



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

BIBLIOTECA PÚBLICA (IZTAPALAPA, MÉXICO D.F.)

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
ARQUITECTO PRESENTA:

ANGEL FERNANDO BÁRCENAS SALINAS

SINODALES:

ARQ. BENJAMÍN VILLANUEVA TREVIÑO  
DR. en ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA  
ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA

FEBRERO 2011



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

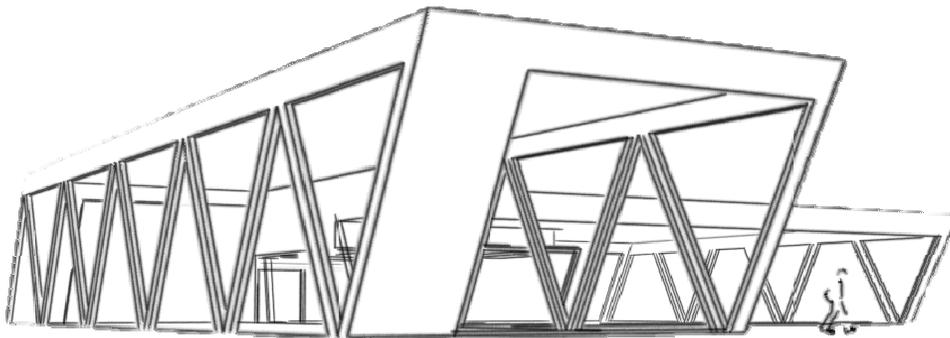
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.

TESIS PROFESIONAL

# BIBLIOTECA PÚBLICA (IZTAPALAPA, MÉXICO D.F.)

Bárcenas Salinas Angel Fernando.



## ***PREFACIO***

La realización de esta tesis me llena de profundo orgullo y satisfacción, pues es el producto final de varios años de esfuerzo y dedicación a una de mis mayores pasiones que es la Arquitectura.

Debo reconocer que no es sencillo asumir la responsabilidad de haber concluido la licenciatura en Arquitectura, pero me siento agusto de saber que gracias a ello puedo ser útil para la sociedad, ayudando con mi experiencia y conocimiento a brindar una mejor calidad de vida y así aportar mi pequeño grano de arena para lograr que las generaciones futuras puedan disfrutar de un mundo mejor.

El presente trabajo contiene el planteamiento del problema, los objetivos, el desarrollo, la observación, mi hipótesis y finalmente mi propuesta de solución del problema, de tal forma que el lector pueda asimilar y comprender el maravilloso proceso que se lleva a cabo para lograr la conformación de un objeto arquitectónico.

Angel Fernando Bárcenas Salinas.  
Ciudad Universitaria, febrero de 2011.

## ***AGRADECIMIENTOS***

### **A MIS PADRES Y HERMANAS.**

- Gracias a ti Fernando Bárcenas, por tu cariño, por tu paciencia, por tu confianza, por tu nobleza y por haberme hererado tantos valores y enseñarme a enfrentar el mundo. Gracias por que siempre estuviste conmigo en todo momento y por ser el padre, el amigo, el consejero y el confidente perfecto. Por azares del destino, la vida nos separó, pero siempre tendré presente los momentos que pasamos juntos.
- Gracias a ti Josefina Salinas, por tu cariño, por tu apoyo incondicional, por tus consejos, por tus enzeñanzas y por la fortaleza que haz mostrado en los momentos difíciles; no cabe duda que el trabajo de madre que haz realizado, me hace ser el hombre que soy ahora.
- Gracias a ti Brenda Bárcenas, por que sin tu existencia yo hubiera tenido una infancia sola y vacia. Gracias por crecer conmigo, por soportar el peso de tener un hermano mayor y por estar siempre conmigo.
- Gracias a ti Paulina Bárcenas, por tu existencia, por tu ternura, por tu dulzura y por enseñarme a superar todo tipo de adversidad; tal y como tu lo haz hecho hasta ahora, convirtiendote en mi motor de vida.

### **A MIS ABUELITAS.**

- Gracias Elvira y Luchita por su cariño, por su apoyo, por su comprensión y por demostrarnos a todos que son gerrereras invencibles, estando al frente de un hogar que construyeron y sacaron adelante por sus propios medios.

### **A MIS TIOS.**

- Gracias tias Carmen y Guillermina, por su paciencia, por su apoyo y por consentirme tanto.
- Gracias tios Ma. De Jesús, Francisco y Alfredo, por su apoyo incondicional y por estar conmigo todos estos años.
- Gracias tios Tere y José, por ser tan divertidos y por el apoyo que siempre me han brindado.
- Gracias tio Ernesto, por el apoyo incondicional que me ha brindado, por las enseñanzas y por todos los grandes momentos.
- Gracias tio Javier, por ser ejemplo de trabajo, sacrificio, superación y mutuo apoyo.
- Gacias tio Daniel, por ser el tio mas divertido y loco que conozco; gracias por su bondad y paciencia.
- Gracias tios Alfredo y Belen, por su valioso apoyo brindado y por preguntar siempre por mi rumbo en la escuela.

### **A MIS PRIMOS.**

Mónica, Luis Armando, Cesar Fernando, Angélica, Miriam, Carlos Marini, Verónica, Viridiana, Nadia, Noemi, Ruben, Adrian, Tania, Rosario, Carlo Alfredo, David Ricardo, Diana Lucero, Ariadna y Fany.

- Gracias a todos por formar parte de mi vida, por demostrarme su cariño, apoyo y comprensión. Agradezco que los mejores momentos de mi infancia, los recuerdo siempre con uno de mis primos junto a mi; unos cuidaron de mi como a un hermano menor, otros crecieron conmigo siendo cómplices en juegos y travesuras y otros que simplemente vi nacer y he formado parte de su crecimiento.

### **A MIS SOBRINOS.**

Kathia, Arlette, Omar, Karla, Astrid, Maximiliano, Emir y Nahomi.

- Gracias por formar parte de mi vida, por dejar una huella en mi y por todos los grandes momentos compartidos.

### **A MIS AMIGOS.**

- Gracias por su valiosa amistad, por su paciencia y por el apoyo que me han brindado, convirtiendolos en parte de mi familia y haciendo inolvidable el tiempo compartido.

### **A MIS PROFESORES Y A LA UNAM.**

- Gracias a todos los profesores de mi trayectoria estudiantil, que han dejado huella en mi vida y cuya experiencia y enseñanza han sido de gran utilidad para construir mi futuro.
- Gracias al Arquitecto Benjamin Villanueva Treviño, al Ingeniero Alejandro Solano Vega y al Arquitecto Enrique Gándara Cabada, por su apoyo, enseñanza y asesorías brindadas durante la realización de este trabajo de tesis.
- Gracias a la UNAM por permitirme ser uno de los afortunados en pertenecer al universo de información mas grande del país, y por haber sido mi segunda casa en donde viví grandes momentos y a la que debo mi formación profesional.

# ÍNDICE

## INTRODUCCIÓN

1. Introducción.....	9
2. Definición de Biblioteca.....	10
3. Clasificación de las Bibliotecas.....	11
3.1 Biblioteca Nacional	
3.2 Biblioteca Pública	
3.3 Biblioteca Privada	
3.4 Biblioteca por Nivel Escolar	
3.5 Biblioteca por Especialidades	
4. Función de la Biblioteca.....	13
5. Antecedentes.....	14
5.1 Antecedentes Históricos de la Biblioteca	
5.2 La Biblioteca Pública en México	
6. Justificación.....	17

## I CONTEXTO

1. Contextualización.....	19
2. Planteamiento del Problema.....	19
3. Definición del Usuario.....	19
4. Aspectos Demográficos.....	20
5. Estructura Urbana.....	21
6. Parámetros Comparativos en la Delegación Iztapalapa.....	23
7. Conclusión.....	26

## II METODOLOGÍA

1. Elementos Análogos.....	28
1.1 Biblioteca Central “Juan O’ Gorman”	
1.2 Biblioteca Vasconcelos	
1.3 Biblioteca Pública Central Urbana	
2. Etapa de Proyecto.....	37
2.1 Ubicación en la Ciudad	
2.2 Ubicación en la Delegación	
2.3 Ubicación en la Zona	
2.4 Situación Geográfica y Medio Físico Natural	
2.5 Medio Ambiente	
2.6 Tipo de Suelo	
2.7 Programa Arquitectónico	
2.8 Diagrama de Funcionamiento	
2.9 Análisis de Circulaciones	

**III PROYECTO ARQUITECTÓNICO**

1. Memorias.....	54
1.1 Memoria Descriptiva de los Preliminares	
1.2 Memoria Descriptiva del Proyecto Arquitectónico	
1.3 Memoria Descriptiva de Criterio Estructural	
1.4 Memoria Descriptiva de Instalaciones Sanitarias	
1.5 Memoria Descriptiva de Instalaciones Hidráulicas	
1.6 Memoria Descriptiva de Instalaciones Eléctricas	
1.7 Memoria Descriptiva de Acabados	
1.8 Memoria Descriptiva de Azotea Verde	
2. Documentación Gráfica.....	62
2.1 Estudios Preliminares	
2.2 Planos Arquitectónicos	
2.3 Planos Estructurales	
2.4 Planos de Instalaciones	
2.5 Planos de Albañilería	
2.6 Planos de Acabados	
2.7 Perspectivas del Proyecto	
3. Presupuesto Paramétrico.....	98
 <b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>100</b>
 <b>FUENTES DE INFORMACIÓN.....</b>	<b>103</b>

## *INTRODUCCIÓN*

1. Introducción
2. Definición de Biblioteca
3. Clasificación de las Bibliotecas
  - 3.1 Biblioteca Nacional
  - 3.2 Biblioteca Pública
  - 3.3 Biblioteca Privada
  - 3.4 Biblioteca Académica
  - 3.5 Biblioteca de Especialidades
4. Función de la Biblioteca
5. Antecedentes
  - 5.1 Antecedentes Históricos de la Biblioteca
  - 5.2 La Biblioteca Pública en México
6. Justificación

## 1. INTRODUCCIÓN

El concepto tradicional de biblioteca es fácilmente reconocible, sus funciones se pueden concentrar en tres palabras: adquisición, conservación y acceso. Durante siglos, esto significó recolectar libros, resguardarlos y ponerlos al alcance de los lectores. Ahora, bajo el concepto digital y con las nuevas tecnologías, estas tres tareas permanecen vigentes pero sus alcances se expanden y los métodos para satisfacerlas se multiplican.

Existen diferentes tipos de bibliotecas, básicamente se reconocen tres: las públicas, las universitarias y las nacionales. La biblioteca pública nace de la conciencia de que toda sociedad tiene necesidad y derecho a participar en el conocimiento.

Biblioteca Pública es una organización establecida, apoyada y financiada por la comunidad, tanto a través de una autoridad u órgano local, regional o nacional o mediante cualquier otra forma de organización colectiva. No solo proporciona conocimiento, también satisfacción, recreación y tranquilidad, sus servicios están a disposición a todo tipo de personas, sea cual fuere su raza, nacionalidad, edad, sexo, religión, idioma, discapacidad, condición económica, laboral y nivel de instrucción.

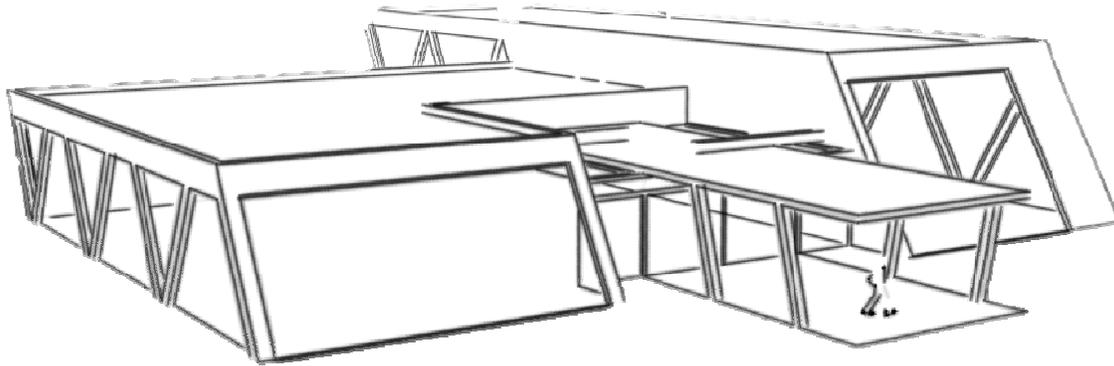
El concepto de biblioteca pública hace referencia al servicio público de que se dota la sociedad para garantizar que todos sus ciudadanos tengan, posibilidad de acceder a la cultura, la información y el conocimiento.

Es por eso que se proponen espacios que ofrezcan los servicios de información necesarios para apoyar e impulsar la educación.

## *2. DEFINICIÓN DE BIBLIOTECA*

Se llama biblioteca a cualquier tipo de colección organizada, ya sea de libros o publicaciones en serie, o bien de documentos gráficos o audiovisuales, y que se encuentran disponibles para ser consultados o tomados en préstamo.

Así mismo el término se designa a aquellos organismos o parte de ellos cuya principal razón de ser consiste en construir, organizar, mantener y actualizar los documentos de que disponen para que puedan ser consultados por los usuarios. Las Bibliotecas pueden funcionar dentro de algún establecimiento educativo como puede ser una escuela, una universidad o bien en un lugar físico que excluyente y estrictamente se encuentre destinado para la conservación de los mismos y para llevar a buen término su principal finalidad, el préstamo o la consulta de los mencionados ejemplares que allí se almacenan en orden a satisfacer las necesidades de quienes se acercan para consultarlos.



### 3. CLASIFICACIÓN DE LAS BIBLIOTECAS

Actualmente se concibe a la biblioteca no como almacén de libros exclusivamente, sino también como centro de reunión social, educativo y cultural, siendo un instrumento transmisor de información indispensable. Las Bibliotecas se pueden clasificar en: Biblioteca Nacional, Pública, Privada, Académica y de Especialidades.

#### 3.1 BIBLIOTECA NACIONAL

La Biblioteca Nacional debe contar con todo tipo de volúmenes, para consulta de todo género de personas, abarcando los niveles de estudios desde la primaria hasta profesional y/o investigación, incluso conocimiento en general.



BIBLIOTECA NACIONAL UNAM

#### 3.2 BIBLIOTECA PÚBLICA



BIBLIOTECA PÚBLICA DE SEVILLA

La Biblioteca Pública es aquellas que proporciona servicio a su comunidad; la información con la que cuentan es de interés general. Este tipo de Biblioteca es administrada, construida y sostenida económicamente por el Estado.

#### 3.3 BIBLIOTECA PRIVADA

La Biblioteca Privada, es administrada, construida y sostenida por la iniciativa privada y sirve de apoyo a las instituciones educativas (primaria, secundaria, bachillerato, y universidad) fundamentalmente.

### 3.4 BIBLIOTECA ACADÉMICA

La Biblioteca Académica se clasifica de acuerdo al grado académico (Primaria, Secundaria, Medio Superior y Universitario). Este tipo de bibliotecas se localiza en los centros de enseñanza de cada nivel. En el nivel universitario funcionará una Biblioteca Central y una para cada carrera o especialidad. Esta última es muy importante para la formación de los futuros profesionales. Debe contar con un acervo completo, especializado y actualizado, puesto que a ella concurren las personas que participan en programas de investigación.

Los servicios que proporciona son: préstamo a domicilio, consulta y la facilidad de libros en reserva para uso determinado de un grupo de alumnos y profesores en las diversas áreas. El préstamo interbibliotecario ayuda a resolver los problemas que surgen en la biblioteca universitaria por falta de libros.



BIBLIOTECA CENTRAL DE LA UNAM

### 3.5 BIBLIOTECA DE ESPECIALIDADES

La Biblioteca de Especialidades funciona según sea ésta dentro del género de materias Técnicas, Científicas, Humanísticas y Artísticas. Este tipo de Biblioteca supera al de otros tipos en cuanto a acervo y servicios. Su acervo contiene material especializado en los temas que son de su competencia.

El material está formado por libros, publicaciones periódicas, folletos, informes sobre diversos tipos de investigación que se lleva a cabo en laboratorios, colegios, etc.

Estas bibliotecas se especializan en servir a instituciones bancarias y comerciales, laboratorios, empresas e industria en general, escuelas de enseñanza superior, instituciones culturales, gobierno, asociaciones de investigación, hospitales y reclusorios.

#### 4. FUNCIÓN DE LA BIBLIOTECA

Del manifiesto acerca de las bibliotecas hecho por la UNESCO se ha extraído lo siguientes conceptos:

- a) La Biblioteca Pública es el principal medio de dar a todo el mundo libre acceso a los conocimientos e ideas del hombre y a las creaciones de la Imaginación.
- b) Para lograr sus objetivos, la biblioteca pública ha de ser de fácil acceso y sus puertas han de estar abiertas para que las utilicen libre y en igualdad de condiciones todos los miembros de la comunidad, sin distinción de razas, color, nacionalidad, edad, sexo, religión, lengua, situación social y nivel de Instrucción.
- c) La Biblioteca Pública debe ofrecer a los adultos y a los niños la posibilidad de seguir el ritmo de su época, de continuar instruyéndose ininterrumpidamente y de estar al tanto de los avances de las ciencias y de las letras.
- d) La Biblioteca Pública ha de poseer obras y documentación sobre todos los asuntos, a fin de poder satisfacer los gustos de todos los lectores, sea cual fuese su instrucción y cultura.
- e) La Biblioteca es de un modo natural, el centro cultural de la comunidad en el que se reúne la gente con intereses semejantes.
- f) La Biblioteca Pública tiene la obligación especial de ofrecer a los niños, la posibilidad de escoger libre e individualmente, libros y otros materiales. Se les deben ofrecer colecciones especiales y de ser posible, locales independientes.
- g) La Biblioteca Pública, ha de ser activa y constructiva en sus métodos, demostrándose el valor de sus servicios e incitando a que se utilicen.
- h) La Biblioteca Pública, ha de estar atenta a las nuevas necesidades e intereses que surjan en la comunidad; nuevas categorías de lectores a los que hacen falta obras de carácter especial, o una evolución en la manera de concebir las actividades recreativas que han de reflejarse en el fondo bibliotecario y en las actividades de la biblioteca.

## 5. ANTECEDENTES

La palabra "biblioteca" del latín "bibliotheca" y de las voces griegas biblion (libro) y theke (caja o armario) (bibliotheke); traducido en el sentido más estricto: Lugar donde se guardan libros.

Con el nacimiento del alfabeto y la escritura sobre tablas y papiros, cobraron auge las bibliotecas, como depósitos y lugares de consulta del material escrito. La finalidad que persiguen las bibliotecas es la difusión de la cultura a través del libro. Existen desde 2,500 años a.c. Antiguamente eran verdaderos museos.

### 5.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA BIBLIOTECA

En sus orígenes tuvieron una naturaleza más propia de lo que hoy se considera un archivo que de una biblioteca. Nacieron en los templos de las ciudades mesopotámicas, donde tuvieron en principio una función conservadora, de registro de hechos ligados a la actividad religiosa, política, económica y administrativa, al servicio de una casta de escribas y sacerdotes. Los documentos se escribían en escritura cuneiforme en tablillas de barro, un soporte basto y pesado, pero que ha garantizado su conservación.

En el Antiguo Egipto existieron dos clases de instituciones: Casas de los Libros, que hacían las veces de archivos para la documentación administrativa y Casas de la Vida, que eran centros de estudios para los escribas y que poseyeron colecciones de las que se podía hacer copias. La escritura, en sus diversas formas, jeroglífica, hierática o demótica, se recogía en rollos de papiro.

En la antigua Grecia el libro y las bibliotecas alcanzaron un gran desarrollo. Las bibliotecas adoptaron formas que pueden considerarse como antecedentes de las actuales. La escritura griega, derivada del alifato semítico, permitió generalizar en cierta forma el acceso a la lectura y al libro y que aparecieran, por primera vez, bibliotecas desvinculadas de los templos. El periodo helenístico fue el del nacimiento de grandes bibliotecas legendarias, como la Biblioteca de Alejandría, que se crearon con la voluntad de reunir todo el conocimiento social de su tiempo y ponerlo a disposición de los eruditos.

En Roma, se empleó el mismo soporte, el rollo de papiro. Allí se fundó la primera biblioteca pública de la que hay constancia. Las bibliotecas romanas acostumbraban a tener una sección griega y otra romana.

En los tiempos medievales, con las invasiones bárbaras y la caída del Imperio Romano de Occidente, la cultura retrocede y se refugia en los monasterios y escritorios catedralicios, únicos lugares que albergan bibliotecas dignas de tal nombre. Son centros donde se custodia la cultura cristiana y los restos de la clásica, al servicio de la Religión. Bibliotecas de monasterios en Europa, se convirtieron en los centros del saber de su tiempo



El Renacimiento marcado por la invención de la imprenta, vio nacer, gracias a los ideales humanistas, un nuevo modelo de biblioteca. Esta corriente desembocará en la aparición de bibliotecas reales y de la alta nobleza, que se abren a un público de eruditos y estudiosos.

En la historia de la biblioteca existe una evolución y un retroceso, por esto, una parte de la historia se considera como punto de partida.

Las ideas de libertad, igualdad y fraternidad, trilogía ideológica de la Revolución Francesa, hicieron que estos tres ideales penetraran en el mundo bibliotecario. Estas ideas ejercieron gran influencia en cuanto al derecho de la lectura y el libre acceso a las fuentes del saber, así es como comenzó a dar servicio a todo tipo de personas. Posteriormente surgieron los conceptos modernos acerca de la biblioteca actual, con su carácter de servicio al público, de uso comunitario, de uso individual y gratuito de libros.

Durante esta época en América se dio un impulso a la biblioteca pública, como consecuencia de los ideales de libertad. En la actualidad, la biblioteca pública está abierta a todas las personas.

## ***5.2 LA BIBLIOTECA PÚBLICA EN MÉXICO***

A principios del siglo XIX en México el 80% de la población mayor de 10 años era analfabeta. Es así como la Secretaría de Educación Pública con José Vasconcelos a la cabeza, abren mas de 2,500 Bibliotecas Públicas en todo el país.

A mediados del siglo pasado se inicia el ciclo de apoyo a las Bibliotecas Universitarias, surgiendo también importantes Bibliotecas Especializadas particularmente de organismos oficiales.

En el plan de desarrollo de la Dirección de Bibliotecas de la Secretaria de Educación Pública de 1978, basado en el Programa de Desarrollo Nacional de los Servicios Bibliotecarios y de Información (Prodenasbi), se dio el surgimiento de las bibliotecas públicas tal y como las conocemos en la actualidad proponiendo la descentralización para la operación de las bibliotecas, y consideró que la biblioteca de México asumiera el papel de coordinadora de las bibliotecas públicas. De igual forma se comprendió que para dicho propósito se tenía que realizar la formación de recursos humanos y trabajó en un plan para preparar bibliotecarios de nivel licenciatura. La Dirección General de Bibliotecas al final el sexenio publico el informe "Programa nacional de Bibliotecas Públicas 1983-1988" y en dicho informe, en el cual se mencionaba que se inicio el programa con 351 bibliotecas, dio el numero de 3047 de bibliotecas como el número final que se construyeron, se actualizaron o se adecuaron para poder entrar en la Red Nacional de Bibliotecas.



En el sexenio 1988-1994 las bibliotecas se incrementaron a 5470 y de 1994 al año 2000 llegaron a 6101. Para el año 2003 la Red Nacional estaba integrada por 6410 bibliotecas. De éstas, el 90 por ciento (5719) corresponde a bibliotecas públicas municipales que tienen un promedio de 1500 volúmenes, si bien algunas de ellas tienen en servicio colecciones de libros, videos y otros materiales mucho más ricos.

La Dirección General de Bibliotecas tiene las facultades de planear, organizar y coordinar las actividades que están orientadas a la integración, operación y consolidación de la Red Nacional de Bibliotecas Públicas.

Durante todos los años que la Red Nacional ha estado en marcha, ha realizado la labor de incrementar y consolidar una infraestructura de servicios bibliotecarios que pueden considerarse la más extensa del país, dando como resultado que se puedan cumplir paulatinamente con las necesidades de los usuarios y poder brindar un mejor servicio, acercando la información a toda la población.

## 6. JUSTIFICACIÓN

El factor más importante en el fenómeno del interés por los libros y la adquisición del hábito de la lectura, lo constituye el que el libro sea accesible; la biblioteca como elemento para difundir la comunicación, la socialización, así como también el hábito de la lectura, facilita el acceso constante a las buenas lecturas mediante la adquisición de nuevas publicaciones.

Con el proyecto de la Biblioteca Pública, se pretende satisfacer la demanda de una población estudiantil que oscila entre los 6 y 24 años de edad ya que dentro de los 3 kilómetros de su radio de influencia, se encuentran escuelas primarias, secundarias, escuelas de formación media superior y de nivel superior; lo que nos da un indicador de 243, 457 habitantes a servir, según datos obtenidos en INEGI y las Normas Complementarias de SEDESOL.

Este proyecto buscará brindar los servicios de información que se requieren en la localidad, como son:

- Acervo para el nivel de educación superior existente en la Delegación.
- Acceso a Internet por medio de préstamo de equipo de cómputo.
- Acceso a Internet inalámbrico.
- Separación de acervo en cinco colecciones: colección general, colección de consulta, colección de publicaciones periódicas, colección de audiovisuales y colección infantil.

## *I CONTEXTO*

1. Contextualización
2. Planteamiento del Problema
3. Definición del Usuario
4. Aspectos Demográficos
5. Estructura Urbana
6. Parámetros Comparativos en la Delegación Iztapalapa
7. Conclusión

### **1. CONTEXTUALIZACIÓN**

En la Delegación Iztapalapa se presentan condiciones de dimensión y calidades diversas; la vida cotidiana se ve complicada por una población muy grande que requiere de ser atendida adecuadamente. Esta población requiere de programas por parte de la Delegación Iztapalapa, para fortalecer la ocupación, empleo y servicios complementarios.

En la actualidad es necesario crear una actitud de investigadores, puesto que no debemos conformarnos con los conocimientos que se nos imparten en las diversas instituciones educativas, así como también todo tipo de información que encontramos fácilmente en internet. Es aquí donde radica básicamente la justificación de crear nuevos espacios para la difusión de la cultura.

### **2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La Delegación Iztapalapa debido a su gran extensión territorial, es actualmente una de las más pobladas y con mayor índice de inseguridad en la Ciudad de México.

El número de bibliotecas existentes en la Delegación Iztapalapa es casi nulo e incapaz de brindar servicio y satisfacer las necesidades a un gran número de población escolarmente activa, que se encuentra inscrita en todas y cada una de las instituciones educativas de la Delegación. La población de esta demarcación, carece de nuevos espacios de recreación, convivencia y desarrollo cultural; detectando así la urgente necesidad de la creación de un objeto arquitectónico capaz de solucionar o disminuir la problemática anteriormente mencionada.

### **3. DEFINICIÓN DEL USUARIO**

El proyecto de Biblioteca Pública en la Delegación Iztapalapa, esta destinado para brindar servicio principalmente a dos tipos de usuario: Usuarios Potenciales y Usuarios Permanentes.

- 1) Usuarios Potenciales: Es la población escolarmente activa de la Delegación Iztapalapa, principalmente de la zona norte y poniente; así como también de delegaciones colindantes como lo es Iztacalco.
- 2) Usuarios Permanentes: Es el personal que laborará y prestará servicio en la Biblioteca, durante el tiempo en que esta permanezca abierta, motivo por el cual presentan necesidades diferentes y requieren de un análisis distinto al primer tipo de usuarios.



#### 4. ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

El crecimiento demográfico de la Delegación Iztapalapa representa una muy alta proporción del incremento total de población del Distrito Federal. En la década 1970-1980, correspondió al 54.3% del crecimiento del D.F. En la década 1980-1990, la Delegación tuvo un crecimiento de 341,088 habitantes, superior en 1.6 veces al crecimiento total del Distrito Federal, indicando que Iztapalapa fue asiento de numerosas familias que abandonaron las delegaciones centrales y destino de familias procedentes de otras entidades federativas. En los últimos años ha alojado el 83.7% del crecimiento del Distrito Federal, agotando prácticamente su reserva de suelo urbanizable.

Iztapalapa ha sido la principal reserva territorial para el crecimiento urbano del Distrito Federal y que ha cumplido una importante función en la redistribución de la población, alojando una proporción muy significativa de la construcción de nueva vivienda.

De acuerdo con los resultados del último Censo Nacional de Población y Vivienda generado por el INEGI, la Delegación Iztapalapa contaba al año 2008 con 1,820,888 habitantes en su territorio de los cuales, el 48.6% (885,049 habitantes) estaba constituido por hombres y el restante 51.4% (935,839 habitantes) por mujeres, de los cuales el 68% de la población está constituida por la población en edad escolar, que va de los 5 a los 24 años; principales usuarios de las distintas bibliotecas existentes en Iztapalapa.

Por lo antes expuesto se concluye, que es necesario acercar la información a aquellos que la requieren y con este acercamiento se espera que la cantidad de consultas vaya en aumento, llamando la atención de diferentes sectores de la sociedad. La Delegación Iztapalapa es de las zonas urbanas más significativas de la Ciudad de México, dentro de la cual se encuentran ubicadas importantes instituciones educativas y centros culturales, cuya población estudiantil requiere de los servicios de bibliotecas públicas lo suficientemente equipadas para su formación educativa.



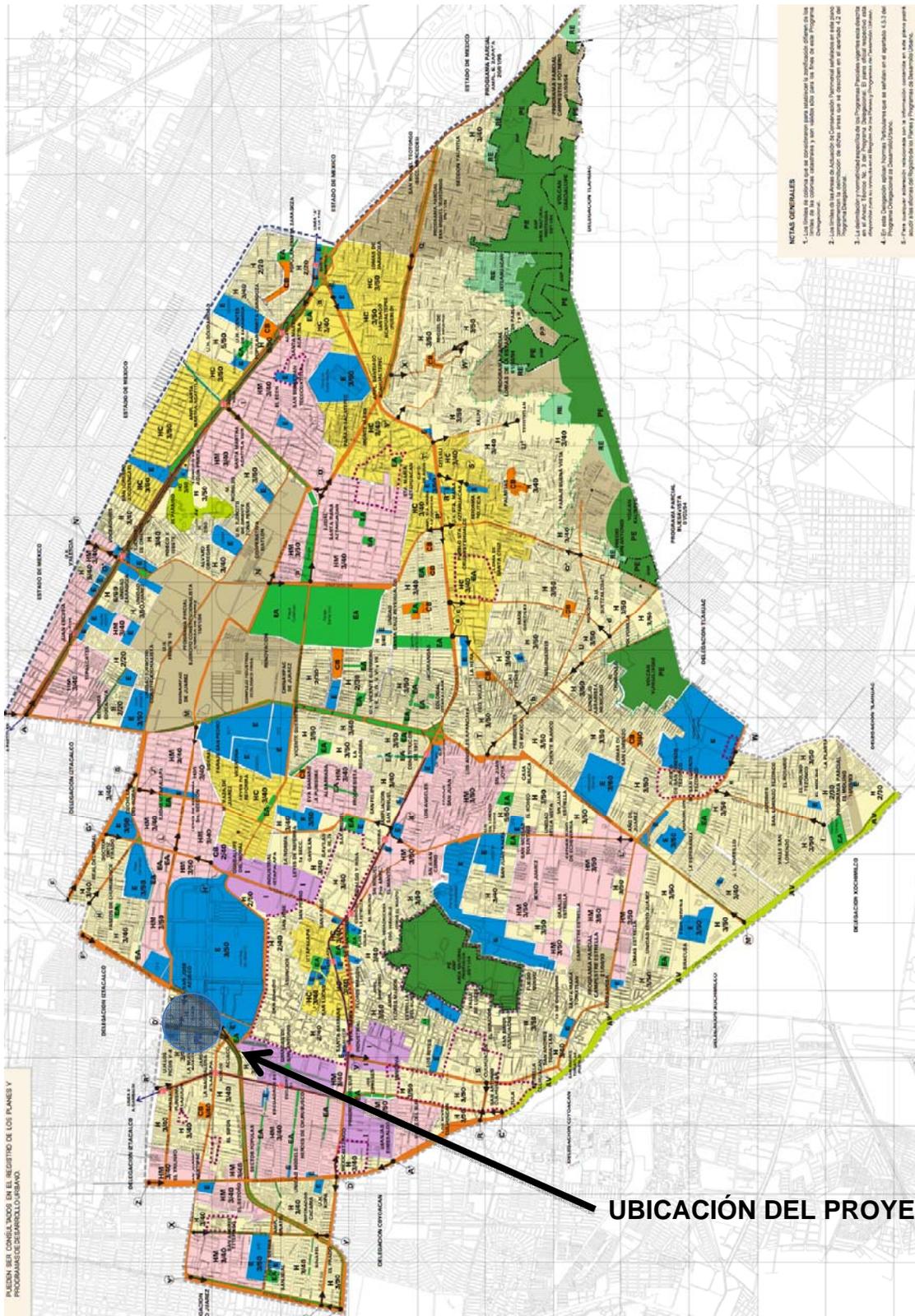
## 5. ESTRUCTURA URBANA

La Delegación Iztapalapa se encuentra situada en la región Oriente del Distrito Federal, cuenta con una superficie aproximada de 117 kilómetros cuadrados, mismos que representan casi el 8% del territorio de la Ciudad de México.

Iztapalapa colinda: al Norte, con la Delegación Iztacalco y el Municipio de Netzahualcóyotl -Estado de México- al Este, con los Municipios de los Reyes la Paz e Ixtapaluca -Estado de México- al Sur, con las Delegaciones Tláhuac y Xochimilco, al Oeste, con las Delegaciones Coyoacán y Benito Juárez.

La estructura urbana de la delegación, en términos de las zonas de mayor concentración de actividades, tiene las siguientes características.

- 1) Corredores Urbanos. Las principales vialidades que concentran actividades comerciales, de servicios y de industria, las constituyen: la Calzada Ermita Iztapalapa, la Avenida Tláhuac, la Calzada Ignacio Zaragoza y los ejes viales de la Calzada de la Viga y la Avenida Javier Rojo Gómez.
- 2) Subcentros Urbanos. Estrechamente vinculados a los ejes comerciales y de servicios, la delegación cuenta con 3 subcentros urbanos. El primero corresponde al Centro de Iztapalapa, el segundo, está localizado dentro del polígono de Ejército Constitucionalista Cabeza de Juárez y el tercero corresponde a la Central de Abastos y a los nuevos centros comerciales localizados a lo largo de la Avenida Tezontle, Avenida Rojo Gómez y el Eje 4 Sur. En su área de influencia empiezan a desarrollarse nuevas instalaciones comerciales, de servicios e industriales.
- 3) Centros de Barrio. Los centros de barrio corresponden a las plazas centrales y mercados de los pueblos, barrios y colonias, entre los que destacan los localizados en: Popular Ermita Zaragoza, el Salado, Santa Cruz Meyehualco, Vicente Guerrero, Unidad Habitacional Guelatao de Juárez, Magdalena Atlazolpa, Lomas de San Lorenzo, Progresista, Santiago Acahualtepec, Francisco Villa, Reforma Política y Lomas de Santa Cruz.
- 4) Zonas Industriales. La industria se concentra en los siguientes parques industriales: Granjas Esmeralda, Granjas San Antonio, Santa Isabel Industrial e Industrial Iztapalapa. Por otro lado, dentro de la demarcación existen varias zonas de habitación mezcladas con industria menor, dentro de las que destacan la colonia San Juan Xalpa, Granjas Estrella, Tepalcates, Escuadrón 201, Sector Popular, Leyes de Reforma y Santa María Aztahuacán.



## 6. PARÁMETROS COMPARATIVOS

Para conocer la situación actual de las bibliotecas de la Delegación Iztapalapa, se realizó un análisis, mediante el cual se comparan distintos elementos como: ubicación, horario de atención, tipo de servicio y actividades, espacios físicos y datos de demanda del servicio y libros consultados; obtenidos de las estadísticas de la Dirección General de Bibliotecas. El estudio de todos los datos anteriormente mencionados, permite un mejor resultado en la elaboración del proyecto arquitectónico.

### 1. Biblioteca Pública “Fuego Nuevo”

<b>UBICACIÓN</b>	Alfonso del Toro Esq. Javier Martínez Col. Escuadrón 201	
<b>HORARIO DE ATENCIÓN</b>	Lunes a Viernes de 08:00 a 20:00 Hrs.	
<b>SERVICIOS Y ACTIVIDADES</b>	Préstamo a domicilio, actividades de fomento a la lectura infantil, aula digital, apoyo a tareas, visitas guiadas y talleres.	
<b>ESPACIOS FÍSICOS</b>	Sala general, sala de consulta, sala infantil, módulo de servicios digitales, videoteca y salón de usos múltiples.	
<b>USUARIOS ATENDIDOS</b>	Mayores de 18 años	678
	De 13 a 18 años	985
	Hasta 12 años	825
<b>LIBROS CONSULTADOS</b>	Colección General y de Consulta	5,890
	Colección Infantil	2,425
Datos obtenidos de los reportes mensuales de la Biblioteca Pública “Fuego Nuevo”, emitidos a la Dirección General de Bibliotecas, agosto 2009 – octubre 2010.		

## 2. Biblioteca Pública “Antonio Gómez Rodríguez”

<b>UBICACIÓN</b>	Porfirio del Castillo Esq. Periférico Col. Constitución de 1917	
<b>HORARIO DE ATENCIÓN</b>	Lunes a Viernes de 08:00 a 20:00 Hrs.	
<b>SERVICIOS Y ACTIVIDADES</b>	Préstamo a domicilio, actividades de fomento a la lectura infantil, aula digital y apoyo a tareas.	
<b>ESPACIOS FÍSICOS</b>	Sala general, sala de consulta, sala infantil, módulo de servicios digitales, videoteca y salón de usos múltiples.	
<b>USUARIOS ATENDIDOS</b>	Mayores de 18 años	863
	De 13 a 18 años	993
	Hasta 12 años	732
<b>LIBROS CONSULTADOS</b>	Colección General y de Consulta	3,672
	Colección Infantil	1,854
Datos obtenidos de los reportes mensuales de la Biblioteca Pública “Antonio Gómez Rodríguez”, emitidos a la Dirección General de Bibliotecas, agosto 2009 – octubre 2010.		

## 3. Biblioteca Pública “Paseos de Churubusco”

<b>UBICACIÓN</b>	Av. Río Mezcalapa, Col. Paseos de Churubusco	
<b>HORARIO DE ATENCIÓN</b>	Lunes a Viernes de 08:00 a 20:00 Hrs.	
<b>SERVICIOS Y ACTIVIDADES</b>	Préstamo a domicilio, actividades de fomento a la lectura infantil, aula digital, apoyo a tareas y talleres.	
<b>ESPACIOS FÍSICOS</b>	Sala general, sala de consulta, sala infantil, módulo de servicios digitales, videoteca y salón de usos múltiples.	
<b>USUARIOS ATENDIDOS</b>	Mayores de 18 años	732
	De 13 a 18 años	856
	Hasta 12 años	789
<b>LIBROS CONSULTADOS</b>	Colección General y de Consulta	5,890
	Colección Infantil	2,425
Datos obtenidos de los reportes mensuales de la Biblioteca Pública “Paseos de Churubusco”, emitidos a		

la Dirección General de Bibliotecas, agosto 2009 – octubre 2010.

#### 4. Biblioteca Pública “Sor Juana Inés de la Cruz”

<b>UBICACIÓN</b>	Calz. Ignacio Zaragoza 230 Col. San Lorenzo Xicotencatl	
<b>HORARIO DE ATENCIÓN</b>	Lunes a Viernes de 08:00 a 20:00 Hrs.	
<b>SERVICIOS Y ACTIVIDADES</b>	Préstamo a domicilio, actividades de fomento a la lectura infantil, aula digital, apoyo a tareas, visitas guiadas y talleres.	
<b>ESPACIOS FÍSICOS</b>	Sala general, sala de consulta, sala infantil, módulo de servicios digitales, videoteca y salón de usos múltiples.	
<b>USUARIOS ATENDIDOS</b>	Mayores de 18 años	646
	De 13 a 18 años	928
	Hasta 12 años	782
<b>LIBROS CONSULTADOS</b>	Colección General y de Consulta	5,845
	Colección Infantil	2,469

Datos obtenidos de los reportes mensuales de la Biblioteca Pública “Sor Juana Inés de la Cruz”, emitidos a la Dirección General de Bibliotecas, agosto 2009 – octubre 2010.

#### 5. Biblioteca Pública “Xalpa”

<b>UBICACIÓN</b>	Calle Cerrada de Pera s/n Col. Xalpa	
<b>HORARIO DE ATENCIÓN</b>	Lunes a Viernes de 08:00 a 20:00 Hrs.	
<b>SERVICIOS Y ACTIVIDADES</b>	Préstamo a domicilio, actividades de fomento a la lectura infantil, aula digital, apoyo a tareas, visitas guiadas y talleres.	
<b>ESPACIOS FÍSICOS</b>	Sala general, sala de consulta, sala infantil, módulo de servicios digitales, videoteca y salón de usos múltiples.	
<b>USUARIOS ATENDIDOS</b>	Mayores de 18 años	732
	De 13 a 18 años	885
	Hasta 12 años	632
<b>LIBROS CONSULTADOS</b>	Colección General y de Consulta	5,368
	Colección Infantil	2,126

Datos obtenidos de los reportes mensuales de la Biblioteca Pública “Xalpa”, emitidos a la Dirección General de Bibliotecas, agosto 2009 – octubre 2010.

## 7. CONCLUSIÓN

El análisis realizado en principales bibliotecas públicas de la Delegación Iztapalapa muestra que la población educativa, hace uso de las instalaciones que brinda el gobierno; solo que el número de bibliotecas es insuficiente e incapaz de brindar un buen servicio.

El sitio en donde se pretende desarrollar el proyecto, no cuenta con Biblioteca Pública; sin embargo existe un sin número de instituciones educativas, públicas y privadas en su inmediación, que abarcan todos los niveles escolares que requieren del apoyo de una Biblioteca.

Con lo anteriormente mencionado, se justifica la realización del proyecto de Biblioteca Pública, gracias a ello se resolverá el problema de demanda y el de satisfacer las necesidades de los usuarios, pero no solo como una simple biblioteca, sino como un punto de reunión donde la consulta de información sea una de tantas actividades que se puedan realizar en este espacio.

## ***II METODOLOGÍA***

### **1. Elementos Análogos**

- 1.1 Biblioteca Central “Juan O’ Gorman”
- 1.2 Biblioteca Vasconcelos
- 1.3 Biblioteca Pública Central Urbana

### **2. Etapa de Proyecto**

- 2.1 Ubicación en la Ciudad
- 2.2 Ubicación en la Delegación
- 2.3 Ubicación en la Zona
- 2.4 Situación Geográfica y Medio Físico
  - Natural
- 2.5 Medio Ambiente
- 2.6 Tipo de Suelo
- 2.7 Programa Arquitectónico
- 2.8 Diagrama de Funcionamiento
- 2.9 Análisis de Circulaciones

## 1. ELEMENTOS ANÁLOGOS

Después de analizar la situación de las diferentes bibliotecas mencionadas anteriormente, se detectó la carencia en su mayoría, de un planteamiento adecuado funcional y de estética en general. Es así como se decidió realizar el estudio y análisis de bibliotecas representativas e íconos; las cuales cuenten con una reglamentación extensa al respecto y donde también se sigan las recomendaciones por parte de la UNESCO.

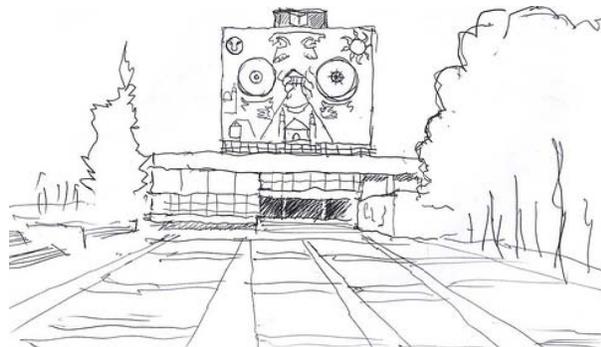
### 1.1 BIBLIOTECA CENTRAL "JUAN O' GORMAN".

<b>UBICACIÓN</b>	CIRCUITO INTERIOR UNIVERCITARIO, CIUDAD UNIVERSITARIA, C.P. 04510, MÉXICO, D.F.
<b>ARQUITECTOS</b>	JUAN O' GORMAN, GUSTAVO SAAVEDRA Y JUAN MARTÍNEZ DE VELASCO.
<b>INAUGURACIÓN</b>	1952
<b>SUPERFICIE ÚTIL</b>	1,800 m <sup>2</sup>
<b>SUPERFICIE CONSTRUIDA</b>	3,600 m <sup>2</sup>

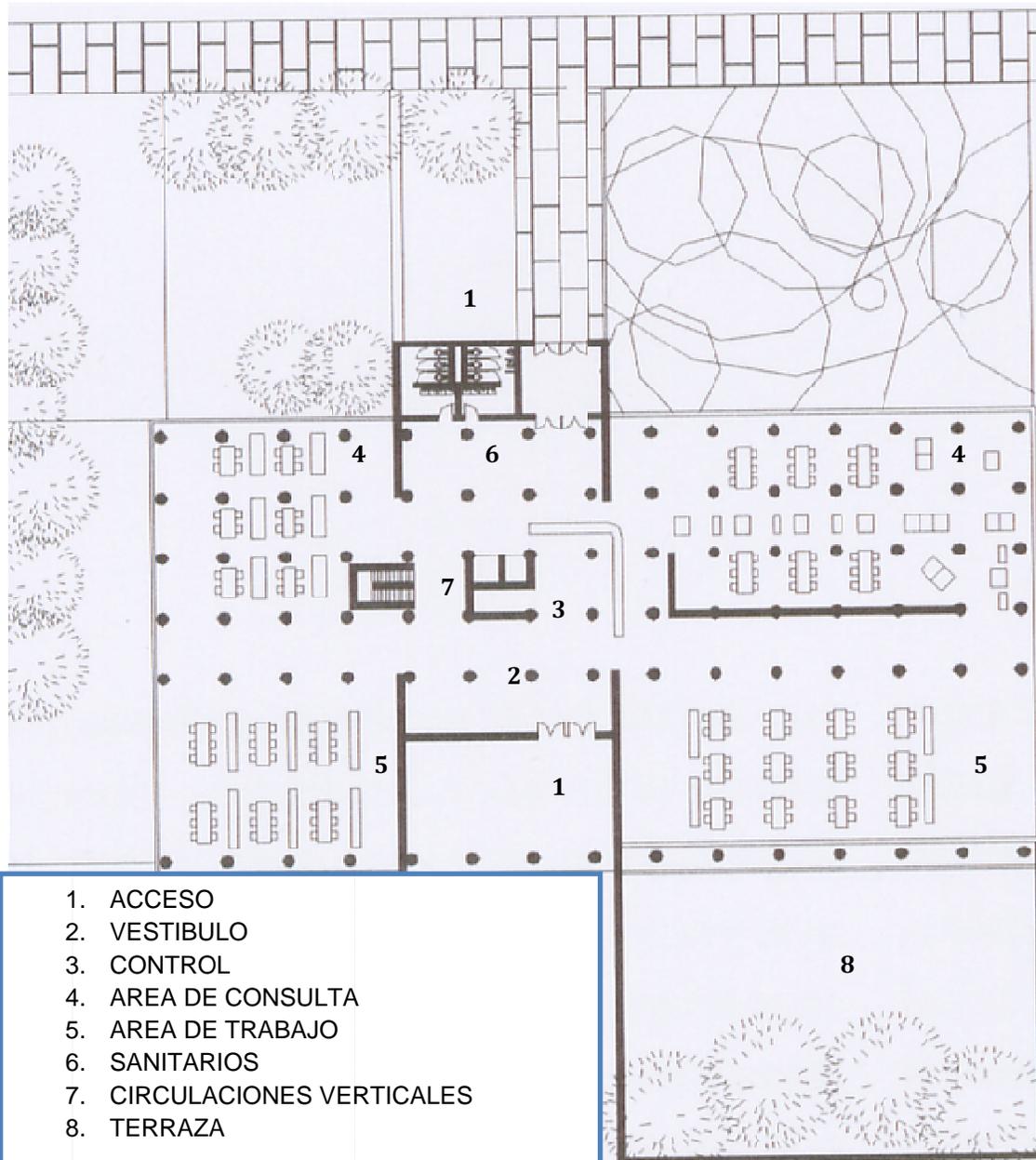
La Biblioteca Central cuenta con acervo documental de carácter multidisciplinario; conformado por la colección general, obras de consulta y colecciones especiales. Los servicios que brinda entre otros, son préstamo en sala, préstamo a domicilio, préstamo interbibliotecario, consulta y referencia, así como también obtención de documentos.

En cuanto al análisis arquitectónico la organización de la planta permite que los recorridos entre los diferentes locales sean cortos. La planta tiene dos ejes de simetría y en el cruce de estos se ubican las circulaciones verticales y vestíbulos de distribución. El edificio posee dos accesos ubicados sobre el eje vertical de la planta y cada uno cuenta con control de acceso y salida.

El acomodo del mobiliario en las áreas de acervo y lectura, facilita la búsqueda y consulta, aunado a las circulaciones existentes entre los estantes y mesas de lectura.

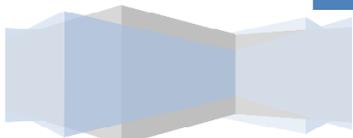


BIBLIOTECA CENTRAL JUAN O' GORMAN (UNAM, MEX. D.F.)

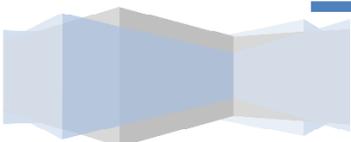


- 1. ACCESO
- 2. VESTIBULO
- 3. CONTROL
- 4. AREA DE CONSULTA
- 5. AREA DE TRABAJO
- 6. SANITARIOS
- 7. CIRCULACIONES VERTICALES
- 8. TERRAZA

PLANTA BAJA



BIBLIOTECA CENTRAL JUAN O' GORMAN (UNAM, MEX. D.F.)



### 1.2 BIBLIOTECA VASCONCELOS.

<b>UBICACIÓN</b>	EJE 1 NORTE ESQ. ALDAMA S/N. COL. BUENAVISTA, DEL. CUAUHTÉMOC, MÉXICO D.F.
<b>ARQUITECTOS</b>	ALBERTO KALACH
<b>INAUGURACIÓN</b>	2006
<b>SUPERFICIE ÚTIL</b>	36,000 m <sup>2</sup>
<b>SUPERFICIE CONSTRUIDA</b>	44,300 m <sup>2</sup>

La Biblioteca pone a disposición del lector un acervo bibliográfico integrado por 575 mil libros clasificados, además de sus colecciones de material multimedia, infantil, en sistema Braille y musical.

Los títulos comprenden 10 áreas del conocimiento de acuerdo con el sistema internacional de clasificación Dewey: Consulta y Generalidades, Psicología y Filosofía, Religión, Ciencias Sociales, Lenguas, Ciencias Puras, Ciencias Aplicadas, Bellas Artes, Literatura e Historia y Geografía, y están colocados en más de 40 mil metros lineales de estantería colgante abierta al público

La Biblioteca Vasconcelos brinda los servicios de orientación al usuario y expedición de credenciales, lo que permite el préstamo de libros en sala y a domicilio; cuenta con una área de consulta de enciclopedias y diccionarios, y además ofrece a los usuarios 640 computadoras con paquetería Office y conexión gratuita a Internet.

La Biblioteca Vasconcelos es obra del arquitecto mexicano Alberto Kalach; es un recinto luminoso gracias al juego de transparencias que le dan el techo y las paredes de cristal. Tiene tres niveles superiores y una planta baja y constituye una admirable muestra de arquitectura moderna.

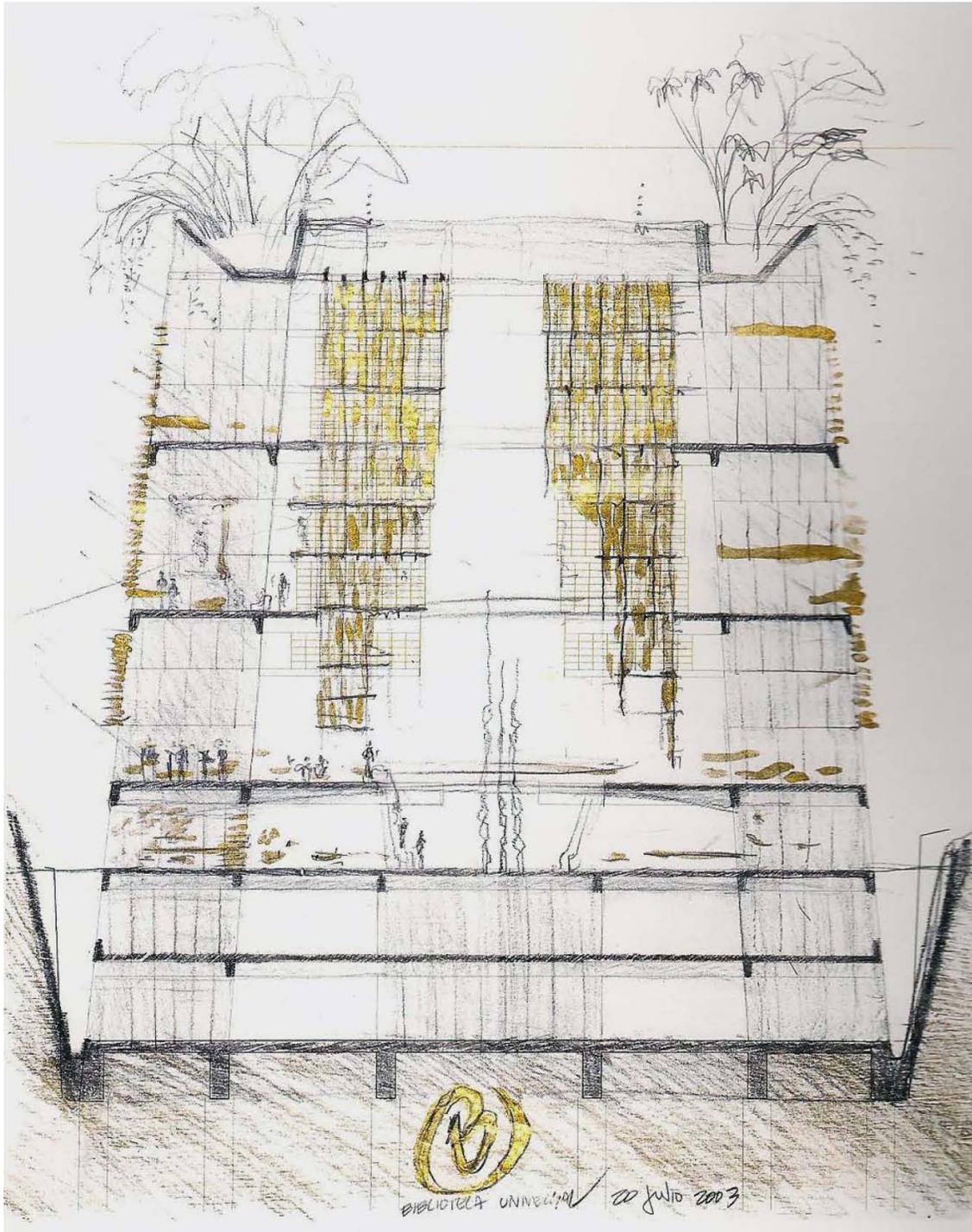
El edificio de la Biblioteca Vasconcelos, se ubica en un terreno de 37 mil 692 metros cuadrados; tiene una construcción de más de 44 mil metros cuadrados y consta de 3 edificios alineados con seis niveles cada uno.



BIBLIOTECA VESCONCELOS (MEXICO D.F.)



BIBLIOTECA VESCONCELOS (MEXICO D.F.)



### 1.3 BIBLIOTECA PÚBLICA CENTRAL URBANA (BARCELONA).

<b>UBICACIÓN</b>	AV. JOSEP TARRADELLAS, 16, 08840, BARCELONA, ESPAÑA
<b>ARQUITECTOS</b>	ARTIGUES & SANABRIA ARQUITECTES
<b>INAUGURACIÓN</b>	1999
<b>SUPERFICIE ÚTIL</b>	1,580 m <sup>2</sup>
<b>SUPERFICIE CONSTRUIDA</b>	1,919 m <sup>2</sup>

La Biblioteca dispone de un amplio acervo documental, conformado principalmente por libros, revistas, diapositivas, tesis, mapas, planos y discos compactos. Los servicios que brinda son prestamo en sala, prestamo a domicilio y prestamo interbibliotecario.

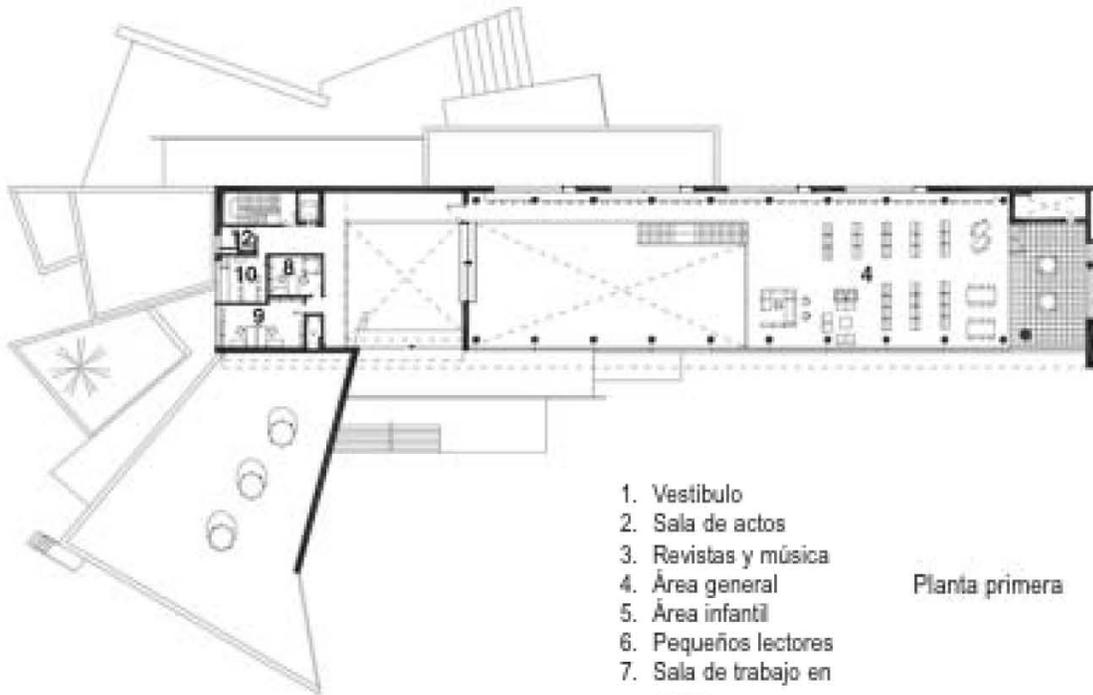
La Biblioteca Pública Central Urbana, cuenta con acceso, sin duda, de los principales protagonistas del edificio, de tal forma que actúe como una verdadera plaza pública cubierta, dada su estratégica situación como nexo de unión entre la calle exterior y el jardín. Las características de la ubicación hacen conveniente que la biblioteca se disponga en el menor número de plantas, y por ello se propone ocupar la máxima superficie permitida en planta baja.

En la parte opuesta de la edificación se proyecta un área ajardinada libre; como intensión de diseño. El edificio se desarrolla en dos plantas, que permite ocupar la máxima superficie en planta baja, donde se sitúan las zonas de acceso, información y referencia, área de fondo general y área de revistas y música.

El área de fondos especializadas y la zona de trabajo interno se sitúan en un lugar privilegiado de la planta baja. En la planta inferior, y ante el límite Sur ajardinado, se desarrolla la biblioteca infantil y la sala de usos múltiples.



BIBLIOTECA PÚBLICA CENTRAL URBANA (BARCELONA, ESPAÑA)



1. Vestibulo
2. Sala de actos
3. Revistas y música
4. Área general
5. Área infantil
6. Pequeños lectores
7. Sala de trabajo en grupo
8. Despacho
9. Área de trabajo interno
10. Zona de descanso del personal
11. Almacén
12. Sanitarios

Planta primera



Planta baja

BIBLIOTECA PÚBLICA CENTRAL URBANA (BARCELONA, ESPAÑA)



## 2. ETAPA DEL PROYECTO

El proyecto de Biblioteca Pública se desarrolla en un lugar centrico y de fácil acceso, para lograr brindar un mejor servicio a la mayor cantidad posible de población de la Delegación Iztapalapa y zonas colindantes.

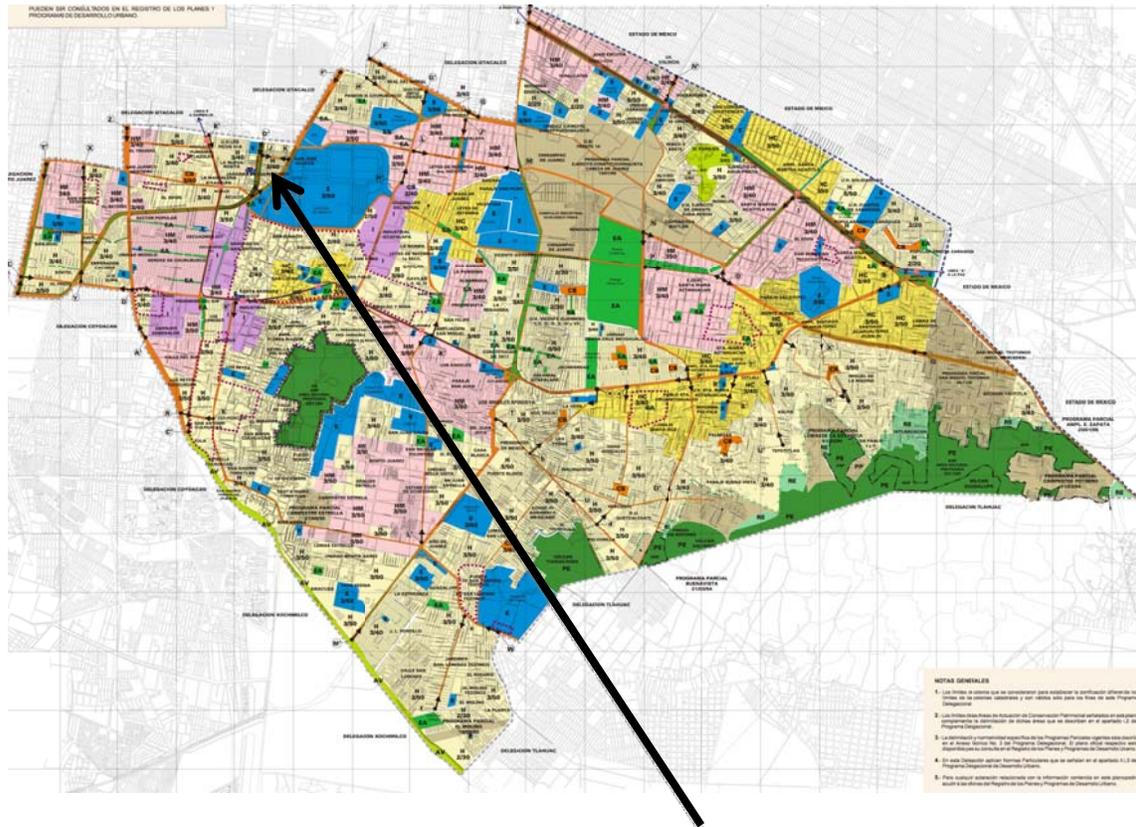
### 2.1 UBICACIÓN EN LA CIUDAD

El terreno en el que se desarrolla el proyecto se encuentra ubicado dentro de la Delegación Iztapalapa, que es una de las 16 delegaciones políticas en las que se divide el Distrito Federal, se ubica en la zona oriente de esta entidad, al sur-oeste de la Cuenca de México y cubre una superficie de 114 kilometros

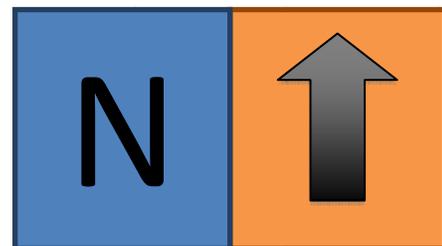


## 2.2 UBICACIÓN EN LA DELEGACIÓN

El terreno se encuentra en el extremo norponiente de la Delegación Iztapalapa, para ser mas precisos: en Av. Churubusco, Colonia Los Picos, a un costado de la INFONAVIT Iztacalco, entre el eje 5 Sur y Av. Apatlaco. Se decide utilizar este predio, debido a su ubicación, uso de suelo y radio de influencia.

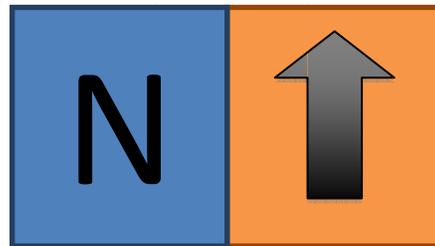


PROYECTO



### 2.3 UBICACIÓN EN LA ZONA

El Proyecto se desarrolla dentro del terreno colindante a la zona habitacional INFONAVIT Iztacalco. Gracias a su localización y extensa superficie, el objeto arquitectónico se puede emplazar en el área mas alejada de las avenidas y del ruido excesivo de los autos; logrando así brindar la taranquilidad representativa de las grandes bibliotecas.

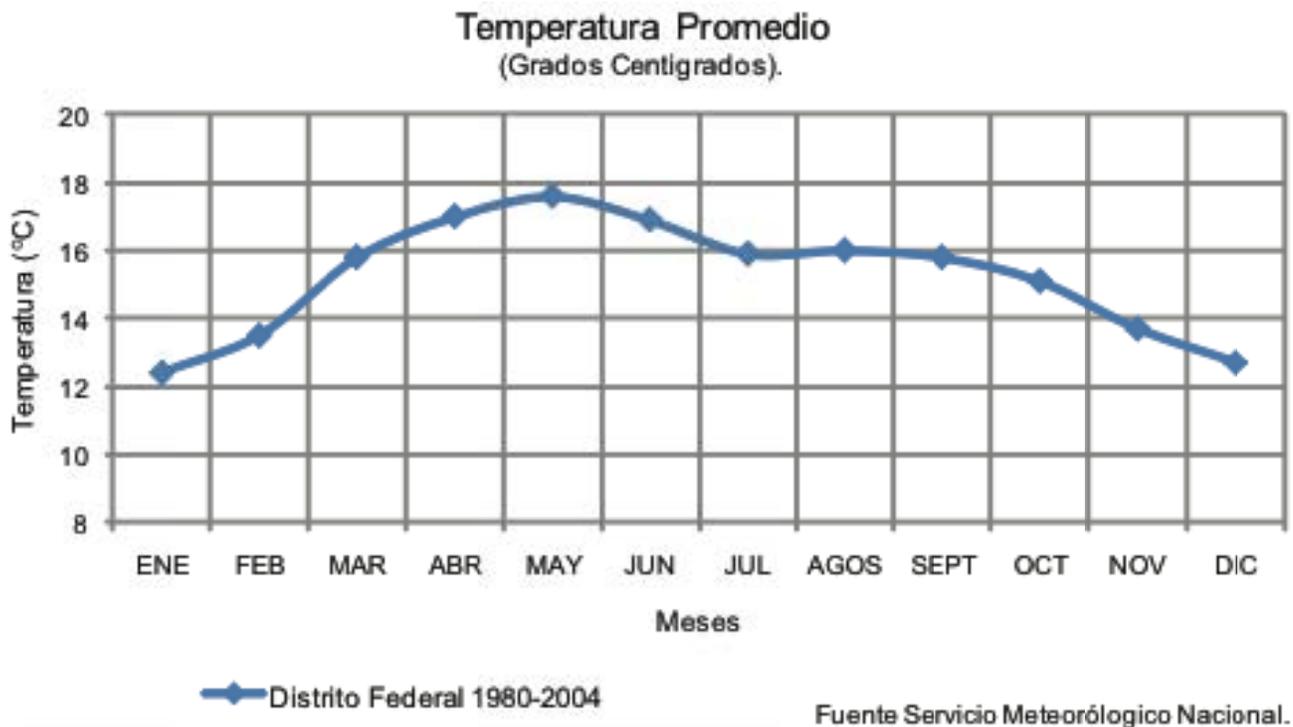


#### 2.4 SITUACIÓN GEOGRÁFICA Y MEDIO FÍSICO NATURAL.

El Distrito Federal, al encontrarse a 2240 msnm, tiene una temperatura relativamente baja si se compara con aquellos lugares que se encuentran a una latitud similar ya que esta zona geográfica pertenece a la intertropical.

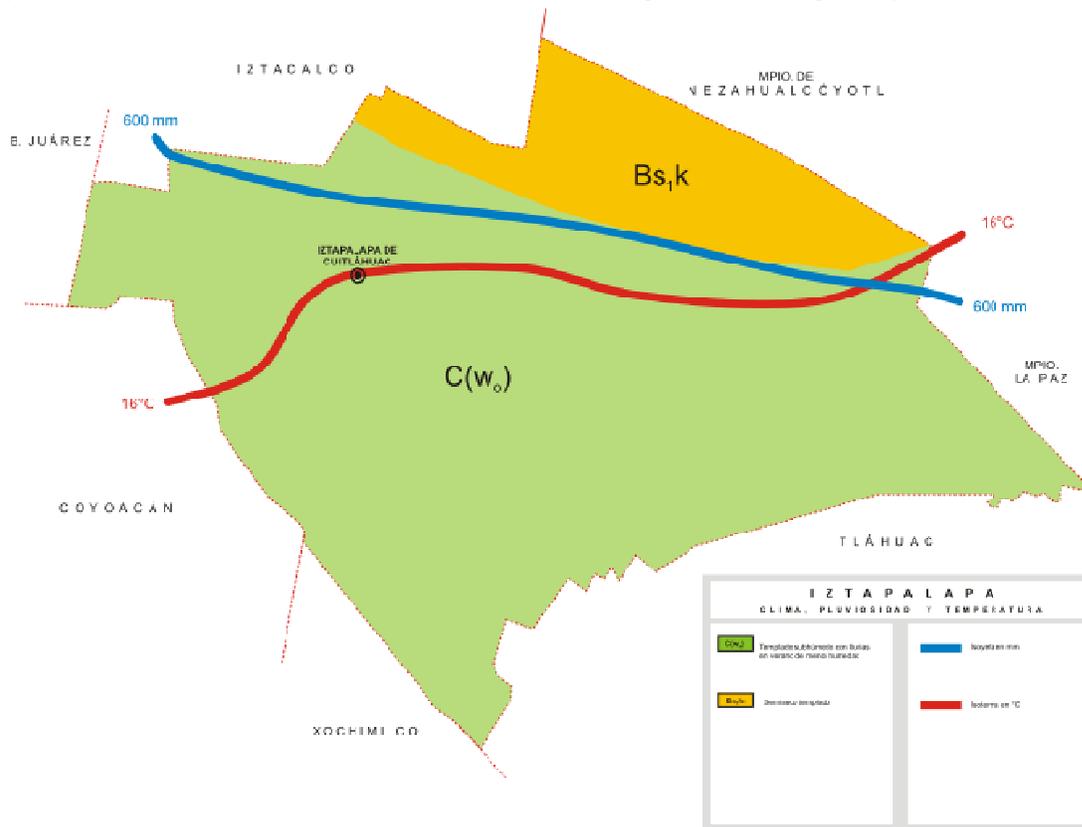
El clima semifrío subhúmedo con lluvias en verano es lo que predomina en la parte sur oriente de la entidad. Le temperatura media anual es de 12oC en las partes más bajas de la zona y a 5oC en las cimas de las sierras y la precipitación total anual va de 1,000 a 1,500mm.

La condición de la altitud del D.F. y el relieve son lo que propicia que el 57% de capital presente un clima templado, el 33% tenga climas semifríos y el 10% restante un clima semiseco.



Según la Carta de Climas del INEGI, el 82,42% de Iztapalapa se ubica en una zona de clima templado subhúmedo, con lluvias en verano. El resto, tiene un clima semiseco templado. La temperatura anual promedio es de 16,6 °C, siendo más cálida en el mes de junio, cuando alcanza los 19 °C, y la más baja en enero, con 13,1 °C. La precipitación anual promedio es de 616,8 mm.

Las coordenadas de localización de la Delegación Iztapalapa son: latitud 19.3511, longitud -99.0519 y se encuentra ubicada al centro-orientado del Distrito Federal a partir del cruce de los ejes de las Calzada Ignacio Zaragoza y Periférico Oriente.



La superficie total de la delegación es de 114 kilómetros y representa el 12.70% de la zona urbana de la entidad, con respecto al Distrito Federal representa el 4.90% del área total.

Esta demarcación ha jugado un papel trascendental en el desarrollo urbano del sector suroriente del Distrito Federal, ya que representó por cerca de dos décadas la zona idónea para crecimiento habitacional.

Pertenece a la región hidrológica del valle de México. En virtud de ello, la mitad norte de su territorio ocupa una parte de lo que fue el lago de Texcoco, cuyo último remanente es el lago Nabor Carrillo (en el estado de México), regenerado artificialmente. Las únicas corrientes de agua que recorren el territorio de Iztapalapa son: Río Churubusco, Canal de Garay y Canal Nacional.

### **2.5 MEDIO AMBIENTE.**

El territorio que abarca la Delegación Iztapalapa, presenta una gran diversidad de paisajes geográficos: cerros arbolados y llanuras de pastizales; con un clima templado entre 12° y 18°C. Ambiente idóneo para la realización de un proyecto arquitectónico cuya finalidad principal es brindar servicio público.

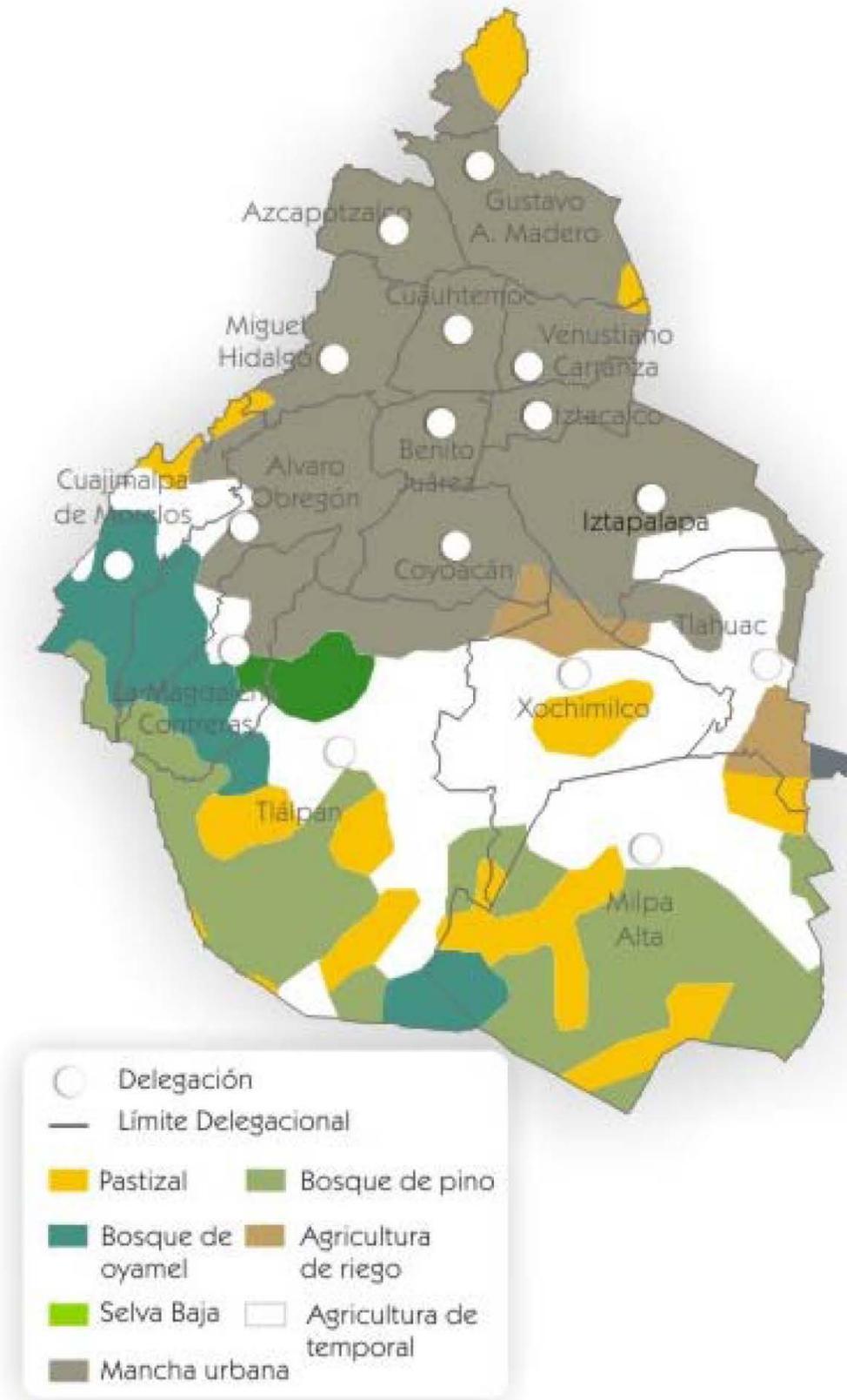
Entre las zonas de valor ambiental más importantes se encuentran:

El Cerro de la Estrella, con 2.460 metros de altitud en el centro-oeste de la delegación. Fue declarado parque nacional por el presidente Lázaro Cárdenas. y en la actualidad, se encuentra rodeado por un centenar de colonias urbanas. Debido a su avanzado estado de deterioro ambiental, está a punto de perder la declaratoria de parque nacional, aunque el gobierno del Distrito Federal ha decidido declararlo área de conservación ecológica.

La Sierra de Santa Catarina, es una cadena de pequeños volcanes extintos durante la era mesozoica. La sierra de Santa Catarina fue declarada área de conservación ecológica. Es de gran importancia estratégica para la ciudad, pues permite la recarga de los mantos freáticos de que se abastecen de agua los capitalinos.

El Peñón Viejo, es considerado una zona de alto riesgo por los constantes deslaves que ocurren allí, que afectan una zona densamente poblada.

En el siguiente mapa se aprecia a Iztapalapa cuyo territorio esta conformado en un 90% como parte de la mancha urbana del Distrito Federal aún cuando cuenta con las reservas ecológicas del Cerro de la Estrella y la Sierra de Santa.



## 2.6 TIPO DE SUELO.

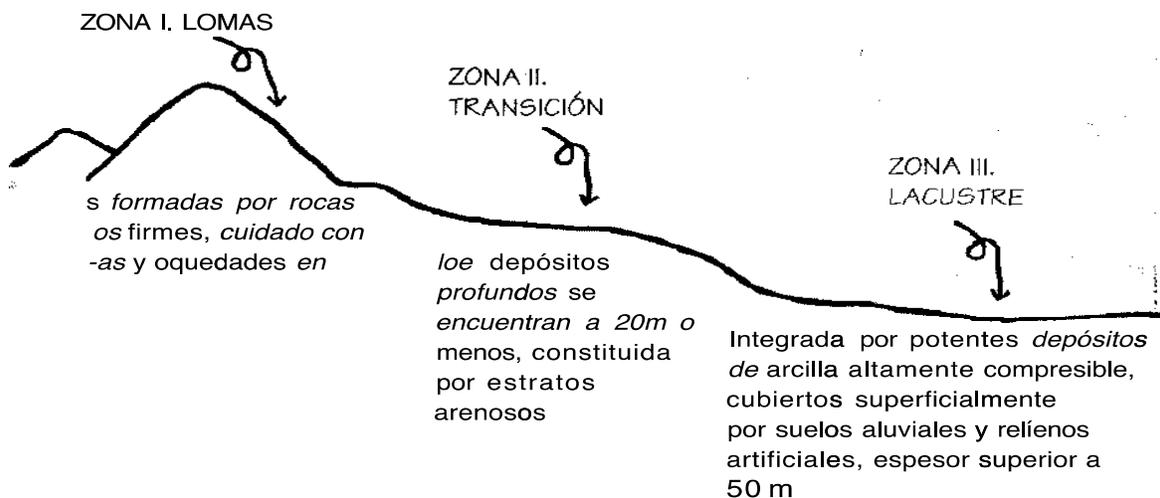
La mayor parte de la superficie de la Delegación Iztapalapa presenta dos tipos de suelo: una zona de transición y una zona lacustre.

SUELO	TIPO	RESISTENCIA DEL SUELO
TRANSICIÓN	Estratos arenosos y limo arenosos intercalados con capas de arcilla lacustre.	Suelo compresible, permeable 9 o más semiduro
LACUSTRE	Estratos arenosos, intercalados por suelos aluviales, materiales desecados y rellenos artificiales	Suelo altamente compresible, muy permeable 8 o más blando.

Dentro de la Delegación Iztapalapa podemos encontrar diferentes tipos de terreno y dentro de la clasificación que encontramos en el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal, las podemos describir de la siguiente manera.

Zona II Transición. Zona en la que los depósitos profundos se encuentran a 20 metros de profundidad y que esta constituida predominantemente por estratos arenosos y limo arenosos intercalados con capas de arcilla lacustre; el espesor de estas es variable entre decenas de centímetros y pocos metros.

Ésta se localiza en mayor parte de la superficie de la delegación, específicamente en la zona a desarrollar el proyecto arquitectónico.



## 2.7 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

De acuerdo a lo analizado, en los parámetros comparativos; la Biblioteca Pública será un proyecto viable para satisfacer las necesidades de la población de la zona, no solo en edad escolar, ni únicamente para el propósito de la consulta y lectura de libros, sino también para fomentar la convivencia, recreación y desarrollo personal de la población; determinando el siguiente programa arquitectónico.

ESPACIO	ÁREA (m <sup>2</sup> )
<b>COLECCIÓN DE CONSULTA GENERAL</b>	<b>738</b>
Control	
Catálogo Electrónico	
Área de Acervo	
Área de Consulta	
Sanitarios Públicos Hombres	
Sanitarios Públicos Mujeres	
<b>COLECCIÓN INFANTIL</b>	<b>60</b>
Área de Acervo	
Área de Consulta	
<b>ZONA TÉCNICO-ADMINISTRATIVA</b>	<b>60</b>
Administración	
Digitalización de Obras	
<b>LOCALES COMPLEMENTARIOS</b>	<b>219</b>
Librería	
Centro de Cómputo	
Préstamo y Devolución	
Guardarropa	

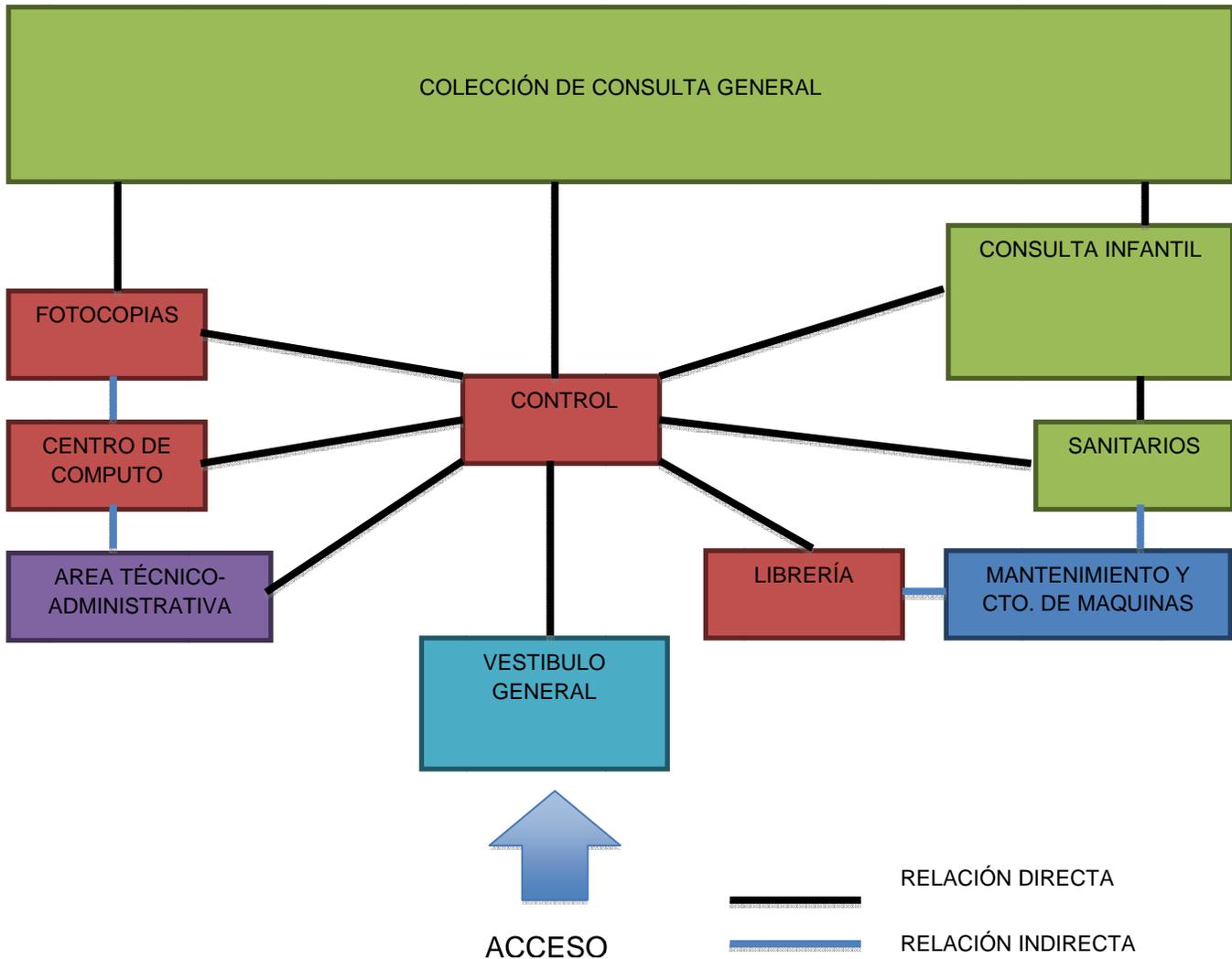
Fotocopiado	
<b>SERVICIOS GENERALES</b>	<b>20</b>
Almacén y Mantenimiento	
Cuarto de Máquinas	
<b>CIRCULACIONES VERTICALES Y HORIZONTALES</b>	<b>270</b>
<b>TOTAL (m<sup>2</sup>) CONSTRUIDOS</b>	<b>1,368</b>

Para poder realizar el programa arquitectónico, la información que se tomo como referencia, fue obtenida de las siguientes bases de normatividad y consulta:

- Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de la SEDESOL. Tomo 1. Subsistema Cultura.
- Dirección General de Bibliotecas.
- “Enciclopedia de Arquitectura”, Volumen 2. Guillermo Plazola Anguiano.
- Normas Técnicas Complementarias para el Proyecto Arquitectónico.
- La Arquitectura de la Biblioteca, Papers Sert, - Directrices IFLA/UNESCO para el desarrollo del servicio de bibliotecas públicas, UNESCO 2001.

La información obtenida de las fuentes mencionadas, se analizó y se sintetizó, y en los casos de la información procedente del extranjero, se adaptó para poder cumplir con la normatividad Mexicana.

## 2.8 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO.

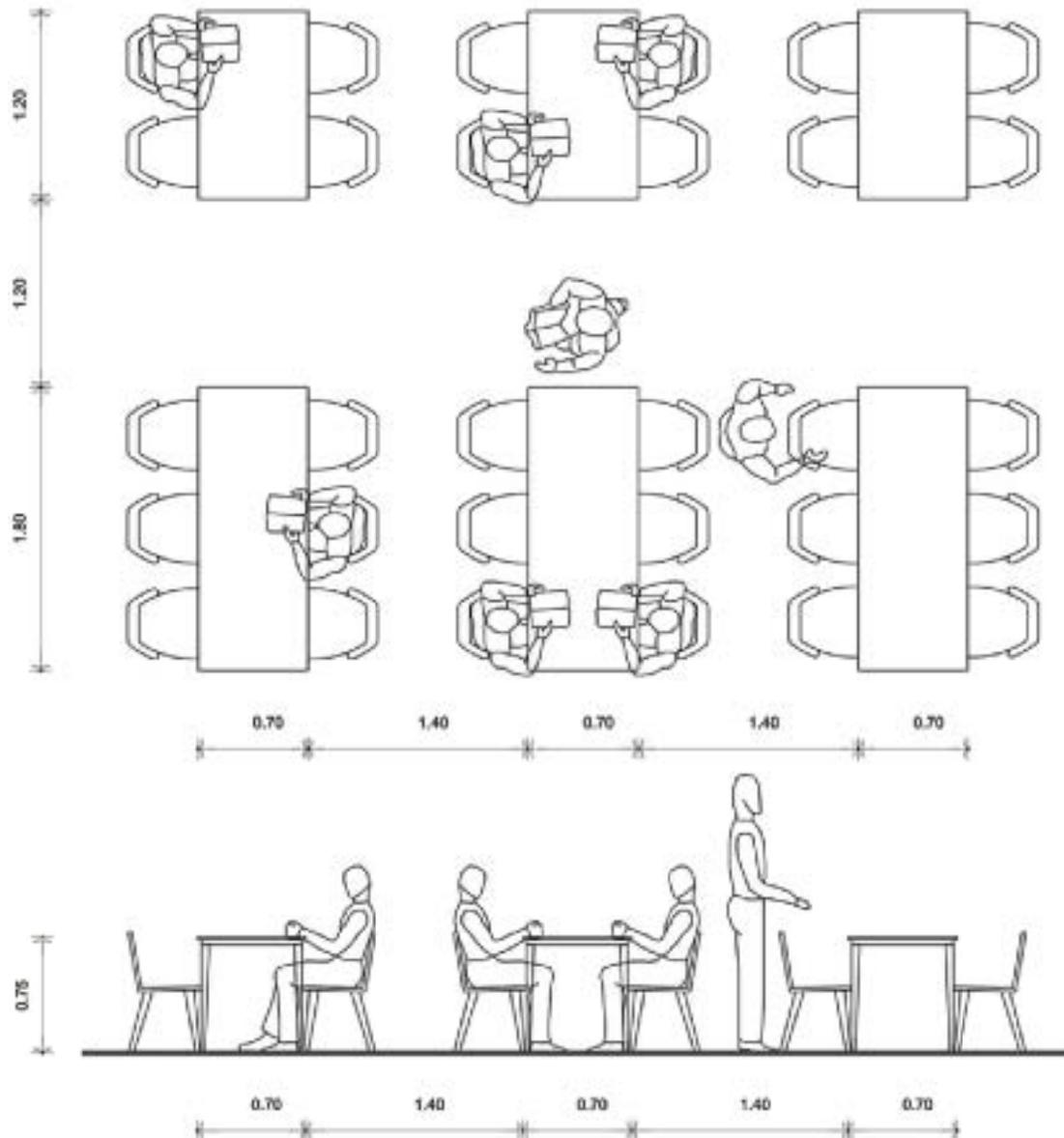


Por medio de este diagrama podemos observar la manera en la que interactúan las áreas dentro del proyecto, así como sus relaciones directas e indirectas. Partimos de un vestíbulo principal al cual se puede acceder desde la plaza de acceso peatonal. Este vestíbulo general se conecta con los servicios generales como lo son: servicios sanitarios, centro de computo, fotocopiado y administración. Para acceder a las áreas de consulta de la biblioteca es necesario que haya una zona de control, donde además se pueda dar servicio de préstamo y devolución de libros.

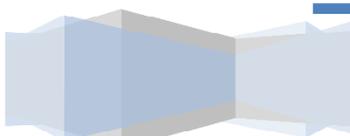
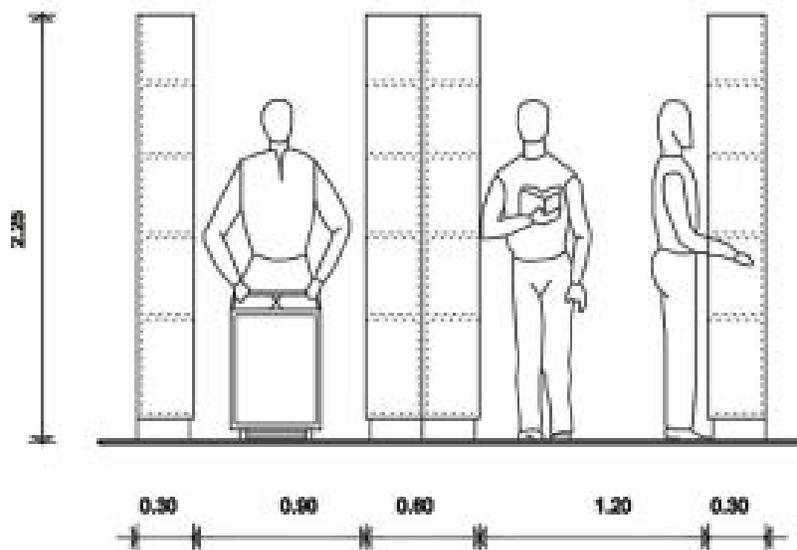
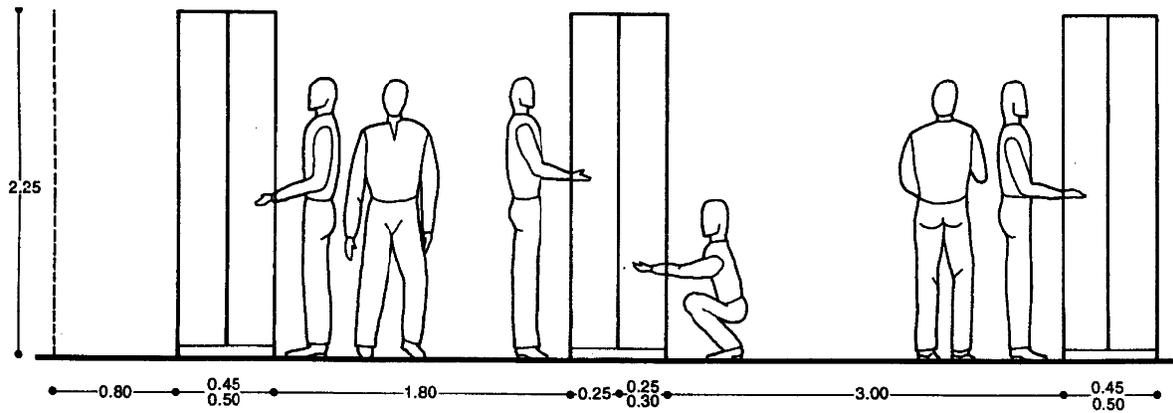
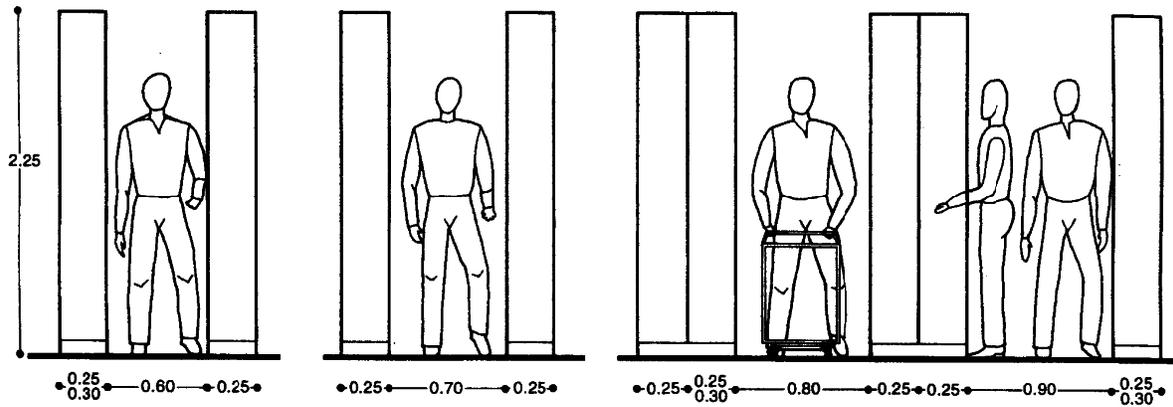
## 2.9 ANÁLISIS DE CIRCULACIONES.

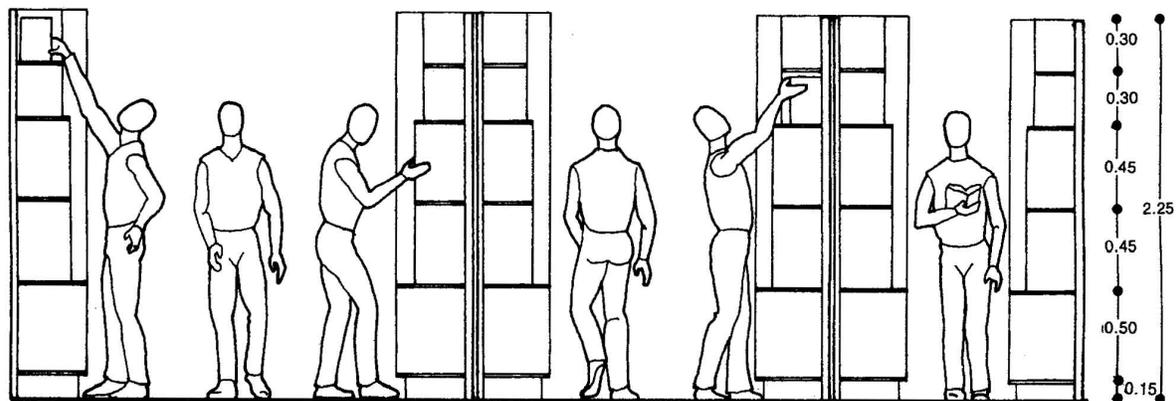
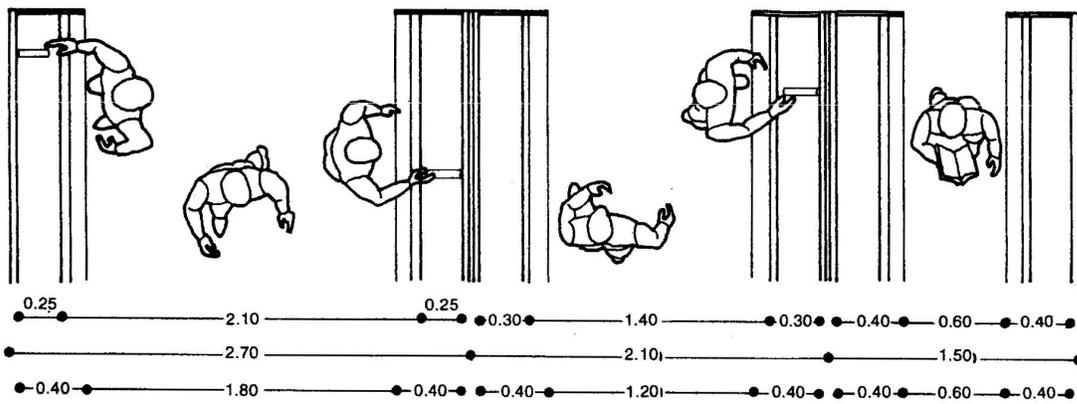
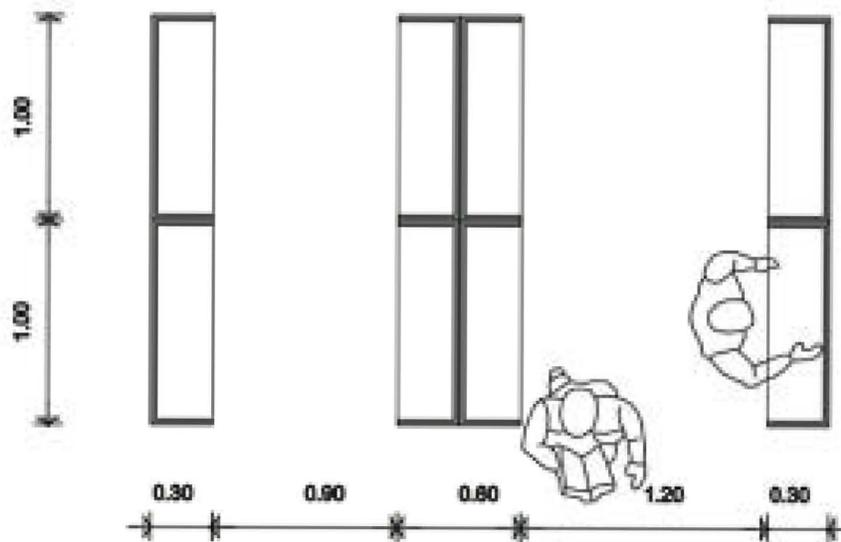
Sin lugar a dudas el papel que juegan las circulaciones es de vital importancia, y en este género de edificio, un buen análisis e implementación representa una mayor cantidad de acervo y también de usuarios, es por eso que a continuación se presenta un análisis de las circulaciones en el área del acervo así como de las áreas de lectura en una biblioteca.

### CIRCULACIÓN - ÁREA DE LECTURA

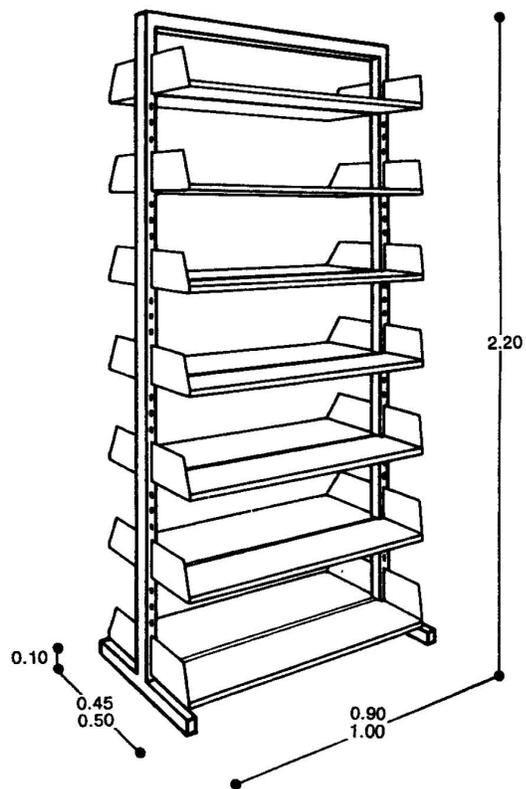
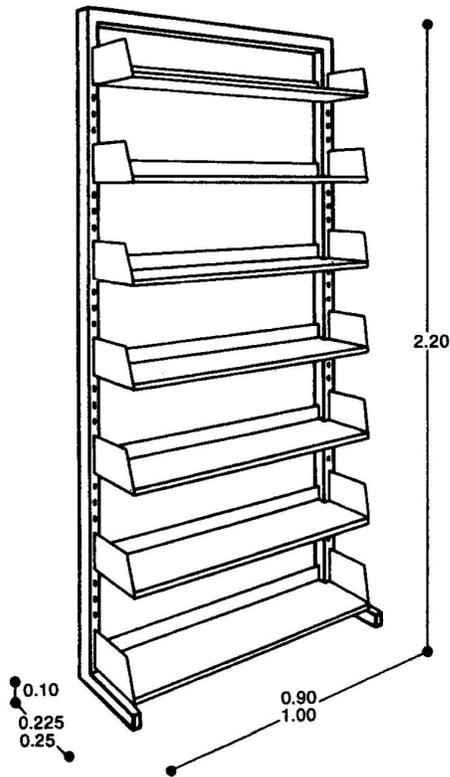
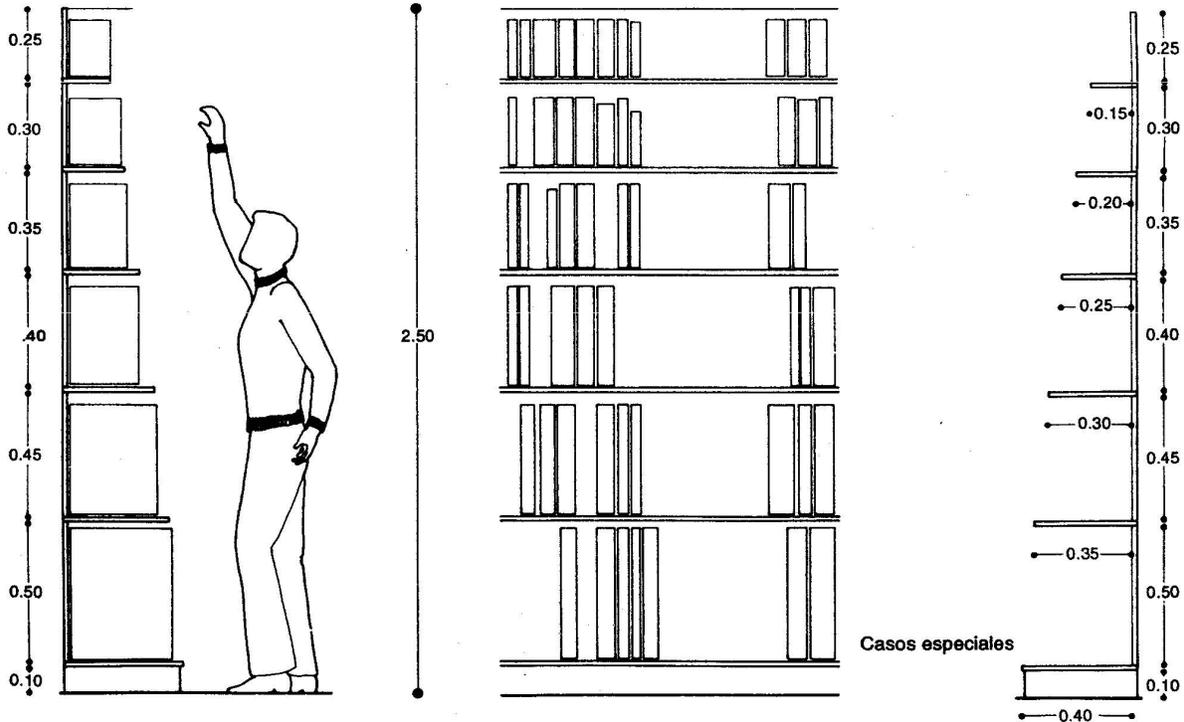


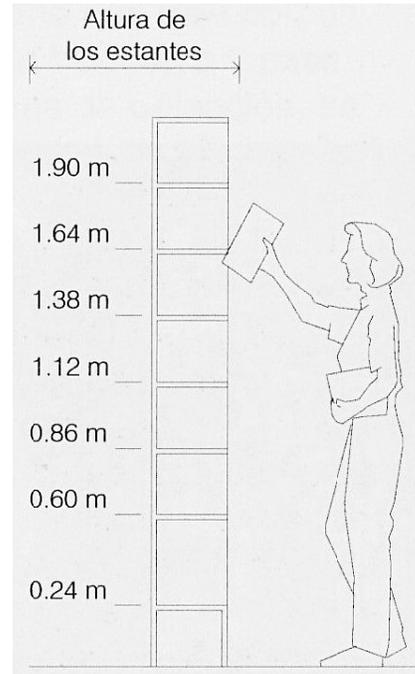
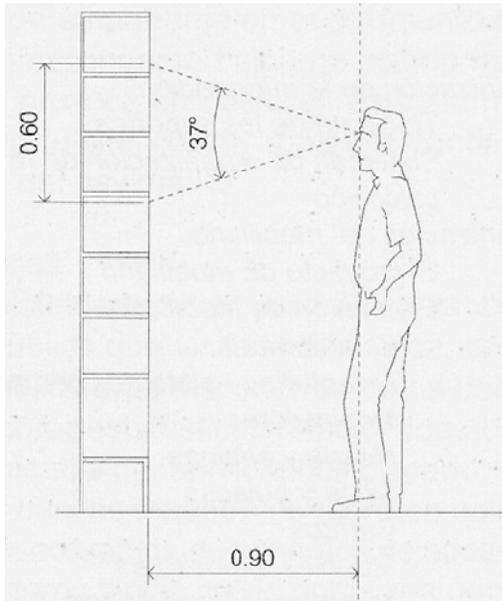
### CIRCULACIÓN - ÁREA DE ACERVO



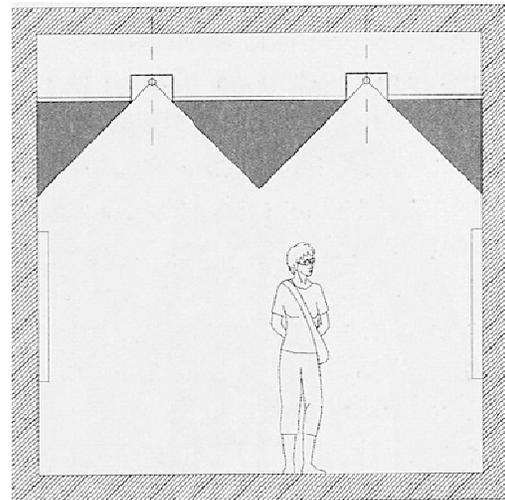
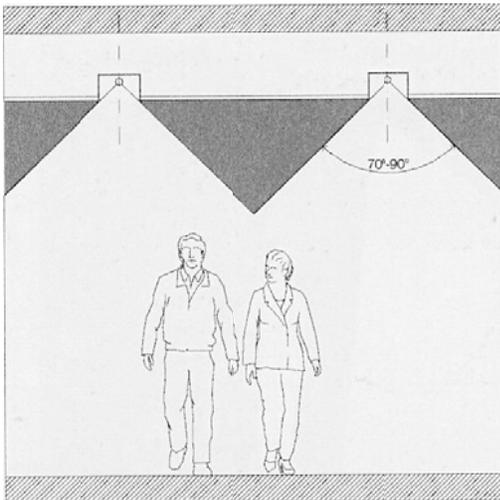


### MOBILIARIO - ÁREA DE ACERVO





### ILUMINACIÓN - ÁREA DE ACERVO Y CIRCULACIONES



### ***III PROYECTO ARQUITECTÓNICO***

#### **1. Memorias**

- 1.1 Memoria Descriptiva de los Preliminares
- 1.2 Memoria Descriptiva del Proyecto Arquitectónico
- 1.3 Memoria Descriptiva de Criterio Estructural
- 1.4 Memoria Descriptiva de Instalaciones Sanitarias
- 1.5 Memoria Descriptiva de Instalaciones Hidráulicas
- 1.6 Memoria Descriptiva de Instalaciones Eléctricas
- 1.7 Memoria Descriptiva de Acabados
- 1.8 Memoria Descriptiva de Azotea Verde

#### **2. Documentación Gráfica**

- 2.1 Estudios Preliminares
- 2.2 Planos Arquitectónicos
- 2.3 Planos Estructurales
- 2.4 Planos de Instalaciones
- 2.5 Planos de Albañilería
- 2.6 Planos de Acabados
- 2.7 Perspectivas del Proyecto

#### **3. Presupuesto Paramétrico**

## 1. MEMORIAS.

### 1.1 MEMORIA DESCRIPTIVA DE LOS PRELIMINARES.

El terreno cuenta con una superficie de 18,000 m<sup>2</sup>, con un frente de 150 m por 120 m de fondo. Se encuentra en una zona de gran cantidad de equipamiento urbano, colindante a la Unidad Habitacional INFONAVIT Iztacalco, en medio de importantes ejes viales como los son: Eje 5 sur, Avenida Apatalco y Avenida Río Churubusco.



VISTA DESDE AV. CHURUBUSCO



Actualmente el terreno se encuentra rodeado por un muro perimetral que impide el acceso y la visual al interior. En la parte norte se localiza un gran estacionamiento público que brinda servicio al público en general y principalmente al supermercado “BODEGA AURRERA” que ahí mismo se encuentra.



TERRENO ESTADO ACTUAL

Alfrente del terreno se encuentra un área jardinada con árboles de gran altura, lugar que es utilizado principalmente para descanso y para practicar deporte como caminata, debido a que ocupa el espacio del camellón central de Avenida Churubusco que hoy en día se encuentra en la parte elevada.



VISTA DESDE AV. APATLACO

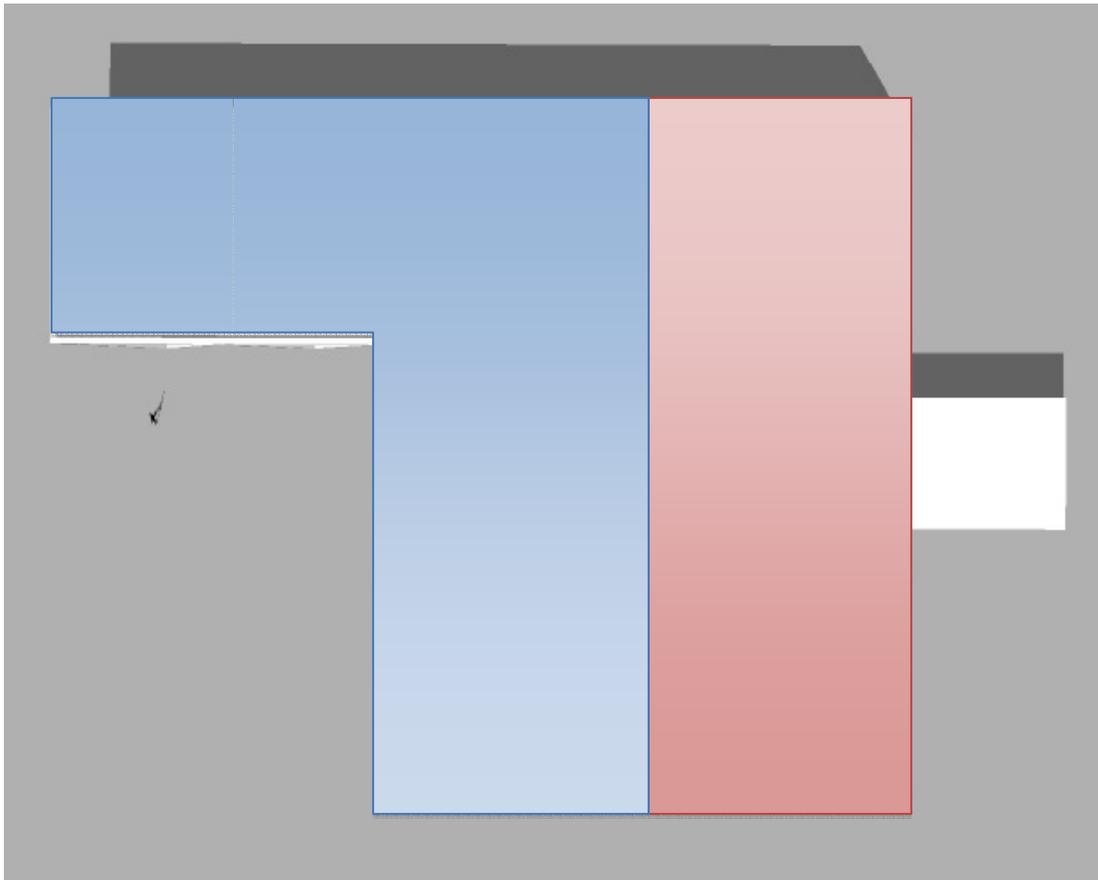


VISTA DESDE AV. APATLACO

Gracias a la extensa superficie y a la ubicación del terreno, el Proyecto de Biblioteca Pública se puede llevar a cabo sin ninguna problemática, logrando beneficiar a la población con una Biblioteca, actualizada, funcional y con una formalidad moderna y perdurable.

### 1.2 MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO.

El objeto arquitectónico se compone principalmente de dos volúmenes, con la finalidad de dividir los espacios y jugar con las alturas de los mismos. Las zonas se dividen, con el objetivo de que la actividad que se realice en una zona, no interfiera con la actividad que se realiza en otra.

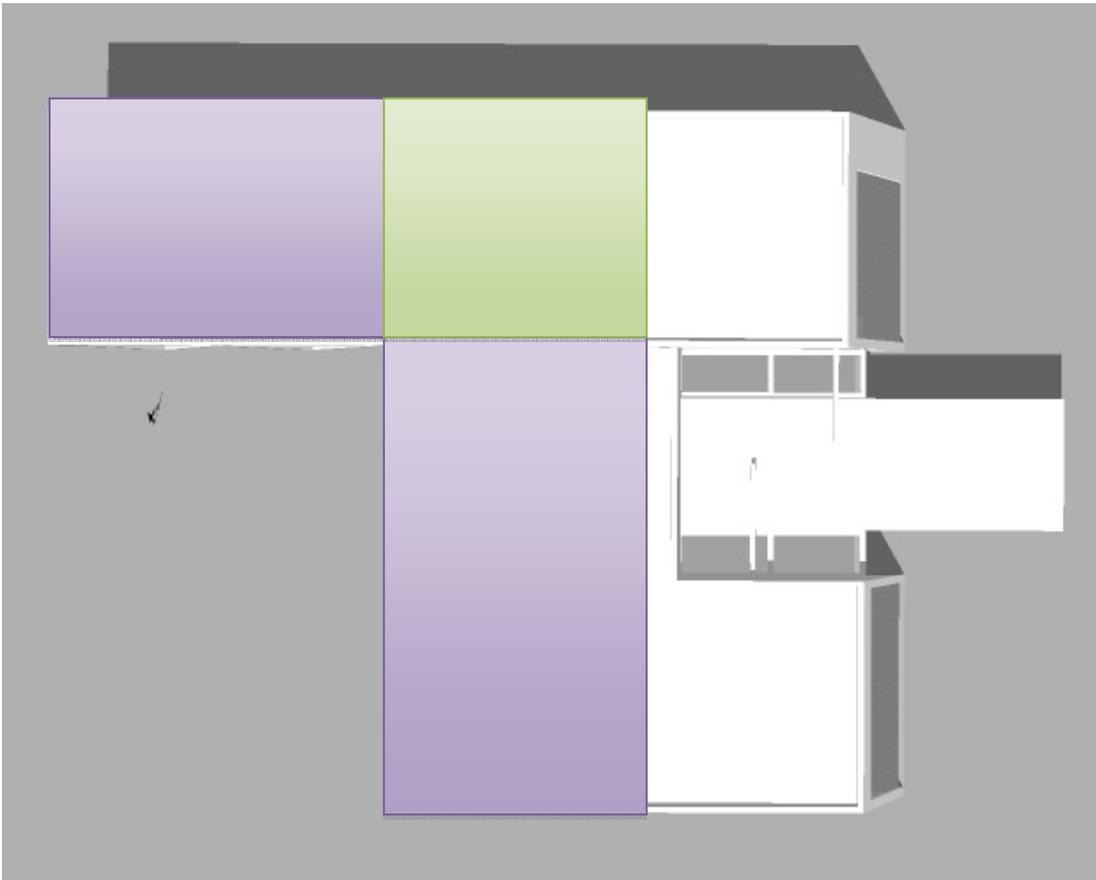


ZONA DE ACTIVIDADES ANEXAS



ZONA DE LECTURA Y CONSULTA GENERAL

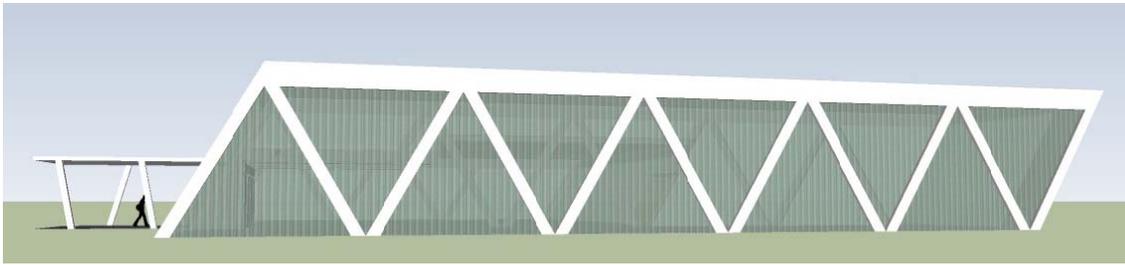
La zona destinada a lectura y consulta general, se divide a su vez en áreas dedicadas a diferentes acervos y en área infantil, misma que se encuentra ubicada en una zona segura y de gran control.



 DIFERENTES ACERVOS

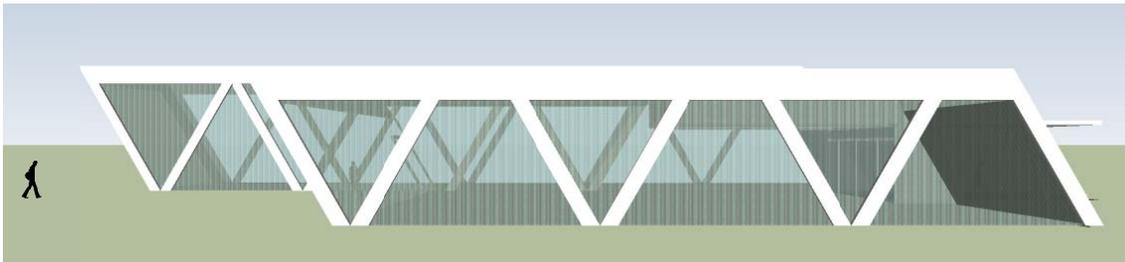
 ÁREA INFANTIL

El proyecto de Biblioteca Pública cuenta con oficinas administrativas, taller y área de restauración, área infantil, acervo de audiovisuales, sanitarios, acervo de publicaciones periódicas, acervo general, centro de cómputo, acervo de consulta y control en el acceso.



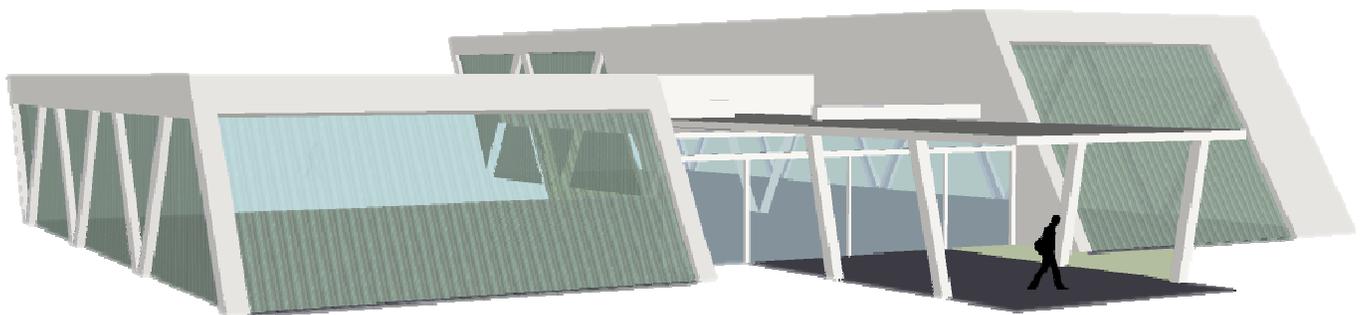
VISTA PONIENTE

Sin lugar a dudas las fachadas juegan un papel muy importante dentro del proyecto y requieren de un análisis profundo para lograr un buen resultado, tanto en el aspecto estético, como en el aspecto funcional. Se proponen grandes vanos, los cuales darán vista del interior al exterior. Se utilizará cristal traslucido con filtros especiales, esto para producir una iluminación idónea para la lectura en el interior y para lograr una vista agradable que resalte el edificio.



VISTA ORIENTE

Como intención de diseño, para lograr aspectos de transparencia y ligereza, los materiales a usar en la construcción, son acero, concreto armado y cristal. Para los interiores, muros a base de tabique. La estructura esta compuesta acero, para una edificación más rápida, los acabados son de materiales pétreos y duela de uso pesado.



PERSPECTIVA - BIBLIOTECA PÚBLICA

### ***1.3 MEMORIA DESCRIPTIVA DE CRITERIO ESTRUCTURAL.***

La estructura es a base de vigas de acero y su diseño es uniforme, simétrico y modulado, con la intención de reducir los riesgos de un mal comportamiento ante la acción de un sismo; además de cumplir con los requisitos elementales y normatividad.

La cimentación del proyecto, esta conformada por zapatas aisladas de concreto armado. El sistema de cimentación propuesto, es resultado de un estudio de mecánica de suelos, previamente realizado, así como también resultado de un análisis de las circunstancias de la edificación proyectada.

Se decidió estructurar a base de marcos formada por traveses, columnas de acero; así como el uso del sistema de losa-cero para las cubiertas y muros de rigidez de concreto armado para absorber los efectos sísmicos. Gracias al uso del acero, se espera agilizar la edificación, esto debido a que la estructura se moduló y así no se tienen que hacer trabajos extra que ocasionen la prolongación de la construcción.

### ***1.4 MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIÓN SANITARIA.***

El criterio aplicado en las instalaciones es mediante el empleo de factores ecotécnicos, con la finalidad de mejorar el medio ambiente. La instalación sanitaria es a base de albañal de 150 mm para el desalojo de las aguas residuales, así como para conducir las aguas pluviales para su reutilización. A lo largo de los trayectos en ambos casos, se tendrán registros de 90x60 cm colocados a no más de 10 m. Las aguas residuales descargarán al biodigestor, donde serán tratadas, conducidas y reutilizadas a riego de áreas verdes.

### ***1.5 MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA.***

Para colaborar a la conservación y mejora del medio ambiente, la instalación hidráulica, pretende usar el agua pluvial, para ser empleada dentro del uso sanitario y aun para el uso de los lavabos, esto gracias a que antes de ser ingresada a la cisterna, el agua pasa por trampas de grasa y por filtros a base de gravillas y otros elementos que la purifican, Una vez saliendo de la cisterna, se pasa nuevamente por un ozonificador y un filtro de luz UV la cual terminara de purificar y potabilizar el agua, siendo esta distribuida por una hidroneumático.

La cisterna tendrá capacidad para almacenar el agua de lluvia del mes con mayor precipitación; tendrá suministro a través de la toma domiciliaria para tener uso más eficiente; contara con dos celdas; independientes para poder usar una celda mientras se le da mantenimiento a la otra.

Todos los muebles usaran fluxómetro, las instalaciones de baños y sanitarios deberán de tener llaves de cierre automático o aditamentos economizadores de

agua, los excusados tendrán una descarga máxima de 6 lts en cada servicio los mingitorios, tendrán una descarga máxima de 6 lis por minuto y dispositivos de apertura y cierre de agua que evite su desperdicio.

#### ***1.6 MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA.***

El servicio será proporcionado por la CFE. El proyecto contara con una acometida eléctrica bifásica que irá a un registro próximo instalado en el cuarto de máquinas, que a su vez se conducirá a dos tableros los cuales suministrarán la energía necesaria a la edificación. Las acometidas estarán conectadas a tierra a través de una varilla Copperweld, para proteger los equipos.

Dichas acometidas servirán para brindar electricidad a la luz interna de cada una de las zonas, así como también para la maquinaria del hidroneumático.

La iluminación exterior del proyecto, está garantizada gracias al uso de cuatro paneles solares de 1.56 x 0.73m., las cuales estarán conectadas a un controlador, localizado en el cuarto de máquinas, para posteriormente ser conectado a dos acumuladores Duncan, para el almacenamiento de la energía requerida para la iluminación exterior.

#### ***1.7 MEMORIA DESCRIPTIVA DE ACABADOS.***

Los acabados de un edificio público, requieren ser de materiales duraderos y de fácil mantenimiento, adecuados para el uso rudo al que serán sometidos los espacios.

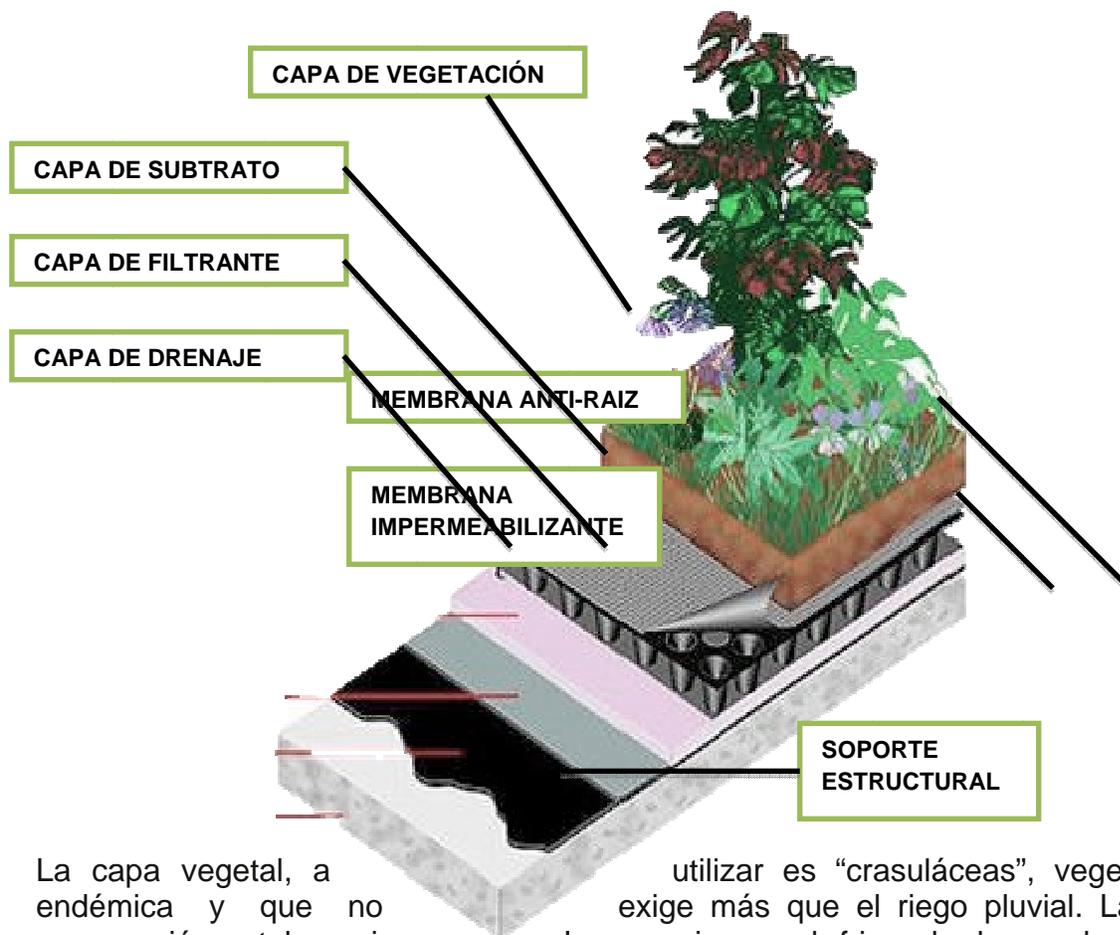
El acabado final de los muros es en pintura blanca vinílica, mismo color que utilizarán los falsos plafones. La elección del color se debe a sus características, pues es el adecuado para propagar la luz dentro de los espacios. El piso de las diferentes zonas de la Biblioteca es a base de duela de maderas especiales, cuya característica principal es soportar el tránsito continuo y el uso rudo, además de ser duradero y de fácil limpieza. El piso de los baños y áreas húmedas es a base de loseta cerámica marca KLINKER SJ; la cual está diseñada para uso rudo.

Como intención de diseño la estructura de acero queda expuesta, es por eso que será tratada con una laca antioxidante de la marca Comex, de la misma forma que los parasoles, solo que al final con una capa de pintura vinílica Comex.

Los cristales templados de las fachadas son de la marca U-GLASS, los cuales tienen como acabado una película de seguridad resistente y transparencia con filtro UV al 98% para permitir el paso de la luz, pero no de los rayos solares. Finalmente las cubiertas del edificio, tendrán como acabado final un impermeabilizante asfáltico de la marca JM-TEXSA, para evitar filtraciones de agua al interior del inmueble.

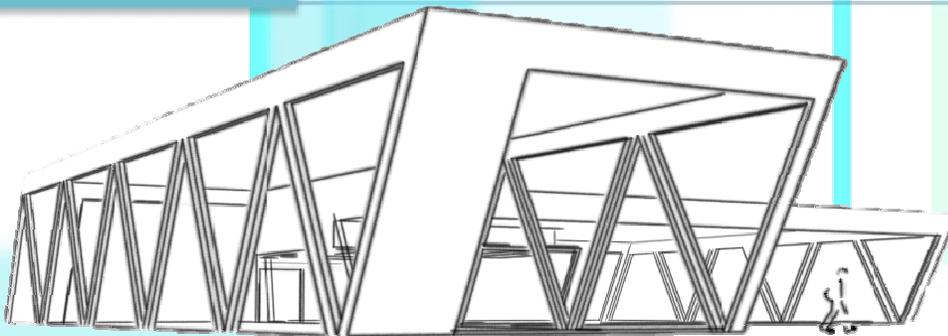
### 1.8 MEMORIA DESCRIPTIVA DE AZOTEA VERDE.

Se decidió utilizar la quinta fachada como azotea verde, en virtud de aportar a la mejora del medio ambiente y cumplir con la reglamentación que rige actualmente. La construcción de la Azotea Verde, requiere de una impermeabilización asfáltica anti-raíz, para impedir la penetración de las raíces en la cubierta, posteriormente se instala un sistema de drenes para desalojar el agua excedente de la azotea, usando un producto marca JM-TEXSA; finalmente se debe considerar el tipo de vegetación a utilizar, esto para conocer el peso sobre la cubierta y también para saber cuál será el espesor de la capa de sustrato donde ira la capa vegetal. La capa vegetal del proyecto, no es mayor a los 50 cm. de altura, por lo tanto la capa de sustrato es entre 5 y 10 cm. de espesor, con el fin de evitar sobre peso en la cubierta de la Biblioteca.



La capa vegetal, a utilizar es “crasuláceas”, vegetación endémica y que no exige más que el riego pluvial. La fácil propagación, tolerancia a las sequias y al frio, el ahorro de agua, variedad de formas y colores y el poco sustrato requerido para su crecimiento, la convierten en el candidato principal a utilizar.

## *2.1 ESTUDUDIOS PRELIMINARES*



**UNAM**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

NORTE:

CRUCES DE LOCALIZACIÓN:

PLANTA Y CORTE ESQUEMÁTICO:

NOTAS GENERALES:

- 1.- LAS COTAS SON AL DESNIVEL.
- 2.- LAS COTAS Y LOS NIVELES SON EN METROS.
- 3.- NO TOMAR MEDIDA A REGAL.
- 4.- EN CASO DE DUDAS O DISCREPANCIA DE OBRAS CONECTAR CON LA DIRECCIÓN DE OBRAS Y/O SUPERVISIÓN.
- 5.- SE DEBERÁ ACERTAR CON LA DIRECCIÓN DE OBRAS Y/O SUPERVISIÓN CUALQUIER DUDA SOBRE LA INTERPRETACIÓN DE PLANO.
- 6.- SI CONTINUA LA PROYECCIÓN EN EL LÍMITE DE LA OBRA, ANTES DE EMPEZAR LAS OBRAS DEBERÁN TENERSE EN CUENTA LOS DATOS DEL PLANO, DISTRIBUIDO SEGÚN LA DIRECCIÓN DE LA OBRA Y/O SUPERVISIÓN CUALQUIER DUDA SOBRE EL MISMO.
- 7.- ESTE PLANO DEBERÁ VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y SERVICIOS PÚBLICOS, CUALQUIER DUDA O DISCREPANCIA DEBERÁ CONSULTARSE CON LA DIRECCIÓN DE LA OBRA Y/O SUPERVISIÓN.
- 8.- ESTE PLANO DEBE CORRESPONDERSE Y DEBERÁ CONSERVARSE UNIFORMEMENTE PARA LO QUE SE INDICA EN EL PIE DE PLANO.

SIMBOLOGÍA GENERAL:

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	M.P.T. 1.000 INDICATIVO DEL PISO TERMINADO
	INDICATIVO DEL PISO TERMINADO
	INDICATIVO DEL PISO TERMINADO
	INDICATIVO DEL PISO TERMINADO
	INDICATIVO DEL PISO TERMINADO
	INDICATIVO DEL PISO TERMINADO
	INDICATIVO DEL PISO TERMINADO
	INDICATIVO DEL PISO TERMINADO
	INDICATIVO DEL PISO TERMINADO
	INDICATIVO DEL PISO TERMINADO

PROYECTO: **BIBLIOTECA PÚBLICA**

PLANO: **LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO**

DIRECCIÓN: **AV. CUERPO LIBRE DE BYW SANTIAGO COLÓN A HONOR DE BARRÓN SETÁLPA, MÉXICO, D.F.**

PROPIETARIO: **UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

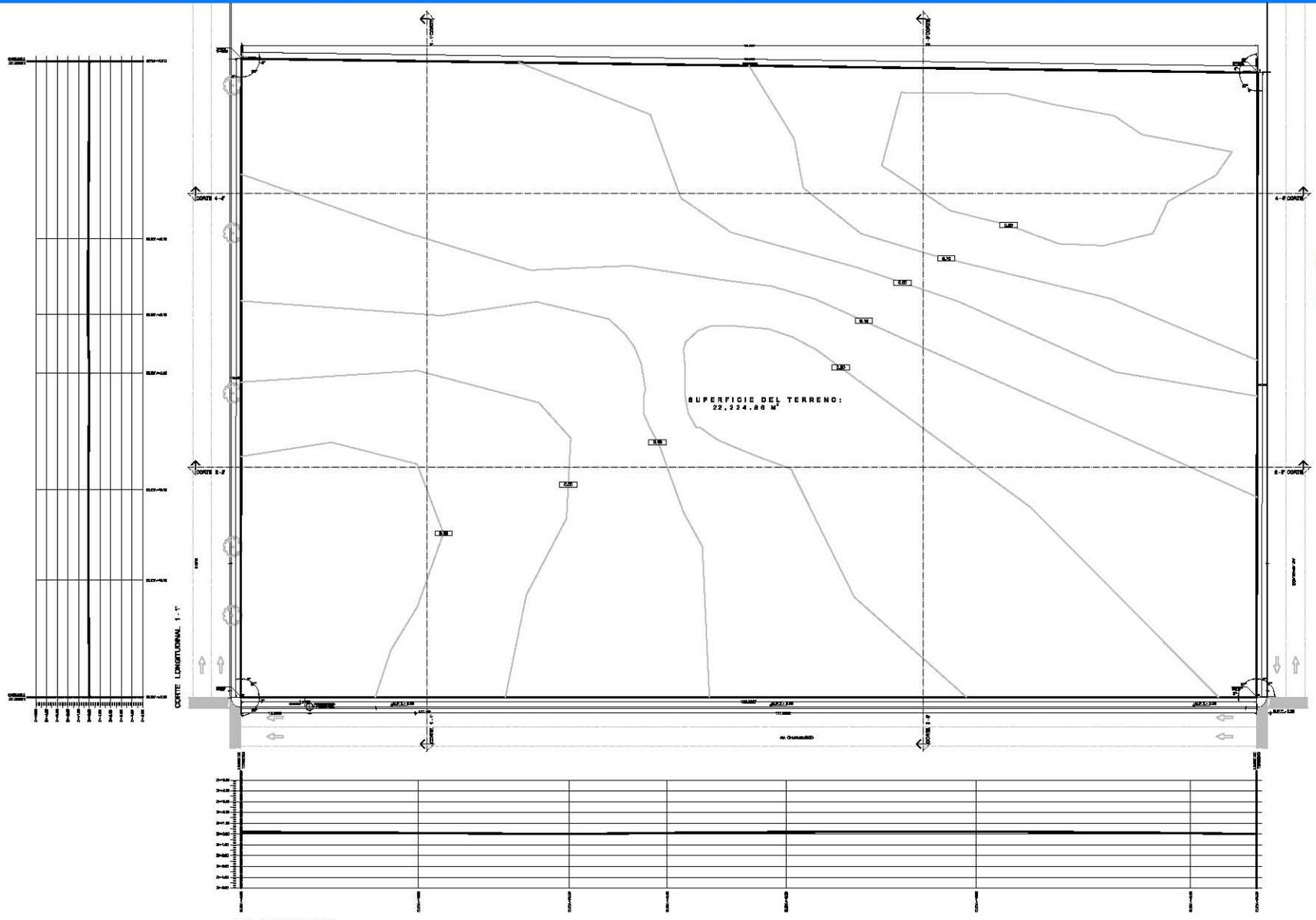
PROYECTISTA: **BARCENAS SALINAS ANGEL FERNANDO** CLAVE: **PRE-2**

REVISOR: **CMR**

ACOMPAÑANTE: **CMR**

ESCALA: **1:350** PLANO N° **2**

FECHA: **07/DICIEMBRE/2010**

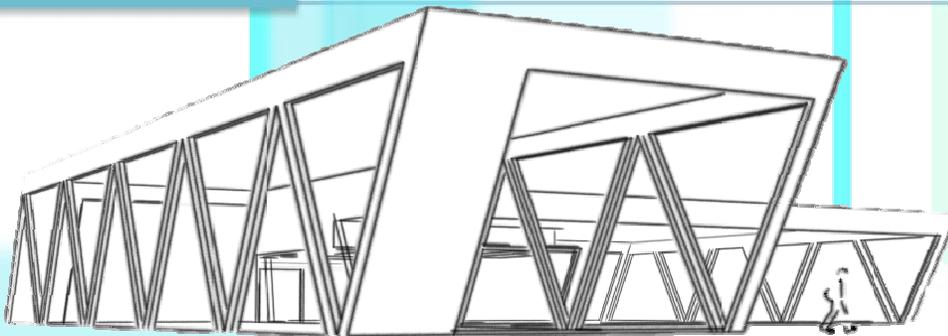


ESTACIÓN	P.V.	DIRECCIÓN	DISTANCIA	$\Delta^\circ$	COORDENADAS		CUADRANTE	ÁREAS M²
I	II	SE	188.99	88°	X=-12.76	Y=+120.08		22,224.86
II	III	SE	115.73	87°	X=+177.21	Y=+117.50		22,224.86
III	IV	W	188.83	87°	X=+177.00	Y=-+1.77		22,224.86
IV	I	N	118.32	90°	X=-12.82	Y=+1.77		22,224.86





## 2.2 PLANOS ARQUITECTÓNICOS

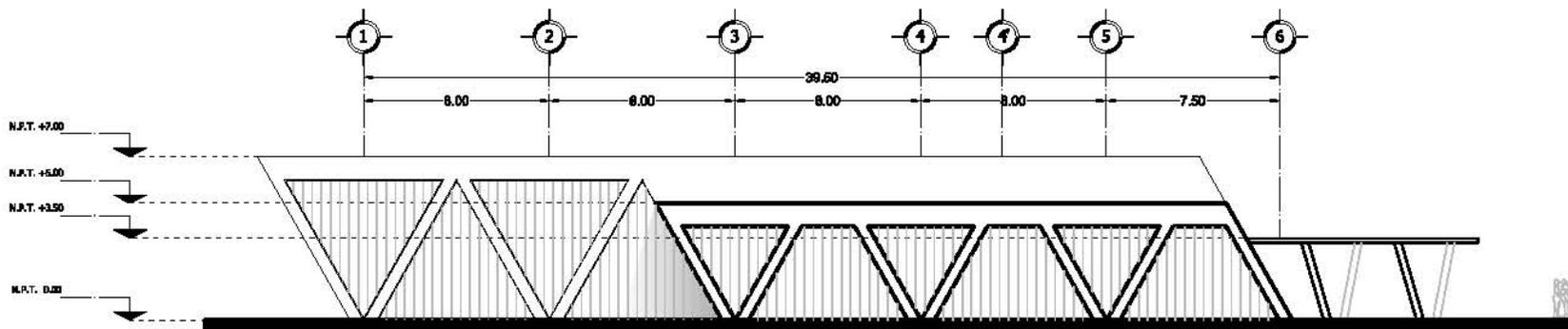




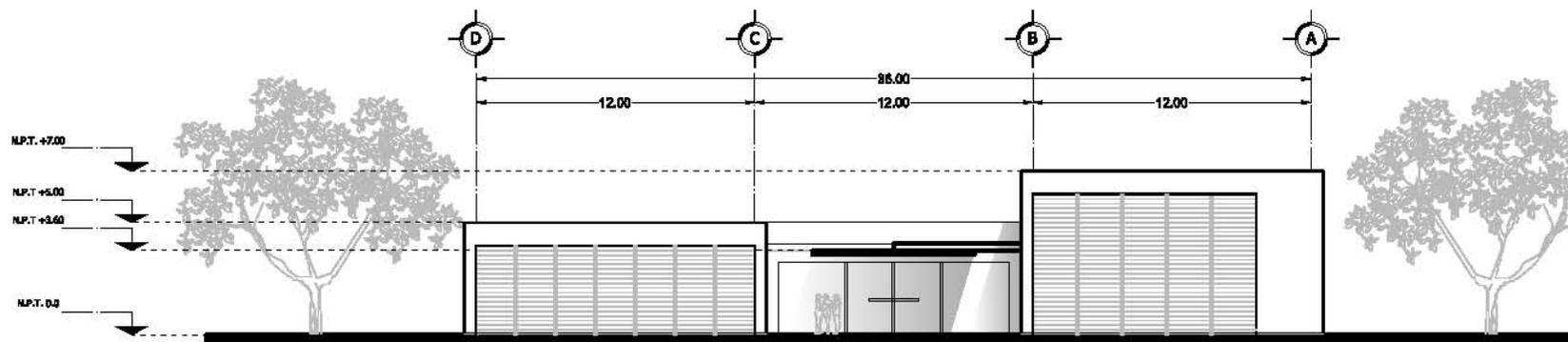








**FACHADA ORIENTE**



**FACHADA NORTE**



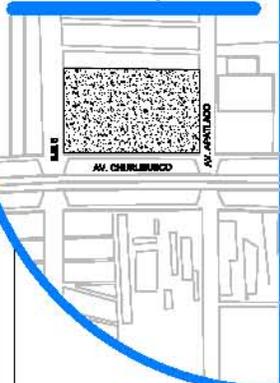
**UNAM**

FACULTAD DE ARQUITECTURA



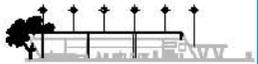
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CRONOLOGIA DE LOCALIZACIONES



CONSEJO DE DISEÑO	AREA PERMISIBLE	AREA TOTAL DE CONSTRUCCION
350 M <sup>2</sup> SIO R	100%	350 M <sup>2</sup> SIO R

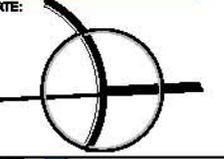
COFRE ESQUEMATICO:



**NOTAS GENERALES:**

- 1.- LAS OBRAS DEBEN SER DE TIPO PERMANENTE.
- 2.- LAS OBRAS DEBEN SER DE TIPO PERMANENTE.
- 3.- BOTONERA AUTOMATICA A ESCALA.
- 4.- EN CASO DE EMERGENCIAS DEBEN SER DE TIPO PERMANENTE CON LA DIRECCION DE SALIDA Y/O SALIDA.
- 5.- EN CASO DE EMERGENCIAS DEBEN SER DE TIPO PERMANENTE CON LA DIRECCION DE SALIDA Y/O SALIDA.
- 6.- EN CASO DE EMERGENCIAS DEBEN SER DE TIPO PERMANENTE CON LA DIRECCION DE SALIDA Y/O SALIDA.
- 7.- DEBE PLANTARSE VEGETACION EN LAS ZONAS DE SALIDA Y/O SALIDA EN LA DIRECCION DE SALIDA Y/O SALIDA.
- 8.- DEBE PLANTARSE VEGETACION EN LAS ZONAS DE SALIDA Y/O SALIDA EN LA DIRECCION DE SALIDA Y/O SALIDA.

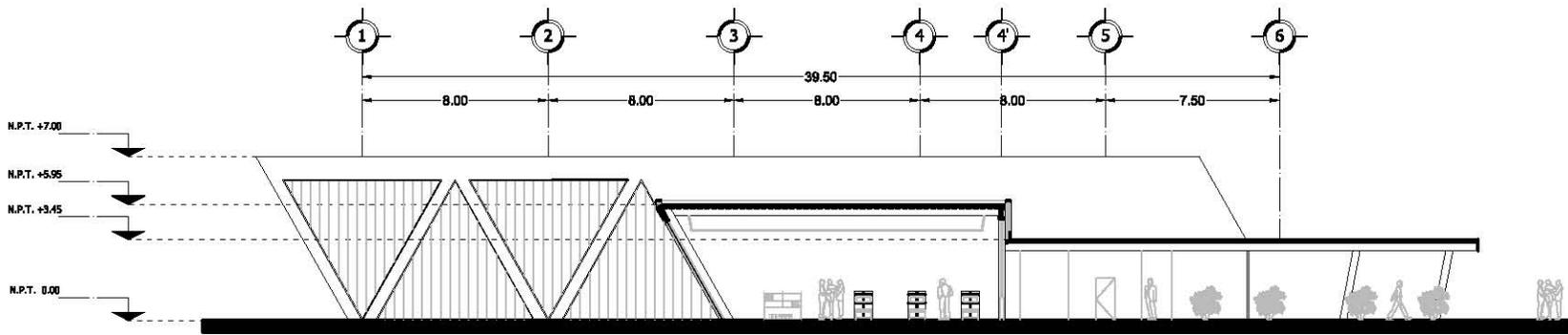
**NORTE:**



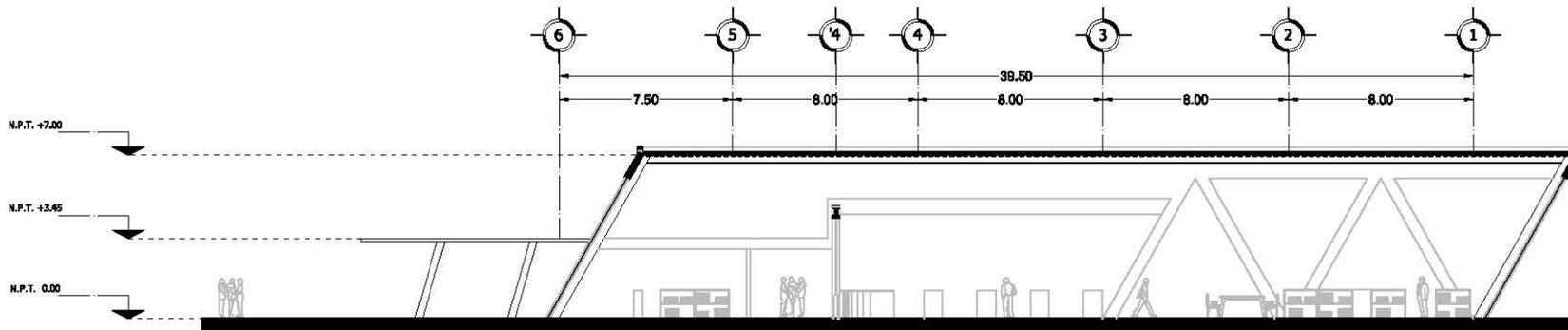
PROTECCION:	BIBLIOTECA PUBLICA
PLANTAS:	ARQUITECTONICO - FACHADAS
DISEÑADOR:	DR. OSCAR ALONSO BUSTOS BUSTOS Y DR. ANTONIO COLLAZO VILLALBA, COORDINADOR GENERAL DE DESARROLLO, MEXICO D.F.
PROYECTADO:	TIPO DE OBRA:
PROYECTADO:	MEXICO
PROYECTADO:	CLAVE:
PROYECTADO:	INFORMACION GENERAL DEL PROYECTO
PROYECTADO:	CLAVE:
PROYECTADO:	A-5
PROYECTADO:	PLANO N°
PROYECTADO:	5
PROYECTADO:	esc.:
PROYECTADO:	1:350
PROYECTADO:	METROS
PROYECTADO:	11/ENERO/2011

TALLER DE ARQUITECTURA X





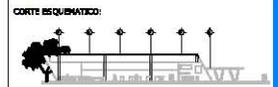
**CORTE A-A''**



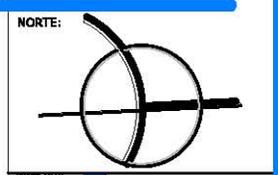
**CORTE B-B''**



CANTONAMIENTO DE TERRENO	AREA PERMISIBLE	AREA TOTAL DE CONSTRUCCION
333 M X 280 M 28,000 M <sup>2</sup>	50 %	1,365 M <sup>2</sup>

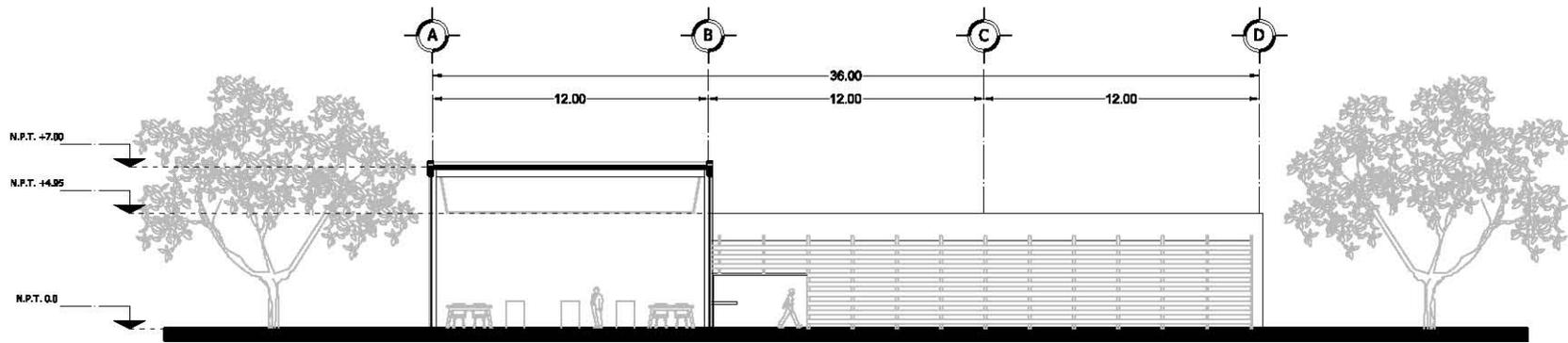


- NOTAS GENERALES:
- 1- LAS COTAS SIEMPRE AL TENDIDO.
  - 2- LAS COTAS Y LOS NIVELES SIEMPRE DADOS EN METROS.
  - 3- NO TOMAR MEDIDAS A LOS CALOS.
  - 4- EN CASO DE DUBIO O DISCREPANCIA SE DIBUJA CONSERVANDO CON LA DIFERENCIA DE CERRA Y/O SUPERFICION CALIFICADA CUALQUIER CERRA SOBRE LA INTERSECCION DEL PLANO.
  - 5- SE DEBE COORDINAR CON LA DIRECCION DE OBRAS Y/O SUPERFICION CALIFICADA CUALQUIER CERRA SOBRE LA INTERSECCION DEL PLANO.
  - 6- EL CORTA Y/O DEBE REVISAR CON EL LIAISON DE LA OBRAS, ANTES DE EJECUTAR, LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, DIBUJANDO SIEMPRE LA DIFERENCIA DE LOS CORRESPONDIENTES DEL CORTA Y/O SUPERFICION CALIFICADA DE TENDIDO QUE SE DEBE.
  - 7- ESTE PLANO DEBE SER REVISADO CON LOS CORRESPONDIENTES DEL DISEÑO CONSTRUCTIVO Y SE DEBE TENER EN CUENTA LA OBRAS Y/O SUPERFICION CALIFICADA CON LA DIFERENCIA DE LA OBRAS Y/O SUPERFICION CALIFICADA.
  - 8- ESTE PLANO SOLO CORRESPONDE Y DEBE SER CONSIDERADO UNAMENTE PARA LO QUE SE INDICA EN EL PRESENTE PLANO.

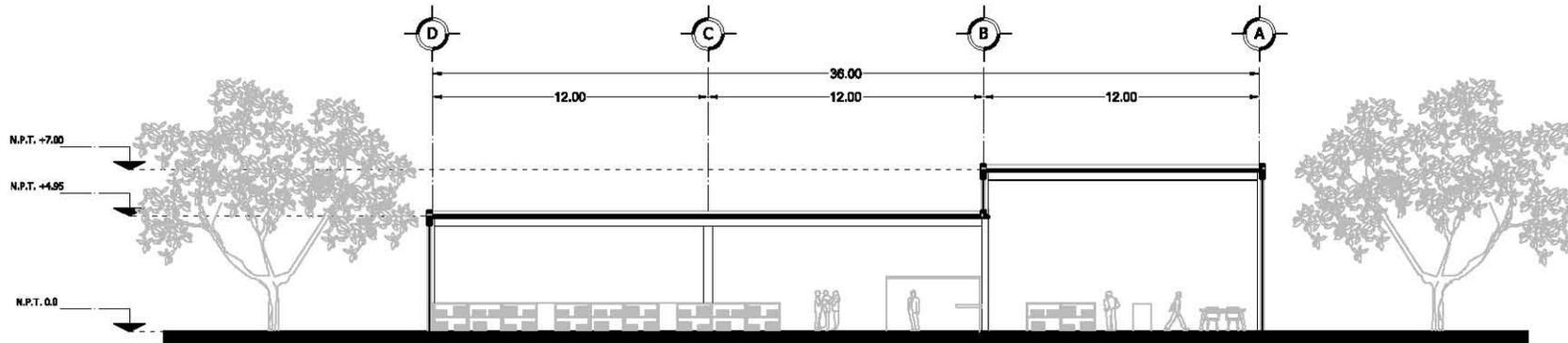


PROYECTO:	BIBLIOTECA PÚBLICA	
PLANO:	ARQUITECTONICO - CORTES	
DIRECCION:	AV. CHILIBULCO ENTRE AV. APARTADO, COLONIA HORMIGON, DELEGACION SETENAR, MEXICO, D.F.	
PROPIETARIO:	TIPO DE OBRAS:	
PROYECTADO:	NOVA	
PROYECTADO:	BÁRCENAS SALINAS ANGEL FERNANDO	CLAVE:
REVISADO:	CMF	A-7
ESCALA:	1:350	PLANO N°
FECHA:	11/ENERO/2011	7

TALLER DE ARQUITECTURA X



**CORTE C-C''**



**CORTE D-D''**

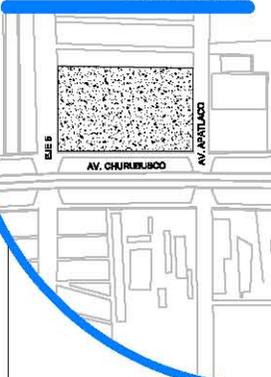


FACULTAD DE ARQUITECTURA



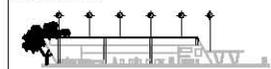
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CRUCES DE LOCALIZACIÓN:



CANTONAMIENTO DE TERRENO	AREA PERMISIBLE	AREA TOTAL DE CONSTRUCCION
333 M X 280 M 93,240 M <sup>2</sup>	50 %	1,354 M <sup>2</sup>

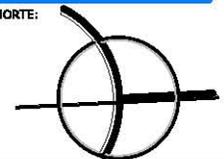
CORTE ESQUEMATICO:



NOTAS GENERALES:

- 1.- LAS COTAS SIEMPRE AL TENDIDO.
- 2.- LAS COTAS Y LINEAS DESENO ESTAN DADOS EN METROS.
- 3.- NO TOMAR MEDIDAS A LOSCALO.
- 4.- EN CASO DE DUBIO O DIVERGENCIA SE DEBERA CONSULTAR CON LA DIFUSION DE OBRA Y/O SUPERVISOR.
- 5.- EL DISEÑO DEBEN CONCORDAR CON LA DIFUSION DE OBRA Y/O SUPERVISOR CUALQUIER CADA VEZ QUE SE REALICE LA INTERPRETACION DEL PLANO.
- 6.- EL DISEÑO DEBEN CONCORDAR CON LA DIFUSION DE OBRA Y/O SUPERVISOR CUALQUIER CADA VEZ QUE SE REALICE LA INTERPRETACION DEL PLANO. DEBEN CONCORDAR CON LA DIFUSION DE OBRA Y/O SUPERVISOR CUALQUIER CADA VEZ QUE SE REALICE LA INTERPRETACION DEL PLANO.
- 7.- EN EL PLANO DEBEN CONCORDAR CON LA DIFUSION DE OBRA Y/O SUPERVISOR CUALQUIER CADA VEZ QUE SE REALICE LA INTERPRETACION DEL PLANO.
- 8.- EN ESTE PLANO SOLO CORRESPONDE Y DEBERA CONCORDAR CON LA DIFUSION DE OBRA Y/O SUPERVISOR.

NORTE:



PROYECTO:	BIBLIOTECA PÚBLICA
PLANO:	ARQUITECTONICO - CORTES
DIRECCION:	AV. CHURUBUSCO ENTRE AV. APAXTLAN, COLONIA HORMIGON, DELEGACION SETENAR, MEXICO, D.F.
PROYECTADO:	TIPO DE OBRA:
ERECTIVO:	RECONSTRUCCION
PROYECTADO:	BARCENAS SALINAS ANGEL FERNANDO
REVISOR:	CMR
PROYECTADO:	CLAVE:
REVISOR:	A-8
PROYECTADO:	PLANO N°
REVISOR:	8
ESCALA:	1:350
FECHA:	11/ENERO/2011

TALLER DE ARQUITECTURA X

## 2.3 PLANOS ESTRUCTURALES

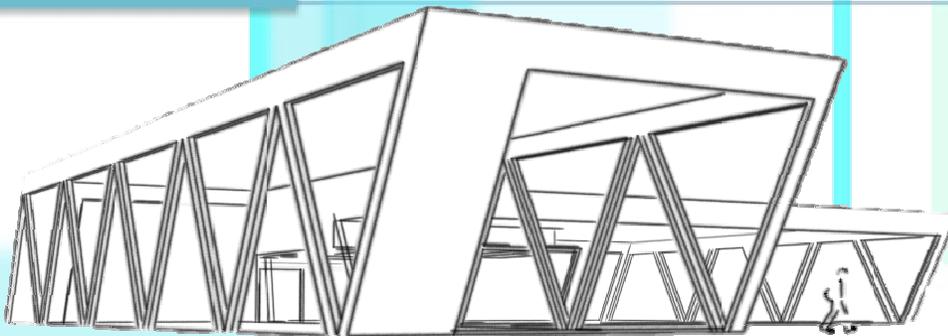




Tabla de Varillas

Varilla	Longitud (m)	Cantidad	Observaciones
1	1.12	255	
2	1.12	100	
3	1.12	100	
4	1.12	100	
5	1.12	100	
6	1.12	100	
7	1.12	100	
8	1.12	100	
9	1.12	100	
10	1.12	100	
11	1.12	100	
12	1.12	100	

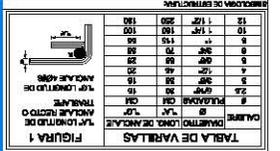
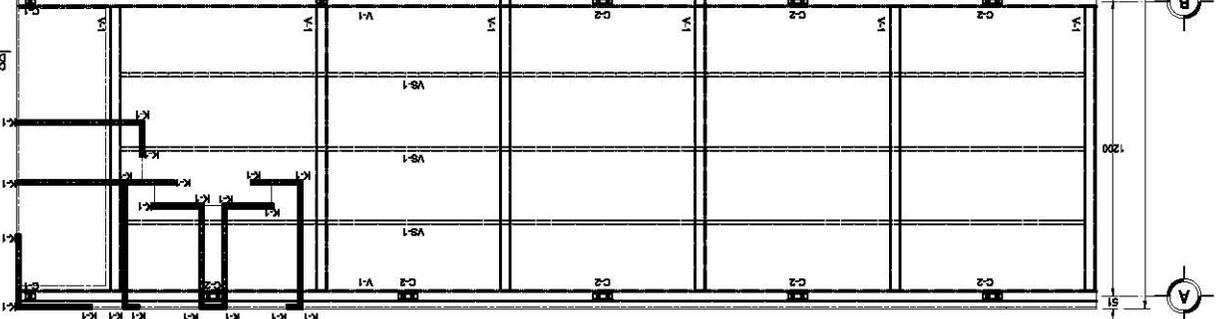
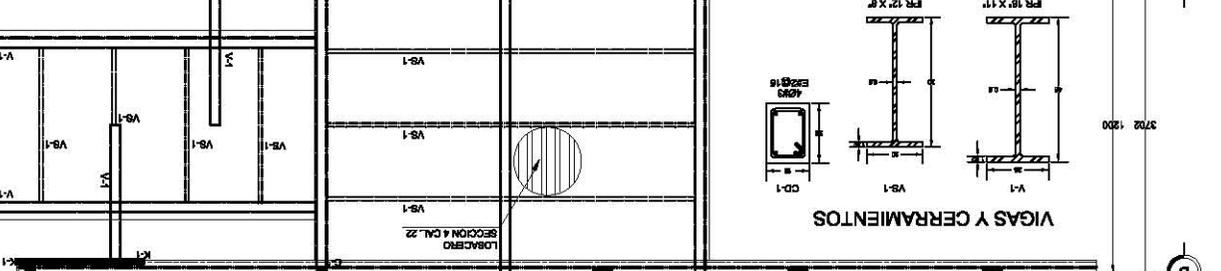
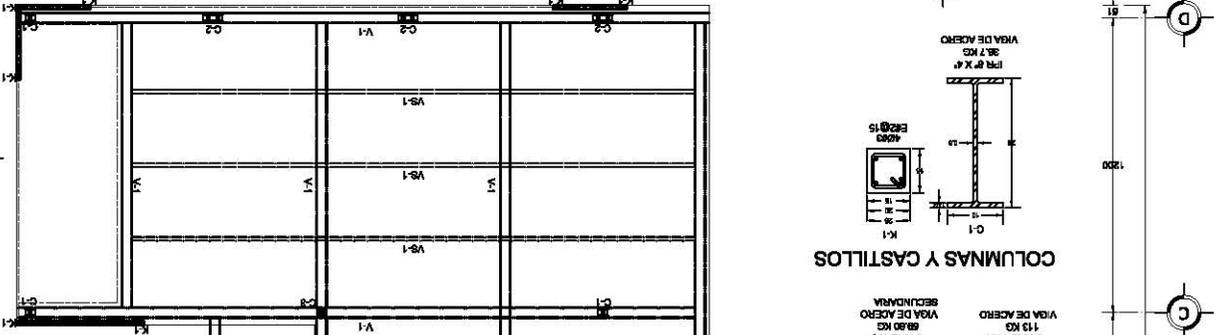
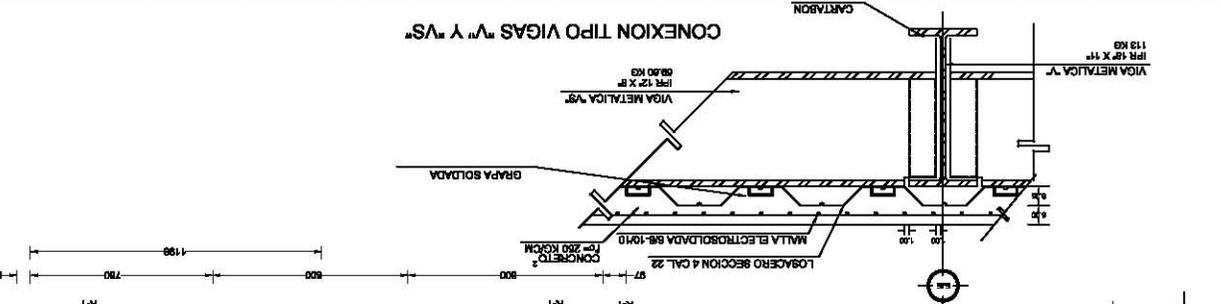
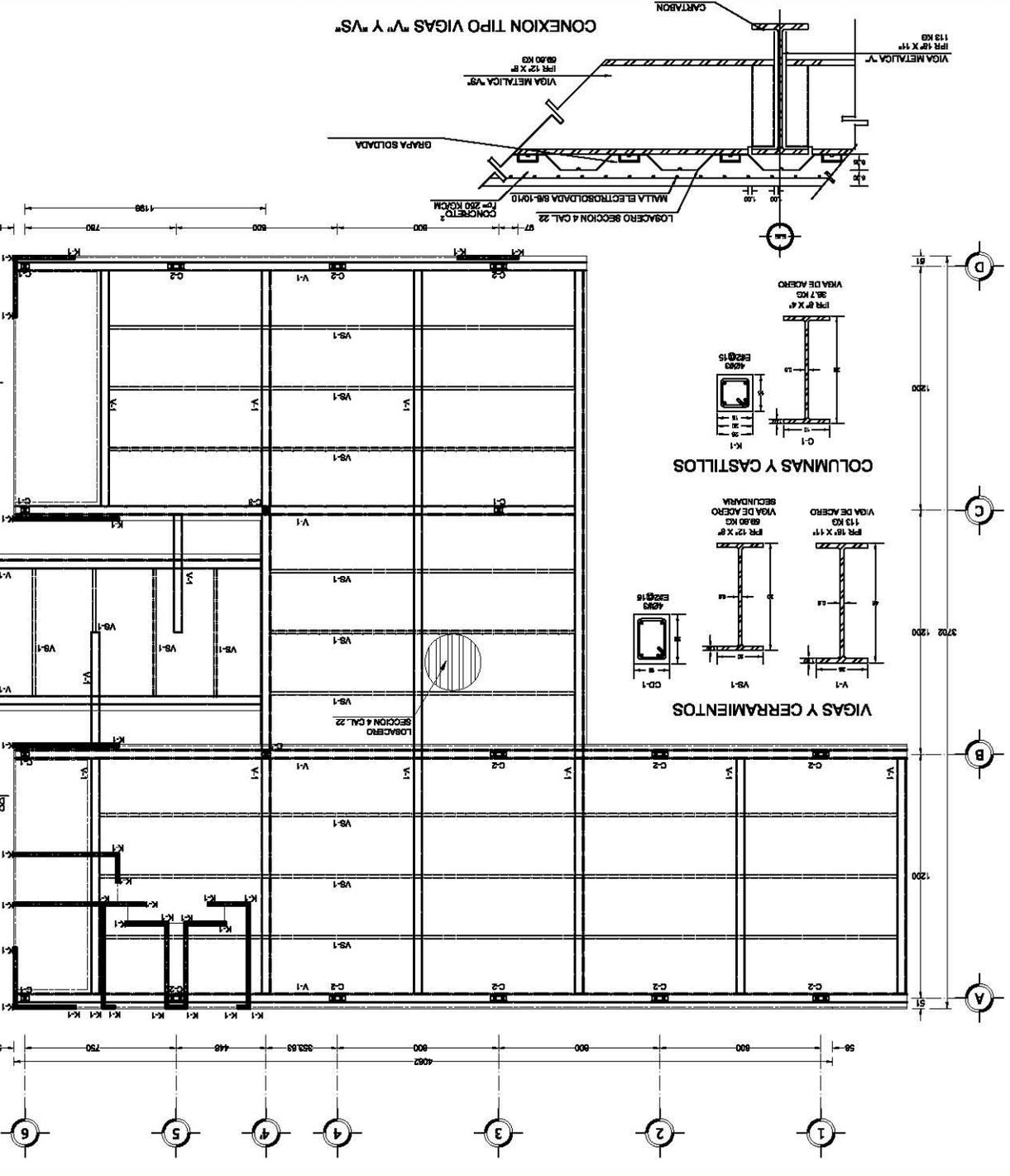
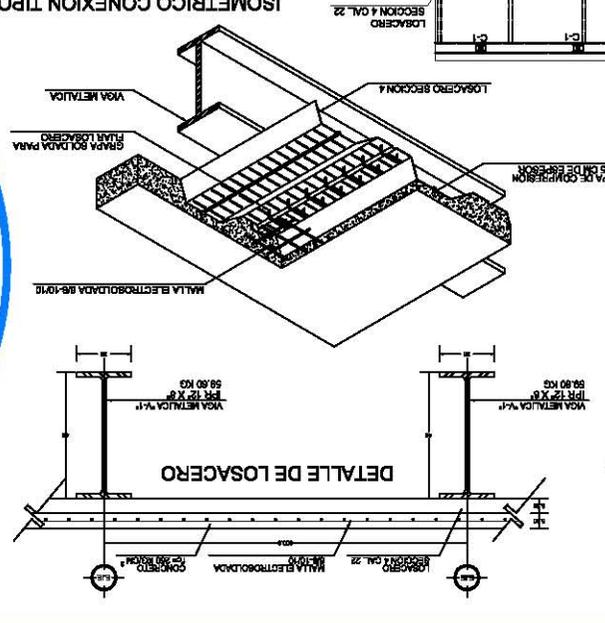
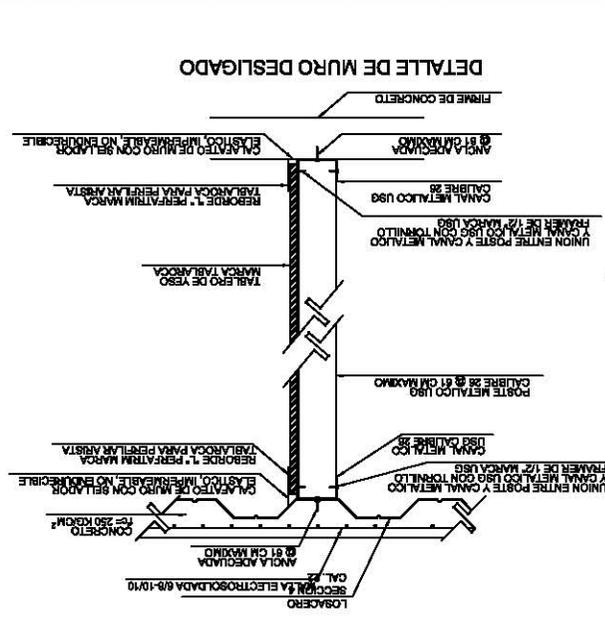
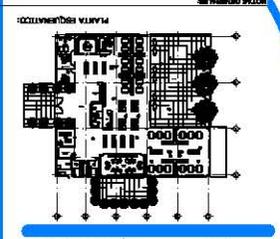
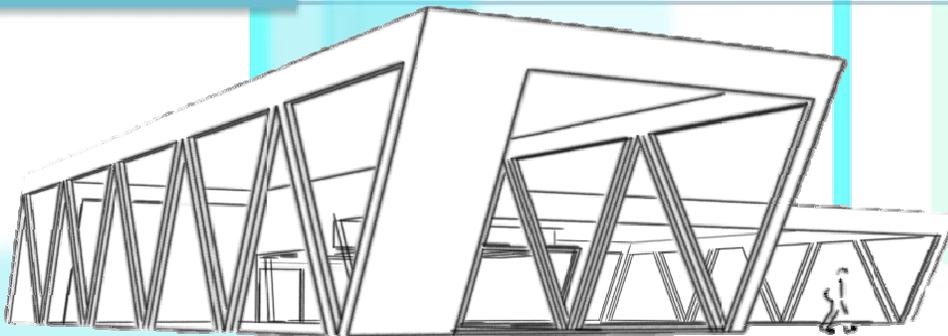


Figura 1: Muro con sellador. Este detalle muestra la unión entre un muro de concreto y un sellador de caucho. El sellador se aplica en la parte superior del muro, y se sella con un perfil de aluminio. El sellador debe ser compatible con el concreto y el perfil de aluminio. El sellador debe ser aplicado en la parte superior del muro, y se sella con un perfil de aluminio. El sellador debe ser aplicado en la parte superior del muro, y se sella con un perfil de aluminio.



## 2.4 PLANOS DE INSTALACIONES









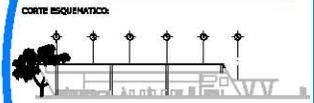
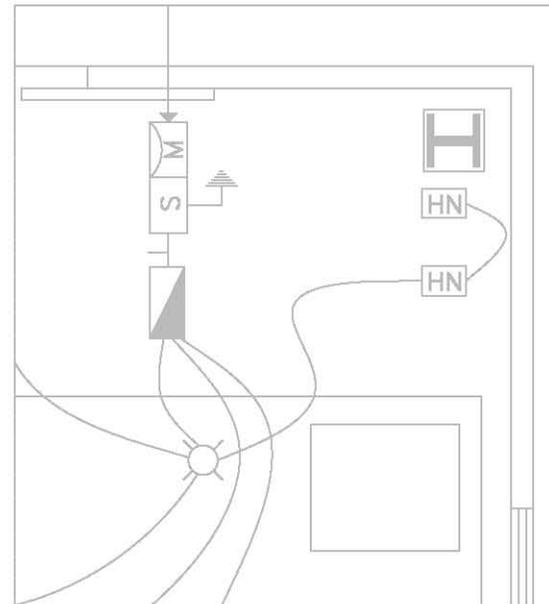
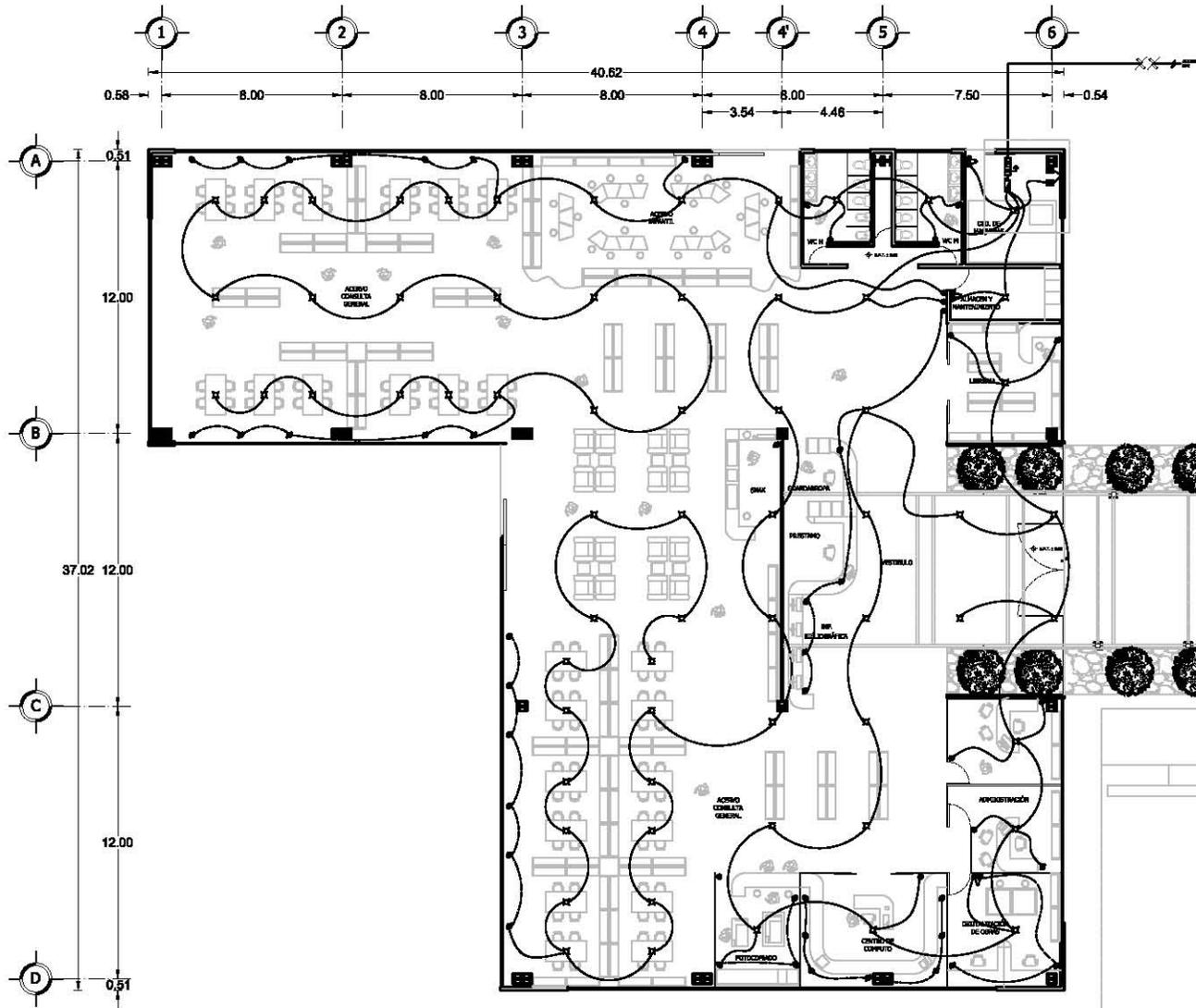












- NOTAS GENERALES:
- 1.- LAS COTAS SON AL DIFUSO.
  - 2.- LAS COTAS Y LOS NIVELES SON EN METROS.
  - 3.- NO TOMAR EN CUENTA LAS COTAS.
  - 4.- EN CASO DE CAMBIO O DIFERENCIA DE COTAS CONSULTAR CON LA DIRECCION DE OBRAS Y SUPERVISION.
  - 5.- SE DEBERA SOMETER CON LA DIRECCION DE OBRAS Y/O SUPERVISION CUALQUIER MODIFICACION SUPLENTE EN EL PLANO.
  - 6.- EL CONTRATISTA DEBE FORMAR UN DISEÑO DE LA OBRA, ANTES DE EJECUTAR, LAS DIMENSIONES Y NIVELES INDICADOS EN ESTE PLANO, ENTREGANDO LOS PLANOS A LA DIRECCION DE LA OBRA Y/O SUPERVISION CUALQUIER MODIFICACION QUE HUBIERE.
  - 7.- ESTE PLANO DEBE SER ENTREGADO CON LOS COMPONENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES CUALQUIER OTRA O DIFERENCIA DE ESTA CON EL PLANEO DE LA OBRA Y/O SUPERVISION.
  - 8.- ESTE PLANO SOLO CONSERVARE Y DEBERA CONSERVARSE UBICAMENTE PARA LO QUE SE INDICA EN EL PIE DE PLANO.

LEGENDA DE PLANOS

INSTALACION ELECTRICA	
	CONTACTO BIENCLLO (120V)
	APAGADOR BIENCLLO
	APAGADOR DE TRES FAS
	WALDA INCOMERCIAL (60 W)
	ANOTARTE INCOMERCIAL (60 W)
	CONTACTO ESPECIAL
	CENTRO DE CARGA 15 CIRCUITOS
	WALDA TELEFONO
	ADONTECA ELECTRICA
	MEJORADOR DE ENTORNO ELECTRICA
	INTERRUPTOR
	PARTELA TERMICAMENTE
	CIRCUITO
	WATT
	WALDA POR FASE
	TUBERIA POR MURO Y/O TECTO
	INTERRUPTOR DE EMERGENCIA
	TERRA FISICA
	WALDA HELIANTICO

- NOTAS DE INSTALACION ELECTRICA:
- TUBO CONDUIVIT DE PLASTICO DIAMETRO DE PVC (12 MM GALVO CONSERVAR EN SU LUGAR).
  - CONDUCTORES DE CORRIENTE SUAVE DE DIFERENTES CALIBRES CON INCLAVADO TPO 100V.
  - INTERRUPTOR DE SEGURIDAD SIN CON DISPOSITIVO TERMOELECTRICO.
  - TUBO PVC DE DISTRIBUCION CON INCLAVADO O BILAS DE CIRCUITOS.

PROYECTO: BIBLIOTECA PÚBLICA

PLANO: INSTALACIÓN ELECTRICA

DIRECCION: AV. CUERPO LIBRO ENTRE AV. ...

PROPIETARIO: ...

TIPO DE OBRAS: NUEVA

PROYECTISTA: BÁRCENAS SALINAS ANGEL FERNANDO

CLAVE: IE-1

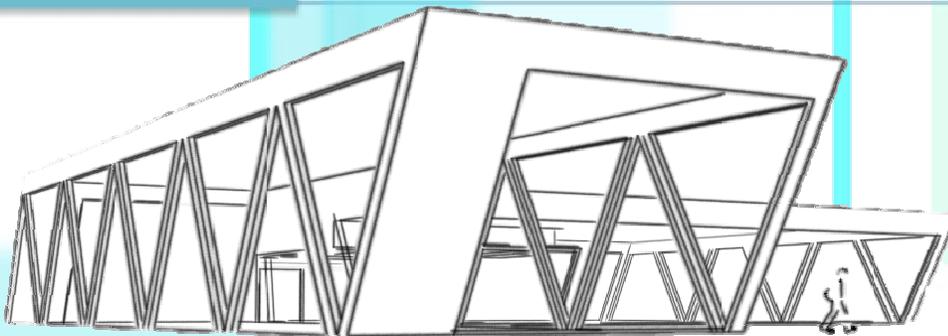
ESCALA: 1:350

PLANO Nº 1

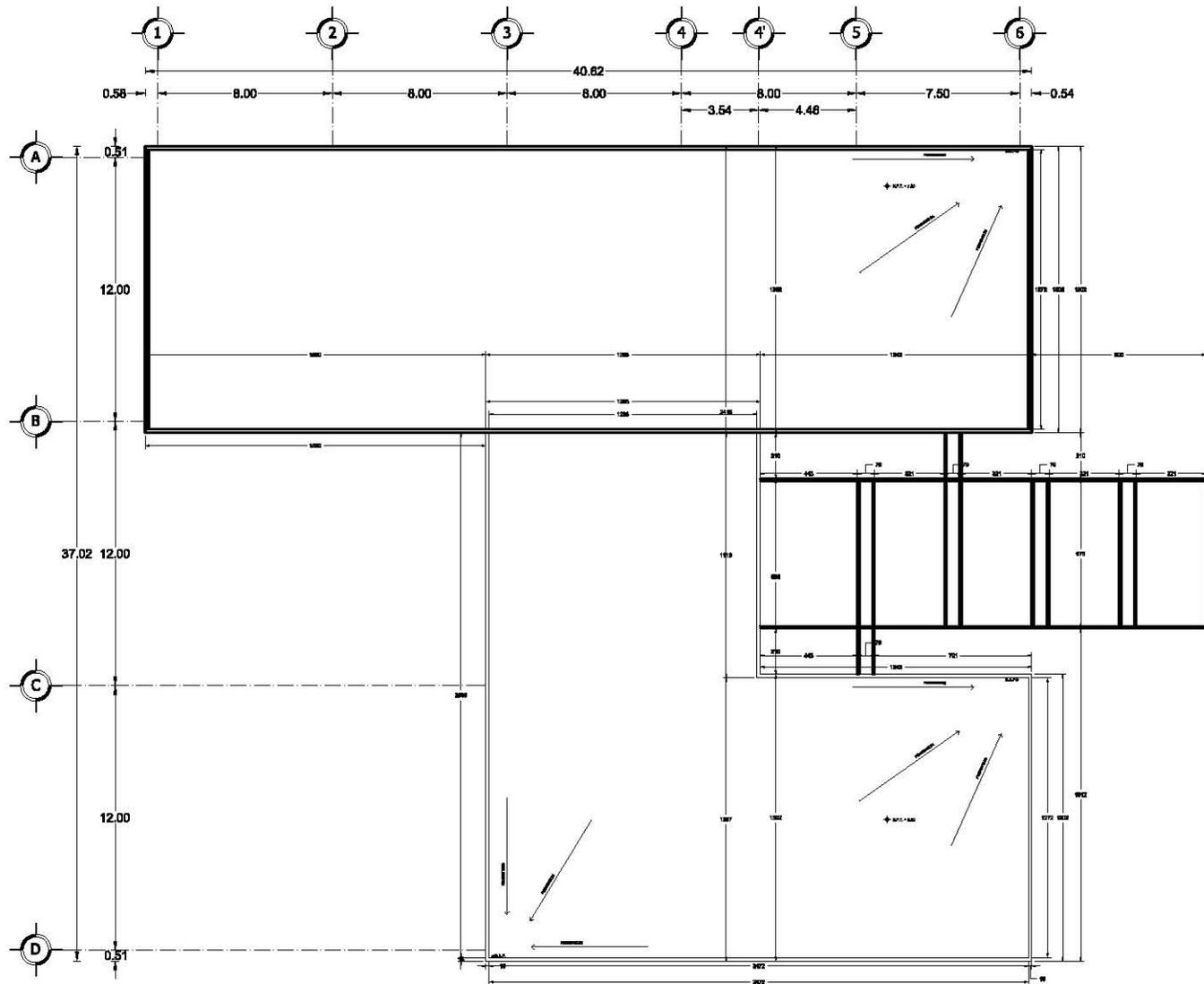
FECHA: 07/DICIEMBRE/2010

TALLER DE ARQUITECTURA X

## 2.5 PLANOS DE ALBAÑILERIA







# PLANTA DE TECHOS

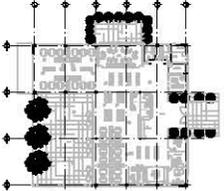


**UNAM**  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

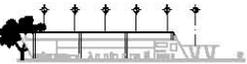
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**



NORTE: CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



PLANTA ESQUEMATICA



CORTE ESQUEMATICO

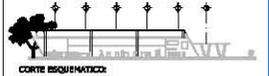
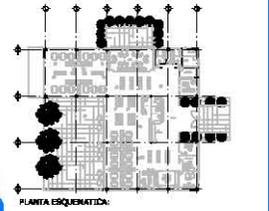
**NOTAS GENERALES:**

- 1.- LAS COTAS SON EN METROS.
- 2.- LAS COTAS Y LOS NIVELES SON EN METROS.
- 3.- NO TOMAR MEDIDA A OJERA.
- 4.- EN CASO DE DUBIO O DISCREPANCIA SE DEBERA CONSULTAR CON LA DIRECCION DE OBRA Y SUPERVISION.
- 5.- SE DEBERA SOMETER CON LA DIRECCION DE OBRA Y SUPERVISION CUALQUIER DUDA SOBRE LA INTERPRETACION DEL PLANO.
- 6.- EL CONTINENTE SE DEBERA CONFORMAR EN EL PLANO DE LA OBRA ANTES DE EJECUTAR LAS OBRAS Y SERAN LOS INDICADOS EN ESTE PLANO, DESIGNADO SOMETER A LA DIRECCION DE LA OBRA Y SUPERVISION CUALQUIER DUDA SOBRE EL MISMO.
- 7.- ESTE PLANO DEBERA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE METALOGIA Y ESTRUCTURAS, CUALQUIER DUDA O DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE CON LA DIRECCION DE LA OBRA Y SUPERVISION.
- 8.- ESTE PLANO SOLO CORRESPONDE Y DEBERA CONSERVARSE INDELEblemente PARA LO QUE SE INDICA EN EL PIE DE PLANO.

SIMBOLOGIA:	
+ N.P.T. + 0.00	N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
—	LINEA CORTE ARQUITECTONICO
O B.L.A.P.	INDICA BALAJA DE ABRIGO PLUVIAL
X	INDICA INTERSECCION DE ESTRUCTURAS
/	INDICA CAMBIO DE NIVEL
—	INDICA PUZ
—	INDICA DIRECCION DE LA CIRCULACION VEHICULAR
—	INDICA PENDIENTE
—	INDICA COLUMNACION DE TERRENO

<b>PROYECTO:</b> BIBLIOTECA PÚBLICA	
<b>PLANO:</b> ALBAÑILERIA PLANTA DE TECHOS	
<b>DIRECCION:</b> AV. CUERPO LIBRO ENTRE RIVERA Y AV. ANTONIO COLONIA INFORMATICA DEBAGAN SETAPALPA, MEXICO, D.F.	
<b>PROPIETARIO:</b> TIPO DE OBRA: NUEVA	
<b>PROYECTO:</b> BANCAS SALINAS ANGEL FERNANDO	<b>CLAVE:</b> ALB-2
<b>DISEÑO:</b> CMU	<b>PLANO Nº:</b> 2
<b>ESCALA:</b> 1:350	
<b>FECHA:</b> 07/DICIEMBRE/2010	

TALLER DE ARQUITECTURA X



- NOTAS GENERALES:
- 1.- LAS COTAS SON EN METROS.
  - 2.- LAS COTAS Y LOS NIVELES SON EN METROS.
  - 3.- NO TOMAR MEDIDA A OBLICA.
  - 4.- EN CASO DE DUBIO O DISCREPANCIA SE DIBUJA OBLICUA CON LA DISCREPANCIA DE OBRA Y SUPERIOR.
  - 5.- SE DIBUJA SOMERAMENTE CON LA DIRECCION DE OBRA Y SUPERVISION CUALQUIER OTRA SERA LA INTERPRETACION DEL PLANO.
  - 6.- EL CONTINENTE SE TRAZA Y FORMA EN EL PLANO DE LA OBRA, ANTES DE EJECUTAR LAS OPERACIONES Y TRABAJOS INDICADOS EN ESTE PLANO, DESIGNANDO SOMERAMENTE LA DIRECCION DE LA OBRA Y SUPERVISION CUALQUIER OTRA SERA LA INTERPRETACION DEL PLANO.
  - 7.- ESTE PLANO DEBERA VERIFICARSE CON LOS CORRESPONDIENTES DE METALACEROS Y ESTRUCTURAS, CUALQUIER OTRA O DISCREPANCIA DEBUNA COMULSTARSE CON LA DIRECCION DE LA OBRA Y SUPERVISION.
  - 8.- ESTE PLANO SÓLO CORRESPONDE Y DEBERA CONSERVARSE LIMPIAMENTE PARA LO QUE SE INDICA EN EL PIE DE PLANO.

LEGENDA:

	N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
	LINEA CORTE ARQUITECTONICO
	LINEA WALLA DE ANILAS PLUMALLAS
	LINEA INTERSECCION DE NIVELES
	LINEA CAMBIO DE NIVEL
	LINEA PISO
	LINEA DIRECCION DE LA CIRCULACION VEHICULAR
	LINEA PENDIENTE
	LINEA COLMILANCHA DE TERRENO

PROYECTO: **BIBLIOTECA PÚBLICA**

PLANO: **ALBAÑILERIA FACHADAS**

DIRECCION: **AV. CUERPO LIBRO ENTRE AV. ANTONIO COLONIA INDEPENDENCIA DEBARRALBA, MEXICO, D.F.**

PROPIETARIO: **UNAM**

PROYECTISTA: **UNAM**

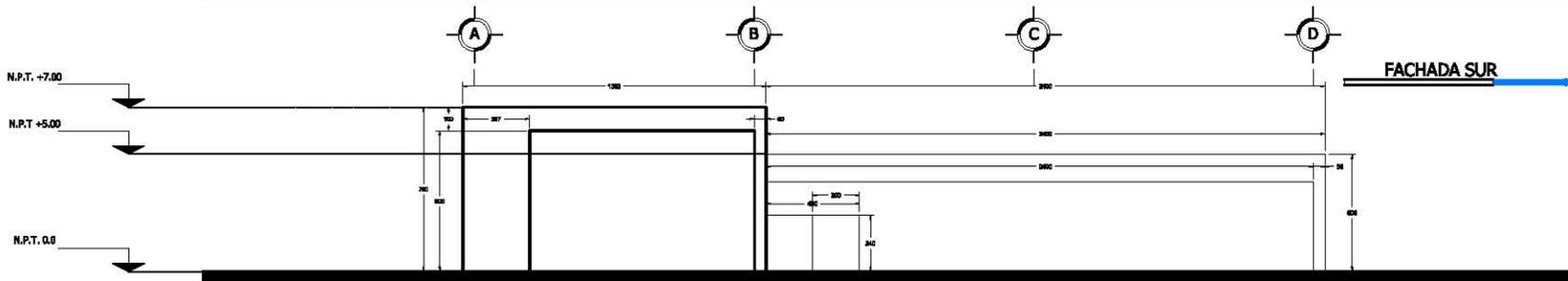
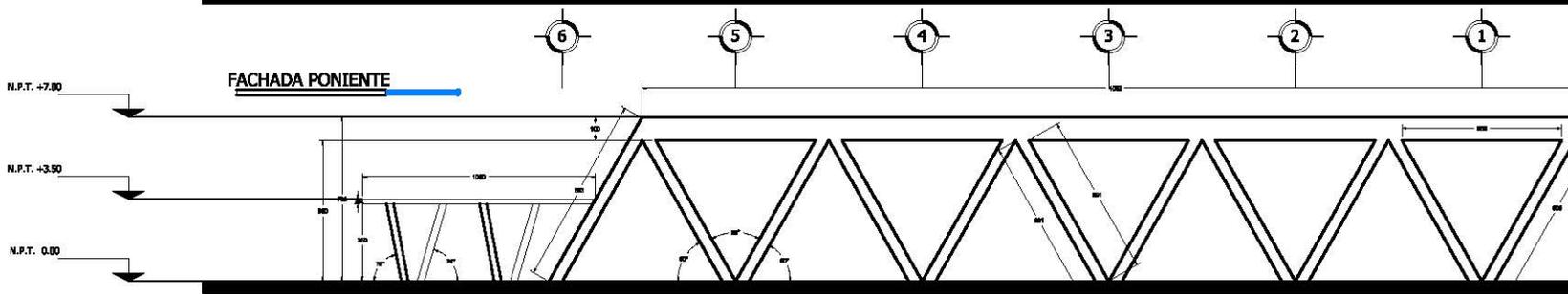
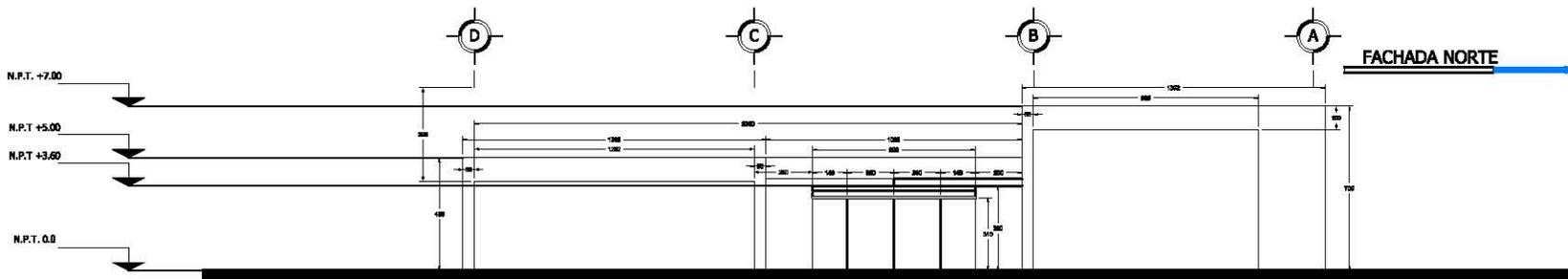
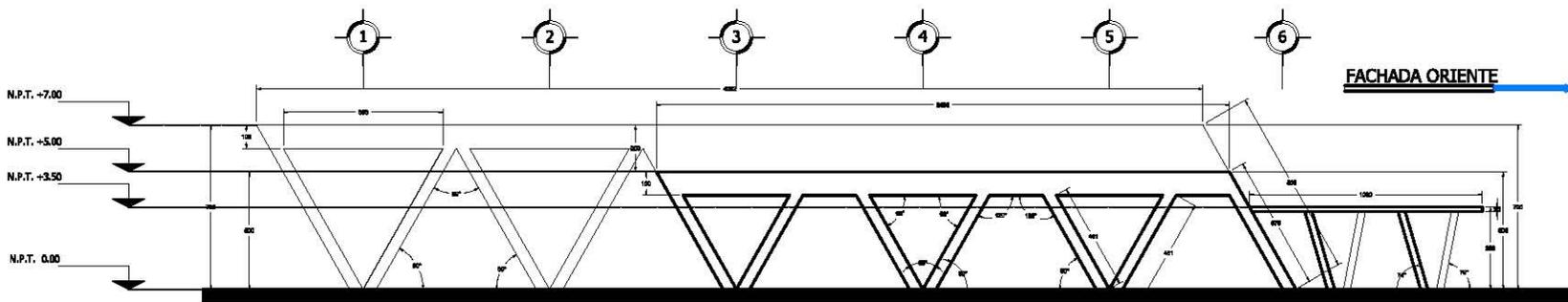
PROYECTISTA: **BÁRCENAS SALINAS ANGEL FERNANDO** CLAVE: **ALB-3**

REVISOR: **CMF**

ESCALA: **1:350**

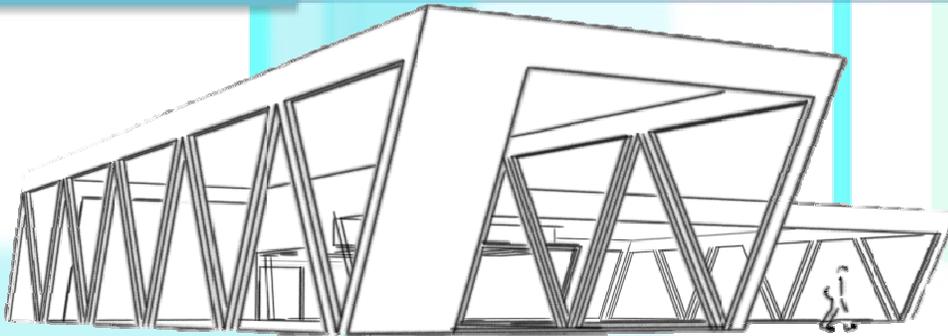
FECHA: **07/DICIEMBRE/2010**

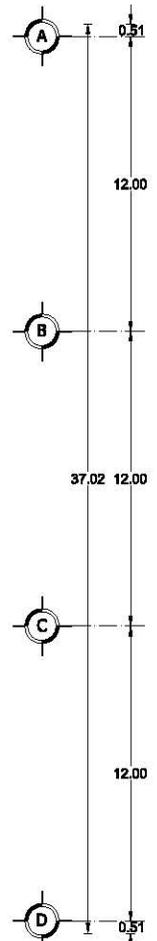
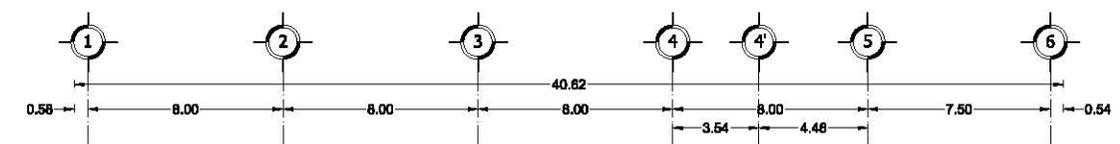
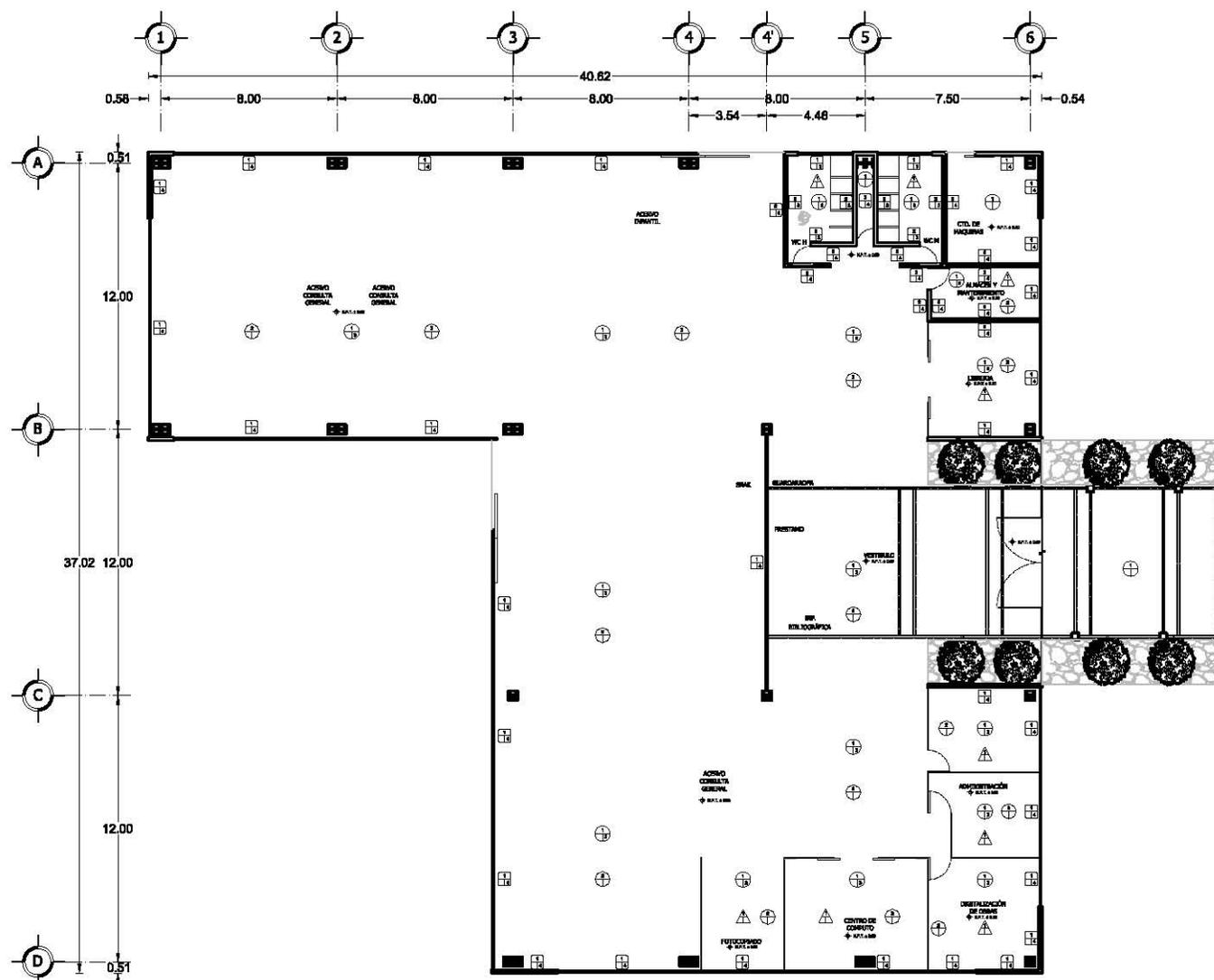
PLANO N° **3**



TALLER DE ARQUITECTURA X

## 2.6 PLANOS DE ACABADOS





**UNAM**  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

NORTE: CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

CORTE ESQUEMATICO:

- NOTAS GENERALES:**
- 1.- LAS COTAS SON AL DIBUJO.
  - 2.- LAS COTAS Y LOS NIVELES SON EN METROS.
  - 3.- NO TOMAR MEDIDAS A ESCALA.
  - 4.- EN CASO DE DUDA O DIVERGENCIA DE DIBUJO CONSULTAR CON LA DIRECCION DE OBRA Y/O ALPROMOTOR CALIFICAR DE ACUERDO A LA INTERPRETACION DEL PLANO.
  - 5.- SE DEBE TOMAR EN CUENTA LA DIRECCION DE OBRA Y/O ALPROMOTOR CALIFICAR DE ACUERDO A LA INTERPRETACION DEL PLANO.
  - 6.- EL DIBUJO DE LA OBRA DEBE SER EL RESULTADO DE LA OBRA Y/O ALPROMOTOR CALIFICAR DE ACUERDO A LA INTERPRETACION DEL PLANO.
  - 7.- ESTE PLANO DEBE SER VERIFICADO CON LOS CORRESPONDIENTES DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURALES. CALIFICAR DE ACUERDO A LA INTERPRETACION DEL DISEÑO CON SU DIRECCION DE LA OBRA Y/O ALPROMOTOR.
  - 8.- ESTE PLANO SOLO CORRESPONDE Y DEBE CONCORDARSE PREVIAMENTE PARA LO QUE SE INDICA EN EL PIE DE PLANO.

**TABLA DE ACABADOS**

GRUPO	CLASE	DESCRIPCION	DESEMBOQUE	TIPO	COLOR	OBSERVACIONES
MUROS	M-1	MURO DE CONCRETO				
	M-2	MURO DE TERCIO				
	M-3	REVESTIDO DE YESO EN LA OBRA				
	M-4	ACABADO POR PINTAR				
PISOS	P-1	PISO DE BASTIDOR				
	P-2	LOSAS DE CONCRETO				
	P-3	ACABADO DE MADERA				
	P-4	LOSAS DE BASTIDOR				
	P-5	REVESTIMIENTO				
PLAFONES	PL-1	PLAFON DE GYPSUM BOARD				
ZOCOS	Z-1	ZOCOS DE CONCRETO				
	Z-2	ZOCOS DE MADERA				

1.- ACABADO BASE  
2.- PRIMER CAPA  
3.- ACABADO FINAL

PROYECTO: **BIBLIOTECA PÚBLICA**

PLANO: **ACABADOS PLANTA ARQUITECTONICA**

DIRECCION: **AV. CALIBRE 200 ENTRE CALIBRE 17 Y AV. ANTONIO COLONA HERNANDEZ, DELEGACION IZTAPALAPA, MEXICO, D.F.**

PROPIETARIO: **UNAM**

TIPO DE OBRA: **NOVA**

ARQUITECTO: **BÁRCENAS SALINAS ANGEL FERNANDO**

REVISOR: **CMR**

CLAVE: **ACA-1**

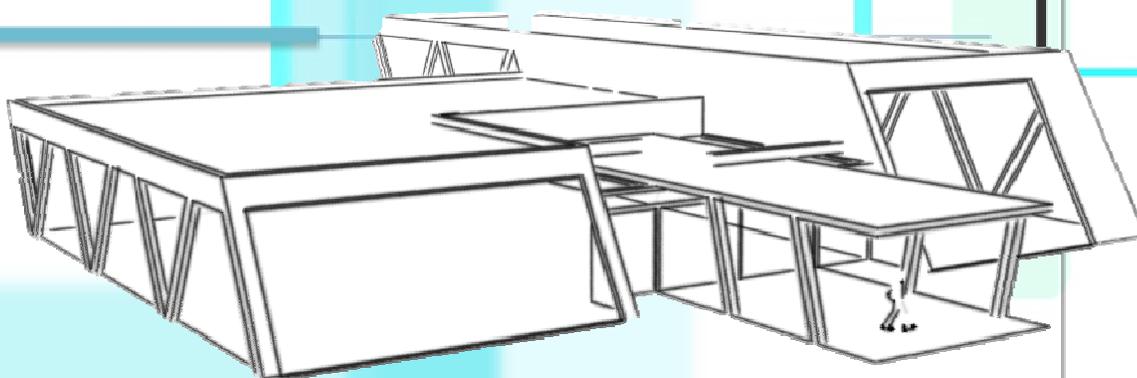
ESCALA: **1:350**

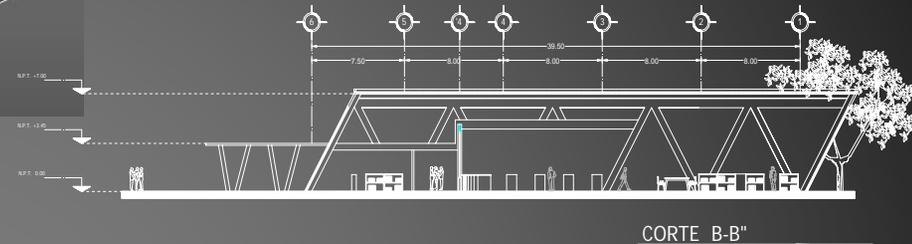
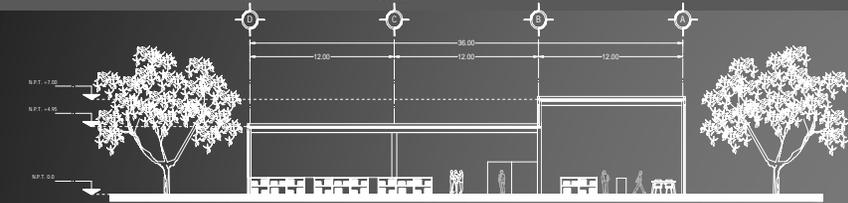
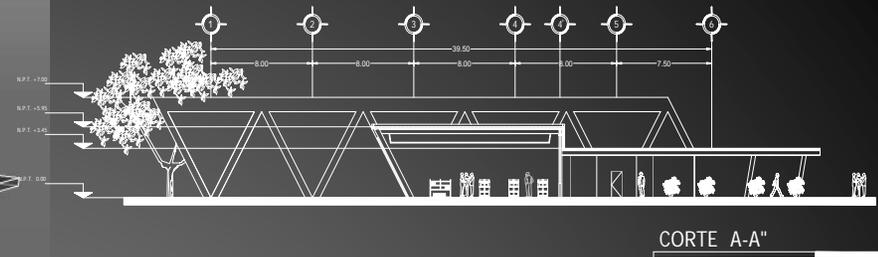
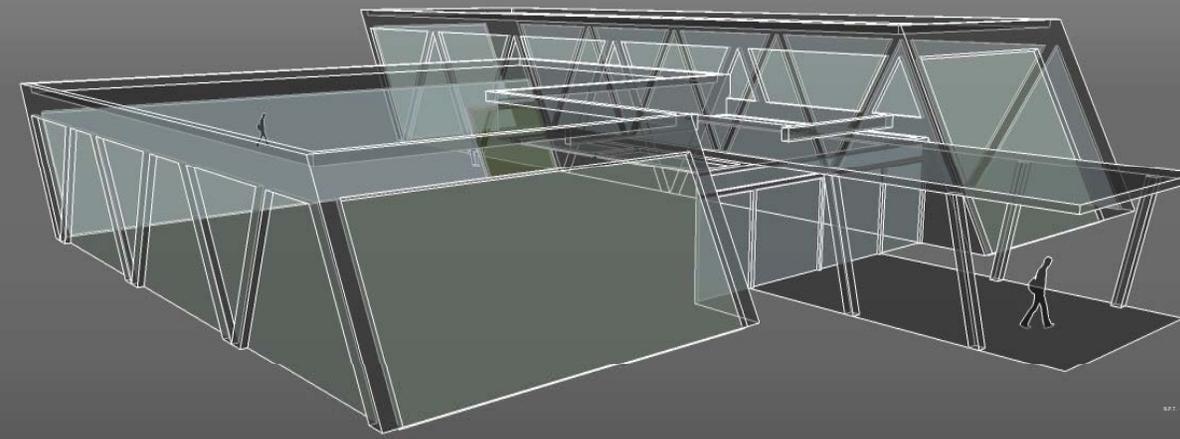
FECHA: **7/12/2010**

PLANO N°: **1**

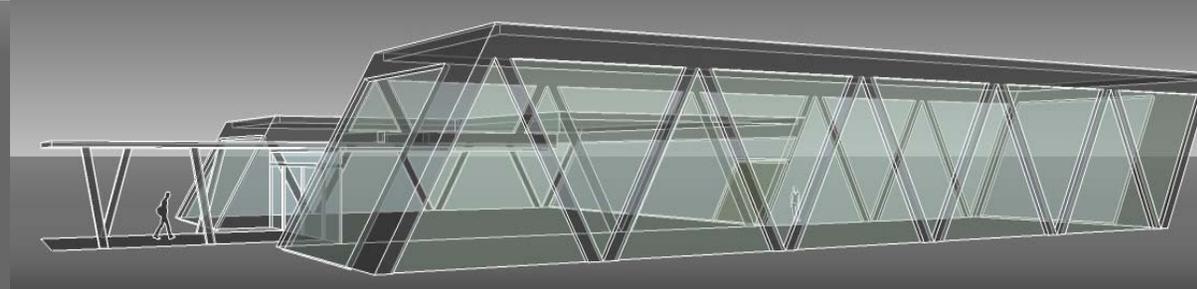
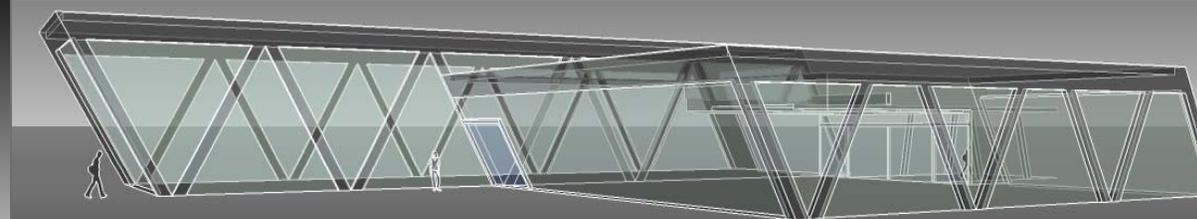
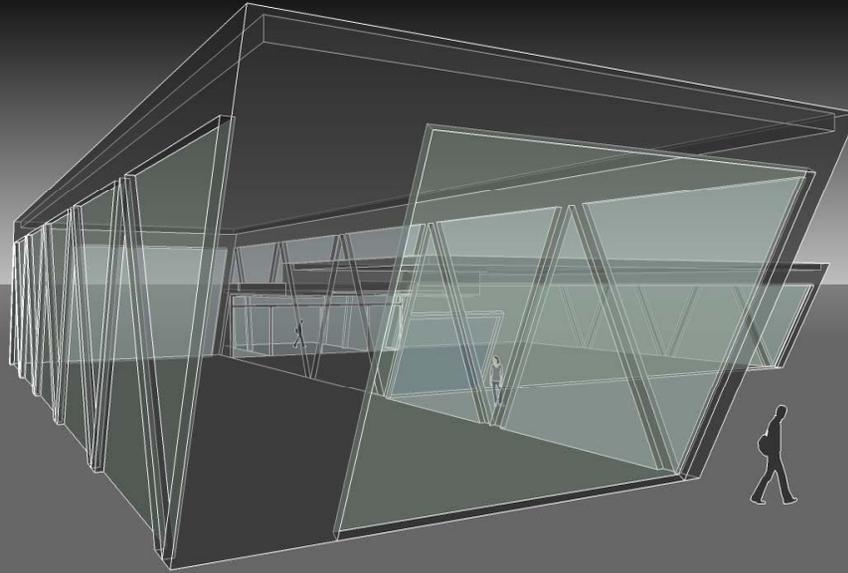
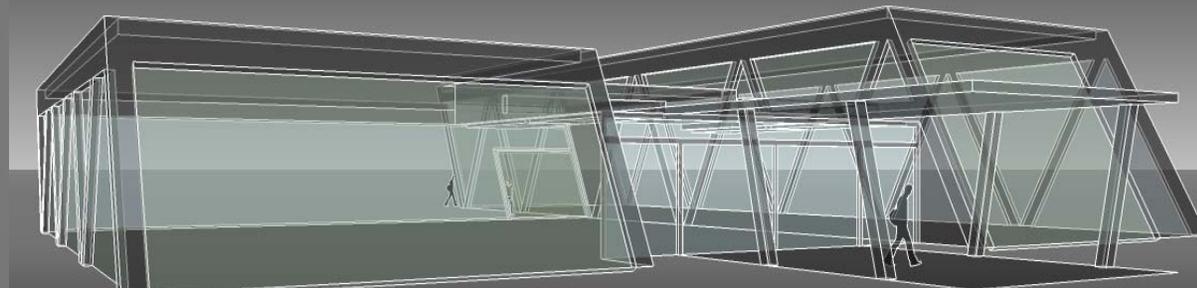
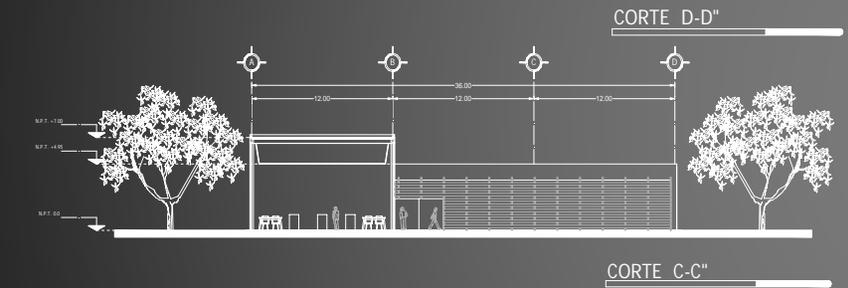


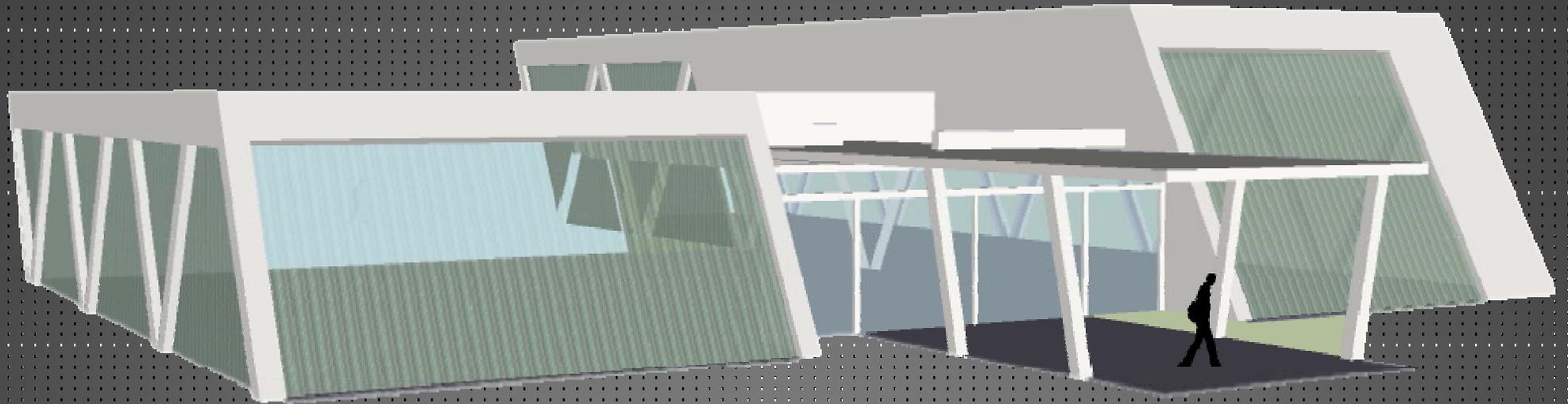
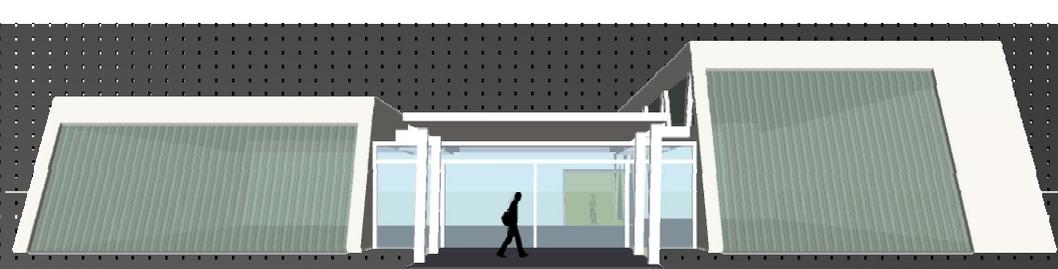
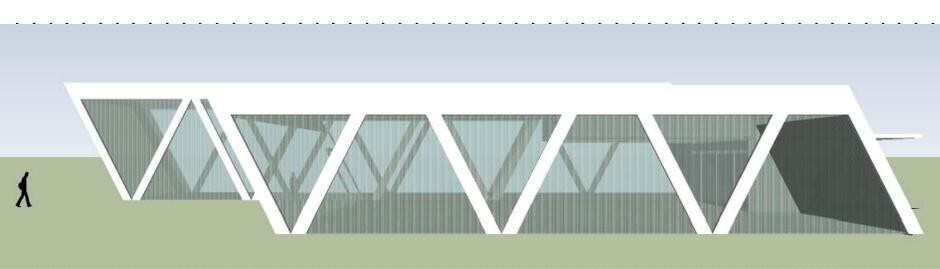
## *2.7 PERSPECTIVAS DEL PROYECTO*



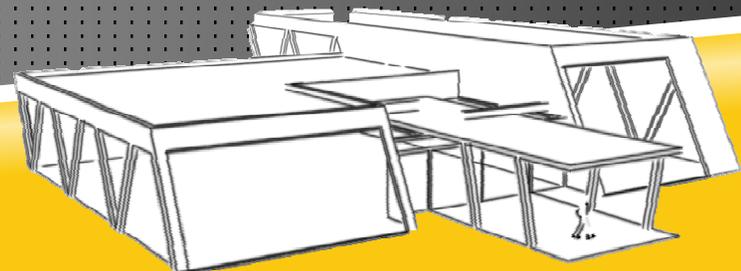
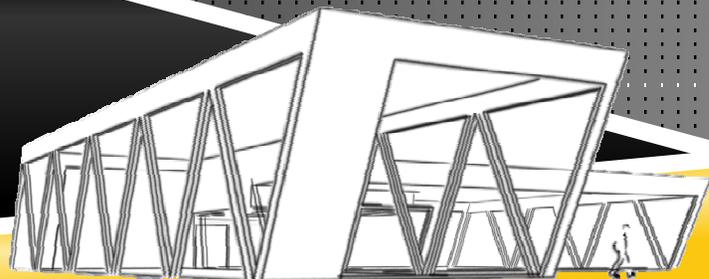
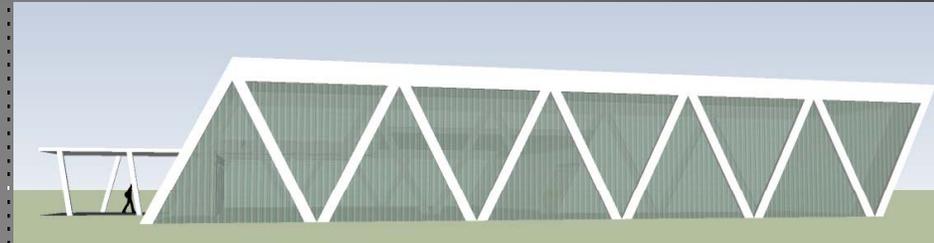
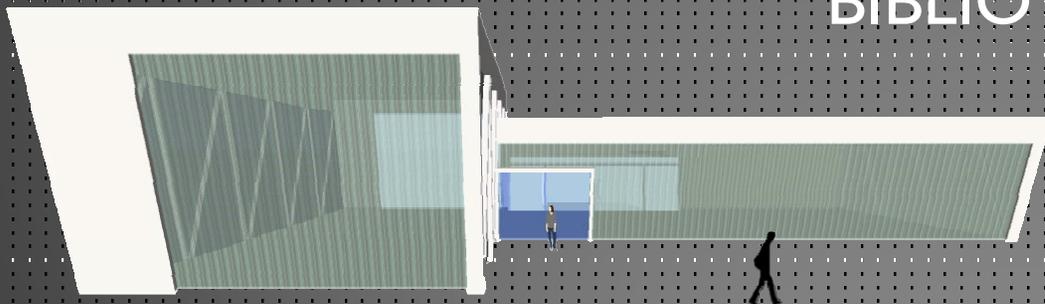


# BIBLIOTECA PUBLICA-IZTAPALAPA BARCENAS SALINAS ANGEL FERNANDO



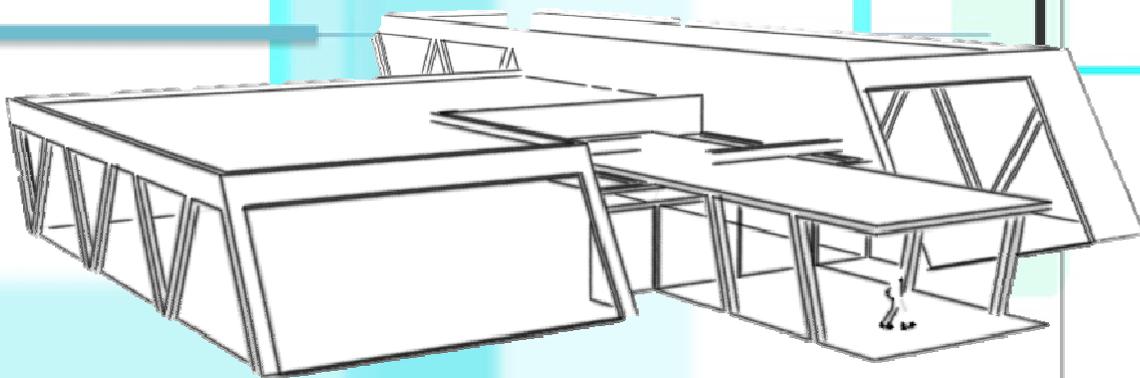


# BIBLIOTECA PÚBLICA - IZTAPALAPA



ANGEL FERNANDO BÁRCENAS SALINAS  
PROYECTOS X  
TALLER CARLOS LAZO BARREIRO

### 3. PRESUPUESTO PARAMÉTRICO



### 8. PRESUPUESTO PARAMÉTRICO.

ÁREA DE CONSULTA GENERAL	738 m <sup>2</sup>
ÁREA INFANTIL	60 m <sup>2</sup>
ÁREA TÉCNICO-ADMINISTRATIVA	60 m <sup>2</sup>
ÁREAS COMPLEMENTARIAS	219 m <sup>2</sup>
ÁREA DE VESTIBULO Y ACCESO PRINCIPAL	230 m <sup>2</sup>
ÁREA DE SERVICIOS GENRALES	20 m <sup>2</sup>
ÁREA DE CIRCULACIONES VERTICALES Y HORIZONTALES	270 m <sup>2</sup>
ÁREA TOTAL	1,597 m <sup>2</sup>

COSTO UNITARIO PARAMÉTRICO <sup>1</sup>	\$ 7,984.00
---	-------------

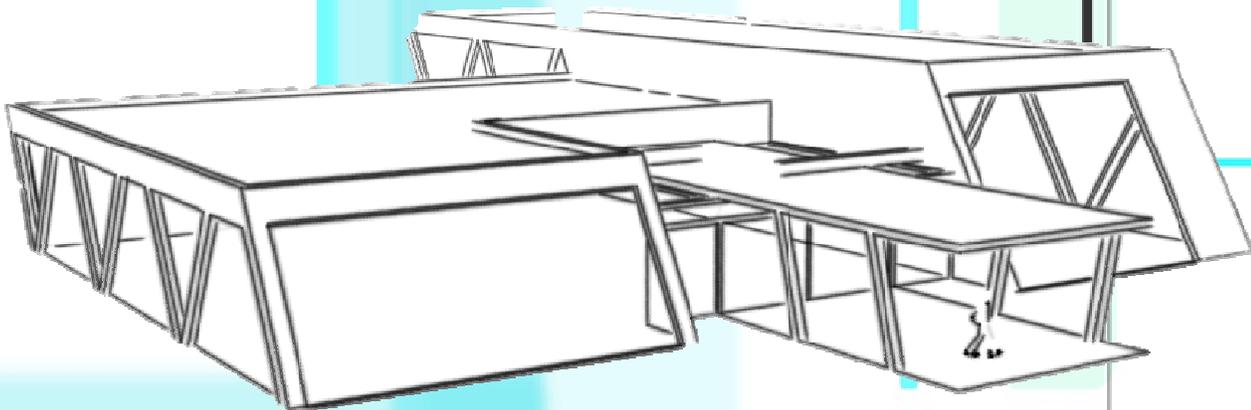
PRESUPUESTO PARAMÉTRICO	\$ 12,750, 448.00
-------------------------	-------------------

NOTA: EL COSTO UNITARIO PARAMÉTRICO INCLUYE:

- HONORARIOS PROFESIONALES POR PROYECTO ARQUITECTÓNICO: 3% (COSTO TOTAL)
- HONORARIOS PROFESIONALES POR INGENIERIAS: 3%
- IMPUESTO A VALOR AGREGADO (NO INCLUYE)

<sup>1</sup> SUÁREZ SALAZAR, CARLOS, COSTO Y TIEMPO EN EDIFICACIÓN, LIMUSA, MÉXICO 2008.

*CONCLUSIONES*



### CONCLUSIONES

La elaboración de este Proyecto Arquitectónico, ha pretendido resolver de manera lógica y funcional las necesidades de una mejor educación y formación para un determinado sector de población en la Delegación Iztapalapa.

La Biblioteca Pública se debe de concebir y utilizar como un centro de aprendizaje, comunicación, información y ocio, como verdadero núcleo de la labor educativa y como fuente de documentación e investigación.

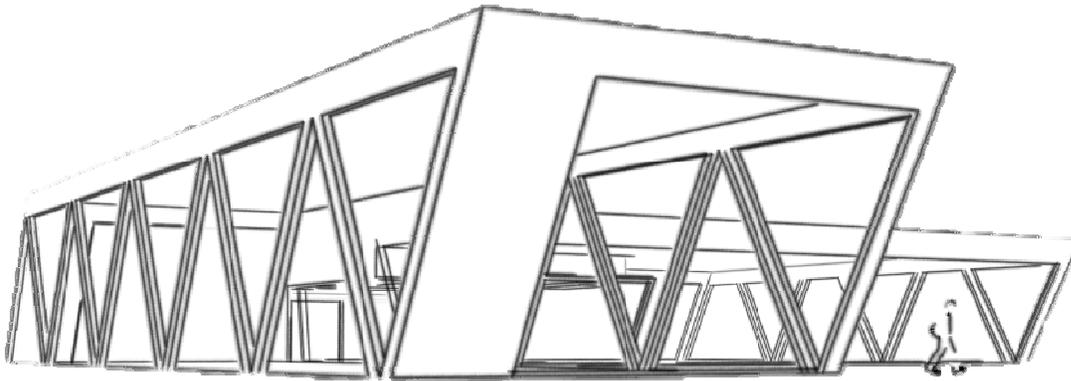
La Biblioteca Pública contará con materiales, espacios y estrategias que favorezcan los aprendizajes autónomos, integrados y activos. Por eso es imprescindible la organización de la documentación, el acceso a la información y la disponibilidad de los recursos que sólo es viable desde la biblioteca. La comunidad estudiantil aprenderá a construir su propio aprendizaje a través de la búsqueda, la experimentación y la investigación.

El proyecto de Biblioteca Pública será un centro de recursos multimedia al servicio de la comunidad escolar de la Delegación Iztapalapa, plenamente integrado en los proyectos educativos y que fomente métodos activos de enseñanza y aprendizaje. Se convertirá en un espacio para la enseñanza de las técnicas de estudio y de trabajo intelectual, técnicas de tratamiento e interpretación de la información y de los lenguajes audiovisuales.

El objetivo principal de la Biblioteca Pública será formar lectores capaces de comprender y expresarse en cualquier lenguaje (escrito, cinematográfico, musical, plástico...), que tengan la posibilidad de aprender por sí mismos cualquier tomo que les interese y de acceder a cualquier ámbito de la cultura que pueda formar globalmente su personalidad.

Finalmente para concluir, se pretende dar respuesta a todas y cada una de las necesidades de la población, en el ámbito cultural y recreativo, con el surgimiento de un centro de reunión social que impulse y fomente la educación y cultura formadora de hombres. Emplazando el proyecto en una zona en donde existe gran cantidad de equipamiento urbano como lo son escuelas, zonas habitacionales y sitios de interés, de fácil acceso con todos los servicios urbanos y áreas verdes.

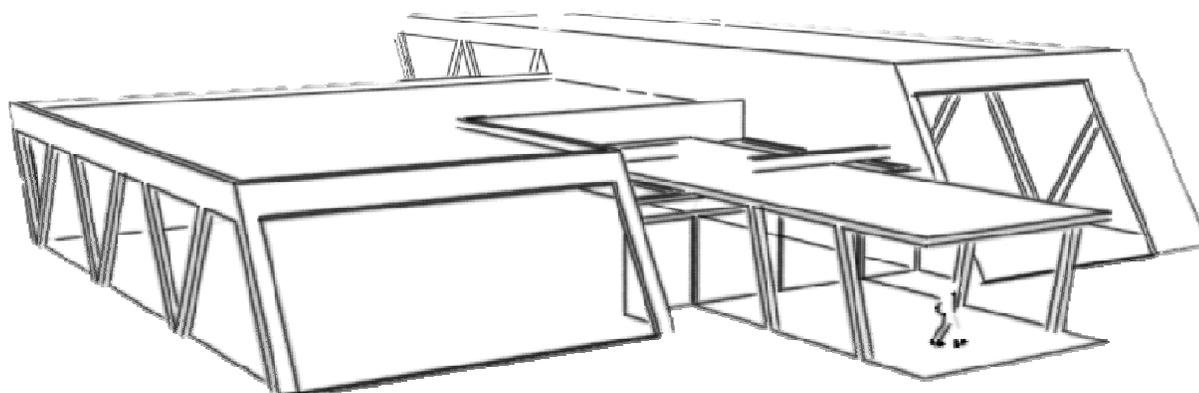
El proyecto de Biblioteca Pública podrá satisfacer la demanda de futuros usuarios; teniendo un uso aceptable y un funcionamiento adecuado, el edificio podrá brindar servicio hasta por más de 15 años; gracias a la digitalización de los libros y el acceso de los mismos por medios electrónicos.



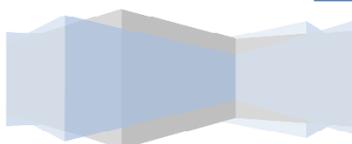
*“La biblioteca es el complemento de la escuela.  
Después de que se aprende a leer, es necesario  
saber lo que debe leerse y disponer de libros.  
Una buena biblioteca puede sustituir a la escuela y  
aún algunas veces superarla.  
Una buena biblioteca  
es una universidad libre y eficaz. Es tan importante  
crear bibliotecas como crear escuelas”.*

**José Vasconcelos.**

## *FUENTES DE INFORMACIÓN*



*FUENTES DE INFORMACIÓN.*



CUADERNO DE INFORMACIÓN BÁSICA “DELEGACIÓN IZTAPALAPA D.F.” , INEGI, MÉXICO 2005.

- PLAZOLA, ENCICLOPEDIA DE ARQUITECTURA, VOLUMEN 2, BIBLIOTECAS, PLAZOLA EDITORES, MÉXICO 1995.

- BECERRIL, DIEGO, DATOS PRÁCTICOS DE INSTACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS, IPN, MÉXICO 2008.

- BECERRIL, DIEGO, INSTACIONES ELÉCTRICAS PRÁCTICAS, IPN, MÉXICO 2008.

- ELAM, KIMBERLY, GEOMETRÍA DEL DISEÑO, ESTUDIO EN PROPORSIÓN Y COMPOSICIÓN, TRILLAS, MÉXICO 2009.

- HALL, EDWARD T., LA DIMENSIÓN OCULTA, SIGLO XXI, MÉXICO 2007.

- LACOMBA, RUTH, MANUAL DE ARQUITECTURA SOLAR, TRILLAS, MÉXICO 1991.

- MARTÍNEZ ZÁRATE, RAFAEL G., MANUAL DE TESIS: METODOLOGÍA ESPECIAL DE INVESTIGACIÓN APLICADA A TRABAJOS TERMINALES EN ARQUITECTURA, SOMEFCA, MÉXICO 2006.

- PÉREZ ALÁMÁ, VICENTE, MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN: MECÁNICA DE SUELOS Y CIMENTACIONES, TRILLAS 2007.

- SUÁREZ SALAZAR, CARLOS, COSTO Y TIEMPO EN EDIFICACIÓN, LIMUSA, MÉXICO 2008.

- LA ARQUITECTURA DE LA BIBLIOTECA, PAPERS SERT, BARCELONA 2003.

- DIRECTRICES IFLA/UNESCO PARA EL DESARROLLO DEL SERVICIO DE BIBLIOTECAS PÚBLICAS, UNESCO 2001.

- REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN PARA EL DISTRITO FEDERAL; TRILLAS 2005.

- NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES; TRILLAS 2005.

- SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO, TOMO I.- EDUCACIÓN Y CULTURA; SEDESOL, MÉXICO 1999.

-GACETA DEL DISTRITO FEDERAL NO. 491, DICIEMBRE 2008.



- PAGINA DE INTERNET DE LA DELEGACION IZTAPALAPA, <http://www.iztapalapa.df.gob.mx>.
- IMÁGENES OBTENIDAS DE “EL PODER DE LA PALABRA”, <http://www.epdlp.com/edificio.php?id=478>
- SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL, CONAGUA, <http://smn.cna.gob.mx>.
- FOLLETERÍA CON DATOS DE ROOF GARDENS, <http://www.entornoverde.com>.
- FOLLETERÍA CON DATOS DE PRODUCTOS U-GLASS, <http://www.uglass.com>.
- FOLLETERÍA CON DATOS DE PRODUCTOS COMEX, <http://www.comex.com.mx>.
- FOLLETERÍA CON DATOS DE PRODUCTOS DE ACERO ESTRUCTURAL, <http://www.ahmsa.com>.