURA EN PISO O PAVIMENTO
- 4.- DISPOSITIVO SONORO Y LUMINICO QUE INDIQUE EL CAMBIO DE SEÑAL
- 5.- TIRA TACTIL DE COLOR CONTRASTANTE
- 6.- BANQUETA DE CONCRETO ARMADO
- 7.- SEÑALAMIENTO DE SIMBOLO INTERNACIONAL
- 8.- ZONA JARDINADA





ANÁLISIS DEL PREDIO (terreno)

El terreno tiene un frente de 110mts. En la Av. Guadalupe I. Ramírez, el lado este del terreno aproximadamente unos 10mts se encuentra invadido por casas particulares, al oeste se encuentra un edificio de bodegas de la Cervecería Modelo y enfrente al sur se encuentra un jardín de niños, así como la construcción de un edificio de tres niveles, en la Av. de las Torres el terreno tiene una forma irregular, con 30 y 52mts. en esquina, al norte se encuentra la Preparatoria No.1 y al sur las bodegas de la Bimbo.



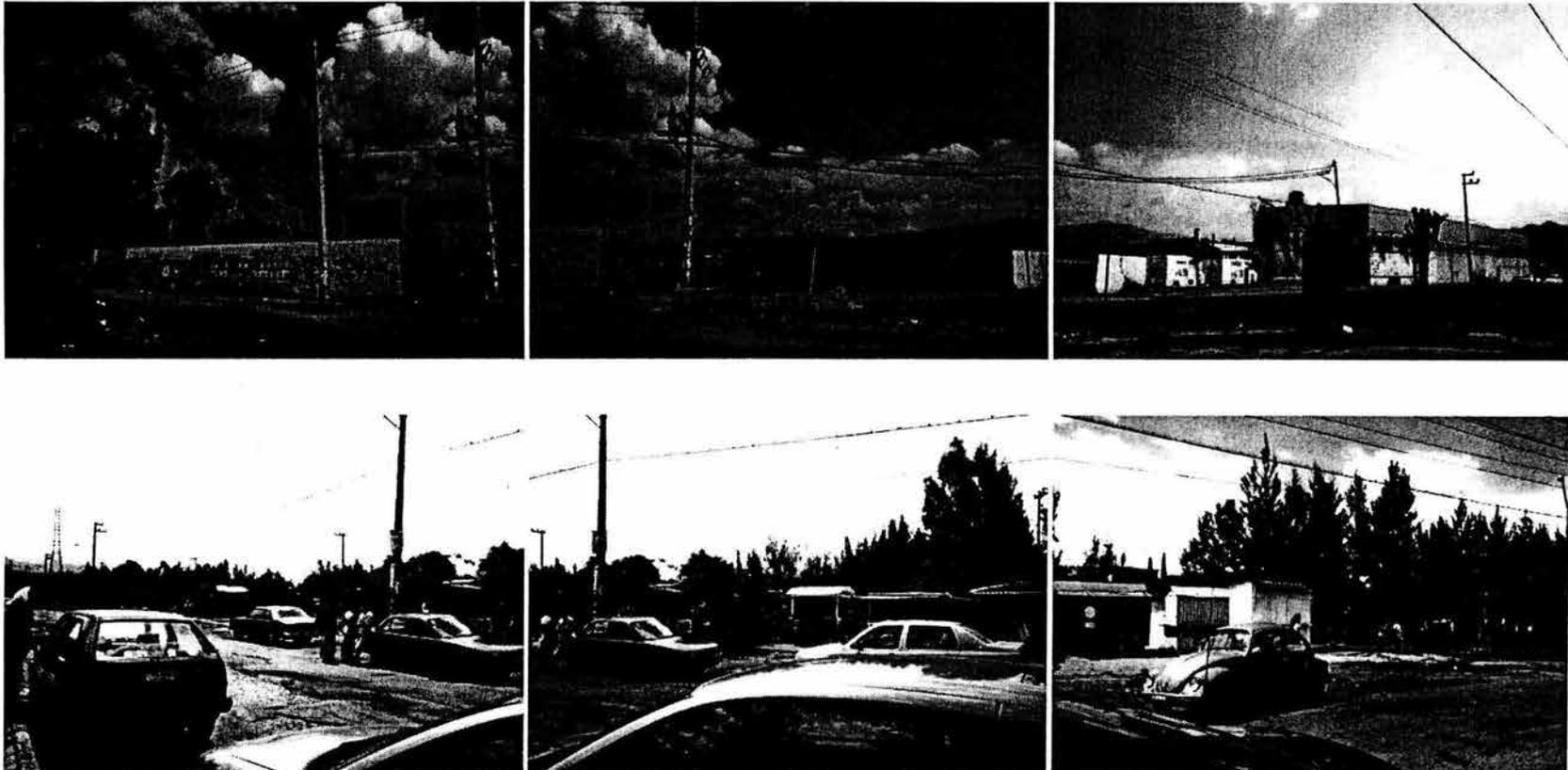


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



PERFIL URBANO AV. DE LAS TORRES

La Av. De las Torres presenta una serie de irregularidades, el tránsito vehicular es muy poco, solo circulan por ahí los usuarios de la preparatoria y eventualmente algún camión de la Bimbo, que se encuentra al final de la calle y colinda con nuestro terreno, uno de los límites de dicha calle es el terreno de la Preparatoria No.1 denominado polígono tres, en este terreno se genera comercio ambulante y con ello mucha contaminación y mal aspecto, por ese motivo considero que se debe reconsiderar la función de este terreno y por lo consiguiente remodelar la calle una propuesta sería convertirlo en estacionamiento y aumentar el tamaño de las banquetas para que funcionen como andadores peatonales.



CENTRO DEPORTIVO PARA PERSONAS CON CAPACIDADES ALTERNAS

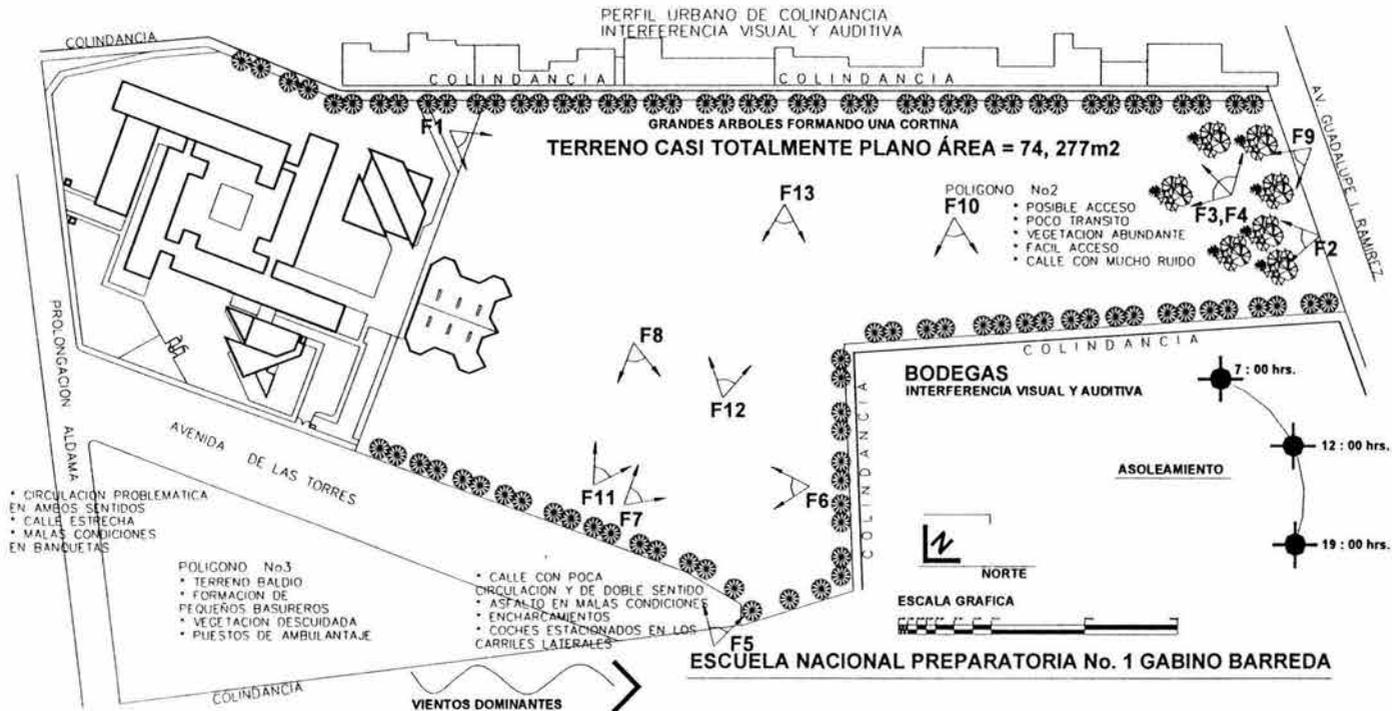




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



El terreno cuenta con una excelente accesibilidad debido a que tres de sus lados son colindantes con calles de considerable importancia esto permite considerar dos posibles accesos, uno por el lado sur del terreno y otro por el lado noreste. El lado sureste del terreno colinda, con una franja de vivienda unifamiliares que varían en alturas y estilos. Esta condición afecta al terreno de forma visual y auditiva pudiendo interferir con las actividades que se propongan en la parte deportiva del conjunto. El ruido generado en los alrededores del terreno puede interferir con las actividades propuestas por lo cual será importante atender esta cuestión para poder lograr el ambiente deseado en el interior de nuestro conjunto.





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



En el lado noreste se encuentra actualmente el acceso a la preparatoria, y observamos problemas de ambulante así como la formación de pequeños basureros que provocan mal olor y mal aspecto en el área. En el interior del terreno encontramos árboles importantes así como franjas ajardinadas y arbustos que deben de ser considerados con seriedad para su posible conservación.





PERFIL URBANO EN COLINDANCIA

Es importante tomar en cuenta esta situación en la colindancia sureste del terreno, el principal problema es que estas viviendas están construidas en terreno de la universidad, la mayoría de ellas son unifamiliares de dos o tres niveles sin ninguna tipología en cuanto a estilo y tamaño. Esta condición afecta al terreno de forma visual y auditiva.





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



En cuanto a los servicios, el terreno cuenta con todos ellos. Hay que tomar en cuenta que por tener dos frentes importantes se puede decidir la toma de agua potable y la acometida general, así como la salida del drenaje esta ultima es muy importante por las pendientes que deben tener las tuberías para un optimo funcionamiento. La precipitación pluvial es muy importante en los meses de junio a septiembre cuestión muy importante al definir la volumétrica de los edificios sobretodo el tipo de cubiertas, el viento también juega un papel importante en las condiciones geográficas del terreno, ya que en los meses de febrero y marzo sobre todo, toma una fuerza considerable esta afectará al tipo de edificio que propongamos y a su tratamiento.



CENTRO DEPORTIVO PARA PERSONAS CON CAPACIDADES ALTERNAS

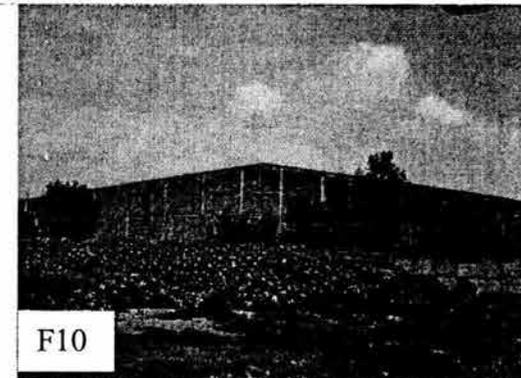




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN

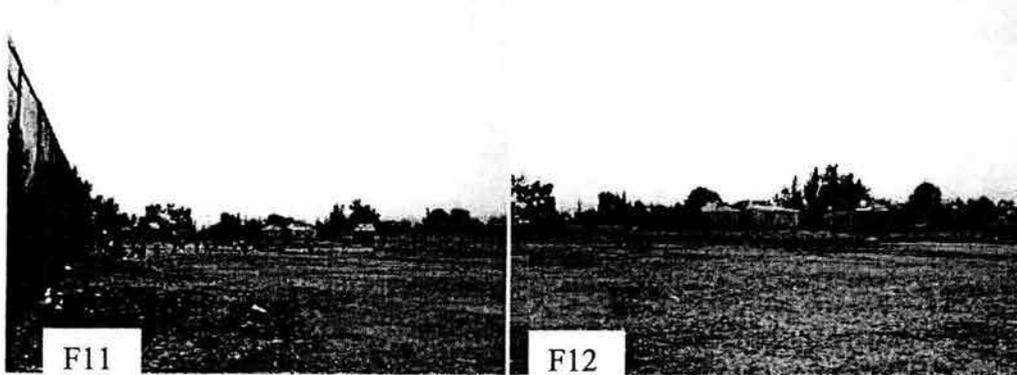


La temperatura de la zona es agradable, pero debemos tener cuidado con el asoleamiento en el terreno para evitar ganancias de calor excesivas en los edificios que se propongan. No existen elevaciones considerables en el terreno ni cerca, por lo tanto se considera plano en su totalidad. En el terreno ya existen algunas instalaciones deportivas que pertenecen a la Escuela Nacional Preparatoria No.1 Gabino Barreda esto es importante, puesto que si el diseño toma en cuenta esta situación puede ver una interacción muy importante entre las personas con discapacidad y los alumnos de la preparatoria.



F9

F10



F11

F12

F13





CONCLUSIÓN DEL ANÁLISIS URBANO

Dada la condición geográfica del terreno analizado, podemos concluir que posee una ubicación afortunada debido a que cuenta con gran facilidad de acceso, la más importante de ellas, es la estación del tren ligero LA NORIA, dicha estación nos puede comunicar con el resto de la ciudad debido al transbordo en la estación del metro Tasqueña. Se encuentra ubicado en una zona con baja densidad de población; la densidad de construcción en la zona es baja; el contexto cuenta con un buen equipamiento urbano así como una buena infraestructura y una buena infraestructura para el transporte, esta es otra de las ventajas del terreno, el asoleamiento que posee el terreno es excelente debido a la ausencia de construcciones que interfieran con esto.

El nivel socio económico predominante es medio bajo existen muchos lotes sin edificar en el contexto, por lo tanto es un poco difícil hacer planes a largo plazo. La topografía del terreno ayuda a un proyecto como este puesto que son preferibles las zonas planas, para que los usuarios no tengan una gran dificultad en realizar sus actividades. Hay que considerar que el nivel freático está muy cerca de la superficie esto debe repercutir en la cimentación que se deberá proponer. Debido a esta situación será necesario tomar medidas para no ocasionar problemas futuros; por ejemplo árboles que absorban gran cantidad de agua y sistemas de reutilización de agua pluvial. La vegetación es más densa cerca de la Av. Guadalupe I. Ramírez hay que tratar de rescatar lo más posible esta zona.

En cuanto a las instalaciones, conviene tomar el servicio hidráulico, eléctrico y drenaje (desagüe de aguas negras) de la Av. Guadalupe I. Ramírez ya que todos nuestros servicios se encuentran más cerca de esta zona.

Para no romper con el perfil urbano se deberá tender a la horizontalidad. En cuanto a acabados se refiere será conveniente considerar el concreto armado y colores neutros.





CONCEPTO





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



MARCO CONCEPTUAL

En la Preparatoria No. 1 GABINO BARREDA, existe un terreno de aproximadamente 74,277m². En el cual se propone construir, El Centro Deportivo para Personas con Capacidades Alternas, cuyo objetivo es el desarrollar tanto el cuerpo como el espíritu, en un solo espacio.

En las escuelas de arquitectura y en despachos profesionales básicamente se habla hoy en día de aspectos meramente compositivos, formales o de detalles y materiales constructivos, dejando a un lado aspectos que tengan que ver con la valoración del hombre, de la sociedad o consideraciones de carácter simbólico espiritual. Las maneras o costumbres de vida individual o familiar se asume como un patrón universalmente establecido, al cual todos los usuarios se tienen que ajustar necesariamente.

Creo fundamentalmente que para revertir la tendencia dominante en nuestra arquitectura, en el sentido de sólo concebirla como mera composición volumétrica, debería estudiarse en las escuelas además de las materias que son obvias de competencia arquitectónica, acercamientos a la filosofía para prepararnos primero a la construcción de las ideas en lo general y acto seguido, dar a las propuestas arquitectónicas un sentido humanista, apoyado en una manera de entender la filosofía, la vida y como consecuencia, que en los proyectos vuelvan a aparecer el hombre y la sociedad.

Partiendo de este punto, fue necesario conocer mas de cerca al usuario y al observar su forma de vida, los logros alcanzados, su trabajo y al conocer un poco mas de sus sentimientos y su filosofía de vida, me pude dar cuenta que estas personas no se detienen ante nada, su valor, su espíritu triunfador y sus ganas de seguir adelante son admirables, desafortunadamente los arquitectos y urbanistas somos los principales proveedores de obstáculos para entorpecer su libre acceso.

Mi pregunta seria. ¿Que pasaría si por un momento se cambiaran los papeles? Y existiese un lugar donde todo este pensado y diseñado para este tipo de usuario.





CONCEPTO

Algunos de los problemas más frecuentes a los que se enfrentan las personas con discapacidad son: Los innumerables obstáculos, barreras arquitectónicas, urbanas e ideológicas. En nuestra sociedad no existe una cultura de respeto e igualdad para los discapacitados o personas de la tercera edad, por el contrario este sector de la población esta expuesto al abuso, discriminación, falta de oportunidades y espacios adecuados para su desarrollo físico y mental.

Por este motivo me atrevo a realizar un proyecto basado en un concepto ideológico y humanístico. **UNA VIDA SIN BARRERAS** es la idea generatriz del proyecto en el cual se pretende quitar todos los obstáculos permitiendo que las personas con discapacidad puedan desplazarse de un espacio a otro sin ningún problema. Este concepto se maneja de dos formas: la primera se refiere a diseñar dentro del terreno una circulación libre de obstáculos y que nos permita el acceso a la mayoría de los espacios, esta circulación debe estar perfectamente definida y delimitada, posiblemente deba dividir el terreno en dos con una línea curva; la segunda forma es total mente ideológica. En el transcurso de la vida existen momentos alegres, tristes, confusos y es realmente sorprendente cuando más solo y triste de encuentras, esta oscuridad pasa y se abre el panorama. La plaza de acceso es abierta y sin ningún limite, conforme avanzas el espacio se reduce entre el muro curvo y el edificio administrativo como un reflejo de esos momentos tristes y confusos de la vida, al final de este espacio se localiza una gran plaza descubierta, el remate visual en este punto es un gran ventanal con vista a la alberca, el muro curvo representa la curva de la vida, abecés a bajo, abecés arriba, pero siempre hay que seguir adelante.





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



LA PROPUESTA

Se propone realizar el proyecto urbano arquitectónico para el Centro Deportivo para Personas con Capacidades Alternas, que se localizara en el terreno de la Preparatoria No. 1 Gabino Barreda.

La propuesta urbana se hizo después de realizar un estudio, de campo donde se analizaron las vialidades, circulaciones peatonales, los posibles accesos al deportivo, la densidad de población y el contexto urbano, todo esto nos dio como resultado la siguiente propuesta:

1. El acceso principal se propone por la AV. GUADALUPE Y RAMIREZ.
2. Las líneas de transporte colectivo (microbuses) deberán contar por lo menos dos lugares para discapacitados.
3. Se propone utilizar camiones tipo (ruta 100) para transportar personas con discapacidad y de la tercera edad estas unidades deberán contar con algún mecanismo o rampa para facilitar el acceso y descenso. Esta línea deberá cubrir la ruta Tasqueña Xochimilco.
4. El tren ligero que corre de Tasqueña a Xochimilco nos servirá de enlace con el resto de la ciudad a través del metro. Esta línea de transporte cuenta con una estación (LA NORIA) a unos 500 metros del acceso propuesto. Este recorrido peatonal de 500 metros deberá ser remodelado incluyendo la estación para que brinde un excelente servicio a las personas con discapacidad.
5. El polígono No.3 se propone convertir en estacionamiento para uso exclusivo de la preparatoria y del deportivo, dicho estacionamiento deberá contar con el triple de cajones propuesto por el reglamento de construcción, esto con el fin de prever un incremento de usuarios.
6. La Av. De las Torres no presenta un tránsito de vehículos frecuente, al contrario la usan de estacionamiento, se propone reducir el arroyo vehicular y en un momento determinado cerrarla para convertirla en un andador peatonal.

LA PROPUESTA ARQUITECTONICA

Gran parte de las variadas y complejas actividades que desarrolla el ser humano, como individuo o en sociedad, tienen lugar en el entorno construido, por este motivo, es importante realizar una propuesta arquitectónica que logre satisfacer las necesidades de dos tipos de usuario diferentes solo por su aspecto físico. Esta propuesta se basa principalmente en desarrollar un Centro Deportivo, en el cual se puedan practicar distintas actividades deportivas principalmente para personas discapacitadas. El principal objetivo es lograr que los alumnos de la preparatoria puedan participar de estas actividades conviviendo y alternando con los discapacitados, todo esto con el fin de borrar de nuestra cultura el desprecio y miedo hacia estas personas y con esto dignificar su diario vivir.





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



El centro deportivo se divide en dos grandes áreas: los deportes que se practican a descubierto y los que se practican a cubierto, dentro del terreno existen algunas instalaciones deportivas que consideramos importante conservar, sin embargo se tendrán que remodelar y ajustarse al nuevo proyecto, dentro de estas instalaciones se encuentra la cancha de fútbol, se ubica en la parte del terreno más amplia y con mayor visibilidad, es por esta razón que la remodelaremos agregándole la Pista de Atletismo, en esta zona también se localizara el Tiro con Arco y se ubicarán las canchas de uso múltiple.

La zona a cubierto se propone en la parte mas angosta del terreno logrando con esto la agrupación de servicios y menores recorridos. La alberca se ubica junto al núcleo de baños y vestidores, el cual funciona también para el gimnasio de pesas, el gimnasio de tenis de mesa y dará servicio a todos los atletas que así lo requieran. Se propone una cafetería en la cual se podrá tomar un descanso además del desayuno y la comida esta cafetería deberá servir a todo usuario que así lo requiera. En esta zona se localiza la administración y dormitorios; consideramos la necesidad de brindar el servicio de atención médica y primeros auxilios esto ultimo se localizara lo mas cerca posible del estacionamiento, para brindar un mejor servicio en caso de necesitar ambulancia.

El lenguaje arquitectónico del proyecto es contemporáneo se trato de reflejar una imagen de sobriedad en la geometría desposeída de cualquier elemento ornamental, el muro curvo corresponde a la necesidad de definir dentro el terreno una circulación la cual nos lleva a todos los espacios y ala necesidad de crear un símbolo con el cual se puedan sentir identificados.





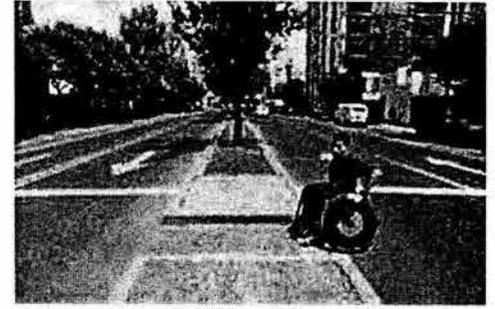
LAS APORTACIONES

El diseño destinado a todas las personas tanto las que sufren discapacidad como las que no, deben tener en cuenta todos los ámbitos en los cuales deben desenvolverse las personas, es decir los espacios privados y públicos, en los espacios públicos hay muchos elementos que por no tener un adecuado diseño constituyen obstáculos para las personas con discapacidad, algunos de estos elementos son las rampas, escaleras, circulaciones y áreas de descanso. Una de las aportaciones en este proyecto se relaciona con este hecho; lo primero fue eliminar las escaleras para ir de un espacio a otro. Diseñar lo mejor posible las circulaciones y áreas de descanso no olvidemos que estamos hablando de deportistas y no de enfermos las rampas son las mínimas, con el mínimo de pendiente y el menor recorrido.

Como observamos en los análogos el acceso mediante el transporte público es prácticamente inoperante para los discapacitados; otra de las aportaciones en este proyecto es la de proponer la remodelación en la estación de tren ligero (LA NORIA) así como del recorrido hasta llegar al deportivo, con esto se pretende utilizar al sistema de transporte colectivo metro como un enlace con el resto de la ciudad, aprovechando las remodelaciones ya efectuadas en distintas estaciones de este transporte.

La discriminación asido a través de la historia un común denominador para los discapacitados. Una de las aportaciones más significativas en este proyecto es la de cambiar los papeles en este lugar los anfitriones son los discapacitados y todos los demás solo somos invitados, con esto quiero decir que todo esta diseñado y pesado para ellos. El estacionamiento No.1 es exclusivo para ellos, los servicios como sanitarios, vetidores, el acceso a los locales, las oficinas y los dormitorios, todo esta diseñado basándonos en sus necesidades; buscando que este sector de la población pueda ejercer su derecho a no ser víctima de la marginación o discriminación, desplazarse libremente en espacios públicos cerrados o abiertos así como el gozar de un trato amable, cortés y respetuoso de parte de la población en general.





PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

CENTRO DEPORTIVO PARA PERSONAS CON CAPACIDADES ALTERNAS





MEMORIA DESCRIPTIVA

El desarrollo del proyecto para Centro Deportivo para Personas con Capacidades Alternas consta de dos partes fundamentales por un lado la propuesta urbana y por otro la propuesta arquitectónica; la primera es muy importante pues dependiendo de su buen desarrollo el usuario podrá acceder todos los días al deportivo sin que esto interfiera con sus actividades o se convierta en el motivo de inasistencia. Las acciones para esta propuesta son las siguientes:

- | | |
|---|-----------------------|
| 1. Remodelar e implementar soluciones en la estación de tren ligero (LA NORIA) | 180m ² . |
| 2. Remodelar e implementar soluciones en el tramo que comprende la estación del tren ligero y el deportivo | 2,500m ² . |
| 3. Remodelar e implementar soluciones (rampas, señalización) en el tramo de la calle de las Torres y el polígono No. 3 propiedad de la U.N.A.M. | 36,645m ² |

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

El terreno donde se ubicara el proyecto se localiza junto a la preparatoria No.1 Gabino Barreda, cuenta con una superficie aproximada de 74.277m² y se puede considerar prácticamente plano sin pendiente.

En el proyecto se consideran tres grandes áreas, los deportes que se practican al descubierto, los que se practican a cubierto y las obras exteriores (circulaciones, plazas, jardines, estacionamiento, etc.) la primera se distribuye de la siguiente manera:

Pista de atletismo	16,227m ²
Tiro con arco	4,452m ²
Canchas de usos múltiples	8,673m ²

Junto a la pista de atletismo se colocara el graderío, que en la parte inferior servirá para colocar servicios de sanitarios y bodegas, el área de Tiro con arco se propone un núcleo de sanitarios y bodegas.





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



La parte del proyecto donde se localizan las actividades que se deben desarrollar a cubierto esta compuesto de la siguiente manera:

Gimnasio mayor (usos múltiples)	2,500m ²
Alberca cubierta	3,394m ²
Baños y vestidores	1,072m ²
Gimnasio de pesas	560m ²
Gimnasio de tenis de mesa	563m ²
Cafetería	458m ²
Dormitorios	456m ²
Administración	786m ²
Bodega y cuarto de maquinas	328m ²

El Gimnasio Mayor esta proyectado con una modulación a ejes de 5 metros y un claro de 40 metros de tal forma que el área principal de juego y graderío cuenta con una superficie de 2000m², la canceleria esta modulada a 2.40 metros, este espacio cuenta con una cubierta a base de ARCOTEC en forma semicircular en la cual podremos alojar la instalación eléctrica de alumbrado, el piso de la cancha es de duela de madera y los acabados en muros y columnas es a base de aplanado y pintura vinílica color blanco.

La Alberca esta proyectada con una modulación a ejes de 12 metros y un claro de 54.5 de tal forma que el área principal de la alberca y el graderío cuenta con una superficie de 3,394m². La canceleria esta modulada a 240 metros y una altura de 3.60 metros. La cubierta es a base de una estructura tridimensional en la cual se podrá alojar las instalaciones eléctricas de alumbrado, los acabados en piso tendrán que ser de loseta antiderrapante, el acabado final en muros y columnas será de pintura color blanco.

Baños y Vestidores esta proyectado con una modulación a ejes de 6.00metros y un claro de 24 metros de tal forma que el área principal de los baños y vetidores cuenta con una superficie de 1,072m². La canceleria esta modulada a 1.20 metros, la cubierta es a base de multipanel colocado en forma de diente de sierra para aprovechar la iluminación y ventilación natural que proporciona este tipo de cubierta, para la instalación eléctrica se propone una canastilla suspendida de las armaduras de acero, el la cual se alojará el cableado y las lamparas fluorescentes. El piso será a base de loseta antiderrapante color blanco los muros de tabique rojo común deberán ser aplanados y pintados de color blanco con pintura de esmalte en donde no lleve loseta. (ver plano de acabados.)





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



Gimnasio de tenis de mesa; esta proyectado con una modulación a ejes de 6.00 metros y un claro de 24 metros de tal forma que el área principal cuenta con una superficie de 563m². La canceleria esta modulada a 1.20 metros, la cubierta es a base de multipanel colocado en forma de diente de sierra para aprovechar la iluminación y ventilación natural que proporciona este tipo de cubierta, para la instalación eléctrica se propone una canastilla suspendida de las armaduras de acero, el la cual se alojará el cableado y las lamparas fluorescentes. El piso será a base de loseta vinílica color según muestra aprobada, los muros deberán ser aplanados y pintados de color blanco.

Gimnasio de pesas; esta proyectado con una modulación a ejes de de 6.00 metros y un claro de 24 metros de tal forma que el área principal cuenta con una superficie de 560m². La canceleria esta modulada a 1.20 metros, la cubierta es a base de multipanel colocado en forma de diente de sierra para aprovechar la iluminación y ventilación natural que proporciona este tipo de cubierta, para la instalación eléctrica se propone una canastilla suspendida de las armaduras de acero, el la cual se alojará el cableado y las lamparas fluorescentes. El piso será a base de loseta vinílica color según muestra aprobada, los muros deberán ser aplanados y pintados de color blanco.

La cafetería contara con una superficie de construcción de 458m². Y cuenta con cuatro áreas principales:

- | | |
|---|-------------------|
| 1. Área para 84 comensales (21 mesas) y barra de autoservicio | 140m ² |
| 2. Área para cocina y alacena | 97m ² |
| 3. Área para servicios sanitarios | 50m ² |
| 4. Vestíbulo de acceso | 106m ² |

El edificio esta proyectado con una modulación a ejes de 9.00 metros de tal forma que el área principal de comensales cuenta con una superficie a ejes de 9.00 x 18.00 metros. La canceleria de esta área esta modulada a cada 1.20 metros y es de solera con PTR y cristal traslucido de 9mm. Este espacio cuenta con un falso plafond a base tablarroca de 13mm. Acabado con pasta texturizada, teniendo una altura libre de 5.00 metros a piso terminado. El piso será a base de loseta cerámica marca interceramic modelo metrópolis de 45 x 45cms. Y los muros se acabaran con pasta texturizada marca COREV o similar color ostra. La iluminación principal será a base de lamparas fluorescentes teniendo unos acentos según la colocación de las mesas.





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



Dormitorio este edificio cuenta con una superficie de 456m² y cuenta con tres áreas principales:

- | | |
|--------------------------------------|-------------------|
| 1. Dormitorios (2) hombres y mujeres | 240m ² |
| 2. Vestíbulo y recepción | 50m ² |
| 3. Área de descanso | 140m ² |

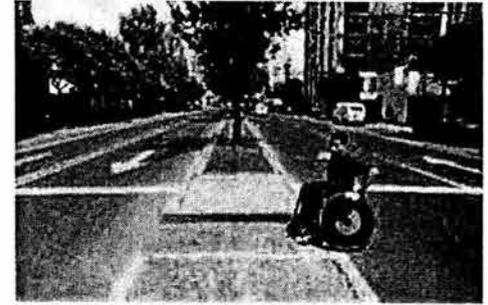
El edificio esta proyectado con una modulación a ejes de 6.00 metros de tal manera que el área principal de dormitorios cuenta con una superficie a ejes de 6.00 x 18.00 metros cada dormitorio. La canceleria de esta área esta modulada a cada 1.10 metros. Este espacio cuenta con un falso plafond a base de tablarroca de 13mm. Acabado con pasta texturizada, teniendo una altura libre de 3,60 metros a piso terminado. El piso será a base de loseta cerámica marca interceramic de 30 x 30cms. Y los muros se acabaran con pasta texturizada marca COREV o similar color blanco. La iluminación principal será a base de lamparas fluorescentes.

Administración este edificio cuenta con un a superficie de 786m² y cuenta con cuatro áreas principales:

- | | |
|----------------------------|-------------------|
| 1. Área de oficinas | 249m ² |
| 2. Área de enfermería | 135m ² |
| 3. Salón de usos múltiples | 80m ² |
| 4. Vestíbulo y recepción | 106m ² |

El edificio esta proyectado con una modulación a ejes de 7.80 metros de tal manera que el área principal de oficinas cuenta con una superficie a ejes de 10.70 x 31.20 metros. La canceleria de esta área esta modulada a cada 0.90metros. Este espacio cuenta con un falso plafond a base de tablarroca de 13mm. Acabado con pasta texturizada, teniendo una altura libre de 3,60 metros a piso terminado. El piso será a base de loseta cerámica marca interceramic de 30 x 30cms. Los muros se acabaran con pasta texturizada marca COREV o similar color blanco. La iluminación principal será a base de lamparas fluorescentes.

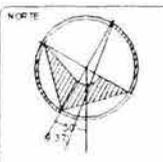
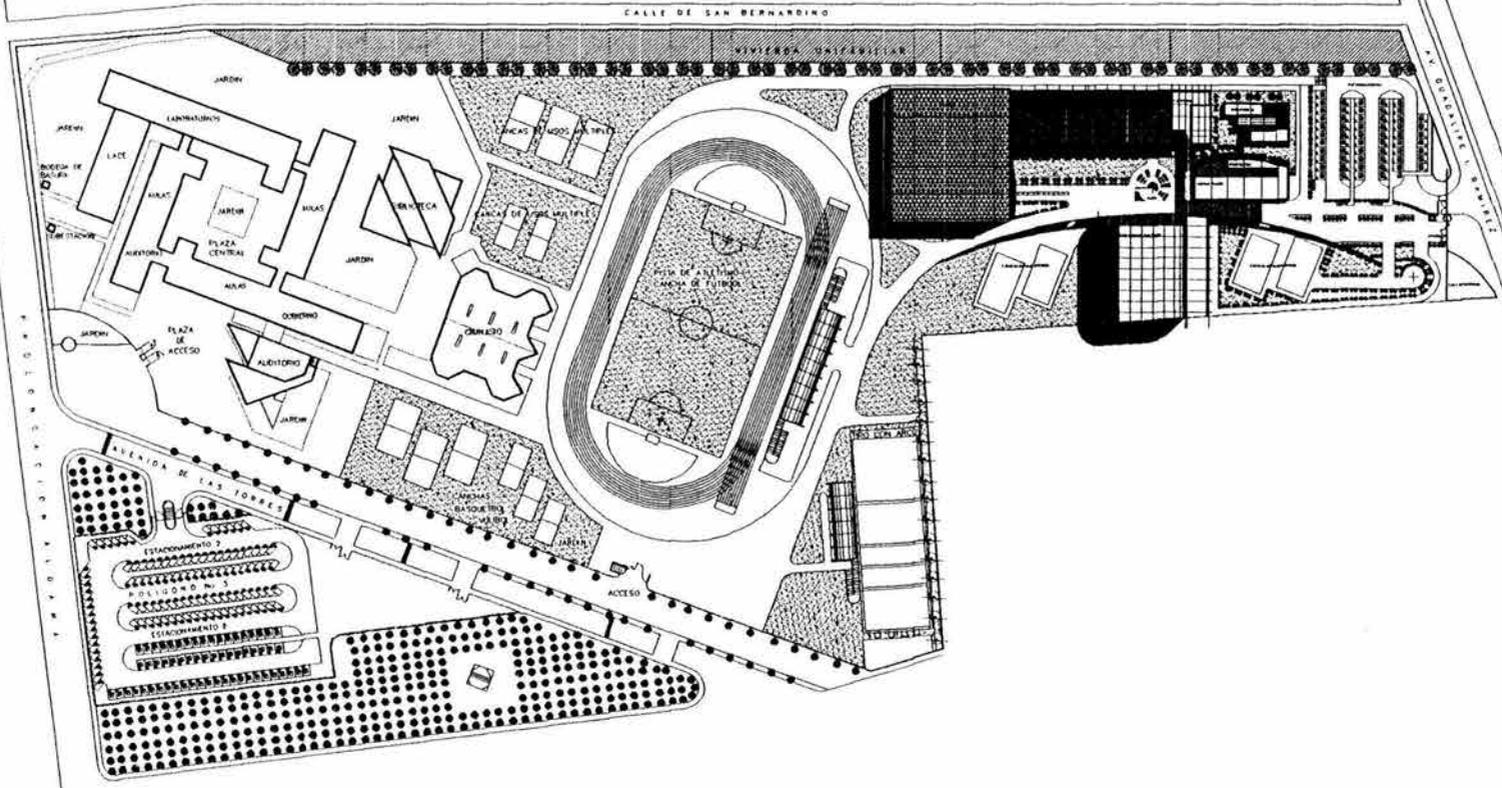




PROYECTO ARQUITECTÓNICA

CENTRO DEPORTIVO PARA PERSONAS CON CAPACIDADES ALTERNAS



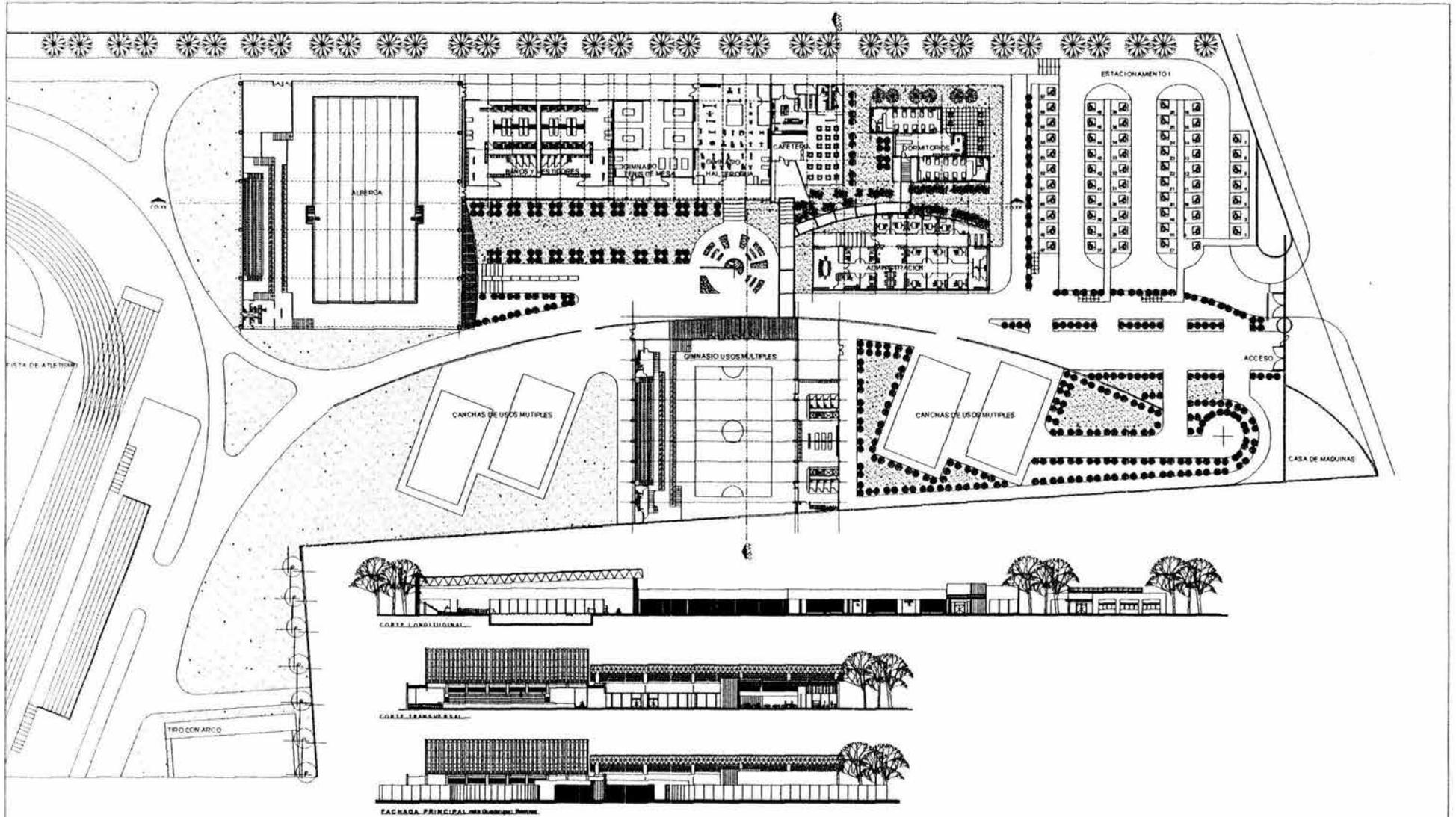


- NOTAS GENERALES**
- 1. Las zonas sombreadas indican un estacionamiento
 - 2. Las zonas sombreadas indican un jardín
 - 3. Las zonas sombreadas indican un acceso
 - 4. Las zonas sombreadas indican un muro
 - 5. M.P. 1.0 indica Muro Perimetral
 - 6. M.P. 2.0 indica Muro Perimetral con Puerta
 - 7. M.P. 3.0 indica Muro Perimetral con Puerta y Jardín
 - 8. M.P. 4.0 indica Muro Perimetral con Puerta y Jardín y Acceso
 - 9. M.P. 5.0 indica Muro Perimetral con Puerta y Jardín y Acceso y Estacionamiento
 - 10. M.P. 6.0 indica Muro Perimetral con Puerta y Jardín y Acceso y Estacionamiento y Jardín
 - 11. M.P. 7.0 indica Muro Perimetral con Puerta y Jardín y Acceso y Estacionamiento y Jardín y Acceso
 - 12. M.P. 8.0 indica Muro Perimetral con Puerta y Jardín y Acceso y Estacionamiento y Jardín y Acceso y Estacionamiento y Jardín y Acceso
 - 13. M.P. 9.0 indica Muro Perimetral con Puerta y Jardín y Acceso y Estacionamiento y Jardín y Acceso y Estacionamiento y Jardín y Acceso y Estacionamiento y Jardín y Acceso
 - 14. M.P. 10.0 indica Muro Perimetral con Puerta y Jardín y Acceso y Estacionamiento y Jardín y Acceso y Estacionamiento y Jardín y Acceso y Estacionamiento y Jardín y Acceso

- SIMBOLOGIA**
- Muro Perimetral con Puerta
 - Muro Perimetral con Puerta y Jardín
 - Muro Perimetral con Puerta y Jardín y Acceso
 - Muro Perimetral con Puerta y Jardín y Acceso y Estacionamiento
 - Muro Perimetral con Puerta y Jardín y Acceso y Estacionamiento y Jardín
 - Muro Perimetral con Puerta y Jardín y Acceso y Estacionamiento y Jardín y Acceso
 - Muro Perimetral con Puerta y Jardín y Acceso y Estacionamiento y Jardín y Acceso y Estacionamiento
 - Muro Perimetral con Puerta y Jardín y Acceso y Estacionamiento y Jardín y Acceso y Estacionamiento y Jardín
 - Muro Perimetral con Puerta y Jardín y Acceso y Estacionamiento y Jardín y Acceso y Estacionamiento y Jardín y Acceso
 - Muro Perimetral con Puerta y Jardín y Acceso y Estacionamiento y Jardín y Acceso y Estacionamiento y Jardín y Acceso y Estacionamiento



	ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA No. 1 CENTRO DEPORTIVO ALTERNATIVO CON CAPACIDADES ALTERNAS AV. GUADALUPE PARRIS 239 DEL BOSQUE, MEXICO D.F.	DIRECCION DEPARTAMENTO
	ARQUITECTO PLANTA GENERAL PLANTA DE CONJUNTO	ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA No. 1 DIRECCION DEPARTAMENTO
INGENIERO ARQUITECTO	A-01	DISEÑO DISEÑO DISEÑO
INGENIERO ARQUITECTO	INGENIERO ARQUITECTO	PROYECTO

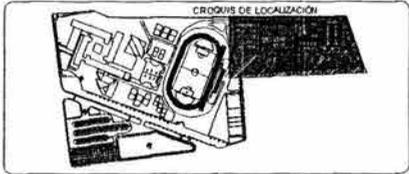


NOTAS GENERALES

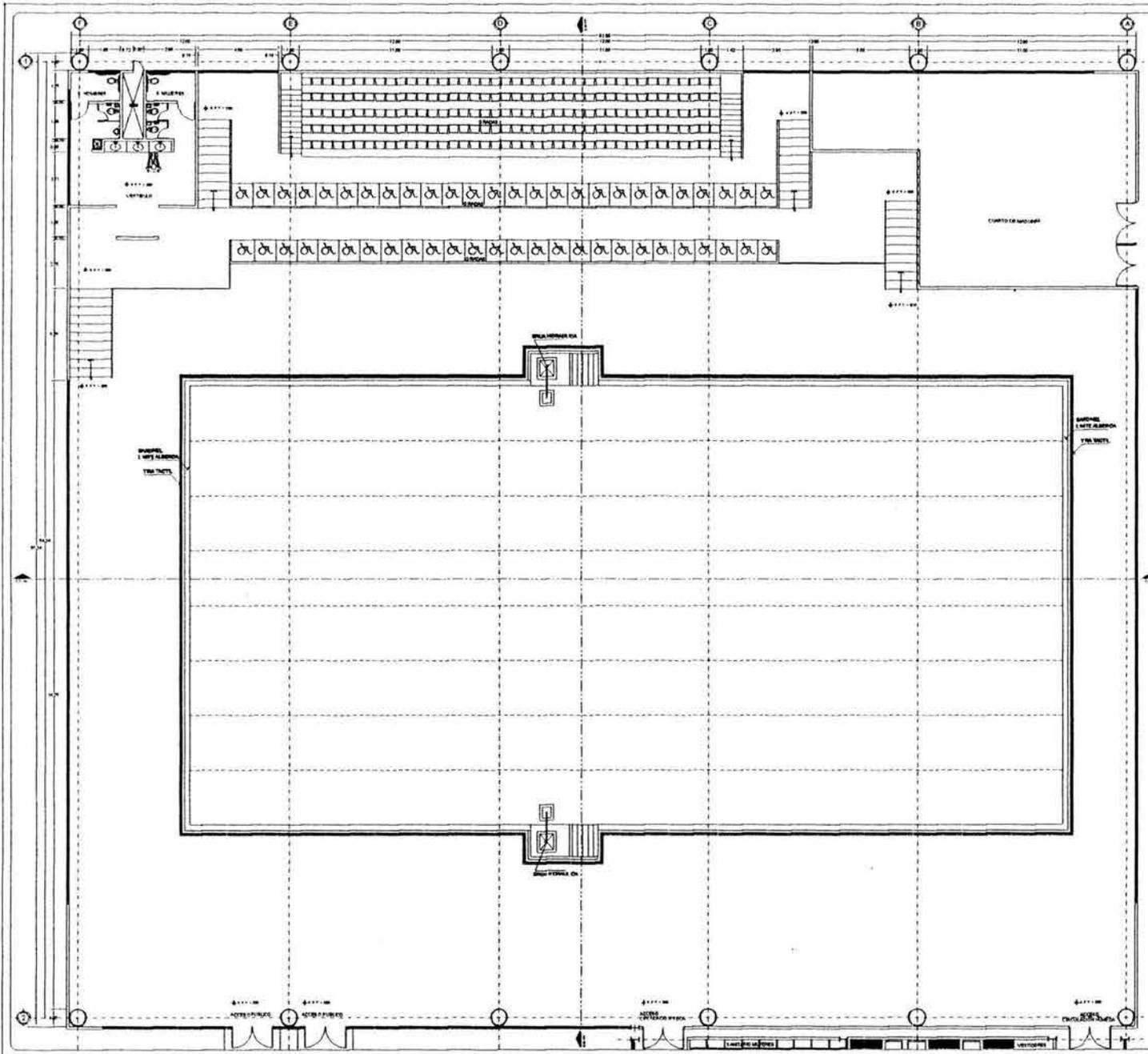
1. Las líneas azules indican el nivel del terreno.
2. Las líneas rojas indican el nivel del edificio.
3. Las líneas verdes indican el nivel del agua.
4. M + 1 indica Nivel del Mar + 1 metro.
5. M + 0.5 indica Nivel del Mar + 0.5 metros.
6. M + 0 indica Nivel del Mar + 0 metros.
7. M - 0.5 indica Nivel del Mar - 0.5 metros.
8. M - 1 indica Nivel del Mar - 1 metro.
9. M - 1.5 indica Nivel del Mar - 1.5 metros.
10. M - 2 indica Nivel del Mar - 2 metros.
11. M - 2.5 indica Nivel del Mar - 2.5 metros.
12. M - 3 indica Nivel del Mar - 3 metros.
13. M - 3.5 indica Nivel del Mar - 3.5 metros.
14. M - 4 indica Nivel del Mar - 4 metros.
15. M - 4.5 indica Nivel del Mar - 4.5 metros.
16. M - 5 indica Nivel del Mar - 5 metros.

SIMBOLOGIA

- Indica Nivel del Mar + 1 metro
- Indica Nivel del Mar + 0.5 metros
- Indica Nivel del Mar + 0 metros
- Indica Nivel del Mar - 0.5 metros
- Indica Nivel del Mar - 1 metro
- Indica Nivel del Mar - 1.5 metros
- Indica Nivel del Mar - 2 metros
- Indica Nivel del Mar - 2.5 metros
- Indica Nivel del Mar - 3 metros
- Indica Nivel del Mar - 3.5 metros
- Indica Nivel del Mar - 4 metros
- Indica Nivel del Mar - 4.5 metros
- Indica Nivel del Mar - 5 metros



	ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA No. 1 CENTRO DEPORTIVO PARA PERSONAS CON CAPACIDADES ALTERNAS AV. GUADALUPE RAMÍREZ 254 DEL INSURGENTE, MEXICO DF.	No. de Proyecto: 1000 No. de Hoja: 1 de 1	Fecha: 10/01/2011 Escala: 1:500
	ARQUITECTONICO PLANTA GENERAL	A-01	Autor: MANUEL C. S. Diseñador: MANUEL C. S. Fecha: 10/01/2011 Escala: 1:500
ING. JUAN LUIS RODRIGUEZ ARQUITECTO	ING. VIVIAN LUISA RODRIGUEZ ARQUITECTA	ING. RICARDO GARCÍA LÓPEZ INGENIERO	Proyecto

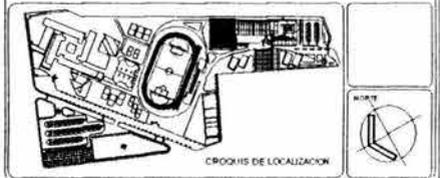


NOTAS GENERALES

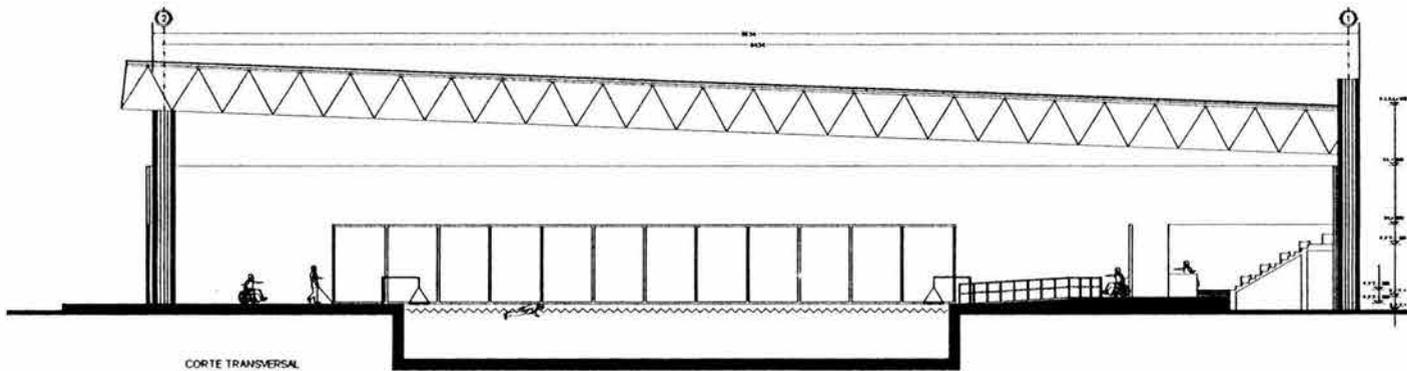
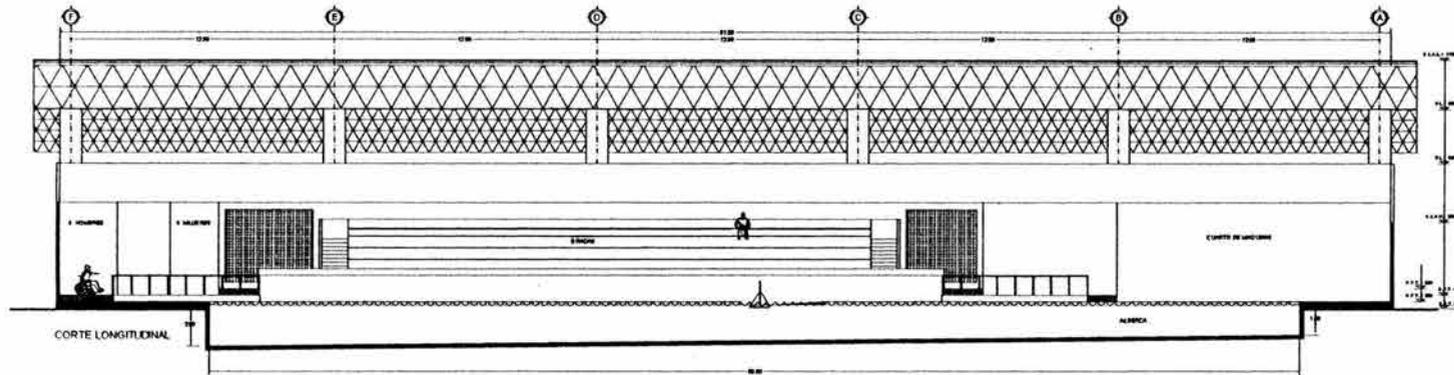
1. Las dimensiones dadas en los planos
2. Las dimensiones dadas en los planos
3. Las dimensiones dadas en los planos
4. Las dimensiones dadas en los planos
5. Las dimensiones dadas en los planos
6. Las dimensiones dadas en los planos
7. Las dimensiones dadas en los planos
8. Las dimensiones dadas en los planos
9. Las dimensiones dadas en los planos
10. Las dimensiones dadas en los planos
11. Las dimensiones dadas en los planos
12. Las dimensiones dadas en los planos
13. Las dimensiones dadas en los planos
14. Las dimensiones dadas en los planos
15. Las dimensiones dadas en los planos
16. Las dimensiones dadas en los planos
17. Las dimensiones dadas en los planos

SIMBOLOGIA

- Salvo Material Puro Hormigon
- Salvo Material Puro
- Salvo Material Puro
- Salvo Material Puro
- Salvo Material Puro



	ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA No. 1 CENTRO DE CULTURA Y DEPORTES AV. GUADALUPE RIVERA DEL HOGAR DE MEXICO 57	TITULO PROYECTO
	ARQUITECTO ALBERCA PLANTA	A-02
ING. JOSE LUIS RODRIGUEZ INICIAL	ING. MARIA LUISA MORALES INICIAL	ING. RICARDO GARCIA INICIAL

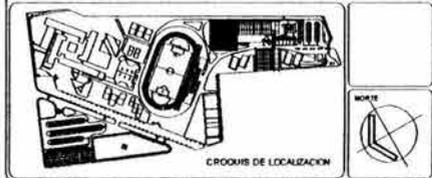


NOTAS GENERALES

- | | |
|--|-------------------------|
| 1. Las columnas están pintadas en verde. | 8. H.S. 1/4" de acero. |
| 2. Las vigas están pintadas en verde. | 9. H.S. 1/4" de acero. |
| 3. Las vigas de acero están pintadas en verde. | 10. H.S. 1/4" de acero. |
| 4. Las vigas de acero están pintadas en verde. | 11. H.S. 1/4" de acero. |
| 5. H.S. 1/4" de acero. | 12. H.S. 1/4" de acero. |
| 6. H.S. 1/4" de acero. | 13. H.S. 1/4" de acero. |
| 7. H.S. 1/4" de acero. | 14. H.S. 1/4" de acero. |
| 8. H.S. 1/4" de acero. | 15. H.S. 1/4" de acero. |
| 9. H.S. 1/4" de acero. | 16. H.S. 1/4" de acero. |
| 10. H.S. 1/4" de acero. | 17. H.S. 1/4" de acero. |

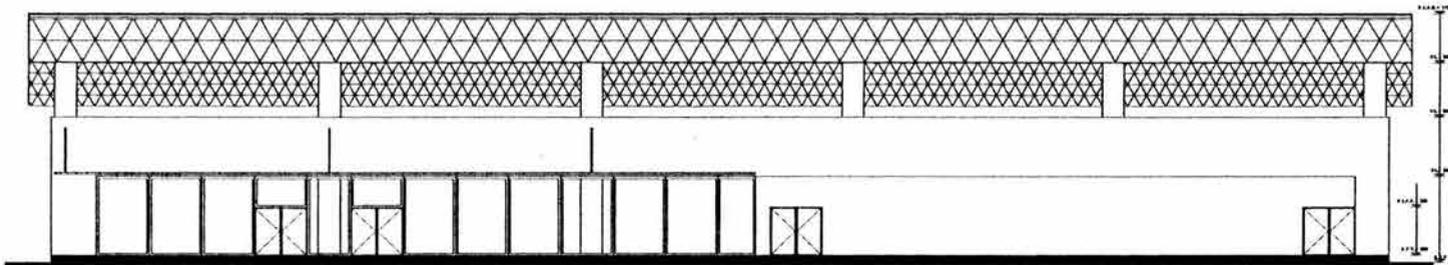
SIMBOLOGIA

- ⊕ Vigas de acero.
- ⊖ Vigas de acero.
- ⊗ Vigas de acero.
- ⊘ Vigas de acero.
- ⊙ Vigas de acero.
- ⊚ Vigas de acero.
- ⊛ Vigas de acero.
- ⊜ Vigas de acero.
- ⊝ Vigas de acero.
- ⊞ Vigas de acero.
- ⊠ Vigas de acero.
- ⊡ Vigas de acero.
- ⊣ Vigas de acero.
- ⊤ Vigas de acero.
- ⊥ Vigas de acero.
- ⊦ Vigas de acero.
- ⊧ Vigas de acero.
- ⊨ Vigas de acero.
- ⊩ Vigas de acero.
- ⊪ Vigas de acero.
- ⊫ Vigas de acero.
- ⊬ Vigas de acero.
- ⊭ Vigas de acero.
- ⊮ Vigas de acero.
- ⊯ Vigas de acero.
- ⊰ Vigas de acero.
- ⊱ Vigas de acero.
- ⊲ Vigas de acero.
- ⊳ Vigas de acero.
- ⊴ Vigas de acero.
- ⊵ Vigas de acero.
- ⊶ Vigas de acero.
- ⊷ Vigas de acero.
- ⊸ Vigas de acero.
- ⊹ Vigas de acero.
- ⊺ Vigas de acero.
- ⊻ Vigas de acero.
- ⊼ Vigas de acero.
- ⊽ Vigas de acero.
- ⊾ Vigas de acero.
- ⊿ Vigas de acero.
- ⊔ Vigas de acero.
- ⊕ Vigas de acero.
- ⊖ Vigas de acero.
- ⊗ Vigas de acero.
- ⊘ Vigas de acero.
- ⊙ Vigas de acero.
- ⊚ Vigas de acero.
- ⊛ Vigas de acero.
- ⊜ Vigas de acero.
- ⊝ Vigas de acero.
- ⊞ Vigas de acero.
- ⊠ Vigas de acero.
- ⊡ Vigas de acero.
- ⊣ Vigas de acero.
- ⊤ Vigas de acero.
- ⊥ Vigas de acero.
- ⊦ Vigas de acero.
- ⊧ Vigas de acero.
- ⊨ Vigas de acero.
- ⊩ Vigas de acero.
- ⊪ Vigas de acero.
- ⊫ Vigas de acero.
- ⊬ Vigas de acero.
- ⊭ Vigas de acero.
- ⊮ Vigas de acero.
- ⊯ Vigas de acero.
- ⊰ Vigas de acero.
- ⊱ Vigas de acero.
- ⊲ Vigas de acero.
- ⊳ Vigas de acero.
- ⊴ Vigas de acero.
- ⊵ Vigas de acero.
- ⊶ Vigas de acero.
- ⊷ Vigas de acero.
- ⊸ Vigas de acero.
- ⊹ Vigas de acero.
- ⊺ Vigas de acero.
- ⊻ Vigas de acero.
- ⊼ Vigas de acero.
- ⊽ Vigas de acero.
- ⊾ Vigas de acero.
- ⊿ Vigas de acero.

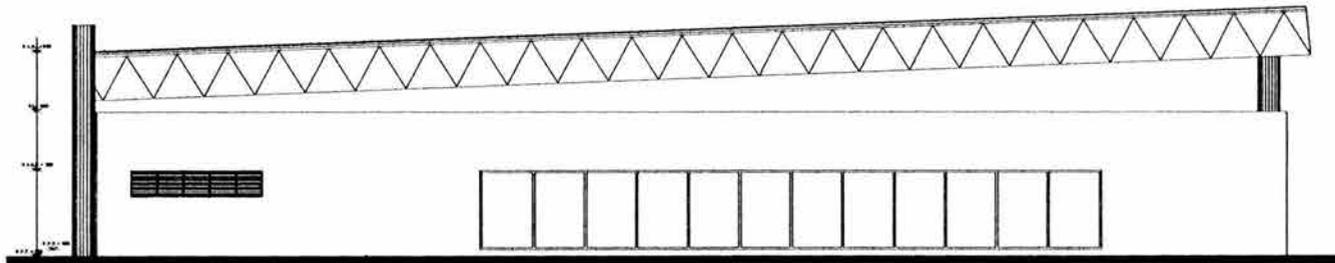


	ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA No. 1 CENTRO DE POSTO PARA PERSONAS CON CAPACIDADES ESPECIALES AV. GUADALUPE 3440, SECT. 16 DEL DISTRITO FEDERAL, MEXICO D.F.	ESCUELA CENTRO DE POSTO PARA PERSONAS CON CAPACIDADES ESPECIALES
	ARQUITECTO ALBERCA CORTES	A-03

ING. JOSE LUIS ROSARIO ARQUITECTO	ING. MARILYN VILLALBA ARQUITECTA	ING. RICARDO GONZALEZ ARQUITECTO	PROYECTO
--------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	----------



FACHADA DE ACCESO



FACHADA LATERAL

NOTAS GENERALES

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1. Las áreas están dadas en centímetros | 6. R.F. de Alas para el Transporte |
| 2. Las áreas están dadas en metros | 10. R.F. de Alas para el Transporte |
| 3. Las áreas en metros cuadrados | 11. R.F. de Alas para el Transporte |
| 4. Las áreas en metros cuadrados | 12. R.F. de Alas para el Transporte |
| 5. R.F. de Alas para el Transporte | 13. R.F. de Alas para el Transporte |
| 6. R.F. de Alas para el Transporte | 14. R.F. de Alas para el Transporte |
| 7. R.F. de Alas para el Transporte | 15. R.F. de Alas para el Transporte |
| 8. R.F. de Alas para el Transporte | 16. R.F. de Alas para el Transporte |
| 9. R.F. de Alas para el Transporte | 17. R.F. de Alas para el Transporte |

SIMBOLOGIA

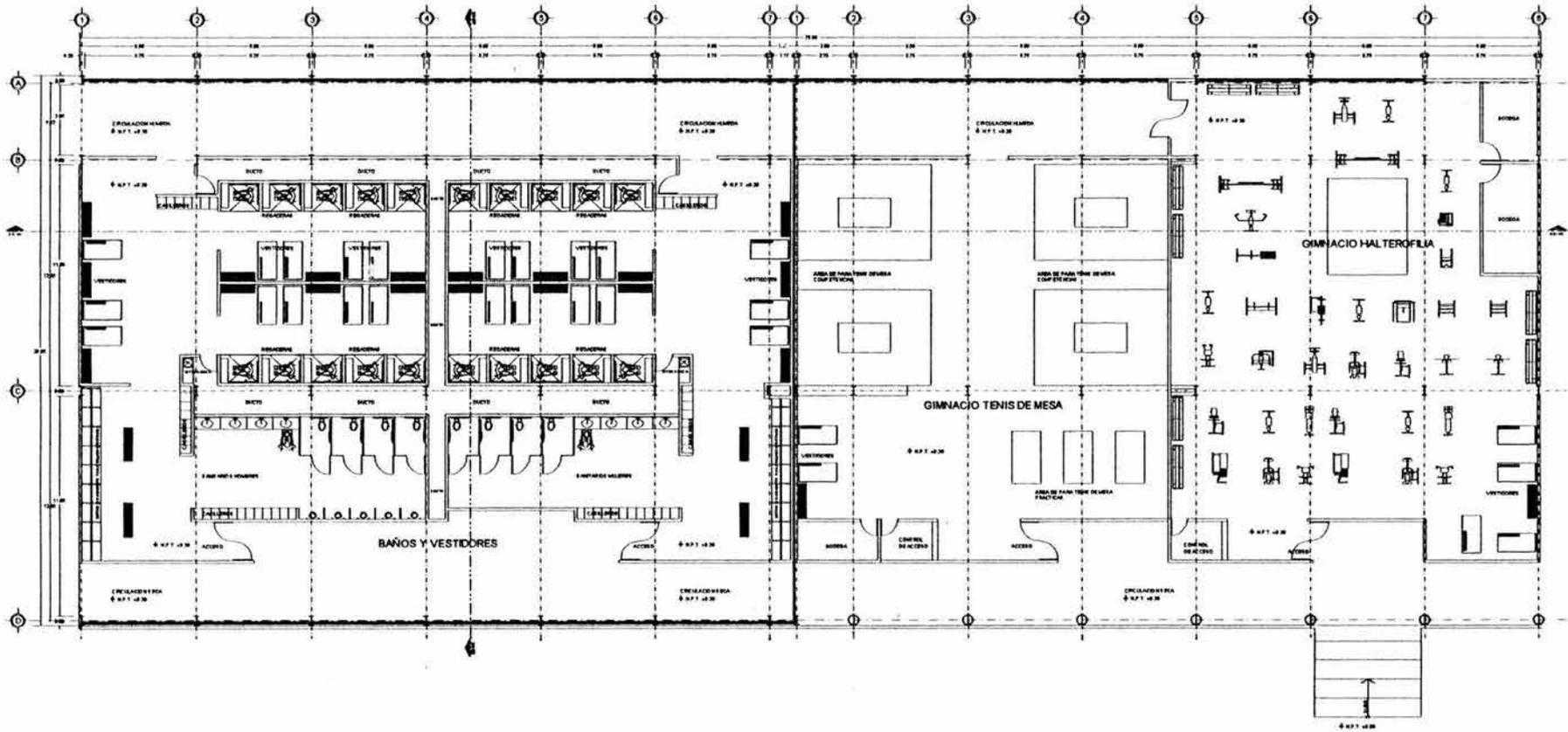
- ◆ Alas para el Transporte
- ▬ Alas para el Transporte



CROQUIS DE LOCALIZACION

	INSTITUCION ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA No. 1 CENTRO DE PORTO FERIA Y EXPOSICIONES CON CAPACIDAD ALTERNAS AV. GUADALUPE RAMPESAN DEL POZOMALCO, YUCATAN	PROYECTO FACHADAS	ESCALA 1:50
	ARQUITECTO ALBERTO ALBA	A-04	FECHA MARZO 2004

ING. JOSE LUIS RODRIGUEZ
 ING. MARILYN HORTON
 ING. RICARDO SANCHEZ



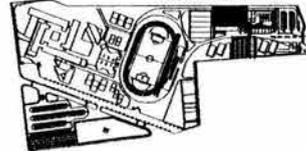
NOTAS GENERALES

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| 1. Leer antes de hacer un croquis. | 9. S.B. Salvo Mejor Acuerdo. |
| 2. Leer antes de imprimir. | 10. R.T. Salvo Mejor Acuerdo. |
| 3. Leer antes de autorizar un libro. | 11. R.T. Salvo Mejor Acuerdo. |
| 4. Leer antes de autorizar un plan. | 12. R.T. Salvo Mejor Acuerdo. |
| 5. S.P.T. Salvo Mejor Acuerdo. | 13. R.T. Salvo Mejor Acuerdo. |
| 6. R.T. Salvo Mejor Acuerdo. | 14. R.T. Salvo Mejor Acuerdo. |
| 7. R.T. Salvo Mejor Acuerdo. | 15. R.T. Salvo Mejor Acuerdo. |
| 8. R.T. Salvo Mejor Acuerdo. | 16. R.T. Salvo Mejor Acuerdo. |
| | 17. R.T. Salvo Mejor Acuerdo. |

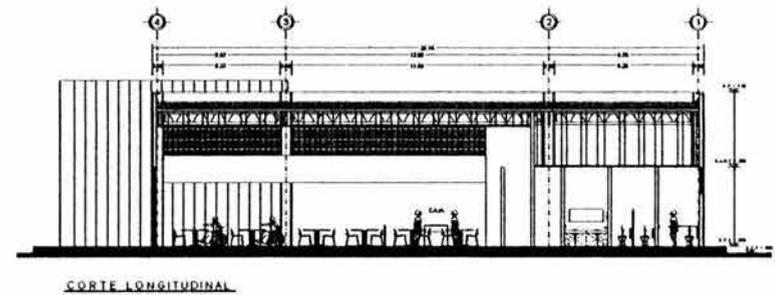
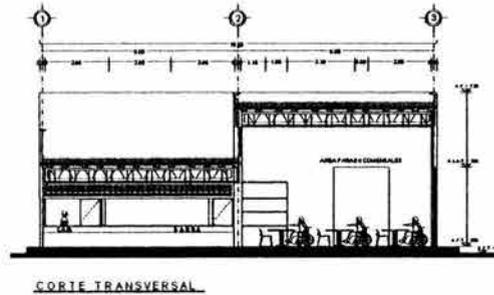
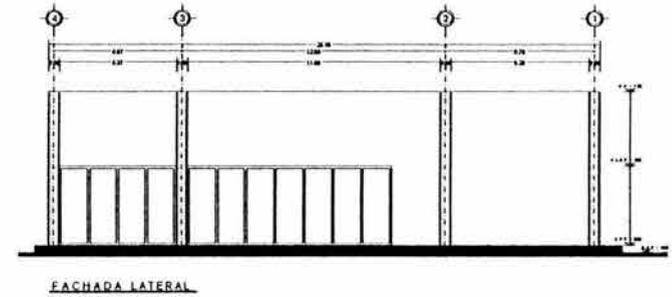
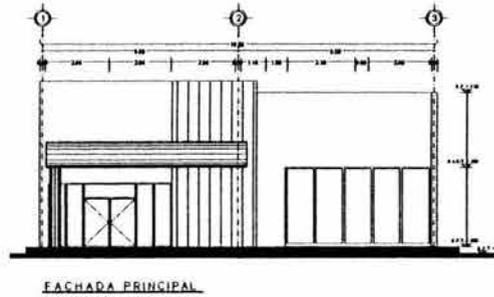
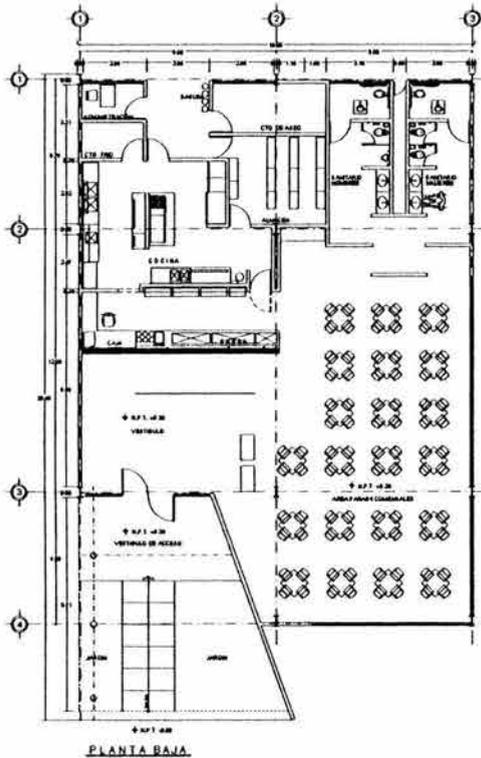
SIMBOLOGIA

- ⊕ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊖ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊗ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊘ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊙ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊚ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊛ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊜ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊝ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊞ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊟ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊠ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊡ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊢ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊣ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊤ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊥ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊦ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊧ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊨ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊩ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊪ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊫ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊬ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊭ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊮ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊯ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊰ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊱ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊲ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊳ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊴ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊵ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊶ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊷ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊸ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊹ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊺ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊻ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊼ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊽ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊾ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊿ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊔ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊕ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊖ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊗ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊘ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊙ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊚ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊛ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊜ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊝ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊞ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊟ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊠ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊡ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊢ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊣ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊤ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊥ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊦ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊧ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊨ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊩ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊪ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊫ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊬ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊭ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊮ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊯ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊰ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊱ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊲ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊳ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊴ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊵ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊶ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊷ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊸ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊹ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊺ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊻ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊼ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊽ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊾ Salvo Mejor Acuerdo.
- ⊿ Salvo Mejor Acuerdo.

CROQUIS DE LOCALIZACION



	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA CENTRO DE FORTIFICACIONES CON CAPACIDADES ALTERNAS AV. GUADALUPE PARRISZA DEL, BOBILA, OAXACA, MEXICO	PROYECTO BAÑOS, VESTIDORES GIMNASIO DE PESAS Y TENIS DE MESA PLANTA	A-05	ESCALA 1:50 METROS
	ARQUITECTONICO BAÑOS, VESTIDORES GIMNASIO DE PESAS Y TENIS DE MESA PLANTA	PROYECTO BAÑOS, VESTIDORES GIMNASIO DE PESAS Y TENIS DE MESA PLANTA	A-05	ESCALA 1:50 METROS



NOTAS GENERALES

1. Las salas están dotadas de ventilación.
2. Las salas están equipadas.
3. Las salas están en condiciones de uso.
4. Las salas están en condiciones de uso.
5. Las salas están en condiciones de uso.
6. Las salas están en condiciones de uso.
7. Las salas están en condiciones de uso.
8. Las salas están en condiciones de uso.
9. Las salas están en condiciones de uso.
10. Las salas están en condiciones de uso.
11. Las salas están en condiciones de uso.
12. Las salas están en condiciones de uso.
13. Las salas están en condiciones de uso.
14. Las salas están en condiciones de uso.
15. Las salas están en condiciones de uso.
16. Las salas están en condiciones de uso.
17. Las salas están en condiciones de uso.

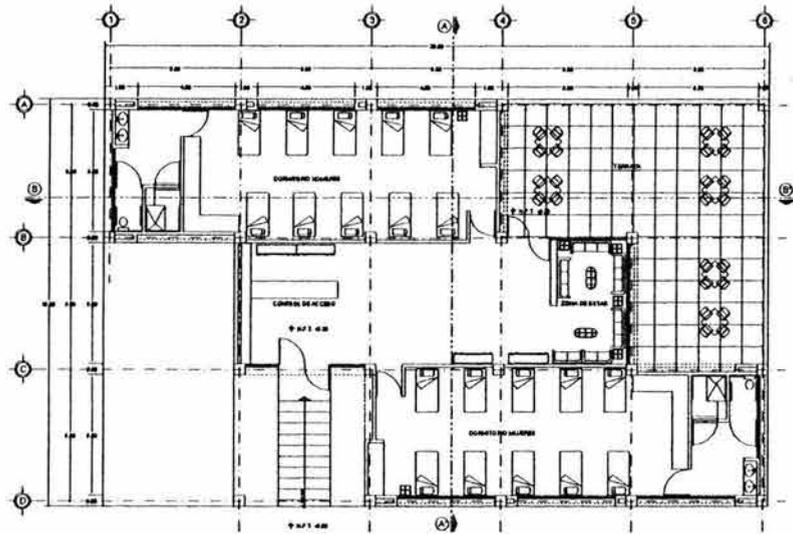
SIMBOLOGIA

- ⊕ Salas para uso de personas.
- ⊖ Salas para uso de personas.
- ⊙ Salas para uso de personas.
- ⊗ Salas para uso de personas.
- ⊘ Salas para uso de personas.
- ⊚ Salas para uso de personas.
- ⊛ Salas para uso de personas.
- ⊜ Salas para uso de personas.
- ⊝ Salas para uso de personas.
- ⊞ Salas para uso de personas.
- ⊠ Salas para uso de personas.
- ⊡ Salas para uso de personas.
- ⊣ Salas para uso de personas.
- ⊤ Salas para uso de personas.
- ⊥ Salas para uso de personas.
- ⊦ Salas para uso de personas.
- ⊧ Salas para uso de personas.
- ⊨ Salas para uso de personas.
- ⊩ Salas para uso de personas.
- ⊪ Salas para uso de personas.
- ⊫ Salas para uso de personas.
- ⊬ Salas para uso de personas.
- ⊭ Salas para uso de personas.
- ⊮ Salas para uso de personas.
- ⊯ Salas para uso de personas.
- ⊰ Salas para uso de personas.
- ⊱ Salas para uso de personas.
- ⊲ Salas para uso de personas.
- ⊳ Salas para uso de personas.
- ⊴ Salas para uso de personas.
- ⊵ Salas para uso de personas.
- ⊶ Salas para uso de personas.
- ⊷ Salas para uso de personas.
- ⊸ Salas para uso de personas.
- ⊹ Salas para uso de personas.
- ⊺ Salas para uso de personas.
- ⊻ Salas para uso de personas.
- ⊼ Salas para uso de personas.
- ⊽ Salas para uso de personas.
- ⊾ Salas para uso de personas.
- ⊿ Salas para uso de personas.
- ⊔ Salas para uso de personas.
- ⊕ Salas para uso de personas.
- ⊖ Salas para uso de personas.
- ⊗ Salas para uso de personas.
- ⊘ Salas para uso de personas.
- ⊙ Salas para uso de personas.
- ⊚ Salas para uso de personas.
- ⊛ Salas para uso de personas.
- ⊜ Salas para uso de personas.
- ⊝ Salas para uso de personas.
- ⊞ Salas para uso de personas.
- ⊠ Salas para uso de personas.
- ⊡ Salas para uso de personas.
- ⊣ Salas para uso de personas.
- ⊤ Salas para uso de personas.
- ⊥ Salas para uso de personas.
- ⊦ Salas para uso de personas.
- ⊧ Salas para uso de personas.
- ⊨ Salas para uso de personas.
- ⊩ Salas para uso de personas.
- ⊪ Salas para uso de personas.
- ⊫ Salas para uso de personas.
- ⊬ Salas para uso de personas.
- ⊭ Salas para uso de personas.
- ⊮ Salas para uso de personas.
- ⊯ Salas para uso de personas.
- ⊰ Salas para uso de personas.
- ⊱ Salas para uso de personas.
- ⊲ Salas para uso de personas.
- ⊳ Salas para uso de personas.
- ⊴ Salas para uso de personas.
- ⊵ Salas para uso de personas.
- ⊶ Salas para uso de personas.
- ⊷ Salas para uso de personas.
- ⊸ Salas para uso de personas.
- ⊹ Salas para uso de personas.
- ⊺ Salas para uso de personas.
- ⊻ Salas para uso de personas.
- ⊼ Salas para uso de personas.
- ⊽ Salas para uso de personas.
- ⊾ Salas para uso de personas.
- ⊿ Salas para uso de personas.

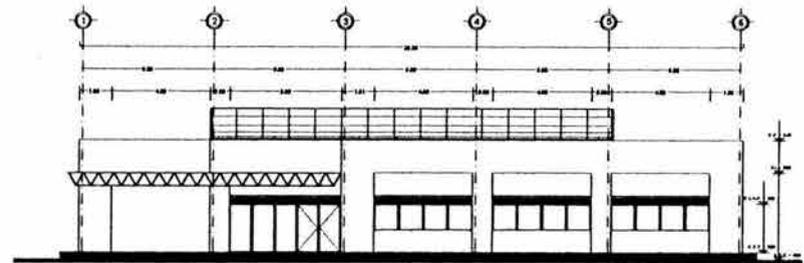
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



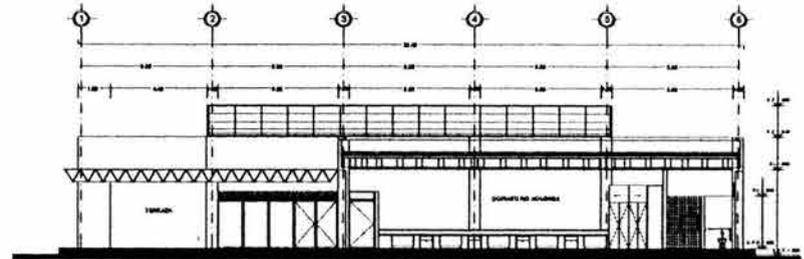
	ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA No. 1 CENTRO DEPORTIVO PARA PERSONAS CON CAPACIDADES ALTERNAS AV. SUNDALIFE # 1000 ZONA DEL NOROCCIDENTE DE BARRIO 27	No. de Proyecto: 1000 No. de Plan: 1000	No. de Hoja: 1000 No. de Total: 1000
	ARQUITECTO: CAFETERIA PLANTA CORTES Y FACHADAS	A-10	No. de Proyecto: 1000 No. de Plan: 1000
ING. JOSE LUIS RODRIGUEZ No. 1000	ING. MARIA LUISA RODRIGUEZ No. 1000	ING. RICARDO BARRAZO No. 1000	No. de Proyecto: 1000 No. de Plan: 1000



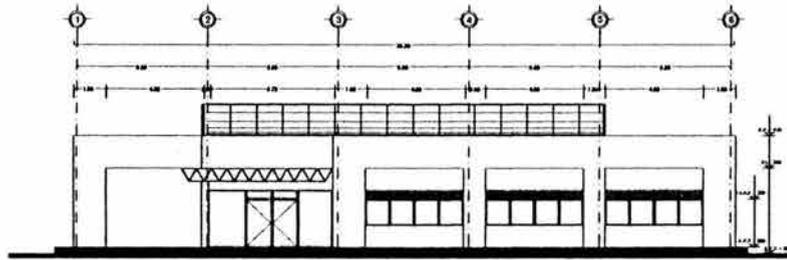
PLANTA BAJA



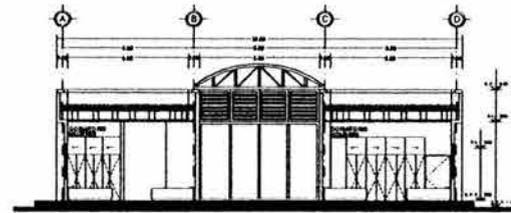
FACHADA POSTERIOR



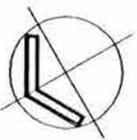
CORTE TRANSVERSAL



FACHADA PRINCIPAL



CORTE LONGITUDINAL



NOTAS GENERALES

1. Las líneas de corte se prolongan.
2. Las líneas de corte se prolongan.
3. Las líneas de corte se prolongan.
4. Las líneas de corte se prolongan.
5. Las líneas de corte se prolongan.
6. Las líneas de corte se prolongan.
7. Las líneas de corte se prolongan.
8. Las líneas de corte se prolongan.
9. Las líneas de corte se prolongan.
10. Las líneas de corte se prolongan.
11. Las líneas de corte se prolongan.
12. Las líneas de corte se prolongan.
13. Las líneas de corte se prolongan.
14. Las líneas de corte se prolongan.
15. Las líneas de corte se prolongan.
16. Las líneas de corte se prolongan.
17. Las líneas de corte se prolongan.

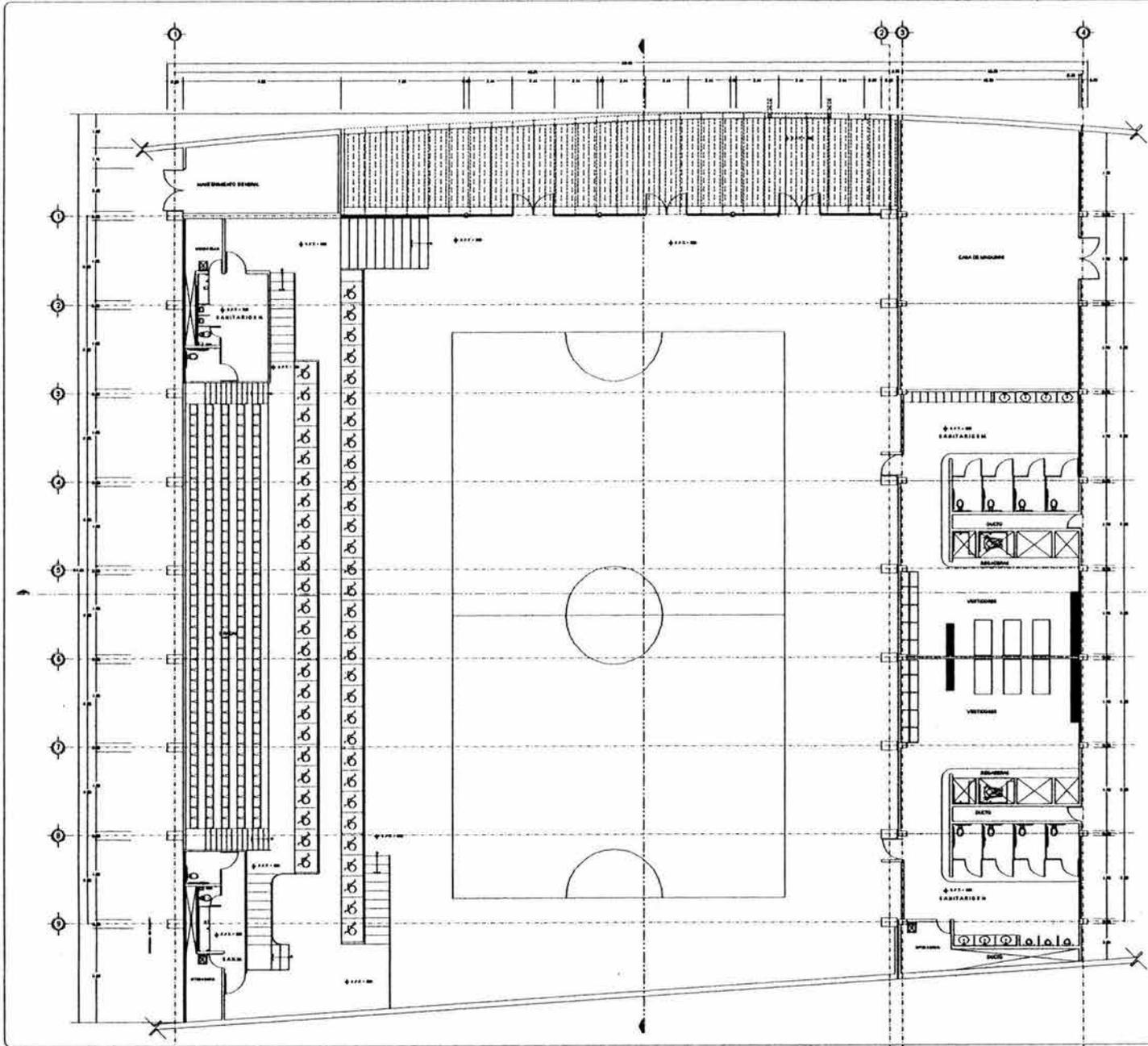
SIMBOLOGIA

- Línea de corte de tipo T-1.
- Línea de corte de tipo T-2.
- Línea de corte de tipo T-3.
- Línea de corte de tipo T-4.
- Línea de corte de tipo T-5.
- Línea de corte de tipo T-6.
- Línea de corte de tipo T-7.
- Línea de corte de tipo T-8.
- Línea de corte de tipo T-9.
- Línea de corte de tipo T-10.
- Línea de corte de tipo T-11.
- Línea de corte de tipo T-12.
- Línea de corte de tipo T-13.
- Línea de corte de tipo T-14.
- Línea de corte de tipo T-15.
- Línea de corte de tipo T-16.
- Línea de corte de tipo T-17.
- Línea de corte de tipo T-18.
- Línea de corte de tipo T-19.
- Línea de corte de tipo T-20.

CRONOIS DE LOCALIZACIÓN

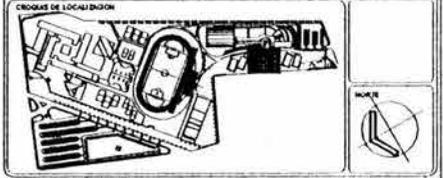


	ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA No. 1 CENTRO DEPORTIVO PARA PERSONAS CON CAPACIDADES ALTERNAS AV. GARCILASO RIVERA S/N DEL AGUINALCO, MEXICO D.F.	PROYECTO ARQUITECTONICO DORMITORIOS PLANTA CORTES Y FACHADAS	A-09
	AV. JOSE LUIS RODRIGUEZ No. 1000, CDMX.	AV. AMARILLO PARRIS No. 1000, CDMX.	AV. PASCUAL ORTEGA No. 1000, CDMX.



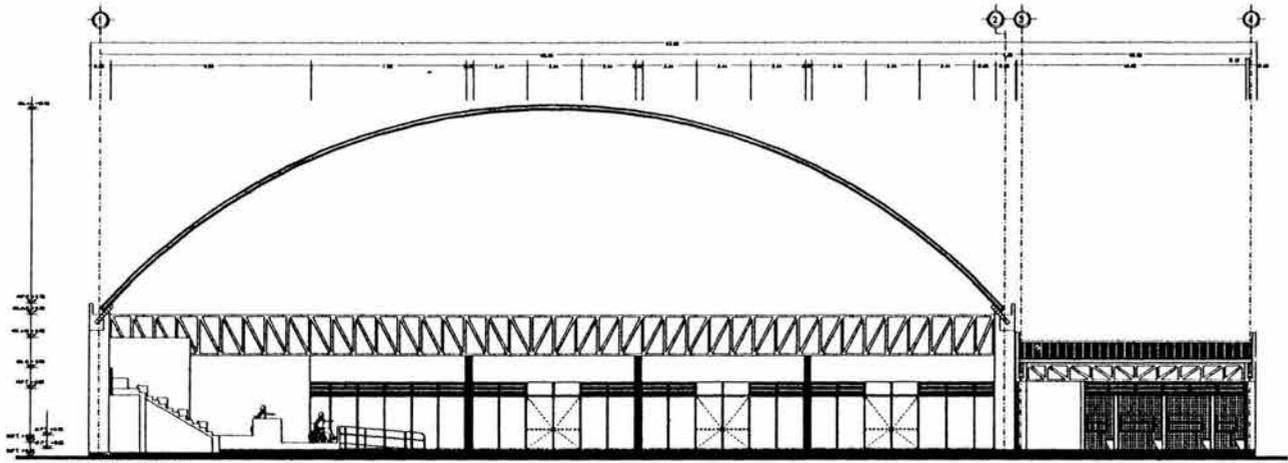
- NOTAS GENERALES**
- 1. Las líneas que indican en el plano...
 - 2. Las líneas que indican en el plano...
 - 3. Las líneas que indican en el plano...
 - 4. Las líneas que indican en el plano...
 - 5. A.P.T. indica el tipo de Piso Terminado.
 - 6. A.L.S. indica el nivel de piso terminado.
 - 7. A.L.A. indica el nivel de piso terminado.
 - 8. A.P. indica el tipo de Piso.
 - 9. A.S. indica el nivel de piso terminado.
 - 10. A.L. indica el nivel de piso terminado.
 - 11. A.L. 2.7 indica el nivel de piso terminado.
 - 12. A.L. 2.8 indica el nivel de piso terminado.
 - 13. Q.P. indica el tipo de Piso Terminado.
 - 14. S.M.A. indica el tipo de Piso Terminado.

- SIMBOLOGIA**
- ☐ indica el tipo de Piso Terminado.
 - ☐ indica el tipo de Piso.
 - ☐ indica el tipo de Piso.

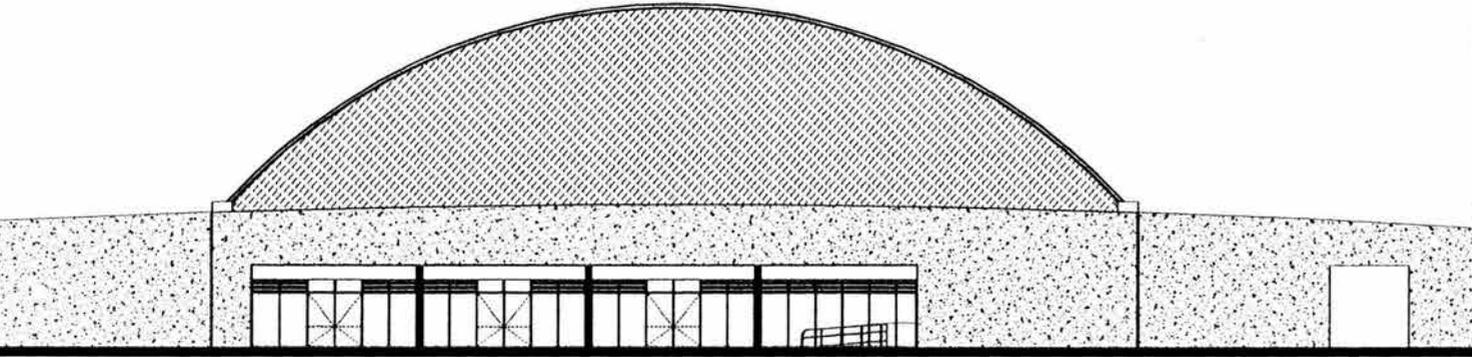


<p>SE CREA PARA ADMINISTRAR PROYECTOS</p>	<p>SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA</p> <p>SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA</p> <p>SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA</p>	<p>SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA</p> <p>SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA</p> <p>SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA</p>	<p>SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA</p> <p>SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA</p> <p>SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA</p>
	<p>SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA</p> <p>SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA</p> <p>SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA</p>	<p>SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA</p> <p>SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA</p> <p>SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA</p>	<p>SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA</p> <p>SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA</p> <p>SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA</p>

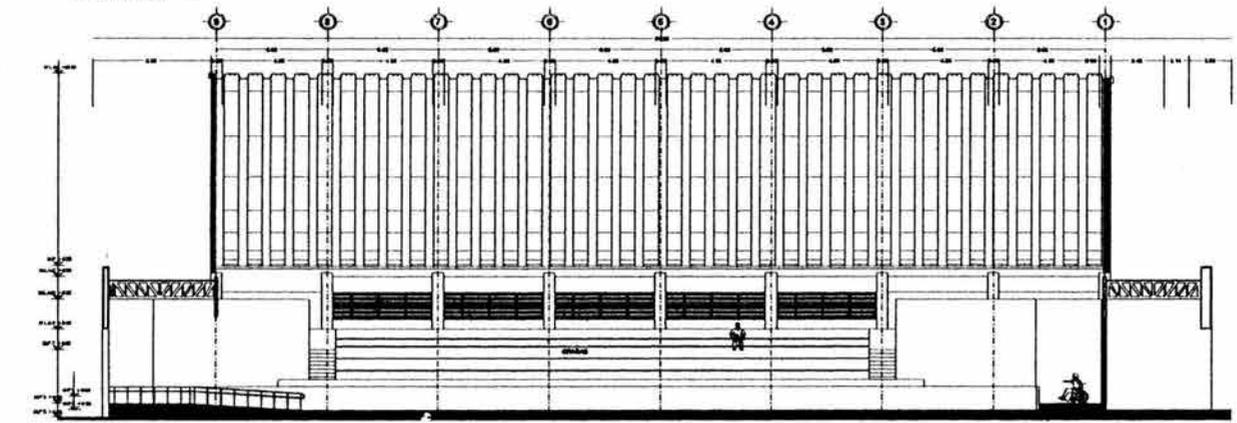
A-01



CORTE TRANSVERSA



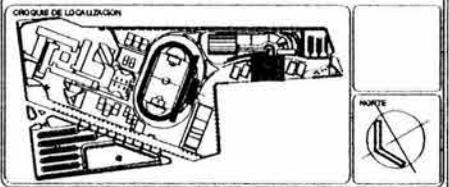
FACHADA PRINCIPAL



CORTE LONGITUDINAL

- NOTAS GENERALES**
- 1. Las columnas están detalladas en los planos.
 - 2. Las vigas de acero están detalladas en los planos.
 - 3. Las vigas de concreto están detalladas en los planos.
 - 4. Las vigas de acero y concreto están detalladas en los planos.
 - 5. R.F.P. de Acero y Concreto.
 - 6. R.F.P. de Acero y Concreto.
 - 7. R.F.P. de Acero y Concreto.
 - 8. R.F. de Acero y Concreto.
 - 9. R.F. de Acero y Concreto.
 - 10. R.F. de Acero y Concreto.
 - 11. R.F. de Acero y Concreto.
 - 12. R.F. de Acero y Concreto.
 - 13. R.F. de Acero y Concreto.
 - 14. R.F. de Acero y Concreto.
 - 15. R.F. de Acero y Concreto.
 - 16. R.F. de Acero y Concreto.
 - 17. R.F. de Acero y Concreto.
 - 18. R.F. de Acero y Concreto.

- SIMBOLOGIA**
- ⊕ Acero y Concreto
 - ⊖ Acero y Concreto
 - ⊗ Acero y Concreto
 - ⊙ Acero y Concreto
 - ⊛ Acero y Concreto
 - ⊞ Acero y Concreto
 - ⊟ Acero y Concreto
 - ⊠ Acero y Concreto
 - ⊡ Acero y Concreto
 - ⊢ Acero y Concreto
 - ⊣ Acero y Concreto
 - ⊤ Acero y Concreto
 - ⊥ Acero y Concreto
 - ⊦ Acero y Concreto
 - ⊧ Acero y Concreto
 - ⊨ Acero y Concreto
 - ⊩ Acero y Concreto
 - ⊪ Acero y Concreto
 - ⊫ Acero y Concreto
 - ⊬ Acero y Concreto
 - ⊭ Acero y Concreto
 - ⊮ Acero y Concreto
 - ⊯ Acero y Concreto
 - ⊰ Acero y Concreto
 - ⊱ Acero y Concreto
 - ⊲ Acero y Concreto
 - ⊳ Acero y Concreto
 - ⊴ Acero y Concreto
 - ⊵ Acero y Concreto
 - ⊶ Acero y Concreto
 - ⊷ Acero y Concreto
 - ⊸ Acero y Concreto
 - ⊹ Acero y Concreto
 - ⊺ Acero y Concreto
 - ⊻ Acero y Concreto
 - ⊼ Acero y Concreto
 - ⊽ Acero y Concreto
 - ⊾ Acero y Concreto
 - ⊿ Acero y Concreto
 - ⋀ Acero y Concreto
 - ⋁ Acero y Concreto
 - ⋂ Acero y Concreto
 - ⋃ Acero y Concreto
 - ⋄ Acero y Concreto
 - ⋅ Acero y Concreto
 - ⋆ Acero y Concreto
 - ⋇ Acero y Concreto
 - ⋈ Acero y Concreto
 - ⋉ Acero y Concreto
 - ⋊ Acero y Concreto
 - ⋋ Acero y Concreto
 - ⋌ Acero y Concreto
 - ⋍ Acero y Concreto
 - ⋎ Acero y Concreto
 - ⋏ Acero y Concreto
 - ⋐ Acero y Concreto
 - ⋑ Acero y Concreto
 - ⋒ Acero y Concreto
 - ⋓ Acero y Concreto
 - ⋔ Acero y Concreto
 - ⋕ Acero y Concreto
 - ⋖ Acero y Concreto
 - ⋗ Acero y Concreto
 - ⋘ Acero y Concreto
 - ⋙ Acero y Concreto
 - ⋚ Acero y Concreto
 - ⋛ Acero y Concreto
 - ⋜ Acero y Concreto
 - ⋝ Acero y Concreto
 - ⋞ Acero y Concreto
 - ⋟ Acero y Concreto
 - ⋠ Acero y Concreto
 - ⋡ Acero y Concreto
 - ⋢ Acero y Concreto
 - ⋣ Acero y Concreto
 - ⋤ Acero y Concreto
 - ⋥ Acero y Concreto
 - ⋦ Acero y Concreto
 - ⋧ Acero y Concreto
 - ⋨ Acero y Concreto
 - ⋩ Acero y Concreto
 - ⋪ Acero y Concreto
 - ⋫ Acero y Concreto
 - ⋬ Acero y Concreto
 - ⋭ Acero y Concreto
 - ⋮ Acero y Concreto
 - ⋯ Acero y Concreto
 - ⋰ Acero y Concreto
 - ⋱ Acero y Concreto
 - ⋲ Acero y Concreto
 - ⋳ Acero y Concreto
 - ⋴ Acero y Concreto
 - ⋵ Acero y Concreto
 - ⋶ Acero y Concreto
 - ⋷ Acero y Concreto
 - ⋸ Acero y Concreto
 - ⋹ Acero y Concreto
 - ⋺ Acero y Concreto
 - ⋻ Acero y Concreto
 - ⋼ Acero y Concreto
 - ⋽ Acero y Concreto
 - ⋾ Acero y Concreto
 - ⋿ Acero y Concreto
 - ⋀ Acero y Concreto
 - ⋁ Acero y Concreto
 - ⋂ Acero y Concreto
 - ⋃ Acero y Concreto
 - ⋄ Acero y Concreto
 - ⋅ Acero y Concreto
 - ⋆ Acero y Concreto
 - ⋇ Acero y Concreto
 - ⋈ Acero y Concreto
 - ⋉ Acero y Concreto
 - ⋊ Acero y Concreto
 - ⋋ Acero y Concreto
 - ⋌ Acero y Concreto
 - ⋍ Acero y Concreto
 - ⋎ Acero y Concreto
 - ⋏ Acero y Concreto
 - ⋐ Acero y Concreto
 - ⋑ Acero y Concreto
 - ⋒ Acero y Concreto
 - ⋓ Acero y Concreto
 - ⋔ Acero y Concreto
 - ⋕ Acero y Concreto
 - ⋖ Acero y Concreto
 - ⋗ Acero y Concreto
 - ⋘ Acero y Concreto
 - ⋙ Acero y Concreto
 - ⋚ Acero y Concreto
 - ⋛ Acero y Concreto
 - ⋜ Acero y Concreto
 - ⋝ Acero y Concreto
 - ⋞ Acero y Concreto
 - ⋟ Acero y Concreto
 - ⋠ Acero y Concreto
 - ⋡ Acero y Concreto
 - ⋢ Acero y Concreto
 - ⋣ Acero y Concreto
 - ⋤ Acero y Concreto
 - ⋥ Acero y Concreto
 - ⋦ Acero y Concreto
 - ⋧ Acero y Concreto
 - ⋨ Acero y Concreto
 - ⋩ Acero y Concreto
 - ⋪ Acero y Concreto
 - ⋫ Acero y Concreto
 - ⋬ Acero y Concreto
 - ⋭ Acero y Concreto
 - ⋮ Acero y Concreto
 - ⋯ Acero y Concreto
 - ⋰ Acero y Concreto
 - ⋱ Acero y Concreto
 - ⋲ Acero y Concreto
 - ⋳ Acero y Concreto
 - ⋴ Acero y Concreto
 - ⋵ Acero y Concreto
 - ⋶ Acero y Concreto
 - ⋷ Acero y Concreto
 - ⋸ Acero y Concreto
 - ⋹ Acero y Concreto
 - ⋺ Acero y Concreto
 - ⋻ Acero y Concreto
 - ⋼ Acero y Concreto
 - ⋽ Acero y Concreto
 - ⋾ Acero y Concreto
 - ⋿ Acero y Concreto



	INSTITUCIÓN: ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA No. 1 DEPARTAMENTO: DIRECCIÓN GENERAL DE ACTIVIDADES DEPORTIVAS DIRECCIÓN: AV. GUADALUPE EN AVENIDA DE LA UNAM, DEL DISTRITO FEDERAL	FECHA: 15/05/2014 HOJA: 1 DE 1
	PROYECTO: COMPLEJO DE USOS MÚLTIPLES SUBPROYECTO: CORTES Y FACIENDA	ESCALA: A-02 AUTORES: [Nombres de los autores]
ARQUITECTO: [Nombre] INGENIERO: [Nombre]	ARQUITECTO: [Nombre] INGENIERO: [Nombre]	ARQUITECTO: [Nombre] INGENIERO: [Nombre]



CRITERIO ESTRUCTURAL

El desarrollo del proyecto para el Centro Deportivo para Personas con Capacidades Alternas, consta de siete edificios con usos y geometría diferente entre sí, este trabajo pretende describir el tipo de cimentación y estructura propuesta para este proyecto; haciendo la aclaración que se trata de una propuesta, la dimensión y tipo de elementos a usarse en la construcción deberá estar avalado por un ING. CALCULISTA y fundamentado en un calculo estructural así como en un estudio de mecánica de suelos.

ANTECEDENTES

El terreno donde se ubicara el proyecto se localiza al sur de la ciudad, en la delegación Xochimilco, según el reglamento de construcciones en su artículo 219, (ver mapa de zonificación geotécnica de la Ciudad de México) nuestro terreno se ubica en la zona III. Lacustre; integrada por potentes depósitos de arcilla altamente compresible. Los depósitos lacustres suelen estar cubiertos superficialmente por suelos aluviales y rellenos artificiales.

BAÑOS Y VESTIDORES

El edificio esta proyectado con una modulación a ejes de 6.00 metros de tal manera que el área total del edificio es de 1,072m². Se considera que el suelo que sustentará a la estructura en cuestión es un estrato arcilloso, siendo esta una característica común de la zona de Xochimilco. Se recomienda realizar el desplante de la estructura sobre el estrato mas compactado, después de eliminar la capa superior de tierra vegetal y arena suelta. La capacidad de carga de este estrato, para efectos de diseño se considera de 3 TON./ m². El siguiente calculo es muy elemental y solo nos dará un predimensionamiento para la cimentación:

$$WT = 550 \text{ kg/cm}^2$$

$$(1,072) (0.550) = 589.60 \text{ ton.}$$

El área tributaria en el eje 3 es igual a: 113.10m²





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



$$WT = (113.10) (0.550) = 62.20 \text{ ton}$$

Cada columna carga $62.20 / 2 = 31 \text{ ton}$.

$Q = 3 \text{ ton/m}^2$ (resistencia del terreno)

Área requerida en cimentación zapata 1

Área es igual a: $31 \text{ ton.} / 3 \text{ ton.} = 10.33 \text{ m}^2$

$$\sqrt{10.33} = 3.21$$

La zapata 1 deberá ocupar un área aproximada de 3.50×3.50 ; la suma del área requerida por las zapatas en cada columna es igual a 61.98 m^2 . la distancia del eje 1 al eje 7 es igual a: $31.15 \times 2 = 62.30$ con este resultado se puede proponer zapatas corridas de concreto armado con 2 metros de base y cadenas de liga. Las columnas se proponen de IPR $457 \times 282 \times 128.10 \text{ kg./m}$ que deberá ser soldada a una placa de acero previamente colocada en la cimentación; los elementos horizontales que soportaran la cubierta en los ejes 1 al 7 serán a base de: OR de 152×102 y OR de 102×102 formando una armadura la cual sostendrá la cubierta a base de multipanel de 3'' de espesor.





CRITERIO DE LAS INSTALACIONES HIDRÁULICA SANITARIA

El desarrollo del proyecto para el Centro Deportivo para Personas con Capacidades Alternas consta de siete edificios para los cuales se debe proponer un proyecto de instalación hidráulica sanitaria con el fin satisfacer todas las necesidades de este proyecto este trabajo pretende dar a conocer los requerimientos de carácter arquitectónico deberán cumplir estas instalaciones; las capacidades, diámetros, tipo de equipo, y normas técnicas deberán ser evaluadas y aprobadas por un ingeniero electromecánico para su construcción.

La toma de agua se localiza en la parte sur poniente del terreno, proveniente de la Av. Guadalupe I. Ramírez de este punto se desprende la red general la cual dotará de agua a las tres cisternas localizadas en el conjunto; la primera se localiza en la casa de maquinas del Gimnasio Mayor, la segunda esta ubicada en la casa de maquinas de la alberca y la tercera se localiza en el estacionamiento.

Las tres cisternas deberán estar calculadas para almacenar el agua suficiente según el reglamento de construcción del distrito federal y deberá contar con una reserva que se utilizará en caso de incendio. El Gimnasio Mayor cuenta con una casa de maquinas en la cual se deberá colocar el equipo hidroneumático, las calderas y los filtros para el retorno del agua caliente; esta zona es muy importante pues de aquí se distribuirá el agua fría y el agua caliente al la zona administrativa, dormitorios, cafetería, baños y vestidores, dicha red de agua fría y caliente se llevara a través de una trinchera (ver plano IH- 01) la cual servirá el algunos puntos como desagüe para el agua pluvial permitiendo filtrarla al subsuelo, deberá contar con el espacio suficiente para alojar otras tuberías como; La de retorno de agua caliente la cual deberá estar cubierta por algún material de fibra de vidrio para conservar el calor, otra de las tuberías que aprovechara esta trinchera es la de la red general de agua que deberá abastecer a la cisterna que se localiza en la casa de maquinas de la Alberca.

La Alberca debe contar con su propia casa de maquinas, cisterna, equipo hidroneumático, calderas y filtros debido a la gran demanda que exige el mantenimiento y buen funcionamiento de este servicio.





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



El agua que recolectarán las bajadas de agua pluvial de la alberca, baños, vestidores, gimnasio de tenis, gimnasio de pesas, cafetería y dormitorios se recolectará mediante registros de 60 x 40cms. y tubería de P.V.C. y se depositará en la cisterna que se localiza en el estacionamiento y servirá para reutilizará en el riego de los jardines.

La red sanitaria se propone a partir de registros de tabique rojo colocados a cada 10 o 15 metros, en cada salida o cambio de dirección del flujo, esta red será de tubería de albesto colocada con un 3% de pendiente. La salida más próxima para este desagüe es por la Av. Guadalupe I. Ramírez. Es en este punto es donde se debe tener sumo cuidado, para revisar la profundidad de la red municipal según; la delegación esta profundidad es mayor a los cinco metros en el pozo de visita más cercano. Debido a la pendiente que debe llevar la tubería la salida de nuestro desagüe se localizará a unos 4.50m. por debajo del nivel de piso terminado.





CRITERIO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

El desarrollo del proyecto para el Centro Deportivo para Personas con Capacidades Alternas deberá contemplar un proyecto de instalación eléctrica y alumbrado, en este trabajo pretendemos dar los lineamientos para que el ING. Electromecánico realice los cálculos correspondientes para la dimensión y capacidad exacta de los tableros, tuberías y cableado.

Como se puede observar este proyecto es muy grande en su conjunto así que realizaremos esta descripción primero de los elementos de iluminación que se deberán colocar en los exteriores, para estas zonas abiertas se propone colocar postes de alumbrado con luminarias MAYRAR CRT-19 marca HOLOPHONE o similar; en las azoteas se colocaran reflectores tipo EXPRES – VECTOR 2284 marca HOLOPHONE o similar; el alumbrado exterior se controlara por zonas, el cableado se realizara por piso. En la casa de maquinas se colocará la acometida eléctrica, de este punto se distribuirá la alimentación al resto del conjunto.

Gimnasio Mayor presenta dos condiciones diferentes para la iluminación la primera y más importante la tenemos en la cancha principal aquí se utilizaran luminarias tipo LOBAY 685AL marca HOLOPHONE o similar; en los baños y vestidores se utilizaran luminarias fluorescentes REALITEII E- 6800-232 marca HOLOPHONE o similar.

En la alberca se colocaran luminarias tipo MERCULUME E-2104 marca HOLOPHONE o similar. En el edificio de baños y vestidores se utilizaran luminarias fluorescentes del tipo REALITEII E-6800 marca HOLOPHONE o similar; para la colocación de estas lamparas se debe seguir el diseño (ver plano IE-01) la tubería y las lamparas se colocaran sobre una canastilla la cual será colganteada de las armaduras, los cambios de dirección para la alimentación será por debajo de las armaduras cuando así se requiera toda la tubería será de “CONDUIT ” metálico pared gruesa galvanizada con cajas de conexión de aluminio tipo CONDULET con tapa y empaque de neopreno ya que toda la instalación será aparente; el Gimnasio de pesas y el Gimnasio de tenis de mesa utilizara el mismo sistema de iluminación.

En la cafetería la iluminación principal será a base de lamparas fluorescentes T-8 a cada 1.20m. teniendo luz de acento en los extremos con luminarias tipo ROTULITA 33/65 marca PHILIPS de la serie construlita; en la cocina y sanitarios se utilizara luminarias fluorescentes DECOLITE SERIE 6,000-438 marca HOLOPHONE o similar;





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



En los dormitorios la iluminación se divide en tres zonas; la primera es el área de dormitorios en la cual se utilizaran luminarias MAXI CONOLITA 32/604 marca PHILIPS serie construlita o similar; en segunda zona se localiza el acceso, el pasillo, y el área de descanso aquí se utilizara luminaria tipo SILUETA de lamparas fluorescentes 57/3T marca PHILIPS serie construlita o similar; la tercera zona es el área de descanso al exterior en esta zona se utilizara luminaria tipo arbotante OVAL MINI 88/87 marca PHILIPS serie construlita o similar.

El edificio administrativo se divide prácticamente en dos zonas para la iluminación; en la primera podemos considerar las circulaciones, el acceso y la sala de espera aquí proponemos utilizar luminaria tipo SILUETA de lamparas fluorescentes 57/3T marca PHILIPS serie construlita o similar; la segunda zona es la de oficinas en la cual se utilizaran luminarias tipo GEMINIS 52/58 marca PHILIPS serie construlita o similar, en esta zona debemos tomar en cuneta el numero de contactos dos dobles por oficina los cuales deberán estar conectados a tierra física esto por el uso de computadoras y aparatos eléctricos, otro requerimiento importante es la colocación de salidas para voz y datos, cada oficina debe contar con dos nodos de red y una salida para voz.





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



PRESUPUESTO

En respuesta al proyecto del Centro Deportivo para Personas con Capacidades Alternas se realizó el presente presupuesto y costo ponderado de obra. Debido a que este proyecto compete directamente a la Universidad Nacional Autónoma de México, se realizó una visita a la Dirección General de Obras y Conservación con el fin de recabar información para dicho presupuesto. Esta dependencia nos proporciona copia del arancel para el pago de honorarios así como el costo de obra según el tipo de construcción.

COSTO PARAMÉTRICO DE OBRA

Tipo de inmueble	COSTO DE OBRA m2	m2 de construcción	costo por edificio
Alberca cubierta	4,300.00	3,394m2	14,594 200.00
Baños y vetidores	6,500.00	1,072m2	6, 968 000.00
Cafetería	5,000.00	458m2	2, 290 000.00
Dormitorios	4,500.00	456m2	2, 052 000.00
Oficinas administrativas	4,052.00	786m2	3, 184 872.00
Gimnasio mayor	4,300.00	2,500m2	10,750 000.00
Gimnasio tenis de mesa	4,300.00	563m2	2,420 900.00
Gimnasio de pesas	4,300.00	560m2	2,408 000.00
Bodegas y casa de maquinas	2,000.00	328m2	656 000.00
Obras exteriores	1,035.00	35,981m2	37,240 335.00
<u>COSTO TOTAL DE LA OBRA</u>			<u>82, 564 307.00</u>





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



FORMULA PARA EL CÁLCULO DE HONORARIOS

$$H = Co \times Fs \times Fc \times 0.57 \times Fa; \text{ DONDE}$$

H= Honorarios

Co = Costo de la obra

Fs = Factor de superficie

Fc = Factor de complejidad

0.57 = Factor de especialidad correspondiente al proyecto arquitectónico

Fa = Factor de alcance del proyecto

Cálculo de honorarios para la realización del proyecto de la **Alberca Cubierta**.

$$H = \$ 419,262.17$$

$$Co = \$ 4,300.00 \times 3394m^2 = \$14,594,200.00$$

$$Fs = 0.84$$

$$Fc = 0.06$$

$$0.57 = 0.57$$

$$Fa = 1.00$$

$$H = 14,594,200.00 \times 0.84 \times 0.06 \times 0.57 \times 1.00 = \$ 419,262.17$$





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



Cálculo de honorarios para la realización del proyecto de la **Baños y Vestidores**

$$H = \$ 269\,285.32$$

$$Co = \$ 6,500.00 \times 1,072\text{m}^2 = \$6,968\,000.00$$

$$Fs = 1.13$$

$$Fc = 0.06$$

$$0.57 = 0.57$$

$$Fa = 1.00$$

$$H = 6,968\,000 \times 1.13 \times 0.06 \times 0.57 \times 1.00 = \$ 269\,285.32$$

Cálculo de honorarios para la realización del proyecto de la **Cafetería**

$$H = \$96\,331.14$$

$$Co = \$ 5,000.00 \times 458\text{m}^2 = \$2,290\,000.00$$

$$Fs = 1.23$$

$$Fc = 0.06$$

$$0.57 = 0.57$$

$$Fa = 1.00$$

$$H = 2,290\,000 \times 1.23 \times 0.06 \times 0.57 \times 1.00 = \$ 96\,331.14$$





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



Cálculo de honorarios para la realización del proyecto de la **Dormitorios**

$$H = \$ 86\,319.43$$

$$Co = \$ 4,500.00 \times 456m^2 = \$ 2,052\,000.00$$

$$Fs = 1.23$$

$$Fc = 0.06$$

$$0.57 = 0.57$$

$$Fa = 1.00$$

$$H = 2,052\,000 \times 1.23 \times 0.06 \times 0.57 \times 1.00 = \$ 86\,319.43$$

Cálculo de honorarios para la realización del proyecto de la **Oficinas Administrativas**

$$H = \$ 129\,617.91$$

$$Co = \$ 4,052.00 \times 786m^2 = \$ 3,184\,872.00$$

$$Fs = 1.19$$

$$Fc = 0.06$$

$$0.57 = 0.57$$

$$Fa = 1.00$$

$$H = 3,184\,872 \times 1.19 \times 0.06 \times 0.57 \times 1.00 = \$ 129\,617.91$$





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



Cálculo de honorarios para la realización del proyecto de la **Gimnasio Mayor**

$$H = \$ 360\,297.00$$

$$Co = \$ 4,300.00 \times 2,500\text{m}^2 = \$ 10,750\,000.00$$

$$Fs = 0.98$$

$$Fc = 0.06$$

$$0.57 = 0.57$$

$$Fa = 1.00$$

$$H = 10,750\,000 \times 0.98 \times 0.06 \times 0.57 \times 1.00 = \$ 360\,297.00$$

Cálculo de honorarios para la realización del proyecto de la **Gimnasio de tenis de mesa**

$$H = \$ 101\,837.57$$

$$Co = \$ 4,300.00 \times 563\text{m}^2 = \$ 2,420\,900.00$$

$$Fs = 1.23$$

$$Fc = 0.06$$

$$0.57 = 0.57$$

$$Fa = 1.00$$

$$H = 2,420\,900 \times 1.23 \times 0.06 \times 0.57 \times 1.00 = \$ 101\,837.57$$





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



Cálculo de honorarios para la realización del proyecto de la **Gimnasio de Pesas**

$$H = \$ 101\,294.92$$

$$Co = \$ 4,300.00 \times 560m^2 = \$ 2,408\,000.00$$

$$Fs = 1.23$$

$$Fc = 0.06$$

$$0.57 = 0.57$$

$$Fa = 1.00$$

$$H = 2,408\,000 \times 1.23 \times 0.06 \times 0.57 \times 1.00 = \$ 101\,294.92$$

Cálculo de honorarios para la realización del proyecto de la **Bodegas y Casa de maquinas**

$$H = \$ 28\,492.70$$

$$Co = \$ 2,000.00 \times 328m^2 = \$ 656\,000.00$$

$$Fs = 1.27$$

$$Fc = 0.06$$

$$0.57 = 0.57$$

$$Fa = 1.00$$

$$H = 656\,000 \times 1.27 \times 0.06 \times 0.57 \times 1.00 = \$ 28\,492.70$$





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



Cálculo de honorarios para la realización del proyecto de la **Obras Exteriores**

H= \$ 534 920.14

Co = \$ 1, 035.00 x 35, 981m² = \$ 37, 240 335.00

Fs = 0.42

Fc = 0.06

0.57 = 0.57

Fa = 1.00

H= 37, 240 335 x 0.42 x 0.06 x 0.57 x 1.00 = \$ 534 920.14

Alberca Cubierta.	H= \$ 419, 262 .17
Baños y Vestidores	H= \$ 269, 285 .32
Cafetería	H= \$ 96, 331.14
Dormitorios	H= \$ 86, 319.43
Oficinas Administrativas	H= \$ 129, 617.91
Gimnasio Mayor	H= \$ 360, 297.00
Gimnasio de tenis de mesa	H= \$ 101, 837.57
Gimnasio de Pesas	H= \$ 101, 294.92
Bodegas y Casa de maquinas	H= \$ 28, 492.70
Obras Exteriores	H= \$ 534, 920.14
 COSTO TOTAL DE HONORARIOS	 H= \$ 2, 127 658.10





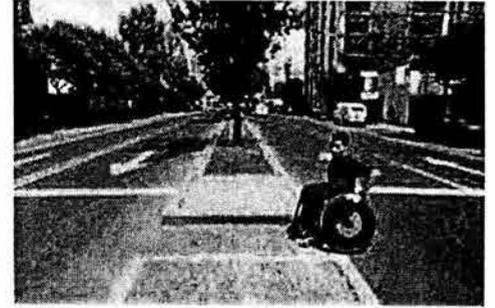
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



CONCLUSIONES

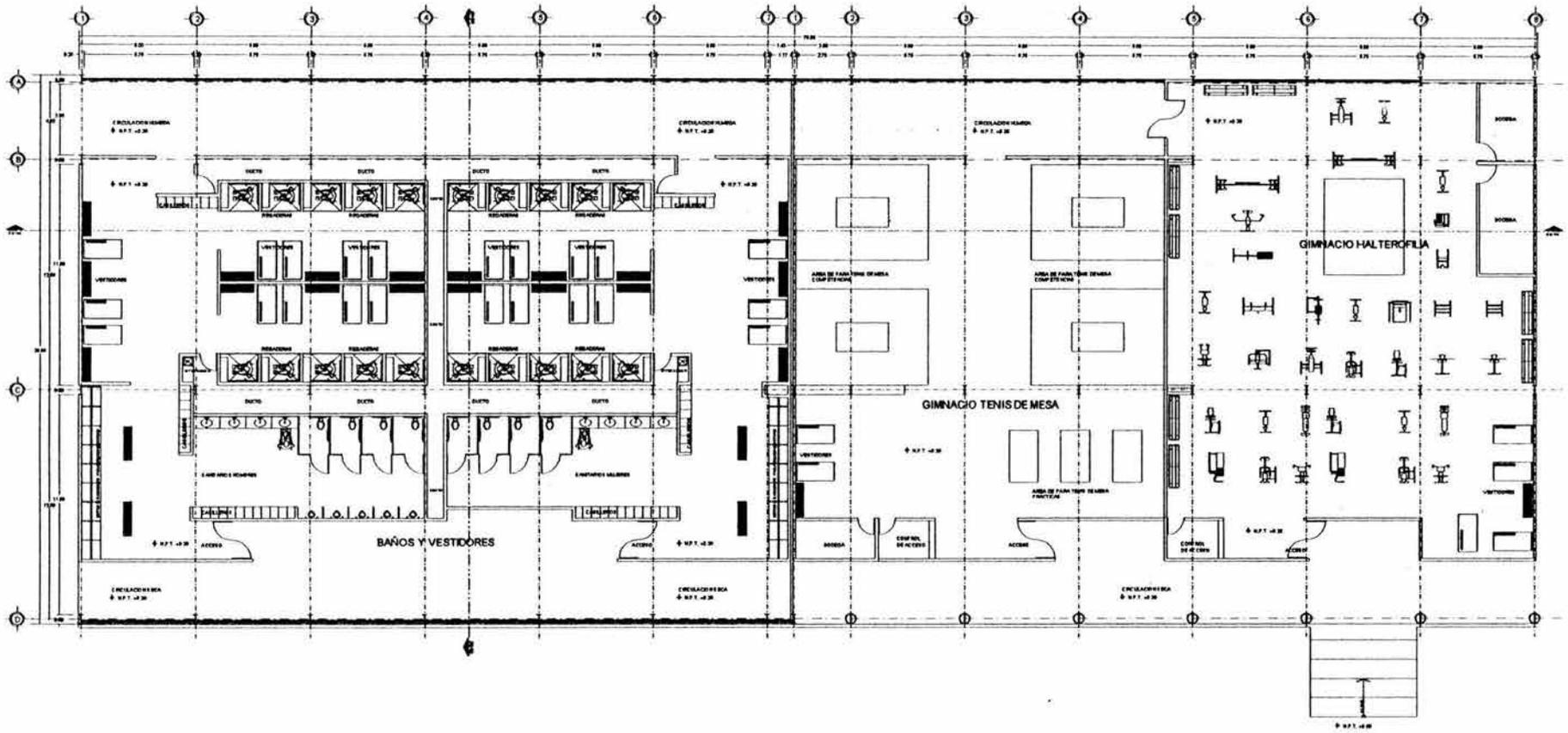
Como podemos darnos cuenta en esta investigación los discapacitados son un sector de la población muy importante que han destacado principalmente en el ámbito deportivo, estos resultados se han logrado por diferentes circunstancias pero no por una infraestructura diseñada para esto. Nuestros deportistas universitarios exigen espacios ideales para la practica de estos deportes; la propuesta arquitectónica aquí presentada cumple con todos los requisitos técnicos y funcionales para la practica de estos deportes, la propuesta contempla soluciones urbanas al problema del transporte público, así como de las vialidades y andadores peatonales. Hay que tomar en cuenta que este problema afecta a toda la ciudad y a toda la población, ha llegado el tiempo de comenzar a actuar para poder lograr un cambio efectivo de mentalidad respecto ha ellos y poder darles el lugar que les pertenece en la comunidad.





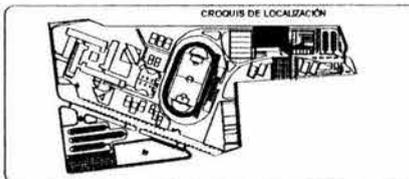
PROYECTO EJECUTIVO



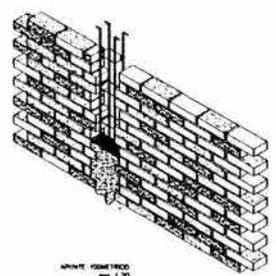
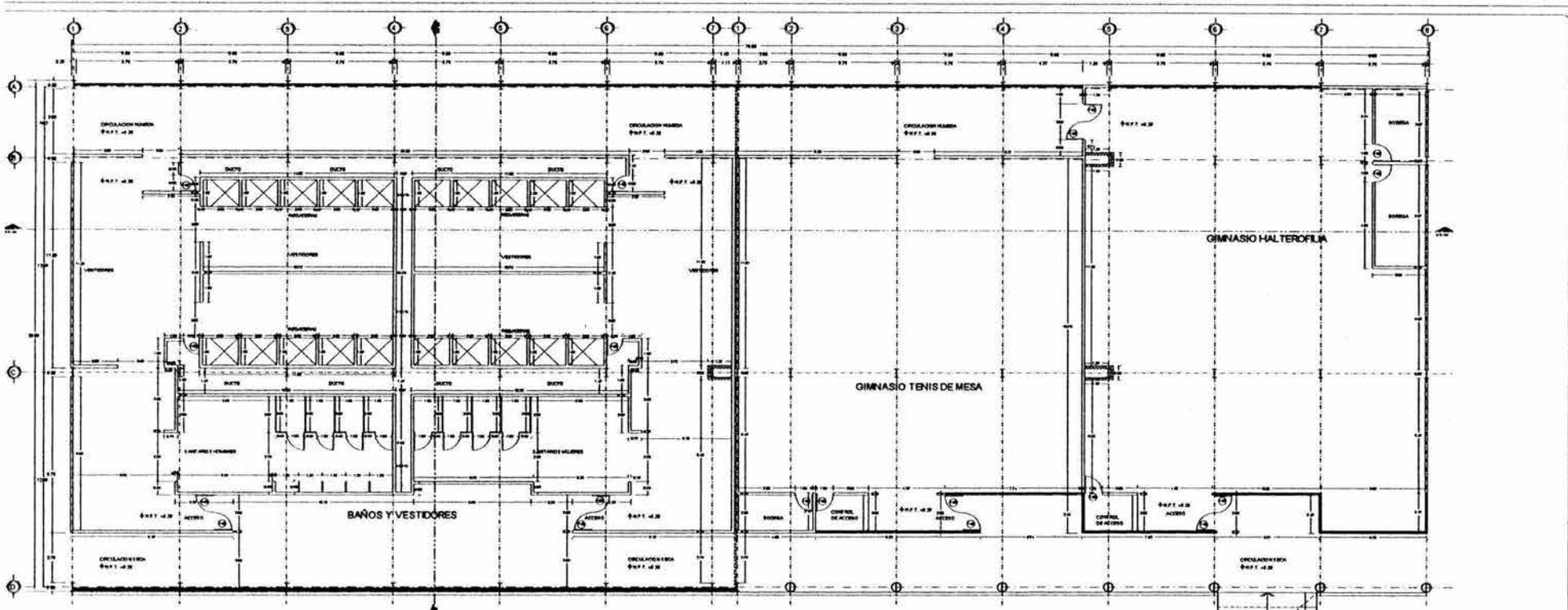


- NOTAS GENERALES**
1. Las salas están dotadas de ventilación.
 2. Las salas están equipadas con muebles.
 3. Las salas están equipadas con alfombras.
 4. Las salas están equipadas con alfombras.
 5. Las salas están equipadas con alfombras.
 6. Las salas están equipadas con alfombras.
 7. Las salas están equipadas con alfombras.
 8. Las salas están equipadas con alfombras.
 9. Las salas están equipadas con alfombras.
 10. Las salas están equipadas con alfombras.
 11. Las salas están equipadas con alfombras.
 12. Las salas están equipadas con alfombras.
 13. Las salas están equipadas con alfombras.
 14. Las salas están equipadas con alfombras.
 15. Las salas están equipadas con alfombras.
 16. Las salas están equipadas con alfombras.
 17. Las salas están equipadas con alfombras.

- SIMBOLOGIA**
- 1. Salas de estar de tipo N. estándar.
 - 2. Salas de estar de tipo N. estándar.
 - 3. Salas de estar de tipo N. estándar.
 - 4. Salas de estar de tipo N. estándar.
 - 5. Salas de estar de tipo N. estándar.
 - 6. Salas de estar de tipo N. estándar.
 - 7. Salas de estar de tipo N. estándar.
 - 8. Salas de estar de tipo N. estándar.
 - 9. Salas de estar de tipo N. estándar.
 - 10. Salas de estar de tipo N. estándar.
 - 11. Salas de estar de tipo N. estándar.
 - 12. Salas de estar de tipo N. estándar.
 - 13. Salas de estar de tipo N. estándar.
 - 14. Salas de estar de tipo N. estándar.
 - 15. Salas de estar de tipo N. estándar.
 - 16. Salas de estar de tipo N. estándar.
 - 17. Salas de estar de tipo N. estándar.



	ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA N°1 CENTRO DEPORTIVO PARA PERSONAS CON CAPACIDADES ALTERNAS AV. OJALILTE 14395ZIM DEL HOGUENCO MEXICO DF.	ESCALA 1:100 FECHA 1988
	ARQUITECTO BAÑOS, VESTIDORES GIMNASIO DE PESAS Y TENIS DE MESA PLANTA	A-05
ING. JOSE LUIS RODRIGUEZ INSDAL	ING. ENRIQUE LUNA HERRERA INSDAL	ING. ROMÁN MELÉNDEZ INSDAL



NOTAS DE ESPECIFICACIONES

TABIQUE DE BARRIO COMAN

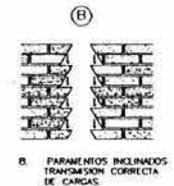
ELEMENTO CONSTRUCTIVO ARQUITECTONICO Y ESTRUCTURAL QUE PUEN TENER ENTRE OTRAL LAS SIGUIENTES FUNCIONES:

TRAMADO ADICIONAL, PROTECCION, ESTABILIZACION Y DUCTOS DE INSTALACIONES.

DE SU CONSTRUCCION, LOS MATERIALES A UTILIZAR DEBERAN SUSTENTAR LAS CARGAS QUE PORQUE EL PROYECTO, SINO EN ESTOS:

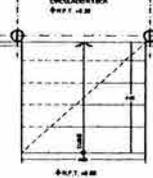
- 1) TABIQUE DE BARRIO RECORTADO 7.5 X 14 X 7.5
- 2) CEMENTO
- 3) ACERO
- 4) AGUA

LA FORMA DEL TABIQUE, SU TUMBO, DIMENSIONES Y GRUPO DE COCCION PODRAN VARIAR SEGUN LA REGION PERO DEBERAN SER APROPIADOS PARA SU APLICACION Y NO SE ACEPTARAN TABIQUES PISOS, DESPESILLADOS, RAJADOS, POROSOS O CON CUALQUIERA OTRA DEFICIENCIA QUE PUEDAN AFECTAR LA RESISTENCIA Y/O APARENCIA DEL MURO.



ELECCION

1. PREVIAMENTE A SU COLOCACION, LOS TABIQUES DEBERAN SUSTENTAR EL AGUA PARA ASEGURAR LA ADERENCIA DEL MORTERO.
2. SE USARAN MORTEROS DE CEMENTO/ARENA EN PROPOCCION 1:3, SALVO OTRA INDICACION.
3. LAS UNIDADES DE TABIQUE SERAN HORIZONTALMENTE SINO RECOMIENDAS CONTRARIAMENTE LAS UNIDADES SERAN DEBIDO ESAS A PLANO Y LAS HORIZONALES A NIVEL.
4. LOS REJUNTOS DE CONCRETO ARMADO QUE FUE EN PROYECTO DEBERAN RESERVAR LOS CORROS DEL TABIQUE INDICADOS EN LA INTERSECCIONES DE MUROS CON COLUMNAS.
5. LOS MUROS DEBERAN PROTEGERSE DE LA HUMEDAD Y LA SOMBRA EXISTENTE.
6. NO SE ACEPTARAN DE TABIQUES MORTEROS DE 1/200 DE LA LARGA DEL MURO, NI DE TABIQUES MORTEROS A 3 CM POR METRO TABAL.

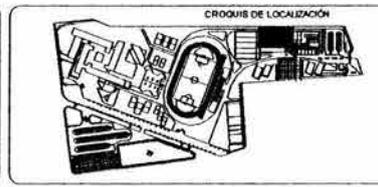


NOTAS GENERALES

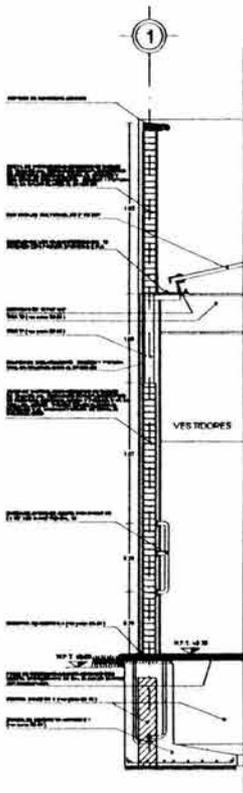
1. Las notas deben estar en castellano.
2. Las notas deben estar en castellano.
3. Las notas deben estar en castellano.
4. Las notas deben estar en castellano.
5. Las notas deben estar en castellano.
6. Las notas deben estar en castellano.
7. Las notas deben estar en castellano.
8. Las notas deben estar en castellano.
9. Las notas deben estar en castellano.
10. Las notas deben estar en castellano.
11. Las notas deben estar en castellano.
12. Las notas deben estar en castellano.
13. Las notas deben estar en castellano.
14. Las notas deben estar en castellano.
15. Las notas deben estar en castellano.
16. Las notas deben estar en castellano.
17. Las notas deben estar en castellano.

SIMBOLOGIA

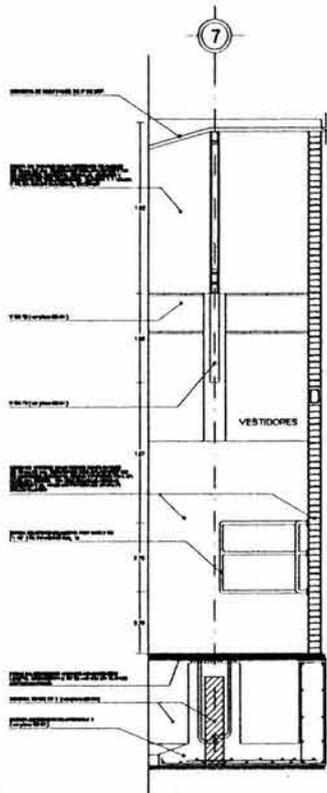
	Tabique Mortero Pleno Normal		Acero
	Tabique Mortero Pleno		Acero en Tapa
	Tabique Mortero Pleno		Acero en Cornisa
	Tabique Mortero Pleno		Acero en Cornisa
	Tabique Mortero Pleno		Acero en Cornisa
	Tabique Mortero Pleno		Acero en Cornisa



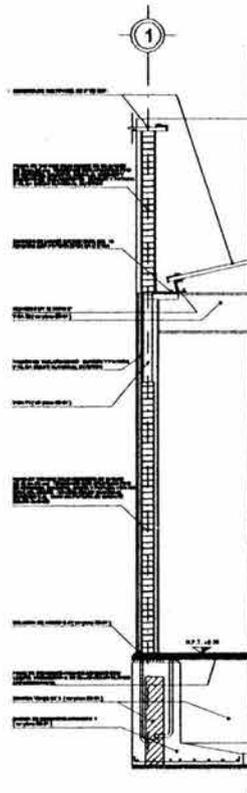
	ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA No. 1 CENTRO DEPORTIVO PARA PERSONAS CON CAPACIDADES ALTERNAS AV. GUADALUPE EN AV. 20 DE DEL XOCOMILCO MEXICO DF.	No. de Proyecto: AB-01 No. de Hoja: 1 de 1 Fecha:	
	ARQUITECTO: VESTIDORES, BAÑOS Y GIMNASIO ALBALESTERA PLANTA	No. de Proyecto: AB-01 No. de Hoja: 1 de 1 Fecha:	No. de Proyecto: AB-01 No. de Hoja: 1 de 1 Fecha:
	APO. JOSE LUIS RODRIGUEZ APO. MARIA LUISA RODRIGUEZ APO. RICARDO GONZALEZ	APO. JOSE LUIS RODRIGUEZ APO. MARIA LUISA RODRIGUEZ APO. RICARDO GONZALEZ	APO. JOSE LUIS RODRIGUEZ APO. MARIA LUISA RODRIGUEZ APO. RICARDO GONZALEZ
	APO. JOSE LUIS RODRIGUEZ APO. MARIA LUISA RODRIGUEZ APO. RICARDO GONZALEZ	APO. JOSE LUIS RODRIGUEZ APO. MARIA LUISA RODRIGUEZ APO. RICARDO GONZALEZ	APO. JOSE LUIS RODRIGUEZ APO. MARIA LUISA RODRIGUEZ APO. RICARDO GONZALEZ



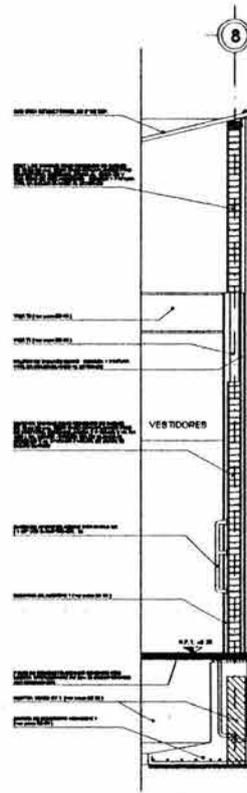
CORTE POR FACHADA COF-01



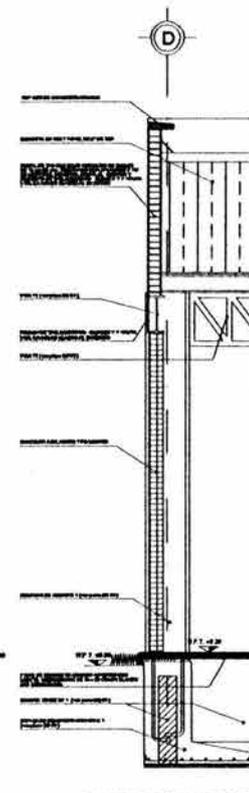
CORTE POR FACHADA COF-02



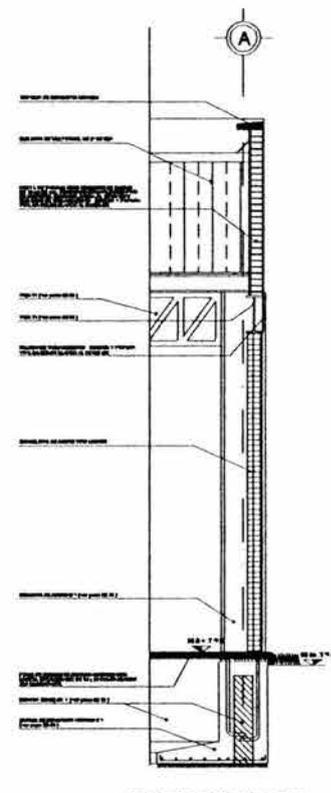
CORTE POR FACHADA COF-03



CORTE POR FACHADA COF-04



CORTE POR FACHADA COF-05



CORTE POR FACHADA COF-06

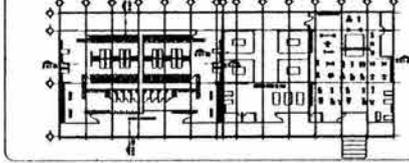
NOTAS GENERALES

- 1. Las columnas están dentro de los muros.
- 2. Las columnas están en el centro.
- 3. Las columnas están en el centro.
- 4. Las columnas están en el centro.
- 5. R.F.T. Sillas para el Pab. Principal.
- 6. R.F.T. Sillas para el Pab. de Luz.
- 7. R.F.T. Sillas para el Pab. de Luz.
- 8. R.F.T. Sillas para el Pab.
- 9. R.F. Sillas para el Pab.
- 10. R.F. Sillas para el Pab.
- 11. R.F.T. Sillas para el Pab. de Luz.
- 12. R.F.T. Sillas para el Pab. de Luz.
- 13. R.F.T. Sillas para el Pab. de Luz.
- 14. R.F.T. Sillas para el Pab. de Luz.
- 15. R.F. Sillas para el Pab. de Luz.
- 16. R.F. Sillas para el Pab. de Luz.
- 17. R.F. Sillas para el Pab. de Luz.

SIMBOLOGIA

- Sillas para el Pab. Principal.
- Sillas para el Pab.

CROQUIS DE LOCALIZACION



	ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA No. 1 CENTRO DEPORTIVO PARA PERSONAS CON CAPACIDADES ALTERNAS AV. BUENAVISTA 1000, SECTOR DEL NOOCHILCO, MEXICO DF.	PROYECTO DT-01
	ARQUITECTO BAÑOS, VESTIDORES (GRANISO) DE PESAS Y TENIS DE MESA CORTES POR FACHADA	DISEÑADO POR AND. JOSE LUIS ESCOBAR AND. MARILYN MONTES AND. ROBERTO GONZALEZ

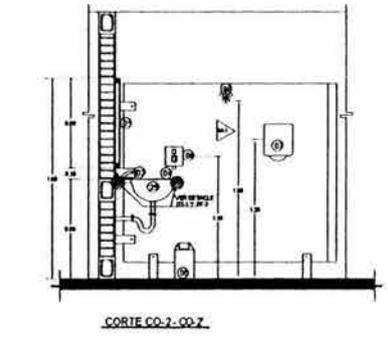
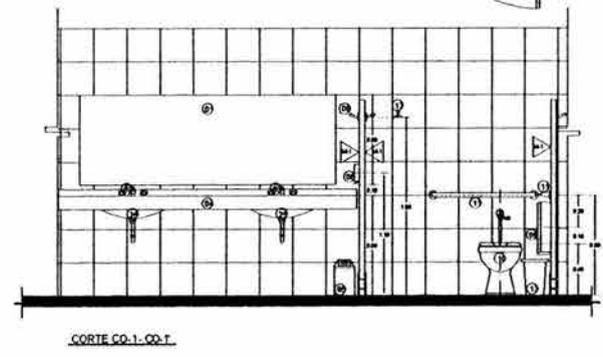
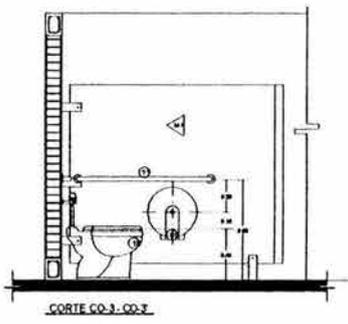
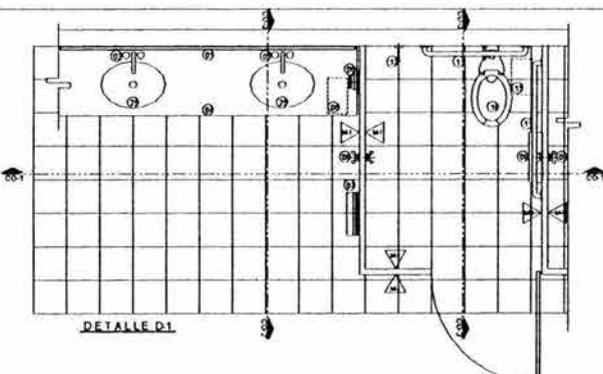
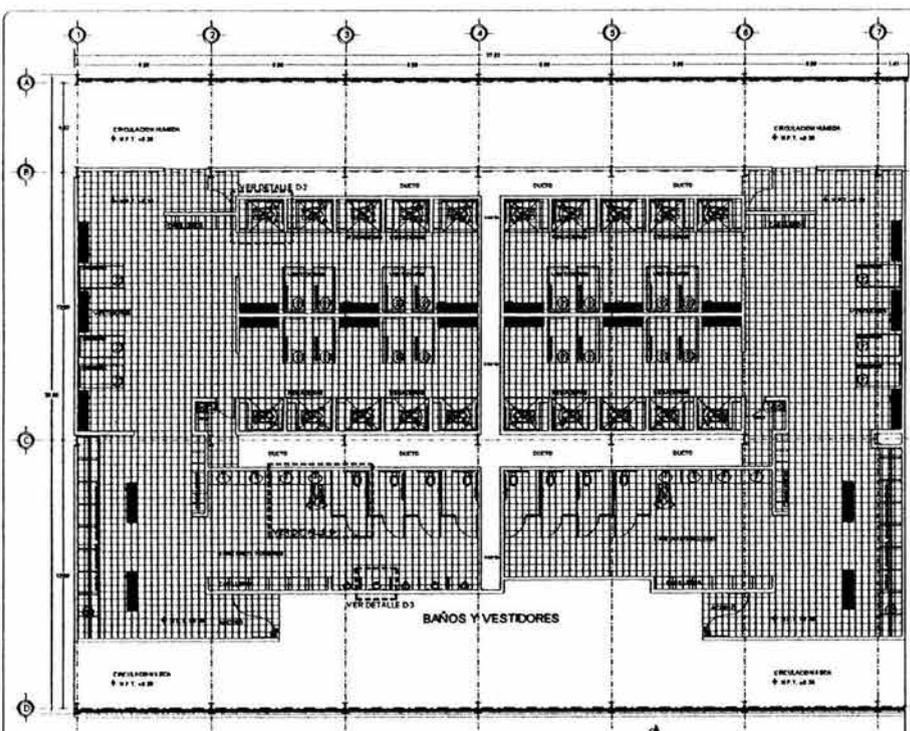
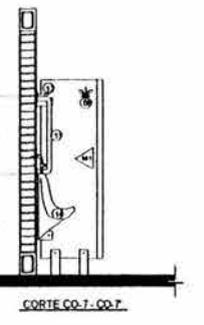
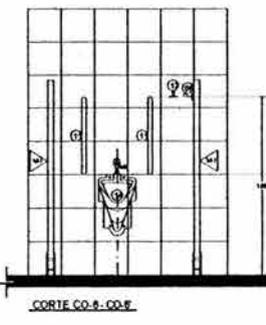
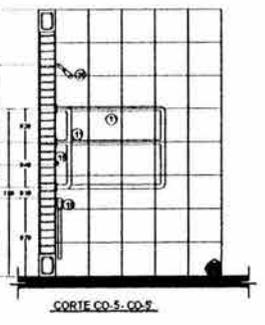
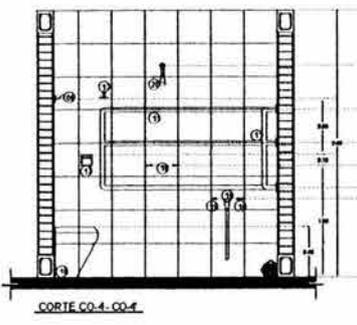
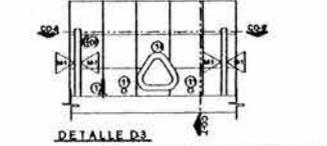
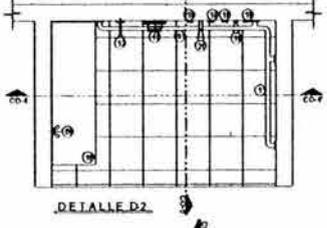


TABLA DE MOBILIARIO

No.	ACCESORIO	MARCA	MODELO	PZA
01	ESPEJO DE PARED 1.20 X 0.80 CON MOLDURA DE ALUMINIO DE 7			2
02	ESPEJO DE PARED DE 1.20 X 0.80 CON MOLDURA DE ALUMINIO DE 7			2
03	ESPEJO DE PARED DE 1.20 X 0.80 CON MOLDURA DE ALUMINIO DE 7			2
04	ESPEJO DE PARED DE 1.20 X 0.80 CON MOLDURA DE ALUMINIO DE 7			2
05	ESPEJO DE PARED DE 1.20 X 0.80 CON MOLDURA DE ALUMINIO DE 7			2
06	ESPEJO DE PARED DE 1.20 X 0.80 CON MOLDURA DE ALUMINIO DE 7			2
07	ESPEJO DE PARED DE 1.20 X 0.80 CON MOLDURA DE ALUMINIO DE 7			2
08	ESPEJO DE PARED DE 1.20 X 0.80 CON MOLDURA DE ALUMINIO DE 7			2
09	ESPEJO DE PARED DE 1.20 X 0.80 CON MOLDURA DE ALUMINIO DE 7			2
10	ESPEJO DE PARED DE 1.20 X 0.80 CON MOLDURA DE ALUMINIO DE 7			2
11	ESPEJO DE PARED DE 1.20 X 0.80 CON MOLDURA DE ALUMINIO DE 7			2
12	ESPEJO DE PARED DE 1.20 X 0.80 CON MOLDURA DE ALUMINIO DE 7			2
13	ESPEJO DE PARED DE 1.20 X 0.80 CON MOLDURA DE ALUMINIO DE 7			2
14	ESPEJO DE PARED DE 1.20 X 0.80 CON MOLDURA DE ALUMINIO DE 7			2
15	ESPEJO DE PARED DE 1.20 X 0.80 CON MOLDURA DE ALUMINIO DE 7			2
16	ESPEJO DE PARED DE 1.20 X 0.80 CON MOLDURA DE ALUMINIO DE 7			2
17	ESPEJO DE PARED DE 1.20 X 0.80 CON MOLDURA DE ALUMINIO DE 7			2
18	ESPEJO DE PARED DE 1.20 X 0.80 CON MOLDURA DE ALUMINIO DE 7			2
19	ESPEJO DE PARED DE 1.20 X 0.80 CON MOLDURA DE ALUMINIO DE 7			2
20	ESPEJO DE PARED DE 1.20 X 0.80 CON MOLDURA DE ALUMINIO DE 7			2
21	ESPEJO DE PARED DE 1.20 X 0.80 CON MOLDURA DE ALUMINIO DE 7			2
22	ESPEJO DE PARED DE 1.20 X 0.80 CON MOLDURA DE ALUMINIO DE 7			2
23	ESPEJO DE PARED DE 1.20 X 0.80 CON MOLDURA DE ALUMINIO DE 7			2
24	ESPEJO DE PARED DE 1.20 X 0.80 CON MOLDURA DE ALUMINIO DE 7			2
25	ESPEJO DE PARED DE 1.20 X 0.80 CON MOLDURA DE ALUMINIO DE 7			2
26	ESPEJO DE PARED DE 1.20 X 0.80 CON MOLDURA DE ALUMINIO DE 7			2
27	ESPEJO DE PARED DE 1.20 X 0.80 CON MOLDURA DE ALUMINIO DE 7			2
28	ESPEJO DE PARED DE 1.20 X 0.80 CON MOLDURA DE ALUMINIO DE 7			2
29	ESPEJO DE PARED DE 1.20 X 0.80 CON MOLDURA DE ALUMINIO DE 7			2
30	ESPEJO DE PARED DE 1.20 X 0.80 CON MOLDURA DE ALUMINIO DE 7			2
31	ESPEJO DE PARED DE 1.20 X 0.80 CON MOLDURA DE ALUMINIO DE 7			2
32	ESPEJO DE PARED DE 1.20 X 0.80 CON MOLDURA DE ALUMINIO DE 7			2
33	ESPEJO DE PARED DE 1.20 X 0.80 CON MOLDURA DE ALUMINIO DE 7			2
34	ESPEJO DE PARED DE 1.20 X 0.80 CON MOLDURA DE ALUMINIO DE 7			2
35	ESPEJO DE PARED DE 1.20 X 0.80 CON MOLDURA DE ALUMINIO DE 7			2
36	ESPEJO DE PARED DE 1.20 X 0.80 CON MOLDURA DE ALUMINIO DE 7			2
37	ESPEJO DE PARED DE 1.20 X 0.80 CON MOLDURA DE ALUMINIO DE 7			2
38	ESPEJO DE PARED DE 1.20 X 0.80 CON MOLDURA DE ALUMINIO DE 7			2
39	ESPEJO DE PARED DE 1.20 X 0.80 CON MOLDURA DE ALUMINIO DE 7			2
40	ESPEJO DE PARED DE 1.20 X 0.80 CON MOLDURA DE ALUMINIO DE 7			2



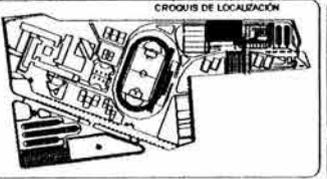
AVISO: ESTOS PLANOS SON DE USO EXCLUSIVO DEL CLIENTE. QUEDA PROHIBIDA SU REPRODUCCION O DISTRIBUCION SIN EL CONSENTIMIENTO ESCRITO DEL ARQUITECTO RESPONSABLE. EL CLIENTE SE RESPONSABILIZA DE LA VERACIDAD DE LOS DATOS PROPORCIONADOS.

NOTAS GENERALES:

1. Las dimensiones dadas en el plano son las verdaderas.
2. Las líneas de cota deben ser continuas.
3. Las líneas de cota deben ser continuas.
4. Las líneas de cota deben ser continuas.
5. Las líneas de cota deben ser continuas.
6. Las líneas de cota deben ser continuas.
7. Las líneas de cota deben ser continuas.
8. Las líneas de cota deben ser continuas.
9. Las líneas de cota deben ser continuas.
10. Las líneas de cota deben ser continuas.
11. Las líneas de cota deben ser continuas.
12. Las líneas de cota deben ser continuas.
13. Las líneas de cota deben ser continuas.
14. Las líneas de cota deben ser continuas.
15. Las líneas de cota deben ser continuas.
16. Las líneas de cota deben ser continuas.
17. Las líneas de cota deben ser continuas.

SIMBOLOGIA

- 1. Línea de cota
- 2. Línea de cota
- 3. Línea de cota
- 4. Línea de cota
- 5. Línea de cota
- 6. Línea de cota
- 7. Línea de cota
- 8. Línea de cota
- 9. Línea de cota
- 10. Línea de cota
- 11. Línea de cota
- 12. Línea de cota
- 13. Línea de cota
- 14. Línea de cota
- 15. Línea de cota
- 16. Línea de cota
- 17. Línea de cota



INFORMACION GENERAL

PROYECTO: ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA No. 1

CLIENTE: CENTRO DEPORTIVO PARA PERSONAS CON CAPACIDADES ALTERNAS

DIRECCION: AV. ORO CALLE EN MARZ 1991 DEL SOCORRO, CO. MEXICO D.F.

PROYECTO: ARQUITECTONICO

QUINTA: QUINTA

DETALLE DE BAÑO ACABADOS Y MAMPARAS

PROYECTO: ADB-01

PROYECTADO POR: ARQ. JUAN LUIS RODRIGUEZ

PROYECTADO POR: ARQ. MARIA LUISA VILLALBA

PROYECTADO POR: ARQ. INGRID BILCHENKO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ VILLAGRAN



BIBLIOGRAFÍA

“Normatividad general para discapacitados”; comisión nacional del deporte.

“Normatividad general de instalaciones deportivas para personas con discapacidad”; comisión nacional del deporte.

“Reglamento de construcciones del distrito federal”; editorial trillas, México, 1998.

“Ley para personas con discapacidad del distrito federal”; impreso en la asamblea legislativa, México, 1999.

“Las personas con discapacidad en el DIF. Hoy”; México, 19997.

“La incorporación al desarrollo de las personas con discapacidad”; comisión nacional de los derechos humanos, México, 1999.

“Grupos vulnerables y cambio social en México”; impresiones integradas del sur, México, 2000.

“La discapacidad en México”; foro silanes revista cuatrimestral.

WWW. antropología de la discapacidad y la dependencia
Un enfoque humanístico de la discapacidad.

WWW. discapacitados: entre las barreras y los sueños.

