

870103

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA

INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

50 ANIVERSARIO

1  
2ej

~~ARQ. RAUL MATEOZA RIVERA  
PRESIDENTE DE LA COMISION  
REVISORA DE TESIS~~



~~ARQ. RAUL MATEOZA RIVERA  
Director de la Escuela de Arqui-  
tectura de la Universidad Autónoma  
de Guadalajara~~

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

BIBLIOTECA PUBLICA EN VILLAHERMOSA, TABASCO

## TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
A R Q U I T E C T O

P R E S E N T A :

JOSE MANUEL ABREU APARICIO

GUADALAJARA, JALISCO. AGOSTO 1985





## **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.

# I N D I C E

	PAG.
INTRODUCCION	1
PROGRAMA ARQUITECTONICO	2
DEFINICION DE BIBLIOTECA PUBLICA.	4
1.    Requisitos Formales.	5
1.1    Análisis de los Factores Socio-Culturales	5
1.2    Necesidad Social.	7
1.3    Análisis del Usuario	9
1.4    Aspectos Estadísticos	12
1.4.1    Capacidad.	14
1.5    Género del Edificio.	15
1.6    Antecedentes Históricos.	16
1.6.1    Tipología Funcional	21
1.6.2    Tipología Distributiva.	24
1.7    Expectativas Formales.	26
2.    Requisitos Funcionales.	29
2.1    Análisis de Actividades.	29
2.2    Locales.	31
2.3    Arbol del Sistema	32
2.3.1    Diagrama de Flujos del Usuario.	33

	PAG.
2.3.2 Diagrama de Flujos del Personal.	34
2.3.3 Diagrama de Flujos de El Libro	35
2.3.4 Diagrama de Flujos	36
2.3.5 Diagrama de Ligas.	37
III Análisis del Marco Físico.	41
3.1 El Lugar.	41
3.2 Localización	43
3.2.1 Región	44
3.2.2 Estado	45
3.2.3 Localidad	46
3.3 Localización del Proyecto	47
3.4 El Terreno	50
3.5 Infraestructura y Topografía	51
3.6 Ubicación.	52
IV. El Clima	53
4.1 Temperaturas	54
4.2 Lluvias	55
4.3 Vientos	56

	PAG.	
4.4	Grados de Evaporación.	57
4.5	Conveniencias de Accesos	58
4.5.1	Conveniencias de Orientación.	60
4.5.2	Conveniencias de Tomas de Servicio.	60
4.5.3	Conveniencias de Climatización.	60
V.	Marco Técnico:	61
5.1	Uso del Suelo	61
5.2	Sistema Constructivo	63
5.3	Instalaciones	66
5.4	Ventilación	67
5.5	Requisitos Legales.	68
VI.	Patrones de Diseño	70
6.1	Antropometrías.	70
6.2	Tablas de Requisito:	76
VII.	Conceptos de diseño.	78
7.1	Conceptos funcionales.	79
7.2	Conceptos espaciales	80

	PAG.
7.3 <i>Conceptos estructurales.</i>	81
7.4 <i>Conceptos formales.</i>	82
VIII. <i>El Proyecto.</i>	86

-INTRODUCCION-

Los aspectos culturales de una nación, vienen a representar el progreso de la misma.

Nuestro país (México) se encuentra en vías de desarrollo por lo que se debe incrementar y asegurar una continuidad a la formación e instrucción y así mismo, bajar el alto índice de ANALFABETISMO que existe hoy en día, mediante el fomento de instituciones públicas de género cultural para el progreso del país.

La Ciudad de Villahermosa, Tabasco, ha experimentado en los últimos 10 años, -- cambios debido a que se ha convertido en un polo de desarrollo industrial, económico político, etc. aumentándole esto al auge de la región (Tabasco produce el 65% del -- crudo nacional) ha crecido desmedidamente provocado por la constante migración de -- personas de diferentes partes del país, lo cual ha tenido que realizar medidas de so lución para satisfacer las necesidades más apremiantes de la población.

En la actualidad la Cd. de Villahermosa cuenta con una sola Biblioteca Pública que es insuficiente para los servicios que requiere la población, ya que el edificio donde se encuentra, no tiene los espacios arquitectónicos que requiere una biblioteca pública ya que el edificio era anteriormente el Palacio Municipal.

Una biblioteca pública pertenece al género cultural y es la Institución que conserva y torna útil el conocimiento del mundo en forma escrita que se esforzará para difundir ese conocimiento en el progreso Científico, Tecnológico y Social del hombre.

**LAS PRINCIPALES ZONAS CON LAS QUE CONSTARA SERAN:**

**Zona Administrativa:** Encargada del funcionamiento y control del edificio.

**Zona Técnica:** Selecciona, recaba y compone el material solicitado.

**Zona de Lectura:** Es una de las más importantes debido en que en ellas está concentrado el acervo y se realizó la consulta del -- mismo.

El procedimiento para elaborar esta Tesis se divide en:

**1.- Determinación del Programa Arquitectónico:**

Cuyo contenido hace los datos e informaciones fundamentales para el desarrollo de este trabajo.

**2.- Solución Arquitectónica:**

Cuyo contenido son los planos arquitectónicos y constructivos del Edificio.

Como fuente de información se recurrió a estudios de campo en la Sig. Biblioteca.

- Biblioteca Central U.A.G. ubicada en la Cd. Universitaria, memoria de labores del Edo. de Tabasco 1977-1982.

Así también se reunió a diferentes libros, tesis profesionales y revistas de construcción sobre las bibliotecas del país y el extranjero.

## DEFINICION DE BIBLIOTECA PUBLICA.

- La Biblioteca Pública considerada en sentido categórico y estricto "es una colección de libros para uso público. Sujeta a control y a apoyo también públicos". - Abierta al pleno uso general con criterios amplios.
- La Biblioteca Pública ocupa una posición proeminente y como toda institución oficial, funciona en atención a las necesidades globales de toda la población. Esta responsabilidad la obliga a formar una colección bibliográfica de tipo general no especializado, y a desarrollar diversas actividades culturales. Estas instituciones prestan sus servicios bibliográficos a jóvenes y ancianos, - hombres y mujeres, profesionales y obreros, en fin a todas las clases, razas, nacionalidades y religiones que constituyan una comunidad cosmopolita. Ya que estos servicios son gratuitos debido a que son sostenidas por la comunidad con el pago de impuestos.
- Finalidad de la Biblioteca:  
La Biblioteca vendrá a resolver problemas de tipo Social y Cultural, se trata primero de contar con un lugar dedicado al estudio y a la lectura, pero contando además con otros servicios afines como Sala de Conferencias y Proyecciones, lugares de esparcimiento: Tratando de hacerla lo más atractiva para los estudiantes y que los invite a visitarlas.

## I.- REQUISITOS FORMALES.

### 1.1 Análisis de los Factores Socio Culturales:

La Cd. de Villahermosa Tabasco debido a su situación geográfica como puerta de entrada al Sureste de México y como polo de desarrollo industrial, económico y político, etc., aunándolos a esto el auge de la región (Tabasco produce el 65% del crudo nacional). Ha crecido desmedidamente provocado por la constante migración de personas de diferentes partes del país, que buscan una mejoría económica para elevar su nivel de vida, esto ha motivado al gobierno del estado a la creación de diversos organismos encargados de la Planificación del uso del Suelo y la creación de programas y proyectos que corresponde a las demandas reales a que se ve sometida en contraposición a la oferta limitada actual, que propicia la especulación y el alza inmoderada del nivel de vida.

La ciudad de Villahermosa, cuenta con aproximadamente 295,000 habitantes según censo 1982. Su gran mayoría de esta población se dedica a actividades agrícolas, ganaderas, E. industriales, y el resto son prestadores de servicios, comerciantes, dependientes públicos, estudiantes, etc.

No se puede además hablar de la ciudad de Villahermosa sin hacer mención de la afluencia turística que existe, y de su importancia de proporcionarles todos los medios modernos, para su confort; se cree que Villahermosa tiene visitas de turistas que van de 600,000 a 500,000 personas anualmente.

Existe también un grupo de inversionistas, llegados del centro del país, con motivo de instalar industrias de diferentes productos.

Debido a este auge de industrialización que se ha venido dando en los últimos años.

Y es mismo deseo de superación ha hecho que se hayan abierto escuelas en los diferentes niveles académicos, haciendo esto la necesidad de construir un centro de consulta e investigación que sea de manera gratuita.

Con esto podemos hacer notar que en nuestro caso particular pensar en una biblioteca pública en la Cd. de Villahermosa. Resultaría optimo para la fomentación cultural de sus habitantes. Proporcionandoles así a la población en general y en particular a los jóvenes el acceso a centros de consulta de forma gratuita, además de elevar el nivel cultural y la iniciativa de investigación y consulta.

## 1.2.- NECESIDAD SOCIAL:

La Cd. de Villahermosa Tabasco cuenta con una población estable de 299,000 Hab. de los cuales un alto porcentaje; es de nivel medio bajo y de estos otro porcentaje - carecen de nivel educacional que por lo general no supera lo básico.

Además la Cd. de Villahermosa cuenta con un índice bastante alto de visitantes --- anualmente.

En la actualidad cuenta con una sola biblioteca que no es suficiente para satisfacer las necesidades del usuario, además de que funcionalmente no es eficiente, y - formalmente no representa la tipología de estos edificios, ya que se reacondicionó en un local que antes fungía como Palacio Municipal.

Existía otra biblioteca la cual el edificio fue destinado para desarrollar otras - actividades, como dependencia del gobierno del Edo.

De esto se ve la imperante necesidad de construir una biblioteca pública, que lo-- gre satisfacer las necesidades de la población que brinde mas y mejores servicios, en un espacio adecuado, y segura para la consulta y lectura del material.

Con la construcción de otra biblioteca pública de mayor capacidad, y con mejores - servicios tanto al público como de mantenimiento de la misma, se estará desarro--- llando una función social de carácter colectivo educacional, en pro de un nivel -- cultural superior.

*En la actualidad cuenta con una universidad y un instituto tecnológico de estudios superiores, como también escuelas técnicas, esto da como resultado un nivel estudiantil alto que necesitan lugares de consulta e investigación.*

## 1.3.- ANALISIS DEL USUARIO:

Los usuarios de la Biblioteca Pública, serán todas aquellas personas interesadas en la complementación de los medios de enseñanza, además de satisfacer sus necesidades de libros e información, a través de la lectura concentrada, analítica y crítica.

## A SERVIR

USUARIO	EDAD	SEXO	TRANSPORTACION
Profesores	25-60 años	M-F	Automóvil, Transporte urbano, motocicleta.
Estudiantes:			
Primaria	8-13 años	M-F	Bicicleta - Trans. urbano
Secundaria	12-17 años	M-F	Bicicleta - Trans. urbano-motocicleta, automóvil
Preparatoria o Esc. Técnicas.	15-20 años	M-F	Bicicleta - Trans. urbano-motocicleta - automóvil.
Nivel Superior	18-27 años	M-F	" " "
Público en general	8-60 años	M-F	" " "

## "SERVIDORES"

Personal de departamento Tec.	25-60 años	M-F	" " "
Administrativo	25-60 años	M-F	" " "

Para la correcta funcionalidad del edificio y todos los servicios que requiere el usuario para el uso de la Biblioteca se hace un análisis de sus actividades.

El usuario mas asiduo de la Biblioteca - es el estudiante que por lo general hace - consultas en el edificio, utiliza la zona de trabajo, transcribe notas y en ocasiones saca copias fotostáticas.

Por lo regular estos estudiantes hacen muchos trabajos en grupo por lo que requieren cubículos de trabajo.

Los investigadores.- Forman un grupo mas pequeño y selecto; consultan libros en la biblioteca y en ocasiones llevan libros a su domicilio. Por lo regular trabajan en privado, por lo que requieren cubículos individuales.

El lector informal.- Es el que efectua lecturas de exploración o de entretenimiento. Ocupan sillones cómodos de preferencia en lugares aparte y en donde se pueda fumar.

El director: es el que dirige y supervisa el buen funcionamiento de la biblioteca y representa a la institución.

El bibliotecario.- Por lo general este cargo lo ocupa un profesional, que pueda reemplazar al director y que no esté ajeno a los problemas. Esta persona será la encargada de la clasificación, control y orden dentro de la institución.

Personal Secretarial.- Se encarga de las actividades de tipo secretarial como: documentación, elaboración de fichas, control de préstamos, control de personal, adquisición,

-siciones y devoluciones de libros.

*Personal de Servicio.*- Son los encargados del aseo y mantenimiento del edificio.

- La función en sí del Servicio del personal en relaciones con los lectores, son el control de entrada y salida de los libros, consulta, fotocopiado, recopilación bibliográfica y orientación a los lectores, es brindar toda clase de ayuda a los usuarios, ya que aparte de orientar contribuye a la conservación de la institución.

- Todo esto se tomará en cuenta para proporcionar al usuario un lugar adecuado, según sea el servicio que requiere.

#### 1.4.- ASPECTOS ESTADÍSTICOS:

La Cd. de Villahermosa cuenta en la actualidad según las estadísticas de las mejoras de labores del gobierno del estado 1977-1982. Con 295,000 habitantes con una tasa de crecimiento del 5.6% anual.

- A la fecha la Cd. de Villahermosa cuenta con aproximadamente un total de aulas de:

##### "TOTAL DE AULAS"

- 211- Jardines de niños (Aulas)
- 1083- Primarias "
- 451- Secundarias "

##### "TOTAL DE PLANTELES"

- 22- Academias - Institutos
- 18- Preparatorias - Tecnológicos - Escuelas Técnicas.
- 3- Normales
- 8- Escuelas Superiores

\* Estos según documentos de la S.E.P.

- Tomando en cuenta que la mitad de la población está en edad escolar. Y a la cual se enfoca la Biblioteca Pública, entonces esta se enfocará sobre el 50% de la población total.

Entonces si tenemos 295,000 habitantes el 50% de la población sería 147,500 habitantes en edad escolar y tomando en cuenta que el 65% de los habitantes en edad escolar son los que asisten a la escuela tendremos que:

$$147,500 \times 65\% = 95,875 \text{ Personas.}$$

A esta cantidad se le sumarían 20,000 personas más por ser de municipios cercanos como serían: Comalcalco, Frontera, Cardenas, Huimanguillo, etc. Y comunidades rurales cercanas a la ciudad.

Entonces tendríamos que:

$$95,875 + 20,000 = 115,875 = 116,000 \text{ Personas.}$$

## 1.4.1.-CAPACIDAD:

= Al 50% que se le dará servicio es de 116,000 personas.=

Para determinar el volumen de libros se decidió por investigaciones de campo - que se desingarla a un libro por persona esto sería:

116,000 Personas = 116,000 Volúmenes.

Por cada 10M<sup>2</sup> se ubicarían 1000 volúmenes

El área de acervo apróx. = 1160 Mts.<sup>2</sup>

Capacidad se calcula de 1.5 a 2 asientos por cada 100 personas.

116,000 X 2 = 232 Asientos.

232 ASIENTOS

HEMEROTECA.- 1 Asiento por cada 4000 Personas = 29 asientos

Nos quedarían 203 de los cuales se dividen:

Adultos-70%-142 asientos	Consulta 15% = 22 Asientos
	Proyecc. 30% = 40 Asientos
	Acervo 55% = 80 Asientos

## LECTURA :

Infantil-30%-61 asientos

LIBROS - 60% Acervo ----- 69,600

30% Infantil ----- 34,800      116,000 Libros

10% Consulta ----- 11,600

### 1.5.- GENERO DEL EDIFICIO:

La biblioteca es una institución educativa, pues es un espacio que satisface las necesidades de las personas en busca de información.

- El objeto de la biblioteca es el de conservar, difundir y transmitir el conocimiento para ello: Selecciona, adquiere, organiza, promueve, interpreta, presta, reproduce, controla e incluso descarta materiales bibliográficos.
- La biblioteca es un sistema de información porque requiere, procesa, almacena y transmite mensajes: Para que las personas apliquen a su vida diaria el acervo de conocimientos exitosos.
- Siempre será preferible que permanezca la función de servicio sometido a custodia; de este modo se estimula mayor demanda de material.
- El género de estos edificios principalmente es de fomentar la cultura y satisfacer las demandas del individuo.

#### 1.6.- ANTECEDENTES HISTORICOS:

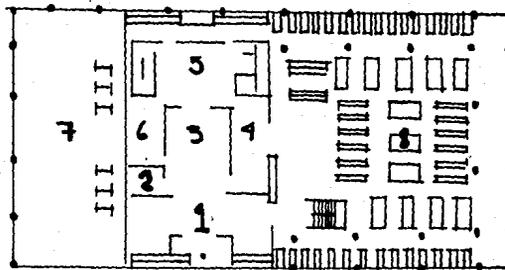
- (1) Las primeras bibliotecas en Latinoamérica y en México, fueron creadas en la primera parte del siglo pasado y tuvo su origen en las colecciones de los Jesuitas. Orden - que fue expulsada de las colonias españolas por decreto real en 1767, pocos años -- después de la fecha de expulsión, las colecciones de libros en muchas de las colo-- nias, al sonar su independencia ordenaron que las bibliotecas públicas fuesen deno-- minadas Bibliotecas Nacionales..

- (1).- Bibliografía sobre las Bibliotecas Nacionales, de los países Latinoamericanos.

Autor: Arturo E. Groop.

## BIBLIOTECA DOUGLAS COLLEGE NUEVA, JERSEY.

- 1.- Sala de Espera
- 2.- Oficina de Préstamos
- 3.- Servicio de Préstamos
- 4.- Referencias
- 5.- Servicio Técnico
- 6.- Director y Juntas
- 7.- Sala de Lectura
- 8.- Sala de Investigación.



Biblioteca Douglas College Nueva, Jersey.

- En este plano de la planta principal de la Douglas College Library, se puede observar la distribución y la relación para el mejor funcionamiento de los diferentes servicios de la Biblioteca. Asimismo, puede observarse la separación de dos alas - del área de lectura, lo cual puede aplicarse a la necesidad de separar el área de investigación mas formal del área de lectura mas informal; todos los servicios con centrados en un núcleo facilitará la relación y el funcionamiento adecuado.

## BIBLIOTECA DE LA U. METROPOLITANA, CD. DE MEXICO

Su característica principal es que una Biblioteca de Acervo Abierto, es decir que está estructurada en base a las salas de lectura, mezcladas con las estanterías de libros, esto ofrece un ambiente y condiciones de aprovechamiento muy atractivos para el usuario, que es el de tener contacto directo con los libros y no a través de una ficha.

La limitantes de forro orillaron a buscar una solución en la cual la planta cuadrada (normal) se encuentra fraccionada en cinco franjas, el desfaramiento de -- ejes en sentido horizontal, logra iluminación Norte-Sur en las franjas y el cambio de alturas permite un refuerzo de iluminación también Norte-Sur de manera

La Hemeroteca normalmente se localiza en la planta alta y la biblioteca en -- planta baja. En este caso con el uso de medios niveles se les dió la misma jerar-- quía, esto fue buen resultado porque no se disponía de mucho terreno. Los medios ni veles ayudaron a no seleccionar horizontalmente el edificio.

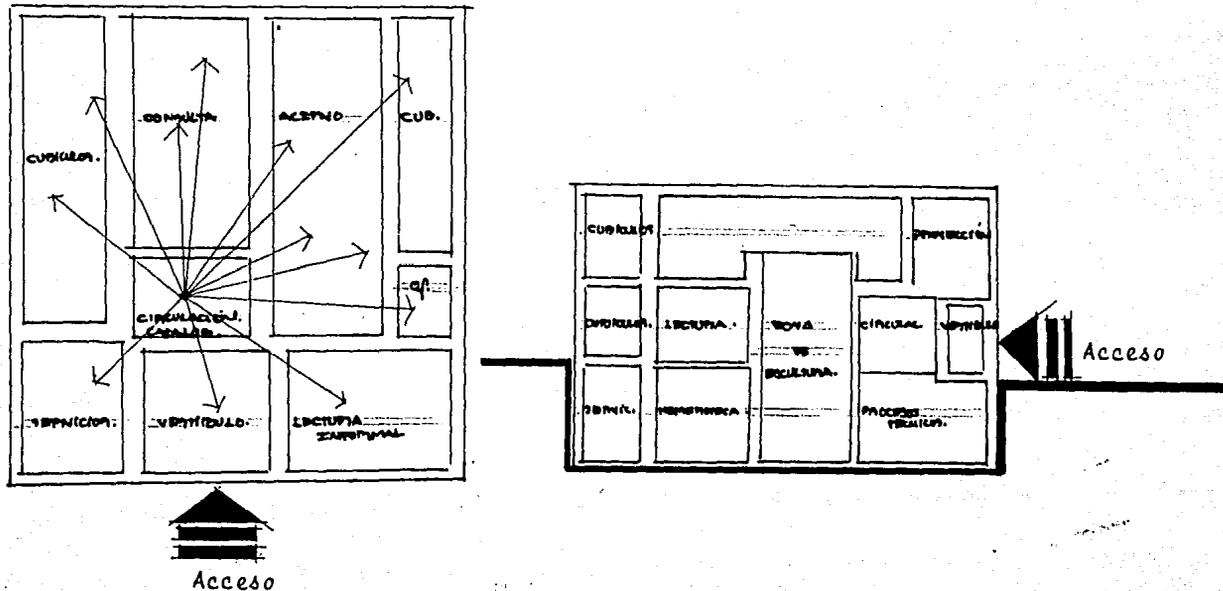
Dentro de este concepto, también se buscó un espacio de comunicación vertical entre los tres niveles que ayudó a reforzar ese ambiente unitario.

Con el traslado de las losas y las franjas de luz obtenidas al destasar los -- ejes de la Planta Arquitectónica, se permite, en gran porcentaje, trabajar durante el día sin refuerzo de la luz artificial, sobre todo en las zonas de lectura que es

-tán junto a los grandes ventanales de la fachada norte, al igual que en el salón principal de lectura, que está en la parte superior del edificio en el caso de las plantas interiores que están fuera del espacio central, se requiere forzosamente un refuerzo de luz artificial.

### Estructura:

Los claros están modulados a 9.90 m X 9.90 m. Las losas son y tienen un peralte de 65 cms. la estructura es de concreto colado en sitio.



### 1.6.1 TIPOLOGIA FUNCIONAL:

*La Biblioteca estará constituida por las siguientes áreas:*

*Area Administrativa.*

*Area de Servicios Públicos.*

*Area de Procesos Técnicos.*

*Area de Servicios de Mantenimiento.*

*Las áreas antes mencionadas son las típicas de las bibliotecas públicas; aunque las actividades típicas de cualquier biblioteca son las de LECTURA Y ACERVO, que se encuentran en el área de servicios públicos, cada una de las áreas está dividida en diversos locales.*

*- Las actividades que desarrollan son:*

- + En el AREA ADMINISTRATIVA: El director es el que dirige y supervisa el funcionamiento de la biblioteca y sostiene las relaciones públicas de la institución.*
- + En el AREA DE SERVICIOS PUBLICOS: el coordinador como dirigente de esta área controla y supervida que el personal desarrolle correctamente su función dentro de la biblioteca como auxiliar del usuario;*
- + EN ACERVO Y LECTURA: Se localiza el material que ha sido procesado para que el usuario pueda hacer uso de el dentro o fuera de la biblioteca según el material -*

de que se trate.

- + EL AREA DE PROCESOS TECNICOS: el coordinador se encarga de que el material sea -- procesado correctamente: es aquél en donde se adquiere, clasifica, cataloga y propara físicamente el material para ser utilizado por el público.
- + EL AREA DE SERVICIOS: Se encuentran los encargados del aseo y mantenimiento del edificio, se contará también con el servicio de vigilancia para mantener el orden.

Siendo el usuario para el cual está destinado este tipo de instituciones deberá permitírsele el libre acceso a la zona de acervo y lectura; debiéndole proporcionar - el confort adecuado, al cuerpo, al oído y a la vista; para que el mensaje sea recibido ya que de esto depende la asistencia del usuario y el éxito de la institución.

- Para lograr el buen funcionamiento de la institución cada zona debe contar con los locales o áreas necesarias como son en:

Sala de Juntas

Zona Administrativa:

Privado de Director

Secretaría y Recepción

Area de Consulta

Zona de Lectura:

Area de, Lectura Infantil

Area de Acervo

Area de Lectura  
 Area de Revistas  
 Cubiculos

Zona de Información:

Circulación y Catálogo.

Zona de Procesos Técnicos:  
 (diversidad de áreas)

Adquisiciones  
 Area de clasificación, Catalogación  
 Area de Preparación Física y Encuadernación.

Zona de Mantenimiento:

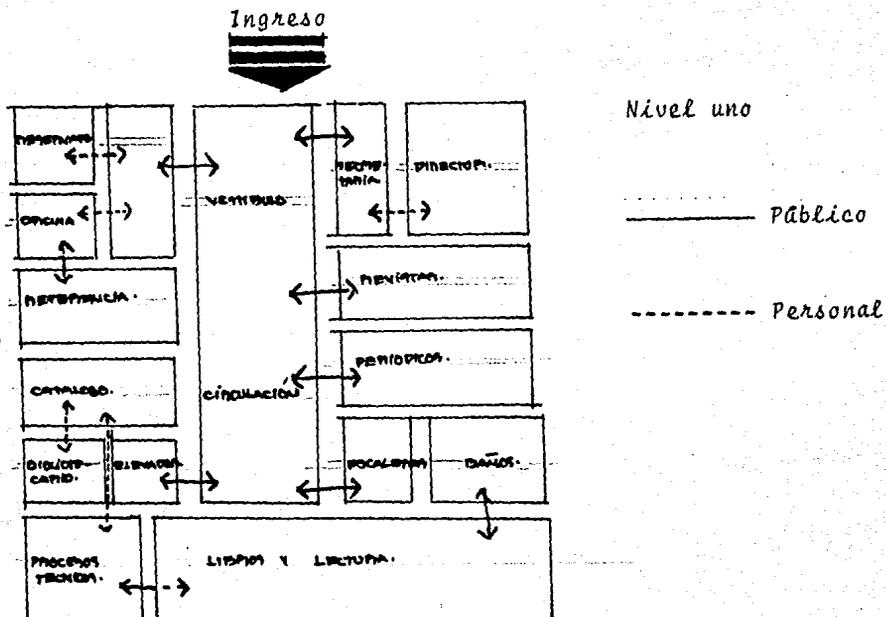
Bodega, Aseo y limpieza, cuarto de máquinas  
 Carga y descarga del material, estacionamiento.

También serán planteado dentro de esta institución al Area de la Sala de Proyecciones y Area de la Sala de Exposiciones como parte del Area cultural del edificio.

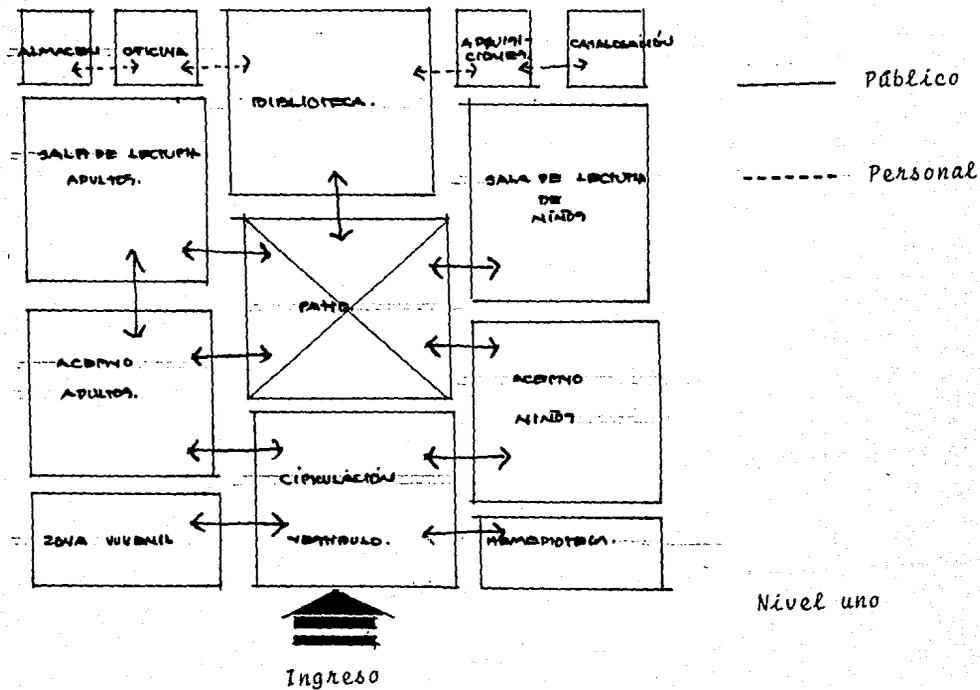
1.6.2

## TIPOLOGIA DISTRIBUITIVA

## BIBLIOTECA PUBLICA LAKE FOREST COLLEGE



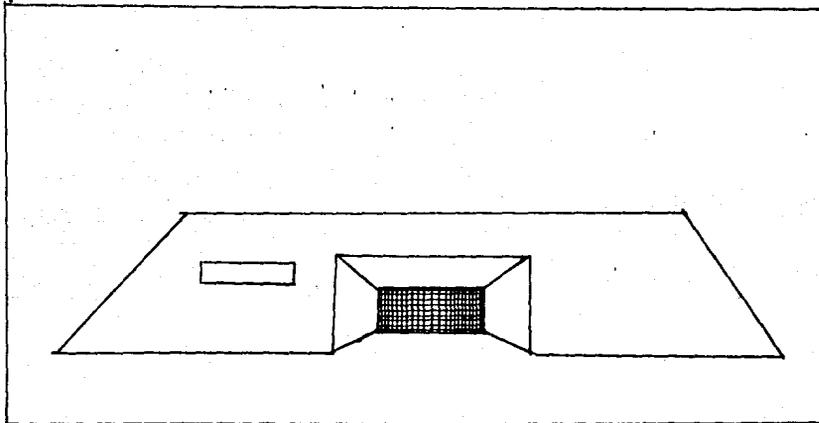
## BIBLIOTECA PUBLICA DE HORSSENS DINAMARCA



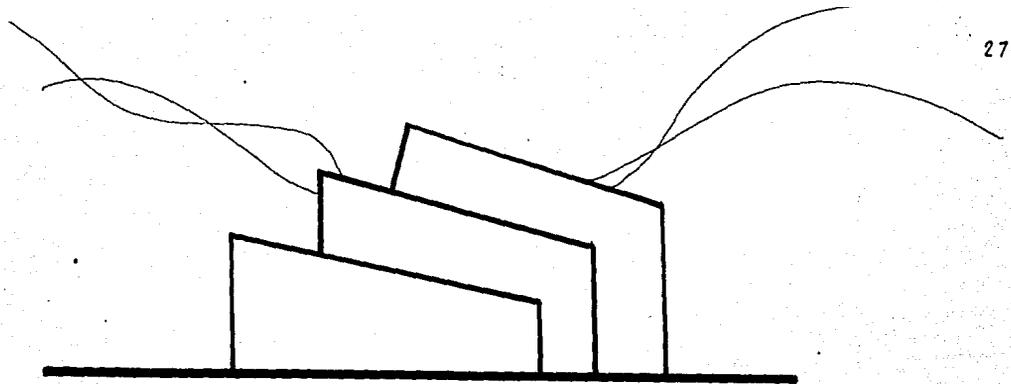
### 1.7 ESPECTATIVAS FORMALES:

Siendo la Biblioteca escolar una institución al servicio de la educación, destinada a maestros y alumnos de escuelas primarias y secundarias, la biblioteca deberá ser un tanto simbólica; físicamente un lugar de importancia y aunque es el centro de información del escolar y proporciona material pedagógico a maestros, cooperando así en el desarrollo de jóvenes y niños.

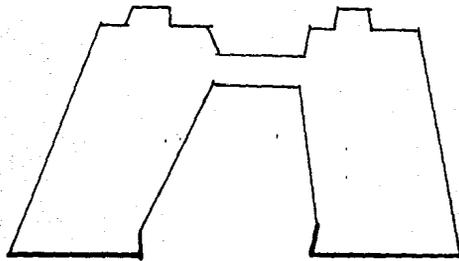
Tomando en cuenta que el contexto no tiene o sigue una forma, tipología o estilo de construcción, querrá decir que no hay un reglamento que limite a las manifestaciones arquitectónicas.



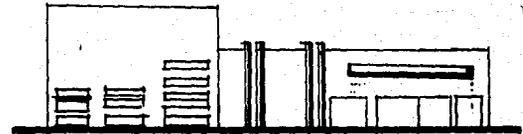
PALACIO MUNICIPAL



PLANETARIO



(VIVIENDA) CONDOMINIOS I.S.



CENTRO DE CONVENCIONES

- Formalmente la Biblioteca deberá ser fácilmente identificable sobresaliendo del contexto, proporcionando facilidad y claridad en los accesos utilizando el emplazamiento y el aspecto exterior de la biblioteca de tal forma que refleje el carácter en la construcción del edificio, como publicidad para el usuario.

- El edificio deberá ofrecer ciertas características que le den un aspecto monumental en el exterior, como institución pública que es, por ejemplo: la utilización de la volumetría que de un impacto visual por medio de formas cúbicas simples. Ya que entre más caprichosa sea la forma del edificio, es más difícil conservar la claridad del orden.

- para lograr una unidad en el interior se pueden utilizar espacios geométricos simples o una modulación (que facilite también la estructura).

Así de esta forma se puede lograr una flexibilidad facilitando así también la visibilidad de los usuarios y una mejor relación entre los espacios.

- La vegetación en la zona es intensa por lo que se adoptará una postura de conservación íntegra de la misma y lograr una integración con el edificio y el contexto.

En fin el edificio debe ser la correcta relación entre el contexto y el concepto y entre el concepto y la estructura, el funcionamiento y los requerimientos físicos de la biblioteca.

Se reducirá al mínimo de pisos ya que esto trae consigo un ahorro económico de construcción y ahorro de personal.

## II REQUISITOS FUNCIONALES:

### 2.1 Análisis de Actividades.

#### -Administración.-

*Director.- Administrar, Reuniones y Juntas, Analizar, Información, Representante de la Institución.*

*Contador.- Tramitar pagos, Investigación Precios, Control total de la Administración.*

*Secretaria.- Control, Recibir Personas, escritos.*

#### ⊕ Servicios Técnicos.-

*- Jefe de Adquisiciones: Comprar material (libros) revisar material, recibir proveedores (casas editoriales) pagos.*

*- Jefe de Procesos Técnicos.- Clasificar, catalogar, investigador regional.*

*- Departamento Inventario y control: Encargado del ingreso del acervo, desarrollo de juegos de acervo, revisión final del acervo*

*- Encuadernación.- Restauración del material.*

#### ⊕ Lectura.-

*- Personas circulación: Prestar libros, catalogar, archivar y control general del acervo.*

*- Referencista: Informar y Proporcionar Libros.*

- Acervo General: Colocar acervo.
- Usuarios: Investigar, estudiar, consultar, leer.
- Mantenimiento: Asear, vigilar, guardar, Serv. sanitarios, estacionamiento.
- Pública: Exhibir, proyecciones, Serv. Sanitarios.

## 2.2 LOCALES:

## ⊕ ZONA ADMINISTRATIVA.-

- Oficina zona dirección.
- Sala de juntas
- Secretarías.
- Sala de espera
- sanitarios del personal.

## ⊕ ZONA DE PROCESOS TÉCNICOS:

- Clasificación y catalogación
- Taller de encuadernación
- Bodega
- Archivo y clasificación
- Investigación.

## ⊕ ZONA DE LECTURA:

- |                       |                            |                            |
|-----------------------|----------------------------|----------------------------|
| - Circulación         | - Archivo de clasificación | - Sala de lectura infantil |
| - Préstamo            | - Catalogación             | - Cubículos                |
| - Catálogo            | - Fichas bibliotecarias    | - Sala de consultas        |
| - Archivo de préstamo | - Sala de lectura          | - Sala de acervo           |
|                       |                            | - Sala hemeroteca.         |

## ⊕ ZONA PÚBLICA:

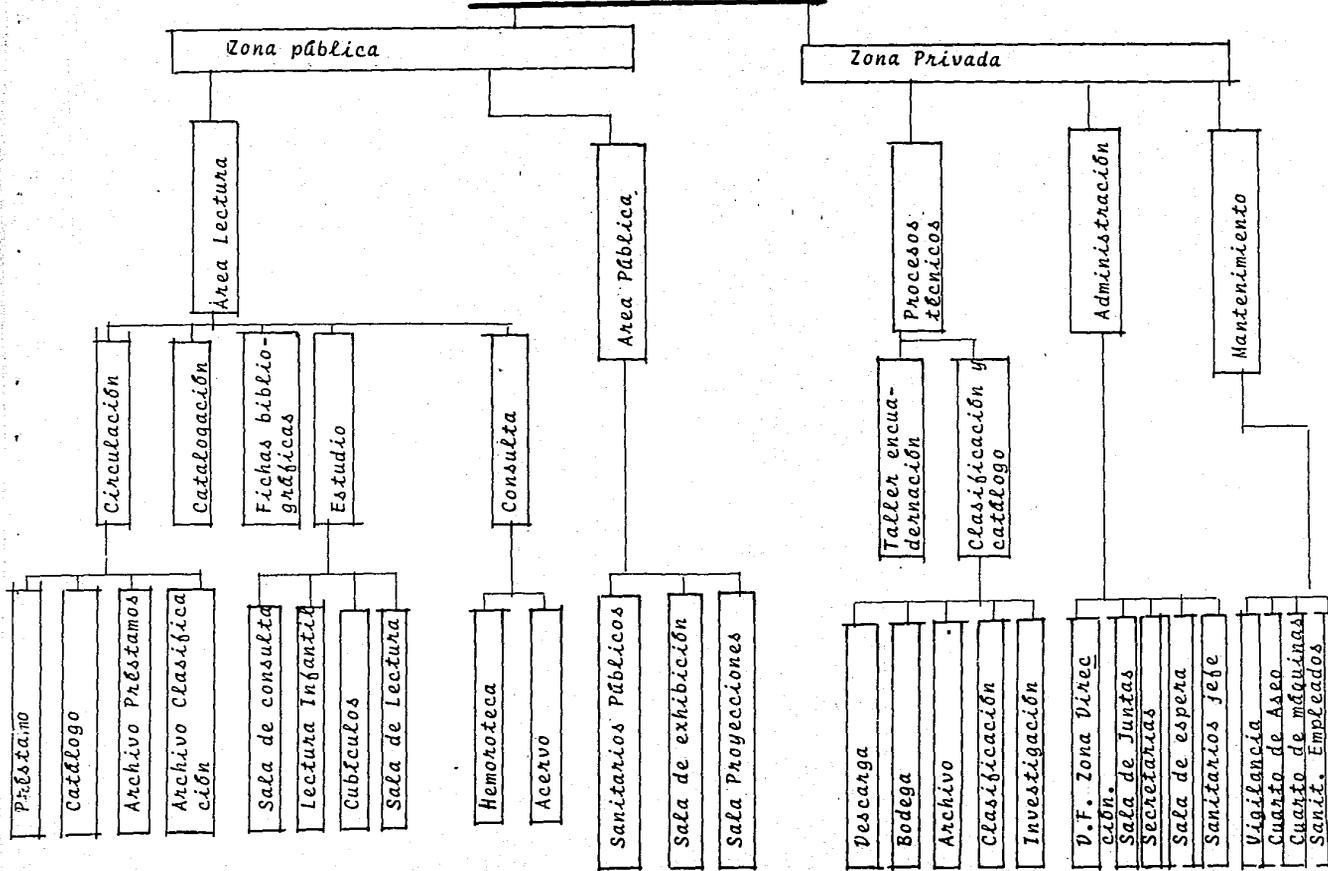
- Sanitarios públicos
- Sala de exposición
- Sala de proyección

## ⊕ ZONA DE MANTENIMIENTO:

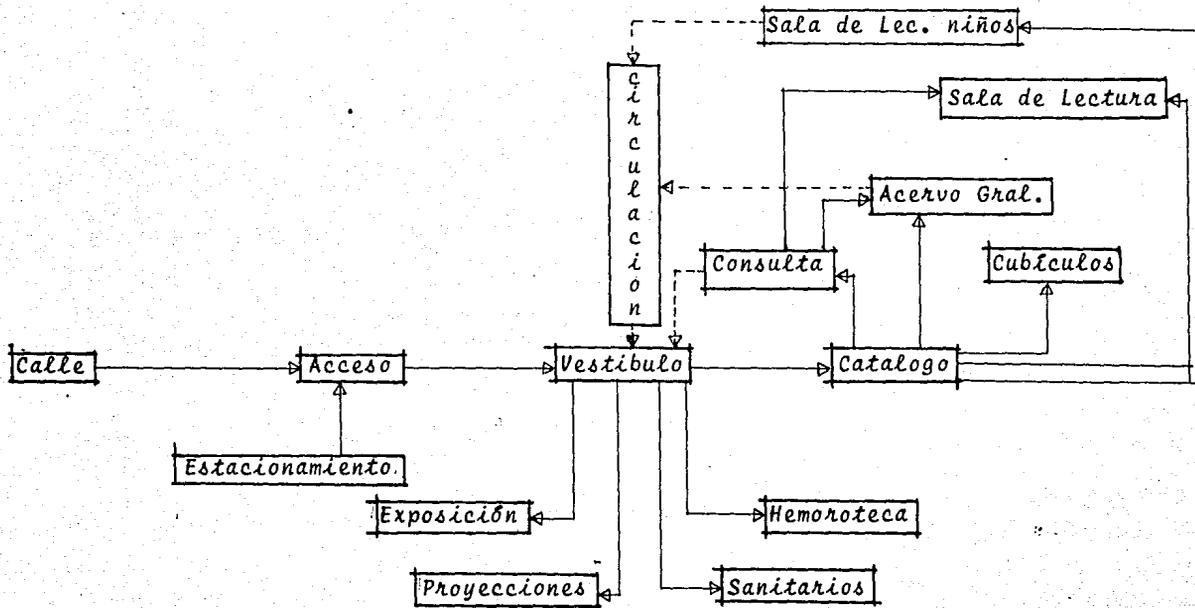
- Vigilancia
- Cuarto de aseo
- Cuarto de máquinas
- Sanitarios de empleados.

2.3 ARBOL DEL SISTEMA.

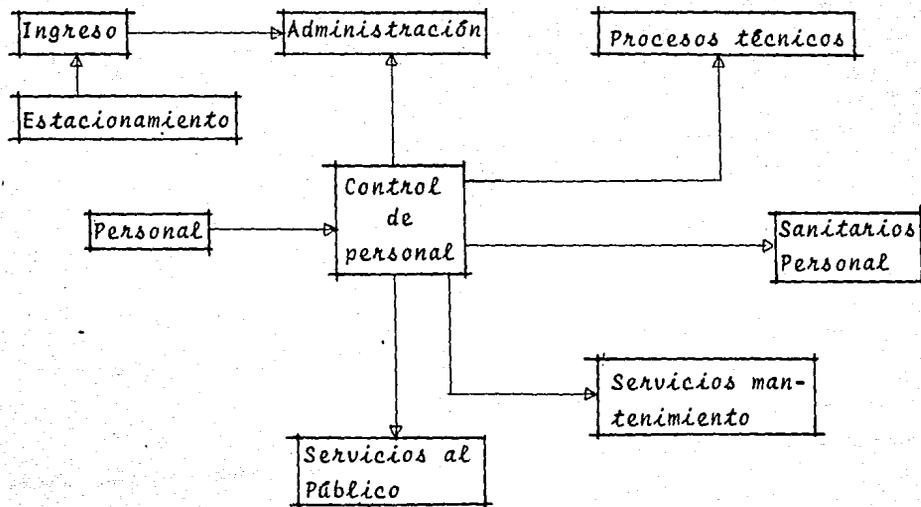
BIBLIOTECA PUBLICA



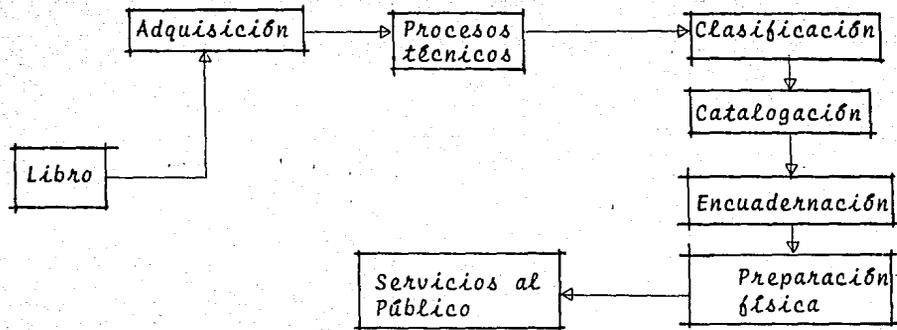
2.3.1 DIAGRAMA DE FLUJOS DEL USUARIO

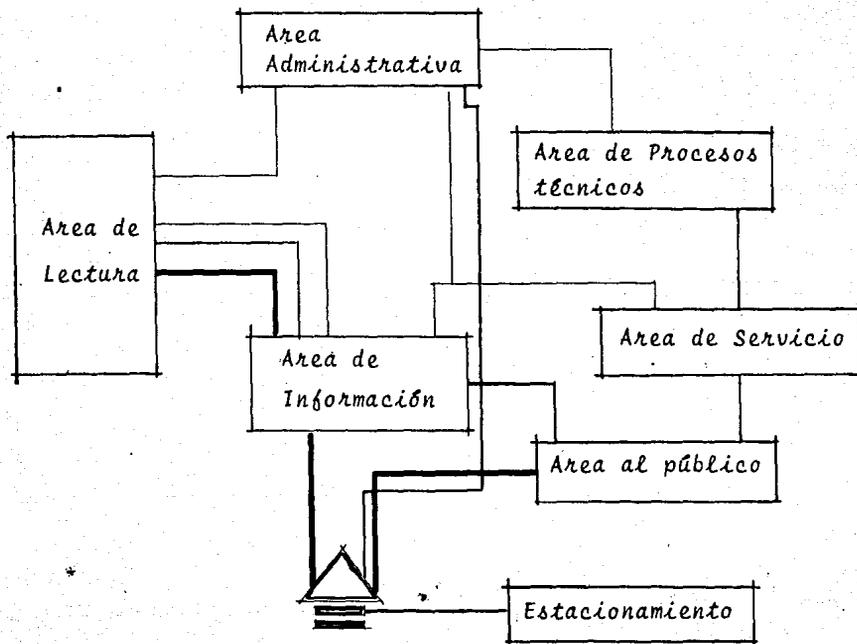


## 2.3.2 DIAGRAMA DE FLUJOS DE EL PERSONAL:

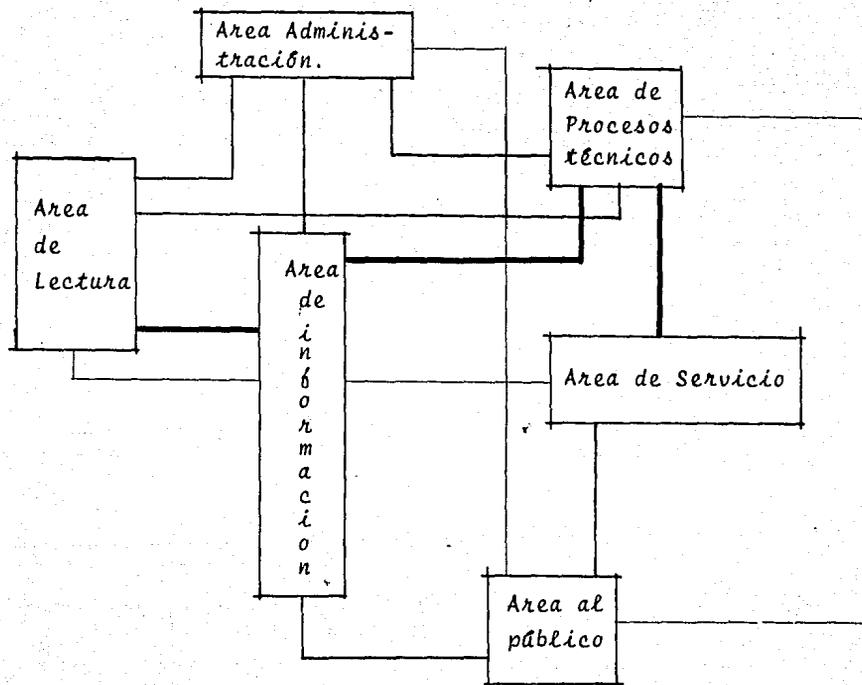


## 2.3.3 DIAGRAMA DE FLUJOS DE EL LIBRO:





## 2.3.5 DIAGRAMA DE LIGAS



Para proteger este tipo de institución de posibles extravíos de Libros o saqueos, se establecerá una salida única que facilite el control de salida de libros con autorización, evitando así lo dicho anteriormente.

En lo que respecta al personal administrativo, Este por lo general no tiene ca si relación con los servicios que se le prestan al USUARIO, salvo ocasiones como se rlan: sacar copias, o alguna conferencia o a su vez que solicite el usuario alguna consulta personal.

Generalmente las circulaciones horizontales son más rápidas y eficaces que las verticales, por lo que los accesos a diferentes niveles requiere de escaleras o pel daños mínimos para hacer a estas más atractivas y cómodas y no recurrir a las escaleras Monumentales, por lo que se planteará hacer la Biblioteca de un solo nivel o en su defecto proponer algunos medios niveles.

Por lo general la zona de más movimiento en la que se desplaza el usuario es - la del ingreso a la zona de información o de catálogos, a menos que requiera de algún servicio administrativo. Por lo que respecta al área de exposición, la circulación por esta zona se puede evitar o integrarla en el sitio de tránsito directo en el que se podrá desplazarse a buscar su libro y consultarlo o dirigirse al área de copiado se así lo necesita, o a su vez solo en ocasiones especiales a alguna confe-

-rencia o audiovisual.

Algunas personas requieren o prefieren trabajar con 2 o más personas, por lo que esto ocasionaría generar locales con un máximo de 6 personas. Estas a su vez podrían tener Relación directa con el departamento de Proceso Técnicos, puesto que ahí se ---mueven administrativamente los libros antes de salir al público, en lo que tienen relación pero muy directa, es con los talleres de clasificación y de encuadernación.

El personal que da servicio al público, funciona como asesor del Usuario y por lo general rara vez tiene relación con la información y circulación y en forma extraordinaria con los procesos administrativos, por lo que rara vez se mueve.

En la actualidad este tipo de instituciones ofrece cierta variedad de lugares para los usuarios, esto se generó a causa de las diferentes formas de leer, hábitos y niveles intelectuales.

En los espacios cerrados se pueden ubicar lo que se refiere a la lectura concentrada, analítica y crítica, esta actividad también se puede desarrollar en espacios abiertos pero a su vez también con cierta privación visual y auditiva.

Por lo que respecta a la lectura informal y explorativa es todo lo contrario ya que resultaría más agradable si se cuenta con un lugar abierto con sillones y con una

sala-estar que brinde la oportunidad de fumar y escuchar música adecuada para este tipo de lugares y por consecuencia de esto deberá estar aislada del resto de los locales de lectura, para no interferir en las labores de los demás lectores y además para que no se convierta en peligro de incendio, ya que en la zona antes mencionada se permitirá fumar.

## ANALISIS DEL MARCO FISICO:

## 3.1 EL LUGAR:

El Estado de Tabasco está situado en la Región Sureste de la Rep. Mexicana. Limita con Campeche hacia el Norte y el Noreste, con Guatemala al Este, con Chiapas por el Sur con Veracruz hacia el Oeste y Suroeste y con el Golfo de México.

Tabasco posee 17 Municipios que están divididos en 4 zonas: de los Ríos, del Centro, de la Sierra y de la Chontalpa.

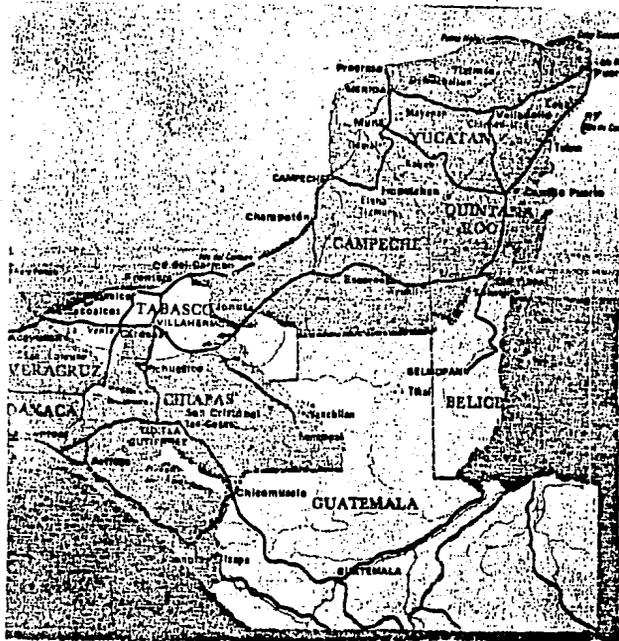
Villahermosa, capital del Estado, se localiza entre los 17°59' de latitud Norte y los 92°55' de longitud Oeste, en la margen izquierda del Río Grijalva, en el contexto de la gran llanura tabasqueña, que se extiende con una superficie de 2019 km<sup>2</sup> a una altura de 10 mts, sobre el nivel del mar, es componente básico del Municipio del Centro que limita al Norte, Este y Noreste con el Municipio de Contla, con Teapa al Sur, al igual que con Jalapa, al Sureste con Macuspana al Noroeste con Narajica y -- con el Estado de Chiapas al Suroeste.

Para 1980 se registró un incremento poblacional de 131,728 personas dando un total de 295,242 habitantes con una densidad de población de 167.2 hab/km<sup>2</sup>, en el mismo año la población económicamente activa estaba constituida por 102,420 personas, --- 32,792 ocupaba el sector agropecuario, 22,242 el industrial, 39,608 el de servicios y 7,780 en otros sectores.

A fin de evitar que el crecimiento de la ciudad la decore progresivamente, en Villahermosa se ha llevado a cabo una Restructuración Urbana, en la cual se resalta el interés que existe de parte del Gobierno, de una descentralización de la vida pública, esto es la Reubicación de dependencias Oficiales y de Servicios en sitios que garanticen un óptimo funcionamiento lo cual redituará con una mejor atención al público.



## REGION







### 3.3 LOCALIZACION DEL PROYECTO.

#### DESARROLLO URBANO:

Tomando en cuenta las demandas económicas, sociales, físicas, funcionales y de sistema que trae consigo la época actual, surge en la Cd. de Villahermosa la implementación de un plan maestro, integrado por técnicos en la construcción, en la salud y en la organización social, que da como resultado el desarrollo Urbano de Tabasco 2000, que abarca más de 700 has. en las cuales se inducirá y normará un desarrollo armónico, en el que habrán de habitar, trabajar, educar, recrearse y circular una población que junto con la marcha urbana actual, se calcula llegará para el año 2000 a albergar a 900,000 habitantes aproximadamente.

Los terrenos que ocupan el proyecto, se localizan al noroeste de la Cd. y representan la zona de desarrollo lógico de Villahermosa que se vio frenado hasta hace poco tiempo, por la ubicación del antiguo aeropuerto. Dichos terrenos marcan a su vez, lo que será el centro geográfico de la Cd. Se incluye el área total de terreno para su posible expansión, que quedan delimitados por los Ríos Grijalva, y Carrizal y se encuentran a lo más, inmediatos al paso de la carretera tierra Federal - 180 (paseo Grijalva) y a otras importantes vías como: Paseo Tabasco, Paseo Usumacinta, 27 de Febrero, Periférico etc..

El proyecto total a más de enfocarse a las demandas de tipo habitacional, con

los requerimientos de urbanización completa, donde todas las instalaciones eléctricas de alumbrado público y teléfonos son subterráneas.

Tabasco 2000 comprende también áreas de servicios para escuelas, clínicas, servicios públicos, zonas administrativas, etc., a más de las comerciales y turísticas.

Dentro de los objetivos del Tabasco 2000, se consideró fundamentalmente la integración del proyecto con la trama urbana existente, a partir de la prolongación de los ejes viales que sirven actualmente a Villahermosa.

De esta amalgama del nuevo proyecto con el antiguo núcleo de la Cd. surgieron los medios necesarios para el desarrollo armonioso de Villahermosa, lo que actualmente posibilita la redistribución del espacio urbano y desconcentrar las funciones, a la vez que dota a las vialidades existentes de mayor fluidez y rapidez.

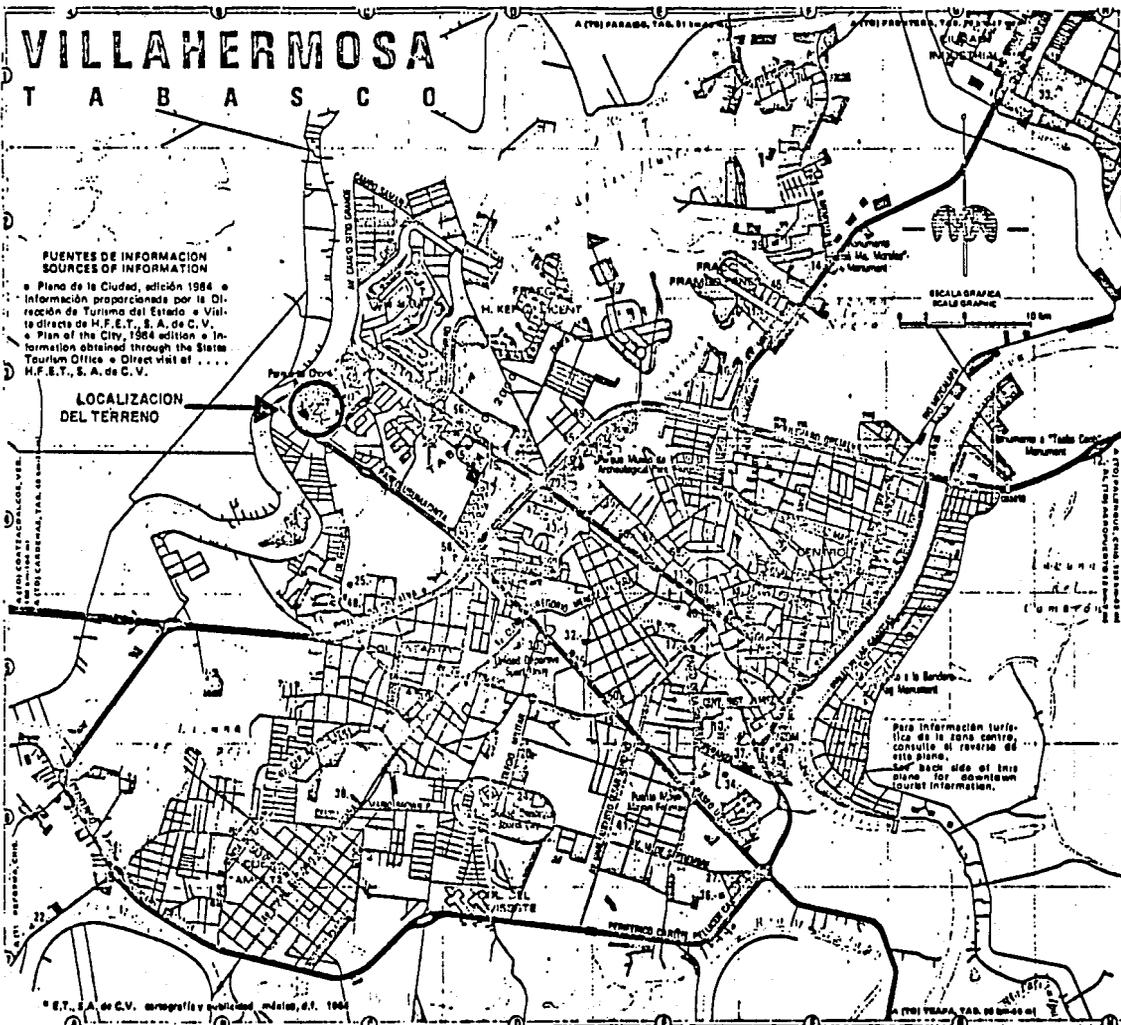
# VILLAHERMOSA

T A B A S C O

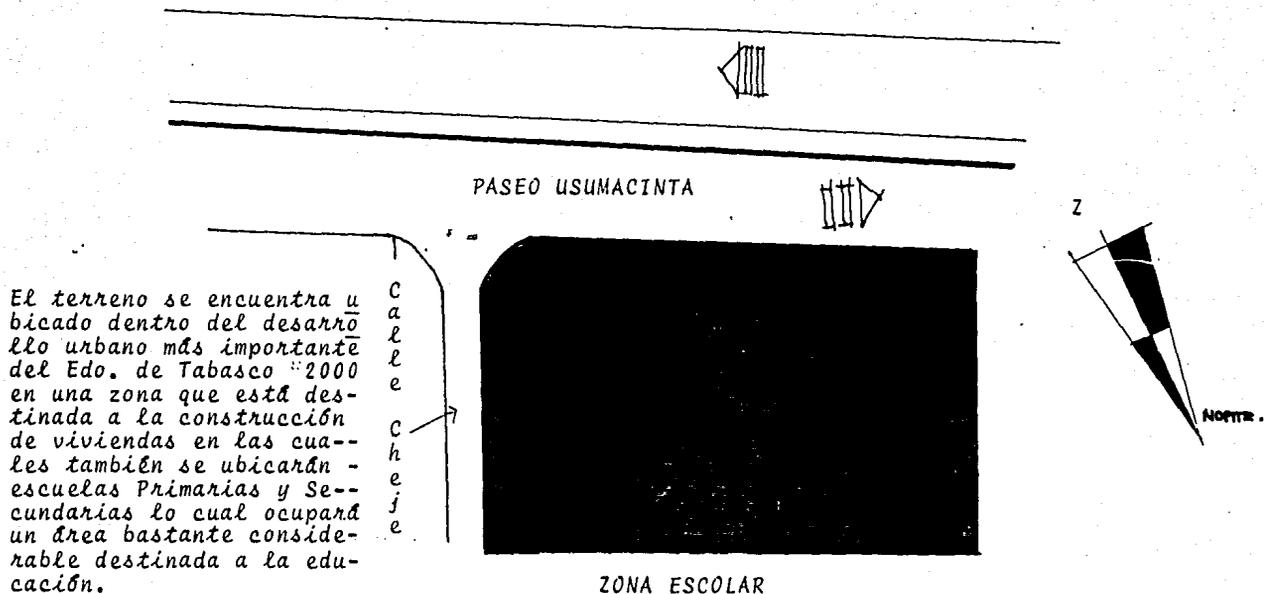
## PUNTES DE INFORMACION SOURCES OF INFORMATION

- Plano de la Ciudad, edición 1984 •  
Información proporcionada por la Dirección de Turismo del Estado •  
Villate Directa de H.F.E.T., S.A. de C.V. •  
• Plan of the City, 1984 edition •  
Information obtained through the State Tourism Office •  
Direct visit of H.F.E.T., S.A. de C.V.

## LOCALIZACION DEL TERRENO



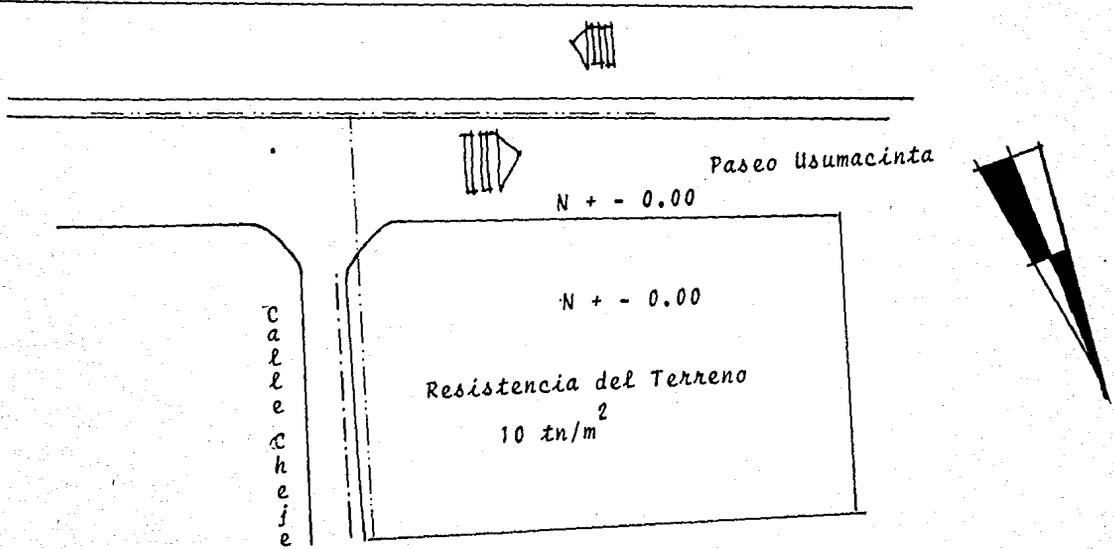
Para información turística de la zona centro, consulte el reverso de este plano. For tourist information, consult the reverse side of this map.



En dicho lugar se encuentran asentados oficinas públicas de Gobierno, zona comercial, zona de vivienda tipo Residencial de interés medio alto, medio y bajo así como también el centro Cívico -- Cultural, Centro Planetario y Palacio Municipal, Centro de Convenciones, Casa Club, y Campo de --- Golf.

Debido a lo mencionado anteriormente se destinó un área del suelo para la construcción de una Biblioteca Pública además de lo mencionado en páginas anteriores.

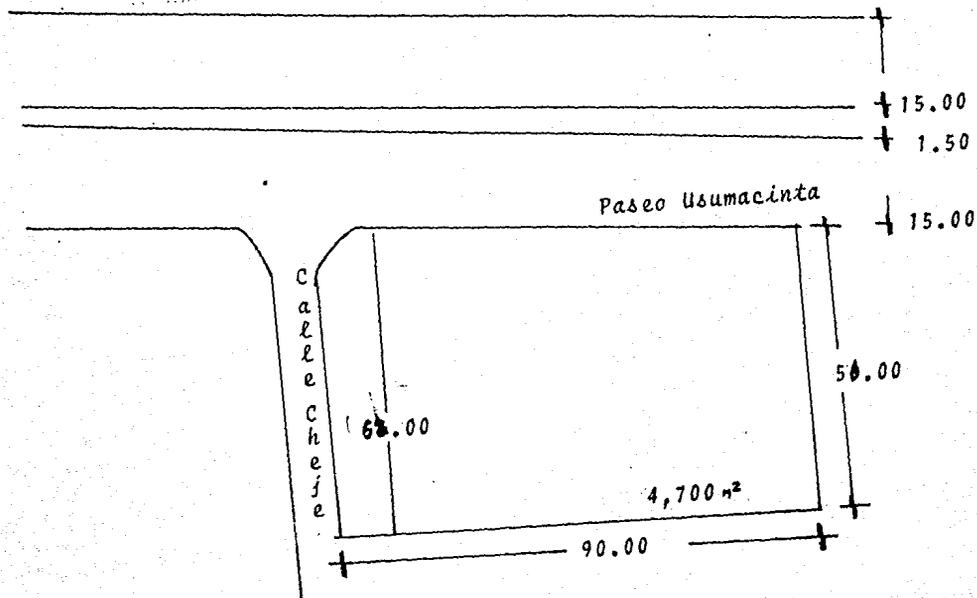
3.5 INFRAESTRUCTURA Y TOPOGRAFIA



- Ins. Hidráulica
- Ins. Aguas Pluviales 50.00-0.3-30
- Inst. Aguas Negras 38.00-0.2-30
- 50.00 Longitud de metros
- 0.3 Pendiente en milésimos
- 30.- Diámetro (cms) de tubería

- \* CODEUR TAB.
- \* Comisión para el Desarrollo Urbano de Tabasco.

## 3.6 UBICACION:



Su forma es trapexoidal.

La superficie del terreno es de 63.00 X 50.00 X 90.00, lo que nos hace un total de

5240 m<sup>2</sup>.

Las banquetas son de 3.00 metros.

## TEMPERATURAS

Como nos afecta:

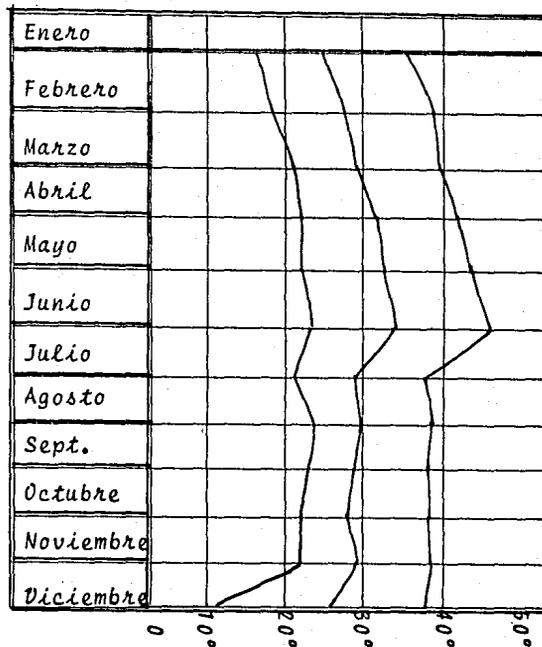
Su incremento o disminución puede producir alteraciones en el desarrollo de actividades de los diferentes departamentos o locales de la Institución.

Proposición de Solución:

Se manejará una especie de continua ventilación como medio de purificación de los Rayos Solares en los espacios que más nos pueda afectar.

Uso adecuado de materiales en la construcción, así como la correcta orientación de los diferentes espacios.

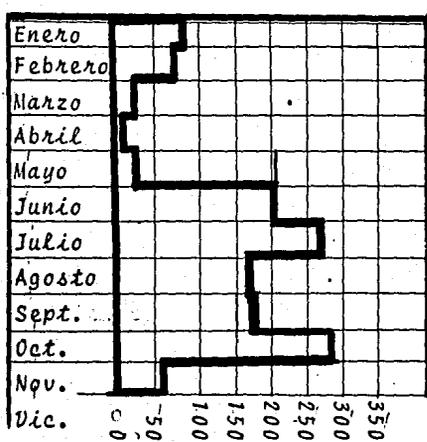
Aprovechar también el uso de vegetación y agua para refrescar el ambiente.



Mínimas  
Medias  
Máximas

(La media anual es 27.3°)

## 4.1 LLUVIAS:



La Cantidad anual acumulada es de 1941.8 mm.

Como Afecta:

Acumulación de agua en las superficies horizontales, lo cual puede provocar entrapamientos e inundaciones, causando daños a los adobados y rearidos, afectan también las circulaciones exteriores,

Proposición de Solución:

Consideración de N° de bajantes ( 1B. A.P./80-100 M<sup>2</sup>).

Impermeabilización de cubiertas, pendientes adecuados para la canalización de las corrientes en las plazas.

También conviene el uso de pórtico, marquesinas y elementos abiertos alternado con espacios cubiertos.

## 4.2 VIENTOS:

↙	↙	↙	↙
Enero	Febrero	Marzo	Abril
↙	↙	↙	↙
Mayo	Junio	Julio	Agosto
↙	↙	↙	↙
Sept.	Octubre	Nov.	Dic.

Si dirección predominante es la NOR-ESTE.

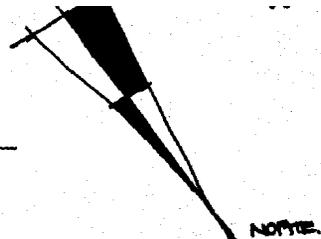
Como Afecta:

Como medio de presión en los muros y los ventanales (vidrios y cristales). Como elemento de ventilación natural y frescura del ambiente interno, así como trasmisor de malos olores. Afecta también a la circulación y vert. de los locales.

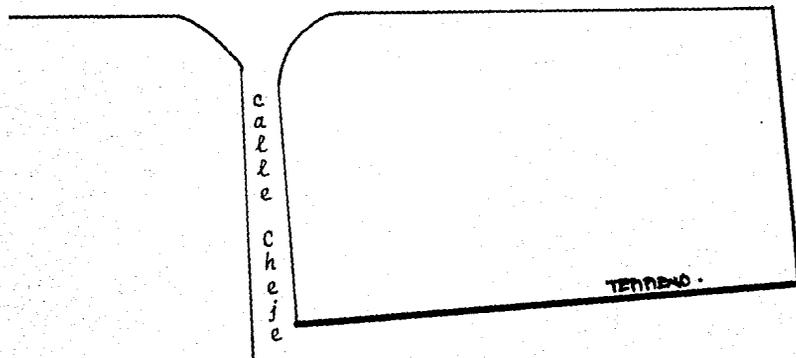
#### Proposición de Solución.

Concentraciones adecuadas de los diferentes espacios. Manejo de cortina de arboles (vegetación) como medio de escudo y filtración de corrientes. Uso de alturas

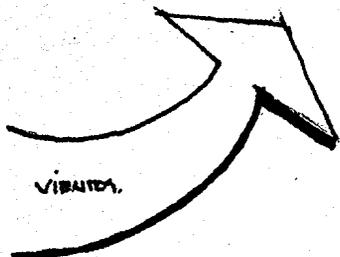
4.3 VIENTOS:



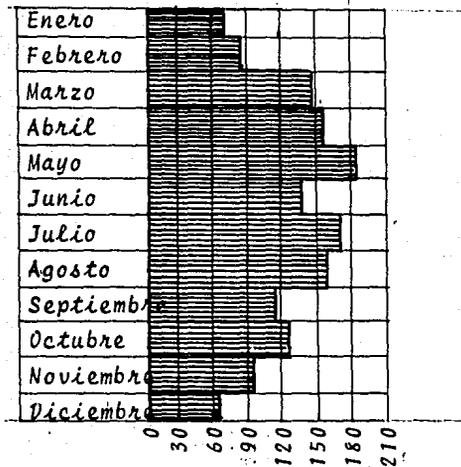
Paseo Usumacinta



Los vientos dominantes  
proviene del NOR-ESTE



#### 4.4 GRADOS DE EVAPORACION (En M.M.)



Cuenta con una Unidad relativa mensual de 85%.

Como nos afecta:

Por la formación de salientes y mangos en las bases de los muros la cual resta resistencias y durabilidad al material, como medio de corrosión a los elementos metálicos.

Proposición de Solución:

Manejo en contacto con la tierra, mezcla de aditivos en los colados de elementos estructurales, así como uso de pinturas antecorrosivas.

#### 4.5 CONVENIENCIAS DE ACCESOS:

Por Paseo Usumacinta contamos con doble circulación y por la calle Cheje tenemos un solo sentido. Por la Avenida Paseo Usumacinta por ser una de las principales avenidas se recomienda poner el ingreso principal de la Biblioteca pública por este lado por conveniencias funcionales ya que todos los diferentes edificios tienen sus accesos por este lado.

#### Conveniencias de Orientación:

Por tener vientos dominantes del noreste y un asoleamiento oriente-poniente, es conveniente orientar nuestro edificio hacia N-S, con las protecciones necesarias; y evitar así de esta manera el deterioro que causan los rayos solares al área de acervo, además que contando con esta ubicación tendríamos una buena iluminación.

#### Conveniencias de Tomas de Servicio.

En la calle Cheje que es una calle secundaria, se encuentran ubicadas las tomas de servicio de agua potable, desahogo de aguas negras y aguas pluviales, lo cual tomaremos por esta calle esta clase de servicio.

Las tomas de servicio como son agua, luz, teléfono, se tomarán por la Av. Principal Paseo Usumacinta. Todos estos servicios son por toma subterránea, así que no causarían inconvenientes por no ser visibles el cableado de estos servicios, evitando así la contaminación visual.

*conveniencias de Climatización:*

*Debemos recurrir a la instalación de aire acondicionado, principalmente en la zona de Acervo y consulta, para tener una mayor protección de los libros que necesitan una temperatura estable.*

4.5.1

4.5.2

4.5.3

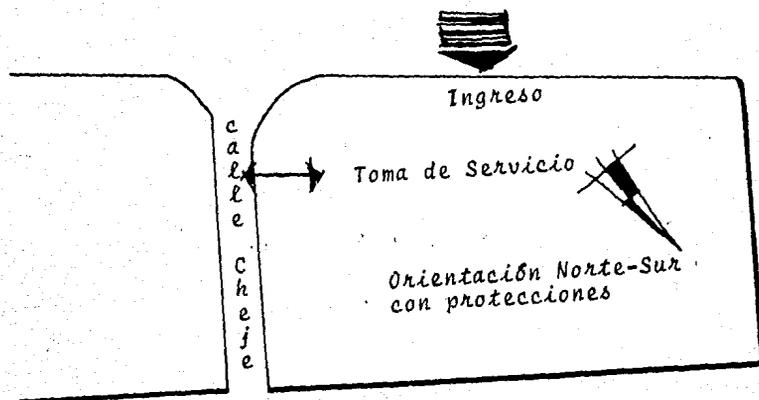
---

---

Paseo Usumacinta

---

---



## V . MARCO TECNICO

### 5.1 USO DEL SUELO:

El uso del suelo propuesto para Tabasco 2000 se ha proyectado tomando en cuenta variables económicas, sociales, físicas, funcionales y técnicas.

De manera general se establecieron 3 grandes zonas de acuerdo a la función -- predominante en ellas:

#### ZONA CENTRO:

Aquí se encuentran los edificios públicos de mayor importancia, el Centro Cívico cultural (Planetario y Palacio Municipal), el Centro de Convenciones, como también las áreas comerciales y hoteleras, así como la primera etapa de viviendas media e interés social, también tiene destinada una área a las escuelas, todo esto para aprovechar mejor la oferta diversa y el fácil acceso que esta zona proporciona.

#### ZONA CAMPESTRE:

Son los terrenos que se relacionan directamente con las áreas de mayor prestigio del conjunto, por lo que se determinó ubicar en ellos lotes residenciales con servicios únicos en la Cd. como son el campo de Golf. y la casa Club.

**ZONA MODELOS ESPEJOS:**

*Predominan las zonas destinadas a vivienda media o de interés social, para generar una área exclusivamente habitacional.*

## 5.2 SISTEMA CONSTRUCTIVO

Actualmente en Villahermosa no existe problema para la adquisición de toda clase de materiales, ya que estos se encuentran en el Mercado y están disponibles a los constructores de la zona.

No existe en la Cd. una predilección por determinado sistema constructivo, sin embargo, destacan el uso de losas aligeradas, de block hueco, poliuretano, casetón de fibra de vidrio, etc., así como losas planas, tridilosas como solución a grandes claros, existe un gran manejo del concreto armado tanto en elementos de cimentación como de soporte.

Para crear un espacio flexible el sistema constructivo consistirá a base de columnas modulares, estas tienen que soportar cargas considerables.

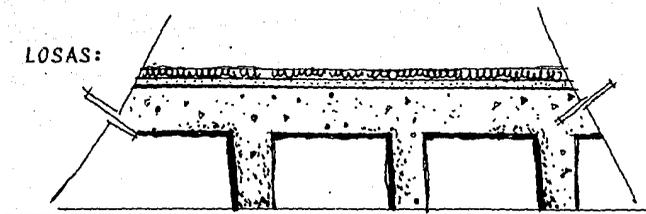
En cimentación se recurrirá al sistema de cimentación por zapatas aisladas por lo grande de los claros, estas a la vez estarán unidas por medio de cadenas para evitar movimientos, éstas recibirán cargas concentradas.

La división de los espacios podrán ser con muros de tabla-roca o de tabique rojo recocido de la región.

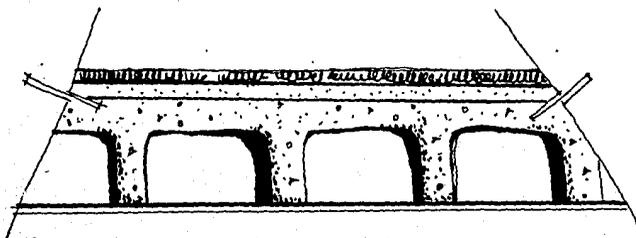
Se utilizarán losas, la losa nervada aligerada con block hueco de cemento, requiere de armado, temperatura y hormigoneado cubre claros de 8 Mts.

Materiales existentes en la región: Ladrillo rojo recocido, Block de cemento, Aceros, cemento gris y blanco, Cal, arena de río y grava.

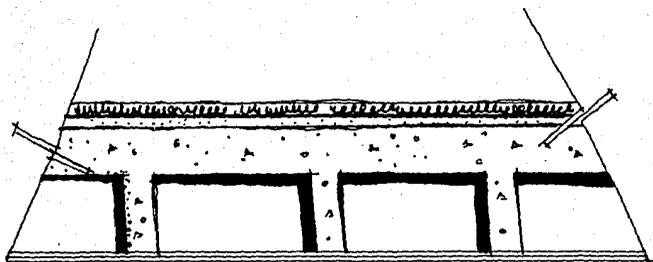
LOSAS:



Losa Nervada aligerada con casetón de poliuretano ahogado en las nervaduras. Requiere un armado por Temp. en su superficie claros de 8-10 m.



Losa reticular aligerada con casetón de fibra de vidrio. Recuperable, lleva armado a compresión en su parte superior, cubre claros de 8-12 mts.

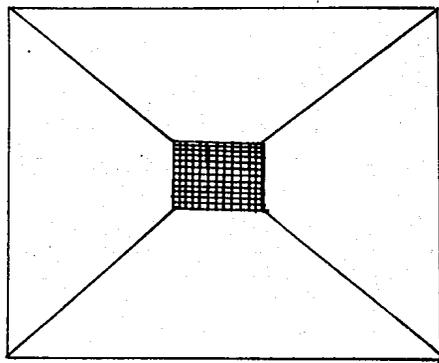


Losa nervada, aligerada con block hueco de cemento, requiere de armado por temperatura y hormigoneado, cubre claros de 8 metros.

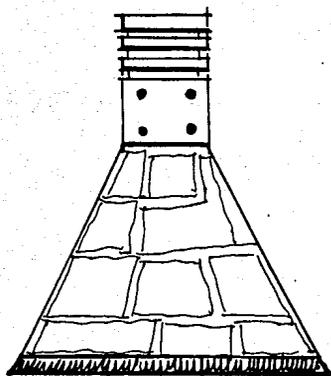
Revenimiento  
Mínimo  $60^\circ$



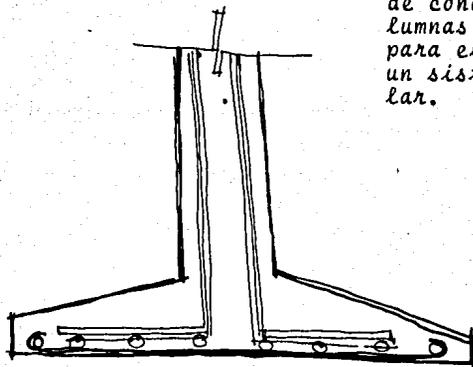
Cimentación de piedra  
braza para colindantes



Cimentación de piedra  
braza para muros inte-  
riores en estructuras  
de muros de carga



Manejo de zapatas  
de concreto con co-  
lumnas del mismo =  
para el manejo de  
un sistema reticu-  
lar.



#### ILUMINACION:

Es básico por el buen funcionamiento de la Biblioteca, que ésta conste de una iluminación perfecta, resaltamos la iluminación como un factor determinante, ya que al carecer de esta sería nulo el servicio bibliotecario tanto para el usuario como para los empleados.

Se manejará 2 tipos de iluminación: la natural y la artificial.

La natural nos ofrece más conveniencia, ya que se podría utilizar parcialmente, - ya que de recibirla directamente dañaría el material bibliográfico que requiere de una temperatura entre los 21°c a 24°c.

Los libros para su buena conservación requieren de aire, ventilación controlada, preservándolos del agua, polvo y un control de la humedad, para la conservación del papel así como la intensidad de la luz para evitar su decoloración.

Aunque lo más deseable sería la luz natural debemos recurrir a la iluminación artificial con una intensidad de 500 Lux, cuya acomodación se hará en hileras continuas que provengan del techo, las que deberán ser de colores claros casi blancos logrando a sí máxima claridad en el interior.

Para contar con una iluminación óptica se deben evitar color oscuros en muebles y locales de trabajo en general ya que resultaría ser un factor negativo que provocaría fatiga mental y óptica, por lo que se requerirán usar colores claros, casi blancos, calidos que proporcionen un ambiente de tranquilidad.

#### 5.4 VENTILACION:

La ventilación natural dentro de este tipo de edificios (Bibliotecas) no es recomendable, ya que esta requiere de una temperatura constante y controlada, por lo que se recurrirá a un sistema de aire acondicionado que nos proporcionará comodidad y conservación del material bibliográfico.

El aire acondicionado ya que es un sistema, el cual logra mantener una temperatura constante y controlada de la humedad, es el idóneo ya que así se evitará la formación del moho el cual afecta a los libros de manera irreversible.

El papel necesita el 50% de humedad relativa, para esto es necesario proveer un área central para todas las instalaciones especiales requeridas por el sistema de aire acondicionado de extracción natural.

## 5.5 REQUISITOS LEGALES

### CAPITULO XVI

Artículo 141.- *Comunicación con la vía pública.*

*Los centros de reunión deberán tener accesos y salidas directamente a la vía pública o comunicarse con ellas por pasillos de una anchura mínima igual a la suma de las anchuras de todas las fajas de circulación que conduzcan a ella.*

Artículo 142.- *Altura Libre:*

*La altura libre mínima de las salas de los centros de reunión será de 3 metros.*

Artículo 144.- *La anchura de las puertas de los centros de reunión deberá permitir la salida de los asistentes en 3 minutos, considerando que una persona puede salir por una anchura de sesenta centímetros en un segundo. La anchura siempre será múltiplo de sesenta centímetros y la mínima de un metro veinte centímetros. Las hojas de las puertas siempre deberán abrir hacia el exterior y estar colocadas de tal manera de que al abrirse no obstruyan ningún pasillo, escalera o descanso y tendrán los dispositivos necesarios que permitan su apertura con el simple empuje de las personas que salgan. Ninguna puerta se abri*

-rá directamente sobre un tramo de escalera sino a un descanso mínimo de un metro.

Artículo 146.- Escaleras.

Las escaleras tendrán una anchura mínima igual a la suma de las anchuras de las puertas o pasillos a los que le den servicio peraltes máximos de 17 centímetros y huellas mínimas de 30 centímetros, deberán construirse con materiales incombustibles y tener pasamanos a noventa centímetros de altura por taja de un metro veinte centímetros de altura.

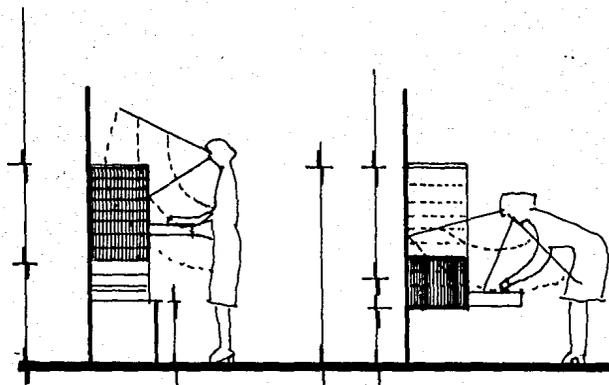
Artículo 148.- Aislamiento:

Las bodegas, talleres y cuartos de máquinas, deberán estar aisladas entre sí y de las salas mediante muros, techos, pisos, telones y --- puertas de material incombustibles.

Artículo 57.- Altura de las edificaciones en esquina:

Ningún punto de un edificio en su plano de alineamiento podrá estar a mayor altura de 1.50 veces el ancho de la vía pública.

## ANTROPOMETRÍA.



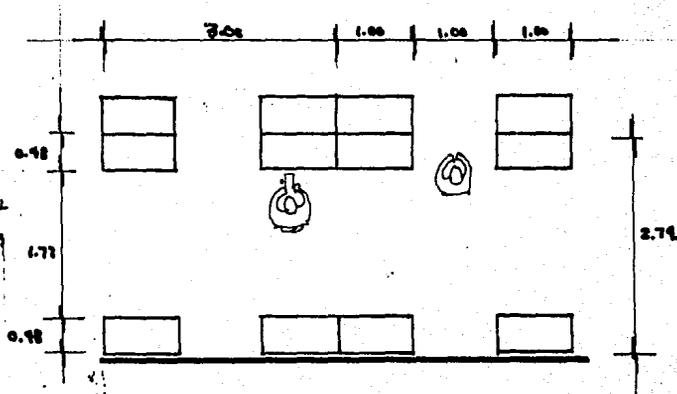
## FICHEROS.

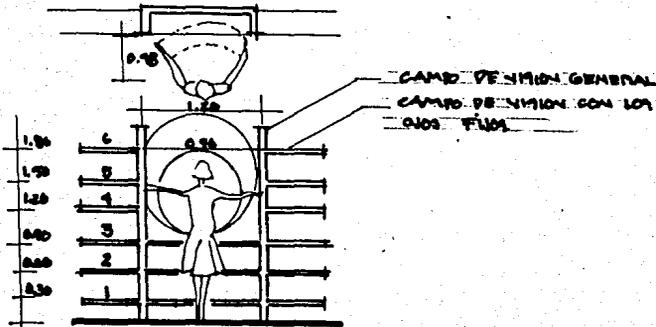
EL CAJÓN DE OBJM. CONTIENE NORMALMENTE  
1000 A 1200 FICHAS.

ALMURA PARA NIÑOS ES DE 0,80 M.

PARA ADULTOS DE 1,90 M.

DISTANCIA Y MEDIDAS CONVENIENTES  
PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL  
USUARIO.  
LA ALTURA MEJOR DE LOS FICHEROS  
DEBERÍAN INCLINARSE.

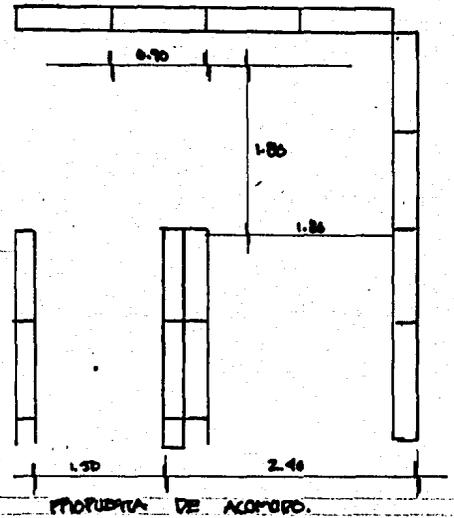
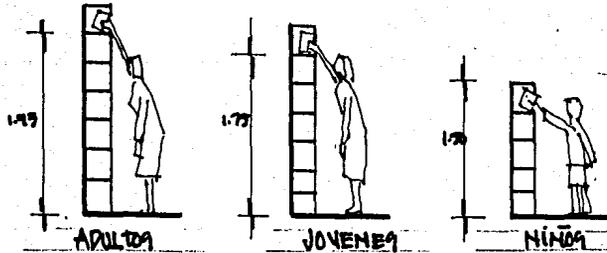




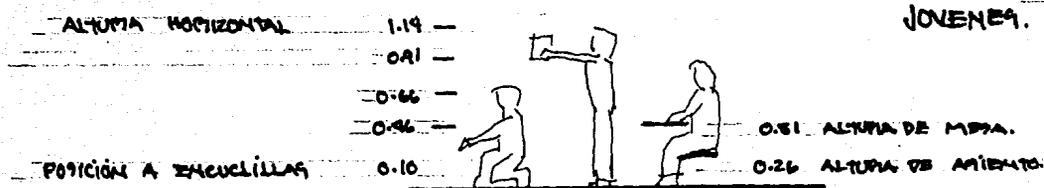
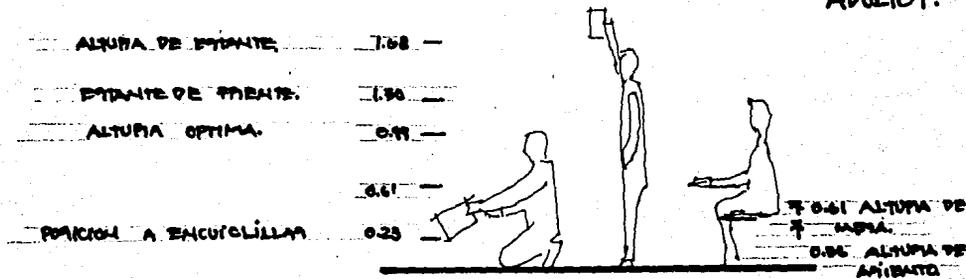
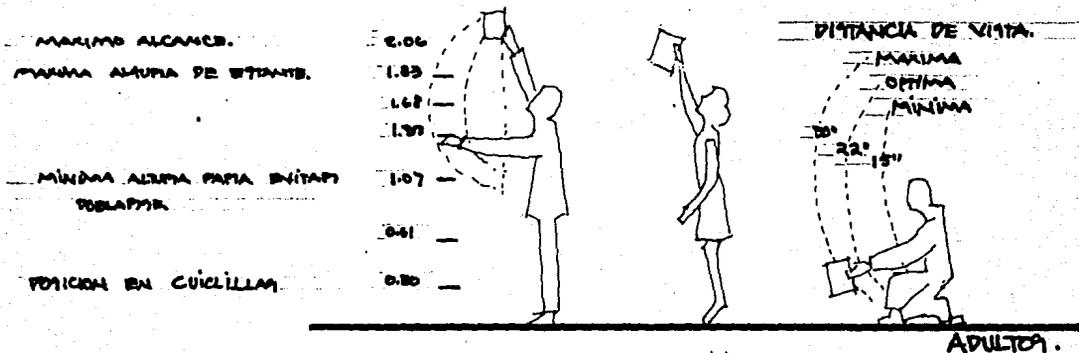
## ETANTERÍA.

SE UTILIZARÁN ETANTERAS METÁLICAS. LOS ANCHOS DE LOS ANCHOS TENDRÁN 4 DALTAS DE 30 CM DE ALTURA C/U. LOS ADULTOS 6 DALTAS CON LAS MISMAS MEDIDAS DE C/DALTA.

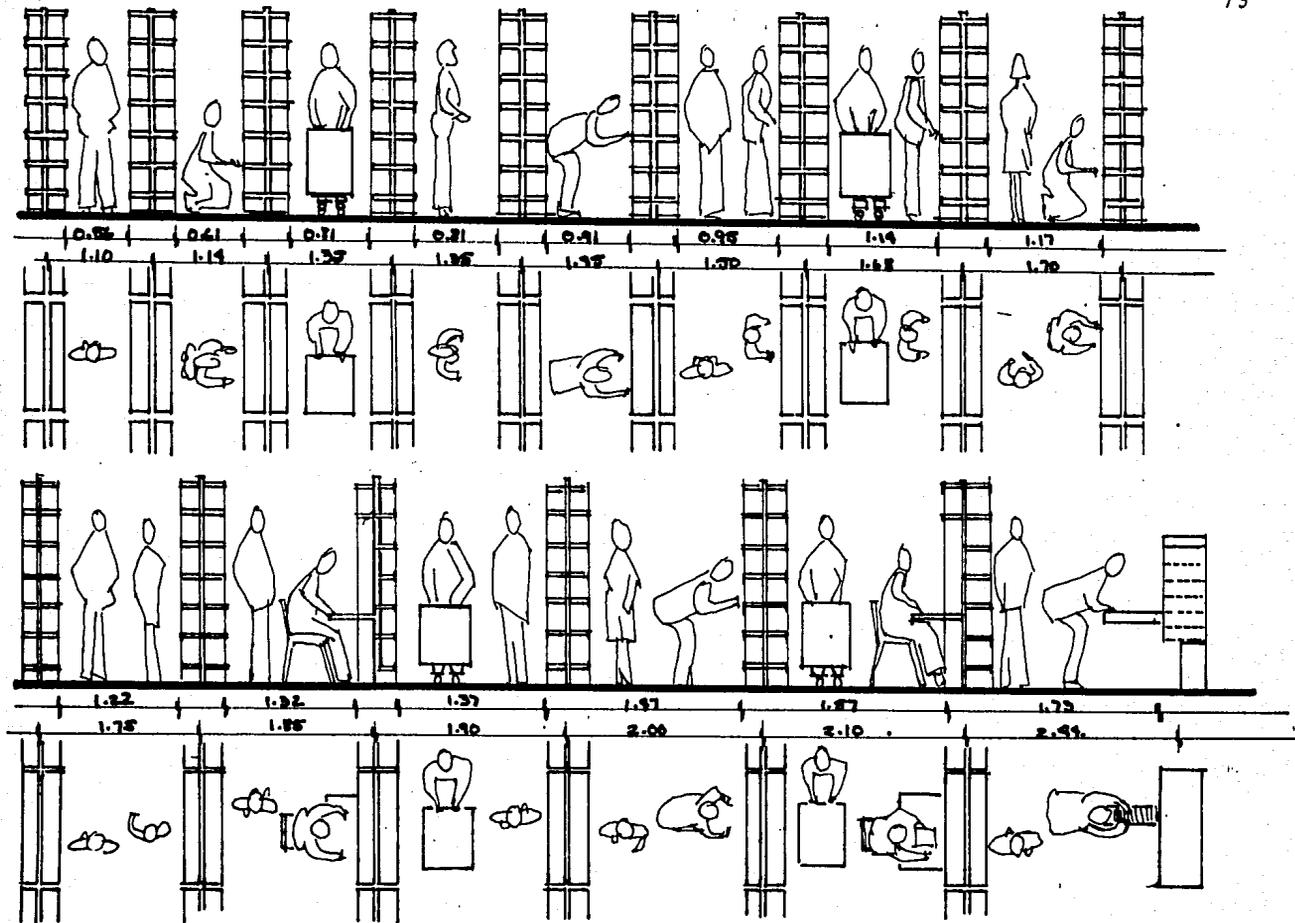
## ALTURA Y NÚMERO DE DALTAS CONVENIENTES.



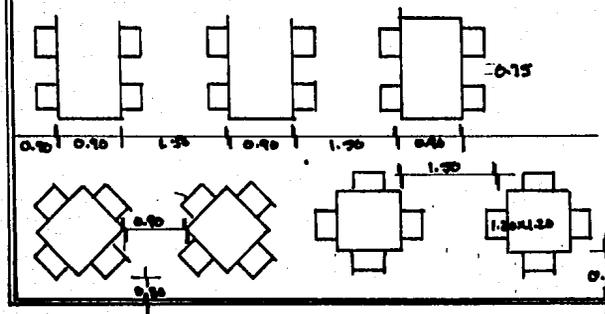
# ALTURAS CONVENIENTES SEGUN EDADES.



DISTANCIAS CONVENIENTES A TOMAR EN CUENTA PARA UN BUEN FUNCIONAMIENTO.

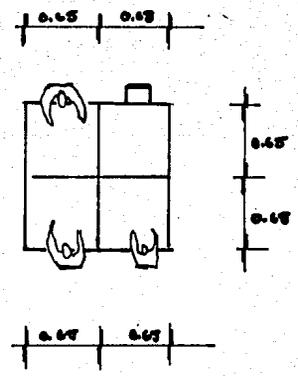
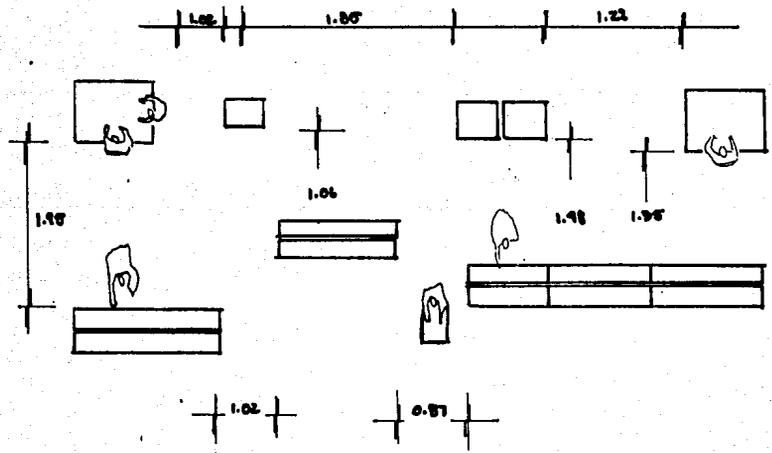


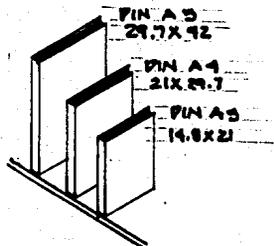
DISTANCIAS MÍNIMAS ENTRE MESAS.



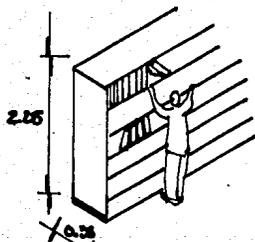
DISTANCIA Y MEDIDAS CONVENIENTES PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL USUARIO

ALURA DE:	NIÑOS	ADULTOS
MESA	0.70m	0.75m
SILLA	0.40m	0.45m





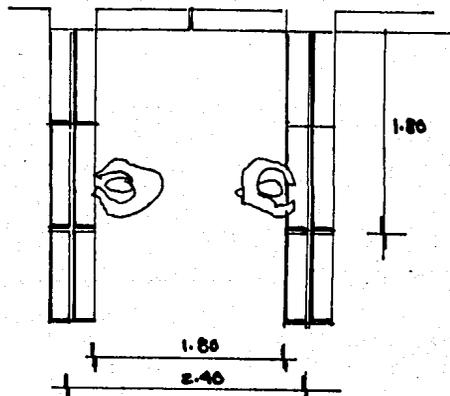
FORMAS MODERNAS NORMALIZADAS  
(CON FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS)



ESTAS ESTANTERÍAS CON LIBROS PEGAN  
900 KG. POR METRO LINEAL

### DETALLO DE LIBROS.

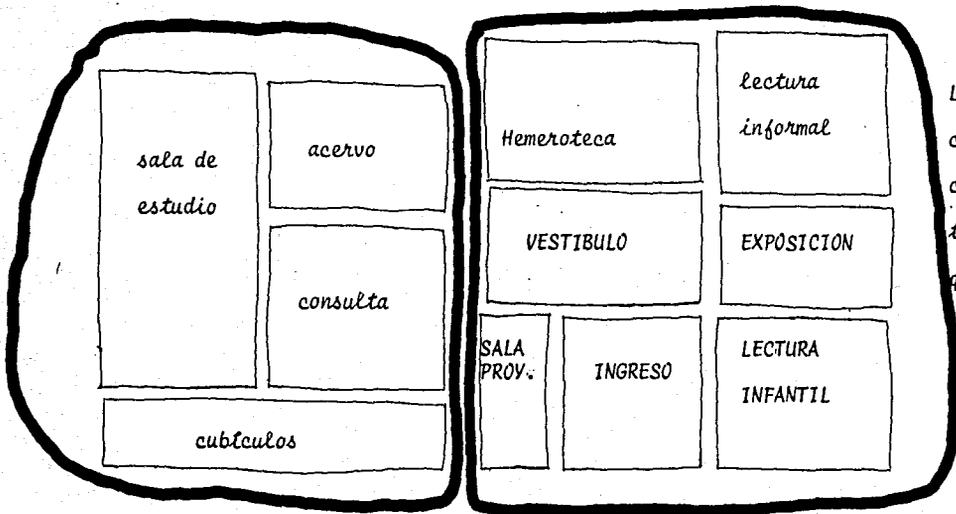
EN C/ALDA DE 90CM. DE LAPSO POR 30CM. DE  
ANCHO Y 30 CM. DE ALTO DE CALZA UN CUDO  
DE 50 LIBROS APROXIMADAMENTE. POR C/ANCHO  
SE CALCULAN 120 LIBROS EN LA SECCION DE LIBROS  
DE ALÍNEA Y 180 LIBROS EN LA ZONA DE MANTENIM.



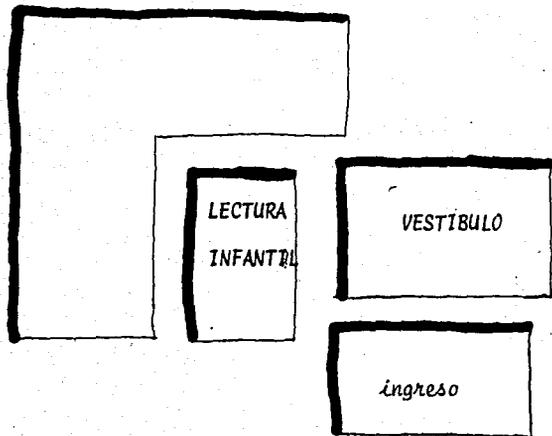
PROPÓSITO DE ACOMODO.

Local	Actividades	No. personas	TABLA DE REQUISITOS mobiliario	area	Instalaciones Especiales	iluminación
DIRECCION	Controlar, organizar Relaciones Públicas	1-3	1 escritorio 3 sillas 1 sillón 1 librero	25M <sup>2</sup>	Aire acondicionado electricidad, Tel	Natural Artificial
Sala de Juntas	Reuniones y tomar acuerdos con el Pers	8	mesas, sillas y librero, cafetera, closet	40 M <sup>2</sup>	Tel. interfond sist/incendio A/a	Artificial Natural
Area	Control, archivo Adm Recepción al público	6	2 escritorios, sillas archiveros, sillones	40 m <sup>2</sup>	Tel. interfond sist/c incendio	Artificial Natural
Taller encuadernación	encuadernación, empastar, restauración colocación.	3	Hojas de trabajo, guillotinas, libreros, anaqueles.	40 m <sup>2</sup>	Tel. Interfond sist/c incendio má sica, amb.	Artificial Natural
Proceso técnico	ordenar, clasificar Catal. y supervisar	4	3 escrit. sillas, libreros, anaqueles, Ar.	30 m <sup>2</sup>	aire acondic. má sica amb. Interfond	Artificial Natural
Bodega General	Guardar libros, rev. periódicos, muebles	2	estantes, proyectores escritorios, sillas	60 m <sup>2</sup>	sist.c/ incendio interphone	Artificial Natural
Mantenimiento	guardar, reparar elementos, trabajo	3	tarja, mesa, closet anaqueles	24 m <sup>2</sup>	sist.c/ incendio	Natural artificial
Consulta	leer, apuntar escribir, estudiar	25	Libreros, stantes sillas, escritorios	85 m <sup>2</sup>	aire acondicionado sis/c incendio	artificial
Vestibulo	ingresar, esperar recibir		maceteros, sillones		aire acondicionado sist/c incendio	natural y artificial
Hemeroteca	Leer, tomar notas Inf. general	30	Sillas, mesas, revistas, periódicos	130M <sup>2</sup>	aire acondicionado sist/c incendio	artificial
Archivo Gnal. y lectura	Almacenar libros exponer, leer, esc.	80	libreros, estantes mesas, sillas	500M <sup>2</sup>	aire acondicionado s/c incendio, acus	artificial natural
Sala Lectura Informal	leer, consultar tomar apuntes, estud.	30	mesas, sillas, librero Rev. costos, basura	100m <sup>2</sup>	aire acondicionado s/c incendio Elec.	natural artificial
Zona Catálogos	buscar fichas P/aut o materia tom. dat.		Archivo, mesitas o barras para apuntar	20m <sup>2</sup>	aire acondicionado s/c incendio elec.	Natural artificial
Cubículos (8)	Escribir, leer, colaborar, estudiar	1	Mesa, sillas	3.75 m <sup>2</sup>	s/c. incendio elec aire acondicionado	Artificial
Circulación	Registrar, recoger acomodar, clasificar, supervisar	3	Mostrador, 2 escritorios, 2 sillas, tarjeteros, guarda objetos	23m <sup>2</sup>	aire acondicionado interphone Elec. - s/c incendio	Natural artificial
Copiado	sacar copias, copiar.	1	Escritorio, mostrador máquina, sillas	6m <sup>2</sup>	Eléctrica s/c Inc. manual	Artificial
Sala de Proyecciones.	Conf. pláticas Proyecciones.	50	Butacas, mesas, sillas salón proyec. aparato proyecciones.	110m <sup>2</sup>	s/c incendio, A.A	Artificial indirecta
Sala de lec. tura infantil	Leer, consultar, apuntar, platicar.	60	mesas, sillas, revistas, libreros		s/c incendio Elec. aire acondicionado	Natural artificial
Sala de Exposición	exponer, ver apuntar		esculturas, lámparas art. para exposición	100m <sup>2</sup>	aire acondicionado s/c incendio	Indirecta

Local	Actividades	No. personas	Mobiliario	Area	Instalación especial	Iluminación	77
Cuarto de Máquinas	Control de aire acondicionado y subestación.	2	Unidades de aire hidroneumático, tableros generales	50m <sup>2</sup>	s/c incendio, ex-tractores corriente trifásica vent. natural	Natural artificial	
Sanitarios Públicos H. y M.	Necesidades fisiológicas		Excusados H, 2 lavamanos, 2 mitorios.	12m <sup>2</sup> c/u	s/c incendio, agua drenaje, electricidad	natural artificial	
Sanitarios Personal H. y M.	Necesidades fisiológicas	4	2 WC 1 lavamanos 1 mitorio o 3 WC 1 Lavabo.	6m <sup>2</sup> c/u	s/c incendio, agua drenaje, electricidad.	Natural artificial	
Estacionamiento	Estacionar autos			12.50/ auto	Inst. Elec. " Hidráulica " Drenaje	Natural Artificial	



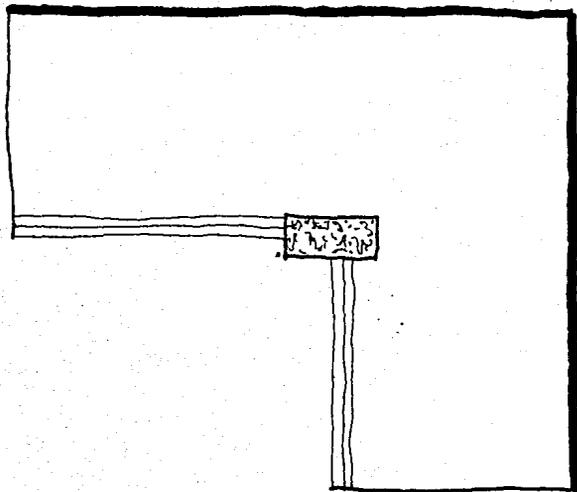
Lograr que los locales de menos concentración mental estén ubicados en una zona donde no interfieran con los demás locales que requieren de más tranquilidad y menos ruidos.



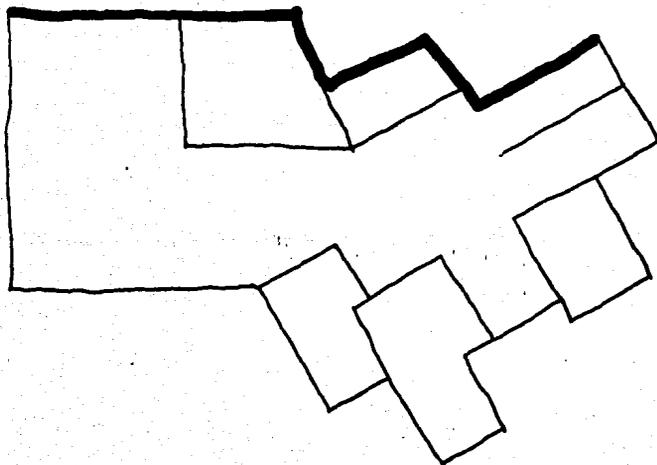
En cuanto al local que está destinado a la lectura infantil se ubicará lo más próximo al ingreso y vestibulo para que acceso a esta área sea rápido y menos complicado al usuario infantil.

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

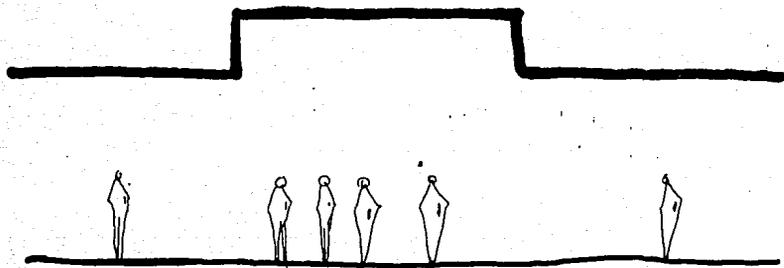
79



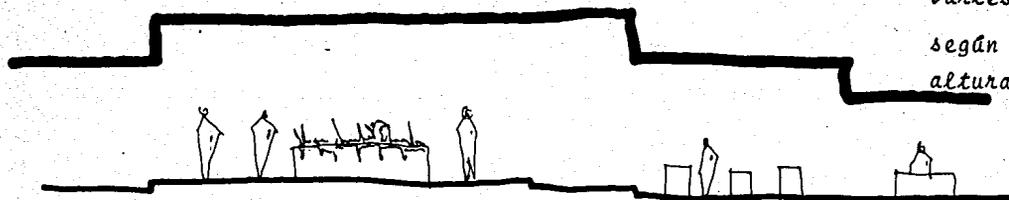
*Separación de actividades por medio de  
medios niveles y jardineras evitando  
así el uso de muros.*



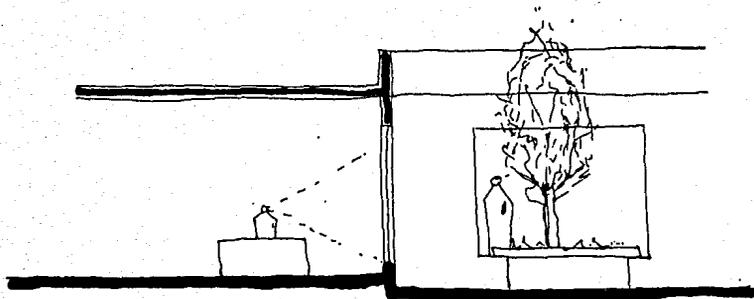
*Dar un desfasamiento a los locales sin  
que este afecta la función y el espacio.*



Utilizar cambios de niveles en los techos donde se halla más concentración de personas para que el espacio no tenga o no de sensación de pesadez o timidez.

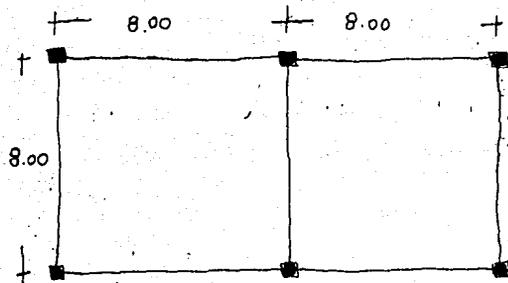


Darles jerarquía a los locales según su actividad por medio de alturas o dimensión de los locales



*Crea espacios que ayuden al relajamiento y descanso de la vista por medio de jardineras dentro del edificio y terrazas exteriores que estén integrados al edificio.*

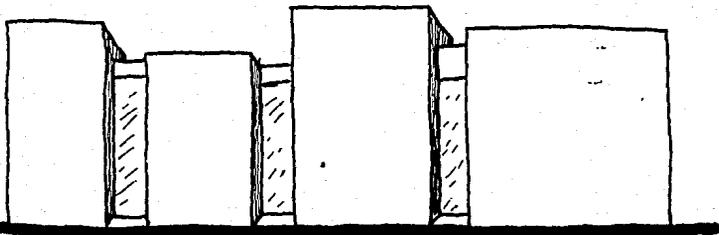
### CONCEPTOS ESTRUCTURALES



*Utilización de una estructuración modulada a cada 8 mts. para una mejor utilización del espacio y tener una estructuración modulada.*

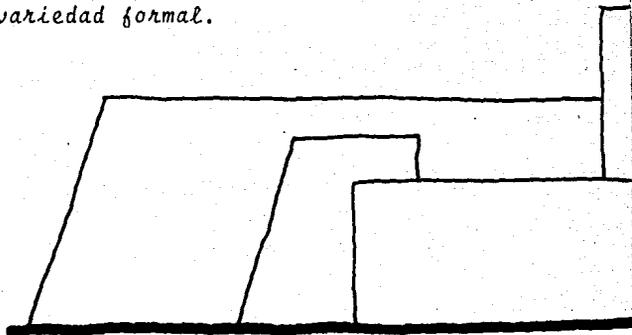
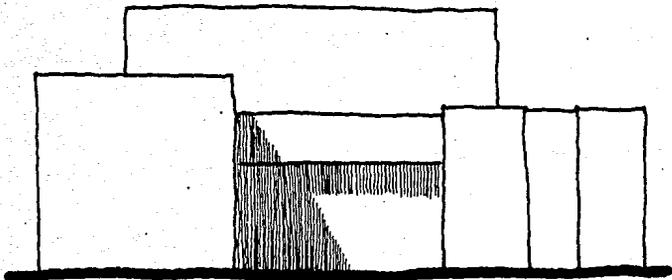
*Utilización de zapatas aisladas por conveniencias del terreno.*





Utilización de iluminación y ventilación vertical logrando un juego de volúmenes para lograr un ritmo en las fachadas.

Enfatización del ingreso por medio de volúmenes masivos e inclinados para darle también una variedad formal.



## BIBLIOGRAFIA:

A.N.A.B.A. Normas para las bibliotecas públicas Graficas Condor.  
Madrid 1974.

FUNCION Y FORMA DE LA BIBLIOTECA.

Ario Garza Mercado.

NEUFERT Ernest. Arte de proyectar en Arquitectura  
Editorial. GUSTAVO GILI S.A.

OFICIO DE ARQUITECTURA. Armando DEFFIS CASO

Editorial Serantes. México 1981.

MEMORIAS DE LABORES 1972-82 Gobierno del EDO. DE TABASCO.

CODEURT Comisión para el Desarrollo Urbano de Tabasco.

## PRESUPUESTO

Estructura 36.3%  
 Albañilería 28.4%  
 Complementación 7.3%  
 Gafetes Generales 16.7%

Sup. Construida	2.390	mts <sup>2</sup>	
Costo X mt <sup>2</sup>	\$	\$ 55,000,	
Costo Total		\$131,450,	
Sup. Terreno	5,240	mts <sup>2</sup>	
Costo X mt <sup>2</sup>	\$	10,000	
Costo Total	\$	52,400,000	
		131,450,000	
		<u>52,400,000</u>	
		183,850,000	

Partidas a analizar.

1. ESTRUCTURA	36.3%	66,737,550
2. ALBANILERÍA	28.4%	52,213,400
3. INSTALACIONES	11.3%	20,775,050
4. COMPLEMENTARIOS	7.3%	13,421,050
5. GASTOS GRALES.	16.7%	<u>30,702,950</u>

66,737,550

52,213,400

13,421,050

30,702,950

183,850,000

## Terrazas y Plaza Ingreso.

Areas exteriores 826 m<sup>2</sup>Mt<sup>2</sup> Areas Exteriores 15,000.

\$ 12,390,000

183,850,000

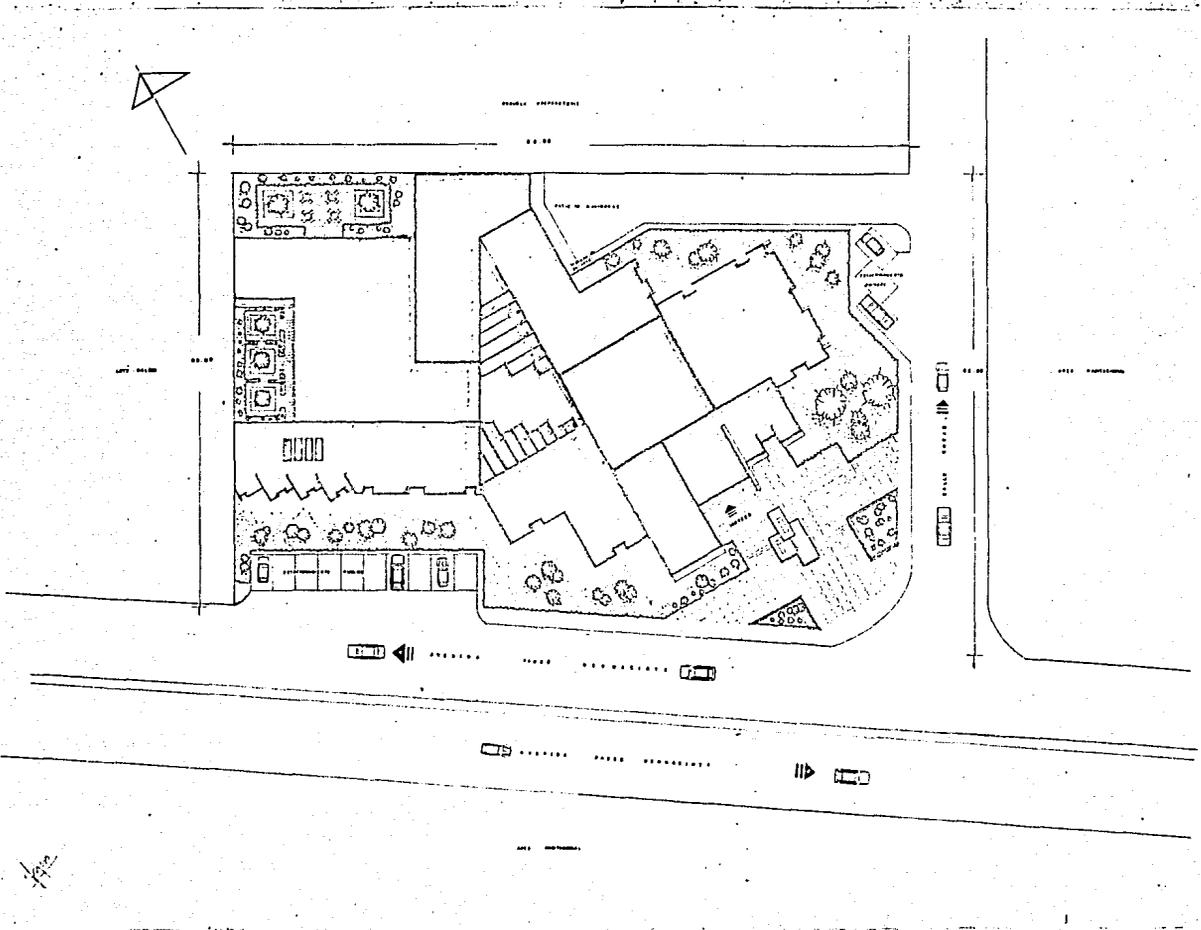
12,390,000 - areas ext.

196,240,000

---

\$196,240,000REGALADO

PROYECTO



01

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUADALAJARA

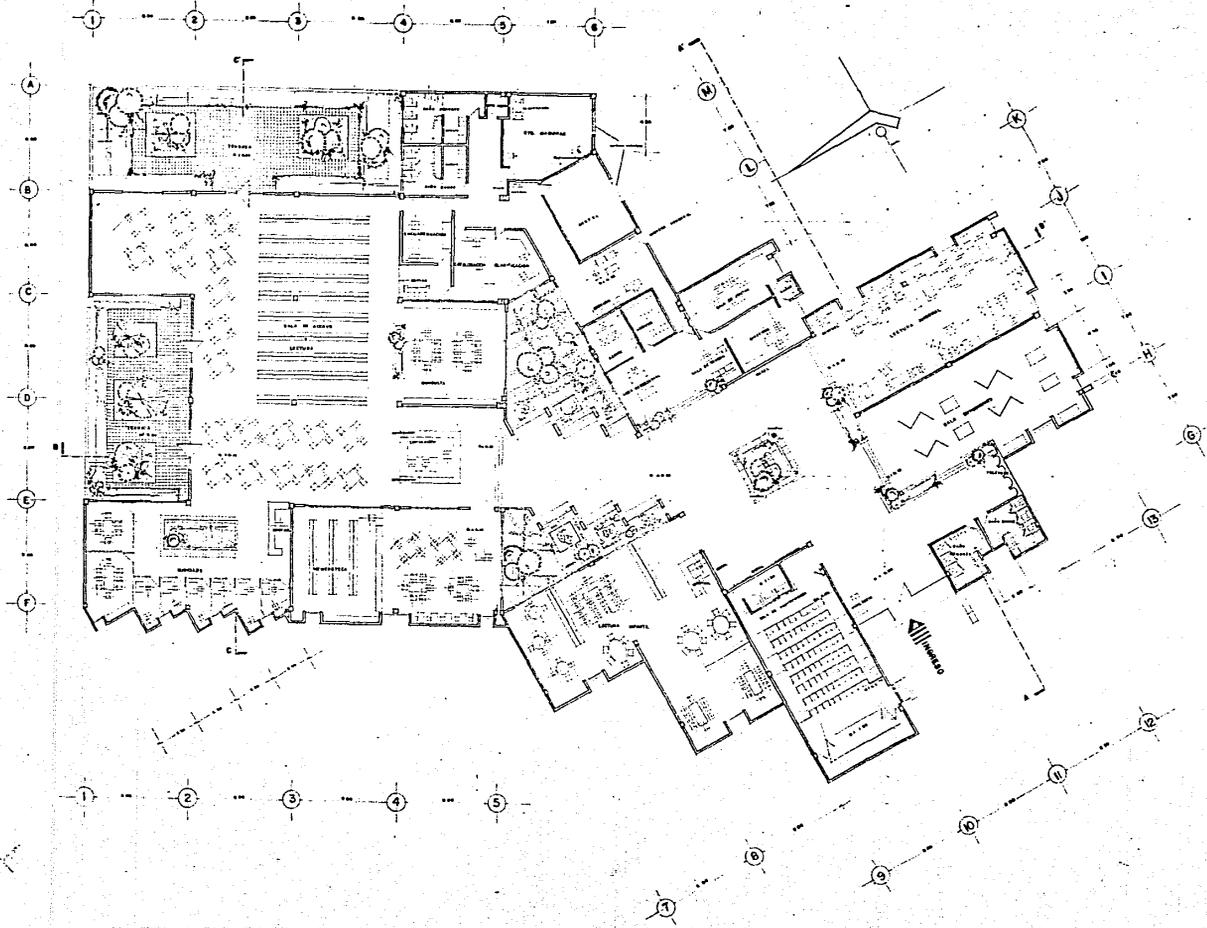
ESCUELA DE  
INGENIERIA DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUADALAJARA

TESIS PROFESIONAL DE PRESENTA: JOSE MANUEL ABBEU APARICIO

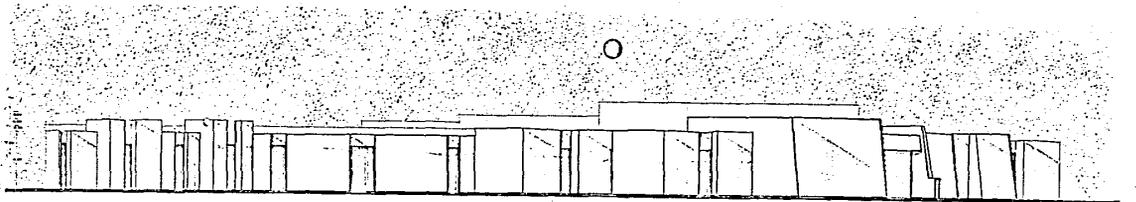
BIBLIOTECA PÚBLICA EN VILLA HERMOSA TAB.



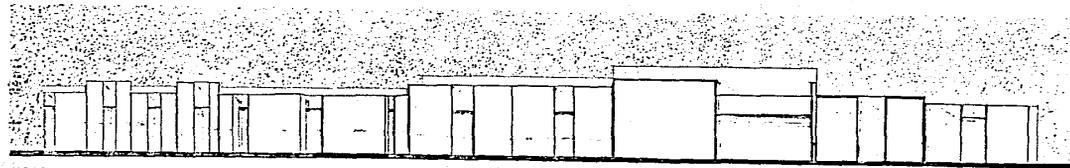


	<b>BIBLIOTECA PÚBLICA EN VILLA HERMOSA TAB.</b>		
	TESIS PROFESIONAL DEL INGENIERO <b>JOSE MANUEL ABRIL APARICIO</b> FACULTAD DE ARQUITECTURA		
<b>02</b>	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUADALAJARA		

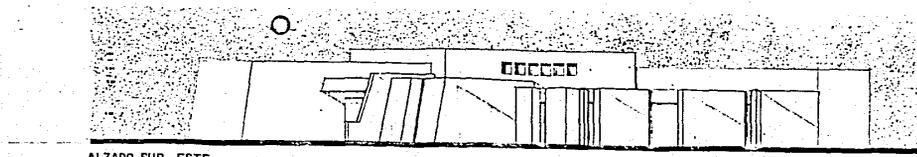




ALZADO SUR OESTE

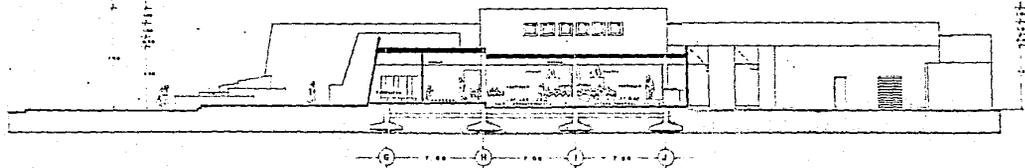


ALZADO SUR

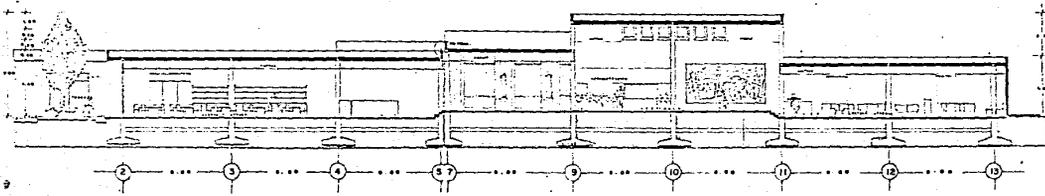


ALZADO SUR ESTE

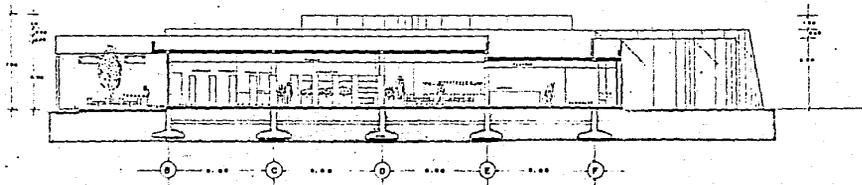
	<b>BIBLIOTECA PÚBLICA EN VILLA HERMOSA TAB</b>	
	ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA JOSÉ MARQUÍ ABREU APARICIO	1957
04	DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA	GUADALAJARA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUADALAJARA		DE GUADALAJARA



CORTE A-A

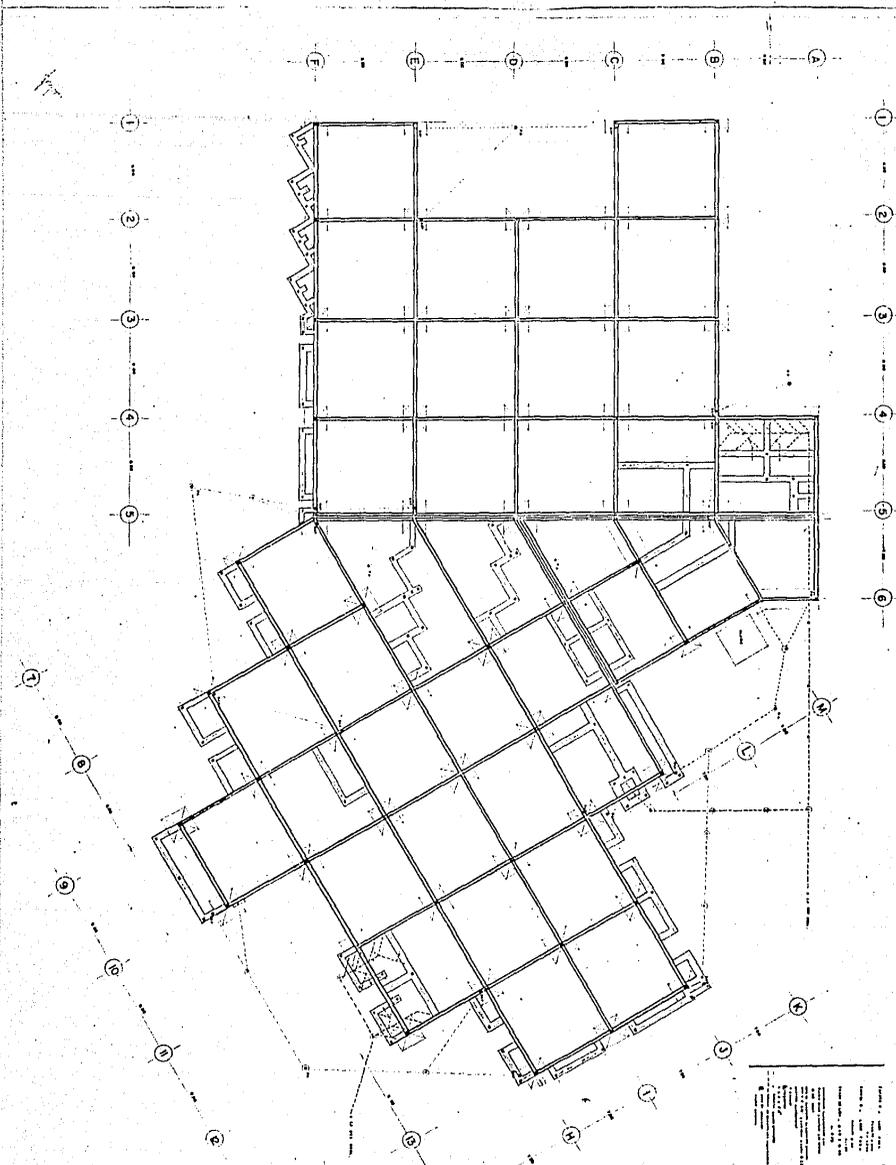


CORTE B-B



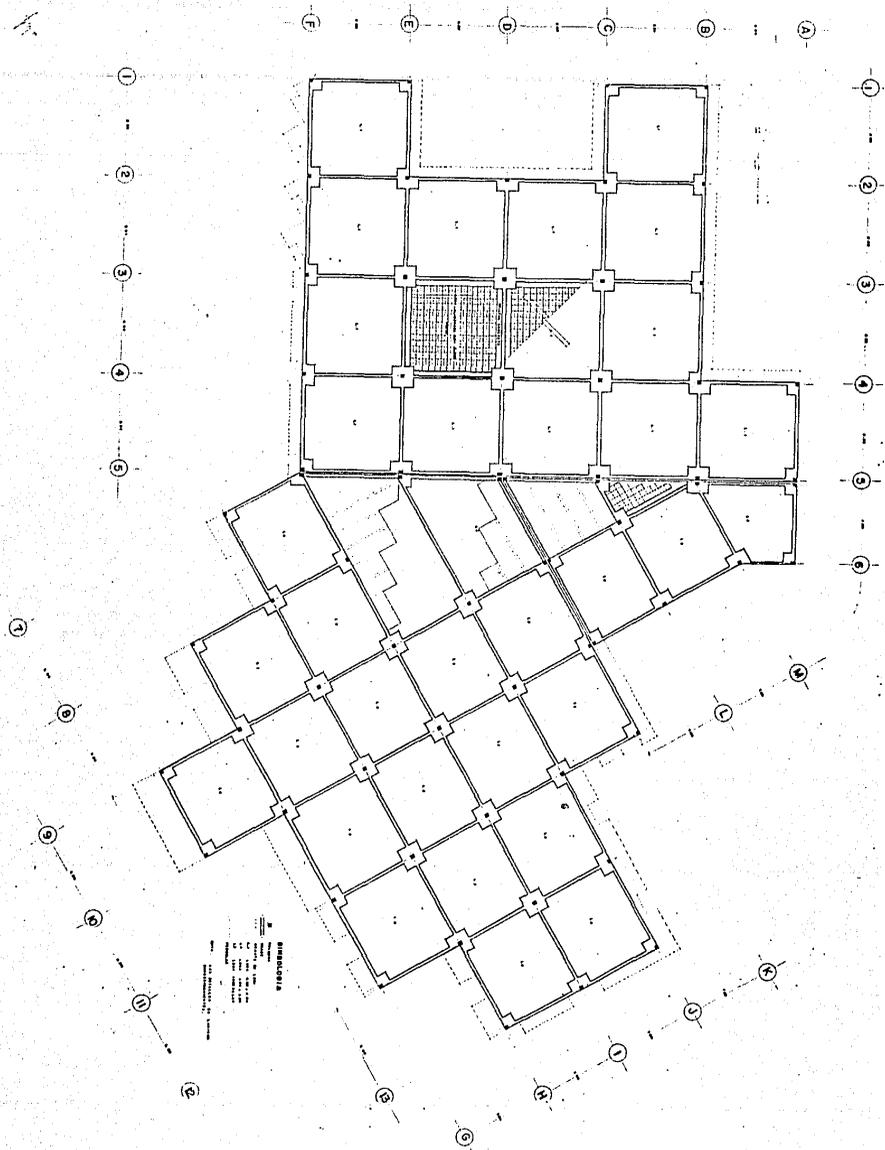
CORTE C-C

	<b>BIBLIOTECA PÚBLICA EN VILLA HERMOSA IAB</b>	
	05	1954
LEON PROFESIONAL QUE PRESENTA: <b>JOSE MANUEL ARRIBAS APARTICIO</b>		
FACULTAD DE ARQUITECTURA		
DE GUADALAJARA		
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA		



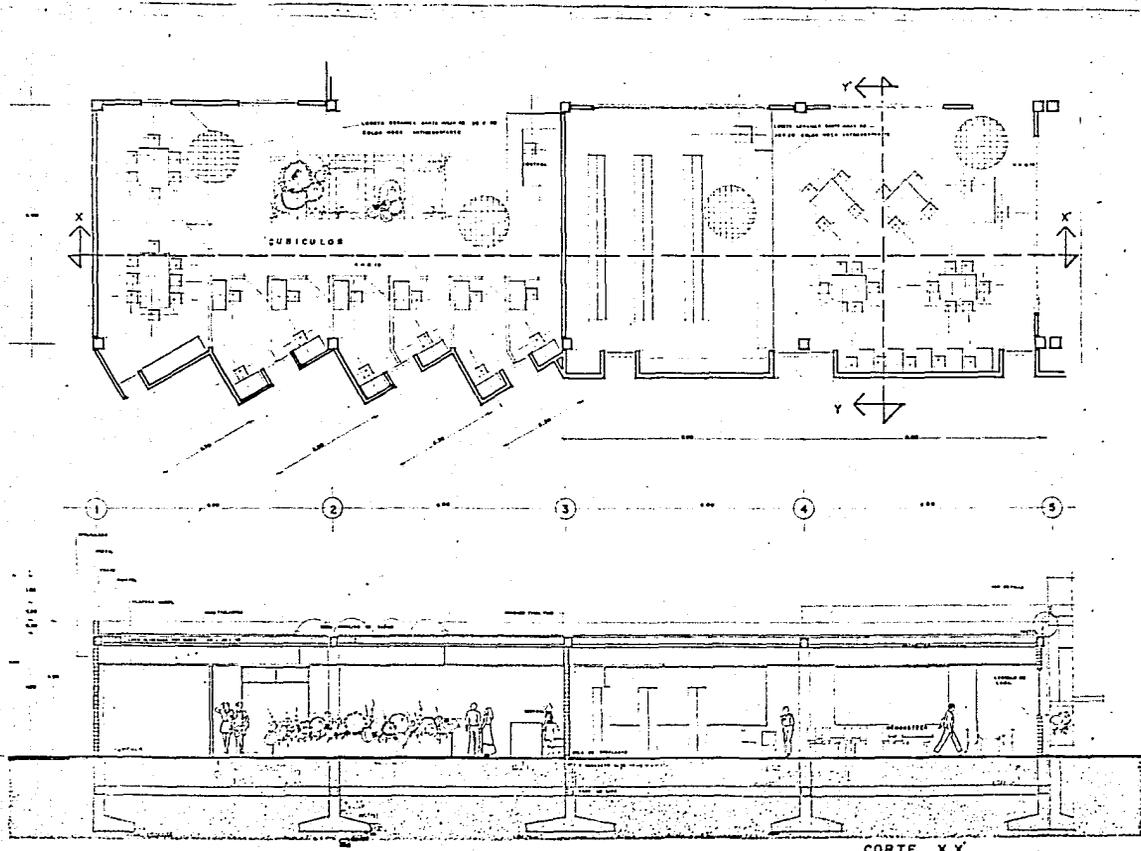
LEGENDA  
 1. MUR  
 2. PUERTAS  
 3. VENTANAS  
 4. ESCALERAS  
 5. PASADIZOS  
 6. SERVIDORES  
 7. SERVIDORAS  
 8. SERVIDORAS  
 9. SERVIDORAS  
 10. SERVIDORAS  
 11. SERVIDORAS  
 12. SERVIDORAS  
 13. SERVIDORAS  
 14. SERVIDORAS  
 15. SERVIDORAS  
 16. SERVIDORAS  
 17. SERVIDORAS  
 18. SERVIDORAS  
 19. SERVIDORAS  
 20. SERVIDORAS  
 21. SERVIDORAS  
 22. SERVIDORAS  
 23. SERVIDORAS  
 24. SERVIDORAS  
 25. SERVIDORAS  
 26. SERVIDORAS  
 27. SERVIDORAS  
 28. SERVIDORAS  
 29. SERVIDORAS  
 30. SERVIDORAS  
 31. SERVIDORAS  
 32. SERVIDORAS  
 33. SERVIDORAS  
 34. SERVIDORAS  
 35. SERVIDORAS  
 36. SERVIDORAS  
 37. SERVIDORAS  
 38. SERVIDORAS  
 39. SERVIDORAS  
 40. SERVIDORAS  
 41. SERVIDORAS  
 42. SERVIDORAS  
 43. SERVIDORAS  
 44. SERVIDORAS  
 45. SERVIDORAS  
 46. SERVIDORAS  
 47. SERVIDORAS  
 48. SERVIDORAS  
 49. SERVIDORAS  
 50. SERVIDORAS  
 51. SERVIDORAS  
 52. SERVIDORAS  
 53. SERVIDORAS  
 54. SERVIDORAS  
 55. SERVIDORAS  
 56. SERVIDORAS  
 57. SERVIDORAS  
 58. SERVIDORAS  
 59. SERVIDORAS  
 60. SERVIDORAS  
 61. SERVIDORAS  
 62. SERVIDORAS  
 63. SERVIDORAS  
 64. SERVIDORAS  
 65. SERVIDORAS  
 66. SERVIDORAS  
 67. SERVIDORAS  
 68. SERVIDORAS  
 69. SERVIDORAS  
 70. SERVIDORAS  
 71. SERVIDORAS  
 72. SERVIDORAS  
 73. SERVIDORAS  
 74. SERVIDORAS  
 75. SERVIDORAS  
 76. SERVIDORAS  
 77. SERVIDORAS  
 78. SERVIDORAS  
 79. SERVIDORAS  
 80. SERVIDORAS  
 81. SERVIDORAS  
 82. SERVIDORAS  
 83. SERVIDORAS  
 84. SERVIDORAS  
 85. SERVIDORAS  
 86. SERVIDORAS  
 87. SERVIDORAS  
 88. SERVIDORAS  
 89. SERVIDORAS  
 90. SERVIDORAS  
 91. SERVIDORAS  
 92. SERVIDORAS  
 93. SERVIDORAS  
 94. SERVIDORAS  
 95. SERVIDORAS  
 96. SERVIDORAS  
 97. SERVIDORAS  
 98. SERVIDORAS  
 99. SERVIDORAS  
 100. SERVIDORAS

	<b>BIBLIOTECA PUBLICA EN VILLA-HERMOSA TAB.</b>			
	06	TEMA PROFESIONAL QUE PRESENTA: <b>JOSE SAMUEL ABREU APARICIO</b>	FECHA: 1988	
FACULTAD DE ARQUITECTURA		CARRERA: ARQUITECTURA	CATEDRATICO: DR. J. G. GONZALEZ GONZALEZ	CARRERA: ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD		AUTONOMA		DE GUADALAJARA



ESCALA: 1/50  
 TITULO: PLANO DE DISTRIBUCION DE LA BIBLIOTECA  
 AUTORIA: JOSE MANUEL ABREU APARICIO  
 FECHA: 1977

	<b>BIBLIOTECA PUBLICA EN VILLA HERMOSA TAB.</b>			
	<b>07</b>	TESIS PROFESIONAL QUE PRESENTA: <b>JOSE MANUEL ABREU APARICIO</b>		
FACULTAD DE ARQUITECTURA		CARRERA		
UNIVERSIDAD		AUTONOMA		DE
GUADALAJARA				



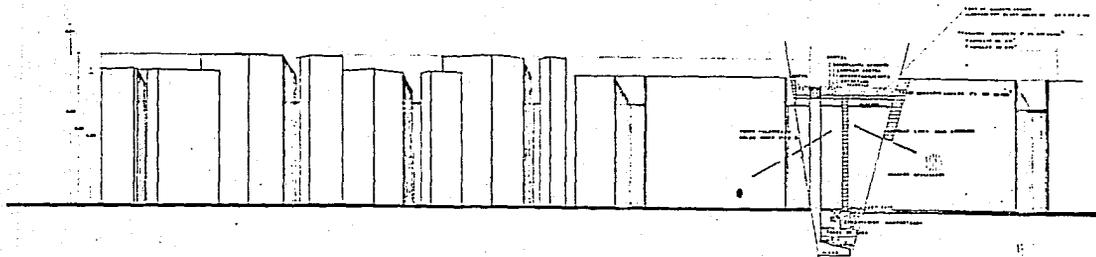
**BIBLIOTECA PUBLICA EN VILLA-HERMOSA TAB.**

TESIS PROFESIONAL DE PRESENTA JOSE MANUEL ARIEU AFERRICO

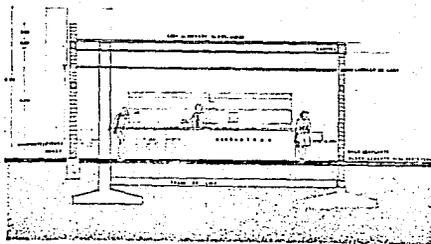
FACULTAD DE INGENIERIA

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA

OB



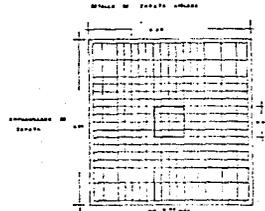
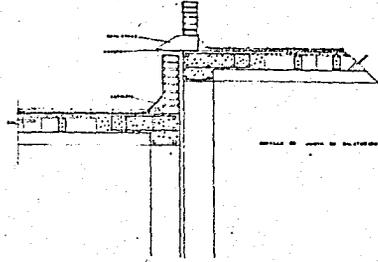
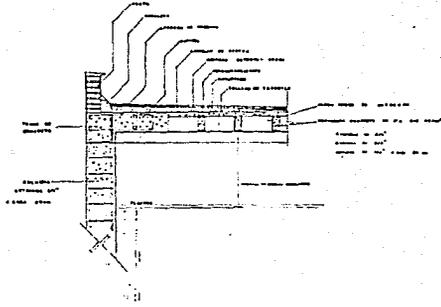
CORTE POR FACHADA



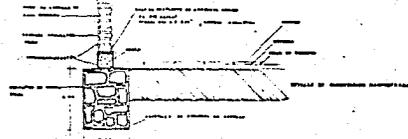
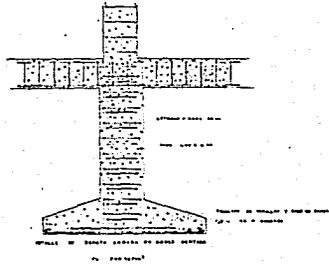
CORTE Y Y

	<b>BIBLIOTECA PÚBLICA EN VILLA HERMOSA TAMP.</b>	
	TÍTULO DE <b>JOSE EMILIO ALBIREU APARICIO</b>	TÍTULO DE <b>GUADALAJARA</b>
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUADALAJARA	TÍTULO DE <b>GUADALAJARA</b>	





DETALLE DE LA PARED EN LA BASE



	<b>BIBLIOTECA PUBLICA EN VILLA-HERMOSA TAB.</b>	
	TESIS PROFESIONAL QUE PRESENTA <b>JOSE MANUEL ABREU APARICIO</b>	PARA OBTENER EL GRADO DE <b>INGENIERO EN ELECTRICIDAD</b>
<b>11</b>	FACULTAD DE <b>INGENIERIA</b>	UNIVERSIDAD <b>AUTONOMA DE GUADALAJARA</b>

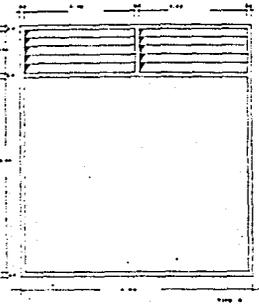


Figura 1  
Figura 2

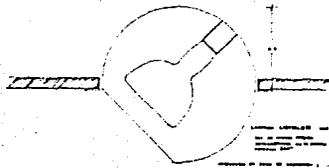
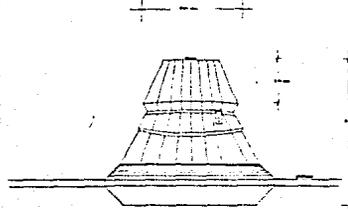
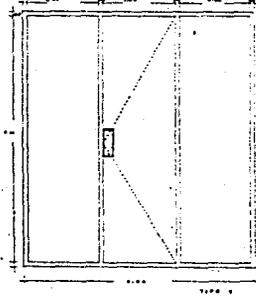
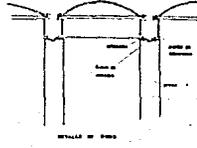
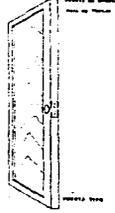
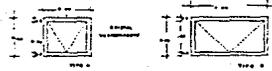
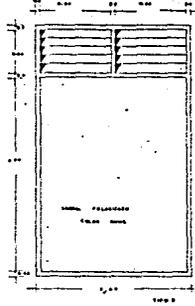
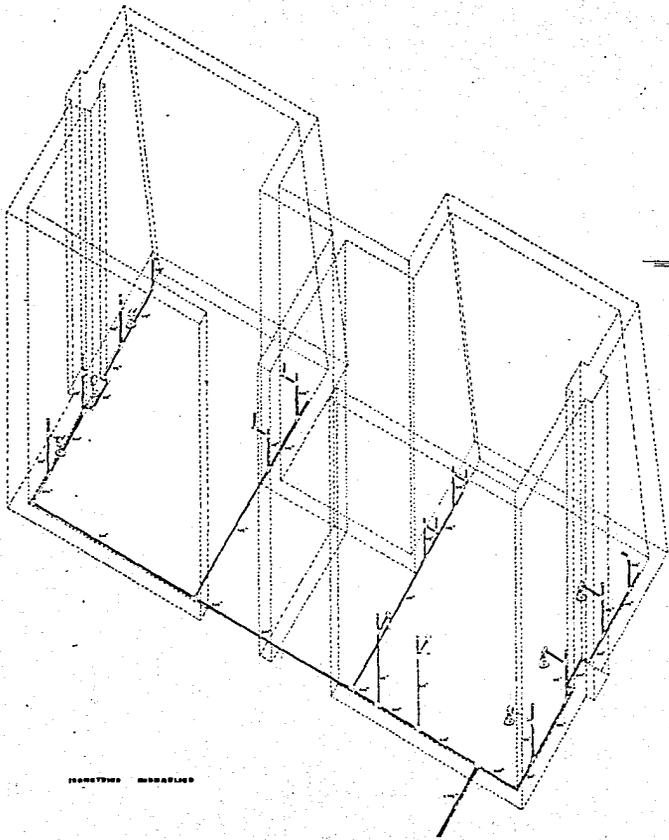
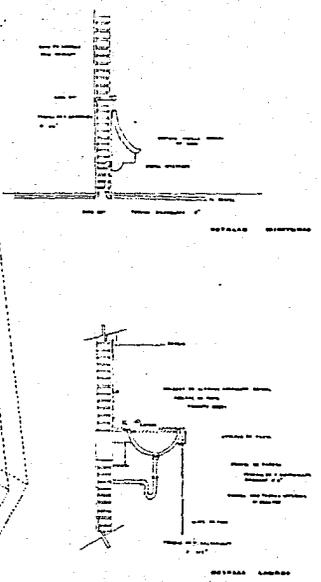


Figura 5  
Figura 6

	<b>BIBLIOTECA PÚBLICA EN VILLA-HILMOSA TAB</b>	
	TESIS PROFESIONAL DE PRESENCIA	JOSÉ MANUEL ABREU APARICIO
FACULTAD DE ARQUITECTURA	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUADALAJARA	GUADALAJARA
12	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUADALAJARA	



PROYECTO MARADLON



13

UNIVERSIDAD

FACULTAD DE ARQUITECTURA

AUTONOMIA

DE

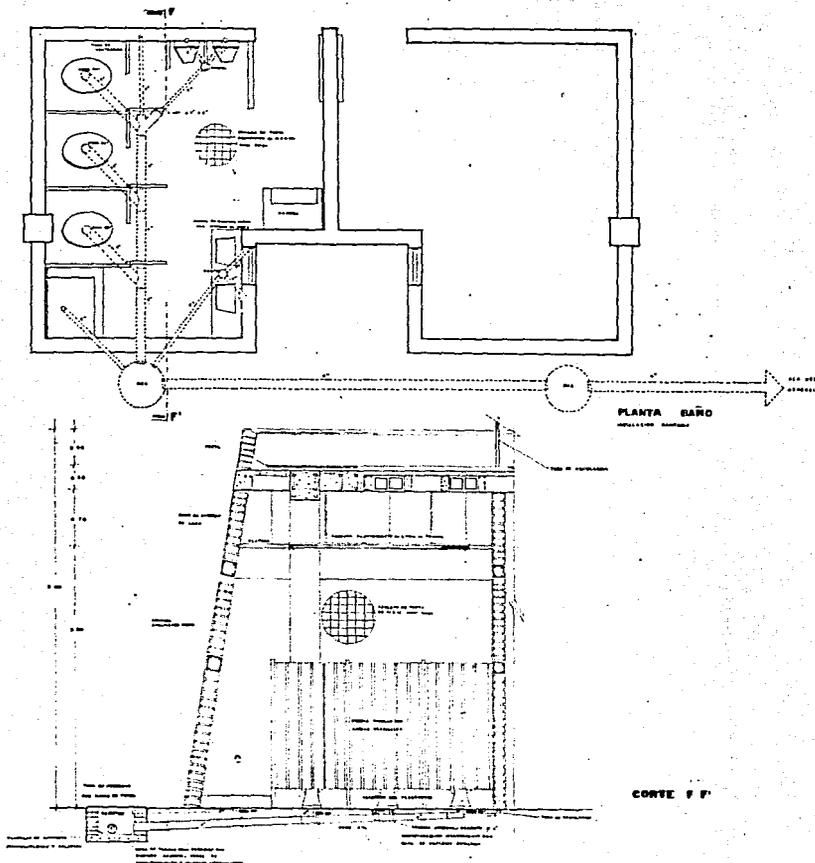
GUADALAJARA

BIBLIOTECA PÚBLICA EN VILLA HERMOSA IAB.

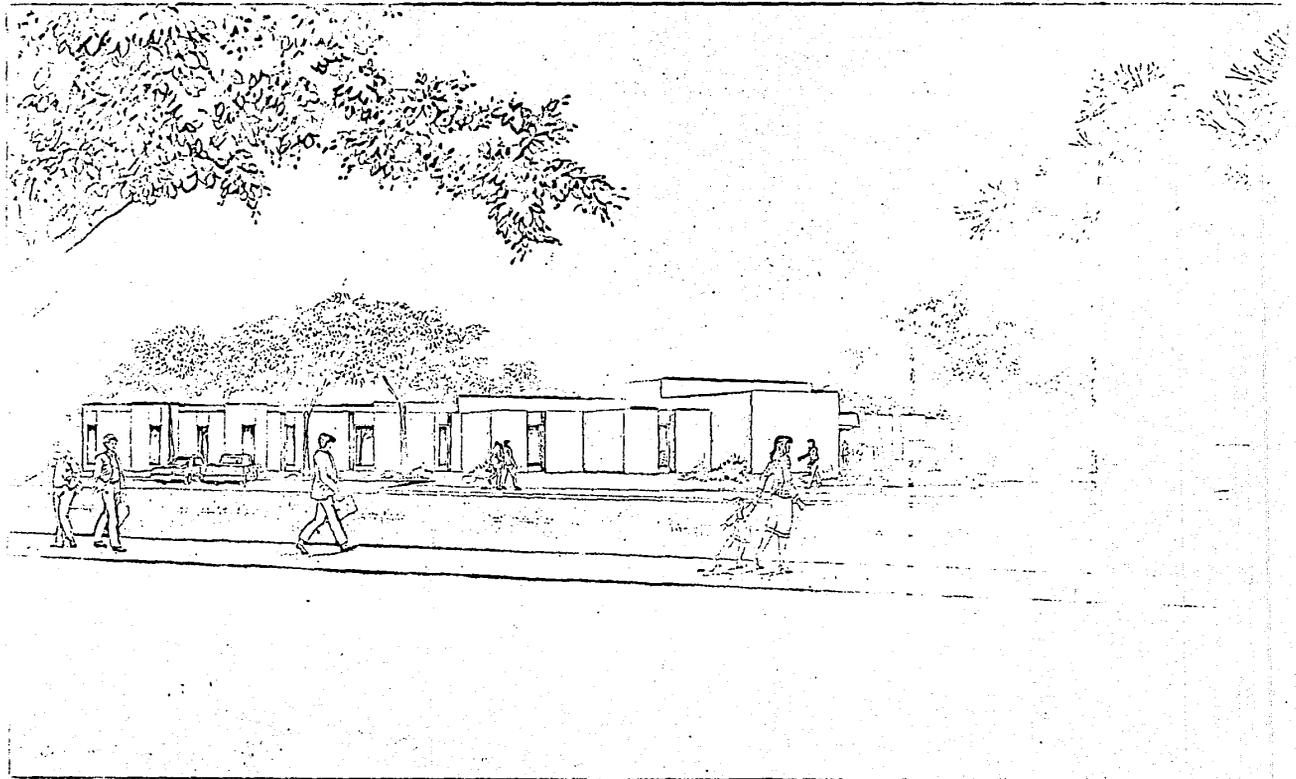
ALDO TORRES, JOSÉ MARTEL, ANDRÉS APARICIO

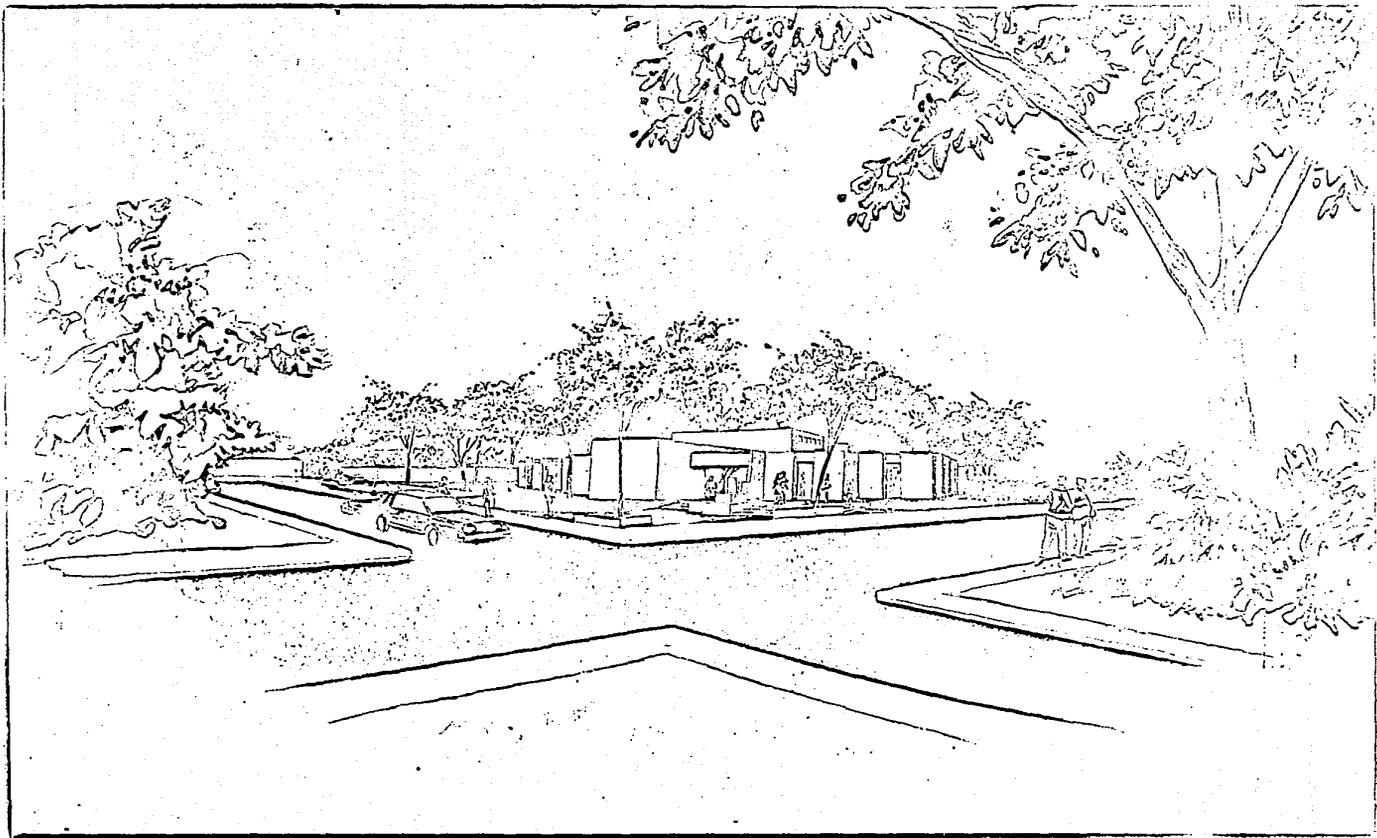
1958

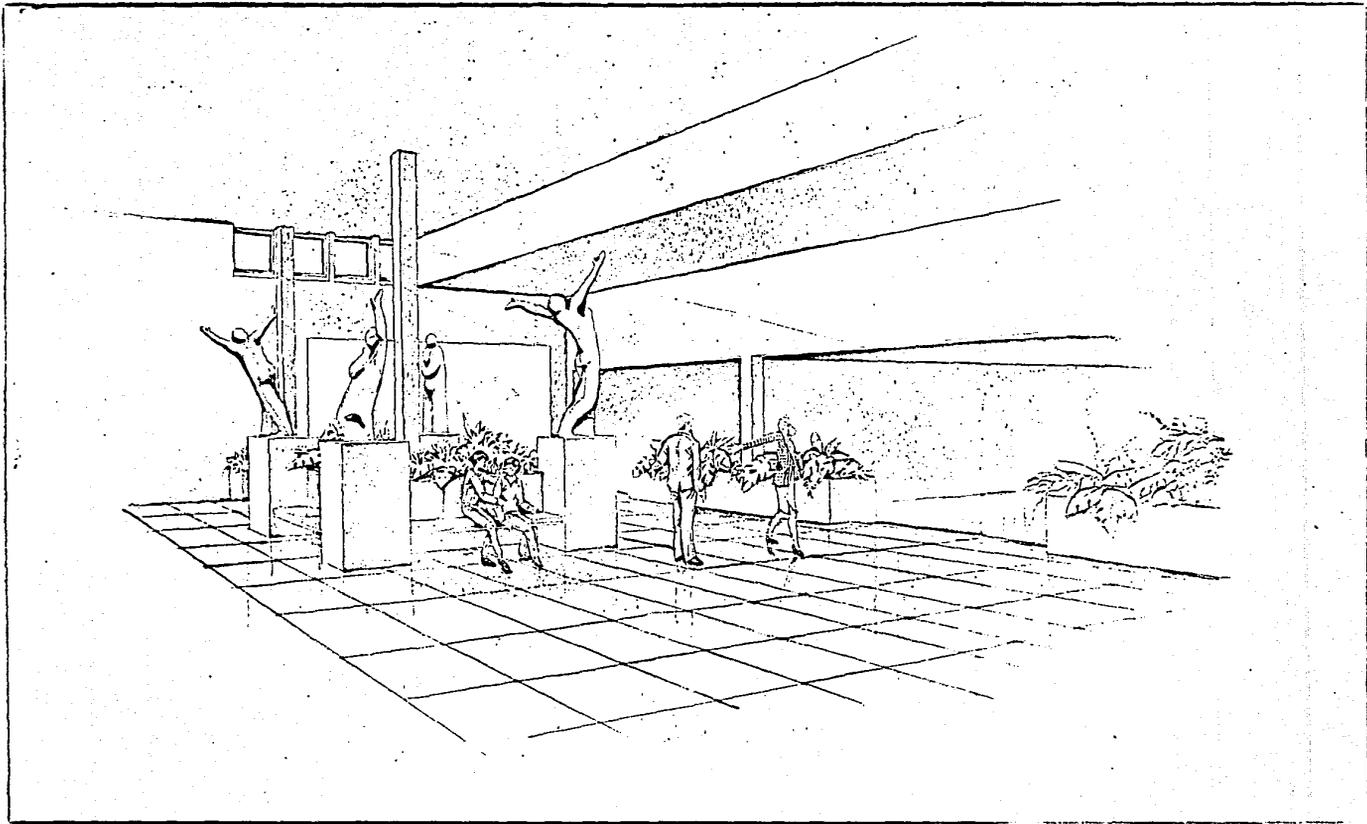




	<b>BIBLIOTECA PÚBLICA EN VILLA-HERMOSA TAB.</b>	
	14	TAB. 1.14
TESIS PROFESIONAL DE PRESENTA. JOSE MANUEL ABREU APARICIO		
FACULTAD DE ARQUITECTURA		
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUADALAJARA		









CLAUDIO TORRES / 89.