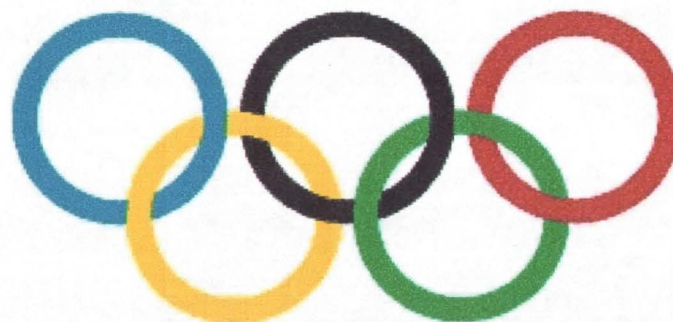


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA.

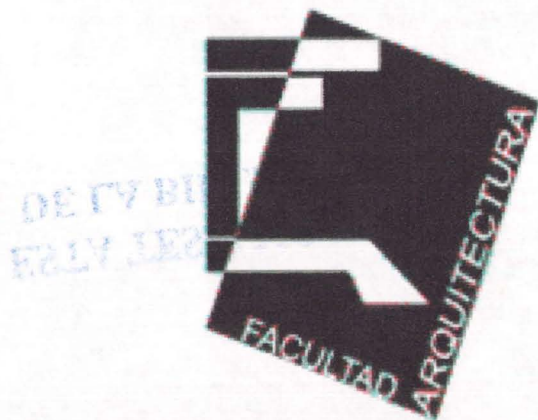


MUSEO OLÍMPICO MEXICANO
CIUDAD DE MÉXICO, D.F.



T E S I S

Que para obtener el título de
A R Q U I T E C T O
P r e s e n t a
JUAN ENRIQUE PADILLA GALICIA



México D. F.

0349590

UNAM

2005

DOY GRACIAS A DIOS POR PERMITIRME TENERLOS
JUNTOS Y DARLES ESTA SATISFACCIÓN.

RICARDO FERNANDO PADILLA ROBLES.
Y
LUCIA GALICIA QUINTERO.

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la
UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el
contenido de mi trabajo recepcional.
NOMBRE: Juan Enrique Padilla Galicia

FECHA: 03-Nov-05

FIRMA: 

CON EL CARIÑO Y EL RESPETO DE SER UNA GRAN
FAMILIA. PARA USTEDES MIS SERES QUERIDOS.

Y

A T ODOS AQUELLOS QUE HAN CONTRIBUIDO AL
LOGRO DE ESTA GRAN SATISFACCIÓN PERSONAL.

JUAN CARLOS PADILLA GALICIA

MARÍA ESTHER MONROY CAZARES

LUIS ENRIQUE PADILLA MONROY

LUCIA PADILLA GALICIA

DAVID PADILLA GALICIA

MARTHA LUCIA PADILLA GALICIA

RICARDO PADILLA GALICIA

EPIFANIA ALEJANDRA ALTAMIRANO GUZMÁN

ANGEL RICARDO PADILLA ALTAMIRANO

EDUARDO ALEJANDRO PADILLA ALTAMIRANO

FERNANDO PADILLA GALICIA

BLANCA GUADALUPE CRAVIOTO PÉREZ

BLANCA JENNIFER PADILLA CRAVIOTO

LUIS ANTONIO PADILLA GALICIA.

CON TODO AGRADECIMIENTO A MIS
ASESORES:

ARQ. MANUEL MEDINA ORTIZ

ARQ. EDUARDO NAVARRO GUERRERO

ARQ. FRANCISCO RIVERO GARCIA

CONTENIDO.

	Págs.		Págs.
1. FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA.....	6	6. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL TERRENO.....	32
2. ANTECEDENTES.....	11	*Superficie y medidas del predio	
3. MARCO HISTÓRICO.....	14	*Descripción	
*¿Cómo eran los juegos olímpicos en la antigüedad?		*Infraestructura	
*sedes olímpicas de la historia moderna		*Afectaciones y restricciones	
4. UTILIDAD SOCIAL.....	20	*Equipamiento	
*los propósitos del Museo		*Vialidades	
5. ESTUDIOS PRELIMINARES.....	22	*Uso de suelo	
*Infraestructura deportiva en el D. F. por delegación.		*Reporte fotográfico	
*INEGI, población total en el D. F. por sexo según grupo de edad, 2000		7. CARACTERÍSTICAS NATURALES DEL TERRENO.....	48
*INEGI, población total por grandes grupos de edad según delegación, 2000		*Clima	
*INEGI, población por grupos de edad y su distribución porcentual según asistencia escolar		*Suelo	
*INEGI, población por alumnos inscritos y escuelas según delegación.		*Riesgos naturales	
*Ubicación geográfica y Coordenadas extremas.		*Vegetación	
		8. CONCEPTOS Y OBJETIVOS ARQUITECTÓNICOS.....	52

	Págs.		Págs.
9. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.....	55	13. ACABADOS.....	92
*Resumen de áreas		*Muros	
		*Pisos	
		*Plafones	
10. CRITERIOS DE DISEÑO.....	62		
*Matrices			
*Diagramas de funcionamiento			
*Partidos arquitectónicos			
11. MEMORIA DESCRIPTIVA.....	75	14. PROYECTO EJECUTIVO.....	94
*Arquitectónica		*Perspectivas	
*Estructural		*Planos Arquitectónicos	
*Instalación Hidráulica		*Planos Estructurales	
*Instalación Sanitaria		*Planos de inst. Hidráulicas	
*Instalación Eléctrica		*Planos de inst. Sanitarias	
		*Planos de inst. Eléctricas	
12. INSTALACIONES ESPECIALES.....	88		
*Telefonía			
*Video			
*Servicios electrónicos			
*Aire acondicionado			
*Elevadores			
*Escaleras eléctricas			
		15. BIBLIOGRAFÍA.....	138

I.- FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA.

Dar fundamento a un Museo Olímpico Mexicano requiere hacer un análisis de las circunstancias de aspecto deportivo en las que actualmente se encuentra nuestro país, entre las más significativas se encuentra que:

*El 80% de los niños y jóvenes no realizan actividades físicas suficientes para alcanzar los niveles mínimos de desarrollo físico.

*Menos del 7% de la población mayor de 15 años realiza alguna actividad física o deporte que sea significativo para su salud.

*Los hábitos de actividad física y deporte de los mexicanos se reducen cuando mucho a una hora, un día a la semana en promedio.

*Los deportistas de excelencia aún no son producto del Sistema Deportivo Nacional, sino de un esfuerzo primordialmente individual y familiar.

*Existen pocos programas de recreación e integración familiar con base en la actividad física.

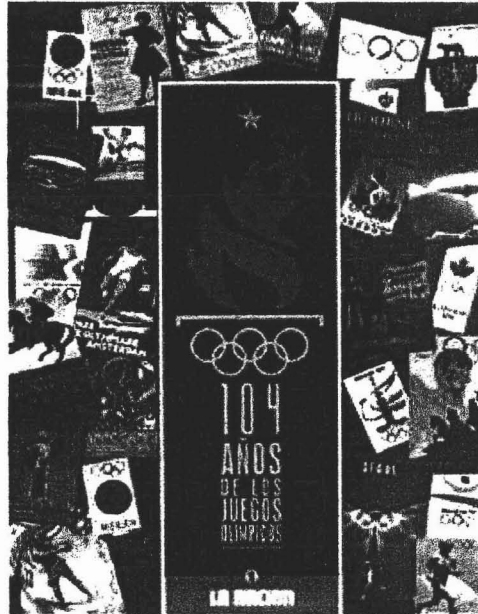
* No se cuenta con los espacios suficientes y adecuados para que la comunidad tenga acceso a la actividad física, la recreación y el deporte; los existentes están inoperantes o subutilizados.

En base a estas circunstancias se dice que es muy importante el transmitir a la juventud la importancia de practicar algún deporte, motivar la inquietud de investigar y/o realizar alguna actividad deportiva, que se conozcan los beneficios que esto implica, tales como lo son: la salud de un pueblo, evitar los vicios, el vandalismo, la drogadicción, etc. El desarrollar mas las aptitudes físicas y mentales, la sana convivencia, los valores, etc.

Sabemos que los Juegos Olímpicos, legado de la antigua Grecia, tienen como objetivo el fomentar la comprensión entre las naciones, representan la reunión de la juventud y el mundo en un gran festival deportivo, que muestra la buena voluntad de las naciones, en busca de la estructuración de un mundo pacífico.

No existe ningún evento deportivo tan importante como las olimpiadas de verano que se realizan cada cuatro años. Ni las copas mundiales de fútbol, los supertazones, series mundiales de béisbol, ni cualquier otro evento similar impactan tanto como esta fiesta deportiva.

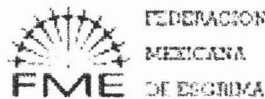
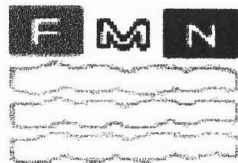
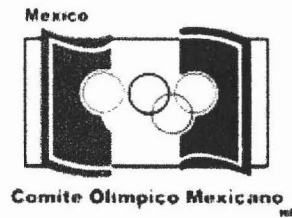
Otras finalidades de los Juegos Olímpicos, es el intercambio cultural entre naciones, para enlazar aun mas a los países participantes; que el país anfitrión se dé a conocer al mundo entero a través de la promoción de su cultura, arte, ciencia y tecnología.



El gobierno de México, ha brindado un impulso importante pero no total al deporte mexicano a través de diferentes medios, tales como:

1. La enseñanza y práctica obligatoria del deporte en las instituciones educativas.
2. Formación y apoyo a equipos y clubes deportivos a nivel, escolar, regional, estatal, etc.
3. Encuentros deportivos a nivel, regionales, estatales, nacionales e internacionales.
4. Fomentar el establecimiento de escuelas y centros de capacitación para entrenadores, dirigentes y administradores deportivos.
5. Comités e instituciones de promoción deportiva tales como: Comité Olímpico Mexicano, Comisión Nacional del Deporte, Instituto Nacional del Deporte, etc.

6. Crear, administrar, mantener y operar centros deportivos de capacitación tanto en el Distrito Federal como en provincia, tales como el Centro Deportivo Olímpico Mexicano (existente) buscando que en ellos se llegue a sistemas de entrenamientos avanzados, estudios médicos deportivos, y la utilización adecuada de las instalaciones.
7. Auxiliar a las Federaciones Deportivas Nacionales en el desempeño de sus funciones y la posible satisfacción de sus necesidades, así como en la organización de competencias internacionales en territorio nacional.
8. Premio Nacional del Deporte Mexicano.
9. En coordinación y colaboración con las Federaciones Deportivas Nacionales, seleccionar a aquellos que deban representar a nuestro país en Juegos Olímpicos, Regionales, Continentales, Internacionales, Polideportivos y, en general, los que se celebren en el extranjero.
10. Colaborar con las entidades privadas y públicas en el fomento de una política sana del deporte.
11. Colaborar y apoyar a la Confederación Deportiva Mexicana en todo lo relativo al deporte federado en el país.
12. Difundir en forma masiva, por todos los medios a su alcance, y muy especialmente, por vías de publicaciones, audiovisuales y literatura, técnicas de preparación física y de entrenamiento deportivo.
13. En caso necesario, instalar oficinas o delegaciones del Comité Olímpico Mexicano en los Estados de la República Mexicana.
14. Participar en forma directa en la formulación de convenios con los comités Olímpicos, Organización Deportiva Panamericana, Organización Deportiva Centroamericana y del Caribe, Asociación de Comités Olímpicos Nacionales, Solidaridad Olímpica y otros Organismos Internacionales, etc.



Estas son algunas de las organizaciones.

Es importante el tener una visión completa de la realidad y actividad de los deportes: orígenes, características, reglas básicas, equipos, niveles, etc. Pero nos solo por medios como lo son: libros, revistas, películas, televisión, cine, radio, etc. También es importante la práctica y la motivación.

POR TANTO:
EL OBJETIVO QUE PRETENDE ESTE PRESENTE EJERCICIO COMO TESIS PROFESIONAL ES:

Tener un "MUSEO OLIMPICO MEXICANO" que ofrezca básicamente la difusión de los deportes olímpicos, los tradicionales o propios de una nación y los eventos deportivos más importantes. Para fortalecer los ideales olímpicos, ayudar a conformar una nación más saludable, solidaria, con mejores valores y amor a su identidad nacional. Una juventud más preparada, capaz de hacer un México cada vez mejor.

2.- ANTECEDENTES.

En las XIX Olimpiadas que se celebraron en México en 1968, el Comité Organizador de los Juegos Olímpicos (C.O.J.O) se propuso incluir eventos culturales que representaran el folklore de cada uno de los 123 países afiliados al Comité Olímpico Internacional, lo cual además de ser recreativo fue de interés cultural y social para todos.

Estos eventos se llevaron a cabo en lugares tales como: la Villa Olímpica, así como en parques y plazas públicas de algunos estados de la República Mexicana; para que todo el pueblo pudiera darse cuenta de tales eventos. Además se incluyeron la pintura, escultura y poesía quedando las obras de escultura definitivamente en la Villa Olímpica y sobre el Boulevard Adolfo Ruiz Cortinez (periférico)

En los XIX Juegos Olímpicos que se realizaron en México, solo se acondicionó un local como museo, en las instalaciones del Centro Deportivo Olímpico (C.D.O.M) pero que realmente no proporcionó un panorama total del carácter y naturaleza del deporte olímpico, dado lo pequeño del local y el corto funcionamiento del mismo.



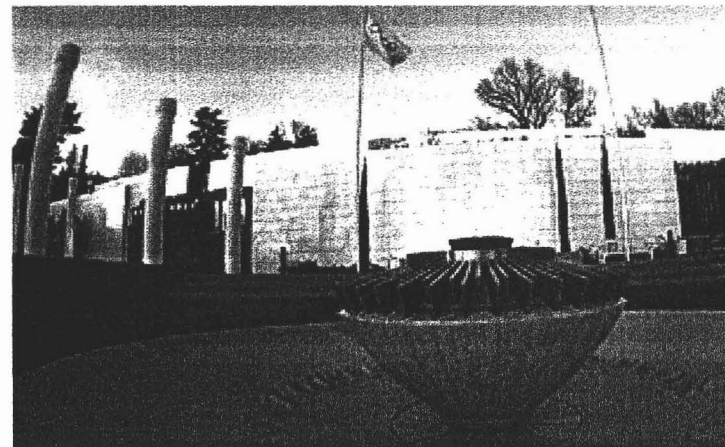
El museo Olímpico Mexicano consta de una biblioteca, un auditorio y una sala de exposición permanente de Medallas Olímpicas, así como de objetos y parte de la indumentaria que los deportistas usaron en el momento de sus importantes victorias deportivas para México.

En el centro de la ciudad de México, entre las calles de República de Bolivia y Torres Quintero, se instaló el museo Salón de la fama de Box y Lucha. Llevando a cabo gracias a las distintas asociaciones y federaciones del deporte mexicano con el apoyo del Gobierno del Distrito Federal; siendo el edificio una antigua residencia del siglo antepasado, adaptándolo a la función de museo, cuyo uso en la actualidad no cumple satisfactoriamente para lo que fue creado.

En Monterrey, N. L. Se encuentra el Museo Deportivo Salón de La Fama de Béisbol Profesional, el cual a parte del béisbol recoge de forma similar momentos sobresalientes de La Tauromaquia, Fútbol Americano, Charrería, Equitación y Juegos Olímpicos.

Edificios similares en el mundo que den una visión general de los Juegos Olímpicos que funcionan permanentemente se encuentran los siguientes:

1. Museo Olímpico de Grecia.
2. Museo Olímpico de París Francia.
3. Museo Suizo de Gimnasia y deportes en Basilea, Suiza
4. La Helms Athletic Fundation, de los Ángeles California.
5. Museo Olímpico de Sydney, Australia.
6. Museo Olímpico Oficial del Comité Organizador Oficial del Comité Organizador Oficial, Lausanne Suiza.



3.- MARCO HISTÓRICO.

El Barón de Pierre de Coubertin, vio en los Juegos Olímpicos una de las más importantes facetas de la "Edad de Oro" de la antigua Grecia y quiso adaptarlos a los tiempos modernos, convocando a la juventud del mundo a la competencia amistosa.

Abrogaba la esperanza de que el nuevo movimiento estuviese libre de toda diferencia de clase, raza, religión o política. Para lograr tales ambiciones, convocó en París en 1894, a un grupo de hombres de alta sociedad que formaron el Comité Olímpico Internacional (COI), mismo que rige hasta nuestros días.

Los primeros Juegos Olímpicos modernos se celebraron en Atenas, Grecia en 1896. Desde entonces han tenido lugar cada cuatro años, excepto en 1916, 1940 y 1944, años de Guerra Mundial. Así pues, la olimpiada del año 2008 será la vigésimo sexta de la serie en llevarse a cabo y oficialmente le corresponde ser la XXIX Olimpiada.

Esta fiesta olímpica se llevará a cabo en Beijing, China.

3.1. ¿CÓMO ERAN LOS JUEGOS OLÍMPICOS EN LA ANTIGÜEDAD?

Fue en la Grecia clásica donde nació la idea olímpica. En un principio, los Juegos Olímpicos fueron uno de los muchos festivales religiosos, pero en el año 776 A.C. Llegaron a ser los más importantes.

Originalmente constaban de un solo evento: la atade, carrera a pie a lo largo del estadio (192.28m). Más tarde, al prolongarse a cinco días, se agregaron otras competencias. Hubo una carrera del doble de longitud del estadio, una de larga distancia (la dolichos), y otra con armadura; pugilismo y cierta forma de lucha llamada pancracio, en la que todo era lícito.

Más adelante se añadieron las carreras de carrozas y el pentatlón, que consista en el salto de longitud, lanzamiento de jabalina y de disco, una carrera corta y una lucha.

Tal era la importancia de este evento, que los griegos solían declarar una tregua en las guerras.

Los atletas competían por el gran honor de ceñirse la corona de laurel en el templo del dios Zeus. Con el tiempo, los ideales que hicieron famosa a Olimpia, desaparecieron debido a la corrupción, la conquista y la mengua de las creencias religiosas.

En el año 393 de nuestra era, después de más de mil años de celebrarse, fueron abolidos los Juegos y destruidos los edificios sagrados de Olimpia.



3.2 SEDES OLÍMPICAS DE LA HISTORIA MODERNA.

- I. ATENAS, GRECIA 1896: No hubo ningún problema político que alterara el curso normal del festival deportivo.
- II. PARÍS, FRANCIA 1900: Tampoco se presentó nada irregular y todo seguía por un buen camino.
- III. SAN LUIS, E.U 1904: El joven siglo XX vivía años de esperanza y el panorama seguía imperturbable.
- IV. LONDRES, INGLATERRA 1908: El ideal olímpico estaba más fuerte que nunca, muy lejos de imaginarse que en breve empezaría a padecer por causas ajenas al deporte.
- V. ESTOCOLMO, SUECIA 1912: Se celebró normalmente, aunque en Europa ya se presagiaban ciertos aires de guerra.
- VI. BERLÍN, ALEMANIA 1916: Cancelados a causa de la primera guerra mundial.
- VII. AMBERES, BÉLGICA 1920: Terminadas las hostilidades bélicas la paz volvía a reinar en el viejo continente.

- VIII. PARÍS, FRANCIA 1924: La ciudad luz volvió a ser anfitrión de los Juegos y vio encumbrarse a un deportista superdotado, el "trazan" más famoso que ha tenido el cine Hollywoodense.
- IX. ÁMSTERDAM, HOLANDA 1928: Este país organizó el magno evento en forma extraordinaria. Parecían lejanos los tiempos de la primera guerra mundial; sin embargo se acercaba la segunda.
- X. LOS ÁNGELES, E. U. 1932: Estados Unidos volvió a ser sede de la justa olímpica ahí el atletismo volvió a ser la disciplina más emocionante.
- XI. BERLÍN, ALEMANIA. 1936: La sombra de los horrores de la guerra ceñía otra vez sobre el mundo. Adolfo Hitler ventilaba sus ruines intenciones y quería demostrar la superioridad aria.
- XII. TOKIO, JAPÓN; HELSINKI, FINLANDIA 1940: Habían sido programados para Tokio y luego para Helsinki, pero se cancelaron a causa de la aparición de la terrible Segunda Guerra Mundial.
- XIII. LONDRES, INGLATERRA 1944: La guerra continuaba por lo que también tuvieron que ser cancelados.
- XIV. LONDRES, INGLATERRA 1948: La alegría se desbordó al finalizar el segundo conflicto mundial y la humanidad se unió como pocas veces para disfrutar de los nobles ideales de los juegos.
- XV. HELSINKI, FINLANDIA 1952: Hizo su aparición la representación de la Unión Soviética, dominando las pruebas de lanzamiento de bala y disco en la rama femenil, dominando hasta su existencia como Unión Soviética.
- XVI. MELBOURNE, AUSTRALIA 1956: La justa salió por primera vez de Europa y E.U. el país de Australia fue un gran anfitrión.
- XVII. ROMA, ITALIA 1960: La tensión política acrecentada por la llamada guerra fría, fue llevada a la esfera deportiva. Estados Unidos y la Unión Soviética se enfrascaron, desde entonces, en una lucha sin cuartel por asumir el liderazgo olímpico junto con sus respectivos aliados.

- XVIII. TOKIO , JAPÓN 1964: Al fin el Imperio del Sol naciente pudo ser flamante anfitrión de los Juegos Olímpicos y los llevó a cabo de manera sensacional. Las tensiones políticas aumentaban, pero los boicots eran prácticamente inexistentes.
- XIX. MÉXICO 1968: Problemas políticos estudiantiles enlutaron a París, Praga y México en ese año; sin embargo la fiesta se vivió intensamente por primera vez en una nación latinoamericana, lo que no ha vuelto a ocurrir. El éxito deportivo fue rotundo. Cada vez que un atleta negro subía al podio de ganadores, alzaba un puño enguantado y agachaba la cabeza para protestar por el régimen de segregación racial imperante en Sudáfrica, movimiento que se bautizo como "poder negro"
- XX. MUNICH, ALEMANIA FEDERAL 1972: El pueblo Alemán organizó un ejemplar evento, pero este fue perturbado por el artero crimen de un grupo de terroristas árabe, que asesinó a once atletas israelíes. Los juegos continuaron y, en el marco deportivo, brillo intensamente.
- XXI. MONTREAL, CANADA 1976: El comité organizador de Montreal sufrió algunos contratiempos en la construcción de las instalaciones deportivas. A esto se agregó la no participación de las naciones africanas que protestaban por las relaciones de Nueva Zelanda con Sudáfrica. Además los chinos nacionalistas (de Taiwán) se retiraron por discrepancias con el gobierno canadiense en relación al nombre que debía adoptar su representación.
- XXII. MOSCÚ, RUSIA 1980: Por primera ocasión una nación del ahora desaparecido bloque comunista se encargo de su realización. Fueron unos austeros juegos (cerca de 500 millones de dólares) si se toma en cuenta que en Munich se gastaron 837 millones. Estados Unidos y sus aliados no asistieron en protesta por la invasión soviética a Afganistán.
- XXIII. LOS ÁNGELES, EU 1984: Otra vez esta ciudad tuvo el honor de organizar la trascendente competencia deportiva, pero como era de esperarse, la Unión Soviética y sus aliados no asistieron como respuesta a lo sucedido en Moscú.

XXIV. SEÚL, COREA DEL SUR 1988: La península Asiática, dividida y con grandes problemas políticos interno, realizó la olimpiada. Seúl fue la ciudad sede, pero tuvo que compartir, aunque de manera mínima, la organización con la República Popular de Corea del Norte.

XXV. BARCELONA, ESPAÑA 1992: Por primera vez, en la Península Ibérica se llevo acabo la justa deportiva. Lo más destacado fue la participación de los atletas profesionales en el básquetbol, la representación de la ex Unión Soviética (naciones independientes) y la readmisión de Sudáfrica en el Comité Olímpico Internacional.

XXVI. ATLANTA, EU 1996: En su cuarta organización de los Juegos Olímpicos, se conmemoró el primer centenario de los Juegos Olímpicos Modernos.

XXVII. SYDNEY, AUSTRALIA 2000: En el mes de septiembre, tuvo lugar el primer evento olímpico del nuevo siglo. Por primera vez grupos ecologistas como Greepeace estuvieron inmersos en la organización.

XXVIII. ATENAS, GRECIA 2004: Correspondió a esta nación, cuna de los Juegos Olímpicos llevar a cabo este magno evento. La historia los recordará como los juegos de la seguridad obsesiva y del deporte sistematizado.

XXIX. BEIJING, CHINA 2008: Corresponde a esta nación la celebración.



4.- UTILIDAD SOCIAL.

Un museo dedicado al ámbito deportivo, es de gran importancia; por que tendrá objetivos bien definidos, estrategias claras y recursos adecuados y suficientes. Así pasará a integrarse de manera exacta a su entorno por ser de mucha utilidad e importancia a nivel social Además de contar con un muy buen proyecto arquitectónico (útil, lógico y social)

4.1 LOS PROPÓSITOS DEL MUSEO

1. Dar a conocer la Carta Olímpica, fortaleciendo los valores humanos y los ideales olímpicos. Realizando cuanto acto sea posible para los fines del Movimiento Olímpico.

2. Apoyar al sistema educativo en la formación deportiva de los jóvenes.

3. Fomentar y motivar la práctica deportiva en la sociedad. Promoviendo en la niñez y el la juventud la afición al deporte y el espíritu olímpico.

4. Despertar el interés por los eventos deportivos nacionales e internacionales.

5. Motivar la sana convivencia familiar.

6. Desmotivar las adicciones como las drogas, alcoholismo, tabaquismo, etc.

7. Intercambio cultural con otras naciones.

8. Velar por el desarrollo y la protección del movimiento olímpico y del deporte en general manteniendo vivos los Juegos Olímpicos.

9. Mostrar los beneficios de la práctica deportiva.

10. Dar impulso y apoyo a los eventos deportivos difundiendo en forma masiva, por todos los medios a su alcance, y muy especialmente, por vías de publicaciones, audiovisuales y literatura, técnicas de preparación física y de entrenamiento deportivo.

11. Informar de las características, eventos y la práctica de los deportes.

5.- ESTUDIOS PRELIMINARES.

5.1 INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA EN EL DISTRITO FEDERAL POR DELEGACIÓN.

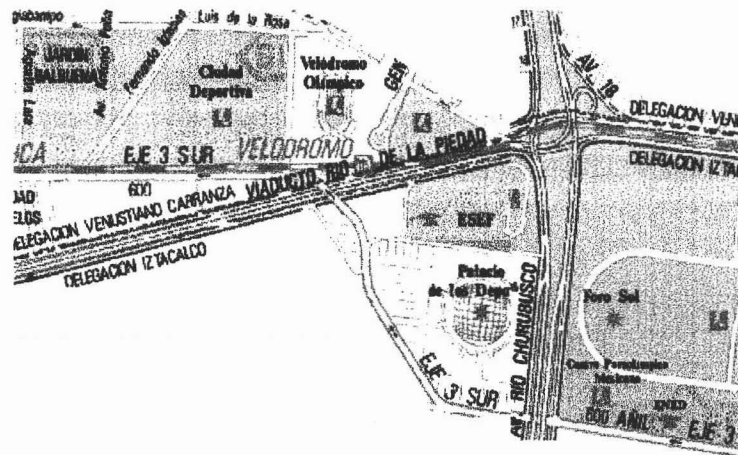
DELEGACION	CENTROS DEPORTIVOS	MÓDULOS DEPORTIVOS	INSTALACIONES OLÍMPICAS Y OTRAS.
Álvaro Obregón	10	36	-----
Azcapotzalco	7	35	-----
Benito Juárez	6	20	Alberca olímpica " Francisco Márquez" Gimnasio olímpico " Juan de la Barrera"
Coyoacán	10	26	-----
Cuajimalpa	3	8	-----
Cuauhtémoc	5	13	Centro social y deportivo "Guelatao"
Gustavo A. Madero	15	57	Villa deportiva "Margarita Maza de Juárez" Centro deportivo " Rosendo Arnaiz"
Iztacalco	15	33	Ciudad deportiva "Magdalena Mixhuca"
Iztapalapa	13	67	Ciudad deportiva "Francisco I. Madero"
Magdalena Contreras	1	19	-----
Miguel Hidalgo	5	21	Deportivo "Plan Sexenal" Centro hípico de la ciudad de México
Milpa Alta	11	1	-----
Tlahuac	11	39	-----
Tlalpan	19	75	Parque de la Juventud Deportivo "tiempo nuevo"
Venustiano Carranza	8	50	Velódromo Olímpico "Agustín Melgar"
Xochimilco	8	12	Pista Olímpica de Remo y Canotaje "Virgilio Uribe"
DISTRITO FEDERAL	147	512	

5.1 INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA EN EL DISTRITO FEDERAL POR DELEGACIÓN.

CONCLUSIONES Y COMENTARIOS:

Analizando la ubicación de los centros deportivos, Módulos deportivos e instalaciones Olímpicas en el Distrito Federal. Se observa claramente que el conjunto formado por las delegaciones Gustavo A. Madero, Cuauhtemoc, Venustiano Carranza, Benito Juárez, Iztacalco e Iztapalapa.; concentran el mayor número de instalaciones deportivas.

Se deduce que el conjunto formado por las instalaciones de: El Velódromo Olímpico, Palacio de los Deportes, Ciudad Deportiva, Sala de Armas, Centro Paraolímpico y la Escuela Superior de Educación Física.



Ubicados en las delegaciones de Venustiano Carranza e Iztacalco fundamentan la ubicación del Museo Olímpico Mexicano, ya que además de formar un conjunto y contar con vías rápidas de acceso (Viaducto, Río Churubusco, Eje 3 ote y Plutarco Elías Calles); se cuenta con un buen terreno para la realización del proyecto.

Esta ubicación es, en la colonia jardín Balbuena delegación Venustiano Carranza. Entre las calles de "Agiabampo" (norte), Av. "Morelos" (sur), Av. Genaro García (oriente), y calle "Francisco Iglesias Calderón" (poniente). Incluyendo el Velódromo Olímpico y la estación del metro "velódromo" (vía de acceso) en lo que es actualmente parte de la ciudad deportiva (puerta no. 2) con un área total de 362,366.20 m²; suficientes para las pretensiones del proyecto.

5.2 POBLACIÓN TOTAL EN EL D.F. POR SEXO SEGÚN GRUPO DE EDAD. 2000

	%	HOMBRES	EDAD AÑOS	MUJERES	%	
	100	4,110,485	TOTAL	4,494,754	100	
	9.13	375,222	0 - 4	362,712	8.06	
	9.44	387,936	5 - 9	376,158	8.37	
	9.13	375,369	10 - 14	367,617	8.18	
	9.49	390,049	15 - 19	408,300	9.08	
	9.75	400,924	20 - 24	431,593	9.60	
	9.81	403,311	25 - 29	437,176	9.72	
	8.44	346,860	30 - 34	384,592	8.57	
	7.47	307,235	35 - 39	348,738	7.76	
	6.30	258,920	40 - 44	297,645	6.62	
	4.94	203,214	45 - 49	238,590	5.31	
	4.18	171,939	50 - 54	201,656	4.49	
	2.98	122,660	55 - 59	147,185	3.27	
	2.41	99,194	60 - 64	128,089	2.85	
	4.94	203,109	65 y más	300,248	6.68	
	1.57	64,543	Edad no especificada	64,455	1.43	



Población de 0 a 29 años que representan el 54% de la población total en el D.F.

5.3 POBLACIÓN TOTAL POR GRANDES GRUPOS DE EDAD SEGÚN DELEGACIÓN, 2000

DELEGACIÓN	GRUPOS DE EDAD					
	TOTAL	0-14	15-64	65 y más	No especificado	%
	8,605,239	2,245,014	5,727,870	503,357	128,998	100.00
Azcapotzalco	441,008	106,631	297,603	30,115	6,659	5.12
Coyoacán	640,423	144,619	445,025	41,711	9,068	7.44
Cuajimalpa	151,222	44,696	97,220	5,404	3,902	1.75
Gustavo A. M.	1,235,542	320,136	823,595	78,333	13,478	14.35
Iztacalco	411,321	103,506	274,047	27,745	6,023	4.77
Iztapalapa	1,773,343	524,606	1,160,516	69,871	18,350	20.60
Magdalena C.	222,050	61,127	145,637	10,997	4,289	2.58
Milpa Alta	96,773	31,679	59,889	4,020	1,185	1.12
Alvaro Obregón	687,020	181,503	459,587	37,621	8,309	7.98
Tlahuac	302,790	95,713	192,664	10,154	4,259	3.51
Tlalpan	581,781	155,600	391,506	25,516	9,159	6.76
Xochimilco	369,787	107,321	240,665	15,460	6,341	4.29
Benito Juárez	360,478	63,875	249,877	37,726	9,000	4.18
Cuahtémoc	516,255	115,430	345,493	42,666	12,666	5.99
Miguel Hidalgo	352,640	73,466	238,324	31,102	9,748	4.09
Venustiano C.	462,806	115,106	306,222	34,916	6,562	5.37

5.2 POBLACIÓN TOTAL EN EL D.F. POR SEXO SEGÚN GRUPO DE EDAD, 2000.

CONCLUSIONES Y COMENTARIOS:

Se deduce que en la pirámide por sexo según grupo de edad, crece y decrece, siendo mayor en los grupos que van desde 1 a 29 años. Representando el 54% de la población a nivel de D. F. esta pirámide resulta ser semejante a nivel nacional.

Estadísticas que demuestran que México es un país de Jóvenes a quienes hay que dar educación, recreación y cultura, por que son el futuro de nuestro país.

El Museo Olímpico Mexicano, pretende apoyar el deporte nacional en todos sus aspectos, sirviendo de motivación y enseñanza a practicar y conocer el deporte.

5.3 PÓBLACION TOTAL POR GRANDES GRUPOS DE EDAD SEGÚN DELEGACIÓN, 2000

CONCLUSIONES Y COMENTARIOS:

La concentración mayor de la población en el D. F. se registra en las delegaciones: Gustavo A. Madero e Iztapalapa al norte y noreste del D. F. seguidas por las delegaciones de Álvaro Obregón y Coyoacán.

Las delegaciones más proximas al proyecto son: Gustavo A. Madero, Cuauhtemoc, Venustiano Carranza, Benito Juárez, Iztacalco e Iztapalapa; Juntas representan más del 50% de la población en el D. F. más la población del Estado de México.

Encontramos que la ubicación del Museo Olímpico Mexicano, además de contar con los servicios de equipamiento e infraestructura, también tiene un área de influencia poblacional importante en el área metropolitana.

5.4 POBLACIÓN POR GRUPOS DE EDAD Y SU DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN ASISTENCIA ESCOLAR. INEGI

GRUPO QUINCENAL	TOTAL	PORCENTAJES		
		ASISTEN	NO ASISTEN	NO ESPECIFICADO
5 - 9 años	764,094	94.1%	4.3%	1.7%
10 - 14 años	742,986	95.5%	4.3%	0.2%
15 - 19 años	798,349	64.4%	35.4%	0.2%
20 - 24 años	832,517	31.6%	68.1%	0.4%
25 - 29 años	840,487	11.6%	88.0%	0.4%
30 y más años	3,759,874	2.9%	96.6%	0.5%
DISTRITO FEDERAL	7,738,307	31.2%	68.3%	0.6%

CONCLUSIONES Y COMENTARIOS:

Comparando los porcentajes, se observa el contraste tan grande entre la población total de 5 a 30 años que asiste a la escuela (31.2%) y la población de entre los 5 a 19 años que asisten a la escuela (84.66%).

Esto es debido a que la mayoría de la gente mayor ya no asiste a la escuela por que su actividad principal es laboral y no de estudio. La población de más de 30 años registra un porcentaje alto de no asistencia a la escuela (el 96.6%) pero esto no significa que no puedan realizar alguna actividad deportiva.

Se deduce que hasta los 19 años de edad el 84.66% de los jóvenes asisten a la escuela y que después de los 20 años son el 90% de la población que no asisten a la escuela; quiere decir que la educación en promedio es a nivel bachillerato o técnico y pocos son los que continúan estudios superiores. Más del 80% de la población tiene acceso a la escuela, y es precisamente en la educación donde se debe enseñar la práctica, el hábito e investigación deportiva. El Museo Olímpico Mexicano, pretende apoyar estos fines.

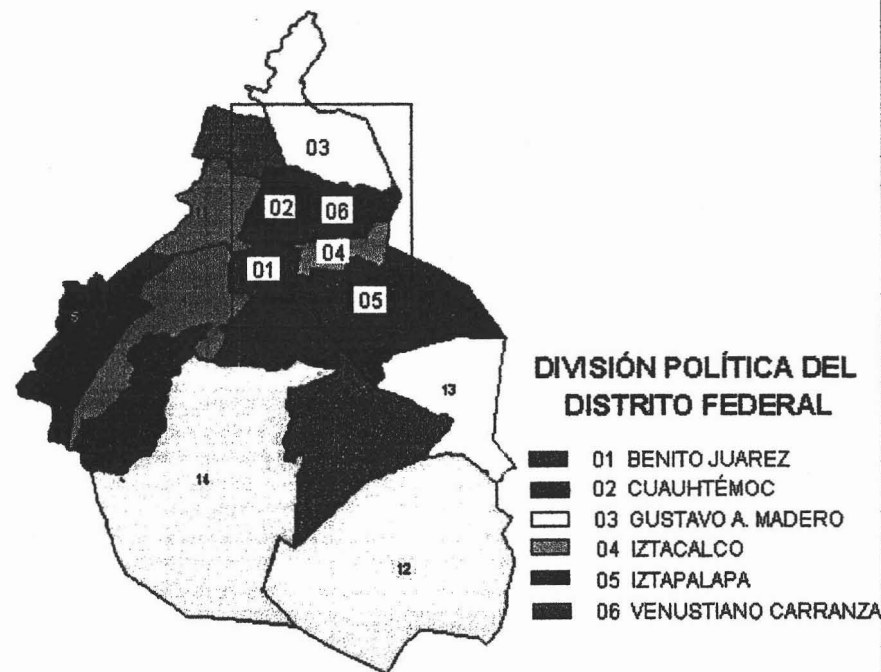
5.5 POBLACIÓN POR ALUMNOS INSCRITOS Y ESCUELAS SEGÚN DELEGACIÓN.

DELEGACIÓN	ESCUELAS	ALUMNOS	%
DISTRITO FEDERAL	15,414	2,414,352	100.00
AZCAPOTZALCO	7,240	145,363	6.00
GUSTAVO A. MADERO	1,333	395,636	16.20
MIGUEL HIDALGO	592	142,204	5.90
CUAHUTEMOC	913	221,967	9.20
VENUSTIANO C.	518	134,937	5.60
CUAJIMALPA	145	38,360	1.70
ALVARO OBREGÓN	582	175,351	7.20
BENITO JUÁREZ	642	132,048	5.50
IZTACALCO	439	126,423	5.20
MAG. CONTRERAS	165	48,534	2.10
COYOACÁN	622	174,367	7.20
IZTAPALAPA	1279	381,789	16.10
TLALPAN	477	134,129	5.60
XOCHIMILCO	226	73,553	3.10
TLAHUAC	176	60,828	2.50
MILPA ALTA	65	28,863	0.90

CONCLUSIONES Y COMENTARIOS:

Las delegaciones Gustavo A. Madero e Iztapalapa registran el mayor número de alumnos inscritos (777,425, el 32.3%) y la delegación de Azcapotzalco el mayor número de escuelas.

Las delegaciones: Gustavo A. Madero, Cuauhtemoc , V. Carranza, Benito Juárez, Iztacalco e Iztapalapa, suman el 57.8% de alumnos inscritos en el D.F. y son las delegaciones próximas a la ubicación del proyecto; mas la población del Estado de México.



5.6 UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y COORDENADAS EXTREMAS.

EL DISTRITO FEDERAL.

Tiene las siguientes colindancias: al norte, este y oeste con el estado de México y al sur con el estado de Morelos. El porcentaje territorial representa el 0.1% de la superficie total del país. Y las coordenadas geográficas extremas son las siguientes:

Al norte 19 36

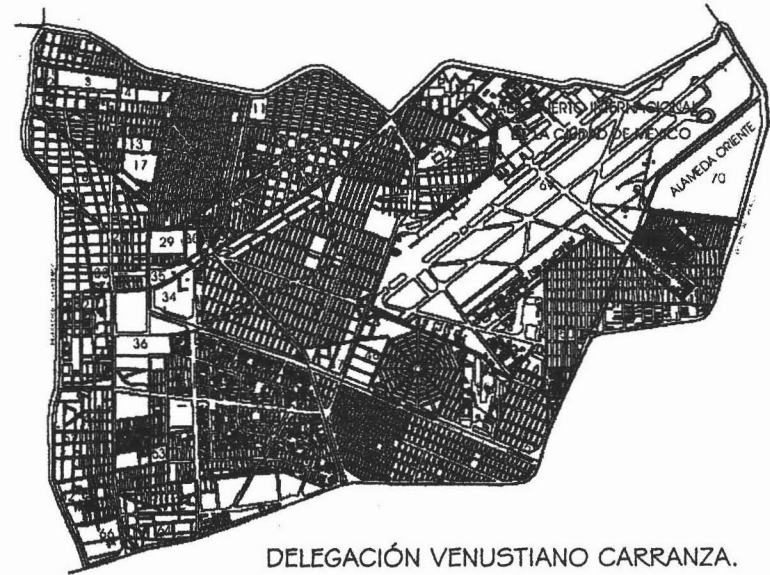
Al sur 19 03 de latitud norte

Al este 98 57

Al oeste 99 22 de longitud oeste.

DELEGACIÓN VENUSTIANO CARRANZA.

Tiene las siguientes colindancias: al norte la delegación Gustavo A. Madero, al sur con la delegación Iztacalco, al este con el municipio de Nezahualcoyotl, Estado de México y al oeste con la delegación Cuauhtemoc. Cuenta con una superficie de 3342 hectáreas, las cuales representan el 2.24% del territorio del Distrito Federal.



DELEGACIÓN VENUSTIANO CARRANZA.

Se ubica en la zona centro – oriente del Distrito Federal y tiene las siguientes coordenadas extremas: al norte 19 27 33, al sur 19 24 11, al este 99 02 47 y al oeste 99 07 45'.

La división Geoestadística. Esta constituida por 3220 manzanas distribuidas en 145 áreas básicas. Sus localidades principales son: San Lázaro, Moctezuma, Jardín Balbuena, Magdalena Mixhuca, Gómez Farias, Ignacio Zaragoza, Federal, Peñón de los Baños, A. López Mateos y 20 de Noviembre, sitios de interés: el Aeropuerto Internacional "Benito Juárez", la Cámara de Diputados. El Velódromo Olímpico y el Archivo General de la Nación.

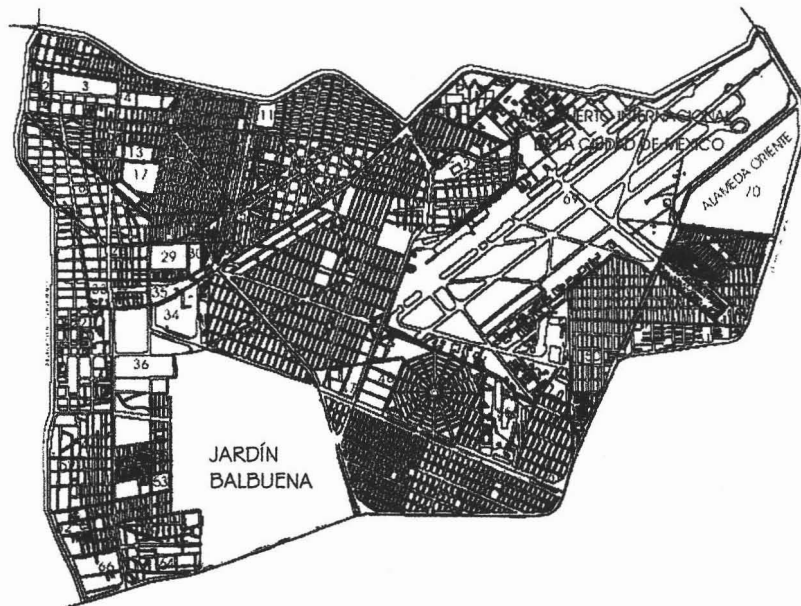
COLONIA JARDÍN BALBUENA.

Se ubica al sur de la Delegación V. Carranza, y tiene como referencias geográficas.

Longitud oeste: 99 06 y 99 07

Latitud norte: 19 25 y 19 27

Con las siguientes colindancias: al norte con la colonia San Lázaro, al sur con la delegación Iztacalco, al oriente con la colonia Magdalena Mixhuca y al ponientes con las colonias Gómez Farias e Ignacio Zaragoza

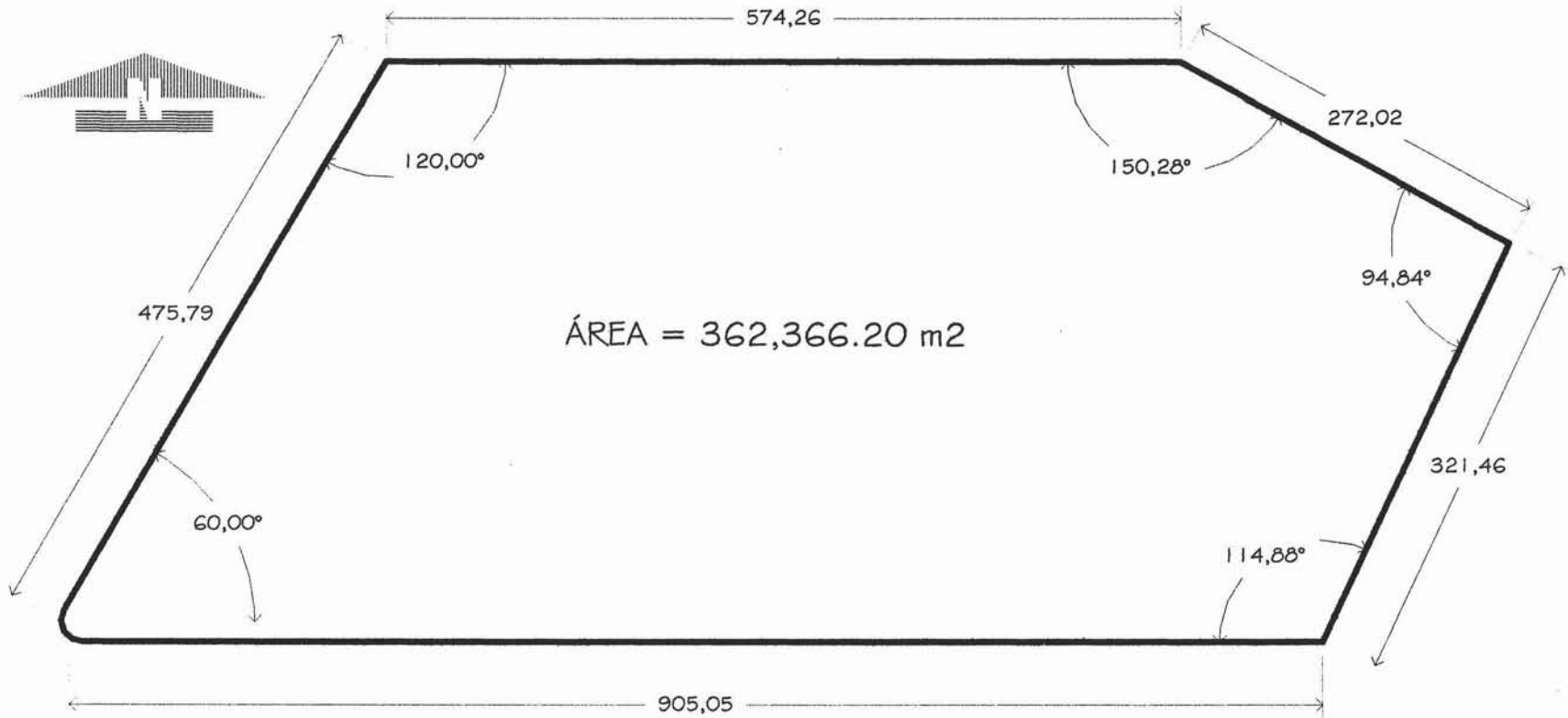


El terreno propuesto se ubica al sur de la delegación Venustiano Carranza en la colonia Jardín Balbuena en colindancia con la delegación Iztacalco. Entre las calles de "Agiabampo" (norte), Av. "Morelos" (sur), Av. Genaro García (oriente), y calle "Francisco Iglesias Calderón" (poniente). Incluyendo el Velódromo Olímpico y la estación del metro "velódromo" (vía de acceso) en lo que es actualmente parte de la ciudad deportiva (puerta no. 2)



6.-CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL TERRENO.

6.1 SUPERFICIE Y MEDIDAS DEL PREDIO. (PLANTA DE CONJUNTO "LEVANTAMIENTO")



6.2 DESCRIPCIÓN.

El terreno tiene una superficie plana de 362,366.20 m², con muy poca pendiente que va de sur a norte a una altitud de 2,250 msnm.

Existen actualmente unas canchas deportivas en el terreno, estas son de fútbol, voleibol, básquetbol, béisbol, atletismo, gimnasio al aire libre y un lago artificial. Se tienen algunas pequeñas construcciones, que dan servicio de apoyo a las canchas deportivas, estas construcciones son básicamente baños, vestidores y basureros. También existen dos estacionamientos, el Velódromo Olímpico y la estación metro velódromo.

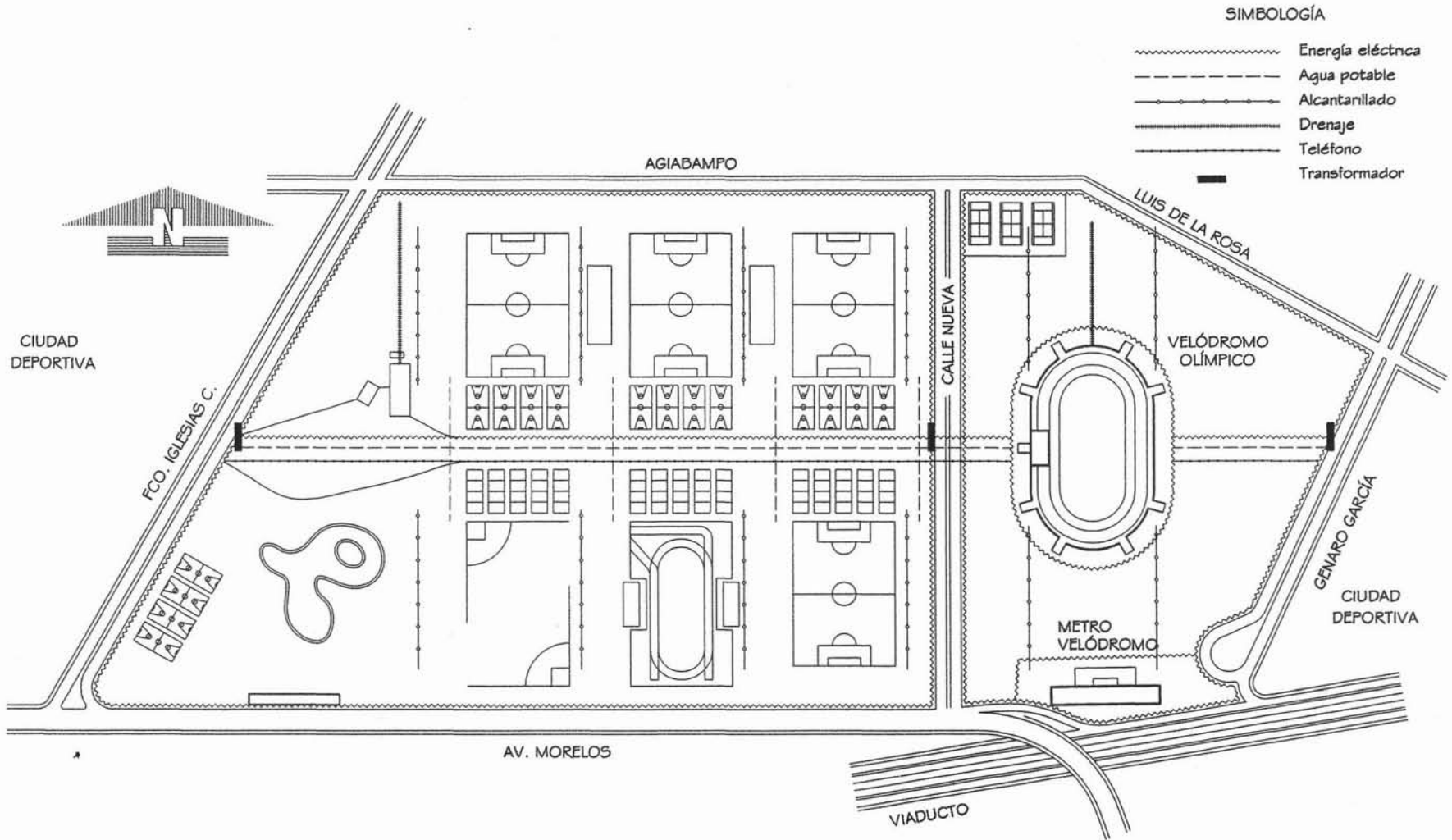
Sus dimensiones y colindancias son:

- AL NORTE: 846.28m y colinda con las calles de Agiabampo y Luis de la Rosa.
- AL SUR: 905.05m y colinda con la Av. Morelos
- AL ORIENTE: 321.46m y colinda con la calle Genaro García.
- AL PONIENTE: 475.79m y colinda con la calle Francisco Iglesias Calderón.

Se tienen todos los servicios dentro del terreno, agua alumbrado, electricidad, drenaje, alcantarillado y telefonía, servicios que tendrán que modificarse para responder a los requerimientos del proyecto.

Las instalaciones del Velódromo Olímpico y la estación Metro Velódromo, ubicada dentro del terreno pasarán a formar parte del conjunto. La calle que atraviesa el terreno "calle nueva" será subterránea, para poder así unificar más el conjunto y no partirlo en dos. Las canchas existentes se anularan totalmente para dar paso al nuevo proyecto urbano.

6.3 INFRAESTRUCTURA.



6.3 INFRAESTRUCTURA.

AGUA POTABLE: Se recibe de una planta potabilizadora y de tratamiento de aguas negras. Que se ubica en las instalaciones del Autodromo Hermanos Rodríguez; la red mantienen una presión desigual e inconstante dentro del terreno debido a la falta de mantenimiento de las instalaciones. El sistema no esta planeado por circuitos y no existen controles del sistema que permitan su mantenimiento y la reparación

DRENAJE Y ALCANTARILLADO: Las pendientes de drenaje y alcantarillado son de sur a norte. Algunos registros se encuentran en malas condiciones, tapados o fracturados.

ENERGÍA ELECTRICA Y ALUMBRADO: La energía eléctrica es suficiente; se recibe de alta tensión y se cuenta con suficientes transformadores necesarios para su correcta distribución. La actual iluminación es la adecuada.

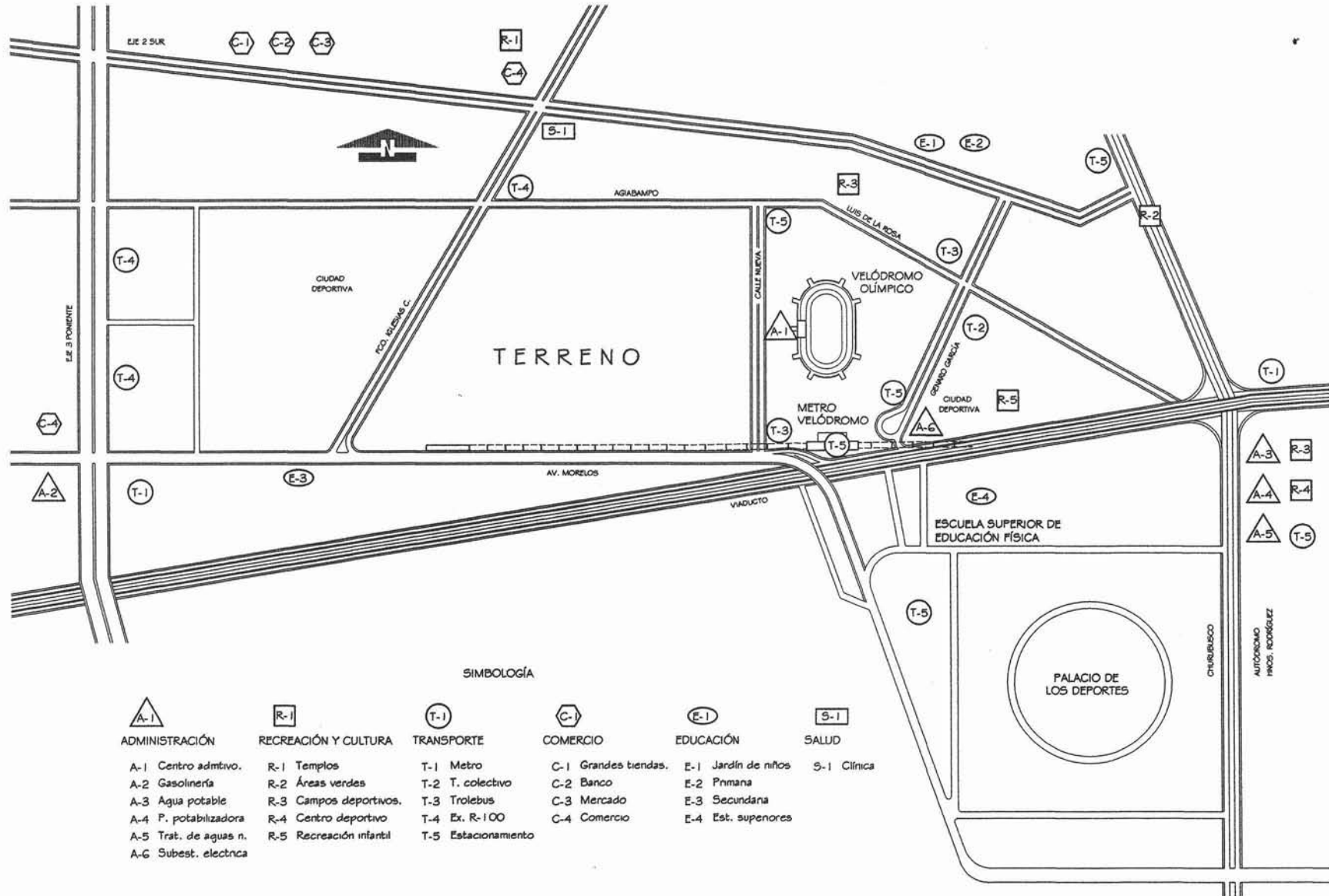
LÍNEA TELEFÓNICA: Dentro del predio la línea telefónica solo lo atraviesa. Sin existir algún teléfono público o no dentro del terreno.

MOBILIARIO URBANO. Insuficiente y en mal estado.

6.4. AFECTACIONES Y RESTRICCIONES.

No tiene afectaciones ni restricciones, únicamente las que se consideran para uso de suelo y las que presentan el reglamento de construcciones para el Distrito Federal y Las Normas Técnicas Complementarias correspondientes.

6.5 EQUIPAMIENTO.



SIMBOLOGÍA

ADMINISTRACIÓN	RECREACIÓN Y CULTURA	TRANSPORTE	COMERCIO	EDUCACIÓN	SALUD
A-1 Centro admtivo.	R-1 Templos	T-1 Metro	C-1 Grandes tiendas.	E-1 Jardín de niños	S-1 Clínica
A-2 Gasolinera	R-2 Áreas verdes	T-2 T. colectivo	C-2 Banco	E-2 Primaria	
A-3 Agua potable	R-3 Campos deportivos.	T-3 Trolebus	C-3 Mercado	E-3 Secundana	
A-4 P. potabilizadora	R-4 Centro deportivo	T-4 Ex. R-100	C-4 Comercio	E-4 Est. superiores	
A-5 Trat. de aguas n.	R-5 Recreación infantil	T-5 Estacionamiento			
A-6 Subest. electrica					

6.5. EQUIPAMIENTO.

Prácticamente se tienen todos los servicios necesarios de Equipamiento Urbano dentro del área de influencia al Museo Olímpico Mexicano.

EDUCACIÓN: Desde guarderías hasta estudios superiores. Destacando para los objetivos del Museo, la Escuela Superior de Educación Física. Ya que sus estudiantes podrían realizar sus prácticas y servicio social dentro del Museo así como hacer uso de sus instalaciones (Auditorio y Biblioteca).

SALUD: Clínica, además que el propio Museo cuenta con servicio médico y atiende en una de sus salas la importancia de la relación salud y deporte.

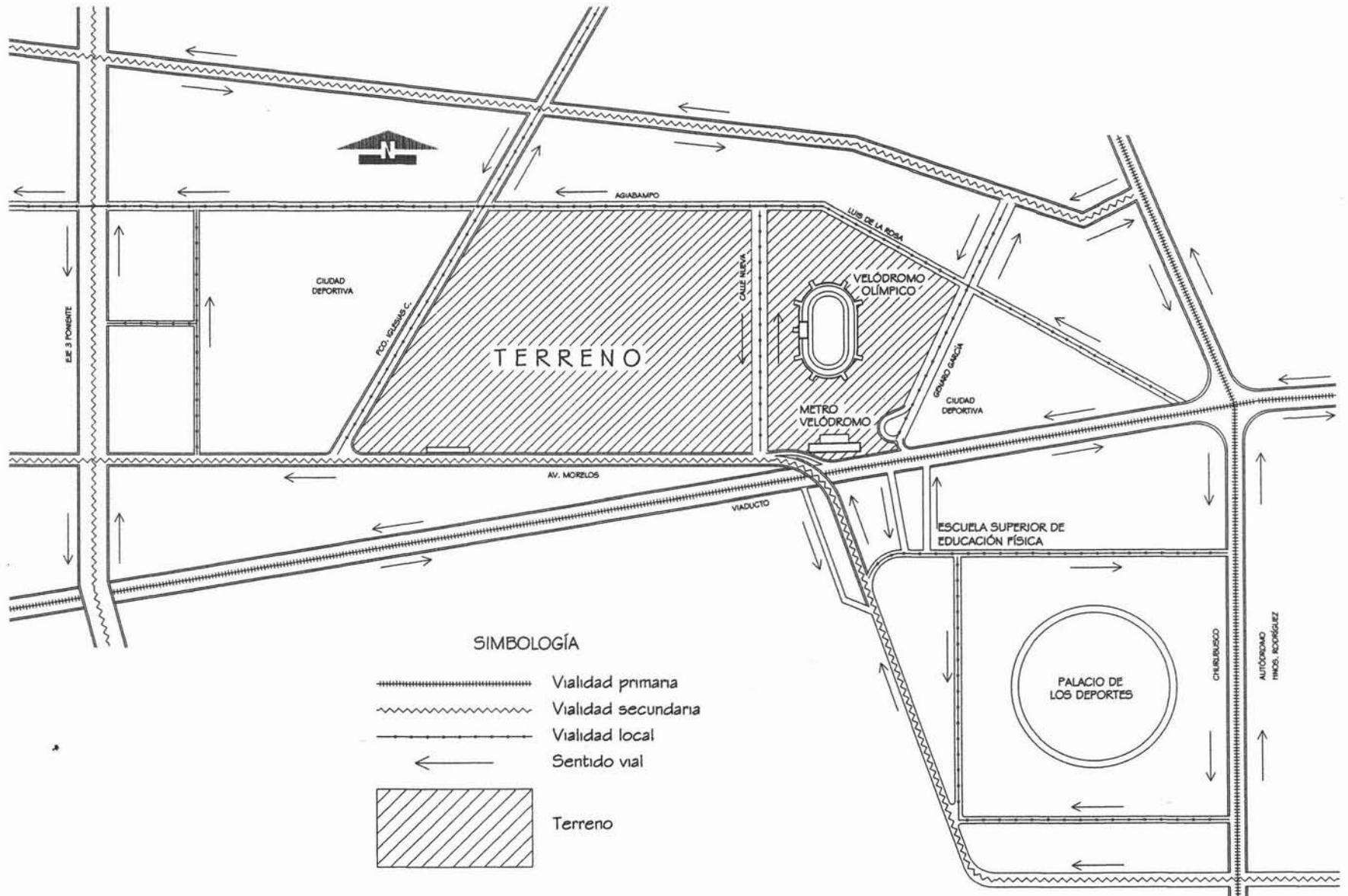
ADMINISTRACIÓN: Centro administrativo, gasolinera, planta potabilizadora, tratamiento de aguas negras, subestación eléctrica. Instalaciones de las cuales hará uso el museo para su mejor funcionamiento y mejorando o ampliando las existentes.

COMERCIO: Grandes tiendas, bancos, mercados y comercio en general. La influencia del museo en su contexto urbano mejorará y dará impulso al comercio local enfocado principalmente al ámbito deportivo y recreativo de los visitantes.





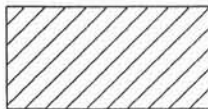
TRANSPORTE: Metro, colectivos, trolebús, ruta 100, estacionamientos. Prácticamente está resuelto lo concerniente al transporte, ya que los medios para llegar al Museo son varios, desde la estación del metro Velódromo, transporte colectivo y transporte particular. El proyecto contempla un área de estacionamiento para autobuses y se cuenta con calles amplias y vías de acceso para los mismos.

RECREACIÓN Y CULTURA: Templos, áreas verdes, campos deportivos, centros deportivos y recreación infantil. La creación del Museo no afectará las áreas de recreación existentes, debido a que son suficientes y además se está integrando a las mismas. y la mayoría de ellas se conservan en su forma original.

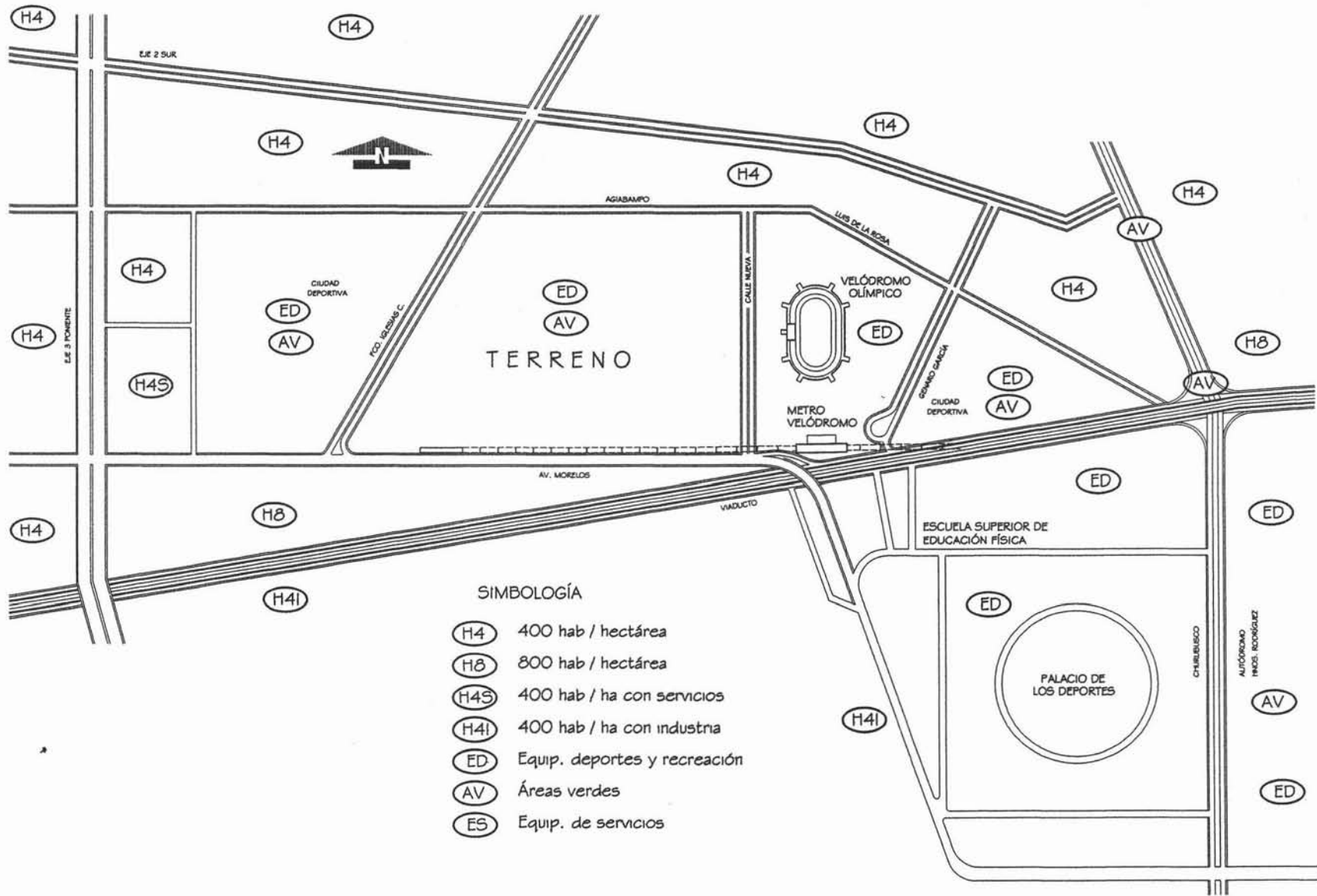
6.6 VIALIDADES.



SIMBOLOGÍA

-  Vialidad primaria
-  Vialidad secundaria
-  Vialidad local
-  Sentido vial
-  Terreno

6.7 USO DE SUELO.



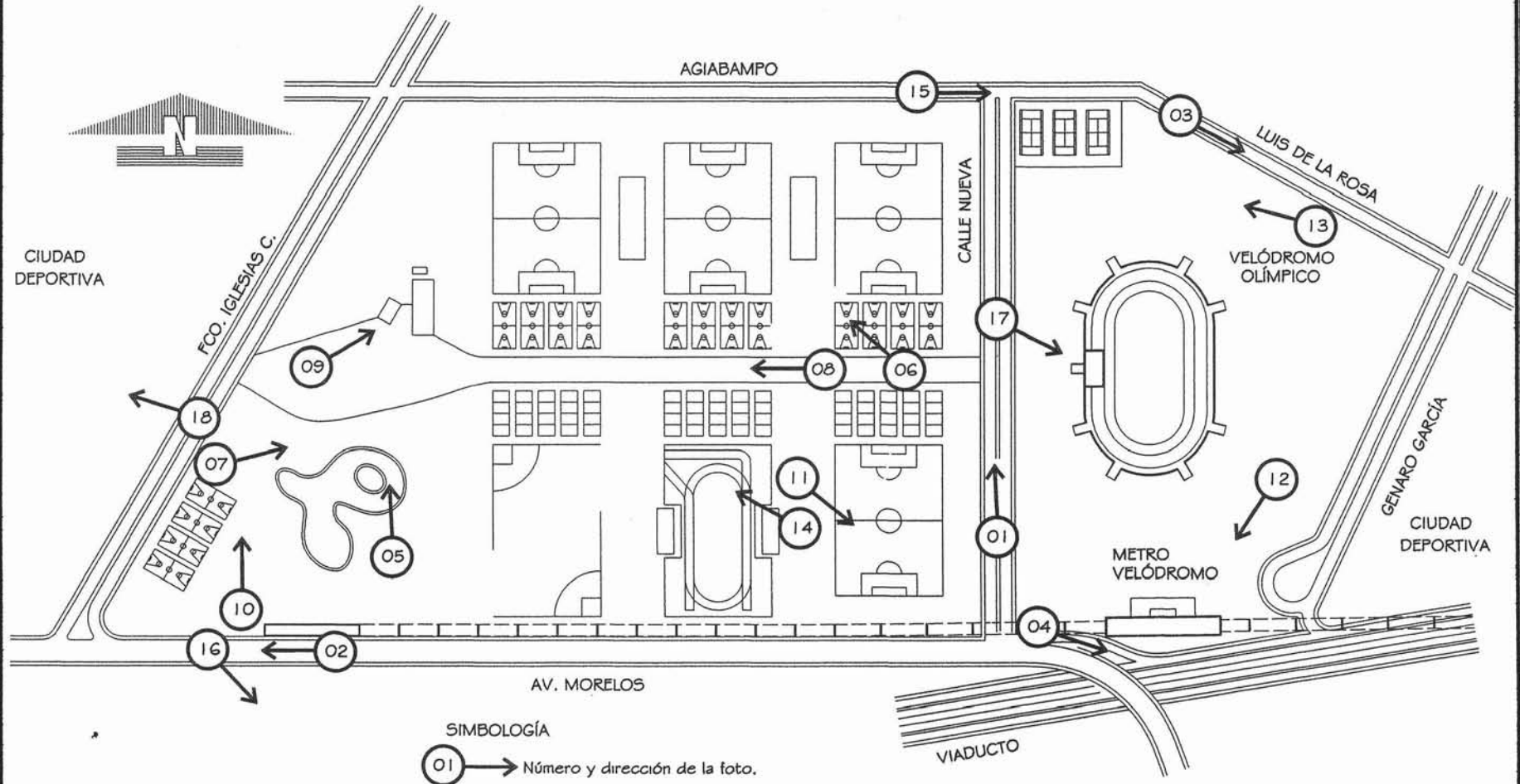
SIMBOLOGÍA

- (H4) 400 hab / hectárea
- (H8) 800 hab / hectárea
- (H4S) 400 hab / ha con servicios
- (H4I) 400 hab / ha con industria
- (ED) Equip. deportes y recreación
- (AV) Áreas verdes
- (ES) Equip. de servicios

OBSERVACIONES GENERALES.

- A) El terreno cuenta con vías vehiculares de acceso: primarias, secundarias y locales; adecuadas a las necesidades del proyecto. que en ningún momento se verán afectadas por la afluencia de visitantes al Museo.
- B) Existen sistemas de transporte suficientes como lo son: taxis, trolebuses, metro, colectivos y camiones ex R-100. Que garantizan la facilidad de traslado al Museo.
- C) Los usos de suelo son principalmente de tipo habitacional. H4 (400 hab./ha) y H8 (800hab/ha) y de deportes y recreación (ED).
- D) Se tienen áreas de estacionamientos necesarios para cada uso de suelo. y se proyectaron los estacionamientos propios del conjunto.
- E) Existen espacios deportivos comunitarios suficientes que no se verán afectarlos por la creación del Museo.
- F) El museo pasará a formar parte de un conjunto de equipamientos afines: Velódromo Olímpico, Palacio de los Deportes, Escuela Superior de Educación Física, Sala de Armas, ciudad Deportiva y el Centro Paraolímpico.
- G) El equipamiento urbano existente en el área de influencia al terreno propuesto para el proyecto. Es suficiente y el mas apropiado y compatible para el presente trabajo.
- H) Existen suficientes áreas verdes además se conservarán y ampliaran estas dentro del terreno.
- I) La infraestructura existe dentro del terreno se adecuará a las necesidades del proyecto y
- J) Se implementarán sistemas de captación de aguas pluviales y su reciclamiento. Tratamiento de aguas jabonosas para riego y pozos de absorción. Etc.

6.8. REPORTE FOTOGRÁFICO.





1) CALLE "NUEVA"

Es la calle local que atraviesa el terreno en su sentido transversal y que une a las calles Agiabampo y Av. Morelos. Esta vialidad no será eliminada, sino que será subterránea para poder integrar el proyecto urbano y no afectar su utilidad.



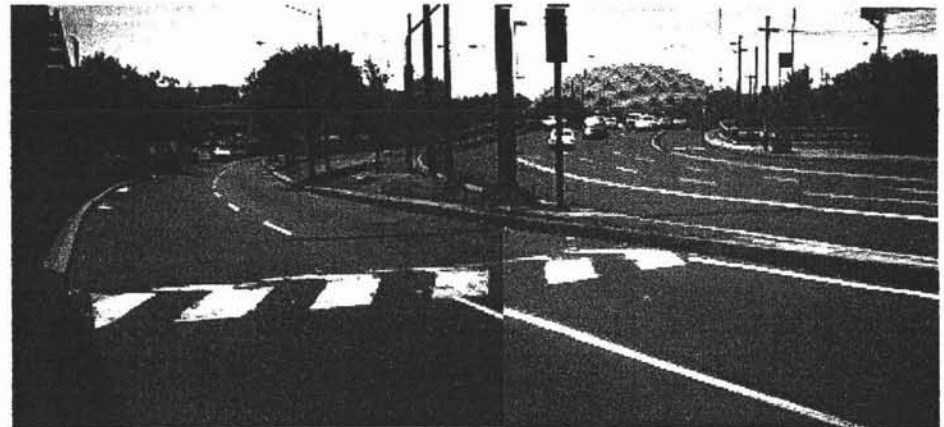
3) Calle "LUIS DE LA ROSA"

Esta es una vialidad a nivel local de un solo sentido que se ubica al lado noroeste del terreno uniéndose a la calle "Agiabampo" y "Genaro García"



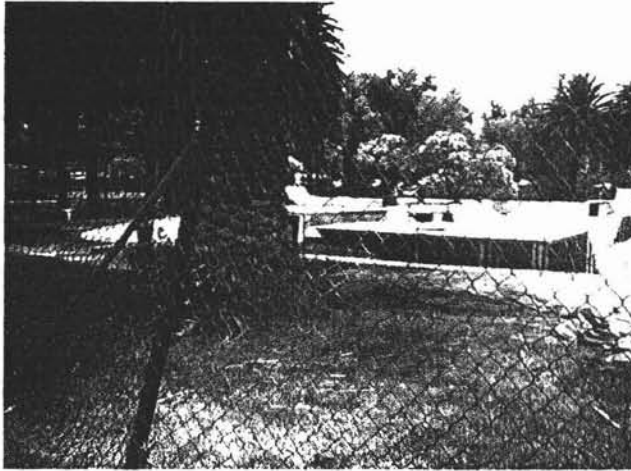
2) AVENIDA MORELOS

Esta es la principal vialidad vehicular de acceso al terreno, es una vialidad de seis carriles en un solo sentido (este- oeste) y se ubica al lado sur del terreno.



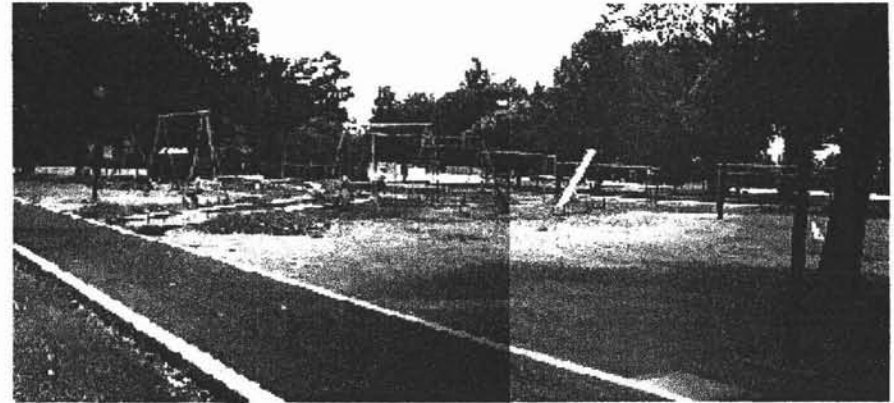
4) VIALIDADES DE ACCESO

Nodo vehicular donde se unen la Av. Morelos y la lateral de Viaducto, también se puede observar el puente peatonal que da acceso al Palacio de los Deportes y la Escuela Superior de Educación Física desde la estación metro Velódromo.



5) VISTA INTERIOR

Se puede observar parte de lo que fue un lago artificial el cuál ya no está en operación por diversas razones; así como parte de la vegetación existente que es muy variada compuesta principalmente por árboles.



7) RECREACIÓN

Dentro del terreno existen algunos juegos como lo son pasamanos, resbaladillas, sube y baja, columpios, aros, etc. pero la mayoría están inservibles por falta de mantenimiento.



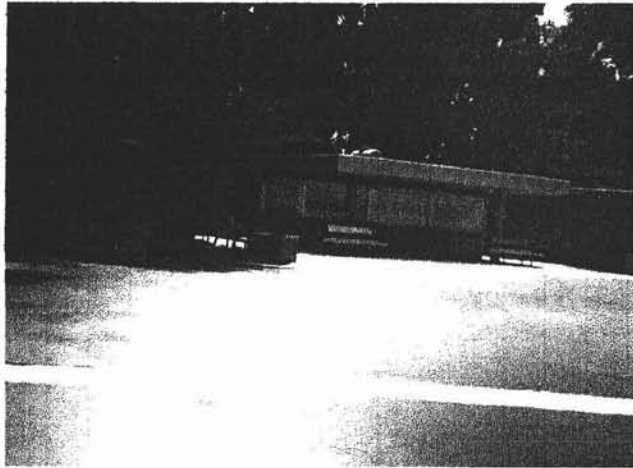
6) INSTALACIONES DEPORTIVAS

En su mayoría existen mini canchas de básquetbol, voleibol y de fútbol, algunas con falta de mantenimiento y por tanto inservibles. No obstante la actividad deportiva y recreativa es común.



8) VISTA INTERIOR

Existe una calle peatonal que atraviesa el terreno en su sentido longitudinal siendo esta la única dentro del terreno de aproximadamente 7m de ancho.



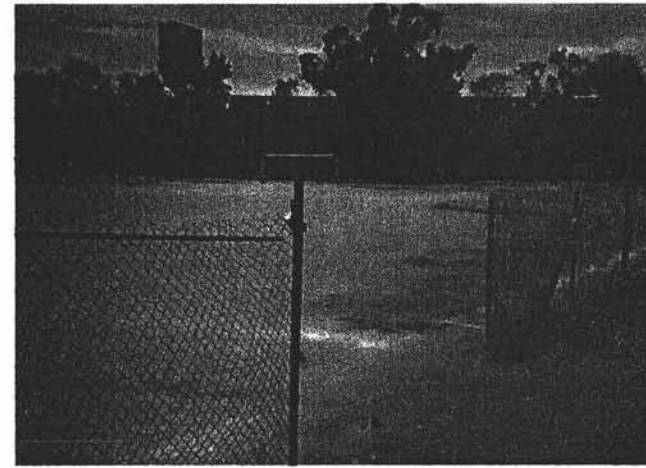
9) CONSTRUCCIÓN

Se encuentran algunas construcciones que dan servicio a las instalaciones deportivas. Como baños, comercio y bodegas; algunas de ellas sin un uso específico y muy deteriorado.



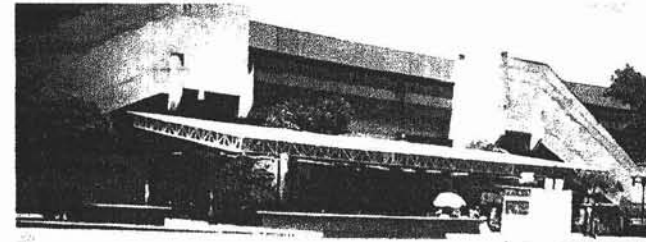
10) VISTA GENERAL

El terreno es totalmente plano con poca pendiente en dirección sur a norte, lo suficientemente grande para los alcances pretendidos por el Museo Olímpico.



11) VISTA INTERIOR

Se puede apreciar la importancia que tiene el paso del metro sobre el nivel del terreno; formando parte del concepto urbano del museo. Movimiento.



12) ESTACIÓN METRO VELÓDROMO

Tiene gran importancia dentro del proyecto debido a que se integra al mismo y será acceso principal al Museo.



13) CANCHAS DEPORTIVAS

Estas canchas de básquetbol se ubican al noreste del terreno junto al Velódromo y en colindancia a la calle "Luis de la Rosa"



15) VIALIDAD LOCAL

Unión entre la calle que atraviesa el terreno y la calle norte del mismo. Las dos de dos sentidos. Serán de gran importancia para el Museo.



14) PISTA ATLETICA

Existe una pista de atletismo la cuál requiere mantenimiento; el proyecto contempla la construcción de una pista atlética más completa y adecuada para la exhibición.



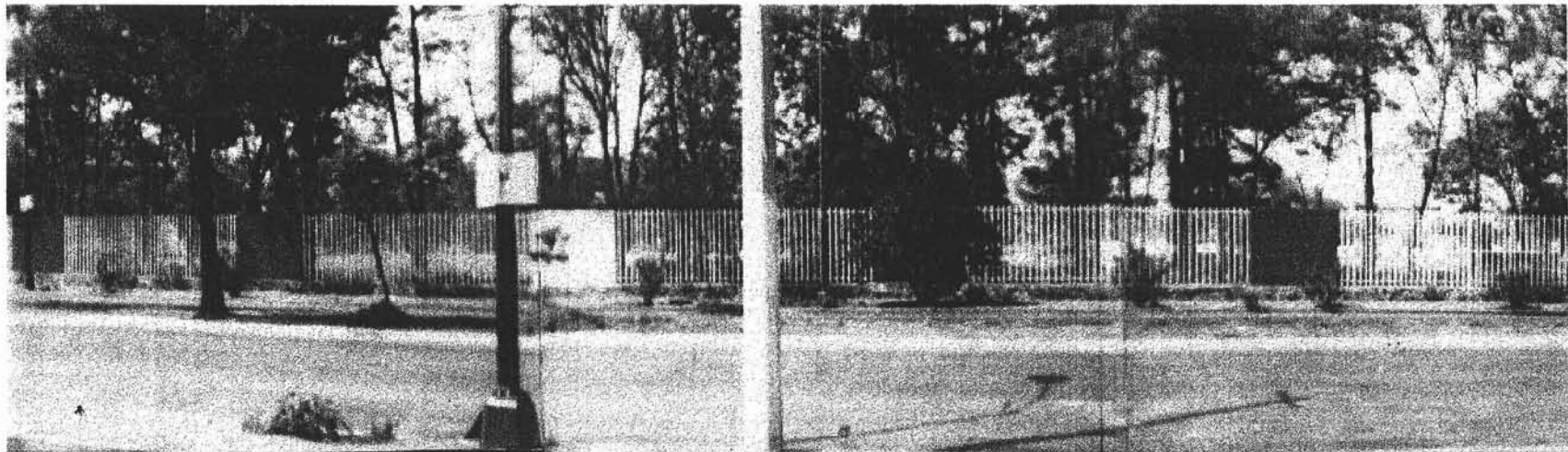
16) Av. MORELOS

Frente al terreno se tiene un conjunto habitacional del lado sur, vivienda plurifamiliar de hasta cuatro niveles.



17) FACHADA URBANA

La instalación deportiva del Velódromo Olímpico, representa un importante elemento arquitectónico urbano dentro del proyecto y este formará parte de la composición del conjunto. Junto con la estación del metro Velódromo y alrededores del mismo.



18) FACHADA URBANA

Junto a la calle "Francisco Iglesias Calderón" ubicada al oeste del terreno, existen otras instalaciones deportivas, las cuales son para el uso de la comunidad. Sin afectar la afluencia de las mismas

7.- CARACTERÍSTICAS NATURALES.

7.1 CLIMA.

Tiene un clima predominante de semi-seco a templado y sus características generales son:

TEMPERATURA. Las temperaturas promedio anual es del 16 centígrados y en el año fluctúan entre 33 centígrados y 7 centígrados que caen dentro del rango de confort humano.

ASOLEAMIENTO. El número de días despejados es de 105 en promedio, los de lluvia entre 139 y 179. Los días de mayor claridad son de septiembre a diciembre y los de menor claridad durante la época de lluvia.

VIENTO. Los vientos dominantes son los del nor-noreste, y es poco cambiante en los meses de verano, con una velocidad promedio de 10 km/h. Siendo mayor en los meses de enero a marzo. Viento frío del norte en invierno.

PRECIPITACIÓN. La precipitación es de 600 mm anuales, de junio a octubre se concentra el 75% de la precipitación anual, casi siempre por la tarde y la estación seca va de noviembre a mayo.

HUMEDAD RELATIVA. Varía de 45% en marzo a 76% en septiembre, la media anual es de 61%.

CONTAMINACIÓN. A causa de la contaminación atmosférica, la temperatura media anual ha aumentado 2 grados en los últimos 90 años; esto se debe también al crecimiento de la población, al aumento de las superficies pavimentadas y a la instalación de fábricas en la zona urbana entre otros factores.

CONSIDERACIONES GENERALES.

La orientación solar más adecuada.

La realización y el rescate de áreas verdes.

Disminuir las áreas pavimentadas.

Pisos permeables.

Conservar, transplantar y sembrar árboles.

Proyectar un área de reserva ecológica.

7.2 SUELO.

Se conforma por una topografía plana a 2240msnm. Se considera su fisiografía como una llanura lacustre. Integrado por depósitos de arcilla, separados por capas arenosas con contenidos diversos de limo o arcilla.

Estas capas arenosas y arcillosas son, de consistencia firme, a muy dura y de espesor variable, de alta compresibilidad, son impermeables, drenaje fácil y permiten una urbanización con mediana y alta densidad. Al igual que las cubiertas superficiales conformadas, por suelos aluviales y rellenos artificiales

Su geología está compuesta por roca ígnea extrusiva, Estos afloramientos corresponden a dos periodos diferentes de la Era del Cenozoico (63 millones de años aproximadamente); el mas reciente es el Periodo Cuaternario, con afloramientos rocosos ígneos extrusivos. (44.7%) y suelo (31.6%).

Por su calidad de suelo es potencialmente apto, aunque el terreno presenta una resistencia de 3 ton/m². la construcción del mismo no presenta rellenos, fallas, escombros, basura, grietas, hundimientos, ni se encuentra cerca de minas, cavernas o túneles.

Presenta una topografía sensiblemente plana, con ligerísimos desniveles que no se toman en cuenta y que no van más allá del 1%.

7.3 RIESGOS NATURALES.

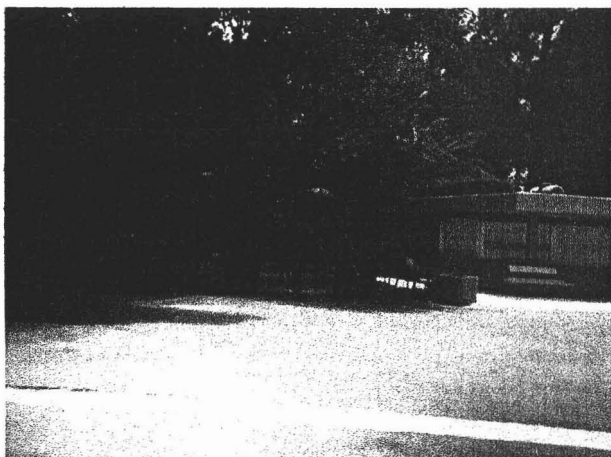
Inundaciones por desbordes de ríos o lagos son prácticamente nulas ya que no existen cerca del lugar.

No existen corrientes superficiales de agua ni ríos subterráneos en el terreno.

Tampoco existe la posibilidad de deslaves o taludes, ya que no hay elevaciones montañosas ni cerros alrededor del terreno.

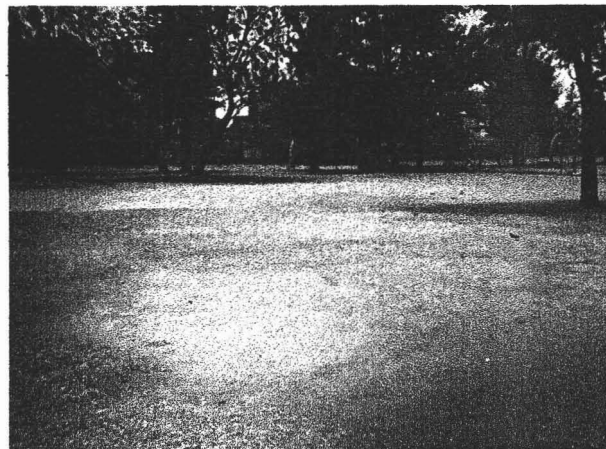
7.3 VEGETACIÓN.

La vegetación en el terreno propuesto se compone principalmente de grandes árboles de diversos tipos, pasto y pocos arbustos. Creando zonas arboladas y un buen ambiente climático.



Se crearán áreas arboladas y áreas empastadas para la recreación; habrá reforestación y trasplanto de los árboles necesarios para el proyecto del Museo. Siempre buscando la integración al medio natural de la composición arquitectónica.

Será necesario eliminar algunos árboles pero a su vez serán trasplantados o sembrados muchos más; evitando afectar el medio natural existente.



Existen actualmente grandes áreas descuidadas y desperdiciadas que bajo una buena planeación y diseño se integrarán y aprovecharán al máximo para la utilidad en el espacio urbano del Museo.



También existen actualmente áreas favorecidas por el mantenimiento y utilidad, El nuevo proyecto contempla la participación activa de la Arquitectura de paisaje.

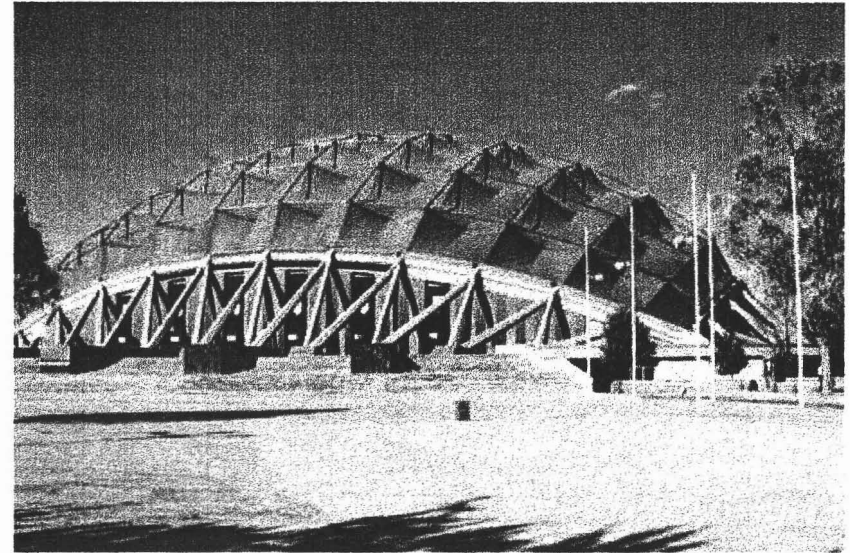
8.- CONCEPTOS Y OBJETIVOS ARQUITECTÓNICOS.

PROYECTO DE CONJUNTO

CONCEPTO. En la realización de cualquier actividad deportiva, se pone de manifiesto el "Movimiento" físico de quien lo practica; esto nos indica claramente el concepto arquitectónico urbano que el museo debe tener, un espacio que deberá hablar del movimiento, una composición dinámica de plazas, jardines, andadores, edificios, áreas deportivas, recreativas y de cultura, todos en una integración total. TODO ESTO EN ESTRECHA RELACIÓN CON EL MEDIO NATURAL.

La estación "Velódromo" del metro, refuerza de manera importante la idea de movimiento que deberá de existir en el conjunto, ya que este a parte de ubicarse dentro del terreno propuesto para el presente proyecto, también expresa su movimiento al ser sobre un puente el paso constante del mismo.

Recordando que el "Palacio de los Deportes" visible desde el terreno propuesto, representa un importante "Hito" de la ciudad de México y tiene un concepto arquitectónico urbano estático y monumental. De tal manera que los conceptos arquitectónico urbano que tiene el "Palacio de los Deportes" y el proyecto del "Museo Olímpico Mexicano" son totalmente contrarios.



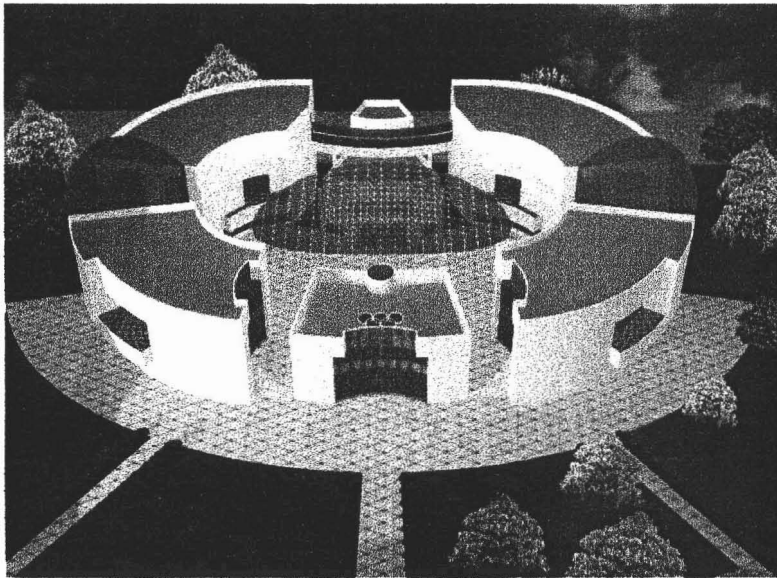
OBJETIVO. Ofrecer al visitante, el reencuentro con el medio natural de una manera dinámica, para disfrutar de una visita cultural (museo, biblioteca auditorio, etc.) y una visita recreativa (restaurantes, comercios, canchas deportivas, juegos infantiles, etc.). Logrando que resulte ser de la forma más amena posible la visita al museo.

PROYECTO DEL MUSEO.

CONCEPTO. Al igual que el concepto arquitectónico urbano del conjunto, antes mencionado, los edificios deberán expresar un concepto de movimiento y de un todo.

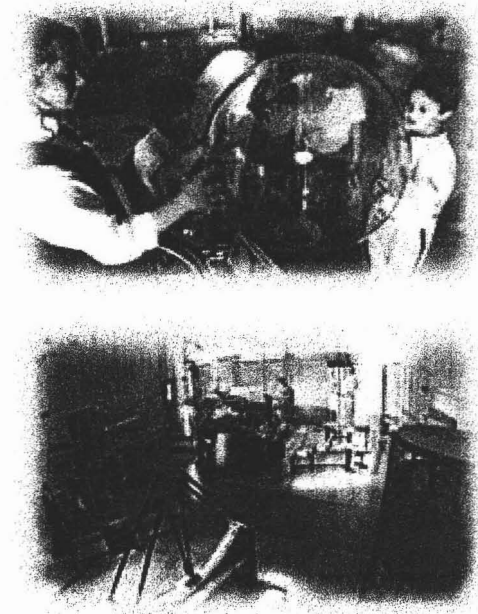
El edificio en su conjunto, tiene las siguientes características: de simetría, espacios abiertos, libertad visual e interés arquitectónico; partiendo de un elemento central de composición.

Cumpliendo con las ideas de ser útil, estético, lógico y social.



OBJETIVOS. Que la visita al museo no solo sea de carácter museográfico, (informativo e ilustrativo) sino que ofrezca otros medios y alcances de difusión cultural, como lo son: la exhibición deportiva (ejemplos) la participación del visitante (motivación) los avances tecnológicos (imágenes en movimiento) etc.

Para que no resulte para el visitante un recorrido monótono y cansado, que exista el interés por descubrir más.



9.- PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

RESUMEN DE ÁREAS.

PLANTA DE CONJUNTO

Museo Olímpico	9,603.14 m ²
Velódromo Olímpico	21,306.55 m ²
Estación Metro Vel.	2,902.50 m ²
Logotipo	1,532.38 m ²
Áreas verdes	138,873.11 m ²
Comercio	2,089.22 m ²
Plazas de acceso	28,344.33 m ²
Canchas deportivas	92,582.10 m ²
Andadores	46,291.05 m ²
Estacionamientos	18,841.82 m ²
Área total del Museo	362,366.20 m ²

MUSEO OLÍMPICO

1. VESTÍBULO

623.40 m²

- Acceso
- Guardarropa
- Taquillas
- Informes
- Directorio
- Tienda del Museo
- Escaleras - Elevador
- Sanitarios
- Serv. Médico

2. SALAS DE EXPOSICIONES

2.1 Sala 1: Orígenes e Historia 908.37m²

- Significado de los Juegos Olímpicos.
- Grecia, la cuna de los juegos.
- Eventos deportivos y culturales.
- Instalaciones deportivas y símbolos.
- Origen de los J. O. Modernos.
- Sedes Olímpicas.

2.2 Sala 2: El Deporte 1,044.03m²

- Preparación física
- Salud y medicina del deporte
- La tecnología del deporte
- Clasificación de los deportes

2.3 Sala 3: Atletismo y Gimnasia 912.94m²
Carreras, saltos y lanzamientos
Decatlón, Pentatlón, etc.
Barras, caballo, anillos, etc.
Gimnasia artística.
Pruebas combinadas

2.4 Sala 4: En el Agua 1,078.74m²
Natación.
Clavados.
Nado sincronizado.
Polo acuático.
Canotaje, Remo y Vela.

2.5 Sala 5: Armas y combates 1,078.74m²
Box.
Lucha y Judo.
Esgrima.
Tiro con arco.
Tiro con arma.

2.6 Sala 6: Dep. a campo abierto 912.94m²
Béisbol.
Ciclismo.
Equitación.
Fútbol soccer.
Hockey sobre pasto.
Tenis.

2.7 Sala 7: Deportes bajo techo 1,044.03m²
Bádminton.
Básquetbol.
Bolón mano.
Tenis de mesa.
Voleibol.
Levantamiento de pesas.
Ajedrez.

2.8 Sala 8: Juegos y Deportes de 908.37m²
Tradicón Cultural en México.
Juego de pelota.
Pelota Vasca y Mixteca.
Rodeo y Charrería.
Frontón.

3. EXPOSICIONES TEMPORALES 916.72m²
Fútbol Americano.
Rugby.
Mundial de Fútbol.
Automovilismo.
Deportes extremos.

4. EXPOSICION PERMANENTE 213.12m²
Maquetas.
Esculturas.

5. BIBLIOTECA (172 lectores)	768.90m ²	6. AUDITORIO (436 butacas)	867.87m ²
5.1 Área de lectura.		6.1 Sala	
Sala de lectura.		Escenario.	
Sala de consultas.		Sala de espectadores.	
		Salidas de emergencia.	
5.2 Almacenes.		6.2 Servicios	
Almacén de acervo.		Sanitarios.	
Revistas, Gacetas, Periódicos.		Cabina de proyección.	
Enciclopedias.		Bodega.	
5.3 Servicios e Información.		Camerinos mujeres.	
Discos, Casets y Videos.		Camerinos hombres.	
Computadoras.		Andén.	
Impresiones.			
Fotocopiado.		6.3 Vestíbulo	
Sanitarios.		Acceso.	
5.4 Controles.		Oficina.	
Catálogos.		Taquillas.	
Préstamo a domicilio.		Cafetería.	
Oficina.			
Guardarropa.			
Control de acceso.			
5.5 Mantenimiento.			
Clasificación.			
Encuadernación.			
Adquisiciones.			

7. RESTAURANTE (288 comensales)

958.00m²

7.1 Zona de mesas y acceso.

Recepción
Mesas .
Cafetería.

7.2 Cocina.

Cocinado (frío y caliente).
Preparación (inicial y final).
Lavado (ollas y vajillas).
Control

7.3 Almacenes.

Almacén general.
Almacén bodega.
Congelación.
Refrigeración.

7.4 Servicios.

Teléfonos.
Sanitarios.
Vestidores hombres.
Vestidores mujeres.
Basura.
Andén.
Patio de maniobras.

8. GOBIERNO

558.85m²

8.1 Dirección.

Director.
Administración.
Control de personal.
Contador.
Director técnico.
Comunicación social.
Servicio social.
Amigos del museo.
Sala de juntas.
Recepción.
Auxiliares.

8.2 Investigación.

Museógrafo.
Promoción.
Control de salas.
Investigación.
Guías.
Vigilancia.

8.3 Servicios.

Servicio médico.
Sanitarios.
Archivos.
Bodega.
Apoyo logístico.
Escaleras - elevador.

9. SERVICIOS

327.55m²

10. ÁREAS COMUNES

2,582.09m²

9.1 Talleres.

Carpintería.
Electricidad.
Herrería.
Plásticos.
Tapicería.

9.2 Máquinas.

Estación sub.-eléctrica.
Equipo hidroneumático.
Aire acondicionado.
Cisternas.
Sistemas de filtración.

9.3 Servicios.

Patio de maniobras.
Andén.
Oficina.
Sanitarios.
Basura.
Monta carga.

Jardín.
Pasillos.
Escaleras eléctricas.
Áreas de descanso.
Terrazas.
Elevadores.
Sanitarios.
Vestíbulos.
Salidas de emergencia.
Escaleras de emergencia.

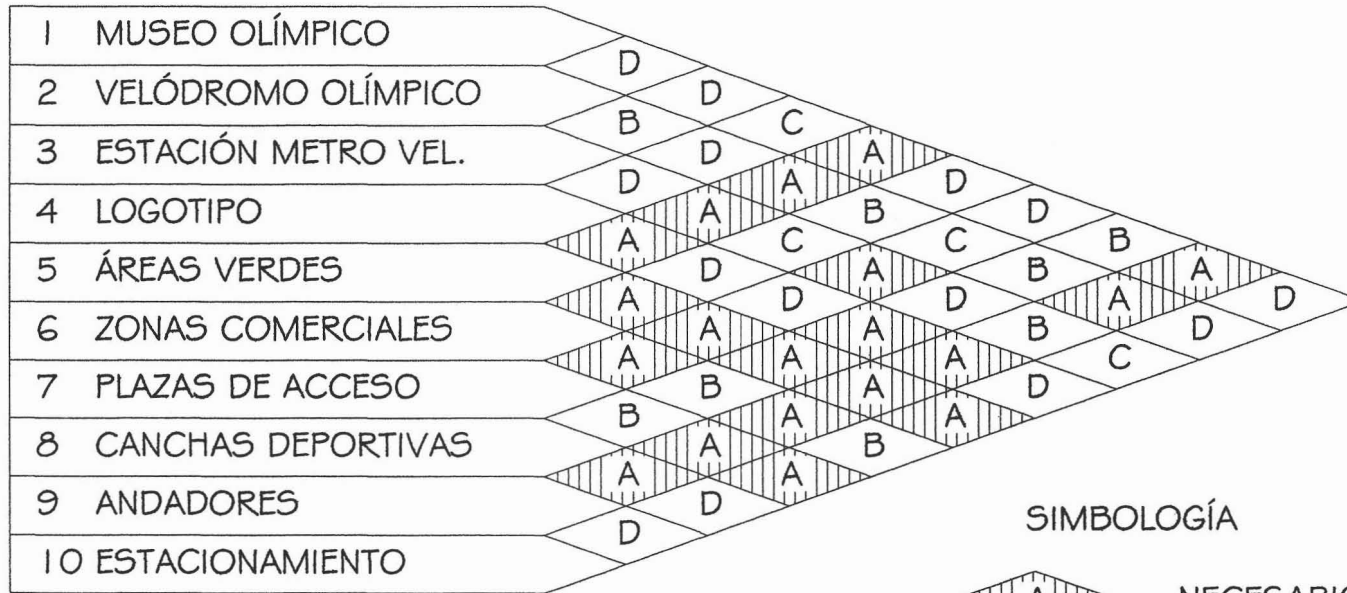
RESUMEN DE ÁREAS DEL PROGRAMA Y PORCENTAJES.

	<u>LOCAL</u>	<u>ÁREA</u>	<u>PORCENTAJE</u>
1	TALLERES	206.05 m ²	1.30 %
2	BIBLIOTECA	768.90 m ²	5.00 %
3	AUDITORIO	867.87 m ²	5.60 %
4	RESTAURANTE	958.04 m ²	6.10 %
5	ADMINISTRACIÓN	1,182.25 m ²	7.60 %
6	ÁREAS COMUNES	2,582.09 m ²	16.80 %
7	SALAS DE EXPOSICIONES	8,926.38 m ²	57.60 %
	TOTAL	15,491.58 m ²	100.00 %





AREA CONSTRUIDA EN 1er NIVEL	6,708.13 m ²
AREA CONSTRUIDA EN 2do NIVEL	5,597.70 m ²
AREA CONSTRUIDA EN 3er NIVEL	<u>3,185.75 m²</u>
TOTAL	15,491.58 m ²

10.- CRITERIOS DE DISEÑO.

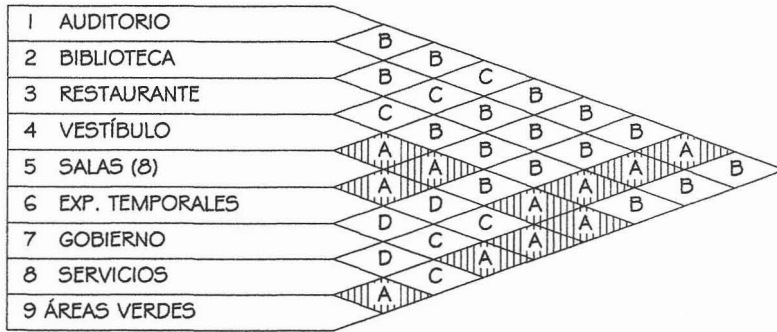
MATRIZ DE RELACIÓN
Planta de Conjunto



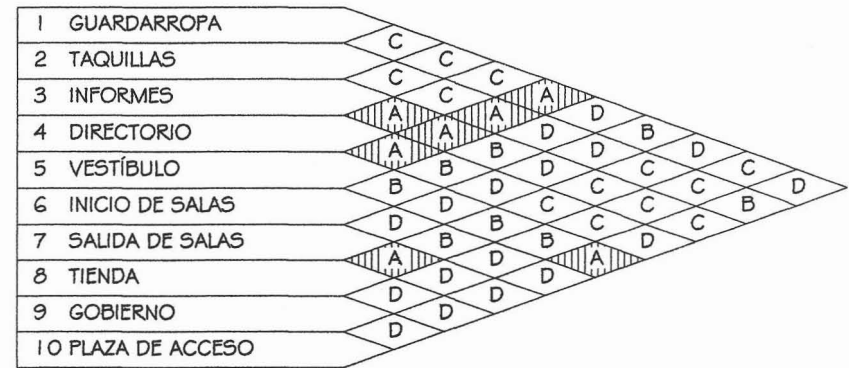
SIMBOLOGÍA

-  NECESARIO
-  OPCIONAL
-  SECUNDARIO
-  INECESARIO

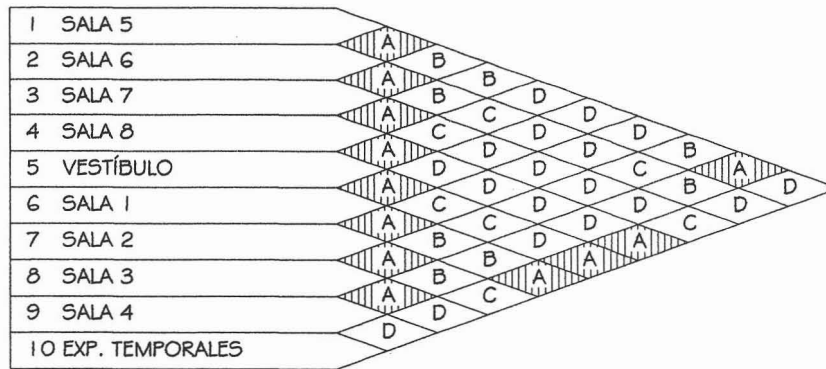
MATRIZ DE RELACIÓN
Museo



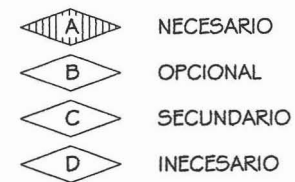
MATRIZ DE RELACIÓN
Vestíbulo general (museo)



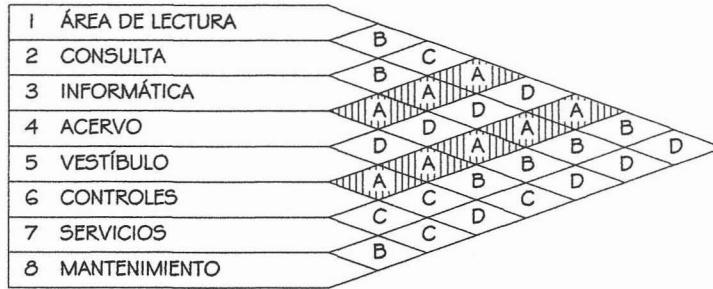
MATRIZ DE RELACIÓN
Salas



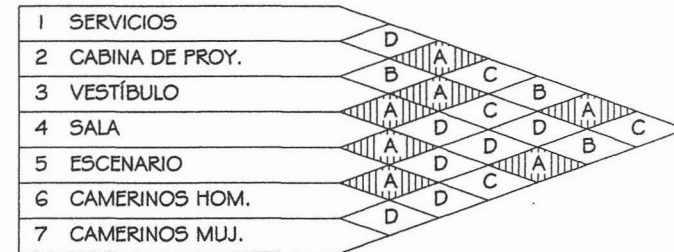
SIMBOLOGÍA



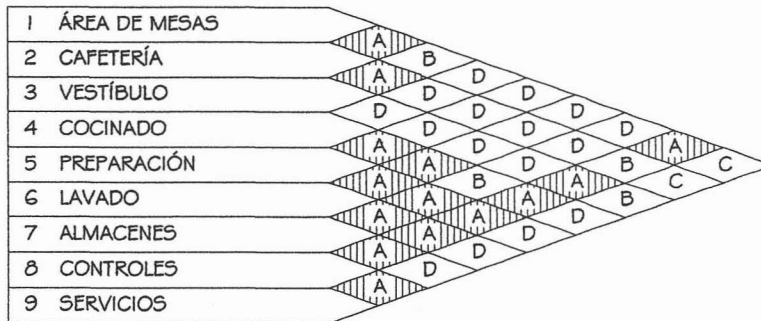
MATRIZ DE RELACIÓN
 Biblioteca



MATRIZ DE RELACIÓN
 Auditorio



MATRIZ DE RELACIÓN
 Restaurante



SIMBOLOGÍA

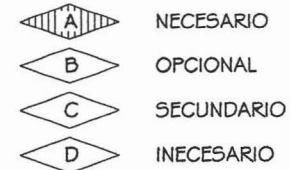


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO Planta de Conjunto

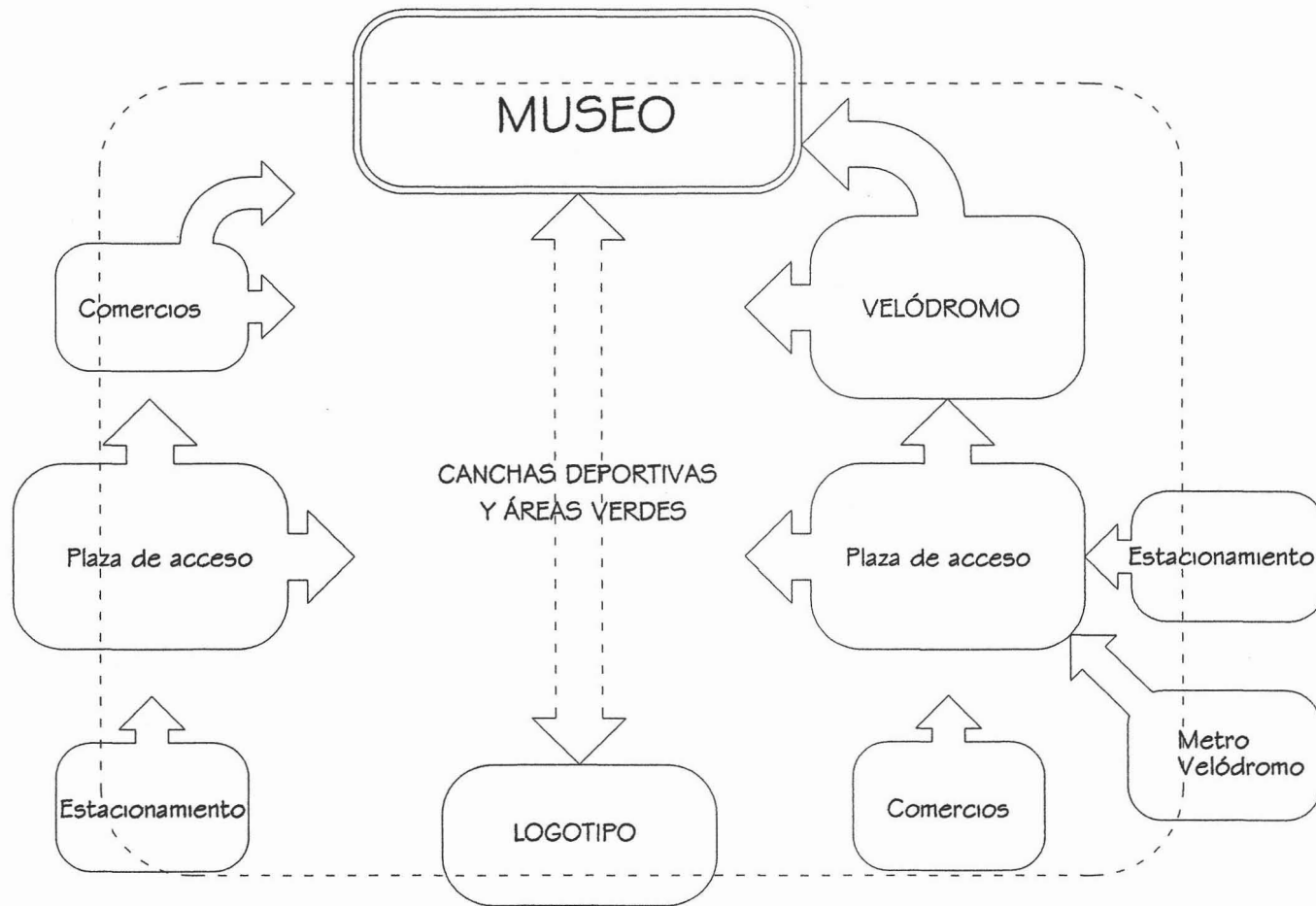


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO
Museo

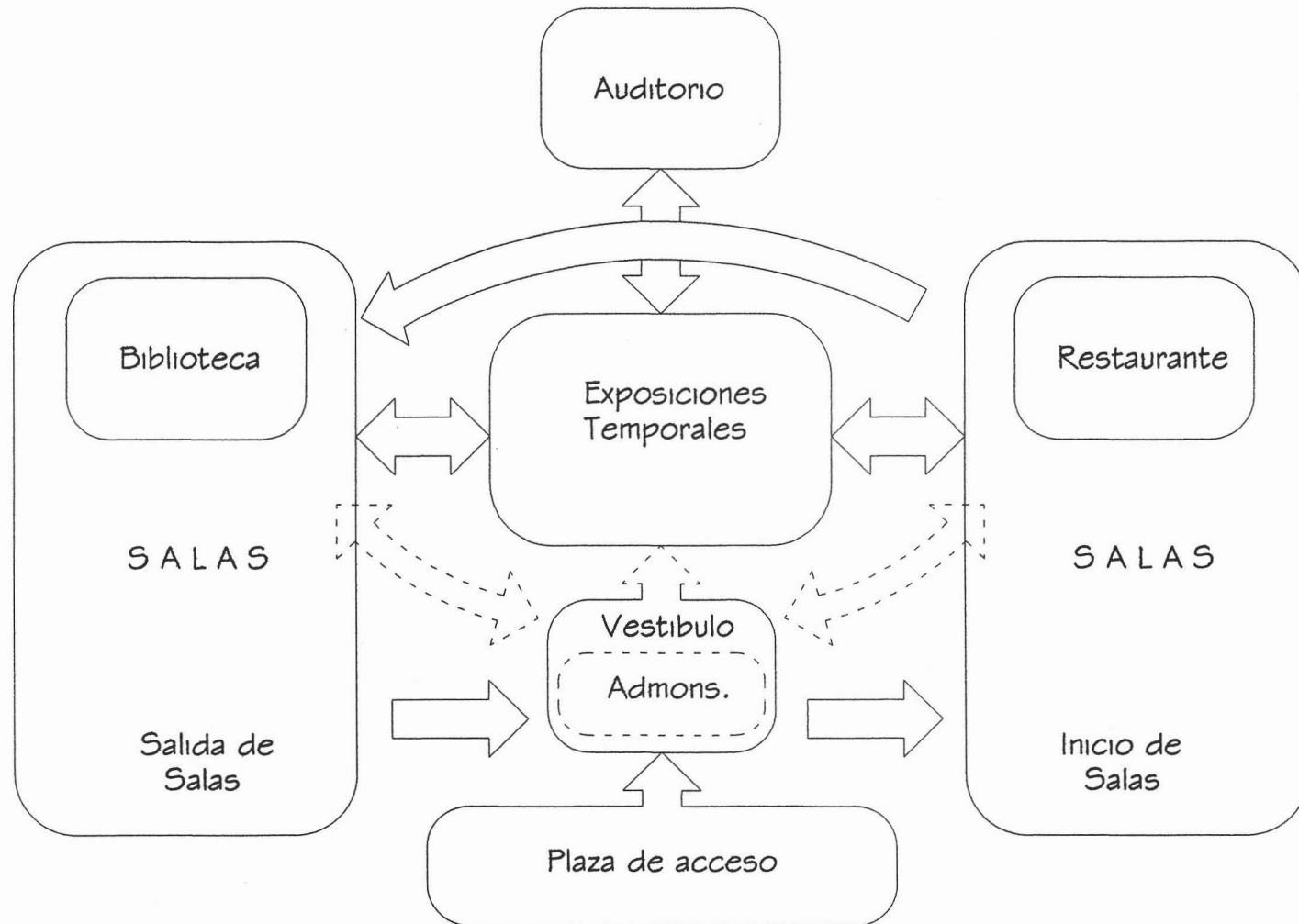


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO
Vestíbulo principal (museo)

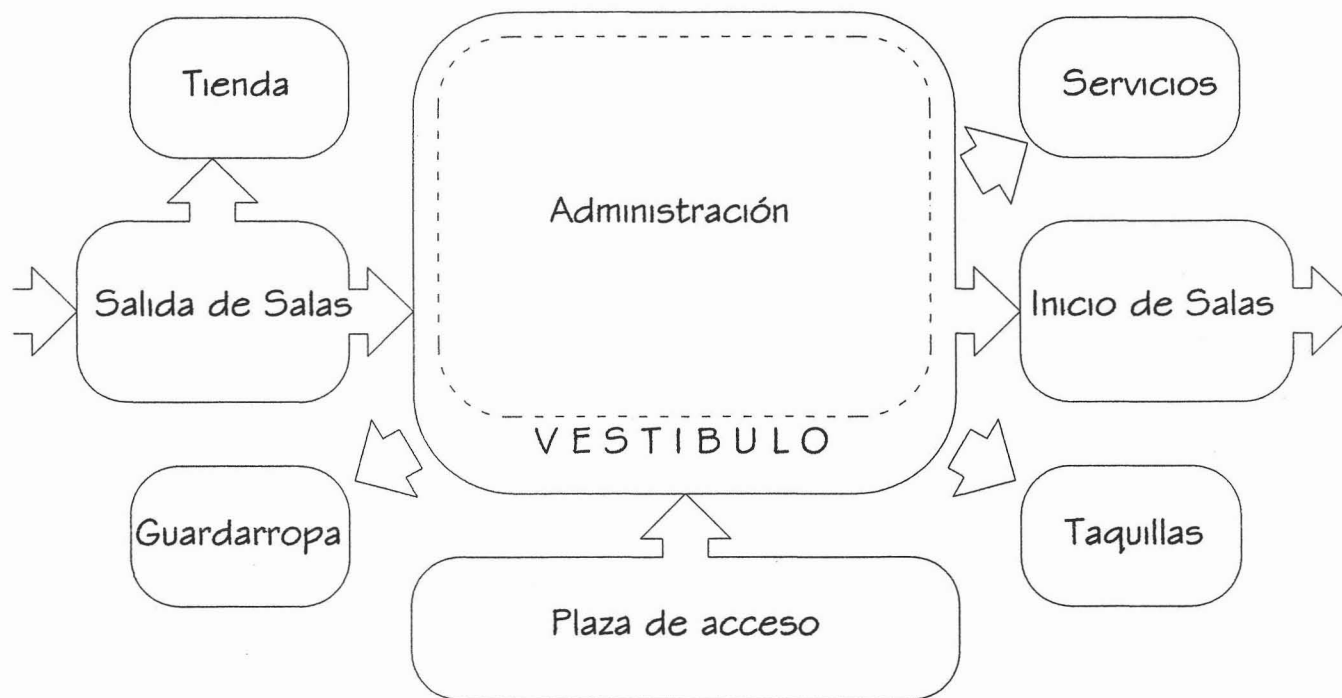


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO
Salas

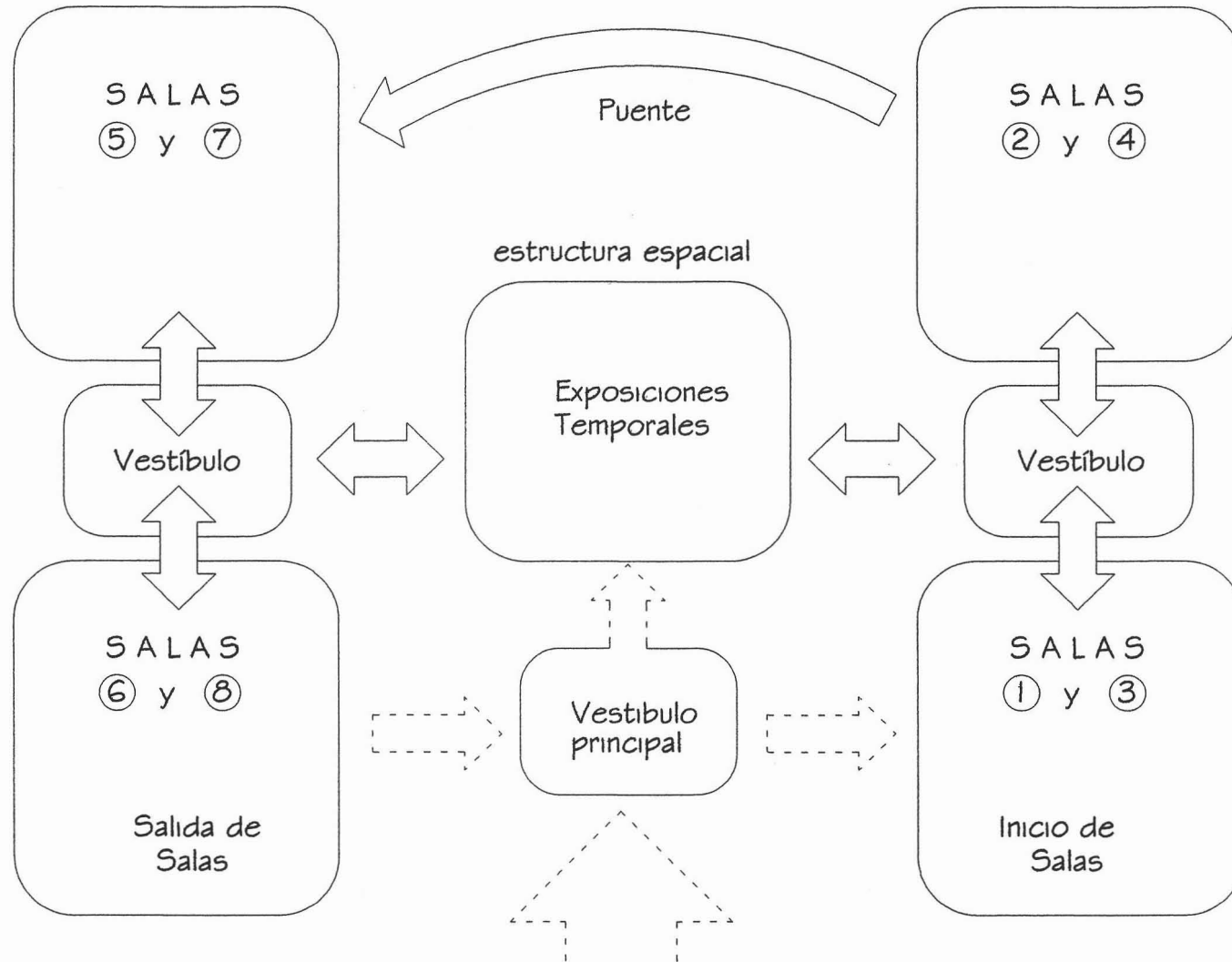


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO
Vestíbulo principal (museo)

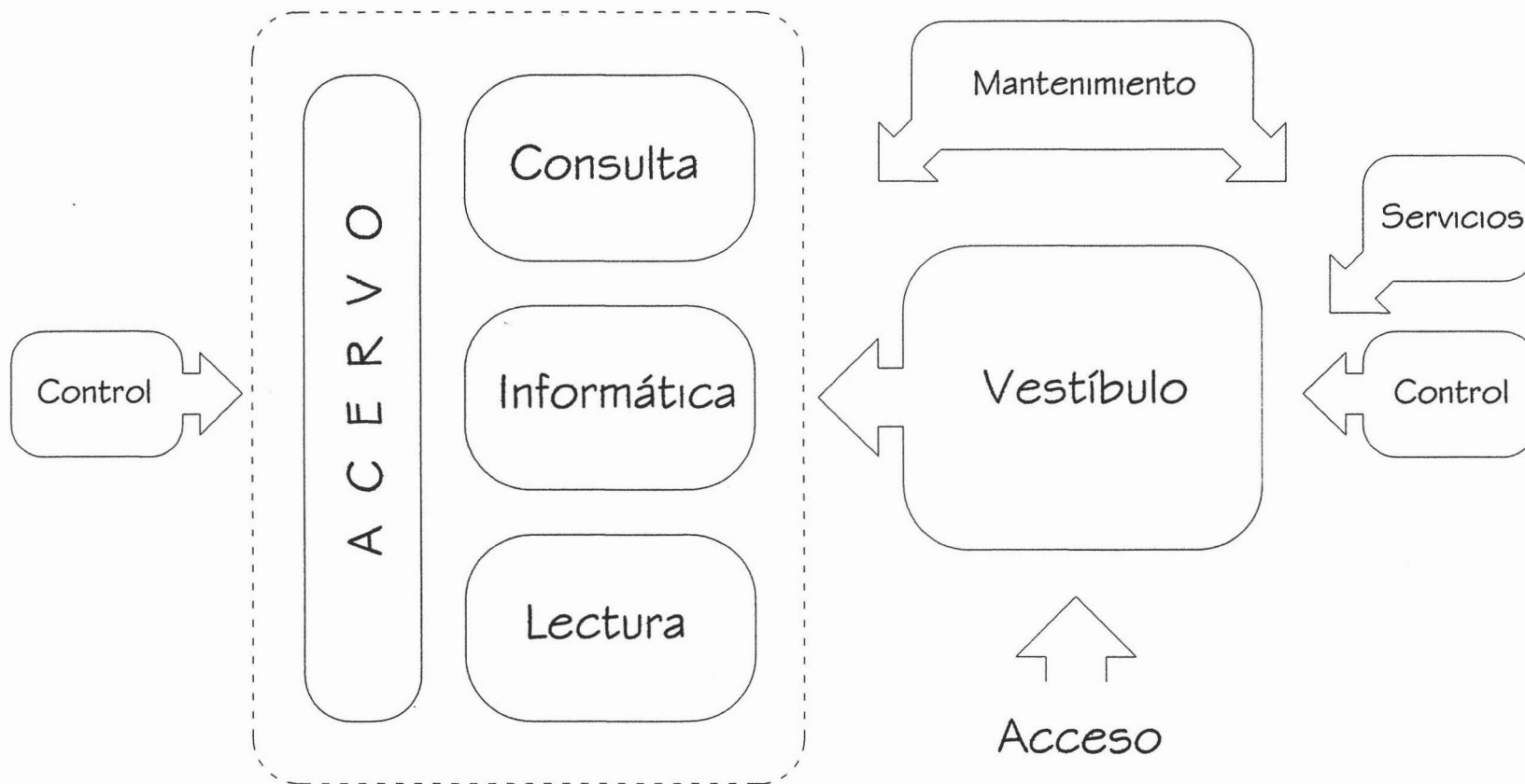


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO
Auditorio

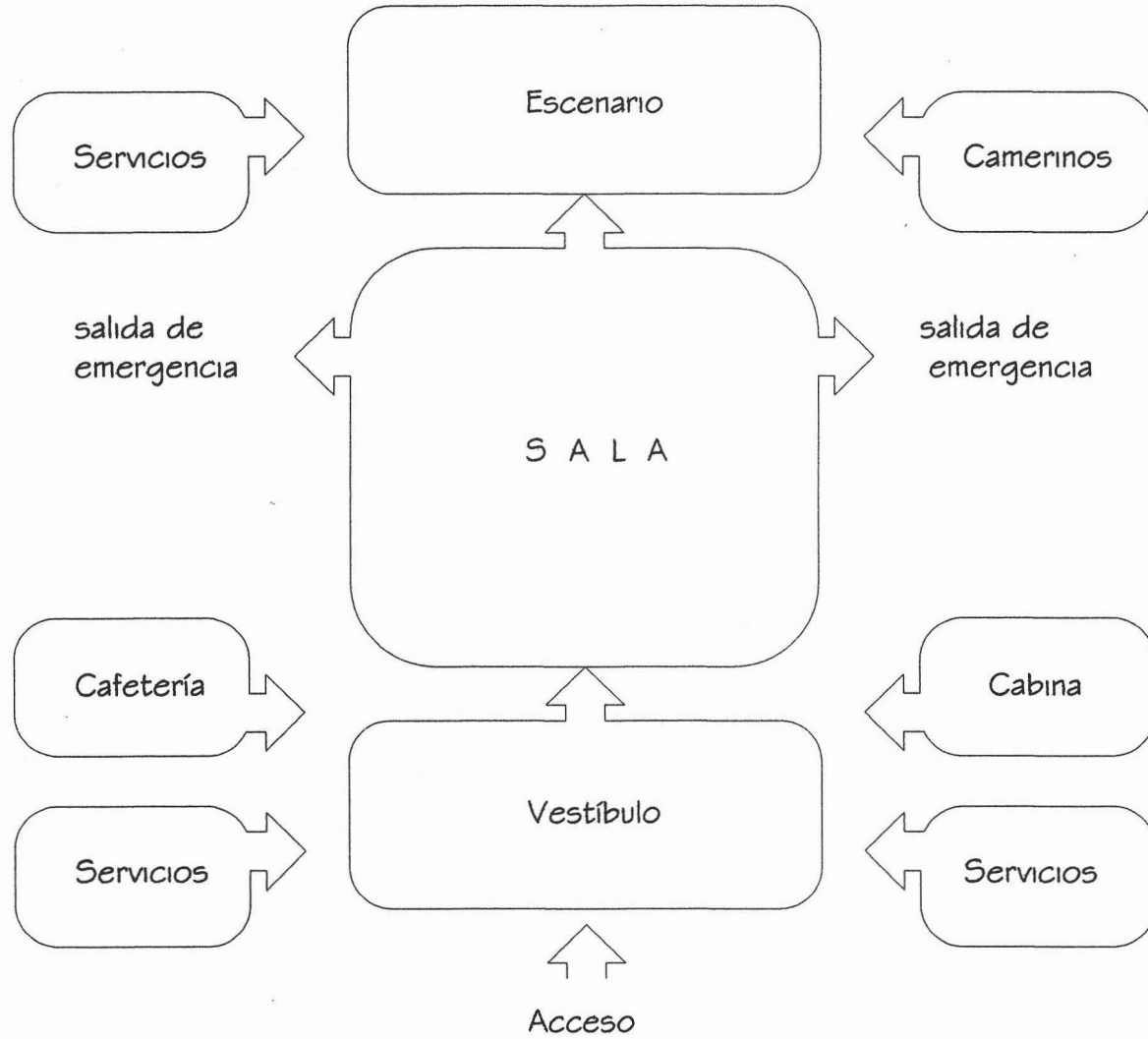
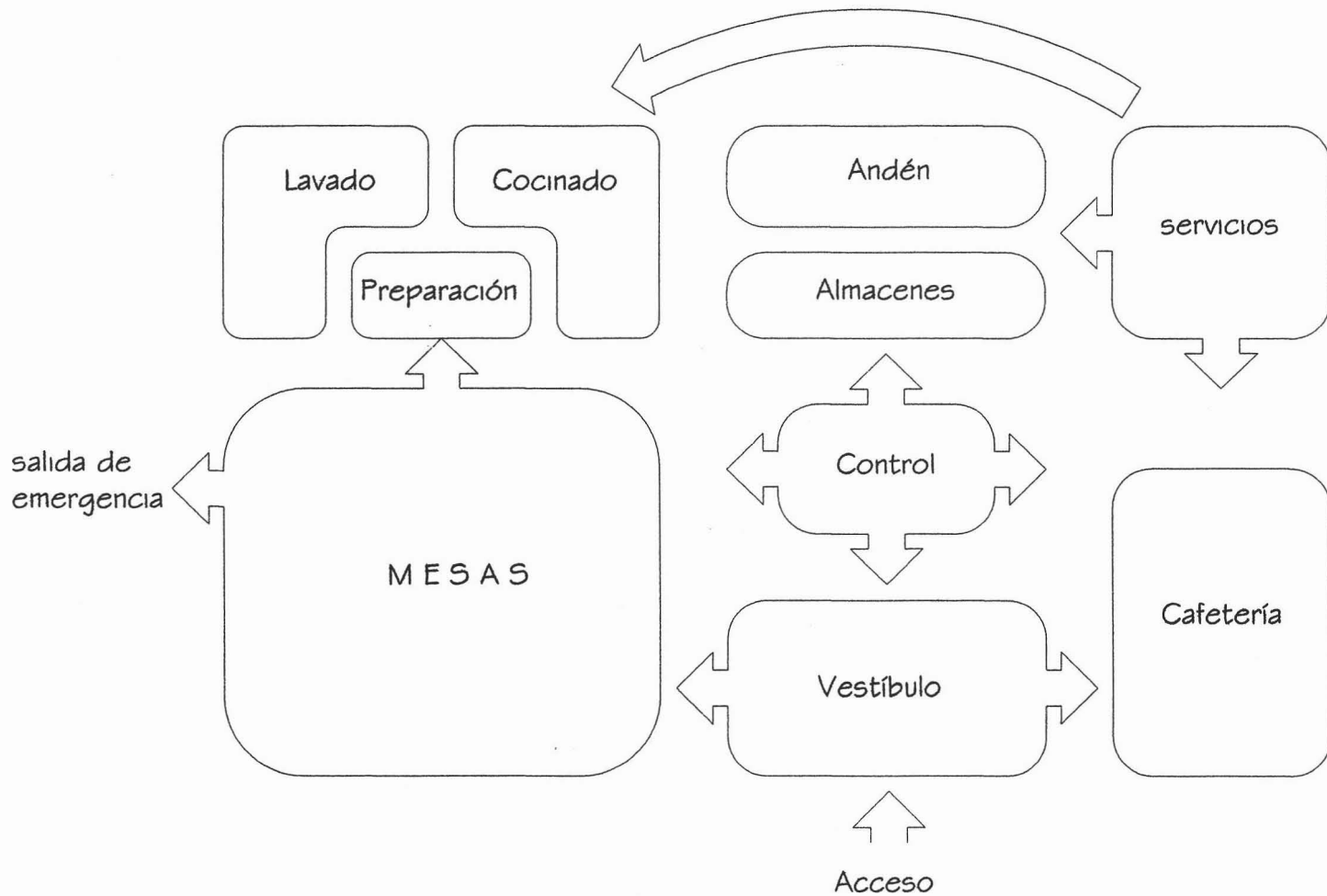
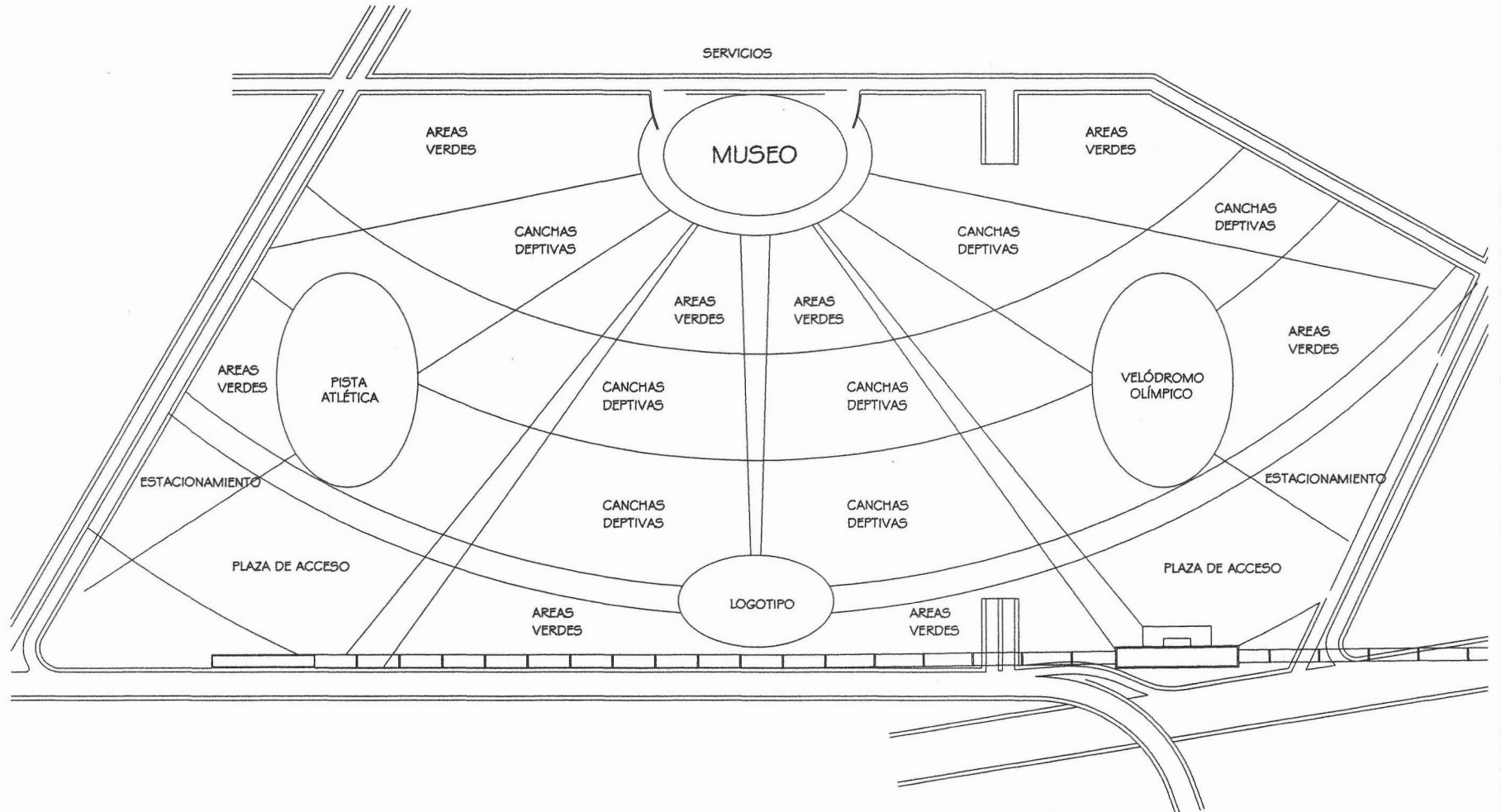


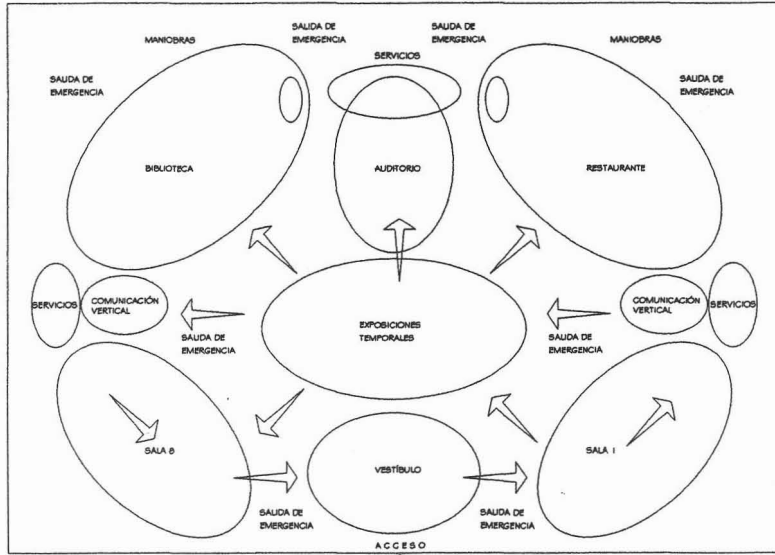
DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO
Restaurante



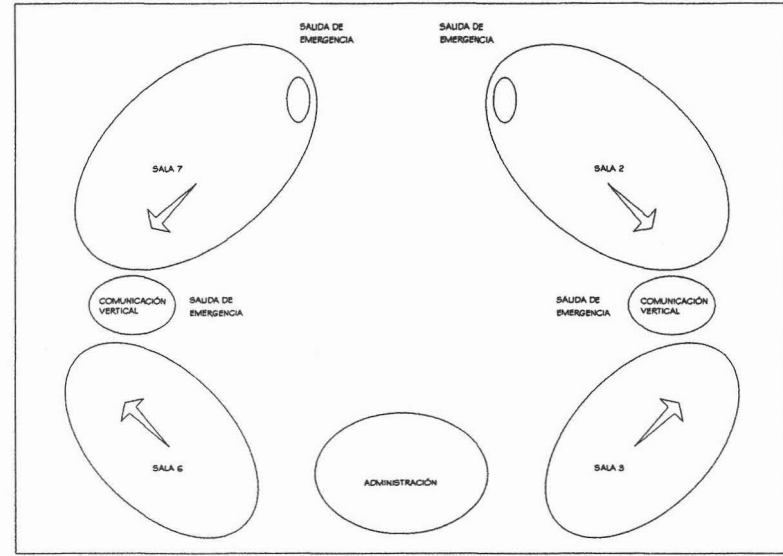
PARTIDO ARQUITECTONICO Planta de Conjunto



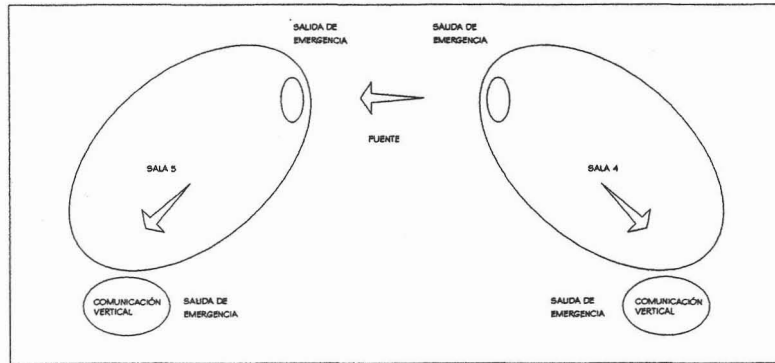
PARTIDO ARQUITECTÓNICO
 Museo



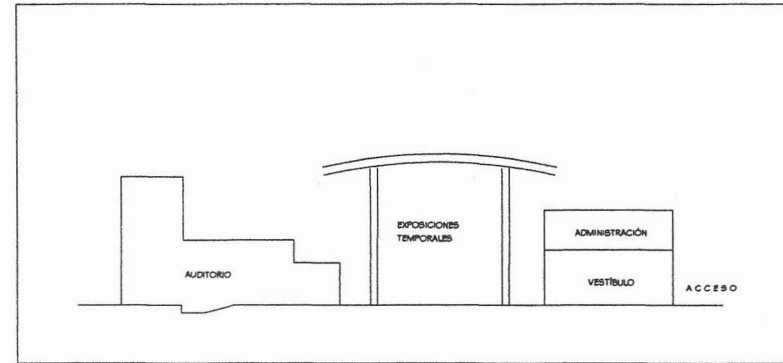
PRIMER NIVEL



SEGUNDO NIVEL



TERCER NIVEL



CORTE ESQUEMÁTICO

II.- MEMORIA DESCRIPTIVA.

1.1.1. ARQUITECTÓNICA.

PROYECTO DE CONJUNTO. El proyecto del Museo Olímpico Mexicano, es ubicado en la colonia Jardín Balbuena, al sur de la delegación Venustiano Carranza en la ciudad deportiva, puerta no.2 con la integración al proyecto del Velódromo Olímpico y la estación del metro velódromo (existentes). Con una superficie total de 362,366.20m².

Es un espacio de recreación y cultura con los siguientes componentes. Museo Olímpico, Canchas Deportivas, Comercios, Plazas de Acceso, Andadores, Estacionamientos, Velódromo Olímpico y Áreas Verdes.

Todos los componentes están dispuestos de una forma simétrica a base de una serie de espacios de áreas verdes y plazas de acceso delimitados por andadores para lograr una clara identificación de los espacios y una confluencia funcional entre los visitantes. Así mismo las áreas verdes contienen canchas deportivas mismas que son para la recreación y exhibición deportiva. Toda esta disposición permite jerarquizar los componentes y dar una correcta orientación y ubicación del Museo dentro del conjunto.

PROYECTO DEL MUSEO. La concepción de este edificio es la constante búsqueda del quehacer arquitectónico por lograr la armonía entre lo funcional y lo estético; integrando al medio natural. Pero que responda a las necesidades de una sociedad.

El presente proyecto ofrece una claridad volumétrica, topológica y simbolismo como para que los visitantes se orienten en el interior del conjunto y puedan identificar claramente las diferentes partes del museo: salas, biblioteca, auditorio, restaurante y servicios.

Se logra que este complejo que recoge la afluencia de públicos diversos, (turistas, investigadores, especialistas, colegios, deportistas, etc.) pueda orientar a los usuarios en el interior mediante el uso de vestíbulos, espacios de distribución, comunicación, plazas, etc.

En su desarrollo arquitectónico la solución, tanto en volúmenes como en plantas presenta una simetría; en su sección transversal, de norte a sur lo que le ayuda a tener más carácter y proyectar fortaleza que es indispensable en este tipo de inmuebles.

La unión de formas en su mayoría circulares con las rectas se hace de manera suave, de tal manera que no existan esquinas que provoquen brusquedad y produzcan una sensación de choque.

El proyecto cuenta con tres diferentes niveles de piso terminado entre las partes del museo, (salas, restaurante, gobierno, servicios, etc.) que se reflejan claramente en el manejo volumétrico.

Por lo que respecta a las comunicaciones verticales se encuentran ubicadas en dos núcleos. Al este y oeste de forma simétrica. Esto es útil debido a la longitud del edificio, ya que así se acortan las distancias, desde el punto más distante al núcleo más próximo.

Junto con los elevadores y escaleras eléctricas se encuentran también los núcleos sanitarios, también en dos secciones. Además de las comunicaciones verticales convencionales cuentan con dos escaleras de emergencia, equidistantes entre sí para poder desalojar las instalaciones a la mayor brevedad posible, cumpliendo con las normas de seguridad del RCDF.

Se tiene un solo acceso principal al museo el cual está bien definido y una sola plaza de acceso; sin dejar de lado la fácil evacuación del conjunto en caso de emergencia.

VESTÍBULO PRINCIPAL. Con un área total de 623.40m² se ubica al sur del conjunto; siendo este el más pequeño de los seis elementos arquitectónicos en su volumen. Tiene la importancia de formar parte importante de la fachada principal y esta claramente integrado al proyecto.

También tiene la función principal de ser la recepción e información de los visitantes para hacer el uso correcto de los servicios que ofrece el museo.

SALAS DE EXPOSICIONES. Las ocho salas de exhibición permanente, se dividen en dos núcleos de cuatro salas cada uno conectados por un núcleo de servicios; todo en tres diferentes niveles y se comunican ambos núcleos por un puente amplio en su último nivel ubicado al norte del proyecto sobre el Auditorio. Sirve para garantizar una continuidad en el recorrido de las diferentes salas; pero a la vez permitir el retorno fácil a los otros espacios. Estos elementos arquitectónicos son simétricos y además son los mayores del conjunto. Con un área total de 11,478.46m².

EXPOSICIONES TEMPORALES. Utilizando una plaza elíptica abierta central para exposiciones temporales y cubierta por una estructura espacial, en un área total de 916.72m^2 .

A su alrededor se ubican los seis edificios en forma simétrica en su sentido transversal estando bien identificados. Además es un espacio que funciona como comunicación y acceso a los diferentes servicios; con la posibilidad de ser muy flexible en sus diferentes usos.

AUDITORIO. Por sí solo forma un solo elemento arquitectónico del conjunto bien integrado; siendo este el remate visual del proyecto. Ubicado en planta baja, teniendo una forma simétrica. Con un área de 867.87m^2 y una capacidad de 436 espectadores. Teniendo una Serie de volúmenes que responden al carácter propio de un auditorio.

BIBLIOTECA. Se ubica en la planta baja al noreste del conjunto con acceso directo a las comunicaciones verticales con un área total de 768.90m^2 y una capacidad de 172 lectores. Ofreciendo los servicios de acervo, consulta, informática, etc.

RESTAURANTE. Se ubica también en planta baja con acceso directo a las exposiciones temporales y a las comunicaciones verticales y ubicadas en el lado opuesto a la Biblioteca formando una simetría con esta. Con un área total de 958.04m^2 y una capacidad de 288 comensales. Contando además con los servicios de una cafetería.

GOBIERNO. Ubicado sobre el área del vestíbulo principal, al sur del conjunto en planta alta; tiene la importante función de controlar todas las actividades que el museo ofrece. Administración, dirección, coordinación, control y vigilancia, entre otras cosas. Cuenta con un área total de 558.85m^2 .

SERVICIOS. Se ubican en todo el proyecto en forma integral, espacios como talleres, cuartos de máquinas, núcleos sanitarios, controles, patios de maniobras, información, áreas de descanso, cuartos de servicio, bodegas, medidores. etc.

11.2. ESTRUCTURAL.

DESCRIPCIÓN GENERAL:

El proyecto se ubica en la "Ciudad Deportiva Magdalena Mixhuca", puerta #2, colonia Jardín Balbuena, en la delegación Venustiano Carranza al nororiente del Distrito Federal.

El área de desplante es de $6,708.13m^2$ (seis mil setecientos ocho punto trece metros cuadrados) sobre un terreno plano de poca pendiente en dirección sur-norte siendo considerado como ZONA III DE LAGO compuesto principalmente por arcilla con un alto contenido de agua y muy compresible.

LA RESISTENCIA ES DE $3TON/M^2$ Y EL NIVEL FREÁTICO ES DE 1.80 M.

El conjunto del Museo se compone de cinco edificios; cada uno con sus características estructurales según su uso y diseño.

- A) AUDITORIO: con un área de desplante de $745.20m^2$ en primer nivel y un segundo nivel (tapanco) de $115.80m^2$ para espectadores sobre el área de baños y cafetería. de alturas variables.

- B) BIBLIOTECA-RESTAURANTE: Se trata de dos edificios muy similares; en posición simétrica a un eje de composición. Cada uno con un área de desplante de $2,211.14m^2$ y tres niveles con una altura total promedio de $28.95m$. Conteniendo las áreas de exposiciones permanentes la Biblioteca y Restaurante además de las áreas de comunicación vertical (elevadores, escaleras eléctricas y descansos).

- C) VESTÍBULO-ADMINISTRACIÓN: Edificio de $623.40m^2$ de desplante en dos niveles y una altura total de $19.85m$.

- D) EXPOSICIONES TEMPORALES: Área abierta de $916.72m^2$ cubierta por una estructura espacial; sobre 4 columnas de concreto armado y una altura total de $24.50m$.

DESCRIPCIÓN ESTRUCTURAL:

- A) CIMENTACIÓN: Debido a las características del subsuelo, al procedimiento de cálculo descrito más adelante y el tipo de edificios. Se propone una losa de cimentación de concreto armado por sustitución y lastrado para la repartición uniforme de cargas y la utilización de pilotes para la mejor sustentación del edificio.

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

B) ESTRUCTURA: Es un sistema mixto de muros de carga y columnas concreto armado, travesaños principales y secundarios de acero para aligerar la carga. elementos secundarios como muros divisorios de tabique rojo recocido y faldones de prefabricados aligerados en fachadas. estructuras metálicas para soportar recubrimientos en vidrio y estructura espacial, según sea el caso. *El acabado en fachadas será de concreto cincelado con grano de mármol y arena de tezontle rojo.*

C) ENTREPISOS y AZOTEAS: Losacero sobre armaduras y largueros metálicos con dimensiones y características de acuerdo a los cálculos estructurales y todo lo necesario para su correcta instalación. Con una capa de compresión de concreto reforzado con malla electrosoldada. En algunos casos serán losas macizas de concreto armado de 12cm de espesor como máximo.

MATERIALES EMPLEADOS:

-Concreto armado $F'c=250 \text{ kg/cm}^2$ cincelado con agregado de grano de mármol y arena de tezontle.

-Acero de refuerzo grado duro de $F_y=2,400 \text{ kg/cm}^2$. (1,520 kg/cm^2 tensión)

-Lámina losacero de 6.00x1.00m cal 16 para entrepisos de 18.89 kg/m^2

-Lámina losacero de 6.00x1.00m cal 120 para azoteas de 11.56 kg/m^2

-Malla electrosoldada 6x6-10/10 $F_y= 5,000 \text{ kg/cm}^2$.

-Ángulos de fierro de 76.2x6.3mm (3" x 1/4") de 7.29 kg/ml

-Ángulos de fierro de 76.2x7.9mm (3" x 5/16") de 9.08 kg/ml

-Ángulos de fierro de 101.6x7.9mm (4" x 5/16") de 12.20 kg/ml

-Vigas "IPR" de 12x6 1/2" y 38.70 kg/ml .

-Prefabricados aligerados de concreto armado en fachadas.

-Tabique rojo recocido de 7x14x28cm asentado con mortero de cemento arena 1:4.

-Tepetate para rellenos y lastrados.

-Placas de acero para refuerzos y uniones.

-Pilote hicado de concreto armado de 40cm de diámetro y cap. de carga de 55ton.

PROCEDIMIENTO PARA EL CÁLCULO Y DISEÑO ESTRUCTURAL

- A) Dibujo en plantas de ubicación e identificación (simbología) de elementos constructivos; contratrabes, pilotes, cisternas, fosas para instalaciones y losas de cimentación. Muros de carga, muros divisorios, columnas, proyecciones, volados, prefabricados, armaduras principales y armaduras secundarias. Losacero, largueros, losas macizas, ductos, etc.
- B) Predimensionamiento de elementos estructurales de acuerdo a los materiales, claros y relaciones de esbeltez.
- C) Suma de cargas muertas y cargas vivas (con su máximo valor) por metro cuadrado o metro lineal según sea el caso y de acuerdo a las Normas Técnicas Complementarias, los materiales, predimensionamientos, y pesos volumétricos, correspondientes; por cada elemento estructural.
- D) En base al RCDF se hace la combinación de acciones. Carga muerta + Carga viva (con su máximo valor) multiplicado por el factor de carga (F. C.) igual a 1.5
- E) Suma total de cargas a cimentación de acuerdo a cantidades de estructura; losas, muros, entrepisos, columnas, etc.
- F) Obtener la diferencia entre la capacidad de carga del terreno y la suma total de cargas del edificio.
- G) Proponer un volumen de excavación para la sustitución de cargas, sin rebasar el 40% del peso total del edificio y de acuerdo al peso volumétrico del terreno.
- H) La carga restante del edificio se soportará por un sistema mecánico de pilotes hincados. Repartiendo la carga restante entre la capacidad de carga de cada pilote, para determinar el número de ellos y su ubicación.
- I) Describir el funcionamiento de los pilotes y del lastrado en la cimentación.

CARGA TOTAL EN AUDITORIO

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	CARGA MUERTA (CM) kg/m ²	CARGA VIVA (CV) kg/m ²	TOTAL (CM+CV) toneladas
MU-01	Pretel en azoteas de concreto armado de 10cm	m ²	269.68	240.00	0.00	64.72
MU-01	Muro de concreto armado de 10cm de espesor	m ²	280.00	240.00	0.00	67.20
MU-02	Muro de concreto armado de 24cm de espesor	m ²	721.34	576.00	0.00	415.49
MU-03	Muro de concreto armado de 32cm de espesor	m ²	154.40	768.00	0.00	118.57
MU-04	Muro de concreto armado de 50cm de espesor	m ²	485.14	1,200.00	0.00	582.16
MU-05	Muro divisorio de tabique rojo recocido de 7x14x28	m ²	228.16	348.00	0.00	79.39
AZ-01	Losa de azotea de losacero cal.20 con firme, impermeabilizante y pendiente	m ²	737.41	518.35	175.00	511.28
EN-03	Entrepiso de losacero cal 16 con firme y alfombra	m ²	61.51	184.25	450.00	39.01
EN-04	Entrepiso de losa de 10cm de concreto armado y loseta de cerámica	m ²	177.18	303.50	450.00	133.50
EN-05	Entrepiso de losa de 10cm de concreto armado y loseta vinílica	m ²	154.81	250.85	450.00	108.49
EN-06	Entrepiso de losa de 10cm de concreto armado y alfombra	m ²	288.81	253.00	450.00	203.03
EN-07	Entrepiso de losa de 10cm de concreto armado y duela laminada	m ²	98.63	250.95	450.00	59,271.70
AR-TIPO	Armadura promedio para azotea de 80x10cm de ángulos y solera de 3"x1/4"	ml	95.44	39.1 kg/ml	0.00	3.73
COL	Columnas de concreto armado, cincelado, con grano de marmol y arena de tezontle	m ³	95.44	2,400 kg/m ³	0.00	36.84
CT-TIPO	Contratraveses de concreto armado de acuerdo a dimensionamiento propuesto	m ³	388.18	2,400 kg/m ³	0.00	931.63
LOSA	Losa de cimentación de acuerdo a dimensionamiento propuesto.	m ³	745.20	2,400 kg/m ³	0.00	1,788.48

TOTAL TONELADAS

5,152.71 TON

DATOS DE CIMENTACIÓN EN AUDITORIO

1 Suma total de carga muerta (CM) + carga viva (CV)	5,152.71 toneladas
2 Carga total considerando el factor de carga (FC= 1.5) RCDF	7,729.90 ton.
3 Capacidad de carga del terreno (tipo III)	3.00 ton/m ² .
4 Área de desplante de la cimentación	745.20 m ² .
5 Capacidad de carga del área de desplante (745.20)(3.00)	2,235.60 ton.
6 40% de carga total para sustitución (7,729.90)(0.40)	3,091.62 ton.
7 Peso volumétrico del terreno	1.80 ton/m ³ .
8 Volumen de excavación propuesto (745.20m ²)(2.00m)	1,490.40 m ³ .
9 Carga total a sustituir (1,490.40m ³)(1.80ton/m ³)	2,682.70 ton. (34%)
10 Carga total a repartir entre los pilotes 7,729.90 - 2,235.60 - 2,682.70	2,810.76 toneladas
11 Capacidad de carga de cada pilote. 40x40cm	55.00 ton.
12 Total de pilotes a emplear (2,810.76 ton) / (55.0 ton)	51 pzas. de 50ton c/u
13. Pilotes propuestos en cimentación.	<u>56 pzas.</u>

11.3. HIDRÁULICA.

De acuerdo a los siguientes cálculos. Basados en el RCDF y las Normas Técnicas Complementarias. La dotación mínima necesaria de agua es la siguiente:

Concepto	dotación	personas	total
Oficinas	50lt/pers/dia	100	5,000
Restaurante	12lt/com/dia	288	3,456
Cocina	40lt/pers/dia	20	800
Biblioteca	25lt/pers/día	172	4,300
Auditorio	10lt/esp/dia	436	4,360
Exposiciones	10lt/asist/dia	1,500	15,000
Empleados	100lt/trab/dia	25	2,500
Incendio	5lt/m ² /dia	15,4992	77,460

Suma de dotación total de agua 112,876 lts.

Se optó por hacer dos núcleos de cisternas; la primera con capacidad de 85,860lts. Contiene el agua potable y agua contra incendio y se ubica al lado noreste del conjunto bajo las escaleras de emergencia.

El segundo núcleo con capacidad de 74,491 lts. Dividida en dos celdas; una para agua potable y la otra para el agua pluvial ubicada al noroeste del conjunto también bajo las escaleras de emergencia.

Las cisternas deben ser permeables, tener registros con cierre hermético, y ubicarse a tres metros cuando menos de cualquier tubería permanente de aguas negras.

Debido a las distancias hidráulicas en su gran mayoría horizontales, los muebles sanitarios de tipo fluxómetro y la simultaneidad posible en el uso, se propone un sistema hidroneumático para mantener la constante presión requerida en todo el sistema hidráulico.

Además todo el sistema se divide en dos ramales principales; uno de agua potable y otro de agua pluvial. Se implementa un sistema alterno de suministro de agua potable al sistema de agua pluvial en caso de que esta última no sea suficiente o escasa.

Las tuberías, conexiones y válvulas para agua potable y pluvial, serán de cobre rígido y de diferentes diámetros, según cálculos hidráulicos, y cumplir con las Normas Técnicas Complementarias.

AGUA POTABLE

Se suministrará de agua potable solo a los lavabos, tarjas y regaderas de cada núcleo sanitario.

AGUA PLUVIAL

Se suministrará de agua pluvial a los w.c. y mingitorios de cada núcleo sanitario.

El proyecto consta de 6 núcleos de servicios sanitarios, todos a un mismo nivel en planta baja.

El primer núcleo consta de 5wc y 2migratorios alimentados por agua pluvial y 5 tarjas, 5 lavabos y una regadera alimentados por agua potable. Que se ubican en la Biblioteca y los Talleres.

El segundo núcleo consta de 13wc y 4migratorios alimentados por agua pluvial y 6 tarjas, 9 lavabos y 4 regaderas alimentados por agua potable. Que se ubican en el Restaurante.

El tercer núcleo consta de 8wc y 4migratorios alimentados por agua pluvial y 3 tarjas y 10 lavabos alimentados por agua potable. Que se ubican en el Auditorio.

El cuarto núcleo consta de 5wc y 4migratorios alimentados por agua pluvial y 1 tarja y 5 lavabos alimentados por agua potable. Que se ubican en el Vestíbulo principal.

El quinto núcleo consta de 13wc y 3migratorios alimentados por agua pluvial y 2 tarja y 14 lavabos alimentados por agua potable. Que se ubican en el Vestíbulo uno.

El sexto núcleo consta de 13wc y 3migratorios alimentados por agua pluvial y 2 tarja y 14 lavabos alimentados por agua potable. Que se ubican en el Vestíbulo dos.

En su gran mayoría la tubería es de agua fría, excepto en regaderas y cocina donde se instalará un calentador de paso y poca capacidad para tener el servicio de agua caliente.

En jardines y parques se usará agua tratada para riego.

Los materiales a emplear serán:

Tubo de cobre tipo M marca Nacobre.

Conexiones de bronce marca Nibco de México.

Válvulas marca Nibco de México.

Coladeras de piso marca Helvex.

Muebles de baño marca Ideal Estándar.

Calentador Calorex automático de 30 gal.

11.4. SANITARIA.

La instalación sanitaria es el conjunto de tuberías de conducción, conexiones, obturadores hidráulicos en general como son las trampas tipo P, tipo S, sifones, coladeras, céspeles, etc. necesarios para la evacuación, obturación y ventilación de las aguas negras y pluviales de una edificación. Para evitar que los gases y malos olores producidos por la descomposición de las materias orgánicas acarreadas, salgan por donde se usan los muebles sanitarios o por las coladeras en general.

El desalojo de las aguas servidas se hará en su mayoría por medio de tuberías de PVC de diferentes diámetros, todas por piso y conectadas a un sistema de registros y tuberías de concreto simple.

Además se usarán tres redes sanitarias en todo el conjunto.

Una de aguas negras que son las que provienen de mingitorios y w.c. que serán conectadas a la red general de alcantarillado, y llevadas a una planta de tratamiento.

La segunda de aguas jabonosas y grises que son las que provienen de vertederos, fregaderos, lavabos, regaderas las cuales serán tratadas para riego, y

La tercera, las aguas pluviales que pasarán por un sistema de filtración para su uso en los wc y mingitorios. Cabe hacer mención que solo se tomarán las aguas pluviales recolectadas por las azoteas para garantizar la calidad y filtración del agua.

Los excusados, lavabos y regaderas se distribuirán por partes iguales en locales separados para hombres y mujeres. Y cumplir con lo que indican las Normas Técnicas Complementarias del RCDF.

SERVICIO SANITARIO MÍNIMO				
TIPOLOGÍA	MAGNITUD	W C	LAV.	REG.
AUDITORIO 436 espectadores	de 101 a 200 personas cada 200 adicionales o frac.	4	4	-
		2	2	-
	TOTAL EN PROYECTO	6	8	-
TALLERES 25 trabajadores	hasta 25 personas	2	2	1
	TOTAL EN PROYECTO	2	5	1
BIBLIOTECA 172 lectores	de 101 a 400 personas	4	4	-
	TOTAL EN PROYECTO	4	4	-
RESTAURANTE 288 comensales	de 101 a 200 personas cada 100 adicionales o frac.	4	4	-
		2	2	-
	TOTAL EN PROYECTO	9	6	-
RESTAURANTE empleados	de 51 a 75 personas	4	2	-
	TOTAL EN PROYECTO	4	4	4
EXPOSICIONES visitantes	de 101 a 400 personas cada 200 adicionales o frac.	4	4	-
		1	1	-
	TOTAL EN PROYECTO	26	28	-
ADMINISTRACIÓN 100 empleados	de 101 a 200 personas	3	2	-
	TOTAL EN PROYECTO	5	5	-

11.5. ELECTRICA.

El conjunto de elementos necesarios para conducir y transformar la energía eléctrica, para que sea empleada en las máquinas y aparatos receptores para su utilización final. Cumpliendo con los siguientes requisitos.

- Ser segura contra accidentes e incendios.
- Eficiente y económica.
- Accesible y de fácil mantenimiento.
- Cumplir con los requisitos técnicos que fija el reglamento de obras e instalaciones eléctricas.

La acometida de la energía eléctrica será subterránea, y pasará a una subestación eléctrica ubicada al norte del edificio en una posición estratégica y cumpliendo con las N.T.C.

Una sub estación eléctrica y un tablero general que controlarán la energía que pasará a otros tableros de zona por edificio y nivel. Y los tableros de zona a su vez controlarán los diversos circuitos. Con esto se logra que cuando haya un desperfecto en algún lugar de cualquier nivel solo deje de funcionar el circuito en el que ocurra la falla. Todo esto estará protegido por un sistema alterno de emergencia; en caso de alguna falla eléctrica.

La iluminación es muy variada en tipos y función de las lámparas según el tipo de local como lo son: accesos, salas, oficinas, escenario, exhibición, servicios, áreas de trabajo, etc.

EJEMPLO DE UN CÁLCULO DE ILUMINACIÓN

Tipo de local	oficinas
Niveles de iluminación	300 luxes (E)
Altura total N.F.PL.	4.60m
Altura de trabajo	0.70m
Altura útil	3.90m
Área de trabajo	3.50x4.00 = 14m ² (A)
Índice la local	"J"

Tipo de lámpara	F-19 fluorescente
Tipo de iluminación	General difusa
Coeficiente de reflexión	techo 75% muro 50%
Factor de conservación	0.75 (Fc)
Coeficiente de utilización	0.33 (Cu)

Flujo luminoso Lumens $F = (E)(A) / (Fc)(Cu)$

$(300)(14) / (0.75)(0.33) = 16,969.70$ lumenes

Altura de suspensión	4.60m
Dist. máx. entre lámp.	5.50m
Dist. máx. a la pared	1.50m
Núm de watts y lumens	40 y 2350
Núm de tubos por lamp.	2 de 40 watts
Núm de lámparas	2
Núm de lumens por tubo	$16,969.70 / 4$ $= 4,242.42$
Intensidad de iluminación	332 luxes > 300

12.- INSTALACIONES ESPECIALES.

12.1. TELEFONIA.

Para que el conjunto pueda cumplir con su cometido, es fundamental contar con un buen servicio telefónico. Para el funcionamiento interno, habrá dos tipos de teléfonos, un sistema de extensión y otro sistema directo.

Los teléfonos de extensión serán controlados por un conmutador ubicado en la central de telefonía, estos teléfonos serán instalados en los diversos departamentos de administración; dirección, recepciones, jefes, seguridad y vigilancia. Para tener una buena comunicación y control entre los diferentes edificios; Auditorio, Biblioteca, Restaurante, Salas y Administración.

Los teléfonos directos estarán conectados a la red general, y darán línea sin necesidad de conmutador; con esto se trata de tener conversaciones privadas o de interés particular para los ejecutivos de jerarquía mayor, gerentes, directores, etc. Sistema ubicado únicamente en la Administración.

Para cuestiones de seguridad, habrá un equipo de intercomunicación entre todos los empleados de seguridad, casetas de vigilancia y salas.

Así como también la ubicación estratégica de casetas telefónicas para emergencias en las plazas y andadores del conjunto.

Independientemente del sistema del edificio, se ubicarán estratégicamente núcleos de servicio telefónico público en lugares como el Restaurante, Recepciones, Vestíbulos, etc. que serán propiedad de Telmex.

12.2 VIDEO.

El conjunto cuenta con equipos de circuito cerrado de televisión, que se controlará desde el área de seguridad. Las cámaras se ubicarán estratégicamente por cada edificio, nivel y por cuadrantes. También se tendrá un sistema en las áreas exteriores en Plazas y andadores del conjunto. En las áreas que requieran mayor vigilancia como Salas y accesos principales se reforzará la vigilancia con cámaras de video.

12.3 SERVICIOS ELECTRÓNICOS.

El área de administración cuenta con una sofisticada red de servicios electrónicos, aunada a una red de terminales de computación en las áreas necesarias para su funcionamiento. Estas redes de servicio computacionales estarán conectadas a una computadora maestra, la cual controlará todas las computadoras a un solo sistema, se instalará por tubos conductores que irán por el piso y plafón a registros y de ahí a su distribución general.

Los locales que requieran de una seguridad extrema contarán además con alarmas para una mayor seguridad de los valores.

El área de salas también cuenta con una sofisticada red de servicios electrónicos, aunada a una red de terminales de computación en todas las áreas necesarias para su funcionamiento. Sistema que se instalará por tubos conductores que irán por el piso y plafón.

12.3 AIRE ACONDICIONADO

Los equipos de climatización se instalarán para asegurar unas condiciones climáticas determinadas en el interior de cada edificio. Además de satisfacer los siguientes requisitos: extracción del aire viciado del interior (olores, partículas contaminantes). Extracción de la carga térmica sensible (calor y frío).

Una manera eficaz de distribuir el aire acondicionado a diversos locales es el llamado "espinas de pez". Es precisamente el usado en el proyecto en sus diferentes edificios, mediante un ducto troncal que es el principal salen derivaciones o ramales secundarios para lograr distribuir mejor el aire en las diferentes áreas.

Las manejadoras de aire se encuentran ubicadas estratégicamente en cada edificio, toman el aire en la azotea, pasan directamente a las enfriadoras y de ahí se distribuyen a todas las áreas.

Los sistemas extractores de olores serán conducidos por un ducto existente en el núcleo sanitario y funcionarán automáticamente cada que un excusado sea usado. Y solo serán utilizados en aquellos núcleos donde no sea posible la ventilación natural.

12.4. ELEVADORES.

Básicamente, el equipo de elevadores para un edificio se determina a partir de sus dimensiones y destino de éste, para lo cual se considera una serie de valores

estadísticos obtenidos en el estudio de tránsito de pasajeros en edificios similares.

La ubicación estratégica de los elevadores eléctricos en dos núcleos de dos elevadores cada uno. Se integran y forman parte importante de las comunicaciones verticales, y hacen que su función sea plenamente justificada.

Las características generales de los elevadores son las siguientes:

- Tipo eléctrico de Forma cuadrada.
- Capacidad de carga 1,500 kg. 15 pasajeros
- Cabina de 2.40x2.60m. 2.20m altura
- Altura de recorrido 16.80m
- Paradas 3
- Velocidad 1 m/s
- Accesos de un solo frente.
- Máquina: FA corriente alterna de dos vel.
- Sobrepaso 3.60m y Fosa de 1.30m

Acabados de la cabina:

Medio espejo de color natural en la pared posterior. Pasamanos tubulares redondos de acero inoxidable. Piso de granito de mármol. Plafón luminoso de acrílico. Paneles frontales de acero inoxidable. Paredes laterales y pared posterior revestidas con lámina de acero inoxidable.

Además de contar con un elevador mas en el área administrativa.

12.3 ESCALERAS ELÉCTRICAS.

Las escaleras mecánicas tienen como una de sus principales ventajas que durante su operación reciben y dejan su carga en forma continua, de manera que los tiempos de espera, en la práctica normal, son insignificantes. Son un equipo que no requiere importantes preparaciones para su instalación y operación, lo cual da gran flexibilidad al proyecto.

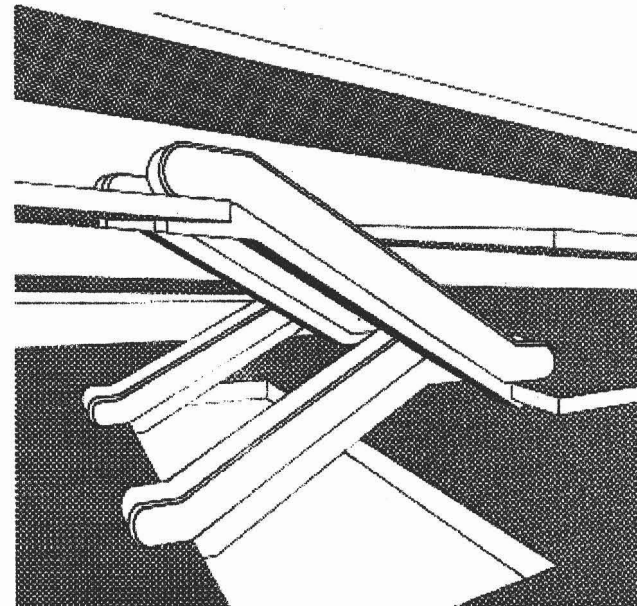
Desde el punto de vista de la construcción, cabe decir que se deben practicar las aberturas necesarias en los entrepisos y considerar las cargas en los elementos estructurales que la soportarán.

Además no es necesario tener escaleras fijas en edificios en los cuales se tengan escaleras mecánicas, pues estas pueden funcionar a criterio de un operador, aun cuando no estén en funcionamiento por falta de electricidad o descompostura, las personas pueden usarlas como escaleras fijas.

Consiste en un conjunto de bandas continuas impulsadas a través de una transmisión por un motor eléctrico. Con una velocidad de 0.45 a 0.60 m/s con una inclinación de 30° y una altura vertical de 7.20m. y un ancho de 1.22m. (dos pasajeros por peldaño)

Cabe mencionar la conveniencia de utilizar para el transporte vertical en edificios una combinación de ascensores y escalares mecánicas, con lo cual se logra un servicio eficaz, debido al menor costo de instalación, conservación y funcionamiento.

La disposición es en dos pares, paralelas y próximas entre sí. Siendo un total de 4 escaleras para subir y 4 escaleras para bajar ubicadas a los costados de los elevadores. Siendo un total de 16 escaleras mecánicas en todo el conjunto.



13.- ACABADOS.

Debido a lo extenso del proyecto, hay una gran variedad de acabados en muros, pisos, plafones, zoclos y exteriores; como lo son:

13.1 MUROS

a) Aplanados finos en áreas de servicios como lo son bodegas y ductos. Acabado en pintura vinílica o esmalte según el uso y características.

b) Losetas de cerámica en diversos tamaños, calidades y colores en espacios como lo son, baños y cocina.

c) Tablaroca en acabados de pasta rayada en espacios divisorios como los son, oficinas y salas.

d) Concreto aparente en áreas de talleres y escaleras de emergencia.

e) Vidrio y aluminio como cancelas divisorios. Especialmente en el área administrativa.

Pero en su gran mayoría predominará el concreto cincelado con grano de mármol y arena de tezontle rojo tanto en interiores como en exteriores; dando así una calidad plástica y distintiva al conjunto. Siendo un acabado sobrio que de unidad y carácter al conjunto.

13.2 PISOS

* a) En las áreas donde el uso es intenso, como en accesos, vestíbulos, circulaciones, terrazas, se utilizarán placas de mármol de varios diseños, colores y medidas con lo que se obtendrá una mayor duración con menor mantenimiento.

b) En otras áreas de menor uso como en accesos, vestíbulos, circulaciones, se utilizará loseta de cerámica de varios diseños, colores y medidas con lo que se obtendrá una mayor duración con menor mantenimiento.

c) Alfombra en salas de reunión, auditorio, oficinas principales, de uso rudo y tipo residencial según sea el caso.

d) Duela laminada en escenario de auditorio.

e) concreto cincelado, en andadores y banquetas exteriores en áreas de servicios.

f) Adocreto en plazas y andadores principales de colores, tamaños y diseños diferentes.

13.3 PLAFONES

a) Yeso en cocina, baños y áreas de servicio, acabado con pintura blanca ya sea vinílica o de esmalte.

b) Falso plafón de tablaroca en áreas de oficinas y vestíbulos, acabado con pintura vinílica color blanco.

c) Plafón acústico en sala de auditorio; y salas de exhibición.

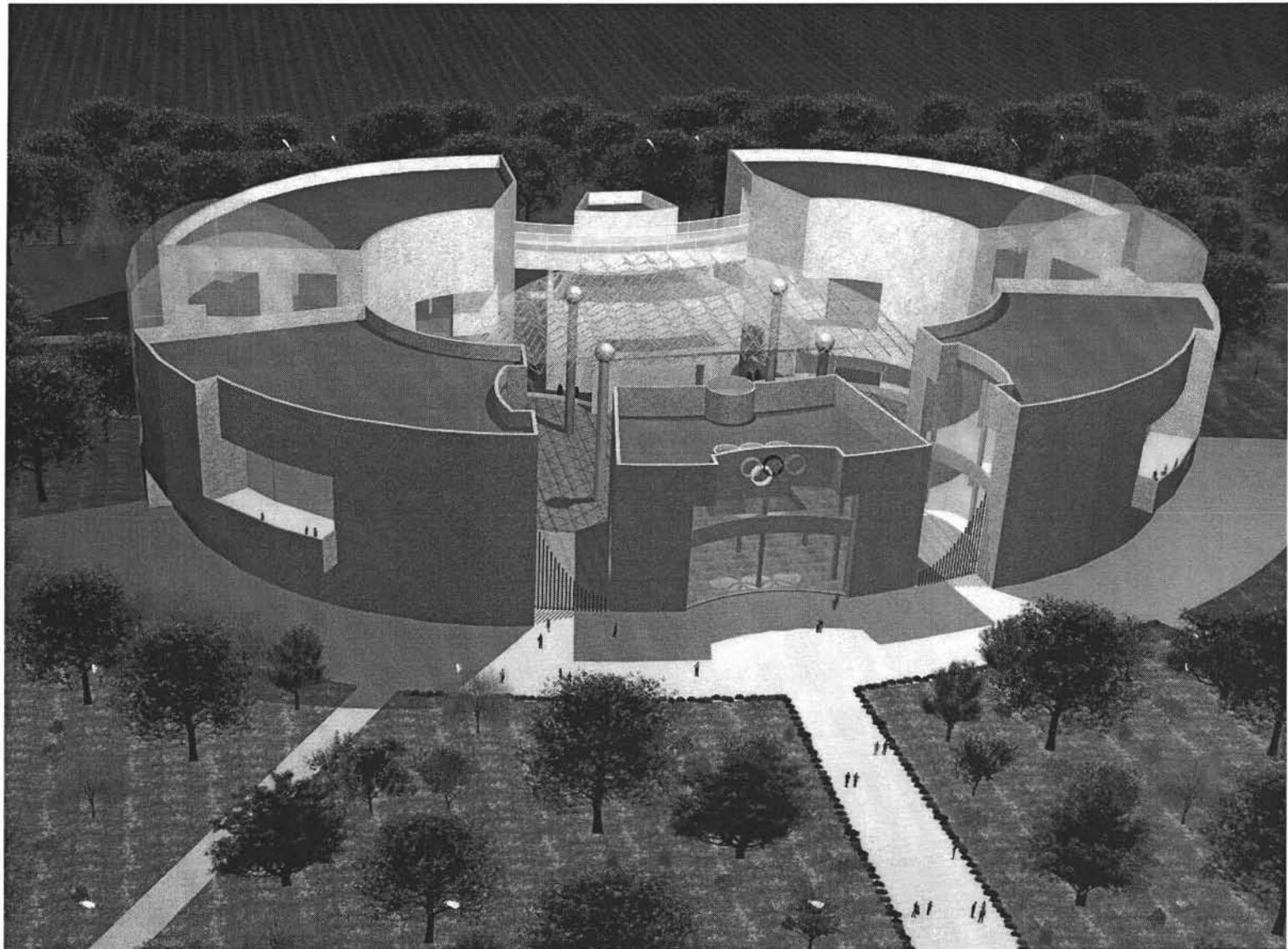
d) Concreto aparente en talleres, escaleras de emergencia y bodegas.

e) Concreto cincelado con grano de mármol y arena de tezontle rojo; en plafones exteriores.

14.- PROYECTO EJECUTIVO.



FACHADA PRINCIPAL



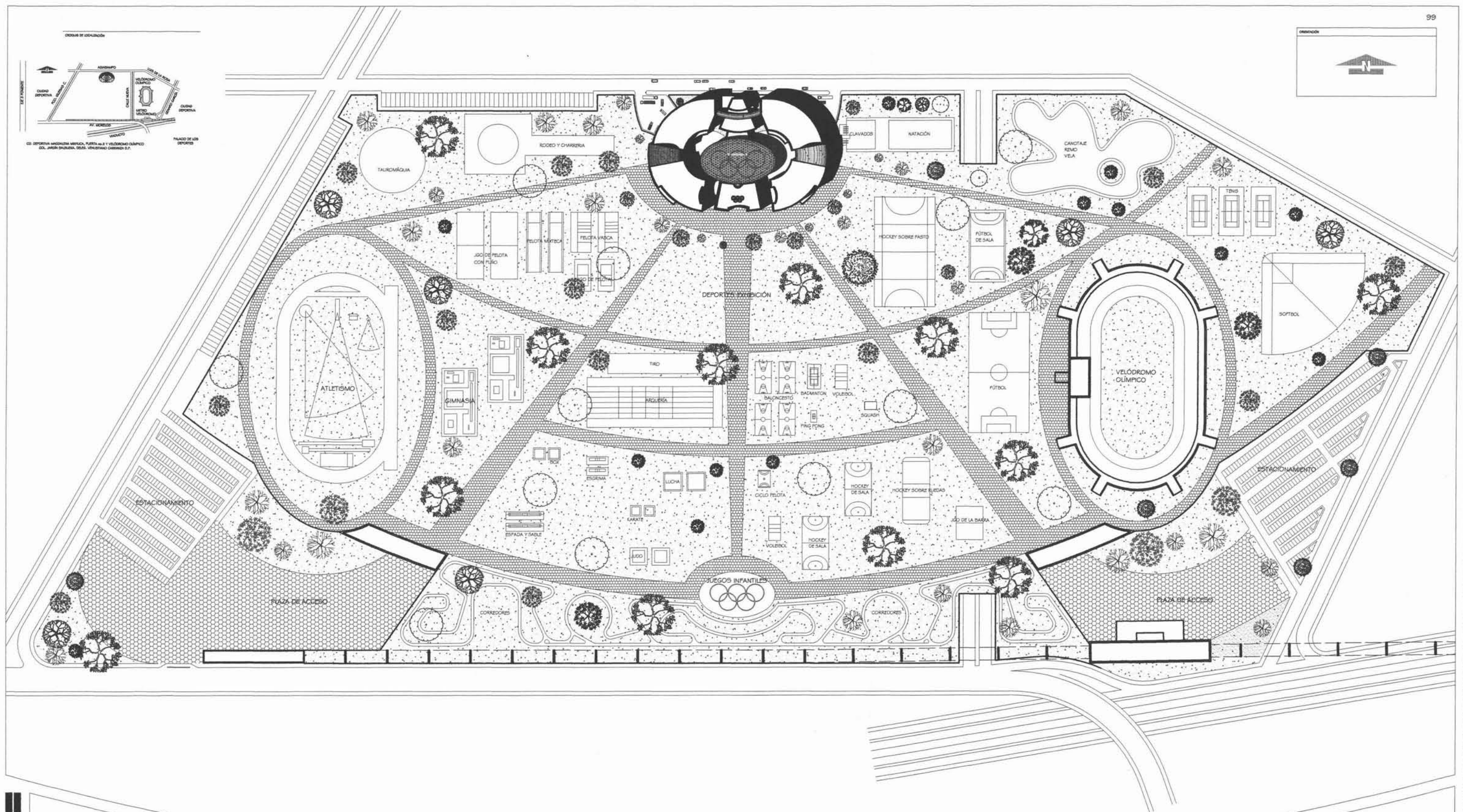
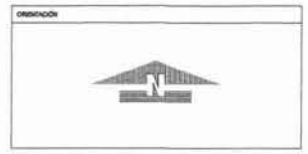
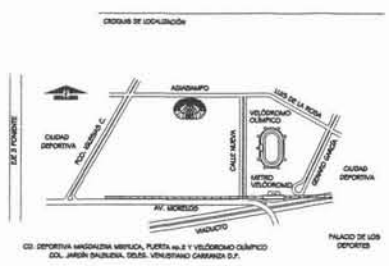
VISTA GENERAL



PATIO CENTRAL



RESTAURANTE



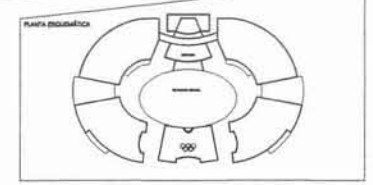
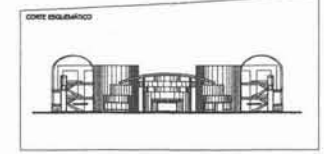
UNAM

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

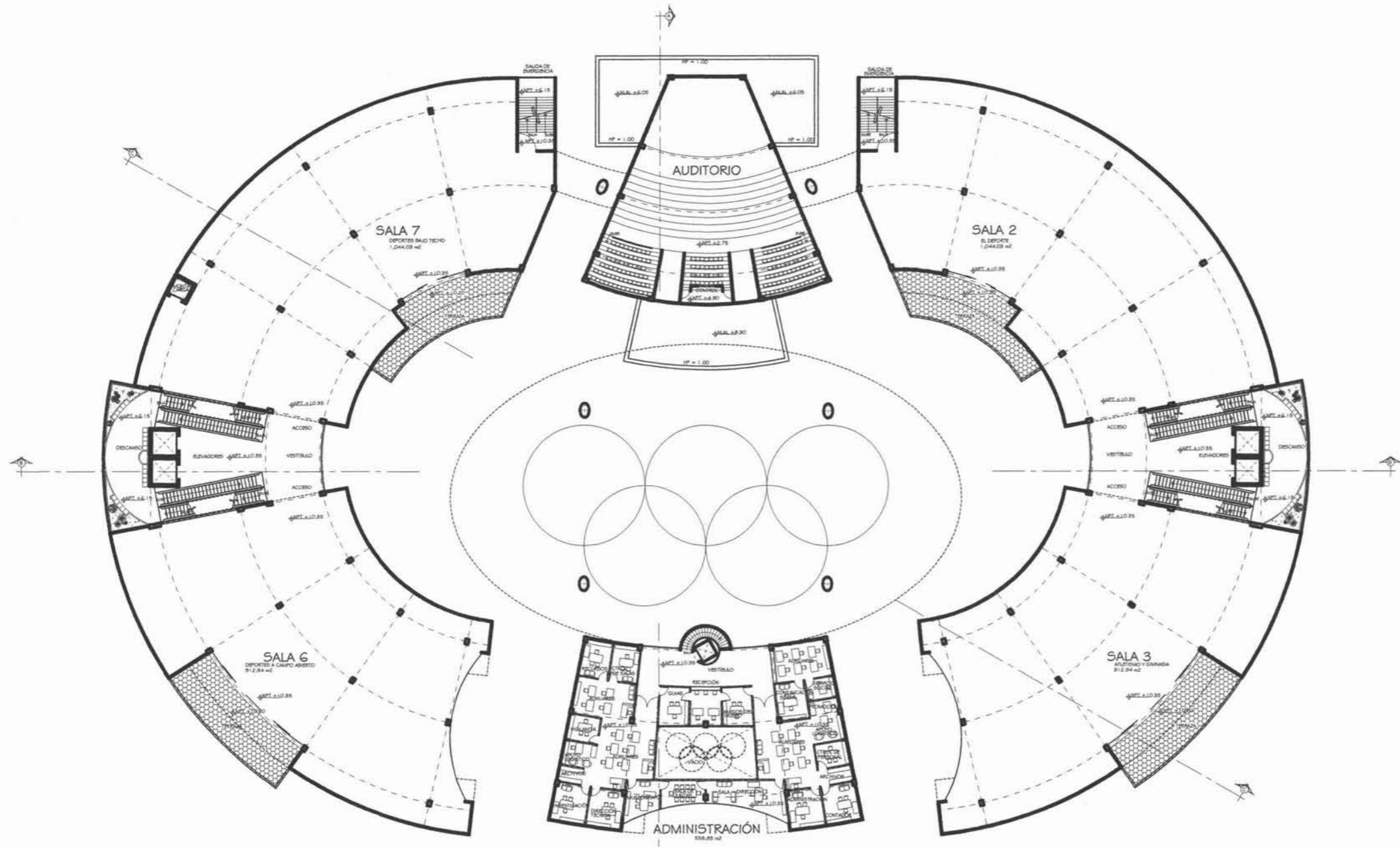
Juan Enrique Padilla Galicia

ARQ. MANUEL MEDINA
 ARQ. EDUARDO NAVARRO
 ARQ. FRANCISCO RIVERO

MUSEO OLÍMPICO MEXICANO



TÍTULO AR-01	
TIPO ARQUITECTÓNICO	
PLANTA DE CONJUNTO	
UBICACIÓN CD. DEPORTIVA MAGDALENA MIXHUCA, PUERTA no. 2 Y VELÓDROMO OLÍMPICO COL. JARDÍN BALBUENA, DELEG. VENUSTIANO CARRANZA, D.F.	
FECHA MAYO 2005	ESCALA 1:1,250



PLANTA ARQ. 2do NIVEL
Escala: 1:250

ÁREA TOTAL CONSTRUIDA PLANTA BAJA	6,706.13 m ²
ÁREA TOTAL CONSTRUIDA PLANTA ALTA	5,597.70 m ²
ÁREA TOTAL CONSTRUIDA 1er NIVEL	3,185.75 m ²
TOTAL	15,491.58 m²



UBICACIÓN	CONCEPTO	ÁREA EN M ²	PORCENTAJE
ÁREA TOTAL	CONSTRUIDA	15,491.58	100%
	NO CONSTRUIDA	0.00	0%
	TOTAL	15,491.58	100%
	DETERMINADA	15,491.58	100%
ÁREA DE USO PÚBLICO	CONSTRUIDA	15,491.58	100%
	NO CONSTRUIDA	0.00	0%
	TOTAL	15,491.58	100%
	DETERMINADA	15,491.58	100%

NOTAS GENERALES DE USUARIO

ESTE PLANO DEBE SER LEÍDO EN CONJUNTO CON EL PLANO DE UBICACIÓN Y EL PLANO DE DETALLE DE LA OBRA. SE DEBE CONSIDERAR LA POSIBILIDAD DE CAMBIOS EN EL DISEÑO DE LA OBRA. SE DEBE CONSIDERAR LA POSIBILIDAD DE CAMBIOS EN EL DISEÑO DE LA OBRA. SE DEBE CONSIDERAR LA POSIBILIDAD DE CAMBIOS EN EL DISEÑO DE LA OBRA.

EL AREA DE USO PÚBLICO DEBEN SER LEÍDOS EN CONJUNTO CON EL PLANO DE UBICACIÓN Y EL PLANO DE DETALLE DE LA OBRA. SE DEBE CONSIDERAR LA POSIBILIDAD DE CAMBIOS EN EL DISEÑO DE LA OBRA. SE DEBE CONSIDERAR LA POSIBILIDAD DE CAMBIOS EN EL DISEÑO DE LA OBRA.

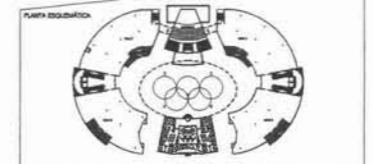
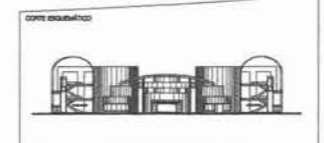


UNAM
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

JP
Juan Enrique Padilla Galicia

ARQ. MANUEL MEDINA
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. FRANCISCO RIVERO

MUSEO OLÍMPICO MEXICANO



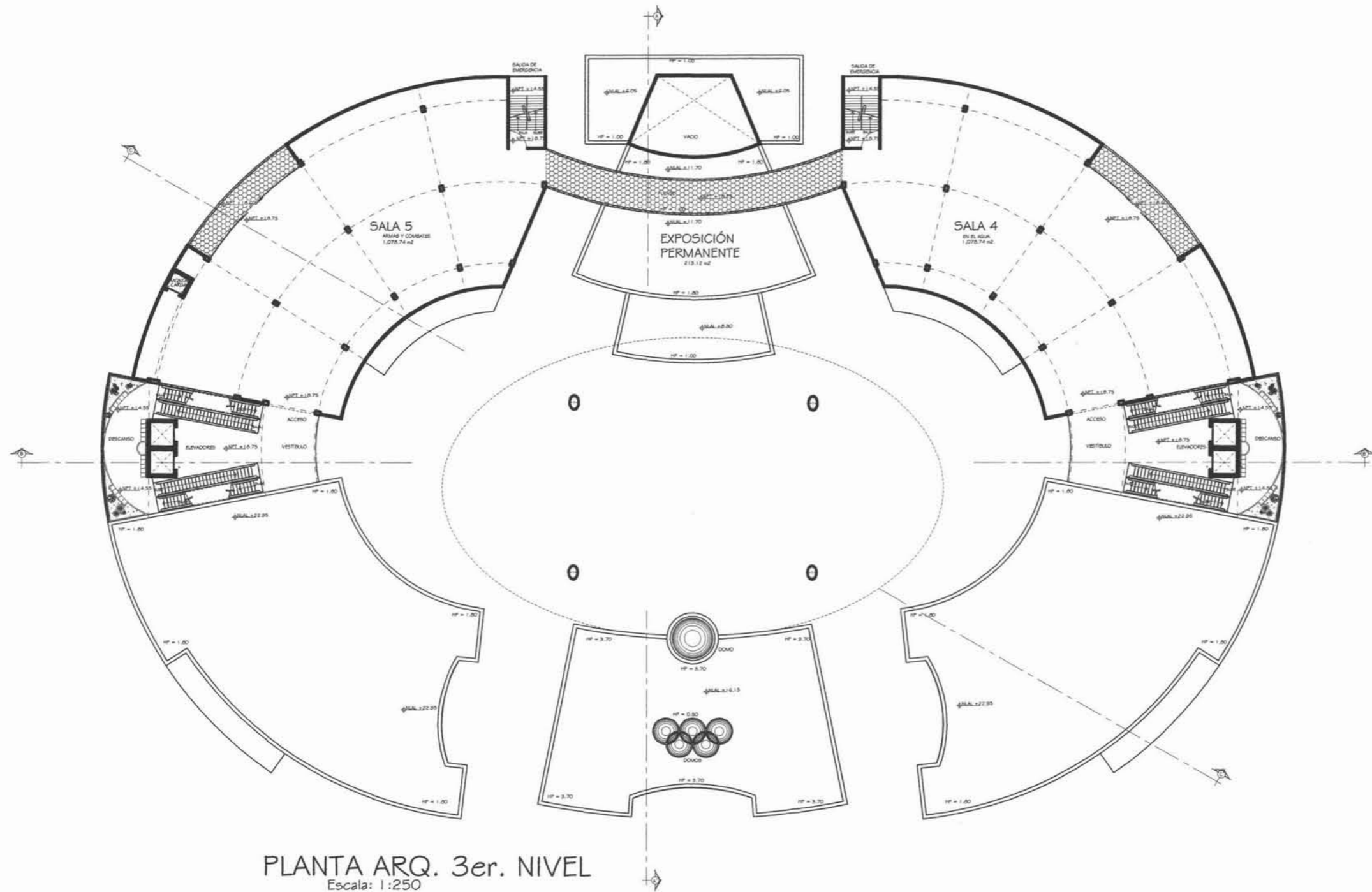
CLASE **AR-03**

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

PLANO PLANTA ARQ. 2do NIVEL

UBICACIÓN CD. DEPORTIVA MAGDALENA MIXHUCA, PUERTA NO. 2 Y VELÓDROMO OLÍMPICO COL. JARDÍN BALBUENA, DELEG. VENUSTIANO CARRANZA, D.F.

FECHA MAYO 2005 ESCALA 1:250



USO	DESCRIPCION	AREA BR m²	FORMA
EXPOSICION PERMANENTE	EXPOSICION	213.12	100%
	ACCESO	10.25	5%
	VESTIBULO	10.25	5%
	TOTAL	233.62	100%
SALA 4	EXPOSICION	100.00	100%
	ACCESO	5.00	5%
	VESTIBULO	5.00	5%
	TOTAL	110.00	100%
SALA 5	EXPOSICION	100.00	100%
	ACCESO	5.00	5%
	VESTIBULO	5.00	5%
	TOTAL	110.00	100%
DESCANSO	DESCANSO	100.00	100%
	ACCESO	5.00	5%
	VESTIBULO	5.00	5%
	TOTAL	110.00	100%
SOACI	SOACI	100.00	100%
	ACCESO	5.00	5%
	VESTIBULO	5.00	5%
	TOTAL	110.00	100%
COUCHO	COUCHO	100.00	100%
	ACCESO	5.00	5%
	VESTIBULO	5.00	5%
	TOTAL	110.00	100%
TOTAL	TOTAL	15,491.58	100%

NOTA: PARA CUALQUIER MODIFICACION DE ESTE PLANO DEBE SER AUTORIZADO POR EL DISEÑO Y LA COTAS DE RESPETAR ESTOS DATOS.

EN CASO DE EXISTIR DIFERENCIAS ENTRE EL DISEÑO Y LA COTAS DE RESPETAR ESTOS DATOS.

PARA OPCIONES DE USO PUBLICO DE SER A 2,500 M2 DE AREA DE TERMINAR CONSIDERAR EJE POR EMPUJOS Y ALTURA MINIMA DE 2.30M N.T.C.

PARA CALCOMANIAS Y MUEBLES LA ALTIMA MINIMA SERA DE 3m. SEGUN N.T.C.

PARA SERVICIOS DE HALL DE FUMAR, LA ALTIMA MINIMA SERA DE 2.30M. SEGUN N.T.C.

PARA EL RESTAURANTE DE CONSIDERAR EL AREA PUBLICA A BAJOS DE 140 M2 CONSIDERAR 1/3 AREA PARA SERVICIOS POR CONSIDERAR 1/3 AREA MINIMA DE 3.70M. SEGUN N.T.C.

PARA EL AUDITORIO DE HALL DE SERVICIOS DE CONSIDERAR 0.70M POR PERSONA Y 0.70M POR PERSONAS ADICIONALES QUE CONSIDERAR TENER UN ANCHO MINIMO DE 0.50M Y LA ALTIMA MINIMA SERA DE 3m. SEGUN N.T.C.

LOS BANCOS DE UBICACION DE MUEBLES QUE NO SEA NECESARIO PARA CUALQUIER UBICACION O BAJA DE 0.70M. SEGUN N.T.C.

PARA ACCEDER A LOS SERVICIOS N.T.C.

SE DEBE RESPETAR, POR LO MENOS, UN ESPACIO PARA ELABORACION DE CHOCOS O PANES Y PASTAS DE CUCINA PARA USO EXCLUSIVO DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD. ASI COMO TAMBIEN EN LA MISMA PROPORCION DE LANCHAS. SEGUN N.T.C.

EL AREA DE LAS VENTANAS PARA ILUMINACION NO DEBE SER MENOR AL 17.36% DEL AREA DEL LOCAL Y EN LOS LOCALES COMPLEMENTARIOS NO SERA MENOR AL 15%. SEGUN N.T.C.

EL PORCENTAJE MINIMO DE VENTILACION SERA DEL 5% DEL AREA DEL LOCAL. SEGUN N.T.C.

LAS PUERTAS DE ACCESO, INTRODUCCION Y SALIDA DEBEN TENER UNA ALTIMA MINIMA DE 2.00M. Y UNA ANCHURA MINIMA DE 0.90M. POR CADA UNO DE LOS CASOS DE TRACCION DE PUERTAS SE REDUCEN LAS DIMENSIONES MINIMAS QUE INDICAN LA N.T.C. SEGUN SU USO.

EL ANCHO MINIMO PARA PUERTAS ES EL SIGUIENTE: PARA ACCESO PRINCIPAL DE OPCIONES DE 0.90M. PARA ENTRADAS, SALIDAS Y RESTAURANTES DE 1.20M. PASILLOS LATERALES ENTRE ESTACIONES O AGENCIAS DE 0.90M. ADMISAS DE CUMPLIR CON LAS CONDICIONES COMPLEMENTARIAS QUE INDICAN LA N.T.C.

EL ANCHO MINIMO PARA ESCALERAS ES EL SIGUIENTE: PARA OPCIONES DE HASTA 8 NIVELES DE 0.90M. PARA ENTORNOS DE 1.20M. ADMISAS DE CUMPLIR CON LAS CONDICIONES COMPLEMENTARIAS QUE INDICAN LA N.T.C.

LAS RAMPA PERSONALES DEBEN TENER UNA PENDIENTE MAXIMA DEL 8% Y LA ANCHURA MINIMA PARA USO PUBLICO DE 1.20M. ADMISAS DE CUMPLIR CON LAS CONDICIONES COMPLEMENTARIAS QUE INDICAN LA N.T.C.

EL TIEMPO TOTAL DE DESPLAZAMIENTO DE TODOS LOS OCUPANTES NO EXCEDERAN DE 10 MINUTOS. DESDE EL INICIO DE UNA EMERGENCIA POR RIESGO SISMO. PASADO Y HASTA QUE EL ULTIMO OCUPANTE LLEGADO EN LA SITUACION HA DESEMPEÑADO SU ABANDONO DEL ESPACIO DE EMERGENCIA.

N.T.C. = NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS PARA EL PROYECTO ARQUITECTONICO DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL, PUBLICADAS EN LA GACETA DEL DIARIO OFICIAL EL DIA 04 DE OCTUBRE DEL AÑO 2004.

PLANTA ARQ. 3er. NIVEL
Escala: 1:250

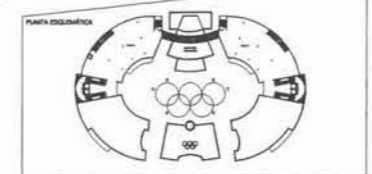
AREA TOTAL CONSTRUIDA PLANTA BAJA 6,708.13 m²
 AREA TOTAL CONSTRUIDA PLANTA ALTA 5,597.70 m²
 AREA TOTAL CONSTRUIDA 1er NIVEL 3,185.75 m²
TOTAL 15,491.58 m²



UNAM



ARQ. MANUEL MEDINA
 ARQ. EDUARDO NAVARRO
 ARQ. FRANCISCO RIVERO



AR-04

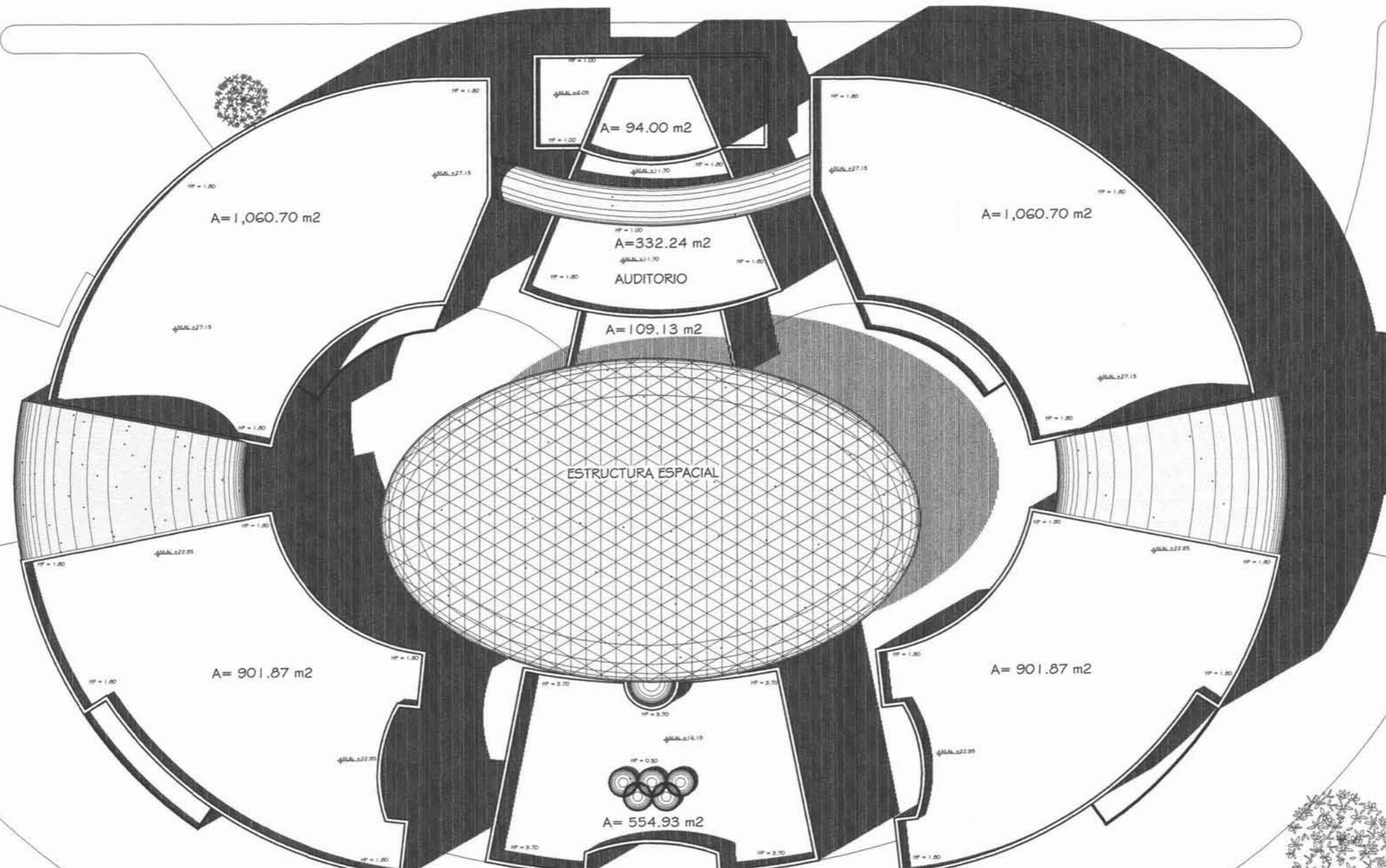
TIPO: ARQUITECTÓNICO

PLANO: PLANTA ARQ. 3er NIVEL

UBICACIÓN: CD. DEPORTIVA MAGDALENA MIXHUCA, PUERTA no.2 Y VÉLODROMO OLÍMPICO COL. JARDÍN BALBUENA. DELEG. VENUSTIANO CARRANZA. D.F.

FECHA: MAYO 2005

ESCALA: 1:250



PLANTA ARQ. AZOTEAS
Escala: 1:250

ÁREA TOTAL CONSTRUIDA PLANTA BAJA	6,708.13 m ²
ÁREA TOTAL CONSTRUIDA PLANTA ALTA	5,597.70 m ²
ÁREA TOTAL CONSTRUIDA 1er NIVEL	3,185.75 m ²
TOTAL	15,491.58 m ²



DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR	VALOR UNITARIO
ESTRUCTURA ESPACIAL	1	m ²	5,597.70	5,597.70
AUDITORIO	1	m ²	332.24	332.24
PLANTAS DE SERVIDORES	1	m ²	109.13	109.13
PLANTAS DE SERVIDORES	1	m ²	94.00	94.00
PLANTAS DE SERVIDORES	1	m ²	901.87	901.87
PLANTAS DE SERVIDORES	1	m ²	901.87	901.87
TOTAL			15,491.58	

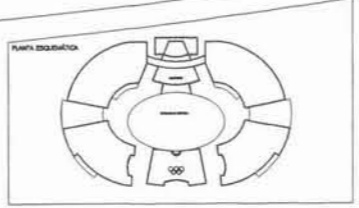
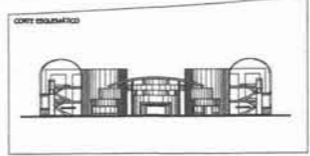
NOTA GENERAL DE OBSERVAR
POR CUALQUIER MOTIVO SE DEBERÁ MODIFICAR LO EXPUESTO EN ESTE PLANO, SALVO LA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DE LA DIRECCIÓN TECNICA. ESTE PLANO DEBERÁ SER UTILIZADO EXCLUSIVAMENTE SEGUN SU EXTENSION EN EL NUMERO DEL PLANO.
TODAS LAS COTAS Y VOLUMENES ESTAN EN METROS Y DEBERAN CHEQUEARSE ANTES DE EJECUTAR CUALQUIER TRABAJO EN CAMPO.
EN CASO DE EXISTIR DIFERENCIA ENTRE EL DISEÑO Y LAS COTAS DE RESPUESTA ESTAS ULTIMAS.
PARA SERVIDORES EN USO PUBLICO DE 200+ A 2,000 AOS DE AREA SE TRABAJA DE CONCORDAR 60% POR EMPLEADO Y ALTA MÍNIMA SERA DE 2.00m. SEGUN N.T.C.
PARA CALZANES Y TUBOS LA ALTA MÍNIMA SERA DE 3m. SEGUN N.T.C.
PARA EL ESPALDANTE SE CONSIDERA EL AREA PÚBLICA A RAZÓN DE 1m² POR CONDUCTOR. SI HAY PARA SERVIDOR POR CONDUCTOR Y UNA ALTA MÍNIMA DE 2.70m. SEGUN N.T.C.
PARA EL ALCANTARILLO DE MÁS DE 200 CONDUCTORES SE CONSIDERARÁ 0.70m² POR PERSONA Y 3m³ POR PERSONA MÍNIMA DE QUE LOS SERVIDORES TIENAN UN ANCHO MÍNIMO DE 0.50m Y LA ALTA MÍNIMA SERA DE 3m. SEGUN N.T.C.
LOS SERVIDORES SE UBICARAN DE MANERA QUE NO SEAN NECESARIOS PARA CUALQUIER SERVIDOR DE 30m³ O MÁS DE 3m³ HAY QUE RECORDAR LAS DE 30m³ PARA ACCEDER A ELLOS. SEGUN N.T.C.
SE DEBE DESTINAR, POR LOS SERVIDORES, UN ESPACIO PARA EMPLEADO DE CADA DIEZ O FRACCIÓN A PARTIR DE CINCO, PARA USO EXCLUSIVO DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD. ASÍ COMO TAMBIÉN EN LA MISMA PROPORCIÓN DE LUGAROS. SEGUN N.T.C.
EL AREA DE LAS VENTANAS PARA ILUMINACIÓN NO DEBE SUPERAR AL 17.7% DEL AREA DEL LOCAL Y EN LOS LOCALES COMPLEMENTARIOS NO DEBE SUPERAR AL 15%. SEGUN N.T.C.
EL PORCENTAJE MÍNIMO DE VENTILACIÓN SERA DEL 3% DEL AREA DEL LOCAL. SEGUN N.T.C.
LAS PUERTAS DE ACCESO, INTERCOMUNICACIÓN Y SALIDA DEBERAN TENER UNA ALTA MÍNIMA DE 2.00m Y UNA ANCHURA LIBRE MÍNIMA DE 0.90m. POR CADA UNO DEBERÁ HABER UN SERVIDOR PARA SERVIDORES MÍNIMO QUE HAYAN EN N.T.C. SEGUN N.T.C.
EL ANCHO MÍNIMO PARA PASILLOS ES EL SIGUIENTE: PARA ACCESO PRINCIPAL DE OPCIONES DE 1.00m. PARA OPCIONES, SERVIDORES Y SERVIDORES DE 1.00m. PASILLOS LATERALES ENTRE SERVIDORES O ANCHOS DE 0.90m. SERVIDOR DE CUMPLIR CON LAS CONDICIONES COMPLEMENTARIAS QUE INDICA LAS N.T.C.
EL ANCHO MÍNIMO PARA ESCALERAS ES EL SIGUIENTE: PARA OPCIONES DE 1.00m Y 1.20m. PARA SERVIDORES DE 1.00m. ANCHURA DE CUMPLIR CON LAS CONDICIONES COMPLEMENTARIAS QUE INDICA LAS N.T.C.
LAS PASARELAS PEATONALES DEBERAN TENER UNA PENDIENTE MÁXIMA DEL 5% EN LA ANCHURA MÍNIMA PARA USO PÚBLICO DE 1.00m. ANCHURA DE CUMPLIR CON LAS CONDICIONES COMPLEMENTARIAS QUE INDICA LAS N.T.C.
EL TIEMPO TOTAL DE EVACUACIÓN DE TODOS LOS SERVIDORES DEBERA SER 10 MINUTOS. DESDE EL MOMENTO DE UNA EMERGENCIA POR FUEGO, TERREMOTO O ALGUNO OTRO QUE SE LE HAYA OCURRIDO EN LA SITUACIÓN MÁS DESFAVORABLE ABANDONAR EL EDIFICIO EN EMERGENCIA.
N.T.C. = NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS PARA EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL REQUISITO DE CONSTRUCCIÓN PARA EL DEPORTE FEDERAL, PUBLICADA EN LA GACETA DEL DIARIO OFICIAL EL 26 DE OCTUBRE DEL AÑO 2004.



UNAM



ARQ. MANUEL MEDINA
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. FRANCISCO RIVERO



AR-05

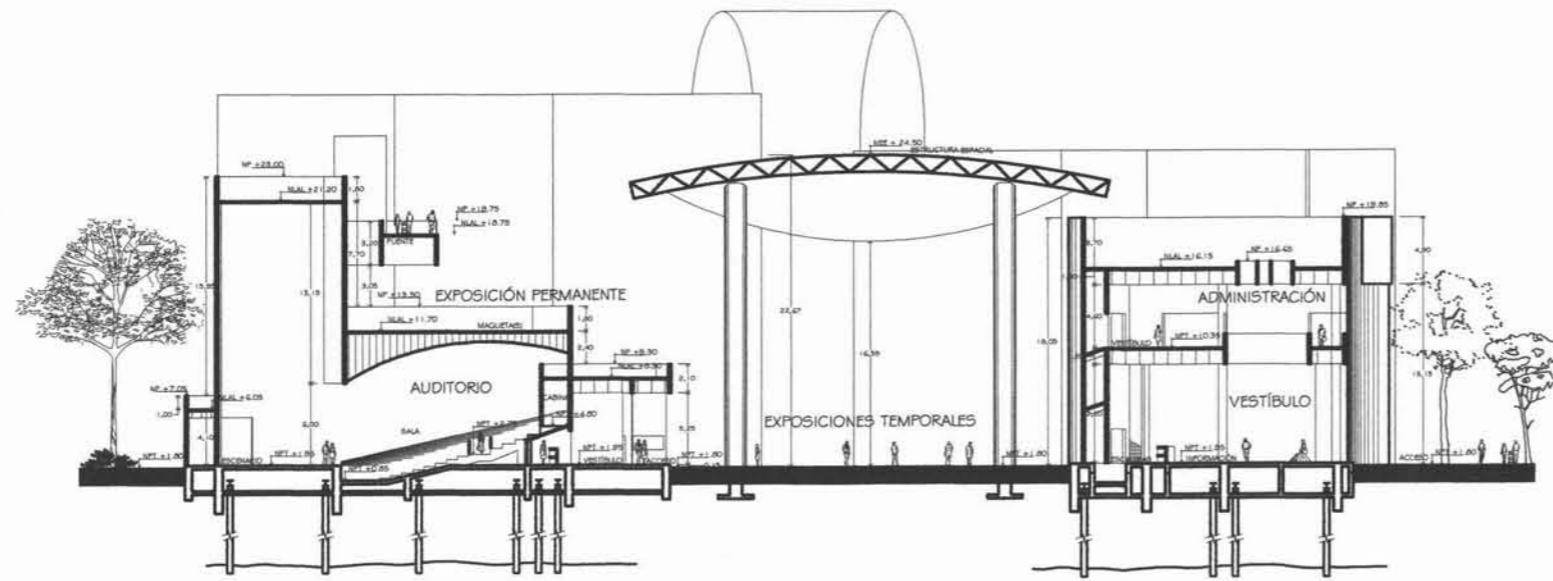
ARQUITECTÓNICO

PLANTA ARQ. AZOTEAS

CD. DEPORTIVA MAGDALENA MIXHUCA, PUERTA no.2 Y VELÓDROMO OLÍMPICO COL. JARDÍN BALBUENA, DELEG. VENUSTIANO CARRANZA, D.F.

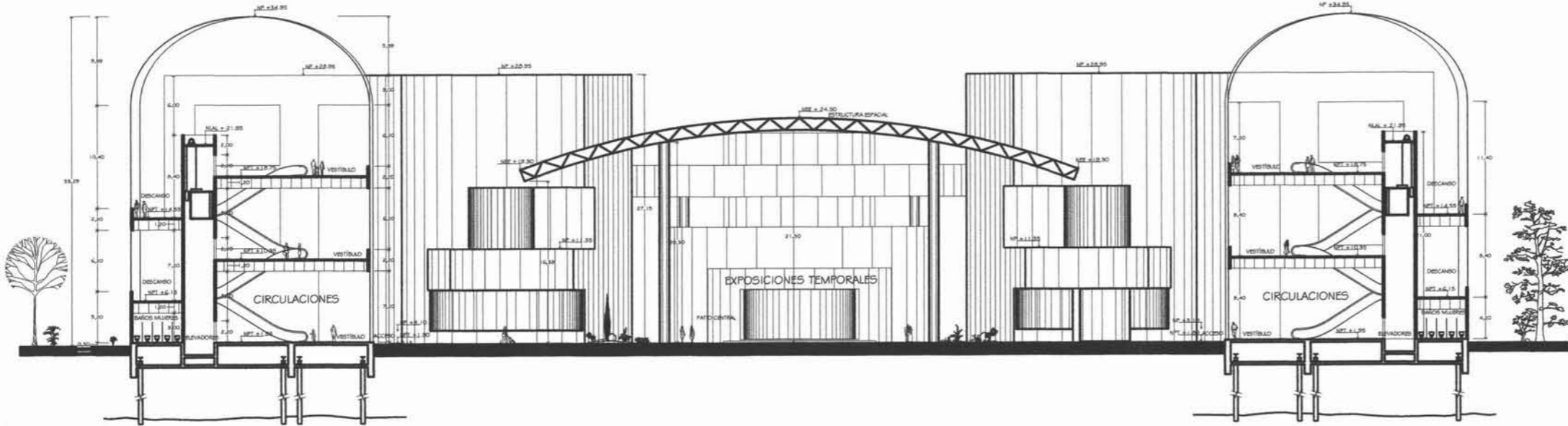
MAYO 2005

1:250



CORTE A-A' TRANSVERSAL

Escala: 1:250



CORTE B-B' LONGITUDINAL

Escala: 1:250

ÁREA TOTAL CONSTRUIDA PLANTA BAJA 6,706.13 m²
 ÁREA TOTAL CONSTRUIDA PLANTA ALTA 5,997.70 m²
 ÁREA TOTAL CONSTRUIDA 1er NIVEL 3,165.75 m²
TOTAL 15,491.58 m²



UBICACIÓN	CONCEPTO	ÁREA EN M ²	PORCENTAJE
ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	210.00	1.4%
	ESTRUCTURA	100.00	0.7%
	ESTRUCTURA	100.00	0.7%
	ESTRUCTURA	100.00	0.7%
SERVICIOS	SERVICIOS	100.00	0.7%
	SERVICIOS	100.00	0.7%
	SERVICIOS	100.00	0.7%
	SERVICIOS	100.00	0.7%
CIRCULACIÓN	CIRCULACIÓN	100.00	0.7%
	CIRCULACIÓN	100.00	0.7%
	CIRCULACIÓN	100.00	0.7%
	CIRCULACIÓN	100.00	0.7%
EXPOSICIONES	EXPOSICIONES	100.00	0.7%
	EXPOSICIONES	100.00	0.7%
	EXPOSICIONES	100.00	0.7%
	EXPOSICIONES	100.00	0.7%
AUDITORIO	AUDITORIO	100.00	0.7%
	AUDITORIO	100.00	0.7%
	AUDITORIO	100.00	0.7%
	AUDITORIO	100.00	0.7%
ADMINISTRACIÓN	ADMINISTRACIÓN	100.00	0.7%
	ADMINISTRACIÓN	100.00	0.7%
	ADMINISTRACIÓN	100.00	0.7%
	ADMINISTRACIÓN	100.00	0.7%
VESTÍBULO	VESTÍBULO	100.00	0.7%
	VESTÍBULO	100.00	0.7%
	VESTÍBULO	100.00	0.7%
	VESTÍBULO	100.00	0.7%
TOTAL	TOTAL	15,491.58	100%
	TOTAL	15,491.58	100%
	TOTAL	15,491.58	100%
	TOTAL	15,491.58	100%

NOTAS GENERALES DE DISEÑO

1.- QUE CUALQUIER MODIFICACIÓN DEBE SER HECHA EN ESTE PLANO, BAJO LA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DE LA DISEÑO TÉCNICA.

2.- ESTE PLANO DEBE SER UTILIZADO EXCLUSIVAMENTE SEGÚN LO DISEÑADO EN EL NOMBRE DEL PLANO.

3.- TODAS LAS COTAS Y NIVELES DEBEN EN METROS Y DECIMALES QUINIENTOS (0.50) SI SE INDICAN SIN DECIMALES.

4.- EN CASO DE DUBIO DEPENDERÁ DEL DISEÑO Y LAS COTAS SE RESPETARÁN EN ESTAS ÚLTIMAS.

5.- PARA COTAS DE UNO PUNTO DE 250 A 2,500 M² DE ÁREA DE TERRENO, SE CONSIDERARÁ SU PUNTO DE PARTIDA Y SU ALTIMETRIA DE 2.00M, SEGÚN N.T.C.

6.- PARA CALZADAS Y PASADIZOS LA ALTIMETRIA SERÁ DE 2.00M, SEGÚN N.T.C.

7.- PARA INCLINACIONES DE VÍAS DE 2.00M, LA ALTIMETRIA SERÁ DE 2.00M, SEGÚN N.T.C.

8.- PARA EL RESTAURANTE SE CONSIDERARÁ EL ÁREA PÚBLICA BAJO DE 1.40 POR COMEDOR Y 0.40M² PARA SERVIDORES POR COMEDOR Y UNA ALTIMETRIA DE 2.70M, SEGÚN N.T.C.

9.- PARA EL AUDITORIO DE MÁS DE 250 CONCLAVENTES SE CONSIDERARÁ 0.70M² POR PERSONA Y 0.40M² POR PERSONA ADICIONAL DE QUE LOS ADICIONALES TIENEN UN ANCHO MÁXIMO DE 0.50M Y LA ALTIMETRIA SERÁ DE 2.00M, SEGÚN N.T.C.

10.- LOS SALTADORES DE CERCANÍA DE MANERA QUE NO SEA NECESARIO PARA CUALQUIER USUARIO SUBIR O BAJAR MÁS DE UN NIVEL O RECORRER MÁS DE 2.00M, PARA ACCEDER A ELLOS, SEGÚN N.T.C.

11.- SE DEBE DISEÑAR, POR LO MENOS, UN ESPACIO PARA ENCLAVADO DE CADA 100M² O FRONTERA A PARTIR DE CADA 100M² PARA USO EXCLUSIVO DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD, ASÍ COMO TAMBIÉN EN LA MISMA PROPORCIÓN DE LUGARES, SEGÚN N.T.C.

12.- EL ÁREA DE LAS VENTANAS PARA ILUMINACIÓN NO DEBE SUPERAR AL 17.0% DEL ÁREA DEL LOCAL Y EN LOS LOCALS COMERCIALES NO DEBE SUPERAR AL 15.0% SEGÚN N.T.C.

13.- EL PORCENTAJE MÁXIMO DE VENTILACIÓN SERÁ DEL 1% DEL ÁREA DEL LOCAL, SEGÚN N.T.C.

14.- LAS PUERTAS DE ACCESO, INTERCOMUNICACIÓN Y SALIDA DEBEN TENER UNA ALTIMETRIA MÁXIMA PARA UNO PUNTO DE 1.20M, ESTAS DEBEN DE CUMPLIR CON LAS CONDICIONES COMPLEMENTARIAS QUE INDICAN EN N.T.C.

15.- EL ANCHO MÁXIMO PARA PASADIZOS ES EL SIGUIENTE: (SECCIONES PRINCIPALES DE OPCIONES DE 1.20M, PARA ENTRADAS, INTERCOMUNICACIÓN Y RESTAURANTES DE 1.20M, PASADIZOS LATERALES ENTRE SUPLENES O ADICIONALES DE 0.80M, ADICIONALES DE CUMPLIR CON LAS CONDICIONES COMPLEMENTARIAS QUE INDICAN EN N.T.C.)

16.- EL ANCHO MÁXIMO PARA ESCALERAS ES EL SIGUIENTE: PARA OPCIONES DE PASADIZOS EN NIVEL DE 0.80M, PARA ENTRADAS DE 1.20M, ADICIONALES DE CUMPLIR CON LAS CONDICIONES COMPLEMENTARIAS QUE INDICAN EN N.T.C.

17.- LAS AMPARAS PRINCIPALES DEBEN TENER UNA PROFUNDIDAD MÁXIMA DEL 1% Y LA ANCHURA MÁXIMA PARA UNO PUNTO DE 1.20M, ESTAS DEBEN DE CUMPLIR CON LAS CONDICIONES COMPLEMENTARIAS QUE INDICAN EN N.T.C.

18.- EL TIEMPO TOTAL DE DESALOJO DE TODOS LOS OCUPANTES NO DEBERÁ SER MÁS DE 10 MINUTOS, DESDE EL MOMENTO DE UNA EMERGENCIA POR FUEGO, BRANCO O PASADO Y HASTA QUE EL ÚLTIMO OCUPANTE UBICADO EN LA SITUACIÓN MÁS DESFAVORABLE ABANDONE EL EDIFICIO EN EMERGENCIA.

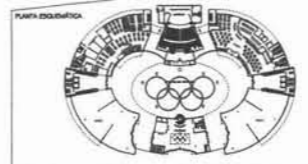
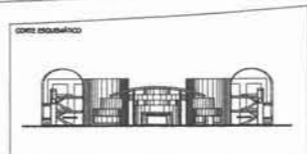
N.T.C. = NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL URBANISMO FEDERAL, PUBLICADAS EN LA GACETA DEL DIARIO OFICIAL EL 04 DE OCTUBRE DE 1980.



UNAM



ARQ. MANUEL MEDINA
 ARQ. EDUARDO NAVARRO
 ARQ. FRANCISCO RIVERO



AR-06

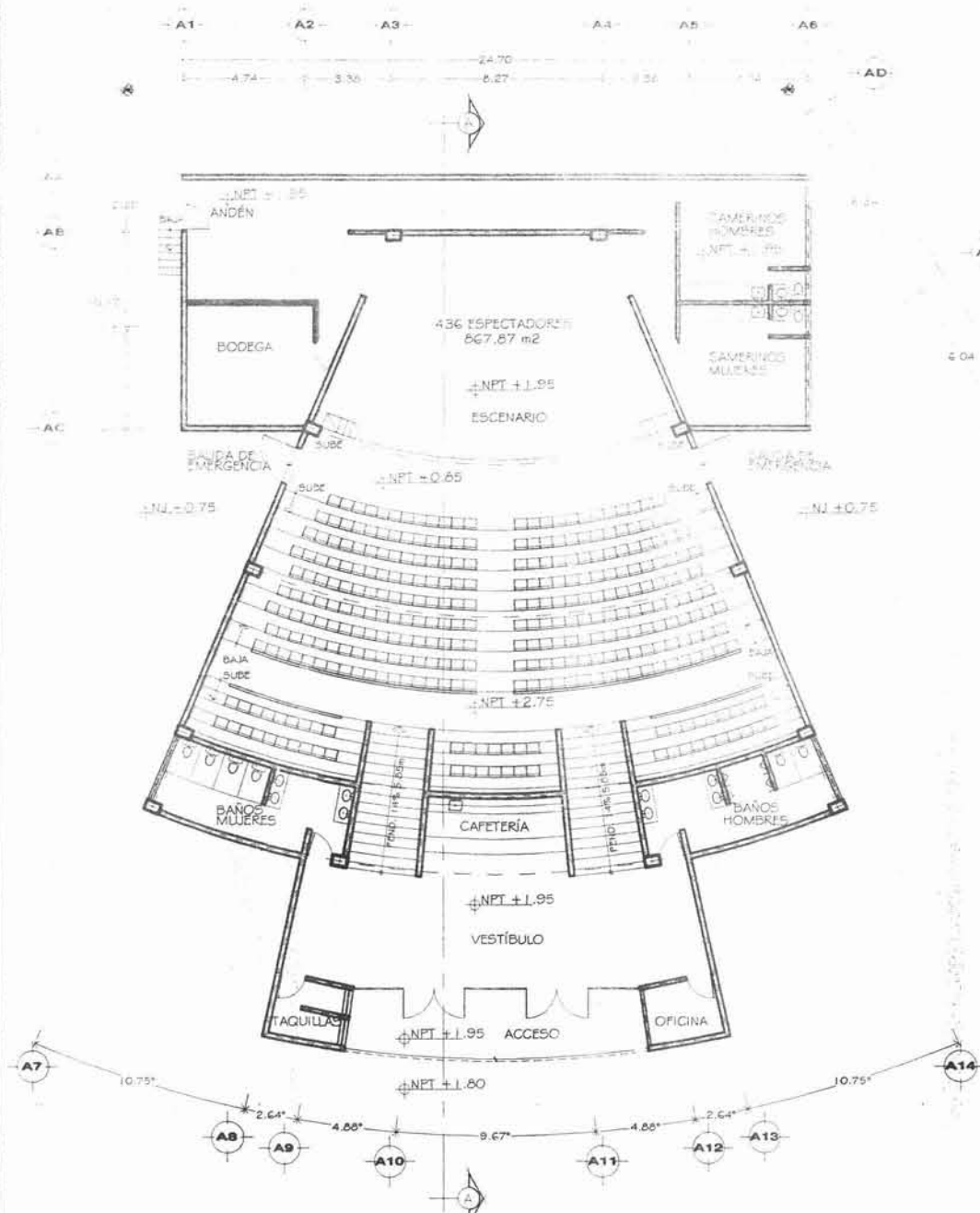
PROYECTO: ARQUITECTÓNICO

PLANO: CORTE A-A' TRANSVERSAL
 CORTE B-B' LONGITUDINAL

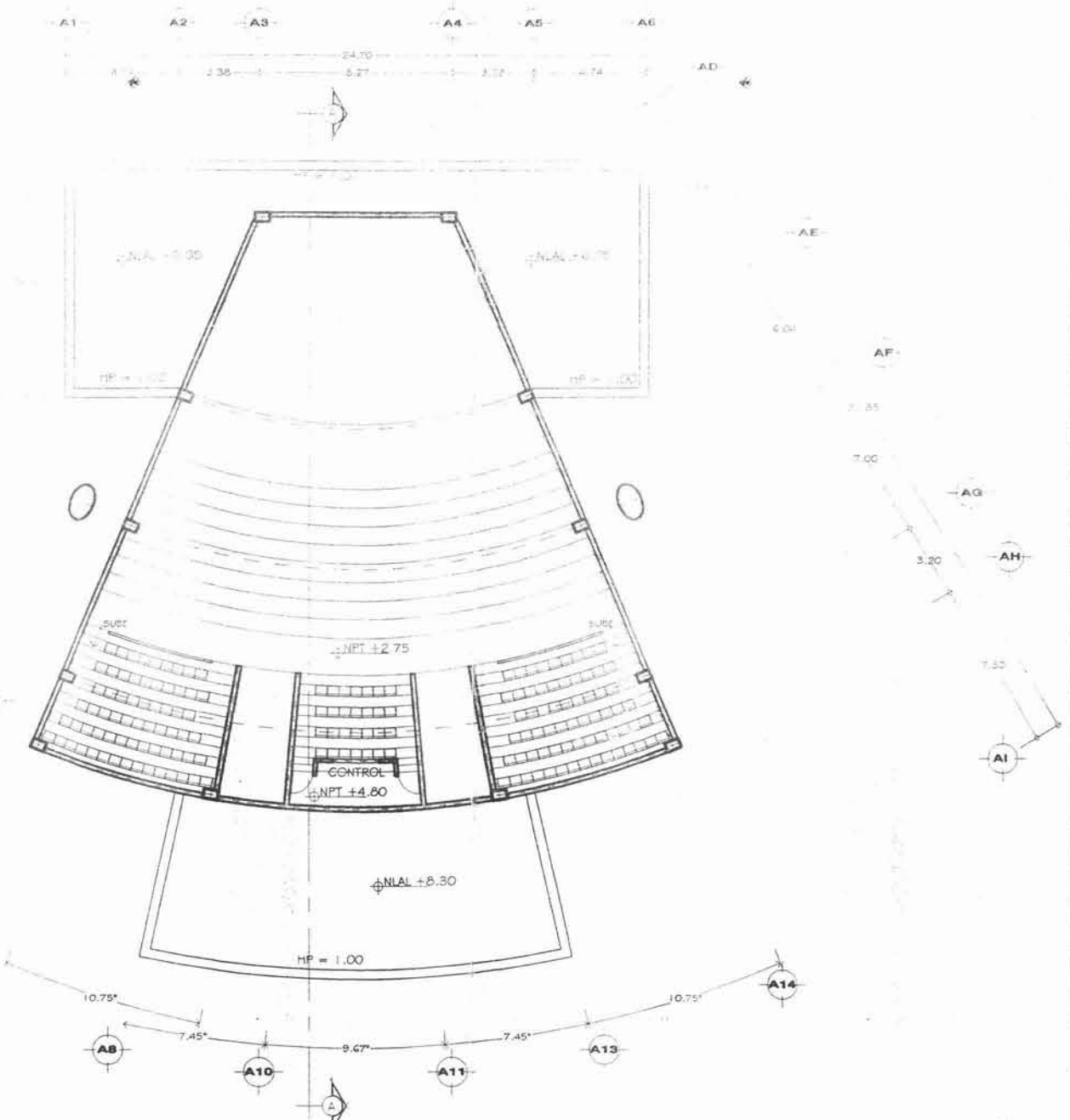
UBICACIÓN: CD. DEPORTIVA MAGDALENA MICHUCA, PUERTA NO. 2 Y VELÓDROMO OLÍMPICO COL. JARDÍN BALBUENA, DELEG. VENUSTIANO CARRANZA, D.F.

FECHA: MAYO 2005

ESCALA: 1:250



AUDITORIO P.B.
Escala: 1:125



AUDITORIO P.A.
Escala: 1:125

LEYENDA

---	ALBA
---	CEMENTO
---	ACERO
---	ALUMINIO
---	VIDRIO
---	...

COMENTARIO

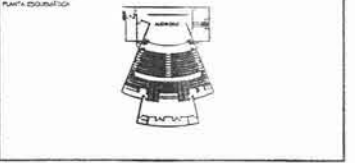
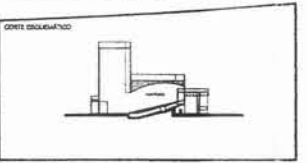
Este plano muestra el proyecto de un auditorio con capacidad para 436 espectadores. El diseño considera una distribución de asientos en abanico, un escenario y áreas de servicio. Se han especificado los materiales y acabados para las paredes, pisos y techos. El proyecto cumple con los requisitos de accesibilidad y seguridad.

RESUMEN GENERAL DE OBRAS

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60



ARQ. MANUEL MEDINA
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. FRANCISCO RIVERO



AR-09

TIPO: ARQUITECTÓNICO

TÍTULO: AUDITORIO

PROYECTO: CD. DEPORTIVA MAGDALENA MIXTICAJA, PUERTA no.2 Y VELODROMO OLÍMPICO COL. JARDÍN BALBUENA, DELEG. VENUSTIANO CARRANZA, D.F.

FECHA: MAYO 2005

ESCALA: 1:125



BIBLIOTECA
Escala: 1:125



LEYENDA	DESCRIPCION
[Symbol]	ESTRUCTURA
[Symbol]	ACERVO
[Symbol]	COMPUTADORAS
[Symbol]	ENCICLOPEDIAS
[Symbol]	REVISTAS
[Symbol]	FICHEROS
[Symbol]	GUARDARRC'PA
[Symbol]	CONTROL
[Symbol]	BAÑOS MUJERES
[Symbol]	OFICINA
[Symbol]	COPiado
[Symbol]	CLASIFICACION ENCUADERNACION
[Symbol]	MONTA CARGA
[Symbol]	BASURA
[Symbol]	ANDEN
[Symbol]	PRESTAVIC
[Symbol]	BAJAS
[Symbol]	TALLER
[Symbol]	TALLER
[Symbol]	TALLER

USO	AREA (M ²)	PERCENTAJE
ACERVO	768.90	100%

DESCRIPCION DE USOS

ESTRUCTURA

ACERVO

COMPUTADORAS

ENCICLOPEDIAS

REVISTAS

FICHEROS

GUARDARRC'PA

CONTROL

BAÑOS MUJERES

OFICINA

COPiado

CLASIFICACION ENCUADERNACION

MONTA CARGA

BASURA

ANDEN

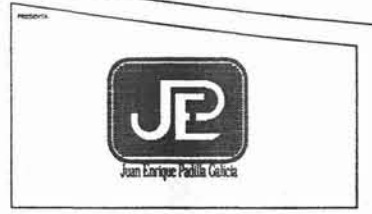
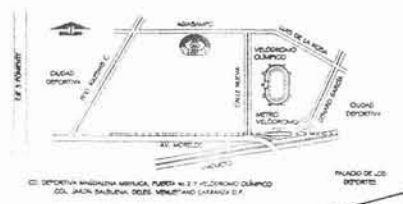
PRESTAVIC

BAJAS

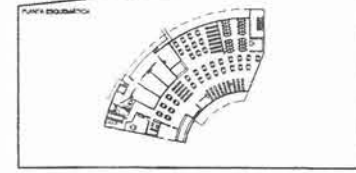
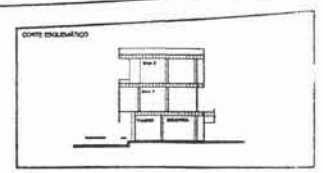
TALLER

TALLER

TALLER



ARQ. MANUEL MEDINA
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. FRANCISCO RIVERO



AR-10

TPC: ARQUITECTÓNICO

PROYECTO: BIBLIOTECA-TALLERES
172 LECTORES

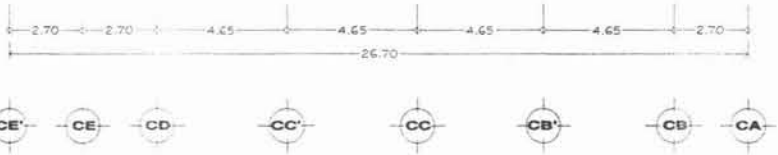
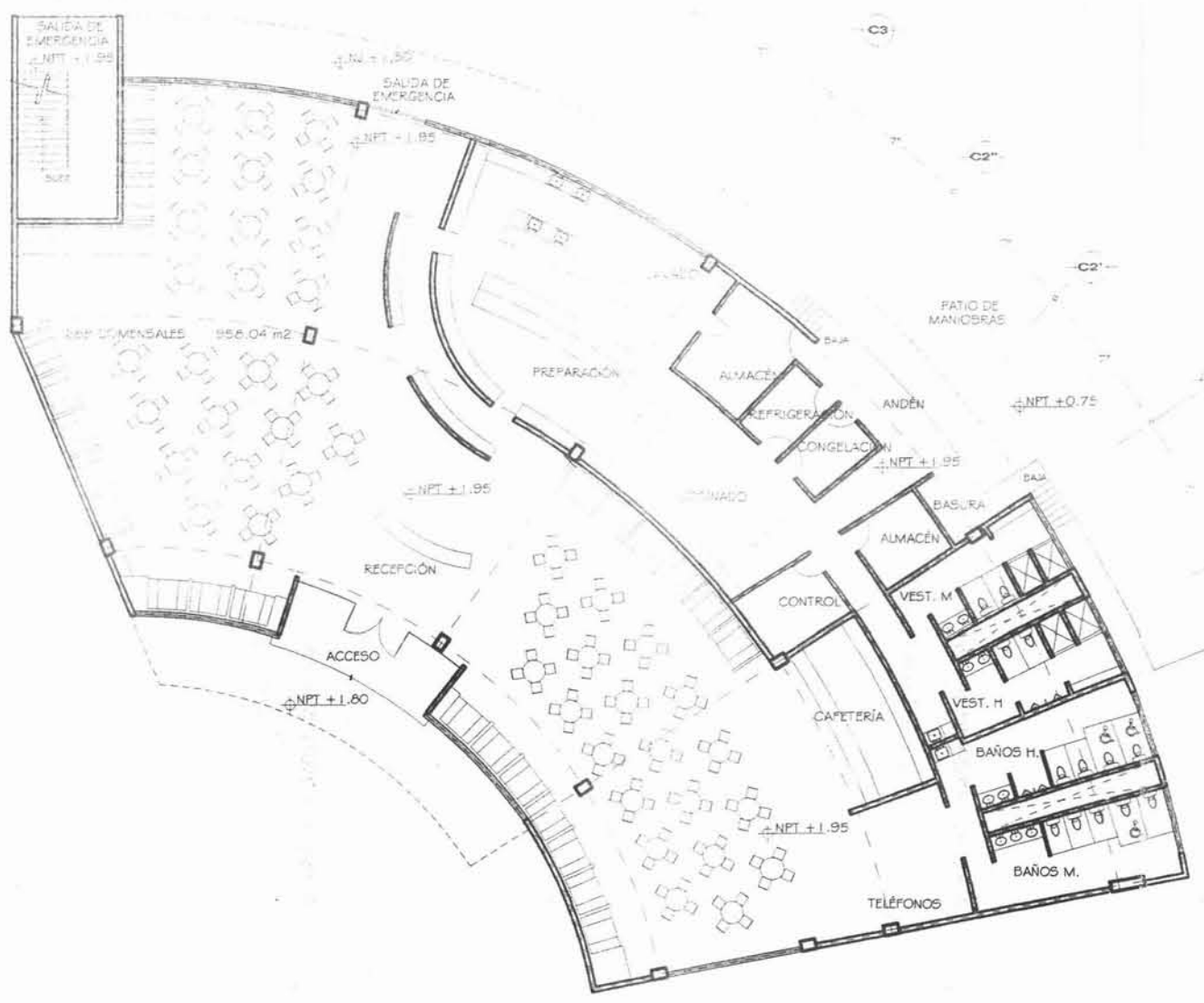
UBICACION: CD. DEPORTIVA MAGDALENA MIXHUCA, PUERTA NO. 2 Y VELÓDROMO OLÍMPICO COL. JARDÍN BALBUENA, DELEG. VENUSTIANO CARRANZA, D.F.

FECHA: MAYO 2005

ESCALA: 1:125

RESTAURANTE

Escala: 1:125



USO	CONDICIÓN	ÁREA (m²)	COBERTURA (%)
COMEDOR	147.82	15.7%	
KITCHEN	88.00	9.3%	
RECEPCION	48.75	5.1%	
BAÑOS	82.25	8.6%	
OTROS	48.00	5.0%	
TOTAL	314.82	33.7%	

NOTAS GENERALES DE OBRAS:

1. Este proyecto arquitectónico se realizó de acuerdo a las normas vigentes en México y en el extranjero, así como a las especificaciones técnicas de los fabricantes de los materiales y equipos que se utilizarán en las obras.

2. El propietario se compromete a proporcionar toda la información necesaria para la ejecución de las obras, así como a autorizar al arquitecto para que realice las gestiones necesarias ante las autoridades correspondientes.

3. El arquitecto se compromete a realizar el proyecto de acuerdo a las condiciones establecidas en este programa de obras, así como a supervisar la ejecución de las mismas.

4. El propietario se compromete a proporcionar el terreno libre de cargas y servidumbres, así como a obtener todos los permisos necesarios para la construcción de las obras.

5. El arquitecto se compromete a proporcionar el proyecto de obra completa, así como a supervisar la ejecución de las mismas.

6. El propietario se compromete a proporcionar el presupuesto de obra completa, así como a autorizar al arquitecto para que realice las gestiones necesarias ante las autoridades correspondientes.

7. El arquitecto se compromete a proporcionar el programa de obra completa, así como a supervisar la ejecución de las mismas.

8. El propietario se compromete a proporcionar el terreno libre de cargas y servidumbres, así como a obtener todos los permisos necesarios para la construcción de las obras.

9. El arquitecto se compromete a proporcionar el proyecto de obra completa, así como a supervisar la ejecución de las mismas.

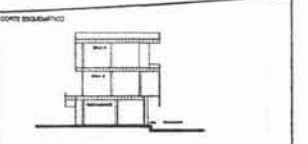
10. El propietario se compromete a proporcionar el presupuesto de obra completa, así como a autorizar al arquitecto para que realice las gestiones necesarias ante las autoridades correspondientes.



UNAM



ARQ. MANUEL MEDINA
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. FRANCISCO RIVERO



CARTELA **AR-11**

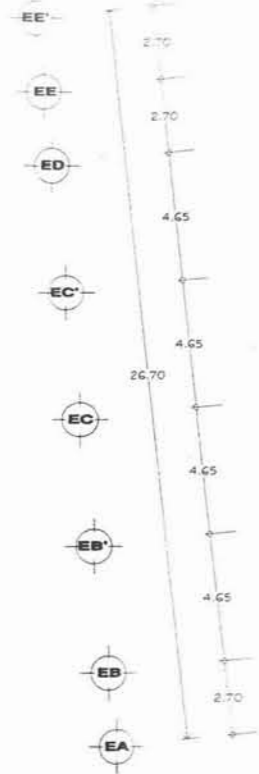
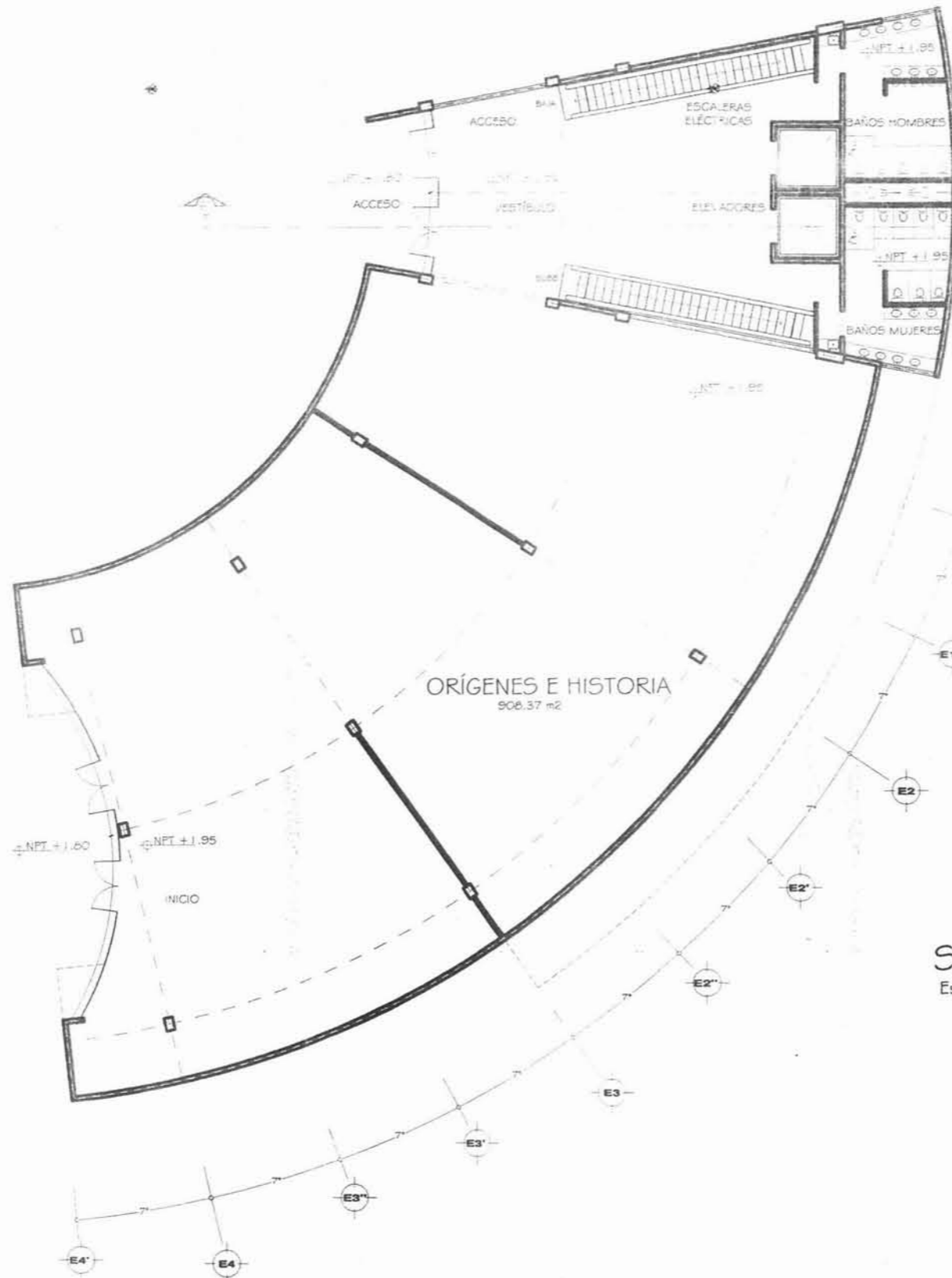
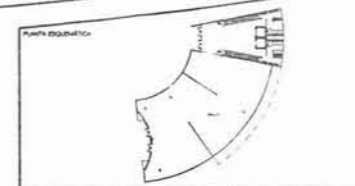
TIPO: ARQUITECTÓNICO

TÍTULO: RESTAURANTE
288 COMENSALES

UBICACIÓN: CD. DEPORTIVA MAGDALENA MEXIQUICA, PUERTA no.2 Y VELÓDROMO OLÍMPICO COL. JARDÍN BALBUENA, DELEG. VENUSTIANO CARRANZA, D.F.

FECHA: MAYO 2005

ESCALA: 1:125



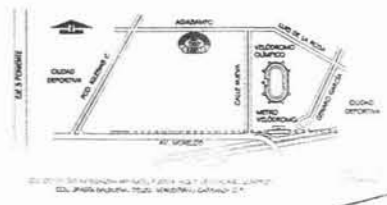
SYMBOL	DESCRIPTION
(Symbol)	WALL
(Symbol)	DOOR
(Symbol)	WINDOW
(Symbol)	STAIR
(Symbol)	ELEVATOR
(Symbol)	PLUMBING
(Symbol)	ELECTRICAL
(Symbol)	MECHANICAL
(Symbol)	LANDSCAPE
(Symbol)	FINISHES
(Symbol)	STRUCTURE
(Symbol)	MEASUREMENT
(Symbol)	GRID
(Symbol)	LEVEL
(Symbol)	SECTION
(Symbol)	PLAN
(Symbol)	DETAIL
(Symbol)	OTHER

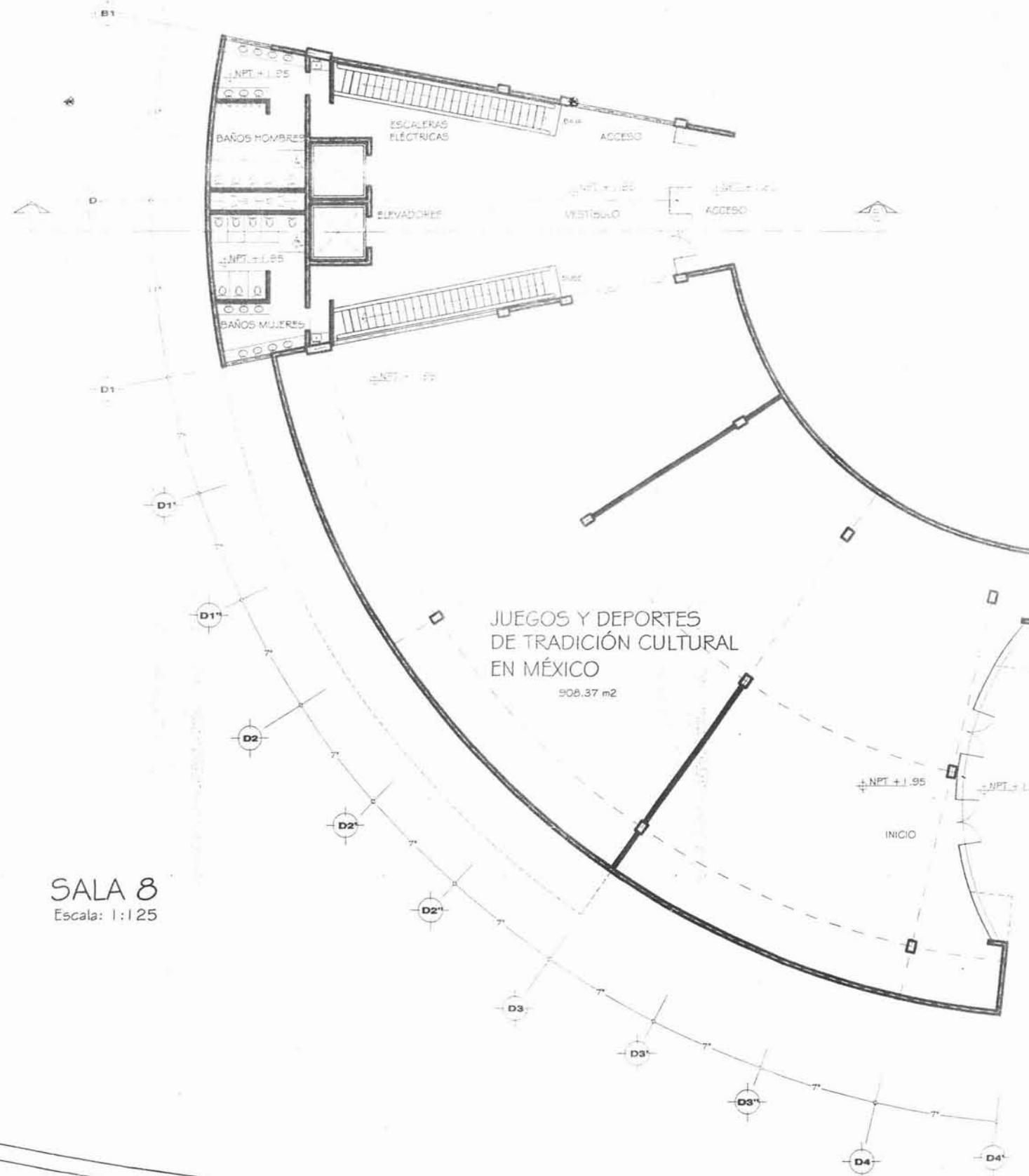
EXPLICACION DE SIMBolos

Se indica el nivel de elevación de cada elemento en el plano. Se indica el tipo de muro, puerta, ventana, etc. Se indica el tipo de escalera, elevador, etc. Se indica el tipo de plomería, electricidad, etc. Se indica el tipo de acabados, etc. Se indica el tipo de estructura, etc. Se indica el tipo de medidas, etc. Se indica el tipo de grid, etc. Se indica el tipo de nivel, etc. Se indica el tipo de sección, etc. Se indica el tipo de plan, etc. Se indica el tipo de detalle, etc. Se indica el tipo de otros, etc.

EXPLICACION DE SIMBolos

Se indica el nivel de elevación de cada elemento en el plano. Se indica el tipo de muro, puerta, ventana, etc. Se indica el tipo de escalera, elevador, etc. Se indica el tipo de plomería, electricidad, etc. Se indica el tipo de acabados, etc. Se indica el tipo de estructura, etc. Se indica el tipo de medidas, etc. Se indica el tipo de grid, etc. Se indica el tipo de nivel, etc. Se indica el tipo de sección, etc. Se indica el tipo de plan, etc. Se indica el tipo de detalle, etc. Se indica el tipo de otros, etc.





SALA 8
Escala: 1:125



Simbología	Descripción
[Symbol]	...
[Symbol]	...
[Symbol]	...
[Symbol]	...
[Symbol]	...
[Symbol]	...
[Symbol]	...
[Symbol]	...
[Symbol]	...
[Symbol]	...
[Symbol]	...
[Symbol]	...
[Symbol]	...
[Symbol]	...
[Symbol]	...
[Symbol]	...
[Symbol]	...
[Symbol]	...
[Symbol]	...
[Symbol]	...
[Symbol]	...

Para acceder al espacio se debe utilizar el acceso que se indica en el plano. La alteración de esta información no es responsabilidad del autor del proyecto.

Este plano muestra la distribución de los juegos y deportes de tradición cultural en México, considerando los requisitos de accesibilidad para las personas con discapacidad.

El espacio de juegos y deportes de tradición cultural en México se encuentra distribuido en tres niveles: +NPT +1.95, +NPT +1.80 y +NPT +1.65. Para acceder al espacio se debe utilizar el acceso que se indica en el plano.

El espacio de juegos y deportes de tradición cultural en México se encuentra distribuido en tres niveles: +NPT +1.95, +NPT +1.80 y +NPT +1.65. Para acceder al espacio se debe utilizar el acceso que se indica en el plano.

El espacio de juegos y deportes de tradición cultural en México se encuentra distribuido en tres niveles: +NPT +1.95, +NPT +1.80 y +NPT +1.65. Para acceder al espacio se debe utilizar el acceso que se indica en el plano.

El espacio de juegos y deportes de tradición cultural en México se encuentra distribuido en tres niveles: +NPT +1.95, +NPT +1.80 y +NPT +1.65. Para acceder al espacio se debe utilizar el acceso que se indica en el plano.

El espacio de juegos y deportes de tradición cultural en México se encuentra distribuido en tres niveles: +NPT +1.95, +NPT +1.80 y +NPT +1.65. Para acceder al espacio se debe utilizar el acceso que se indica en el plano.

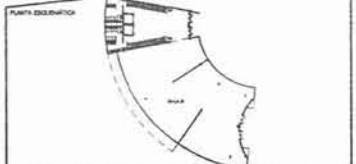
El espacio de juegos y deportes de tradición cultural en México se encuentra distribuido en tres niveles: +NPT +1.95, +NPT +1.80 y +NPT +1.65. Para acceder al espacio se debe utilizar el acceso que se indica en el plano.

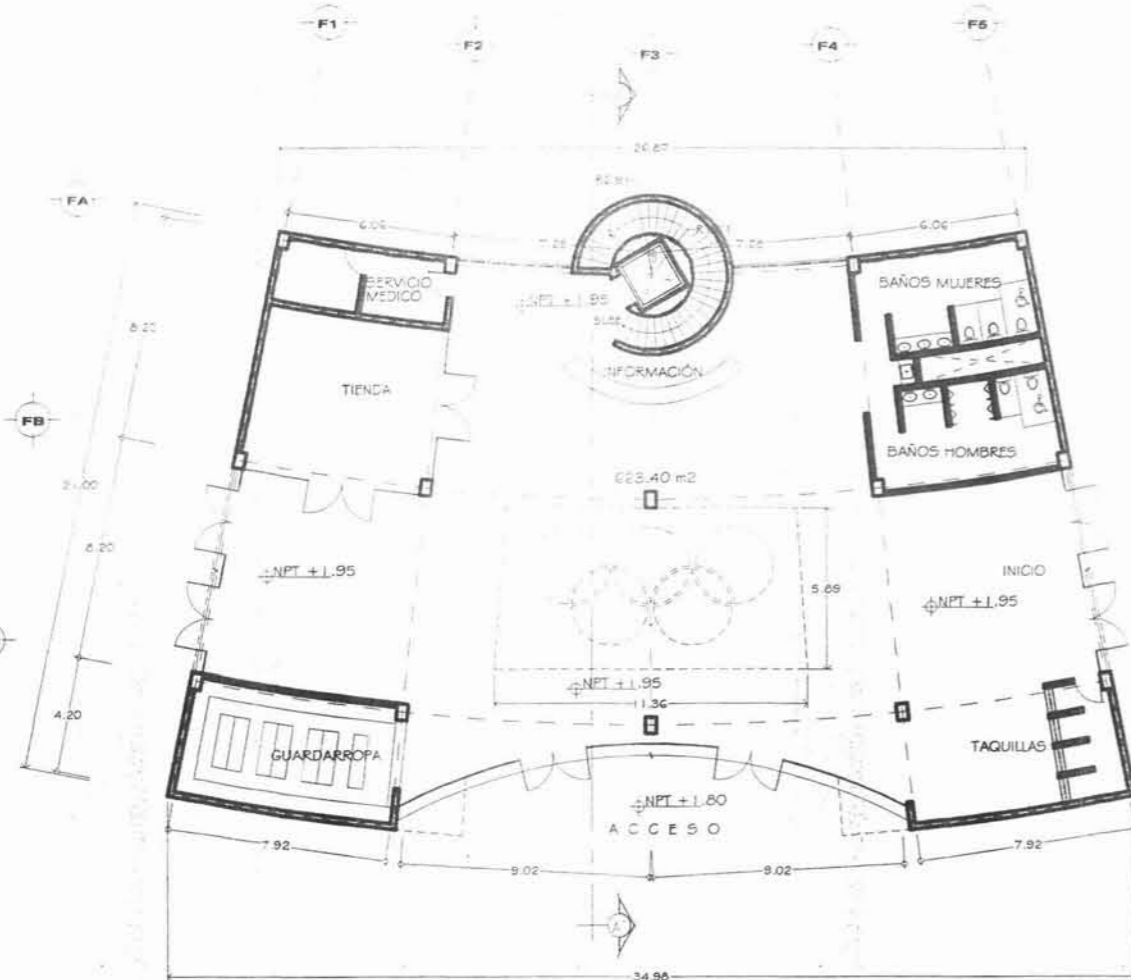
El espacio de juegos y deportes de tradición cultural en México se encuentra distribuido en tres niveles: +NPT +1.95, +NPT +1.80 y +NPT +1.65. Para acceder al espacio se debe utilizar el acceso que se indica en el plano.

El espacio de juegos y deportes de tradición cultural en México se encuentra distribuido en tres niveles: +NPT +1.95, +NPT +1.80 y +NPT +1.65. Para acceder al espacio se debe utilizar el acceso que se indica en el plano.

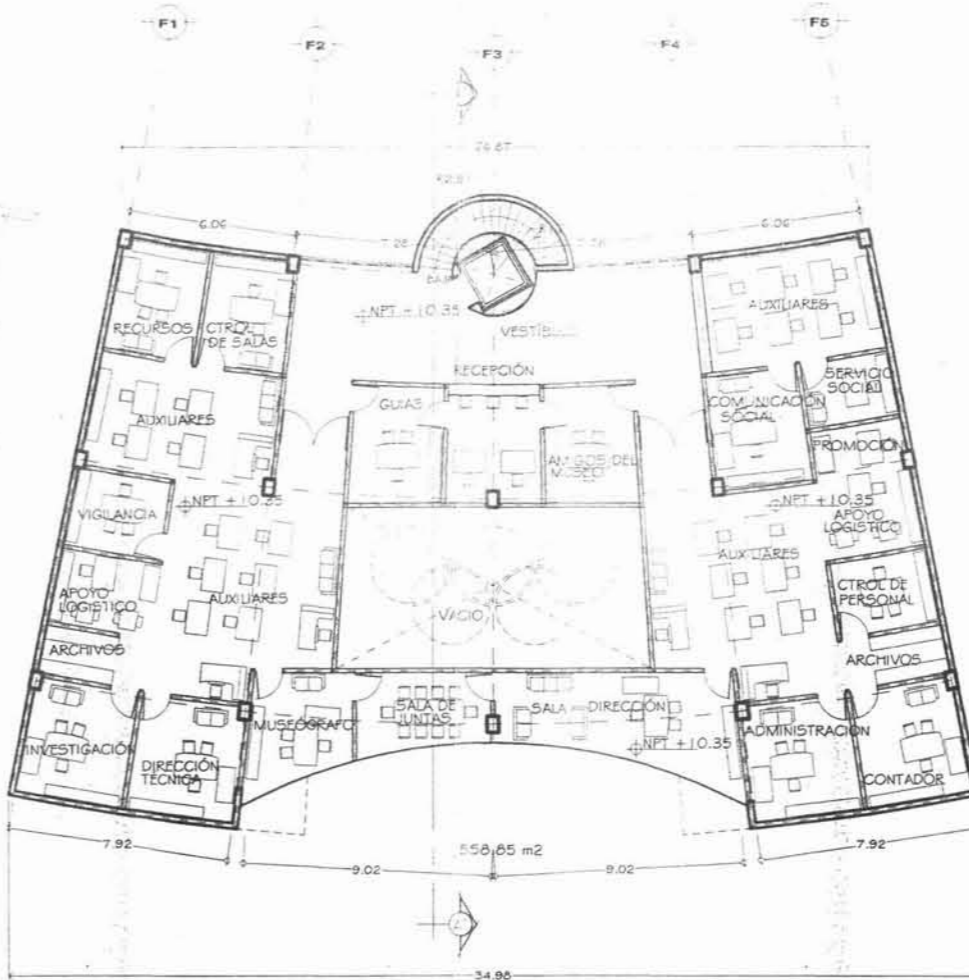
El espacio de juegos y deportes de tradición cultural en México se encuentra distribuido en tres niveles: +NPT +1.95, +NPT +1.80 y +NPT +1.65. Para acceder al espacio se debe utilizar el acceso que se indica en el plano.

El espacio de juegos y deportes de tradición cultural en México se encuentra distribuido en tres niveles: +NPT +1.95, +NPT +1.80 y +NPT +1.65. Para acceder al espacio se debe utilizar el acceso que se indica en el plano.





VESTÍBULO P.B.
Escala: 1:125



ADMINISTRACIÓN P.A.
Escala: 1:125



INDICACION	CONTENIDO
1	ESTACIONAMIENTO
2	ESTACIONAMIENTO
3	ESTACIONAMIENTO
4	ESTACIONAMIENTO
5	ESTACIONAMIENTO
6	ESTACIONAMIENTO
7	ESTACIONAMIENTO
8	ESTACIONAMIENTO
9	ESTACIONAMIENTO
10	ESTACIONAMIENTO
11	ESTACIONAMIENTO
12	ESTACIONAMIENTO
13	ESTACIONAMIENTO
14	ESTACIONAMIENTO
15	ESTACIONAMIENTO
16	ESTACIONAMIENTO
17	ESTACIONAMIENTO
18	ESTACIONAMIENTO
19	ESTACIONAMIENTO
20	ESTACIONAMIENTO

CODIGO	DESCRIPCION	AREA (M²)	PERCENTAJE (%)
1	ESTACIONAMIENTO	200.00	31.82
2	ESTACIONAMIENTO	100.00	15.91
3	ESTACIONAMIENTO	100.00	15.91
4	ESTACIONAMIENTO	100.00	15.91
5	ESTACIONAMIENTO	100.00	15.91
6	ESTACIONAMIENTO	100.00	15.91
7	ESTACIONAMIENTO	100.00	15.91
8	ESTACIONAMIENTO	100.00	15.91
9	ESTACIONAMIENTO	100.00	15.91
10	ESTACIONAMIENTO	100.00	15.91
11	ESTACIONAMIENTO	100.00	15.91
12	ESTACIONAMIENTO	100.00	15.91
13	ESTACIONAMIENTO	100.00	15.91
14	ESTACIONAMIENTO	100.00	15.91
15	ESTACIONAMIENTO	100.00	15.91
16	ESTACIONAMIENTO	100.00	15.91
17	ESTACIONAMIENTO	100.00	15.91
18	ESTACIONAMIENTO	100.00	15.91
19	ESTACIONAMIENTO	100.00	15.91
20	ESTACIONAMIENTO	100.00	15.91

NOTAS GENERALES:

1. EL PLANO DE ESTACIONAMIENTO SE ENCUENTRA EN EL ANEXO NÚMERO 1 DEL PROYECTO DE PLANO GENERAL DEL ESTACIONAMIENTO DEL MUSEO OLÍMPICO MEXICANO.

2. EL ESTACIONAMIENTO SE ENCUENTRA EN EL LADO SUR DEL TERRENO, ENTRE LAS CALLES DEL ESTACIONAMIENTO Y DEL ESTACIONAMIENTO.

3. EL ESTACIONAMIENTO SE ENCUENTRA EN EL LADO SUR DEL TERRENO, ENTRE LAS CALLES DEL ESTACIONAMIENTO Y DEL ESTACIONAMIENTO.

4. EL ESTACIONAMIENTO SE ENCUENTRA EN EL LADO SUR DEL TERRENO, ENTRE LAS CALLES DEL ESTACIONAMIENTO Y DEL ESTACIONAMIENTO.

5. EL ESTACIONAMIENTO SE ENCUENTRA EN EL LADO SUR DEL TERRENO, ENTRE LAS CALLES DEL ESTACIONAMIENTO Y DEL ESTACIONAMIENTO.

6. EL ESTACIONAMIENTO SE ENCUENTRA EN EL LADO SUR DEL TERRENO, ENTRE LAS CALLES DEL ESTACIONAMIENTO Y DEL ESTACIONAMIENTO.

7. EL ESTACIONAMIENTO SE ENCUENTRA EN EL LADO SUR DEL TERRENO, ENTRE LAS CALLES DEL ESTACIONAMIENTO Y DEL ESTACIONAMIENTO.

8. EL ESTACIONAMIENTO SE ENCUENTRA EN EL LADO SUR DEL TERRENO, ENTRE LAS CALLES DEL ESTACIONAMIENTO Y DEL ESTACIONAMIENTO.

9. EL ESTACIONAMIENTO SE ENCUENTRA EN EL LADO SUR DEL TERRENO, ENTRE LAS CALLES DEL ESTACIONAMIENTO Y DEL ESTACIONAMIENTO.

10. EL ESTACIONAMIENTO SE ENCUENTRA EN EL LADO SUR DEL TERRENO, ENTRE LAS CALLES DEL ESTACIONAMIENTO Y DEL ESTACIONAMIENTO.

11. EL ESTACIONAMIENTO SE ENCUENTRA EN EL LADO SUR DEL TERRENO, ENTRE LAS CALLES DEL ESTACIONAMIENTO Y DEL ESTACIONAMIENTO.

12. EL ESTACIONAMIENTO SE ENCUENTRA EN EL LADO SUR DEL TERRENO, ENTRE LAS CALLES DEL ESTACIONAMIENTO Y DEL ESTACIONAMIENTO.

13. EL ESTACIONAMIENTO SE ENCUENTRA EN EL LADO SUR DEL TERRENO, ENTRE LAS CALLES DEL ESTACIONAMIENTO Y DEL ESTACIONAMIENTO.

14. EL ESTACIONAMIENTO SE ENCUENTRA EN EL LADO SUR DEL TERRENO, ENTRE LAS CALLES DEL ESTACIONAMIENTO Y DEL ESTACIONAMIENTO.

15. EL ESTACIONAMIENTO SE ENCUENTRA EN EL LADO SUR DEL TERRENO, ENTRE LAS CALLES DEL ESTACIONAMIENTO Y DEL ESTACIONAMIENTO.

16. EL ESTACIONAMIENTO SE ENCUENTRA EN EL LADO SUR DEL TERRENO, ENTRE LAS CALLES DEL ESTACIONAMIENTO Y DEL ESTACIONAMIENTO.

17. EL ESTACIONAMIENTO SE ENCUENTRA EN EL LADO SUR DEL TERRENO, ENTRE LAS CALLES DEL ESTACIONAMIENTO Y DEL ESTACIONAMIENTO.

18. EL ESTACIONAMIENTO SE ENCUENTRA EN EL LADO SUR DEL TERRENO, ENTRE LAS CALLES DEL ESTACIONAMIENTO Y DEL ESTACIONAMIENTO.

19. EL ESTACIONAMIENTO SE ENCUENTRA EN EL LADO SUR DEL TERRENO, ENTRE LAS CALLES DEL ESTACIONAMIENTO Y DEL ESTACIONAMIENTO.

20. EL ESTACIONAMIENTO SE ENCUENTRA EN EL LADO SUR DEL TERRENO, ENTRE LAS CALLES DEL ESTACIONAMIENTO Y DEL ESTACIONAMIENTO.



UNAM
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Juan Enrique Padilla Galicia

ARQ. MANUEL MEDINA
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. FRANCISCO RIVERO

MUSEO OLÍMPICO MEXICANO

PROYECTO: ARQUITECTÓNICO

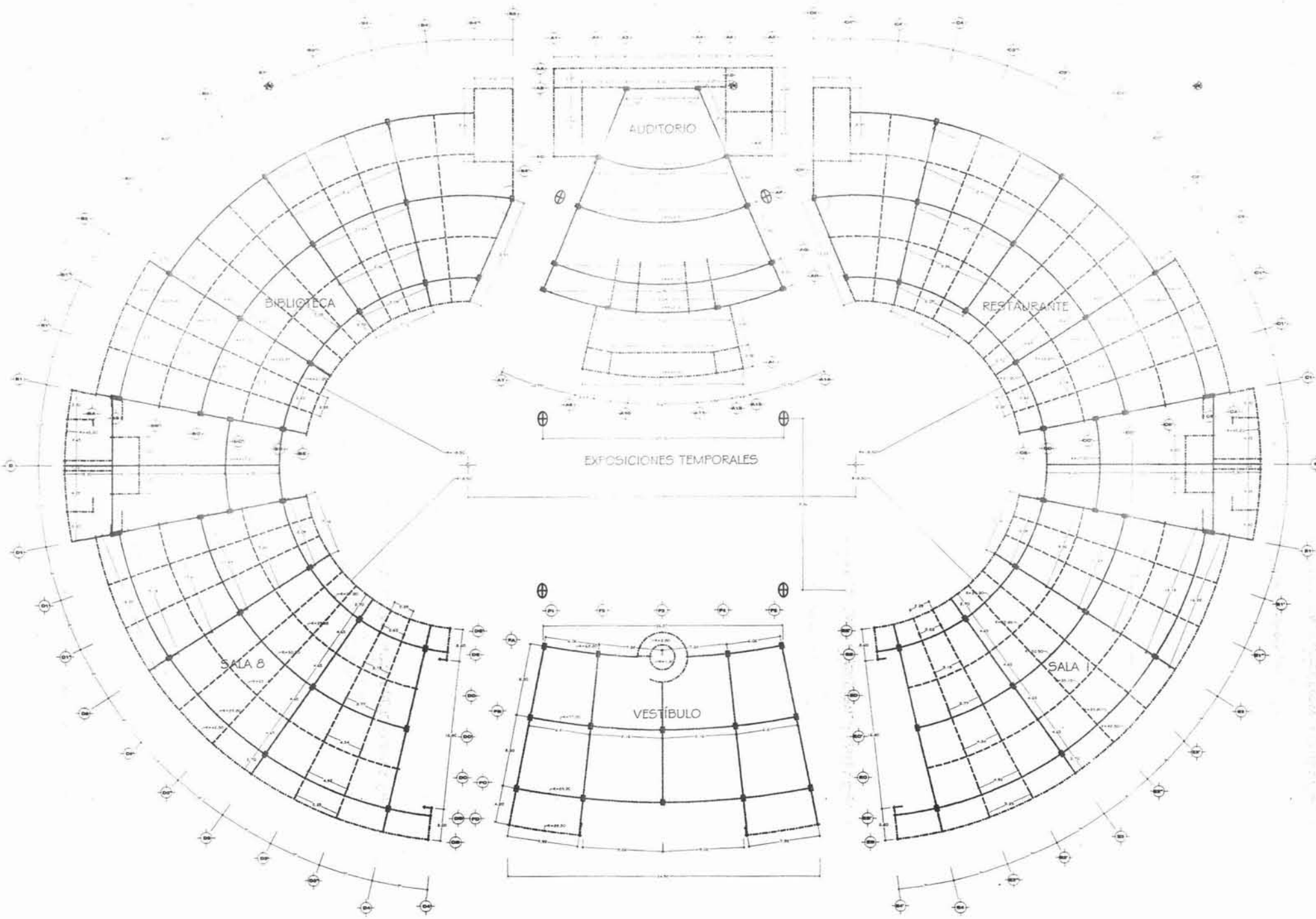
TÍTULO: VESTÍBULO PRINCIPAL ADMINISTRACIÓN

UBICACIÓN: CD. DEPORTIVA MAGDALENA MIXHUCA, PUERTA NO. 2 Y VELÓDROMO OLÍMPICO COL. JARDÍN BALBUENA, DELEG. VENUSTIANO CARRANZA, D.F.

FECHA: MAYO 2005

ESCALA: 1:125

AR-14



PLANTA DE TRAZO
Escala: 1:250

NOTAS DE TRAZO
 EL ESPACIO DE INTERVENCIÓN DEBEN SER MUY CLAROS Y DEBEN SER RECONOCIBLES EN EL PLANO DE TRAZO. LAS LINEAS DE TRAZO DEBEN SER DE UN ESPESOR DE 0.5 MM. Y DEBEN SER CONTINUAS EN TODA SU EXTENSIÓN. LAS LINEAS DE TRAZO DEBEN SER DE UN ESPESOR DE 0.5 MM. Y DEBEN SER CONTINUAS EN TODA SU EXTENSIÓN. LAS LINEAS DE TRAZO DEBEN SER DE UN ESPESOR DE 0.5 MM. Y DEBEN SER CONTINUAS EN TODA SU EXTENSIÓN.

NOTAS DE TRAZO
 EL ESPACIO DE INTERVENCIÓN DEBEN SER MUY CLAROS Y DEBEN SER RECONOCIBLES EN EL PLANO DE TRAZO. LAS LINEAS DE TRAZO DEBEN SER DE UN ESPESOR DE 0.5 MM. Y DEBEN SER CONTINUAS EN TODA SU EXTENSIÓN. LAS LINEAS DE TRAZO DEBEN SER DE UN ESPESOR DE 0.5 MM. Y DEBEN SER CONTINUAS EN TODA SU EXTENSIÓN.

DIAMETRO	IDE	200
#2.5	8	16
#3	10	25



UNAM



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

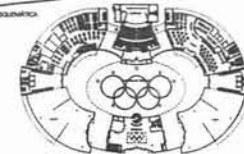


Juan Enrique Pazúa Galicia

ARG. MANUEL MEDINA
 ARG. EDUARDO NAVARRO
 ARG. FRANCISCO RIVERO



MUSEO OLÍMPICO MEXICANO



ES-01

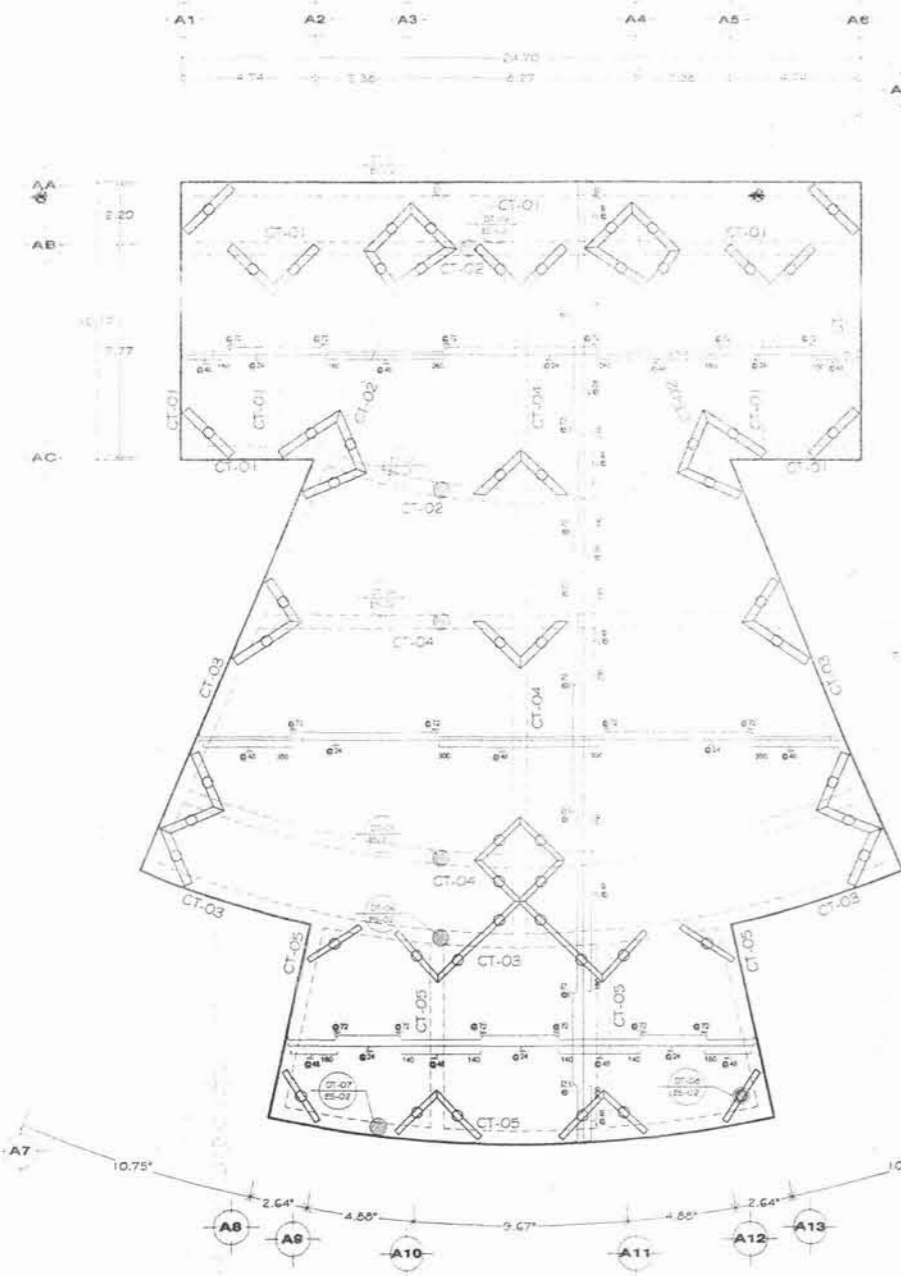
ESTRUCTURAL

CONJUNTO PLANTA DE TRAZO

CD. DEPORTIVA MAGDALENA MIXHUCA, FUERTA no.2 Y VELÓDROMO OLÍMPICO COL. JARDÍN BALBUENA, DELEG. VENUSTIANO CARRANZA, D.F.

MAYO 2005

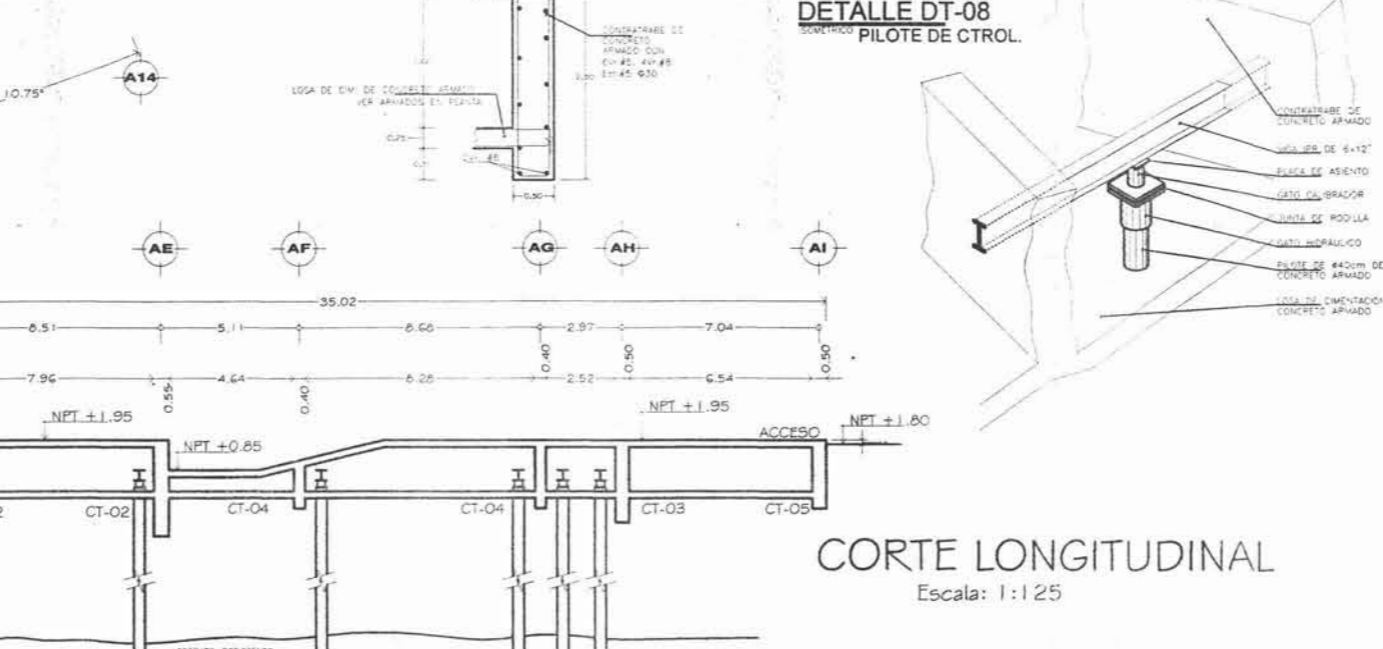
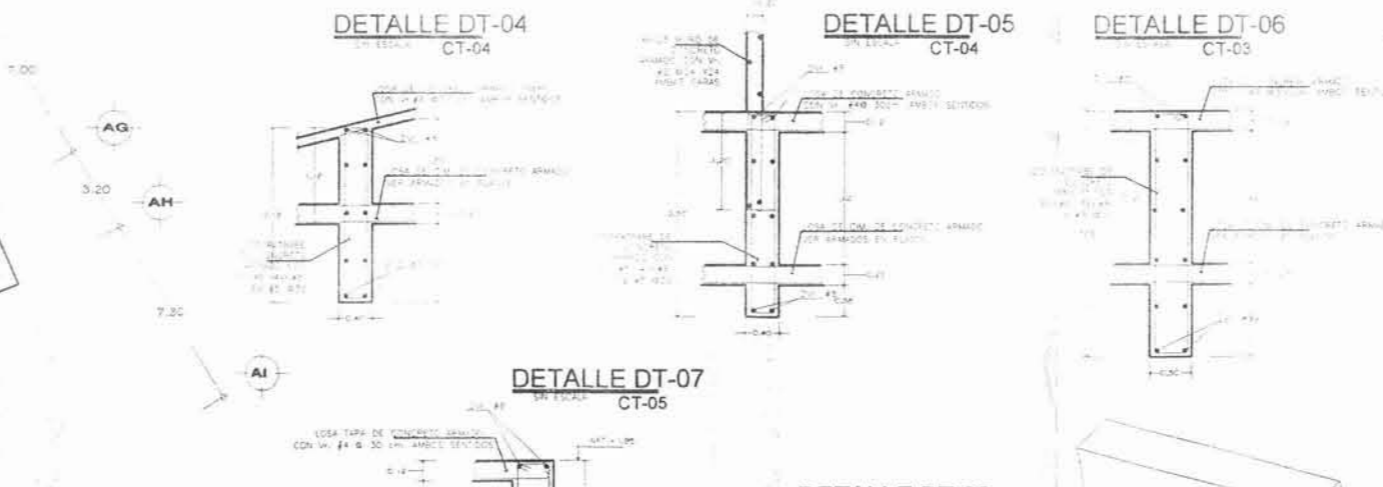
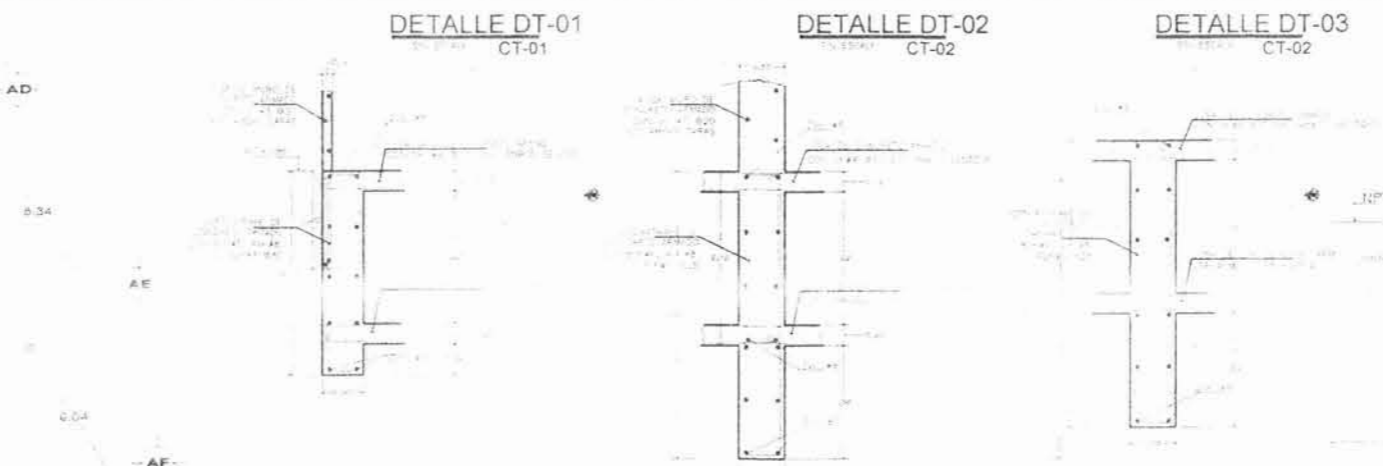
1:250



PLANTA DE CIMENTACIÓN

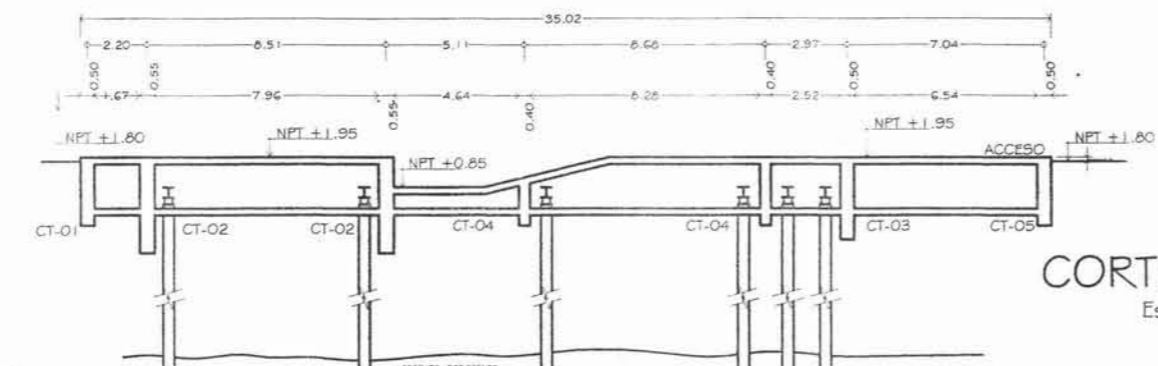
Escala: 1:125

LOSA DE CIMENTACIÓN DE 25cm.
ARMADA CON Vrs. DEL #4 (1/2)



NOTAS:

- EL ESPESOR DE RESOLVO Y BASE DE FONDO DE CARGA DE CONCRETO REFORZADO DEBE SER DE 15cm. EN LOS CASOS DE COLUMNAS Y ESPALDALES DE LA CIMENTACIÓN DEBEN SER DE 15cm.
- EL ESPESOR DE LOS MUROS DE FONDO DE CARGA DEBEN SER DE 15cm. EN LOS CASOS DE COLUMNAS Y ESPALDALES DE LA CIMENTACIÓN DEBEN SER DE 15cm.
- EL ESPESOR DE LOS MUROS DE FONDO DE CARGA DEBEN SER DE 15cm. EN LOS CASOS DE COLUMNAS Y ESPALDALES DE LA CIMENTACIÓN DEBEN SER DE 15cm.
- EL ESPESOR DE LOS MUROS DE FONDO DE CARGA DEBEN SER DE 15cm. EN LOS CASOS DE COLUMNAS Y ESPALDALES DE LA CIMENTACIÓN DEBEN SER DE 15cm.
- EL ESPESOR DE LOS MUROS DE FONDO DE CARGA DEBEN SER DE 15cm. EN LOS CASOS DE COLUMNAS Y ESPALDALES DE LA CIMENTACIÓN DEBEN SER DE 15cm.



CORTE LONGITUDINAL

Escala: 1:125

CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO

Clave	dimensión	armado
CT-01	2.50x0.50	6 Vr. # 5, 4 Vr. #8 Estribos #4 @ 30cm.
CT-02	3.50x0.55	8 Vr. # 6, 4 Vr. #8 Estribos #5 @ 25cm.
CT-03	3.00x0.50	6 Vr. # 6, 4 Vr. #8 Estribos #5 @ 25cm.
CT-04	2.50x0.40	6 Vr. # 5, 4 Vr. #8 Estribos #5 @ 30cm.
CT-05	2.50x0.50	6 Vr. # 5, 4 Vr. #8 Estribos #5 @ 30cm.

UNAM
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

JE
Juan Enrique Padilla Galicia

ARQ. MANUEL MEDINA
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. FRANCISCO RIVERO

MUSEO OLÍMPICO MEXICANO

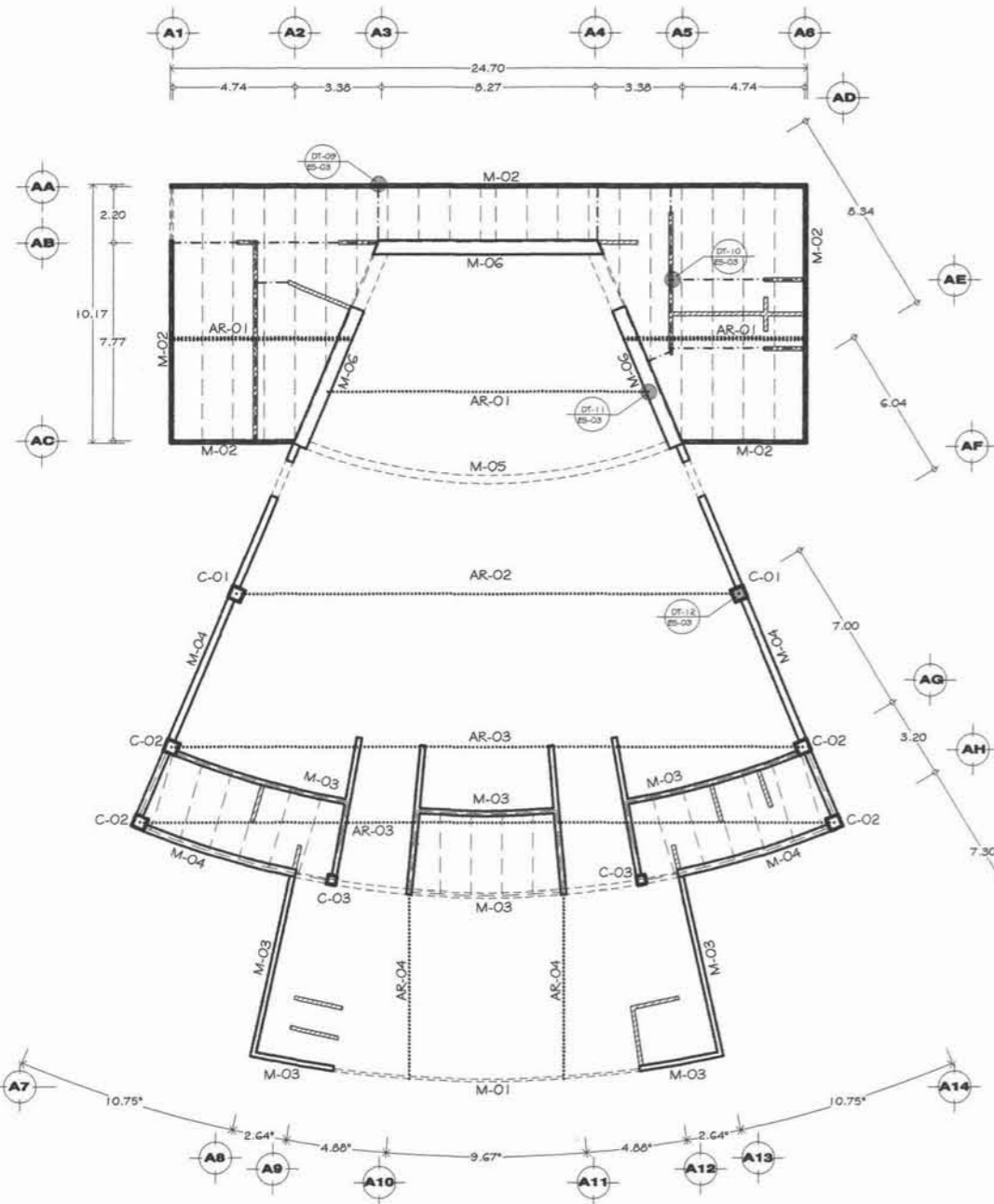
ES-02

ESTRUCTURAL

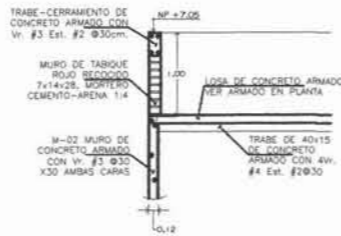
AUDITORIO PLANTA DE CIMENTACIÓN

CD. DEPORTIVA MAGDALINA MIXHUCA, PUERTA no.2 Y VELÓDROMO OLÍMPICO COL. JARDÍN BALBUENA. DELEG. VENUSTIANO CARRANZA. D.F.

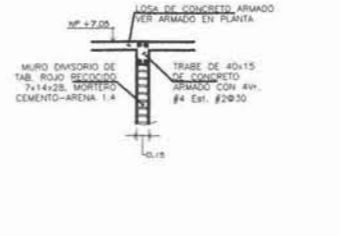
MAYO 2005 1:125



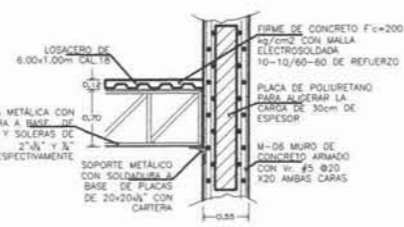
DETALLE DT-09 SIN ESCALA



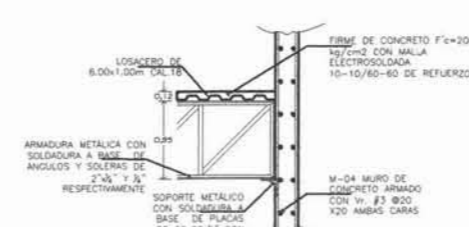
DETALLE DT-10 SIN ESCALA



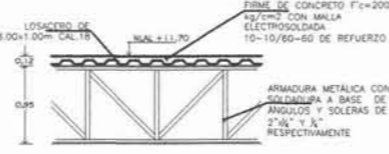
DETALLE DT-11 SIN ESCALA



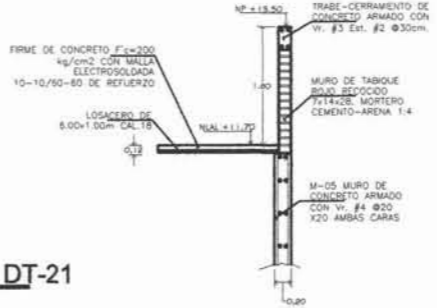
DETALLE DT-12 SIN ESCALA



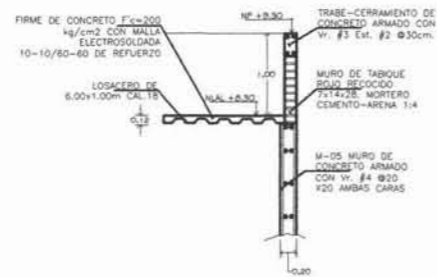
DETALLE DT-18 SIN ESCALA



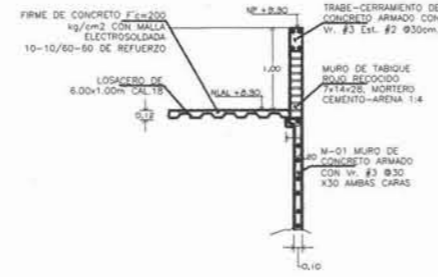
DETALLE DT-19 SIN ESCALA



DETALLE DT-20 SIN ESCALA



DETALLE DT-21 SIN ESCALA



CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO

MUROS

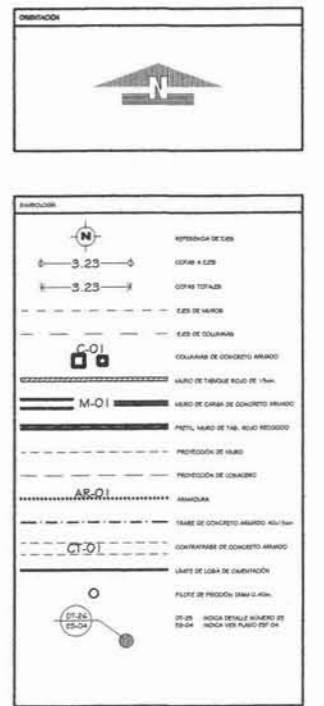
clave	esp. cm.	armado
M-01	10	var. # 3, @ 30x30 cm en ambas caras
M-02	12	var. # 3, @ 30x30 cm en ambas caras
M-03	20	var. # 3, @ 24x24 cm en ambas caras
M-04	28	var. # 3, @ 20x20 cm en ambas caras
M-05	32	var. # 4, @ 20x20 cm en ambas caras
M-06	55	var. # 5, @ 20x20 cm en ambas caras

LOSAS (concreto armado)

clave	esp. cm.	armado
A	13	var. # 3, @ 15x15 cm en ambos sentidos
B	10	var. # 3, @ 20x20 cm en ambos sentidos
C	10	var. # 4, @ 15x15 cm en ambos sentidos

ARMADURAS

clave	dimensión cm.	armado
AR-01	70 x 10	ANGULO DE 2"x1/4" Y SOLERA DE 1/4"
AR-02	95 x 10	ANGULO DE 2"x1/4" Y SOLERA DE 1/4"
AR-03	120 x 10	ANGULO DE 2"x1/4" Y SOLERA DE 1/4"
AR-04	50 x 10	ANGULO DE 2"x1/4" Y SOLERA DE 1/4"



NOTAS DE MUROS

EL EDIFICIO SE RESOLVIÓ A BASE DE MUROS DE CARGA DE CONCRETO REFORZADO Y TABIQUE REFORZADO, ESTABLECIENDO SUS ARMADOS Y ESPESORES SEGUN LA INDICACION DE LOS DETALLES.

LOS MUROS INDICADOS DE TABIQUE REFORZADO DE F.U. ALBAÑO, DEBEN CUMPLIR CON LO ESPECIFICADO EN LAS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS DEL C.O.F. EN LO REFERENTE A PIEDRAS MACIZAS PARA DETERMINAR LA RESISTENCIA EN TRACCION LITICA Y COMPRESION ANTES DE USAR LA CARGA.

EL MORTERO DE JUNTO DEBE DE TIPO I DE TALA, VALERA QUE PROPORCIONE UNA RESISTENCIA NOMINAL DE COMPRESION DE $f_m = 7$ MEGAPASCALS DE ACUERDO A LA NORMA SEMA-241.

LOS TABIQUES DEBERAN ESTAR RECIDOS Y CON UNA LINDA VALERA DE SIFON DE SU FABRICACION PARA EVITAR SU CONTRACCION ANTES DE SU COLOCACION. EL DESPLAZO DE UN MURO NO DEBE SUPERAR DE 0.004 VECES SU ALTURA, NI MAS DE 1.50m.

NOTAS DE LOSAS

EL ARMADO DE LOSAS MACIZAS 1-1-10m DEBE CON VIGAS DEL #2 EXCEPTO DONDE SE INDICA OTRO CADA.

LA SEPARACION EN REFORZO DE LA LOSA DEBE INDICADO EN PLANTA. EL DORSEZ DEL REFORZO DE TALA DEBE INCLINAR LA BARRA.

LA LASA DEBE CON CLAVOS HAYONES DE 3m, EN LOS DORSOS CONTRA TALA DE TALA.

NOTAS DE LOSAS DE VIGAS

LA SEPARACION DE LOS ESTREBOS VERTICALES DE BARRAS A CONTAR A PARTIR DEL PUNTO DE APOYO COLOCANDO EL PRIMERO A LA MITAD DE LA SEPARACION ESTIPULADA.

NOTAS DE SEPARACION Y MALLAS

LA SEPARACION DE LOS ESTREBOS VERTICALES DE BARRAS A CONTAR A PARTIR DEL PUNTO DE APOYO COLOCANDO EL PRIMERO A LA MITAD DE LA SEPARACION ESTIPULADA.

NOTAS DE SEPARACION

LA SEPARACION DE LOS ESTREBOS VERTICALES DE BARRAS A CONTAR A PARTIR DEL PUNTO DE APOYO COLOCANDO EL PRIMERO A LA MITAD DE LA SEPARACION ESTIPULADA.

DIAMETRO

DIAMETRO	10M	20M
#2.5	8	16
#3	10	20

PLANTA ESTRUCTURAL
Escala: 1:125



UNAM
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

JE
Juan Enrique Padilla Galicia

ARQ. MANUEL MEDINA
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. FRANCISCO RIVERO

MUSEO OLÍMPICO MEXICANO

CONSEJO REGULADOR

PLANTA ESTRUCTURAL

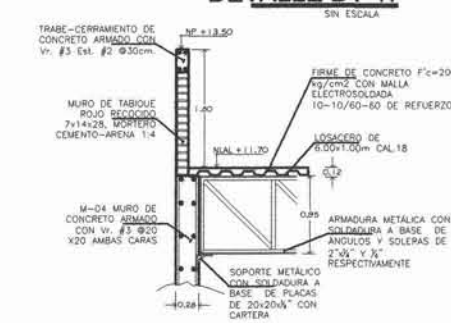
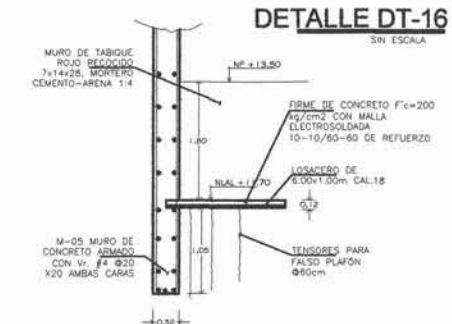
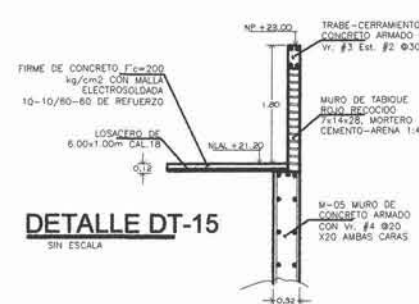
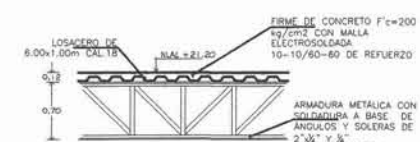
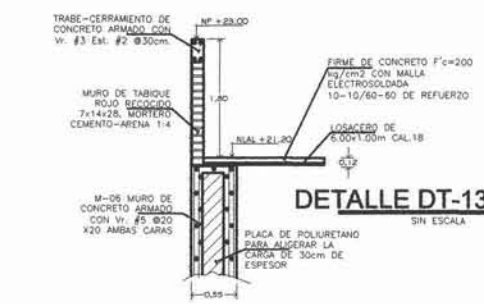
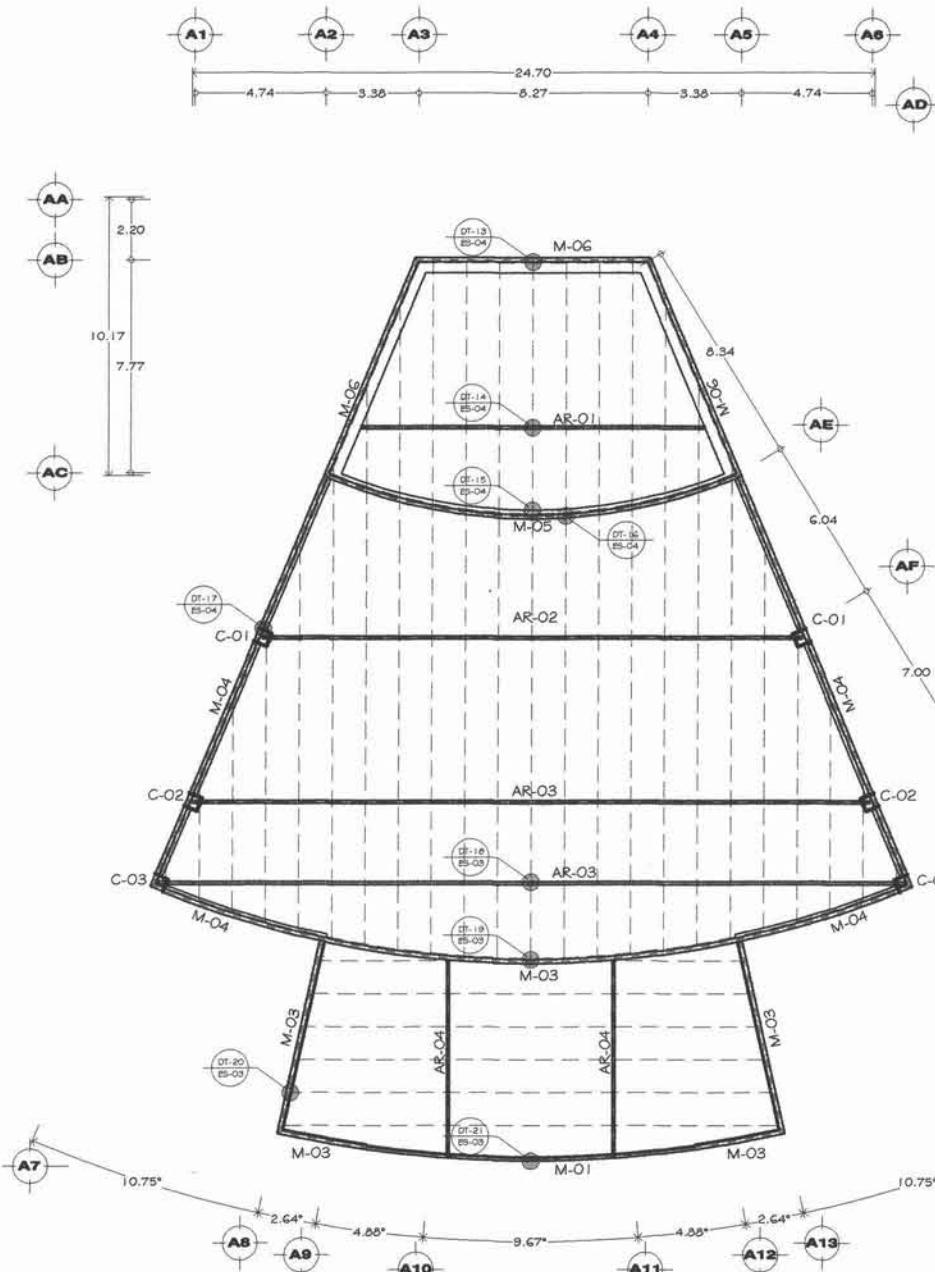
ES-03

ESTRUCTURAL

AUDITORIO
PLANTA ESTRUCTURAL

CD. DEPORTIVA MAGDALENA MEXIQUA, PUERTA no.2 Y VELÓDROMO OLÍMPICO COL. JARDÍN BALBUENA, DELEG. VENUSTIANO CARRANZA, D.F.

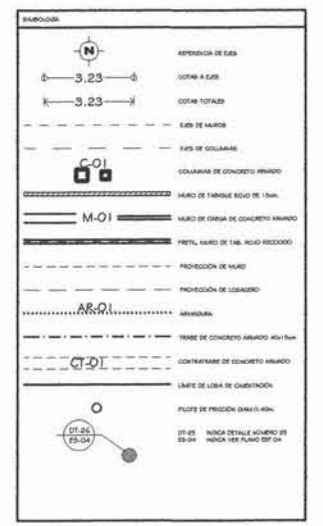
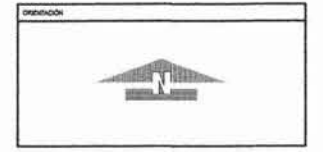
MAYO 2005



CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO

MUROS		
clave	esp. cm.	armado
M-01	10	var. # 3, @ 30x30 cm en ambas caras
M-02	12	var. # 3, @ 30x30 cm en ambas caras
M-03	20	var. # 3, @ 24x24 cm en ambas caras
M-04	26	var. # 3, @ 20x20 cm en ambas caras
M-05	32	var. # 4, @ 20x20 cm en ambas caras
M-06	55	var. # 5, @ 20x20 cm en ambas caras

ARMADURAS		
clave	dimension cm.	armado
AR-01	70 x 10	ANGULO DE 2'x1/4" Y SOLERA DE 1/4"
AR-02	95 x 10	ANGULO DE 2'x1/4" Y SOLERA DE 1/4"
AR-03	120 x 10	ANGULO DE 2'x1/4" Y SOLERA DE 1/4"
AR-04	50 x 10	ANGULO DE 2'x1/4" Y SOLERA DE 1/4"



NOTAS DE MURIS

EL EDIFICIO SE RESOLVIÓ A BASE DE MURIS DE CARGA DE CONCRETO REFORZADO Y TABIQUE RECOCIDO, ESTANDO EN SU INTERIOR Y EXTERIOR SEGUN LA INDICACION DE LOS DETALLES.

LOS MURIS INDICADOS DE TABIQUE RECOCIDO DE 7x14x28, DEBEN CUMPLIR CON LO ESTIPULADO EN LAS NORMAS TECNICAS CONVENIENTES DEL D.F. EN LO REFERENTE A PIEZAS SANCIONADAS PARA GARANTIZAR LA RESISTENCIA DE TORSION, GOTES Y RESISTENCIA ANTE INCENDIO.

EL MORTERO DE JUNTO SERA DE TIPO I DE TAL MANERA QUE PROPORCIONE UNA RESISTENCIA NOMINAL DE COMPRESION DE $f_m = 1.2$ kg/cm² DE ACUERDO A LA NORMA SEMA-C-1.

LOS TABIQUE DEBERAN ESTAR RECIDOS Y CON UNA FRENTE MAYOR DE 30 GRAS DE SU FABRICACION PARA EVITAR SU CONTRACCION ANTES DE SU COLOCACION.

EL DESPLAZE DE UN MURO NO SERA MAYOR DE 0.004 VECES SU ALTURA NI MAYOR DE 1.5cm.

NOTAS DE LOSA UNIDA

EL ARMADO DE LOSAS UNIDAS $f_c = 10$ cm DEBE CON VALORES DEL 40 OPORTO DONDE SE INDICA OTRA DATA.

LA SEPARACION DEL REFORZO DE LA LOSA DEBE INDICADO EN PLANTA.

EL DIBUJO DEL REFORZO DE TAMAÑO DE LA SIGUIENTE MANERA:

LA LAS LOSAS CON CLAVOS MAYORES DE 3m, SE DEBE USAR CONTRA PUNTA DE LAS.

NOTAS DE LOSA DE PUNTO

LA CAPA DE COMPRESION SERA DE 5cm DE ESPESOR Y ESTARA REFERENCIA CON MALLA ELECTROSOLDADA DE 6-6/10/10.

SE DEBERA VERIFICAR LAS INSTALACIONES QUE DEBEN ESTAR CONTENIDAS EN LA LOSA PREVIA AL COLADO DE LA MISMA.

NOTAS DE CIMENTACION

LA CIMENTACION SE RESOLVIÓ CON LOSA CUBIERTA DE CIMENTACION DE CONCRETO ARMADO DE 25cm DE ESPESOR.

TODA LA CIMENTACION SE DESPLANTARA SOBRE TERRENO SANO LIBRE DE MATERIA ORGANICA O MATERIA DE RESIDUO.

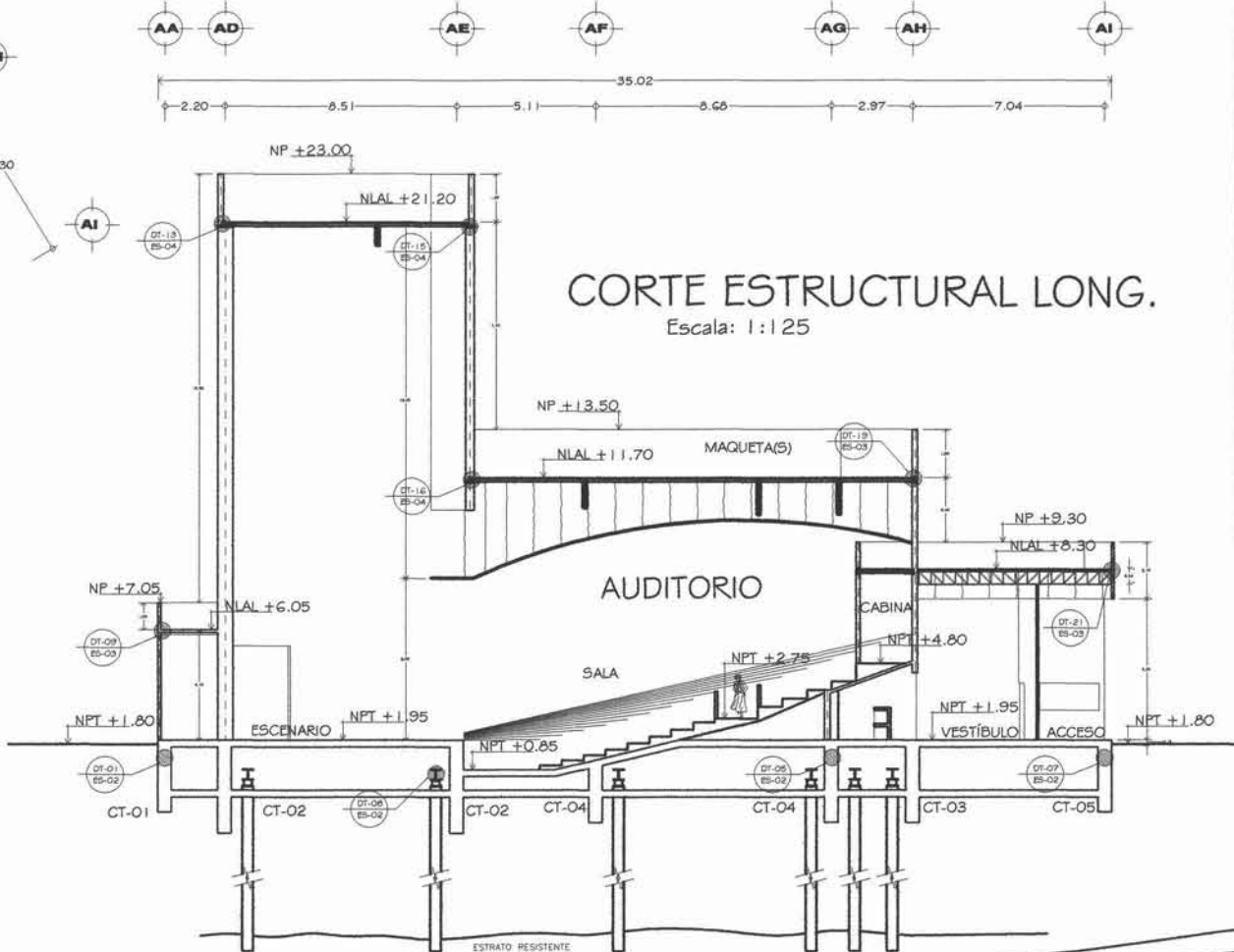
SE DEBERA DESPLANTAR SOBRE UNA PLANTILLA DE CONCRETO PORSO DE 50x100 kg/m² DE 5cm DE ESPESOR.

LA REFORZACION MINIMA SE DESPLANTE AREA DE 120cm² Y COMO MÍNIMO LOS DETALLES CORRESPONDIENTES.

AL TERRENO SE LE CONSIDERÓ UNA CAPACIDAD DE CARGA DE 3 TONN DATO QUE SE DEBERA VERIFICAR EN SU CONSTRUCCION.

TODO LOS REFORZO POSTERIORES DEBERAN HACERSE EN CAPAS NO MAYORES DE 20cm, COMPACTADOS AL 95% DE LA PRUEBA PROCTOR ESTANDAR.

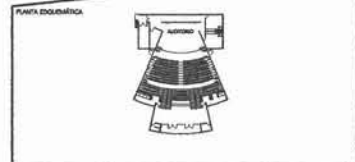
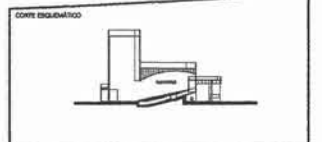
PLANTA EST. DE AZOTEAS. Escala: 1:125



UNAM



ARQ. MANUEL MEDINA
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. FRANCISCO RIVERO



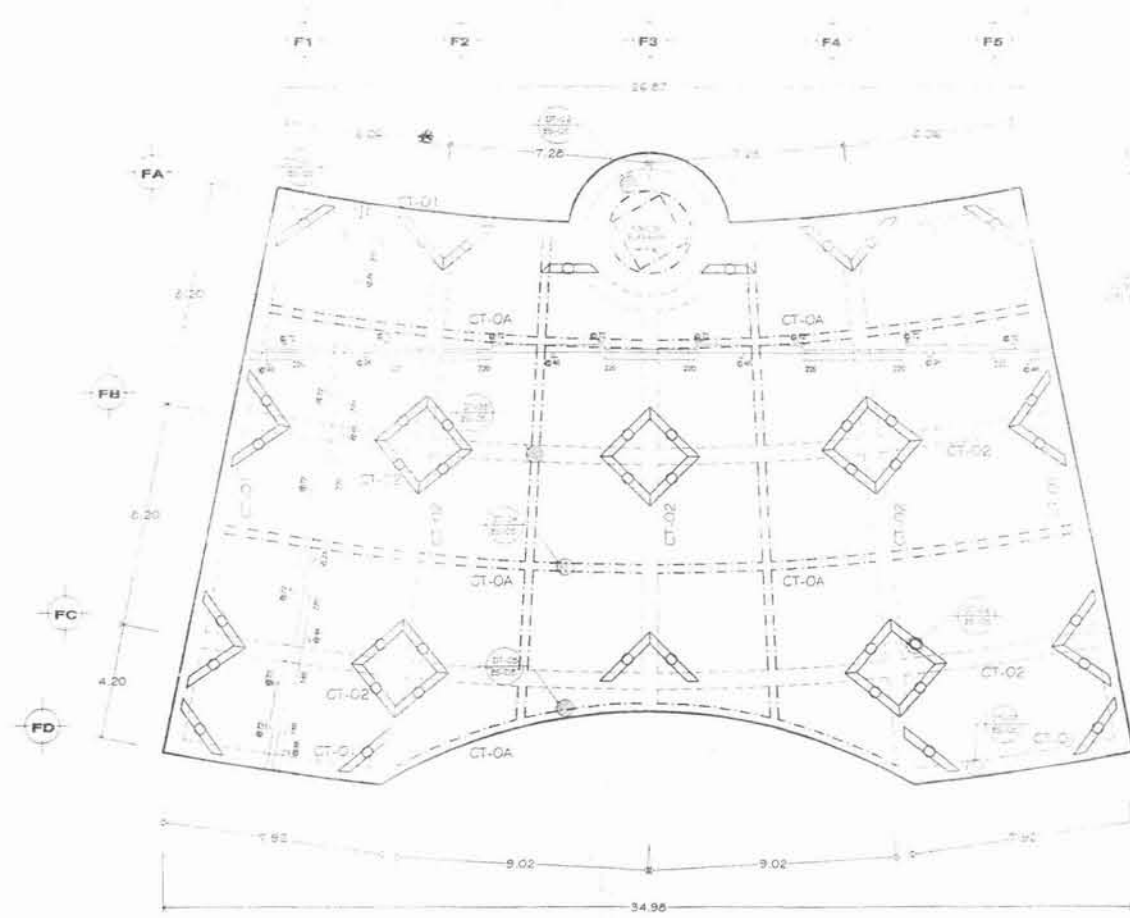
QUE ES-04

PROYECTO ESTRUCTURAL

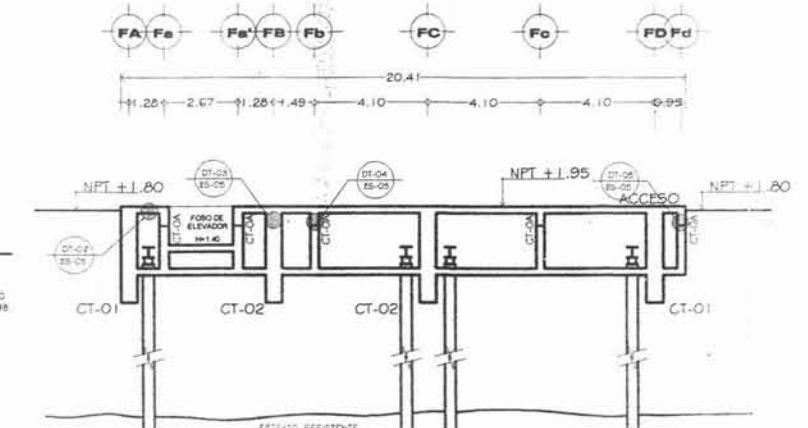
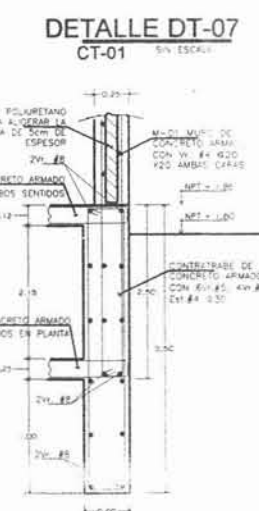
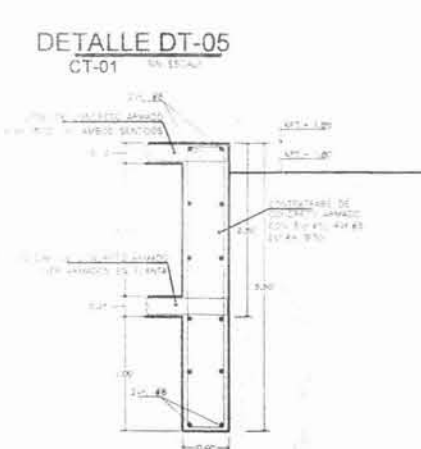
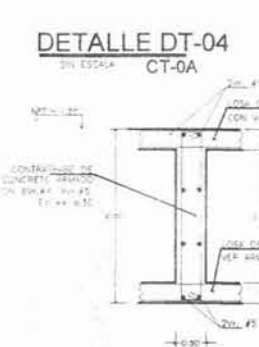
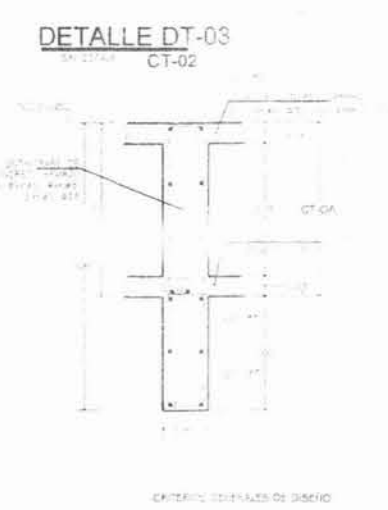
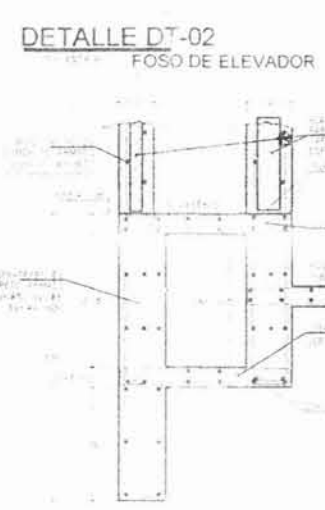
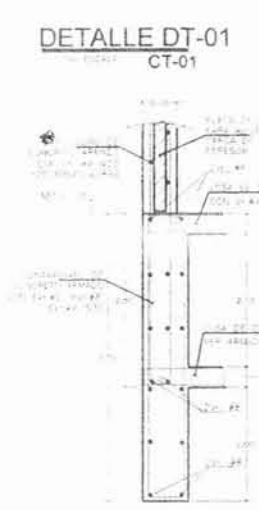
PLANO AUDITORIO PLANTA EST. DE AZOTEAS

UBICACION CD. DEPORTIVA MAGDALENA MIXHUCA, PUERTA no.2 Y VELÓDROMO OLÍMPICO COL. JARDIN BALBUENA, DELEG. VENSTIANO CARRANZA, D.F.

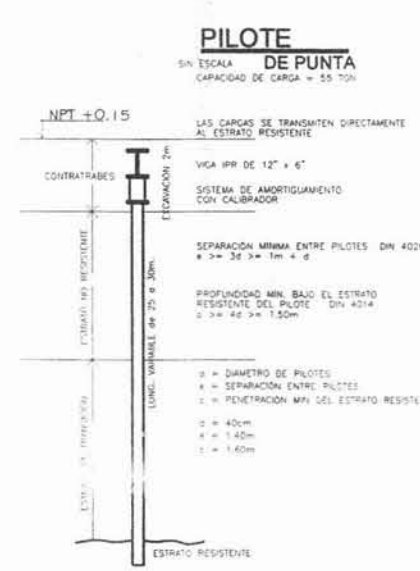
FECHA MAYO 2005 ESCALA 1:125



PLANTA DE CIMENTACIÓN
Escala: 1:125
LOSA DE CIMENTACIÓN DE 25cm.
ARMADA CON Vrs. DEL #4 (1/2)



CORTE TRANSVERSAL
Escala: 1:125



PILOTE DE PUNTA
CAPACIDAD DE CARGA = 55 TON
LAS CARGAS SE TRANSMITEN DIRECTAMENTE AL ESTRATO RESISTENTE
VIGA IPR DE 12" x 6"
SISTEMA DE AMORTIGUAMIENTO CON CALIBRADOR
SEPARACIÓN MÍNIMA ENTRE PILOTES DIN 4026
3 = 3d > 1m + d
PROFUNDIDAD MÍN. BAJO EL ESTRATO RESISTENTE DEL PILOTE: DIN 4024
d >= 4d >= 1.50m
d = 40cm
= 1.40m
= 1.40m

NO. DE IDENTIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
DT-01	DETALLE DE COLUMNA CT-01
DT-02	DETALLE DE FOSO DE ELEVADOR
DT-03	DETALLE DE COLUMNA CT-02
DT-04	DETALLE DE COLUMNA CT-0A
DT-05	DETALLE DE COLUMNA CT-01
DT-07	DETALLE DE COLUMNA CT-01
DT-08	DETALLE DE PILOTE DE CTR. 1.

NO. DE IDENTIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
ES-05	ESTRUCTURAL
ES-05	ESTRUCTURAL

NO.	DESCRIPCIÓN
1	CONCRETO F4000
2	CONCRETO F3000
3	CONCRETO F2000
4	CONCRETO F1500
5	CONCRETO F1000
6	CONCRETO F500
7	CONCRETO F200
8	CONCRETO F100
9	CONCRETO F50
10	CONCRETO F25

UNAM
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

JP
Juan Enrique Padilla Galicia

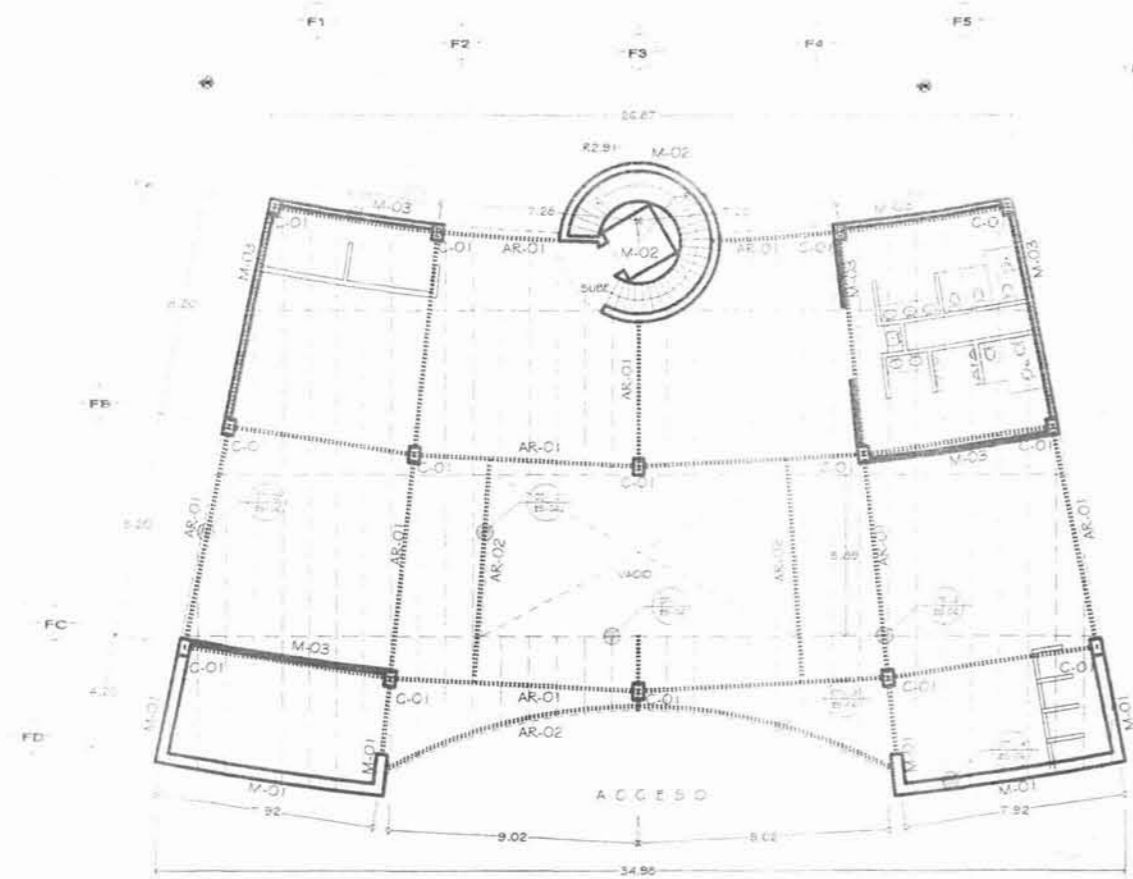
ARQ. MANUEL MEDINA
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. FRANCISCO RIVERO

MUSEO OLÍMPICO MEXICANO

DATE ORIGINAL

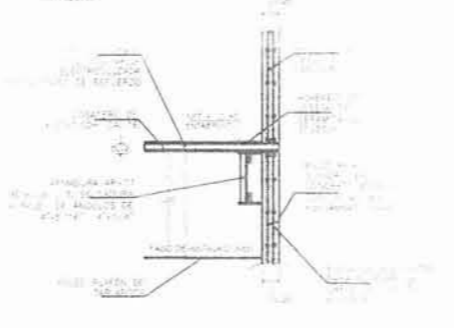
PARTE DE PLANTA

ES-05
ESTRUCTURAL
VESTÍBULO Y ADMINISTRACIÓN
PLANTA DE CIMENTACIÓN
CD. DEPORTIVA MAGDALENA MIXTLIHA, PUERTA no. 2 Y VELÓDROMO OLÍMPICO COL. JARDÍN BALBUENA, DELEG. VENUSTIANO CARRANZA, D.F.
MAYO 2005 1:125

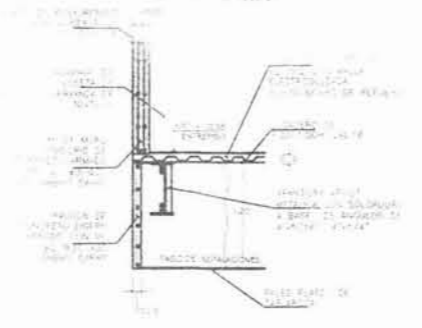


VESTÍBULO P.B.
Escala: 1:125

DETALLE DT-08
SIN ESCALA



DETALLE DT-09
SIN ESCALA



CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO

MUEDES

Clave	esp.	cm.	ARMADO
M-01	50	10	4x # 3, 2x # 200 cm en ambos caras
M-02	50	10	4x # 3, 2x # 200 cm en ambos caras
M-03	50	10	4x # 3, 2x # 200 cm en ambos caras
M-04	15	10	4x # 3, 2x # 200 cm en ambos caras

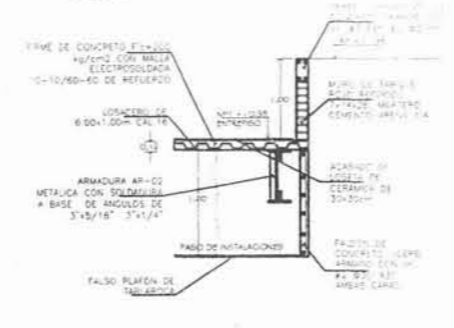
ARMADURAS

Clave	dimensión	cm.	ARMADO
AR-01	50 x 10		ANGULOS DE 4x5/16", 3x1/4" y 4x1/4"
AR-02	25 x 10		ANGULOS DE 3x5/16", 3x1/4" y 3x1/4"
AR-03	50 x 10		ANGULOS DE 3x5/16", 3x1/4" y 3x1/4"
AR-04	25 x 10		ANGULOS DE 2x5/16", 2x1/4" y 2x1/4"

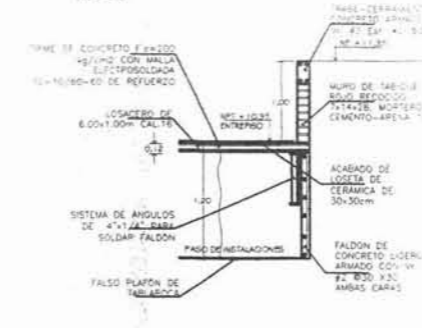
LEYENDA

Clave	Descripción
C-01	COLUMNA DE CONCRETO ARMADO
M-01	MUR DE CONCRETO ARMADO
AR-01	ARMADURA DE CONCRETO ARMADO
AC-01	ACABADO DE CERAMICA
LO-01	LOSETA DE CERAMICA
FA-01	FALDON DE CONCRETO ARMADO
PL-01	PLACA DE SOLICITADO
SO-01	SOPORTE METALICO
FL-01	FALSO PLAFON DE YESO
VE-01	VERGAS DE ACERO
ES-01	ESCALERA

DETALLE DT-10
SIN ESCALA



DETALLE DT-11
SIN ESCALA



NOTA: EL ACABADO DE LOS MURDOS DE CONCRETO ARMADO DEBE SER DE TIPO PULIDO, PARA EL CUAL SE DEBE EMPLEAR UN MORTERO DE CEMENTO-ARENA EN LA PROPORCION DE 1:3. EL ACABADO DE LOS MURDOS DE CONCRETO ARMADO DEBE SER DE TIPO PULIDO, PARA EL CUAL SE DEBE EMPLEAR UN MORTERO DE CEMENTO-ARENA EN LA PROPORCION DE 1:3.

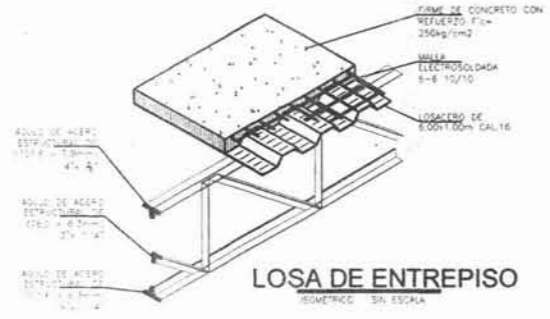
NOTA: EL ACABADO DE LOS MURDOS DE CONCRETO ARMADO DEBE SER DE TIPO PULIDO, PARA EL CUAL SE DEBE EMPLEAR UN MORTERO DE CEMENTO-ARENA EN LA PROPORCION DE 1:3.

NOTA: EL ACABADO DE LOS MURDOS DE CONCRETO ARMADO DEBE SER DE TIPO PULIDO, PARA EL CUAL SE DEBE EMPLEAR UN MORTERO DE CEMENTO-ARENA EN LA PROPORCION DE 1:3.

NOTA: EL ACABADO DE LOS MURDOS DE CONCRETO ARMADO DEBE SER DE TIPO PULIDO, PARA EL CUAL SE DEBE EMPLEAR UN MORTERO DE CEMENTO-ARENA EN LA PROPORCION DE 1:3.

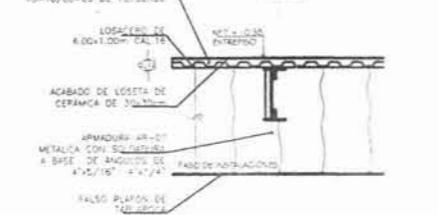
NOTA: EL ACABADO DE LOS MURDOS DE CONCRETO ARMADO DEBE SER DE TIPO PULIDO, PARA EL CUAL SE DEBE EMPLEAR UN MORTERO DE CEMENTO-ARENA EN LA PROPORCION DE 1:3.

NOTA: EL ACABADO DE LOS MURDOS DE CONCRETO ARMADO DEBE SER DE TIPO PULIDO, PARA EL CUAL SE DEBE EMPLEAR UN MORTERO DE CEMENTO-ARENA EN LA PROPORCION DE 1:3.

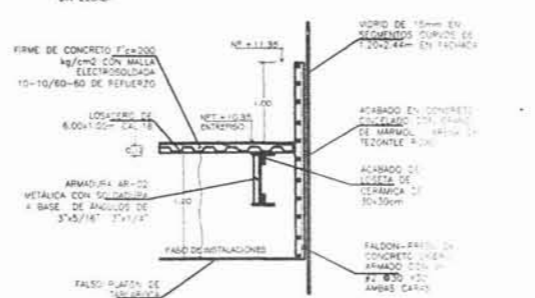


LOSA DE ENTREPISO
SIMETRICO SIN ESCALA

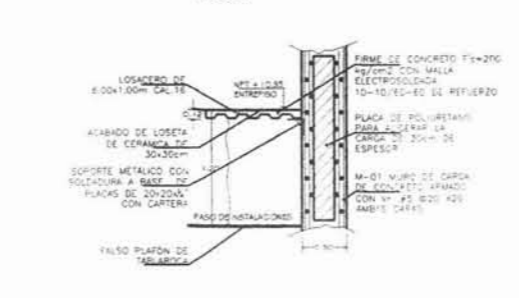
DETALLE DT-12
SIN ESCALA



DETALLE DT-13
SIN ESCALA



DETALLE DT-14
SIN ESCALA



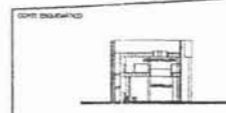
UNAM



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



ARQ. MANUEL MEDINA
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. FRANCISCO RIVERO



ES-06

ESTRUCTURAL

PLANTA

VESTÍBULO Y ADMINISTRACIÓN
PLANTA EST. ENTREPISO

UBICACIÓN

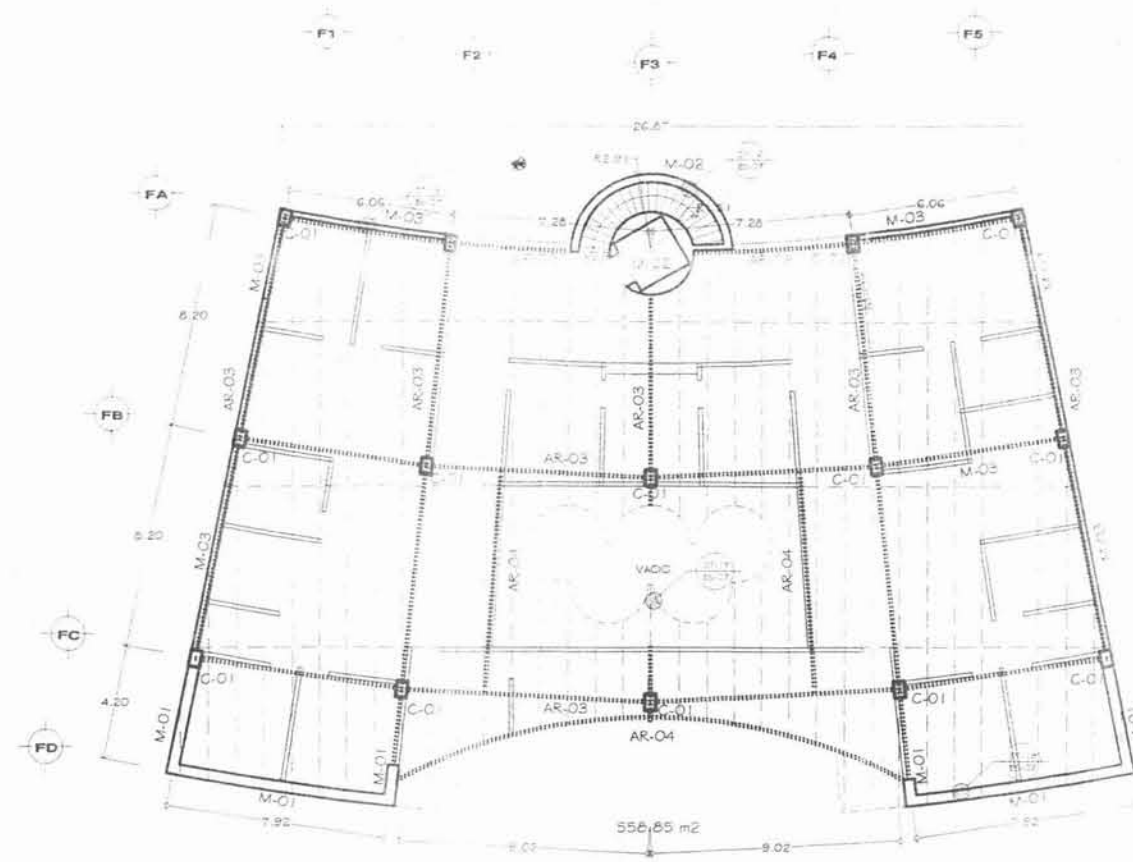
CD. DEPORTIVA MAGDALENA MEXILICA, PUERTA NO. 2 Y VELÓDROMO OLÍMPICO COL. JARDÍN BALBUENA, DELEG. VENUSTIANO CARRANZA, D.F.

FECHA

MAYO 2005

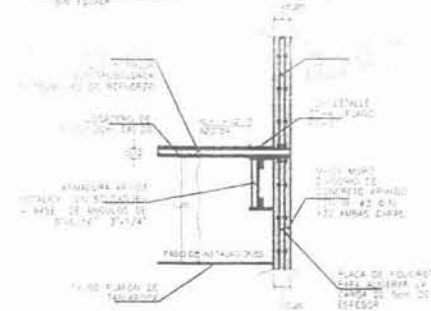
ESCALA

1:125

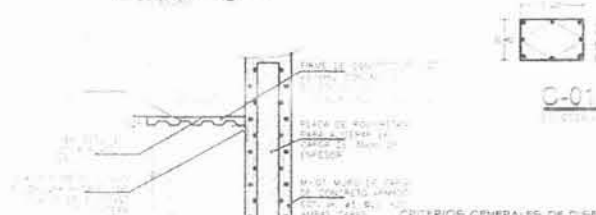


ADMINISTRACIÓN P.A.
Escala: 1:125

DETALLE DT-15



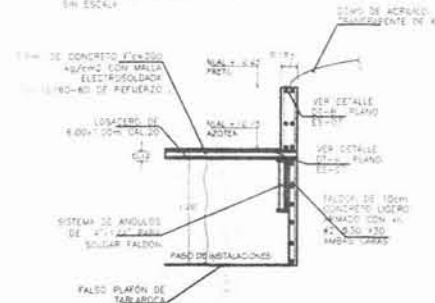
DETALLE DT-16



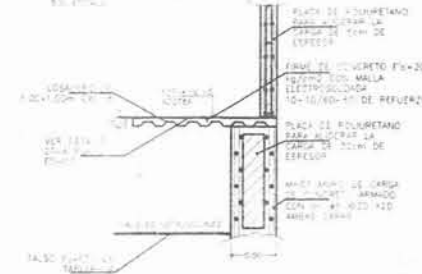
CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO

MUROS	clave	esp. cm	armado
M-01	50	var. # 5.	@ 20x20 cm en ambos caras
M-02	30	var. # 4.	@ 20x20 cm en ambos caras
M-03	20	var. # 3.	@ 30x30 cm en ambos caras
M-04	15		tabique royo recocido 7x14x25
M-05	10		var. # 3. @ 30x30 cm en ambos caras

DETALLE DT-17



DETALLE DT-18



ARMADURAS

clave	dimensión cm.	armado
AR-01	50 x 10	ANGULOS DE 4x5 (C' 2x1/4" 2x1/4")
AR-02	25 x 10	ANGULOS DE 3x5 (C' 2x1/4" 2x1/4")
AR-03	50 x 10	ANGULOS DE 3x5 (C' 2x1/4" 2x1/4")
AR-04	25 x 10	ANGULOS DE 2x5 (C' 2x1/4" 2x1/4")

NOTA DE OBRAS
 EL ESPESOR DE REFINO A BASE DE MARGA DE CEMENTO DEBE SER...
NOTA DE OBRAS
 EL ARMADO DE LOSAS HAZERAS...
NOTA DE OBRAS
 LA SEPARACION DEL REPARO DE LA LOSA...
NOTA DE OBRAS
 LA CAPA DE COMPRESION...
NOTA DE OBRAS
 LA SEPARACION DE LOS ESPESORES...
NOTA DE OBRAS
 LA COMBINACION DE REFINO...
NOTA DE OBRAS
 LA PROFUNDIDAD MINIMA DE DESPLAZAMIENTO...
NOTA DE OBRAS
 AL TERMINO DE LA CONSTRUCCION...
NOTA DE OBRAS
 TODOS LOS ESPESORES DE ALBATAN...
NOTA DE OBRAS
 LA SEPARACION DE LOS ESPESORES...
NOTA DE OBRAS
 LA COMBINACION DE REFINO...
NOTA DE OBRAS
 LA PROFUNDIDAD MINIMA DE DESPLAZAMIENTO...
NOTA DE OBRAS
 AL TERMINO DE LA CONSTRUCCION...
NOTA DE OBRAS
 TODOS LOS ESPESORES DE ALBATAN...

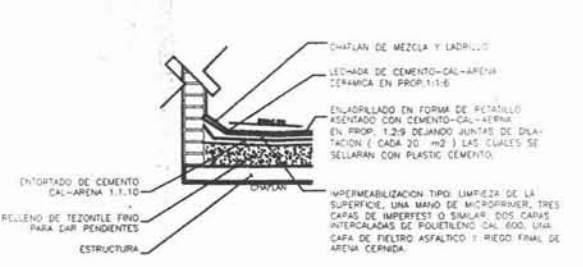
Tabla de especificaciones de materiales y acabados.

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

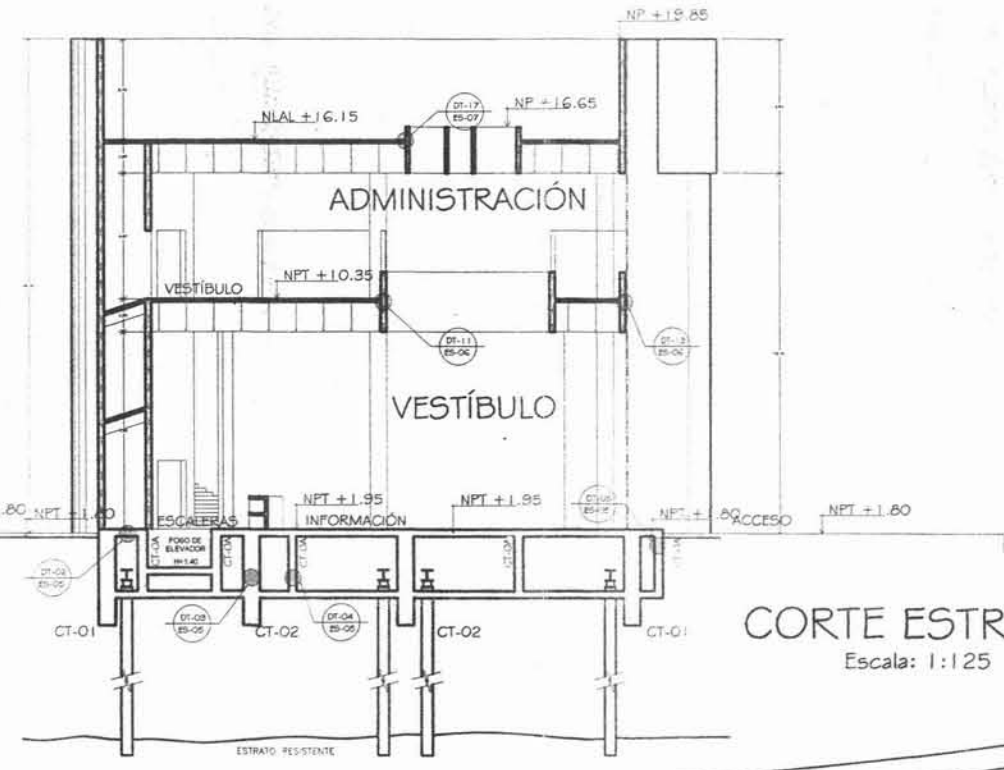


LOSA DE AZOTEA
ISOMETRICO SIN ESCALA

DETALLE DT-A



DETALLE DT-B

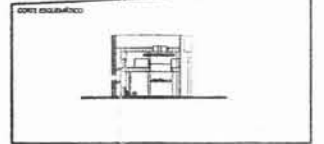


CORTE ESTRUCTURAL
Escala: 1:125

UNAM



ARQ. MANUEL EDINA
 ARQ. EDUARDO NAVARRO
 ARQ. FRANCISCO RIVERO



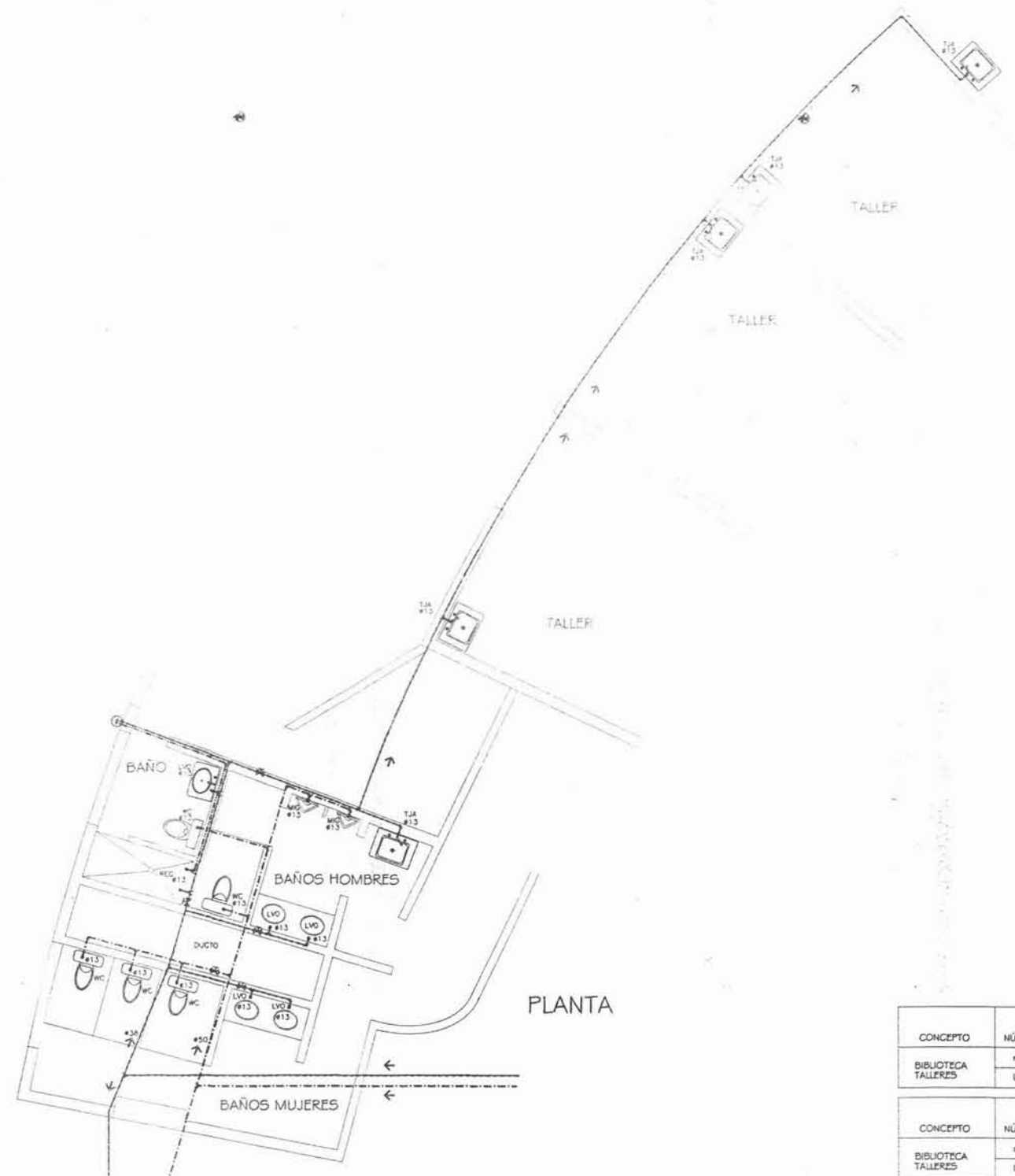
ESTRUCTURAL

VESTÍBULO Y ADMINISTRACIÓN
PLANTA EST. AZOTEA

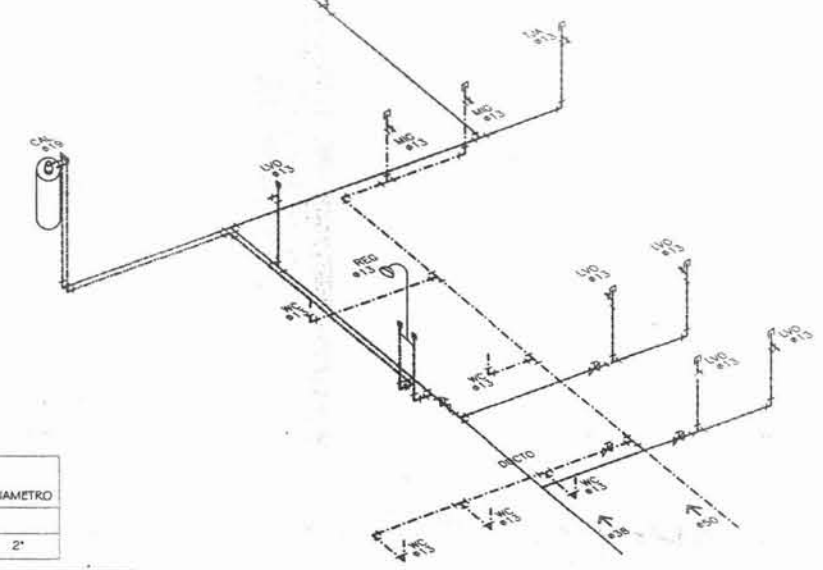
CD. DEPORTIVA MAGDALENA MEXHUCA, PUERTA no. 2 Y VELÓDROMO OLÍMPICO COL. JARDÍN BALBUENA, DELEG. VENUSTIANO CARRANZA, D.F.

MAYO 2005

ES-07

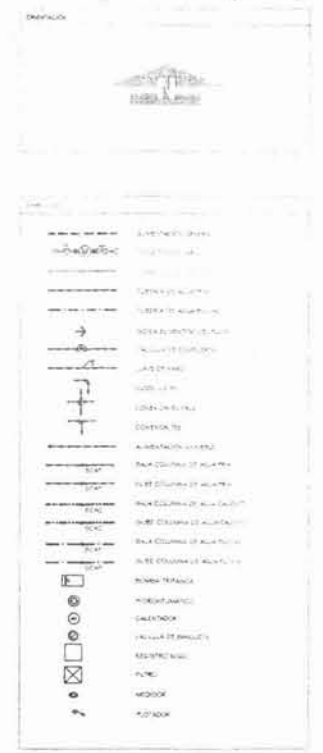


ISOMÉTRICO



CONCEPTO	NÚCLEO	WC (10)	MIG (5)	TOTAL	DIAMETRO
BIBLIOTECA TALLERES	mueble	5	2	7	
	U.G.	50	10	60	2"

CONCEPTO	NÚCLEO	T.JA (3)	LVO (2)	REG (4)	TOTAL	DIAMETRO
BIBLIOTECA TALLERES	mueble	5	5	1	11	
	U.G.	15	10	4	29	1 1/2"



EN LA EJECUCIÓN DE ESTE PROYECTO SE DEBE TENER EN CUENTA LAS SIGUIENTES CONDICIONES:

1. LAS TUBERÍAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA DEBE SER DE CUIVIERO O PUNTA DE CUIVIERO PARA TUBERÍAS DE 2" Y MENOS Y DE CUIVIERO PARA TUBERÍAS DE 2 1/2" Y MÁS.

2. LAS TUBERÍAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA DEBE SER DE CUIVIERO O PUNTA DE CUIVIERO PARA TUBERÍAS DE 2" Y MENOS Y DE CUIVIERO PARA TUBERÍAS DE 2 1/2" Y MÁS.

3. LAS TUBERÍAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA DEBE SER DE CUIVIERO O PUNTA DE CUIVIERO PARA TUBERÍAS DE 2" Y MENOS Y DE CUIVIERO PARA TUBERÍAS DE 2 1/2" Y MÁS.

4. LAS TUBERÍAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA DEBE SER DE CUIVIERO O PUNTA DE CUIVIERO PARA TUBERÍAS DE 2" Y MENOS Y DE CUIVIERO PARA TUBERÍAS DE 2 1/2" Y MÁS.

5. LAS TUBERÍAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA DEBE SER DE CUIVIERO O PUNTA DE CUIVIERO PARA TUBERÍAS DE 2" Y MENOS Y DE CUIVIERO PARA TUBERÍAS DE 2 1/2" Y MÁS.

6. LAS TUBERÍAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA DEBE SER DE CUIVIERO O PUNTA DE CUIVIERO PARA TUBERÍAS DE 2" Y MENOS Y DE CUIVIERO PARA TUBERÍAS DE 2 1/2" Y MÁS.

7. LAS TUBERÍAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA DEBE SER DE CUIVIERO O PUNTA DE CUIVIERO PARA TUBERÍAS DE 2" Y MENOS Y DE CUIVIERO PARA TUBERÍAS DE 2 1/2" Y MÁS.

8. LAS TUBERÍAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA DEBE SER DE CUIVIERO O PUNTA DE CUIVIERO PARA TUBERÍAS DE 2" Y MENOS Y DE CUIVIERO PARA TUBERÍAS DE 2 1/2" Y MÁS.

9. LAS TUBERÍAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA DEBE SER DE CUIVIERO O PUNTA DE CUIVIERO PARA TUBERÍAS DE 2" Y MENOS Y DE CUIVIERO PARA TUBERÍAS DE 2 1/2" Y MÁS.

10. LAS TUBERÍAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA DEBE SER DE CUIVIERO O PUNTA DE CUIVIERO PARA TUBERÍAS DE 2" Y MENOS Y DE CUIVIERO PARA TUBERÍAS DE 2 1/2" Y MÁS.

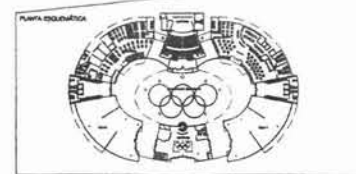
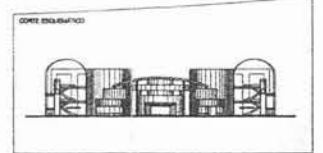


BIBLIOTECA-TALLERES
Escala: 1:50

UNAM



ARQ. MANUEL MEDINA
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. FRANCISCO RIVERO



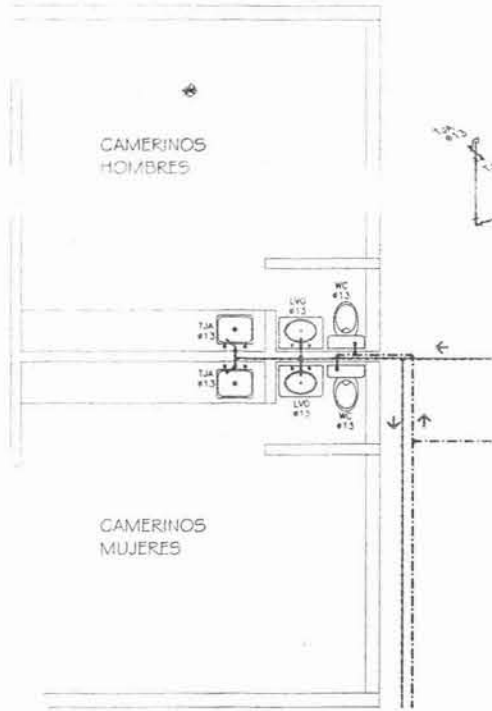
INST HIDRÁULICA

IH-02

BIBLIOTECA-TALLERES

CD. DEPORTIVA MAGDALENA MIXHUCA, PUERTA no. 2 Y VELÓDROMO OLÍMPICO COL. JARDÍN BALBUENA, DELEG. VENUSTIANO CARRANZA, D.F.

MAYO 2005



ISOMÉTRICO

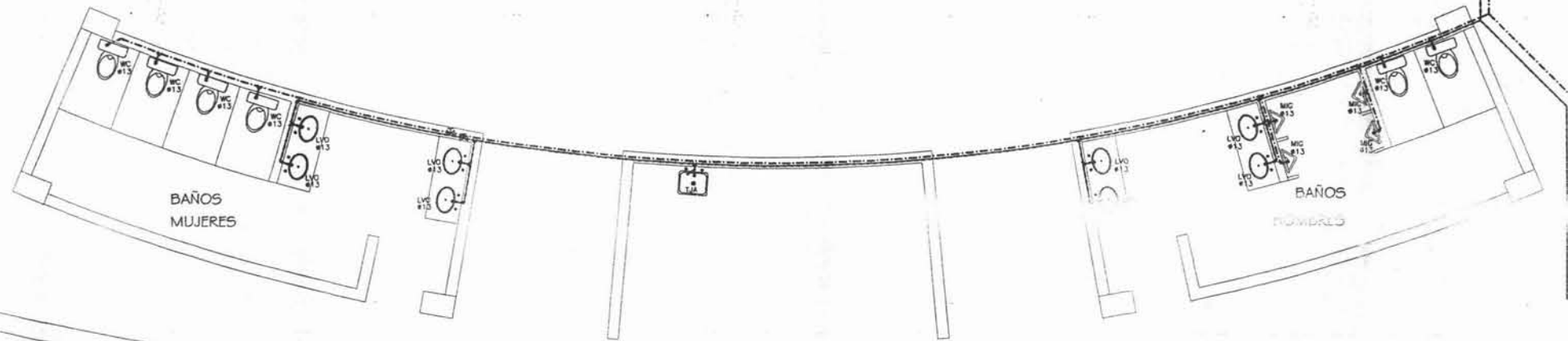
CONCEPTO	NÚCLEO	WC (10)	MIG (5)	TOTAL	DIÁMETRO
AUDITORIO	mueble	6	4	10	2"
	U.G.	60	20	80	2"
CAMERINOS	mueble	2	---	2	1.50"
	U.G.	20	---	20	1.50"

CONCEPTO	NÚCLEO	TJA	EVD	TOTAL	DIÁMETRO
AUDITORIO	mueble	1	0	1	1.50"
	U.G.	3	16	19	1.50"
CAMERINOS	mueble	2	2	4	1"
	U.G.	6	4	10	1"

PLANTA

ISOMÉTRICO

AUDITORIO
Escala: 1:50



PLANTA

LEYENDA

OTROS SÍMBOLOS Y NOTAS

EN CASOS DE BOMBEOS PARA HOMBRES, TONOS DEBEN SER INCLUIDOS EN LOS MUEBLES DE UN MÓDULO. A PARTIR DE 10 UNIDADES DE MUEBLES DEBEN SER SUSTITUIDOS POR UN MÓDULO.

EN CASOS DE BOMBEOS PARA MUJERES, TONOS DEBEN SER INCLUIDOS EN LOS MUEBLES DE UN MÓDULO. A PARTIR DE 10 UNIDADES DE MUEBLES DEBEN SER SUSTITUIDOS POR UN MÓDULO.

EN LA MISMA PROPORCIÓN A LOS ESCUADROS DE DEBE PREVERSE UNOS QUE PERMITA LA ENTRADA DE UNA SOLA DE BOMBEO POR CADA UNO DE LOS ACCESOS QUE PUEDAN SER ACCESADOS POR PERSONAS CON DISCAPACIDAD.

LAS CISTERNAS DEBEN SER PERMANENTES, TENER RESERVA CON CUBO PERMÉTEO Y BOMBEO Y UBICARSE A TRES METROS CUANDO UNO DE CUALQUIER TIPO DE PERMANENTE DE AGUA RESERVA.

LAS TUBERÍAS, CONEXIONES Y VÁLVULAS PARA AGUA POTABLE DEBEN SER DE COBRE, BRONCE Y CROMADO O SUS ALIADOS.

LOS ESCUADROS DEBEN TENER UN CUBO SUPERIOR A LOS DE LOS REQUISITOS DE LOS MANIFIESTOS NO INFERIOR A LOS DE LOS REQUISITOS DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA APPLICABLE.

LAS INSTALACIONES HIDRÁULICAS DE BAÑO Y SANEAMIENTO DEBEN SER DE COBRE O ALUMINIO.

TOODOS LOS MUEBLES SANITARIOS SON DE PLUMBERÍA Y CROMADO CON LA NORMA OFICIAL MEXICANA CORRESPONDIENTE.

MATERIALS REQUERIDOS

PARA EL COBRE: PIPES, MUEBLES, ACCESOS Y CONEXIONES DE COBRE Y SUS ALIADOS.

PARA EL BRONCE: PIPES, MUEBLES, ACCESOS Y CONEXIONES DE BRONCE Y SUS ALIADOS.

PARA EL CROMADO: PIPES, MUEBLES, ACCESOS Y CONEXIONES DE CROMADO Y SUS ALIADOS.

PARA EL ALUMINIO: PIPES, MUEBLES, ACCESOS Y CONEXIONES DE ALUMINIO Y SUS ALIADOS.

MATERIALS REQUERIDOS

PARA EL COBRE: PIPES, MUEBLES, ACCESOS Y CONEXIONES DE COBRE Y SUS ALIADOS.

PARA EL BRONCE: PIPES, MUEBLES, ACCESOS Y CONEXIONES DE BRONCE Y SUS ALIADOS.

PARA EL CROMADO: PIPES, MUEBLES, ACCESOS Y CONEXIONES DE CROMADO Y SUS ALIADOS.

PARA EL ALUMINIO: PIPES, MUEBLES, ACCESOS Y CONEXIONES DE ALUMINIO Y SUS ALIADOS.

NOTAS

A.T.E. = NORMA TÉCNICA COMPLEMENTARIA PARA EL DISEÑO DE INSTALACIONES DE SANEAMIENTO PARA EL DISTRITO FEDERAL, PUBLICADA EN LA GACETA DEL DIARIO OFICIAL EL 04 DE OCTUBRE DE 1990.

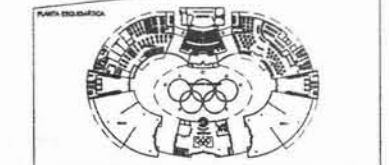
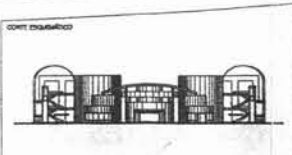
CONDICIONES DE LOCALIZACIÓN



UNAM



ARQ. MANUEL MEDINA
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. FRANCISCO RIVERO



IH-04

INST HIDRÁULICA

AUDITORIO

CD. DEPORTIVA MAGDALENA MIXHUCA, PUERTA no.2 Y VELÓDROMO OLÍMPICO COL. JARDÍN BALBUENA, DELEG. VENUSTIANO CARRANZA, D.F.

MAYO 2005

1:50



LEYENDA

(Symbol)	ALIMENTACION GENERAL
(Symbol)	TUBERIA GENERAL
(Symbol)	TUBERIA DE AGUA CALIENTE
(Symbol)	TUBERIA DE AGUA FRÍA
(Symbol)	TUBERIA DE AGUA POTABLE
(Symbol)	MOVILIDAD DE AGUA
(Symbol)	REJILLA DE DRENAJE
(Symbol)	REJILLA DE ALIVIO
(Symbol)	REJILLA DE AIRE
(Symbol)	DRENAJE
(Symbol)	REJILLA DE VENTILACION
(Symbol)	REJILLA DE AGUA CALIENTE
(Symbol)	REJILLA DE AGUA FRÍA
(Symbol)	REJILLA DE AGUA POTABLE
(Symbol)	POMPA TRAFUGA
(Symbol)	HIDROFONO
(Symbol)	VALVULA
(Symbol)	VALVULA DE MARCHA
(Symbol)	VALVULA DE RETORNO
(Symbol)	VALVULA DE SEGURIDAD
(Symbol)	VALVULA DE MARCHA
(Symbol)	VALVULA DE MARCHA

NOTAS GENERALES:

1. SE DEBE LEER ESTE DISEÑO EN CONJUNTO CON EL PLANO DE LA INSTALACION HIDRAULICA DEL VESTIBULO PRINCIPAL Y CON EL PLANO DE LA INSTALACION HIDRAULICA DEL VELÓDROMO OLÍMPICO.

2. LAS LINEAS DE TUBERIA DE AGUA CALIENTE Y DE AGUA FRÍA DEBE SER DE TIPO P.O. Y TUBERIA DE AGUA POTABLE DE TIPO P.O. Y TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE TIPO P.O. Y TUBERIA DE AGUA FRÍA DE TIPO P.O. Y TUBERIA DE AGUA POTABLE DE TIPO P.O.

3. LAS TUBERIAS DE AGUA CALIENTE Y DE AGUA FRÍA DEBE SER DE TIPO P.O. Y TUBERIA DE AGUA POTABLE DE TIPO P.O. Y TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE TIPO P.O. Y TUBERIA DE AGUA FRÍA DE TIPO P.O. Y TUBERIA DE AGUA POTABLE DE TIPO P.O.

4. LAS TUBERIAS DE AGUA CALIENTE Y DE AGUA FRÍA DEBE SER DE TIPO P.O. Y TUBERIA DE AGUA POTABLE DE TIPO P.O. Y TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE TIPO P.O. Y TUBERIA DE AGUA FRÍA DE TIPO P.O. Y TUBERIA DE AGUA POTABLE DE TIPO P.O.

5. LAS TUBERIAS DE AGUA CALIENTE Y DE AGUA FRÍA DEBE SER DE TIPO P.O. Y TUBERIA DE AGUA POTABLE DE TIPO P.O. Y TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE TIPO P.O. Y TUBERIA DE AGUA FRÍA DE TIPO P.O. Y TUBERIA DE AGUA POTABLE DE TIPO P.O.

6. LAS TUBERIAS DE AGUA CALIENTE Y DE AGUA FRÍA DEBE SER DE TIPO P.O. Y TUBERIA DE AGUA POTABLE DE TIPO P.O. Y TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE TIPO P.O. Y TUBERIA DE AGUA FRÍA DE TIPO P.O. Y TUBERIA DE AGUA POTABLE DE TIPO P.O.

7. LAS TUBERIAS DE AGUA CALIENTE Y DE AGUA FRÍA DEBE SER DE TIPO P.O. Y TUBERIA DE AGUA POTABLE DE TIPO P.O. Y TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE TIPO P.O. Y TUBERIA DE AGUA FRÍA DE TIPO P.O. Y TUBERIA DE AGUA POTABLE DE TIPO P.O.

8. LAS TUBERIAS DE AGUA CALIENTE Y DE AGUA FRÍA DEBE SER DE TIPO P.O. Y TUBERIA DE AGUA POTABLE DE TIPO P.O. Y TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE TIPO P.O. Y TUBERIA DE AGUA FRÍA DE TIPO P.O. Y TUBERIA DE AGUA POTABLE DE TIPO P.O.

9. LAS TUBERIAS DE AGUA CALIENTE Y DE AGUA FRÍA DEBE SER DE TIPO P.O. Y TUBERIA DE AGUA POTABLE DE TIPO P.O. Y TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE TIPO P.O. Y TUBERIA DE AGUA FRÍA DE TIPO P.O. Y TUBERIA DE AGUA POTABLE DE TIPO P.O.

10. LAS TUBERIAS DE AGUA CALIENTE Y DE AGUA FRÍA DEBE SER DE TIPO P.O. Y TUBERIA DE AGUA POTABLE DE TIPO P.O. Y TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE TIPO P.O. Y TUBERIA DE AGUA FRÍA DE TIPO P.O. Y TUBERIA DE AGUA POTABLE DE TIPO P.O.

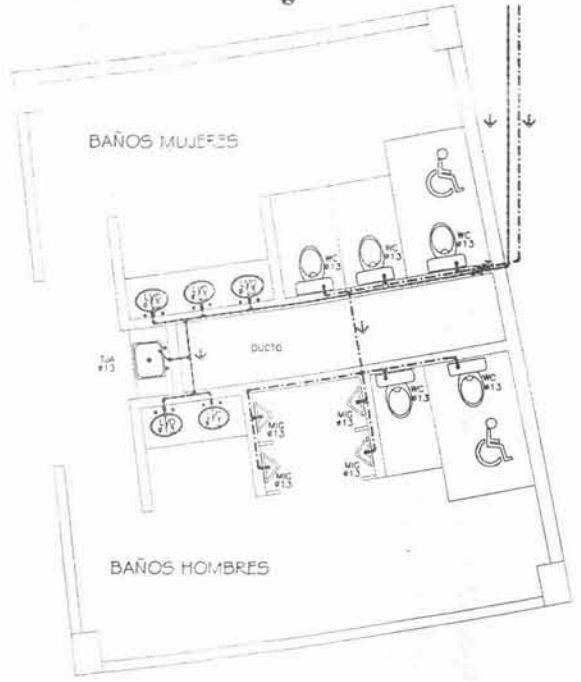
11. LAS TUBERIAS DE AGUA CALIENTE Y DE AGUA FRÍA DEBE SER DE TIPO P.O. Y TUBERIA DE AGUA POTABLE DE TIPO P.O. Y TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE TIPO P.O. Y TUBERIA DE AGUA FRÍA DE TIPO P.O. Y TUBERIA DE AGUA POTABLE DE TIPO P.O.

12. LAS TUBERIAS DE AGUA CALIENTE Y DE AGUA FRÍA DEBE SER DE TIPO P.O. Y TUBERIA DE AGUA POTABLE DE TIPO P.O. Y TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE TIPO P.O. Y TUBERIA DE AGUA FRÍA DE TIPO P.O. Y TUBERIA DE AGUA POTABLE DE TIPO P.O.

13. LAS TUBERIAS DE AGUA CALIENTE Y DE AGUA FRÍA DEBE SER DE TIPO P.O. Y TUBERIA DE AGUA POTABLE DE TIPO P.O. Y TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE TIPO P.O. Y TUBERIA DE AGUA FRÍA DE TIPO P.O. Y TUBERIA DE AGUA POTABLE DE TIPO P.O.

14. LAS TUBERIAS DE AGUA CALIENTE Y DE AGUA FRÍA DEBE SER DE TIPO P.O. Y TUBERIA DE AGUA POTABLE DE TIPO P.O. Y TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE TIPO P.O. Y TUBERIA DE AGUA FRÍA DE TIPO P.O. Y TUBERIA DE AGUA POTABLE DE TIPO P.O.

15. LAS TUBERIAS DE AGUA CALIENTE Y DE AGUA FRÍA DEBE SER DE TIPO P.O. Y TUBERIA DE AGUA POTABLE DE TIPO P.O. Y TUBERIA DE AGUA CALIENTE DE TIPO P.O. Y TUBERIA DE AGUA FRÍA DE TIPO P.O. Y TUBERIA DE AGUA POTABLE DE TIPO P.O.

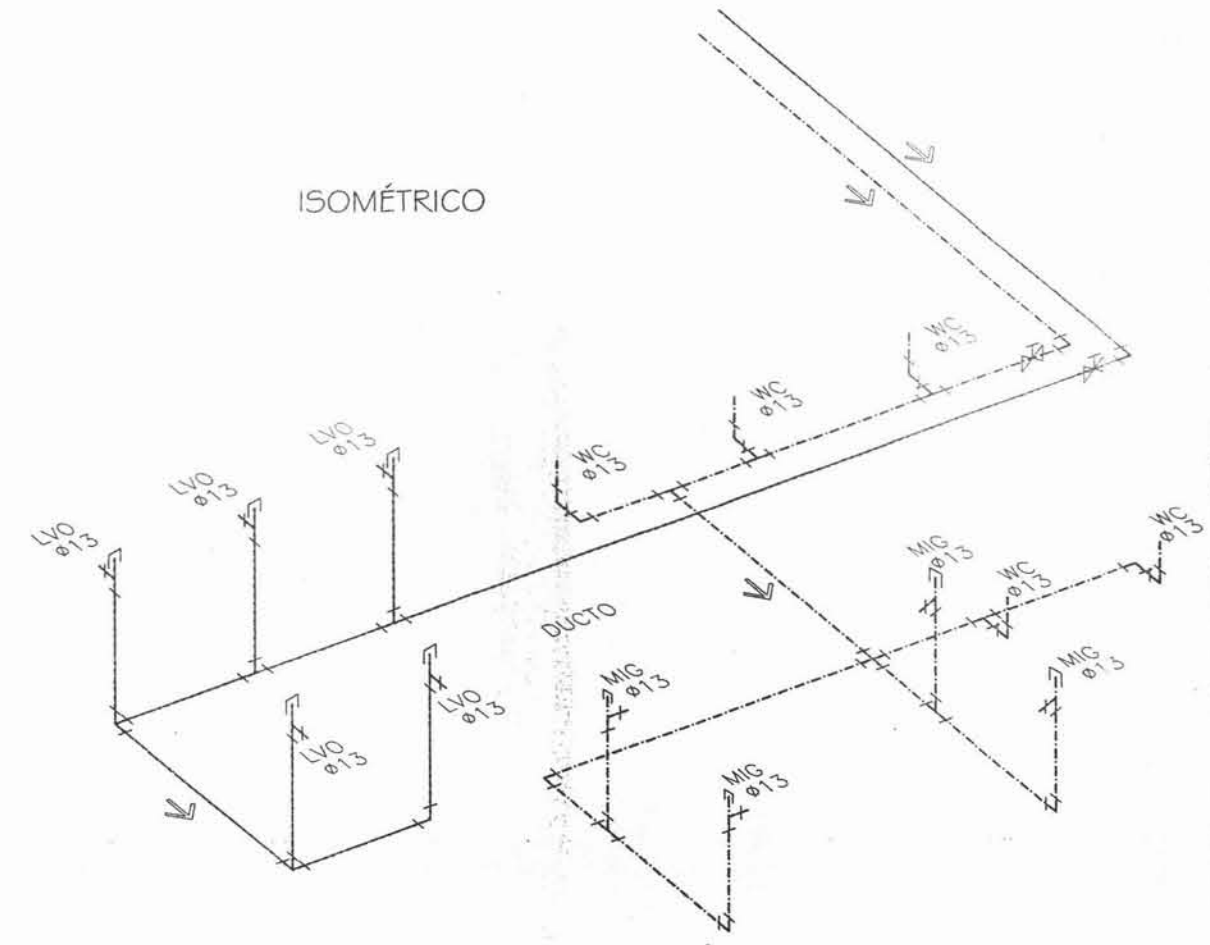


PLANTA

CONCEPTO	NÚCLEO	WC (10)	MIG (5)	TOTAL	DIAMETRO
VEST. PPAL	mueble	5	4	9	
	U.G.	50	20	70	

CONCEPTO	NÚCLEO	TJA (3)	LVO (2)	TOTAL	DIAMETRO
VEST. PPAL	mueble	1	5	6	
	U.G.	5	10	15	1.14"

ISOMÉTRICO



VESTÍBULO PRINCIPAL
Escala: 1:50



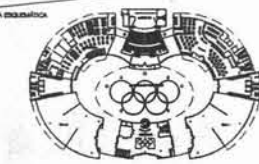
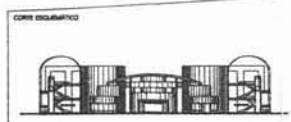
UNAM



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO



ARQ. MANUEL MEDINA
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. FRANCISCO RIVERO



IH-05

INST HIDRÁULICA

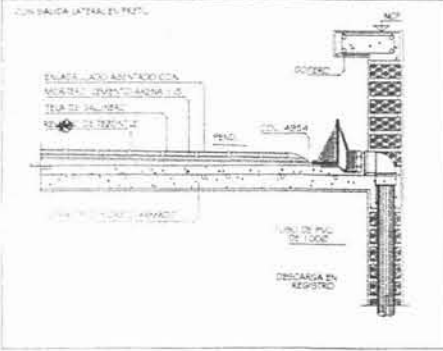
VESTÍBULO PRINCIPAL

CD. DEPORTIVA MAGDALENA MIXHUCA, PUERTA no.2 y VELÓDROMO OLÍMPICO
COL. JARDÍN BALBUENA, DELEG. VENUSTIANO CARRANZA, D.F.

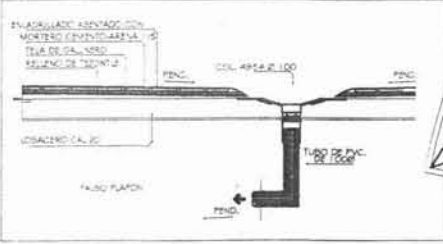
MAYO 2005

1:50

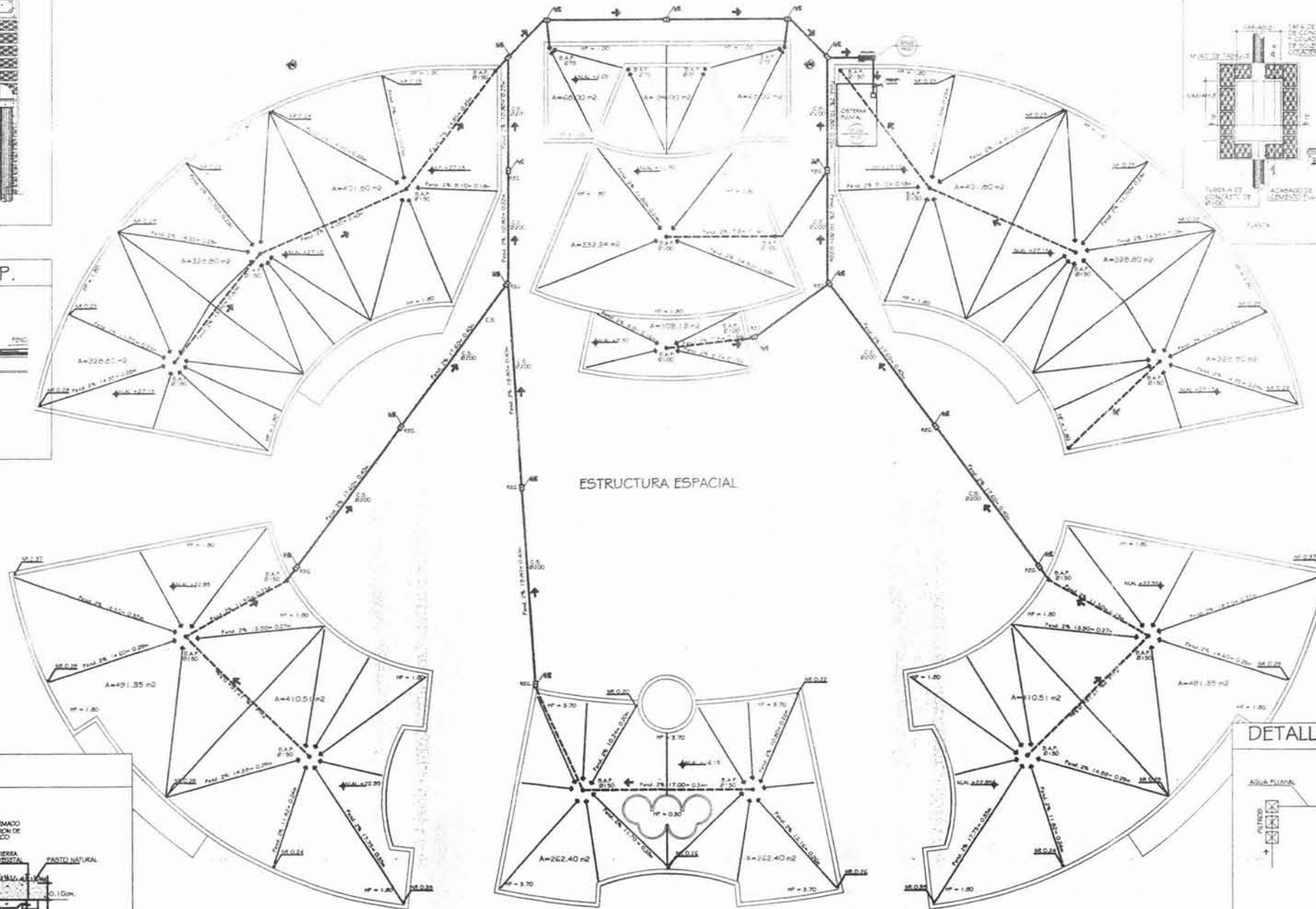
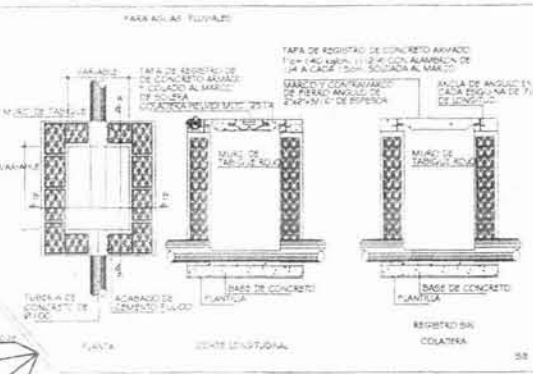
DETALLE DE COLADERA



COLADERA EN AZOTEA B.A.P.



DETALLE DE REGISTRO

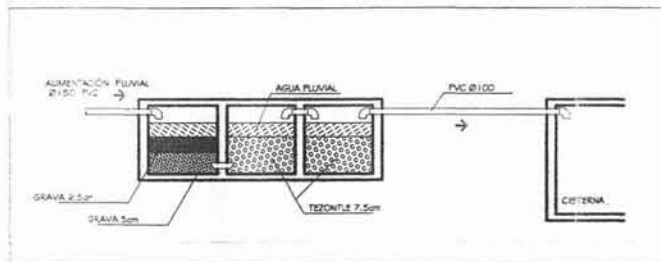


PLANTA ARQ. AZOTEAS
Escala: 1:250

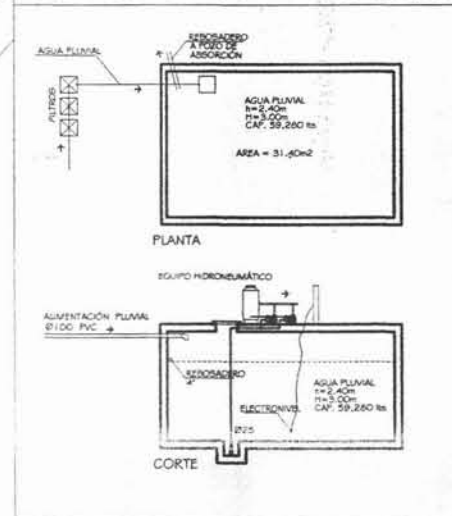
ÁREA TOTAL CONSTRUIDA PLANTA BAJA 6,706.13 m²
 ÁREA TOTAL CONSTRUIDA PLANTA ALTA 5,597.70 m²
 ÁREA TOTAL CONSTRUIDA 1er NIVEL 3,165.75 m²
TOTAL 15,491.58 m²

Dámetro de las B.A.P.	Intensidad de la Precipitación pluvial
plg.	mm.
2	50
4	100
6	150

DETALLE DT-02 FILTRO DE AGUA



DETALLE DT-04 CISTERNA



LOCAL	CONCEPTO	MEAS EN M2	PORCENTAJE
SERVICIOS	VESTIBULOS	264.89	80%
	RECORRIDOS	121.95	35%
	RECORRIDOS	228.78	67%
	TAPACABEZOS	277.24	82%
TOTAL		892.87	100%
SERVICIOS DE CONTROL	CONTROL	69.06	14%
	RECORRIDOS	9.24	2%
	TALANQUES	14.58	3%
	TOTAL	93.88	20%
SERVICIOS DE MANTENIMIENTO	CONTROL	63.82	5%
	RECORRIDOS	147.18	12%
	SECCIONES	285.11	24%
	COMPLEMENTARIOS	82.87	7%
TOTAL		789.98	100%
SERVICIOS DE SEGURIDAD	CONTROL	147.80	15%
	RECORRIDOS	93.00	10%
	SECCIONES	60.73	7%
	COMPLEMENTARIOS	66.00	7%
TOTAL		467.53	50%
PLANTA BAJA	PLANTA BAJA	6,736.46	30%
	PLANTA ALTA	5,597.70	24%
	PLANTA 1er NIVEL	3,165.75	27%
TOTAL		15,491.58	100%
SERVICIOS DE MANTENIMIENTO	CONTROL	232.48	15%
	RECORRIDOS	448.44	27%
	SECCIONES	31.00	2%
	COMPLEMENTARIOS	464.52	28%
TOTAL		1,176.44	100%
SERVICIOS DE SEGURIDAD	CONTROL	126.18	7%
	RECORRIDOS	546.22	32%
	SECCIONES	342.88	20%
	TOTAL	1,015.28	100%
TOTAL		15,491.58 m ²	

MEMORIA DESCRIPCION:

CON SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PARA SERVICIOS DE SEGURIDAD Y CONTROL DE ACCESO.

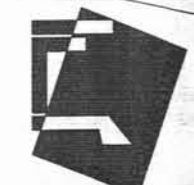
EN LOS CASOS DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE SERVICIOS DE SEGURIDAD Y CONTROL DE ACCESO SE TIENE EN CUENTA LA NORMATIVA DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PARA SERVICIOS DE SEGURIDAD Y CONTROL DE ACCESO.

EN LOS CASOS DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE SERVICIOS DE SEGURIDAD Y CONTROL DE ACCESO SE TIENE EN CUENTA LA NORMATIVA DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PARA SERVICIOS DE SEGURIDAD Y CONTROL DE ACCESO.

EN LOS CASOS DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE SERVICIOS DE SEGURIDAD Y CONTROL DE ACCESO SE TIENE EN CUENTA LA NORMATIVA DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PARA SERVICIOS DE SEGURIDAD Y CONTROL DE ACCESO.

EN LOS CASOS DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE SERVICIOS DE SEGURIDAD Y CONTROL DE ACCESO SE TIENE EN CUENTA LA NORMATIVA DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PARA SERVICIOS DE SEGURIDAD Y CONTROL DE ACCESO.

UNAM



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

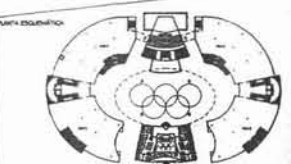
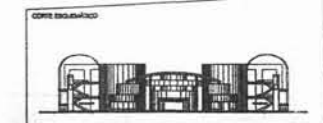


Juan Enrique Peña Ceballos

ARQ. MANUEL MEDINA
 ARQ. EDUARDO NAVARRO
 ARQ. FRANCISCO RIVERO



MUSEO OLÍMPICO MEXICANO



IH-08

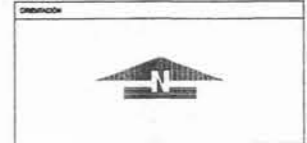
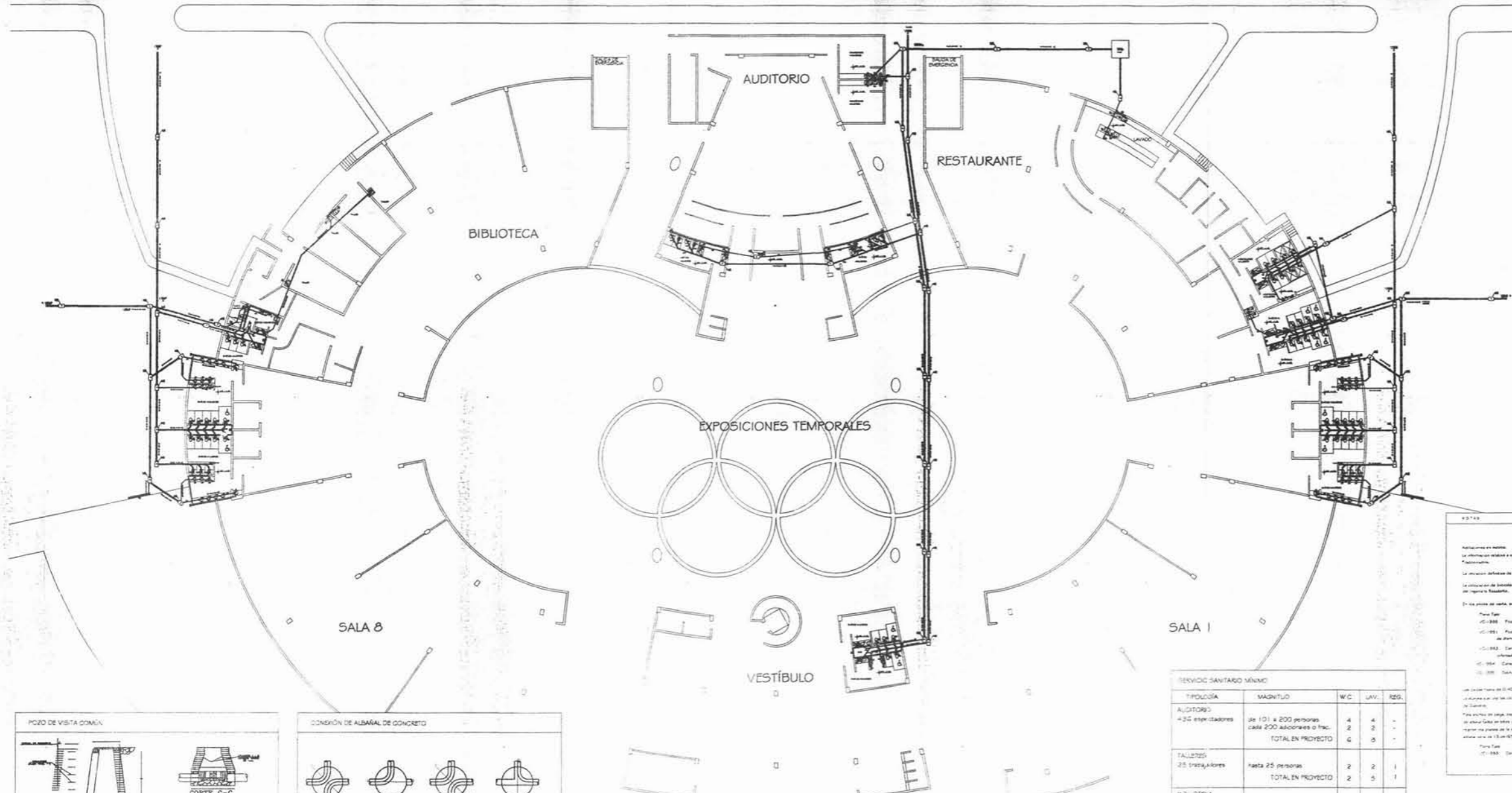
INST HIDRÁULICA

AGUA PLUVIAL

CD. DEPORTIVA MAGDALENA MEXICALCA, PUERTA NO. 2 Y VELÓDROMO OLÍMPICO COL. JARDÍN BALBUENA, DELEG. VENUSTIANO CARRANZA, D.F.

MAYO 2005

1:250



NOTAS

1. En jardines y parques de uso público se usará agua tratada para riego.

2. Los ductos, lavabos, bañeras y otros que se retiren la tabla 1 se distribuirán por partes iguales en locales separados para hombres y mujeres.

3. En los casos de sanitarios para hombres, donde existan dos escalones de piso, se instalará un sanitario en la parte superior y otro en la inferior para cada sexo.

4. En los casos de sanitarios para mujeres, donde existan dos escalones de piso, se instalará un sanitario en la parte superior y otro en la inferior para cada sexo.

5. Las dimensiones mínimas de los espacios para duchas para personas con discapacidad serán de 1.70m x 1.70m y se colocarán preferentemente los apoyos de manos.

6. En la misma proporción a los sanitarios se debe prever lavabos que permitan la estufa de una sola de ambas formas con lavabos y accesorios que permitan ser accionados por personas con discapacidades.

7. Las duchas deben tener resaca, tener drenaje con cierre hermético y sanitario y ubicarse a tres metros cuando menos de cualquier tubería perforada de agua fría.

8. Las tuberías de drenaje y ventilación para baños y sanitarios deben ser de cobre rojo y galvanizado con las NTC.

9. Los sanitarios no deben tener un sanitario superior a los baños inferiores. Los sanitarios no deben estar en los baños superiores ni en los baños inferiores.

10. Las instalaciones sanitarias de baño y sanitarios tendrán lavabos de cobre rojo.

11. Todos los sanitarios deben tener un sanitario superior a los baños inferiores.

12. Los sanitarios deben tener un sanitario superior a los baños inferiores.

13. Los sanitarios deben tener un sanitario superior a los baños inferiores.

14. Los sanitarios deben tener un sanitario superior a los baños inferiores.

15. Los sanitarios deben tener un sanitario superior a los baños inferiores.

16. Los sanitarios deben tener un sanitario superior a los baños inferiores.

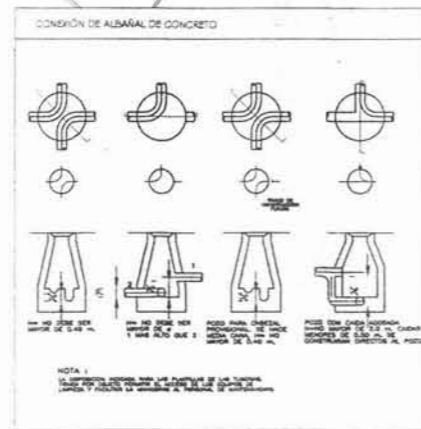
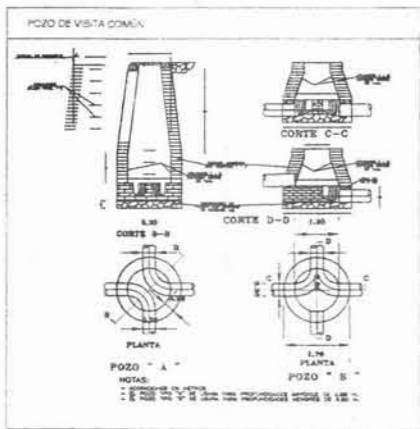
17. Los sanitarios deben tener un sanitario superior a los baños inferiores.

18. Los sanitarios deben tener un sanitario superior a los baños inferiores.

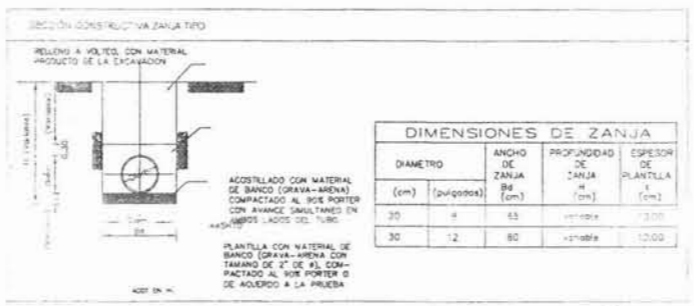
19. Los sanitarios deben tener un sanitario superior a los baños inferiores.

20. Los sanitarios deben tener un sanitario superior a los baños inferiores.

TIPOLOGIA	MAGNITUD	W.C.	LAV.	REG.
AUDITORIO	de 101 a 200 personas (cada 200 asientos o frac.)	4	4	-
TALLERES	de 25 trabajadores	2	2	1
BIBLIOTECA	de 101 a 400 personas	4	4	-
RESTAURANTE	de 101 a 200 personas (cada 100 asientos o frac.)	4	4	-
RESTAURANTE	empresarial	4	2	-
EXPOSICIONES	de 101 a 400 personas (cada 200 asientos o frac.)	4	4	-
ADMINISTRACIÓN	de 101 a 200 personas	4	4	-
TOTAL EN PROYECTO		26	26	-



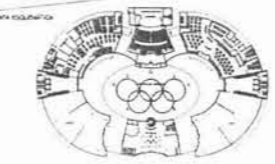
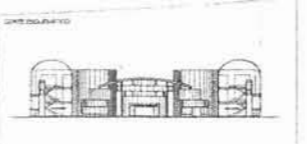
PLANTA INST SANITARIA
Escala: 1:250



UNAM



ARQ. MANUEL MEDINA
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. FRANCISCO RIVERO



IS-01

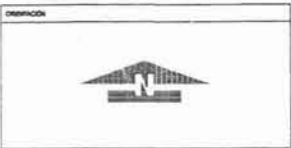
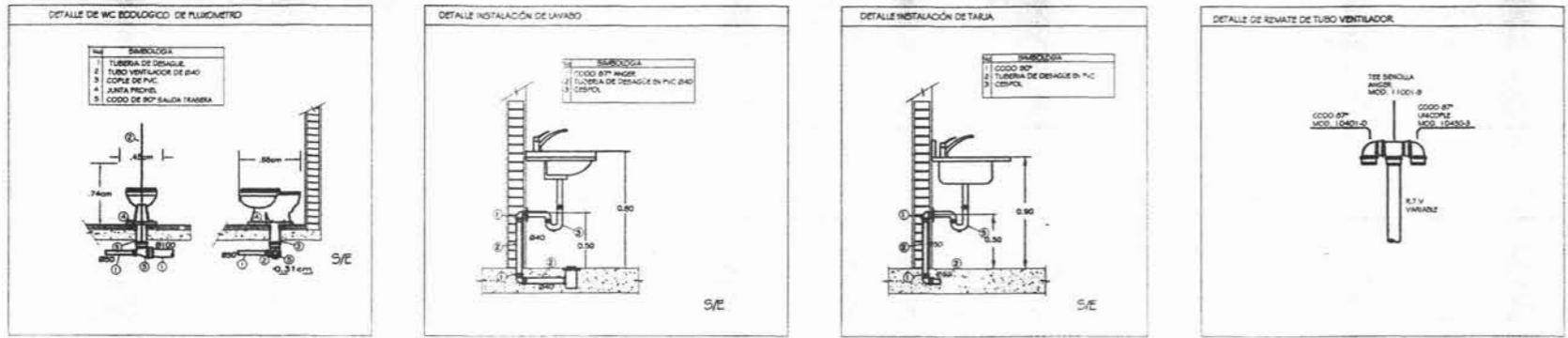
INST SANITARIA

PLANTA DE CONJUNTO

CD. DEPORTIVA MAGDALENA MIXHUCA, PUERTA no.2 Y VELÓDROMO OLÍMPICO COL. JARDÍN BALBUENA, DELEG. VENUSTIANO CARRANZA, D.F.

MAYO 2002

Escala: 1:250



NOTAS GENERALES DE OBRAS

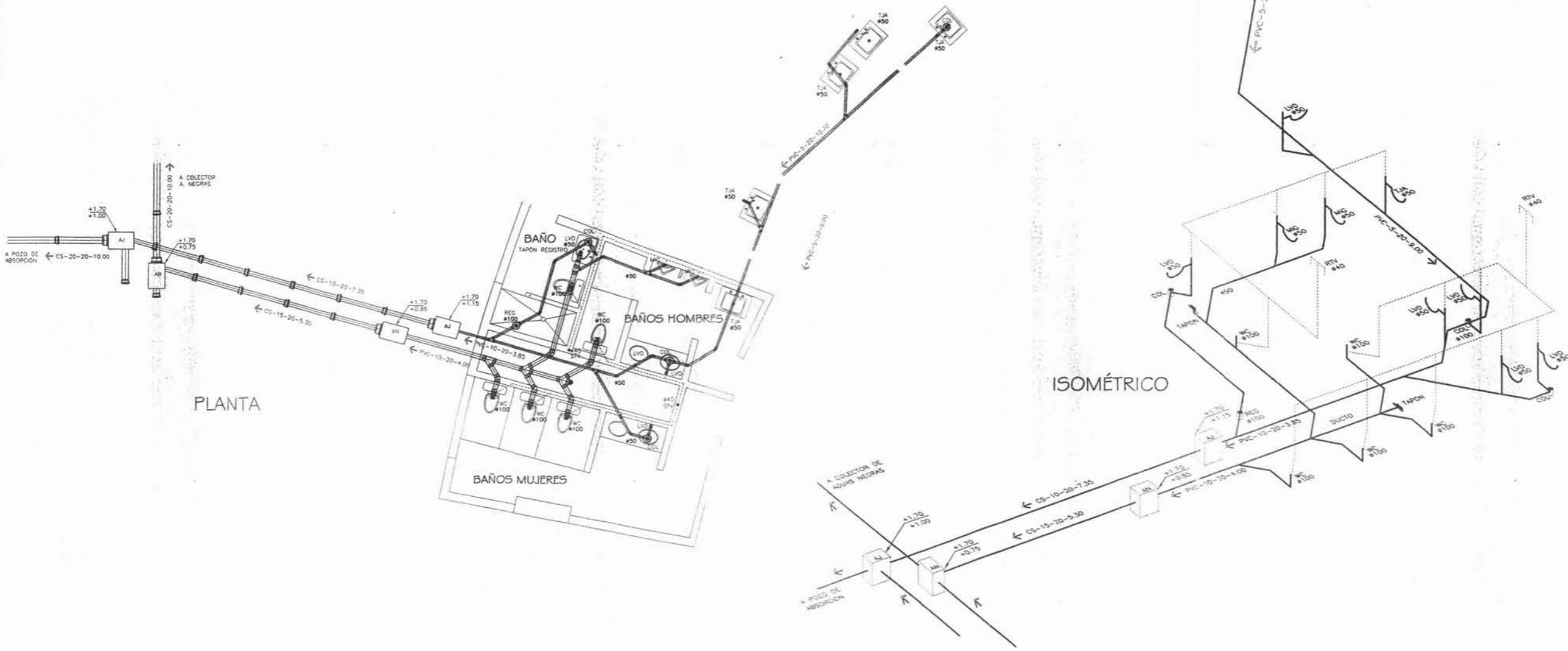
EN LOS SITIOS Y PUNTO DE USO PUNTO DE USO PARA TRATAMIENTO DE AGUA...

EN LOS CASOS DE SANEAMIENTO PARA HOMBRES, HOMBRES Y MUJERES...

EN LOS CASOS DE SANEAMIENTO PARA MUJERES, HOMBRES Y MUJERES...

EN LOS CASOS DE SANEAMIENTO PARA HOMBRES, HOMBRES Y MUJERES...

EN LOS CASOS DE SANEAMIENTO PARA HOMBRES, HOMBRES Y MUJERES...



BIBLIOTECA-TALLERES

Escala: 1:50

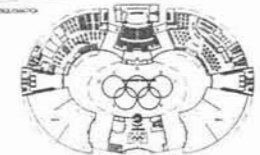
UNAM



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



ARQ. MANUEL MEDINA
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. FRANCISCO ORTIZ



INST SANITARIA

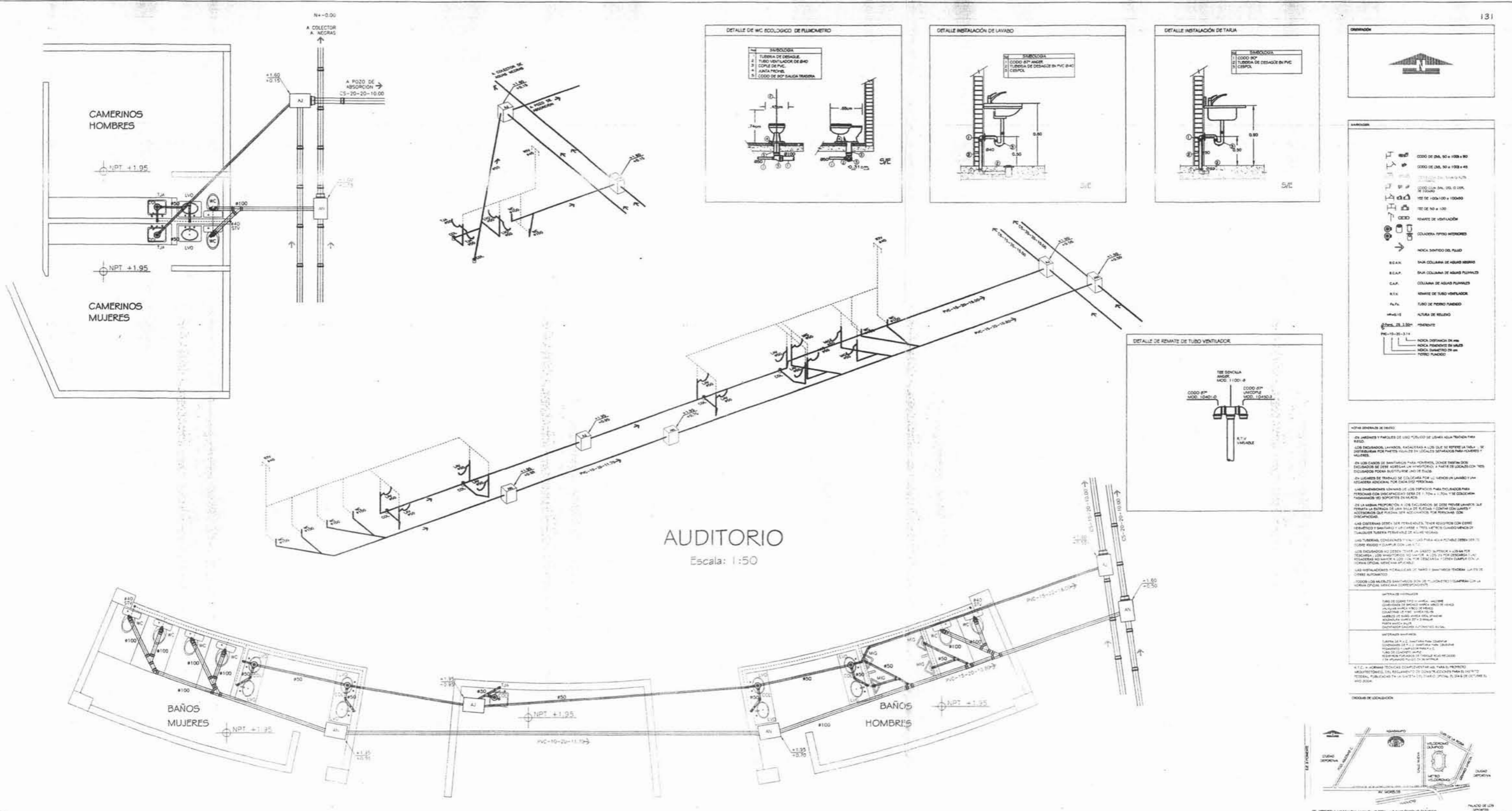
IS-02

BIBLIOTECA-TALLERES

CD. DEPORTIVA MAGDALENA MIXHUCA, PUERTA no.2 Y VELÓDROMO OLÍMPICO CC. JARDÍN BALBUENA, DELEG. VENUSTIANO CARRANZA, D.F.

MAYO 2005

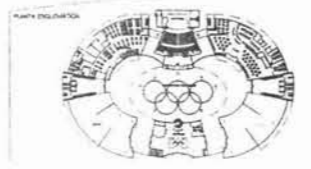
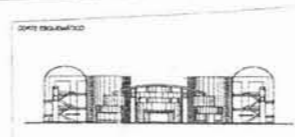
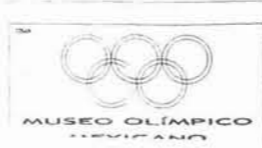
1:50



UNA



ARQ. MANUEL MEDINA
 ARQ. EDUARDO NAVARRO
 ARQ. FRANCISCO RIVERO



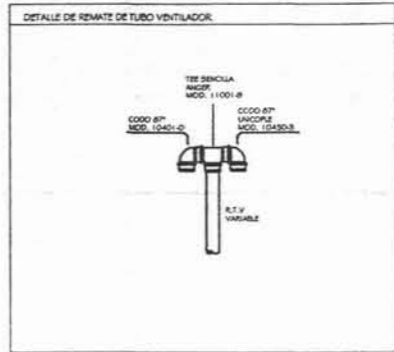
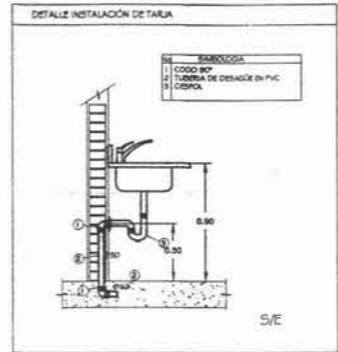
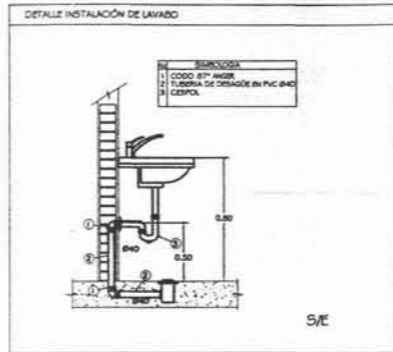
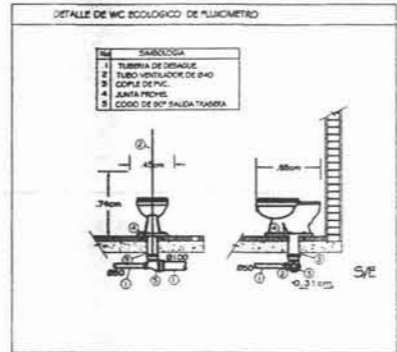
IS-04

INST SANITARIA

AUDITORIO

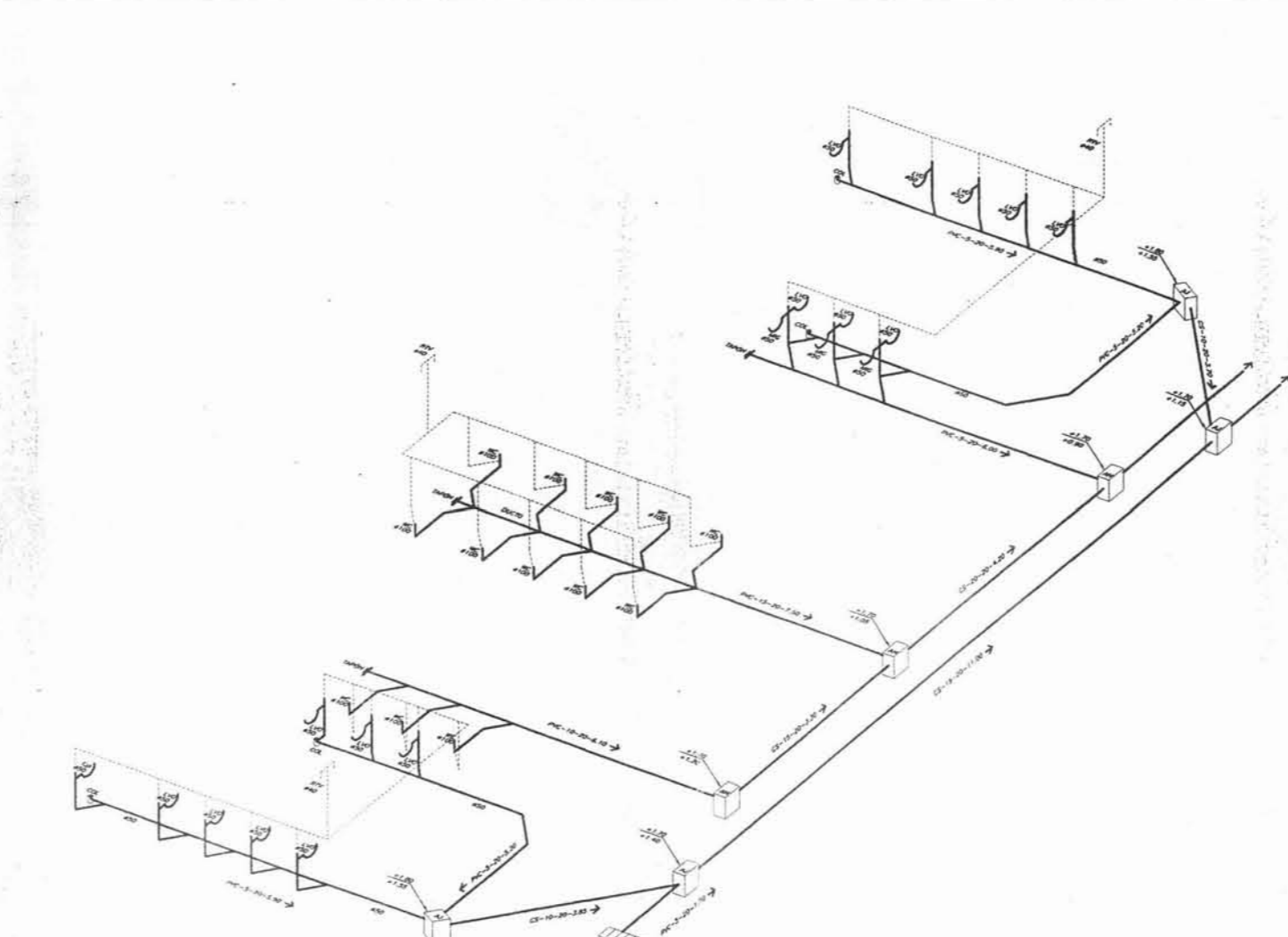
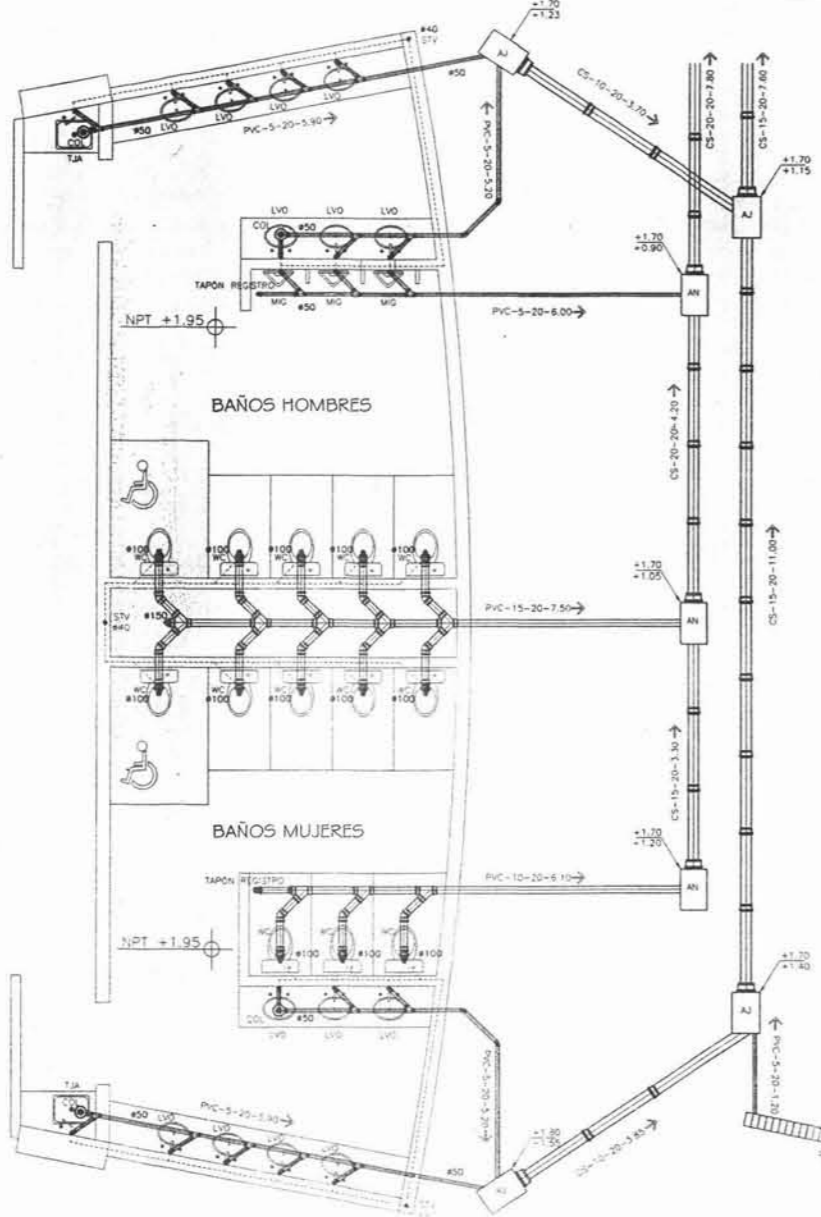
CD. DEPORTIVA MAGDALENA MEXIQUA, PUERTA no. 2 Y VELÓDROMO OLÍMPICO COL. JARDÍN BALBUENA, DELEG. VENUSTIANO CARRANZA, D.F.

MAYO 2005



LEYENDA

[Symbol]	CODO DE 90° HORIZ + 90
[Symbol]	CODO DE 90° HORIZ + 45
[Symbol]	CODO CON SAL. BAJO O ALTA DE TUBO
[Symbol]	CODO CON SAL. DES. 0 BARRA PIVOTE
[Symbol]	TUBO DE 100x100 + 100x100
[Symbol]	TUBO DE 90x90 + 100
[Symbol]	REMANTE DE VENTILACION
[Symbol]	COLABORA TIPOO MEDICINA
[Symbol]	INDICA SENTIDO DEL FLUJO
[Symbol]	S.C.A. BAJO COLLARINA DE AGUA MORTO
[Symbol]	S.C.A. BAJO COLLARINA DE AGUA PLUMBERIA
[Symbol]	C.A.P. COLLARINA DE AGUA PLUMBERIA
[Symbol]	A.T.A. REMATE DE TUBO VENTILADOR
[Symbol]	T.F.L. TUBO DE FIERRO PAVADO
[Symbol]	H=4.10 ALTURA DE MOLDADO
[Symbol]	FORMENTE
[Symbol]	INDICA DISTRIBUCION DE UN ANCHO PENDIENTE EN UN PISO PAVADO



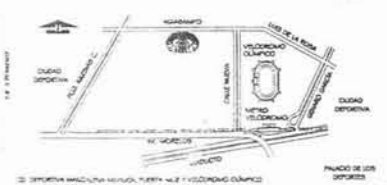
PLANTA ISOMÉTRICO

NOTAS GENERALES DE TRAZADO

EN LA OBRERA SE DEBE TENER EN CUENTA QUE UN PUNTO DE UNIÓN DE TUBERÍA DEBE SER UN PUNTO DE UNIÓN DE UNO A OTRO, Y QUE SI SE NECESITA UN PUNTO DE UNIÓN DE UNO A OTRO, SE DEBE HACER EN UN PUNTO DE UNIÓN DE UNO A OTRO, Y QUE SI SE NECESITA UN PUNTO DE UNIÓN DE UNO A OTRO, SE DEBE HACER EN UN PUNTO DE UNIÓN DE UNO A OTRO.

EN LA OBRERA SE DEBE TENER EN CUENTA QUE UN PUNTO DE UNIÓN DE TUBERÍA DEBE SER UN PUNTO DE UNIÓN DE UNO A OTRO, Y QUE SI SE NECESITA UN PUNTO DE UNIÓN DE UNO A OTRO, SE DEBE HACER EN UN PUNTO DE UNIÓN DE UNO A OTRO.

EN LA OBRERA SE DEBE TENER EN CUENTA QUE UN PUNTO DE UNIÓN DE TUBERÍA DEBE SER UN PUNTO DE UNIÓN DE UNO A OTRO, Y QUE SI SE NECESITA UN PUNTO DE UNIÓN DE UNO A OTRO, SE DEBE HACER EN UN PUNTO DE UNIÓN DE UNO A OTRO.



VESTÍBULO UNO

Escala: 1:50

UNAM



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



ARQ. MANUEL MEDINA
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. FRANCISCO RIVERO



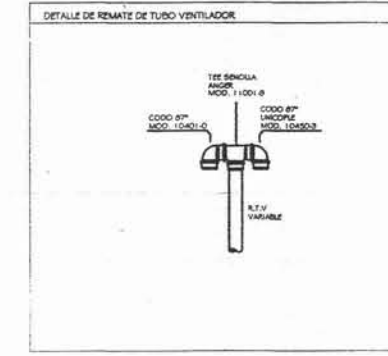
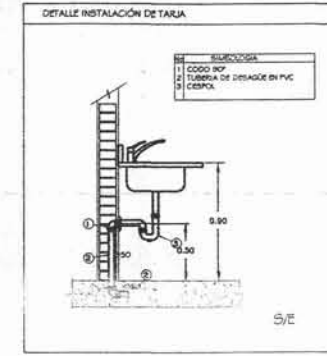
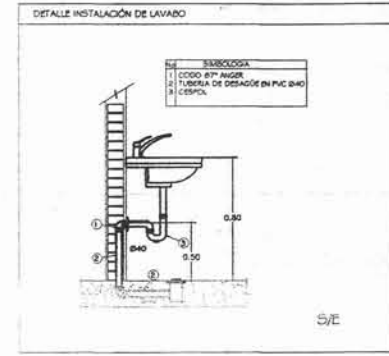
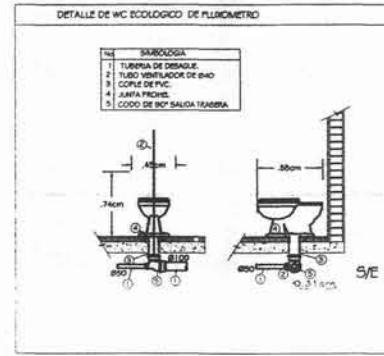
INST SANITARIA

VESTÍBULO UNO

CD. DEPORTIVA MAGDALENA MEXIQUA, PUERTA no.2 Y VELÓDROMO OLÍMPICO COL. JARDÍN BALBUENA, DELEG. VENUSTIANO CARRANZA, D.F.

MAYO 2005

IS-06



LEGENDA

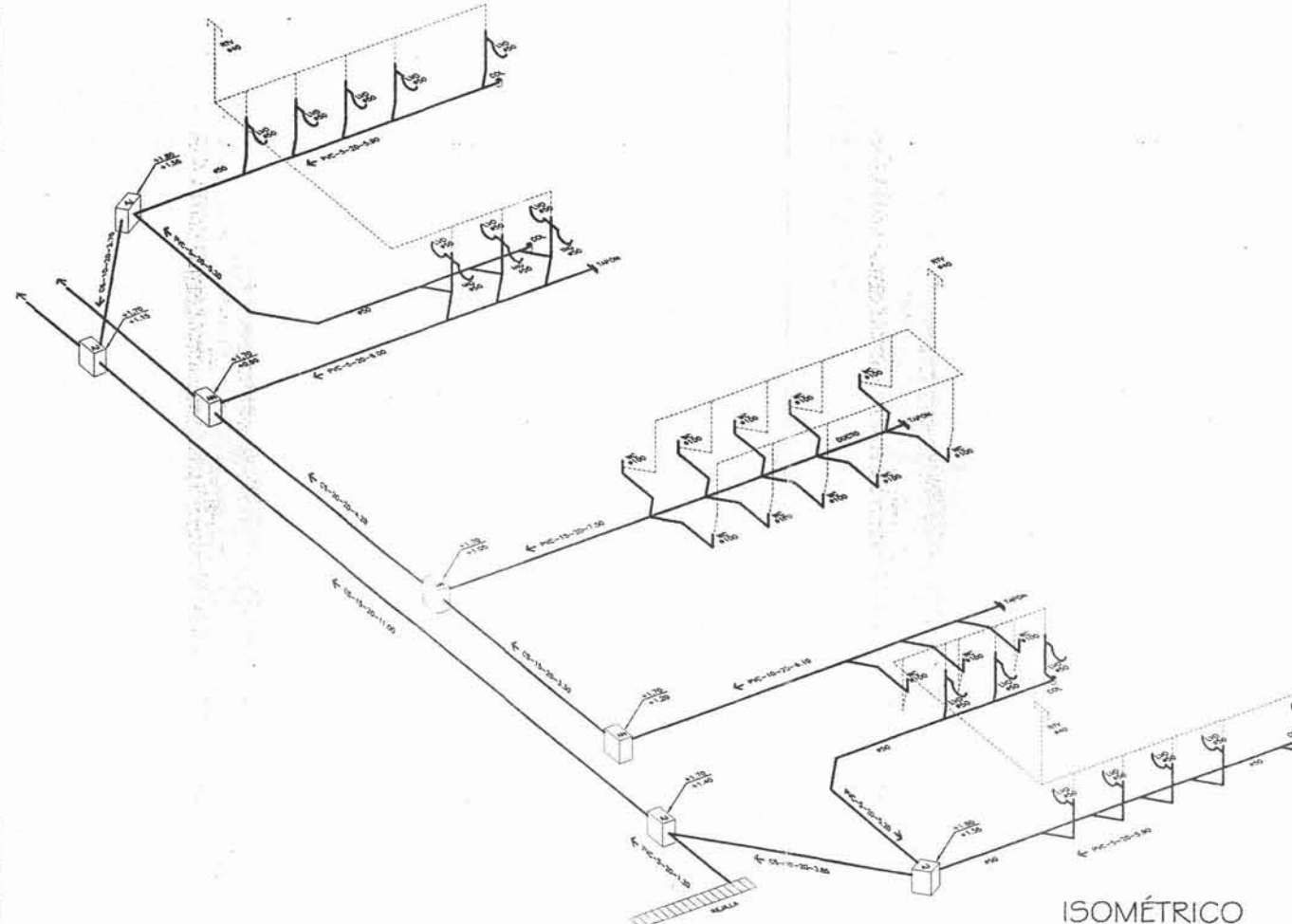
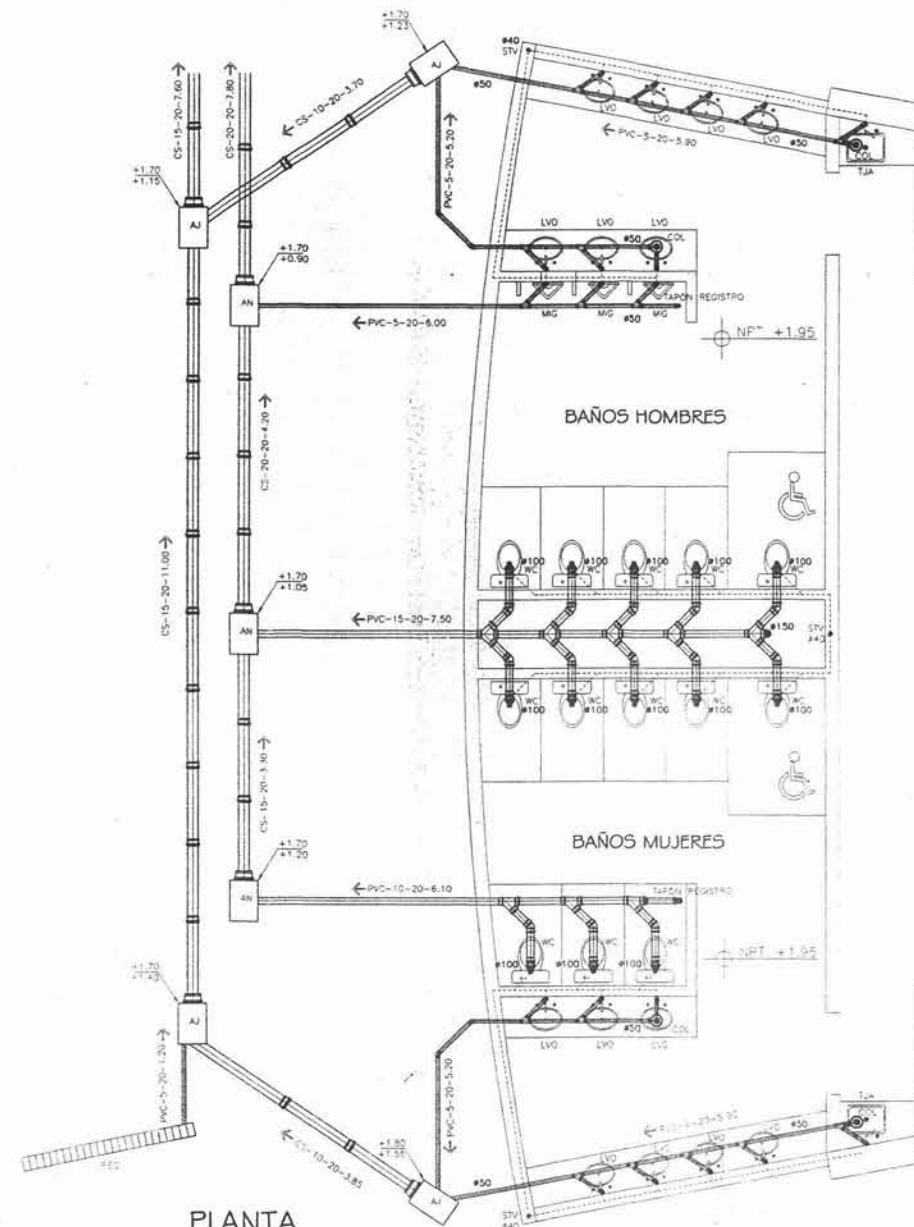
134

LEGENDA

134

LEGENDA

134



VESTÍBULO DOS
Escala: 1:50



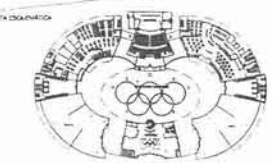
UNAM

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

JP

Juan Enrique Padilla Galicia

ARQ. MANUEL MEDINA
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. FRANCISCO RIVERO



INST SANITARIA

JS-07

VESTÍBULO DOS

CD. DEPORTIVA MAGDALENA MIXHUCA, PUERTA No. 2 Y VELÓDROMO OLÍMPICO COL. JARDÍN BALBUENA. DELEG. VENUSTIANO CARRANZA, D.F.

MAYO 2005

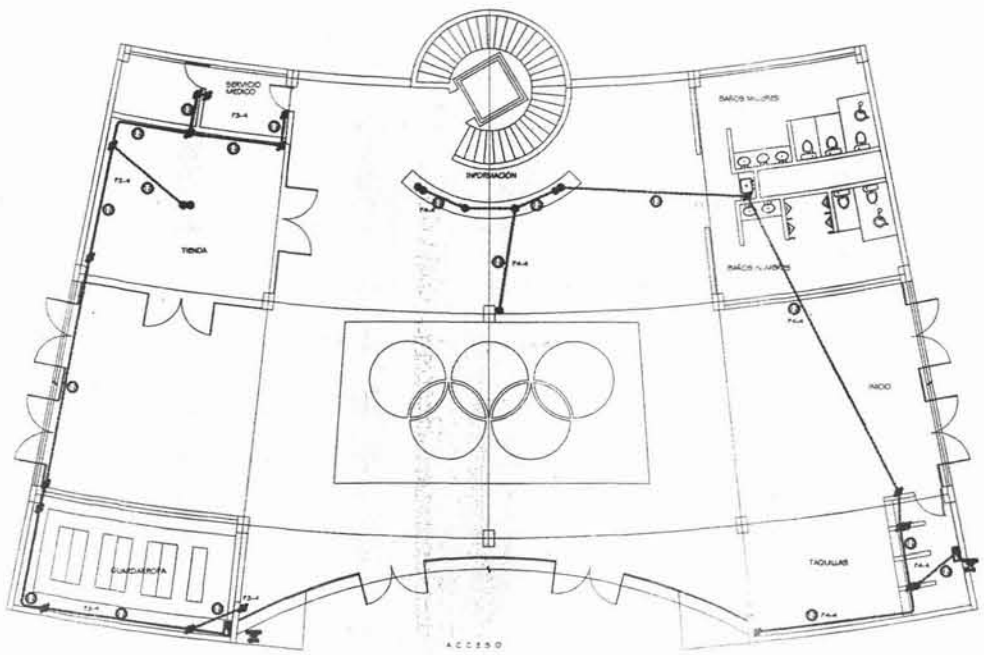


- LEGENDA:**
- INDICAR DE DETALLE: ALUMBRADO Y CONTACTOS DE BOMBAS O INSTALAR EN CONTACTOS DE BOMBAS (BOMBAS) PROYECTAS EN LUGAR, N.O. EN LUGAR Y EN LUGAR DE DETALLE.
 - CONTACTO SUPLENTE PROYECTADO Y ENTREGADO EN UNIDAD PARA SER MONTADO EN LA SALA DE N.O. A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO CON CONTACTO EN UNIDAD.
 - CONTACTO SUPLENTE PROYECTADO Y ENTREGADO EN UNIDAD PARA SER MONTADO EN LA SALA DE N.O. A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO CON CONTACTO EN UNIDAD.
 - CONTACTO SUPLENTE PROYECTADO PARA SER MONTADO EN LA SALA DE N.O. A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO CON CONTACTO EN UNIDAD.
 - CONTACTO SUPLENTE PROYECTADO PARA SER MONTADO EN LA SALA DE N.O. A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO CON CONTACTO EN UNIDAD.
 - CONTACTO SUPLENTE PROYECTADO PARA SER MONTADO EN LA SALA DE N.O. A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO CON CONTACTO EN UNIDAD.
 - CONTACTO SUPLENTE PROYECTADO PARA SER MONTADO EN LA SALA DE N.O. A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO CON CONTACTO EN UNIDAD.
 - CONTACTO SUPLENTE PROYECTADO PARA SER MONTADO EN LA SALA DE N.O. A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO CON CONTACTO EN UNIDAD.
 - CONTACTO SUPLENTE PROYECTADO PARA SER MONTADO EN LA SALA DE N.O. A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO CON CONTACTO EN UNIDAD.
 - CONTACTO SUPLENTE PROYECTADO PARA SER MONTADO EN LA SALA DE N.O. A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO CON CONTACTO EN UNIDAD.

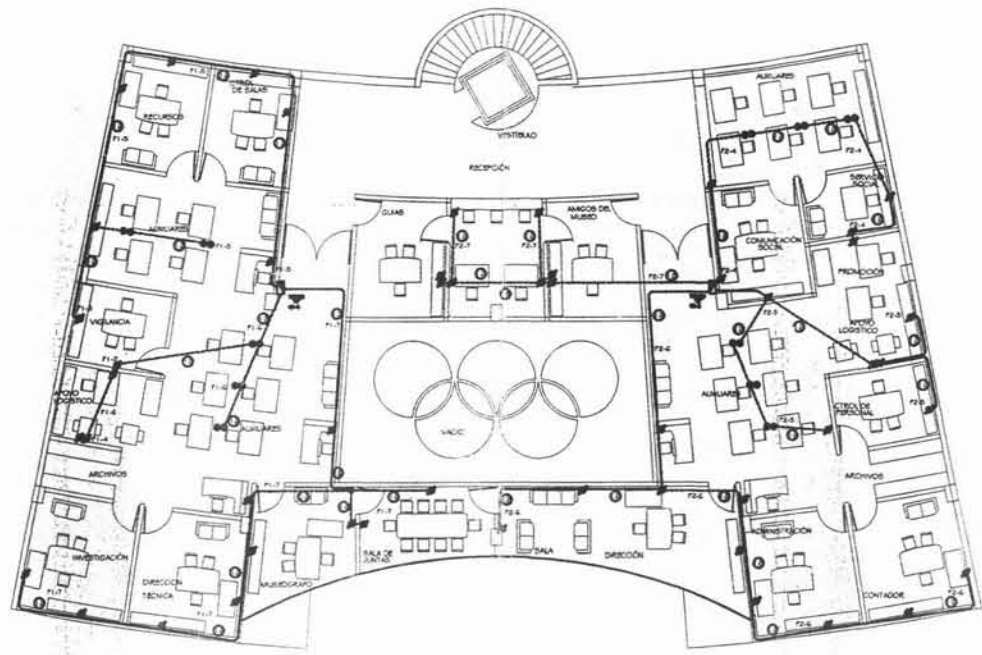
- NOTAS GENERALES DE OBRA:**
1. ESTE PROYECTO FUE REALIZADO EN EL MARCO DEL COMPROMISO POR LA CALIDAD ISO 9001 Y SE REALIZÓ LA VERIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS DE LA OBRA.
 2. TODA LA TUBERÍA QUE NO HAYA SIDO INDICADA EN ESTE PROYECTO DEBE SER DE ACUERDO A LA NOMENCLATURA DE LA OBRA.
 3. TODA LA TUBERÍA QUE NO HAYA SIDO INDICADA EN ESTE PROYECTO DEBE SER DE ACUERDO A LA NOMENCLATURA DE LA OBRA.
 4. TODAS LAS TUBERÍAS QUE NO SE DEBE DE CONECTAR CON ALUMBRADO DE CALIDAD DEBEN SER DE ACUERDO A LA NOMENCLATURA DE LA OBRA.
 5. TODAS LAS TUBERÍAS QUE NO SE DEBE DE CONECTAR CON ALUMBRADO DE CALIDAD DEBEN SER DE ACUERDO A LA NOMENCLATURA DE LA OBRA.
 6. TODAS LAS TUBERÍAS QUE NO SE DEBE DE CONECTAR CON ALUMBRADO DE CALIDAD DEBEN SER DE ACUERDO A LA NOMENCLATURA DE LA OBRA.
 7. VER DETALLE DE TUBERÍA EN EL PLANO DE LA OBRA.
 8. TODA LA TUBERÍA QUE NO HAYA SIDO INDICADA EN ESTE PROYECTO DEBE SER DE ACUERDO A LA NOMENCLATURA DE LA OBRA.
 9. TODAS LAS TUBERÍAS QUE NO HAYAN SIDO INDICADAS EN ESTE PROYECTO DEBE SER DE ACUERDO A LA NOMENCLATURA DE LA OBRA.
 10. NO SE PERMITEN EL USO DE CABLES ABISLADOS O TUBERÍAS DE ALUMBRADO EN CONTACTOS DE BOMBAS QUE SEAN DE TIPO INDUSTRIAL.
 11. DONDE NO SE INDIQUE ESTE TIPO DE CONTACTOS EN CONTACTOS DE BOMBAS DEBEN SER DE TIPO INDUSTRIAL.
 12. LOS CONTACTOS QUE SE ENCUENTREN EN CONTACTOS DE BOMBAS DEBEN SER DE TIPO INDUSTRIAL.
 13. LOS CONTACTOS QUE SE ENCUENTREN EN CONTACTOS DE BOMBAS DEBEN SER DE TIPO INDUSTRIAL.
 14. LOS CONTACTOS QUE SE ENCUENTREN EN CONTACTOS DE BOMBAS DEBEN SER DE TIPO INDUSTRIAL.
 15. SI HAY ALGUNA TUBERÍA QUE NO SE DEBE DE CONECTAR CON ALUMBRADO DE CALIDAD DEBEN SER DE ACUERDO A LA NOMENCLATURA DE LA OBRA.
 16. VERIFICAR LA UBICACIÓN DEFINITIVA DE LOS CONTACTOS EN LA SUPERFICIE DE OBRA.
 17. LA CALIDAD DE LA TUBERÍA QUE NO HAYA SIDO INDICADA EN ESTE PROYECTO DEBE SER DE ACUERDO A LA NOMENCLATURA DE LA OBRA.
 18. LAS TUBERÍAS DEBEN SER DE ACUERDO A LA NOMENCLATURA DE LA OBRA.
 19. LAS TUBERÍAS DEBEN SER DE ACUERDO A LA NOMENCLATURA DE LA OBRA.
 20. LAS TUBERÍAS DEBEN SER DE ACUERDO A LA NOMENCLATURA DE LA OBRA.

N.T.C. = NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS PARA EL PROYECTO ADMINISTRATIVO DEL EQUIPAMIENTO DE CONSTRUCCIÓN PARA EL DEPORTE FEDERAL, PUBLICADAS EN LA GACETA DEL DIARIO OFICIAL, EL DIA 28 DE SEPTIEMBRE DEL AÑO 2004.

ORDEN DE EJECUCIÓN:



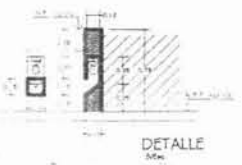
PLANTA BAJA VESTIBULO
Escala: 1:125



PLANTA ALTA ADMINISTRACIÓN
Escala: 1:125

NO.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD
21
22

NO.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD
21
22



DETALLE

UNAM



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



Juan Enrique Padilla Galicia

ARQ. MANUEL MEDINA
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. FRANCISCO RIVERO



MUSEO OLÍMPICO MEXICANO



CORTE ARCHITECTÓNICO



PLANTA QUÍMICA

IEC-01

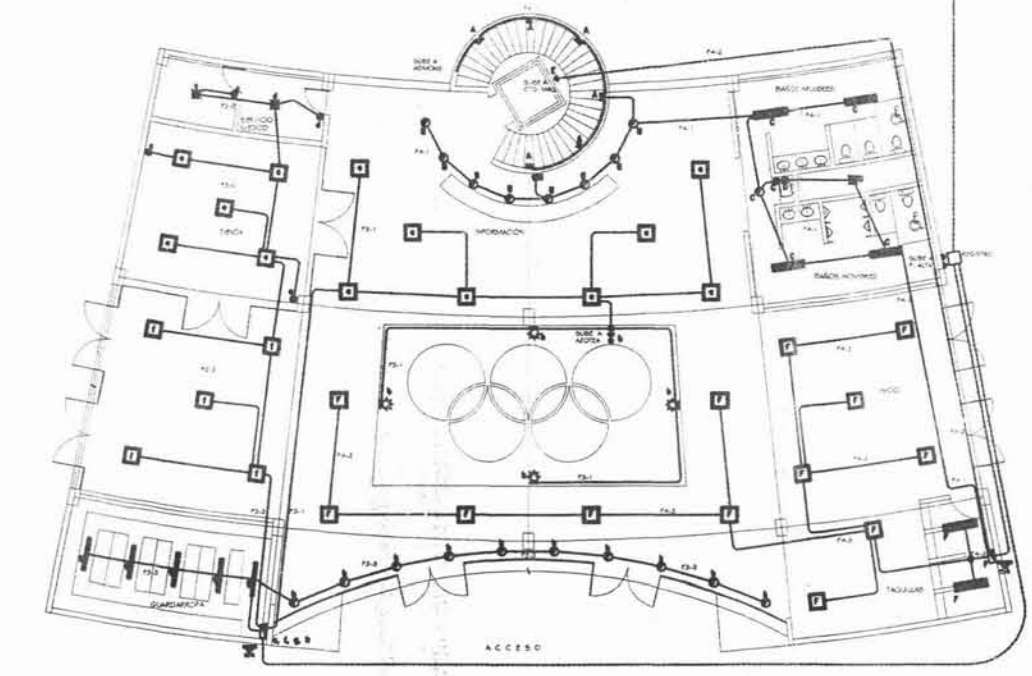
INST. ELÉCTRICA

VEST-ADMINISTRACIÓN CONTACTOS

CD. DEPORTIVA MAGDALENA MIXHUCA, PUERTA NO. 2 Y VELÓDROMO OLÍMPICO COL. JARDÍN BALBUENA, DELEG. VENUSTIANO CARRANZA, D.F.

MAYO 2005

1:125



TIPO	DESCRIPCIÓN	W	V	W	V	W	V	W	V	TOTAL LUMINARIOS	TOTAL WATTS
F3 (004)	F3.1	2								2	800
	F3.2	12								12	800
	F3.3		8							8	750
	F3.4				10					10	1,400
F4 (004)	F4.1		4							4	1,245
	F4.2				8					8	1,185
	F4.3		3							3	1,385
	F4.4					9				9	1,400
TOTAL 0,705 WATTS											

PLANTA BAJA VESTÍBULO
Escala: 1:125

CÁLCULOS DE ILUMINACIÓN

TIPO DE LOCAL: VESTÍBULO DE MUSEO
 NIVEL DE ILUM. (LUX) EN T.M.: 150 LUXES
 ALTURA TOTAL ALTA: 3.00M
 ALTURA DE TRABAJO: 0.00M
 ALTURA T.M.: 2.70M
 AREA DE TRABAJO: 0.00M² = 0.00M²
 INDICE DEL LOCAL: 57

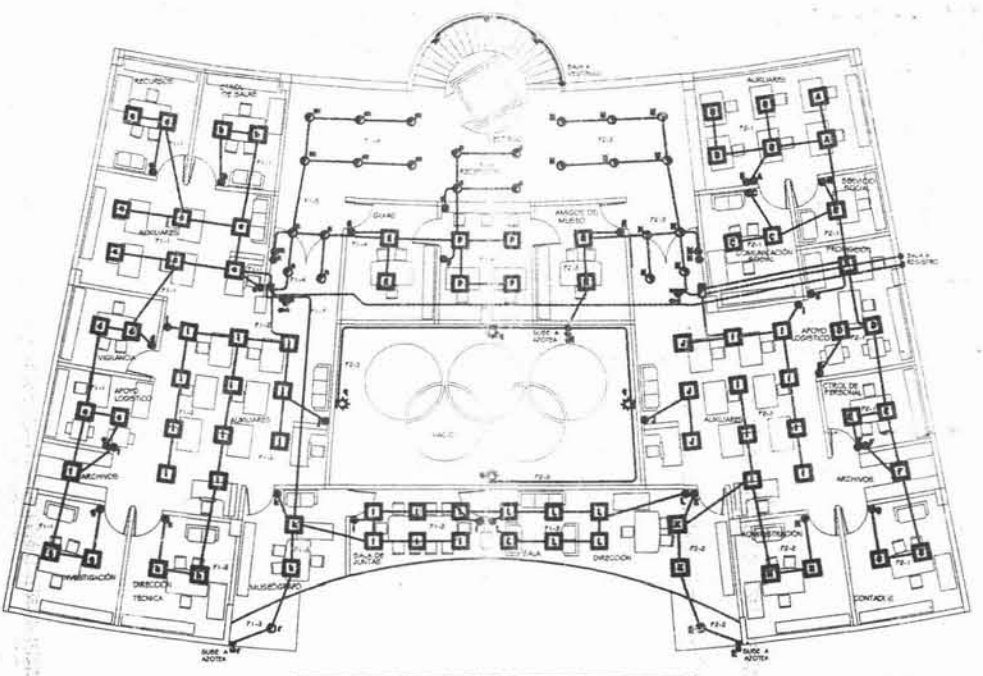
TIPO DE LÁMPARA: F3 F4
 TIPO DE ILUMINACIÓN: GENERAL DIFUSA
 COEFICIENTE DE REFLEXIÓN: TECHO 75% MUEBLES 10% PISO 0.75%
 FACTOR DE CONSERVACIÓN: 0.75 (F3) 0.85 (F4)
 COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN: 0.65 (F3) 0.75 (F4)

NÚMERO DE LÁMPARAS EN CADA UNO: F3 = 18 F4 = 36
 ALTURA DE LÁMPARA: F3 = 2.70M F4 = 2.70M

ALTURA DE SUSPENSIÓN: 1.00M
 DISTANCIA MÁXIMA ENTRE LÁMPARAS: 2.17M
 DISTANCIA MÁXIMA A LA PARED: 1.00M
 NÚMERO DE WATTS POR LÁMPARA: 40 W (F3) 150 W (F4)
 NÚMERO DE WATTS POR LÁMPARA: 40 W (F3) 150 W (F4)
 NÚMERO DE LÁMPARAS: 18 (F3) 36 (F4)

NÚMERO DE LÁMPARAS POR T.M.: F3 = 18 F4 = 36
 ALTURA DE LÁMPARA: F3 = 2.70M F4 = 2.70M

INTENSIDAD DE ILUMINACIÓN: F3 = 150 LUXES F4 = 150 LUXES



TIPO	DESCRIPCIÓN	W	V	W	V	W	V	TOTAL LUMINARIOS	TOTAL WATTS	
F1 (004)	F1.1	12						12	1,275	
	F1.2	12						12	875	
	F1.3	14						14	1,100	
	F1.4	8						8	1,180	
	F1.5		3					3	1,100	
F2 (004)	F2.1	17						17	1,275	
	F2.2	15						15	1,175	
	F2.3	8						8	850	
	F2.4		8					8	1,100	
	F2.5			10				10	1,000	
TOTAL 15,000 WATTS										

PLANTA ALTA ADMINISTRACIÓN
Escala: 1:125

CÁLCULOS DE ILUMINACIÓN

TIPO DE LOCAL: OFICINA
 NIVEL DE ILUMINACIÓN EN T.M.: 300 LUXES
 ALTURA TOTAL ALTA: 3.00M
 ALTURA DE TRABAJO: 0.70M
 ALTURA T.M.: 2.30M
 AREA DE TRABAJO: 0.00M² = 0.00M²
 INDICE DEL LOCAL: 57

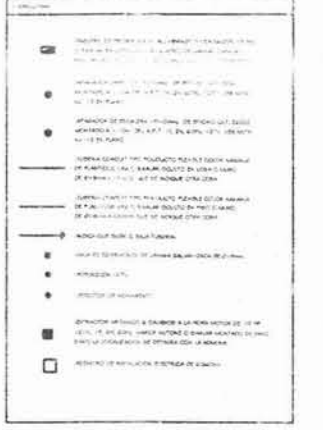
TIPO DE LÁMPARA: F1 F2
 TIPO DE ILUMINACIÓN: GENERAL DIFUSA
 COEFICIENTE DE REFLEXIÓN: TECHO 75% MUEBLES 10% PISO 0.75%
 FACTOR DE CONSERVACIÓN: 0.75 (F1) 0.85 (F2)
 COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN: 0.65 (F1) 0.75 (F2)

NÚMERO DE LÁMPARAS EN CADA UNO: F1 = 12 F2 = 36
 ALTURA DE LÁMPARA: F1 = 2.70M F2 = 2.70M

ALTURA DE SUSPENSIÓN: 1.00M
 DISTANCIA MÁXIMA ENTRE LÁMPARAS: 2.17M
 DISTANCIA MÁXIMA A LA PARED: 1.00M
 NÚMERO DE WATTS POR LÁMPARA: 40 W (F1) 150 W (F2)
 NÚMERO DE WATTS POR LÁMPARA: 40 W (F1) 150 W (F2)
 NÚMERO DE LÁMPARAS: 12 (F1) 36 (F2)

NÚMERO DE LÁMPARAS POR T.M.: F1 = 12 F2 = 36
 ALTURA DE LÁMPARA: F1 = 2.70M F2 = 2.70M

INTENSIDAD DE ILUMINACIÓN: F1 = 300 LUXES F2 = 300 LUXES



NOTAS GENERALES DE DISEÑO

1. LEER EL PROYECTO EN SU CONJUNTO Y APLICAR LOS DATOS PARA LA ILUMINACIÓN DE LOS ESPACIOS DE TRABAJO Y DE REPOSICIÓN DE LA VISTA.
2. JUSTIFICAR LA TIPOLOGÍA DE LAS ILUMINACIONES EN CADA UNO DE LOS ESPACIOS DE TRABAJO Y DE REPOSICIÓN DE LA VISTA.
3. JUSTIFICAR LA TIPOLOGÍA DE LAS ILUMINACIONES EN CADA UNO DE LOS ESPACIOS DE TRABAJO Y DE REPOSICIÓN DE LA VISTA.
4. VERIFICAR LAS ILUMINACIONES EN CADA UNO DE LOS ESPACIOS DE TRABAJO Y DE REPOSICIÓN DE LA VISTA.
5. VERIFICAR LAS ILUMINACIONES EN CADA UNO DE LOS ESPACIOS DE TRABAJO Y DE REPOSICIÓN DE LA VISTA.
6. VERIFICAR LAS ILUMINACIONES EN CADA UNO DE LOS ESPACIOS DE TRABAJO Y DE REPOSICIÓN DE LA VISTA.
7. VERIFICAR LAS ILUMINACIONES EN CADA UNO DE LOS ESPACIOS DE TRABAJO Y DE REPOSICIÓN DE LA VISTA.
8. VERIFICAR LAS ILUMINACIONES EN CADA UNO DE LOS ESPACIOS DE TRABAJO Y DE REPOSICIÓN DE LA VISTA.
9. VERIFICAR LAS ILUMINACIONES EN CADA UNO DE LOS ESPACIOS DE TRABAJO Y DE REPOSICIÓN DE LA VISTA.
10. NO SE PERMITEN TIPOS DE ILUMINACIÓN QUE PUEDAN CAUSAR MOLESTIAS POR SU INTENSIDAD O POR SU DISTRIBUCIÓN.
11. NO SE PERMITEN TIPOS DE ILUMINACIÓN QUE PUEDAN CAUSAR MOLESTIAS POR SU INTENSIDAD O POR SU DISTRIBUCIÓN.
12. SE DEBE VERIFICAR LA ILUMINACIÓN EN CADA UNO DE LOS ESPACIOS DE TRABAJO Y DE REPOSICIÓN DE LA VISTA.
13. SE DEBE VERIFICAR LA ILUMINACIÓN EN CADA UNO DE LOS ESPACIOS DE TRABAJO Y DE REPOSICIÓN DE LA VISTA.
14. SE DEBE VERIFICAR LA ILUMINACIÓN EN CADA UNO DE LOS ESPACIOS DE TRABAJO Y DE REPOSICIÓN DE LA VISTA.
15. SE DEBE VERIFICAR LA ILUMINACIÓN EN CADA UNO DE LOS ESPACIOS DE TRABAJO Y DE REPOSICIÓN DE LA VISTA.
16. SE DEBE VERIFICAR LA ILUMINACIÓN EN CADA UNO DE LOS ESPACIOS DE TRABAJO Y DE REPOSICIÓN DE LA VISTA.
17. SE DEBE VERIFICAR LA ILUMINACIÓN EN CADA UNO DE LOS ESPACIOS DE TRABAJO Y DE REPOSICIÓN DE LA VISTA.
18. SE DEBE VERIFICAR LA ILUMINACIÓN EN CADA UNO DE LOS ESPACIOS DE TRABAJO Y DE REPOSICIÓN DE LA VISTA.
19. SE DEBE VERIFICAR LA ILUMINACIÓN EN CADA UNO DE LOS ESPACIOS DE TRABAJO Y DE REPOSICIÓN DE LA VISTA.
20. SE DEBE VERIFICAR LA ILUMINACIÓN EN CADA UNO DE LOS ESPACIOS DE TRABAJO Y DE REPOSICIÓN DE LA VISTA.



UNAM
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PROYECTO:
JP
Juan Enrique Peña Gálvez

ARQUITECTOS:
ARQ. MANUEL MEDINA
ARQ. EDUARDO NAVARRO
ARQ. FRANCISCO RIVERO

MUSEO OLÍMPICO MEXICANO

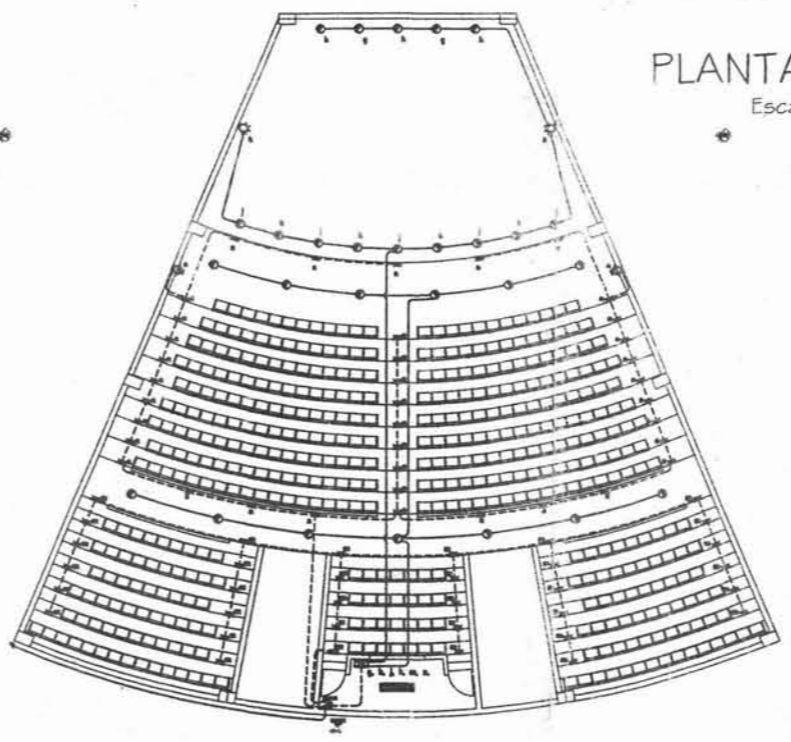
DISEÑO ELECTRÓNICO

PLANTA DE ILUMINACIÓN

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELÉCTRICAS
IEA-01
PROYECTO:
INST. ELÉCTRICA
PLANTA:
VEST-ADMINISTRACIÓN ALUMBRADO
LUGAR:
CD. DEPORTIVA MAGDALENA MIXHUCA, PUERTA no.2 Y VELÓDROMO OLÍMPICO COL. JARDÍN BALBUENA, DELEG. VENUSTIANO CARRANZA, D.F.
FECHA:
MAYO 2005
ESCALA:
1:125

PLANTA ARQ. ALTA

Escala: 1:125



PLANTA ARQ. BAJA

Escala: 1:125

CÁLCULOS DE ILUMINACIÓN

TPO DE LOCAL: AUDITORIO (salas de conferencias)

NIVEL DE ILUMINACIÓN INICIAL: 80 LUXES (E)

ALTIMA TORNAL A.P.U.: 0.124 (Luminaria)

ALTIMA DE TRABAJO: 0.124

ALTIMA UVI: 0.124

ÁREA DE TRABAJO: 0.0077 (0.124 x 0.0077)

ÍNDICE DEL LOCAL: 0.124

TPO DE LÁMPARA: F40 FLUORESCENTE

TPO DE SUMINISTRO: GENERAL (C.A.P.A.)

COEFICIENTE DE REFLEXIÓN: TECHO 0.08, PAREDES 0.08, SUELO 0.08

FACTOR DE CORRECCIÓN: 0.88 (F40)

COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN: 0.38 (F40)

FLUJO LUMINOSO EN LÁMPARAS: 74 (100W)

FLUJO LUMINOSO EN LÁMPARAS: 74 (100W)

FLUJO LUMINOSO EN LÁMPARAS: 74 (100W)

ALTIMA DE SUMINISTRO: 0.124

DISTANCIA MÁXIMA ENTRE LÁMPARAS: 0.50

DISTANCIA MÁXIMA A LA PARED: 1.20

NÚMERO DE LÍNEAS Y LÍNEAS: 40 Y 2.20 (0.124) RESPECTIVAMENTE

NÚMERO DE LÍNEAS POR LÁMPARA: 2

NÚMERO DE LÍNEAS: 2 x 4 = 8 (0.124)

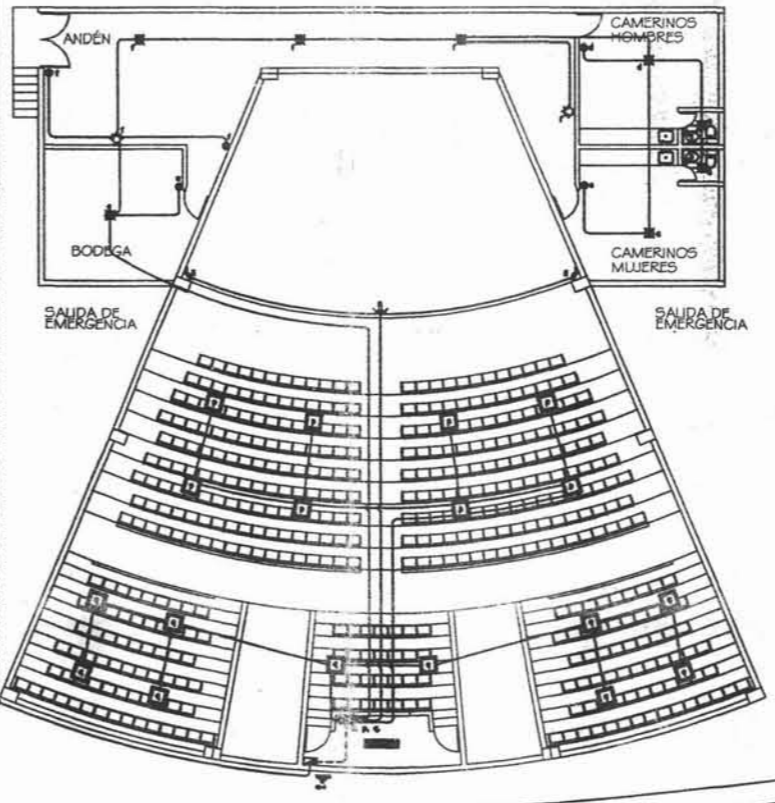
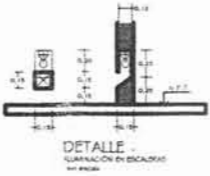
NÚMERO DE LÍNEAS POR TABLA: 16 (800 LUXES) x 4 (2.20) = 70.4

INTENSIDAD DE ILUMINACIÓN: 12.4 (100W) x 0.124 = 12.4

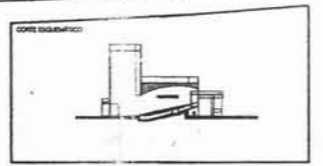
INTENSIDAD DE ILUMINACIÓN: 12.4 (100W) x 0.124 = 12.4

TABLA	GRUPO	N.º	127	127	127	127	127	127	127	TOTAL	TOTAL
F3 100W	F3.1	8								8	800
	F3.2	8								8	800
	F3.3	8								8	800
	F3.4	8								8	800
F4 100W	F4.1	8								8	800
	F4.2	8								8	800
	F4.3	8								8	800
	F4.4	8								8	800

TOTAL: 8,705 WATTS



ARC. MANUEL MEDINA
ARC. EDUARDO NAVARRO
ARC. FRANCISCO RIVERO



INST. ELÉCTRICA

AUDITORIO ALUMBRADO

CD. DEPORTIVA MAGDALENA MIXHUCA, PUERTA no.2 Y VELÓDROMO OLÍMPICO COL. JARDÍN BALBUENA. DELEG. VENUSTIANO CARRANZA. D.F.

MAYO 2005

1:125

15.- BIBLIOGRAFÍA.

MUSEO DEPORTIVO OLÍMPICO MEXICANO

ALVAREZ Ortiz Miguel
Tesis profesional, 1990
UNAM Fac. de Arquitectura

INSTALACIONES OLÍMPICAS

UNAM Fac. de Ingeniería
México D.F. 1968

COMITÉ OLÍMPICO MEXICANO

Ing. Mario Sanromán Rangel
Subdirector operativo. COM
cd. de México D.F. 1992

BOLETÍN OLÍMPICO (revista)

Comité Olímpico Mexicano
Año 1 num. 2 mayo 1992
México D.F.

ZONA METROPOLITANA, PLANO

Secretaría de Comunicaciones y Transportes
Expo centenario México D.F.

GRAN ENCICLOPEDIA DE LOS DEPORTES
OLÍMPICOS

C.O.M. y E.S.E.F.
México D.F. 1980

REGLAMENTO DEL CONSTRUCCIONES DEL D.F.

Diario Oficial de la Fed. 29 enero 2004

NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

Diario Oficial de la Fed. 06 octubre 2004

MANUAL DE CRITERIOS DE DISEÑO URBANO

Jan Bazant S.
Edit. Trillas
México D.F. 1968

INSTALACIONES DEPORTIVAS REGLAMENTARIAS

Comité Olímpico Mexicano
México D.F. 1968

ARQUITECTURA DEPORTIVA

PLAZOLA, C. Alfredo
Edit. Noriega Limusa
México D.F. 1990

DEPORTE ILUSTRADO (revista)

Edit. Corporación editorial
Año 5, núm 6 mayo 1992
México D.F.

PLANO DE USOS DE SUELO

Programa parcial de desarrollo urbano
Delegación Venustiano Carranza
México D.F. 1990

ANUARIO ESTADÍSTICO DEL DISTRITO FEDERAL

INEGI, Edición 2000
México D.F.