

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

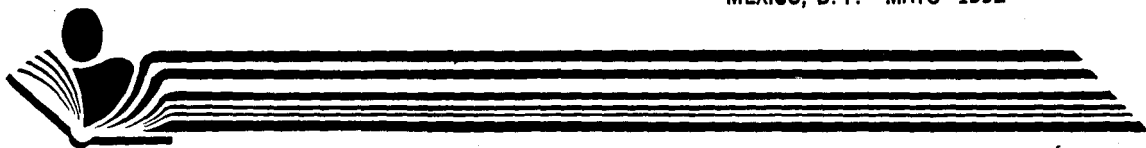


BIBLIOTECA PUBLICA REGIONAL EN CHALCO EDO. DE MEXICO

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO
P R E S E N T A

ALFREDO BECERRA CAMEY

MEXICO, D. F. MAYO 1992



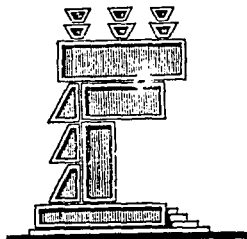


UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está 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.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



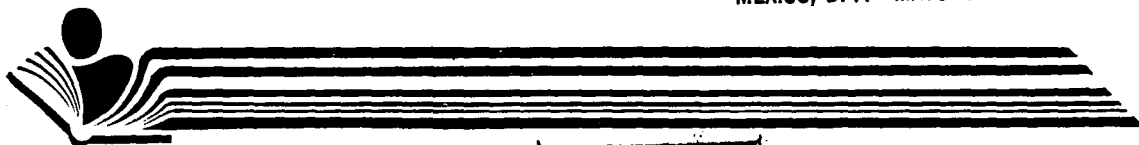
29
24

BIBLIOTECA PUBLICA REGIONAL EN CHALCO EDO. DE MEXICO

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO
P R E S E N T A

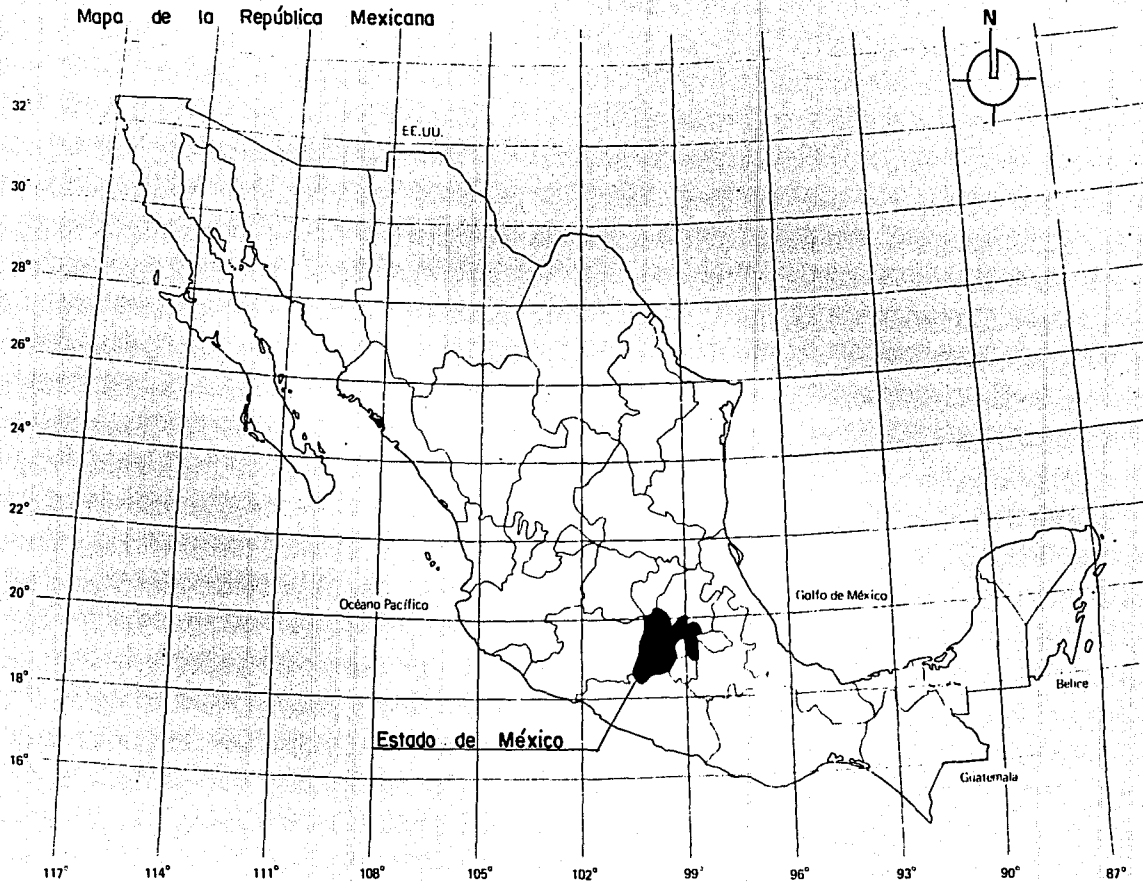
ALFREDO BECERRA CAMEY

MEXICO, D. F. MAYO 1992



FALLA DE ORIGEN

Mapa de la República Mexicana

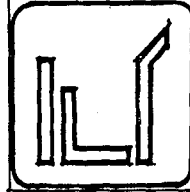


Í N D I C E

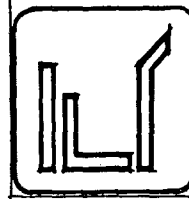
	PÁGINA.
1. INTRODUCCIÓN.	1
2. PRESENTACIÓN DEL TEMA.	
A). ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE BIBLIOTECAS.	3
B). DEFINICIÓN Y TIPO DE BIBLIOTECAS.	5
C). JUSTIFICACIÓN DEL TEMA Y PROPUESTA.	7
3. FUNCIONES.	9
4. OBJETIVOS.	12
5. ESTUDIOS PRELIMINARES.	14
6. DIMENSIONAMIENTO DE LA BIBLIOTECA.	20
7. UBICACIÓN.	
A). CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL TERRITORIO.	23
B). CLIMA.	25
C). VIALIDAD REGIONAL.	26
D). INFRAESTRUCTURA.	27
E). IMAGEN URBANA.	29
8. EL TERRENO.	30
9. ELEMENTOS PRINCIPALES DEL PROGRAMA.	31
10. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.	40
11. CONCEPTOS DE DISEÑO.	49
12. MEMORIA DESCRIPTIVA.	53
13. PROYECTO ARQUITECTÓNICO.	
14. CRITERIO TÉCNICO.	
A). CRITERIO ESTRUCTURAL.	58

I N D I C E

5 2 4 2



	PÁGINA.
B). CRITERIO DE INSTALACIONES.	
B.1.). INSTALACIÓN HIDRAÚLICA.	61
B.2.). INSTALACIÓN SANITARIA.	61
B.3.). INSTALACIÓN ELÉCTRICA.	62
B.4.). CRITERIO DE ILUMINACIÓN.	63
B.5.). AIRE ACONDICIONADO.	64
C). ACABADOS.	65
D). ESTIMADO DE COSTOS.	67
15. CONCLUSIÓN	69
16. BIBLIOGRAFÍA.	70



1. INTRODUCCIÓN

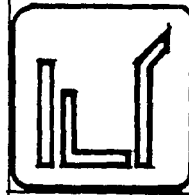
Una de las características de la cultura contemporánea es la necesidad de comunicación; el desarrollo de ésta distingue nuestra época. Las bibliotecas donde han de guardarse y custodiarse los libros deben proporcionar información oportuna, motivo por el cual estas instituciones han derivado en centros de información.

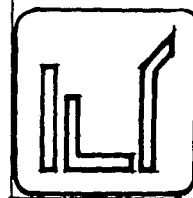
El concepto de biblioteca como edificio que aloja colecciones de materiales para consulta es coetáneo a la invención de la imprenta.

Hoy la biblioteca es un espacio educativo. Desgraciadamente con frecuencia en el pasado se le ha concebido como un edificio más o menos monumental, punto singular en el mapa urbano, que en ocasiones se pudo haber construido por razones de prestigio. A estas bibliotecas concurren grupos de estudiosos, cada día más importantes, que se han formado en el país como consecuencia del impulso dado a la educación.

La biblioteca requiere que se le analice desde tres ángulos claramente establecidos. El primero desde el bibliotecario que necesita comprender el papel en la educación y con ello tener la capacidad técnica para realizarlo. Segundo, desde el punto de vista del diseñador y del constructor de los espacios, que debe conjugar un programa con los diseños correspondientes para que la biblioteca sea síntesis de formas y de economías inteligentes, en la que la utilidad y la belleza sean beneficio para el ciudadano de cualquier edad y escolaridad.

El tercer enfoque quizá el más trascendente, es el que se refiere a la política educativa. Efectivamente los servicios de la biblio-





teca deben ser apoyo importante en la sustentación del sistema educativo y las investigaciones de el país.

La correcta articulación del sistema informativo a escala nacional debe permitir descargar la labor del maestro y satisfacer las necesidades del investigador.

La estrecha colaboración de arquitectos e ingenieros en el equipo de trabajo que complemente el formado por el bibliotecario, logrará que la biblioteca o centro de información no sea un edificio con empolvados libros sino un recinto de un contenido vivo, dinámico y actual. Además la biblioteca debe ser un espacio atractivo, bien construido y siempre ocupado por gente, lleno de preguntas y respuestas, un lugar amable de aprendizaje.

2. PRESENTACIÓN DEL TEMA

A). ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE BIBLIOTECAS

Hasta que Gutemberg inventó la imprenta con sus tipos de letras móviles, la literatura y el libro impreso experimentaron sus efectos, convirtiéndose en uno de los atributos distintivos de la sociedad occidental. Antes de ello existían colecciones de libros en palacios, en templos o en monasterios, pero el acceso a ellas era limitado.

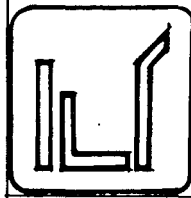
El gran cambio vino después de 1500 cuando la impresión del libro se generalizó y además se empezaron a escribir libros destinados a una circulación más amplia.

Las bibliotecas de la antigüedad son poco conocidas, sabiéndose que eran depósitos de rollos de pergamino que constituían los libros de aquella época contando además con salas de lectura y consultas de los mismos.

La biblioteca de Alejandría, que se sabe formaba parte del palacio Real de Ptolomeo II, en la primera parte del siglo III (a.J.C.) albergaron hasta 400000 documentos y se le considera como la más antiguas. Habrían existido, desde luego bibliotecas romanas y griegas primitivas pero resulta difícil averiguar sus disposiciones interiores.

En la edad media los monasterios se convirtieron en los principales centros de cultura y enseñanza. Allí los monjes copiaban libros para sus bibliotecas. Las bibliotecas más conocidas de esta época fueron la de los colegios de Oxford y Cambridge.

Una de las características de las bibliotecas anteriores al Renacimiento era que tenían la finalidad de almacenar y prestar servicio al pequeño número de lectores constituidos por cortesanos, sacer



dotes y frailes.

Fue en 1500 cuando se produjo un cambio debido tanto al gran aumento del número de libros como al renacimiento de los prototipos arquitectónicos romanos. En la época renacentista se tuvo especial interés en alojar grandes colecciones y dotar a los lectores de espacios cómodos en los que pudieran hacer sus consultas. El prototipo de este nuevo concepto es la biblioteca del Escorial (1576), en la cual se alojó una gran cantidad de volúmenes.

En la mayoría de las ciudades europeas, la multiplicación de los materiales operó cambios a lo largo de los siglos XVII y XVIII, y exigió la búsqueda de espacios adecuados que permitieran el alojamiento de grandes cantidades de libros y el control de las colecciones.

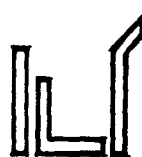
Con la división tripartita: área de lectura, de almacenaje y de servicios técnicos, el edificio sufrió modificaciones.

En el siglo XIX, especialmente en Europa, se enriquece el concepto y se dota a la biblioteca de otros servicios educativos y asistenciales que la transforman en una institución social.

En ese mismo siglo y en lo que va del actual, el incremento de los materiales de información se ha desarrollado grandemente y las necesidades y realizaciones de las bibliotecas han variado en forma considerable, a tal punto que se ha hecho imperativa la participación de los arquitectos que han emprendido el análisis de la organización y servicios bibliotecarios, y de las necesidades de los lectores, con el fin de crear edificios funcionales.

A). ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE BIBLIOTECAS

UNAM



B). DEFINICIÓN Y TIPOS DE BIBLIOTECAS

La palabra "biblioteca" se deriva de las voces griegas "biblion" (libro) y "theke" (caja o armario); traducido en el sentido más estricto: "lugar donde se guardan los 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.

En la actualidad se concibe la biblioteca no como almacén de libros exclusivamente, sino también como centro de reunión social, educativo y cultural formando parte de la educación nacional siendo un instrumento transmisor de información indispensable.

Dentro del término genérico de biblioteca podemos encontrar diferentes tipos característicos. La clasificación de las bibliotecas se hace de acuerdo con la naturaleza de sus servicios y el contenido de sus materiales. Las bibliotecas pueden clasificarse de la siguiente manera:

—Bibliotecas nacionales: Además de brindar por lo general un servicio al público, tienen como finalidad primordial la conservación del patrimonio bibliográfico de un país. Su acervo es bastante amplio, abarcando los niveles de estudios desde primaria hasta el investigador y profesional.

—Bibliotecas universitarias y por nivel escolar: Son de acuerdo al grado primario, secundario, preparatoria y universitario. Este tipo de bibliotecas se localiza en los centros de enseñanza de cada nivel escolar. Tienen como función el reforzar y complementar la en-

B). DEFINICIÓN Y TIPO DE BIBLIOTECAS

U N A M



señanza adquirida en las aulas y dar material o información necesario para tareas de investigación.

—Bibliotecas especializadas: Funcionan según sea ésta dentro del género de materias técnicas, científicas, humanísticas y artísticas. Son de carácter más privado y sus acervos son cerrados. Sus colecciones tratan un tema determinado con una amplia profundidad. Sus usuarios son principalmente investigadores.

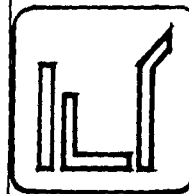
—Bibliotecas públicas: Su función consiste en facilitar a sus usuarios acceso al material bibliográfico que pueda satisfacer sus necesidades formativas, informativas, fomentar el hábito a la lectura y el desarrollo cultural de la población. Su acervo es muy general y variado, enfocado a los intereses de los diversos grupos de la población. Cuentan con diferentes salas y cuentan con las instalaciones que complementan su función. Las administra, construye y sostiene el Estado.

—Bibliotecas privadas: Son las administradas, construidas y sostenidas por la iniciativa privada.

B). DEFINICIÓN Y TIPO DE BIBLIOTECAS

B).

UNAM



C). JUSTIFICACIÓN DEL TEMA Y PROPUESTA

La justificación de la Biblioteca Pública Regional en Chalco se fundamenta tanto en las características que guardan los servicios bibliotecarios como en las del mismo desarrollo educativo del país. Algunas características, consecuencia natural de las anteriores son:

- La carencia de un sistema Nacional Bibliotecario.
- La desvinculación entre las bibliotecas existentes y el sistema educativo Nacional.
- La insuficiencia en la capacidad instalada actual de todas las bibliotecas Públicas y Escolares de la región.
- El bajo desarrollo cultural y educativo de la región.
- El escaso hábito de lectura del mexicano.
- La poca costumbre de hacer uso de las bibliotecas.
- La falta del personal preparado en este campo.
- La limitada producción de la Industria Editorial Nacional.

Tomando como base las anteriores características, se propone la Biblioteca Pública Regional en la Cd. de Chalco.

El Edo. de México para un mejor estudio en aspectos económicos, administrativos, etc. y una mejor planeación de desarrollo se divide en regiones.

La región en que se ubica la biblioteca esta formada por los municipios de Amecameca, Atlautla, Ayapango, Cocotitlán, Chalco, Ecatezingo, Ixtapaluca, Juchitepec, Ozumba, Temamatla, Tenango del Aire, Tepetlixpa y Tlalmanalco.

C). JUSTIFICACIÓN DEL TEMA Y PROPUESTA

U N A M



Chalco cuenta con la más importante red vial en la región; existiendo la facilidad de llegar a este municipio desde cualquier punto de la región así como de la Cd. de México. Se localiza el mayor número de estudiantes en la región, Mayor crecimiento anual de la población, mayor apoyo dado al municipio en cuanto a equipamiento de educación, recreación y cultural y tradición histórica del municipio son las principales razones por las cuales Biblioteca Pública Regional se propone en este municipio.

El total de bibliotecas públicas en la región es de 15 bibliotecas, contando una en cada municipio de 50 lectores. Los municipios de Chalco e Ixtapaluca cuentan con dos bibliotecas cada uno.

La biblioteca Pública Regional será una sede central que coordine a las bibliotecas filiales de la región y las que se pretenden incrementar en un mediano plazo, así como a las bibliotecas escolares, además de prestar servicios complementarios de extensionismo como el servicio a reclusorios, asilos, campañas de alfabetización, programas de hábito a la lectura, películas, exposiciones de libros etc.

C). JUSTIFICACIÓN DEL TEMA Y PROPUESTA

U N A M



3. F U N C I O N E S

- Las principales funciones de la Biblioteca Pública Regional se encuentran divididas en tres grupos: servicios básicos a los usuarios, servicios complementarios a los usuarios y actividades técnico administrativas.

1.- Servicios básicos a los usuarios:

A.- Servicio de sala de lectura.

- Sala de adultos.
- Sala infantil.
- Sala hemeroteca.
- Sala de tesis.
- Sala de consulta especializada.
- Sala de mapoteca.
- Lectura informal.

B.- Estantería abierta.

- Colección de libros actuales (1950 a la fecha).
- Colección infantil.
- Colección de consulta.
- Colección de revistas y periódicos (actualizada a los últimos tres meses).

C.- Préstamo.

- En sala.
- A domicilio.
- Interbibliotecario.

F U N C I O N E S

3.

U N A M



D.- Material audiovisual.

- Discos.
- Cintas.
- Cassettes.

2.- Servicios complementarios a los usuarios:

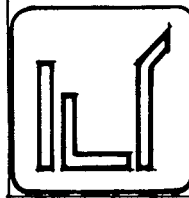
- Formación de usuarios.
- Promoción.
- Fotocopias.
- Compilaciones bibliográficas.
- Conferencias.
- Exposiciones.
- Audiciones musicales.
- Circulos de lectura.
- Hora del cuento.
- Teatro-danza-cine.
- Concursos literarios-pintura etc.
- Cubiculos de estudio.

A.- Extensionismo.

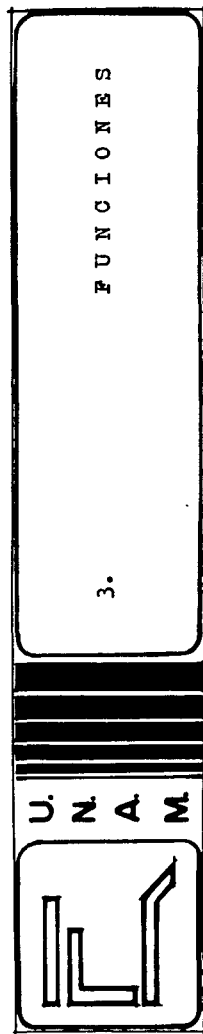
- Servicio a hospitales, reclusorios, asilos, etc.

3.- Actividades técnico-administrativas.

- Organización y supervisión de servicios.
- Selección de material documental.



- Depuración de colecciones.
- Adquisición de material documental.
- Procesamiento técnico
- Organización de catálogo público.



4. OBJETIVOS



Considerando que el Manifiesto de la UNESCO sobre bibliotecas públicas ofrece objetivos esenciales y básicos sobre este tipo de bibliotecas se extraen a continuación algunos de los objetivos más relevantes:

- La biblioteca pública es el principal medio de dar a todo el mundo libre acceso a la suma de los conocimientos y de las ideas del hombre y a las creaciones de la imaginación.

- Para lograr sus objetivos, la biblioteca pública ha de ser de fácil acceso y sus puertas han de estar abiertas para que la utilicen libremente y en igualdad de condiciones todos los miembros de la comunidad.

- 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 la ciencias y de las letras.

- La biblioteca ha de poseer obras y documentación sobre todos los asuntos, a fin de poder satisfacer los gustos de todos los lectores, sea cual fuere su instrucción y su cultura.

- La biblioteca pública debe tener fácil acceso y estar abierta a horas convenientes para los usuarios y el mobiliario debe tener aspecto agradable familiar y acogedor. Es indispensable que los lectores tengan libre acceso a las estanterías.

La biblioteca pública es, de un modo natural, el centro cultural de la comunidad, en el que se reúne la gente que tiene intereses semejantes.

- La biblioteca pública ha de ser activa y constructiva en sus métodos, demostrando el valor de sus servicios e incitando a que se utilicen.

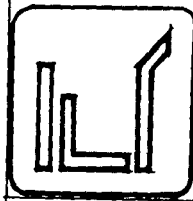
- La biblioteca pública finalmente, ha de estar atenta a las nuevas necesidades e intereses que surgen en la comunidad: nuevas categorías de lectores a los que hacen falta obras de carácter especial, o una evolución en la manera de concebir las actividades recreativas que han de reflejarse en las actividades de la biblioteca.

Se acepta que las consideraciones mencionadas responden perfectamente a la concepción del tipo de biblioteca pública que se propone, y que en nuestro medio debe ofrecer servicios también a la comunidad escolar de la región ya que no existe prácticamente este tipo de bibliotecas.

OBJETIVOS

4.

U N A M



5. ESTUDIOS PRELIMINARES

5. ESTUDIOS PRELIMINARES

A efecto de contar con lineamientos claros que permitan un congruente desarrollo de las bibliotecas públicas y adecuar la capacidad del edificio a la población que va a servir se han formulado indicadores relativos a:

- Capacidad
- Acervos
- Areas físicas
- Dimensiones de terrenos
- Mobiliario y equipo
- Recursos humanos
- Mantenimiento
- Comodidad

1.- Capacidad.

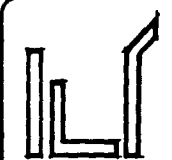
El número de plazas propuestas por la Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecas (FIAB) es de 1.5 asientos por cada mil habitantes, sin embargo en nuestro país la gran atención que las bibliotecas públicas dan a los estudiantes, debido a la falta de material en las bibliotecas escolares indujo a pensar en la posibilidad de aumentar la proporción.

2.- Acervos.

ESTUDIOS PRELIMINARES

5.

U N A M



El promedio de volúmenes por habitante en el país es de 0.20 volúmenes por habitante de todo tipo de bibliotecas. Partiendo de esta base se presentan las siguientes propuestas en las que se basan los indicadores de acervos:

- a).- Para un corto plazo, con 0.20 Vols. por habitante.
- b).- Para un plazo medio, con 0.50 Vols. por habitante.
- c).- A largo plazo se proponen 0.75 Vols. por habitante.

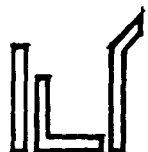
En cuanto a el estudio en las dimensiones de libros en el acervo se tienen :

Altura		Anchura	
8"	x	5"	= 25 %
9"	x	6"	= 29 %
10"	x	7"	= 25 %
11"	x	8"	= 11 %
12 "	x	9"	= 4 %
13"	x	10"	= 3 %
más	13"	x más 10"	= 3 %

Respecto a la altura y profundidad de libros el 94 % de ellos queda incluido dentro de los 30 Cms. (12") x 22.5 Cms. (9").

En cuanto a volúmenes por materia en la sala de adultos se tiene:

5 2 4 2



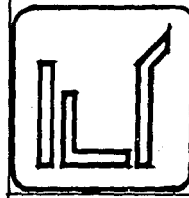
Novela _____	12%
Ficción _____	8%
Economía _____	10%
Literatura _____	12%
Historia _____	12%
Arte _____	10%
Técnico-científicos _____	12%
Medicina-Salud _____	8%
Leyes _____	6%
Otros (diccionarios, enci- clopedia etc.) _____	10%

Esta tabla es el resultado del análisis porcentual de libros más comunmente utilizadas.

3.- Áreas físicas.

Estas áreas permiten determinar la superficie que se necesita en las salas de lectura por lector. Se adoptó la regla de 3.58 M² por lector, determinado por los indicadores de bibliotecas de la S.E.P. En el área de lectura de niños se tomó 2.40 M² por niño.

En cuanto a acervos se toma un M² por cada 160 Vols. En el acervo de niños se toma el doble de volúmenes por M².



En catálogos se toma 1M² por cada 5000 Vols. más un porcentaje de circulación.

Para determinar el área ocupada por cada sala se consideró la distribución de acervo y asientos para lectores en cada una de ellas de la siguiente manera:

- Sala de adultos _____	120 lectores	60000 Vols.
- Sala infantil _____	72 lectores	22500 Vols.
- Hemeroteca _____	48 lectores	22500 Vols.
- Fonoteca-diapositoteca _____	24 lectores	12000 documentos.
- Consulta especializada _____	12 lectores	6000 Vols.
- Mapoteca _____	12 lectores	6000 documentos.
- Sala de tesis _____	12 lectores	6000 documentos.

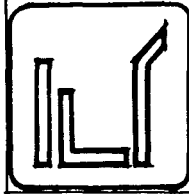
4.- Terrenos.

Los terrenos deberán contar con servicio de agua y energía eléctrica como mínimo. Sus dimensiones están directamente en relación con el proyecto de Biblioteca y al número de niveles que se desarrolle.

5.- Mobiliario y equipo.

En este aspecto el mobiliario garantizará el correcto funcionamiento de la biblioteca, tanto para áreas de lectura de adultos y niños como para las zonas administrativas y de servicio.

U N A N



Para saber el tipo de mesas de trabajo se obtuvieron los datos en los indicadores de bibliotecas públicas de la S.E.P. Los muebles propuestos en la sala de lectura son mesas de trabajo para dos y cuatro personas en el área de lectura de adultos. En el área de lectura en grupos se usarán mesas de trabajo de seis personas.

En las salas de consulta especializada, tesis, mapoteca se proponen mesas individuales y en la fonoteca-diapositeca mesas cabina.

En la sala de niños mesas de trabajo de dos y seis personas.

En la hemeroteca se proponen mesas igual a la sala de adultos.

Los estantes en las salas son dobles y sencillos de .90 x .35 x 2.25 Mts., en la hemeroteca los estantes utilizados fueron de .90 x .50 x 2.25. Los estantes para las revistas son sencillos de 1.80 x .60 x 1.60.

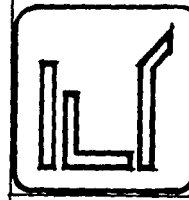
6.- Recursos humanos.

En este rubro se hacen consideraciones tanto sobre el número de personas que deben trabajar en las bibliotecas como su escolaridad mínima y preparación en el campo bibliotecológico.

De acuerdo con esta última consideración, el personal para bibliotecas se divide en cuatro grupos: a) Profesional, b) Técnico, c) Capacitado, d) Auxiliar.

7.- Mantenimiento.

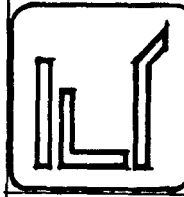
Estos indicadores se basan en los estudios que al respecto ha



realizado la Dirección de Edificios de la S.E.P., en cuanto al mantenimiento de inmuebles. Con base a estos estudios los montos que deben destinarse a mantenimiento oscilan entre un 2 % anual para los edificios que tengan una antigüedad entre 1 y 5 años, a un 7.8 % anual para edificios de más de 5 años al valor actualizado de la construcción sin considerar el terreno.

8.- Comodidad.

Para la formulación de los indicadores de comodidad, se partió de las normas que aparecen tanto en el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal como el Reglamento de Ingeniería Sanitaria relativo a edificios de la S.S.A.



CROQUIS DE FUNCIONAMIENTO.

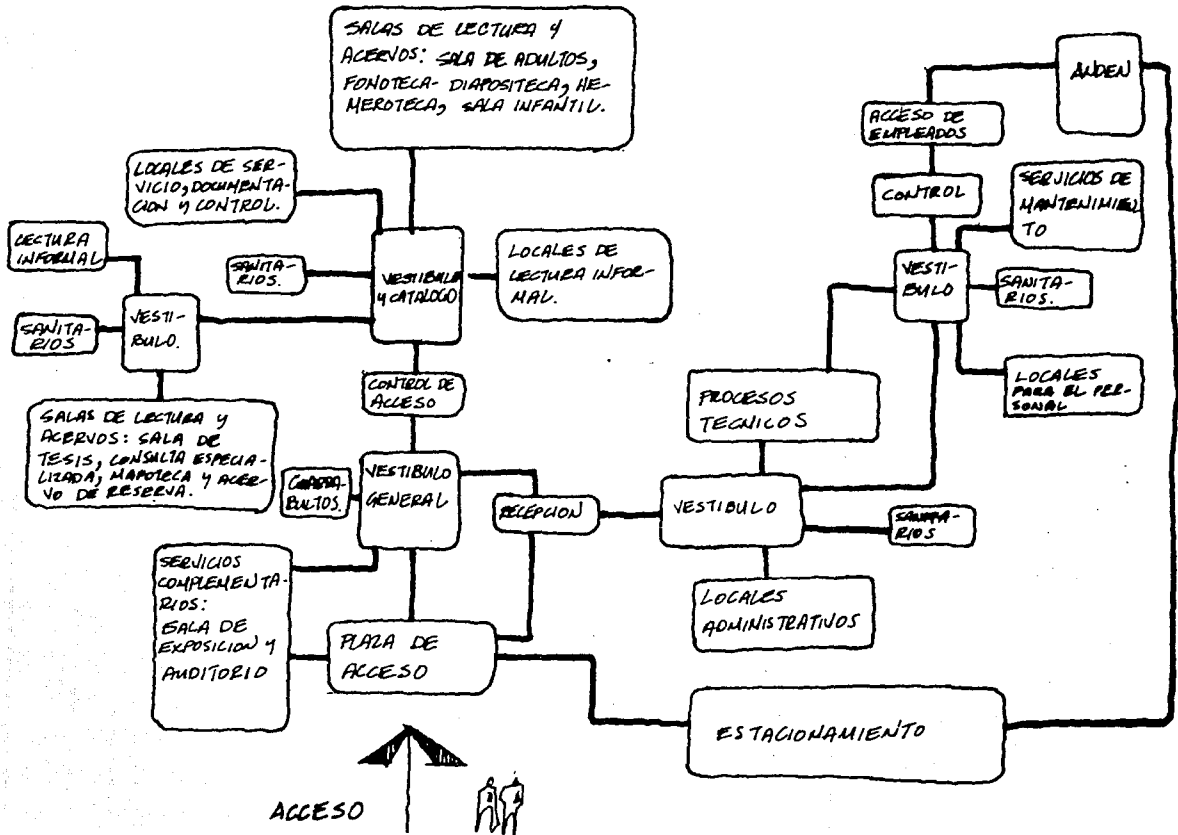
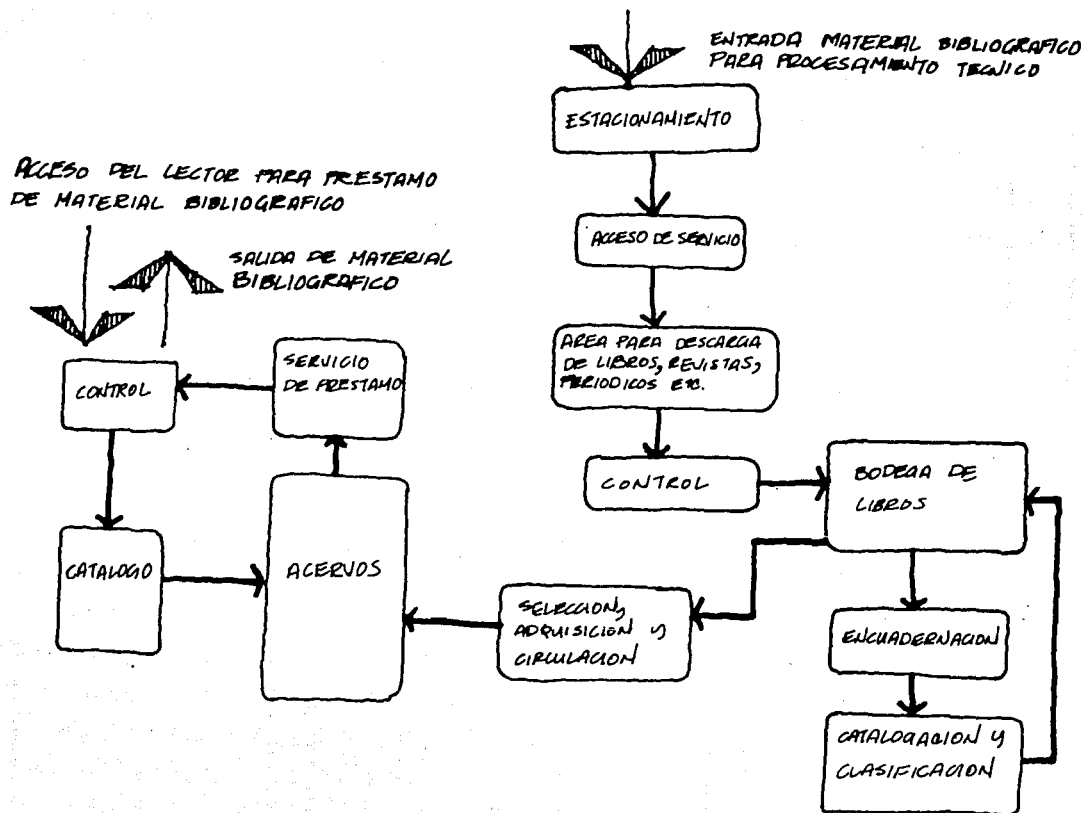


DIAGRAMA DE PROCESAMIENTO DEL ACERVO.



6. DIMENSIONAMIENTO DE LA BIBLIOTECA

Dimensionamiento de la Biblioteca.

Consideraciones generales:

Por lo que toca a las áreas construidas, la FIAB establece que la capacidad inicial proyectada deberá crecer para cubrir las necesidades de los próximos 10 a 20 años.

El equipamiento que corresponde el elemento Biblioteca es el Cultural.

Este edificio dado su carácter de servicio Regional tendrá un radio de influencia de 200 Kms. En lo que respecta a su localización intraurbano será en Barrio o Sector de la ciudad, ocupando de preferencia una manzana.

En cuanto a la vialidad de acceso se recomienda la secundaria.

En cuanto a número de cajones en el estacionamiento se consideró $1/40 \text{ m}^2$ de área de lectura más lo necesario para oficinas y auditorio.

Dimensionamiento.

La población a atender será alfabetizada mayor de seis años. Para este caso, se partió de la población total estudiantil de los municipios de la región formados por: Amecameca, Atlautla, Ayapango, Cocotitlán, Chalco, Ecatzingo, Ixtapaluca, Juchitepec, Ozumba, Temamatla, Tenango del Aire, Tepetlixpa y Tlalmanalco.

6. DIMENSIONAMIENTO DE LA BIBLIOTECA

U N A M



La población total actual es de 138,339 estudiantes, se calculará para un periodo de 15 años.

La tasa de crecimiento en promedio de los municipios en la década anterior (1980-1990) es de 3% anual.

Por lo tanto se tiene:

$$3\% \times 15 \text{ años} = 45\%$$

Teniendo una población de 138,339 estudiantes, se le incrementa el 45% quedando:

$$138,339 \times 45\% = 200,592 \text{ Estudiantes.}$$

El número de plazas propuestas por la Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecas (FIAB) es de 1.5 lectores por cada mil estudiantes.

Por tanto se tiene:

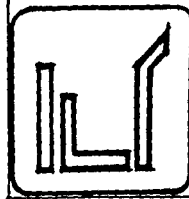
$$200,592 / 1000 = 200.59 \text{ Estudiantes.}$$

$$200.59 \times 1.5 \text{ Lectores} = 300.8 :: \underline{300 \text{ Lectores.}}$$

DIMENSIONAMIENTO DE LA BIBLIOTECA

6.

3 2 4 5



Acervos.

El promedio actual de volúmenes por habitante en bibliotecas públicas es de 0.7 volúmenes por habitante. Este promedio se eleva a 0.20 volúmenes por habitante si se compara el acervo de todo tipo de bibliotecas del país con la población total del mismo: 15 millones de volúmenes entre 70 millones de habitantes aproximadamente en 1980. Partiendo de estas relaciones se presentan las siguientes propuestas en las que se basan los indicadores de acervos:

a) Para un corto plazo, con 0.20 volúmenes por habitante.
 $200,592 \text{ estudiantes} \times 0.20 = 40119 \text{ volúmenes.}$

b) Para un plazo medio, con 0.50 volúmenes por habitante.
 $200,592 \text{ estudiantes} \times 0.50 = 100,296 \text{ volúmenes.}$

c) Para un largo plazo, con 0.75 volúmenes por habitante.
 $200,592 \text{ estudiantes} \times 0.75 = 150,444 \text{ volúmenes.}$



Tabla de capacidad y distribución.

Población: 200,592 estudiantes.

Lectores: 300

Volúmenes: 150,000

Población analfabeta mayor de 15 años:

25,056

Población estudiantil:

Primaria:

96,632

Secundaria:

28,560

Preparatoria, Estudios Técnicos y Normal:

8,633

Universidad y Tecnológico:

4,349

Posgrado:

165

Subtotal:

138,339

+45% por futuro crecimiento a 15 años:

62,235

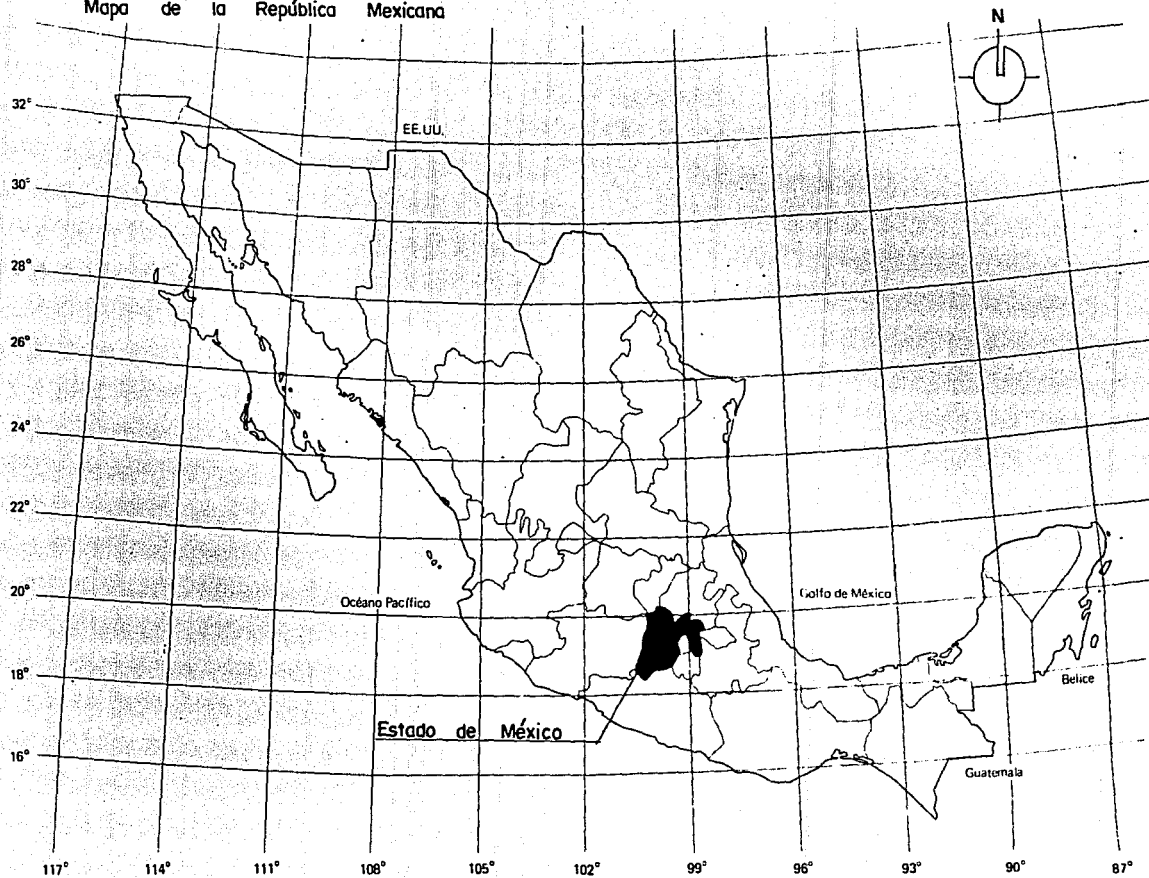
Total:

200,592

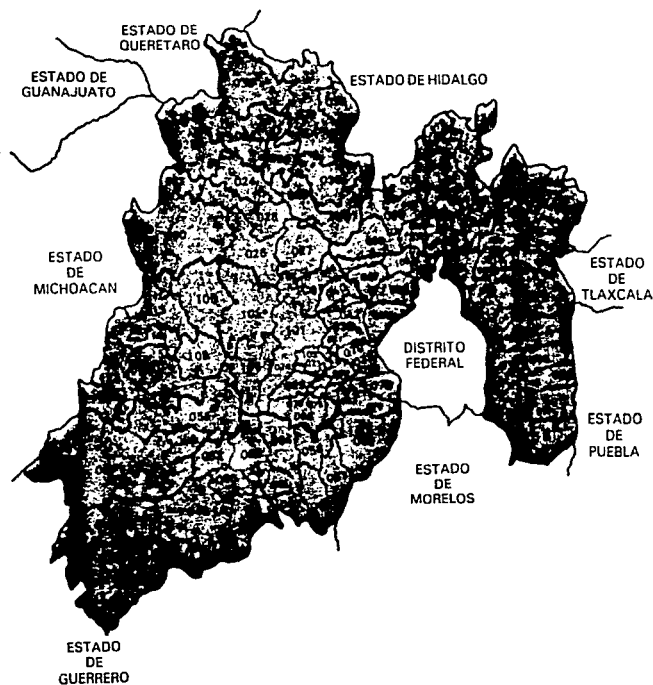
Sala	Lectores			Acervo		
	Total	%	Área M2	Total	%	Área M2
Adultos:						
Lectura adultos	80		287.00			
Lectura en grupos	24	40	48.00	60,000	40	375.00
Lectura individual	16		58.00			
Infantil	72	24	173.00	22,500	15	70.00
Hemeroteca	48	16	172.00	22,500	15	140.00
Fonoteca-diapositeca	24	8	86.00	12,000	8	75.00
Consulta Especializada	12	4	43.00	6,000	4	37.00
Mapoteca	12	4	43.00	6,000	4	37.00
Tesis	12	4	43.00	6,000	4	37.00
Reserva				15,000	10	94.00
Total	300	100	953.00	150,000	100	865.00

7. U B I C A C I Ó N

Mapa de la República Mexicana



División Municipal del Estado de México



CLAVE MUNICIPIO

001 Cuautitlán
002 Coyotepec
003 Huehuetoca
004 Melchor Ocampo
005 Teoloyucan
006 Tepetzotlán
007 Tultepec
008 Tultitlán

CLAVE MUNICIPIO

009 Chalco
010 Amecameca
011 Atlixpala
012 Ayapango
013 Cocotitlán
014 Ecatepec
015 Ixtapaluca
016 Juchitepec

CLAVE MUNICIPIO

017 Ozumba
018 Temamatla
019 Tenango del Aire
020 Tepetitlan
021 Tlalmanalco
022 Oro, El
023 Acambay
024 Atlacomulco
025 Temascalcingo
026 Ixtlahuaca
027 Jiquipic
028 Jocotitlán
029 Morelos
030 San Felipe del Progreso
031 Jilotepec
032 Aculco
033 Chapa de Mota
034 Polotitlán
035 Soyanhiquipán
036 Timilpan
037 Villa del Carbón
038 Lerma
039 Ocoyoacac
040 Otzolotepec
041 San Mateo Atenco
042 Xonacatlán
043 Otumba
044 Axapusco
045 Nopaltepec
046 San Martín de las Prádmes
047 Tecamac
048 Temascalapa
049 Sultepec
050 Almoleya de Alquiswas
051 Amatepec
052 Texcaltitlán
053 Tlatlaya
054 Zacualpan
055 Temascaltepec
056 San Simón de Guerrero
057 Tepulco
058 Tenancingo
059 Coatepec Harinas
060 Ixtapan de la Sal
061 Malinalco
062 Ocuilán
063 Tonatico
064 Villa Guerrero
065 Zumpahuacán
066 Tenango del Valle
067 Almoleya del Río
068 Atzacapan
069 Calimayé

CLAVE MUNICIPIO

070 Capulhuac
071 Chapultepec
072 Jaltitlán
073 Joquicingo
074 Mexicalcingo
075 Rayón
076 San Antonio la Isla
077 Texcalyacac
078 Tianguistenco
079 Texcoco
080 Acóliman
081 Atenco
082 Chautla
083 Chicoloapan
084 Chiconcuac
085 Chimalhuacán
086 Paz, La
087 Nezahualcóyotl
088 Papalotla
089 Tenochuacan
090 Tepetitlan
091 Tezoyuca
092 Tlalnapantla
093 Coacalco
094 Ecatepec
095 Huixquilucan
096 Isidro Fabela
097 Jilotzingo
098 Naucalpan
099 Nicolás Romero
100 Atzacapan de Zaragoza
101 Toluca
102 Almoleya de Juárez
103 Metepec
104 Temoaya
105 Villa Victoria
106 Zinacantan
107 Valle de Bravo
108 Amanalco
109 Donato Guerra
110 Ixtapan del Oro
111 Otzolapan
112 Santo Tomás
113 Villa de Allende
114 Zazacatlan
115 Zumpango
116 Apasco
117 Huaypote
118 Jaltenco
119 Nextlalpan
120 Tequisquac
121 Cuautitlán Izcalli

A). CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL TERRITORIO

El Municipio de Chalco tiene una extensión territorial de 25,670 Has. de las cuales 2,470, el 9.6% conforman el área urbana del Municipio y las restantes 23,200 Has. no urbanizables por la inconveniencia de cualquier uso urbano.

Chalco tiene una densidad bruta de 62 Hab/Ha.

El uso actual del suelo es el siguiente:

Agrícola	10,261 Has.	40.00 %
Pecuario	1,750	6.82
Forestal	5,000	19.50
Mínero	10	0.04
Urbano	2,470	9.6
Diversos	6,179	24.04
	<u>25,670 Has.</u>	<u>100.00 %</u>

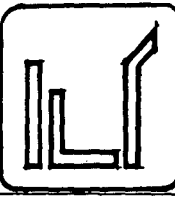
El área que ocupa la región incluyendo el Municipio de Chalco es de 1,482,942 KM2., formando el 6.38 % del total de área del Edo. de México que es de 23,244.220 KM2.

Los Municipios que forman la región son:

1. Amecameca	159.446 KM2
2. Atlautla	127.078
3. Ayapango	37.521
4. Cocotitlán	21.067
5. Chalco	256.700

A). CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL TERRITORIO

5 2 4 2



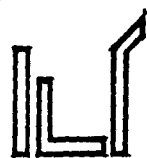
6. Ecatzingo	78.080 KM2
7. Ixtapaluca	267.669
8. Juchitepec	129.052
9. Ozumba	26.830
10. Temamatla	16.975
11. Tenango del Aire	80.076
12. Tepetlixpa	53.981
13. Tlalmanalco	228.467

Total Municipios de la región: 1,482.942 KM2.

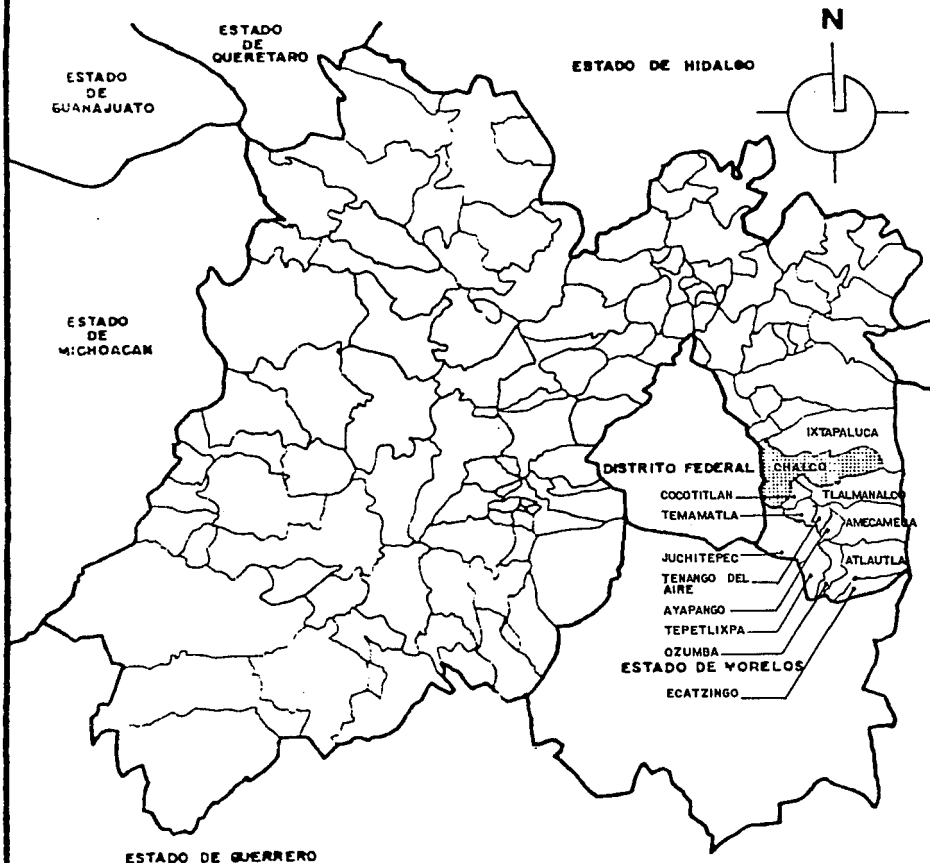
Total Estatal: 23,244.220 KM2.

A). CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL TERRITORIO

J N A M

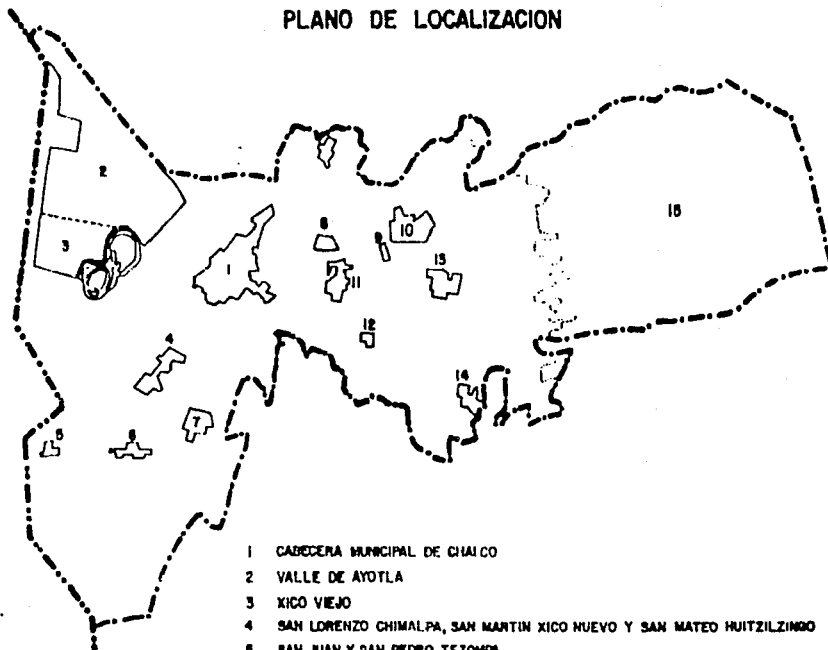
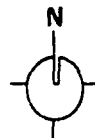


CROQUIS DE LOCALIZACION



**Municipio de Chalco de Díaz Covarrubias
y Municipios de la Región.**

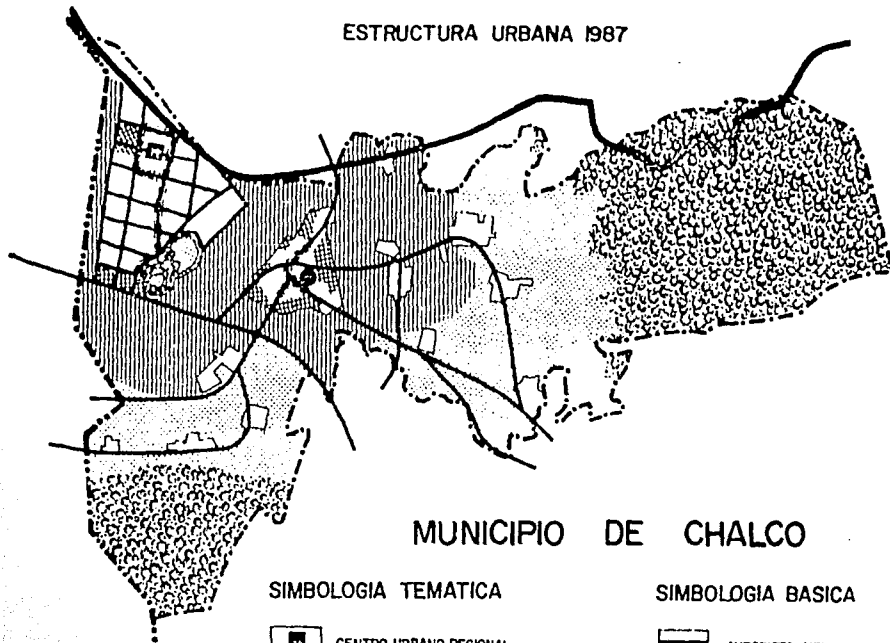
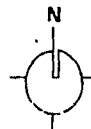
PLANO DE LOCALIZACION



- 1 CASERIO MUNICIPAL DE CHALCO
- 2 VALLE DE AYOTLA
- 3 XICO VIEJO
- 4 SAN LORENZO CHIMALPA, SAN MARTIN XICO NUEVO Y SAN MATEO HUITZILZINGO
- 5 SAN JUAN Y SAN PEDRO TEZOMPA
- 6 SANTA CATARINA AYOTZINGO
- 7 SAN PABLO ATLAZALPA
- 8 SAN LUCAS
- 9 MARAVILLAS
- 10 SAN MARTIN CUAUTLALPAN
- 11 SAN GREGORIO CUATZINGO
- 12 LA CANDELARIA TLAPALA
- 13 SANTA MARIA HUEXOCULCO
- 14 SAN MATEO TEZOQUIRAN
- 15 PARQUE NACIONAL DE ZOQUIAPAN

MUNICIPIO DE CHALCO

ESTRUCTURA URBANA 1987



MUNICIPIO DE CHALCO

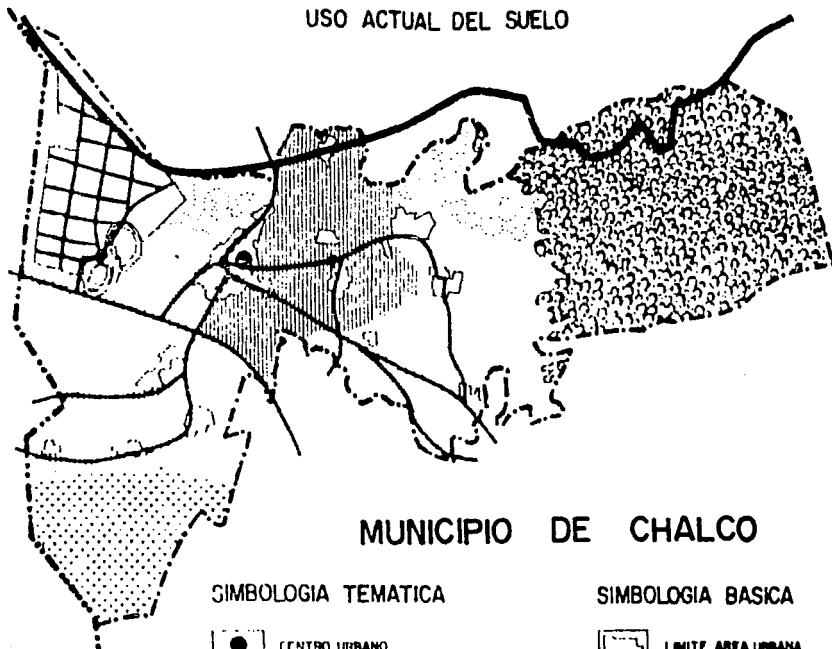
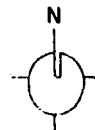
SIMBOLOGIA TEMATICA

	CENTRO URBANO REGIONAL
	CENTRO URBANO
	CORREDOR URBANO
	AREA DE RESERVA TERRITORIAL
	AREA AGRICOLA DE RIEGO
	AREA AGRICOLA DE TEMPORAL
	AREA DE PRESENVACION Y MEJORAMIENTO ECOLOGICO

SIMBOLOGIA BASICA

	AUTOPISTA MEXICO-PUEBLA
	VIALIDAD PRIMARIA
	LIMITE DE CRECIMIENTO URBANO
	LIMITE ESTATAL
	LIMITE MUNICIPAL

USO ACTUAL DEL SUELO



MUNICIPIO DE CHALCO

SIMBOLOGIA TEMATICA

-  CENTRO URBANO
-  CORREDOR URBANO
-  USO AGRICOLA DE TEMPORAL
-  USO AGRICOLA DE RIEGO
-  USO AGROPASTORAL
-  PARQUE NACIONAL DE ZOQUIAPAN

SIMBOLOGIA BASICA

-  LIMITE AREA URBANA
-  AUTOPISTA MEXICO-PUEBLA
-  VIALIDAD PRIMARIA
-  LIMITE ESTATAL
-  LIMITE MUNICIPAL

B).

C L I M A

Entre la variedad de climas que se prestan en el Edo. de México predomina el templado, pues cubre aproximadamente un 68% de la superficie de la entidad.

La región en estudio pertenece a este clima templado, es decir estable en cuanto a temperatura. Se encuentra asociado a comunidades vegetativas tales como bosque de pino, de encino, mixtos y pastizales.

Dentro de este clima templado existe una variante por su grado de humedad. El municipio de Chalco a la variante menos húmeda de los templados con lluvias en verano y porcentaje de lluvia invernal menor de 5 mm.

El régimen pluvial medio anual oscila entre 600 y 800 mm. y la temperatura media anual entre 13 y 17 °C.

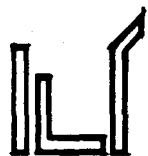
La mayor precipitación pluvial se registra en junio, con un valor que oscila entre 120 y 130 mm. y la mínima en febrero con un valor menos de 5 mm.

La temperatura más cálida se presenta en mayo, con un valor entre 19 y 20 °C y la más fría en enero y diciembre, ambos con valor entre 12 y 13 °C.

C L I M A

B).

5 2 4 2



C). VIALIDAD

R E G I O N A L

El movimiento de personas y flujos de mercancías en la localidad de Chalco, la hace una de las más importantes de la región, realizándose a través del sistema de enlace regional.

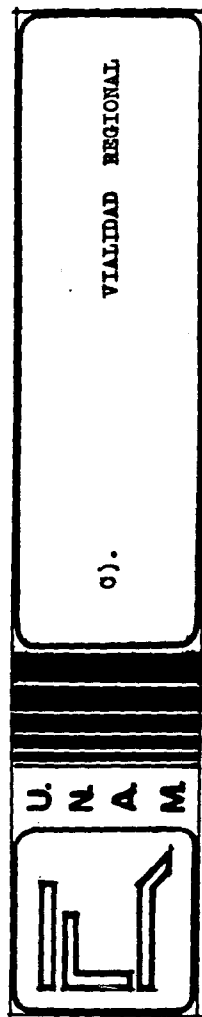
El municipio de Ixtapaluca ubicado al norte de Chalco se comunica a este por la carretera Ixtapaluca-Chalco, pasando por la autopista México-Puebla.

De la ciudad de México se puede tomar la autopista México-Puebla hasta llegar al libramiento que va a Chalco. Existe la opción también de tomar la vialidad Tláhuac-Chalco o Tulyehualco-Chalco, que llegan por la parte poniente del municipio.

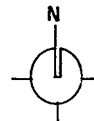
Los municipios de Tlalmanalco, Amecameca, Ozumba, Ayapango, Atlautla y Ecatepec, que se localizan al sur, se comunican a Chalco por la carretera Amecameca-Chalco. Esta carretera llega a la autopista México-Puebla.

Los municipios de Cocotitlán, Tamamatla, Tenango del Aire, Juchitepec y Tepetlixpa, que se localizan también al sur se comunican a Chalco por la carretera Cuautla-Chalco.

Es importante notar que todas las vialidades regionales pasan por la cabecera municipal de Chalco, por lo que el tiempo para llegar a la biblioteca de cualquier punto de la región es corto.

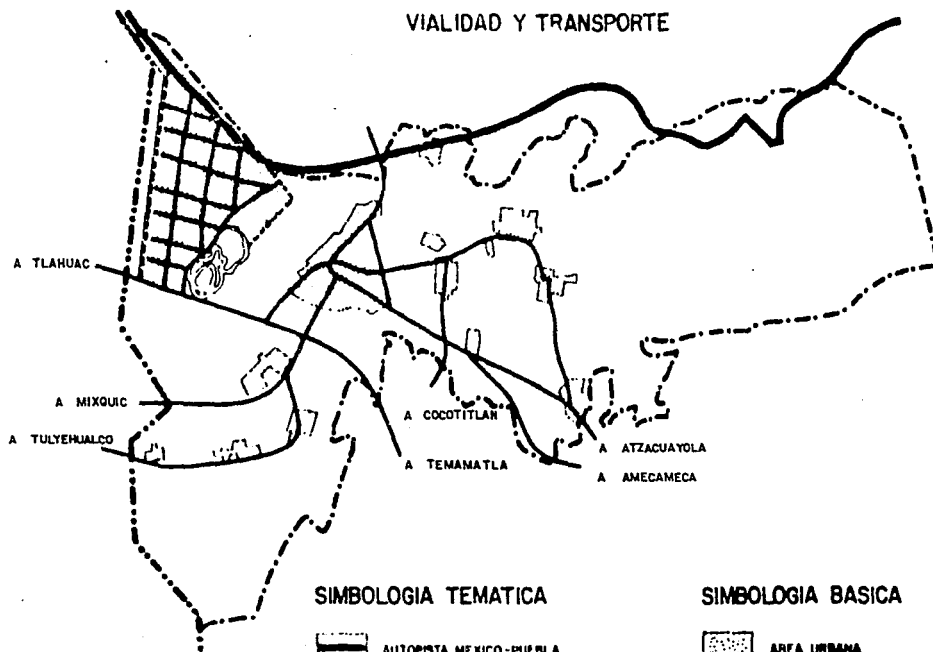
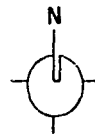


A detailed map of the Puebla region in Mexico. The map shows the state of Puebla to the east, the Distrito Federal to the west, and the state of Morelos to the south. Major cities like Texcoco, Cuernavaca, Puebla, and Amecameca are marked. The map includes a network of roads, rivers, and topographical features like the Sierra de Guadalupe. The map is oriented with North at the top.



— LIMITE ESTATAL
 — AUTOPISTA
 — CARRETERA
 + FERROVIÁRIO

VIALIDAD Y TRANSPORTE



SIMBOLOGIA TEMATICA

- AUTOPISTA MEXICO-PUEBLA
- VIALIDAD PRIMARIA
- VIALIDAD PROPUESTA

SIMBOLOGIA BASICA

- AREA URBANA
- LIMITE DE CRECIMIENTO URBANO
- LIMITE ESTATAL
- LIMITE MUNICIPAL

MUNICIPIO DE CHALCO

D). I N F R A E S T R U C T U R A

Los aspectos que forman la capacidad de la infraestructura en Chalco son: energía eléctrica, agua potable, drenaje y alcantarillado.

Energía eléctrica.

La demanda de energía eléctrica, en la ciudad de Chalco está cubierta satisfactoriamente.

Agua potable.

Las primeras tuberías que conformaron el sistema de agua potable en Chalco fueron colocadas en 1950; desde entonces se han ampliado y modernizado. En la actualidad hay 4 pozos para el abastecimiento del agua con un volumen total de 200 l /seg. tiene dos líneas de conducción, con una longitud total de 1600 m., 2 depósitos de regulación y 4 potabilizadores de cloración simple.

La distribución del agua se realiza a través de 3415 tomas de agua, de las cuales 2900 son para uso doméstico, 500 para uso comercial y 15 para uso industrial. Estas tomas dan servicio al 90% del área urbana. El 10% restante se pretende satisfacer en un corto plazo.

Alcantarillado y Drenaje.

El sistema de alcantarillado se introdujo a la ciudad de Chalco en 1950 y se realizaron ampliaciones en 1973 y 1982.

El alcantarillado está compuesto por 2500 descargas de las cuales 2035 son domésticas, 450 comerciales y 15 industriales.

Se puede decir que la necesidad de alcantarillado y drenaje se

INFRAESTRUCTURA

D).

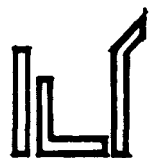
U N A M



encuentra cubierta y además se pretende la instalación de una planta de tratamiento para regeneración de las aguas residuales que esta muy pronto a realizarse.

D). INFRAESTRUCTURA

UNAM



E).

IMAGEN

URBANA

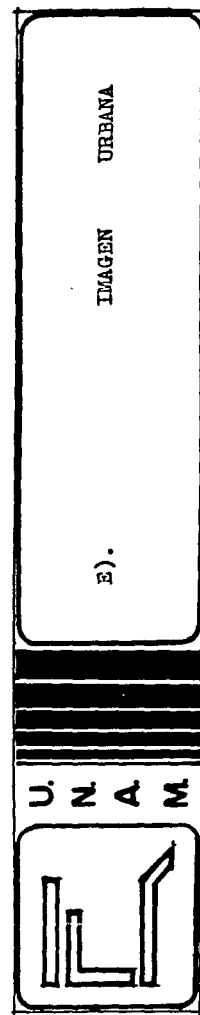
La zona en que se encuentra la Biblioteca esta lejos del centro de la ciudad, que es donde se encuentran algunos edificios de valor histórico como el templo de Santiago Apóstol del siglo XVI y algunas construcciones de la época colonial.

El terreno se localiza en una sección donde básicamente se han realizado viviendas y escuelas de nivel primaria, medio y suprior.

Estas construcciones son recientes y no representan un valor histórico importante.

Los techos de los edificios de esta zona son planos y de una altura que no sobrepasa los dos niveles. El color es variado en estos edificios y los volúmenes de los edificios son rectangulares. Para efectos de proyecto deberá estar resuelto el partido en base a este contorno urbano y al carácter de edificio cultural.

Es importante notar que frente al terreno donde se ubicará la biblioteca se encuentra el Casco de Hacienda de San Juan, construcción de importancia histórica. Junto a este Casco se encuentran las escuelas antes mencionadas y lugares de recreación; por lo que la Biblioteca Regional así como los edificios culturales construidos en el futuro, reforzarán la imagen urbana característica de centro educativo.



8. EL TERRENO

El uso del suelo designado por el Plan Maestro de la ciudad de Chalco al terreno es el de Recreación, el que incluye Educación.

A mediano plazo en esa zona de Recreación se piensa construir un conjunto cultural formado por: Casa de la cultura, Teatro y Museo, sumando a este conjunto la construcción de la Biblioteca Pública Regional.

Físicamente el terreno esta rodeado por:

Av. Guadalupe Victoria.- Es la avenida más importante ya que se encuentra con la Av. Tizapa, que es la que une la carretera a la cual se llega a la ciudad con el centro de la población. Es una avenida de doble sentido.

Av. Nicolás Bravo.- Es la avenida secundaria de doble sentido que une la avenida antes mencionada con la calle Tizapa. En esta avenida es en donde se localiza el acceso principal a la Biblioteca por razones de orientación y vialidad.

Calle Ignacio Aldama.- Es la calle de tercera importancia de un solo sentido. Empieza en la Av. Tizapa y termina en la Av. Nicolás Bravo.

El terreno es extenso pues cuenta con 13,173.00 M² ocupando la mitad de una manzana.

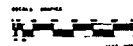
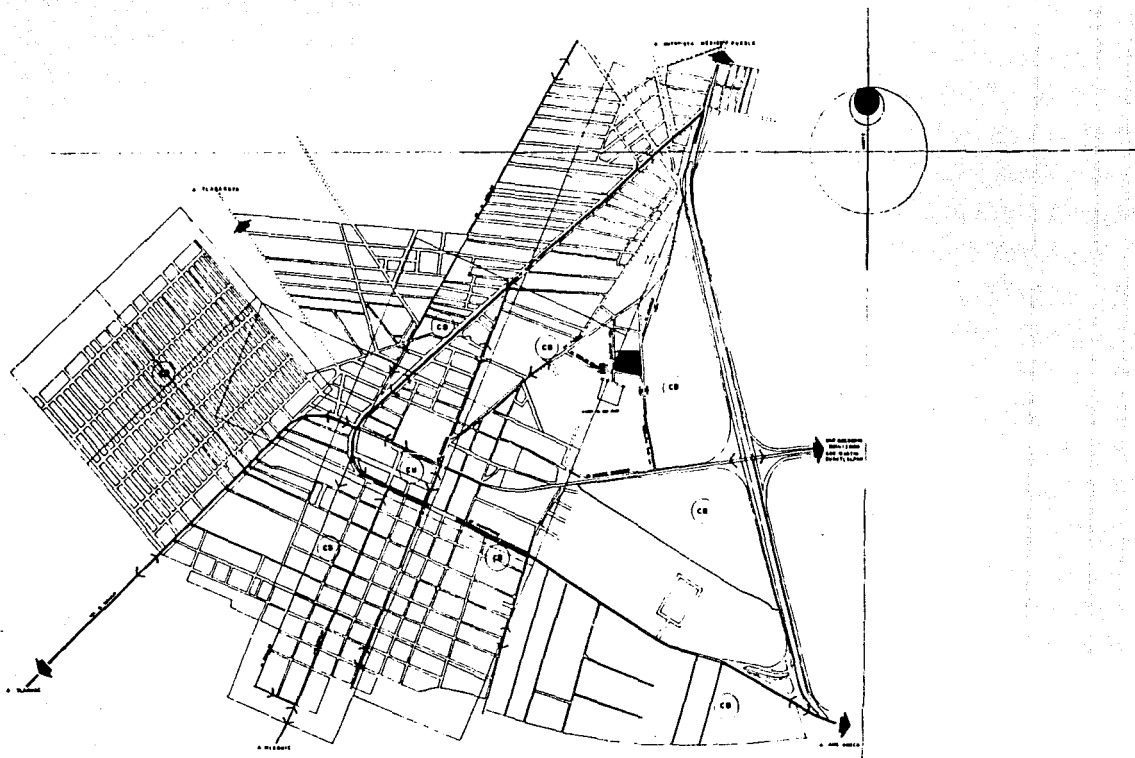
En el aspecto topográfico el terreno se puede considerar como plano pues existe un mínimo cambio de nivel con respecto al nivel de banqueta.

EL TERRENO

8.

MANZANA





BIBLIOTECA
CHALCO

PUBLICA

REGIONAL
S.O. DE MÉXICO

U.N.A.M.

PLANO DE RESEÑA

EXAMEN

PROFESIONAL

RECTORIA CANET ALFREDO DE LA S.T. OFICINA 2

APROBADO POR EL COMITÉ DE EXAMEN
APROBADO POR EL COMITÉ DE EXAMEN
APROBADO POR EL COMITÉ DE EXAMEN



PR-01

9. ELEMENTOS PRINCIPALES DEL PROGRAMA

En base a las funciones que debe cubrir el edificio se definen los siguientes elementos del programa arquitectónico:

- Servicios al público: forman parte fundamental del programa, siendo el elemento principal del edificio; esta formado por elementos de documentación, control, por las salas de lectura y los accesos.

- Oficinas: este elemento esta formado por los diferentes servicios técnico- administrativos que sirven a la Biblioteca Regional y a sus filiales.

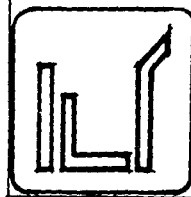
- Servicios auxiliares: consisten en aquellos elementos que apoyan a los elementos principales para su correcto funcionamiento.

- Servicios complementarios: son elementos independientes a la función propia del edificio, dando lugar a actividades y eventos destinados a fomentar el uso de la biblioteca, además de facilitar y ampliar sus servicios.

Todos estos elementos interactúan entre sí, apoyándose y complementándose mutuamente para dar lugar a una totalidad funcional.

9. ELEMENTOS PRINCIPALES DEL PROGRAMA

UNAM



1. Servicios al público.

Estan constituidos por: locales de servicio, documentación y control, salas de lectura y acervo y los locales de lectura informal.

1.1. Locales de servicio, documentación y control.

1.1.1. Mostrador de préstamo: en el se realizan las operaciones de préstamo a domicilio, devolución, registro de lectores y credenciales, pago de multas y servicios de información general.

1.1.2. Catálogo: se requiere 1 m. de catálogo para 5000 volúmenes

1.1.3. Fotocopiado: requiere de dos máquinas fotocopadoras y una máquina fotocopadora de planos además área para el personal encargado como mínimo dos personas.

1.2. Salas de lectura y acervo.

1.2.1. Sala de adultos: constituye la parte principal de las salas de lectura y el área con mayor número de usuarios. Su estantería es abierta. Requiere área para control, cubículos para grupos y lectura individual.

9. ELEMENTOS PRINCIPALES DEL PROGRAMA

U N A M



1.2.2. Sala infantil: puede considerarse como una biblioteca en el interior de otra. Comprende sala de lectura y acervo abierto, control, área para lectura de cuentos y actividades múltiples, sanitarios y lectura informal.

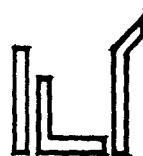
1.2.3. Hemeroteca: contiene colecciones de publicaciones periódicas. Requiere de sala de lectura, acervo cerrado, control, lectura informal y cubículos de investigación.

1.2.4. Fonoteca-diapositoteca: requiere acervo abierto para discos, cassettes, diapositivas, audiovisuales y videocassettes, asientos de audición con instalaciones adecuadas y control.

1.2.5. Consulta especializada: contiene material bibliográfico de valor histórico o documental; consta de sala de lectura, acervo cerrado, control y cubículos de investigación.

1.2.5. Mapoteca: su acervo esta formado por material documental: mapas, planos, atlas, croquis etc. Requiere de sala de consulta, acervo cerrado, control y cubículos de investigación.

1.2.6. Sala de tesis: contiene material bibliográfico de producción limitada. Requiere de sala de consulta, acervo cerrado, control y cubículos de investigación.



1.2.7. Acervo de reserva: es un porcentaje del acervo de toda la biblioteca, es una colección independiente y esta controlada directamente por el personal.

1.3. Locales de lectura informal.

1.3.1. Revistas y periódicos actuales: consiste en una sala de lectura informal donde pueden consultarse publicaciones periódicas actuales. Requiere de área para consulta y estante de revistero.

1.3.2. Salas de descanso y lectura informal: son salones intercalados entre las diferentes salas que brindan a los usuarios un espacio de descanso y relajamiento.

1.3.3. Lectura al aire libre: brinda variedad espacial y ambiental al edificio.

2. Oficinas.

Estan constituidas por: locales administrativos, procesos técnicos y locales para el personal.

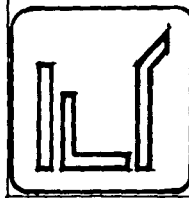
2.1. Locales administrativos.

2.1.1. Dirección: controla toda la red regional de bibliotecas

9. ELEMENTOS PRINCIPALES DEL PROGRAMA

9.

5 2 4 3



públicas, simplifica y distribuye el trabajo, supervisa el trabajo de los jefes de los distintos departamentos y promueve el sentido de equipo entre todo el personal realizando reuniones periódicas. Requiere de un privado para el director, secretaría, sanitario, sala de juntas y sala de espera.

2.1.2. Subdirección: comparte con el director la labor administrativa, investiga problemas aportando soluciones, toma las funciones del director en ausencia de éste. Comprende de un privado y secretaría.

2.1.3. Sección administrativa: auxilia a la dirección en el establecimiento y control de las políticas administrativas como: las relaciones de la biblioteca con las autoridades gubernamentales, la estructuración fiscal de la biblioteca, la obtención de fondos adecuados a las necesidades y la distribución de los mismos, la justificación documentada de personal, material y equipo, así como el informe del mismo. Requiere de un privado, secretaría y área de trabajo.

2.1.4. Departamento de supervisión, capacitación y programas especiales: supervisa el funcionamiento de las bibliotecas de la red regional, promueve el adiestramiento y actualización del personal bibliotecario, desarrolla los programas de fomento al hábito a la lectura. Requiere de un privado, secretaría y área de trabajo.

9. ELEMENTOS PRINCIPALES DEL PROGRAMA

U N A M



2.2. Procesos técnicos.

2.2.1. Selección y adquisiciones: selecciona el material necesario para complementar las colecciones de las bibliotecas de la red; controla el proceso de adquisiciones y revisa el material. Requiere de un privado, secretaría y área de trabajo.

2.2.2. Catalogación y clasificación: elabora y actualiza los catálogos de uso interno y público, selecciona el material bibliográfico. Requiere de un privado, secretaría y área de trabajo.

2.2.3. Encuadernación: mantiene en buen estado el material bibliográfico de la red regional de bibliotecas mediante trabajos de prevención, reparación y encuadernación. Requiere de área para un encargado y taller.

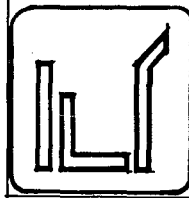
2.2.4. Fotografía: el material se fotografía, resumiéndolo en microfichas para evitar su deterioro y optimizar espacio en las estanterías.

2.2.5. Bodega de libros: se usa para almacenar colecciones mientras se realiza su procesamiento técnico o mientras son enviadas a las bibliotecas de la red.

2.2.6. Área para descarga de libros: forma parte del vestíbulo

9. ELEMENTOS PRINCIPALES DEL PROGRAMA

CONAM



de servicio que es por donde entra el material bibliográfico.

2.3. Locales para el personal.

2.3.1. Sala de descanso del personal: cuenta con área de descanso y lockers.

2.3.2. Sanitarios para el personal: independiente del servicio público. Se considera un núcleo para el área técnica-administrativa y otro para el resto de los empleados.

2.3.3. Control de personal: consta con área para tarjetas de entrada y salida y área para encargado.

3. Servicios auxiliares.

Se dividen en tres grupos: servicios a los usuarios, servicios de mantenimiento y servicios exteriores.

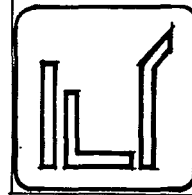
3.1. Servicios a los usuarios.

3.1.1. Vestíbulo general: es el elemento de enlace entre el interior y exterior del edificio, integrando además los elementos del mismo edificio.

9. ELEMENTOS PRINCIPALES DEL PROGRAMA

U N A M





3.1.2. Control de acceso: es el que tiene a su cargo el control hacia el interior de la biblioteca y sus servicios complementarios.

3.1.3. Guardabultos: antes del control, para depositar objetos no permitidos en el interior de la biblioteca. Requiere de área para empleado.

3.1.4. Sanitarios públicos: localizados en el interior de la biblioteca.

3.1.5. Vestíbulo de oficinas: es el que relaciona el exterior con la coordinación. Consta de área de recepción y sala de espera.

3.2. Servicios de mantenimiento.

3.2.1. Cuartos de aseo: localizados en las diferentes partes del edificio.

3.2.2. Bodega general: para el almacenamiento de todo tipo de mobiliario, equipo etc.

3.2.3. Taller de mantenimiento: para la reparación de mobiliario, equipo etc.

3.2.4. Cuarto de máquinas: aloja equipos eléctricos, hidráulicos.

cos y contra incendio.

3.3. Servicios exteriores.

3.3.1. Estacionamiento: con capacidad para 47 cajones, puede complementarse con los futuros estacionamientos anexos al conjunto.

3.3.2. Andén: para dar servicio a los servicios de coordinación y mantenimiento.

4. Servicios complementarios.

Están formados por sala de exposiciones y auditorio.

4.1 Sala de exposiciones: forma parte del vestíbulo general contando además con una bodega de exposiciones.

4.2. Auditorio: para actividades como conferencias, cursos, cine, pequeñas obras teatrales etc. Tiene capacidad para 250 espectadores; contando con sala de butacas, escenario, camerino con sanitario, sala de descanso, bodega, caseta de proyección, vestíbulo y sanitarios para el público.

9. ELEMENTOS PRINCIPALES DEL PROGRAMA

U N A M



10. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Programa arquitectónico.

1.- Servicios al público.

1.1. Locales de servicio, documentación y control. 271.00 M2

1.1.1. Mostrador de préstamo 40.00 M2

1.1.2. Catálogo 45.00 M2

1.1.3. Fotocopiado 24.00 M2

1.1.4. Vestíbulo de fotocopiado y
mostrador de préstamo 30.00 M2

1.1.5. Lectura informal 12.00 M2

1.1.6. Vestíbulo salas de lectura 120.00 M2

1.2. Salas de lectura y acervos. 2070.00 M2

1.2.1. Sala de adultos 816.00 M2

- Controles 24.00 M2

- Área de lectura 287.00 M2

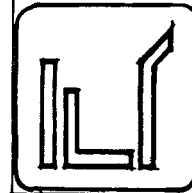
- Área de lectura en grupos 48.00 M2

- Área de lectura individual 58.00 M2

- Lectura informal 24.00 M2

- Acervo abierto 375.00 M2

1.2.2. Sala infantil 351.00 M2



- Control	12.00 M2	
- Área de lectura	173.00 M2	
- Área de cuentos	60.00 M2	
- Sanitarios niños	24.00 M2	
- Lectura informal	12.00 M2	
- Acervo abierto	70.00 M2	
 1.2.3. Hemeroteca		360.00 M2
- Control	12.00 M2	
- Área de lectura	172.00 M2	
- Cúbiculos de investigación	24.00 M2	
- Lectura informal	12.00 M2	
- Acervo cerrado	140.00 M2	
 1.2.4. Fonoteca-diapositeca		173.00 M2
- Control	12.00 M2	
- Área de consulta	86.00 M2	
- Acervo abierto	75.00 M2	
 1.2.5. Consulta especializada		92.00 M2
- Control	12.00 M2	
- Área de consulta	43.00 M2	
- Acervo cerrado	37.00 M2	
 1.2.6. Lapoteca		92.00 M2

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

10.

U N A M



- Control	12.00 M2
- Área de consulta	43.00 M2
- Acervo cerrado	37.00 M2

1.2.7. Sala de tesis

- Control	12.00 M2
- Área de consulta	43.00 M2
- Acervo cerrado	37.00 M2

1.2.8. Acervo de reserva	94.00 M2
--------------------------	----------

1.3. Locales de lectura informal	168.00 M2
----------------------------------	-----------

1.3.1. Revistas y periódicos actuales	24.00 M2
---------------------------------------	----------

1.3.2. Sala de lectura informal	24.00 M2
---------------------------------	----------

1.3.3. Lectura al aire libre	120.00 M2
------------------------------	-----------

Subtotal:	2,509.00 M2
-----------	-------------

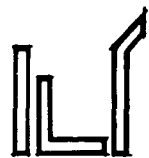
+ 20% circulaciones:	502.00 M2
----------------------	-----------

Total:	3,011.00 M2
--------	-------------

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

10.

5 2 4 2



2.- Oficinas.

2.1. Locales administrativos. 191.00 M2

2.1.1. Dirección 71.00 M2

- Privado 20.00 M2
- Sanitario 3.00 M2
- Sala de juntas 24.00 M2
- Secretaria 12.00 M2
- Sala de espera 12.00 M2

2.1.2. Subdirección 12.00 M2

- Privado 12.00 M2

2.1.3. Sección administrativa 48.00 M2

- Privado 12.00 M2
- Secretaria 12.00 M2
- Área de trabajo 24.00 M2

2.1.4. Departamento de supervisión, capacitación
y programas especiales 48.00 M2

- Privado 12.00 M2
- Secretaria 12.00 M2
- Área de trabajo 24.00 M2

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

10.

U N A M



2.1.5. Papelería	12.00 M2
2.2. Procesos técnicos	260.00 M2
2.2.1. Departamento de selección, adquisiciones y circulación.	48.00 M2
- Privado	12.00 M2
- Secretaría	12.00 M2
- Área de trabajo	24.00 M2
2.2.2. Departamento de catalogación y clasificación	48.00 M2
- Privado	12.00 M2
- Secretaría	12.00 M2
- Área de trabajo	24.00 M2
2.2.3. Encuadernación	24.00 M2
2.2.4. Fotografía	24.00 M2
2.2.5. Bodega de libros	80.00 M2
2.2.6. Área para descarga de libros	12.00 M2
2.2.7. Sanitario para personal técnico-administrativo	24.00 M2
2.3. Locales para el personal	60.00 M2
2.3.1. Sala de descanso para el personal	24.00 M2
- Sala de descanso y lockers	24.00 M2

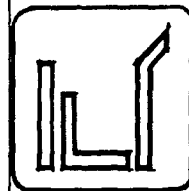


2.3.2. Sanitarios para el personal	24.00 M2
2.3.3. Control para el personal	12.00 M2
2.4. Locales para el público	66.00 M2
2.4.1. Vestíbulo de oficinas	24.00 M2
2.4.2. Sala de espera	12.00 M2
2.4.3. Recepción	12.00 M2
2.4.4. Acceso	18.00 M2

Subtotal: 577.00 M2
+ 20% circulaciones 116.00 M2
Total: 693.00 M2

3.- Servicios auxiliares.

3.1. Servicios a los usuarios	244.00 M2
3.1.1. Vestíbulo general	140.00 M2
3.1.2. Control de acceso	12.00 M2
3.1.3. Sanitarios públicos	72.00 M2



3.2. Servicios de mantenimiento	126.00 M2
3.2.1. Cuartos de aseo	18.00 M2
3.2.2. Bodega general	36.00 M2
3.2.3. Taller de mantenimiento	36.00 M2
3.2.4. Cuarto de máquinas	36.00 M2
3.3. Servicios exteriores	7,547.00 M2
3.3.1. Estacionamiento	1,400.00 M2
3.3.2. Anden	300.00 M2
3.3.3. Plaza de acceso	300.00 M2
3.3.4. Patios, circulaciones y jardines	5,547.00 M2

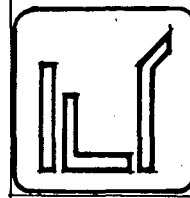
Subtotal: 370.00 M2
+ 20% circulaciones: 74.00 M2
Total: 444.00 M2

Total servicios exteriores a descubierto: 7,547.00 M2

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

10.

3 2 4 2



4.- Servicios complementarios.

4.1. Sala de exposiciones	120.00 M2
- Área para exposiciones	100.00 M2
- Bodega de exposiciones	20.00 M2

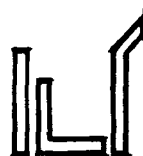
4.2. Auditorio	500.00 M2
- Sala de espectadores	200.00 M2
- Escenario	60.00 M2
- Camerino	12.00 M2
- Sanitario	8.00 M2
- Sala de descanso	12.00 M2
- Caseta de proyección	36.00 M2
- Vestíbulo	100.00 M2
- Sanitarios para público	48.00 M2
- Bodega de auditorio	24.00 M2

Subtotal:	620.00 M2
+ 20% circulación:	124.00 M2
Total:	744.00 M2

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

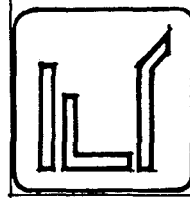
10.

U N A M



Resumen del programa.

1.- <u>Servicios al público.</u>	3,011.00 M2
1.1. Locales de servicio, documentación y control.	
1.2. Salas de lectura y acervos.	
1.3. Locales de lectura informal.	
2.- <u>Oficinas.</u>	693.00 M2
2.1. Locales administrativos.	
2.2. Procesos técnicos.	
2.3. Locales para el personal.	
2.4. Locales para el público.	
3.- <u>Servicios auxiliares.</u>	444.00 M2
3.1. Servicios a los usuarios.	
3.2. Servicios de mantenimiento.	
4.- <u>Servicios complementarios.</u>	744.00 M2
4.1. Sala de exposiciones.	
4.2. Auditorio.	
Subtotal:	4,892.00 M2
+ 15% circulaciones:	734.00 M2
Total servicios a cubierto:	5,626.00 M2
Total servicios exteriores:	7,547.00 M2
Total:	13,173.00 M2



11. CONCEPTOS DE DISEÑO

Teniendo en cuenta las funciones de la biblioteca expuestas anteriormente y los objetivos que persigue se tomaron en cuenta los siguientes conceptos:

El partido arquitectónico será lo más adaptado a las características del terreno, criterio estructural y a los objetivos que se persiguen formalmente y funcionalmente.

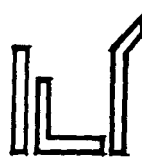
En el programa arquitectónico se encuentran cuatro elementos principales: servicios públicos, oficinas, servicios auxiliares y servicios complementarios. Estos elementos con funciones propias, interactúan entre sí formando la totalidad del edificio formal y funcionalmente.

Un aspecto que se maneja es el contacto visual del individuo hacia la biblioteca, que permita atraer a los usuarios del espacio exterior abierto, hacia los espacios internos del edificio, considerando para ello una plaza de acceso, vegetación y un tratamiento volumétrico de los cuerpos que componen el conjunto.

Se tratará de dar las orientaciones más adecuadas a cada uno de los elementos en base a sus funciones.

En cuanto al concepto formal del edificio, debe contar con una imagen propia que refuerce su importancia y su carácter de biblio-

U N A M



teca. La biblioteca se integrará al espacio al espacio urbano de la zona y el espacio interior será de acuerdo a cada función, procurando explotar texturas colores, proporciones tanto en el exterior como el interior.

Se sugiere el empleo de entre-ejes de dimensiones que se adapten a las distintas posibilidades de construcción, muros divisorios, el uso de materiales aparentes, a fin de lograr un mantenimiento mínimo, y colores claros para obtener mejor iluminación.

En la selección de materiales se dará preferencia a: duración, textura y acabado, aunque el costo sea un poco alto.

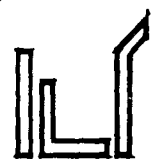
Conviene pensar en el uso de plantas de sombra, en jarrones o en macetones del lugar con el objeto de lograr que los espacios interiores sean más confortables y agradables.

A continuación se definen los conceptos a seguir en cada uno de los elementos:

Servicios al público.

Son la parte principal del programa, lo que lleva a jerarquizarlos con relación a los otros elementos.

D N A M



El elemento característico son las salas de lectura en este elemento. Estas salas deberán estar diferenciadas entre sí y además destacadas sobre otros locales de servicio que las apoyan funcionalmente como servicios de préstamo, catálogo etc., dándole a cada sala un espacio característico adecuado a su función, material que contenga y al tipo de usuarios que atenderán.

La iluminación natural de estas salas es importante, proponiendo ventanales orientados hacia el norte y vistas agradables hacia el exterior.

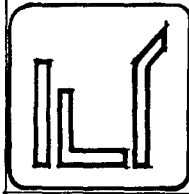
Oficinas.

Debido a sus funciones de trabajo es un elemento relativamente independiente. La solución debe reflejar importancia subordinándose ante los servicios al público.

Este elemento deberá tener su propio acceso. El espacio debe ser flexible adecuándose a la retícula estructural del edificio.

El diseño interior es importante, por lo que se sugiere el empleo de mobiliario, muros divisorios y otros elementos arquitectónicos auxiliares, así como iluminación y vistas al exterior para crear un ambiente agradable para el trabajo.

U N A M



Servicios auxiliares.

Se encuentran distribuidos entre los otros elementos del programa. Son locales interiores.

Entre los locales considerados en este elemento, el único en importancia es el vestíbulo general. Este elemento tiene la función de relacionar a todos los elementos del conjunto además de su relación entre el espacio exterior e interior, dándole con ello una volumetría especial.

Servicios complementarios.

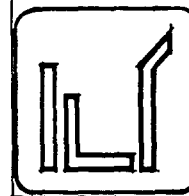
Formarán un grupo independiente. Deben estar ubicados cerca del vestíbulo general y fuera de los controles de acceso.

El espacio que conforman estos locales tendrá una clara diferenciación del resto del conjunto, por lo que la solución formal de estos elementos debe estudiarse.

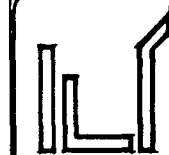
CONCEPTOS DE DISEÑO

11.

U N A N



12. MEMORIA D E S C R I P T I V A



El conjunto arquitectónico se compone de las siguientes zonas: servicios al público (edificio principal), oficinas, servicios auxiliares, servicios complementarios, además de plaza de acceso, estacionamiento al público, patios y jardines.

El partido arquitectónico obedece principalmente a los siguientes aspectos:

El nexo con la calle Nicolas Bravo, que es la calle secundaria por donde se localiza el acceso.

La orientación de las salas de lectura y los demás servicios, lo que permitio un partido semicompacto formado por varios cuerpos que tratan de enlazarse, logrando una integración formal del edificio.

Teniendo en cuenta lo anterior el edificio se solucino mediante cuatro cuerpos independientes ligados por el vestíbulo. Los dos cuerpos frontales formados por las oficinas, el auditorio y la sala de exposiciones, estan dispuestos de tal forma que enmarcan el acceso.

El cuerpo posterior, de mayor extensión y altura aloja a las salas de lectura. El cuarto cuerpo esta formado por la sala de adultos, que es la sala principal de la biblioteca, se separa del anterior cuerpo formando otro pero permaneciendo integrado al resto del conjunto.

J N A N



El estacionamiento se ubica en la parte lateral del edificio y su acceso se localiza en la calle de Guadalupe Victoria, separado del acceso principal, lo que permite una independencia entre la circulación peatonal y vehicular.

El vestíbulo general es de importancia pues integra a los diferentes elementos del conjunto. Este elemento es de doble altura para resaltar su importancia y ser el primer elemento que encuentra el usuario de la biblioteca al penetrar al conjunto. Este elemento conecta directamente con la sala de exposiciones y bodega, guardabultos, control de entrada y salida y auditorio.

En la sala de exposiciones se encuentra un patio pergolado, lo que provoca un contacto con una parte del exterior.

Al auditorio se puede entrar por la plaza de acceso, para servir como desfogue al mismo. Tiene como función auxiliar a la biblioteca en su labor de difusión. De acuerdo a su función este elemento es explotado volumetricamente.

El cuerpo que aloja a las oficinas de la biblioteca se encuentra frente al edificio. Tiene acceso desde el exterior por la plaza de acceso y contacto con el interior por una circulación. El cuerpo se encuentra a medio nivel sobre la plaza. En este nivel se encuentran las oficinas de carácter técnico-administrativo. Todos los locales de

trabajo cuentan con iluminación natural, debido a esto el cuerpo es longitudinal. En la parte central del mismo se encuentran las circulaciones y escaleras, así como un espacio jardinado, iluminado por un patio central a cubierto.

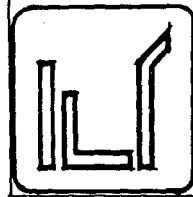
Como se dijo anteriormente este cuerpo esta a medio nivel sobre la plaza, lo que permite hacer un semisotano con iluminación natural. En este semisotano se alojan locales de servicio como: taller de mantenimiento, bodega general, cuarto de máquinas, bodega de libros, encuadernación, sanitarios y descanso de empleados.

El acceso al semisotano es por la parte posterior de servicio para empleados. Existe un estacionamiento y una rampa para facilitar la entrada de libros.

Del vestíbulo general se puede ir al área de catalogos, pasando por un patio, de aquí se pasa al vestíbulo del cuerpo donde estan las salas de lectura.

El volumen de las salas de lectura ocupa la parte posterior del conjunto teniendo un desarrollo lineal. Esta disposición permite brindar a las salas de lectura una orientación adecuada así como visuales agradables hacia el jardín. En la planta baja de este cuerpo se encuentran las salas de lectura más solicitadas: sala infantil, fonoteca-diapositeca y hemeroteca.

U N A M



La sala infantil funciona como biblioteca independiente, con servicio de control, sanitarios, lectura informal, área de cuentos y acervo abierto. Este concepto se basa debido a los usuarios.

A todas las salas se llega por el área de lectura al aire libre, que es una continuación del vestíbulo interior. Estos espacios son a doble altura formando un patio central cubierto, lo que permite la iluminación de la hemeroteca y mapoteca.

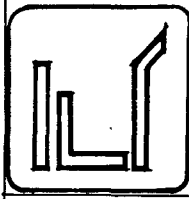
En esta misma planta se localizan los servicios de copias, préstamo a domicilio y lectura informal colocados cerca del vestíbulo interior.

Los sanitarios se ubicaron en un núcleo central. Las escaleras se localizan en este mismo núcleo de servicios.

En planta alta se encuentra un vestíbulo que comunica a los sanitarios y a una sala de lectura informal, para pasar al acervo de reserva y a las salas de consulta que son: sala de tesis, consulta especializada y mapoteca. Estas salas cuentan con control y acervo cerrado.

Del vestíbulo interior se llega a la sala de adultos por una circulación. Esta sala forma un cuerpo separado del cuerpo principal por ser el área de consulta más grande. Se encuentran en la planta

U N A M

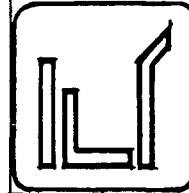


baja la sala de consulta, lectura informal y acervo. En planta alta se encuentra el control, lectura individual y en grupos, lectura informal y parte del acervo. Su acervo es abierto. Se trata de aprovechar la máxima iluminación por lo que las ventanas se inclinaron.

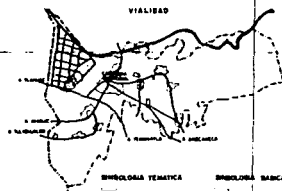
Los dos cuerpos que ocupan el primer plano del edificio, tienen una altura menor que el cuerpo posterior compuesto por las salas de lectura.

Las fachadas del conjunto con el fin de proporcionar mayor cantidad de luz en la orientación norte, proponiendo grandes ventanas y dándoles un tratamiento especial. En la fachada sur se ha propuesto un remetinimiento con respecto al paño del edificio de oficinas. Toda la fachada oriente y poniente se ha cerrado completamente a excepción del auditorio.

El manejo de textura, elementos auxiliares como plantas en el interior del edificio así como las dobles alturas en las salas de lectura, han procurado satisfacer la finalidad de esta biblioteca que es la de atraer al usuario.



13. P R O Y E C T O ARQUITECTÓNICO



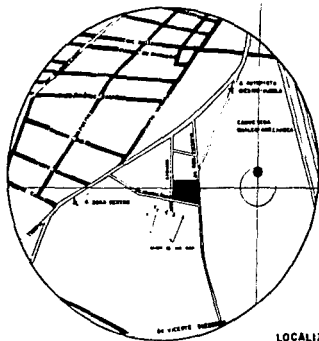
BIROLOGIA TEMATICA

BIROLOGIA TEMATICA

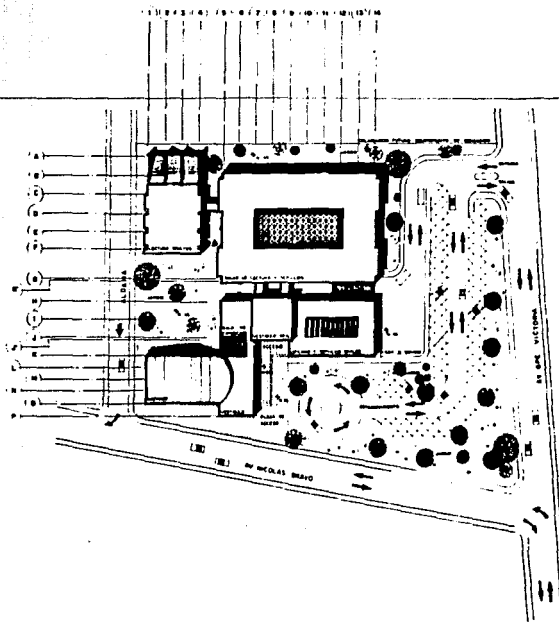
BIROLOGIA TEMATICA

BIROLOGIA TEMATICA

MUNICIPIO DE CHALCO



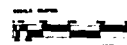
LOCALIZACION



PLANTA DE CONJUNTO

ESCALA

1:500



BIBLIOTECA

CHALCO

PUBLICA

REGIONAL

DE SERVICIO

U.N.A.M.

PLANTA DE CONJUNTO

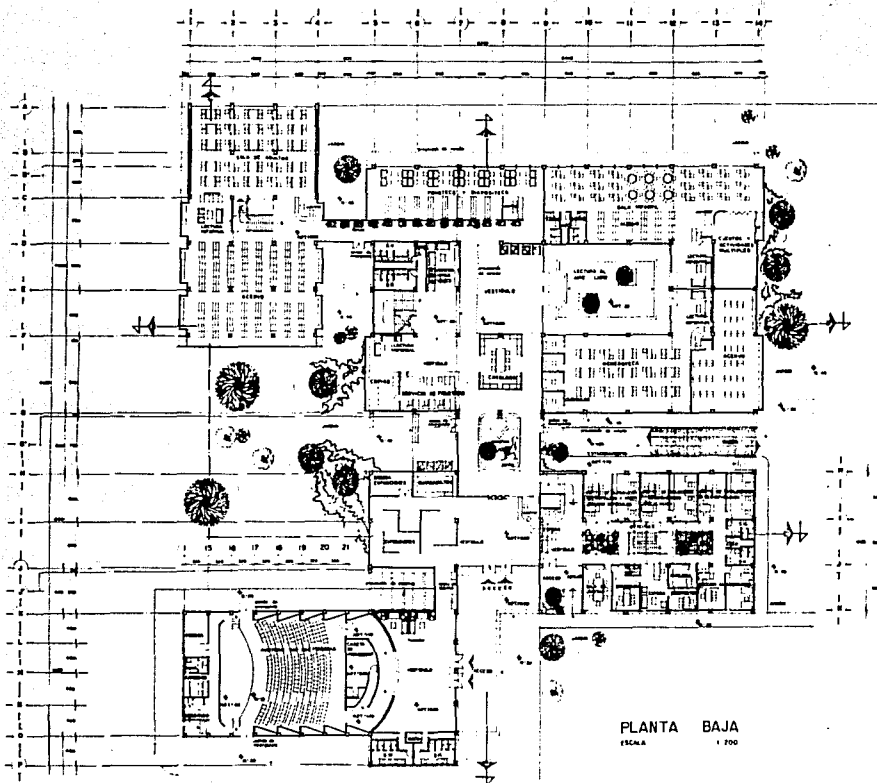
EXAMEN

PROFESIONAL

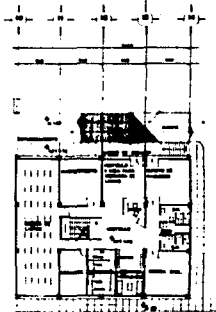
REGISTRO CADEN ALFREDO DE DE VIA SIGUENTE



A-01



NOTAS GENERALES



PLANTA MEDIO SOTANO
ESCALA 1:200

PLANTA BAJA
ESCALA 1:200



BIBLIOTECA

PUBLICA

REGIONAL

U.N.A.M.

PLANTA BAJA

EXAMEN

PROFESIONAL

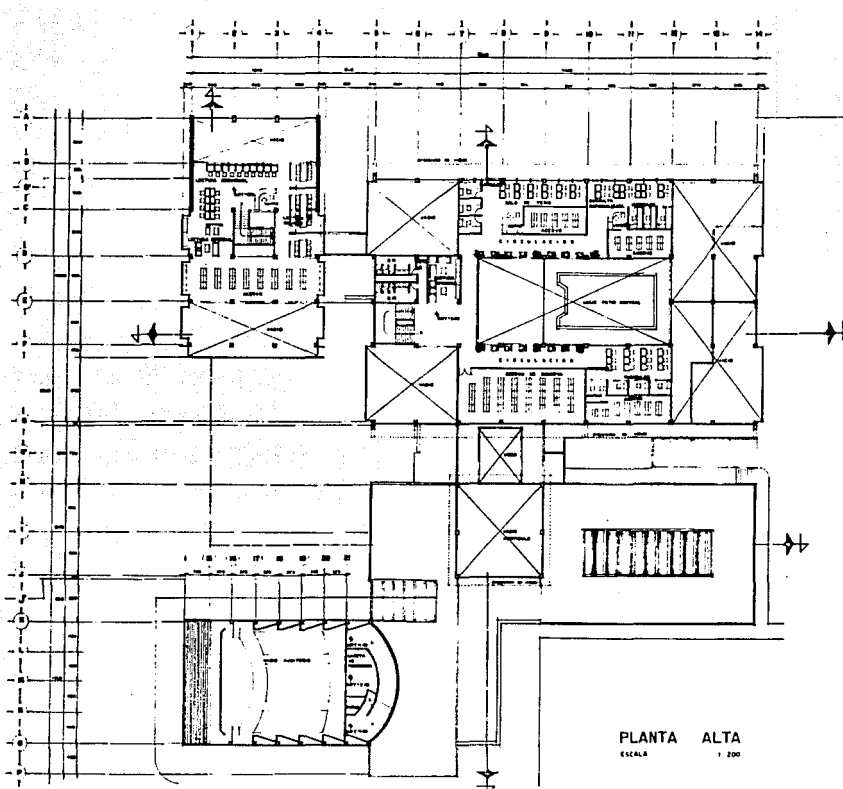
RESERVA CABEY ALFREDO

NO. DE EST. 2701111111

PROYECTO
DISEÑO
CONSTRUCCION
MANTENIMIENTO
RENOVACION
RECONSTRUCCION
REPARACION
RENOVACION
RECONSTRUCCION
REPARACION

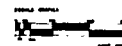


ESCALA 1:200
TITULO
FECHA
NO. DE FOLIO
A-02

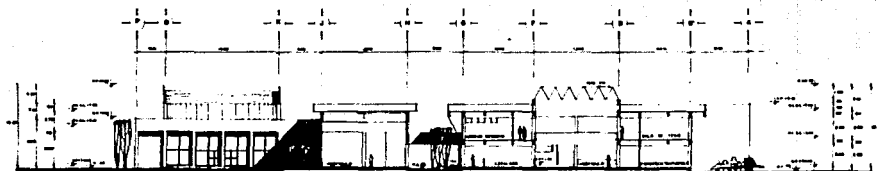


NOTAS GENERALES
 1. Las dimensiones de las salas y pasillos son las indicadas en el plano.
 2. Las dimensiones de las salas y pasillos son las indicadas en el plano.
 3. Las dimensiones de las salas y pasillos son las indicadas en el plano.

PLANTA ALTA
 ESCALA 1:200



		BIBLIOTECA PÚBLICA REGIONAL UNAM		U.N.A.M.		DATOS FOLIO: 100 PLAN: 100 ESCALA: 1:200
		PLANTA ALTA		EXAMEN PROFESIONAL REGIONAL CAREY ALFREDO		



CORTE A-A'

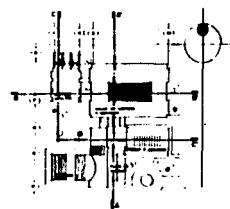
1/200

NOTAS GENERALES.

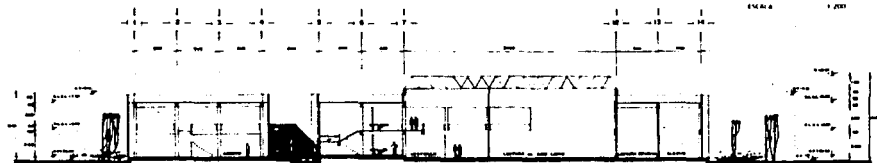
1. El proyecto se realizó en el mes de mayo del año 1970.

SIMBOLOGIA.

1. Muro de mampostería
2. Muro de concreto
3. Columna de concreto
4. Columna de acero
5. Puerta
6. Ventana
7. Escalera
8. Ascensor
9. Sala de máquinas
10. Sala de almacenamiento
11. Sala de lectura
12. Sala de exposiciones
13. Sala de conferencias
14. Sala de reuniones
15. Sala de descanso
16. Sala de almacenamiento de libros
17. Sala de almacenamiento de periódicos
18. Sala de almacenamiento de revistas
19. Sala de almacenamiento de folletos
20. Sala de almacenamiento de documentos

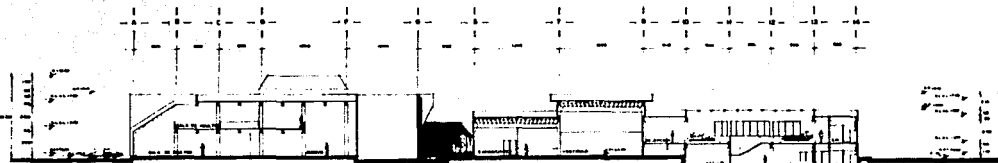


PLANTA DE LOCALIZACIÓN EMBLEMÁTICA



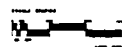
CORTE B-B'

1/200



CORTE C-C'

1/200



		BIBLIOTECA PÚBLICA REGIONAL U.N.A.M. CENTRO DE MEXICO			A-04
		EXAMEN PROFESIONAL SEGUNDA CATEGORÍA ALFREDO V. DE LA TORRE			



FACHADA NORTE
ESCALA 1:200



FACHADA SUR
ESCALA 1:200



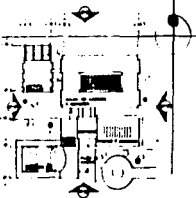
FACHADA ORIENTE
ESCALA 1:200



FACHADA PONENTE
ESCALA 1:200

NOTAS GENERALES

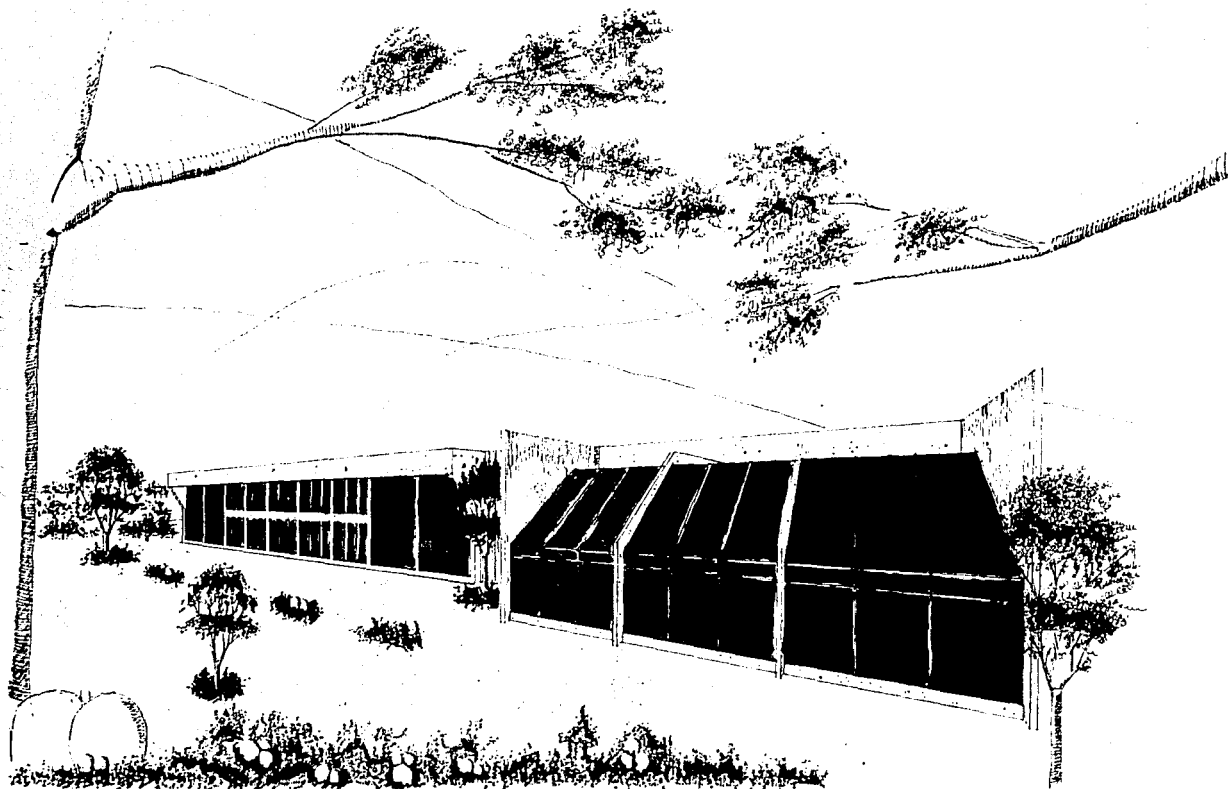
SIMBOLOGIA



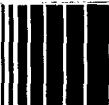
PLANO DE LOCALIZACIÓN

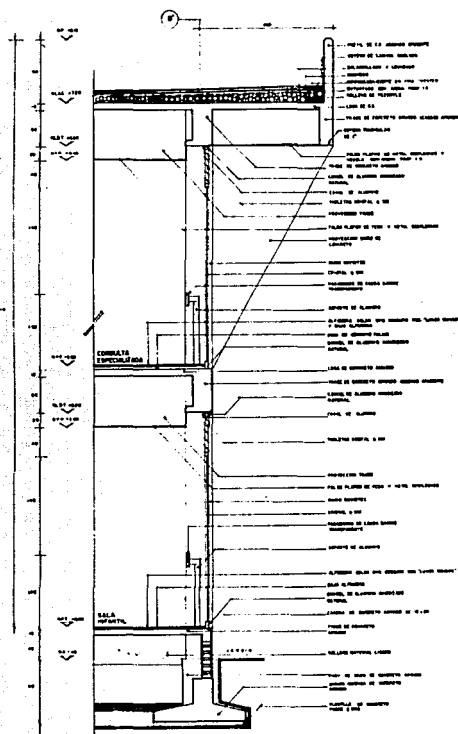


		BIBLIOTECA PÚBLICA REGIONAL CHALCO		U.N.A.M. ESTADO DE MÉXICO			ESTADO CIUDAD NO. DE PLAZA A-05
		FACHADAS GENERALES		EXAMEN PROFESIONAL DESIGNA CARRER ALFREDO			

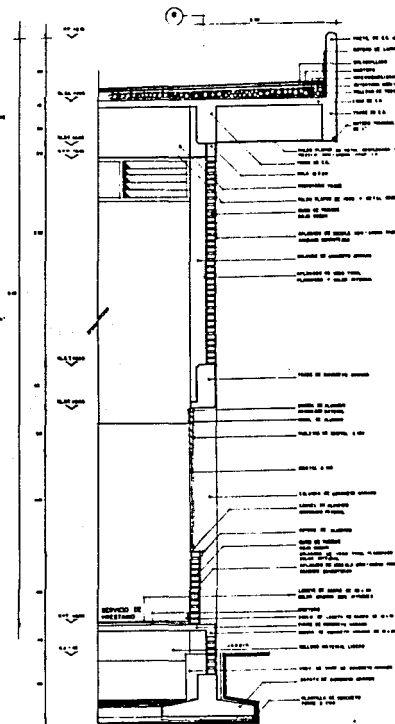


VISTA DE SALAS DE LECTURA

		BIBLIOTECA PUBLICA REGIONAL CHALCO 100 DE MÉXICO		U.N.A.M.		ESCUELA EXAMEN NO. DE PLANO A-07
		PERSPECTIVA		EXAMEN PROFESIONAL DECENNA CAMEY ALFREDO DE DE CYS STANISLO		APROBADO APR. 1970 APR. 1970 APR. 1970 APR. 1970 APR. 1970 APR. 1970 APR. 1970 APR. 1970



CORTE POR FACHADA CF-1
ESCALA 1:20



CORTE POR FACHADA CF-2
1/8" = 1'-0" 1/8" = 1'-0"

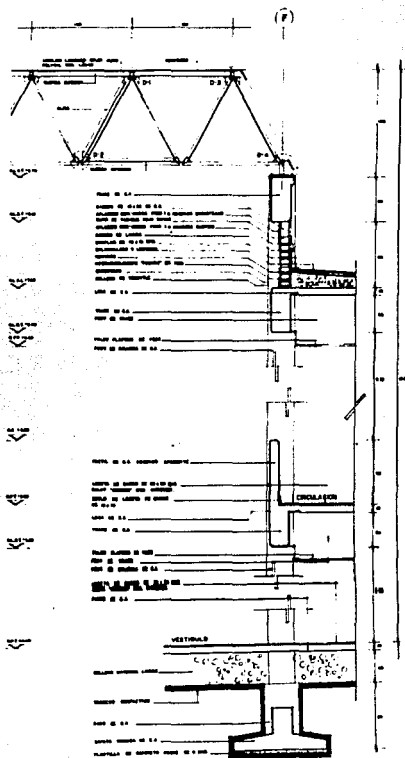
NOTAS GENERALES.

- [illegible]

SIMBOLISIA

- [illegible]

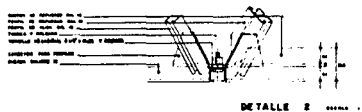
EXAMEN		PROFESIONAL	
Propósito BIBLIOTECA PUBLICA REGIONAL CHALCO EDD DE MEXICO Ubicación AV. MIGUEL GONZALEZ 120 FOM. SPE. VICTORIA			
Descripción CORTES POR FACTURA SALDO DE		Estado 1.00 Fecha 200 Lugar 200	
SECCION CARRY ALPHEO		CF-01	



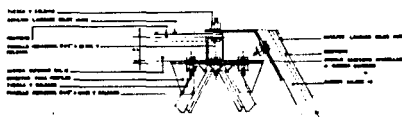
CORTE POR FACHADA CF-5
ESCALA 1/20



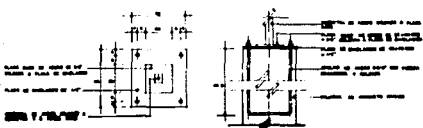
DETALLE 1 ESCALA 1/20



DETALLE 2 ESCALA 1/20



DETALLE 3 ESCALA 1/20



DETALLE 4 ESCALA 1/20

NOTAS GENERALES.

1. Las dimensiones de los materiales y el espesor de los muros.
2. Las dimensiones de los materiales y el espesor de los muros.
3. Las dimensiones de los materiales y el espesor de los muros.

SIMBOLOGIA.

Simbolo	Material
1	Acero
2	Aluminio
3	Asfalto
4	Cemento
5	Grava
6	Hierro
7	Madera
8	Piedra
9	Plomo
10	Refractario
11	Suelo
12	Techo
13	Ventilador
14	Ventilador
15	Ventilador
16	Ventilador
17	Ventilador
18	Ventilador
19	Ventilador
20	Ventilador

EXAMEN PROFESIONAL

BIBLIOTECA PUBLICA REGIONAL			
EDD DE MEXICO			
CALLE DE			
AL NECLAS BRINDA CON LOS QUE SE NECESITA			
CORTE POR FACHADA			
SECCION DE			
RECONSTRUCCION DEL MUR			



14. CRITERIO TÉCNICO

A).

CRITERIO

ESTRUCTURAL

Estructura.

El sistema estructural utilizado, se resolvió con trabes y columnas de concreto armado coladas en sitio con las dimensiones requeridas segun el claro y la carga a soportar. Para claros de 6.00 x 10.60 Mts., la dimensión de la trabe en los 6.00 Mts. es de .30 x .60 Mts. y en el de 10.00 Mts. es de .40 x .80 Mts. En este claro se utilizaron dos trabes secundarias de 30 x 60 Mts.

En los claros de 6.00 x 6.00 Mts. se utilizaron trabes de .30 x .60 Mts. y una trabe secundaria de la misma sección. El concreto utilizado es de $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$ y $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$.

En el auditorio se tiene un claro de 16.00 Mts., para cubrirlo se usó una armadura de tipo Pratt de .80 Mts de peralte, y sobre esta montones de .40 x .10 Mts. Como contraventeos se usaron redondos de 5/8".

En el vestíbulo general se tiene un claro de 12.00 Mts., lo cual se utilizó una armadura Pratt con un peralte de .60 Mts., con las mismas características que la del auditorio.

Las columnas tienen la función de soportar el peso y carga de la losa y trabes y transmitir las a la cimentación. Estas son de concreto de $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$ y $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$. La sección de las columnas es de .40 x .40 Mts.



Cimentación.

Se entiende por cimentación a la estructura destinada a soportar el peso de la construcción y a transmitir sobre el terreno en que se encuentre desplantada las cargas correspondientes en forma estable y segura.

El terreno en que se encuentra ubicada la biblioteca es un subsuelo limo-arenoso de baja compresibilidad. Su resistencia es de 3.5 Ton/m^2 .

Debido a la baja resistencia el sistema que se utilizó en todo el edificio a excepción del auditorio fueron zapatas corridas en dos sentidos.

En el auditorio y vestíbulo general se usaron zapatas corridas en un sentido y trabes de liga en el otro sentido para una mayor estabilidad a la estructura. El concreto es de $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$ y $f'y = 4200 \text{ kg/cm}^2$.

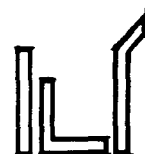
Entrepisos.

Los entrepisos serán de losa de concreto armado colado en sitio de 10 Cms de espesor, que estaran ligados a las trabes principales y secundarias. El concreto será de $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$ y $f'y = 4200 \text{ kg/cm}^2$.

CRITERIO ESTRUCTURAL

A).

5 2 4 2



Losas de azotea..

En todo el edificio exceptuando el auditorio y el vestibulo general serán losas de concreto armado coladas en sitio de 10 Cms. de espesor que estarán ligadas a las trabes primarias y secundarias además de soportar el enladrillado y el relleno que se requiere en la azotea. El concreto será $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$ y $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$.

En el auditorio y vestibulo general se propone losa covintec de 7.5 Cms. de espesor por razones de aislamiento acústico. Esta losa es tará sobre montenes de lamina doblada en cajón, siguiendo las especificaciones necesarias para el empleo de este material.

CRITERIO ESTRUCTURAL

A).

U N A M



B).

CRITERIO DE INSTALACIONES

B.1) Instalación hidráulica.

El suministro de agua potable se tomará por una acometida de 13 mm., que proviene de la red municipal. El agua será almacenada en una cisterna subterránea. Esta cisterna consta de dos bombas eléctricas que trabajan alternativamente. Dichas bombas inyectarán el agua a un tanque hidroneumático, para que con una compresora se mantenga a una presión constante el agua en la tubería.

Solo se tiene agua fría en el edificio y la distribución de ésta a los muebles sanitarios se hace por tubería de cobre tipo "M".

Como no existe problemas en cuanto a suministro de agua ni problemas de presión, se propone una red exterior para riego conectada a la red municipal.

B.2) Instalación sanitaria.

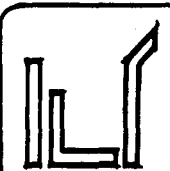
La instalación sanitaria es la encargada del desagüe y conducción de las aguas negras y pluviales.

La tubería empleada para las redes exteriores serán de tubo de concreto de 15 cms de diámetro. En las salidas de los desagües y la red exterior se utilizarán registros para aguas negras de 60 x 40 cms. Para las aguas pluviales se usarán registros areneros de igual

CRITERIO DE INSTALACIONES

B).

UNAN



dimensión.

Por razones de distancia, se utilizaran pozos de visita en cada cambio de dirección y a una distancia no mayor de 50 mts.

Para el desagüe del semisotano se usará un depósito de aguas negras para que de ese lugar por bombeo a un nivel más alto se haga el desalojo de las aguas negras. El desalojo de las aguas negras será por gravedad con una pendiente mínima de 2‰.

Para los desagües de muebles sanitarios y bajadas de aguas pluviales serán de fierro fundido.

B.3) Instalación eléctrica.

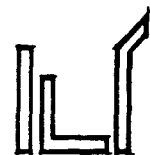
El sistema eléctrico será suministrado por la C.F.E. en alta tensión y será transformado en alta tensión por una subestación eléctrica, para después ser distribuida por todo el conjunto. Adicionalmente para suplir fallas en el suministro de energía eléctrica se instalará una planta de emergencia la cual dará servicio de manera parcial a las partes principales de la biblioteca. Este sistema consta de un motor diesel conectado a un generador y este a los tableros de emergencia.

La energía se repartirá desde los tableros generales hacia los

CRITERIO DE INSTALACIONES

B).

U N A N



tableros de control secundarios.

Las acometidas serán en conductores tipo TW que iran subterran-
neos. En la biblioteca la tubería será conduit galvanizada de pared
gruesa.

Los registros para tableros seran de lamina galvanizada y los
registros para la red general de tabique rojo, con aplanado interior
y colchon de arena.

B.4) Criterio de iluminación.

Se realizó un estudio de iluminación de la biblioteca tanto en
interiores como en exteriores.

Iluminación en interiores: En las salas de consulta se utiliza-
ron luminarias fluorescentes (luz de día) con uno o dos tubos de 74
W. c/u (1.22 de largo) con acrilico tipo envolvente (ca. ILINSA) con
troladas con apagadores.

En el vestíbulo y oficinas se utilizaron tambien luminarias fluo-
recentes con las mismas características que la de las salas de lec-
tura con 1.22 lts de largo.

Se analizaron lugares convenientes para la colocación de arbotan

CRITERIO DE INSTALACIONES

B).

U N A N



tes, luz incandecente y plafones luminicos.

En exteriores: la iluminación sera con luminarias de vapor de mercurio de 250 W. Mca. ELISA a una altura de 6.00 lts. y arbotantes fijados a las fachadas con focos de 100 W. para interperic.

En el auditorio se usará luz incandecente así como equipo de luz fluorecente.

B.5) Aire acondicionado.

Se utilizará un equipo para el auditorio. Su capacidad es de 205 personas y con un volúmen de aire de 3328 M3 aproximadamente.

Teniendo en cuenta los anteriores datos, se requiere un equipo con capacidad de 30 Ton. de refrigeración. No se toma en cuenta el vestíbulo del auditorio que tendrá ventilación natural.

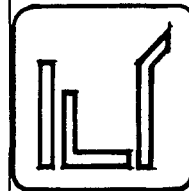
El equipo consta de dos manejadoras de aire tipo integral (Marca YORK RECORD Modelo DICE-180), con capacidad de 15 Ton. de refrigeración c/u. Este equipo se instalará en la azotea del auditorio.

Constará además con los ramales necesarios con un sistema de inyección de aire y retorno en general. En los camerinos se tendrán rejillas de paso en las puertas. En el sanitario de camerinos así como en los sanitarios de niños y del edificio de oficinas se tendrán ventiladores para la extracción de aire.

CRITERIO DE INSTALACIONES

B).

U N A M



C).

A C A B A D O S

Los acabados son los elementos que dan la terminación final al edificio y tienen gran importancia pues son los elementos de percepción visual de colores y texturas.

Los materiales a utilizar serán aparentes, con preferencia a duración, color, textura y fácil adquisición.

Muros exteriores: se utilizarán muros de tabique con recubrimiento de aplanado cem-arena. El acabado final es aplanado serroteado y sobre éste pintura vinilica para exteriores con las especificaciones en plano de acabados.

En el auditorio se usaron muros de concreto acabado aparente.

Muros interiores: se utilizaron muros de tabique con aplanado a acabado tirol planchado de resina y color integral.

En los sanitarios se usaron muros de tabique y sobre este laminado de azulejo asentado con pegamento crest sobre aplanado cem-arena.

En muros interiores se usó muro covintec de 7.5 cms. de espesor con aplanado cem-arena y pintura vinilica para interiores.

En el auditorio se usó el mismo muro covintec, pero sobre el aplanado en una cara se recubrió con alfombra y bajo alfombra.

Pisos exteriores: el acabado en pisos será de adocreto en los estacionamientos de 8 Cms. de espesor tipo I de color gris. Se colo-

A C A B A D O S

C).

5 2 4 2



cará asentandolo sobre una capa de arena.

En la plaza de acceso y circulaciones exteriores se usaran tableros de concreto de 90 x 90 con junta de agregado de 3/4" acabado escobillado rayado.

En la banqueta el piso será de concreto hidráulico en cuadros de 2.00 Mts. con terminado escobillado rayado.

Pisos exteriores: en las salas de lectura se usó alfombra l.ca. Luxor-Mohawk color gris obscuro. Sobre esta alfombra se colocará un bajo alfombra.

En el vestíbulo del auditorio, las circulaciones de la biblioteca, sanitarios, oficinas y vestíbulo general se utilizará loseta de barro ya especificada en el plano de acabados.

Falso plafond: todos los falsos plafones serán de metal desplegado y yeso con pintura vinilica.

En el auditorio y vestíbulo el falso plafond será de tablaroca.

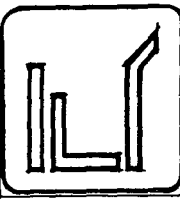
Puertas y cancelos: las puertas serán de un bastidor de pino y reticula de fibracel con acabado melamínico.

Los cancelos serán de aluminio anonizado natural y cristales de 6 Mm. color humo.

A C A B A D O S

0).

5 2 4 5



D).

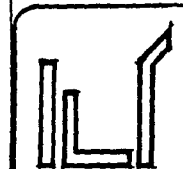
ESTIMADO DE COSTOS

-Terreno:	\$ 90,000/M2 x 13173.00 M2=	\$ 1,185,570,000
- Urbanización:	\$ 20,000/M2 x 5621.52 M2=	\$ 112,430,400
- Licencia:	\$ 2,200/M2 x 5621.53 M2=	\$ 12,367,344
		<u>\$ 1,310,367,744</u>
- Construcción:	\$ 1,500,000/M2 x 5621.52 M2=	\$ 8,432,280,000
- Obra exterior:		
- Estacionamiento	\$ 75,000/M2 x 3130.00 M2=	\$ 234,750,000
- Plazas y patios	\$ 25,000/M2 x 1056.00 M2=	\$ 26,400,000
- Jardines	\$ 10,000/M2 x 4954.00 M2=	\$ 49,540,000
		<u>\$ 8,742,970,000</u>
		<u>\$ 1,310,367,744</u>
		<u>\$10,053,237,744</u>
+ 15 % Indirectos (Técnicos y financieros)		<u>\$ 1,508,000,662</u>
TOTAL=		<u><u>\$11,561,238,406</u></u>

ESTIMADO DE COSTO

D).

U N A N



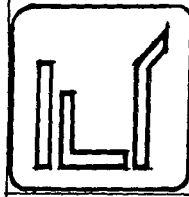
Financiamiento.

Es obligación del Estado mantener un servicio Nacional de Bibliotecas. Por tanto la fuente principal de ingresos para el financiamiento de estos servicios ha de ser el presupuesto Nacional y en este caso Estatal. Sin embargo, otras fuentes, tales como las contribuciones de los municipios del Estado de México beneficiados, los aportes de las Instituciones privadas nacionales, así como las contribuciones de los usuarios pueden engrosar los fondos destinados a estos servicios.

ESTIMADO DE COSTO

D).

UNAM



15. CONCLUSIÓN

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

Sin las bibliotecas la escuela no creará los hábitos de lectura, ni los individuos capaces de leer podrán iniciar un ciclo de autoeducación que los capacite para participar eficazmente en la sociedad moderna.

Generalmente se habla del bajo rendimiento escolar, y los educadores lo justifican con la merma de la población escolar, las condiciones socioeconómicas y otros factores que sin duda influyen en este proceso. Pocos han considerado que este fenómeno educativo se debe en gran medida a las características de una educación que no utiliza las bibliotecas como elemento de trabajo, que no crea hábitos de lectura y no suministra al que lee un ciclo de autoeducación.

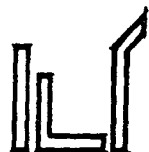
A los investigadores, estudiosos y universitarios les permite la posibilidad de seguir el ritmo de su época y continuar instruyéndose ininterrumpidamente y de estar al tanto de los avances de la ciencia y de las letras.

La importancia de los aspectos antes mencionados hace que la propuesta de una Biblioteca Pública Regional en Chalco se convierta en una parte de un proceso educativo eficaz para el desarrollo económico y social de la región y el país.

CONCLUSION

15.

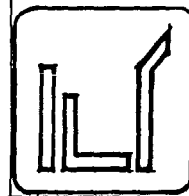
U N A M



16. BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía.

1. Díaz Marco Antonio. Bibliotecas y Centros de Información. Revista CONESCAL No. 20. México, 1971.
2. Llach Leonor. La Biblioteca Escolar. Revista CONESCAL No. 20. México, 1971.
3. Penna Carlos Víctor. Planteamiento de Servicios Bibliotecarios. Revista CONESCAL No. 20. México, 1971.
4. Brawn Michel. Bibliotecas. Ed. Gustavo Gili. Barcelona, 1970.
5. Fonseca Xavier. La Vivienda. Ed. Concepto. México, 1979.
6. Indicadores para Bibliotecas Públicas. Secretaría de Educación Pública (S.E.P.). México, 1984.
7. Memoria Descriptiva de Instalaciones Físicas de la U.N.A.M. Universidad Nacional Autónoma de México (U.N.A.M.). México 1980.
8. Plazola. Arquitectura Habitacional (tomo II). Ed. Limusa. México 1986.
9. XI Censo General de Población y Vivienda. Instituto Nacional de



Estadística Geografía e Informática (I.N.E.G.I.). México, 1990.

10. Síntesis Geográfica del Edo. de México. Secretaría de Programación y Presupuesto (S.P.P.). México, 1981.

11. Plan Parcial de Desarrollo Urbano de Chalco. Gobierno del Edo. de México. México 1990.

BIBLIOGRAFÍA

16.

J N A M

