



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON

**CONJUNTO DE SERVICIOS DE APOYO E INTEGRACIÓN
PARA LAS PERSONAS DE LA 3ª EDAD.**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE :

A R Q U I T E C T A
P R E S E N T A:

ANDREA PELAEZ CARMONA

ASESOR : ARQ. WILFRIDO GUTIERREZ MANRIQUE

MEXICO 2010



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

ARQ. WILFRIDO GUTIERREZ MANRIQUE

ARQ. RENE RENDON LOZANO

ING. JOSE FRANCISCO R. ORTEGA LOERA

ARQ. GABRIEL GENARO LOPEZ CAMACHO

ARQ. JOSE ALDO PADILLA HERNANDEZ





Agradecimientos

Primero y antes que nada, dar gracias a **Dios**, por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía.

Agradecer hoy y siempre a mis padres **Margarita y Romualdo**, por su gran amor y cariño, comprensión y apoyo sin condiciones ni medida. Gracias por darme la oportunidad de ir sobre el camino de la educación y por muchas cosas más que no terminaría de mencionar. . . Papá en donde quiera que estés ahora, te doy las gracias con todo mi corazón . . .

De manera muy especial a mi **Gran Amor Frank**, por tu apoyo, comprensión y Amor que me permite lograr lo que me proponga. Gracias por escucharme, por tus consejos y grandes enseñanzas (eso es algo que haces muy bien). Gracias por ser parte de mi vida; eres lo mejor que me ha pasado y un ser maravilloso.

A toda **mi Familia** por darme su apoyo.

Así también a la **UNAM**, y la **FES - ARAGON**, por dejarme formar parte de ella. De igual manera mi mas sincero agradecimiento al **Arq. Wilfrido Gutiérrez Manrique**, por su tiempo y su amistad, sobre todo por dejarme descubrir el gran ser humano que es.

A **mis Asesores y amigos** . . .que contribuyeron en esta realización.

A todos **Los Seres** que están siempre conmigo.

En general quisiera agradecer a todas y cada una de las personas que han vivido conmigo esta realización, y que no necesito nombrar porque tanto ellas como yo sabemos que desde lo mas profundo de mi corazón les agradezco el haberme brindado todo su apoyo, colaboración, ánimo y sobre todo cariño y amistad.



INDICE

1.	PRESENTACIÓN			
2.	INTRODUCCIÓN	Marco general		Evolución de las Personas de la 3ª Edad. Evolución de los sitios de atención a los Personas de la 3ª edad en México. Panorama Social Panorama Económico Panorama Médico
		Marco particular	La Ancianidad	Aspecto Físico Aspecto Mental Aspecto Emocional
			El Anciano	Inteligencia Memoria Aprendizaje Personalidad
3.	FUNDAMENTACION y/o JUSTIFICACION		Conclusión Particular Hipótesis Particular	
4.	OBJETIVOS GENERALES DEL PROYECTO			
5.	HIPOTESIS GENERAL			
6.	PLANTEAMIENTO URBANO			
	Información del sitio	Delegación Iztacalco		Estructura Física Aspectos Demográficos Infraestructura Equipamiento Colonia Santa Anita
7.	EL TERRENO	Aspectos Físicos Aspectos Urbanos Aspectos arquitectónicos		
8.	PROYECTOS ANÁLOGOS			
9.	NORMATIVIDAD			



INDICE

10. EL PROYECTO ARQUITECTONICO

10.1 Listado de Requerimientos

Área Administrativa
Área de asistencia medica general
Área recreativa
Área social y de Integración
Área Comercial
Área Ocupacional y de Promoción de Trabajo
Área Terapéutica y de Relajación
Área Cultural
Área Ecuménica
Área Deportiva
Área Servicios Generales

- 10.2 Metraje por Áreas
- 10.3 Idea-Concepto
- 10.4 Imagen Conceptual
- 10.5 Zonificación por Vista
- 10.6 Esquema Compositivo
- 10.7 Criterios de Diseño
- 10.8 Diagrama de Funcionamiento General
- 10.9 Primeras Imágenes
- 10.10 Memoria Descriptiva del Proyecto Arquitectónico
- 10.11 Planta de Conjunto
- 10.12 Planta de Azoteas
- 10.13 Planta Arquitectónica Baja
- 10.14 Planta Arquitectónica Alta
- 10.15 Fachadas Generales
- 10.16 Planta Arquitectónica Auditorio
- 10.17 Planta Cubierta Auditorio
- 10.18 Cortes Auditorio
- 10.19 Fachadas Auditorio
- 10.20 Áreas Verdes y Circulaciones
- 10.21 Imágenes de Volumen
- 10.22 Criterio de Diseño Estructural
- 10.23 Criterio de Acabados
- 10.24 Criterio General de instalaciones
- 10.25 Criterio de Costos

11. CONCLUSIONES

12. BIBLIOGRAFIA



1. PRESENTACIÓN



1. PRESENTACIÓN

“CONJUNTO DE SERVICIOS DE APOYO E INTEGRACIÓN PARA LAS PERSONAS DE LA 3ª EDAD”

Este trabajo se inicia como respuesta ante un problema real de la comunidad urbana y en consideración a la salvaguarda de los Derechos Humanos de las **Personas de la 3ª Edad**.

Esta propuesta arquitectónica, pretende que el anciano se integre a su familia, se capacite en algún taller y pueda vender el producto de su trabajo, así mismo, se procure una relación constante entre Familia-Anciano-Sociedad.

Con el objeto de participar en la planeación de los asentamientos humanos y de proponer una solución se presenta este trabajo, siendo únicamente un ejercicio académico de diseño, el cual se desarrolla con todas las implicaciones que conlleva una propuesta arquitectónica.

La 3ª Edad : (Grupo Poblacional de 60 años en adelante, caracterizado por la marginación Laboral, Familiar, y Social).

Persona de la 3ª Edad : *Anciano, Viejo, Adulto Mayor*

Apoyar : *Ayudar, Protección, Asistencia*

Integrar : *Unir*





La persona de la 3ª Edad, acumula sabiduría, aprovecha la experiencia, ha aprendido a vivir, su espíritu es cada vez más fuerte, más rico, más grande... más joven".

Una persona de la 3ª Edad, conoce al ser humano en toda su grandeza y su debilidad!

Es capaz de fomentar la unión, la concordia, el perdón entre quienes están a su lado, de lograr que haya comprensión cuando hay conflictos, de intentar que sus seres queridos se acepten como son, limando asperezas de la convivencia.

Se ha esforzado por largos años para mejorar y sabe lo difícil que es; por eso comprende, por eso es capaz de entender y de amar.

Una persona de la 3ª Edad, tiene que aprender a darse su lugar y enseñar a los suyos que "Amor con Amor se paga"

Una persona de la 3ª Edad, va tendiendo puentes entre el pasado y el presente, para fincar un mejor futuro. Sabe entregar, transmitir con cariño su herencia cultural, el estilo personal de cada familia, las tradiciones, las historias familiares, los cuentos que antes se contaban, las recetas de cocina, las ocurrencias y formas de ser de los antepasados, la parte de historia de la patria que ellos vivieron. Pero no vive anclando en el pasado, sabe apreciar el hoy, actualizarse, estar enterado. La perspectiva que da él haber vivido sólo la tiene quien ha vivido, y platicar con él es una delicia, para quien sabe escuchar.

El gran logro de los que acumulan juventud, no solamente años, es haber aprendido a amar, vivir ilusionados con el proyecto de reformarse a sí mismos para ser más capaces de querer y de aportar, anciano es maestro de Amor. De verdadero AMOR.

Envejecamos con dignidad de ser personas de la 3ª Edad, con la sabiduría que solo dan los años.

[1]" MAS ALLÁ DEL CUERPO, ESTÁ EL ESPÍRITU HUMANO SIEMPRE JOVEN; QUE TIENE ALAS PARA VOLAR A PESAR DEL CANSANCIO QUE PRODUCE LA BATALLA DE LA VIDA".



[1] MARUCHI LLANO DE OROZCO



2. INTRODUCCION

Marco general

Evolución de las Personas de la 3ª Edad.
Evolución de los sitios de atención a los Personas de la 3ª edad en México.
Panorama Social
Panorama Económico
Panorama Médico

Marco particular

La Ancianidad

Aspecto Físico
Aspecto Mental
Aspecto Emocional

El Anciano

Inteligencia
Memoria
Aprendizaje
Personalidad



2. INTRODUCCION

MARCO GENERAL

Evolución de las personas de la 3ª Edad

- En los pueblos primitivos, en la antigüedad clásica y en las costumbres de los pueblos orientales, el anciano tuvo un lugar preponderante en la sociedad.
- En la América prehispánica, el famoso consejo de ancianos formaba tribunales, los cuales representaban la equidad, la bondad y la justicia, ante cuyas decisiones se inclinaban los hombres más aptos y fuertes. Sin embargo, con el tiempo, el hombre busca lo desconocido, desafiando a los viejos. Es cuando comprende que el arrojo y la temeridad suplen con ventaja a la prudencia y la experiencia.
- Si nos remontamos a la historia de los Asirios y de los Egipcios se encuentra que los viejos eran vistos con cierta antipatía, aun siendo sacerdotes poderosos no existía la veneración y el respeto que hemos mencionado. Israel es la primera cultura que desde los tiempos de la Biblia menciona la veneración a la vejez.
- En el Renacimiento: Al parecer se empieza a deteriorar la imagen de veneración y respeto difundida por las doctrinas israelíes y el cristianismo. Aparecen imágenes de viejos lujuriosos, avaros y se considera al anciano como símbolo de riqueza; en aquel tiempo aún los ancianos eran pocos y su poder seguía siendo muy importante. Paralelamente aparecen los ancianos indigentes y los grupos de viejos como uno de los grupos más necesitados de apoyo social; en 1700 en Francia se crean organizaciones de beneficencia y caridad para ellos.
- Industrialismo: Con él, la vejez pierde su poder. Con la aparición de las industrias, el comercio en gran escala, que hace del hombre un ser que vale por lo que produce y lo que tiene y no por lo que es. Empiezan a surgir los viejos como grupos marginados que necesitan de apoyo pero aún conservan su status y su función dentro del seno familiar donde siguen siendo el núcleo, pero que se va perdiendo conforme los países se van desarrollando y vienen cambios como la urbanización, la modernización y los mayores progresos sociales.
- En nuestros días es un estorbo, al cual, en el mejor de los casos, se le guarda, se le trata de mantener fuera de la sociedad, lo que en el caso del ser humano, es crueldad, incomprensión y miseria.

Evolución de los sitios de atención a los Personas de la 3ª Edad en México

En costumbres de pueblos prehispánicos, el anciano siempre tuvo lugar dominante en la vida familiar y política; disfrutaba sus últimos años de una vida apacible y llena de honores. En la gran Tenochtitlán, se encuentran indicios evidentes de beneficencia pública, donde se distinguen asilos o casas de cuidado para ancianos, ya que los religiosos protegían la ancianidad.

- Así es como aparecen en México los primeros asilos, el dato más antiguo es la llegada de una congregación denominada "Hermanitas de los ancianos desamparados", quienes provenían de España y que fueron solicitadas por la Sra. Luz Romero en 1899. Este grupo de seis religiosas, fundo provisionalmente en Tacuba, D.F. el 21 de Noviembre del mismo año una casa de ancianos. Poco tiempo después, se creó una segunda casa "El buen Retiro del Salvador", con las mismas religiosas.
- Con la llegada a América de otra expedición de nuevas hermanas, en 1901 se fundo en México la beneficencia Española. En el mismo año se estableció otra casa en Popotla (Tacuba, DF.)



- En el año de 1910 se establece oficialmente la asistencia pública. En el año 1919; en un local anexo a la casa de Belén, un grupo de personas establecen una institución de beneficencia de tipo, entrada por salida, donde los ancianos que vagaban por la ciudad pasaran la noche y se les proporcionaba cama y comida. En 1920 se inicio una campaña contra la mendicidad, la fundación proporciono el edificio de Zaragoza 10, para concentrar a ancianos dedicados a la mendicidad. Una vez reparado se inauguro el 1 de Enero de 1933 y se dedico al servicio de ancianos incurables con el nombre de Asilo Nicolás Bravo.
- En el año de 1925 se acondicionaron dos locales en la calle de San Salvador el Verde # 15, en el edificio ocupado por la gendarmería montada; allí empezó a trabajar oficialmente, bajo los auspicios de la beneficencia pública, el asilo para ancianos que perduro hasta el año de 1934.
- El desconocimiento tanto fisiológico como psicológico del anciano, alcanza proporciones que asombran. Las publicaciones de este tipo son sumamente escasas y hasta en 1942 se estudia en Estados Unidos la ancianidad a través de la sociedad Americana de geriatría. La ancianidad se manifiesta en el ser humano por la aparición de cambios, físico, sociales y económicos; acarrea un deterioro físico más rápido; aumentan las enfermedades crónicas; los movimientos son más lentos, así como las percepciones.
- En México se ha sentido la inquietud por ayudar al anciano, proporcionándole lo que merece, pues cuando fue joven, entrego su trabajo en beneficio del país. Derivado de esto y de que como hemos visto en lo anterior, solo existen asilos no es hasta el 22 de Agosto de 1979 que se crea el Instituto Nacional De La Senectud (INSEN), como organismo público descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propio, que tiene por objeto proteger, ayudar, atender y orientar a la vejez mexicana y estudiar sus problemas para lograr las soluciones adecuadas. Es aquí donde vemos ya la preocupación por integrar al anciano nuevamente a la sociedad y se crean centros sociales para el desarrollo de los mismos, sin necesidad de que sea un asilo.

PANORAMA SOCIAL En la población de la tercera edad encontramos una reducción marcada de la competencia social, resultado de la declinación de aptitudes; del abandono progresivo de sus responsabilidades laborales, sociales y familiares, consecuencia del proceso des-socialmente que lo presiona hacia el aislamiento y la sociedad.

PANORAMA ECONÓMICO Se considera que la Población Económicamente Activa (PEA) esta entre los 15 a 59 años; la improductiva, menores de 15 y mayores de 60. Por lo que la persona mayor de 60 años al tomarse como improductiva se vuelve una carga para la sociedad, sin embargo, esto es erróneo pues en la actualidad encontramos a personas entre 60 y 75 años que aun se desarrollan eficientemente en su campo laboral.

PANORAMA MÉDICO En el mundo, el problema de la vejez ha sido atacado de una manera científica, se creo la *Gerontología*, en 1940 en Europa y Estados Unidos con el objeto de estudiar los fenómenos que produce la vejez en sus diversos aspectos morfológicos, fisiopatológicos, sociales, físicos, y psicológicos, con su especialidad médica que es la geriatría (parte de la medicina que estudia la vejez) el objetivo es el estudio de:

- **Problemas médico Biológicos, Socio-Económicos, Aspectos generales del anciano, intelectuales, psicológicos, nutricionales.**

- La razón de que haya creado dicha ciencia Europa y Estados Unidos, es que su población de edad avanzada en comparación con la población de América Latina es muy joven.
- En México se crea en 1950 la Academia Mexicana de Gerontología y la Sociedad Mexicana de Geriatría, para que el anciano sea un ser más sano y no un ser económicamente improductivo.



Marco Particular

La vida humana, tiene 3 edades



Infancia
1ª Edad

(de 0 a 18 años) somos niños
Es la etapa de la esperanza,
del crecimiento, del desarrollo,
de la preparación.



Adultez
2ª Edad

(de 19 a 59 años) somos padres
Es la etapa de la acción, la
producción, de la responsabilidad,
la energía del trabajo.



Vejez
3ª Edad

(de 60 en adelante) somos abuelos
Etapa donde la experiencia y los
años de toda una vida pueden llevar
a la realización personal o a la marginación,
desesperanza y la decepción. [\[1\]](#)

- Se dice también que existen tres ciclos vitales dentro de la vida humana. El primero corresponde a la edad física. El segundo a la edad psíquica e intelectual, y el tercero a la edad espiritual. Si nosotros representamos estas edades que alcanzan un clímax y después disminuye hasta el nivel inferior, encontraremos que la edad física se inicia con el nacimiento, tiene su plenitud a los treinta años y disminuye a partir de ese momento en sus capacidades, para tener su declinación alrededor de los 60 -70 años. Paralelamente a la edad de los 25 años se inicia la edad intelectual, que alcanza su plenitud a los 60 años y posteriormente declina para terminar a los 80 años y en algunas ocasiones más adelante. Paralelamente la edad espiritual se inicia a los 50 años, alcanza su plenitud a los 75 y posteriormente declina.
- Esto nos hace reflexionar que la persona de la 3ª edad, no es un adulto acabado, sino que así como el cuerpo envejece con la disminución de la capacidad sexual en los años 50, el cerebro llega a su madurez y rinde hasta los 75; al disminuir la vida reproductiva aumenta la madurez intelectual y posteriormente espiritual. Con la edad aumenta la responsabilidad social y la calidad humana de la toma de conciencia de una misión del hombre en la tierra. Es por eso que en la vejez debemos darle libertad al viejo de ser él mismo, el espíritu necesita ser alimentado tanto más que el cuerpo en la vejez y la adaptación depende mucho de esto.

LA ANCIANIDAD

Biológicamente la ancianidad es el resultado del desgaste natural del cuerpo y de la mente humana; no obstante, como proceso social, se le identifica como resultado de diversos factores que varían en las diferentes latitudes, de acuerdo con el tiempo y el espacio, la economía y la política.

Indudablemente el sector poblacional conformado por las personas mayores de 60 años reviste una importancia fundamental en prácticamente todas las sociedades del mundo. Sin embargo, a pesar de que en la población de la 3ª Edad se resume la experiencia y la sabiduría, también se encuentra un grado de vulnerabilidad, ya que en muchos casos pierden la capacidad de valerse por ellos mismos y/o enfrentan la soledad y la marginación.

•[\[1\]](#) "APRENDIENDO A ENVEJECER SANOS", Dr. J. González Aragón, 3ª edición, México 1994



Las características que identifican a la vejez son de orden físico, mental, emocional y social.

- En el **Aspecto físico** de la ancianidad se caracteriza por:
 - Baja general del proceso metabólico.
 - Deterioro de las articulaciones.
 - Reflejos más lentos.
 - Circulación más débil, frío en las manos y en los pies
 - Alteraciones, disminución o pérdida de la vista; deterioro muscular en la parte superior de la cara
 - Disminución o pérdida de la audición.
 - Cambios en la piel: Epidermis seca y amarilla.
 - Menor estabilidad.
 - Pérdida de los dientes.
 - Cambio en el sistema circulatorio, paredes en las arterias más espesas.
 - Cansancio del corazón.



En el **Aspecto mental** se observa durante la ancianidad:

- Cambios en el sentido cerebral, debido a las alteraciones en el sistema circulatorio.
- Lapsos de interrupción en la memoria, a consecuencia principalmente de la falta de irrigación sanguínea al cerebro.
- Irritabilidad.



- En el **Aspecto emocional** durante la ancianidad aparecen:
 - Falta de adaptación, producida por: pérdida o disminución de la importancia temporal; incapacidad de satisfacer sus necesidades personales debido a la reducción de sus ingresos; dificultad para desarrollar actividades normales, y ser menos solicitado para la toma de decisiones.
 - Falta de motivación o de fuerza para hacer las cosas.Disminución de su nivel social, mientras siente la necesidad de seguir sosteniendo el reconocimiento de los demás de sus valores personales.





EL ANCIANO

- Las personas mayores se vuelven intolerantes, desconfiadas, con tendencia a excluir estímulos que no le interesan y al concentrarse en unos cuantos intereses que si le importan, con reforzamiento de lo que ellos prefieren(dinero, religión, salud, etc.)
- Esas características difieren mucho de esa imagen de dulzura, tranquilidad y paciencia del anciano que cuenta historias a sus nietos y que los medios de comunicación tratan siempre de transmitir. Curiosamente, uno de los mayores focos de problemas que alteran el carácter de los viejos, son los propios hijos, los hijos que les causan problemas al hacerlos partícipes de sus conflictos, de sus frustraciones o bien indirectamente por no cumplir con su responsabilidad, ser conflictivos en su trabajo o tener vicios como el alcoholismo; esto hace que los viejos sufran serias alteraciones de carácter.
- Solo en aquellos casos en los que se encuentran rodeados de cariño y comprensión y de que ellos mismos se han preparado para estas situaciones difíciles en sus últimos años, encontraremos una verdadera serenidad y tranquilidad que son dignos de admiración y dignos de ser tomados como ejemplo. Y lo anterior es lo que sé esta buscando con la realización de esta tesis.
- Vale la pena analizar ciertas ideas equivocadas en nuestra sociedad por lo que se refiere a cuatro rasgos de la personalidad que se supone se afectan con la edad:

Inteligencia. El poder de adquirir conocimientos, la actitud de discernimiento entre varias situaciones, utilización de los conocimientos adquiridos y la adaptación a todo tipo de situaciones. La eficiencia intelectual tiene una especial resistencia al envejecimiento; y pruebas de inteligencia se demostró que la inteligencia permanece estable e incluso muestra tendencia a la mejoría en la vejez, sobre todo las actividades verbales se conservan por que son sobre aprendidas y requieren procesamiento de información antigua. Las pruebas de ejecución requieren un proceso de información nueva y en estas hay disminución en la capacidad en la vejez. Los estudios llegaron a tres conclusiones:

- 1) En todas las edades hay niveles intelectuales altos.
- 2) Hay diferencias individuales de inteligencia pero estos existen en toda edad aunque con la vejez aumenten estas diferencias individuales.
- 3) La educación formal recibida en la niñez es uno de los mejores indicadores de funcionamiento intelectual.

Esto es importante, por que cuando se estudia a los viejos debemos de considerar las diferencias de generaciones, los viejos actual estuvieron un nivel muy bajo en comparación con generaciones mas recientes y aparentemente al estudiarlas se caería en el error de creer que nuestras generaciones fueron más inteligentes. En realidad la educación es uno de los factores de la inteligencia en la vejez.



Memoria. La memoria es una función central base para otras capacidades intelectuales y se compone de una serie de pasos: Hay una entrada de información que pasa los almacenadores sensoriales en el cerebro en donde permanece por un tiempo para su procesamiento y para ser desechada; según el tipo de reforzamiento pasa registros de memoria breve, los cuales tienen una capacidad de almacenamiento limitada y después a registros de memoria a largo plazo, que es cuando queda prácticamente indeleble a través de los años, el hecho o el conocimiento adquirido.

- Estos mecanismos centrales operan de la misma manera en todas las edades, la memoria breve debe ser muy reforzada, ensayada o en el bombardeo de nuevos datos desplazara la información. Esta es una diferencia generacional muy importante; anteriormente eran tan pocos los hechos y tan marcados los eventos importantes que eran registrados por la memoria; se nos explica así por qué un anciano se acuerda del día de su boda, y una serie de detalles que nos parecen asombrosos, en la actualidad con el acopio de información que tenemos, con los medios de comunicación masivos, radio, televisión, libros, etc., nuestro cerebro recibe tanta cantidad de información que muchos de estos datos son desplazados y no pasan a los registros de memoria a largo plazo.
- Por lo tanto la conclusión de los investigadores es que la falta de la memoria es debido a una falla en las estrategias de purificación, organización, reforzamiento y recuperación en los registros de los almacenadores sensoriales de memoria. No es que se pierda la memoria, lo que falta es el método para memorizar.

Aprendizaje. Está ligado a los conceptos de memoria puesto que se ha demostrado por los científicos que la capacidad de aprendizaje no disminuye con el envejecimiento, incluso es posible también mejorar esta capacidad por medio de los mejores sistemas de codificación, organización y entrenamiento.

Personalidad. La personalidad es la resultante del temperamento y el carácter, el temperamento son los rasgos heredados que condicionan nuestra forma de ser y el carácter son las serie de normas, valores y actitudes que adquirimos a través de las influencias del medio ambiente social. La suma de ambos es la personalidad sello distintivo que explica nuestra conducta y vivencia; se dice que la personalidad no cambia con el envejecimiento, no somos ni mejores ni peores sólo somos más nosotros mismos por una tendencia mayor a la introversión. La personalidad si afecta al envejecimiento: La conducta, los hábitos y los estilos de vida tienen influencia positiva o negativa determinante para la vejez.



3. FUNDAMENTACIÓN y/o JUSTIFICACIÓN

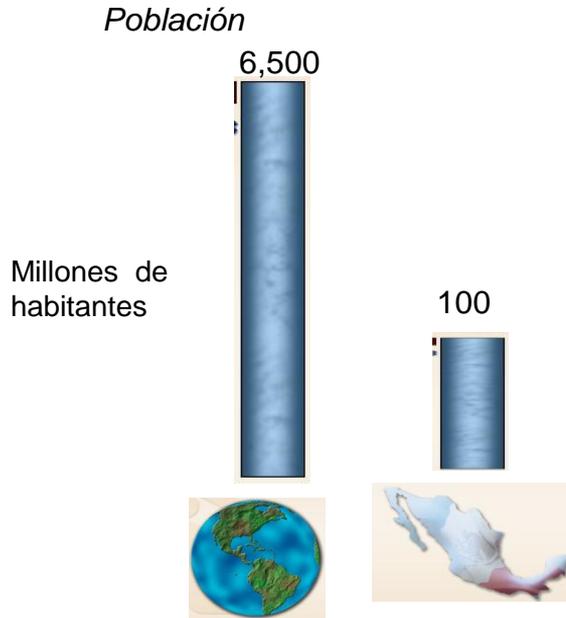
Conclusión Particular

Hipótesis Particular



3. FUNDAMENTACIÓN y/o JUSTIFICACIÓN

La 3ª Edad Este grupo de personas ha estado creciendo en la **pirámide de población**, debido a la baja en la tasa de **natalidad** y la mejora de la **calidad** y **esperanza** de vida de muchos países.



Población 60 años y mas en México

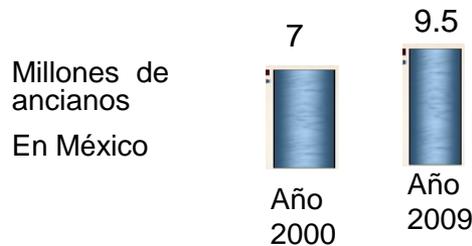


100%
9.5 millones

52%
4.6

48%
3.7

Población 60 años y mas

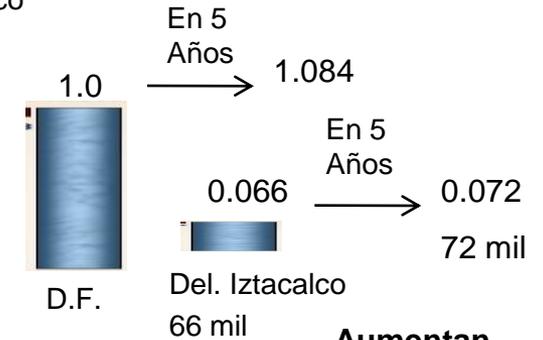


En 5 Años → 10.3

Revisando el Plan Parcial de Desarrollo urbano de la Delegación de Iztacalco

Población 60 años y mas

Millones de ancianos



Esto quiere decir que la población de 60 años y mas a aumentado a razón de 167,000 personas de la 3ª Edad por año.

Aumentan 1200 x año



Conclusiones Particulares

- Hoy en día, la mayor cantidad de personas de 60 años y más está creciendo en forma importante.
- El tamaño sin precedentes de este grupo plantea retos sin igual para la sociedad.
- El reto es satisfacer las necesidades de gentes, tanto en salud, y apoyo social, médico y financiero, para este grupo poblacional.
- Al ser tan poco atendido el problema de la senectud en México, relegando al anciano al nivel de improductivo y de estorbo, se ha generado su olvido y desprecio en las familias mexicanas, a pesar que desde nuestros antepasados el anciano era considerado una persona de gran sabiduría y muchas veces guía de toda una comunidad.

Por lo cual habrá que plantear equipamientos que:

Reivindiquen al anciano y que lo tengan activo reintegrándolo a la sociedad, pero sobre todo a la familia.

Hipótesis Particular

La persona de la 3ª Edad, es un ser de fuerte personalidad, diferente a como fue en su juventud y madurez; con escasa capacidad física, para adaptarse a los cambios ambientales y climáticos y con temor a la inseguridad económica. La capacidad de hacer amigos disminuye gradualmente; así mismo tiene preferencia por vivir aislado.

Es esencial para el anciano poseer independencia en su propio hogar, contar a su alrededor con sus seres y objetos queridos. Es muy importante que no sea segregado del resto de la comunidad. Anhela ser necesitado por aquellos que lo rodean y por la misma sociedad.

La existencia sin propósito predispone la inestabilidad mental .



-
- 4. OBJETIVOS GENERALES DEL PROYECTO**
 - 5. HIPOTESIS GENERAL**



4. OBJETIVOS GENERALES DEL PROYECTO

- Participar en la planeación de los asentamientos humanos.
- Promover una cultura a favor de las p3e.
- Apoyar a instituciones que atienden a p3e.
- Que el conjunto arquitectónico, sirva como punto de identidad entre los habitantes de la delegación de Iztacalco y las personas de la 3ª Edad.
- Que el conjunto arquitectónico, cubra las necesidades de esparcimiento y recreación de los ancianos por medio de espacios-forma que le brinden comodidad y calidez para realizar actividades físicas y de interrelación familia-sociedad facilitando y convirtiendo esta etapa de vida en una experiencia agradable y digna, donde tengas actividades de acuerdo a sus capacidades físicas y emocionales.
- Que el proyecto arquitectónico, brinde apoyo a las Personas de la 3ª Edad, mediante la orientación de sus cambios físicos, psicológicos y sociales; proporcionándoles actividades ocupacionales.
- Que el proyecto arquitectónico, permita realizar actividades de manera que los ancianos aprovechen su tiempo libre, que cultiven y realicen sus aficiones personales para mantenerlos interesados en el mundo que les rodea, y así ampliar sus vínculos con la vida contemporánea.
- Que el proyecto arquitectónico, permitir la realización de actividades tanto recreativas como sociales, que propicien al anciano salud física mental y espiritual.

5. HIPOTESIS GENERAL

- En el tiempo que el anciano permanezca en el conjunto, encontrará apoyo tanto físico, como psicológico para vivir esta etapa para la que no se ha preparado y encuentre un lugar agradable para vivir a plenitud esta edad.
- A su vez, se promoverán actividades para que el anciano a través de las labores de terapias ocupacionales o educativas realice manualidades y las pueda comercializar con la sociedad, de tal forma que se sienta útil y reciba una remuneración por su trabajo.
- Con el propósito de integrar nuevamente a las personas de la 3ª edad a la sociedad activa se elabora la presente propuesta arquitectónica.





6. PLANTEAMIENTO URBANO

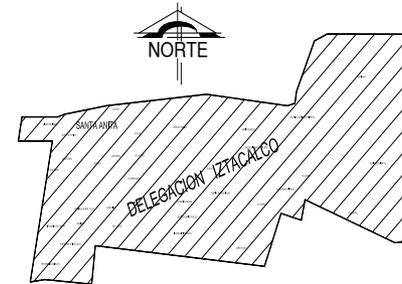
Información del sitio

Delegación Iztacalco

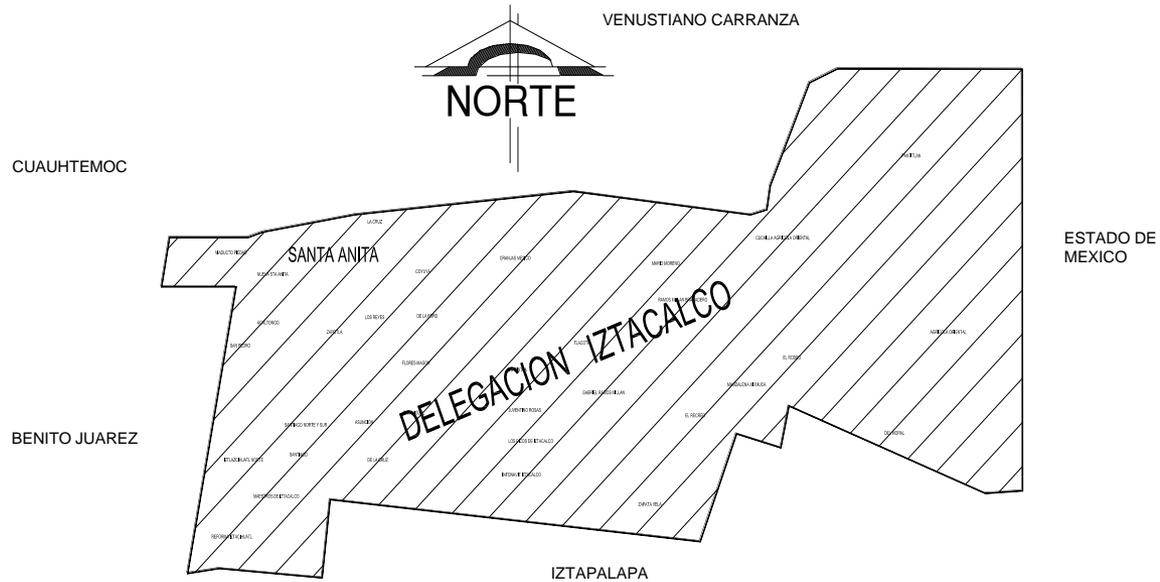
Estructura Física
Aspectos Demográficos
Infraestructura
Equipamiento
Colonia Santa Anita



6. PLANTEAMIENTO URBANO DEL PROBLEMA



- **DELEGACION IZTACALCO**
- El Distrito Federal cuenta con 16 Delegaciones, de las cuales una de las más desprotegidas en el ámbito de **atención a la 3ª edad**, es Iztacalco, pues además de ser la más pequeña, es la que cuenta con mayor densidad de población (185 hab/Ha), frente a un promedio de 128 hab/Ha. En todo el Distrito Federal, (INEGI). En equipamiento aun por el crecimiento de la población ha ido mejorando, este no ha contemplado tal generalidad, para atender a este sector poblacional, basta revisar su Programa Delegacional de Desarrollo Urbano, para detectar **la carencia de este tipo de inmueble**, ya que no cuenta con ninguno.
- La Delegación de Iztacalco se compone de 36 colonias de las cuales una de las últimas en formarse, dentro del crecimiento urbano es Santa Anita, que aunque su origen es de barrio prehispánico se consolido apenas hace 30 años (Entendiendo esta consolidación con la entrada de los servicios básicos como agua, drenaje, energía eléctrica, etc.)
- En nuestros días, **Iztacalco** posee un rostro, una infraestructura, una problemática social y una economía netamente urbanas.
- **En Iztacalco encontramos un sinnúmero de industrias y Unidades Habitacionales con una alta densidad de población, las cuales requieren de un servicio para la atención de los ancianos, por esto, la colonia Santa Anita ubicada en la delegación de Iztacalco, tiene una reminiscencia de barrio (vieja) Es el lugar ideal para desarrollar el prototipo de equipamiento que atienda a la 3ª Edad, y que en un futuro esto se reproduzca en todo el Distrito Federal.**
- **Estos motivos fueron determinantes para que mi estudio se abocara a dicha Delegación.**



DELIMITACIÓN FÍSICA

La Delegación Iztacalco representa el 1.75 % de la superficie del Distrito Federal.
Y sus colindancias son:

- Al Norte, con la Delegación Venustiano Carranza.
- Al Este, con el estado de México y con la Delegación Iztapalapa
- Al Sur, con la Delegación Iztapalapa.
- Al Oeste, con las Delegaciones Benito Juárez y Cuauhtémoc.



ESTRUCTURA FÍSICA

TOPOGRAFÍA

- Área de 2,330 hectáreas = 1.75 % Área del D.F.
- Tiene una altitud de 2,235 m. Sobre el nivel del mar
- Toda su superficie es plana
- Pendiente del terreno: no mayor al 3%
- Temperatura Media Anual: 17°C

ASPECTOS DEMOGRÁFICOS. USO DEL SUELO.

Densidad de Población = 185 hab/HA > 128 hab/HA D.F.

- En mas del 35 % del territorio, existen densidades superiores a 250 hab/HA, resultado del gran número de conjuntos habitacionales De interés social y de la lotificación reducida en sus colonias.

INFRAESTRUCTURA

AGUA POTABLE

El abastecimiento se realiza a partir de las aportaciones proporcionadas por los tanques de almacenamiento “El Peñón”, “Cerro de la Estrella”, y en menor cantidad del “Dolores”, los cuales se ubican en las delegaciones Venustiano Carranza, Iztapalapa y M. Hidalgo respectivamente. La distribución se hace de los tanques a una red primaria y de ahí a las redes secundarias que alimentan las tomas domiciliarias.

Además cuenta con dos plantas de tratamiento de Aguas Residuales “Aguas Tratadas de Iztacalco”, la más grande, que se encuentra en la Ciudad deportiva y otra ubicada en la Unidad Habitacional INFONAVIT Iztacalco.

En la actualidad el nivel de cobertura de agua potable en la delegación es del 100%.

DRENAJE Y ALCANTARILLADO

Las aguas negras que se generan en la delegación son desalojadas a través de dos drenes principales: al norte por el río de La Piedad y al oriente por medio del río Churubusco que forman parte del Sistema General de Drenaje. Estos conductos son alimentados por los colectores principales, los que en su mayoría presentan un sentido de escurrimiento de poniente a oriente y de sur a norte. También se cuenta con 3 plantas de bombeo para enviar el agua de algunos colectores al río Churubusco, además de 7 equipos de bombeo en pasos a desnivel que permiten desalojar el agua que escurre en ellos cuando se presentan lluvias.

La delegación Iztacalco tiene un nivel de cobertura del 100% en infraestructura de drenaje.

EQUIPAMIENTO

EQUIPAMIENTO RECREATIVO

Palacio de los Deportes y el Autódromo “Hermanos Rodríguez”

Existe carencia de equipamiento recreativo para las Personas de la 3ª Edad.

EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

La Escuela Superior de Educación Física y la UPICSA³ (Politécnico).



EQUIPAMIENTO DEPORTIVO

La Ciudad Deportiva, Magdalena Mixhuca con un total de 125 has., de las cuales 15 has. Se mantienen como área jardinada y existen canchas deportivas que dan atención a nivel regional. Existen deportivos delegacionales como: el Centro Deportivo Coyuya; el Parque Unidad Vecinal en la Colonia Santa Anita, el Centro Social y Deportivo Leandro Valle y el Centro Social Agrícola Oriental en la colonia del mismo nombre, además de 14 Centro Sociales de menor magnitud y del Parque Escuela Urbano-Ecológico Iztacalco.

Existe carencia de equipamiento para personas de la 3ª edad.

EQUIPAMIENTO DE SALUD

5 Centros de salud de la Secretaría de salud,
3 Clínicas del Instituto Mexicano del seguro Social
1 del ISSSTE,
2 Hospitales del IMSS,
1 Hospital Pediátrico del DDF

Existe carencia de asilo de ancianos y casas para la 3ª edad.

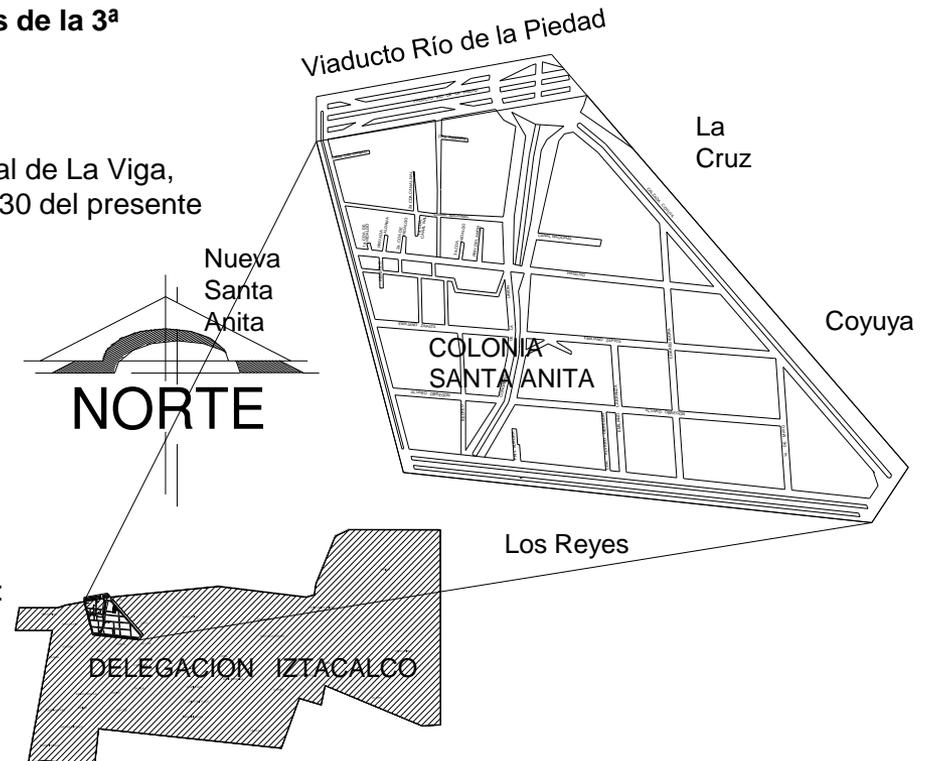
COLONIA SANTA ANITA

Santa Anita, situada en la orilla del canal principal. El canal de La Viga, también llamado Nacional, empezó a secarse en los años 30 del presente siglo y sobre lo que fue su trazo se construyó la Calzada.

Ambos lados de la calzada Santa Anita se fraccionaron los terrenos ya desecados y se fueron formando colonias populares, como La Cruz, **Santa Anita**, Granjas México y Pantitlán, donde se asentaron buena parte de los trabajadores de las industrias que habían surgido.

DELIMITACION FISICA

Ubicada al Noroeste de la Delegación Iztacalco. Colinda al :
Al Norte, con el Viaducto Río de la Piedad.
Al Sur, con Plutarco Elías Calles.
Al Este, con la Av. Coyuya. .
Al Oeste, con el Eje 2 Oriente.





7. EL TERRENO

Aspectos Físicos
Aspectos Urbanos
Aspectos arquitectónicos



7. TERRENO

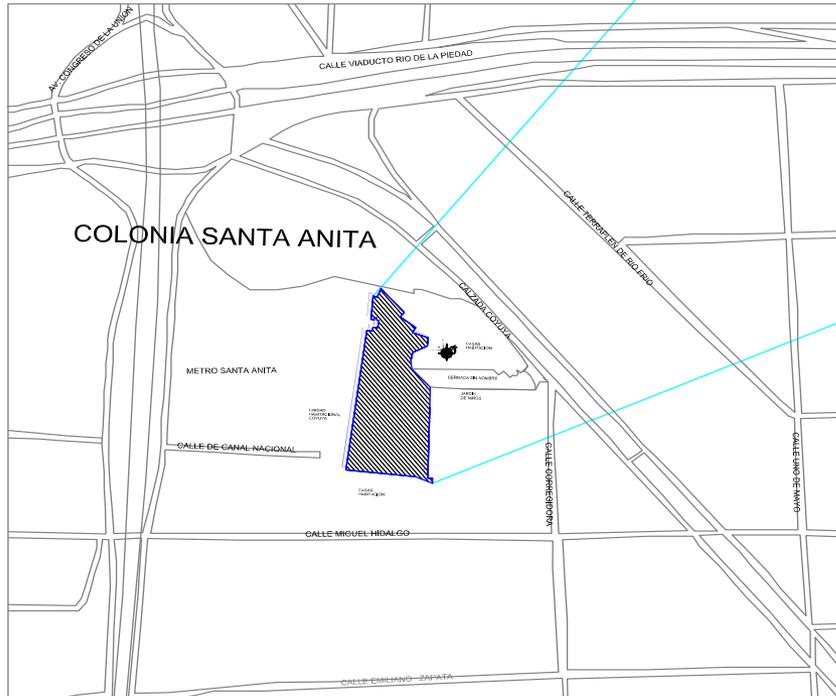
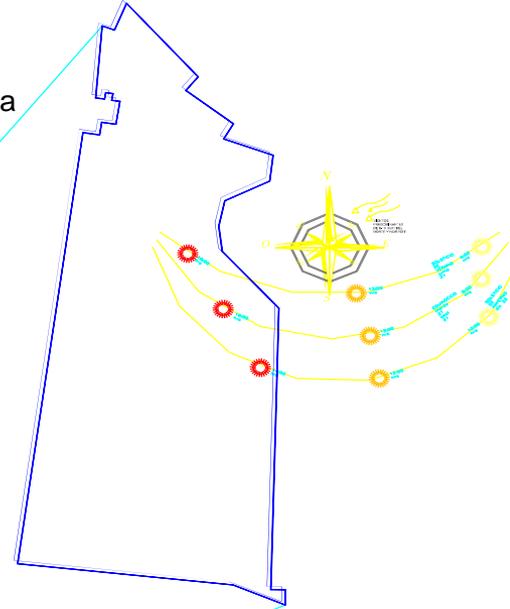
El terreno para este proyecto se ubica en la colonia Santa Anita, en la esquina de la Calle Calzada Coyuya y Corregidora y tiene una superficie de 11,000.00 m² y colinda :

Al Norte, Con la Calzada. Coyuya.

Al Sur, con casas habitación.

Al Este, con un jardín de niños.

Al Oeste, con una unidad habitacional.

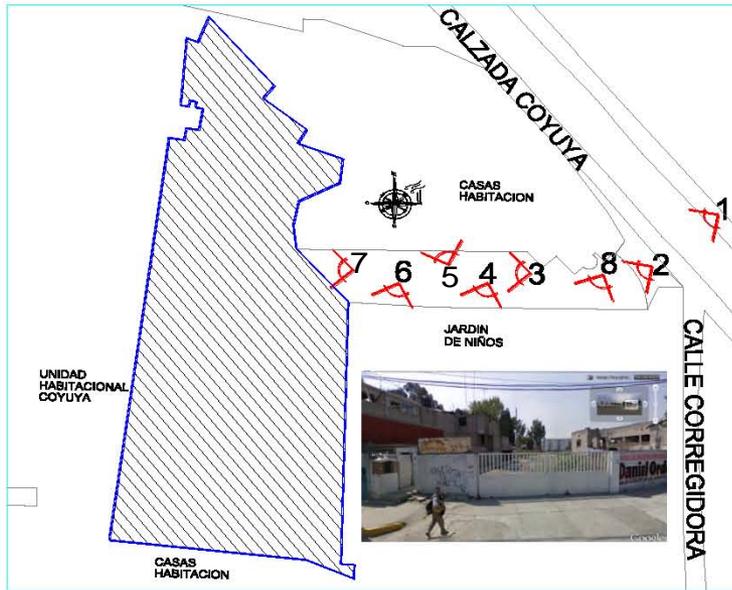




TERRENO



La mayor precipitación pluvial se registra en los meses de Junio, Julio y Agosto





8. Proyectos Análogos



8. Proyectos Análogos

Los Proyectos análogos (espacios forma similares), que se analizan, se localizan en la delegación Gustavo A. Madero, y que además son espacios otorgados y conservados por parte del Gobierno del Distrito Federa y la delegación Gustavo A. Madero.

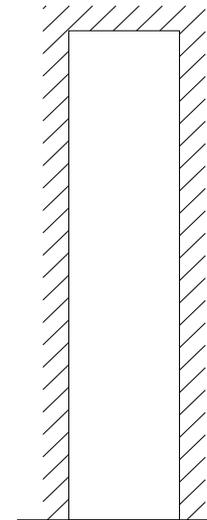
Estos lugares nos permiten conocer el mejor desempeño del usuario en ellos.

“**Club Ecológico Benito Juárez**” , se localiza en la colonia Panamericana, frente a la Central de Autobuses del norte; este espacio abre sus puertas al servicio de los adultos mayores, lo mantiene y controla el Gobierno del distrito federal; se adapta en una calle intermedia que existía entre dos escuelas; Por lo que su forma y distribución es alargado.

Se realizan actividades como Corte y confección, Guitarra y Mandolina, Bordado, tejido, Popotillo, Globoflexia, Acondicionamiento Físico, Yoga, Baile de Salón, Gimnasia Rítmica, pintura al Óleo, Danza regional, Cultura de Belleza, Blancos, Cerámica y Repujado, Tai Chi Chuan.

Los espacios con los que cuenta son : 1 Aula de usos múltiples, 3 Talleres Poli funcionales, 1 Bodega, 1 Cocina con cafetería P/18, 2 Oficinas administrativas en dos plantas, 1 consultorio medico, wc dentro del salón de usos múltiples, estacionamiento en la calle. Tiene un horario de atención de las 9:00 Hrs. A la 18:00 Hrs.de lunes a viernes. Es atendido por los varios profesores en diferentes horarios en los talleres,1 administrador, 1 secretaria, 1 asistente, 1 cocinero, y 1 vigilante. Cuenta con aproximadamente 500 m2 de construcción.

Y atiende a 130 usuarios diariamente de lunes a viernes distribuidos en diferentes horarios.

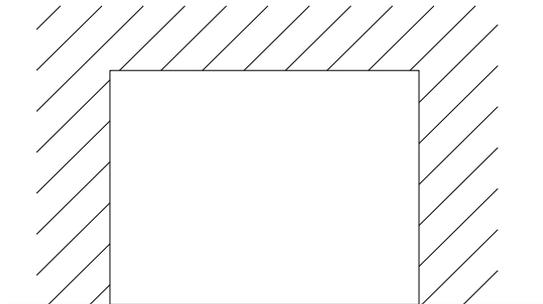




“Club Ecológico Loma la Palma”, Situado en Cuatepec barrio Alto, a espaldas del Reclusorio Norte; en este sitio, se construyo obra nueva para dar apoyo a los adultos mayores, ya que comparte el área con un Centro de Desarrollo Integral para la Familia, y un centro para discapacitados.

Las actividades que se realizan son : Yoga, Gimnasia, Baile Español, Repujado, pintura al Óleo, tejido, Bordado, cerámica, fomi, Danzón, Música, Canto, piano, Lectura, danza regional, Tahitiano y Hawaiano.

Cuenta con 4 Talleres tipo P/15 Personas. (60 m²), 1 salón de usos múltiples P/30 Personas (200 m²), servicios sanitarios, 2 oficinas administrativas, 1 bodega, 1 estacionamiento. Da servicio de las 8:00 Hrs. A las 18:00 Hrs. De lunes a viernes. Tiene construido aproximadamente 1000 m², y atiende a 90 usuarios diariamente.





APOYO EN IMAGENES



EDIFICIOS - FORMA





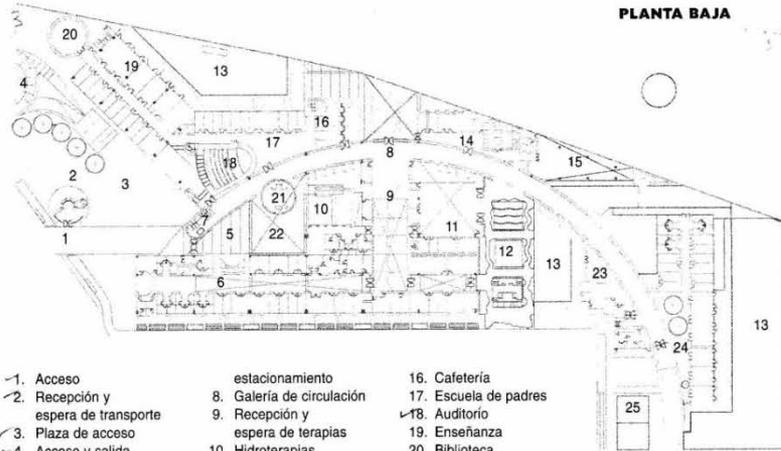
APOYO EN IMAGENES

TERRAZAS CONTEMPLATIVAS – JARDIN ESTILO ZEN



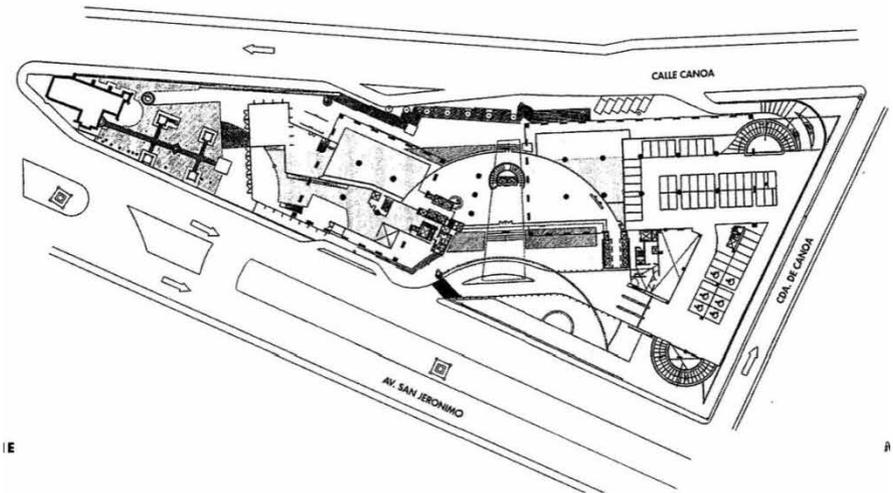
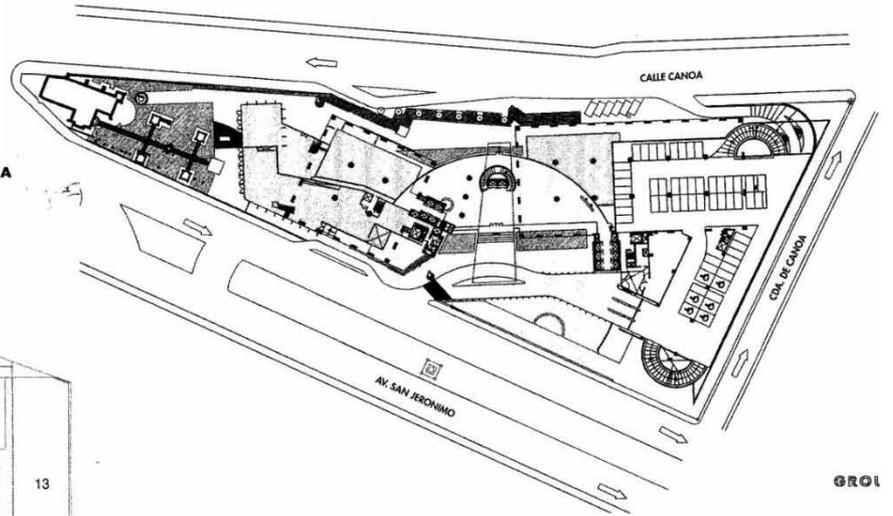


APOYO EN IMAGENES



PLANTA BAJA

- | | | |
|---------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|
| 1. Acceso | estacionamiento | 16. Cafetería |
| 2. Recepción y espera de transporte | 8. Galería de circulación | 17. Escuela de padres |
| 3. Plaza de acceso | 9. Recepción y espera de terapias | 18. Auditorio |
| 4. Acceso y salida de estacionamiento | 10. Hidroterapias | 19. Enseñanza |
| 5. Vestíbulo y recepción principales | 11. Mecanoterapia | 20. Biblioteca |
| 6. Consulta y valoración | 12. Zona de marcha | 21. Capilla |
| 7. Acceso planta alta y | 13. Jardín | 22. Fuente |
| | 14. Órtesis y prótesis | 23. Terapia ocupacional |
| | 15. Taller | 24. Integración psicosocial |
| | | 25. Multicancha |



ZONIFICACION EN PLANTA

E

A



9. NORMATIVIDAD

- Reglamento de construcciones del Distrito federal
- Gobierno del D. F. Oficina de representación para la promoción e integración social para personas con Discapacidad.



9. NORMATIVIDAD

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL DISTRITO FEDERAL

REQUERIMIENTOS MINIMOS DE SERVICIOS SANITARIOS (HASTA 100 PERSONAS)

LOCAL	EXCUSADOS	LAVABOS
ASILOS PARA ANCIANOS	3	2
DEPORTIVOS	2	2
BIBLIOTECAS	3	2
TALLERES	3	2

REQUERIMIENTOS MINIMOS DE SERVICIOS DE AGUA POTABLE

LOCAL	DOTACION MINIMA
ASILOS PARA ANCIANOS	300 LITROS/HUESPED/DIA
DEPORTIVOS	25 LITROS/ASISTENTE/DIA
BIBLIOTECAS	25/LITROS/ASISTENTE/DIA
TALLERES	25 LITROS/ASISTENTE/DIA

REQUERIMIENTOS MINIMOS DE ILUMINACION

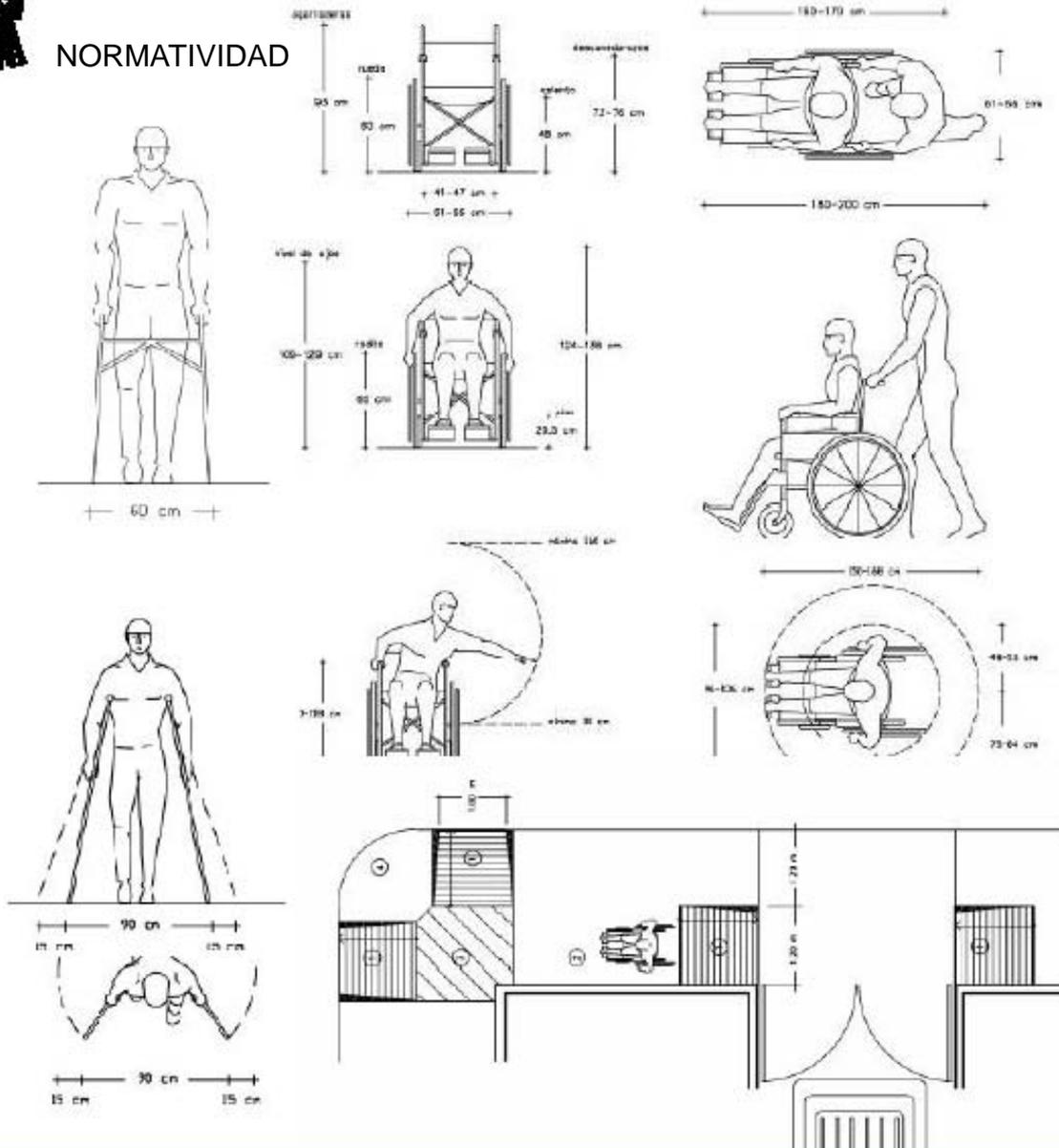
LOCAL	NIV. DE ILUMINACION EN LUXES
ASILOS PARA ANCIANOS	125
DEPORTIVOS	150
BIBLIOTECAS	250
TALLERES	300

REQUERIMIENTOS MINIMOS PARA ESTACIONAMIENTO

LOCAL	CAJONES
ASILOS PARA ANCIANOS	1POR CADA 50 M2 CONSTRUIDOS
DEPORTIVOS	1 POR CADA 75 M2 CONSTRUIDOS
BIBLIOTECAS	1 POR CADA 60 M2 CONSTRUIDOS
TALLERES	1 POR CADA 60 M2 CONSTRUIDOS

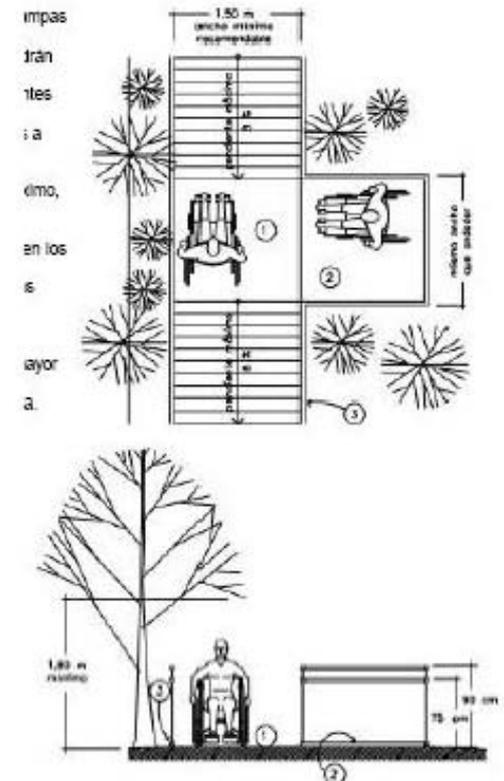


NORMATIVIDAD



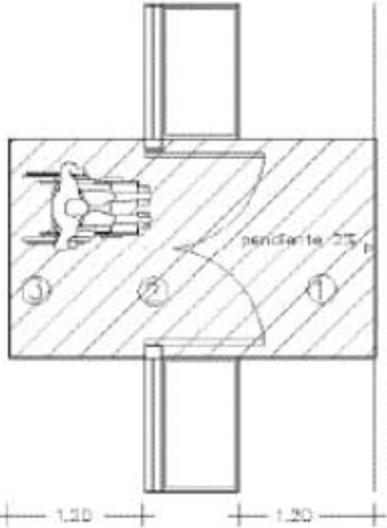
Programa de Promoción de la Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad

<http://discapacidad.pronormas.gob.mx>

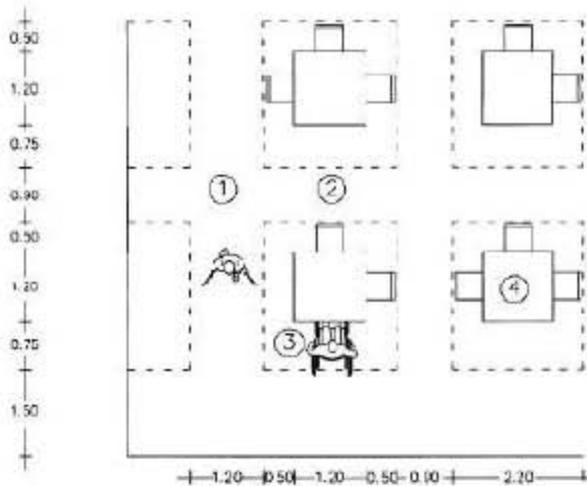
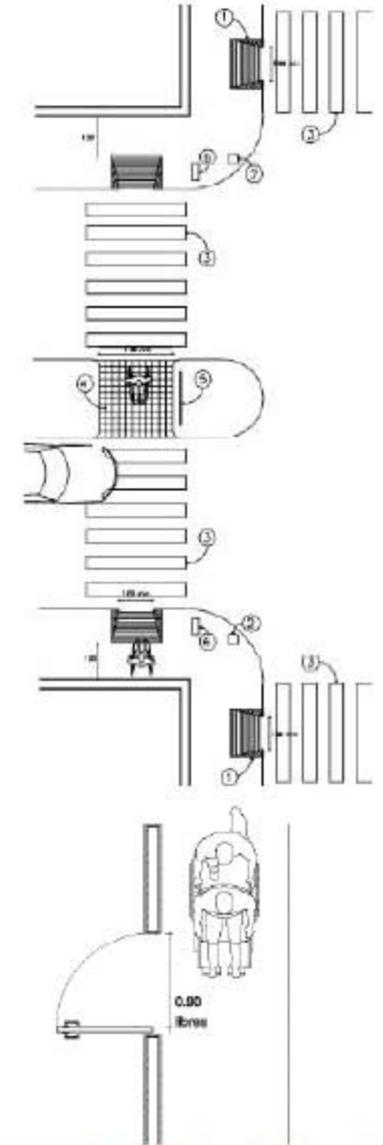
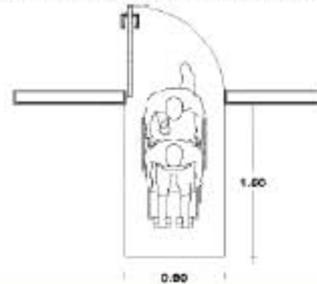
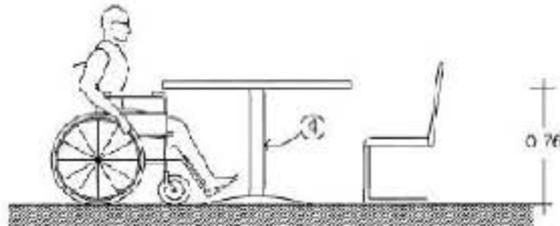
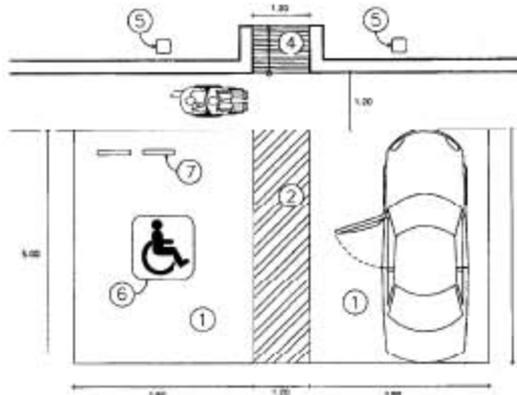
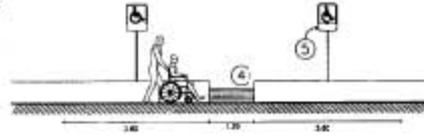




NORMATIVIDAD

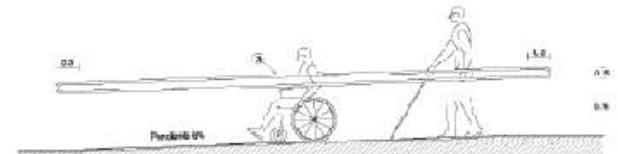
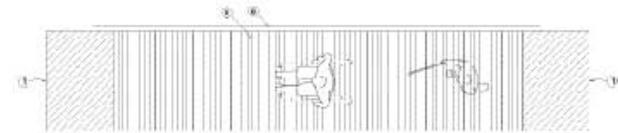
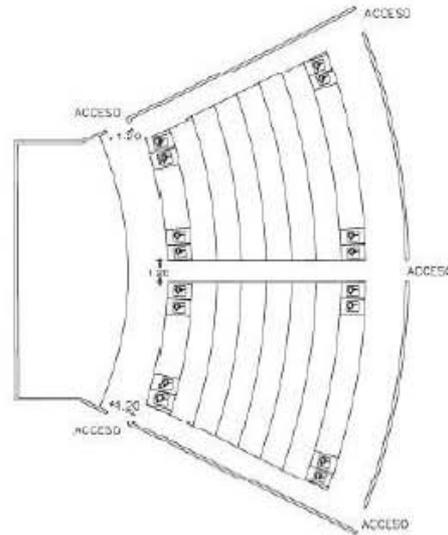
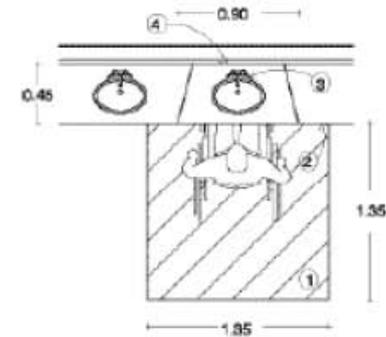
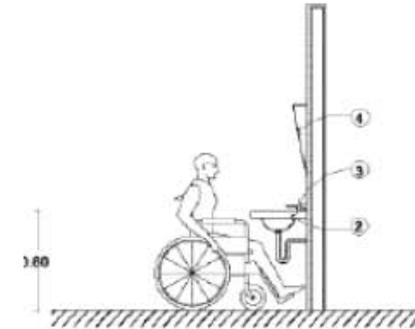
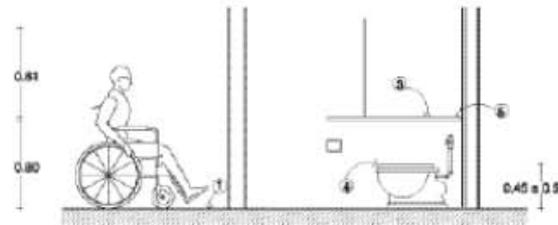
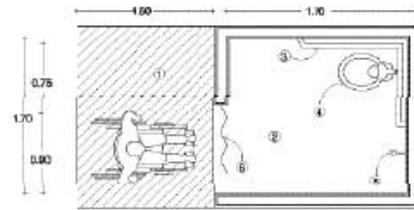
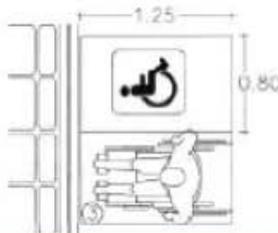
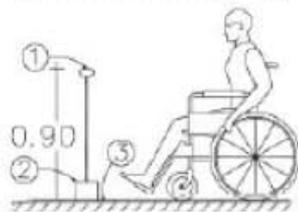
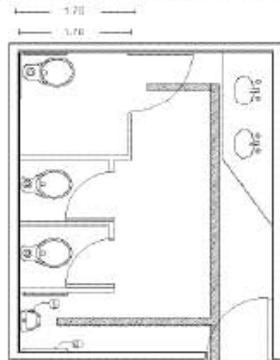
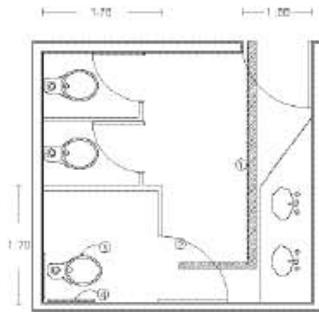


personas con
el 6%.





NORMATIVIDAD





10. EL PROYECTO ARQUITECTONICO

•QUE SE NECESITA ?

UN ESPACIO PARA ATENDER A LAS P3E.

LAS ACTIVIDADES QUE SE RELIZARAN SON LAS SIGUIENTES CON HORARIOS MATUTINOS Y VESPERTINOS:

- ATENCION ADMINISTRATIVA
- ATENCION MEDICA GENERAL, A NIVEL DE PRIMEROS AUXILIOS PARA CANALIZACION A CLINICAS ESPECIALIZADAS.
- ACTIVIDADES RECREATIVAS E INTEGRACION
- ACTIVIDADES OCUPACIONALES
- SERVICIOS COMERCIALES
- ACTIVIDADES DE RELAJACION
- ACTIVIDADES TERAPEUTICAS
- ACTIVIDADES DEPORTIVAS
- ACTIDADES ECUMENICAS

•PARA DONDE SE NECESITA ?

EN ZONAS URBANAS EN DONDE EXISTE LA MAYOR CANTIDAD DE P3E

ESTE SE UBICARA EN LA ESQ. DE LA CALZADA COYUYA Y LA CALLE DE CORREGIDORA SIN NUMERO, EN LA COLONIA SANTA ANITA DE LA DELEGACION IZTACALCO.

•PARA QUIEN SE NECESITA ?

PARA LOS POBLADORES DE LA 3ª EDAD DE LA DELEGACION IZTACALCO, QUE ACTUALMENTE ASCIENDE A 66 000 HABITANTES APROXIMADAMENTE.AUMENTANDO DE 1,200 A 1,300 P3E APROX POR AÑO.

•CUANTO COSTARIA LO QUE SE NECESITA ?

CON EL APOYO DEL GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL, Y ABIERTO A CUALQUIER POSIBILIDAD DE ASOCIACION, FUNDACION O INICIATIVA PRIVADA. SU COSTO APROXIMADO SERA DE \$ 90' 000,000.00 (NOVENTA MILLONES DE PESOS) . SIN CONTAR EL EQUIPAMIENTO ESPECIAL MEDICO NECESARIO.

•PARA CUANDO SE NECESITA ?

EL PERIODO DE CONCEPCION, CONSTRUCCION Y TERMINACION SE CALCULA EN 14 MESES APROX. A PARTIR DE SU INICIO. Y DEBERA SER LO MAS PRONTO POSIBLE, YA QUE DIA A DIA EL CRECIMIENTO ES CONTINUO Y ES NECESARIO DAR ATENCION A ESTE GRUPO POBLACIONAL.



10. EL PROYECTO ARQUITECTONICO

10.1 Listado de Requerimientos

Área Administrativa
Área de asistencia medica general
Área recreativa
Área social y de Integración
Área Comercial
Área Ocupacional y de Promoción de Trabajo
Área Terapéutica y de Relajación
Área Cultural
Área Ecuménica
Área Deportiva
Área Servicios Generales

- 10.2 Metraje por Áreas
- 10.3 Idea-Concepto
- 10.4 Imagen Conceptual
- 10.5 Zonificación por Vista
- 10.6 Diagrama de Funcionamiento General
- 10.7 Esquema Compositivo
- 10.8 Criterios de Diseño
- 10.9 Primeras Imágenes
- 10.10 Memoria Descriptiva del Proyecto Arquitectónico
- 10.11 Planta de Conjunto
- 10.12 Planta de Azoteas
- 10.13 Planta Arquitectónica Baja
- 10.14 Planta Arquitectónica Alta
- 10.15 Fachadas Generales
- 10.16 Planta Arquitectónica Auditorio
- 10.17 Planta Cubierta Auditorio
- 10.18 Cortes Auditorio
- 10.19 Fachadas Auditorio
- 10.20 Áreas Verdes y Circulaciones
- 10.21 Imágenes de Volumen
- 10.22 Criterio de Diseño Estructural
- 10.23 Criterio de Acabados
- 10.24 Criterio General de instalaciones
- 10.25 Criterio de Costos



10.1 LISTADO DE REQUERIMIENTOS PARA EL CONJUNTO DE SERVICIOS DE APOYO E INTEGRACION PARA LAS PERSONAS DE LA 3ª EDAD.

AREA ADMINISTRATIVA

Área	Personas en Operación	Mobiliario Necesario	Área-m2
*Cubículo de información	6	2 sillas ejecutivas, 1 barra de atención.	16.00
*Vestíbulo			43.00
* Recepción	1	1 Escritorio de atención, 1 silla ejecutiva.	6.00
* Sala de espera	12	2 Sillón 1 plaza, 2 sillón 2 plazas, 2 sillón 3 plaza, 2 revistero.	40.00
* Oficina Contador	3	1 Escritorio, 1 silla ejecutiva, 2 sillas de visita	14.00
* Oficina Trabajo Social	3	1 Escritorio, 1 silla ejecutiva, 2 sillas de visita	14.00
* Oficina Director	3	1 Escritorio, 1 silla ejecutiva, 2 sillas de visitas, 1 sillón 1 plaza, 1 sillón 2 plazas, 1 mesa de centro, 1 mesa de juntas, 4 sillas, 1 mueble para video y sonido, 1 lavabo, 1 wc,.	25.00
* Terraza	6	1 Mesa de juntas, 6 sillas.	8.00
* Sala de juntas	12	1 Mesa de juntas, 12 sillas, 1 mueble para video y sonido	26.00
* Archivo y Copias	2	4 Archiveros, 1 multifuncional.	9.00
* Área secretarial	2	2 lugares secretariales	10.00
* Cuarto de aseo	1	1 Tarja, 1 estante	3.00
* Reparación de café	1	1 Tarja, 1 frigo bar, 1 alacena	5.00
* Sanitarios mujeres	2	1 Lavabo, 1 Wc	5.00
* Sanitarios hombres	2	1 Lavabo, 1 Wc	5.00
			Subtotal 229.00



AREA ASISTENCIA MEDICA GENERAL

Área	Personas en Operación	Mobiliario Necesario	Área-m2
* Vestíbulo			18.00
* Recepción	1	2 sillas ejecutivas, 1 barra de atención, 2 estaciones de trabajo.	16.00
•Sale de espera	20	2 Sillón 1 plaza, 2 sillón 2 plazas, 2 sillón 3 plaza, 2 revistero.	22.00
* Consultorio medicina general	3	1 Escritorio, 1 silla ejecutiva, 2 sillas de visita, 1 archivero, 1 librero, 1 lavabo, 1 cama de auscultación, 1 bascula, 1 negatoscopio, 1 buró, 1 lámpara dirigible, 1 mueble para medicamentos.	18.00
* Consultorio Psicología	3	1 Escritorio, 1 silla ejecutiva, 2 sillas de visita, 1 archivero, 1 librero, 1 lavabo, 1 cama de auscultación, 1 bascula, 1 negatoscopio, 1 buró, 1 lámpara dirigible, 1 mueble para medicamentos.	18.00
* Consultorio Geriatría	3	1 Escritorio, 1 silla ejecutiva, 2 sillas de visita, 1 archivero, 1 librero, 1 lavabo, 1 cama de auscultación, 1 bascula, 1 negatoscopio, 1 buró, 1 lámpara dirigible, 1 mueble para medicamentos.	18.00
* Consultorio Nutriología	3	1 Escritorio, 1 silla ejecutiva, 2 sillas de visita, 1 archivero, 1 librero, 1 lavabo, 1 cama de auscultación, 1 bascula, 1 negatoscopio, 1 buró, 1 lámpara dirigible, 1 mueble para medicamentos.	18.00
* Consultorio Podología	3	1 Escritorio, 1 silla ejecutiva, 2 sillas de visita, 1 archivero, 1 librero, 1 lavabo, 1 cama de auscultación, 1 bascula, 1 negatoscopio, 1 buró, 1 lámpara dirigible, 1 mueble para medicamentos.	18.00
* Área de enfermeras	2	2 sillas ejecutivas, 2 barras de atención, archiveros	13.00
•Cuarto de aseo	1	1 Tarja, 1 estante	5.00
* Sanitarios mujeres	3	1 Lavabo, 2 Wc	12.00
* Sanitarios hombres	3	1 Lavabo, 2 Wc	12.00
		Subtotal	188.00



AREA RECREATIVA

Área	Personas en Operación	Mobiliario Necesario	Área-m2
* Salón de Usos Múltiples	300	1 mueble de sonido y video, 1 mueble de guardado, bodega.	330.00
* Salón de Lectura a cubierto	65	50 sillones, mueble de sonido y video, mueble de guardado, 1 mueble de periódicos revistas y libros, bodega.	155.00
*-----A descubierto	35	35 sillones, 8 mesas con sombrilla.	94.00
* Salón para platicas y eventos de promoción (campaña)	30	40 sillas, 1 escritorio, 1 silla, mueble de sonido y video, mueble de guardado, bodega.	73.00
* Salón de Computo	25	16 mesas, 25 sillas, mueble de sonido y video, mueble de guardado, bodega.	88.00
* Salón Gimnasio para terapia física	30	20 sillas, 4 caminadoras, 6 bicicletas, mueble de sonido y video, mueble de guardado, bodega.	140.00
*Salón de estar y televisión	63	45 sillones, 2 muebles de sonido y video, mueble de guardado, bodega.	174.00
* Salón de juegos de mesa (ajedrez, domino, damas)	62	12 Mesas, 60 sillas, 2 muebles de guardado, 1 mueble de video y sonido.	162.00
* Salón de baile regional, baile de salón, baile español, danzón.	100	30 sillas, 1 mueble de sonido y video, 1 mueble de guardado.	162.00
		Subtotal	1,378.00



AREA SOCIAL Y DE INTEGRACION

Área	Personas en Operación	Mobiliario Necesario	Área-m2
*Auditorio	375	360 butacas, 6 sillones de 3 plaza, 2 sillas ejecutivas, 2 barra de atención, 1 escritorio, 2 muebles de guardado, 2 muebles con espejo , 10 sillas. 2 mesas para luz y sonido, equipo de audio y luces	562.00
* Cafetería, fuentes de sodas	14	16 sillones, 4 mesas, cocina, barra de atención, bodega.	70.00
-----a cubierto	64	40 sillas, 10 mesas, con sombrilla.	95.00
		Subtotal	727.00

AREA COMERCIAL

Área	Personas en Operación	Mobiliario Necesario	Área-m2
* Local Venta Medicamentos	10	1 barra de atención, anaqueles, 2 sillas.	16.00
* Local Venta Aparatos para/Sordera	10	1 barra de atención, anaqueles, 2 sillas.	16.00
* Local Venta Aparatos Terapéuticos	10	1 barra de atención, anaqueles, 2 sillas.	16.00
* Local Venta Audio y Libros	10	1 barra de atención, anaqueles, 2 sillas.	16.00
* Local Venta Lentes	10	1 barra de atención, anaqueles, 2 sillas.	16.00
* Local Estética	5	4 sillones, 4 mesas 1 escritorio, 1 silla.	16.00
		Subtotal	96.00



AREA OCUPACIONAL Y DE PROMOCION DE TRABAJO

Área	Personas en Operación	Mobiliario Necesario	Área-m2
*Taller 1 (Pintura en cerámica, madera repujado)	40	6 Mesas, 18 sillas, 2 sillones, 1 lavabo, 20 lockers, área de exhibición, bodega.	140.00
*Taller 2 (Tejido bordado y pintura en tela)	40	6 Mesas, 18 sillas, 2 sillones, 1 lavabo, 20 lockers, área de exhibición, bodega.	126.00
*Taller 3 (Velas decorativas y manualidades con flores secas)	40	6 Mesas, 18 sillas, 2 sillones, 1 lavabo, 20 lockers, área de exhibición, bodega.	112.00
*Taller 4 (Manualidades con Papel y Fomi)	40	6 Mesas, 18 sillas, 2 sillones, 1 lavabo, 20 lockers, área de exhibición, bodega.	97.00
* Taller 5 (Música, canto, guitarra, mandolina)	40	6 Mesas, 18 sillas, 2 sillones, 1 lavabo, 20 lockers, área de exhibición, bodega.	84.00
		Subtotal	559.00

AREA TERAPEUTICA DE RELAJACION

Área	Personas en Operación	Mobiliario Necesario	Área-m2
*Jardín Aromático para relajación con aromaterapia	30	2 barcas cubiertas, jardineras.	115.00
*Jardín Terapéutico de Hortalizas elevadas	30	15 hortalizas elevadas	100.00
*Fuente contemplativa	30	2 bancas de jardín cubiertas.	90.00
*Plaza contemplativa	30	2 bancas de jardín cubiertas.	46.00
*Andador semi cubierto pergolado	30	4 bancas de jardín .	120.00
*Terrazas contemplativas	30	4 bancas de jardín.	85.00
*Jardines Zen contemplativos	30	3 jardines zen.	630.00
		Subtotal	556.00



AREA CULTURAL

Área	Personas en Operación	Mobiliario Necesario		Área-m2
* Área para Exposiciones	200			180.00
			Subtotal	180.00

AREA ECUMENICA

Área	Personas en Operación	Mobiliario Necesario		Área-m2
* Área Ecuménica	30	banca		20.00
			Subtotal	20.00

ZONA DEPORTIVA

Área	Personas en Operación	Mobiliario Necesario		Área-m2
* Yoga, Thai Chi. a descubierto	50			200.00
* Caminata a descubierto	30			1,500.00
			Subtotal	1,700.00



AREA SERVICIOS GENERALES

Área	Personas en Operación	Mobiliario Necesario	Área-m2
* Bodegas	20		136.00
* Sanitarios mujeres	10	10 Wc, 10 Lavabos	80.00
* Sanitarios hombres	10	10 Wc, 3 mingitorios, 8 Lavabos	80.00
* Sanitarios Empleados	5	2 Wc, 2 lavabos, 3 regaderas, 6 lockers, 2 bancas.	34.00
•Cuarto de maquinas	4	Tableros eléctricos, cisterna.	70.00
•Estacionamiento	4	Tableros eléctricos, cisterna.	1500.00
		Subtotal	1,900.00

10.2 METRAJE POR AREAS

	m2
ADMINISTRATIVA	229.00
ASISTENCIA MEDICA GENERAL	188.00
RECREATIVA	1,378.00
SOCIAL Y DE INTEGRACION	727.00
COMERCIAL	96.00
OCUPACIONAL Y PROMOCION DE TRABAJO	559.00
TERAPEUTICA DE RELAJACION	556.00
CULTURAL	180.00
ECUMENICA	20.00
DEPORTIVA	1,700.00
SERVICIOS GENERALES	1,900.00
Total	7,533.00
CIRCULACIONES	3114.95
AREA CONSTRUIDA	6281.26
AREA PERMEABLE 1	3,058.34
PREDIO	11,000.00



10.3 Idea – Concepto- Luz

La primera idea que se me presenta es **la Luz** como el aspecto simbólico, haciendo referencia a nuestra **propia Luz Interior** que con el paso del tiempo va tomando **un valor espiritual-Divino**.

El hombre en cualquier momento de su vida, debe aspirar a vivir en **armonía consigo mismo y con su entorno**.
Sanar y restablecer su libertad y luz interior.

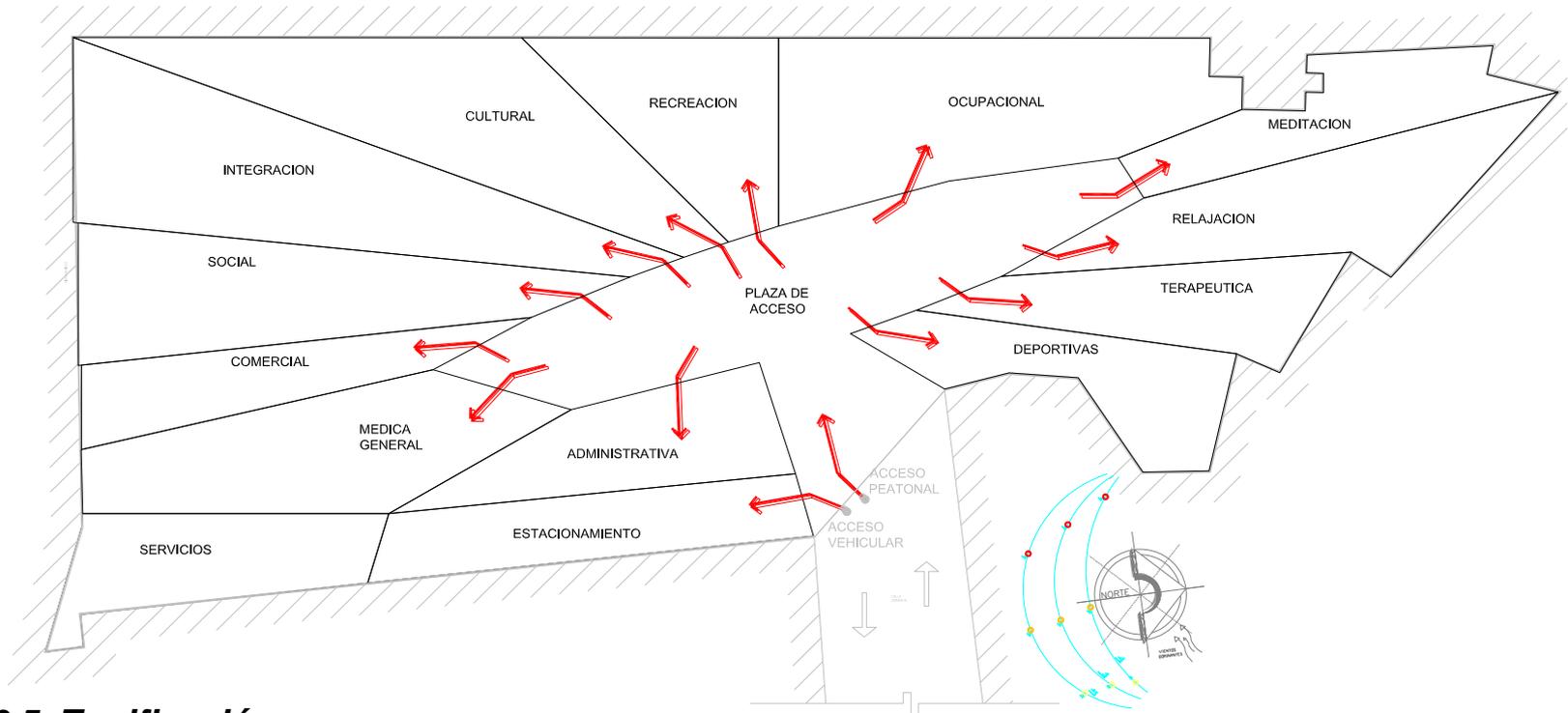
10.4 Imagen Conceptual – Tres

TRES – TRIANGULO
LA VIDA – COLORES PRIMARIOS -3
EN LA VIDA ES COLOR.

Regido por la forma del terreno

Con áreas para **estimular la convivencia social**, pero también áreas en donde puedan **relajarse y alimentar el espíritu**.

Además, jardines interiores en las áreas de terapia ocupacional, lo que pueda dar la posibilidad de convivir y de utilizar al máximo **la luz natural**.



10.5 Zonificación

Por vista, no hay ninguna valoración, ya que no tenemos vistas representativas del terreno o las calles.

El terreno cuenta con una sola vialidad de acceso, en donde se encuentra acceso al estacionamiento, a Servicios y al conjunto, pues el resto es colindante con construcciones existentes.

Esta única vialidad de acceso se encuentra hacia el noreste, al centro del terreno y la cual determina que nuestra zonificación por vista principal sea interior. Así las diferentes actividades confluyen la plaza de acceso que sirve como vestíbulo general.



10.6 Diagrama de Funcionamiento General





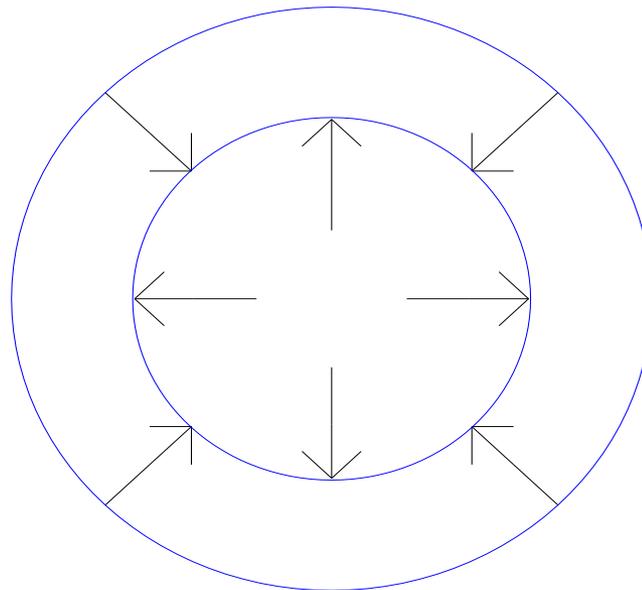
10.7 Esquema compositivo - Mixto

Es introvertido en espacios privados e independientes.

Como en las áreas de asistencia medica, ocupacionales, ecuménica y de relajación. Además de crear espacios verdes dentro del conjunto donde las vistas principales serán a jardines interiores.

Es extrovertido en espacios públicos.

Al invitar a entrar en sus plazas y espacios públicos, para convivencia social.

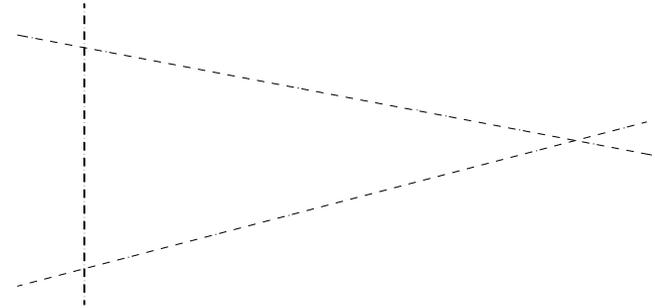




10.8 Criterios de Diseño

La Forma - Forma o estilo propio

Formas combinadas e integradas geoméricamente triangular marcando los ejes compositivos del conjunto y áreas claramente definidas



Espacio Vinculador – El Exterior

A través de la plaza de acceso vestibular y las circulaciones.

El **Tipo de Envolvente**, es bien **Definido e Independiente**, y **Articulado** con los andadores y áreas verdes.

La Funcionalidad del conjunto esta marcada con la **independencia de cada área** y que al mismo tiempo **se integra en un conjunto**, ya que de igual manera los seres humanos y en especifico las personas de la 3ª Edad forman parte y se integran en un todo que es el universo.

La Accesibilidad del conjunto, todos los espacios son **universalmente accesibles**, la rampa cuneta con el 6% de pendiente, y los pavimentos del conjunto en general con niveles mínimos y con pisos suaves a la vista, arena, madera, pastos, barros.

La Espacialidad, es **Abierta**, se da cuando se tiene contacto con el espacio vivido, que implica **movimientos y desplazamientos** a través de las circulaciones y áreas verdes.

La Imagen Urbana es **Contrastante** con el entorno existente ya que es autoconstrucción en la mayor parte, marcada con un muro monumental envolvente en la fachada del conjunto.,

Tendencia Arquitectónica – Orgánica Orgánico – Vivo – Conjuntado

En Exterior – Estilo Occidental – Espiritual

En Volúmenes – Luis Barragán



La Vegetación – Arquitectura de paisaje – Estilo Oriental - Espiritual.

En el predio No existe vegetación que sea fundamental conservar. Existen algunos matorrales de maleza (hierba mala) que han crecido en la parte sureste del terreno que llegan a medir de 30 a 40 cms, de altura, resultado del abandono del terreno.

Sin embargo se busco el emplazamiento idóneo del conjunto en un claro en donde no existe ningún tipo de vegetación.

Así mismo, remozar la maleza existente con jardines de meditación tipo oriental llamados “Jardín Zen” para el área terapéutica y de relajación

Se eligió este tipo de Jardín por tener características coincidentes con lo que busca el conjunto arquitectónico.

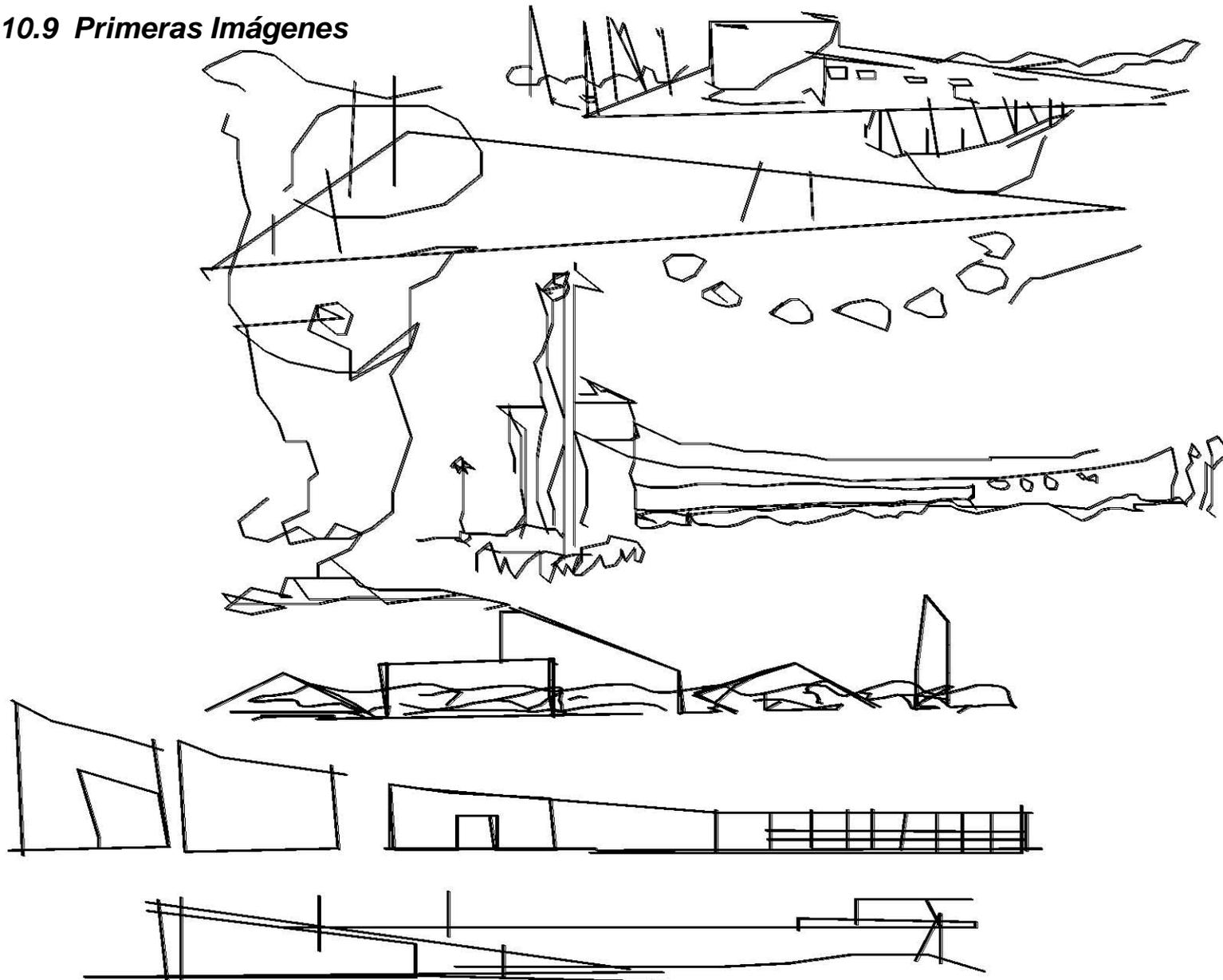
Un Jardín Zen tiene bases espirituales, es sobrio y abstracto, tiene equilibrio, es armonioso y tranquilizante, toda una filosofía envuelve con su fuerza cada elemento del jardín, asimétrico, sin orden, libre, pero formando parte de un todo, integrándose a un todo. El Jardín Zen por su simplicidad busca alcanzar la tranquilidad tan necesaria en estos tiempos y es ideado para generar una perfecta armonía del hombre con su entorno.

Los elementos que lo conforman son: Arena rastrillada o grava y Rocas. En vegetación : Bambú, Azalea, Arce Japonés (*Acer palmatum Atropurpurea*), Abeto de corea (*Abies coreana*), Cerezo Ornamental Japonés (*Prunus serrulata Aman gova*), Magnolia, Helechos, y Ostas.

El Agua, como elemento estético y de remate visual al acceso del conjunto y simbolizando la fuente de la vida, siendo alusión a la importancia de la vida en cualquier etapa.



10.9 Primeras Imágenes





10.10 Memoria Descriptiva del Proyecto Arquitectónico

DESCRIPCION DEL PROYECTO

El conjunto se ubica en la esquina de la calle Calzada Coyuya y Corregidora, en la colonia Santa Anita, Delegación Iztacalco, y se limita al norte con la Calzada Coyuya; al sur con casas habitación; al este con un jardín de niños; y al oeste con una unidad habitacional.

El conjunto esta compuesto por las zonas : administrativas, de asistencia medica general, recreativa, social y de integración, comercial, ocupacional y de promoción de trabajo, terapéutica y de relajación, cultural, ecuménica, deportiva, y de servicios generales. Los servicios del conjunto son: estacionamiento, cuarto de maquinas, cisterna, sanitarios públicos y de empleados. El conjunto se desarrolla en forma horizontal la mayor parte, dadas las necesidades del usuario y la topografía. La zona de social y de integración se encuentra al oeste del conjunto del conjunto, en contraposición de la terapéutica y ocupacional que esta ubicada en la parte este del conjunto, logrando así enmarcar con sus volúmenes la plaza central y de acceso, la cual sirve de distribución a todo el conjunto. Los edificios no son de gran altura, buscando así integrar el conjunto a las necesidades del usuario y al contexto urbano. Los volúmenes de las zonas comerciales y de recreativa, están tratados como grandes macizos, diferenciándose de la zona administrativa y servicios médicos generales en que predominan los vanos para así enfatizar la variedad de actividades que se desarrollan.

El conjunto presenta una simetría funcional a todo lo largo del conjunto, predominan tres ejes de simetría, que dan la imagen formal del conjunto.

Las diferentes zonas funcionan independientemente ya que cada una cuenta con sus propios servicios de bodegas, diferentes áreas de sanitarios públicos, aunque se integran por medio de andadores, dado que estos son el elemento articulador del conjunto.

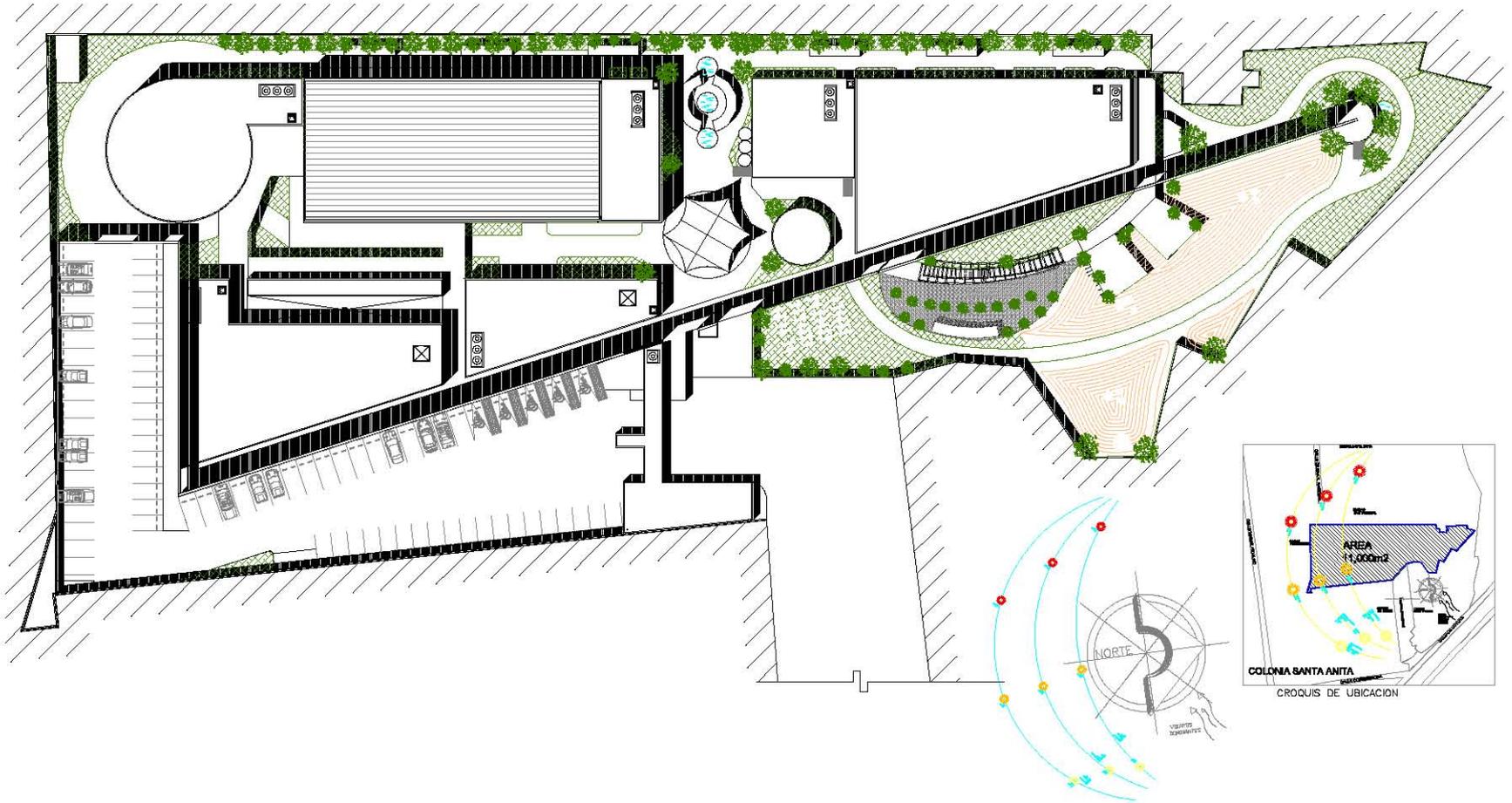
Estos andadores vestibulares sirven como punto de distribución hacia todas las partes del conjunto, por lo que son considerados como la parte que integran los diferentes tipos de áreas que se presentan: privadas, con los usuarios y publicas que sirven a toda la gente que acuda al conjunto.

En esta zona esta ubicado el elemento significativo del proyecto, es una área por donde circulan la mayor parte de los usuarios, el espacio se desarrolla de la manera siguiente : de la entrada principal se llega a un vestíbulo el cual sirve como lugar de paso y reunión de toda gente que llega al conjunto, a la vez que conduce hacia todas las partes del mismo.

Formalmente se pretende que el ámbito espacial de esta área vestibular, genere el cúmulo de actividades que se desarrollaran dejando por lo tanto grandes áreas para circular, y que nos permitan ubicar de inmediato el lugar al cual nos dirigimos.

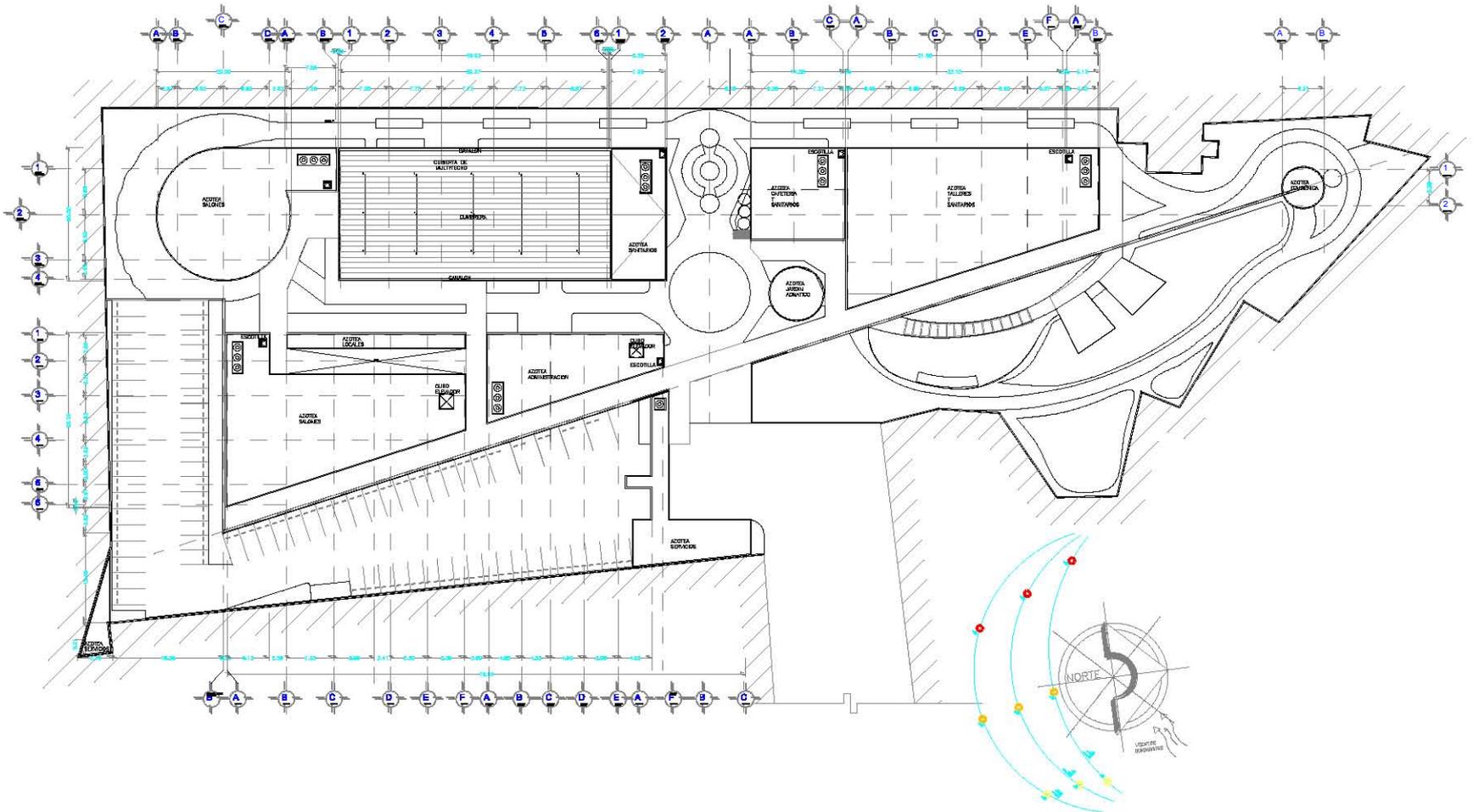


10.11 PLANTA DE CONJUNTO



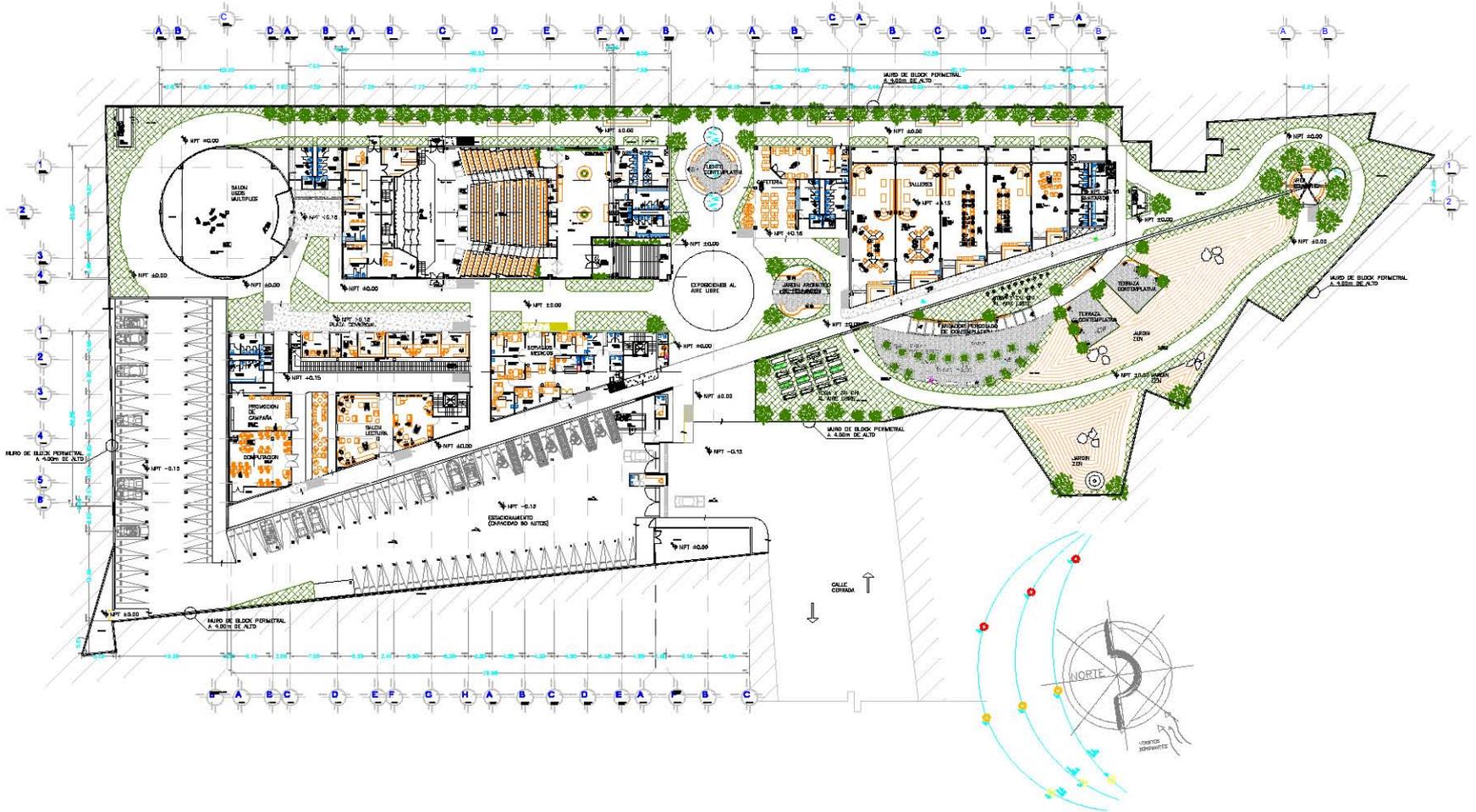


10.12 PLANTA DE AZOTEAS



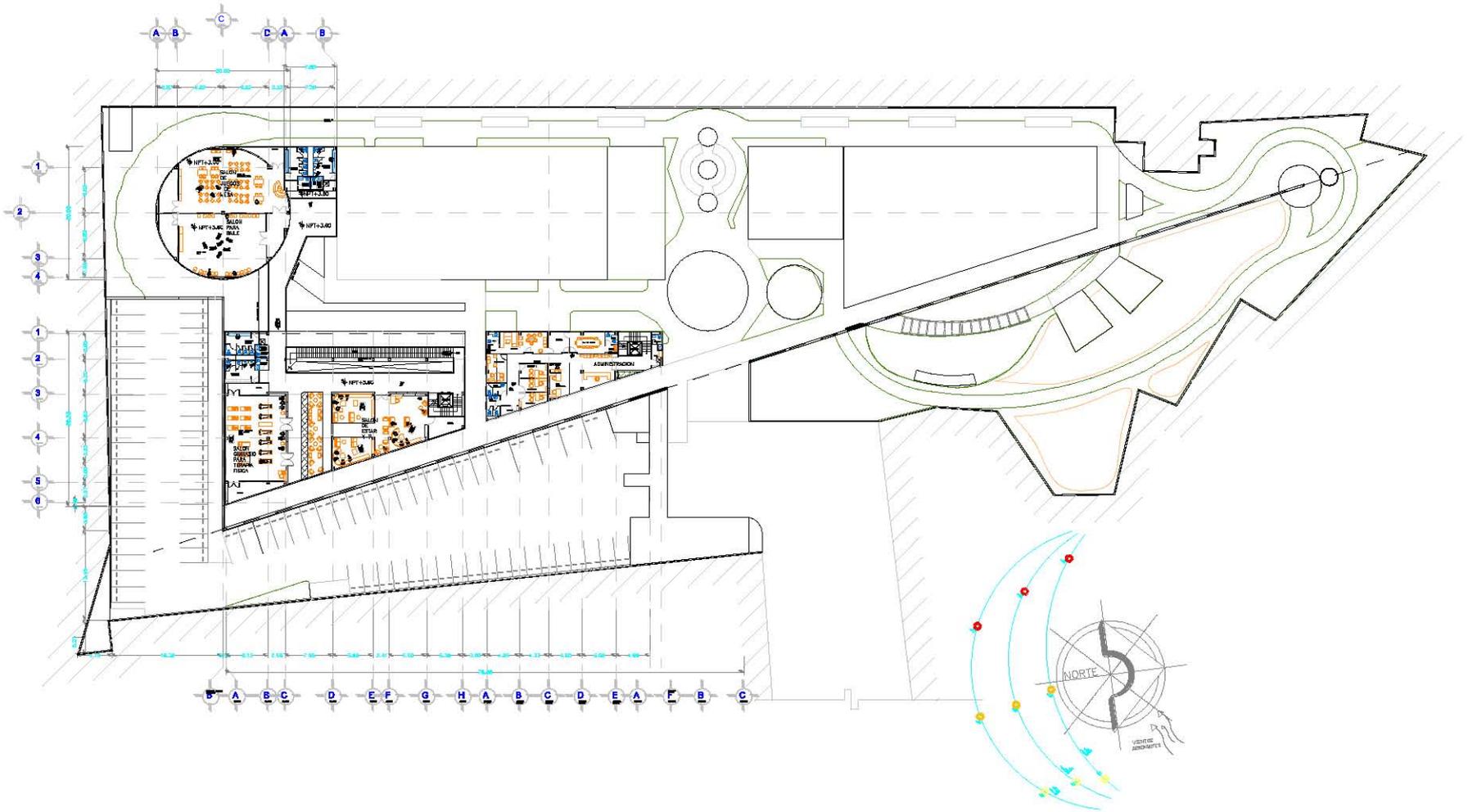


10.13 PLANTA ARQUITECTONICA BAJA



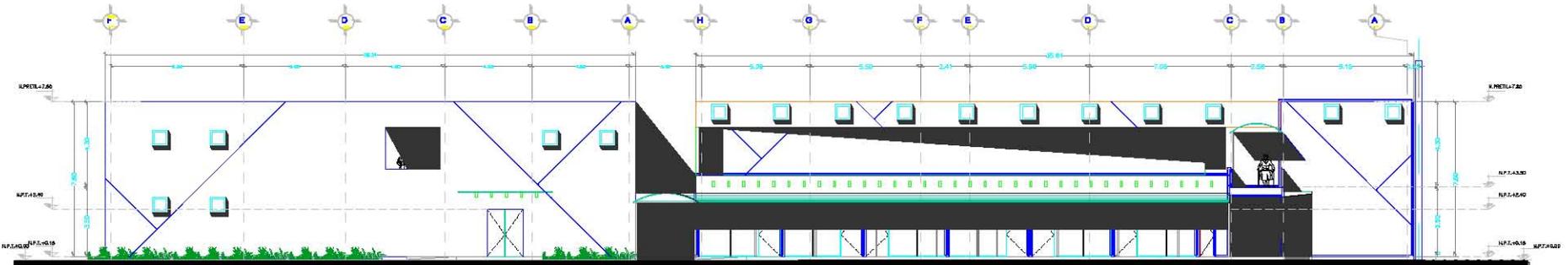


10.14 PLANTA ARQUITECTONICA ALTA

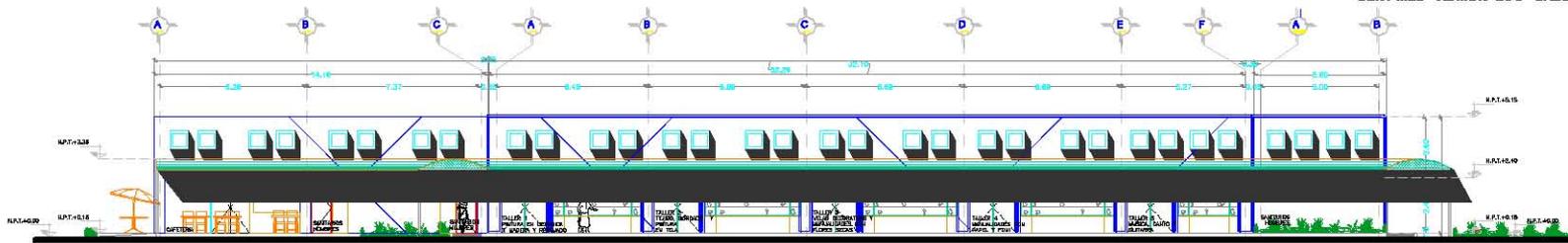




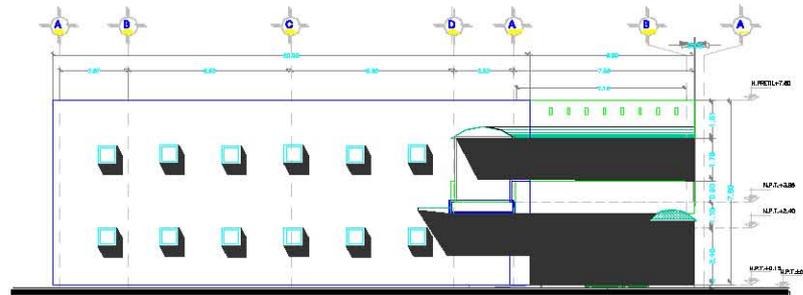
10.15 FACHADAS GENERALES



FACHADA FRONTAL
SERV MED - ADMON- LOC - SALONES



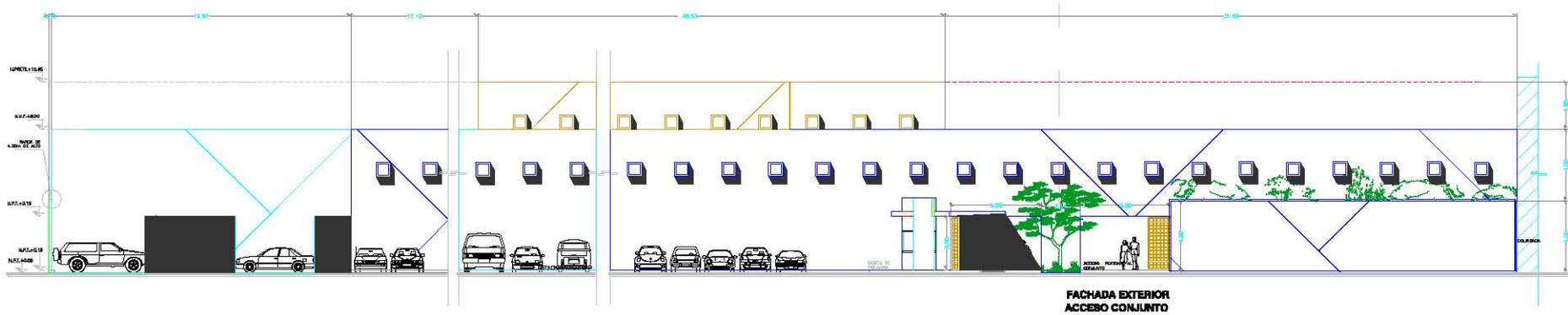
FACHADA FRONTAL
CAFETERIA-TALLERES-SANITARIOS



FACHADA FRONTAL
SALONES-SANITARIOS

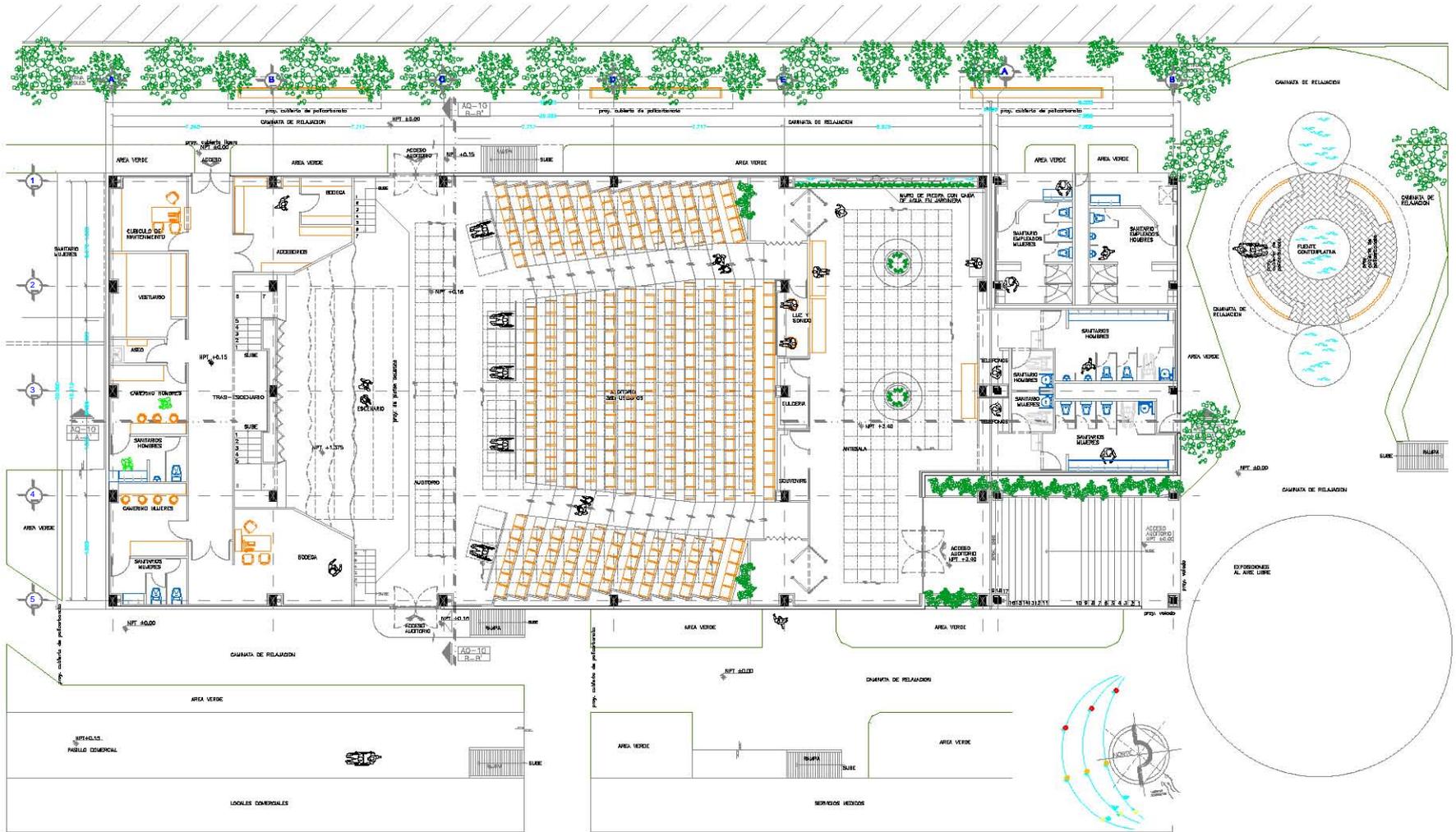


10.15 FACHADAS GENERALES



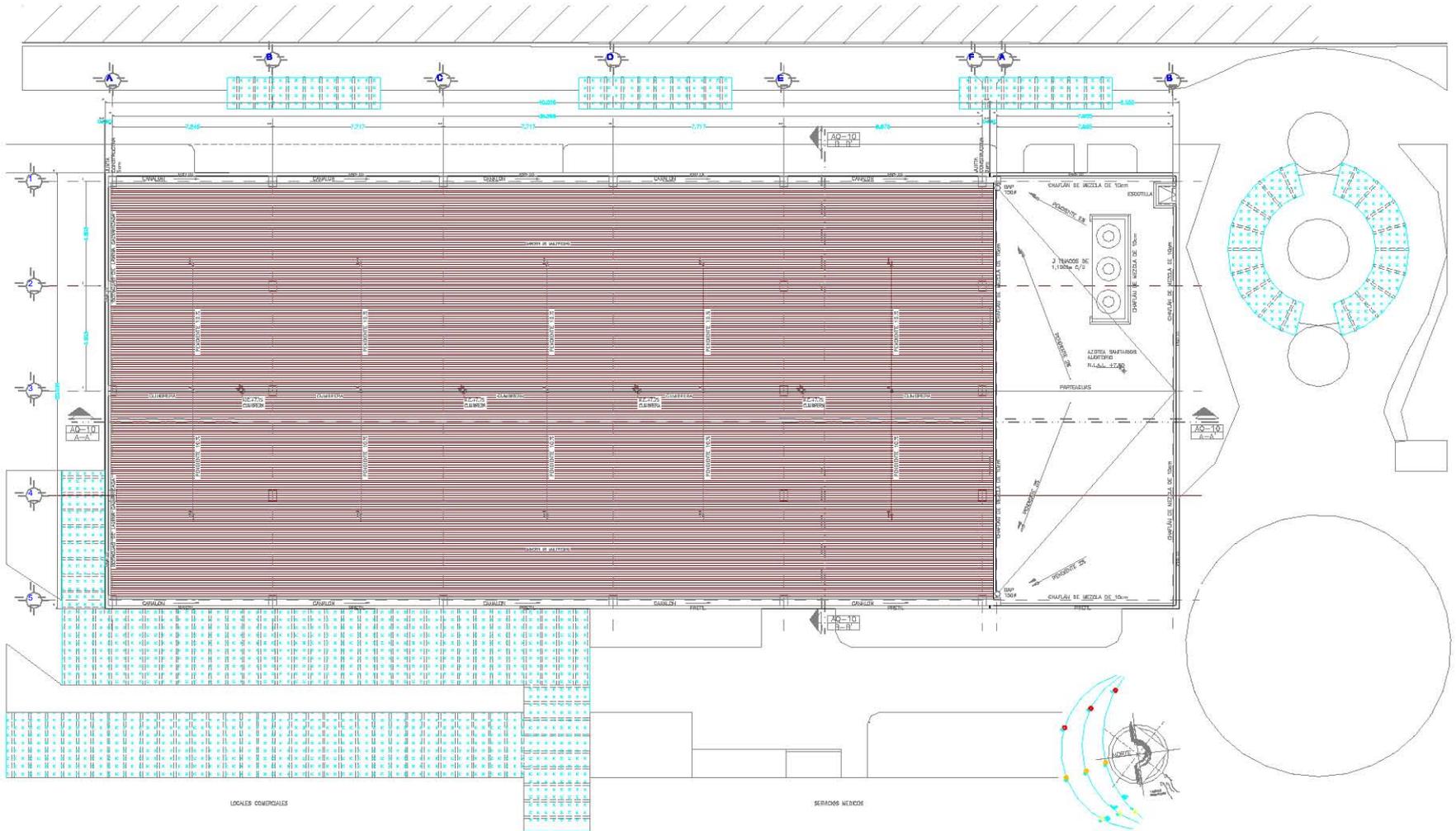


10.16 PLANTA ARQUITECTONICA AUDITORIO



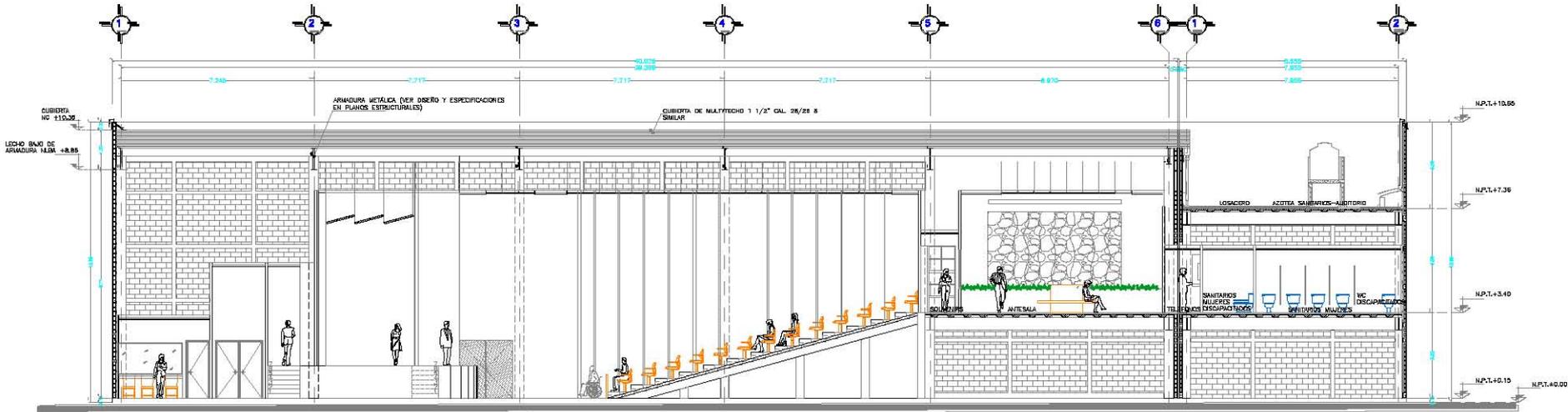


10.17 PLANTA CUBIERTAS AUDITORIO

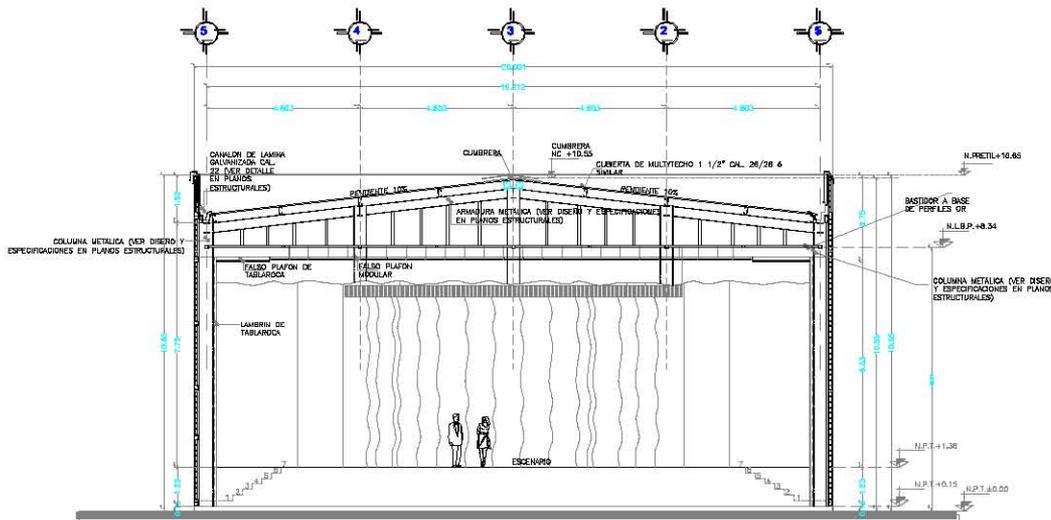




10.18 CORTES AUDITORIO



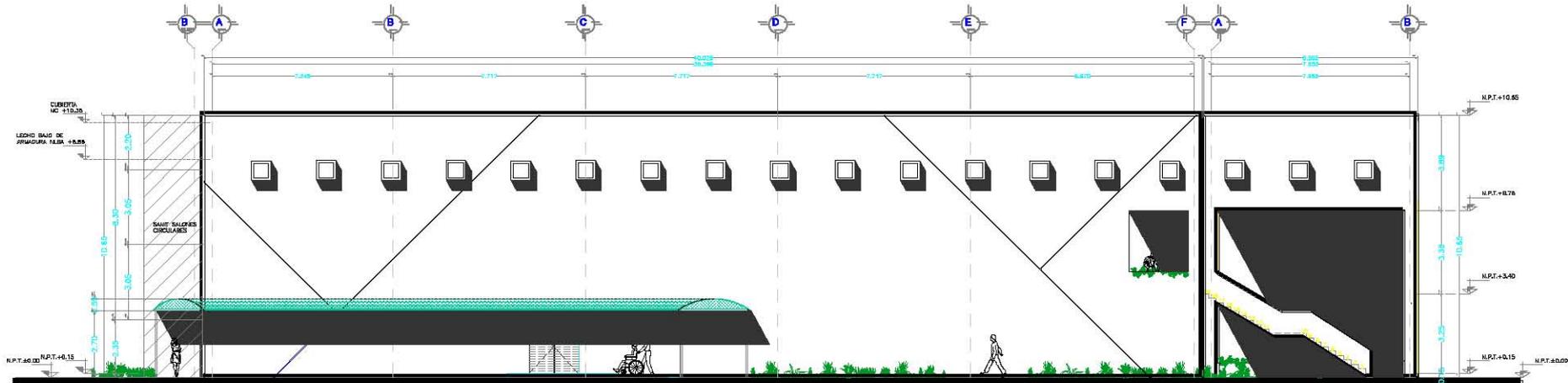
CORTE LONGITUDINAL A-A'



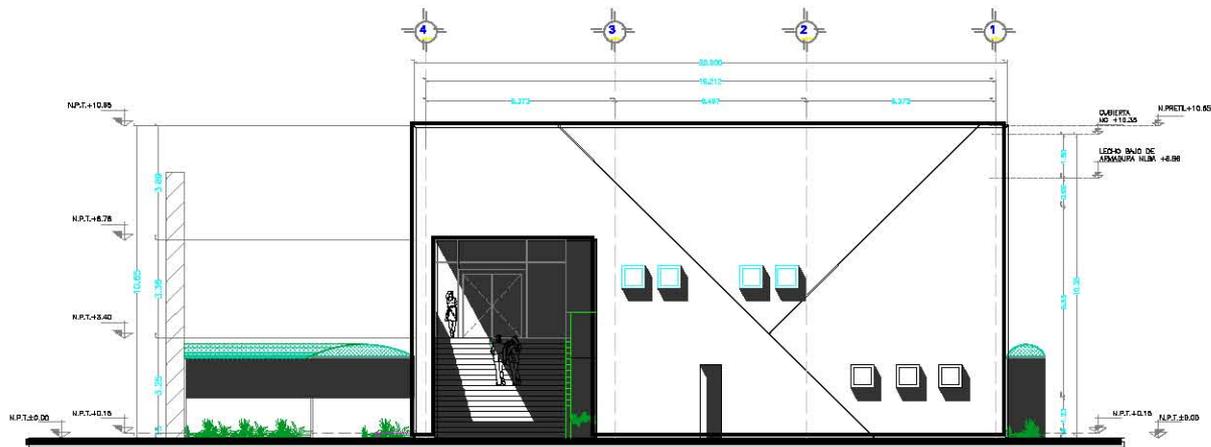
CORTE TRANSVERSAL B-B'



10.19 FACHADAS AUDITORIO



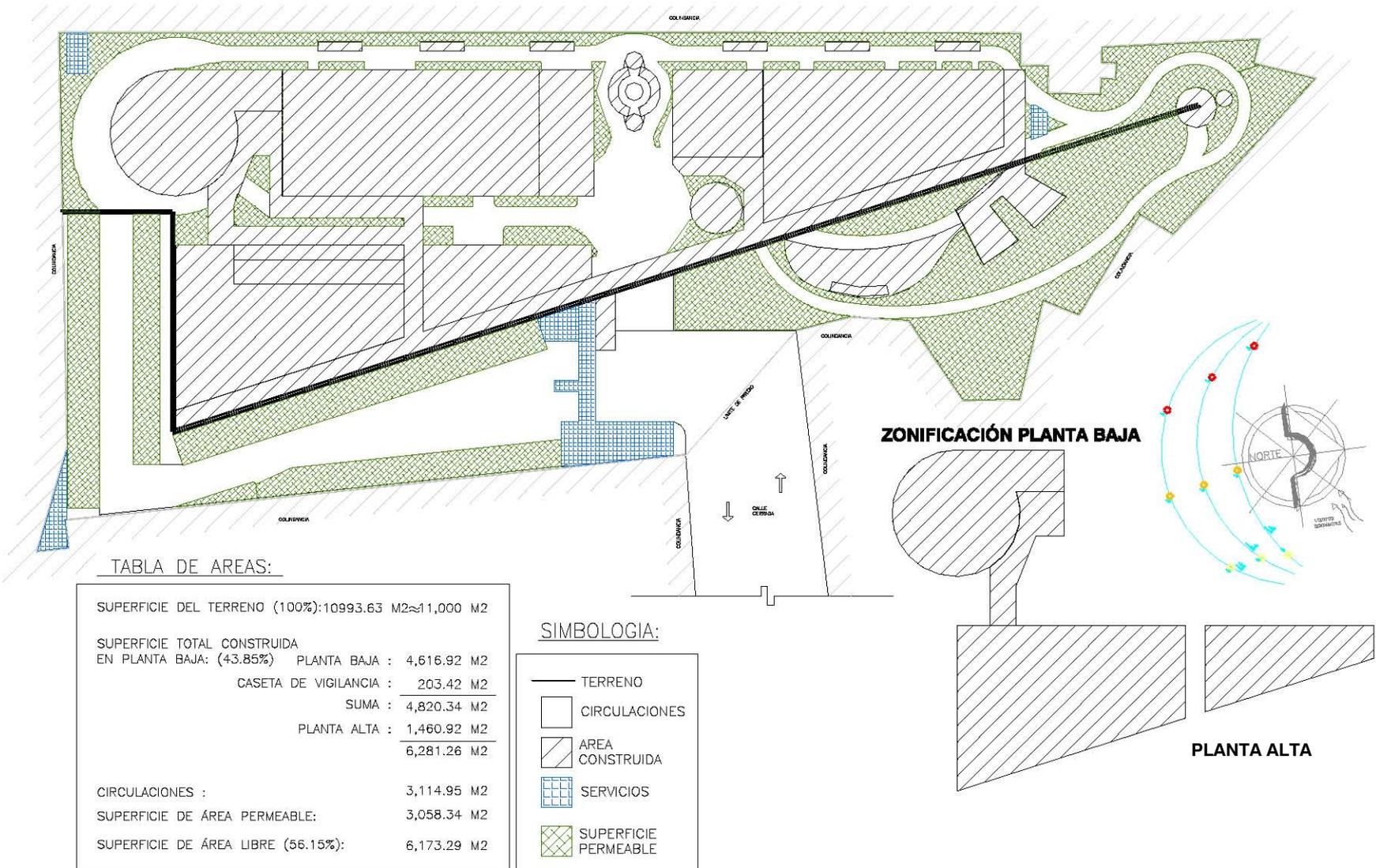
FACHADA LATERAL



FACHADA FRONTAL

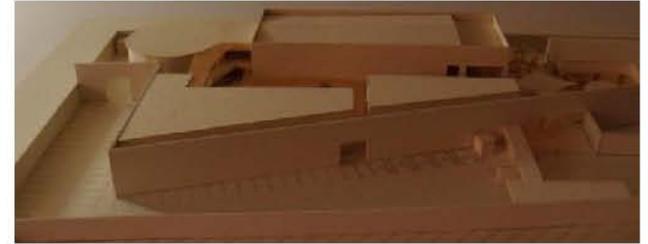


10.20 Áreas verdes y circulaciones





10.21 Imágenes del Volumen





10.22 CRITERIO DE DISEÑO ESTRUCTURAL

10.22.1 Cimentación

10.22.2 Estructura

10.22.3 Cubierta Auditorio



10.22 CRITERIO DE DISEÑO ESTRUCTURAL

CONJUNTO DE SERVICIOS DE APOYO E INTEGRACIÓN PARA LAS PERSONAS DE LA 3ª EDAD.

Ubicación: Esquina Calzada Coyuya y Corregidora S/N, Colonia Santa Anita, Delegación Iztacalco. México, D.F.

De acuerdo a las características del terreno, ubicado en la Delegación de Iztacalco en el D.F., pertenece a la zona III Lacustre, con capacidad de carga de 2.0 t/m².

Por lo tanto **LA CIMENTACIÓN** es a base de un cajón de cimentación con la finalidad de transmitir al terreno, el peso de la construcción, dando continuidad en la repartición de cargas de la estructura .

Las losas de entrepiso y azotea serán a base de losas aligeradas con losacero calibre 22 o similar reforzado con malla tipo 6x6 -8/8 y 6 cm de colado adicional.

LA ESTRUCTURA es a base de marcos rígidos de acero a-36 en función de cubrir claros de 9 mts. aproximadamente y alturas máximas de 12 mts. se elige una estructura metálica por la esbeltez y la estética que proporciona al proyecto.

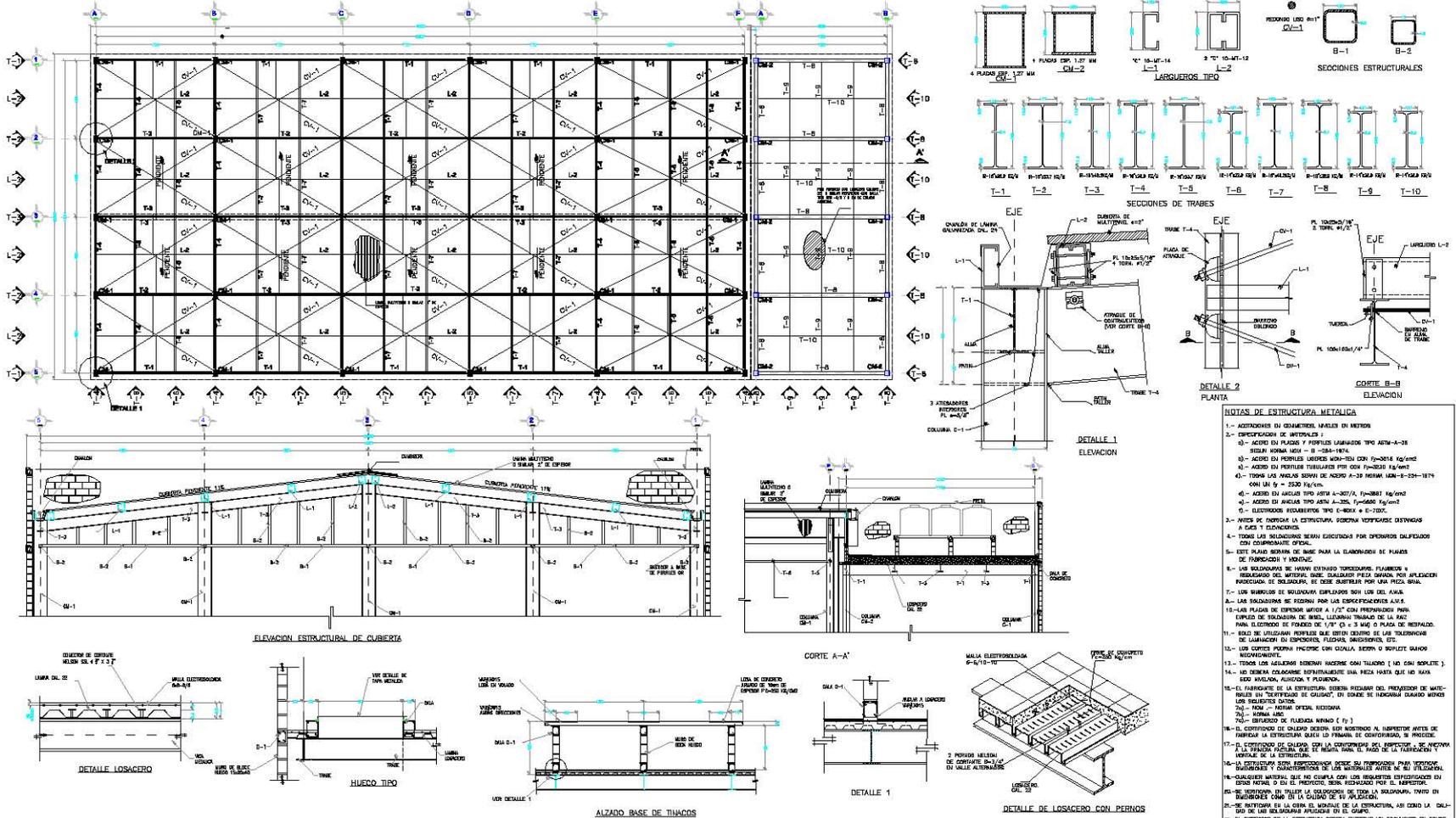
Se toman en cuenta los criterios del reglamento de construcciones para el D.F. así como las normas técnicas complementarias para cimentaciones.

LA CUBIERTA del auditorio será a base de multytecho, módulos prefabricados, formados por dos láminas de acero galvanizado y prepintado en continuo (Pintro), unidades entre sí por un núcleo de espuma rígida de poliuretano, perteneciente a la nueva generación de espumas ecológicas para formar un elemento tipo sándwich. Diseño exclusivo de junta hembra-macho y su tapajuntas de unión ofrece fijación oculta y gran hermeticidad. Ideal para la construcción, por obtener rapidez en la ejecución de la obra, facilidad de instalación y aislamiento térmico e impermeabilidad.



10.22.2 Estructura

10.22.3 Planta de Cubierta



- NOTAS DE ESTRUCTURA METALICA**
- 1.- ADOPTARSE DIAMETROS MÍNIMOS EN METROS
 - 2.- ESPECIFICACION DE MATERIALES:
 - a)- ACERO EN PLACAS Y PERFILES LAMINADOS TIPO ASTM-A-36 SEGÚN NORMA AISC - B - 208-1974.
 - b)- ACERO EN PERFILES LAMINADOS MONTÓN-CON D=2016 kg/m²
 - c)- ACERO EN PERFILES TUBERIALES POR CON F=330 kg/m²
 - d)- TORNILLOS LAS MUELAS SERÁN DE ACERO A-307 NORMA AISC-B-208-1974 CON UN S = 320 Kg/cm.
 - e)- ACERO EN ANCLAS TIPO ASTM A-307/A, F=3082 kg/cm²
 - f)- ACERO EN ANCLAS TIPO ASTM A-306, F=3040 kg/cm²
 - 3.- ELECTRODOS FUNDICIÓN TIPO E-7014 Y E-7102.
 - 4.- ANTES DE INICIAR LA ESTRUCTURA, DEBERÁ VERIFICARSE DISTINGUIR A OBRAS Y DEMARCACIONES.
 - 5.- TODAS LAS SOLDADURAS SERÁN EJECUTADAS POR OBREROS CALIFICADOS CON CERTIFICADO OFICIAL.
 - 6.- ESTE PLANO SERÁ DE ÚTIL PARA LA ELABORACION DE PLANOS DE FUNDACION Y MONTAJE.
 - 7.- LAS SOLDADURAS SE HARÁN SEGURO TERCERAMENTE, PLANANDO Y REBORDANDO DEL MATERIAL SOBRE CALZADO PESA DADA POR APLICACION DE PRESION DE SOLDADURA SE DEBE SUPERAR POR UNA PEZA SIN.
 - 8.- LOS BARRILLOS DE SOLDADURA EMPUNDO SON LOS DEL ANCLAS.
 - 9.- LAS SOLDADURAS SE REALIZAN POR LAS ESPECIFICACIONES A.M.S.
 - 10.- LAS PLACAS DE ESPESOR MENOR A 1/2" CON PERFORACIONES PARA EMPUNDO DE SOLDADURA DE BIEL, LLEVARAN TRAZADO DE LA PIEL PARA EMPUNDO DE FONDO DE 1/2" (3 x 3 MM) O PLACA DE REFUNDO.
 - 11.- EN LOS CASOS USUARIOS DEBE SER EN EL CENTRO DE LAS TRAZADEROS DE LABORACION EN EMPUNDO, FUEGOS, SOLDADURA, ETC.
 - 12.- LAS CUBIERTAS PODRAN PRECISE POR CUBIERTA, SEERAN O SUPLENTE CUBIERTA MOVIENTEMENTE.
 - 13.- TODOS LOS ANCLADOS DEBERAN HACERSE CON TUBULO (NO CON BOLLETE).
 - 14.- NO DEBERAN COLGARSE ENTUBULACIONES SIN PEZA NADA QUE LO HAYA BDO ANCLADO, ANCLADO Y FUNDIDO.
 - 15.- EL MONTAJE DE LA ESTRUCTURA DEBE REALIZARSE DEL PROYECTOR DE MATERIAS SIN TERRESTRE DE CAUSAR, EN SONDE SE INDICARON BARRIO MEDIO LAS DISTANCIAS CORRECTAS.
 - 16.- MONT - MONTAJE OFICIAL, NORMA 701 - NORMA AISC.
 - 17.- EMPUNDO DE FUNDADO MONTAJE (1 y 2).
 - 18.- EL EMPUNDO DE CUBIERTA DEBERA SER MONTADO AL MONTAJE ANTES DE REALIZAR LA ESTRUCTURA QUE EN EL PRIMER MOMENTO, SE PRODUCE.
 - 19.- LA ESTRUCTURA SERA RECONSTRUCCION DESDE SU PROYECTOR PARA VERIFICAR MONTAJE DE LA ESTRUCTURA EN EL MONTAJE DE LA PLANTA.
 - 20.- LA ESTRUCTURA SERA RECONSTRUCCION DESDE SU PROYECTOR PARA VERIFICAR MONTAJE DE LA ESTRUCTURA EN EL MONTAJE DE LA PLANTA.
 - 21.- CUALQUIER MATERIAL QUE NO CUMPLA CON LOS REQUISITOS ESPECIFICADOS EN ESTE PLANO O EN EL PROYECTOR DEBE SER REemplAZADO POR EL ADECUADO.
 - 22.- SE ENTENDERÁ EN LA PLANTA LA SOLUCION DE TODA LA SOLDADURA, TIPO DE SOLDADURA COMO EN EL PROYECTOR DE LA PLANTA.
 - 23.- SE ENTENDERÁ EN LA OBRAS EL MONTAJE DE LA ESTRUCTURA, ASI COMO LA DISTRIBUCION DE UN BARRIO ANTES DE SU OBRAS.
 - 24.- EL EMPUNDO DE LA ESTRUCTURA DEBERA SUPERAR UN DOBLAMIENTO DE SONDE MONTAJE QUE SE INDICARON EN ESTE PLANO Y SE HADE RESPONSABLE DEL EMPUNDO.



10.23 CRITERIO DE ACABADOS

- 10.23.1 Pisos
- 10.23.2 Muros
- 10.23.3 Plafones
- 10.23.4 Carpintería
- 10.23.5 Cancelería



10.23 CRITERIO DE ACABADOS

10.23.1 Pisos

Los pisos serán en interiores de loseta cerámica, azulejos antiderrapantes, duela de madera de pino, alfombra, en zonas de recreación al aire libre de césped, en plazas y andadores tierra aplanada, cemento rustico y/o martelinado, en el área de estacionamiento adopasto, en las circulaciones para peatones cemento rustico y/o martelinado.

10.23.2 Muros

Los muros exteriores en su mayoría serán de block hueco tipo pesado de 15x20x40 cm. de 15 cm. de espesor, acabados en el exterior como al interior con aplanados de cemento arena, lambrines de durock y tablaroca, pasta texturizada, azulejos, y pintura vinílica, los muros interiores en su mayoría serán de panel de durock dos caras, tablaroca ciego dos caras, y paneles de tablaroca WR. Para áreas húmedas.

10.23.3 Plafones

Lisos de tablaroca, y falso plafón modular de 61 x 61 cm. con suspensión visible en lamina troquelada esmaltada en color blanco.

10.23.4 Carpintería

Puertas de madera fabricadas con bastidor de madera de pino de 1ra., Muebles realizados con madera de Banak de 1ra. terminados con barniz natural semimate

10.23.5 Cancelería

Cancelería de aluminio anodizado natural línea bolsa de 3" x 1 3/4" tipo pesado, con cristal flotado claro verde de 6 mm. de espesor



10.24 CRITERIO GENERAL DE INSTALACIONES

- 10.24.1 Instalación Hidro-Sanitaria
- 10.24.2 Protección Contra Incendio P.C.I.
- 10.24.3 Instalación Eléctrica
- 10.24.4 Instalación Especial Voz y Datos.



10.24 CRITERIO GENERAL DE INSTALACIONES

Instalación Hidráulica

Para el planteamiento de este criterio se considera el trayecto del recorrido y la cantidad de muebles que requiere el servicio, considerando utilizar:

•**Agua potable.** Para la distribución de agua potable se utilizara un hidroneumático, para lograr optimización en el suministro en todas las áreas. Y se dotarán en todas las áreas los muebles WC's, Lavabos mingitorios y Regaderas, cuenta con un requerimiento para tres días de abastecimiento, 120,000 lts., dividido en 3 cisternas de 40,000 lts. c/u localizadas en sitios estratégicos.

También dotará a la red de protección contra incendio (P. C. I.) Esta dotación será almacenada en otra cisterna de 50,000 lts., con un almacenamiento doble del requerido.

•**Agua Tratada.** Utilizada para el servicio de el riego de vegetación.

Recolectada en un planta de tratamiento, utiliza una bomba eléctrica para el riego de agua. Cuenta con una cisterna de 75,000 lts. de capacidad, posterior a un tratamiento básico de purificación para la reutilización de esta misma, a través de:

Red de captación de agua gris. (pluvial, fuentes)

Red de distribución de agua gris.

Las dotaciones mencionadas son extraídas del reglamento de construcciones del D.F.



Calculo de las cisternas a utilizar en el conjunto

Dotación de Agua por Día

Tipología	Dotación	Usuarios	Total/Lts.
Auditorio	6 lts./asiento/día	384 asientos	2304
Administración	20 lts/m2/día	260 m2	5200
Asistencia Medica General	300 lts./huésped/día	5 huéspedes	1500
Recreativa	25 lts./asistente/día	700 asistentes	17500
Social y de Integración	12 lts/comida	60 asistentes	720
Comercial	6 lts/m2/día	100 m2	600
Ocupacional y Promoción de trabajo	30 lts/trabajador	200 usuarios	6000
Terapéutica y de Relajación	5 lts./asistente/día	210 usuarios	1050
Cultural	5 lts./asistente/día	200 usuarios	1000
Deportiva	5 lts./asistente/día	80 usuarios	400
Servicios Generales	300 lts/regadera/día	4 usuarios	1200
	Total/Lts. Por día		37474
Estacionamiento	2 lts./m2/día	1,600 m2	3200
Áreas Verdes	5 lts./m2/día	3,100 m2	15500
	Total/Lts. Por día		18700



cisterna para conjunto

$c=(\text{consumo}) (3 \text{ días})$

$c= (37,474 \text{ lts})(3)$

$c= 112,422 \text{ lts} \approx 120,000 \text{ lts.}$

dimensiones cisterna conjunto

$120,00 \text{ m}^3 / 2 \text{ m} = 60.0 \text{ m}^2$

$\sqrt{60} = 7.75 \text{ mts.} \approx 8,0 \text{ mts}$

dimensiones cisterna (1)(2)(3)

$40,00 \text{ m}^3 / 2 \text{ m} = 20.0 \text{ m}^2$

$\sqrt{20} = 4,47 \text{ mts.} \approx 5,0 \text{ mts}$

cisterna para sistema contra incendios

$c=(\text{m}^2 \text{ consumo}) (5 \text{ lts.})$

$c=(4,153\text{m}^2) (5 \text{ lts.})$

$c=20,765 \text{ lts.} \times 2 \text{ días} = 41,530 \text{ lts}$

dimensiones cisterna contra incendios

$c= 41.53 \text{ m}^3 / 2 \text{ mts.} = 20,765 \text{ m}^2$

$\sqrt{20,76} = 4,56 \text{ mts.} \approx 4,60 \text{ mts}$

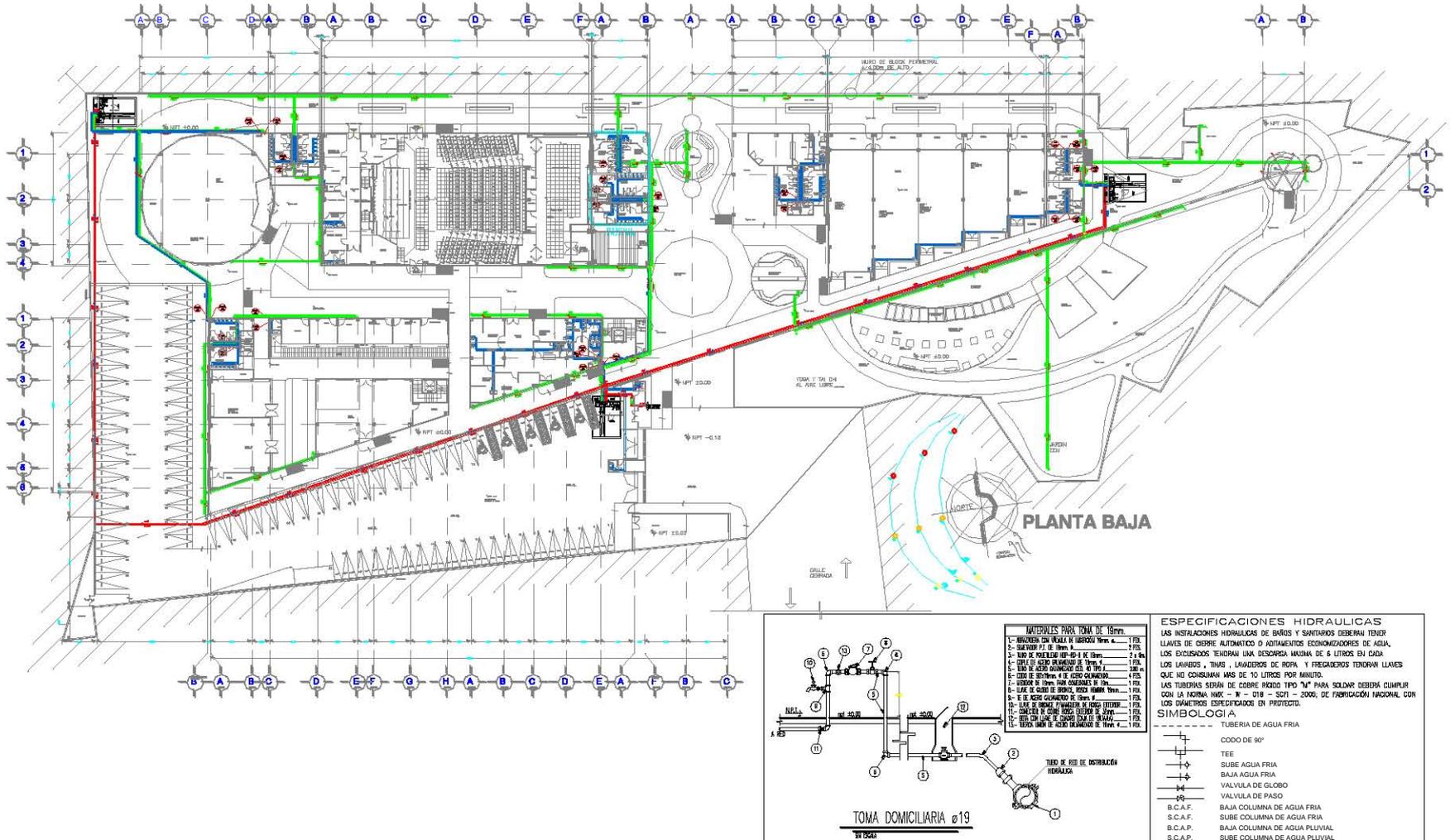
10.24.2 Sistema de protección contra incendios.

El conjunto exige un sistema de protección contra incendios ya que se considera de riesgo mayor. Se colocan, gabinetes para hidrantes con mangueras de 64 mm y 30 mts. De largo, extintores de polvo tipo A,B,C. y de gas, y detectores de humo, que se ubican estratégicamente en el conjunto. Se coloca una toma siamesa, localizada en la entrada principal al conjunto, para en caso de agotarse el agua en un incendio se pueda abastecerse nuevamente por pipas.

El equipo de bombeo considera dos bombas; con succión independiente una eléctrica y una a gasolina.

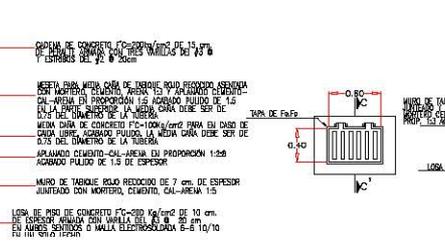
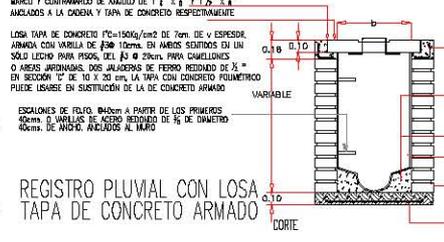
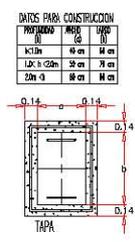
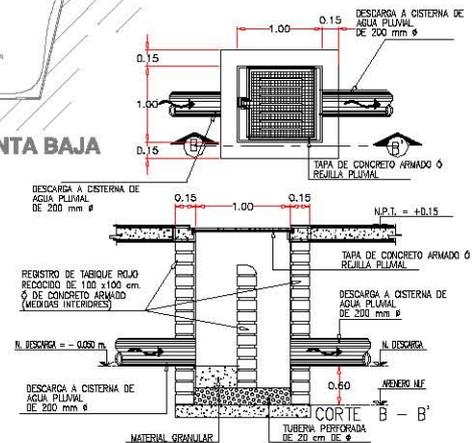
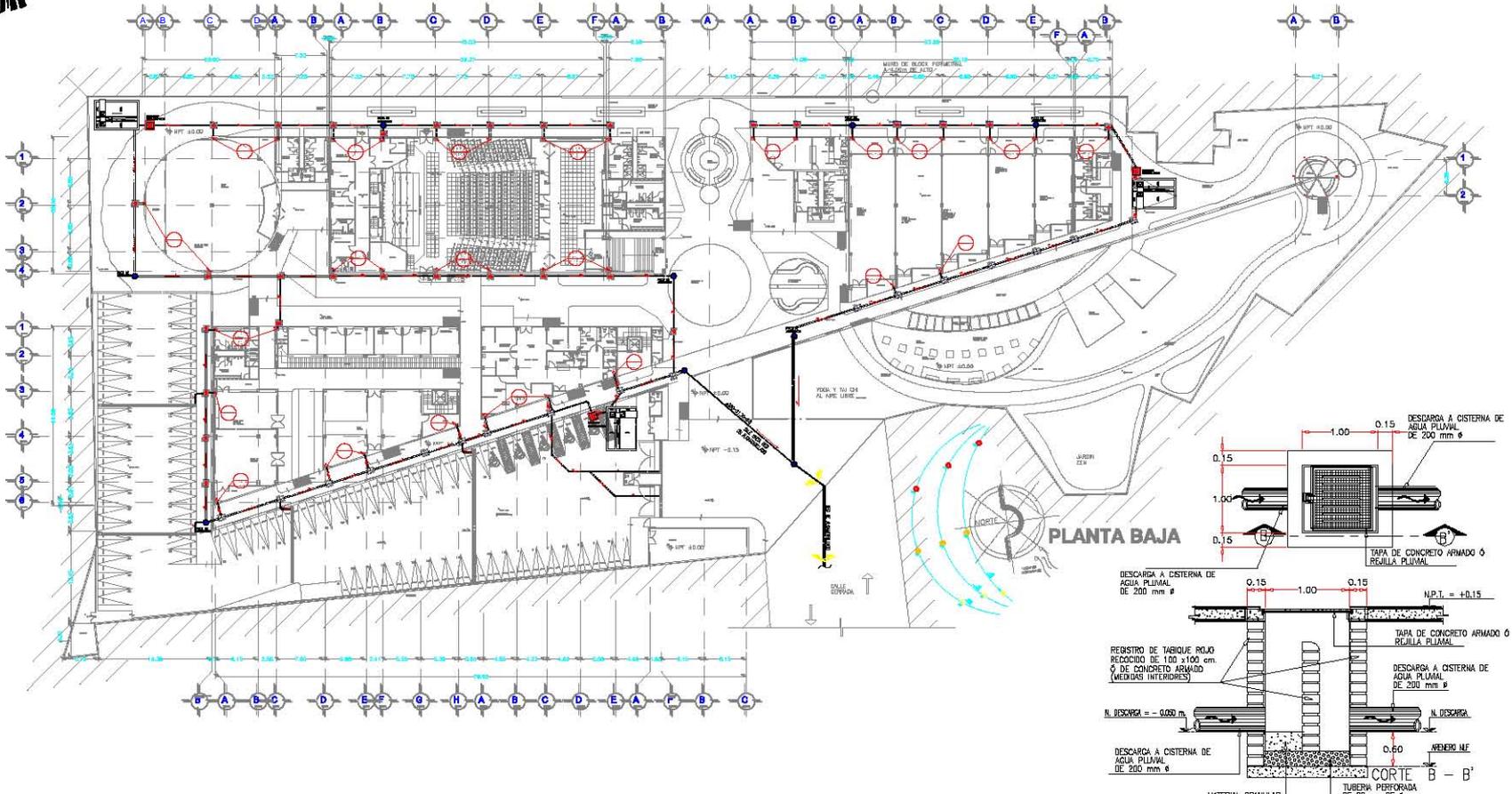


10.24.1 Instalación Hidráulica



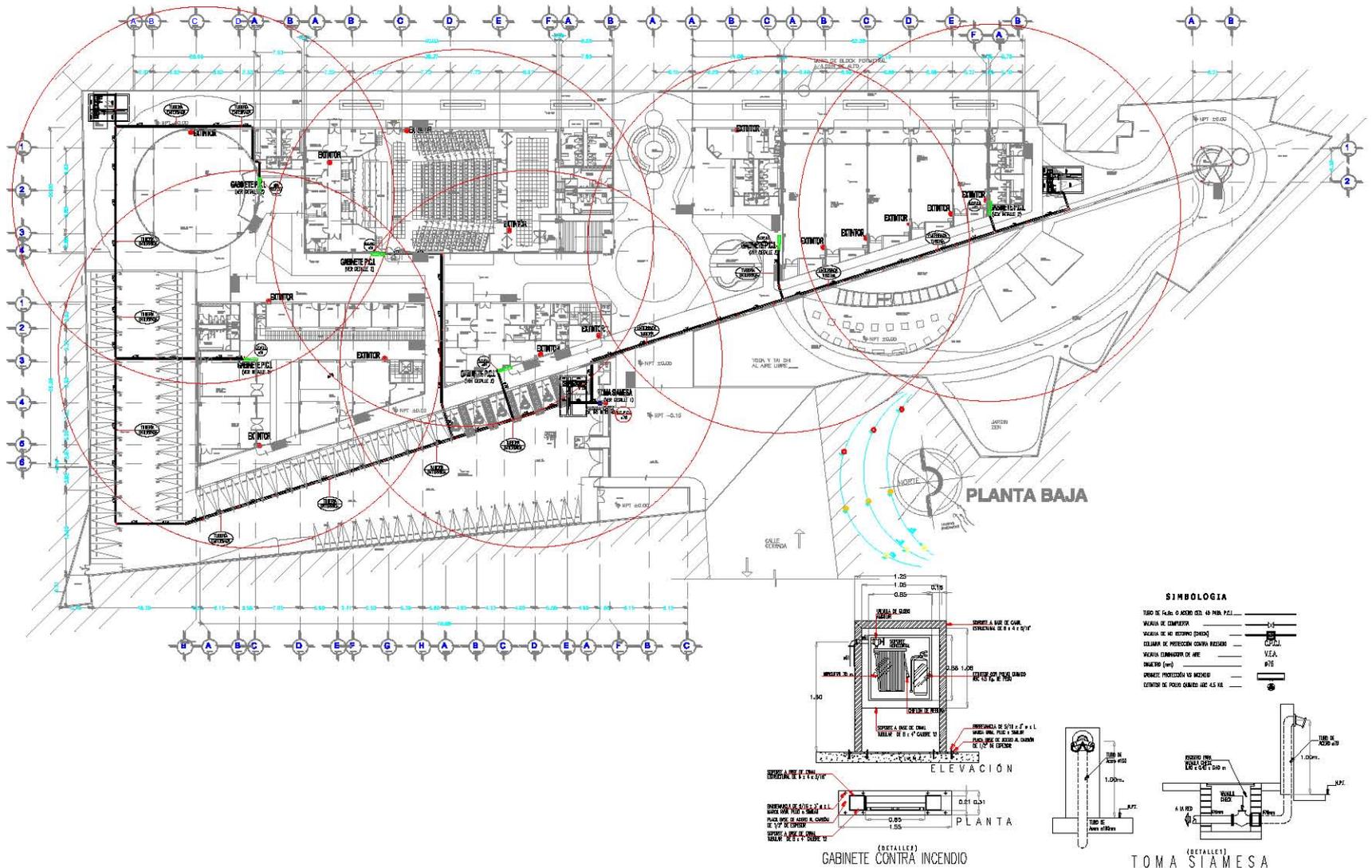


10.24.1 Instalación Hidráulica- Pluvial



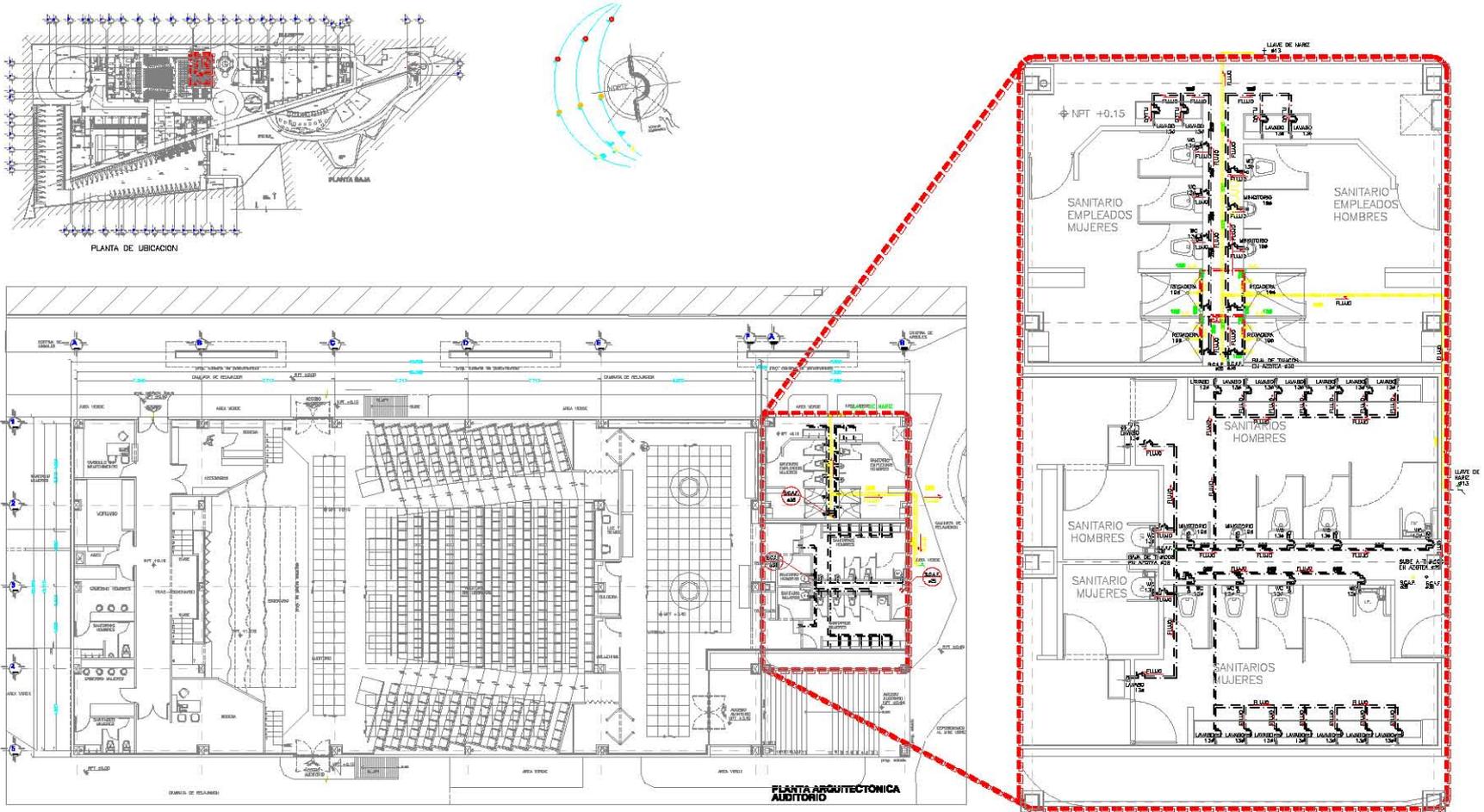


10.24.2 Instalación de Sistema de Protección Contra Incendios



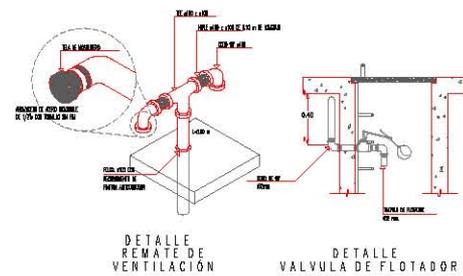
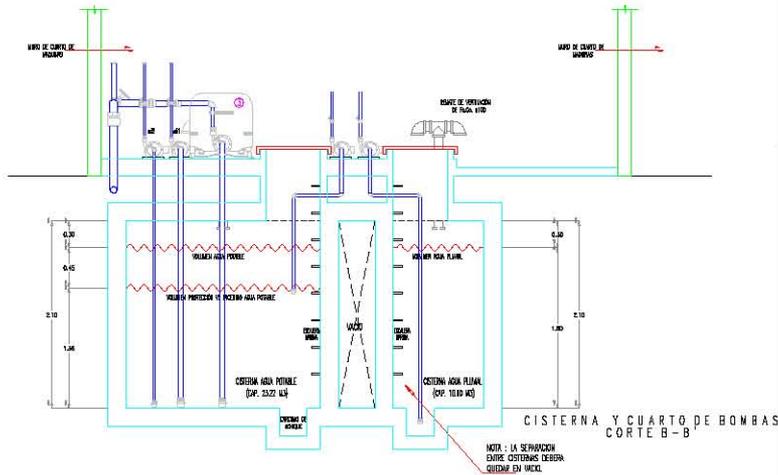
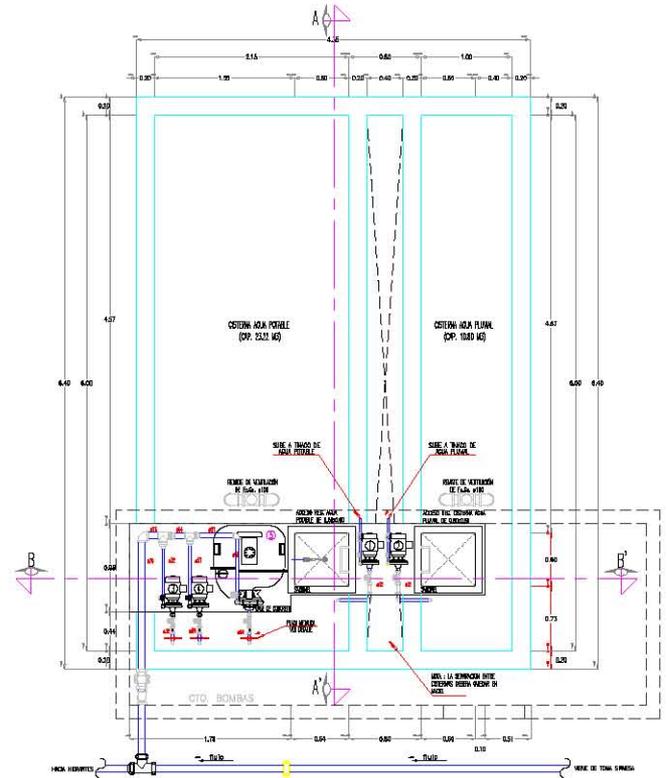
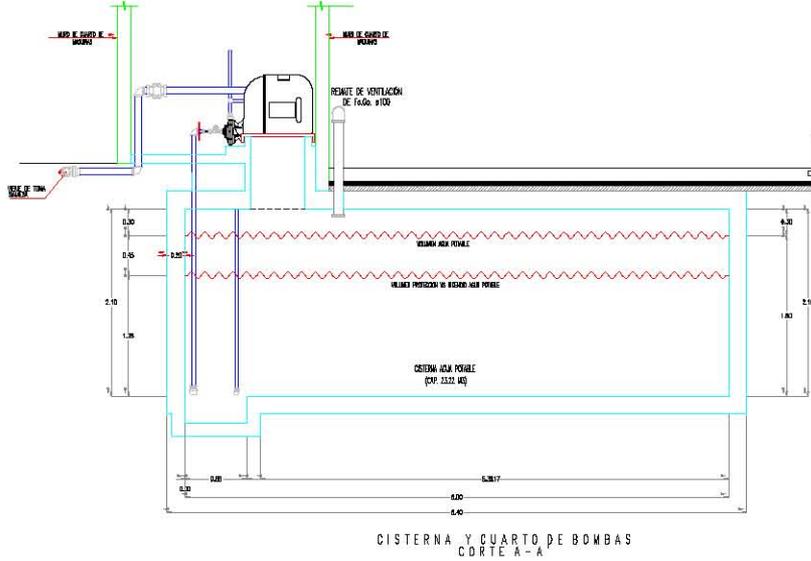


10.24.1 Instalación Hidráulica Auditorio





10.24.1 Cisterna Tipo





10.24.1 Instalación Sanitaria

Para el planteamiento de este criterio se considera el trayecto del recorrido y la cantidad de muebles que requiere el desalojo, considerando utilizar:

Red de aguas negras. Conduce desechos sólido, producto de WC's, Lavabos, Regaderas, y cocina, por medio de tuberías de PVC, albañales y registros visibles y ocultos que deberán colocarse a no más de 10 mts. Entre cada uno.

Red de aguas grises. Recolecta de agua de azoteas, y fuentes. Que se conduce a una cámara de tratamiento de purificación a base de grava, arena, y carbón activado; y posteriormente conducida a una cisterna de almacenamiento de agua tratada que abastecerá el consumo de jardines y estacionamiento.

Previendo el mínimo mantenimiento, limpieza periódica requerida a través de los registros.

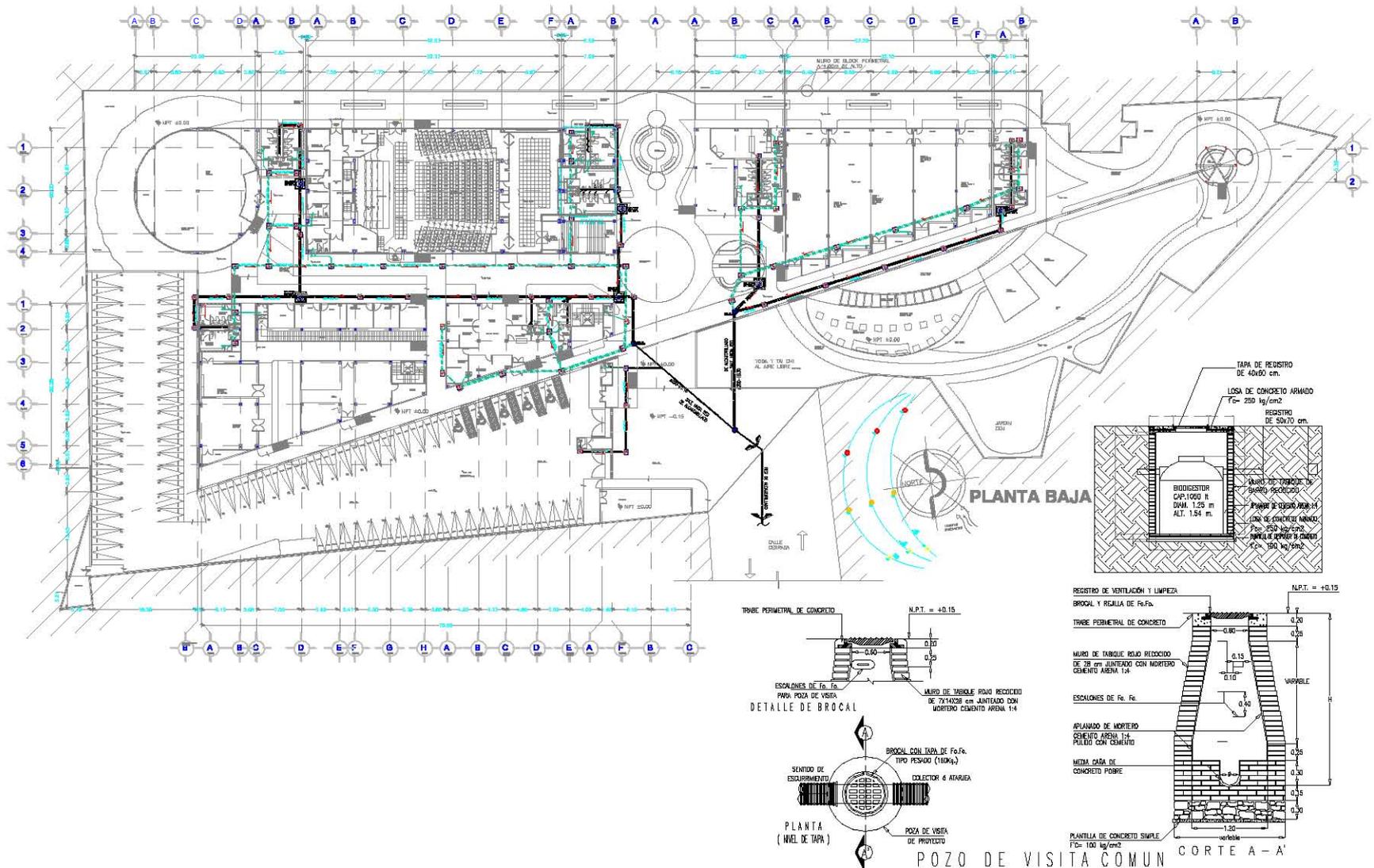
Los albañales serán de 150 mm. de Ø como mínimo con pendiente también mínima del 2%, con un registro a no más de cada 30 mts en exteriores. Y en cada cambio de dirección.

• **Fosa séptica.** Que recibe residuos sólidos y los descomponerlos químicamente.

Tipología	U.M.= 3		U.M.= 1		U.M.= 3		U.M.= 3		U.M.= 1		
	WC	total U.M.	Lav	total U.M.	Ming	total U.M.	Reg	U.M.	Tarjas	U.M.	
Auditorio	10	30	9	9	2	6			1	1	
Administración	4	12	3	3	1	3			1	1	
Asistencia Medica General	7	21	13	13	2	6			1	1	
Recreativa	8	24	6	6	2	6			1	1	
Social y de Integración	7	21	8	8	2	6			1	1	
Ocupacional y Promoción de trabajo			5	5							
Servicios Generales	5	15	4	4	2	6	4	12	1	1	
Total		123		48		33		12		6	222

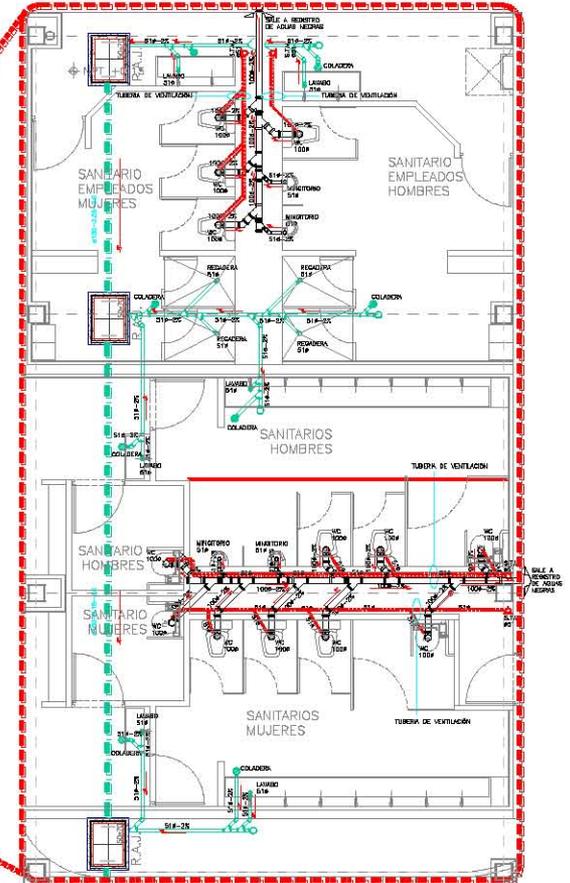
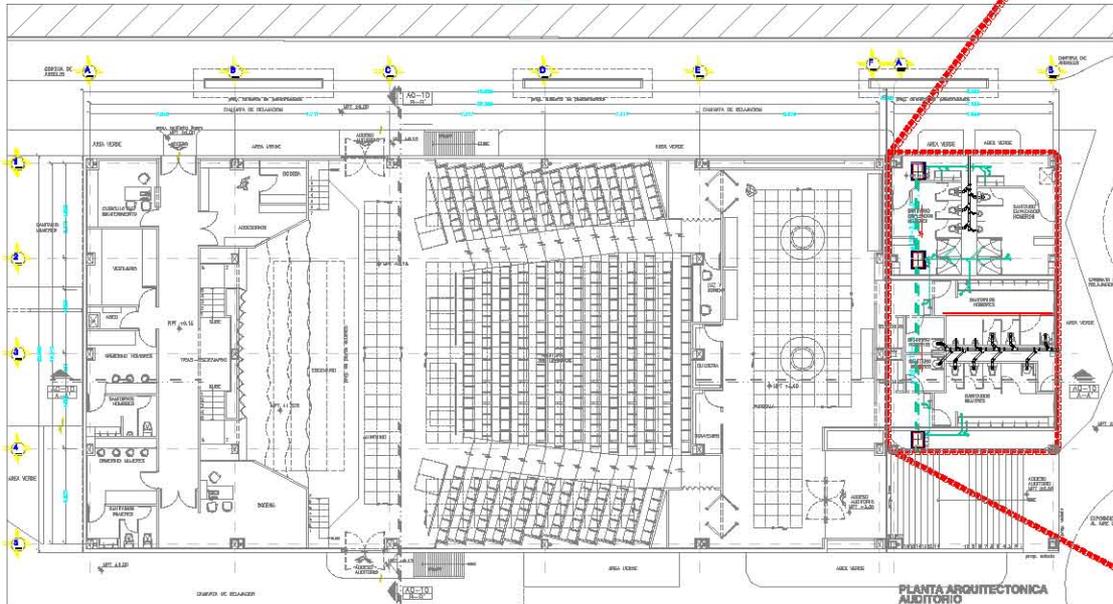
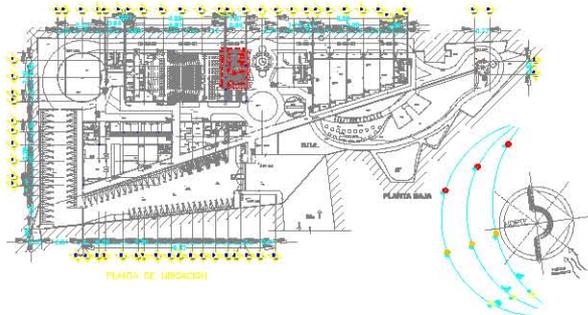


10.24.1 Instalación Sanitaria





10.24.1 Instalación Sanitaria Auditorio





10.24.3 Instalación Eléctrica

El suministro de la Instalación Eléctrica, se realiza por parte de la compañía de Luz y Fuerza, llegando a la **subestación eléctrica** ubicada en el cuarto de maquinas.

Se distribuye de un **tablero general** a **tableros independientes** a cada área de conjunto, separando los circuitos, de luminarias, contactos, iluminación exterior y motores.

Se propone una **planta de emergencia** de gasolina o diesel, que opera como una red independiente, que dará servicio en caso de falta de energía en corredores, pasillos, elevadores, y a puntos de encuentro.

La iluminación exterior se propone colocando celdas foto solares montadas en postes de iluminación en la zona de estacionamiento y andadores exteriores.

Para la distribución del agua caliente en las regaderas. Se realizara por medio de un **calentador solar**.

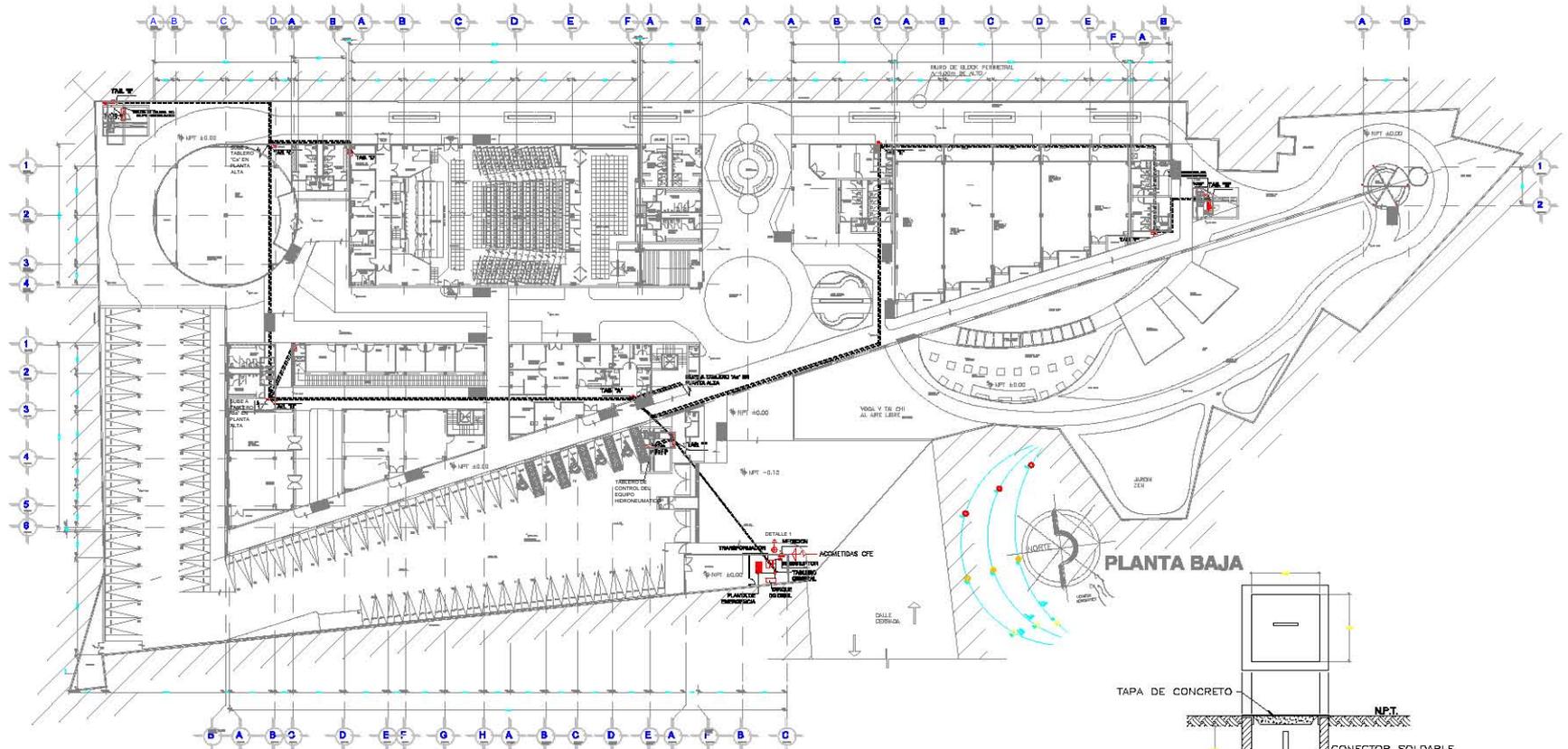
10.24.4 Instalación Especiales Voz y Datos

Este tipo de instalaciones se realizara con un ramaleo de cable coaxial y/o telefónico, el internet, por medio de un modem inalámbrico.

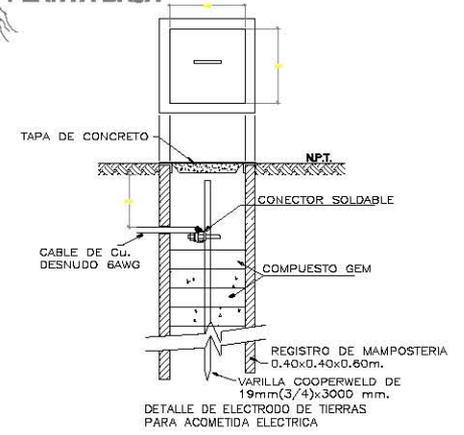
Cámaras externas e internas en pasillos y corredores conectadas a la caseta de vigilancia, para garantizar la seguridad en todo el conjunto.



10.24.3 Instalación Eléctrica Alimentadores Principales

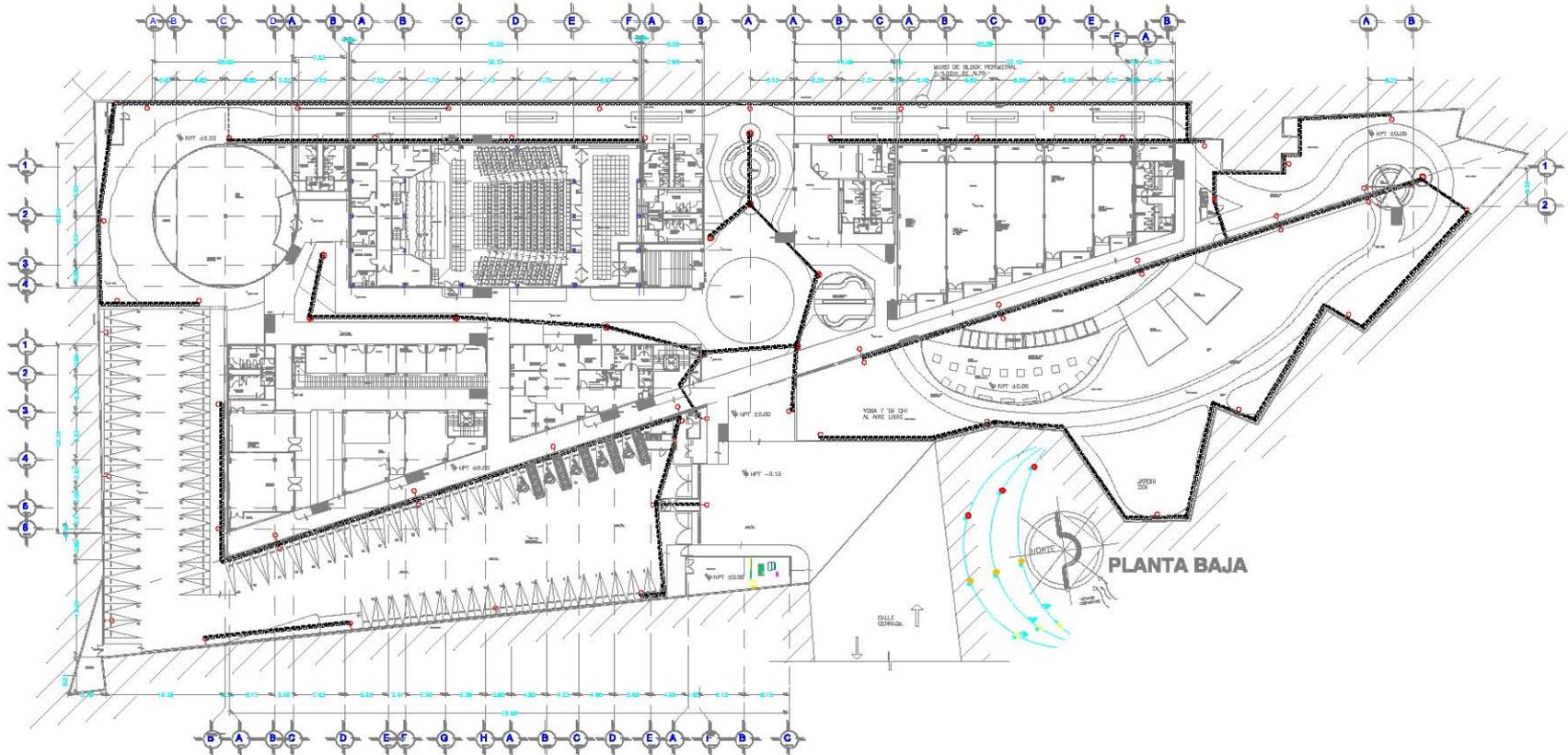


PLANTA BAJA





10.24.3 Instalación Eléctrica Alumbrado Exterior





10.25 CRITERIO DE COSTOS

- 10.25.1 Presupuesto /m2
- 10.25.2 Presupuesto por partida
- 10.25.3 Programa de obra

Ejemplo de cuantificación

Ejemplo de Precios Unitarios

Ejemplo de Catalogo de conceptos



10.25 Presupuesto /m2

Área construida	m2	4,153.00
costo por m2		<u>\$9,000.00</u>
Subtotal		\$37,377,000.00
Servicios	m2	1,600.00
costo por m2		<u>\$5,500.00</u>
Subtotal		\$8,800,000.00
Áreas verdes y exteriores	m2	7,950.00
costo por m2		<u>\$5,000.00</u>
Subtotal		\$39,750,000.00
Total Presupuesto Global		\$85,927,000.00
(ochenta y cinco millones novecientos veintisiete mil pesos 00/100 M.N.)		

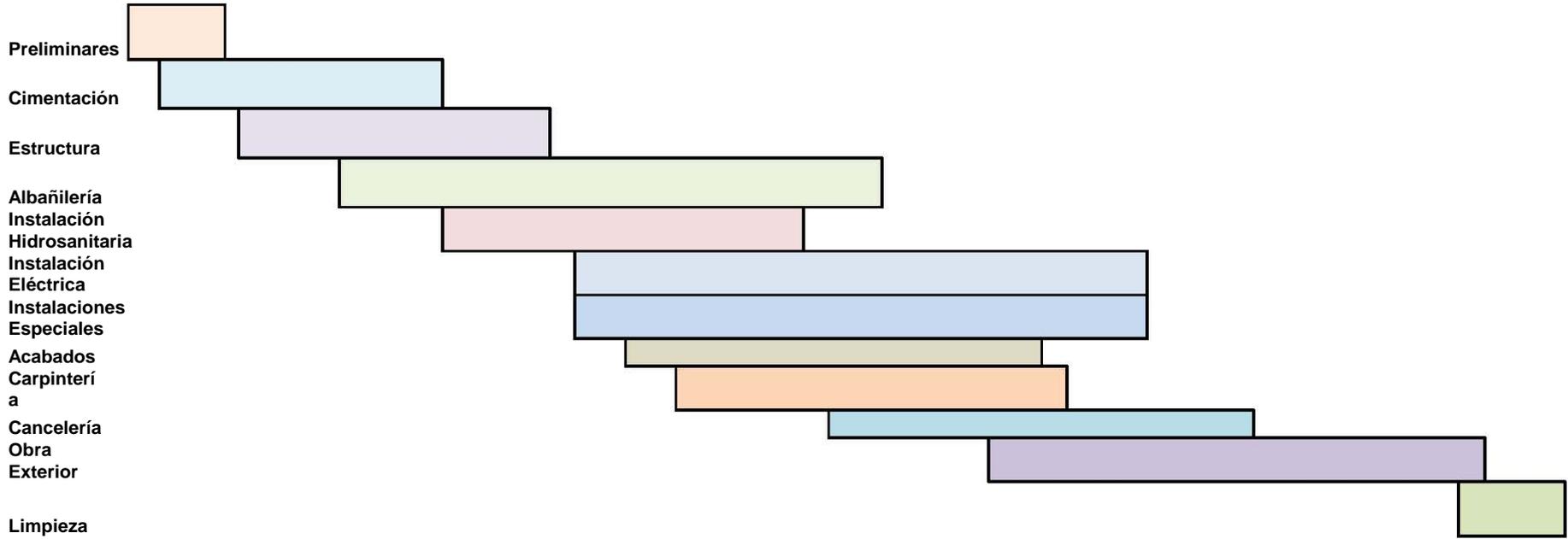
10.26 Presupuesto por Partida

	%	\$
1,- Preliminares	5	\$4,296,350.00
2,- Cimentación	15	\$12,889,050.00
3,- Estructura	20	\$17,185,400.00
4,- Albañilería	10	\$8,592,700.00
5,- Instalación Eléctrica	8	\$6,874,160.00
6,- Instalación Hidro-Sanitaria	5	\$4,296,350.00
7,- Instalaciones Especiales	3	\$2,577,810.00
8,- Acabados	14	\$12,029,780.00
9,- Carpintería	2.5	\$2,148,175.00
10,- Cancelería	2.5	\$2,148,175.00
11,- Obra Exterior	12	\$10,311,240.00
12,- Limpieza	<u>3</u>	<u>\$2,577,810.00</u>
	100	\$85,927,000.00



10.25.3 Programa de obra

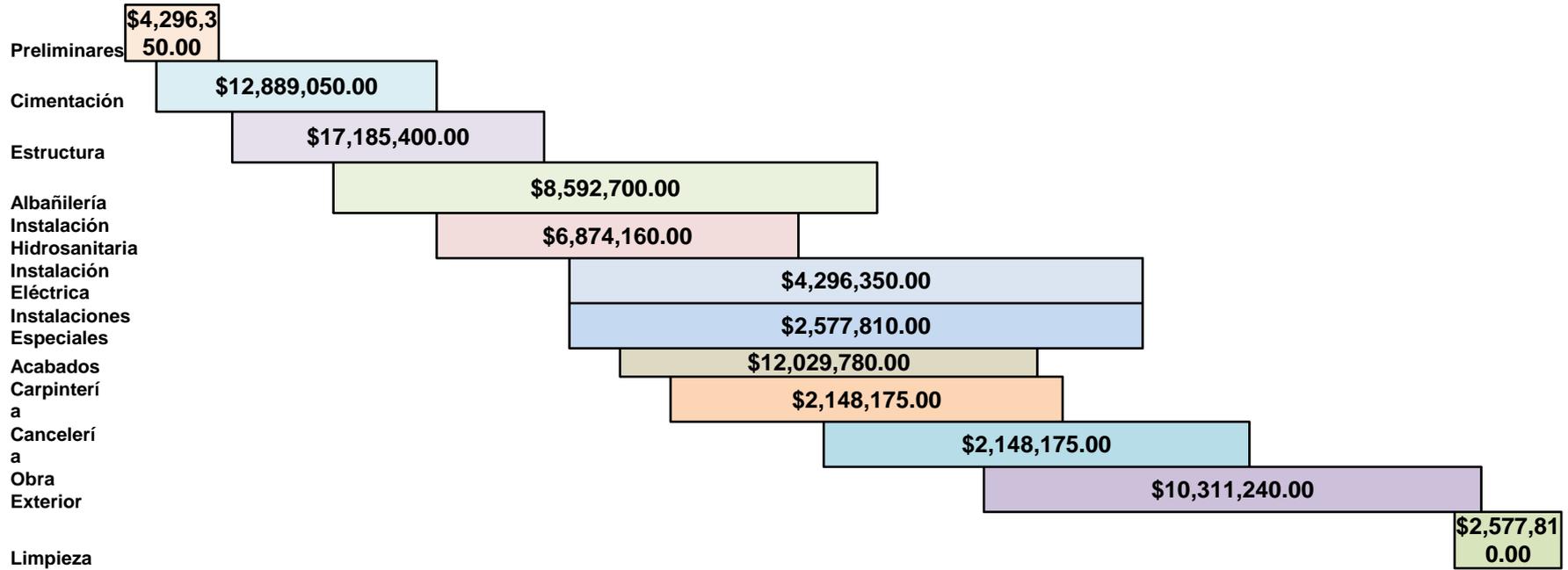
Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14														
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4





10.25.3 Programa de obra

Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14
1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4



\$1,074,087.50	\$1,074,087.50	\$2,245,819.32	\$2,245,819.32	\$1,171,731.82	\$2,603,848.48	\$2,603,848.48	\$2,603,848.48	\$3,013,024.68	\$3,013,024.68	\$3,013,024.68	\$2,332,304.29	\$2,332,304.29	\$2,332,304.29	\$2,332,304.29	\$900,187.62	\$1,212,649.44	\$1,212,649.44	\$1,964,510.69	\$1,964,510.69	\$2,107,722.35	\$2,107,722.35	\$2,107,722.35	\$2,107,722.35	\$1,616,710.93	\$1,750,971.86	\$1,750,971.86	\$1,341,795.67	\$1,341,795.67	\$1,341,795.67	\$1,884,492.51	\$1,884,492.51	\$1,132,631.26	\$989,419.60	\$989,419.60	\$989,419.60	\$676,957.78	\$676,957.78	\$676,957.78	\$676,957.78	\$542,696.84	\$542,696.84	\$542,696.84	\$542,696.84	\$542,696.84	\$542,696.84	\$542,696.84	\$1,187,149.34	\$644,452.50	\$644,452.50	\$644,452.50	\$85,927,000.00		
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	TO TAL					
Mes 1	Mes 2				Mes 3				Mes 4				Mes 5				Mes 6				Mes 7				Mes 8				Mes 9				Mes 10				Mes 11				Mes 12				Mes 13				Mes 14				TOTAL



Ejemplo de Cuantificación

NÚMEROS GENERADORES DE OBRA CIVIL

OBRA :	SUCURSAL ALAMOS
UBICACIÓN :	AV. LAZARO CARDENAS NO. 572, COL. ALAMOS, MEXICO D.F.
CONTRATISTA :	
COORDINADOR :	

PERIODO DE EJECUCION :	PLANO :
FECHA :	NOTA DE BITACORA # :
PARTIDA :	HOJA : DE :
ESTIMACION # :	GENERADOR # :

CLAVE	CONCEPTO	LOCALIZACION			UNID.	DIMENSIONES			# PZAS	TOTAL	OBSERVACIONES CROQUIS.
		EJE	TRAMO	TIPO		LARGO	ALTO	ANCHO			
	Firme de Concreto F'c=250 kg/cm2 Clase 1 Peso Volumétrico mayor de 2.200 kg/cm3 Revenimiento=10 Cms. Agregado max. =2 cms.	1-2	B-D	1	M3	161.09	0.06			9.67	

REALIZO :

REVISO :

AUTORIZO :

NÚMEROS GENERADORES OBRA CIVIL ACERO DE REFUERZO

OBRA :	SUCURSAL ALAMOS
UBICACION :	AV. LAZARO CARDENAS NO. 572, COL. ALAMOS, MEXICO D.F.
CONTRATISTA :	
COORDINADOR :	

PERIODO DE EJECUCION :
FECHA :
PARTIDA :
ESTIMACION # :

PLANO :
NOTA DE BITACORA :
HOJA : DE :
GENERADOR # :

CLAVE	CONCEPTO	LOCALIZACION			φ	LARGO	KG/ML	TOTAL KG	NUMERO DE													
		EJE	TRAMO	TIPO					VARILLA	ELEMENT.	2	2.5	3	4	5	6	8	10	12			
	TRABE METALICA TM-1	B	1-2	1		10.3	177.8	1,831.70														
		C	1-2	2		7.62	177.8	1,354.84														
		C	1-2	3		7.62	177.8	1,354.84														
		C	1-2	4		2.35	177.8	417.83														
		C	1-2	5		2.35	177.8	417.83														
		D	1-2	6		10.26	177.8	1,824.23														
				Subtotal		40.5		7,201.26														

TOTAL EN ML.																						
--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

TOTAL EN KG.																						
--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

REALIZO :

REVISO :

AUTORIZO :



Ejemplo de Precios Unitarios

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	Costo	cantidad	Importe
Análisis: FCA1231 Unidad: M2					
Firme de concreto de 12 cm. de espesor, de concreto F'c=200 kg/cm2 acabado con llana metálica, armado con varilla del No.3 (3/8") a cada 20 cm. en ambos sentidos, incluye: materiales, acarreos, preparación de la superficie, nivelación, cimbrado colado, mano de obra, equipo y herramienta.					
BASICOS					
	CONCRETO DE F'c=200 KG/CM2, HECHO M3 EN OBRA, T.M.A.= 19 MM, RESISTENCIA NORMAL		\$677.71	0.126000	\$85.39
	Subtotal: BASICOS				<u>\$85.39</u>
MATERIALES					
	DUELA DE PINO DE 3a DE 3/4"x3.5"x8.25" PZA		\$14.00	0.180000	\$2.52
	AGUA (MANEJO)	M3	\$12.36	0.010000	\$0.12
	ALAMBRE RECOCIDO	KG	\$8.00	0.330000	\$2.64
	VARILLA DE 3/8" 9.5 MM	KG	\$3.65	6.600000	\$24.09
	Subtotal: MATERIALES				<u>\$29.37</u>
MANO DE OBRA					
	CUADRILLA No 22 (1 ALBAÑIL + 5 JOR PEONES)		\$1,106.27 /	27.000000	\$40.97
	CUADRILLA No 6 (1 FIERRERO + 1 JOR AYUDANTE)		\$410.81 /	33.000000	\$12.45
	Subtotal: MANO DE OBRA				<u>\$53.42</u>
EQUIPO Y HERRAMIENTA					
	HERRAMIENTA MENOR	%	\$53.42	0.030000	\$1.60
	Subtotal: EQUIPO Y HERRAMIENTA				<u>\$1.60</u>
	Costo directo				<u>\$169.78</u>
	INDIRECTOS	11%			<u>\$18.68</u>
	SUBTOTAL				<u>\$188.46</u>
	FINANCIAMIENTO	2.5%			<u>\$4.71</u>
	SUBTOTAL				<u>\$193.17</u>
	UTILIDAD	8%			<u>\$15.45</u>
	PRECIO UNITARIO				<u>\$208.62</u>
	(* DOSCIENTOS OCHO PESOS 62/100 M.N. *)				

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Código	Concepto	Unidad	Costo	cantidad	Importe
Análisis: LAMBLMSA					
Unidad: M2					
Lambrin de loseta interceramic según muestra aprobada en obra, incluye: materiales, acarreos, cortes, desperdicios, mano de obra, equipo y herramienta					
MATERIALES					
	LOSETA INTERCERAMIC	M2	\$132.00	1.070000	\$141.24
	Pegazulejo	20K	\$45.00	0.200000	\$9.00
	BOQUILLA PARA AZULEJO	BTO	\$30.35	0.100000	\$3.04
	Subtotal: MATERIALES				<u>\$153.28</u>
MANO DE OBRA					
	CUADRILLA No 11 (1 JOR AZULEJERO + AYUD.)		\$417.61 /	7.000000	\$59.66
	Subtotal: MANO DE OBRA				<u>\$59.66</u>
EQUIPO Y HERRAMIENTA					
	HERRAMIENTA MENOR	%	\$59.66	0.030000	\$1.79
	Subtotal: EQUIPO Y HERRAMIENTA				<u>\$1.79</u>
	Costo directo				<u>\$214.73</u>
	(* DOSCIENTOS CATORCE PESOS 73/100 M.N. *)				



Ejemplo de Catalogo de Conceptos

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES FES - ARAGON ARQUITECTURA TESIS PROFESIONAL CENTRO DE INTEGRACION Y DESARROLLO PARA LAS PERSONAS DE LA 3ª EDAD UBICADO EN IZTACALCO, MEXICO D.F. ANDREA PELAEZ CARMONA
--

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
PRELIMINARES					
TZO500	Trazo y nivelación con equipo topográfico, estableciendo ejes de referencia y bancos de nivel, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta. (Hasta 500 m2)	M2	125.00	\$3.75	468.75
PRE-07	Demolición de piso de concreto simple de 12 cm de espesor, incluye mano de obra, herramienta, acarreo libre dentro de la obra.	M2	15.00	\$43.16	647.40
PRE-11	Demolición de elementos de concreto armado incluye: acarreo de materiales dentro de la obra, mano de obra, herramientas.	M3	11.00	\$452.37	4976.07
EAE02IIA	Excavación a cielo abierto a máquina en material tipo II-A, de 0.00 a -2.00 m, incluye: carga a camión, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	29.00	\$52.18	1513.22
Total PRELIMINARES					7605.44
CIMENTACION					
CEEB250	Concreto premezclado en estructura, clase "I" estructural de F'c=250 kg/cm2, bombeado incluye: revenimiento, superfuidizante, colado vibrado, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	14.00	\$1,944.78	27226.92
ACERC8	Acero de refuerzo en cimentación hasta del No. 3, de Fy=4200 kg/cm2, incluye: materiales, acarreos, cortes, desperdicios, habilitado, amarres, mano de obra, equipo y herramienta.	TON	2.50	\$8,350.96	20877.40
REMPEB	Relleno con material producto de la excavación, compactado con ballarina al 90% proctor adicionando agua, incluye: mano de obra, equipo y herramienta.	M3	3.00	\$82.39	247.17
CIMCL	Cimbra en losas de cimentación, acabado común, incluye: materiales, acarreos, cortes, habilitados, cimbrado descimbrado, mano de obra, equipo y herramienta	M2	21.00	\$94.42	1982.82
CIMAER	Cimbra acabado aparente en rampas, a base de triplay de pino de 16 mm, con chafanes en las esquinas, incluye: materiales, acarreos, cortes, desperdicios, habilitado, cimbrado, descimbrado, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	16.00	\$164.76	2636.16
Total CIMENTACION					52970.47

FCA1231	ALBAÑILERIA Firme de concreto de 12 cm. de espesor, de concreto F'c=200 kg/cm2 acabado con llana metálica, armado con varilla del No.3 (3/8") a cada 20 cm. en ambos sentidos, incluye: materiales, acarreos, preparación de la superficie, nivelación, cimbrado colado, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	12.00	\$216.35	2596.20
MBV1410	Muro de 14 cm. de block esmaltado de 20x14x10 cm. de espesor asentado con mezcla cemento arena 1:4, incluye: materiales, acarreos, cortes, desperdicios, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	25.00	\$403.02	10075.50
CEEB250	Concreto premezclado en estructura, clase "I" estructural de F'c=250 kg/cm2, bombeado incluye: revenimiento, superfuidizante, colado vibrado, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	5.00	\$1,944.78	9723.90
ESTVIGAP	Estructura metálica (vigas I.P.R. pesadas) incluye: materiales, acarreos, cortes, trazo, habilitado, soldadura, aplicación de primer anticorrosivo, montaje, mano de obra, equipo y herramienta.	KG	456.00	\$48.66	22188.96
Total ALBANILERIA					44584.56
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS					
RS6610	Registro de 0.60x0.60x1.00 m. de muros de tabique rojo recocido, asentado con mezcla cemento arena 1:5, con aplanado pulido en el interior, con tapa de 8 cm. de espesor de concreto de F'c=150 kg/cm2, con marco y contramarco a base de ángulo de fierro de 3"x3"x1/4, anclada a cadena perimetral de 15x15 cm. amada con 4 varillas de 3/8" y estribos del No.2 a cada 20 cm., piso de 10 cm. de espesor de concreto de F'c=150 kg/cm2, incluye: materiales, acarreos, excavación, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	2.00	\$1,373.78	2747.56
TCS20	Tubería de 20 cm. de diámetro de concreto simple, asentado con mortero cemento arena 1:4, incluye: materiales, acarreos, trazo, nivelación, junteo, pruebas, mano de obra, equipo y herramienta.	M	125.00	\$81.98	10247.50
TUCK25	Tubo de cobre tipo "K" de 25 mm. de diámetro incluye: instalación, pruebas, mano de obra, equipo y herramienta.	M	45.00	\$143.83	6472.35
BOMBA3/4	Motobomba eléctrica de 3/4 h.p. monofásica	PZA	1.00	\$1,448.05	1448.05
SALHSL02	Salida hidrosanitaria para lavabo, con tubería de cobre y pvc sanitario, incluye: materiales, instalación, mano de obra, pruebas, equipo y herramienta.	SAL	3.00	\$767.09	2301.27
SALHSW01	Salida hidrosanitaria para w.c. de tanque bajo con tubería de cobre y pvc, incluye: materiales, instalación, mano de obra, pruebas, equipo y herramienta.	SAL	2.00	\$2,277.95	4555.90
Total INSTALACIONES HIDROSANITARIAS					27772.63



11. CONCLUSIONES



11. CONCLUSION

A lo largo del tiempo en el que realice este trabajo me di cuenta de que es difícil sin duda alguna, conocer entender y comprender a las personas de la 3ª Edad, en todos los ámbitos que requieren, ya que engloban diferentes ramas en las que no tenía mucho conocimiento.

Sin embargo fue satisfactorio para mí diseñar un espacio con sentido de beneficio para este grupo poblacional.

También me di cuenta que no voy a resolver todos los problemas que adquieren al llegar a esta etapa.

Pretendo así, que esta propuesta arquitectónica sirva de detonante para que se puedan generar más espacios en otras comunidades, en diferentes partes del país. Para que las personas de la 3ª Edad realicen actividades que les sirvan de apoyo en esta etapa de la vida, ya que les ofrece una oportunidad de desarrollo personal.



12. BIBLIOGRAFÍA



- [1] “APRENDIENDO A ENVEJECER SANOS”, Dr. J. González Aragón, 3ª edición, México 1994
- www.google.com
- www.inegi.gob.mx
- <http://discapacidad.presidencia.gob.mx>
- <http://www.anciano.org.mx> ANCIANO. O.htm , Por: MARUCHI LLANO DE OROZCO
- <http://www.inaplen.org.mx> INAPLEN - Instituto Nacional de Adultos en Plenitud
- Documentales publicados
 - Casa Club del Anciano - Guadalupe Cada Día Mejor__
 - El Centro Plenitud y Vida amplía sus servicios con una “estancia de día”
 - La desintegración familiar por el cuidado de un anciano discapacitado
 - La Filosofía de Emma Godoy
 - La mayor población de Jóvenes y ancianos de la historia
 - Ley para la Atención de Personas en Edad Avanzada
 - México en el 2050 será un país de la tercera edad
 - R E F O R M A - Apoyan a 'Los Hermanos del Anciano´
- Revista Obras, sep, 2007
- Plan de Desarrollo Delegacional de Iztacalco
- Nuevo reglamento de construcciones para el distrito federal. Editorial trillas, México 2007
- Normas de OFICINA DE REPRESENTACIÓN PARA LA PROMOCIÓN E INTEGRACIÓN SOCIAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD
- Planos de usos de suelo Iztacalco 1987, DDF.
- Fotografías de Satélite del Predio. GOOGLE EARTH.
- Planos elaborados con AUTOCAD 2008.
- Documento elaborado en OFFICE POWER POINT.