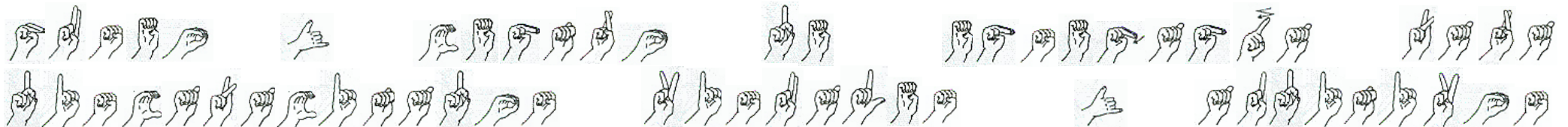
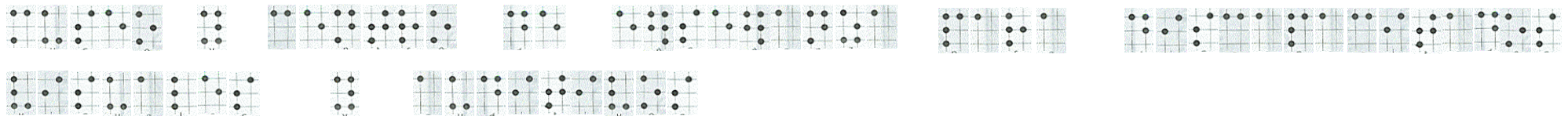


Martha Erika Hernández Vázquez

ARQUITECTURA
museo y centro de enseñanza para discapacitados visuales y auditivos





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

SÍNODOS

DIRECTOR DE TESIS

ARQ. RENÉ RENDÓN LOZANO

MTRO. HÉCTOR GARCÍA ESCORZA

ARQ. ENRIQUE DÍAZ BARREIRO SAAVEDRA

ING. JOSÉ FRANCISCO ORTEGA LOERA

ARQ. NÉSTOR LUGO ZAleta



DESIDERATA

Camina plácido entre el ruido y la prisa, y piensa en la paz que se puede encontrar en el silencio, en cuanto te sea posible y sin rendirte mantén buenas relaciones con todas las personas, enuncia tu verdad de una manera serena y clara y escucha a los demás, incluso al torpe e ignorante, también ellos tienen su propia historia; esquiva a las personas ruidosas y agresivas que son un fastidio para el espíritu; si te comparas con los demás te volverás vano y amargado pues siempre habrá personas más grandes y más pequeñas que tú.

Disfruta de tus éxitos lo mismo que de tus planes, mantén el interés en tu propia carrera por humilde que sea, ella es un verdadero tesoro en el fortuito cambiar de los tiempos; sé cauto en tus negocios pues el mundo está lleno de engaño, mas no dejes que esto te vuelva ciego para la virtud que existe, hay muchas personas que se esfuerzan por alcanzar nobles ideales, la vida está llena de heroísmos, sé sincero contigo mismo, en especial no finjas el afecto y no seas cínico en el amor; pues en medio de todas las avidices y desengaños, el amor es perenne como la piedra.

Acata dócilmente el consejo de los años, y abandona con donaire las cosas de la juventud.

Cultiva la firmeza del espíritu, para que te proteja en las adversidades repentinas, muchos temores nacen de la fatiga y la soledad.

Conserva una sana disciplina y sé benigno contigo mismo.

Tú eres una criatura del universo no menos que las plantas y las estrellas y tienes derecho a existir y sea que te resulte claro o no, indudablemente, el universo marcha como debiera.

Por eso, debes estar en paz con Dios cualquiera que sea la idea que tengas de él y sean cuales fueren tus trabajos y aspiraciones.

Conserva la paz con tu alma en la bulliciosa confusión de la vida, pues aun con todas sus farsas, penurias y sueños fallidos, el mundo es todavía hermoso.

Se cauto y esfuérate por ser FELIZ.



SINODOS.....I
 PRÓLOGO.....II
 AGRADECIMIENTOS.....III
 INTRODUCCIÓN.....IV

CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN AL TEMA

1.1 JUSTIFICACIÓN.....3
 1.2 OBJETIVOS Y CONCLUSIONES.....8

CAPÍTULO II FACTORES QUE INFLUYEN EN EL PROYECTO

2.1 SUJETO.....12
 2.2 OBJETO.....23
 2.3 MEDIO
 2.3.1 medio natural.....29
 2.3.2 medio social.....36
 2.3.3 medio urbano.....37
 2.4 NORMATIVIDAD.....46

CAPÍTULO III SÍNTESIS

3.1 IMAGEN CONCEPTUAL.....61
 3.2 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.....64
 3.3 MATRIZ DE INTERRELACIÓN.....77
 3.4 DIAGRAMA DE INTERRELACIONES.....82
 3.5 ZONIFICACIÓN.....88
 3.6 CONCEPTO.....94



CAPÍTULO IV. DESARROLLO DEL PROYECTO

4.2 TRAZO Y NIVELACIÓN.....100

4.3 ARQUITECTÓNICOS.....103

4.4 ESTRUCTURALES.....117

4.5 INSTALACIÓN HIDROSANITARIA.....124

4.6 INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....131

4.7 INSTALACIÓN AIRE ACONDICIONADO.....138

4.8 ACABADOS140

4.9 COSTO Y TIEMPO.....144

BIBLIOGRAFÍA



Las personas interactúan en una constante competencia, con la intención de obtener mejores condiciones de vida.

Esta lucha da lugar a que busquemos la manera de adaptarnos a las exigencias de vivir en sociedad. Nuestras herramientas son, entre otras, el conocimiento, la comunicación y el entendimiento de lo que a nuestro alrededor sucede, factores que nos permiten desarrollarnos con el medio y con la gente.

Podemos suponer que todas las personas tenemos las facultades y la capacidad de integrarnos y ser aceptados por los demás; pero debemos estar conscientes de los problemas que algunas personas tienen para comunicarse, para lograr el reconocimiento. Muchas ocasiones esto se debe a que se tiene alguna "limitación física", sobre todo cuando se trata de alguna alteración de los sentidos.

¿Qué nos queda cuando la vista, el olfato, el tacto, el gusto o el oído nos fallan? Necesitaremos entonces desarrollar aquellos sentidos que se mantienen óptimos, pero si en estos casos no se brinda o no encuentra la oportunidad de familiarizarse con el exterior, se vivirá con inquietud, con angustia, ignorando de manera fehaciente qué sucede con el exterior.

Surge ante esta inquietud, la idea de edificar un Centro de Apoyo y Desarrollo para Personas Ciegas y/o Sordas, en donde además el público en general pueda sensibilizarse. Las primeras interrogantes son: ¿Qué necesitan y desean las personas con estas discapacidades? ¿Qué características se deben tomar en cuenta para el diseño, sobre todo en cuanto a la adecuación y distribución de espacios?

Se cree que las personas con alguna discapacidad, sobre todo visual, son totalmente dependientes, pero no resulta así, menos aún cuando han sido rehabilitados. En este sentido he corroborado que realmente sólo hacen falta espacios donde puedan explorar sin límites sus capacidades perceptivas, donde puedan estar en contacto directo con el conocimiento.

Al llegar ahora a la idea espacial y táctil de todos estos pensamientos, se logra la representación (en el pensamiento) del Proyecto Arquitectónico, y de los espacios generados para desplazamiento del discapacitado; así como una idea general de las instalaciones adecuadas.

El concepto se trata, de guiar en forma libre por todos los lugares, facilitando el esparcimiento; que se perciba por medio de los sentidos espacios, formas, lo frío, el calor, el olor, la gente. Que el edificio brinde la oportunidad de transitar en espacios de circulación vertical y horizontal; para hacer menos difícil el desplazamiento en cualquier otro tipo de edificación.

Algo también muy importante es propiciar la convivencia entre todos los asistentes al lugar, disfrutar el ambiente y poder expresarse y aprender de los demás.



Los sentidos conforman un papel esencial en la vida de las personas. ¿Podemos imaginar lo que sentiríamos ante platillos succulentos que no podemos disfrutar, ante paraísos que no se pueden ver o, ante la necesidad de comunicarnos, no poder expresar palabra alguna? Si logramos imaginarlo, eso es parte de lo que día a día experimentan las personas discapacitadas.

No obstante, en la actualidad (2006) se tiene mayor conciencia de las dificultades que enfrentan estas personas.

El caso que nos ocupa, espacios de atención para personas ciegas y/o sordas, nos permite reflexionar acerca de la importancia que tienen estos sentidos en cuanto a desenvolvimiento y autonomía.

Tanto la vista como el oído resultan esenciales para entender lo que en el medio sucede, son entonces, elementos básicos para el andar cotidiano.

Aún así, porque existan personas que no posean tales elementos no podemos considerar que se trate de personas incapacitadas, el instinto de sobrevivencia permite que se desarrollen de manera más óptima los demás sentidos, lo que da como resultado que no queden fuera del crecimiento social.

Lo cierto es que se requieren las mismas posibilidades de interacción con el medio, de lo que resulta la necesidad de que personas ciegas y sordas encuentren espacios adaptados a sus necesidades, máxime si se trata de espacios en los que ellos puedan explorar sus distintas alternativas de desarrollo. Ante esta inquietud se pretende desarrollar un Museo y Centro de Enseñanza, un espacio de desarrollo cultural e intelectual, donde además se permita la convivencia.

Con este fin se propondrán espacios donde personas ciegas y sordas puedan interactuar: áreas de recreación, de conocimiento o lugar donde puedan expresarse, crear, participar en investigaciones, donde además se permita al público en general la asistencia como una forma de concientización.



CAPÍTULO I introducción al tema

1.1 JUSTIFICACIÓN

1.2 OBJETIVOS Y CONCLUSIONES

■ OFC-H-PAC



LOS ANGELITOS

Dios estaba en el cielo mirando cómo actuaban los hombres en la Tierra.

Reinaba la desolación reinaba.

¡Más de 6 mil millones de seres humanos son pocos para alcanzar la magnificencia divina del amor! - Suspiró el señor.

El padre vio tantos humanos en guerra, esposos y esposas que no completaban su espíritu, ricos y pobres apartados, sanos y enfermos distantes, libres y esclavos separados, que un buen día reunió un ejército de ángeles y les dijo:

¿Pueden ver a los seres humanos? ¡Necesitan ayuda! Tendrán que bajar a la Tierra. ¿Nosotros? Preguntaron los ángeles ilusionados y asustados, llenos de fé.

Sí, ustedes son los indicados. Nadie más podría cumplir esta tarea.

Hice al Hombre a imagen y semejanza mía, pero con talentos especiales cada uno. Permití diferencias entre ellos para que juntos formasen el Reino.

Unos alcanzarían riquezas para compartir con los pobres.

Otros gozarían de buena salud para cuidar a los enfermos. Unos serían sabios y otros, muy simples para procurar entre ellos sentimientos de amor, admiración y respeto.

Los buenos tendrían que rezar por los que actuaran como si fueran malos.

El paciente toleraría al neurótico. En fin, mis planes deben cumplirse para que el hombre goce, desde la Tierra, la felicidad eterna. Y para hacerlo, ¡vosotros bajaréis con ellos!.

¿De qué se trata? Preguntaron inquietos los angelitos. Como los hombres se han olvidado de que los hice distintos para que se complementasen unos a otros y así formaran el cuerpo de mi hijo amado; bajarán ustedes con francas distinciones y tareas especiales.

Tú tendrás memoria y concentración de excelencia, ¡Serás ciego!

Tú serás elocuente con tu cuerpo y muy creativo para expresarte, ¡Serás sordomudo!

Tú tendrás pensamientos profundos, escribirás libros. ¡Serás poeta!
Tendrás parálisis cerebral.

A ti te daré el don del amor y serás su persona, habrá muchos otros como tú en toda la Tierra y no habrá distinción de raza porque tendrás la cara, los ojos, las manos y el cuerpo como si fueran hermanos de sangre. ¡Tendrás Síndrome de Down!

Tú serás muy bajito de estatura y tu simpatía y sentidos del humor llegaran hasta el cielo, serás gente pequeña.

Tú vivirás en la Tierra, pero tu mente se mantendrá en el cielo; preferirás escuchar mi voz a la de los hombres, ¡Tendrás autismo!

Al último angelito le dijo, serás hábil como ninguno, te faltarán los brazos y harás todo con las piernas y la boca.

Los ángeles se sintieron felices con la distinción del Señor, aunque les causaba enorme pena tener que apartarse del cielo para cumplir su misión.

¿Cuánto tiempo viviremos sin verte? ¿Cuánto tiempo lejos de ti?

No se preocupen, estaré con ustedes todos los días. Además, esto sólo durará unos cuantos años. Esta bien, padre. Será sólo un instante en el reloj eterno.

Y bajaron a la Tierra emocionados.

Cada uno llegó al vientre de una madre, ahí se formaron durante 6, 7, 8, o 9 meses... Al nacer fueron recibidos con profundo dolor, causaron miedo y angustia. Algunos padres rehusaron la tarea; otros la asumieron enojados; otros se echaron culpas hasta disolver su matrimonio y otros mas lloraron con amor y aceptaron el deber.

Siguen bajando ángeles a la Tierra con espíritus superiores en cuerpos limitados y seguirán llegando mientras haya humanidad en el planeta.

Como los ángeles saben que su misión y sus virtudes son unión, fé, esperanza y caridad gobernadas por el amor, ellos han sabido perdonar y con gran paciencia pasan la vida iluminando a todo aquel que los ha querido amar.



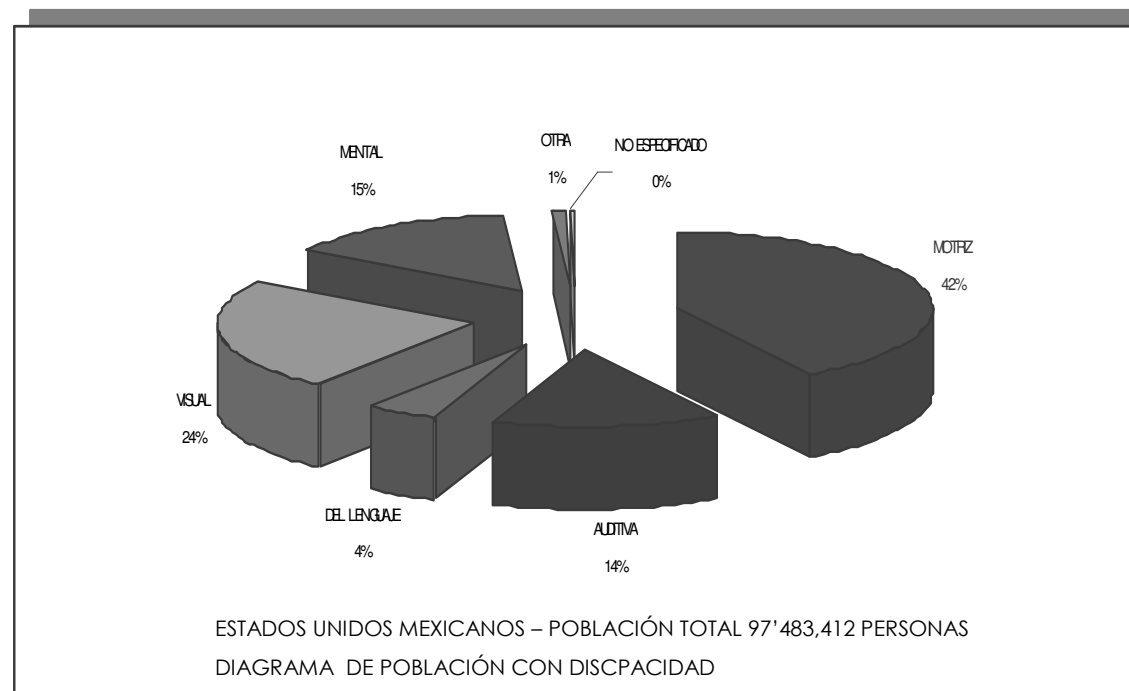
1.1 JUSTIFICACIÓN



La inversión en la construcción hoy en día se conforma atendiendo a las necesidades de una sociedad mexicana de pocos recursos y requerimientos de diversos espacios construidos o adaptados según las necesidades del sector poblacional, al que están dirigidos.

En México, uno de estos sectores, el de la discapacidad, ocupa el 10% de la población. La atención que se les brinda por parte de empresas privadas y públicas, ha dado como consecuencia la inversión y el desarrollo de la industria de la construcción en este ámbito; por ello es que podemos plantear edificaciones para discapacitados.

Los planes y programas gubernamentales y particulares destinados a las personas con discapacidad atienden sobre todo a personas con alteraciones de carácter motriz, por tanto la alternativa es atender otros sectores, concretamente a discapacitados visuales y auditivos, que según el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) son 748,833 personas en todo en país.



Fuente: INEGI, 2000.

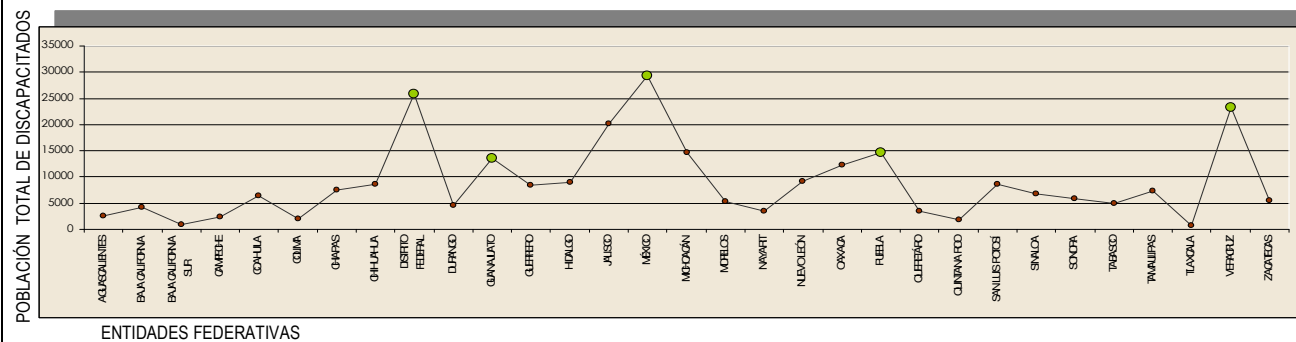


El mayor impacto de un Centro como el que se pretende edificar, realizando un análisis entre los diferentes Estados de la República Mexicana, lo tendríamos por la cantidad de población discapacitada, por el lugar de mayor inversión económica y en cuanto al impulso educativo y cultural, además de programas especiales en instituciones destinadas a los discapacitados visuales y auditivos, en los Estados de México, Puebla y Veracruz, además del Distrito Federal.



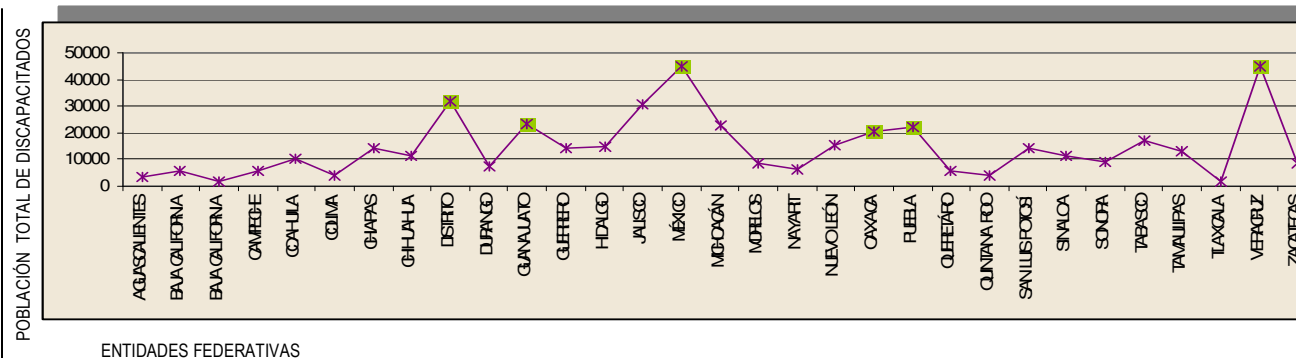
AUDITIVA

POBLACIÓN TOTAL POR ENTIDAD FEDERATIVA, SEGÚN TIPO DE DISCAPACIDAD.

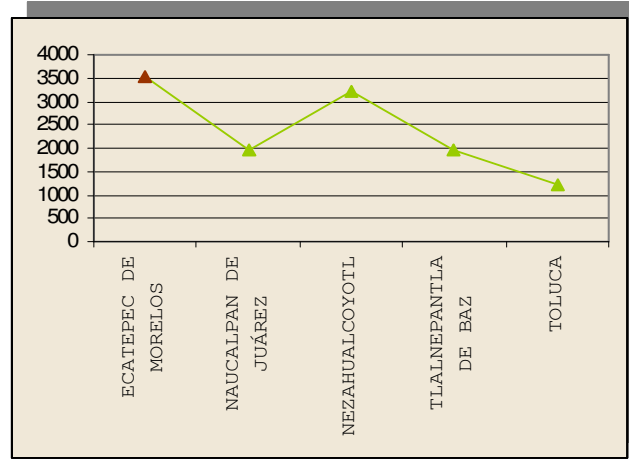


VISUAL

De tal manera el estado que cumple ampliamente con los puntos de interés tratados es el Estado de México.



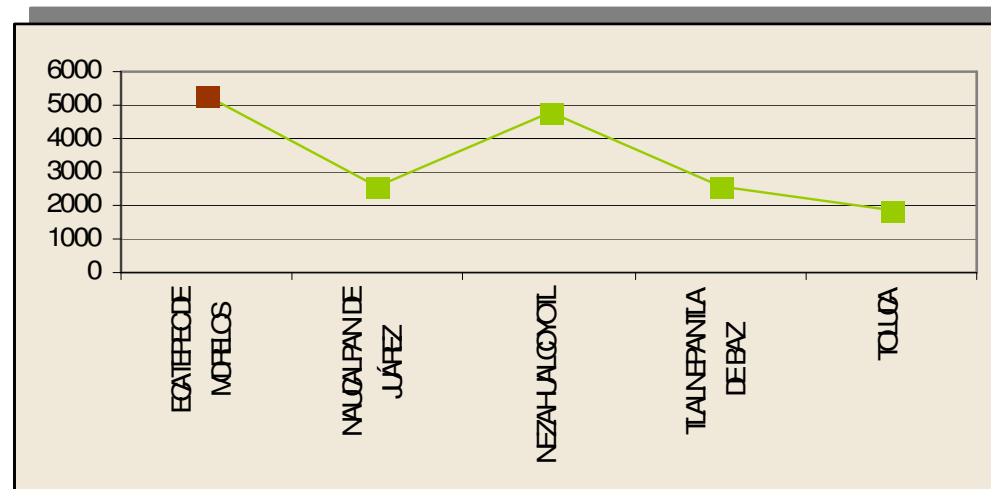
POBLACIÓN TOTAL DE DISCAPACITADOS



ENTIDADES FEDERATIVAS

El espacio se encuentra localizado además, en el municipio con mayor cantidad de personas con discapacidad visual y auditiva: **Ecatepec de Morelos**.

POBLACIÓN TOTAL DE DISCAPACITADOS



ENTIDADES FEDERATIVAS

Pensando en brindar un espacio-forma destinado al donde logren desenvolverse y, siendo este un edificio de inversión pública y privada, se concluye tomar como proyecto la realización de un **Museo y Centro de Enseñanza para Discapacitados Visuales y Auditivos**, en donde se les brindarán zonas de esparcimiento, áreas educativas y culturales, de espacios de convivencia e integración con la sociedad (sala de conferencias, auditorio para presentación de obras teatrales, baile, conciertos musicales, entre otros).

Existirán también salas de exposiciones que podrán albergar cultura de diversas partes del mundo, historia, tecnología, conocimientos actuales, pasados y futuros. Además los usuarios formarán sus propias exhibiciones. Se pretende contar con una biblioteca que ofrecerá servicios actuales y alta tecnología. Los artículos que se realicen en los talleres podrán ponerse en venta, en beneficio de los usuarios y la permanencia del centro.

Cada espacio estará pensado para otorgar seguridad y libre tránsito.



JUSTIFICACIÓN: UBICACIÓN DEL TERRENO

El museo se ubicará dentro del municipio de Ecatepec de Morelos en el predio denominado Sosa-Textcoco. Este proyecto se integra a la zona destinada a un Parque Ecológico. Promovido en esta zona el Plan de Desarrollo Urbano plantea que para espacios de este carácter se permitirá la construcción de desarrollos recreativos de tipo ecológico, en donde la superficie libre de construcciones será del 70%. En caso de que la construcción a realizar (como es un museo) no sea de carácter ecológico el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Ecatepec en el **art. De la protección al ambiente**, señala que únicamente previa autorización se podrá otorgar cambios de uso de suelo, estableciendo que las actividades a realizar no produzcan impactos ambientales significativos. En el mismo Plan se menciona que los espacios de recreación social, son áreas dedicadas a la realización de actividades deportivas, **culturales** y recreativas; y que se permitirá el desarrollo de actividades **turísticas y recreativas** de tipo ecológico y **educativo**, previa autorización de la Secretaría de Ecología y el H. Ayuntamiento. Así, el proyecto del Museo y Centro de Enseñanza alude a estos lineamientos con la intención de conseguir los permisos correspondientes.

JUSTIFICACIÓN: TIPO DE MUSEO

El Sistema Normativo de Equipamiento, que la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) rige, de acuerdo a la población del municipio de Ecatepec (143,342 hab.) está se encuentra dentro de el rango de 100,001 a 500,000 hab., que nos dice que el museo será de carácter **Estatat**. En concordancia con lo mencionado, el número de usuarios por día será de 160.

JUSTIFICACIÓN: ECONÓMICA

En cuanto al factor económico en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano (PMDU), de Ecatepec de Morelos *propone constituir un sistema de fideicomisos para la ejecución de proyecto*. En primera instancia garantiza el financiamiento de nuevos desarrollos y después la administración de los mismos con captación de recursos del sector público, inversionistas y propietarios privados .



1.2 OBJETIVOS Y CONCLUSIONES



OBJETIVOS

TEMA

- Asistencia social a ciegos y sordos.
- Difusión cultural en discapacidad.

EDIFICIO

- Lugar de esparcimiento.
- Espacio cultural.
- Enseñanza-aprendizaje.
- Difusión de estudio sobre discapacitados.
- Lugar tranquilo, de convivencia.
- Lugar de fácil acceso.
- Que las personas con o sin discapacidad logren activar sus sentidos.

PERSONAL

- Terminar estudios profesionales para obtener título de ARQUITECTA.

CONCLUSIONES

El espacio-forma a diseñar responde a las necesidades de integración de las personas discapacitadas. La ubicación será en un lugar de fácil acceso y se busca lograr un edificio donde lo substancial sea estar en contacto con el conocimiento.



CAPÍTULO II

FACTORES QUE INFLUYEN EN EL PROYECTO

2.1 SUJETO

2.2 OBJETO

2.3 MEDIO

2.3.1 MEDIO NATURAL

2.3.2 MEDIO SOCIAL

2.3.3 MEDIO URBANO

2.4 NORMATIVIDAD

2.5 CONCLUSIONES

II
OFICINA





Estos eran seis hombres de Indostán,
para aprender muy motivados,
que marcharon para ver a un elefante,
(aunque todos ellos eran ciegos),
cada uno con su observación
debía satisfacer su conocimiento.

El primero se acercó al elefante,
y sucedió que se puso
frente a su gran y fuerte cuerpo.
De momento empezó a gritar:
¡Que Dios me bendiga! ¡El elefante
es muy parecido a un muro!

El segundo, tocando el colmillo,
gritó: ¡Jo! ¿Qué es lo que tenemos aquí
tan suave y afilado ?
Para mí esto está muy claro:
¡Esta maravilla de elefante
es muy parecido a una lanza!

El tercero se acercó al animal
y ocurrió que le tocó
la redondeada trompa con sus manos.
Entonces dijo de manera decidida:
¡Ya veo! ¡El elefante
es muy parecido a una serpiente!

El cuarto se lanzó a tocarlo
y le palpó la rodilla.
¡Está muy claro a lo que más se parece
esta impresionante bestia!, dijo:
¡El elefante es como un árbol!

El quinto, que dio
la casualidad que tocó la oreja,
dijo: Hasta el hombre más ciego
puede decir a lo que esto se parece más:
¡Esta maravilla de elefante
es como un abanico!

El sexto no hacía mucho
que había empezado a palpar la bestia
y se agarró a la balanceante cola,
que le pillaba enfrente.
¡Ya veo! dijo; ¡El elefante
es muy parecido a una cuerda!

Y así pues aquellos hombres de Indostán
discutieron largo y tendido,
dando cada uno su opinión
y excediéndose bastante.
Aunque cada una, en parte, era correcta,
¡todos estaban equivocados!

Saxe, 1948, 97-98





2.1 SUJETO

DEFINICIONES

CEGUERA O DEFICIENCIA VISUAL se refiere a condiciones caracterizadas por una limitación total o muy seria de la función visual. Las personas con deficiencia visual, a diferencia de aquellas con ceguera, conservan todavía un resto de visión útil para su vida diaria.

SORDERA es un impedimento del oído que es tan severo que el sujeto resulta impedido en procesar información lingüística a través del oído, con o sin amplificación. La sordera es una condición que evita que un individuo reciba sonido en todas o casi todas sus formas, en contraste, un sujeto con pérdida de la capacidad auditiva generalmente puede responder a los estímulos auditivos, incluyendo el lenguaje.



HECHOS HISTÓRICOS EN PRO DE LOS CIEGOS EN EL MUNDO

Tradicionalmente se había considerado a la persona con discapacidad visual como un ser sin posibilidades educativas, al que la única atención que se le podía prestar era la meramente asistencial.

En la década de los setenta, a raíz de la promulgación en 1975 de los derechos de las personas discapacitadas, por parte de la Asamblea General de las Naciones Unidas, surge en los países más avanzados (Estados Unidos, Suecia, Noruega, Reino Unido e Italia, principalmente) un movimiento en contra de la segregación educativa de los niños con deficiencias motoras, psíquicas y sensoriales.

Este movimiento intentaba que los niños que presentan alguna problemática específica no fueran segregados en instituciones.

El principio de *integración* tuvo su origen en grupos de padres y madres de niños discapacitados, y más tarde, en las autoridades educativas y profesionales de la educación. En la actualidad, (2006) las sociedades desarrolladas han asumido esta problemática.

En España hay que remontarse a la Ley General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa de 1970, (B.O.E. Nº 187 de 6 de Agosto de 1970. Capítulo VII. Arts. 49 al 53). Se establecen en esta Ley las primeras bases para la atención y educación de los discapacitados concediendo a la Educación Especial el grado de modalidad educativa y naciendo las unidades de Educación Especial en centros ordinarios. Los Centros Especiales, seguirán existiendo, y en ellos se atenderá a aquellos sujetos que, por la profundidad de su anomalía, no puedan ser debidamente educados en las aulas especiales de los centros ordinarios.

La Constitución Española de 1978 establece con toda claridad el derecho a la educación y la integración de los deficientes, cuando establece que los poderes públicos

realizarán una política de prevención, tratamiento, rehabilitación e integración de los disminuidos físicos, sensoriales y psíquicos. (Art. 49).

A partir de aquí se suceden Leyes y Reales Decretos que van a regular la Educación Especial en España hasta nuestros días.

-La Ley de Integración Social del Minusválido (LISMI), de 7141982, B.O.E. 30/4/82, convierte en derechos algunos principios como los de Individualización, Sectorización y Normalización.

-EL Real Decreto de Ordenación de la Educación Especial, de 6/3/85, B.O.E. 16/3/85, desarrolla y establece las líneas fundamentales del tratamiento educativo en los sujetos que presentan handicaps (obstáculos) físicos, sensoriales o intelectuales. Se crean servicios de apoyo y orientación, atención temprana, y se prolonga la Educación Especial hasta los 18 años, si es necesario.

-La Ley General de Ordenación al Sistema Educativo (LOGSE) de 3/10/1990, introduce el concepto de Necesidades Educativas Especiales proporcionando un marco legal favorable a la Integración - Normalización - Individualización de la enseñanza y el aprendizaje. Establece la evaluación psicopedagógica de las necesidades educativas especiales la disposición de recursos humanos y materiales y limita la escolarización en centros específicos posibilitando el acceso de los alumnos al régimen de mayor nivel de integración posible.

-Por último, el Real Decreto 696/1995, de 28 de Abril, (B.O.E. 131 de 2/6/95) de Ordenación de la Educación de los alumnos con necesidades educativas especiales, establece que estos alumnos serán escolarizados en centros y programas ordinarios, y sólo cuando sus necesidades no puedan ser satisfechas se propondrá su escolarización en centros de Educación Especial. Igualmente se establece que tanto los centros como los profesores efectuarán las adaptaciones curriculares pertinentes para ayudar a estos alumnos a progresar en el logro de los objetivos educativos.



HECHOS HISTÓRICOS EN PRO DE LOS CIEGOS EN MÉXICO

Posteriores a la Guerra de Independencia, época en la que los ciegos eran mantenidos por gente caritativa o que pretendía quedar bien con la Iglesia Católica.

☐ 1870 se funda la Escuela Nacional para Ciegos por la iniciativa del Lic. Ignacio Trigueros, así inicia la atención formal para personas que padecían alteraciones visuales en México. En este lugar se enseña Braille y se imparte la instrucción primaria junto con la enseñanza de algunas manualidades que hasta la fecha se llevan a cabo. En 1871 se dona a la escuela parte del antiguo Convento de la Enseñanza, con lo que permanece hasta septiembre de 1928.

☐ 1878 Martínez de Castro, director de la Escuela Nacional para Ciegos, logra que el gobierno del General Díaz la nacionalice.

☐ 1922 se funda la Asociación de Ciegos Ignacio Trigueros con el fin de proporcionar ayuda a los invidentes.

☐ 1928 el Presidente Plutarco Elías Calles determina que los ciegos cuenten con un lugar propio, cediendo parte del Exconvento de Santa Teresita, ubicado en Mixcalco #6.

☐ 1932 la Asociación de Ciegos Ignacio Trigueros se une a la Junior League Norteamericana de Asistencia Pública, y se crea la Escuela de Recuperación Física.

☐ 1945 se crean las licenciaturas para la educación de ciegos y sordomudos en la Escuela Normal de Especialización.

☐ 1950 se funda la Imprenta Editorial Braille de la Junior League de México que incluía talleres manuales de todo tipo, instalaciones para dormitorios, programas de comercio y la enseñanza del uso del bastón blanco.

☐ 1951 la UNESCO designa a nuestro país como Centro Oficial de Impresión Braille para toda Latinoamérica.

1952 se funda el Instituto para la Rehabilitación de los Ciegos.

☐ 1956 la Junior League inicia el proyecto “Comité Internacional Pro Ciegos” para la rehabilitación, capacitación y educación básica y psicológica del ciego adulto. Se funda la primera escuela para débiles visuales bajo la supervisión de la Dirección de Rehabilitación de la Secretaría de Salubridad y Asistencia Pública.

☐ 1958-1964 durante el gobierno del presidente López Mateos se publican en Braille libros de texto gratuitos de primaria.

☐ 1969 se funda la Escuela Secundaria para Invidentes Ramón Adrián Villalba. El Instituto para la Rehabilitación de los Ciegos se convierte en el Instituto Nacional para la Rehabilitación de Niños Ciegos y Débiles Visuales.

☐ 1976 se establece un convenio entre la Dirección General de Educación Especial de la SEP, la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA) y el Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF). Surgen los Centros de Rehabilitación y Educación Especial (CREE) que brindan servicios de orientación, salud y educación especial a personas que lo requieran, entre ellos los invidentes.

☐ 1982, surge la Primaria Intensiva para Adultos Invidentes (PRIADI), cuyo propósito es brindar al adulto ciego la oportunidad de aprender el sistema de lecto-escritura Braille y cursar la primaria especialmente adaptada a sus características y necesidades para que pueda estudiarla por sí mismo, con orientación de un asesor en la Escuela Nacional para Ciegos Lic. Ignacio Trigueros.

La atención formal al ciego y débil visual en México lleva poco más de cien años. Sin embargo, durante estos años los avances sólo han sido relevantes a nivel médico, ya que a nivel arquitectónico e institucional falta mucho por hacer.



LA SORDOMUDÍSTICA EN EL MUNDO

Desde hace más de cuatro siglos es fecha en que tienen lugar los primeros proyectos dirigidos a la rehabilitación del sordo. El primer hito histórico lo marcó Fray Pedro Ponce de León, seguido por Juan Pablo Bonet y Ramírez de Carrión. Sin estar claro quién de los tres fue su autor, data el alfabeto dactilológico, que con pequeñas variaciones ha llegado hasta nuestros días.

El alfabeto dactilológico y la obra de Juan Pablo Bonet *Reducción de letras y arte para enseñar a hablar a los mudos* (1620), dejan de manifiesto tres datos importantes: 1. Que las primeras sistematizaciones e intentos de rehabilitar al sordo se produjeron en España, 2. Que fueron de orientación oralista y 3. Que ocuparon un largo siglo de la sordomudística.

El segundo hito histórico lo marcó el Aad De l'Epée, autor del primer corpus de signos manuales conocido como signos metódicos. Estos eran la recopilación de los signos que los alumnos sordos usaban espontáneamente para comunicarse entre sí.

Por su parte, Heinicke, Graser y Hilli, en Alemania; Sicard en Francia; Hervás y Panduro con su obra *Escuela Española de Sordomudos o Arte para enseñarles a escribir y hablar el idioma español* y Fernández Villabrille con su *Diccionario de mímica y dactilología* (1851), en España llevaron la defensa del oralismo hasta el Congreso de Milán, que lo impondría de forma contundente argumentando que el lenguaje de signos no posibilitaría el pleno desarrollo cognitivo del sordo.

A partir de 1815 entran en escena los maestros norteamericanos, Thomas Hopkins Gallaudet en las primeras décadas del s. XIX y su hijo Edward Miner Gallaudet institucionalizaron la rehabilitación del sordo en EE.UU. Con la fundación del Gallaudet College de Washington, hoy convertido en la Universidad Gallaudet, mundialmente reconocida.

El Congreso de Milán (1880), marca el comienzo de una nueva era en la rehabilitación del sordo. A partir de este momento, los métodos o sistematizaciones dirigidos a la rehabilitación del sordo serán el punto de encuentro de la Psicología, la Lingüística y la Sordomudística.

En los años 70, se realiza la aceptación y declaración por parte de la Sociedad Lingüística Internacional (SLI) de que las lenguas de signos de los sordos son verdaderas lenguas.

A la década de los 90, se caracteriza por la síntesis y valoraciones de casi medio siglo de investigación al amparo del Paradigma del Procesamiento de la Información (PI).

En cuanto a avances tecnológicos se refiere, uno de ellos es el sistema fonológico de McGurk y McDonald, 1978, estos modelos como el MOC (Modelo Oral Complementado), tienen el objetivo fundacional de hacer completamente visible el habla al sordo.

Un modelo oralista como el MOC está justificado por los avances en tecnología digital aplicada al desarrollo del habla, sobre todo los aplicables a nivel individual (audífonos digitales, implantes cocleares, emisoras FM, etc.).

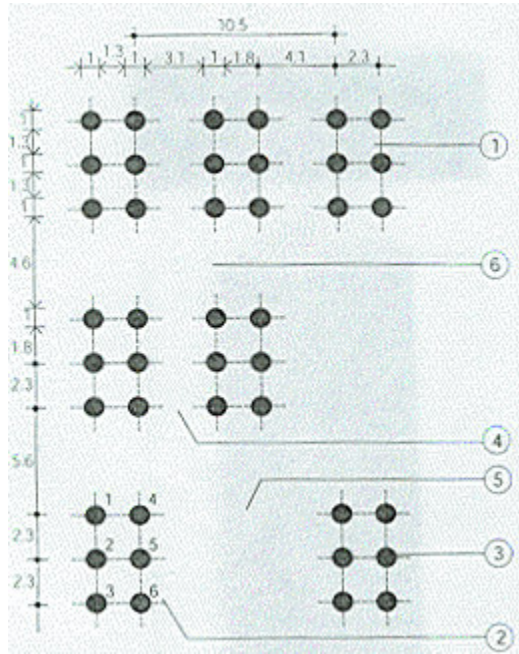


TECNOLOGÍA APLICADA

El surgimiento de nuevos procedimientos y aparatos, facilita a las personas de capacidades diferentes el mejor conocimiento de su entorno. Habíamos comentado la importancia de la comunicación en sociedad y la obtención de conocimientos; por lo que podemos implementar la tecnología en este edificio: aparatos y funciones computacionales, Internet, telefonía, sistemas de comunicación visual y auditiva, alarmas de incendios y sismos, detectores de presencia, entre otros.



TECNOLOGÍA APLICADA

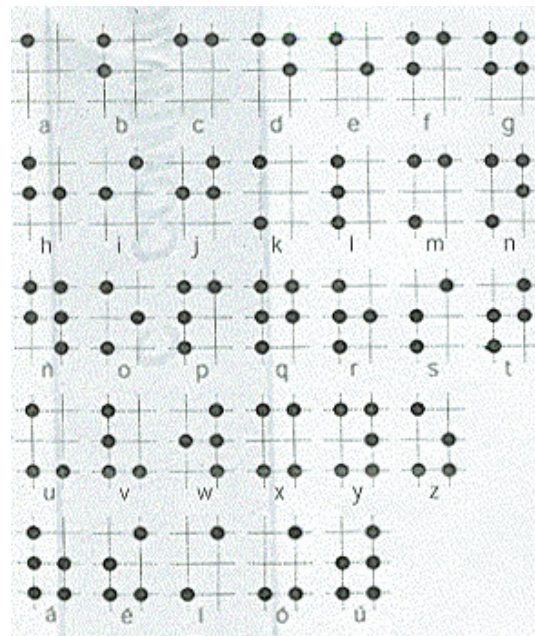


BASE DE LA ESTRUCTURA DEL ALFABETO BRAILLE-DIMENSIONES

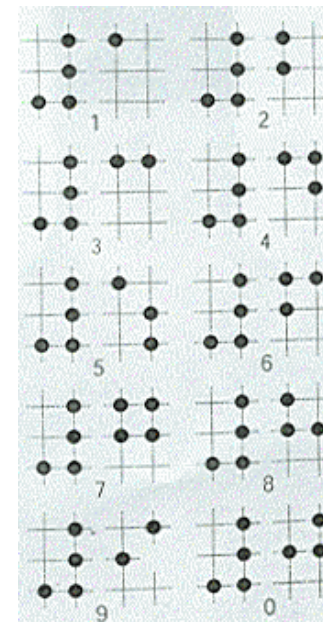
ESPECIFICACIONES

1. Base de la estructura para una letra.
2. Orden numérico del cuadrante.
3. Punto realzado.
4. Separación entre letras.
5. Separación entre palabras.
6. Separación entre renglón.

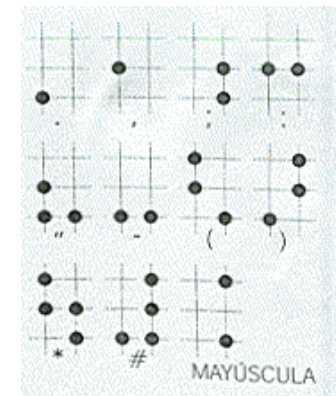
ALFABETO



NÚMEROS



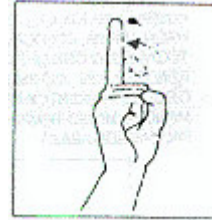
SIGNOS



TECNOLOGÍA APLICADA



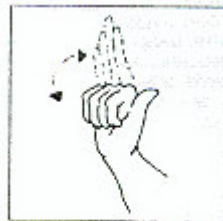
ACCIDENTE



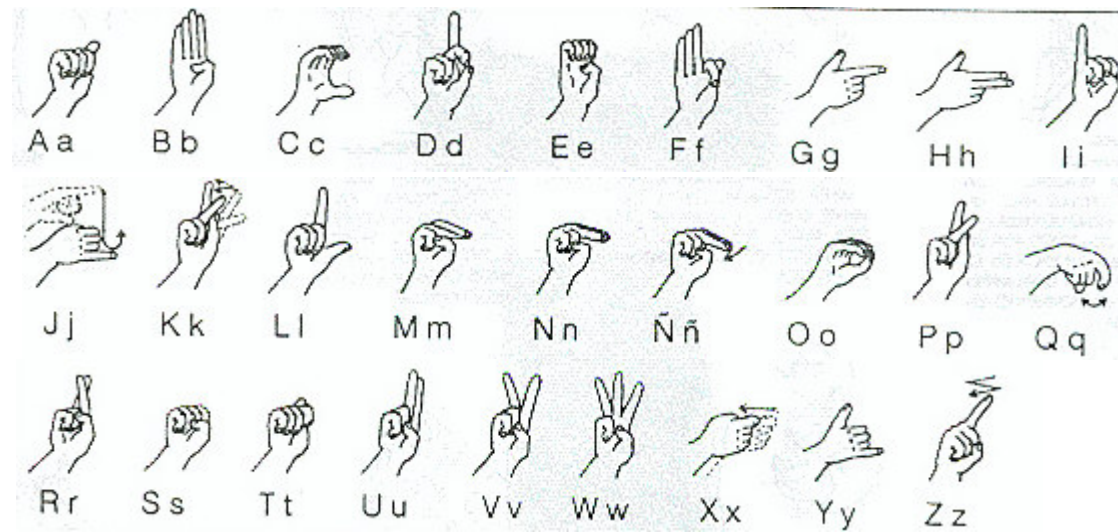
AGUA



BUENAS TARDES



ADIOS



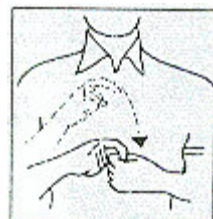
DOLOR



CHEQUEO



DOCTOR



AFILIAR



AHOGAR



ENFERMAR

ALFABETO SORDOMUDÍSTICO



TECNOLOGÍA APLICADA

INVIDENTES

- ☐ SISTEMA BRAILLE un sistema convencional de comunicación, inventado por Luis Braille, que utiliza símbolos basados en un diagrama de seis puntos en relieve ordenados en tres pares horizontales superpuestos, llamado "cédula Braille" (UNESCO).
- ☐ GRÁFICOS (mapas, planos, dibujos geométricos, etc.), que podrán realizarse conectando a la PC un tablero sensible que (mediante un programa diseñado para tal fin) permitirá dibujar e imprimir lo producido en relieve o en tinta.
- ☐ EQUIPOS "MULTIFUNCIÓN", dispositivos que son al mismo tiempo, una máquina de escribir Braille electrónica, una impresora Braille, una transcriptor de Braille a tinta (incorporando una impresora convencional) y un transcriptor de escritura en teclado convencional a Braille. Además, imprimen gráficos y dibujos en relieve.
- ☐ SINTETIZADOR DE VOZ, con el se pueden ingresar datos a través del teclado común, escuchar lo producido para fines de su revisión o corrección, imprimir lo escrito en tinta, imprimir lo escrito en Braille, leer a través del sintetizador cualquier texto.
- ☐ LÍNEAS BRAILLE, permite la lectura en Braille de lo que se ve en pantalla y los programas conversores de teclado, que "transforman" el teclado común en el de una máquina de escribir Braille.
- ☐ SISTEMAS DE LECTURA basados en el uso de computadoras personales: "Open Book" de rkenstone, "Textscan", "Recognita".
- ☐ SISTEMAS DE LECTURA AUTÓNOMOS, "Galileo" de Robotronic Pty.
- ☐ DICCIONARIOS ELECTRÓNICOS.
- ☐ PERIÓDICOS ELECTRÓNICOS.
- ☐ INTERNET mediante un programa que le permita utilizar Windows (con línea Braille o con síntesis de voz en el caso de la persona ciega, o con un magnificador de caracteres en el caso de la persona con baja visión). Podrá acceder a los servidores de los centros educativos y "pasar" a su computadora los libros de texto que necesite. También podrá hacer sus compras en el supermercado sin moverse de su casa, y hasta consultar la programación de su video cable.
- ☐ SOFTWARE, como Micromundos, Graficador de Windows (Paintbrush), procesadores de texto de Windows (Word- Write), Kid Pix, Interactive, Encarta.



SORDERA

- ☐ LAO logopedia asistida por el ordenador.
- ☐ SIFO programa de segmentación silábica y fonológica, se fundamenta en los conceptos de sílaba y fonema. Permite realizar ejercicios con gráficos, animaciones y juegos para facilitar el aprendizaje de la lectoescritura a distintos niveles.
- ☐ GRAM programa diseñado para niños sordos de 6 a 12 años que ya leen. Permite trabajar los verbos y sus tiempos verbales con textos adaptados para sordos.
- ☐ EXLER permite trabajar un vocabulario en un entorno natural o semántico.
- ☐ CUENTOS INTERACTIVOS son cuentos animados, generalmente publicados en DK-ROM, donde el niño puede leer, escuchar y realizar juegos y ejercicios.
- ☐ ENCICLOPEDIAS INTERACTIVAS como CLIC Y BABEL.
- ☐ DITS es una fuente de letras para entorno Windows que permite escribir mensajes con lengua de señas.
- ☐ SIGNE es un editor bimodal que permite crear textos en lengua escrita y señada con el objeto de proporcionar información a las personas sordas para facilitar la lectura de textos y agilizar la preparación de materiales educativos en lengua de señas.
- ☐ INTERNET
- ☐ PROCESADOR DE TEXTOS



CENTROS DE ATENCIÓN PARA CIEGOS Y DÉBILES VISUALES UBICADOS EN EL DISTRITO FEDERAL

- ☒ Centro de Rehabilitación Conde de Valenciana,
Chimalpopoca 14 Centro 06800, Centro Cuauhtémoc.
- ☒ Mariano Azuela Comité Internacional Pro ciegos I.A.P.
Mariano Azuela #218, Santa María la Ribera 06400, Cuauhtémoc.
- ☒ Organización Nacional de Invidentes Mexicanos del Distrito Federal.
República de Venezuela #25 Centro, 06060, Cuauhtémoc.
- ☒ Instituto para Invidentes Valentín Haüy A. C.
Gante #11, interior 408, Centro 06000, Cuauhtémoc.
- ☒ Federación Mexicana de Deportes para Ciegos y Débiles Visuales A.C.
Av. Río Churubusco, Pta. 9, Cd. Deportiv. Col. Magdalena Mixhuca CP. 08010.
- ☒ Fundación Mexicana para la Capacitación y Cultura de los Ciegos A.C.
Campeche, 278. Roma. Cuauhtémoc. Distrito Federal. México.
- ☒ Instituto Mexicano para el Desarrollo Integral del Invidente, IAP.
Sur, 140. N° 22, Colonia 16 de Septiembre. CP 11810. Miguel Hidalgo. D.F.
- ☒ Instituto Nacional para la Rehabilitación de Niños, Ciegos y Débiles Visuales.
Viena, 121. Del Carmen. CP 4100. Coyoacán. Distrito Federa. México.
- ☒ Centro de Cómputo e Impresión paa Ciegos y Débiles Visuales.
Eje Central, 399. 1er piso. Narvarte. CP 3020. Benito Juárez. D.F. México.
- ☒ Centro de Habilidadación e Integración Para Invidentes. CHIPI.
Roldán, 13. Col. Pueblo de Axotra. CP 01030. Distrito Federal. México.
- ☒ Comité Internacional Pro Ciegos, IAP.
Mariano Azuela, 218. Sta. Ma. La Rivera. CP 6400. Cuauhtemoc. D.F.México.
- ☒ Escuela Nacional para Ciegos Licenciado Ignacio Trigueros.
Mixcalco, 6. Centro Histórico. Cuauhtemoc. Distrito Federal. México.
- ☒ Escuela para Entrenamiento de Perros Guía para Ciegos, IAP.
Canal Nacional, 1075. Villa Quietud. CP 4850. Coyoacán. Distrito Federal.

En España se encuentran centros específicos de una organización que atiende a niños ciegos o con deficiencias visuales graves, La ONCE (Organización Nacional de Ciegos).



LEGISLACIÓN Y DERECHOS HUMANOS EN DISCAPACITADOS



La Comisión de Atención y Apoyo a Discapacitados de La H. Cámara de Diputados, incluyen reformas a la Ley Federal del Trabajo, reformas y adiciones a la Ley de Turismo, a la Ley Federal de Fomento a la Micro Industria y la Actividad Artesanal; reformas a la Ley Federal de Educación, a la Ley de Protección al Consumidor, a la Ley General de Bibliotecas y de Asentamientos Humanos, del INFONAVIT, como la de Reformas y adiciones a la Ley General de Educación; reformas y adiciones a la Ley Federal de Radio y Televisión; reformas y adiciones al Código Civil para el Distrito Federal en materia del fuero común y para toda la República en materia Federal.

En el Programa de Trabajo 1999-2000 de la Comisión Nacional Coordinadora para el Bienestar y la Incorporación al Desarrollo de las Personas con Discapacidad del Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF), donde a través de subcomisiones incorporan a las instituciones encargadas de ello como SSA; IMSS; ISSSTE; DIF; UNIVERSIDADES; entre otras. Que contempla medidas de prevención como programas de vacunación, mejoría en la atención médica, programas en la lucha contra el tabaco, sesiones sobre la prevención de la discapacidad, programas de detección de cáncer cervicouterino y mamario; en la subcomisión de Educación se tiene como objetivo central el garantizar la educación para todos, atendiendo la diversidad de la población e impulsar la integración educativa de los niños y niñas con necesidades educativas especiales con o sin discapacidad en los servicios de educación regular.

En la Subcomisión de Rehabilitación laboral y capacitación al trabajo se observa una nueva e innovadora cultura laboral para los grupos vulnerables, incluidos los discapacitados.

Otras subcomisiones como la de Accesibilidad, Telecomunicaciones y Transporte, de Deporte, de Derechos Humanos y una referente al sistema de información sobre personas con discapacidad, que se encargan de brindar apoyo, según lo referente a sus actividades de cada una de estas instituciones.





2.2 OBJETO

OBJETO GENERAL

MUSEO

- ❖ Instrumento responsable de conservar, interpretar y difundir los bienes culturales y naturales característicos de grupos culturales.
- ❖ Institución incorporada al desarrollo de la sociedad contemporánea y basada en el trabajo interdisciplinario y en una estrecha relación con el medio ambiente, que aplica metodologías propias al llevar a cabo una función social consistente en investigar, ordenar, exhibir y difundir el patrimonio cultural.
- ❖ Institución de carácter permanente y no lucrativo al servicio de la sociedad y su desarrollo, abierta al público que adquiere, conserva, investiga, comunica y exhibe, con fines de estudio, educación y disfrute, la evidencia material de la gente y su medio ambiente.

Tipo de museos

📖 Por temas y colecciones

➡ MUSEOS DE ARTE

Bellas artes
Artes aplicadas
Artes populares

➡ ANTROPOLOGÍA

Historia
Arqueología
Etnografía

➡ CIENCIAS

Historia Natural

➡ MUSEOS GENERALES

📖 Por Recursos, Ubicación y Exposición

➡ RECURSOS

Públicos
Privados o Independientes
Mixtos
Universitarios
Comunitarios

➡ AREA DE INFLUENCIA

Nacionales
Regionales
Locales o Comunitarios
De Sitio

➡ TIPO DE PÚBLICO QUE ATIENDEN

Para Público General
Público Especializado
Público Infantil



OBJETO GENERAL

MUSEO

TIPO DE EXPOSICIÓN

Circulación Dirigida
Al Aire Libre
Interactivos

NIVELES DE COMUNICACIÓN

Emotivo o Ritual
Didáctico
Lúdico o de juego

EXPOSICIONES

Permanentes

Temporales

Tipo de público a que se dirige (conductas)

Hormiga- Respetuoso del orden propuesto y evita los grandes espacios.

Mariposa- Motivado por el placer y la curiosidad, se mueve en zig-zag.

Pez- Se desliza a lo largo de la sala mirando desde lejos lo exhibido con una visión de conjunto.

Chapulín- Elige sus propios puntos de interés no duda en dirigirse a ellos y no se preocupa por los espacios abiertos ni por moverse indistintamente avanzando o retrocediendo.

Tipo de Exposiciones

- 1 Sistemáticas.
- 1 Temáticas.
- 1 Especiales.
- 1 Internacionales.
- 1 Itinerantes o Móviles.
- 1 Manipulables.
- 1 Interactivas.
- 1 Contemplativas.



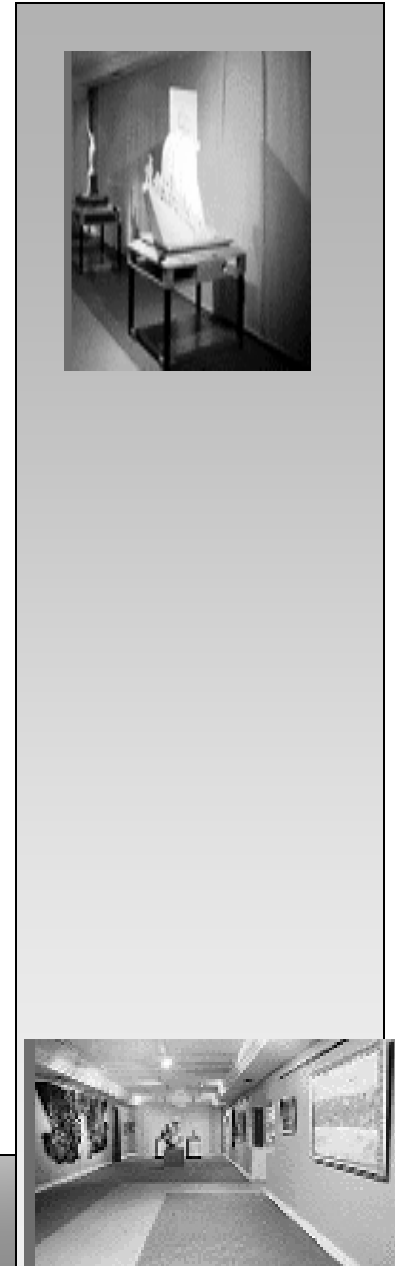
OBJETO PARTICULAR



MUSEO estatal

Constituyen la versión oficial de los aspectos relevantes que caracterizan la cultura de un país.

- ☺☺☺ MUSEO GENERAL
- ☺☺☺ POR RECURSOS ES MIXTO (PÚBLICO Y PRIVADO)
- ☺☺☺ POR ÁREA DE INFLUENCIA ES LOCAL
- ☺☺☺ POR TIPO DE PÚBLICO QUE ATIENDE ES PÚBLICO ESPECIALIZADO Y PÚBLICO GENERAL.
- ☺☺☺ POR TIPO DE EXPOSICIÓN ES INTERACTIVO
- ☺☺☺ TIPO DE EXPOSICIONES PERMANENTE Y TEMPORAL



EDIFICIO SIMILAR



MUSEO LA ONCE

Este museo es dedicado a personas invidentes, su localización se encuentra en Barcelona, España.

La comunicación de los contenidos al público del Museo Tifológico (para invidentes) se obtiene a través de la accesibilidad física a las colecciones por medio del tacto, suprimiendo las barreras arquitectónicas que impiden o dificultan la movilidad y personalizando el trato al usuario. En el diseño de sus 1,500 metros cuadrados se ha incluido una serie de características que ayudan tanto a conseguir una buena movilidad dentro de sus instalaciones como una buena accesibilidad a sus contenidos.



LA COLECCIÓN

El conjunto de la obra expuesta está distribuido en tres grandes áreas: salas de maquetas de monumentos españoles y extranjeros, salas de obras de artistas ciegos y deficientes visuales y sala de material tifológico.



2.3 MEDIO

2.3.1 MEDIO NATURAL

2.3.2 MEDIO SOCIAL

2.3.3 MEDIO URBANO

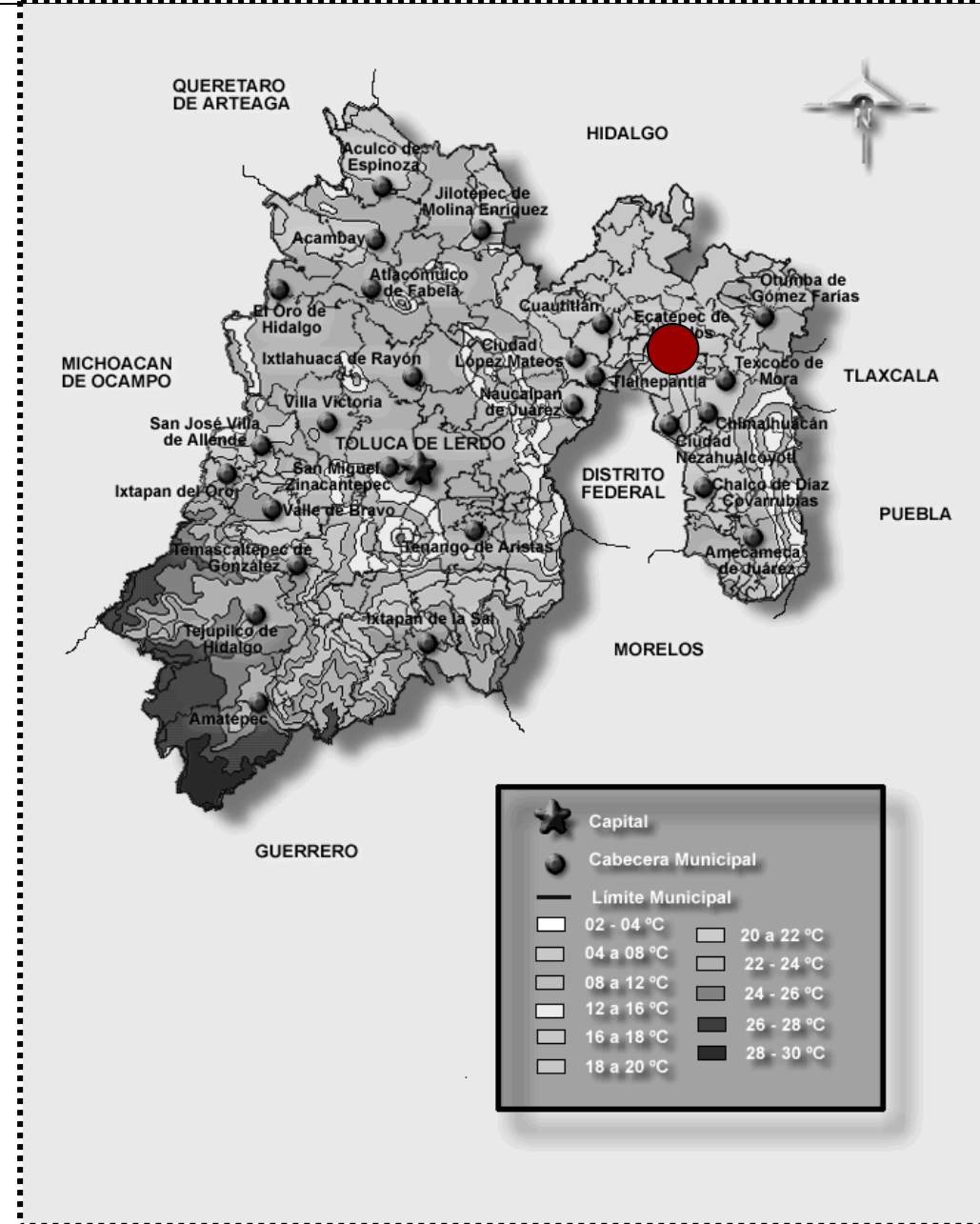


MEDIO NATURAL

CLIMA

Clima Semiseco- Templado

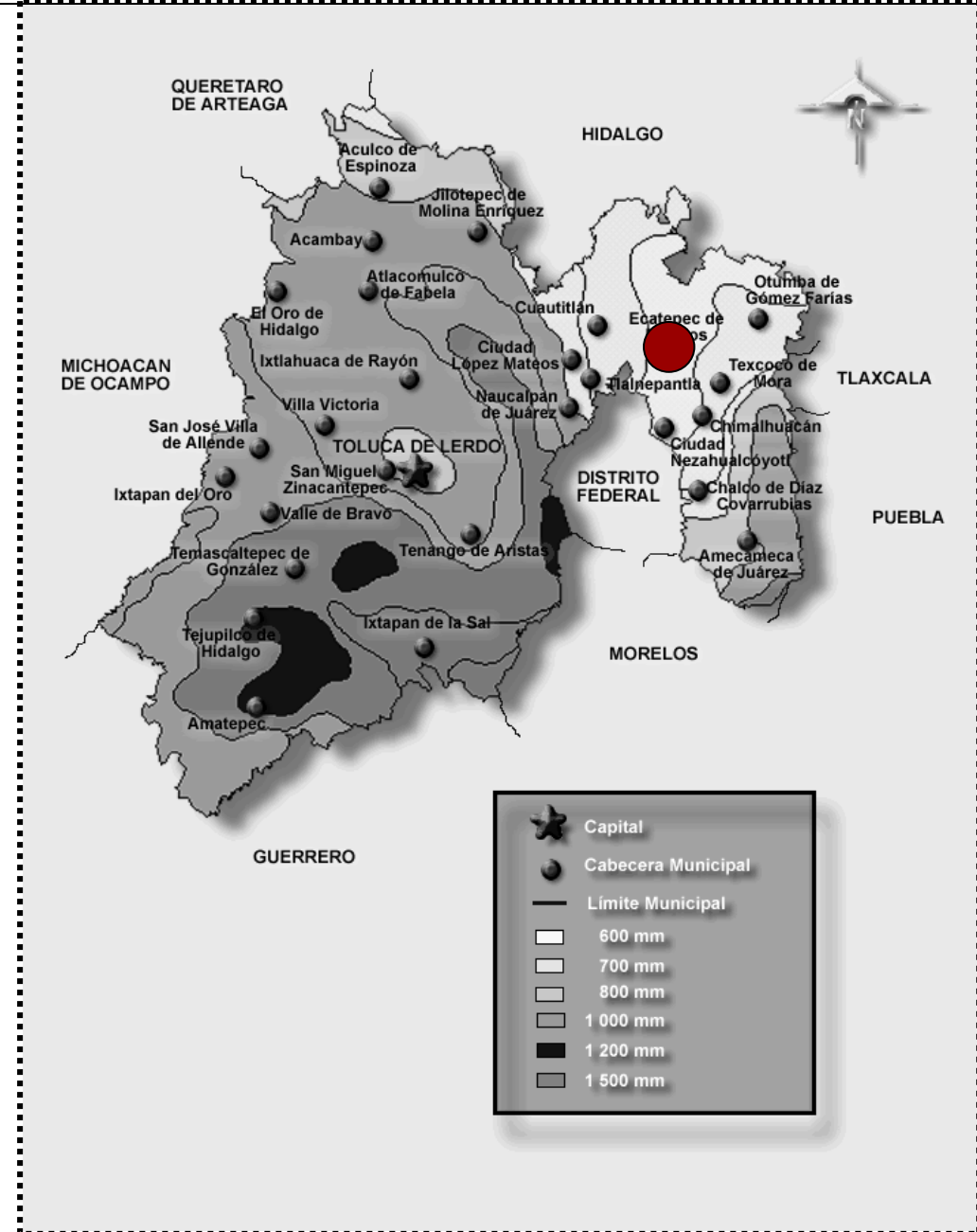
Con lluvias de verano y escasas a lo largo del año. Se le localiza en el noreste.



MEDIO NATURAL

PRECIPITACIÓN PLUVIAL

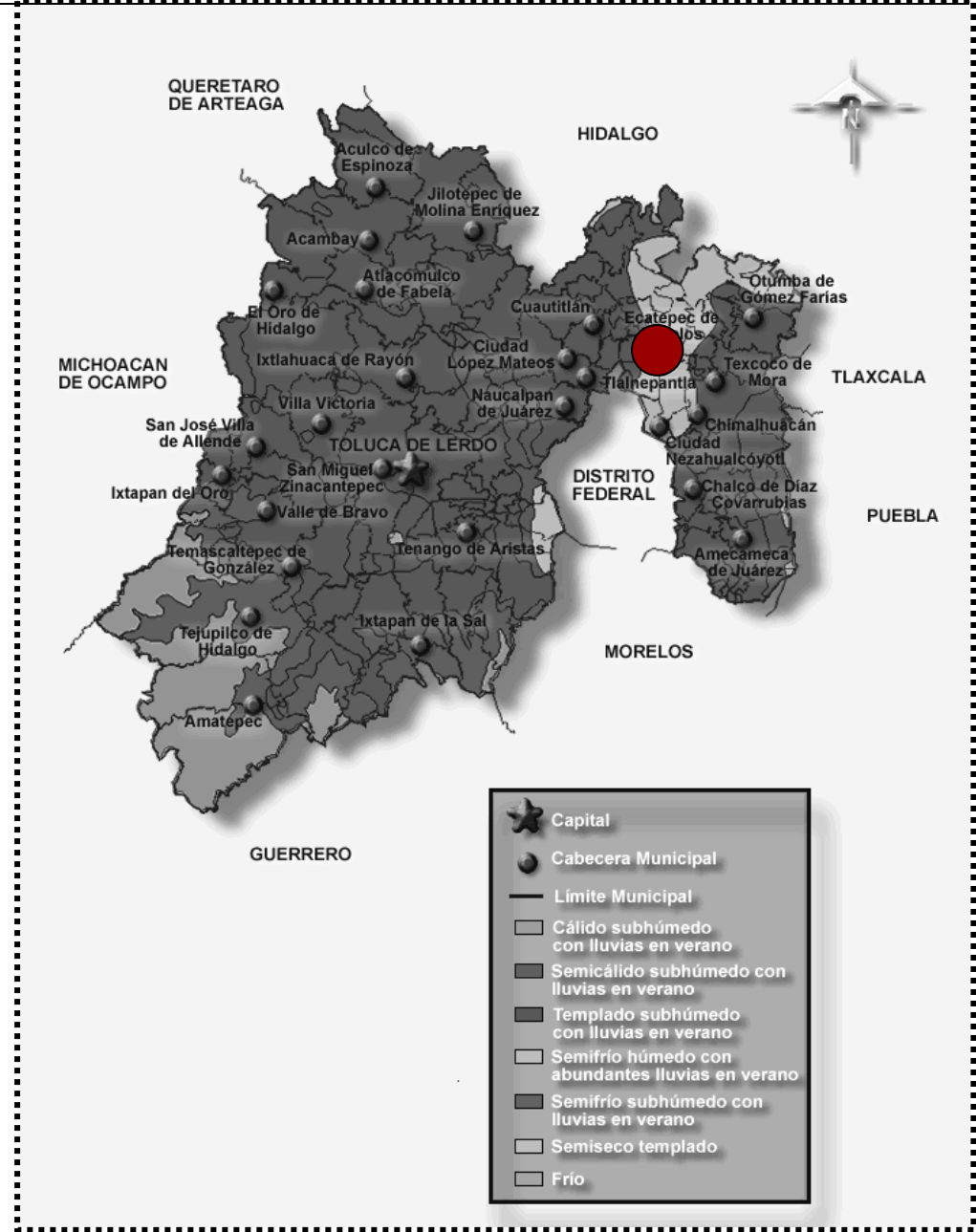
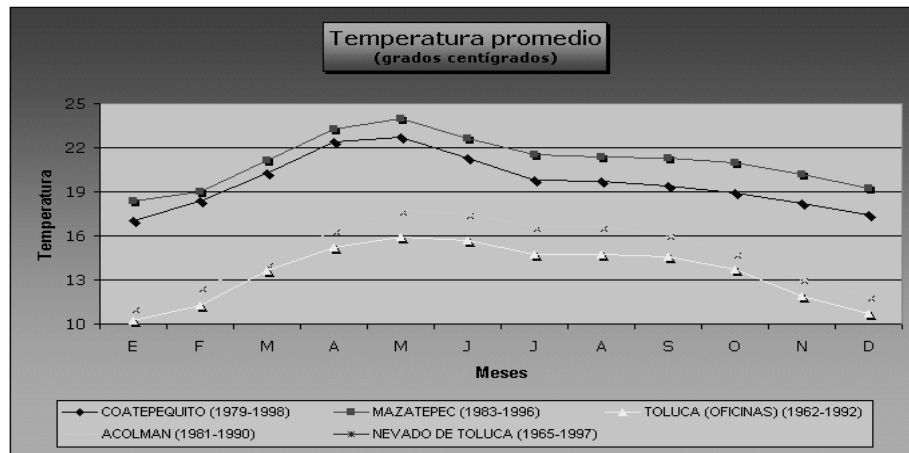
Precipitación Media Anual
500-600mm.
Máxima Incidencia de Lluvias
Julio con 110 Y 120mm.
Mínima Incidencia de Lluvias
Febrero menor de 5mm.



MEDIO NATURAL

TEMPERATURA

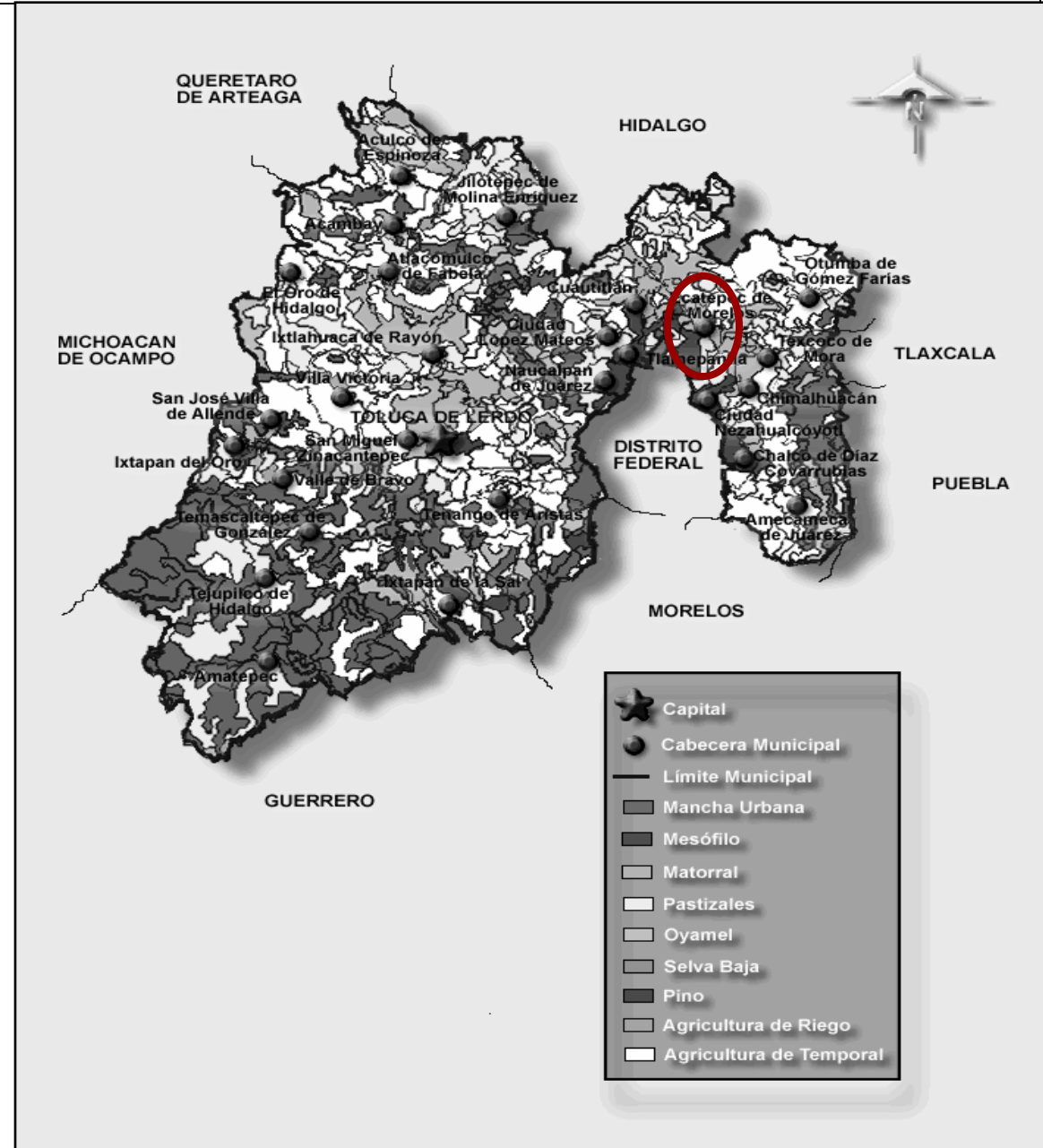
Temperatura Media Anual 15°C Y 18°C
 MES MAS CÁLIDO, MARZO
Temperatura promedio entre 18°C Y 21°C
 MES MÁS FRÍO, DICIEMBRE
Temperatura promedio entre 9°C Y 12°C.



MEDIO NATURAL

VEGETACIÓN

Biznagas, palo dulce, uña de gato, huizache, nopal, ruda, manzanilla, gordolobo, pericón, epazote y lengua de vaca. Pino, encino, matorral subtropical, pastizal, maíz, frijol, chícharo, cebada, haba, trigo, alfalfa, trébol.



MEDIO NATURAL

VEGETACIÓN



Biznaga



Nopal



Encino
Árbol hasta de 20m; hojas alternas; frutos en bellotas.



Ocote
Árbol hasta de 35-40m.

Biznagas, palo dulce, uña de gato, huizache, nopal, ruda, manzanilla, gordolobo, pericón, epazote y lengua de vaca. Pino, encino, matorral subtropical, pastizal, maíz, frijol, chícharo, cebada, haba, trigo, alfalfa, trébol. Capulín, Colorín, Eucalipto, Hule, Jacaranda, Trueno, Yuca.



Palo dulce
Arbusto o árbol pequeño; hojas alternas, pinnado-compuestas; flores pequeñas, blancas, aromáticas; frutos en legumbres, pequeñas y planas. Florece y fructifica en verano.



Pino Casuarina
Árbol grande de follaje persistente, aspecto de pino; ramas colgantes; hojas escamosas; frutos en conos. Florece a principios del año y fructifica desde marzo.



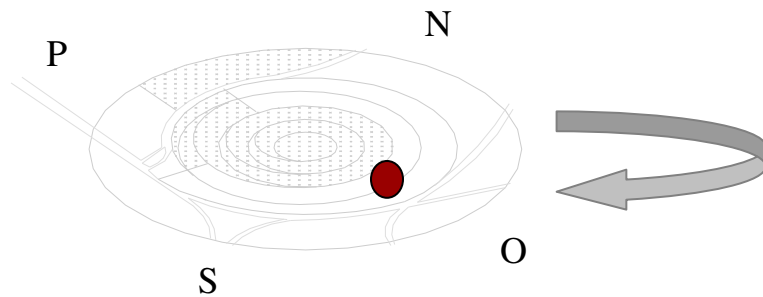
Pino piñón
Árbol hasta 10-15m.



MEDIO NATURAL

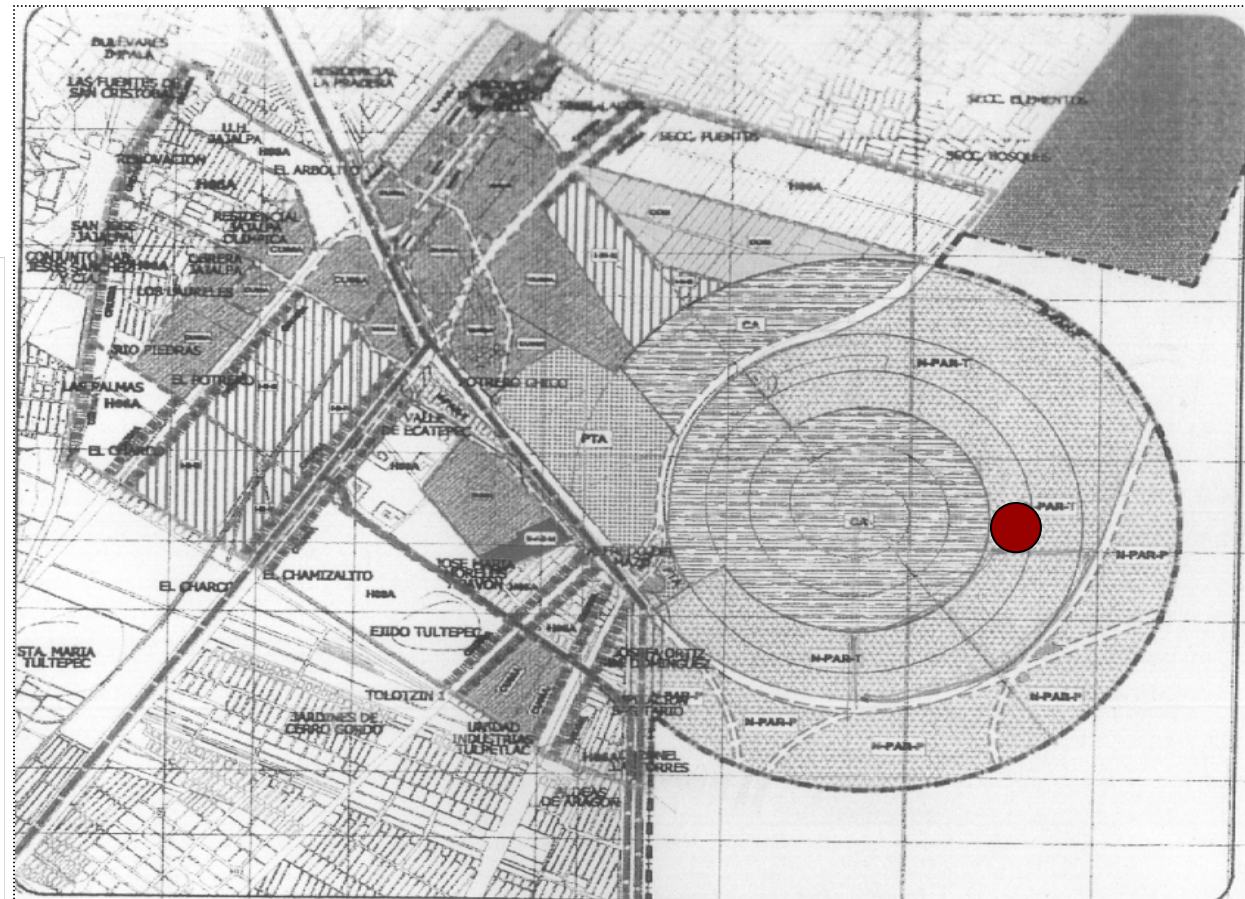
VIENTOS DOMINANTES

Proviene del norte y se dirigen hacia el sur con una velocidad promedio de 20kms/hr.



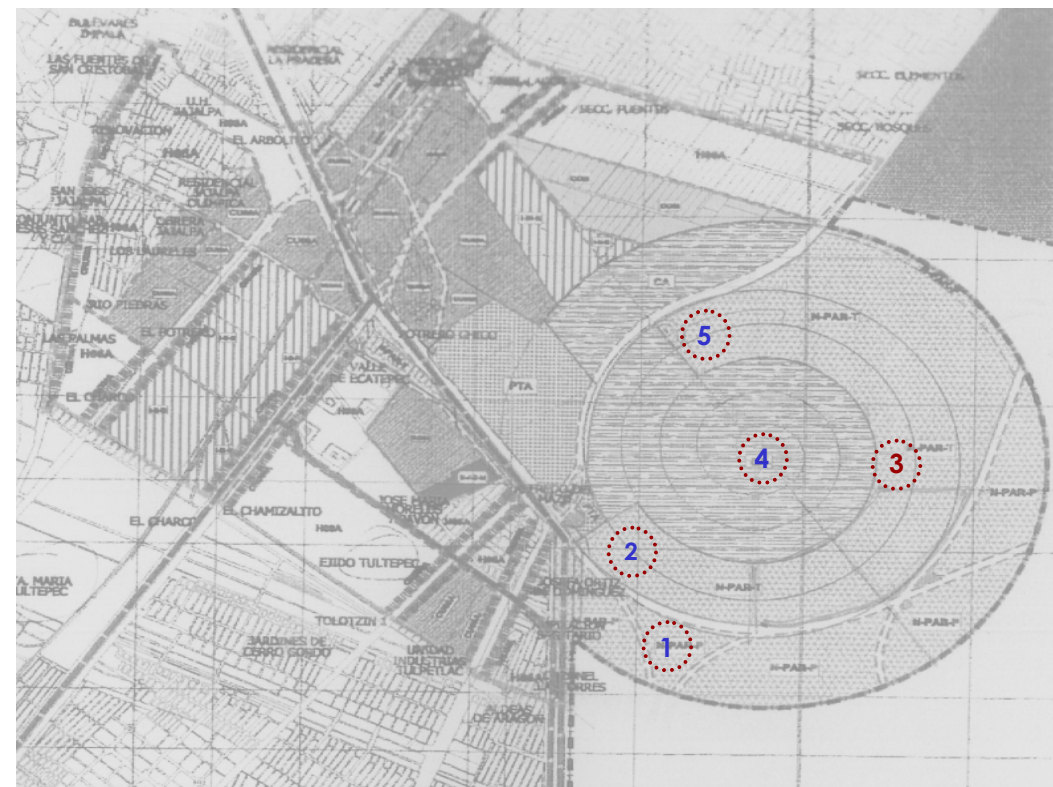
CONTEXTO NATURAL

Lago artificial y áreas verdes (parque ecológico).



ELECCIÓN DEL TERRENO

	SURPONIENTE DE "EL CARACOL"	SURPONIENTE DE "EL CARACOL"	ORIENTE DE "EL CARACOL"	DENTRO DE LAGO ARTIFICIAL	NORTE DE "EL CARACOL"
UBICACIÓN					
TERRENO	1	2	3	4	5
TOPOGRAFÍA (menor problemática en forma del terreno)	8	8	8	6	8
VISTAS (mejores)	6	8	10	10	8
ENTORNO (habitabilidad)	6	8	10	10	8
ACCESIBILIDAD	10	8	8	6	8
FORMA DEL TERRENO	6	8	10	10	10
PUNTOS TOTALES	36	40	46	42	42



ESCALA DE ELECCIÓN

0-MENOS ÓPTIMA, 6- ACEPTABLE, 8-RECOMENDABLE, 10-ÓPTIMA



MEDIO SOCIAL**POBLACIÓN TOTAL DE DISCAPACIDAD VISUAL Y AUDITIVA**

8,828

Población total: 1,622,697 hab.**NIVEL DE INSTRUCCIÓN**

Población con instrucción media superior 338,083

Población sin instrucción media superior o superior 641,425

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA E INACTIVA

Población económicamente activa ocupada 580,798, desocupada 10,464

Población económicamente inactiva 555,660

INGRESOS MENSUALES

Población ocupada que recibe 1 y hasta 2 salarios mínimos mensuales de ingreso por trabajo 241,529

Población ocupada que recibe 2 y hasta 5 salarios mínimos mensuales de ingreso por trabajo 182,448

Población ocupada que recibe más de 5 salarios mínimos mensuales de ingreso por trabajo 52,725

RELIGIÓN

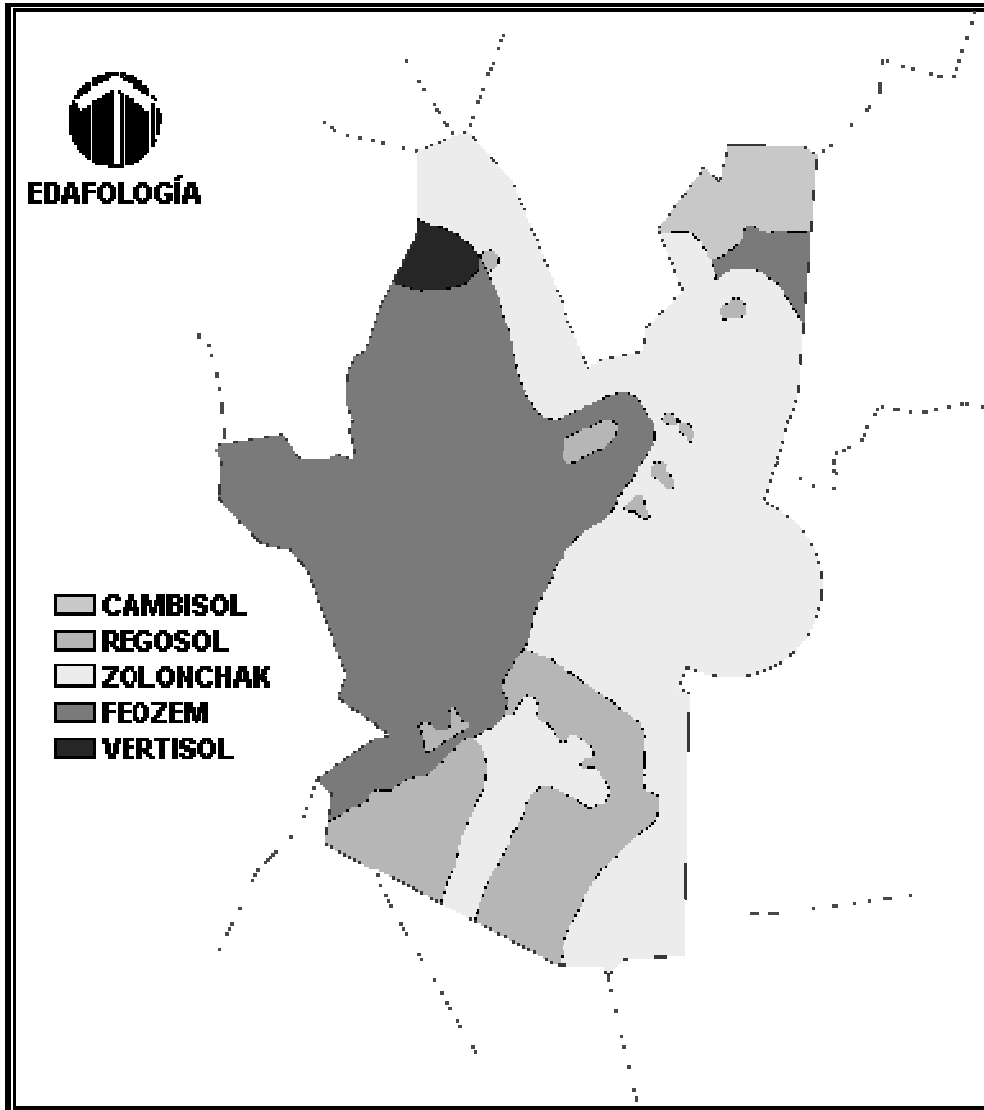
Población de 5 años y mas católica 1,247,644

Población de 5 años y más con alguna religión no católica 94,589

Población de 5 años y más no católica (incluye sin religión) 128,187



MEDIO URBANO



GEOMORFOLOGÍA

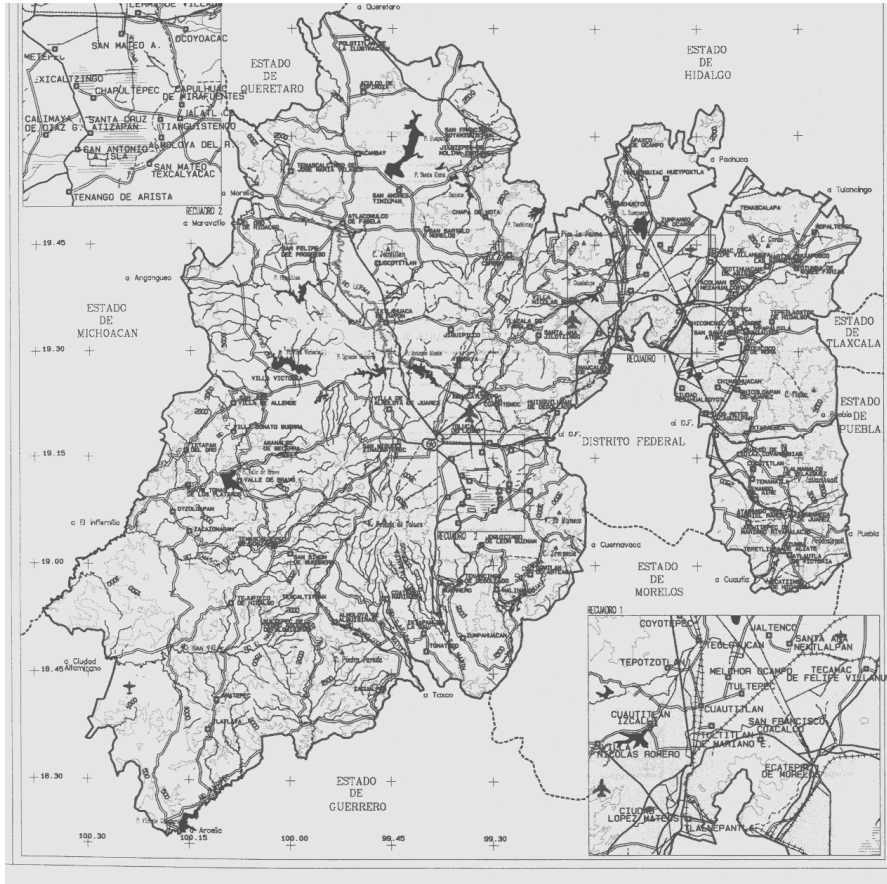
La estructura de la tierra en todo el predio se encuentra conformada principalmente por rocas sedimentarias salinas con escasa cohesión entre sus partículas. Este tipo de suelos (**zolonchak gleyco**), provocan inundaciones en la época de lluvias por la poca permeabilidad, el alto manto freático y la necesidad de dar salida al agua, por tratarse de suelos expansivos provocan agrietamientos y daños a las construcciones sin las cimentaciones adecuadas.

SISTEMA DE INYECCIÓN PARA SUELOS EXPANSIVOS

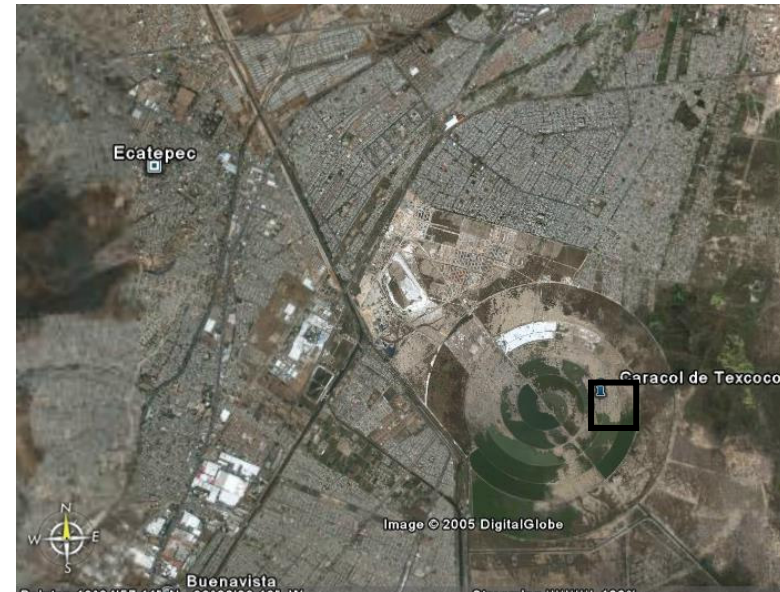
Los métodos de inyección de cal o potasio ayudan a contrarrestar hinchamientos en arcillas expansivas.

MEDIO URBANO

UBICACIÓN

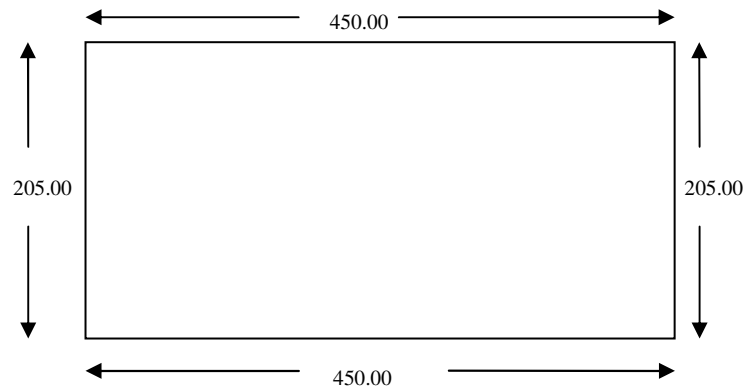


El Estado de México se encuentra rodeado por los estados de: al Norte Hidalgo y Querétaro; al Sur, por Guerrero, Distrito Federal y Morelos; al Oriente Tlaxcala y Puebla y al Poniente por el estado de Michoacán.

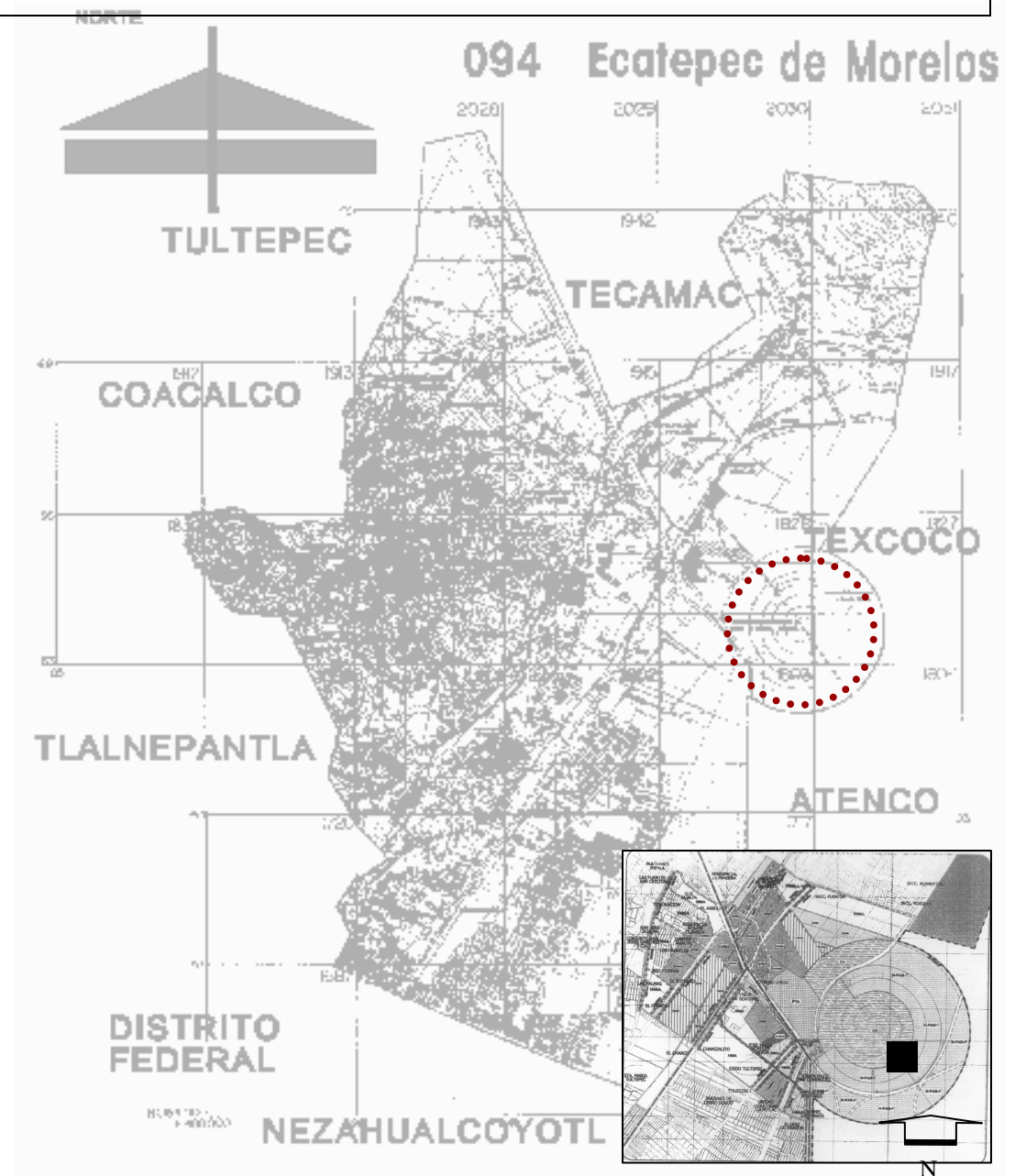


MEDIO URBANO

UBICACIÓN, ORIENTACIÓN Y DIMENSIONES



La zona de Sosa Texcoco se encuentra ubicada en la parte oriente del Municipio de Ecatepec, al noreste del Valle de México, colindando en su parte sur, norte y poniente con el mismo municipio y en su parte oriente con el Municipio de Acolman.



MEDIO URBANO

UBICACIÓN, ORIENTACIÓN Y DIMENSIONES



MEDIO URBANO

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Predominan casas de tabique en un 84%, adobe 9%, madera 2%, otros 5%.

Gran porcentaje de casas tienen losas de concreto.

La homogeneidad en el tipo de construcciones, materiales y colores de las edificaciones produce un paisaje monótono y de poco contraste, jerarquía, interés e impacto visual; predominan las construcciones de uno o dos niveles generalmente carentes de mantenimiento, de color grises y rodeados de escasa o nula vegetación.

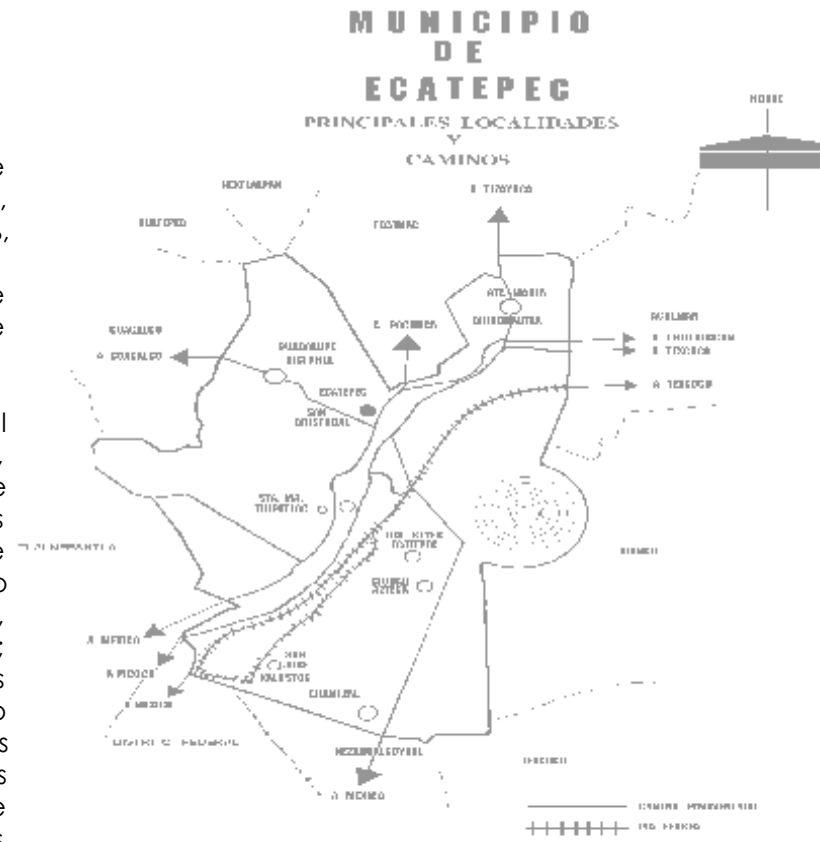
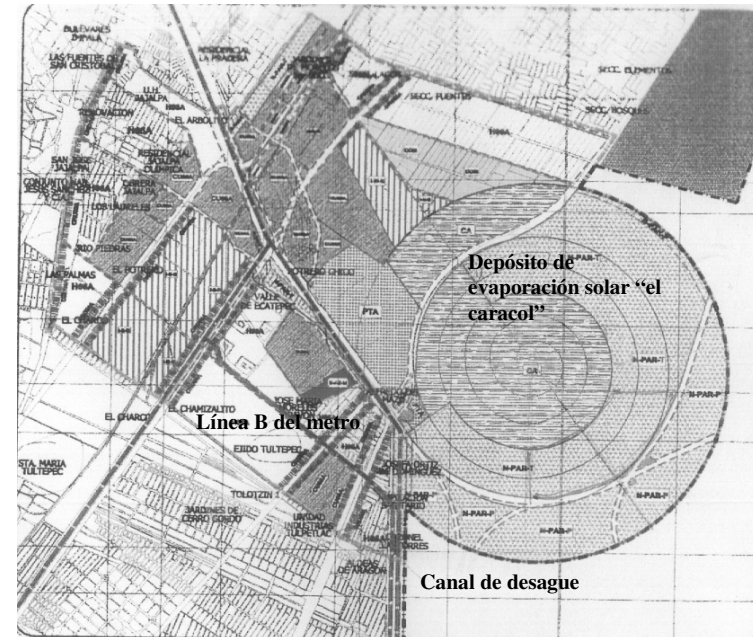


IMAGEN URBANA

Nodos: Mercados, plazas, jardines, tianguis y centros comerciales. Bordes: El depósito de Evaporación "El Caracol". Barreras: El gran canal de desagüe y la línea B del metro. Hitos: El elemento visual predominante es el depósito de evaporación solar "El Caracol".



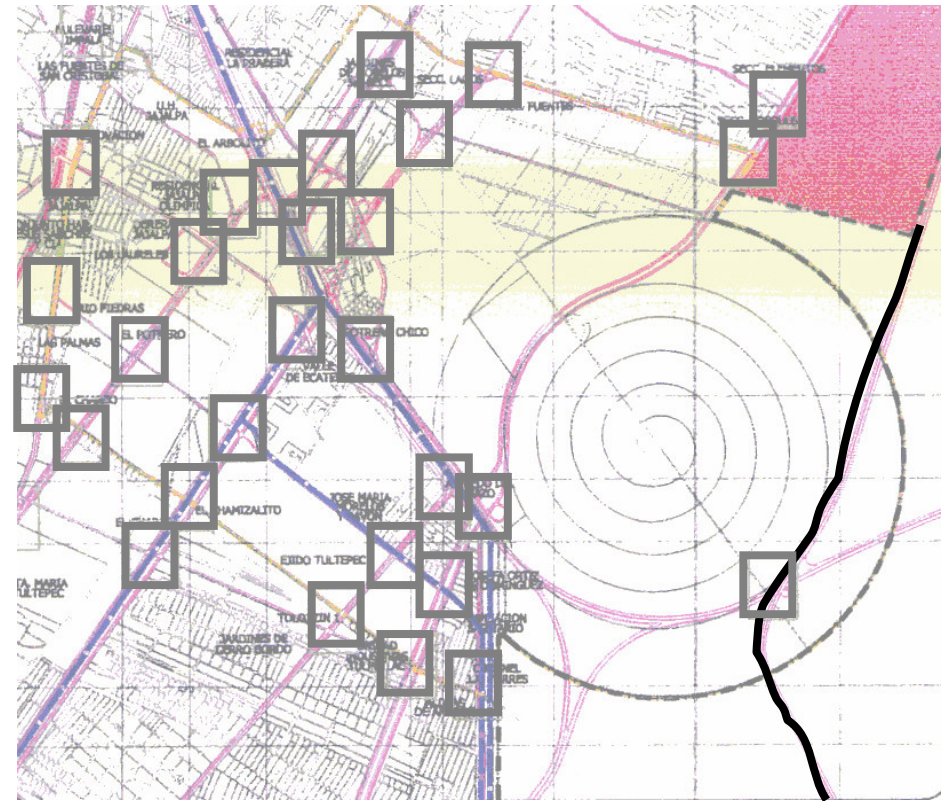
MEDIO URBANO

IMAGEN URBANA



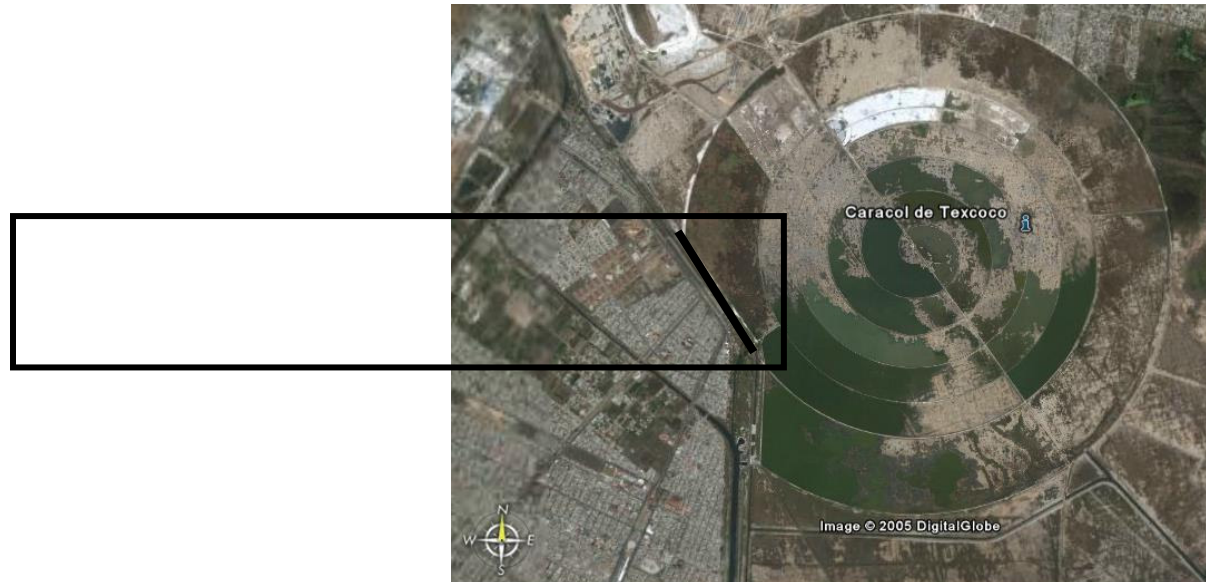
MEDIO URBANO

VIALIDADES



MEDIO URBANO

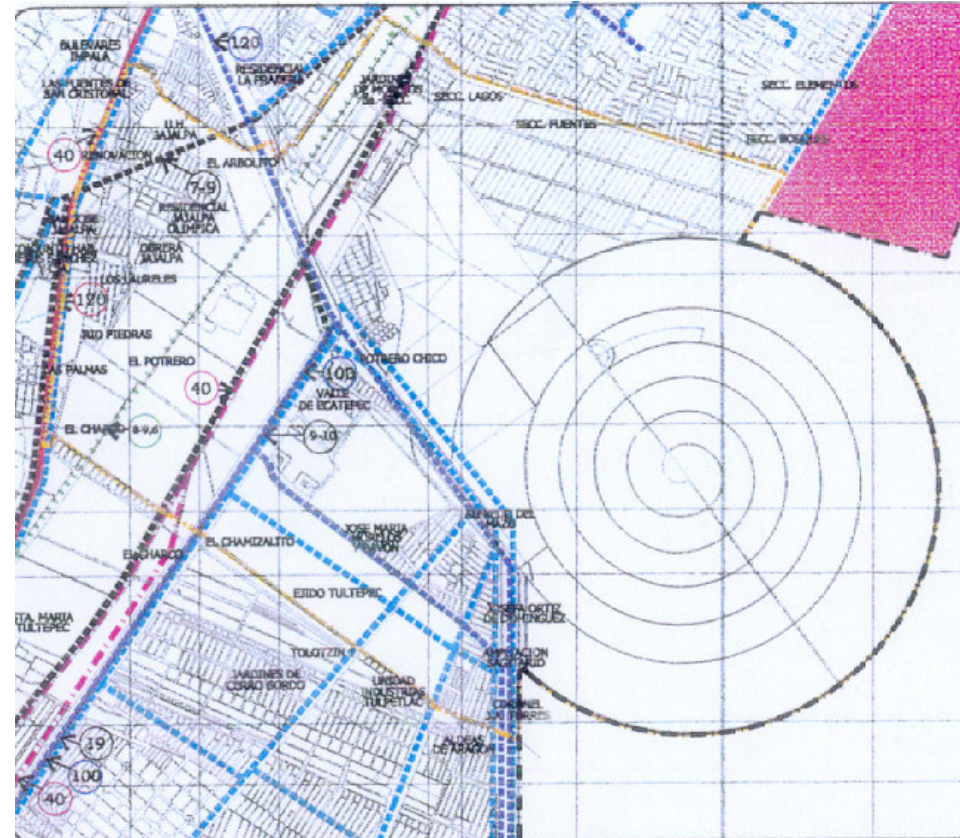
VIALIDADES



MEDIO URBANO

AGUA POTABLE, LÍNEA ELÉCTRICA Y VÍA FERREA

- RED PRIMARIA DE AGUA POTABLE
- DUCTOS PETROQUIMICOS
- CANALES Y ACUEDUCTOS
- LÍNEA ELÉCTRICA
- VIA FERREA



ENERGÍA ELÉCTRICA

En cuanto al suministro de energía eléctrica cabe destacar la cercanía de la termoeléctrica que podría sustentar el abastecimiento del proyecto para la zona, así como la subestación eléctrica de la planta de Sosa Texcoco con capacidad de 23,000 kva.

TRANSPORTE

Prolongación de la línea B del metro hasta Sosa Texcoco.
 Construcción de la Estación de Transferencia Multimodal.

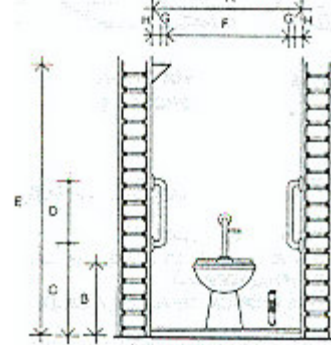
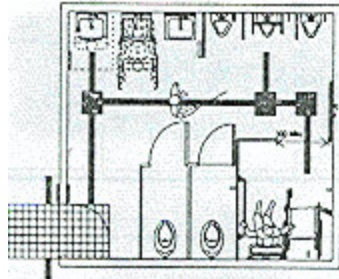




2.4 NORMATIVIDAD

NORMATIVIDAD IMSS...SANITARIOS

COMPARTIMIENTO DE EXCUSADOS PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD DE PIE



DIMENSIONES

- A- 90cm
- B- 46cm
- C-50cm
- D- 40cm
- E-160cm
- F- 72.4 cm
- G- 38 cm
- H- 5 cm

CARACTERÍSTICAS

-El flujo del excusado se puede activar con estas opciones.

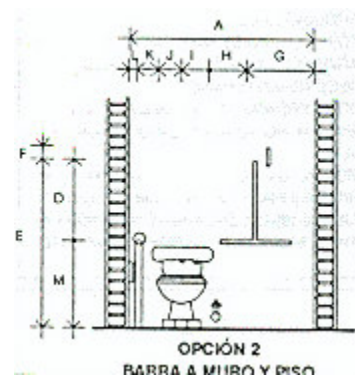
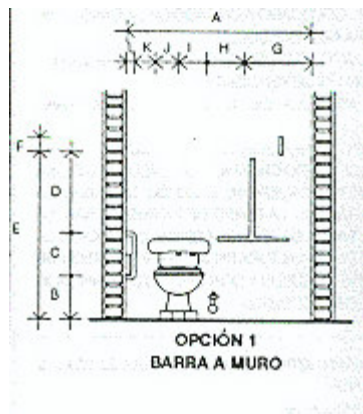
1. Pedal.
2. Palanca manual.
3. Sensor que registra la presencia del usuario dentro de un campo de acción de 30-70cm. Y activa la salida del agua cuando la persona se retira.

-Piso antiderrapante.
 -Gancho para corgar bastones de 12cm de largo a 150 cm de altura.
 -Portapapael a una altura de 52 cm.
 -Barra de apoyo de tubo de acero inoxidable n. 304, de 3.6 cm de diámetro, calibre 18, colocadas diagonalmente en las paredes laterales a una altura en su extremo inferior de 50 cm a eje del suelo y a una altura de su extremo superior de 90 cm a eje del suelo. La inclinación de las barras es de 45 grados del horizonte.

REQUERIMIENTOS

-En umf, uno por cada sanitario público
 -En hgz, uno por cada cuatro ó fracción.
 -En sanitarios públicos, en hospitalización el 50%.
 -En fisiatría el 50%.

COMPARTIMIENTO DE EXCUSADOS PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD DE PIE



- A- 160cm
 - B- 52cm
 - C- 38cm
 - D- 60cm
 - E- 150cm
 - F- 10cm
 - G- 60cm
 - H- 30cm
 - I- 30cm
 - J- 25cm
 - K- 10cm
 - L- 5cm
 - M- 90cm
- FONDO : 200cm

-El flujo del excusado se puede activar con una de estas res opciones.

1. Pedal.
2. Palanca manual.
3. Sensor que registra la presencia del usuario dentro de un campo de acción de 30-70cm y activa la salida de agua cuando la persona se retira.

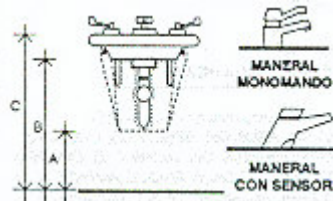
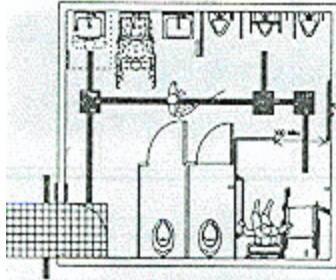
-Piso antiderrapante.
 -Gancho para colgar muletas o bastones, de 12cm de largo y 150cm de altura.
 -Portapapel a una altura de 52cm.
 -Asiento del excusado a 52cm de altura.
 -Puerta de 100cm de ancho mínimo corrediza o plegadiza.
 -Barra de apoyo diagonal de 38cm de diámetro en la pared lateral al retrete colocada en su parte supeior a 90cm, y en su parte inferior a 50cm de altura; o barra sujeta a muro y piso, a 90cm de altura, extendida a 70cm de largo, con separación mínima a la pared de 5cm.
 -Barra vertical de apoyo centrada a una altura de 80cm en la parte inferior y a 150cm en la parte superior.

Un excusado por cada tres en sanitario.



NORMATIVIDAD IMSS...SANITARIOS

DESCRIPCIÓN DE BAÑOS



LAVABO

DIMENSIONES

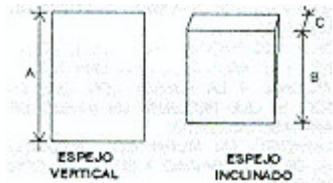
- A- 22.8cm mín.
- B- 68.5cm
- C-80cm

CARACTERÍSTICAS

- El lavabo puede tener una de tres opciones de activador del flujo.
 1. Manerales tipo palanca.
 2. monomando.
 3. Llave con sensor que al captar la presencia de un objeto a 20cm, activa el flujo.
- Cubre tubería, ya sea en ofrma de caja de porcelana o en recubrimiento de plástico.
- Ménsulas para lavabo para una fijación fuerte.

REQUERIMIENTOS

- Un lavabo libre de obstáculos en la parte baja por sanitario.

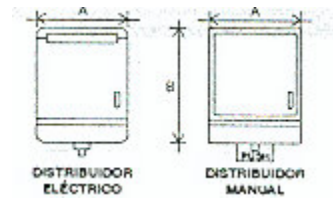


ESPEJOS

- A- 107cm
- B- 72cm
- C- 10° de inclinación centrado sobre el lavabo.

- Espejo vertical sin elementos en la parte de abajo, con el borde inferior a 78cm de altura.
- Espejo inclinado, con su borde inferior a 10 cm de altura sobre el lavabo y a 90cm sobre el piso.

- Un espejo vertical accesible del total del sanitario, ó mínimo un espejo inclinado por área de lavabos.

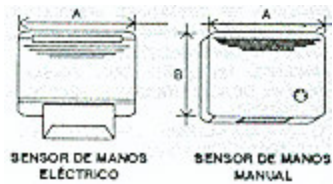


JABONERAS

- A- 13.4cm
- B- 14.8cm
- Colocar a una altura de 100 cm máx. a eje de piso.

- Distribuidor electrónico de jabón líquido con sensor de rayo infrarrojo que capta la presencia de las manos detro de un campo de acción de 6-10cm y activa la salida del líquido.
- Distribuidor manual de jabón líquido que al presionar la palanca activa su salida.

- Una jabonera accesible por cada sanitario.



SECADOR DE MANOS

- A- 20.7cm
- B- 29.8cm
- C- 11.1cm
- Colocar a una altura de 100 cm máx. a eje de piso.

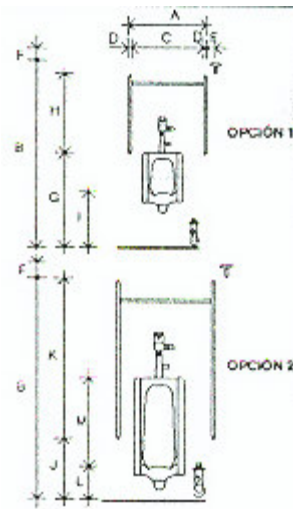
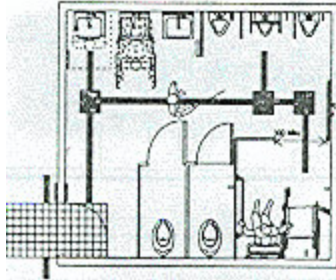
- Secador de manos electrónico de aire caliente con sensor de rayos infrarrojos que captan la presencia de las manos dentro de un campo de acción de 25-30cm y activa la salida del flujo de aire caliente.
- Secador de manos manual que al presionar el botón activa la salida del flujo de aire caliente por 30 seg.

- Un secador de manos accesible por cada sanitario.



NORMATIVIDAD IMSS...SANITARIOS

DESCRIPCIÓN DE BAÑOS



ESPEJOS

DIMENSIONES

- A- 60cm
- B- 160cm
- C- 52.2cm
- D- 3.8cm
- E- 15cm
- F- 16 cm
- G- 90 cm
- H- 70 cm
- I- 43cm máx
- J- 45cm
- K- 115cm
- L- 15cm
- M- 90cm

CARACTERÍSTICAS

OPCIÓN 1

Mingitorio común colocado con su borde inferior a una altura máxima de 43cm con barras de apoyo de tubo de acero inoxidable No 304 de 3.8cm de diámetro, calibre 18, uno a cada lado.

OPCIÓN 2

Mingitorio hecho en obra de 75cm de largo, colocado con su borde inferior a una altura de 15cm con barras de apoyo a los lados, de 115cm de largo.

-Para las dos opciones de mingitorio, es posible usar uno de tres tipos de sistema de activación de flujo

1. Pedal.
 2. Palanca manual a una altura máxima de 112cm.
 3. Sensor a rayo infrarrojo que capta la presencia del usuario dentro de un campo de acción de 401-60cm y activa la salidad del agua en forma de vela.
- Gancho para muletas o bastón a 168cm de altura.

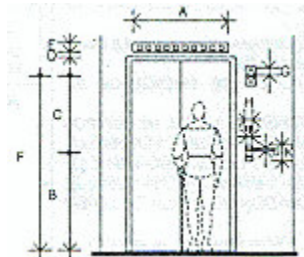
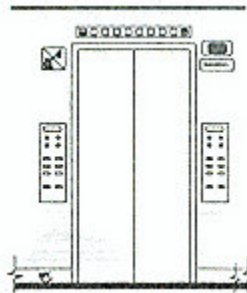
REQUERIMIENTOS

-Un mingitorio accesible por sanitario, el control de al menos un mingitorio debe ser operado manualmente o automáticamente.

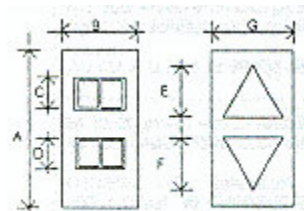
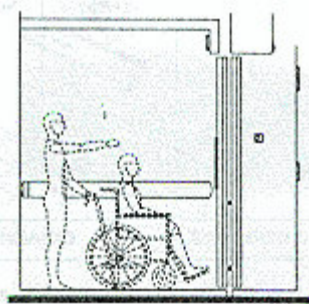


NORMATIVIDAD IMSS...ELEVADORES

DESCRIPCIÓN DE ELEVADORES

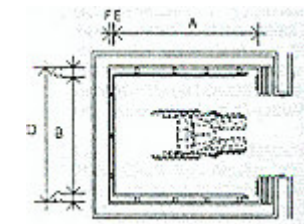


VESTÍBULO



BOTONES DE LLAMADO E INDICADOR DE LLAMADO

BOTONES DE LLAMADO E INDICADOR DE ATENCIÓN AL LLAMADO



CARRO DEL ELEVADOR

DIMENSIONES

- A- 100cm
- B- 100cm
- C- 80cm
- D- 5cm
- E- 10cm
- F- 180cm
- G- 7cm
- H- 7.5cm
- I- 5cm
- J- 2.5cm
- K- 15cm

CARACTERÍSTICAS

-Marco de color contrastante con la pared y la puerta.
 -Botones de llamado.
 -Flechas luminosas.
 -Tablero indicador del número de piso.
 -Iluminación de 53.8 lux.
 -Altavoz o timbre.
 -Placa de 6cm de ancho por 7 cm de ancho que indica el número de piso, de 5cm en relieve y su equivalente en braille, colocada en el canto de la puerta del elevador a una altura a eje de 120cm a nivel del piso.
 -Cambio de pavimento o textura a 120cm de las puertas.

REQUERIMIENTOS

- A- 15cm
- B- 7.5cm
- C- 2.5cm
- D- 2.5cm
- E- 7cm
- F- 7cm
- G- 7cm

-Botones de llamado con simbología en alto relieve y significado en braille al lado, una luz amarilla que indica que se ha apretado el botón, con un sonido respectivo del altavoz, la luz se apagará cuando el carro haya llegado, con una señal auditiva que marque si sube o baja, ya sea verbalmente o con una o dos campanadas, respectivamente, colocados a una altura a eje de 100cm del suelo.
 -Flechas luminosas de colores contrastante, colocadas a una altura a eje de 140cm del nivel del piso.

-Uno por cada carro.

- A- 170cm mín.
- B- 150cm mín.
- C- 10m
- D- 170cm
- E- 4cm
- F- 6cm

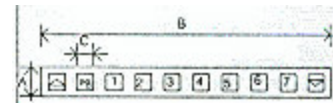
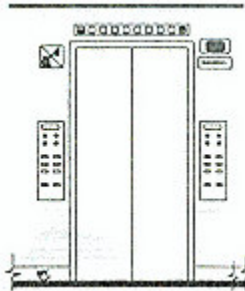
-Carro del elevador a nivel del piso o a un desnivel no mayor a 13mm.
 -Ojos electrónicos a 20 y 75cm de altura que al detectar un obstáculo, sin necesidad de contacto, mantengan las puertas abiertas, mínimo por 20 seg.
 -Tablero de control, uno de cada lado de la puerta.
 -Señalamiento de emergencia con sonido y dos tipos de luz, la amarilla indica no utilizar el elevador, la roja, evacuar el edificio con letras y sistema gráfico.
 -Sistema de altavoz de emergencia.

-Un elevador accesible por unidad.

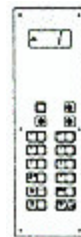
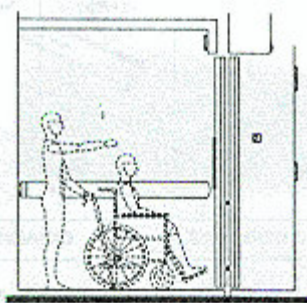


NORMATIVIDAD IMSS...ELEVADORES

DESCRIPCIÓN DE ELEVADORES



TABLERO INDICADOR DEL NÚMERO DE PISO



TABLERO DE CONTROL

DIMENSIONES

- A- 20cm
- B- variable
- C- 5cm

variable

CARACTERÍSTICAS

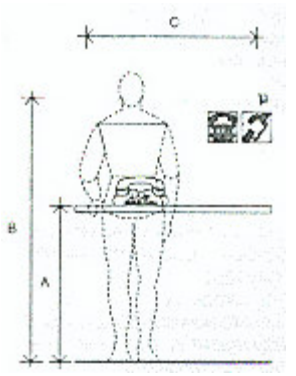
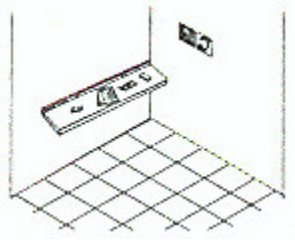
- Tablero con el número de pisos con que cuenta el edificio y flechas que indican la dirección en que va el elevador.
- Las luces del número de piso se irán encendiendo de acuerdo al recorrido del elevador. Las luces son de color contrastante (rojas, amarillas o blancas con los números pintados en negro), y voz, la cual indicará el recorrido del elevador.
- Los números y flechas tendrán una dimensión de 5cm.
- Botones a una altura a eje en su parte superior máxima de 120cm, y en su parte inferior mínima, 85cm.
- Números y símbolos en alto relieve de color contrastante con el fondo, letra helvética ultralight de 13mm y significado en braille, con luz amarilla al lado que indica que se apretó el botón.
- Señalamiento luminosos de color contrastante que indica el número de piso en que se encuentra el elevador y señala con una flecha la dirección del mismo.
- Bóton de alarma de emergencia, abrir puerta, cerrar puerta y parada e de emergencia.

REQUERIMIENTOS

- Uno sobre la puerta del vestíbulo del elevador y otro sobre la puerta del interior del carro del elevador.
- Un tablero de control de cada lado de las puertas del elevador.



NORMATIVIDAD IMSS...TELÉFONO



TELÉFONO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

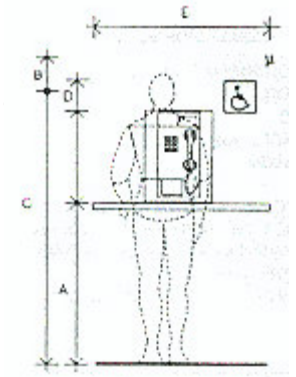
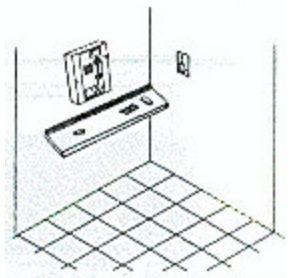
DIMENSIONES

- A- 80cm máx.
- B- 20cm
- C-120cm
- D- 20cm
- E- 120cm

CARACTERÍSTICAS

- Colocado sobre una repisa sin fillos de 86cm de fondo.
- Señalamiento en muro con símbolo internacional de accesibilidad al discapacitado.
- Gancho o ménsula para colgar muletas o bastón a 140cm de altura.
- Directorio telefónico de emergencia en braille.
- Teléfono de botones de 1.5cm mínimo por lado, con los números en relieve y en braille, con sistema regulador de sonido capaz de subir mínimo 12dba y máximo 18 dba sobre el sonido normal, cordón de 73.5cm de largo mínimo.
- Cambio de textura sobre el suelo a 120cm.

REQUERIMIENTOS



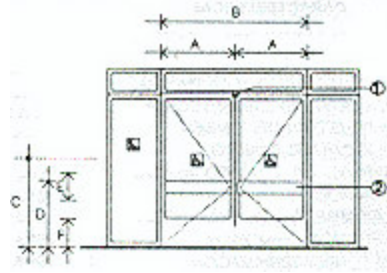
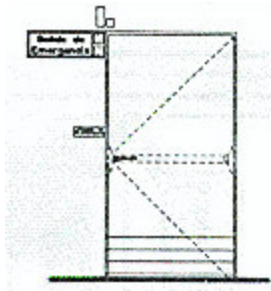
TELÉFONO PARA SORDOMUDOS

- A- 80cm máx.
- B- 140cm
- C- 120cm

- Colocado sobre una repisa sin fillos de 86cm de fondo.
- Señalamiento en muro con símbolo internacional de teléfono de texto y del sordo-mudo.
- Gancho o ménsula para colgar muletas o bastón a 140cm de altura.
- Teléfono de pantalla y teclado de comunicación que se conecte al conmutador para que sirva de intermediario con las líneas, interiores y exteriores, teclado con números, abecedario y teclas de emergencia que contengan simbología por medio de dibujos y de color.



NORMATIVIDAD IMSS...ACCESOS



PUERTAS PRINCIPALES

DIMENSIONES

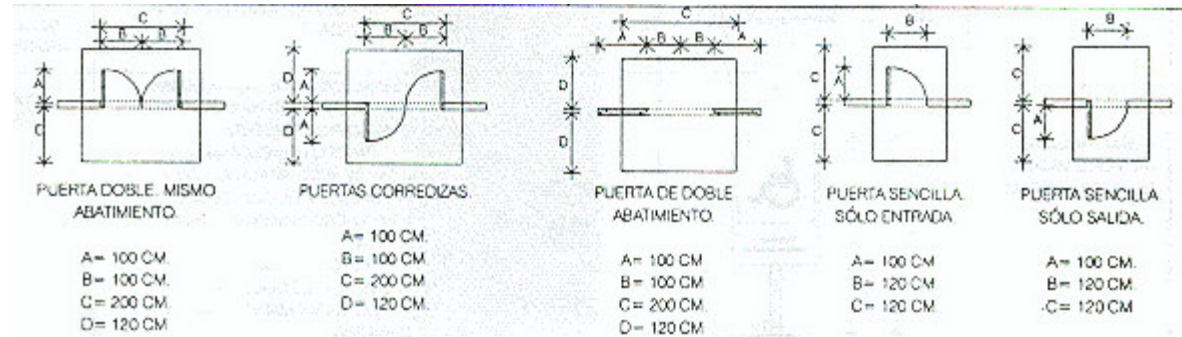
- A- 100cm
- B- 200cm
- C-120cm
- D- 90cm
- E- 15cm
- F- 40cm

CARACTERÍSTICAS

2. Sensor de movimiento por rayos infrarrojos área de detección a 120cm de la puerta bidireccional opción automática.
1. Jaladera opción manual.
- Zoclo de metal en las puertas de vidrio de 40cm de alto.
- Cambio de textura a 120cm de la puerta (antes y después), y a 30cm a los lados.
- Marco de color contrastante.

REQUERIMIENTOS

-En los accesos principales, debe de haber puertas con un ancho mínimo de 120cm.



PUERTAS PRINCIPALES ABATIMIENTOS

- A= 100 CM
- B= 100 CM
- C= 200 CM
- D= 120 CM

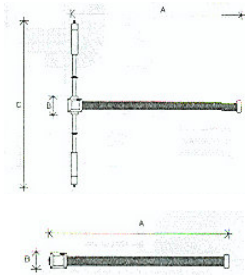
- A= 100 CM
- B= 100 CM
- C= 200 CM
- D= 120 CM

- A= 100 CM
- B= 100 CM
- C= 200 CM
- D= 120 CM

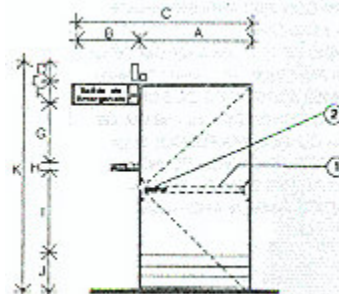
- A= 100 CM
- B= 120 CM
- C= 120 CM

- A= 100 CM
- B= 120 CM
- C= 120 CM

- A=120cm
- B=20cm
- C=210cm



BARRAS DE PÁNICO PARA SALIDA DE EMERGENCIA



SALIDA DE EMERGENCIA

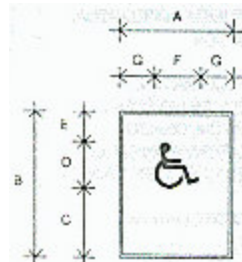
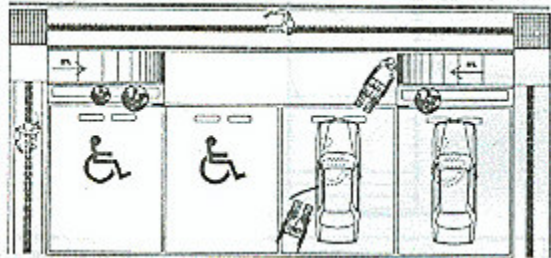
- A- 120cm
- B- 70cm
- C- 190cm
- D- 20cm
- E- 5cm
- F- 20cm
- G- 80cm
- H- 10cm
- I- 75cm
- J- 40cm
- K- 250cm

- Cambio de textura en piso a 120cm de la puerta y a lo ancho de ella.
- Lámpara para salida de emergencia de dos caras con luces intermitentes, colocada perpendicular al muro, sobre la puerta.
- Lámpara para salida de emergencia de una cara con luces intermitentes, colocada al lado de la orilla izquierda de la puerta.
- 1. Picaporte para salida de emergencia tipo barra que al presionar abre, de color contrastante con la pared.
- 2. Picaporte tipo palanca.

-Uno mínimo por edificación, deben mantenerse en buen estado, tanto el sistema de la puerta, como las alarmas.



NORMATIVIDAD IMSS...ESTACIONAMIENTOS



CAJÓN DE ESTACIONAMIENTO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD



SEÑALAMIENTO DE RESERVADO EN ESTACIONAMIENTO

DIMENSIONES

	1. USUARIOS EN SILLAS DE RUEDAS	2. USUARIOS CON MULETAS O BASTONES
A	380 CM	310 CM
B	500 CM	500 CM
C	240 CM	240 CM
D	160 CM	160 CM
E	100 CM	100 CM
F	150 CM	160 CM
G	110 CM	75 CM

- A- 40cm
- B- 260cm
- C- 60cm
- D- 200cm

CARACTERÍSTICAS

-Cajón delimitado con pintura epóxica para exteriores color amarillo tránsito, también utilizada en el símbolo internacional de personas con discapacidad.
 -Ubicarse lo más cerca posible de entradas principales.
 -Se pondrá señalización apropiada para indicar la zona reservada.

-Señalización de lámina negra cal. 14, acabado en pintura color blanco fluorescente.
 -Letra tipo helvética medium de 6cm de alto, acabado con pintura fluorescente color negro.
 -Recuadro color azul pantone No. 294.
 -Símbolo trazado con pintura fluorescente color blanco.
 -Tubo galvanizado 51mm (2") de diámetro.

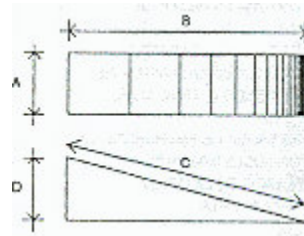
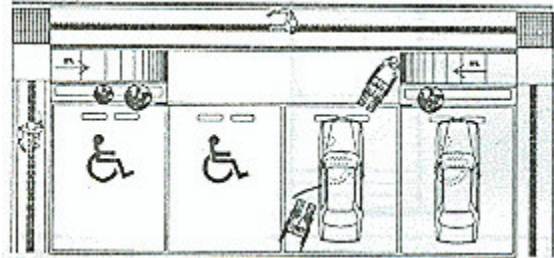
REQUERIMIENTOS

No. DE LUGARES EN EL ESTACIONAMIENTO	LUGARES MÍNIMOS REQUERIDOS PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD
1 A 25	1
26 A 50	2
51 A 75	3
76 A 100	4
101 A 150	5
151 A 200	6
201 A 300	7
301 A 400	8
401 A 500	9
501 A 1000	2% DEL TOTAL
MÁS DE 1000	20 MÁS 1 POR CADA 100 DESPUÉS DE 1000

-Uno por cada zona destinada a personas con discapacidad.



NORMATIVIDAD IMSS...ESTACIONAMIENTOS



DIMENSIONES

- A- 100cm mín.
- B- depende de la altura de la banqueta o desnivel proporción 1m / .072m (B/D)
- C- 6% a 8% máx.
- D- variable.

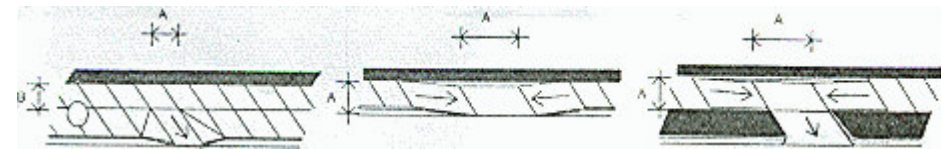
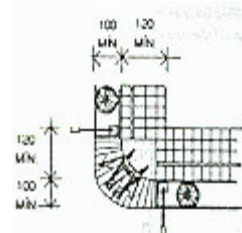
CARACTERÍSTICAS

- Rampa con piso antiderrapante, firme y uniforme.
- Cambio de textura a 120cm de la rampa para indicar cambio de nivel.
- Bordes a los lados de 5cm de alto y barandales a 75 y 98cm de altura cuando sea posible si la rampa esta ubicada en el paso peatonal, sus bordes irán en pendiente también y no habrá barandal.

REQUERIMIENTOS

- Uno en cada desnivel del piso mayor a 13mm.

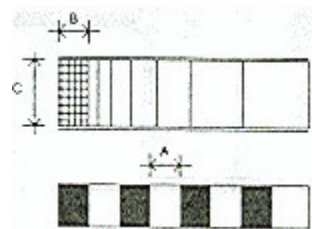
RAMPAS



A=100cm mín.

B=120cm mín.

RAMPAS OPCIONALES



- A- ranuras < 13mm x 13mm
- B- 10-15cm
- C- del ancho de la rampa o escalera.

- Colocadas de preferencia al ras del suelo, sin exceder 13mm de desnivel.
- Si una de las dimensiones de las ranuras es > 13mm, ésta irá perpendicular a la dirección del tránsito peatonal.
- En escaleras es posible colocarlas en el peralte del último escalón.

- Uno al final de cada rampa o escalera exterior.

COLADERAS EN RAMPAS EXTERIORES



NORMATIVIDAD ESTACIONAMIENTO Y BIBLIOTECA

ESTACIONAMIENTO

ÁREA	NORMATIVIDAD	REQUERIMIENTOS
-ESCUELA	1 X 40m ² construídos	1800m ² / 40 = 45 autos
-OFICINAS	1 X 30m ² construídos	600m ² / 30 = 20 autos
-CAFÉS	1 X 15m ² construídos	390m ² / 15 = 26 autos
-AUDITORIO	1 X 10m ² construídos	1500m ² / 10 = 150 autos
-MUSEO (EXHIBICIÓN)	1 X 40m ² construídos	2000m ² / 40 = 50 autos
		TOTAL 300 AUTOS

BIBLIOTECA

-SALAS DE LECTURA	-2.5m ² /lector -ALTURA MÍNIMA 2.50 ml. -ACERVOS 150 libros/m ²	(2.5m ² /lector) (30 lectores)= 75m ² (75m ² área de lectura) (150 libros/m ²) = 11,250 libros = acervo utilizando estantes de dimensiones ancho 0.50m, largo 1.00m y altura 2.00m.; que tiene espacio para 180 libros x estante: (11,250 libros) / (180 libros/estante) = 62.50 estantes
-------------------	---	--



2.5 CONCLUSIONES



CONCLUSIONES

SUJETO- Los discapacitados ciegos y sordos, requieren de medios diferentes para conocer y comunicarse. Con ayuda de sistemas y aparatos tecnológicos y pedagógicos, se permite cada vez mejorar la calidad de vida en estas personas. En México como en otros países ha ido incrementando el avance a nivel médico en discapacitados, pero a nivel arquitectónico e institucional falta mucho por hacer.

La utilización de tecnología aplicada en comunicación, seguridad y aprendizaje, facilita la movilidad física, intelectual y social en discapacitados.

OBJETO- El museo brindará la oportunidad de un alto desarrollo social e intelectual a las personas con discapacidad y a todas las personas en general a desarrollar sus sentidos, a la convivencia y conocimiento del entorno de los discapacitados visuales y auditivos primordialmente.

TERRENO Se encuentra en el municipio de Ecatepec. Su clima es templado (18 - 21°); precipitación pluvial media; el contexto natural es un lago artificial y áreas verdes; el tipo de suelo provoca poca permeabilidad al subsuelo.

El lugar cuenta con una densidad de población discapacitada alta en cuestión de otros estados.

Las construcciones son fundamentalmente de concreto y tabique; la imagen urbana es monótona; accede transporte público; las vías de arribo a este sitio son aceptables, porque se puede llegar fácilmente desde cualquier punto.

Llega red de agua potable, electricidad y drenaje.



CAPÍTULO III SÍNTESIS

CONTENIDO

- 3.1 IMAGEN CONCEPTUAL**
- 3.2 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO**
- 3.3 MATRIZ DE INTERRELACIÓN**
- 3.4 DIAGRAMA DE RELACIONES**
- 3.5 ZONIFICACIÓN**
- 3.6 CONCEPTO**
- 3.7 CONCLUSIONES**



A un amigo mío llamado David, su hermano le dio un automóvil como regalo de Navidad. En nochebuena, cuando David salió de su oficina, un niño de la calle estaba caminando alrededor del brillante coche nuevo admirándolo.

-¿Este es su coche señor?- preguntó. David afirmó con la cabeza.

-Mi hermano me lo dio en Navidad. El niño estaba asombrado.

- ¿Quiere decir que su hermano se lo regaló y a usted no le costó nada?, Vaya me gustaría... titubeó el niño. Desde luego, David sabía lo que el niño iba a decir, que le gustaría tener un hermano así, pero lo que el muchacho realmente dijo estremeció a David de pies a cabeza.

- Me gustaría - prosiguió el niño poder ser un hermano así.

David miró al niño con asombro, e impulsivamente añadió:

-¿Te gustaría dar una vuelta en mi auto?

- Oh, sí, eso me encantaría.

Después de un corto paseo, el niño volteó y con los ojos chispeantes dijo:

- Señor... ¿No le importaría que pasáramos frente a mi casa?.

David sonrió. Creía saber lo que el muchacho quería. Quería enseñar a sus vecinos que podía llegar a su casa en un gran automóvil, pero de nuevo, David estaba equivocado.

- ¿Se puede detener donde están esos dos escalones?

-pidió el niño. Subió corriendo y en poco rato David oyó que regresaba, pero no venía rápido. Llevaba consigo a su hermanito lisiado. Lo sentó en el primer escalón, entonces le señaló hacia el coche.

- ¿Lo ves?, Allí está Juan, tal como te lo dije, allí arriba. Su hermano se lo regaló de Navidad y a él no le costó ni un centavo, y algún día yo te voy a regalar uno igualito.... . entonces podrás ver por ti mismo todas las cosas bonitas de los escaparates de Navidad, de las que he estado tratando de contarte.

David, bajó del coche y subió al muchacho enfermo al asiento delantero. El hermano mayor, con los ojos radiantes, se subió atrás de él y los tres comenzaron un paseo navideño memorable.

Esa Nochebuena, David comprendió lo que Jesús quería decir con la frase: "HAY MAS DICHA EN DAR..."



3.1 IMAGEN CONCEPTUAL



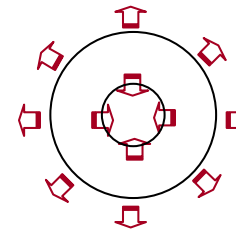
IMAGEN CONCEPTUAL

ESQUEMA COMPOSITIVO BÁSICO

MIXTO

INTROVERTIDO---Por la atención centrada en exposiciones y por ser un lugar "especial" para los discapacitados.

EXTROVERTIDO---Para aprovechar el ambiente natural exterior.



SOLUCIÓN DE LA ENVOLVENTE

MIXTO

HORIZONTAL---Por ser así el origen del museo, un edificio bajo y con predominio de la horizontalidad.

VERTICAL---Para equilibrar la horizontalidad y que no se note que se recorren tan largas dimensiones.



TIPO DE ENVOLVENTE

ARTICULADO

En algunos casos para mejorar orientación y protección a lugares que no necesitan asoleamiento por cuidado de las exposiciones. En otras ocasiones siendo necesario, para crear espacios adecuados y agradables en cuanto a clima.

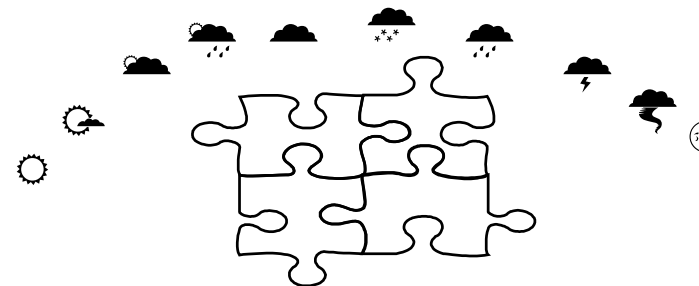
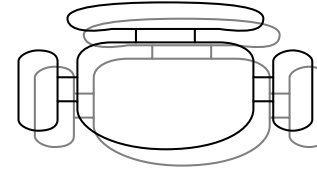


IMAGEN CONCEPTUAL

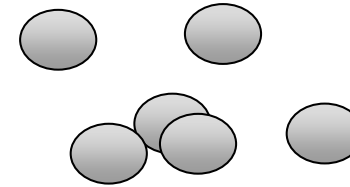
TIPO DE ESPACIO EXTERIOR

VINCULADOS Vestíbulo y circulaciones



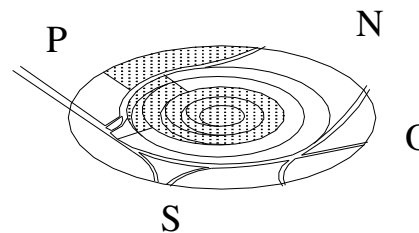
TIPO DE ESPACIO INTERIOR

- MIXTO**
 - AISLADOS**---Aulas, sanitarios, bibliotecay videoteca, bodeas, salón de usos múltiples, auditorio, taquilla.
 - SEMI-INTEGRADOS**---Cómputo, información, recepción espera, cubículos.
 - INTEGRADOS**---Talleres entre sí.



VISTAS La conveniente es la norte y poniente
Aceptable sur y oriente.

ACCESOS El conveniente es el sur y oriente, por accesibilidad por estas avenidas.



3.2 PROGRAMA ARQ.



1. ZONA DE MUSEO

LOCALES	M ² INDIVIDUALES	M ² TOTALES	TIPO DE ESPACIO	MUEBLES	INSTALACIONES
1.1 ÁREA DE EXPOSICIÓN					
1.1.1 EXHIBICIÓN					
1.1.1.1 PERMANENTE HISTORIA UNIVERSAL HISTORIA DE MÉXICO	2,000.00		PÚBLICO	Maquetas, esculturas, mobiliario, documentos braille, entre otros).	Eléctrica, Telecomunicaciones, Sonido, Aire Acondicionado.
1.1.1.1.1 NATURALEZA	1,000.00			Plantas, árboles, cascada.	
1.1.1.1.2 INVERNADERO	350.00			Plantas.	
1.1.1.2 TEMPORAL			PÚBLICO		Eléctrica, Telecomunicaciones, Sonido, Aire Acondicionado.
1.1.1.2.1 PINTURA Y ARQUITECTURA	400.00			Pinturas, maquetas	
1.1.1.2.2 TECNOLOGÍA	400.00			Transportes, aparatos y sistemas de novedad.	
1.1.1.2.3 TALLERES	300.00			Pinturas, esculturas, fotografías, instrumentos musicales.	
1.1.1.3 AL AIRE LIBRE			PÚBLICO		
1.1.1.3.1 PLAZA ESCULTÓRICA (proceso escultórico)	6,750.00			Esculturas (distintas dimensiones).	
1.1.2 SERVICIOS					
1.1.2.1 SANITARIOS			PRIVADO		
1.1.2.1.1 HOMBRES	40.00			WC -2 mingitorios-2 lavabos 4	Hidráulica, Sanitaria, Eléctrica.
1.1.2.1.2 MUJERES	40.00			WC -4 lavabos 4	
1.1.2.2 CUARTO DE ASEO	20.00		PRIVADO	Tarja, mueble de guardado.	Hidráulica, Sanitaria, Eléctrica.
1.2 ZONA DE GOBIERNO					
1.2.1 ÁREA ADMINISTRATIVA					
1.2.1.1 DIRECCIÓN	30.00		PRIVADO	Escritorio ejecutivo, 1 sillón ejecutivo, 2 sillas, sofá (3 personas), mueble de guardado, librero.	Eléctrica, Intercomunicación, Telefonía, Telecomunicaciones.
1.2.1.1.1 SANITARIO	5.00		PRIVADO	WC lavabo Mueble de guardado	Hidráulica, Sanitaria, Eléctrica.
1.2.1.2 SALA DE JUNTAS	25.00		PRIVADO	Mesa para 10 personas, 10 sillas, mueble de guardado, mueble para proyector.	Eléctrica, Intercomunicación, Telefonía, Acondicionamiento del Sonido.
1.2.1.3 SUBDIRECCIÓN	25.00		PRIVADO	Escritorio, 3 sillas, mueble de guardado.	Eléctrica, Intercomunicación, Telefonía, Telecomunicaciones.
1.2.1.3.1 SANITARIO	5.00		PRIVADO	WC lavabo Mueble de guardado	Hidráulica, Sanitaria, Eléctrica.
1.2.1.4 CONTABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN	30.00		PRIVADO	Escritorio, 3 sillas, mueble de guardado.	Eléctrica, Intercomunicación, Telefonía, Telecomunicaciones.



1. ZONA DE MUSEO

LOCALES	M ² INDIVIDUALES	M ² TOTALES	TIPO DE ESPACIO	MUEBLES	INSTALACIONES
1.2.2 APOYO ADMINISTRATIVO					
1.2.2.1 CUBÍCULOS DE RELACIONES PÚBLICAS	18.00		PRIVADO	Escritorio, 3 Sillas, mueble de guardado.	Eléctrica, Intercomunicación, Telefonía, Telecomunicaciones.
1.2.2.2 OFICINA DE COORDINACIÓN (animación y difusión).	18.00		PRIVADO	Escritorio, 3 Sillas, mueble de guardado.	Eléctrica, Intercomunicación, Telefonía, Telecomunicaciones.
1.2.3 ÁREA DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS					
1.2.3.1 SECRETARIAS (copiado y material)	10.00		PRIVADO	Barra de atención, 2 sillas, mueble de guardado.	Eléctrica, Intercomunicación, Telefonía, Telecomunicaciones.
1.2.3.2 RECEPCIÓN	6.00		SEMI-PRIVADO	Barra de atención, silla.	Eléctrica, Intercomunicación, Telefonía, Telecomunicaciones.
1.2.3.3 SALA DE ESPERA	9.00		PÚBLICO	Sala (3 piezas), mesas de centro y esquina.	Eléctrica, Intercomunicación, Telefonía, Sonido.
1.2.4 ÁREA DE SERVICIOS GENERALES					
1.2.4.1 SANITARIOS					
1.2.4.1.1 HOMBRES	3.50		PRIVADO	WC, lavabo, mingitorio, mueble de guardado.	Hidráulica, Sanitaria, Eléctrica.
1.2.4.1.2 MUJERES	2.50			WC, lavabo, mueble de guardado.	Hidráulica, Sanitaria, Eléctrica.
1.2.4.2 CUARTO DE ASEO	2.50		PRIVADO	Tarja, locker, mueble de guardado.	Hidráulica, Sanitaria, Eléctrica.
1.2 ÁREA CULTURAL					
1.2.1 AUDITORIO (377 PERSONAS)					
1.2.1.1 ÁREA DE PRESENTACIONES					
1.2.1.1.1 BUTACAS	600.00		PÚBLICO	Butacas	
1.2.1.1.2 ESCENARIO	250.00		SEMI-PÚBLICO		Eléctrica, Telecomunicación, Sonido.
1.2.1.2 SERVICIOS AL VISITANTE					Acondicionamiento del Sonido.
1.2.1.2.1 SALA DE ESPERA	20.00		PÚBLICO	Asientos	Eléctrica, Sonido.
1.2.1.2.2 SANITARIOS					Hidráulica, Sanitaria, Eléctrica.
1.2.1.2.2.1 hombres	40.00			WC -3 mingitorios-3 lavabos 6	
1.2.1.2.2.2 mujeres	40.00			WC -6 lavabos 6	
1.2.1.2.3 CUARTO DE ASEO	10.00		PRIVADO	Tarja, mueble de guardado.	Hidráulica, Sanitaria, Eléctrica.
1.2.1.3 ÁREA OPERATIVA					
1.2.1.3.1 ADMINISTRACIÓN					
1.2.1.3.1.1 oficina administrativa	15.00		PRIVADO	Escritorio, silla, mueble de guardado.	Eléctrica, Intercomunicación, Telefonía, Telecomunicaciones.
1.2.1.3.1.2 recepción-secretaria	4.00		PRIVADO	Barra de atención, silla, muebles de guardado.	Eléctrica, Intercomunicación, Telefonía, Telecomunicaciones.



1. ZONA DE MUSEO

LOCALES	M ² INDIVIDUALES	M ² TOTALES	TIPO DE ESPACIO	MUEBLES	INSTALACIONES
1.2.1.3.1.3 sala de espera	6.00		PÚBLICO	Sala 2 pzas.	Eléctrica.
1.2.1.3.2 CABINA DE PROYECCIÓN	30.00		PRIVADO	Mueble de guardado, área de controles, silla.	Eléctrica, Telecomunicación.
1.2.1.3.3 CABINA DE TRADUCCIONES	30.00		PRIVADO	Mueble de guardado, área de controles, silla.	Eléctrica, Telecomunicación.
1.2.1.4 LOCALES COMPLEMENTARIOS					
1.2.1.4.1 CAMERINOS GENERALES					
1.2.1.4.1.1 hombres (10 personas)	40.00		PRIVADO	Tocador, guardarropa, sillas (3 personas), sala (3 pzas.)	Eléctrica, Sonido.
1.2.1.4.1.1.1 BAÑOS	40.00		PRIVADO	WC-1 Mingitorios-1 Lavabos-2 Regaderas-2 Lockers	Hidráulica, Sanitaria, Eléctrica.
1.2.1.4.1.2 mujeres (10 personas)	40.00			Tocador, guardarropa, sillas (3 personas), sala (3 pzas.)	Eléctrica, Sonido.
1.2.1.4.1.2.1 BAÑOS	40.00		PRIVADO	WC-2 Lavabos-2 Regaderas-2 Lockers	Hidráulica, Sanitaria, Eléctrica.
1.2.1.4.2 CAMERINOS INDIVIDUALES					
1.2.1.4.2.1 hombres	20.00		PRIVADO	Tocador, guardarropa, silla, sala (2 pzas.)	Eléctrica, Sonido.
1.2.1.4.2.1.1 BAÑO	4.50		PRIVADO	WC Mingitorio Lavabo	Hidráulica, Sanitaria, Eléctrica.
1.2.1.4.2.2 mujeres	20.00			Tocador, guardarropa, silla, sala (2 pzas.)	Eléctrica, Sonido.
1.2.1.4.2.2.1 BAÑO	4.50		PRIVADO	WC Lavabo	Hidráulica, Sanitaria, Eléctrica.
1.2.1.5 SERVICIOS GENERALES					
1.2.1.5.1 BODEGA (VESTUARIO)	7.50		PRIVADO	Estantes, guardarropa.	Eléctrica.
1.2.1.5.2 SASTRE	7.50		PRIVADO	Mueble para máquina de coser, muebles de guardado.	Eléctrica.
1.2.1.5.3 ALMACÉN	45.00		PRIVADO	Estantes	Eléctrica.
1.2.1.5.4 CUARTO DE ASEO	6.00		PRIVADO	Tarja, mueble de guardado.	Hidráulica, Sanitaria, Eléctrica.



1. ZONA DE MUSEO

LOCALES	M ² INDIVIDUALES	M ² TOTALES	TIPO DE ESPACIO	MUEBLES	INSTALACIONES
1.3 ÁREA DE SERVICIOS					
1.3.1 RECEPCIÓN	6.00		PRIVADO	Barra de atención, silla, mueble de guardado.	Eléctrica, Intercomunicación, Telefonía, Telecomunicaciones.
1.3.2 TAQUILLA	9.00		PRIVADO	Mueble de guardado, silla.	Eléctrica, Intercomunicación, Seguridad contra robo.
1.3.3 GUARDARROPA	9.00		PRIVADO	Barra de atención, banco, mueble de guardado.	Eléctrica, Intercomunicación.
1.3.4 TELÉFONOS	20.00		PÚBLICO	2 teléfonos para invidentes 2 teléfonos para sordos 3 teléfonos comunes	Eléctrica, Telefonía.
1.3.5 SANITARIOS					
1.1.3.1 HOMBRES	16.00			WC-1 Mingitorios-1 Lavabos-2	Hidráulica, Sanitaria, Eléctrica.
1.1.3.2 MUJERES	16.00			WC-2 Lavabos-2	
1.3.6 CUARTO DE ASEO	9.00		PRIVADO	Mueble de guardado, tarja.	Hidráulica, Sanitaria, Eléctrica.
1.4 ÁREA OPERATIVA					
1.4.1 CUBÍCULOS DE COORDINACIÓN DEL MUSEO	20.00		PRIVADO	Mueble de guardado, silla, escritorio.	Eléctrica, Intercomunicación, Telefonía.
1.4.2 INFORMACIÓN Y ATENCIÓN AL VISITANTE	16.00		PRIVADO	Mueble de guardado, silla, barra de atención.	Eléctrica, Intercomunicación, Telefonía.
1.4.3 LOCKERS PARA GUÍAS	7.00		PRIVADO	4 lockers.	Eléctrica.
1.4.4 SALA PARA GUÍAS	10.00		PRIVADO	Sala 2 pzas.	Eléctrica.
1.5 ÁREA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS					
1.5.1 TIENDA DE ARTÍCULOS					
1.5.1.1 ATENCIÓN	16.00		PRIVADO	Barra de atención, 2 bancos, vitrina.	Eléctrica, Intercomunicación, Telefonía, Seguridad contra robo.
1.5.1.2 VENTA	60.00		PÚBLICO	Estantes	Eléctrica, Seguridad contra robo.
1.5.2 LIBRERÍA					
1.5.2.1 ATENCIÓN	18.00		PRIVADO	Barra de atención, 2 bancos, vitrina.	Eléctrica, Intercomunicación, Telefonía, Seguridad contra robo.
1.5.2.2 VENTA	30.00		PÚBLICO	Estantes	Eléctrica.
1.5.2.3 MESAS DE LECTURA	30.00		PRIVADO	12 sillas 6 mesas	Eléctrica.
1.5.2.5 BODEGA	20.00		PRIVADO	Muebles de guardado	Eléctrica.



1. ZONA DE MUSEO

LOCALES	M ² INDIVIDUALES	M ² TOTALES	TIPO DE ESPACIO	MUEBLES	INSTALACIONES
1.5.3 CAFETERÍA (80 personas)					
1.5.3.1 ÁREA DE COMENSALES	200.00		PÚBLICO	Mesas para 4 personas (15) Sillas	Eléctrica, Aire Acondicionado, Sonido.
1.5.3.2 SERVICIOS					
1.5.3.2.1 SANITARIOS			PRIVADO		Hidráulica, Sanitaria, Eléctrica.
1.5.3.2.1.1 hombres	15.00			WC-1 Mingitorios-2 Lavabos-2	
1.5.3.2.1.2 mujeres	15.00			WC-3 Lavabos-2	
1.5.3.2.2 CAJA	4.00		PRIVADO	Silla, barra de atención.	Eléctrica, Telecomunicación, Seguridad contra robo.
1.5.3.3 SERVICIOS GENERALES					
1.5.3.2.1 COCINA					
1.5.3.2.2.1 barra de atención	10.50		SEMI-PRIVADO	Barra de atención, vitrinas, muebles de guardado.	Eléctrica.
1.5.3.2.2.2 área de preparado de alimentos	16.00		PRIVADO	Muebles de guardado, refrigerador para alimentos, muebles para preparar	Hidráulica, Sanitaria, Eléctrica, Intercomunicación, Aire acondicionado.
1.5.3.2.2.3 área de lavado y guardado.	12.00		PRIVADO	Muebles de guardado.	Hidráulica, Sanitaria, Eléctrica.
1.5.3.2.2.4 bodega de bebidas y alimentos.	15.00		PRIVADO	Estantes.	Eléctrica.
1.5.3.2.2.5 sanitarios			PRIVADO		
1.5.3.2.2.5.1 HOMBRES	3.00			WC Lavabo	Hidráulica, Sanitaria, Eléctrica.
1.5.3.2.2.5.2 MUJERES	3.00			WC Lavabo	Hidráulica, Sanitaria, Eléctrica.
1.5.3.2.2.6 cuarto de aseo	3.00		PRIVADO	Tarja, locker, mueble de guardado.	Hidráulica, Sanitaria, Eléctrica.



2. ZONA EDUCATIVA

LOCALES	M ² INDIVIDUALES	M ² TOTALES	TIPO DE ESPACIO	MUEBLES	INSTALACIONES
2.1 ÁREA DE ENSEÑANZA					
2.1.1 AULAS			PÚBLICO		
2.1.1.1 INVIDENTES (2 aulas)	50.00			10 sillas 10 mesas Mueble de guardado	Eléctrica, Sonido.
2.1.1.2 SORDERA (2 aulas)	50.00			10 sillas de paleta Mueble de guardado Escritorio y silla	Eléctrica, Sonido.
2.1.2 TALLERES			PÚBLICO		
2.1.2.1 FOTOGRAFÍA					
2.1.2.1.1 TALLER	20.00			Barra de escritorio 3 sillas o bancos Mueble de guardado	Eléctrica, Sonido.
2.1.2.1.2 CUARTO OSCURO	10.00			Tarjas, mesas, mueble de guardado.	Hidráulica, Sanitaria, Eléctrica, Sonido.
2.1.2.1.3 ÁREA DE MONTAJE	50.00				Eléctrica, Sonido.
2.1.2.2 DIBUJO					
2.1.2.2.1 TALLER	50.00			8 caballetes 8 bancos Mueble de guardado	Eléctrica, Sonido.
2.1.2.3 MADERA					
2.1.2.3.1 TALLER (2 AULAS)	100.00			8 bancos 2 mesas Mueble de guardado	Eléctrica, Sonido.
2.1.2.4 MODELADO					
2.1.2.4.1 TALLER (2 AULAS)	100.00			9 bancos 9 mesas Mueble de guardado	Eléctrica, Sonido.
2.1.2.5 MÚSICA					
2.1.2.5.1 TALLER	50.00			Muebles de guardado.	Eléctrica, Sonido.
2.1.2.6 DANZA					
2.1.2.6.1 TALLER	50.00				Eléctrica, Sonido.
2.1.2.6.2 VESTIDORES	8.00				Eléctrica.
2.1.2.6.3 BODEGA	12.00			Muebles de guardado.	Eléctrica.
2.1.3 SERVICIOS					
2.1.3.1 SANITARIOS			PRIVADO		
2.1.3.1.1 HOMBRES	35.00			WC -2 mingitorios-2 lavabos 4	Hidráulica, Sanitaria, Eléctrica.
2.1.3.1.2 MUJERES	35.00			WC -4 lavabos 4	Hidráulica, Sanitaria, Eléctrica.
2.1.3.2 CUARTO DE ASEO	9.00		PRIVADO	Mueble de guardado, tarja.	Hidráulica, Sanitaria, Eléctrica.



2. ZONA EDUCATIVA

LOCALES	M ² INDIVIDUALES	M ² TOTALES	TIPO DE ESPACIO	MUEBLES	INSTALACIONES
2.2 ÁREA ADMINISTRATIVA					
2.2.1 DIRECCIÓN	15.00		PRIVADO	Escritorio, silla, mueble de guardado.	Eléctrica, Intercomunicación, Telefonía, Telecomunicaciones.
2.2.2 SALA DE MAESTROS	30.00		PRIVADO	Sala de descanso (3 piezas) Barra de atención con 3 sillas Lockers	Eléctrica, Intercomunicación.
2.2.3 CUBÍCULO DE PSICÓLOGO	15.00		PRIVADO	Escritorio, 3 sillas, mueble de guardado.	Eléctrica, Intercomunicación, Telefonía, Telecomunicaciones.
2.2.4 CUBÍCULO DE INVESTIGACIÓN	15.00		PRIVADO	Escritorio, 3 sillas, mueble de guardado.	Eléctrica, Intercomunicación, Telefonía, Telecomunicaciones.
2.2.5 RECEPCIÓN-ATENCIÓN	10.00		SEMI-PRIVADO	Barra de atención, silla, mueble de guardado.	Eléctrica, Intercomunicación, Telefonía, Telecomunicaciones.
2.2.6 SALA DE ESPERA	6.00		PÚBLICO	Asientos 4.	Eléctrica.
2.2.7 SANITARIOS			PRIVADO		
2.2.7.1 HOMBRES	4.00			WC mingitorio lavabo	Hidráulica, Sanitaria, Eléctrica.
2.2.7.2 MUJERES	4.00			WC lavabo	Hidráulica, Sanitaria, Eléctrica.
2.2.8 CUARTO DE ASEO	4.00		PRIVADO	Mueble de guardado, tarja.	Hidráulica, Sanitaria, Eléctrica.
2.3 ÁREA DE SERVICIOS EDUCATIVOS					
2.3.1 SALA DE CONFERENCIAS (100 personas)					
2.3.1.1 BUTACAS	150.00		PÚBLICO	Butacas	Eléctrica, Telecomunicación, Sonido, Acondicionamiento del Sonido.
2.3.1.2 ESTRADO	50.00		SEMI-PÚBLICO	Estrado	Eléctrica, Telecomunicación, Sonido, Acondicionamiento del Sonido.
2.3.1.3 CABINA DE PROYECCIÓN	15.00		PRIVADO	Mueble de guardado Mesa de proyección (controles)	Eléctrica, Telecomunicación.
2.3.2 BIBLIOTECA Y VIDEOTECA					
2.3.2.1 SALA DE CONSULTA	120.00		PÚBLICO	Estantes (62)	Eléctrica.
2.3.2.2 SALA DE LECTURA FORMAL (30 personas)	130.00		PÚBLICO	Mesas de 4 personas (8), sillas 30	Eléctrica.
2.3.2.3 SALA DE LECTURA INFORMAL	50.00		PÚBLICO	Asientos	Eléctrica, Sonido.
2.3.2.4 SALA DE LECTURA AL AIRE LIBRE	25.00		PÚBLICO	Asientos	Eléctrica.
2.3.2.5 SALA DE AUDIO	50.00		PÚBLICO	Barra, 10 bancos	Eléctrica, Telecomunicaciones.
2.3.2.6 SALA DE VIDEOS	100.00		PÚBLICO	Butacas	Eléctrica, Acondicionamiento del Sonido, Telefonía, Telecomunicaciones.



2. ZONA EDUCATIVA

LOCALES	M ² INDIVIDUALES	M ² TOTALES	TIPO DE ESPACIO	MUEBLES	INSTALACIONES
2.3.2.7 RECEPCIÓN- INFORMACIÓN- FOTOCOPIADO-IMPRESIONES.	80.00		SEMI-PRIVADO	Barra de atención, 2 bancos, estantes	Eléctrica, Intercomunicación, Telefonía, Telecomunicaciones.
2.3.2.8RECEPCIÓN Y BODEGA DE LIBROS	25.00		PRIVADO	Escritorio, sillas, lockers.	Eléctrica, Intercomunicación, Telefonía, Telecomunicaciones.
2.3.3 SALA DE CÓMPUTO			PÚBLICO		
2.3.3.1 INVIDENTES (10 personas)	70.00			Mesas, sillas.	Eléctrica, Telecomunicaciones.
2.3.3.1.1 CUBÍCULO DE ATENCIÓN	15.00		SEMI-PRIVADO	Barra de atención, 2 bancos, estantes	Eléctrica, Intercomunicación, Telefonía, Telecomunicaciones.
2.3.3.2 SORDERA (12 personas)	70.00			Mesas, sillas.	Eléctrica, Telecomunicaciones.
2.3.3.2.1 CUBÍCULO DE ATENCIÓN	15.00		SEMI-PRIVADO	Barra de atención, 2 bancos, estantes	Eléctrica, Intercomunicación, Telefonía, Telecomunicaciones.
2.3.4 SERVICIOS					
2.3.4.1 SANITARIOS			PRIVADO		
2.3.4.1.1 HOMBRES	35.00			WC-2 Mingitorios-3 Lavabos-4	Hidráulica, Sanitaria,Eléctrica.
2.3.4.1.2 MUJERES	35.00			WC-5 Lavabos-4	Hidráulica, Sanitaria,Eléctrica.
2.3.4.2 TELÉFONOS	15.00		PÚBLICO	Telefonos	Eléctrica.



3. ZONA DE SERVICIOS GENERALES

LOCALES	M ² INDIVIDUALES	M ² TOTALES	TIPO DE ESPACIO	MUEBLES	INSTALACIONES
3.1 DE SERVICIOS AL MUSEO					
3.1.1 CASA DE MÁQUINAS			PRIVADO		
3.1.1.1 SUBESTACIÓN ELÉCTRICA	35.00				Eléctrica.
3.1.1.2 ESTACION DE CONTROLES ESPECIALES	15.00				Eléctrica.
3.1.1.3 ESTACIÓN DE INSTALACIONES	20.00				Eléctrica.
3.1.1.4 CUARTO DE BOMBAS	60.00				Eléctrica.
3.1.2 CUARTO DE MANTENIMIENTO	50.00		PRIVADO	Anaqueles, podadoras.	Eléctrica.
3.2 ESTACIONAMIENTO (300 autos)					
3.2.1 ÁREA DE ESTACIONAMIENTO	12.000.00		PÚBLICO		Sanitaria, Eléctrica.
3.2.2 CASETA DE VIGILANCIA (2)	4.00(2)		PRIVADO	Barra, silla.	Eléctrica.
3.2.2.1 SANITARIO(2)	2.50(2)		PRIVADO	WC Lavabo	Hidráulica, Sanitaria, Eléctrica.
3.3 ÁREA DE SERVICIOS A EMPLEADOS					
3.3.1 COMEDOR DE EMPLEADOS	50.00		PRIVADO	Área de lavado (fregaderos) Muebles de guardado Mesa para 10 personas Sillas (10)	Hidráulica, Sanitaria, Eléctrica.
3.3.2 SANITARIOS-VESTIDORES			PRIVADO		
3.3.2.1 HOMBRES	60.00			WC Mingitorios-2 Lavabos - 3 Vestidores -2	Hidráulica, Sanitaria, Eléctrica.
3.3.2.2 MUJERES	60.00			WC-3 Lavabos - 3 Vestidores -2	Hidráulica, Sanitaria, Eléctrica.
3.3.3 CONTROL ENTRADA Y SALIDA	10.00		PRIVADO	Mesa, silla.	Eléctrica.



4. ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

LOCALES	M ² INDIVIDUALES	M ² TOTALES	TIPO DE ESPACIO	MUEBLES	INSTALACIONES
4.1 ÁREA DE TRABAJO MUSEOGRÁFICO					
4.1.1 CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE COLECCIONES					
4.1.1.1 ÁREA DE RETOQUE DE TRABAJO DE PINTURAS DE CABALLETE	30.00		PRIVADO	2 Caballetes 2 bancos Muebles de guardado	Eléctrica, Intercomunicación, Telefonía, Telecomunicaciones.
4.1.1.2 DIBUJO	20.00		PRIVADO	2Restiradores 2 escritorios para computadora 2 bancos 2 sillas Muebles de guardado	
4.1.1.3 CUBÍCULOS DE RESTAURADORES	20.00		PRIVADO	Escritorios, bancos, muebles de guardado.	
4.1.1.4 ARCHIVO	10.00		PRIVADO	Anaqueles	
4.1.2 PRODUCCIÓN Y MANTENIMIENTO MUSEOGRÁFICO					
4.1.2.1 CARPINTERIA Y SALA DE BARNIZADO	100.00		PRIVADO	Anaqueles	Eléctrica.
4.1.2.2 CUBÍCULOS DE CURADURÍA	25.00		PRIVADO	Escritorio, 3 sillas , mueble de guardado.	Eléctrica, Intercomunicación, Telefonía, Telecomunicaciones.
4.1.2.3 ESTUDIO Y LABORATORIO FOTOGRÁFICO					
4.1.2.3.1 ESTUDIO	30.00		PRIVADO	Mesa de trabajo, bancos 3, mueble de guardado.	Eléctrica, Intercomunicación, Telefonía, Telecomunicaciones.
4.1.2.3.2 LABORATORIO FOTOGRÁFICO	20.00		PRIVADO	Mesa de trabajo, bancos, tarjas, muebles de guardado.	Hidráulica, Sanitaria,Eléctrica.
4.1.2.4 ALMACÉN DE PRODUCTOS NO TÓXICOS Y PELIGROSOS	15.00		PRIVADO	Anaqueles	Eléctrica.
4.1.2.5 BAÑO CON DUCHA DE URGENCIAS Y LAVAOJOS	5.00		PRIVADO	Lavabo, mueble de guardado.	Hidráulica, Sanitaria,Eléctrica.
4.1.2.6 CUBÍCULO DE INVESTIGACIÓN	20.00		PRIVADO	Mesa de trabajo, bancos 3, mueble de guardado.	Eléctrica, Intercomunicación, Telefonía, Telecomunicaciones.
4.2 ÁREA DE ALMACENADO					
4.2.1 ALMACÉN DE MATERIAL DE MONTAJE	50.00		PRIVADO	Anaqueles	Eléctrica.
4.2.2 BODEGAS DE BIENES CULTURALES	80.00		PRIVADO		Eléctrica.
4.2.3 EMBALAJE Y DESEMBALAJE	100.00	535.00	PRIVADO		Eléctrica.



4. ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

LOCALES	M ² INDIVIDUALES	M ² TOTALES	TIPO DE ESPACIO	MUEBLES	INSTALACIONES
4.3 ZONA DE CARGA Y DESCARGA					
4.3.1 CONTROL Y REGISTRO	4.00		PRIVADO		Eléctrica.
4.3.2 PATIO DE MANIOBRAS	450.00		PRIVADO		Sanitaria, Eléctrica.
4.3.3 ANDEN DE CARGA Y DESCARGA	180.00		PRIVADO		Eléctrica.
		634.00			



RESUMEN

ZONAS	M ² INDIVIDUALES	M ² TOTALES
1. ZONA MUSEOGRÁFICA	15,363	
2. ZONA EDUCATIVA	1,925	
3. ZONA SERVICIOS GENERALES	414	
4. ZONA SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	1,344	
5. ESTACIONAMIENTO	12,900	
		32,000

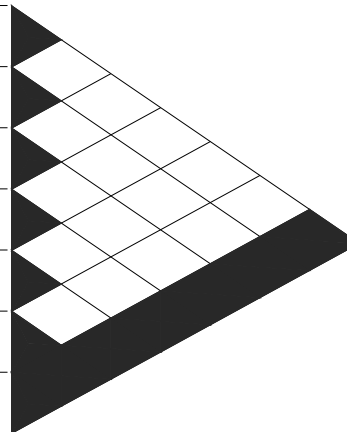


3.3 MATRIZ DE INTERRELACIÓN



IMAGEN CONCEPTUAL

MATRIZ DE INTERRELACIÓN

CASA DE MÁQUINAS	
CUARTO DE MANT.	
ESTACIONAMIENTO	
COMEDOR EMPLEADOS	
SANITARIOS-VESTIDORES	
CONTROL	
VESTÍBULO GENERAL	

ZONA DE SERVICIOS GENERALES

CONSERV. Y REST.	
PRODUC. Y MANT.	
INVESTIGACIÓN	
ALMACÉN MAT. MONTAJE	
BODEGAS	
EMBALAJE Y DESEMB.	
ZONA DE CARGA Y DESC.	
VESTÍBULO GENERAL	

ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

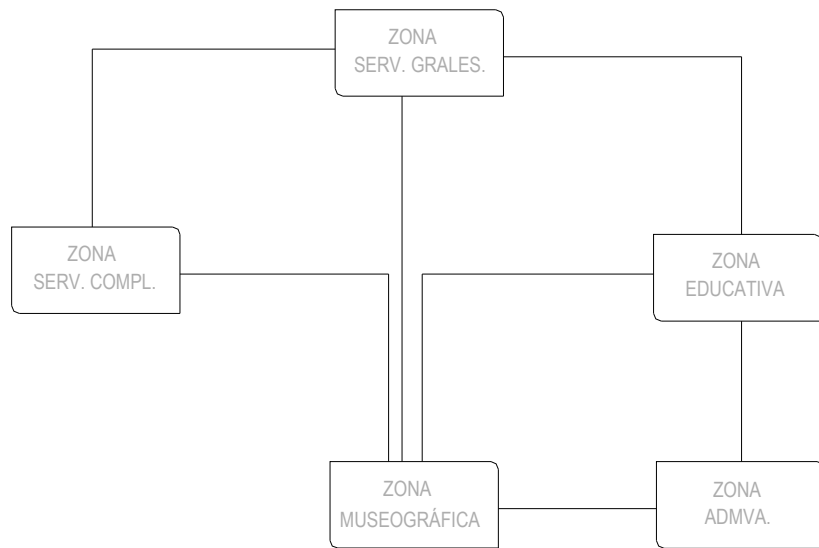


3.4 DIAGRAMA DE RELACIONES

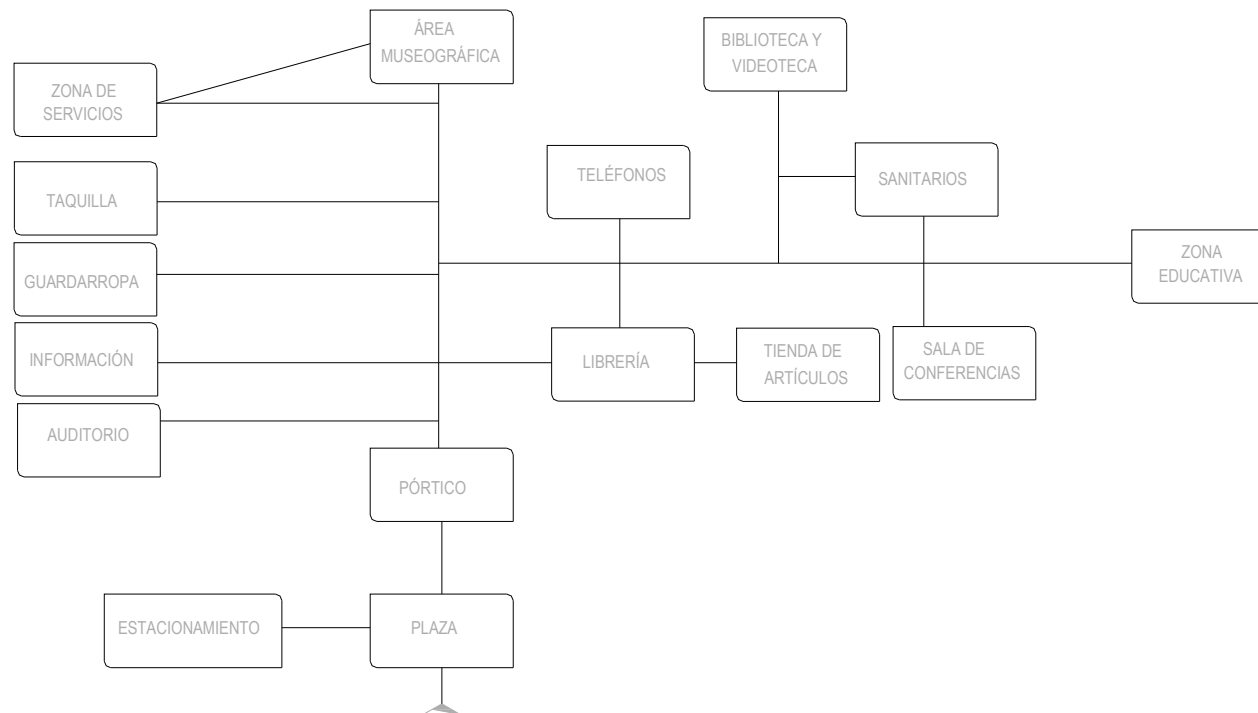


IMAGEN CONCEPTUAL

DIAGRAMA DE RELACIONES



ZONAS GENERALES

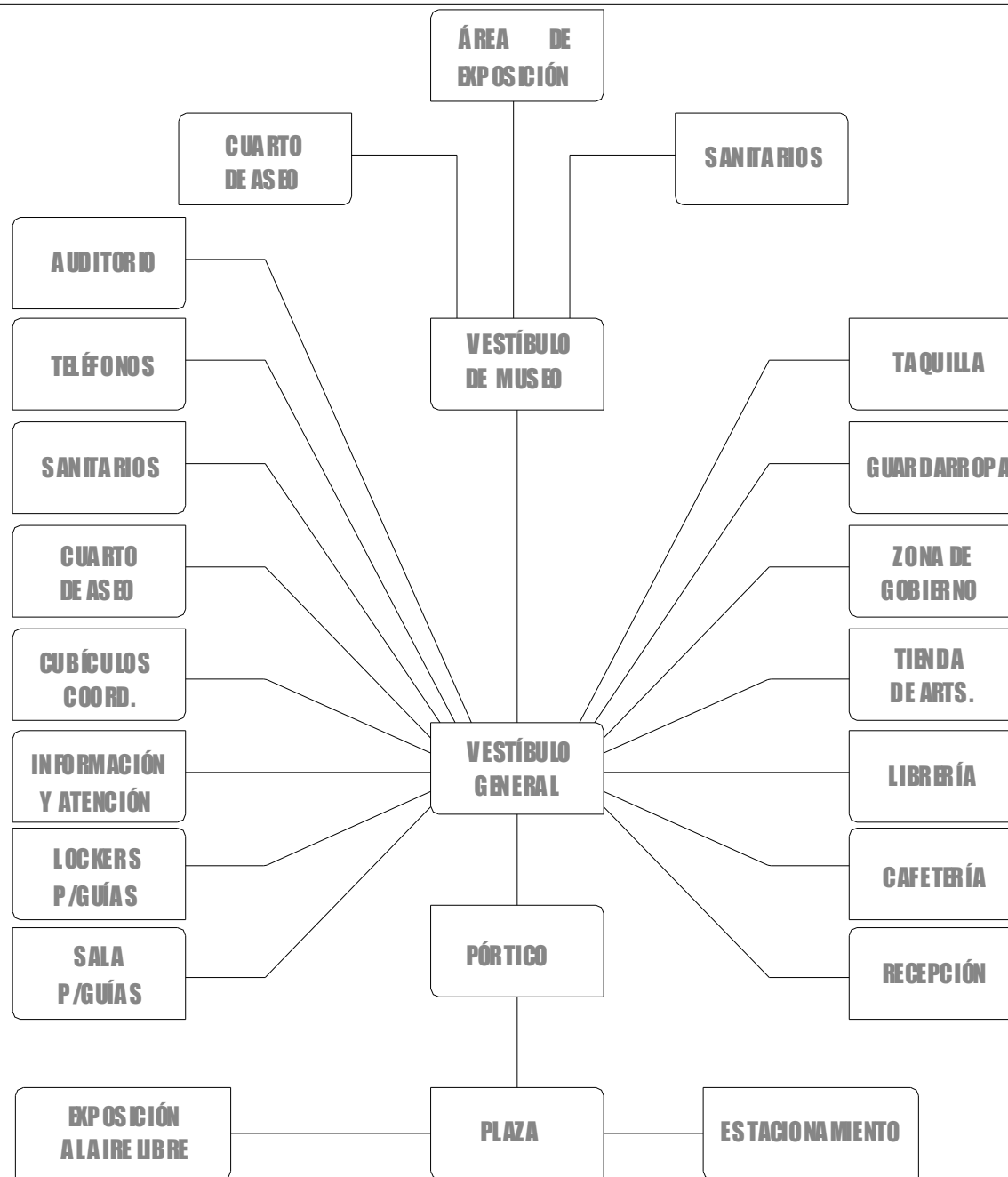


ZONA PÚBLICA-MUSEO



IMAGEN CONCEPTUAL

DIAGRAMA DE RELACIONES

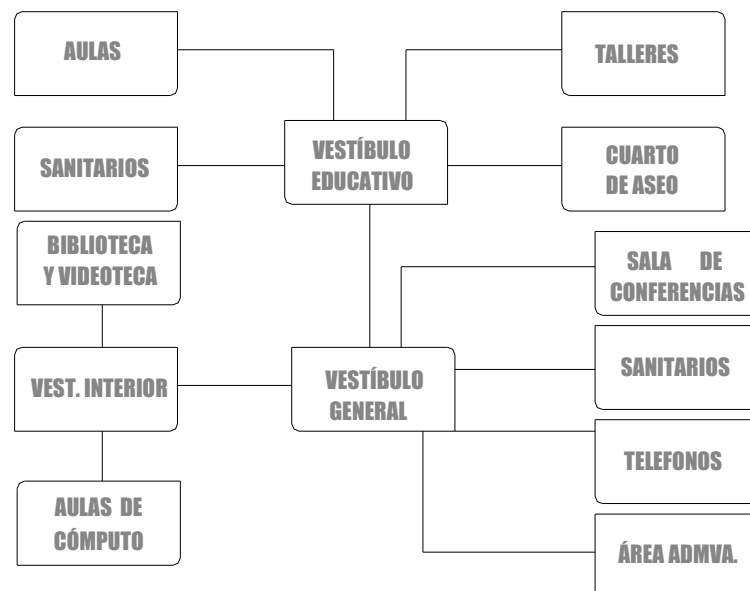


ZONA DE MUSEO



IMAGEN CONCEPTUAL

DIAGRAMA DE RELACIONES



ZONA DE ENSEÑANZA



ZONA DE GOBIERNO

IMAGEN CONCEPTUAL

DIAGRAMA DE RELACIONES

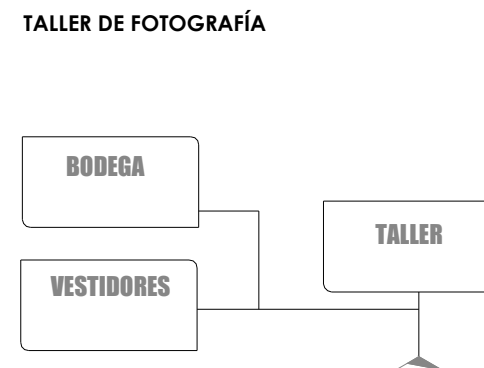
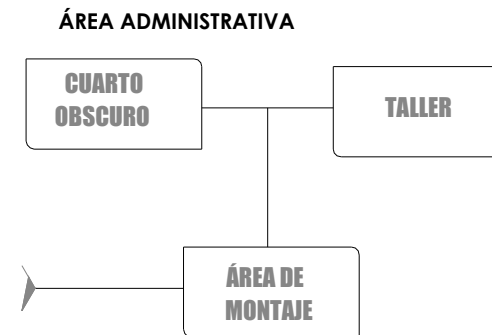
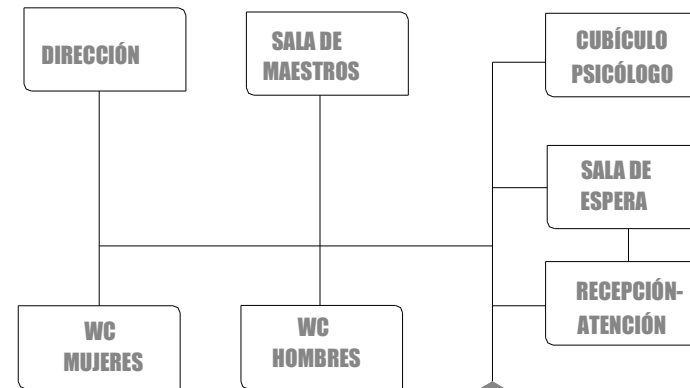
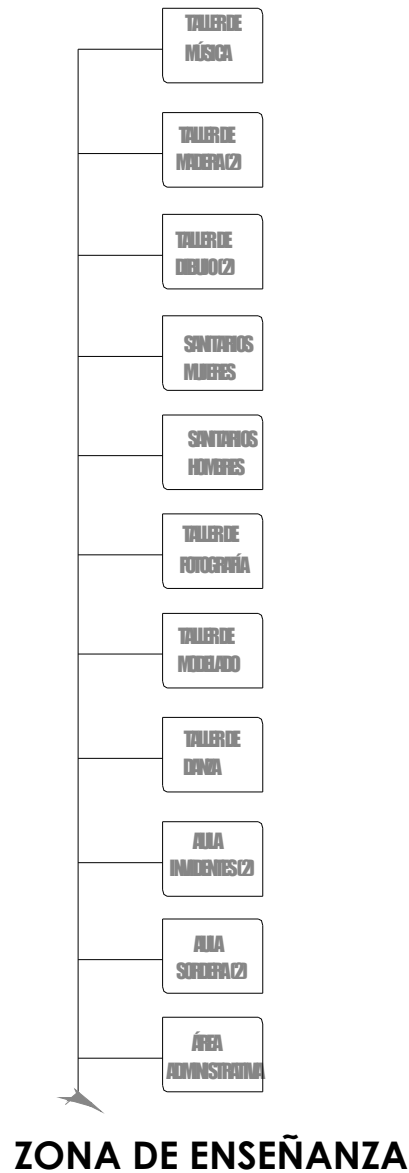
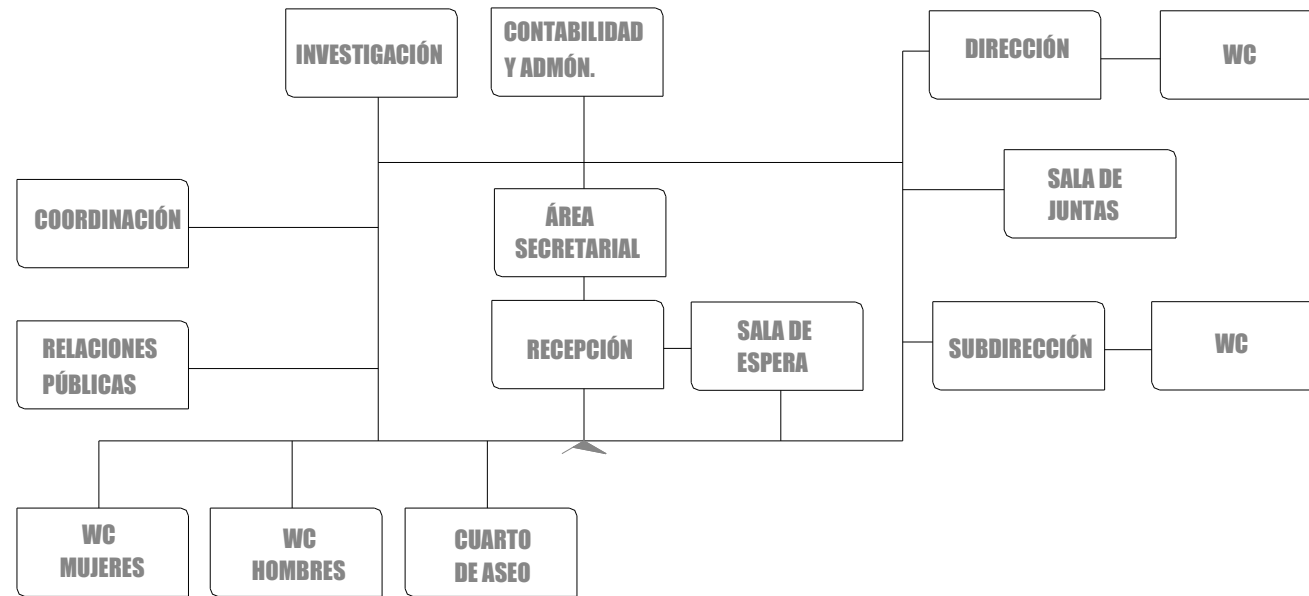


IMAGEN CONCEPTUAL

DIAGRAMA DE RELACIONES

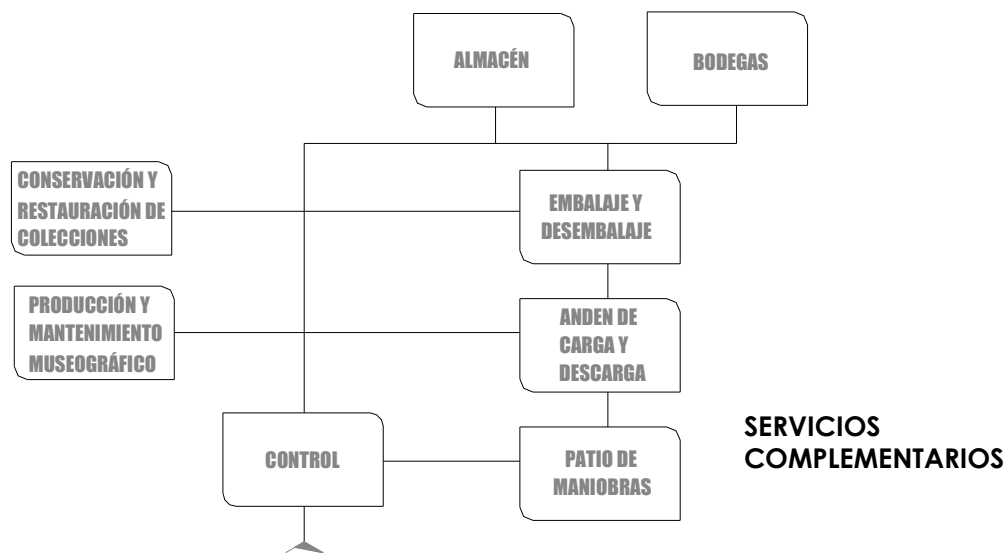


ZONA ADMINISTRATIVA

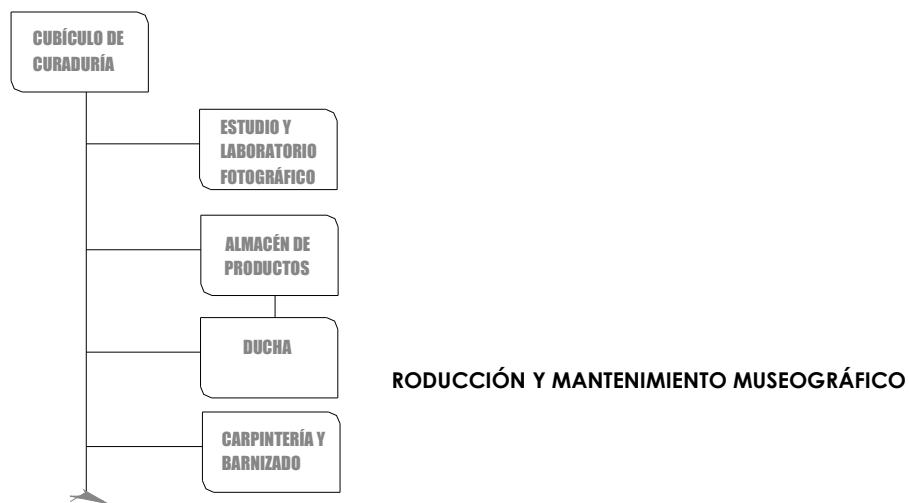


IMAGEN CONCEPTUAL

DIAGRAMA DE RELACIONES



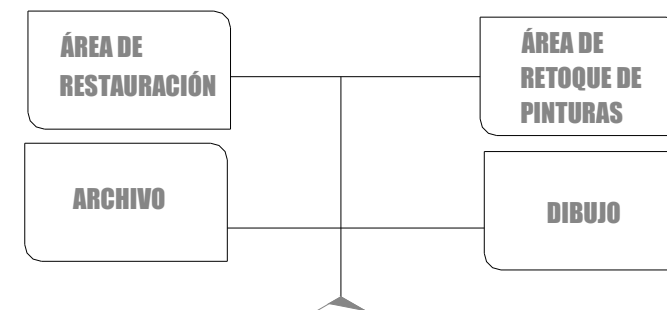
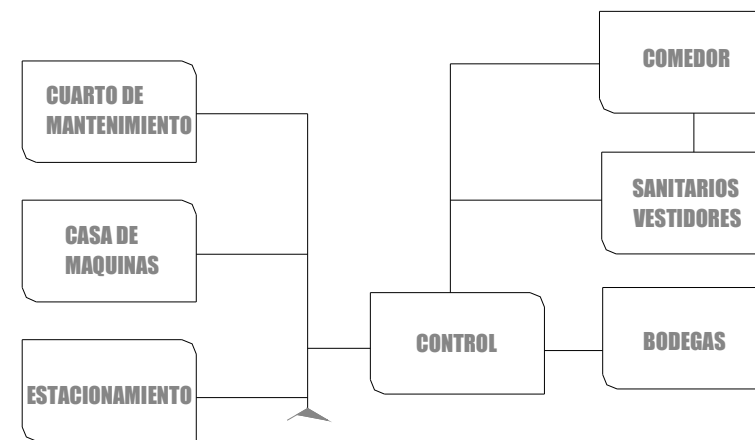
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS



RODUCCIÓN Y MANTENIMIENTO MUSEOGRÁFICO

ZONA DE SERVICIOS

SERVICIOS GENERALES



CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE COLECCIONES



3.5 ZONIFICACIÓN



IMAGEN CONCEPTUAL

 ZONIFICACIÓN

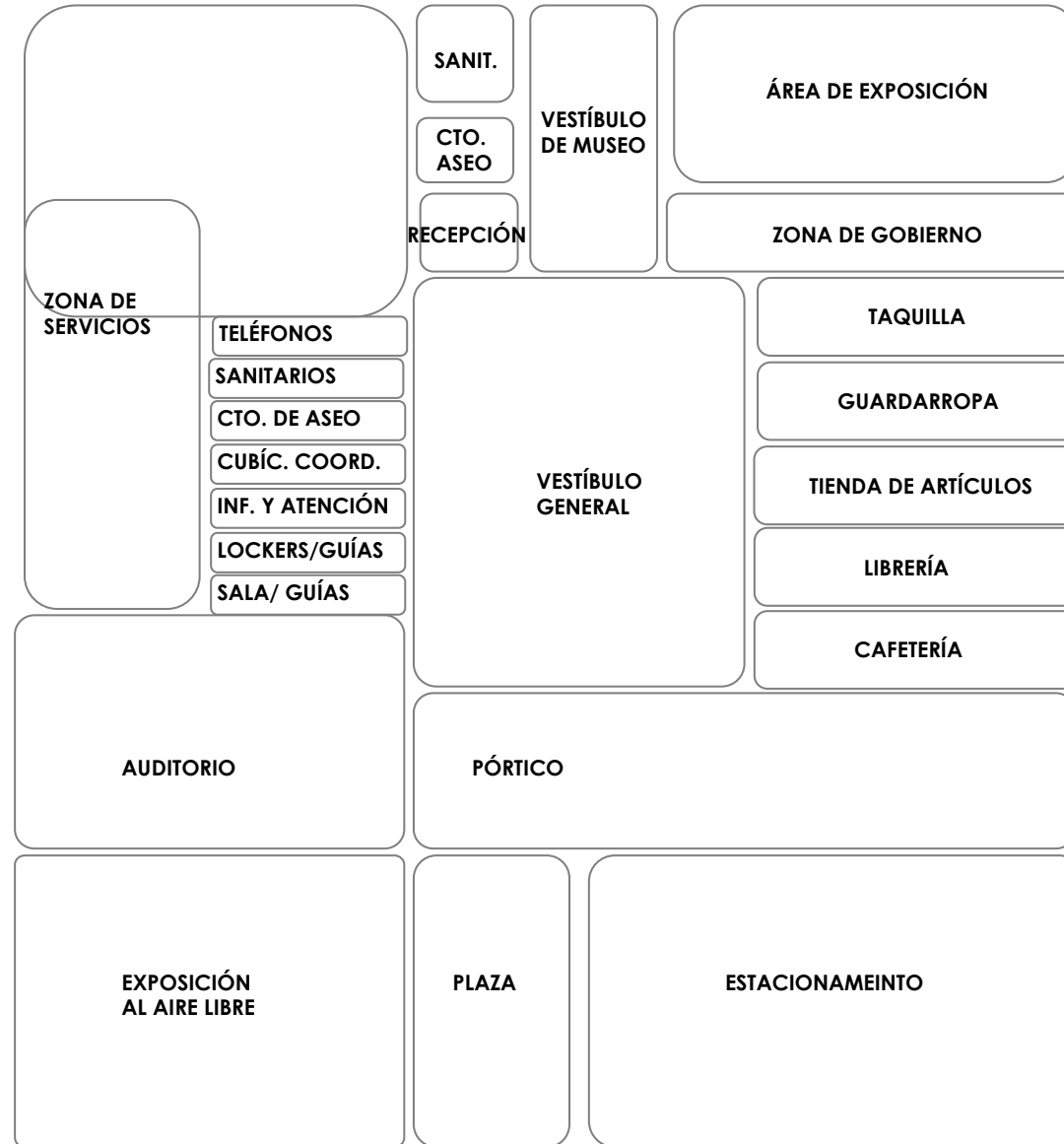


ZONIFICACIÓN POR ZONAS



IMAGEN CONCEPTUAL

ZONIFICACIÓN



ZONIFICACIÓN ZONA MUSEOGRÁFICA



IMAGEN CONCEPTUAL

ZONIFICACIÓN



ZONIFICACIÓN ZONA EDUCATIVA

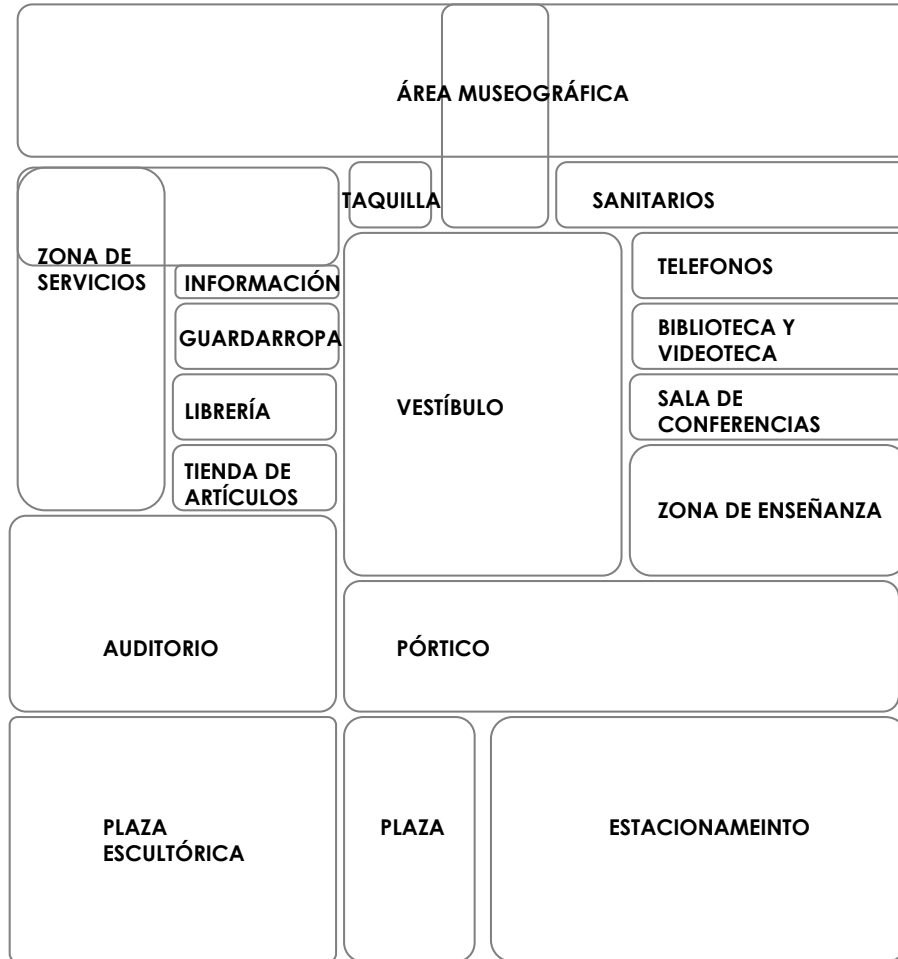


ZONIFICACIÓN ZONA DE GOBIERNO

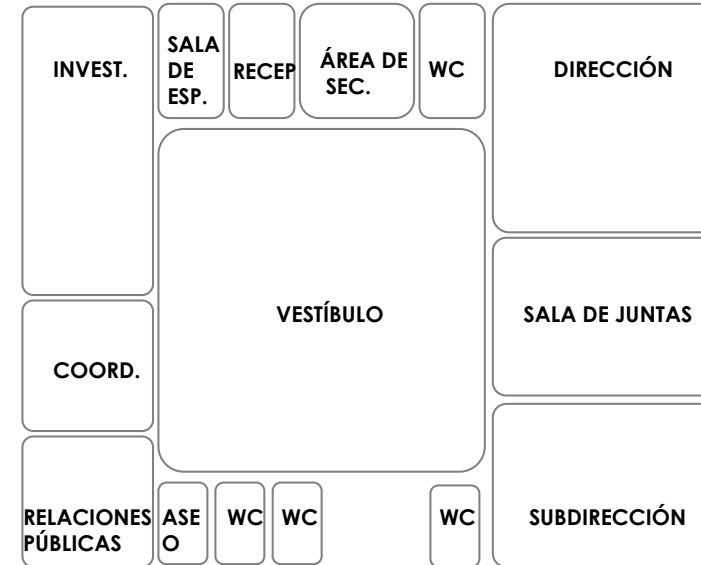


IMAGEN CONCEPTUAL

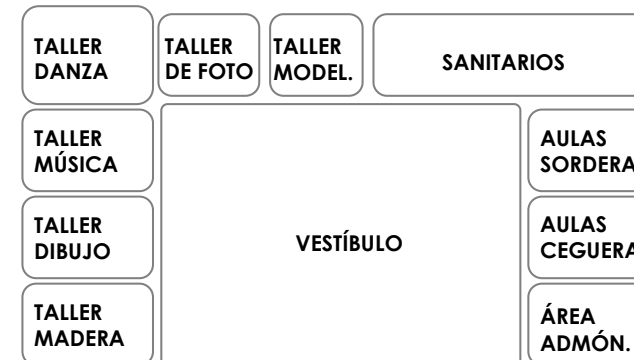
ZONIFICACIÓN



ZONIFICACIÓN ZONA MUSEOGRÁFICA



ZONIFICACIÓN ZONA ADMINISTRATIVA

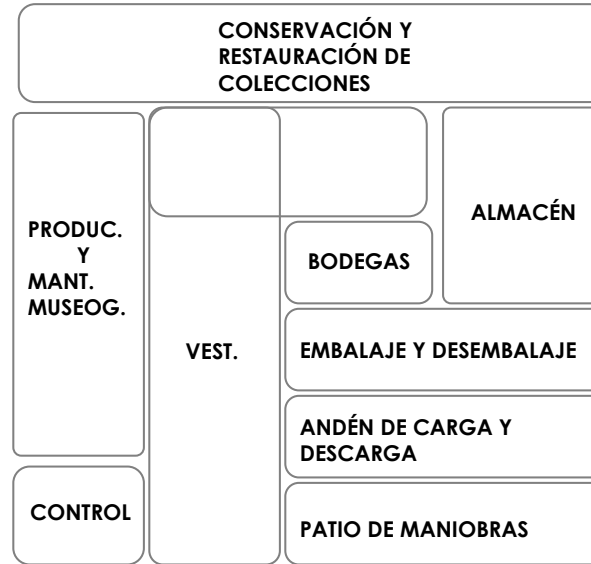


ZONIFICACIÓN ZONA EDUCATIVA

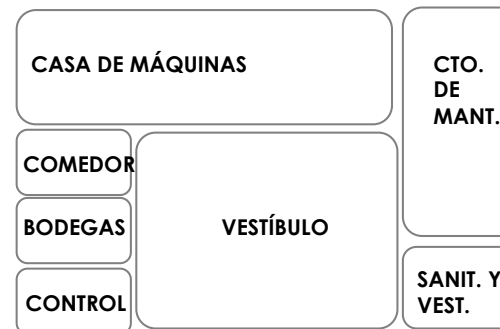


IMAGEN CONCEPTUAL

ZONIFICACIÓN



ZONIFICACIÓN ZONA SERVICIOS COMPLEMENTARIOS



ZONIFICACIÓN ZONA SERVICIOS GENERALES



3.6 CONCEPTO

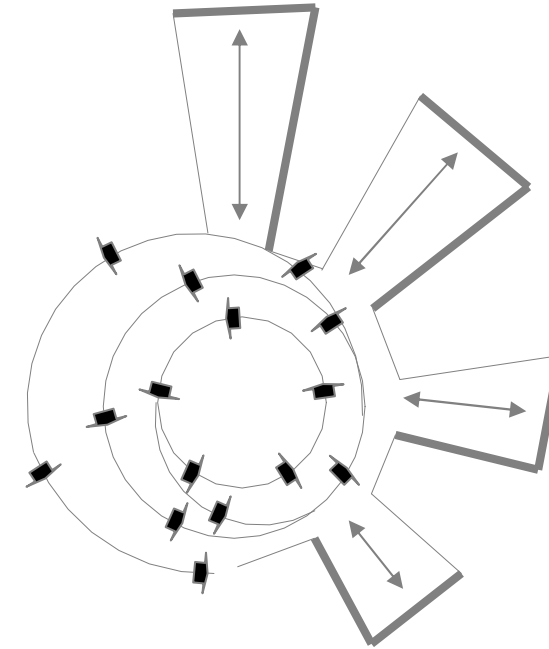
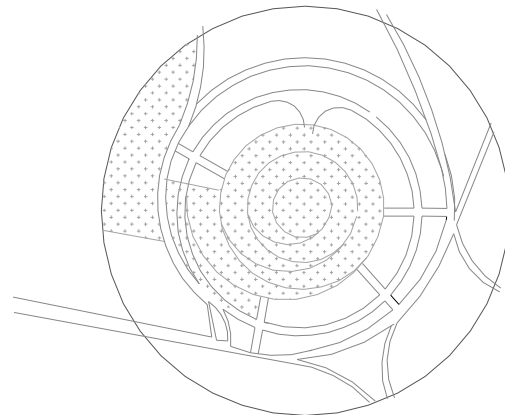


IMAGEN CONCEPTUAL

CONCEPTO

El lugar en el que se ubicará el edificio, tiene como antecedentes históricos el nombre de "El Caracol"; debido a que la planta de el terreno tiene como esencia de forma un círculo en espiral.

Retomando esta esencia y para generar un vínculo entre el lugar y la edificación; se retoma este en conjunto con el objetivo principal de actividad de esta construcción siendo este un "círculo" (conjunto de personas con intereses en común lúdicos y recreativos, de aprendizaje y convivencia).



La función que genera este concepto es obtener un lugar central de entretenimiento, convivencia y aprendizaje, que tendrá una circulación, recorriendo el edificio y su exterior inmediato en forma de espiral, esto permite, tener un guía del recorrido llevado por el mismo espacio.

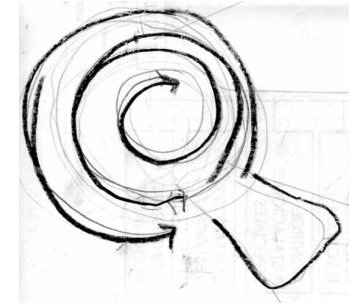
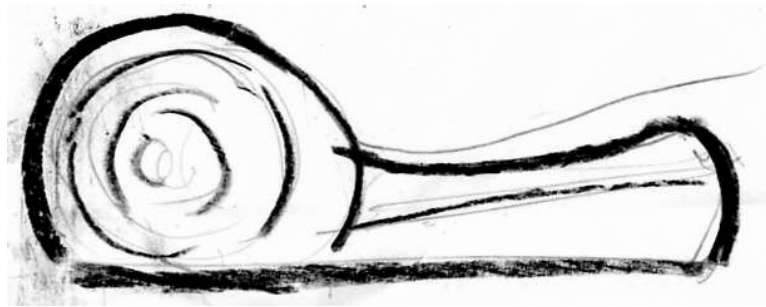
El elemento constructivo icono de este lugar resguardará la sala de exposición permanente e irá distribuyendo hacia donde se tenga la posibilidad de acceder o salir.



IMAGEN CONCEPTUAL

CONCEPTO

- Este proyecto se realizará de forma que sea accesible para todas las personas.
- Las vías de tránsito será tal que permita a todos los usuarios circular libremente y llegar al mayor número posible de lugares y edificios.
- El entorno permitirá su uso y disfrute por todas las personas.
- Los edificios se proyectan de forma que sea fácil orientarse en ellos y encontrar sin problemas el camino que conduzca más directamente al lugar al que se quiera ir.
- Se procura que la movilidad de las personas sea máxima con el menor riesgo para la salud y la integridad física.
- Los espacios y lugares de trabajo y recreo podrán ser utilizados sin restricción por todas las personas.



La accesibilidad a la edificación permitirá comprender un espacio, integrarse en él y comunicarse con sus contenidos.

Así como no existe una persona "estándar", ello no supone buscar soluciones específicas para cada caso sino conseguir integrar las distintas necesidades de las personas en una solución útil para todos.

La finalidad primordial del conjunto constructivo es tener un lugar en donde las personas se sientan libres, que logren encontrar lugares placenteros de convivencia y de soledad, que utilicen todos sus sentidos, que estos no sean reprimidos y descubran por medio de ellos su entorno el cual les ofrecerá apoyos para lograrlo. El espacio buscará poner a la mano muchas cosas que en el exterior no son permitidas o por lo menos no con este alcance.

Esto se logrará a base de circulaciones bien definidas, con diferentes acabados en muros y pisos, iluminación acorde al sitio, sonidos o aislamiento del sonido, instalaciones especiales, lugares abiertos y cerrados, remates visuales, y los servicios que son requeridos.



3.7 CONCLUSIONES



CONCLUSIONES

El proyecto se realizará de la siguiente forma:

- Con acceso a todas las personas.
- Circulación libre y de fácil orientación a los edificios.
- Espacios y lugares de trabajo y recreo sin restricción por todas las personas.
- Encontrarán lugares placenteros y de disfrute.
- Sitios con utilización de equipos y materiales aplicados en beneficio a discapacitados y no discapacitados.
- Espacios de máxima movilidad con el de menor riesgo para la salud e integridad física.



CAPÍTULO IV **desarrollo del proyecto**



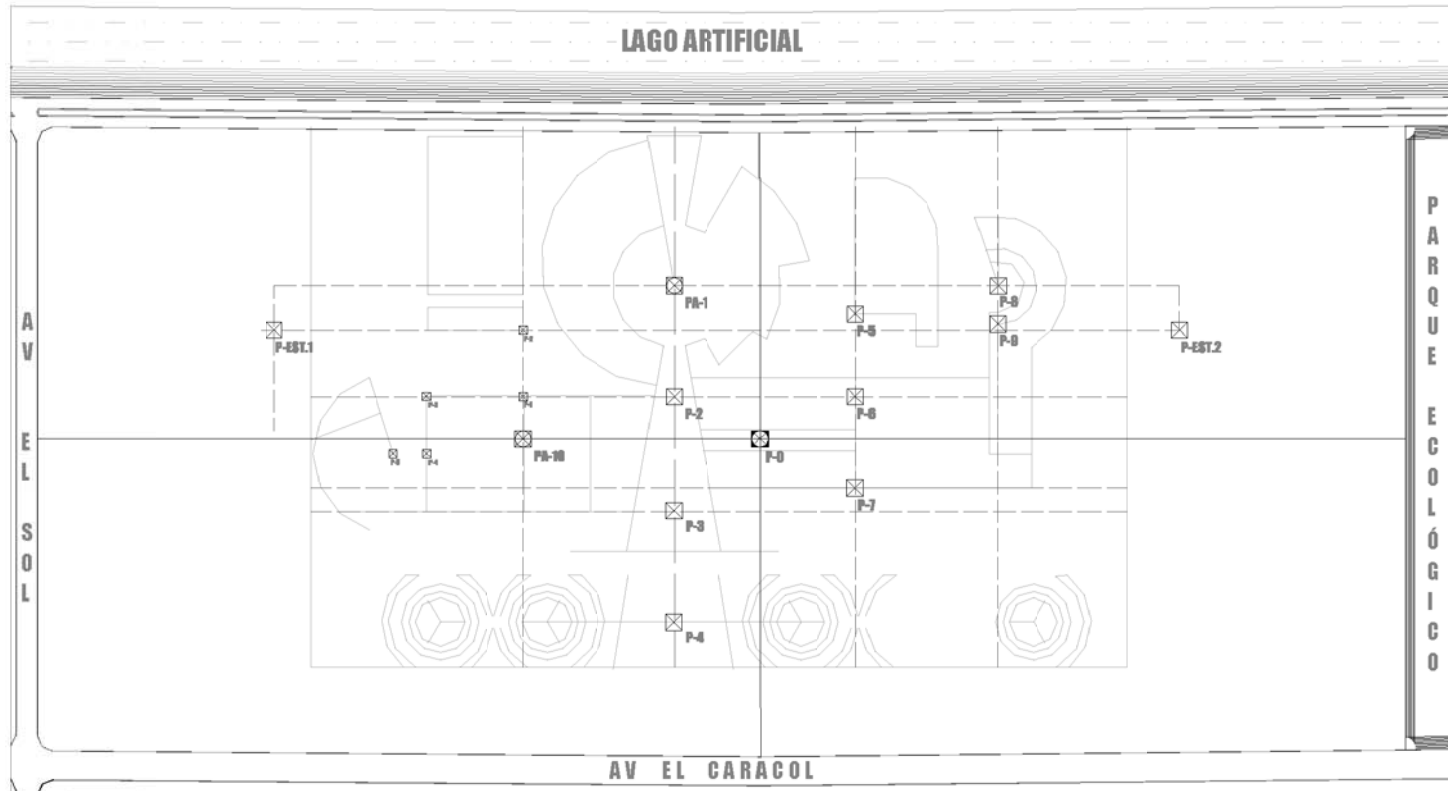
HERNÁNDEZ VÁZQUEZ MARTHA ERIKA

CONTENIDO

- 4.1 TRAZO Y NIVELACIÓN
- 4.2 ARQUITECTÓNICOS
- 4.3 ESTRUCTURALES
- 4.4 INST. HIDROSANITARIA
- 4.5 INST. ELÉCTRICA
- 4.6 INST. AIRE ACONDICIONADO
- 4.7 ACABADOS
- 4.8 COSTO Y TIEMPO



4.1 TRAZO Y NIVELACIÓN



PLANTA DEL TERRENO



MUSEO Y CENTRO DE ENSEÑANZA PARA DISCAPACITADOS VISUALES Y AUDITIVOS

UBICACIÓN: --- PREDIO SOSA-TEXCOCO



REFERENCIA PARA TRAZO DEL CONDOMINIO

PUNTO	COORDENADAS	
	(RESPECTO AL PUNTO 10)	X Y
P-1	-27.35	+81.20
P-2	-27.35	+11.87
P-3	-27.35	-13.00
P-4	-27.35	-46.15
P-5	+25.77	+33.20
P-6	+25.77	+11.00
P-7	+25.77	-11.00
P-10	-83.23	0.00

PUNTO	COORDENADAS	
	(RESPECTO AL PUNTO 10)	X Y
P-8	+15.30	0.00
P-9	+15.30	-11.00
P-EST.1	-15.30	-11.00
P-EST.2	+12.10	-11.00

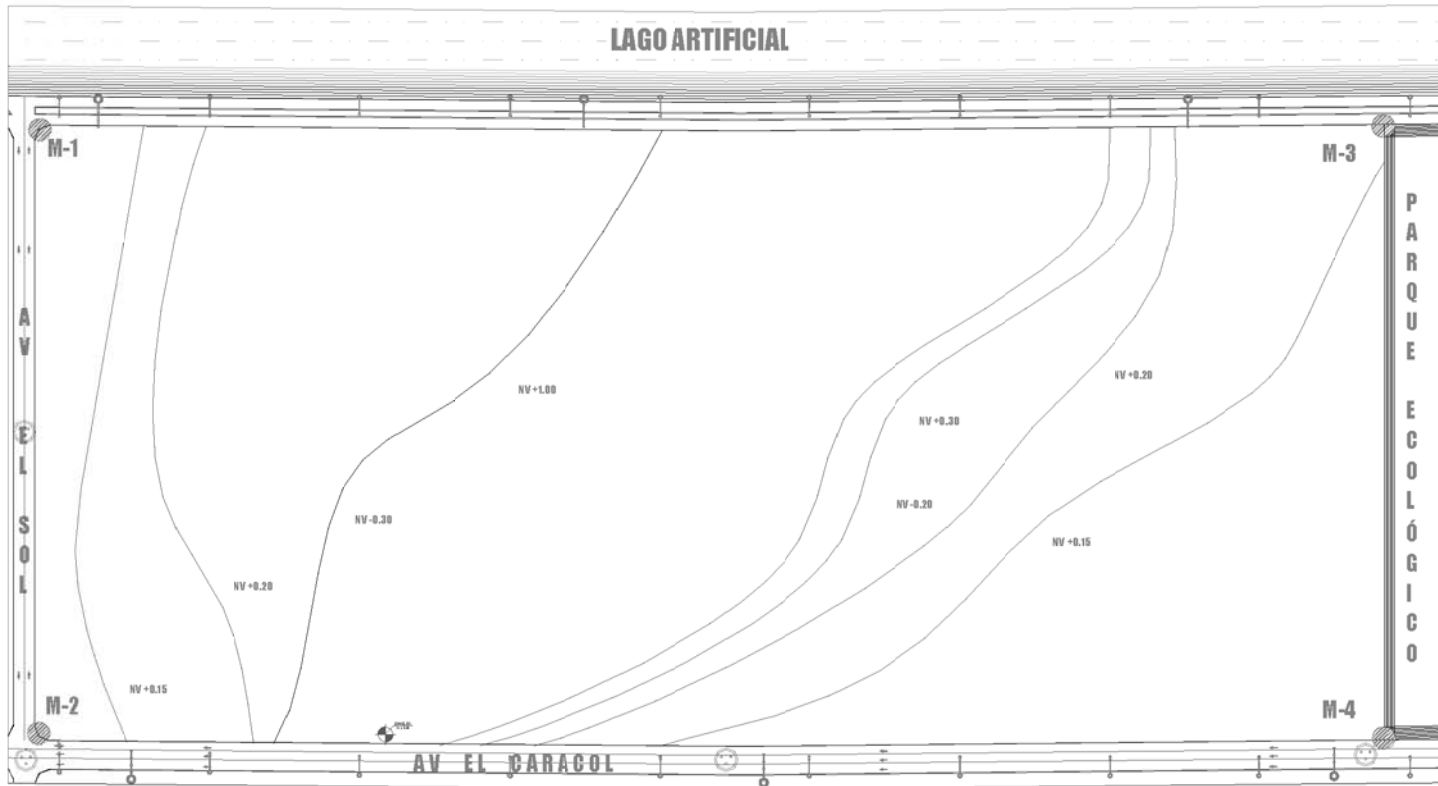
SIEMPRE

PUNTO	COORDENADAS	
	(RESPECTO AL PUNTO P-10)	X Y
P-1	0.00	+11.00
P-2	0.00	+21.30
P-3	-25.10	-11.00
P-4	-25.10	-3.00
P-5	-24.10	-3.00

- PUNTO DE PARTIDA
- PUNTO AUXILIAR
- PUNTOS
- LINEAS AMBITUALES
- LINEAS PRINCIPALES

ESC. _ S/E

TRAZO **T-01**



PLANTA DEL TERRENO



MUSEO Y CENTRO DE ENSEÑANZA PARA DISCAPACITADOS VISUALES Y AUDITIVOS

UBICACIÓN .-- PREDIO SOSA-TEXCOCO



DIMENSIONES DEL PREDIO

LADO	DISTANCIA	VÉRTICE	ÁNGULO
01-1-012	450.00 M	01.1	90°
01.2-01.3	200.00 M	01.2	90°
01.3-01.4	400.00 M	01.3	90°
01.4-01.1	200.00 M	01.4	90°
PERÍMETRO	1250.00		
ÁREA	912.209 M ²		

SIMBOLOGÍA

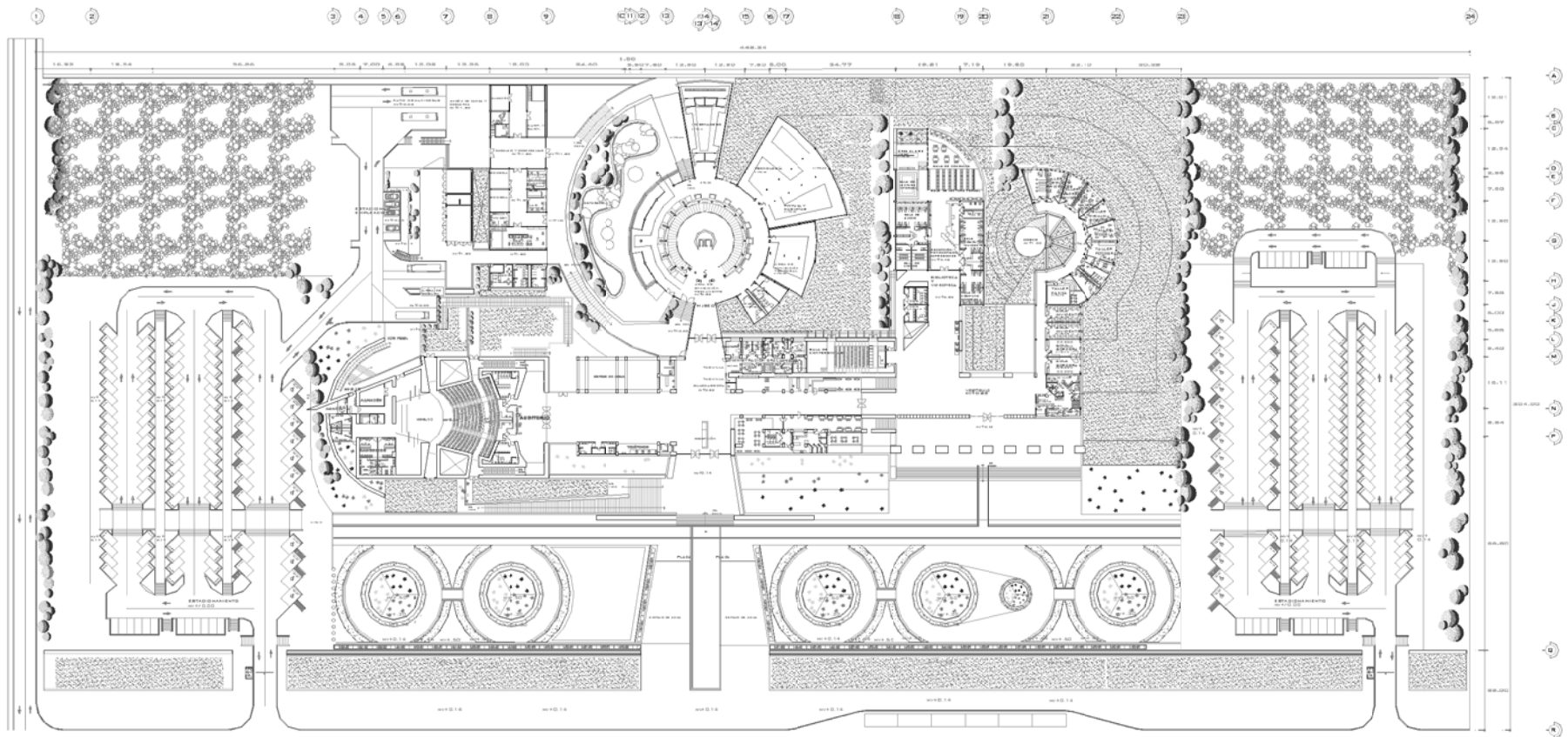
	PUNTO DE COTA POR COT
	NO COTA DE DIBUJO ANTERIOR
	PUNTO DE COTA DE DIBUJO ANTERIOR
	CONTORNIO PROYECTADO
	CONEXIÓN DE RED

ESC. S/E

NIVELACIÓN **NIV-01**



4.2 PROYECTO ARQUITECTÓNICO



PLANTA DE CONJUNTO



MUSEO Y CENTRO DE ENSEÑANZA PARA DISCAPITADOS VISUALES Y AUDITIVOS

UBICACIÓN --- PREDIO SOSA-TEXCOCO

corte arquitectónico



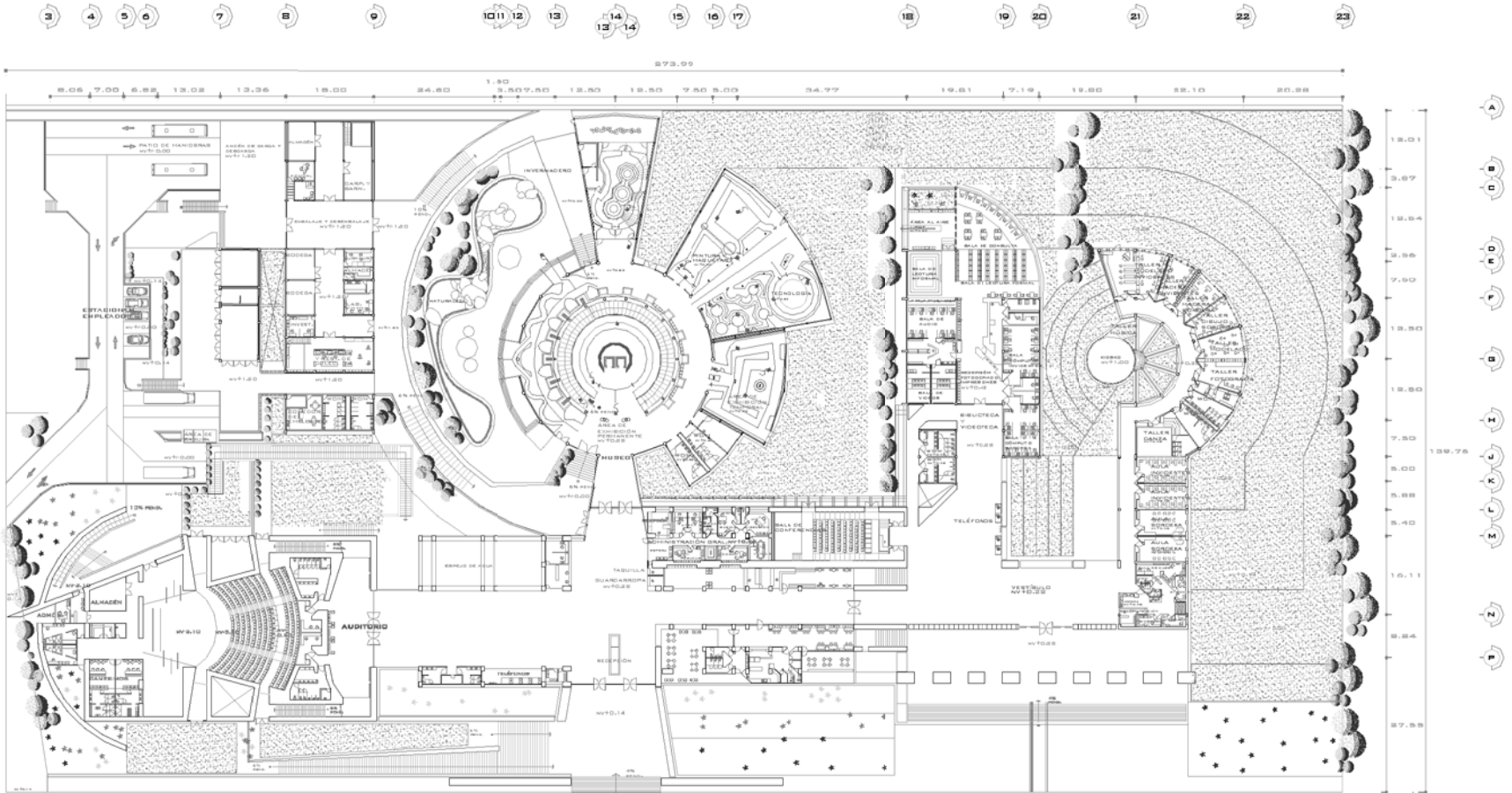
P.B.

ESC. 1:600



PLANTA DE CONJUNTO

A-01



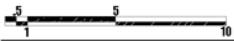
PLANTA BAJA

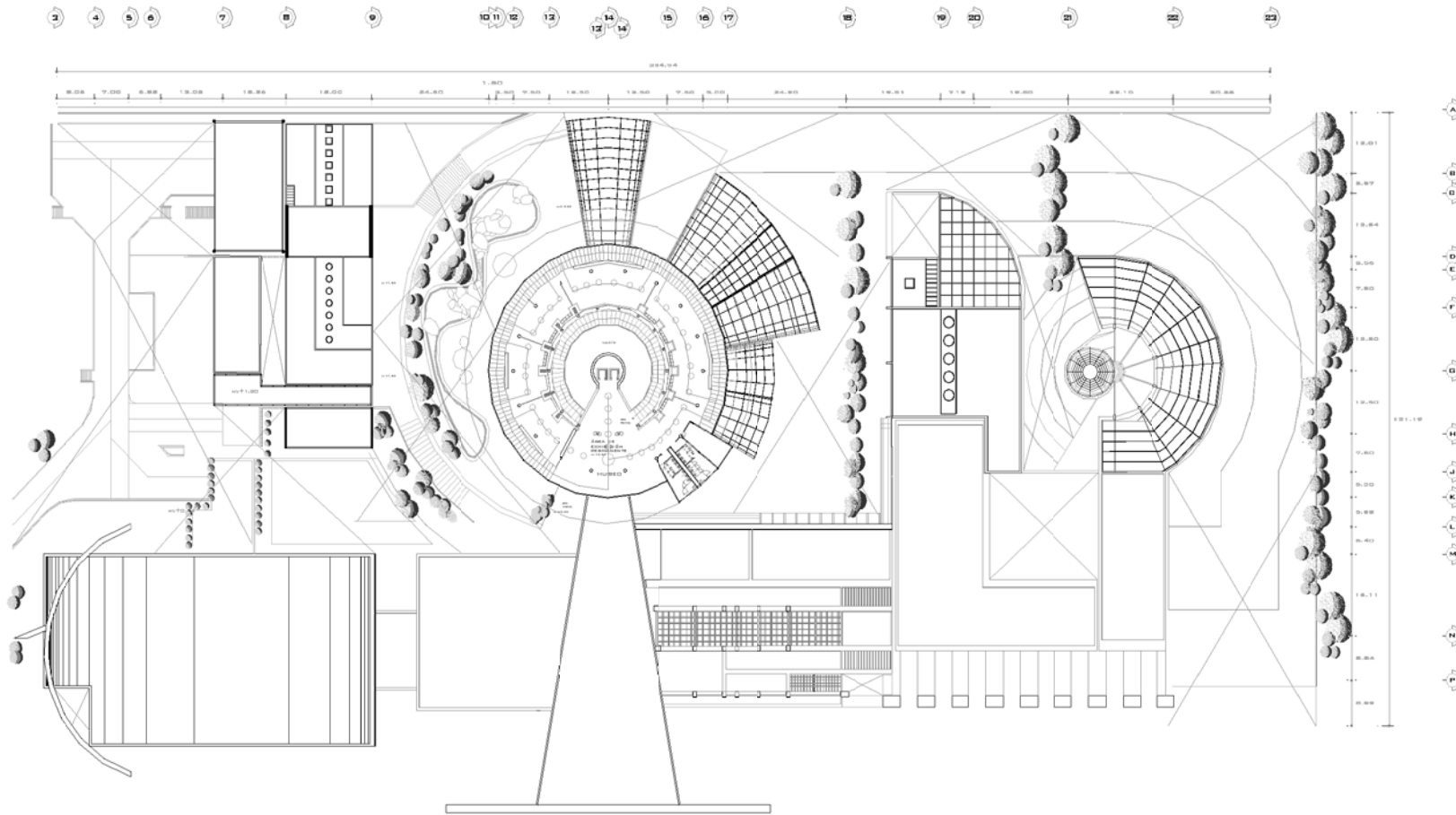




MUSEO Y CENTRO DE ENSEÑANZA PARA DISCAPACITADOS VISUALES Y AUDITIVOS
 UBICACIÓN .-- PREDIO SOSA-TEXCOCO



ESC. 1400

 PLANTA BAJA **A-02**



PRIMER NIVEL



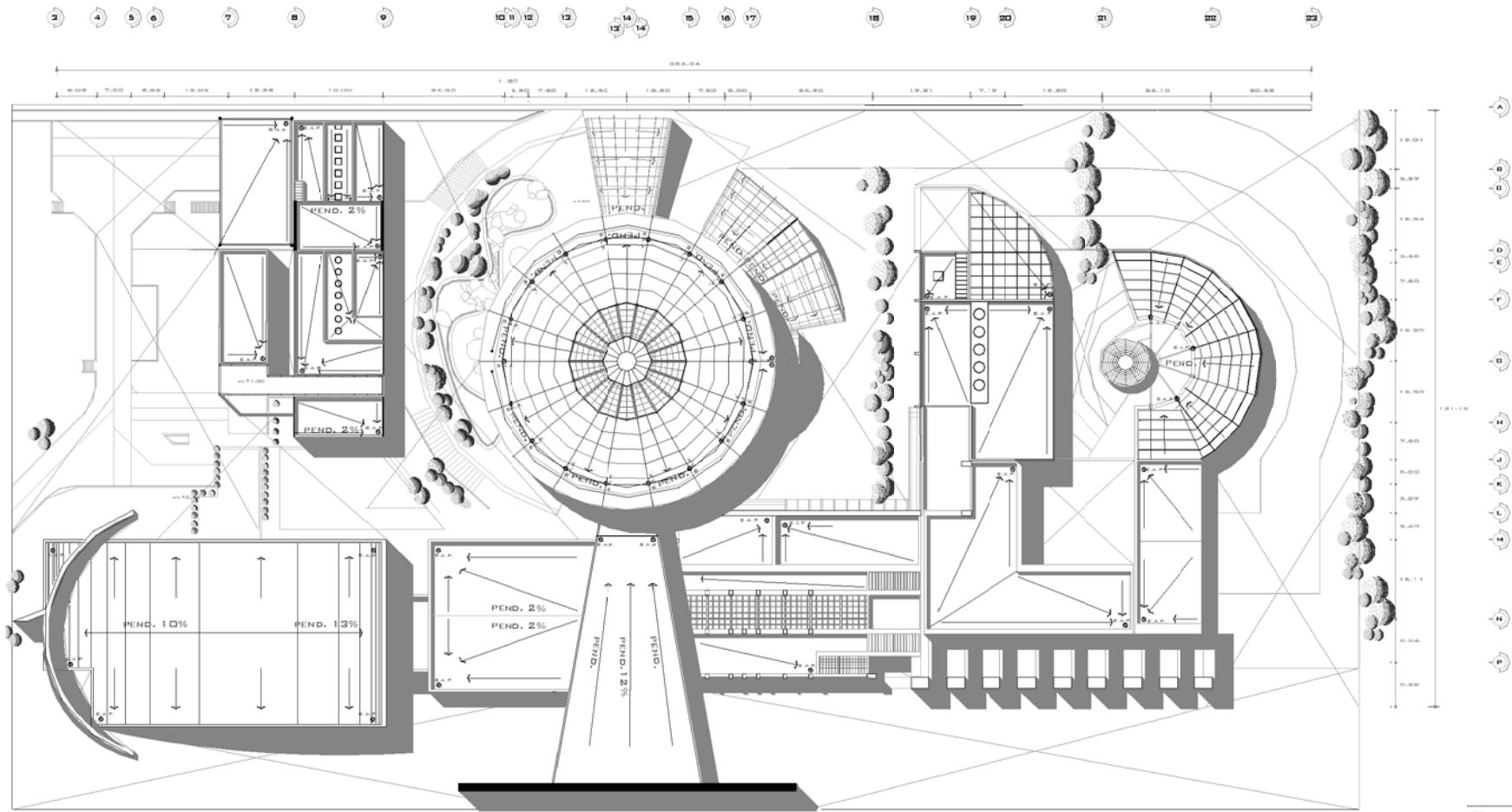
MUSEO Y CENTRO DE ENSEÑANZA PARA DISCAPACITADOS VISUALES Y AUDITIVOS
 UBICACIÓN .-- PREDIO SOSA-TEXCOCO



ESCALA 1:400

PRIMER NIVEL

A-03



PLANTA DE AZOTEA



MUSEO Y CENTRO DE ENSEÑANZA PARA DISCAPACITADOS VISUALES Y AUDITIVOS

UBICACIÓN --- PREDIO SOSA-TEXCOCO

CORTESECUENCIAL



ESC. 1:400

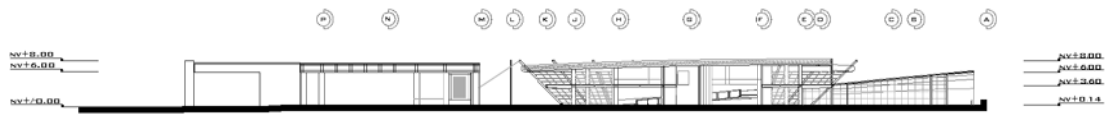


PLANTA DE AZOTEA

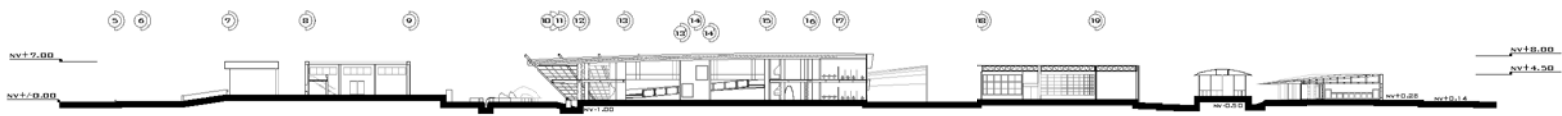
A-04



CORTE A



CORTE B



CORTE C



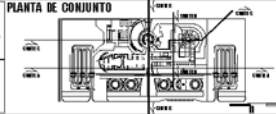
CORTE D



MUSEO Y CENTRO DE ENSEÑANZA PARA DISCAPACITADOS VISUALES Y AUDITIVOS

UBICACIÓN . - - PREDIO SOSA-TEXCOCO

PLANTA DE CONJUNTO

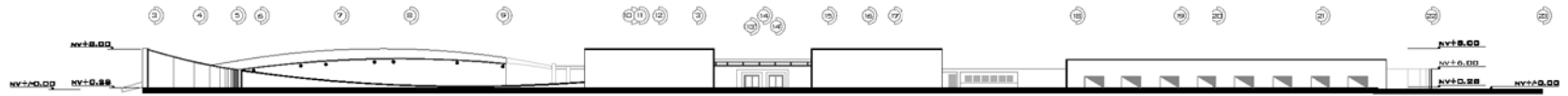


ESC. 1:1400

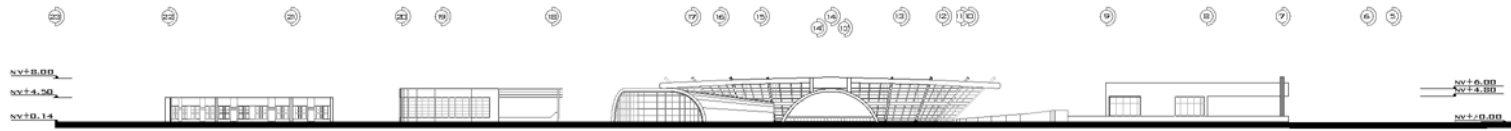


CORTES ARQUITECTÓNICOS

A-05



FACHADA ORIENTE



FACHADA PONIENTE



FACHADA NORTE



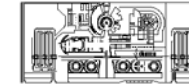
FACHADA SUR



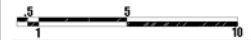
MUSEO Y CENTRO DE ENSEÑANZA PARA DISCAPACITADOS VISUALES Y AUDITIVOS

UBICACIÓN --- PREDIO SCSA-TEXCOCO

PLANTA DE CONJUNTO

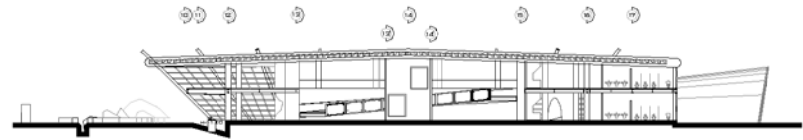
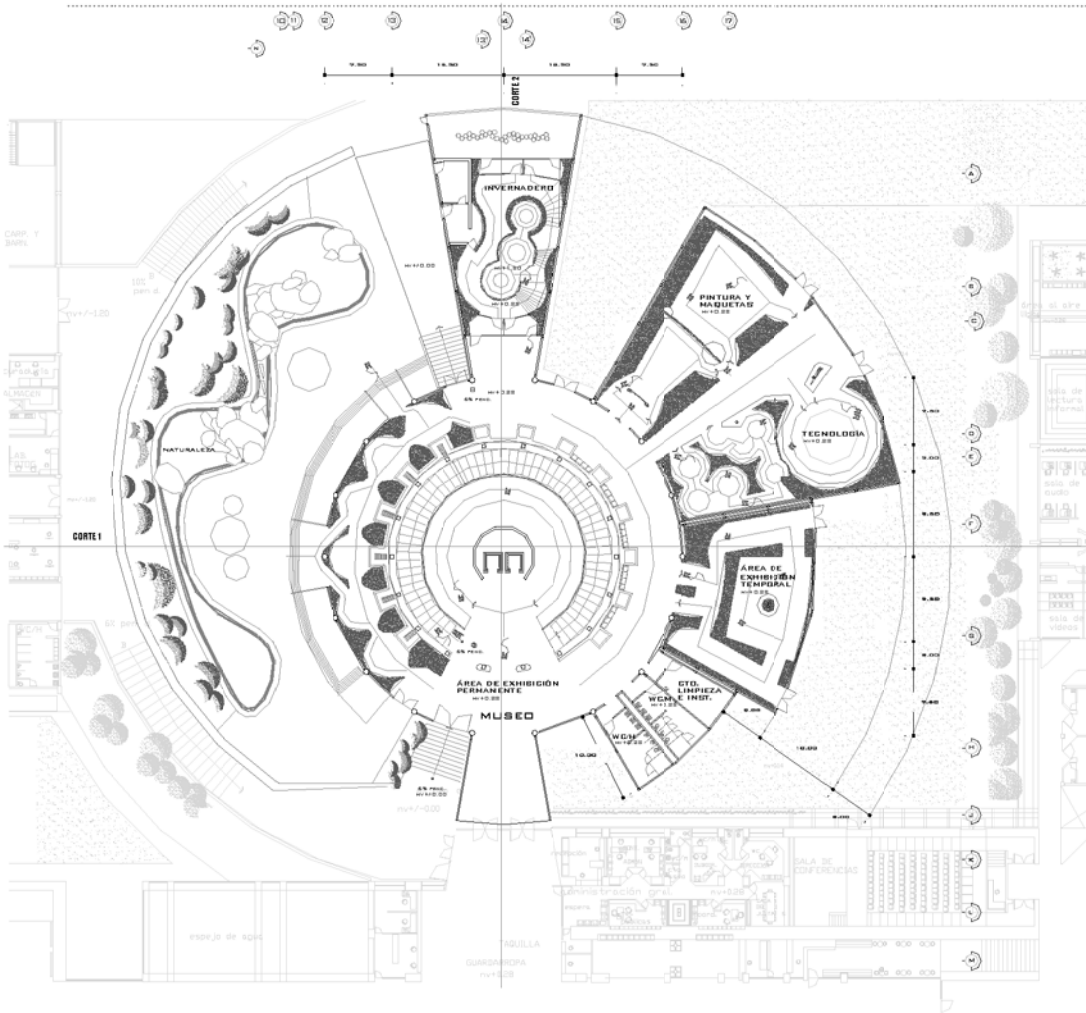


ESC. 1:400

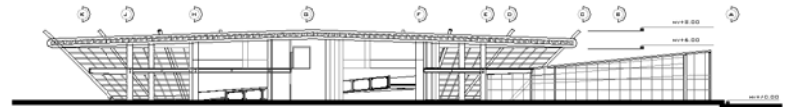


FACHADAS

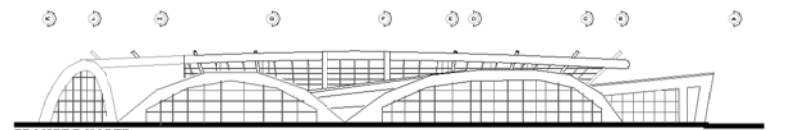
A-06



CORTE 1



CORTE 2



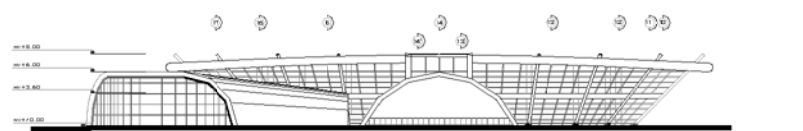
FACHADA NORTE



FACHADA SUR



FACHADA ORIENTE

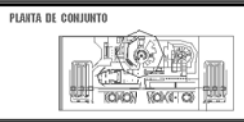


FACHADA PONIENTE

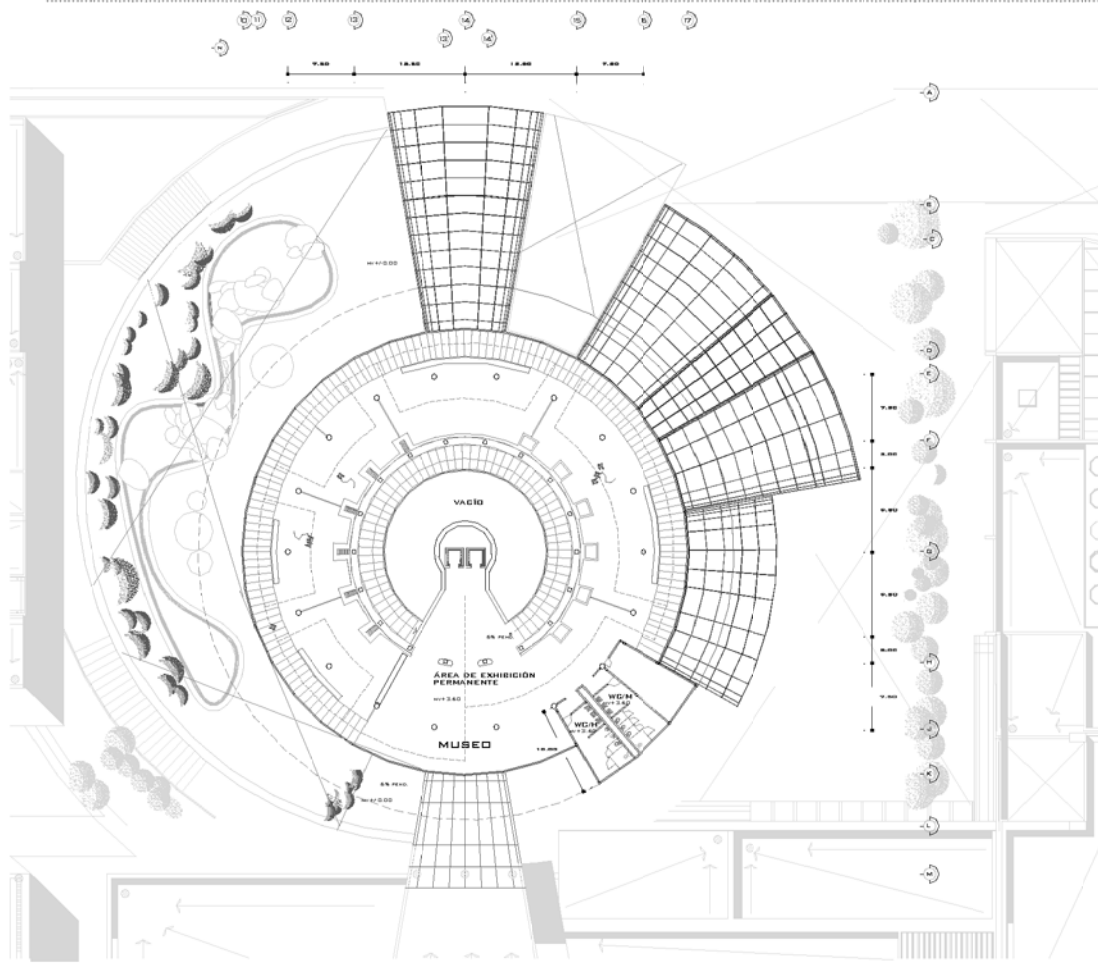
PLANTA BAJA



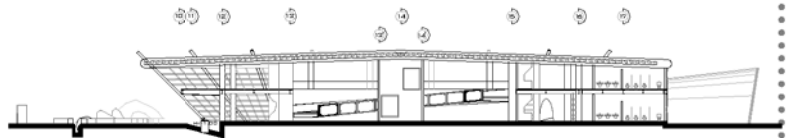
MUSEO Y CENTRO DE ENSEÑANZA PARA DISCAPACITADOS VISUALES Y AUDITIVOS
 UBICACIÓN .-. PREDIO SOSA-TEXCOCO



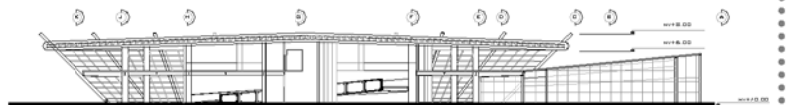
PLANTA DE CONJUNTO
 ESC. 1:250
 5 5 10
 PLANTA ARQUITECTÓNICA-MUSEO **A-07**



PRIMER NIVEL



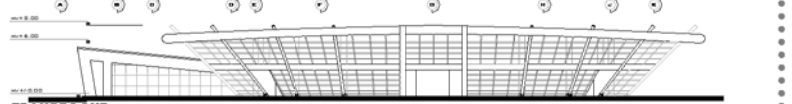
CORTE 1



CORTE 2



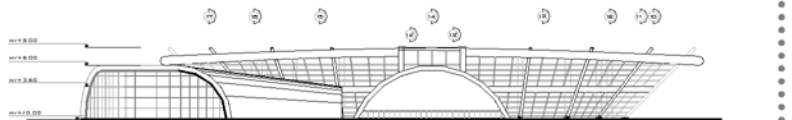
FACHADA NORTE



FACHADA SUR



FACHADA ORIENTE



FACHADA PONIENTE



MUSEO Y CENTRO DE ENSEÑANZA PARA DISCAPACITADOS VISUALES Y AUDITIVOS

UBICACIÓN --- PREDIO SOSA-TEXCOCO

CORT: ES QUERÁTICO

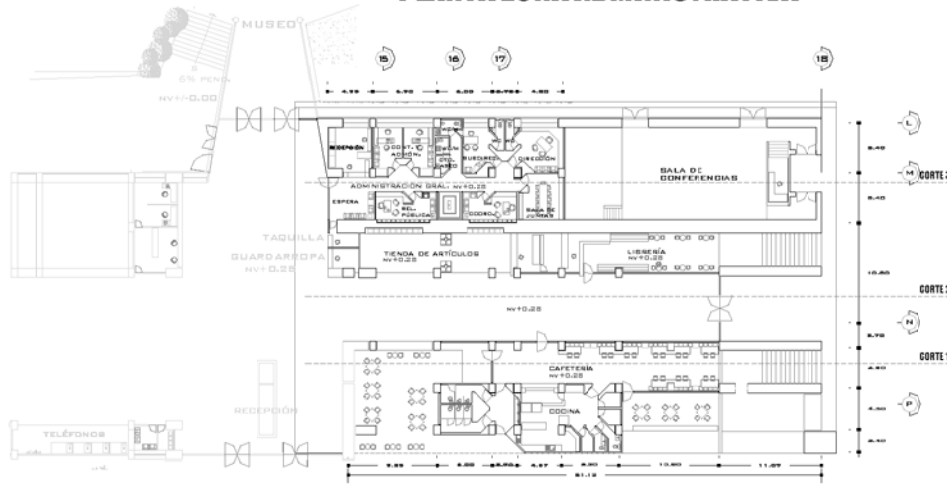


ESD... 1:250

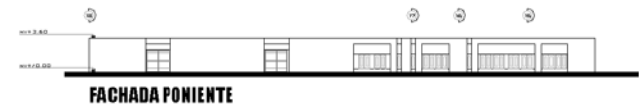


PLANTA ARQUITECTÓNICA-MUSEO **A-08**

PLANTA ZONA ADMINISTRATIVA



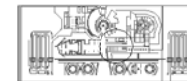
PLANTA SERVICIOS DEL MUSEO



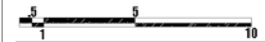
MUSEO Y CENTRO DE ENSEÑANZA PARA DISCAPACITADOS VISUALES Y AUDITIVOS

UBICACIÓN .-- PREDIO SOSA-TEXCOCO

PLANTA DE CONJUNTO

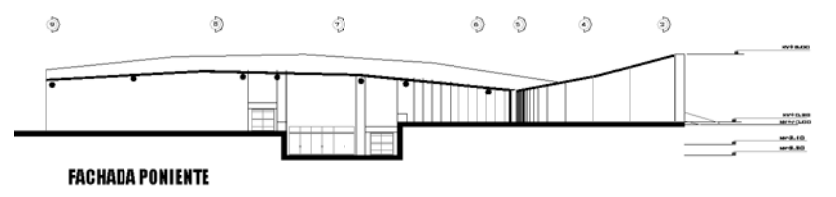
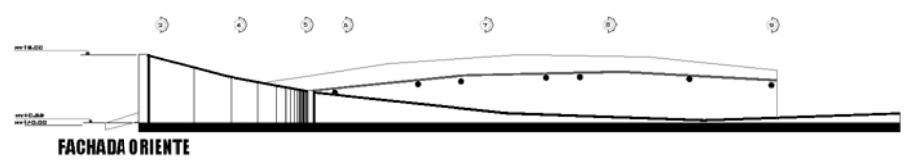
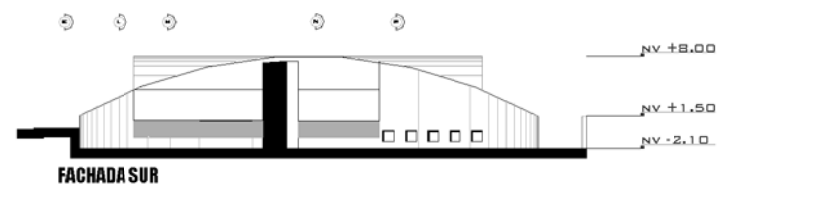
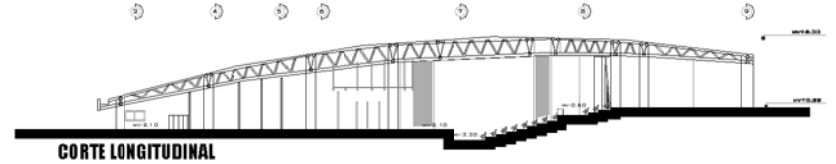
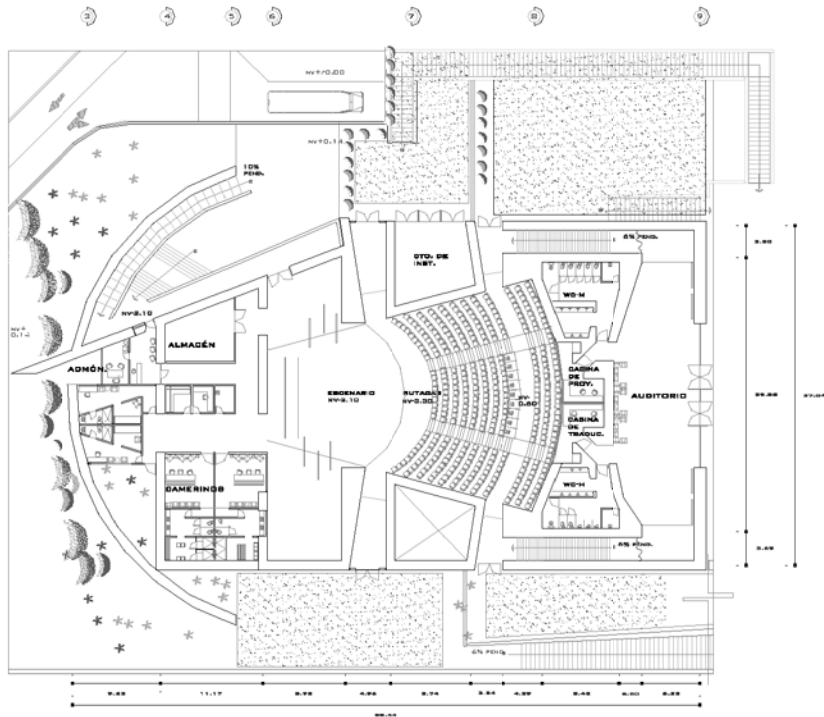


ESC. 1:250



PLANTA ARQUITECTÓNICA-ZONA ADMINISTRATIVA Y SERV. AL MUSEO

A-09

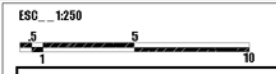
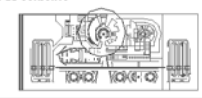


PLANTA

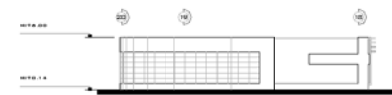
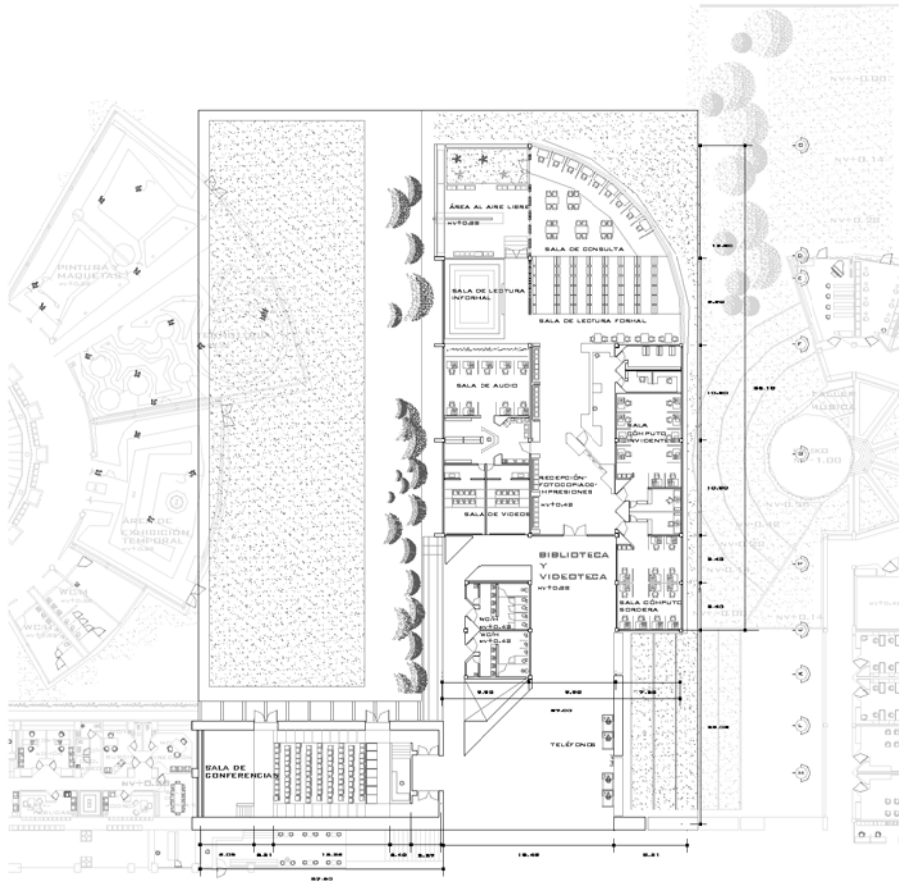


MUSEO Y CENTRO DE ENSEÑANZA PARA DISCAPACITADOS VISUALES Y AUDITIVOS
 UBICACIÓN .-- PREDIO SOSA-TEXCOCO

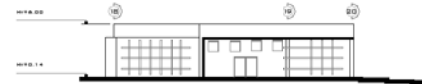
PLANTA DE CONJUNTO



PLANTA ARQUITECTÓNICA-AUDITORIO **A-10**



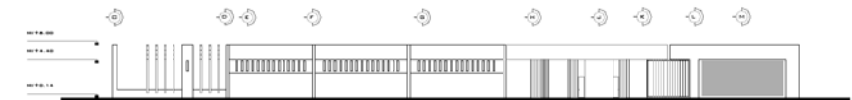
FACHADA PONIENTE



FACHADA ORIENTE



FACHADA NORTE



FACHADASUR



CORTE 1



CORTE 2

PLANTA ÁREA DE SERVICIOS EDUCATIVOS

n



MUSEO Y CENTRO DE ENSEÑANZA PARA DISCAPACITADOS VISUALES Y AUDITIVOS

UBICACIÓN: --- PREDIO SDSA-TEXCOCO

PLANTA DE CONJUNTO



ESC. 1:250

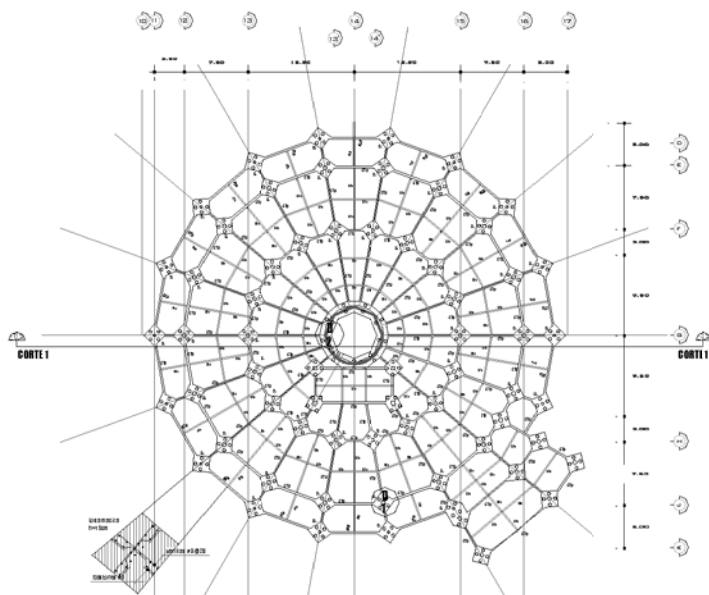


PLANTA ARQUITECTÓNICA-SERVICIOS EDUCATIVOS

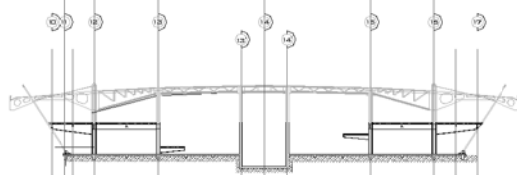
A-12



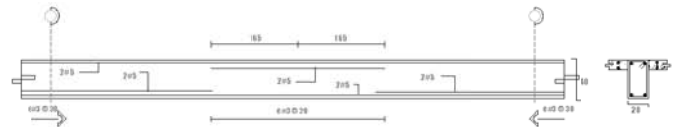
4.3 PROYECTO ESTRUCTURAL



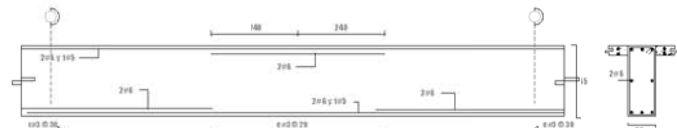
PLANTA DE CIMENTACIÓN



CORTE 1-1



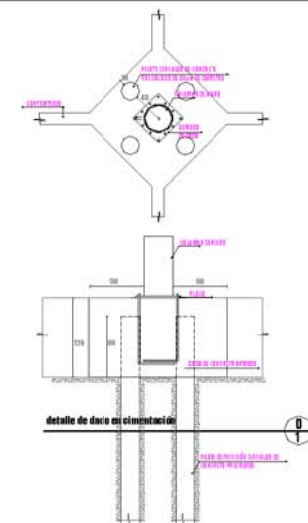
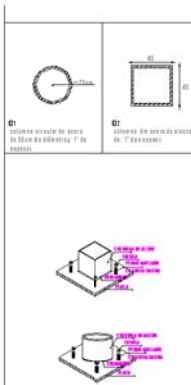
C's (control de secundaria)



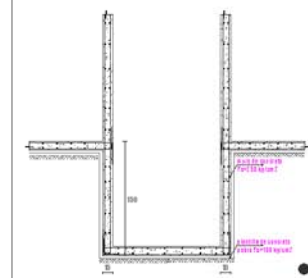
C's (control de primaria)



losa de cimentación



detalle de losa de cimentación



cimentación en área del elevador

NOTAS

MATERIALES

acero 100% A.C. con fy=550 kg/cm².

SOLDADURAS

- toda la soldadura deberá cumplir con las normas y especificaciones de la Sociedad Mexicana de Soldadura (SMS).
- toda la soldadura se ejecutará con electrodos E-60 de BHP.
- la soldadura deberá ejecutarse por soldadores certificados.
- las superficies que van a soldarse deberán estar libres de cenizas, escorias, óxido o cualquier otro material extraño.
- la soldadura se realizará en ambas direcciones, flambos e requeridos del material base.

ESTRUCTURA DE CONCRETO

- resistencia a la compresión del concreto $f_c = 250$ kg/cm².
- acero de refuerzo $f_y = 4200$ kg/cm².
- recubrimiento en cimentación de 7.0 cm., y en el resto de 2.5 cm.
- la colocación se ejecutará sobre una armadura de concreto $f_c = 100$ kg/cm² con un espesor de 5.0 cm.
- tipo de suelo es compactación.
- los ángulos y trapezoides de la columna a la losa, tabla.

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR
1	ACERO	1.00	TON	1.00
2	CONCRETO	1.00	M ³	1.00
3	FORMA	1.00	M ²	1.00
4	TRABAJO DE OBRERO	1.00	HR	1.00
5	TRABAJO DE MAESTRO	1.00	HR	1.00
6	TRABAJO DE AYUDANTE	1.00	HR	1.00
7	TRABAJO DE ALBAÑIL	1.00	HR	1.00
8	TRABAJO DE CARPINTERO	1.00	HR	1.00
9	TRABAJO DE ELECTRICISTA	1.00	HR	1.00
10	TRABAJO DE PINTOR	1.00	HR	1.00
11	TRABAJO DE PLUMBERO	1.00	HR	1.00
12	TRABAJO DE SIDERISTA	1.00	HR	1.00
13	TRABAJO DE SOLDADOR	1.00	HR	1.00
14	TRABAJO DE TALLER	1.00	HR	1.00
15	TRABAJO DE VEHICULO	1.00	HR	1.00
16	TRABAJO DE ALBAÑIL	1.00	HR	1.00
17	TRABAJO DE CARPINTERO	1.00	HR	1.00
18	TRABAJO DE ELECTRICISTA	1.00	HR	1.00
19	TRABAJO DE PINTOR	1.00	HR	1.00
20	TRABAJO DE PLUMBERO	1.00	HR	1.00
21	TRABAJO DE SIDERISTA	1.00	HR	1.00
22	TRABAJO DE SOLDADOR	1.00	HR	1.00
23	TRABAJO DE TALLER	1.00	HR	1.00
24	TRABAJO DE VEHICULO	1.00	HR	1.00

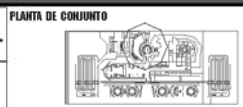
NOTAS:

Por tener en el sitio arcillas expansivas y de acuerdo al estudio de mecánica de suelos se colocará y será relleno de tamizado al 100% proctor compactado, y en su caso capas de tierra natural.



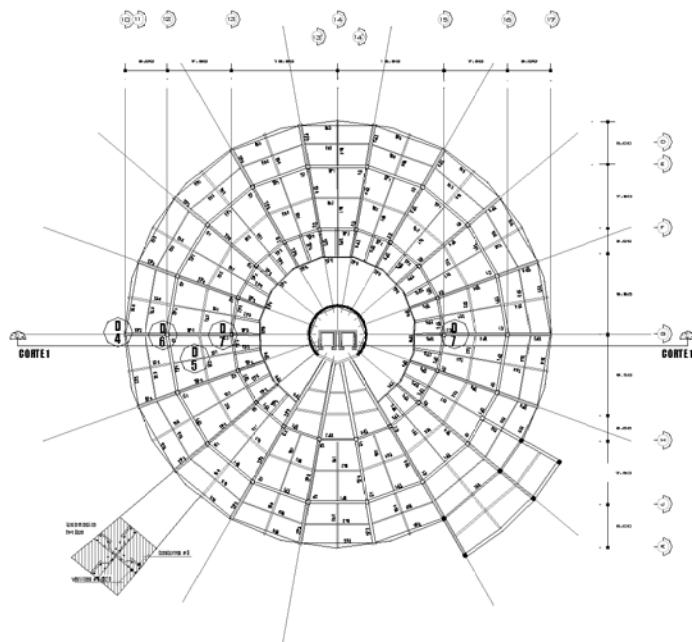
MUSEO Y CENTRO DE ENSEÑANZA PARA DISCAPACITADOS VISUALES Y AUDITIVOS

UBICACIÓN .-- PREDIO SOSA--TEXCOCC

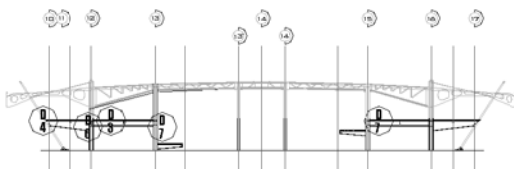


ESC. 1:250

PLANO ESTRUCTURAL MUSEO **E-01**

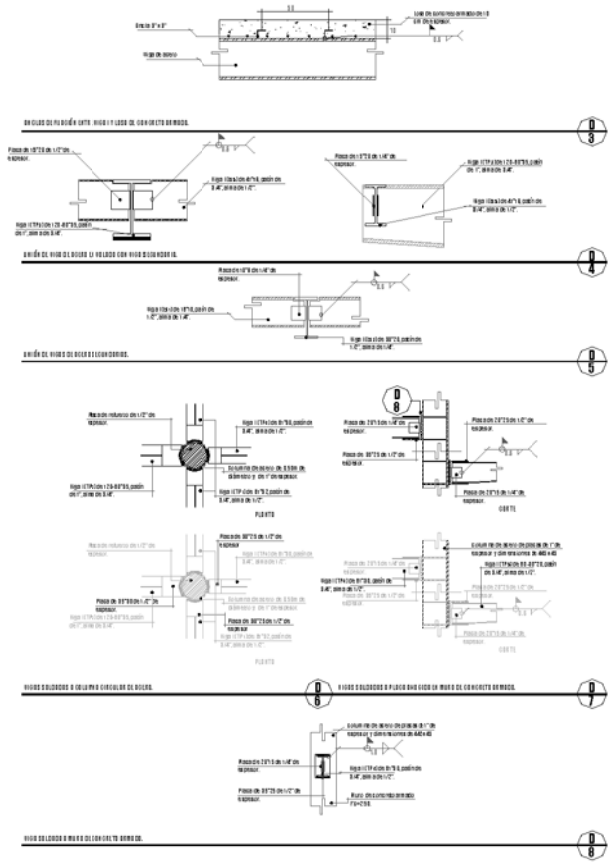


PRIMER NIVEL



CORTE 1-1'

<p>1S1: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>	<p>1S2: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>
<p>1S3: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>	<p>1S4: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>
<p>1S5: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>	<p>1S6: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>
<p>1S7: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>	<p>1S8: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>
<p>1S9: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>	<p>1S10: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>
<p>1S11: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>	<p>1S12: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>
<p>1S13: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>	<p>1S14: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>
<p>1S15: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>	<p>1S16: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>
<p>1S17: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>	<p>1S18: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>
<p>1S19: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>	<p>1S20: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>
<p>1S21: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>	<p>1S22: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>
<p>1S23: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>	<p>1S24: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>
<p>1S25: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>	<p>1S26: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>
<p>1S27: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>	<p>1S28: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>
<p>1S29: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>	<p>1S30: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>
<p>1S31: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>	<p>1S32: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>
<p>1S33: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>	<p>1S34: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>
<p>1S35: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>	<p>1S36: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>
<p>1S37: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>	<p>1S38: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>
<p>1S39: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>	<p>1S40: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>
<p>1S41: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>	<p>1S42: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>
<p>1S43: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>	<p>1S44: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>
<p>1S45: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>	<p>1S46: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>
<p>1S47: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>	<p>1S48: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>
<p>1S49: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>	<p>1S50: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>
<p>1S51: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>	<p>1S52: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>
<p>1S53: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>	<p>1S54: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>
<p>1S55: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>	<p>1S56: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>
<p>1S57: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>	<p>1S58: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>
<p>1S59: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>	<p>1S60: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>
<p>1S61: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>	<p>1S62: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>
<p>1S63: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>	<p>1S64: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>
<p>1S65: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>	<p>1S66: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>
<p>1S67: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>	<p>1S68: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>
<p>1S69: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>	<p>1S70: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>
<p>1S71: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>	<p>1S72: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>
<p>1S73: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>	<p>1S74: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>
<p>1S75: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>	<p>1S76: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>
<p>1S77: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>	<p>1S78: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>
<p>1S79: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>	<p>1S80: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>
<p>1S81: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>	<p>1S82: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>
<p>1S83: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>	<p>1S84: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>
<p>1S85: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>	<p>1S86: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>
<p>1S87: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>	<p>1S88: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>
<p>1S89: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>	<p>1S90: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>
<p>1S91: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>	<p>1S92: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>
<p>1S93: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>	<p>1S94: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>
<p>1S95: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>	<p>1S96: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>
<p>1S97: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>	<p>1S98: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>
<p>1S99: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>	<p>1S100: SECCIÓN DE 10x10 CM CON 4x10 CM.</p>



NOTAS

MATERIALES

Acero de tipo A-36 con fy = 250 kg/cm².

SOLDADURAS

Todo la soldadura deberá de cumplir con las normas y especificaciones de la Secretaría de Economía de Soldadura (SESA).

Todo la soldadura se ejecutará con electrodos E 6013.

La soldadura deberá de ejecutarse por soldadores certificados.

Los soldadores que trabajen a soldadura deberán estar habilitados por el SESA, de acuerdo a las normas de la SEEA.

La soldadura se realizará evitando tensiones, flambos o requeridos del material base.

ESTRUCTURA DE CONCRETO

Resistencia a la compresión del concreto f'c = 250 kg/cm².

Acero de refuerzo fy = 4200 kg/cm².

Recubrimiento en cimentación de 7.0 cm, y en todo de 3.0 cm.

Todo la construcción se ejecutará sobre una planchuela de concreto f'c = 100 kg/cm² con espesor de 3.0 cm.

Todo de obra ejecutarse tal cual.

Los anclajes y distancias serán de acuerdo a la SESA.

Todo de obra ejecutarse tal cual.

TODA DE TRABAJOS, ANCLAJES, BARRAS DE CIERRE Y REFORZAMIENTO

SECCIÓN	TIPO DE BARRA	DIÁMETRO	LONGITUD	UNIDADES	NOTAS
1	A-36	10	100	10	
2	A-36	10	100	10	
3	A-36	10	100	10	
4	A-36	10	100	10	
5	A-36	10	100	10	
6	A-36	10	100	10	
7	A-36	10	100	10	
8	A-36	10	100	10	
9	A-36	10	100	10	
10	A-36	10	100	10	
11	A-36	10	100	10	
12	A-36	10	100	10	
13	A-36	10	100	10	
14	A-36	10	100	10	
15	A-36	10	100	10	
16	A-36	10	100	10	
17	A-36	10	100	10	
18	A-36	10	100	10	
19	A-36	10	100	10	
20	A-36	10	100	10	

Las barras de refuerzo de tracción y anclaje serán las indicadas en la tabla correspondiente.

La soldadura se ejecutará con soldadores certificados, salvo indicación en la dirección de la obra.

Salvo indicación contraria, todo trabajo deberá estar ejecutado en sus condiciones de ejecución tal como se indica en la tabla.

Antes los trabajos se ajustarán a la siguiente subestructura.

ESTRUCTURA METÁLICA

Indicaciones en centímetros, salvo en el metro.

Indicaciones en milímetros.

Al acero en placas y perfiles también todo dentro de 0.5 mm de normal, B 234-1936.

Antes de fabricar la estructura, de ser de verificación de las placas y perfiles.

Todo las soldaduras se harán con electrodos por el personal calificado con sus propios oficiales.

En el plano se indica la base para la elaboración de planos de fabricación y montaje.

Las placas de espesor mayor a 1/2" con protección para evitar el oxidamiento de la base, de ser de trabajo de taller para el electrodos de la base de 1/2" con el uso de placa de respaldo.

Salvo de indicación contraria, todo trabajo deberá estar ejecutado en sus condiciones de ejecución tal como se indica en la tabla.

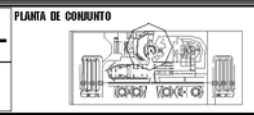
Los cortes y soldaduras de la estructura con cuatros, sierra o soporte que sea de fabricación propia.

Todo las soldaduras se harán en la base de la estructura con sus propios.

De ser de trabajo se indicará en la placa base que no todo de trabajo, sino de y personal.



MUSEO Y CENTRO DE ENSEÑANZA PARA DISCAPACITADOS VISUALES Y AUDITIVOS
 UBICACIÓN: --- PREDIO SOSA-TEXCOCO



ESC. 1:250

PLANO ESTRUCTURAL MUSEO **E-02**

NOTAS

MATERIALES

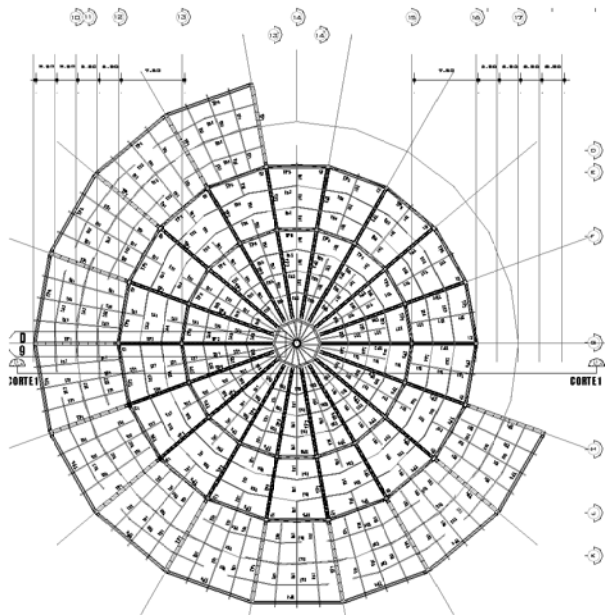
ACERO ASTM A-36, con F_y = 250 kg/cm²

SOLDADURAS

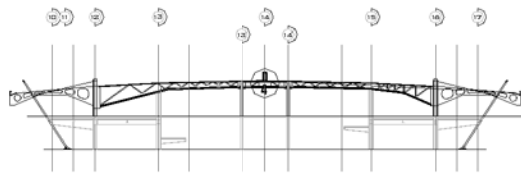
- Toda la soldadura deberá de cumplir con las normas y especificaciones de la Sociedad Americana de Soldadura (AWS).
- Toda la soldadura se ejecutará con electrodos E 6010.
- La soldadura deberá de ejecutarse por soldadores certificados.
- Los soldadores que van a soldar deben de estar libres de drogas, alcohol, grasas o cualquier otro material extraño.
- La soldadura se realizará evitando los cambios bruscos y repeticiones del metal fundido.

ESTRUCTURA METÁLICA

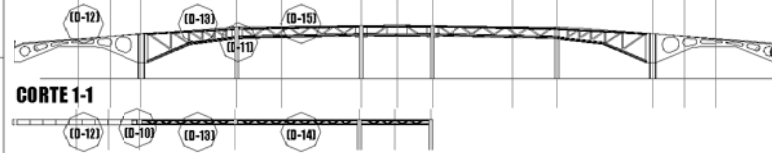
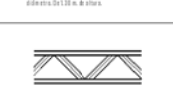
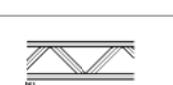
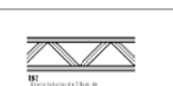
- Todas las medidas en croquis y planos, serán en metros.
- Especificación de materiales.
- Al acortar los ejes y barras se harán abajos dentro o a los según norma AWS D 1.1 - 1994.
- Antes de fabricar la estructura, deberá de haberse verificado el caso de las distancias a ejes y centros de gravedad.
- Todas las soldaduras serán de ejecutarse por personal calificado y con certificación de calidad.
- Como primer control de bases para la elaboración de planos de fabricación y montaje.
- No se permite espesor mayor a 7" con preparación a una empresa de soldadura de base, el resto de trabajo de taller para el montaje de la estructura.
- Se debe utilizar soldadura que estén dentro de los límites de la especificación de espesores, flechas, diámetros, etc.
- Los centros de gravedad se darán con el apoyo de un software especializado.
- Todos los agujeros se darán de hacerse con taladro de los centros de gravedad.
- No deberá de haber en el momento de la placa hasta que no haya sido tratada, anodada y pintada.



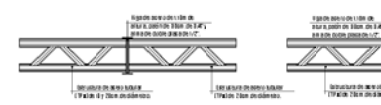
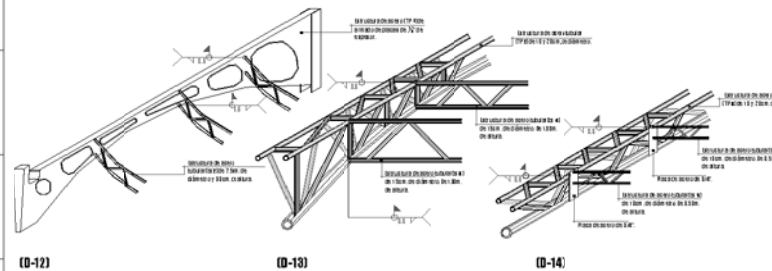
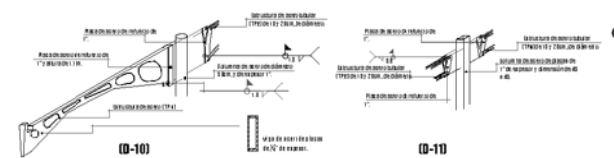
PLANTA AZOTEA



CORTE 1-1



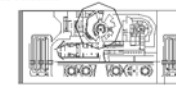
PLANTA



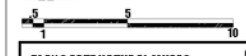
MUSEO Y CENTRO DE ENSEÑANZA PARA DISCAPACITADOS VISUALES Y AUDITIVOS

UBICACIÓN: -- PREDIO SOSA-TEXCOCC

PLANTA DE CONJUNTO

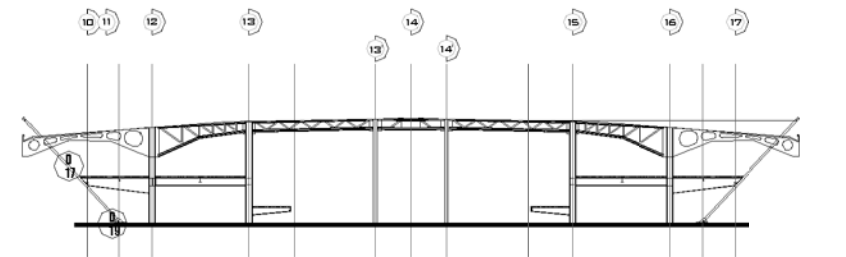


ESC. 1:250



PLAN O ESTRUCTURAL MUSEO

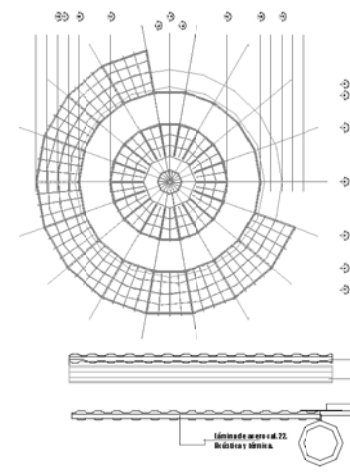
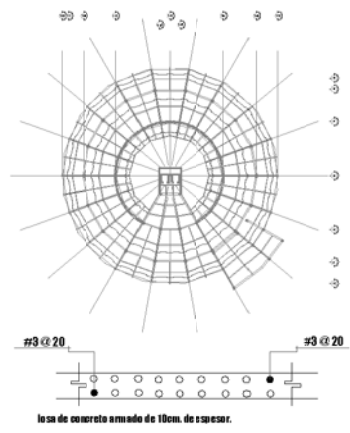
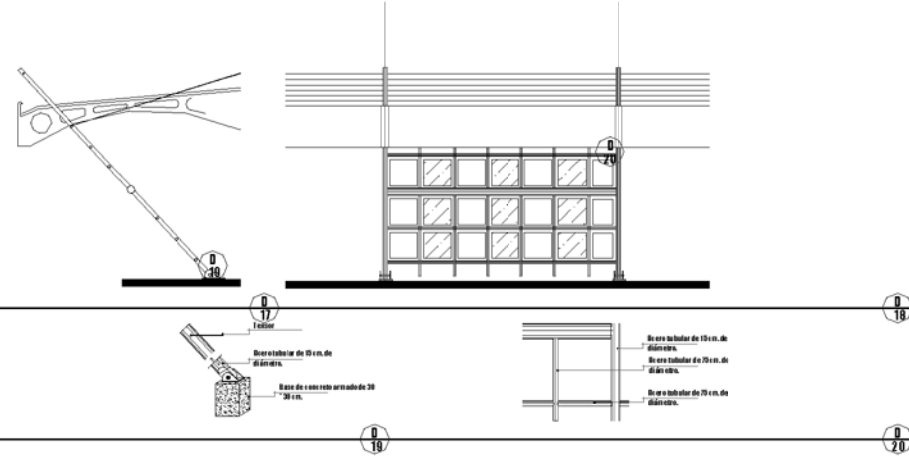
E-03



CORTE



FACHADA



NOTAS

MATERIALES

acero ASTM A-36, con $f_y=250$ kg/cm².

SOLDADURAS

- Toda la soldadura deberá cumplir con las normas y especificaciones de la Sociedad Americana de Soldadura AWS.
- Toda la soldadura se ejecutará con electrodos E6013.
- La soldadura de bordes de espaldas por soldadores calificados.
- Las superficies que toque o saldre deberán estar libres de óxido, escoria, grasa o cualquier otro material extraño.
- La soldadura se realizará evitando forcerlos, flambos o requeridos del material base.

ESTRUCTURA DE CONCRETO

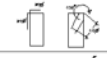
- resistencia a la compresión del concreto $f_c=250$ kg/cm².
- acero de refuerzo $f_y=4200$ kg/cm².
- recubrimiento en cimentación de 2.0 cm., y en el resto de 5.0 cm.
- Toda la cimentación se deslanta sobre una planchita de concreto $f_c=180$ kg/cm², con espesor de 5.0 cm.
- tipo de suelo expansivo (arcilla).
- los anclajes y trabajes serán de acuerdo a las tablas.

TABLA DE TRABAJE ANCLAJE, BASE DE BOMBEO Y CIMENTACIÓN

TIPO DE	ANCLAJE	BASE DE BOMBEO	CIMENTACIÓN	REBDO	ESTRIBAS
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
61	62	63	64	65	66
67	68	69	70	71	72
73	74	75	76	77	78
79	80	81	82	83	84
85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96
97	98	99	100	101	102
103	104	105	106	107	108
109	110	111	112	113	114
115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126
127	128	129	130	131	132
133	134	135	136	137	138
139	140	141	142	143	144
145	146	147	148	149	150
151	152	153	154	155	156
157	158	159	160	161	162
163	164	165	166	167	168
169	170	171	172	173	174
175	176	177	178	179	180
181	182	183	184	185	186
187	188	189	190	191	192
193	194	195	196	197	198
199	200	201	202	203	204
205	206	207	208	209	210
211	212	213	214	215	216
217	218	219	220	221	222
223	224	225	226	227	228
229	230	231	232	233	234
235	236	237	238	239	240
241	242	243	244	245	246
247	248	249	250	251	252
253	254	255	256	257	258
259	260	261	262	263	264
265	266	267	268	269	270
271	272	273	274	275	276
277	278	279	280	281	282
283	284	285	286	287	288
289	290	291	292	293	294
295	296	297	298	299	300

- Las longitudes en barras de trazo de anclaje serán las dadas en la tabla correspondiente.
- No deberá utilizarse el volado más del 50% de refuerzo que en una misma sección, salvo indicación de lo contrario de la obra.

- Salvo indicación en contrario, toda obra deberá estar armada en sus extremos con una longitud de anclaje "L".
- Todos los estribos se ajustarán a la siguiente alternativa.



ESTRUCTURA METÁLICA

- acabados en centímetros, No en metros.
- en especificación de materiales:
- el acero en placas y perfiles laminados tipo ASTM A-36 con yield strength 250 kg/cm².

- Las placas de espesor mayor a 7" en preparación para espaldas de soldadura de bordes deberán tener un espesor de 7.125 cm o placa de res. 7.125 cm.

- Los cortes podrán hacerse con soplete, sierra o volado guiando mecánicamente.

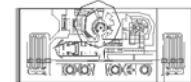
- No deberá elíer ser o deformarse una placa hasta que no haya sido entablada, a fleada y plomada.



MUSEO Y CENTRO DE ENSEÑANZA PARA DISCAPACITADOS VISUALES Y AUDITIVOS

UBICACIÓN : --- PREDIO SÓSA--TEXCOCO

PLANTA DE CONJUNTO

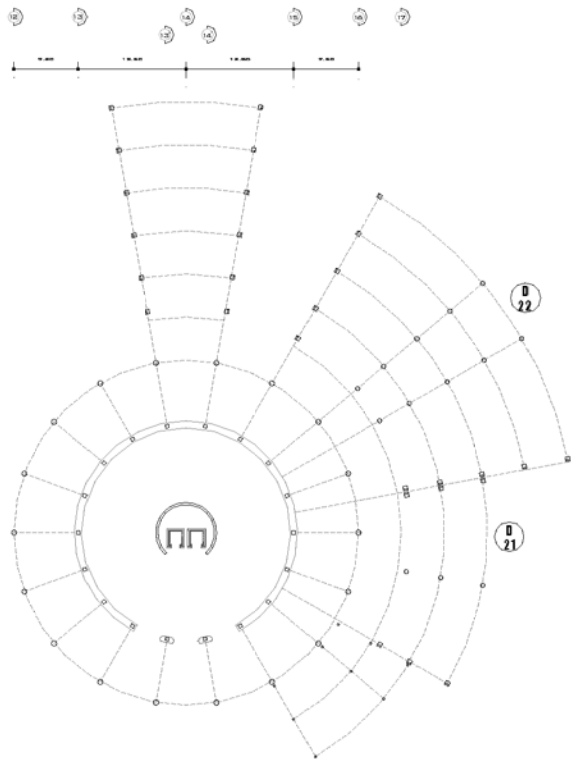


ESC. 1:250

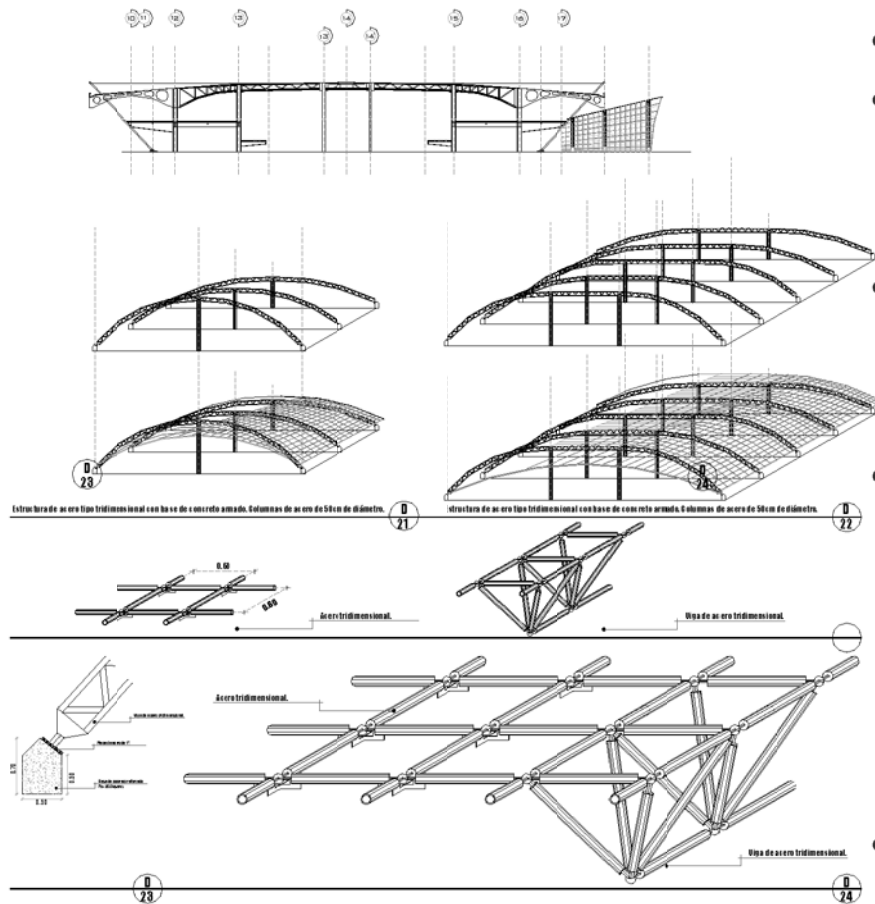


PLANO ESTRUCTURAL MUSEO

E-04



PLANTA DE AZOTEA



NOTAS

MATERIALES

acero ASTM A-36, con $f_y=250 \text{ kg/cm}^2$

SOLDADURAS

- Toda la soldadura deberá cumplir con las normas y especificaciones de la Sociedad Americana de Soldadura (AWS).
- Toda la soldadura se ejecutará con electrodos E60 (E70).
- Las soldaduras deberán ejecutarse por soldadores calificados.
- Las soldaduras que sujeten a columnas deberán estar libres de centros, escorias, granos o cualquier otro material extraño.
- La soldadura se realizará mediante tornos, flambos o repapeado del material base.

ESTRUCTURA DE CONCRETO

- resistencia a la compresión del concreto $f_c=250 \text{ kg/cm}^2$.
- acero de refuerzo $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$.
- espesor mínimo de concreto de 20 cm, y en 45° de inclinación se duplica sobre una planilla de concreto $f_c=100 \text{ kg/cm}^2$, en espesor de 5 cm.
- tipo de acero expuesto al ambiente.
- los anclajes y tralpaos serán de acuerdo a las tablas.

TABLAS TRALPAO, ANCLAJE, RADIO DE DOBLIZ Y RECORRIMIENTO

CONDICIÓN DE TRALPAO	TRALPAO	TRALPAO	TRALPAO	TRALPAO	TRALPAO
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

- Las longitudes mínimas de tralpao de anclaje serán las dadas en la tabla correspondiente.
- Los doblajes en tralpaos en voladros más del 50% de refuerzo que en una misma sección, sobre todo en la dirección de la obra.
- En la indicación contraria, toda varilla deberá estar anclada en sus extremos en esa misma longitud de anclaje "L".
- Todos los extremos se ajustarán a la siguiente alternativa.



nota:

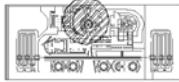
Por tener en el sitio arcillas expansivas y de acuerdo al estudio de mecánica de suelos se excavará hasta la profundidad indicada según este estudio y será relleno de topoteste al 90% proctor compactado, y en su caso capas de tierra natural.



MUSEO Y CENTRO DE ENSEÑANZA PARA DISCAPACITADOS VISUALES Y AUDITIVOS

UBICACIÓN: --- PREDIO SOSA-TEXCOCO

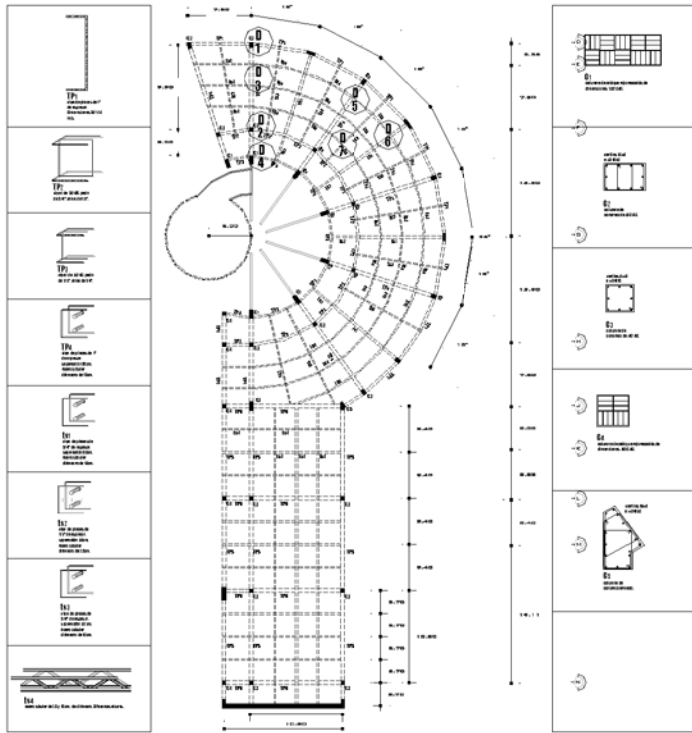
PLANTA DE CONJUNTO



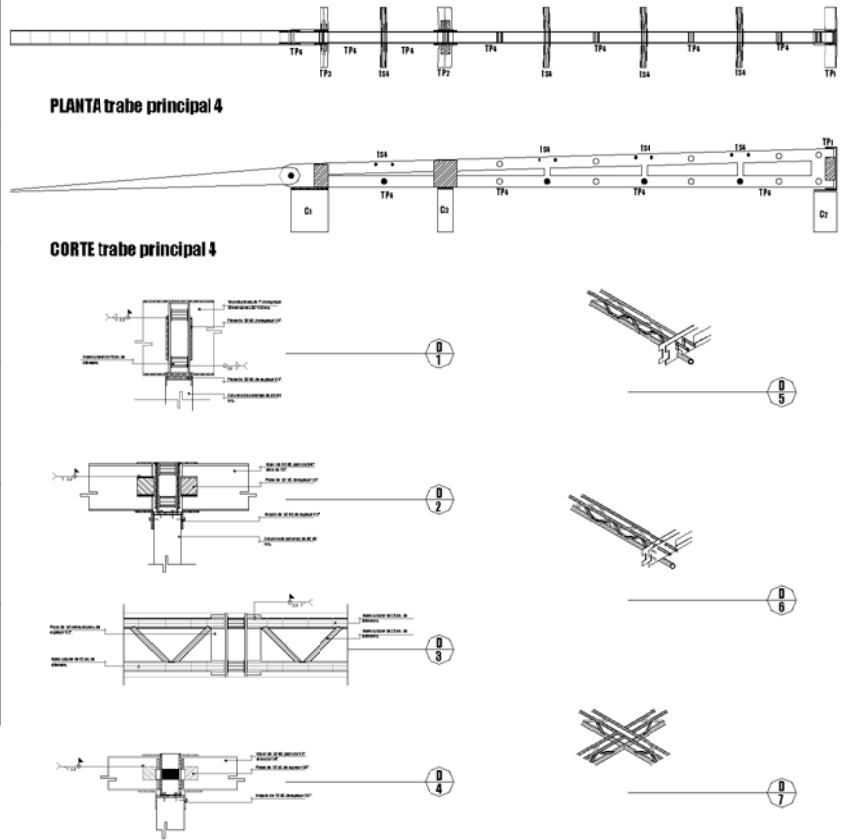
ESC: 1:250



PLANO ESTRUCTURAL MUSEO **E-05**



PLANTA DE AZOTEA



NOTAS

MATERIALES

* acero ASTM A-36, con $f_y=250$ kg/cm².

SOLDADURAS

- * toda la soldadura deberá cumplir con las normas y especificaciones de la Sociedad Americana de Soldadura AWS.
- * toda la soldadura se ejecutará con electrodos E-80 (E-70).
- * la soldadura deberá ejecutarse por soldadores calificados.
- * las superficies expuestas a soldar deberán estar libres de óxido, aceites, grasas o cualquier otro material extraño.
- * la soldadura se realizará evitando torceduras, flambos o resacas del material base.

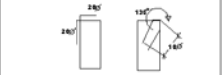
ESTRUCTURA DE CONCRETO

- * resistencia a la compresión del concreto $f_c = 250$ kg/cm².
- * acero de refuerzo $f_y = 4200$ kg/cm².
- * recubrimiento en simétrico de 25 mm, y en 45° de inclinación se disminuirá sobre una planchuela de concreto $f_c = 300$ kg/cm², con espesor de 5.0 cm.
- * tipo de junta es de tipo L.
- * los anclajes y traluzos serán de acuerdo a la sig. tabla.

Tabla de Traluzos, Anclaje, Radio de Doblez y Recubrimiento

TRALUZOS	ANCLAJE	RADIO DE DOBLEZ	RECUBRIMIENTO
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9
10	10	10	10

- * las longitudes mínimas de traluzo de anclaje serán las dadas en la tabla correspondiente.
- * se deberá traluzar el 50% más del 50% de refuerzo que se usa en la sección, sobre indicación de la dirección de la obra.
- * si otro indicación en contrario, toda varilla deberá estar anclada en sus extremos en acuerdo a la longitud de anclaje "L".
- * todos los extremos se ajustarán a la siguiente alternativa.



nota:

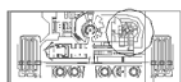
Por tener en el sitio arcillas expansivas y de acuerdo al estudio de mecánica de suelos se excavará hasta la profundidad indicada según este estudio y será relleno de 1 en este al 90% proctor compactado, y en su caso capas de tierra natural.



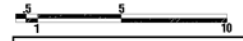
MUSEO Y CENTRO DE ENSEÑANZA PARA DISCAPACITADOS VISUALES Y AUDITIVOS

UBICACIÓN: PREDIO SOSA-TEXCOCO

PLANTA DE CONJUNTO



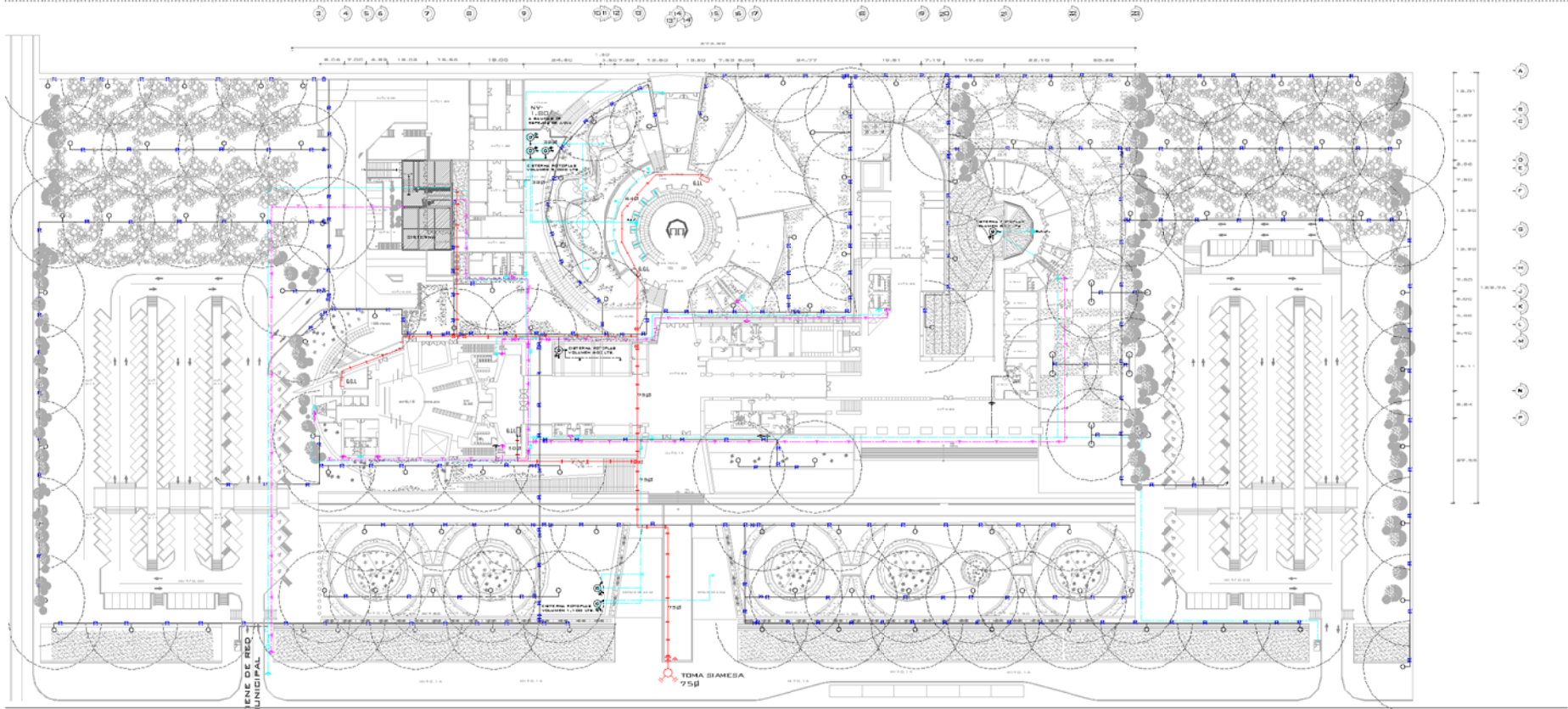
ESC. 1:250



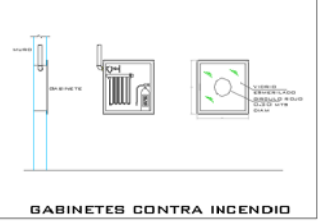
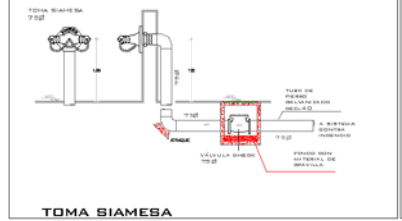
PLANO ESTRUCTURAL ZONA EDUCATIVA **E-06**

4.4 INSTALACIÓN HIDROSANITARIA





PLANTA DE CONJUNTO



- MATERIALES PARA TOMA DE 50MM.**
1. LAMBRADAZA DE INHERCION DE PVC PARA TUBO DE PVC.
 2. INSERTOR ROSCA DE BRONCE CON TUERCA PARA TUBERIA DE PLASTICO, BOMBON O BULTADOR PARA POLIETILENO.
 3. TUBO DE PLASTICO FLEXIBLE DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD.
 4. SODOS COMBINADO DE POLIETILENO A ACERO SALV.
 5. TUBO DE ACERO SALVANIZADO.
 6. CODO DE 90° DE ACERO SALVANIZADO.
 7. LLAVE DE SUELOS DE BRONCE, ROSCA HEMERA.
 8. MEDIDOR DE 50 MM. PARA CONEXIONES DE 50 MM.
 9. TE DE ACERO SALVANIZADO.
 10. LLAVE DE BRONCE PARA MANGUERA.
 11. TAPON MACHO.



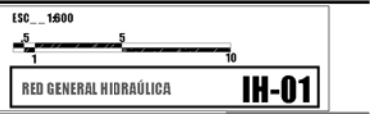
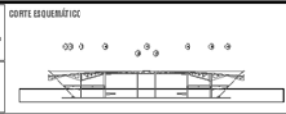
MUSEO Y CENTRO DE ENSEÑANZA PARA DISCAPACITADOS VISUALES Y AUDITIVOS

UBICACIÓN: --- PREDIO SOSA-TEXCOCO

CLAVES Y SIMBOLOS

—	línea de agua fría	○	alcantarilla
—	línea de agua caliente	—	trazo de obra
—	línea de agua potable	—	valvula de compuerta
—	línea de agua de riego	—	valvula de control
—	línea de agua de drenaje	—	valvula de cierre

NOTAS: Se han de tener en cuenta las normas de diseño de la obra de saneamiento y de agua fría y caliente.



INST. HIDRÁULICA

CLAVES Y SIMBOLOS

—	Tubería de agua fría
—	Tubería de protección contra incendio
—	Tubería de agua tratada
—	Tubería de agua a tierra

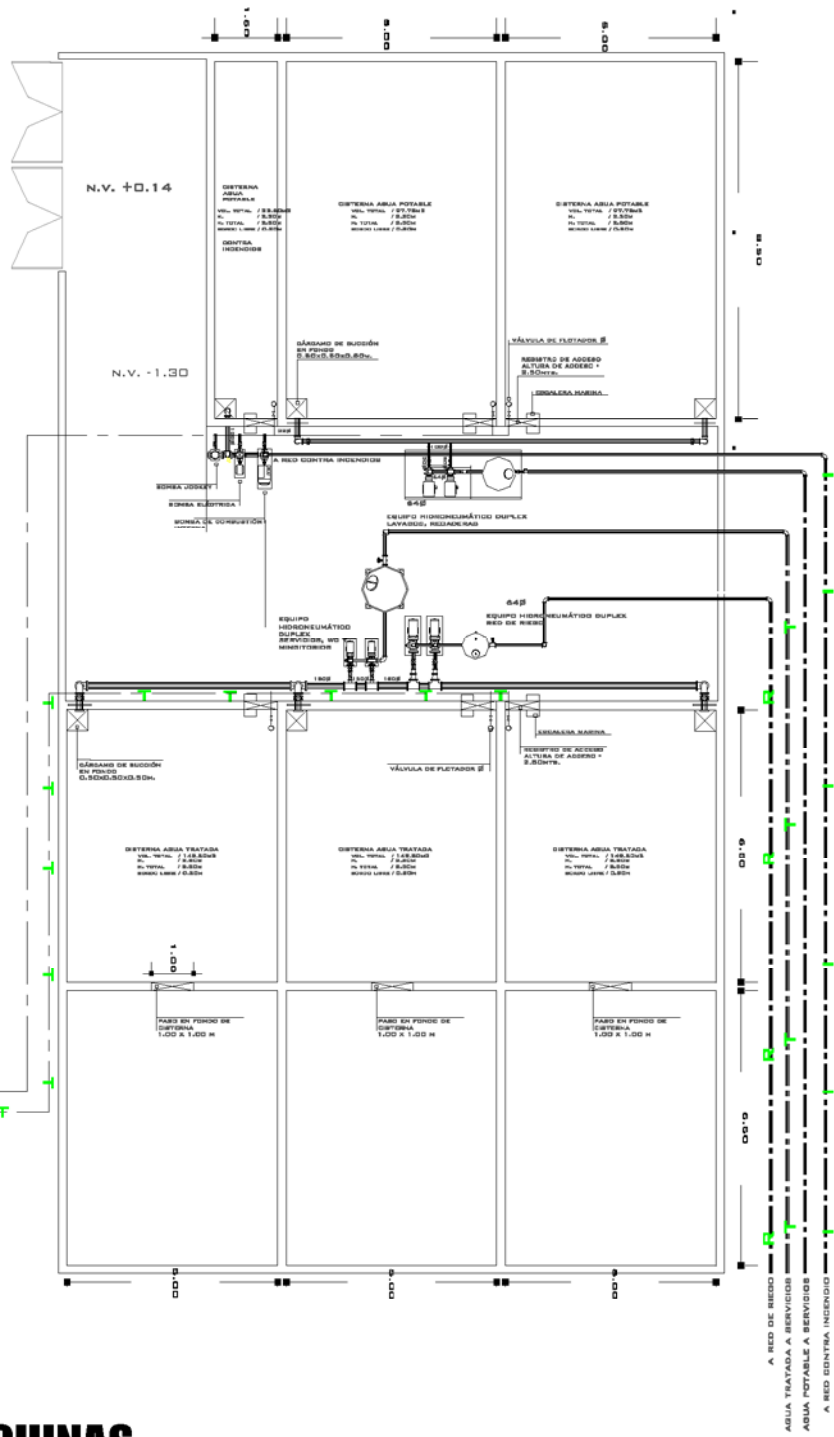
NOTAS

- TODOS LOS DIÁMETROS ESTÁN INDICADOS EN MILÍMETROS.
- LA TUBERÍA HIDRÁULICA SERÁ DE COBRE T100 "B".
- LA TUBERÍA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO SE COLOCARÁ DE PL. GALVANIZADO O CLOQ. 40.

HERNÁNDEZ VÁZQUEZ MARTHA ERIKA

PÁG. 126

VIENE DE RED DE AGUA POTABLE
VIENE DE RED DE AGUA TRATADA



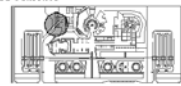
CASA DE MAQUINAS



MUSEO Y CENTRO DE ENSEÑANZA PARA DISCAPACITADOS VISUALES Y AUDITIVOS

UBICACIÓN .-- PREDIO SOSA-TEXCOCO

PLANTA DE CONJUNTO

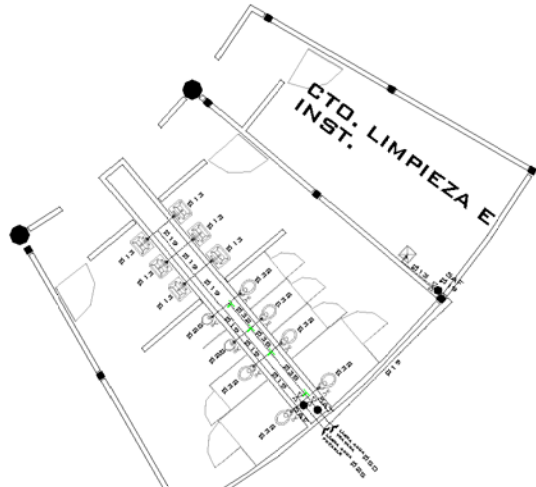


ESC. 1:50

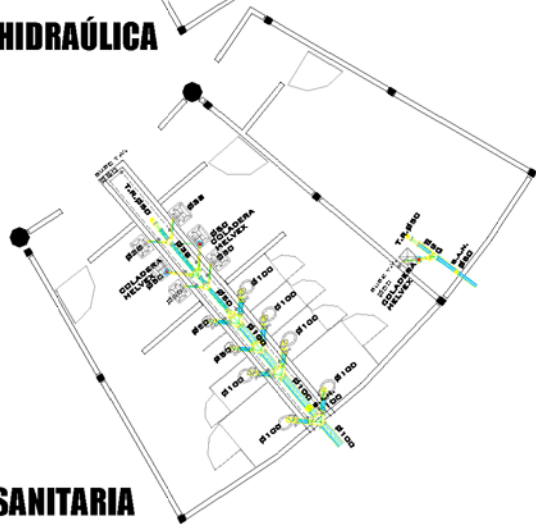


DETALLE DE CISTERNAS

IH-02

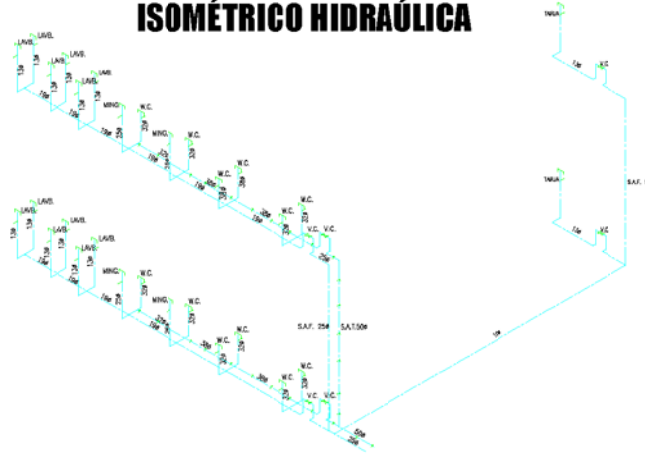


HIDRAÚLICA

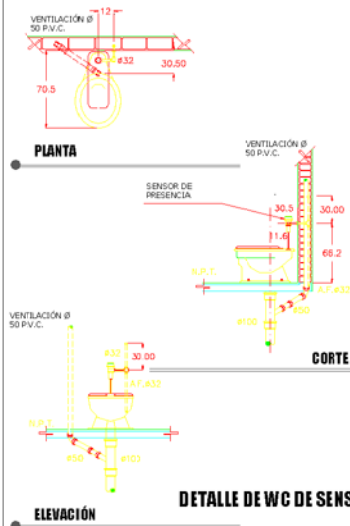
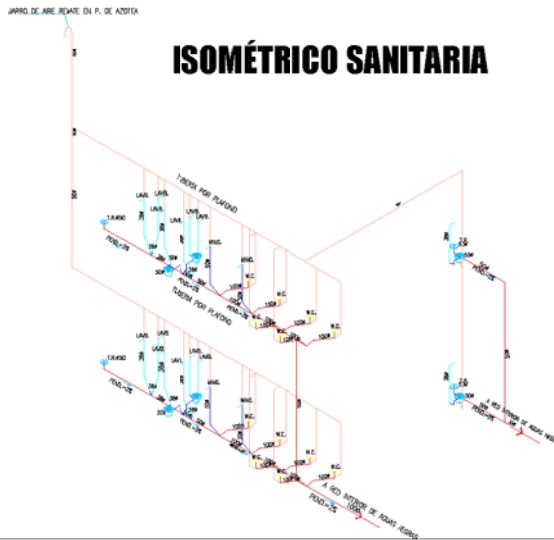


SANITARIA

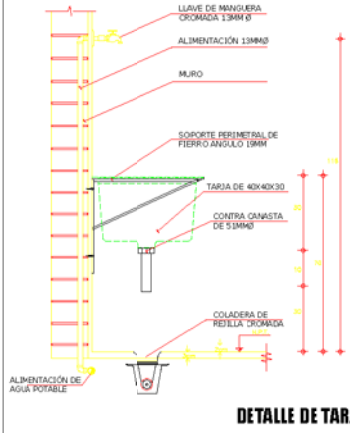
ISOMÉTRICO HIDRAÚLICA



ISOMÉTRICO SANITARIA



DETALLE DE WC DE SENSOR



DETALLE DE TARJA

INST. HIDRAÚLICA

CLAVES Y SIMBOLOS

—	tubería de agua fría
—	tubería de protección contra incendio
—	tubería de agua tratado
—	tubería de agua a riesgo
—	subímetro contra incendio
○	medidor
—	tubería unión
—	válvula de compuerta
—	válvula flotador
—	válvula check
—	flange de nariz
—	toma siamesa
●	S.A.F.
●	S.A.T.

NOTAS

- TODOS LOS DIÁMETROS ESTÁN INDICADOS EN MILÍMETROS
- LA TUBERÍA HIDRAÚLICA SERÁ DE COBRE TIPO "M"
- LA TUBERÍA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO SE COLOCARÁ DE FO. GALVANIZADO C60.40.

INST. SANITARIA

CLAVES Y SIMBOLOS

—	tubería de aguas negras de pvc
—	tubería de agua pluvial de pvc
S.A.N.	banda de aguas negras
S.A.P.	banda de agua pluvial
T.V.	tubo de ventilación
T.R.	tubo de registro
—	dato de observación
—	registro

NOTAS

- LA TUBERÍA EN INTERIORES SERÁ DE PVC.
- LA TUBERÍA EN DESAGÜES SERÁ DE PVC (LÍNEA MÉTRICA)
- LAS TUBERÍAS O ALGÜELES CONTARÁN CON UNA PEND. MÍNIMA DE 2% Y CUMPLIR CON LAS NORMAS DE CALIDAD.
- LOS REGISTROS SERÁN DE 40 X 80 CM PARA PROF. DE HASTA 1M Y PARA PROFUNDIDADES HASTA DE DOS METROS SERÁN DE 80 X 80 CM.
- LOS REGISTROS INTERIORES TENDRÁN DOBLE TAPA HERMÉTICA.
- LOS REGISTROS SE ENCONTRARÁN A CADA 10M MÁX. O CADA CAMBIO DE DIRECCIÓN.

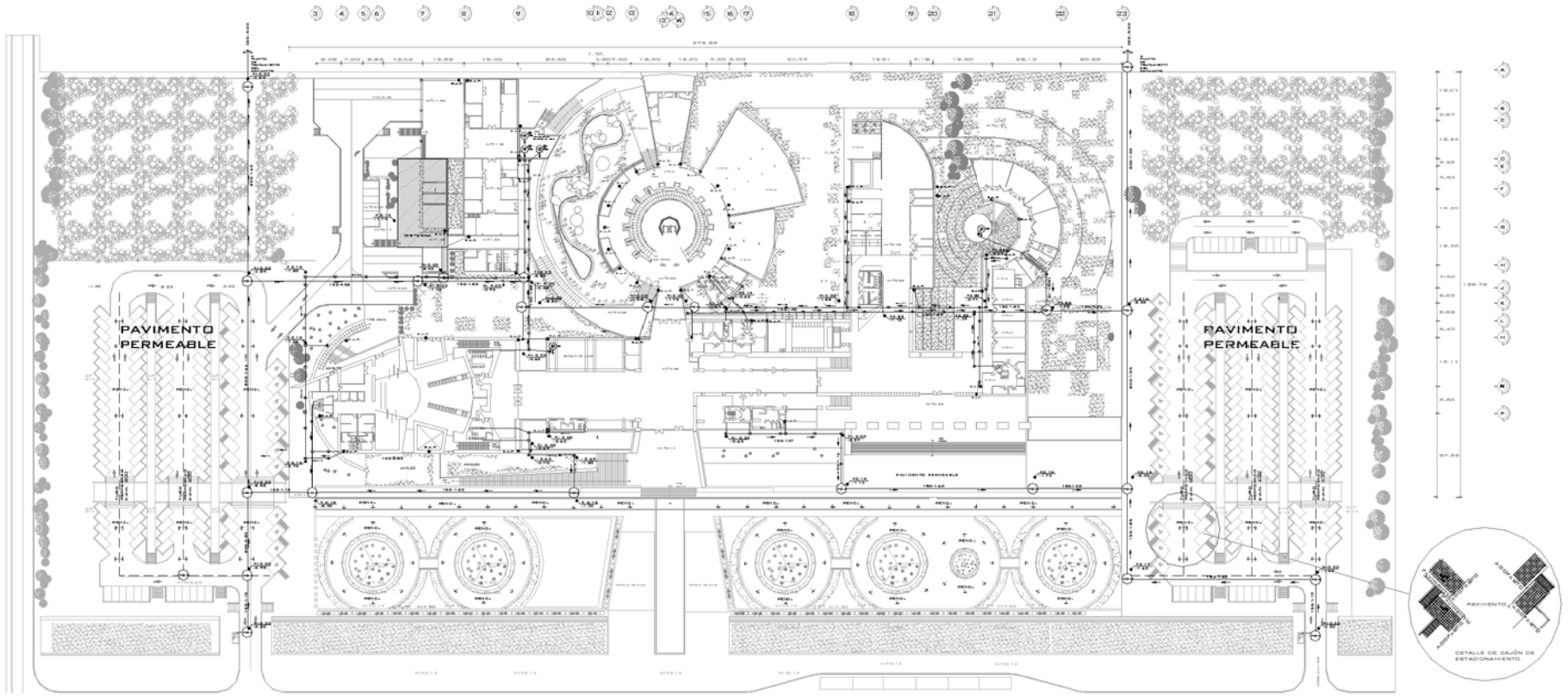


MUSEO Y CENTRO DE ENSEÑANZA PARA DISCAPACITADOS VISUALES Y AUDITIVOS

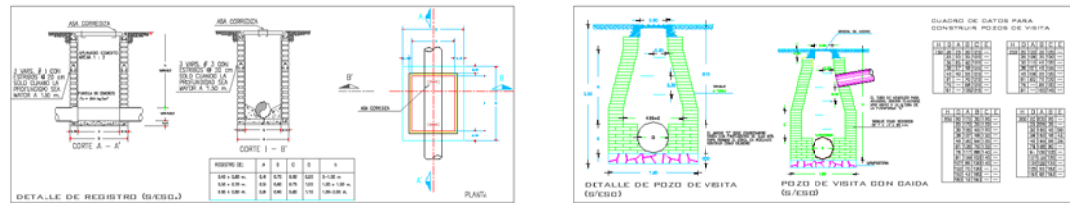
UBICACIÓN --- PREDIO SOSA-TEXCOCO

SANITARIOS ZONA DE MUSEO





PLANTA DE CONJUNTO



MUSEO Y CENTRO DE ENSEÑANZA PARA DISCAPACITADOS VISUALES Y AUDITIVOS

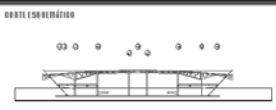
UBICACIÓN: --- PREDIO SOSA-TEXCOCO

CLAVES Y SÍMBOLOS

---	línea de drenaje	TL	línea de ventilación
---	línea de agua potable de red	TE	trayecto de registro
---	línea de agua fría de red	TR	trayecto de señalización
---	línea de agua caliente de red	TR	trayecto de señalización

NOTAS:

- El terreno de construcción debe ser plano.
- Se debe considerar la altura de las paredes y el tipo de piso.
- Los materiales de construcción deben ser de calidad.
- Los detalles de construcción deben ser de acuerdo a las normas vigentes.
- Los detalles de construcción deben ser de acuerdo a las normas vigentes.
- Los detalles de construcción deben ser de acuerdo a las normas vigentes.

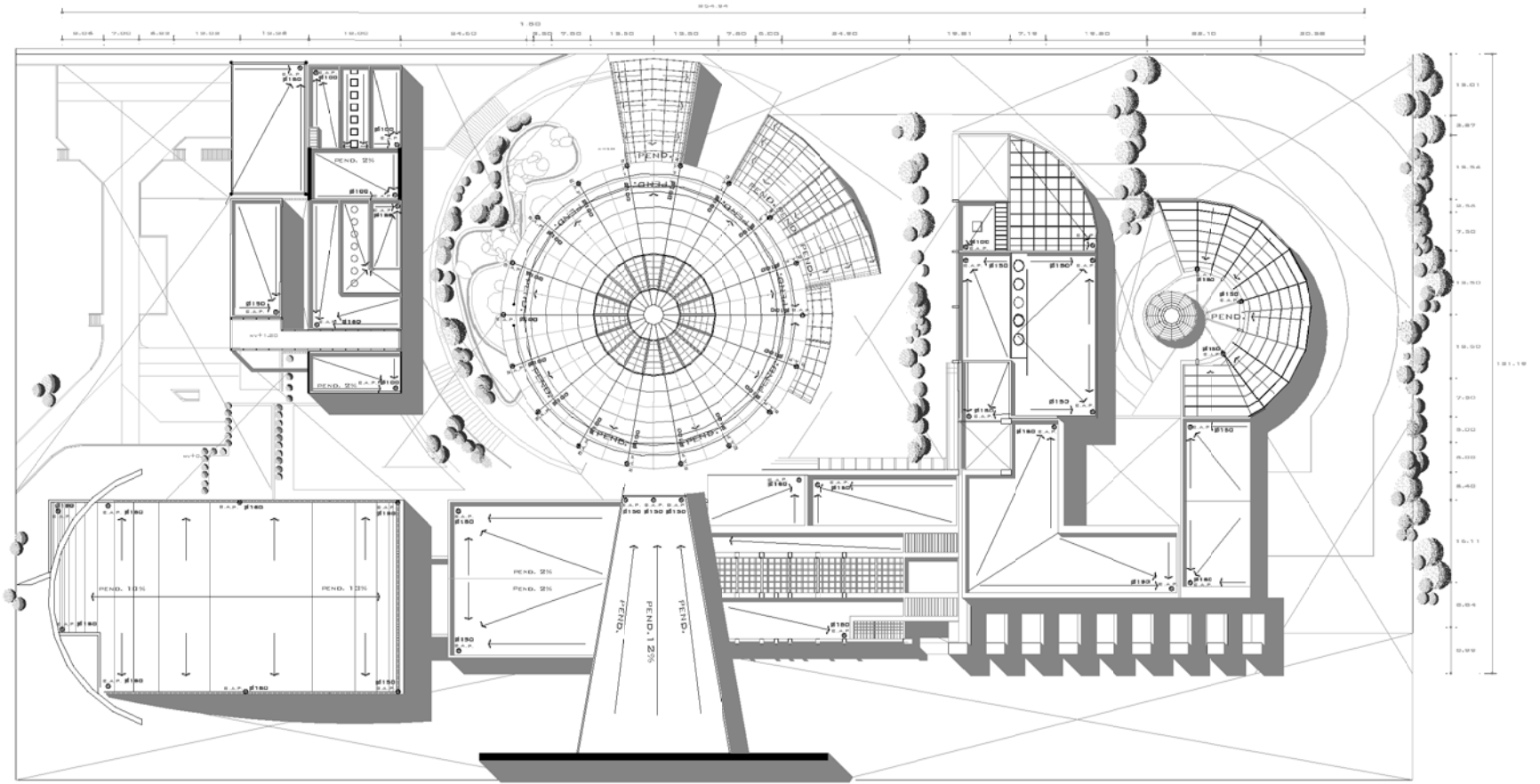


ESC. 1:600

RED GENERAL SANITARIA

IS-01

3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23



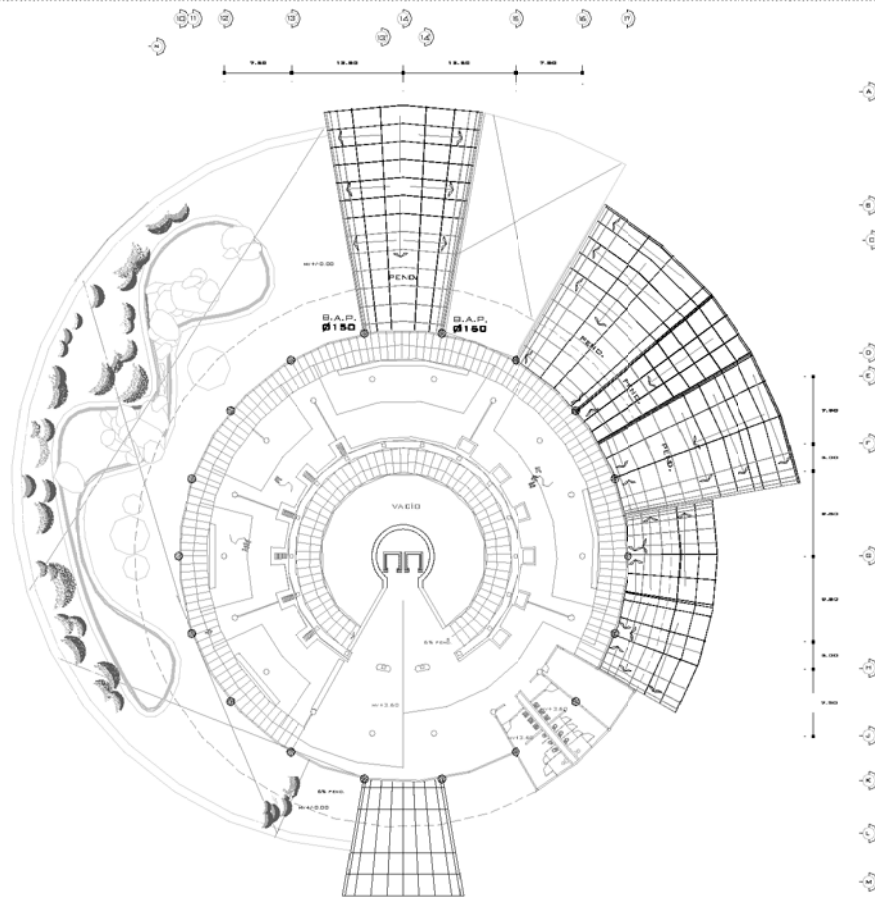
PLANTA DE AZOTEA



MUSEO Y CENTRO DE ENSEÑANZA PARA DISCAPACITADOS VISUALES Y AUDITIVOS
 UBICACIÓN: --- PREDIO SOSA-TEXCOCO
 CLAVES Y SÍMBOLOS:
 - Línea de muros exterior de obra
 - Línea de muros interior de obra
 - Línea de muros exterior
 - Línea de muros interior
 - Línea de muros exterior
 - Línea de muros interior



ESC. 1:400
 5 5 10
 INSTALACIÓN SANITARIA ZONA DE MUSEO
IS-02



MUSEO PRIMER NIVEL



CORTE 2



FACHADA NORTE



FACHADA SUR



FACHADA ORIENTE

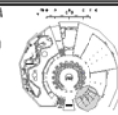


FACHADA PONIENTE



MUSEO Y CENTRO DE ENSEÑANZA PARA DISCAPACITADOS VISUALES Y AUDITIVOS

PLANTA
DE
MUSEO



ESC. 1:250

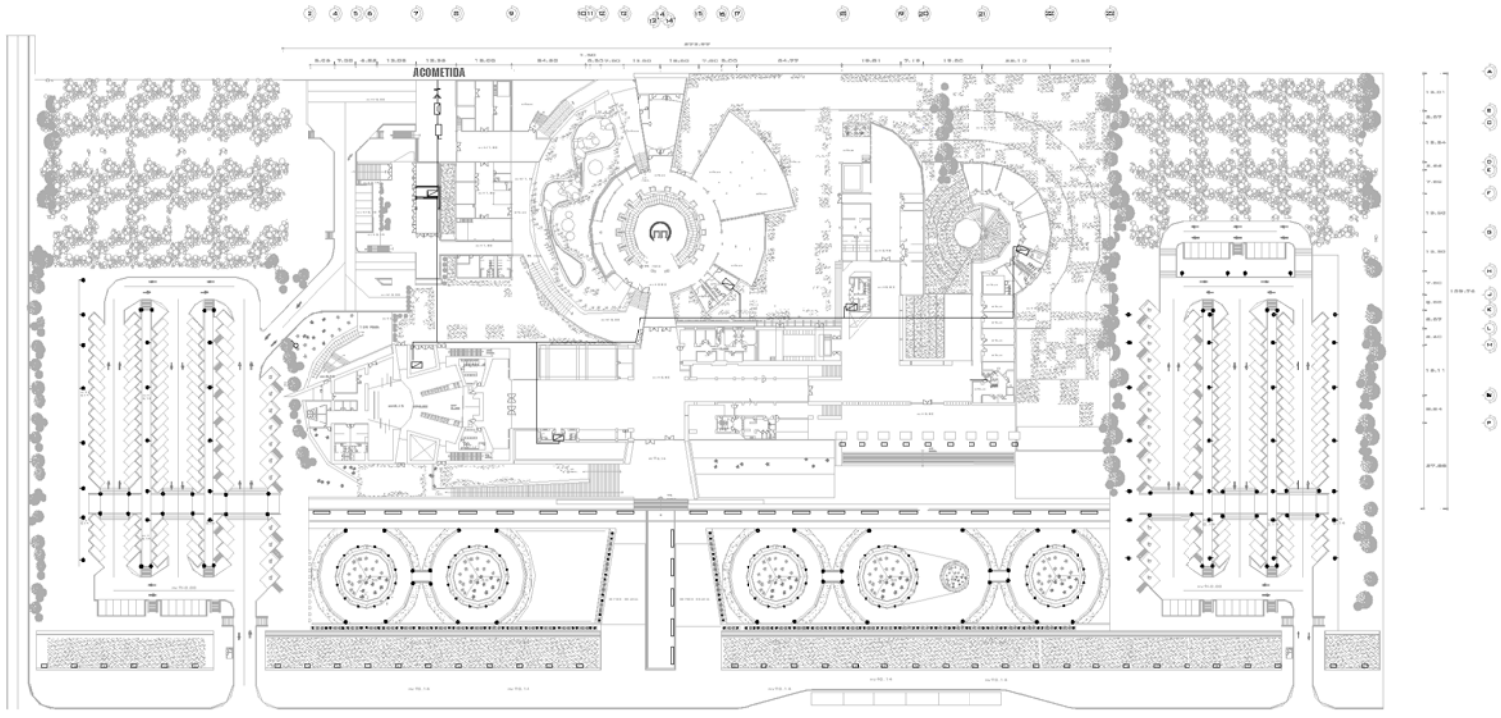


INSTALACIÓN SANITARIA ZONA
DE MUSEO









IS-03

**4.5 CRITERIO
INSTALACIÓN
ELÉCTRICA**





CLAVES Y SIMBOLOGÍA

-  MEDIDOR
 -  INTERRUPTOR G
 -  TABLERO DE CONTROL
 -  TUBERÍA CONDUIT PARED GRUESA.
- NOTA: TABLERO MICL SQUARE**
-  LÁMPARA TIPO PURO PARA EXTERNO. DE 200 WATT.
 -  SALIDA PARA SPOT DE COMPUTAR. TIPO EXTERNO. DE 20 WATT.
 -  LÁMPARA TIPO RECOLECCIÓN. TIPO EXTERNO. DE 20 WATT.
 -  SALIDA PARA LÁMPARA POR TECHO. DE 20 WATT.

PLANTA BAJA

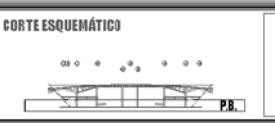


unam
fes aragón



localización

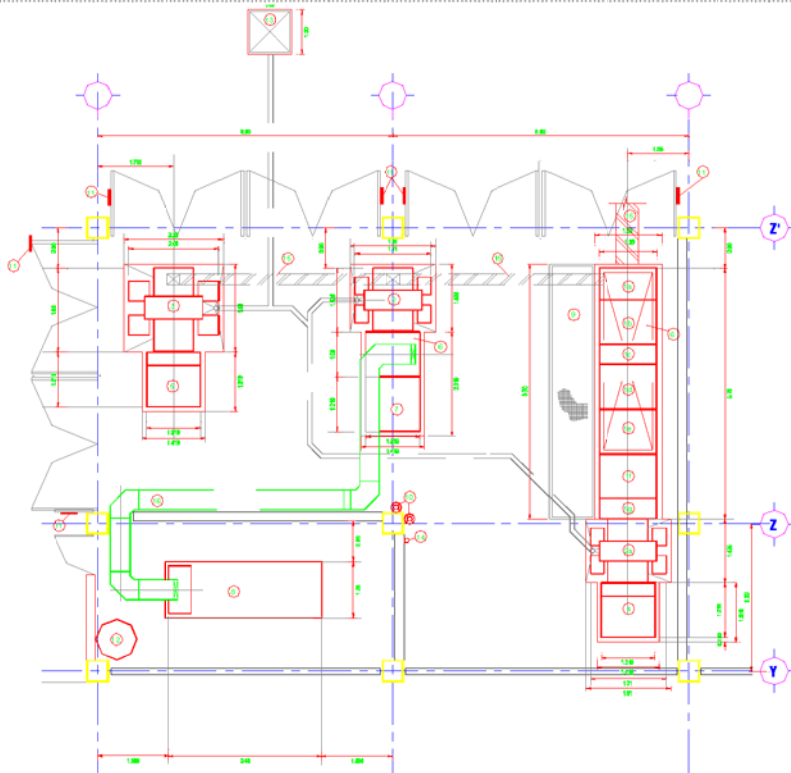
MUSEO Y CENTRO DE ENSEÑANZA PARA DISCAPACITADOS VISUALES Y AUDITIVOS
 UBICACIÓN .--- PREDIO SOSA-TEXCOCO



ESC. 1/200



CRITERIO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA **IE-01**



RELACION DE EQUIPO

- 1 Subestación eléctrica tipo compacto marca Ambar, servicio interior, INMAM, con bus primario de cobre electrolítico de 3/8" x 1/2" para 400 AMP, tensión nominal de 24 KV, 3 fases, 3 hilos, 60Hz para alimentar circuitos de corto circuito de 500 KVA, simétricas en la tensión nominal con bus de cobre para barra o tablón de tipo de la subestación, conectada en tensión de línea reducida en 1/3 del voltaje y cubre 14 metros los buses ocupados entre el por medio de terminala tipo 1000, la operación de los móviles se hace por el frente (sin cables) por medio de cables sin arbotadores óvalos de montaje de presión con perforaciones, milímetros de cable flexible para operación en caliente, compuesto por los siguientes cables, visto de frente de izquierda a derecha.
 - 1) Cable de conductor por medio de cable de cobre de diámetro de 20 a 40mm, con un núcleo de alambre de acero sin carga de 3 x 400 cables, de 20 los (mm) de conductores monofilamentos, simétricos, en línea, de operación en grupo tripolar, un hilo de apertura y cierre rápidos por medio de energía cinemática, con diámetro cuadrado por medio del punto percutir del fusible para el disparo tripolar en caso de fallo de una fase, marca Danmark, con base portafusible tamaño 2 y fusibles de 200 amp. Para 230v, operado desde el frente con manivela de mano.
 - 2) Cable para disparar un disyuntor de operación con carga de 3 x 400amp, de 20 los (mm) de conductores monofilamentos, simétricos, en línea, de operación en grupo tripolar, un hilo de apertura y cierre rápidos por medio de energía cinemática, con diámetro cuadrado por medio del punto percutir del fusible para el disparo tripolar en caso de fallo de una fase, marca Danmark, con base portafusible tamaño 2 y fusibles de 200 amp. Para 230v, operado desde el frente con manivela de mano.
 - 3) Cable para disparar un disyuntor de operación con carga de 3 x 400amp, de 20 los (mm) de conductores monofilamentos, simétricos, en línea, de operación en grupo tripolar, un hilo de apertura y cierre rápidos por medio de energía cinemática, con diámetro cuadrado por medio del punto percutir del fusible para el disparo tripolar en caso de fallo de una fase, marca Danmark, con base portafusible tamaño 2 y fusibles de 200 amp. Para 230v, operado desde el frente con manivela de mano.
 - 4) Cable para disparar un disyuntor de operación con carga de 3 x 400amp, de 20 los (mm) de conductores monofilamentos, simétricos, en línea, de operación en grupo tripolar, un hilo de apertura y cierre rápidos por medio de energía cinemática, con diámetro cuadrado por medio del punto percutir del fusible para el disparo tripolar en caso de fallo de una fase, marca Danmark, con base portafusible tamaño 2 y fusibles de 200 amp. Para 230v, operado desde el frente con manivela de mano.
 - 5) Cable de conexión de interruptores definidos compuesto por bus de cobre electrolítico operado en aisladores tipo A.
- 2 Tablero de distribución servicio normal (TN) autoalimentado, frente abierto con sección de acoplamiento a transformador, modelo pta. AEC, de 3P, de 220/127 volt, con interruptor principal Volkswagen de 2000 amper, 6 x mano y 1800 amper de disyuntor, barras principales de cobre de 5000 amper, tipo QPACI, tipo SQUARE 3 con los siguientes interruptores:
 - 1 DE 3P-20A A.C.L.
 - 1 DE 3P-20A A.C.L.
 - 1 DE 3P-20A A.C.L.
 - 1 DE 3P-20A A.C.L.
 - 1 DE 3P-100A C.I.N.
 - 1 DE 3P-100A C.I.N.
 - 1 DE 3P-100A C.I.N.
 - 1 DE 3P-200A C.I.N.
- 3 Tablero de distribución servicio normal (TN) autoalimentado, frente abierto con sección de acoplamiento a transformador, modelo pta. AEC, de 3P, de 220/127 volt, con interruptor principal Volkswagen de 2000 amper, 6 x mano y 1800 amper de disyuntor, barras principales de cobre de 5000 amper, tipo QPACI, tipo SQUARE 3 con los siguientes interruptores:
 - 1 DE 3P-100A C.I.N.
 - 1 DE 3P-100A C.I.N.
- 4 Tablero de distribución servicio emergencia (TE) autoalimentado frente abierto con sección de acoplamiento a transformador, modelo pta. AEC, de 3P, de 220/127 volt con interruptor principal Volkswagen de 2000 amper, 6 x mano y 1800 amper de disyuntor, barras principales de cobre de 5000 amper, tipo QPACI, tipo SQUARE 3 con los siguientes interruptores:
 - 1 DE 3P-100A A.C.L.
 - 1 DE 3P-100A A.C.L.
 - 1 DE 3P-100A A.C.L.
 - 1 DE 3P-100A A.C.L.
 - 1 DE 3P-100A C.I.N.
 - 1 DE 3P-100A C.I.N.
 - 1 DE 3P-100A C.I.N.
 - 1 DE 3P-200A C.I.N.
- 5 Punto de emergencia eléctrico de 400 los, 3P, de 220/127 volt, de tipo QPACI, interruptor principal de 3P-1000 amp, C.I.N., A.C.L., tipo QPACI.
- 6 Tarifa de medidor de energía con tapa, cilíndrico de hule para 65 KV, estándar.
- 7 Contador de Pulso óptico para fuso tipo A/B y C, tipo 8000.
- 8 Letrero con leyenda "Teléfono Alto Tensión Eléctrico" "Prohibido la Entrada".
- 9 Tarifa de 400 LTR.
- 10 Regletas para drenaje de aceite 1.00 x 1.00 x 1.00M.
- 11 Alfileres cilíndricos para operación de fusibles.
- 12 Ducto eléctrico en otro terreno.
- 13 Cambio de tamaño de 15.75, uno de ancho paralelo de 8.25 cm x espesores de 15.24 mm. M.C.S. DANES.
- 14 Regletas alfileres de montaje para otro terreno.

- 4 Juego de tapas laterales en laminas de cobre 14
- 5 Transformador de distribución tipo subestación con ganancias de 250 kv, con aislamiento CA, 50°C, capacidad de 500 kVA y sefina con bajo consumo en el secundario 13000-150/17 volt, 37, 40, 60 cps, con cuatro devanados de 2.5 M de ancho y dos cables del voltaje nominal para operar a menos de 2000 V.S.N.M. Marca General Electric.
- 6 Transformador de distribución tipo subestación con ganancias de 200 kv con aislamiento CA/ALU/60°C, capacidad de 500 kVA y sefina con bajo consumo en el secundario 13000-150/17VOLT 37-40-60 CPS, con cuatro devanados de 2.5 M de ancho y dos cables del voltaje nominal para operar a menos de 2000 V.S.N.M. Marca General Electric.
- 7 Tablero de distribución servicio normal (TN) autoalimentado, frente abierto con sección de acoplamiento a transformador, modelo pta. AEC, de 3P, de 220/127 volt, con interruptor principal Volkswagen de 2000 amper, 6 x mano y 1800 amper de disyuntor, barras principales de cobre de 5000 amper, tipo QPACI, tipo SQUARE 3 con los siguientes interruptores:
 - 1 DE 3P-20A A.C.L.
 - 1 DE 3P-20A A.C.L.
 - 1 DE 3P-20A A.C.L.
 - 1 DE 3P-20A A.C.L.
 - 1 DE 3P-100A C.I.N.
 - 1 DE 3P-100A C.I.N.
 - 1 DE 3P-100A C.I.N.
 - 1 DE 3P-200A C.I.N.
- 8 Tablero de distribución servicio normal (TN) autoalimentado frente abierto con sección de acoplamiento a transformador, modelo pta. AEC, de 3P, de 220/127 volt, con interruptor principal Volkswagen de 2000 amper, 6 x mano y 1800 amper de disyuntor, barras principales de cobre de 5000 amper, tipo QPACI, tipo SQUARE 3 con los siguientes interruptores:
 - 1 DE 3P-100A C.I.N.
 - 1 DE 3P-100A C.I.N.
- 9 Tablero de distribución servicio emergencia (TE) autoalimentado frente abierto con sección de acoplamiento a transformador, modelo pta. AEC, de 3P, de 220/127 volt con interruptor principal Volkswagen de 2000 amper, 6 x mano y 1800 amper de disyuntor, barras principales de cobre de 5000 amper, tipo QPACI, tipo SQUARE 3 con los siguientes interruptores:
 - 1 DE 3P-100A A.C.L.
 - 1 DE 3P-100A A.C.L.
 - 1 DE 3P-100A A.C.L.
 - 1 DE 3P-100A A.C.L.
 - 1 DE 3P-100A C.I.N.
 - 1 DE 3P-100A C.I.N.
 - 1 DE 3P-100A C.I.N.
 - 1 DE 3P-200A C.I.N.
- 10 Punto de emergencia eléctrico de 400 los, 3P, de 220/127 volt, de tipo QPACI, interruptor principal de 3P-1000 amp, C.I.N., A.C.L., tipo QPACI.
- 11 Tarifa de medidor de energía con tapa, cilíndrico de hule para 65 KV, estándar.
- 12 Contador de Pulso óptico para fuso tipo A/B y C, tipo 8000.
- 13 Letrero con leyenda "Teléfono Alto Tensión Eléctrico" "Prohibido la Entrada".
- 14 Tarifa de 400 LTR.
- 15 Regletas para drenaje de aceite 1.00 x 1.00 x 1.00M.
- 16 Alfileres cilíndricos para operación de fusibles.
- 17 Ducto eléctrico en otro terreno.
- 18 Cambio de tamaño de 15.75, uno de ancho paralelo de 8.25 cm x espesores de 15.24 mm. M.C.S. DANES.
- 19 Regletas alfileres de montaje para otro terreno.

SUBESTACIÓN CASA DE MAQUINAS

MUSEO Y CENTRO DE ENSEÑANZA PARA DISCAPACITADOS VISUALES Y AUDITIVOS

UBICACIÓN --- PREDIO SOSA-TEXCOCO

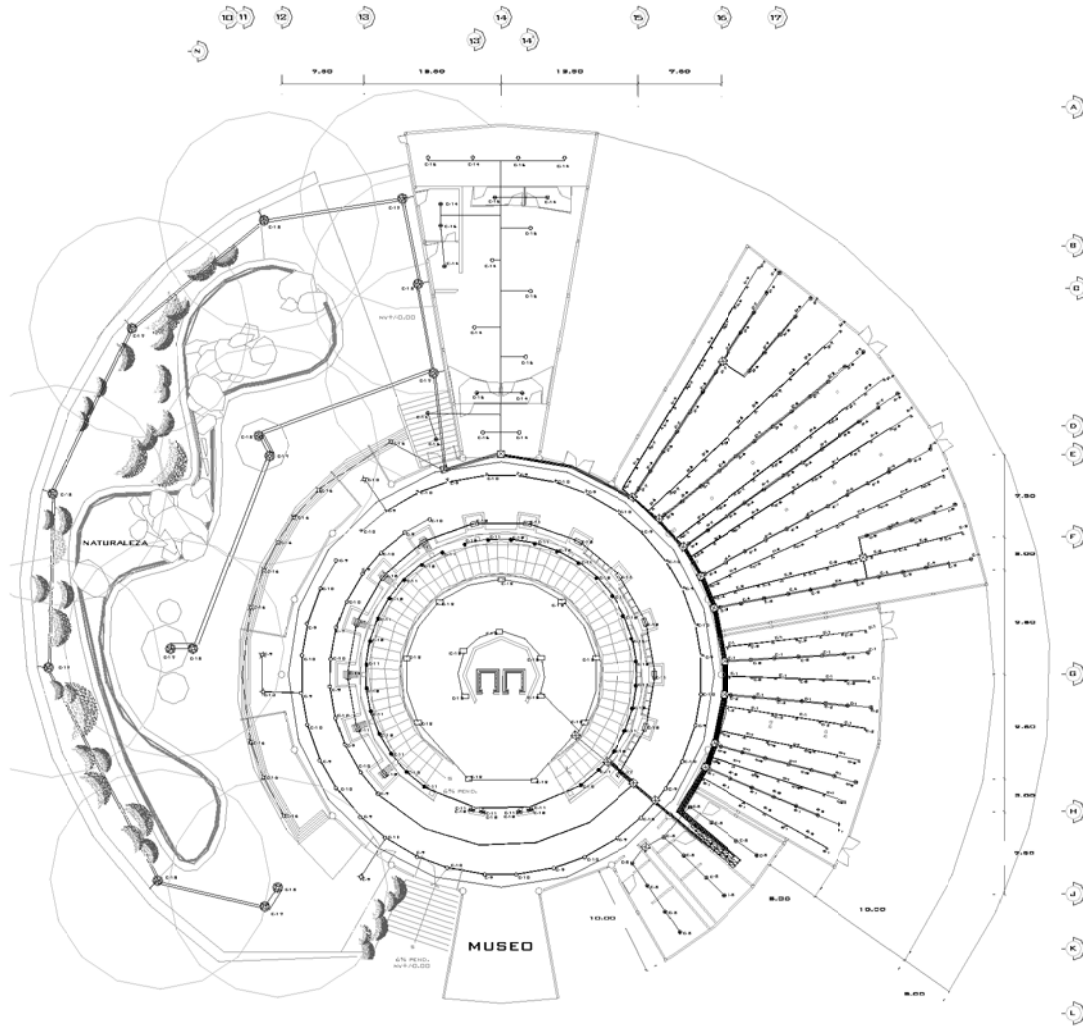
PLANTA DE CONJUNTO

ESC. 1:500

SUBESTACIÓN ELÉCTRICA

IE-02

PLANTA BAJA



CIRCUITO	POLOS	AMPS	INTERFECTORES										COND. CAL. AWG	TOTAL DE WATTS	
			●	▲	⊙	●	□	□	○	○	○	○			
C-1	1	20	14	21										10	1515
C-2	1	20	14	21										10	1515
C-3	1	20	15	12										10	1215
C-4	1	20	14	12										10	1170
C-5	1	20	13	16										10	1305
C-6	1	20	14	16										10	1350
C-7	1	20	14	16										10	1350
C-8	1	20			12									10	900
C-9	1	20	2	24										10	1170
C-10	1	20	2	24										10	1170
C-11	1	20				15	18							10	1377
C-12	1	20				15	18							10	1377
C-13	1	20						14						10	1050
C-14	1	20	5							5				10	1100
C-15	1	20	4							6				10	1230
C-16	1	20				9								10	675
C-17	1	20										7		10	1750
C-18	1	20										7		10	1750
TOTALES															23085

CLAVES Y SIMBOLOGÍA

- SALIDA PARA SPOT COLGANTE DE ALUMINIO, M.C.A. LUZ LIGHTING. 45WATTS.
- ▲ SALIDA PAR SPOT EN RIEL, TPO BUCKLE DE ALUMINIO, M.C.A. LUZ LIGHTING. 45 WATTS.
- ⊙ SALIDA PARA SPOT EMPOTRADA, TPO A. SQUARE-IL, M.C.A. LUZ LIGHTING. DE 75 WATTS.
- SALIDA PARA SPOT DE EMPOTRAR EN PISO, TPO LIGHT BODEN, DE 45WATTS.
- SALIDA PARA LUMINARIA POR MURO, DE 20 WATTS.
- LUMINARIA TIPO REFLECTOR, TPO 01 OVE, DE 75 WATTS.
- LUMINARIA TIPO INDUSTRIAL COCAYTE, M.C.A. LU BARK, 75 WATTS. LAM PARA DE SOCO DE ALTA PRESION.
- LUMINARIA TIPO PALM PARA EXTERIORES, DE 250 WATTS.

NOTA: LAS LUMINARIAS PARA ZONA BIODEGRÁFICA SON TIP O FLUORESCENTE EN TONO DE LUZ BLANCO CÁLIDO.

- ☒ CAJA REGISTRO.
- ☒ TABLERO DE CONTROL.
- TUBERIA CONDUIT PARED GROSA.
- TUBERIA P OR MURO Y LISA.
- TUBERIA CONDUIT PARED GROSA.
- TUBERIA P OR PISO.

NOTA: EL CABLE SERÁ CONDUMEX THW A'YD.



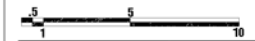
MUSEO Y CENTRO DE ENSEÑANZA PARA DISCAPACITADOS VISUALES Y AUDITIVOS

UBICACIÓN --- PREDIO SOSA-TEXCOCC

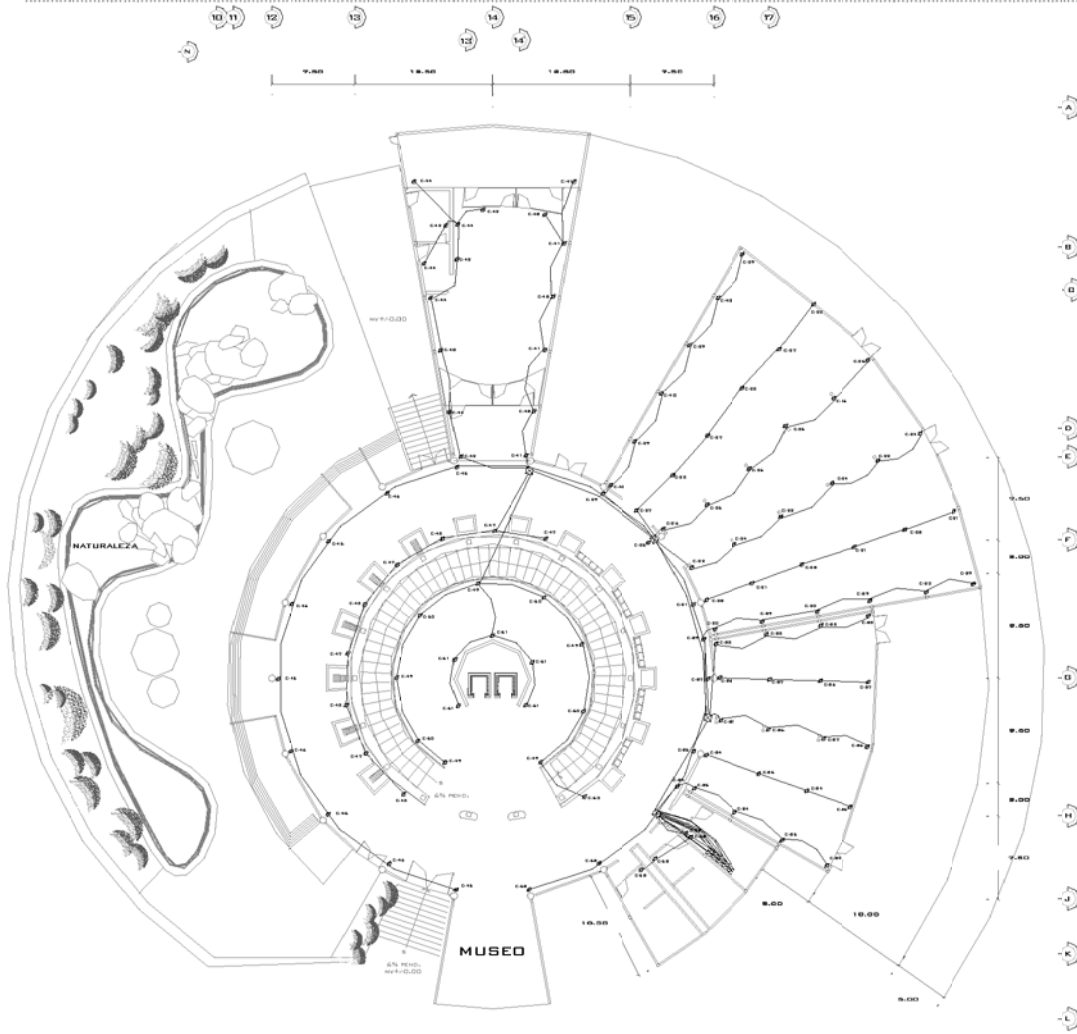
PLANTA DE CONJUNTO



ESQ. 1:200



CRITERIO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA-MUSEO (LUMINARIAS) **IE-03**



PLANTA BAJA

INTERRUPTORES			40 MM	40 MM	40 MM	CONO. CM.	TOTAL DE
CIRCUITO	POLOS	AMPS	180	180	180	AMPS	USATTS
C-24	1	20	2			2	900
C-25	1	20	3			2	900
C-26	1	20	2	2		10	720
C-27	1	20	3	2		10	900
C-28	1	20			4	10	720
C-29	1	20			4	10	720
C-30	1	20			2	10	540
C-31	1	20	4			10	720
C-32	1	20	3			10	540
C-33	1	20		3		10	540
C-34	1	20		3		10	540
C-35	1	20		4		10	720
C-36	1	20		3		10	540
C-37	1	20	3			10	540
C-38	1	20	3			10	540
C-39	1	20			4	10	720
C-40	1	20			3	10	540
C-41	1	20			4	10	720
C-42	1	20			2	10	540
C-43	1	20			5	10	900
C-44	1	20			5	10	900
C-45	1	20			5	10	900
C-46	1	20			4	10	720
C-47	1	20			5	10	900
C-48	1	20			4	10	720
C-49	1	20			5	10	900
C-50	1	20			5	10	900
C-51	1	20			5	10	900
TOTAL					6	10	21420

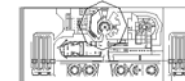
CLAVES Y SIMBOLOGÍA	
	CONTACTO DOBLE QUINZIMA LÍNEA COMERCIAL.
	CONTACTO PARA DOBLE PARA PISO.
	CAJA REGISTRO.
	TABLERO DE CONTROL.
	TUBERÍA CONDUIT PARED GRUESA.
	TUBERÍA P EN MURO Y LOSA.
	TUBERÍA CONDUIT PARED GRUESA.
	TUBERÍA P EN PISO.
NOTA: EL CABLE DE 6A C ONDUNELE THW A 1/2".	



MUSEO Y CENTRO DE ENSEÑANZA PARA DISCAPACITADOS VISUALES Y AUDITIVOS

UBICACIÓN .-- PREDIO S05A-TEXCOCO

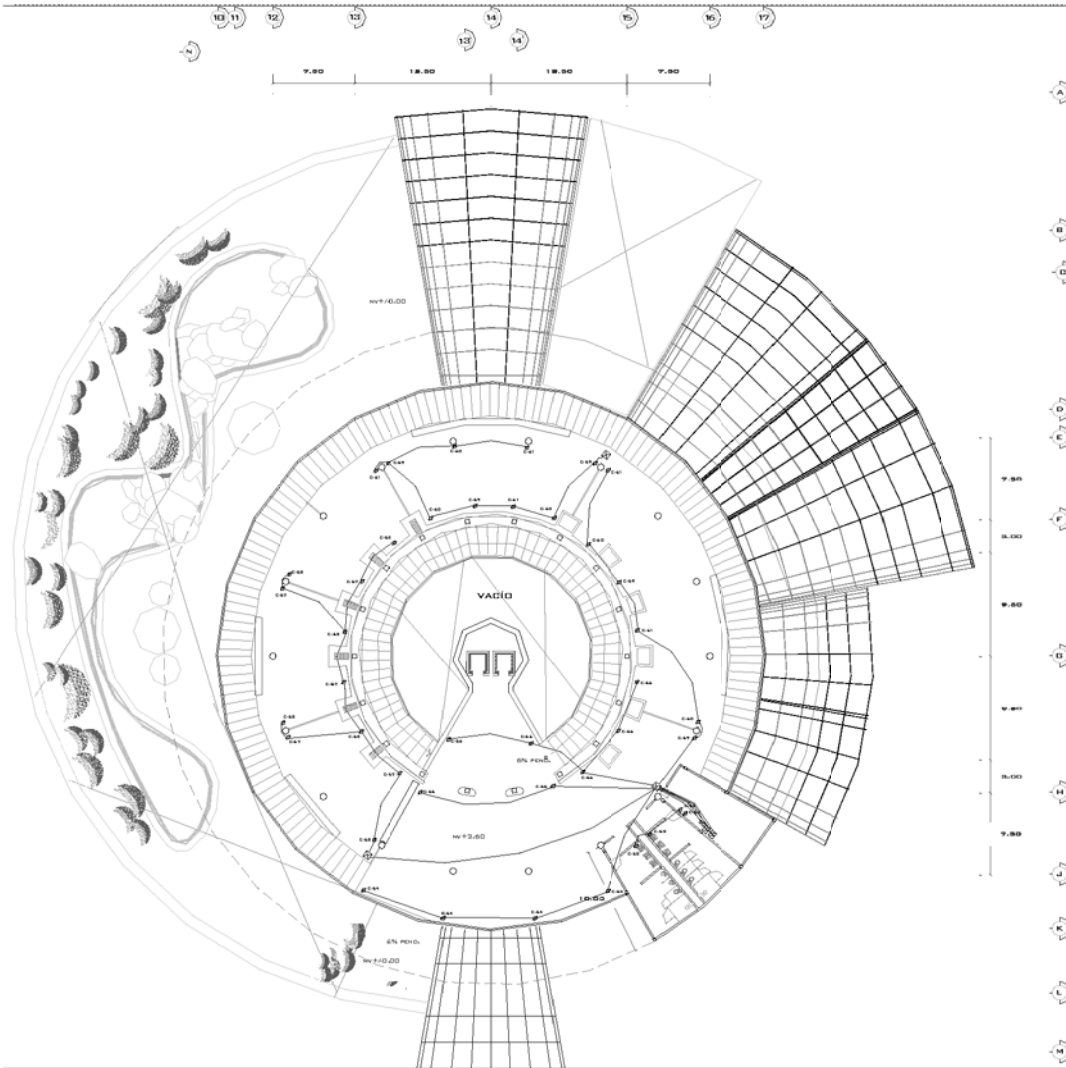
PLANTA DE CONJUNTO



ESC. 1:200



CRITERIO DE INSTALACIÓN
ELÉCTRICA-MUSEO (CONTACTOS) **IE-05**



PRIMER NIVEL

CIRCUITO	POLOS	AMPS	INTERRUPTORES			COND. CAL AWG	TOTAL DE WATTS
			100	180	180		
C-53	1	20			4	10	720
C-54	1	20			4	10	720
C-55	1	15			2	12	360
C-56	1	20			5	10	900
C-57	1	20			5	10	900
C-58	1	20			6	10	1080
C-59	1	20			5	10	900
C-60	1	20			5	10	900
C-61	1	20			5	10	900
TOTAL							7280

CLAVES Y SIMBOLOGÍA

	CONTACTO DOBLE QUINCINA, LINEA COMERCIAL.
	CONTACTO PARA DOBLE PARA PISO.
	CAJA REGISTRO.
	TABLERO DE CONTROL.
	TUBERÍA CONDUIT PARED GRUESA.
	TUBERÍA CONDUIT PARED DELGADA.
	TUBERÍA CONDUIT PARED GRUESA.
	TUBERÍA CONDUIT PARED DELGADA.

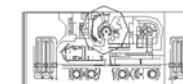
NOTA: EL CABLE SERÁ CONDUIT THIN AWG.



MUSEO Y CENTRO DE ENSEÑANZA PARA DISCAPACITADOS VISUALES Y AUDITIVOS

UBICACIÓN: --- PREDIO SOSA-TEXCOCO

PLANTA DE CONJUNTO



ESC. 1:200

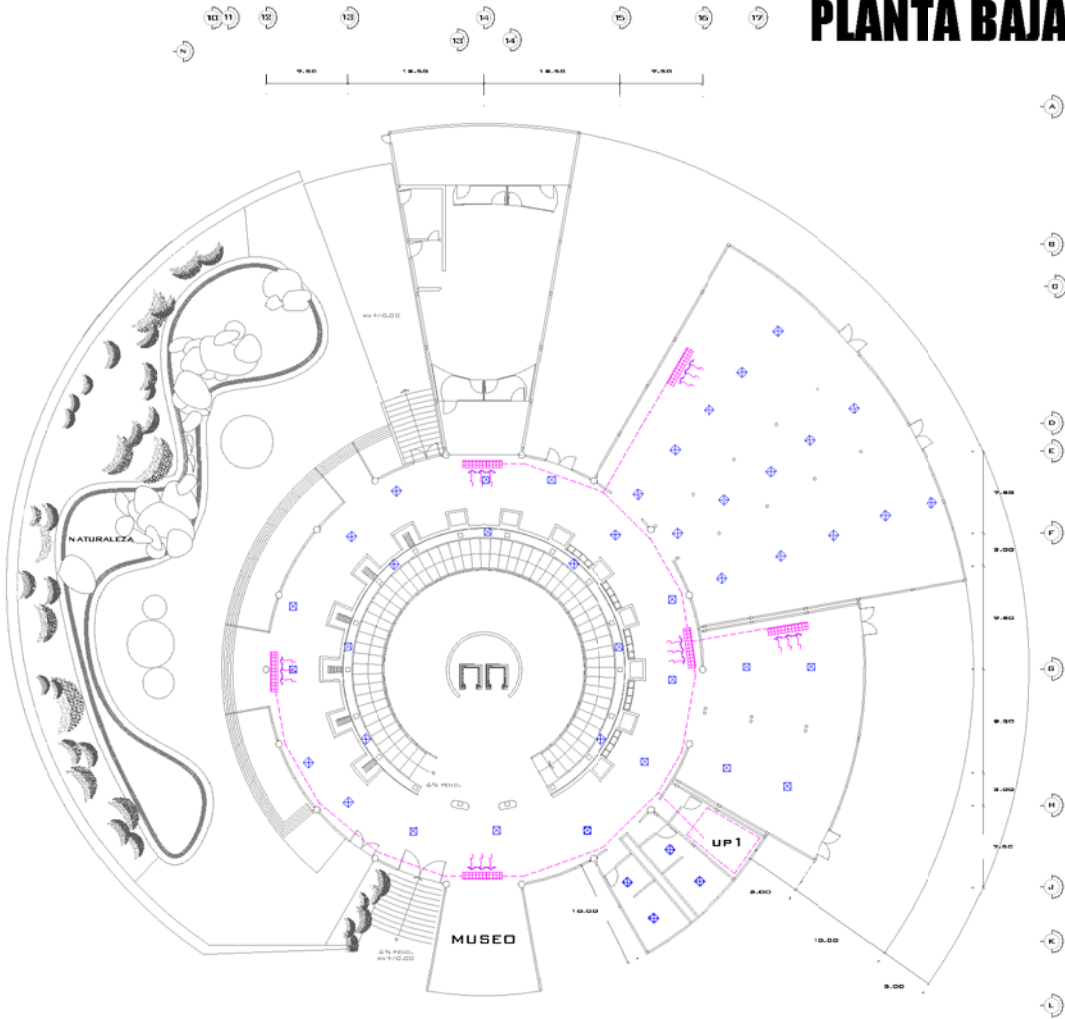


CRITERIO DE INSTALACIÓN
ELÉCTRICA-MUSEO (CONTACTOS) **IE-06**

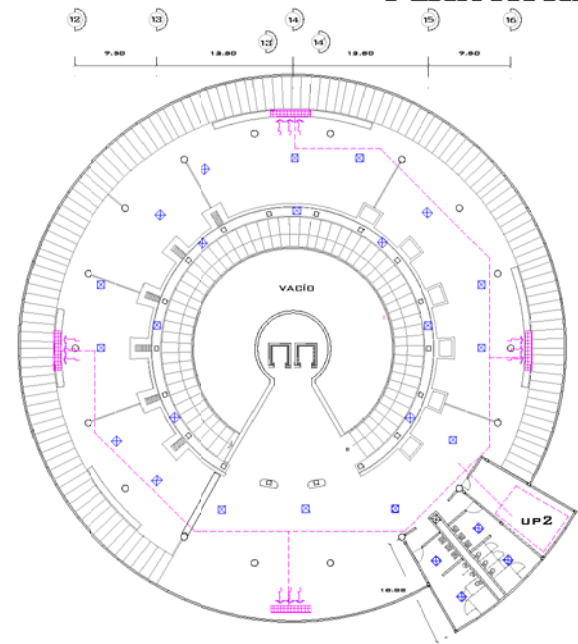
**4.6 CRITERIO
AIRE ACONDICIONADO**



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA



CLAVES Y SIMBOLOGÍA

	DUCTO DE AIRE DE INYECCIÓN
	DUCTO DE AIRE DE RETORNO
	DIFFUSORES

NOTA

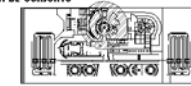
NOTA: EL MUSEO CUENTA CON MANEJADORES DE AIRE UNO POR PISO. CADA SALA TIENE SU PROPIO TERMOSTATO. PARA EVITAR DEGRADACIÓN DE PINTURAS, MUEBLES, TRAJES Y OTROS OBJETOS VALIOSOS, SE MANTIENEN CONTROL PULV PRECISO DE TEMPERATURA, HUMEDAD Y POLVO. LAS SALAS QUE CONTIENEN OBJETOS VALIOSOS DEBEN CONTAR CON SUS EQUIPOS ESPECIALES CON FILTROS HUMIDIFICADORES O DE SECADO PARA ASEGURAR LA CORRECTA TEMPERATURA, HUMEDAD RELATIVA Y PUREZA DE AIRE.



MUSEO Y CENTRO DE ENSEÑANZA PARA DISCAPACITADOS VISUALES Y AUDITIVOS

UBICACIÓN: --- PREDIO SOSA-TEXCOCO

PLANTA DE CONJUNTO



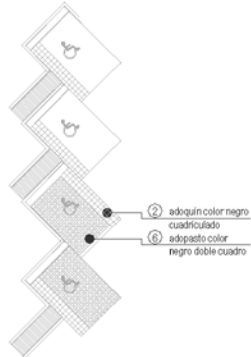
ESC. 1:200



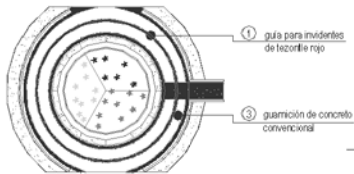
CRITERIO DE AIRE ACONDICIONADO-MUSEO **AA-01**

4.7 ACABADOS

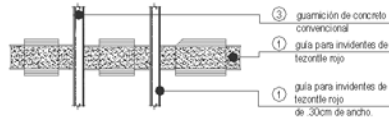




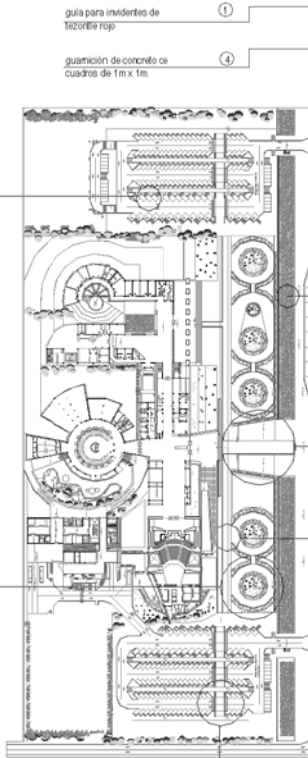
DETALLE EN CAJÓN DE ESTACIONAMIENTO



DETALLE EN JARDINERA DE ÁREA DE EXPOSICIÓN AL AIRE LIBRE



DETALLE DE CIRCULACIÓN PEATONAL EN ESTACIONAMIENTO



guía para invidentes de tezonite rojo ①

guarnición de concreto de cuadros de 1m x 1m ④

② adoquín color negro cuadrado
⑥ adoquín color negro doble cuadro

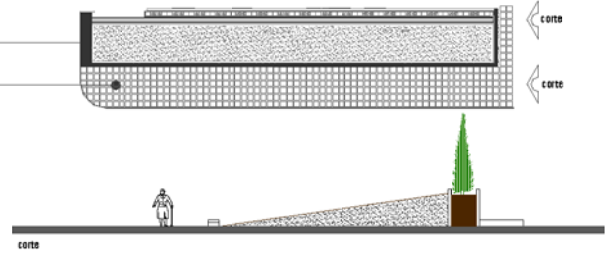
① guía para invidentes de tezonite rojo

③ guarnición de concreto convencional

③ guarnición de concreto convencional

① guía para invidentes de tezonite rojo

① guía para invidentes de tezonite rojo de 30cm de ancho.

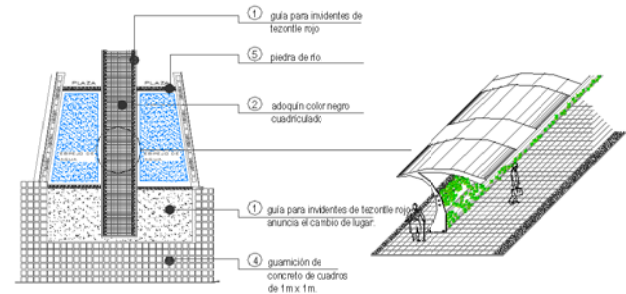


corte

corte

corte

DETALLE DE BANDA NATURAL ALREDEDOR DEL PREDIO



① guía para invidentes de tezonite rojo

⑤ piedra de río

② adoquín color negro cuadrado

① guía para invidentes de tezonite rojo anuncia el cambio de lugar

④ guarnición de concreto de cuadros de 1m x 1m

DETALLE DE ACCESO PEATONAL FRONTAL

DETALLE DE ÁREA CUBIERTA AL CENTRO DEL ACCESO FRONTAL PEATONAL

guía para invidentes de tezonite rojo ①

adoquín negro cuadrado ②

DETALLE DE CIRCULACIÓN GRAL

PISOS

- 1 guía para invidentes de tezonite rojo de ancho 0.30m.
- 2 adoquín color negro cuadrado.
- 3 guarnición de concreto convencional.
- 4 guarnición de concreto de cuadros de 1m x 1m.
- 5 piedra de río.
- 6 adoquín en color negro doble cuadro.

PLANTA DE CONJUNTO



MUSEO Y CENTRO DE ENSEÑANZA PARA DISCAPACITADOS VISUALES Y AUDITIVOS

UBICACIÓN .-- PREDIO SOSA-TEXCOCO

CORTE ESQUEMÁTICO



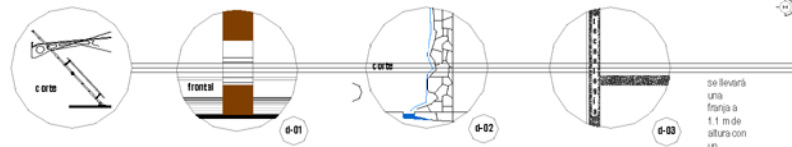
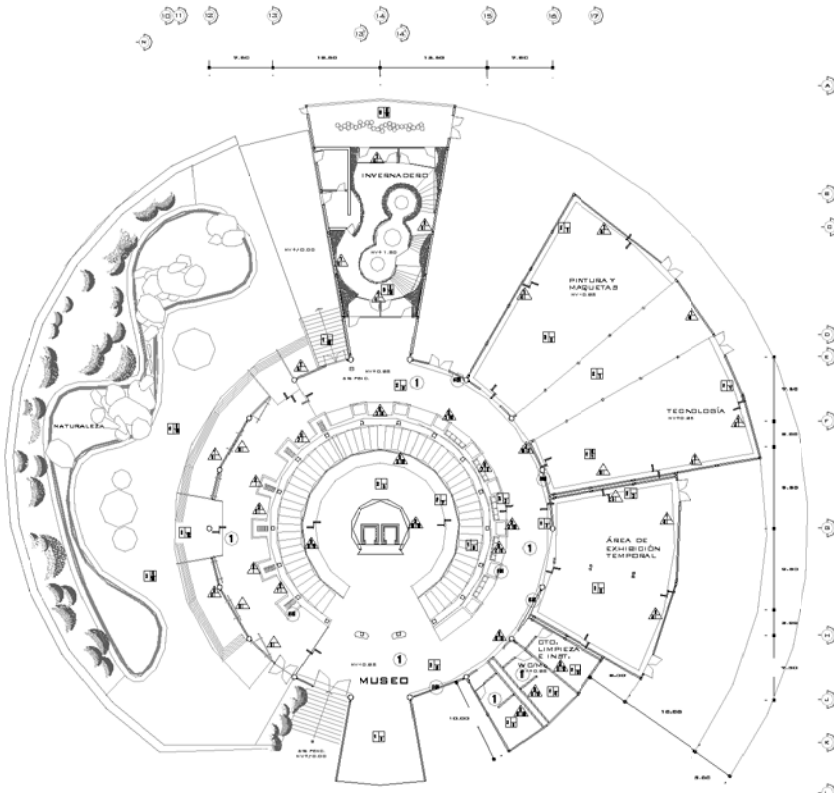
P.B.

ESC. 1:600



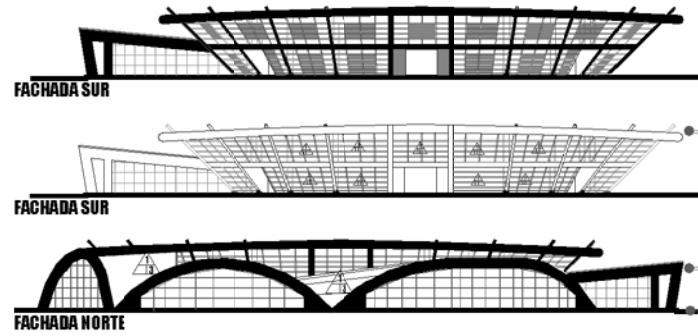
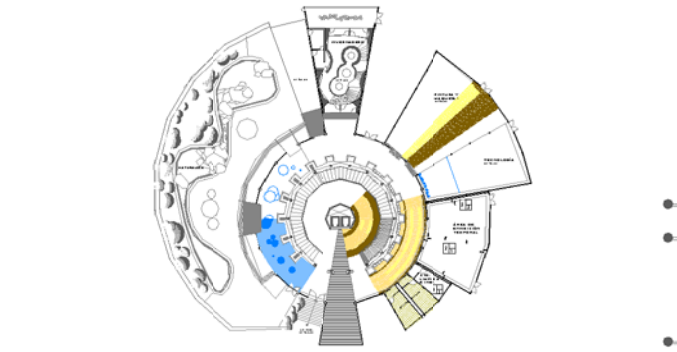
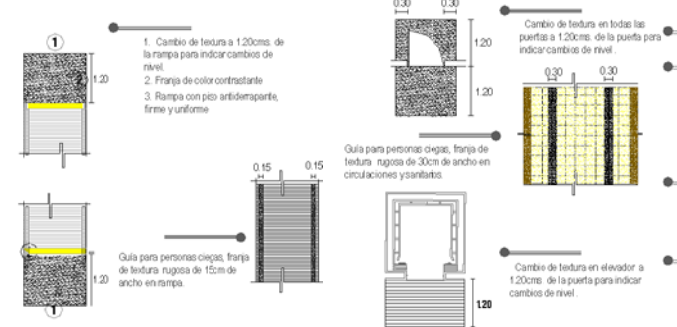
ACABADOS EXTERIORES

AC-01



PLANTA BAJA

Se levantó una franja a 1.1 m de altura con un espesor de 30cm, sobre el muro.



PISOS	
1	losa maciza de concreto armado de 10cm de espesor.
2	losa de concreto de concreto armado con impermeabilizante integral, nivelada y afinada, acabado aparente.
3	terreno natural
4	tierra vegetal de 20cm de espesor, tratado con fertilizantes y abono natural.
5	bajo alfombra
6	loseta cerámica 30x30 color paja mica, porcelanite.
7	loseta vitrea esmalte natural color color e cayan de 30x35 mica, in terciar, piso antideslizante de hule estriado.
8	de alto tráfico de 1/2" de espesor, color negro, mica, unimes o similar.
9	loseta antideslizante color verde bordeado de 45 x 45 con entrecalles color café mica interceramic.
10	piso de hule, tapetes 233, especial para agua color azul.
11	alfombra de uso rudo color azul-gris.
12	acabado de concreto tipo estriado.
13	piso tipo alfombra

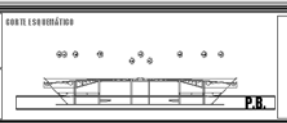
nota
Todos los cambios de textura son de piso antideslizante de PVC laminado de 2mm de espesor color gris, tipo puliteado.

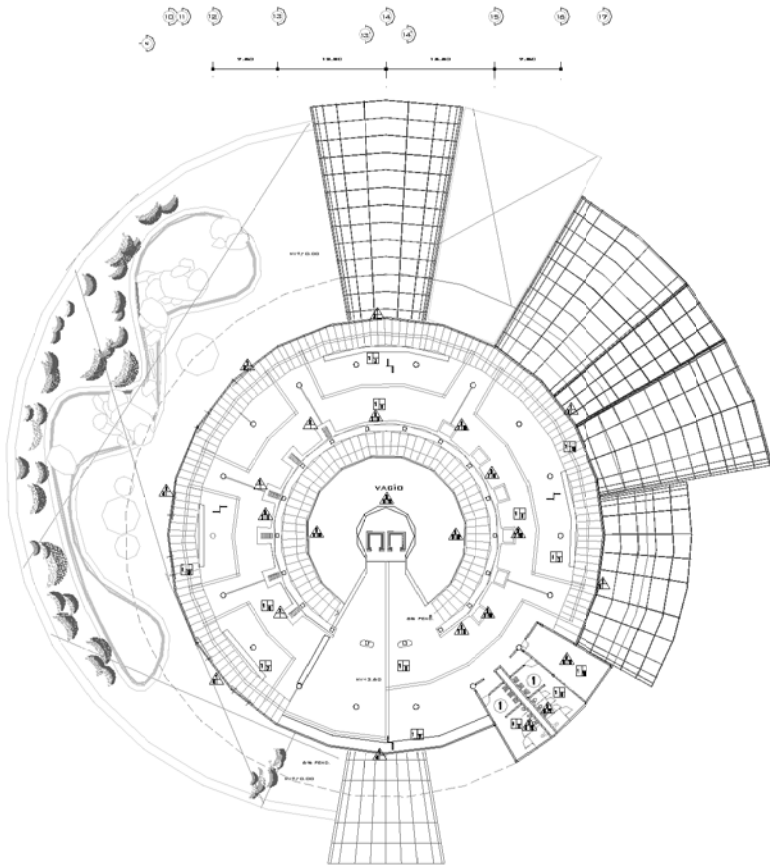
MUROS	
1	retículo de acero tubular esmaltado en color blanco.
2	muro de piedra brasa, juntado con mortero.
3	muro de concreto armado.
4	crystal termalado cristazul de 8mm con aislante térmico y acústico.
5	multipanel color gris.
6	cubierta de alucobond color blanco.
7	acabado tr el planchado.
8	aplanado de yeso.
9	pintura rica, comes vinimex ultra color amarillo imperial 725.
10	pintura rica, comes vinimex ultra color rojo castaño 701.
11	pintura rica, comes vinimex ultra color café capuchino 70-59.
12	pinturas murales.

PLAFÓN	
1	PLAFÓN DE ALUMINIO ENREJILLADO PINTADO EN NEGRO.

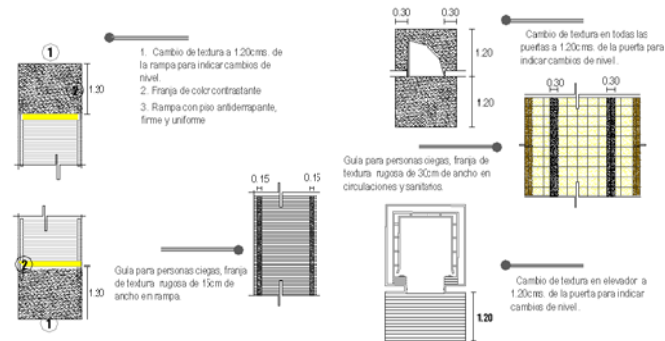
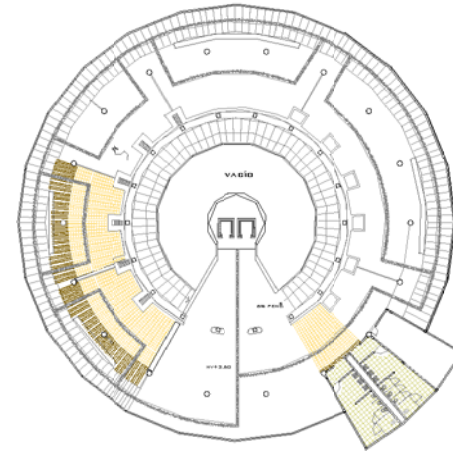


MUSEO Y CENTRO DE ENSEÑANZA PARA DISCAPACITADOS VISUALES Y AUDITIVOS
UBICACIÓN --- PREDIO SOSA-TEXCOCO





PRIMER NIVEL



PISOS

1	losa mixta de concreto armado de 10cm de espesor.
6	loseta cerámica 30x30 color paja mca. porcelanite.
7	loseta vigne estilo piedra natural color cobre a unyo de 30x15 mca. intercerám.
9	loseta insulferrante color verde bordeado de 45 x 45 con entrecalles color café mca intercerám.
12	acabado de concreto tipo esariado.
13	pasto tipo alfombra

nota Todos los cambios de textura son de piso antiderrapante de PVC laminado de 2mm de espesor color gris, tipo pulido.

MUROS

1	rejilla de acero tubular esmaltado en color blanco.
2	muro de piedra brava, juntado con mortero.
3	muro de concreto armado.
4	crisol templado cruzado de 6mm con aislante térmico y acústico.
7	acabado tipo alombrado.
8	aplanado de yeso.
9	pintura mca. con es vinilmax ultra color amarillo imperial 725.
10	pintura mca. con es vinilmax ultra color rojo castaño 70.
11	pintura mca. con es vinilmax ultra color café caucho 78-08.
12	pinturas murales.

PLAFÓN

1	PLAFÓN DE ALUMINIO EN REJILLADO PINTADO EN NEGRO.
---	---



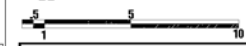
MUSEO Y CENTRO DE ENSEÑANZA PARA DISCAPACITADOS VISUALES Y AUDITIVOS

UBICACIÓN: --- PREDIO SOSA-TEXCOCO

SECTO: CONSERVACIÓN



ESQ. 1:250



ACABADOS-MUSEO

AC-03

4.8 COSTO Y TIEMPO



costos

costos

costos

costos

costos

costos

PRESUPUESTO GLOBAL

159,874,953.40 m²

zona	m2	\$ / m2	costo total de la obra
zona museográfica	15,363.00	7,729.23	118,744,160.50
zona educativa	1,925.00	6,481.81	12,477,484.25
zona servicios	1,758.00	5,041.70	8,863,308.60
estacionamiento	12,900.00	600.00	7,740,000.00
jardinería	60,250.00	200.00	12,050,000.00
total			159,874,953.40

PRESUPUESTO por partida (ZONA MUSEOGRÁFICA)

PARTIDA	%	\$ / m2
preliminares	2	2,374,883.21
excavación y relleno	5	5,937,208.03
cimentación	10	11,874,416.10
albañilería	15	17,811,624.10
estructura	25	29,686,040.10
instalaciones	10	11,874,416.10
acabados	10	11,874,416.10
carpitería	2	2,374,883.21
cancelería	6	7,124,649.63
herrería	7	8,312,091.24
jardinería	5	5,937,208.03
Impieza	3	3,562,324.82
TOTAL	100	118,744,160.50



costos

costos

costos

costos

costos

costos

HONORARIOS POR ARANCEL

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

$$H = \frac{4.33 \times 119,906,215.10}{100} = 5,191,939.11$$

PROYECTO ESTRUCTURAL

$$H = \frac{0.94 \times 119,906,215.10}{100} = 1,127,118.42$$

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

$$H = \frac{0.94 \times 119,906,215.10}{100} = 1,127,118.42$$

INSTALACIÓN HIDROSANITARIA

$$H = \frac{0.91 \times 119,906,215.10}{100} = 1,091,146.56$$

INSTALACIONES ESPECIALES

$$H = \frac{0.26 \times 119,906,215.10}{100} = 311,756.16$$

COSTOS LICENCIAS Y PERMISOS

$$CL = 119,906,215.10 \times 0.007 = 839,343.51$$

CONCEPTO	\$
PROYECTO ARQUITECTÓNICO	5,191,939.11
PROYECTO ESTRUCTURAL	1,127,118.42
INSTALACIÓN ELÉCTRICA	1,127,118.42
INSTALACIÓN HIDROSANITARIA	1,091,146.56
INSTALACIONES ESPECIALES	311,756.16
TOTAL	8,849,078.67
COSTOS LICENCIAS Y PERMISOS	839,343.51

CONCEPTO	\$
COSTO DEL PREDIO	92,250,000.00
COSTO DIRECTO	119,906,215.10
COSTO INDIRECTO	39,968,738.30
COSTO HONORARIOS	8,849,078.67
COSTO LICENCIAS Y PERMISOS	839,343.51
COSTO TOTAL DE LA OBRA	169,563,375.60
COSTO TOTAL DE LA OBRA CON PREDIO	261,813,375.60

MUSEO Y CENTRO DE ENSEÑANZA PARA DISCAPACITADOS VISUALES Y AUDITIVOS



HERNÁNDEZ VÁZQUEZ MARTHA ERIKA

COSTOS

BIBLIOGRAFÍA

MUSEOS
COLECCIÓN CONACULTA
BELLAS ARTES

PLAZOLA
NEUFERT

GACETA DE MUSEOS
INAH

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN
DEL DISTRITO FEDERAL

NORMAS PARA LA ACCESIBILIDAD
DE LAS PERSONAS CON
DISCAPACIDAD, MOVILIDAD
LIMITADA, CEGUERA Y SORDERA

ÁREA DE CEGUERA
"BIBLIOTECA MÉXICO" BALDERAS

ESCUELA DE MUSEOGRAFÍA Y
MUSEOLOGÍA.

MUSEO LA ONCE, ESPAÑA,
<http://www.once.es/>

NORMAS DE SEDESOL

INEGI

<http://sapiens.ya.com>

<http://www.nlm.nih.gov>.

