

870103

13

24

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA  
INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

~~ARQ. RAUL ESCOBEDO RIVERA~~  
Director de la Escuela de Arq.  
Escuela de la Universidad Autónoma  
de Guadalajara



~~ARQ. RAUL ESCOBEDO RIVERA~~  
Presidente de la Comisión  
Revisora de Tesis

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

BIBLIOTECA PUBLICA EN AGUA PRIETA, SONORA

TESIS QUE PRESENTA  
PARA OBTENER EL TITULO DE  
A R Q U I T E C T O  
MANUEL BEJARANO DOMINGUEZ

GUADALAJARA, JALISCO. 1987



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

Todo el material contenido en esta tesis 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

## 0.0 INTRODUCCION

## 1.0 REQUISITOS FISICOS

1.1 Localización del lugar en el País.

1.2 Ubicación en la ciudad.

1.3 Ubicación en la zona.

1.4 Vías de Comunicación.

1.5 Dimensiones del Terreno.

1.6 Topografía.

1.7 Infraestructura.

1.8 Climatología.

a) Asoleamiento

b) Temperatura

c) Humedad

d) Lluvias

e) Vientos

1.9 Reglamentos de Construcción.

## 2.0 REQUISITOS FORMALES

2.1 Género del Edificio.

2.2 Antecedentes (Historia arquitectónica).

2.3 Tipologías

a) Distributiva

b) Funcional

c) Formal

d) Espacial

e) Técnica

2.4 Capacidad

2.5 Expectativas formales y ambientales.

2.6 Expectativas formales de usuario.

3.0 REQUISITOS FUNCIONALES.

3.1 Elenco del usuario

a) Usuarios.

b) Actividades y locales.

3.2 Arbol del sistema.

3.3 Diagrama de ligas con circulaciones.

3.4 Patrones de diseño.

3.5 Tabla de requisitos.

4.0 REQUISITOS TECNICOS.

4.1 Materiales y su uso en la región.

4.2 Sistemas constructivos.

4.3 Costo aproximado.

4.4 Instalaciones especiales.

5.0 PROYECTO ARQUITECTONICO.

5.1 PLANTA DE CONJUNTO.

5.2 PLANTA ARQUITECTONICA.

5.3 ALZADOS GENERALES.

5.4 CORTES GENERALES.

5.5 PLANTA DE TECHOS.

5.6 PLANTA DE DETALLE.

5.7 ALZADO DE DETALLE.

5.8 CORTES DE DETALLE.

5.9 DETALLES DE HERRERIA Y CARPINTERIA.

5.10 CIMENTACION.

5.11 DETALLES CONSTRUCTIVOS.

5.12 PLANTAS ESTRUCTURALES.

5.13 INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS.

5.14 PERSPECTIVAS.

## INTRODUCCION

Las bibliotecas, que datan de la antigüedad mas remota, siempre han tenido el objeto de mejorar la sociedad ya que ha sido un factor muy importante en el progreso de los países.

Hoy, en la actualidad, una biblioteca es una necesidad en la formación educativa de un pueblo.

En el presente trabajo se desarrolla una biblioteca pública en la Ciudad de Agua Prieta, Sonora.

Agua Prieta está ubicada en el noreste del estado de Sonora. En los últimos años se ha visto la creciente necesidad de una biblioteca, ya que cuenta con una población estudiantil muy alta debido a que existen a sus alrededores varias rancherías y pueblos, de los cuales acuden numerosos estudiantes a concluir sus estudios de secundaria y preparatoria. Sin embargo, se ve claramente la insuficiencia de material de consulta e investigación, ya que para obtenerlo es necesario tener muy buena amistad con alguna familia que pueda facilitar este tipo de material.

Actualmente, existe una institución de este tipo. Tiene una construcción de unos 60-70 m donde se puede encontrar una pequeña dotación de material, el cual no es proporcional a la gran cantidad de personas que desea hacer uso del mismo.

Dicha situación es el principal motivo para la realización del presente trabajo, cuyo objetivo primordial es cubrir estas necesidades.

Para facilitar su comprensión se divide en dos partes:

A) PROGRAMA:

Es donde recopilamos toda la información necesaria para sa  
tisfacer esta necesidad y se subdivide en:

- requisitos físicos en Agua Prieta.
- requisitos formales para su género de edificio
- requisitos funcionales
- requisitos técnicos

B) PROYECTO:

Es donde plasmanos la satisfacción a las necesidades del -  
problema.

El proyecto ejecutivo consta de:

1. planta conjunto
2. planta arquitectónica
3. cortes
4. fachadas
5. planta de techos
6. planta de cimentación
7. planta de estructuras
8. instalaciones
  - a) sanitaria
  - b) hidráulica
  - c) aire acondicionado
  - d) eléctrica
  - e) especiales

## REQUISITOS FISICOS

1.1 LOCALIZACION DEL LUGAR EN EL PAIS.

1.2 UBICACION EN LA CIUDAD.

1.3 UBICACION EN LA ZONA.

1.4 VIAS DE COMUNICACION.

1.5 DIMENSIONES DEL TERRENO.

1.6 TOPOGRAFIA.

1.7 INFRAESTRUCTURA.

1.8 CLIMATOLOGIA.

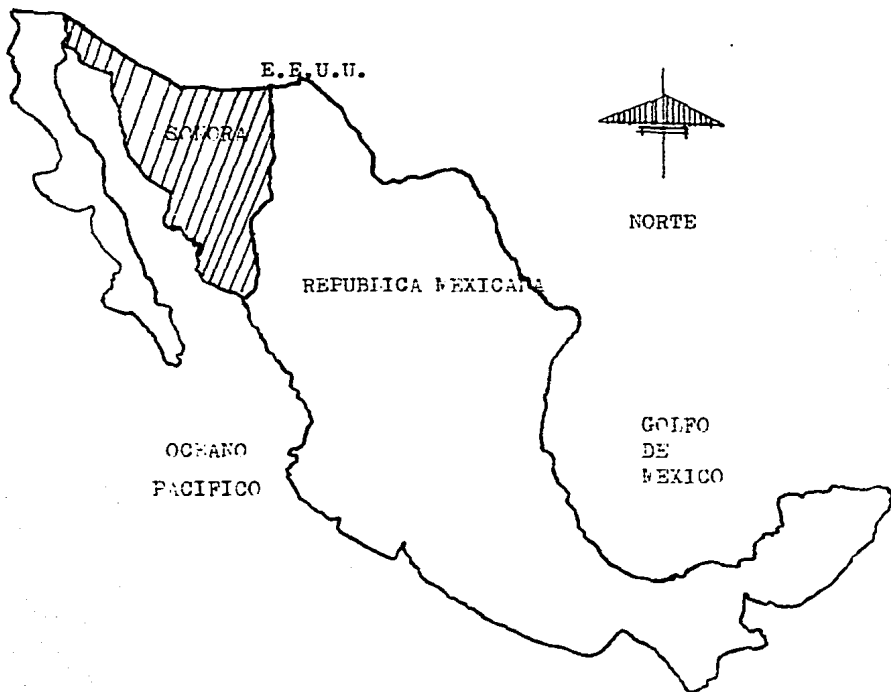
- A) Asoleamiento
- B) Temperatura
- C) Humedad
- D) Lluvias
- E) Vientos

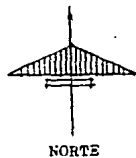
1.9 REGLAMENTOS DE CONSTRUCCION.



1.1 LOCALIZACION:

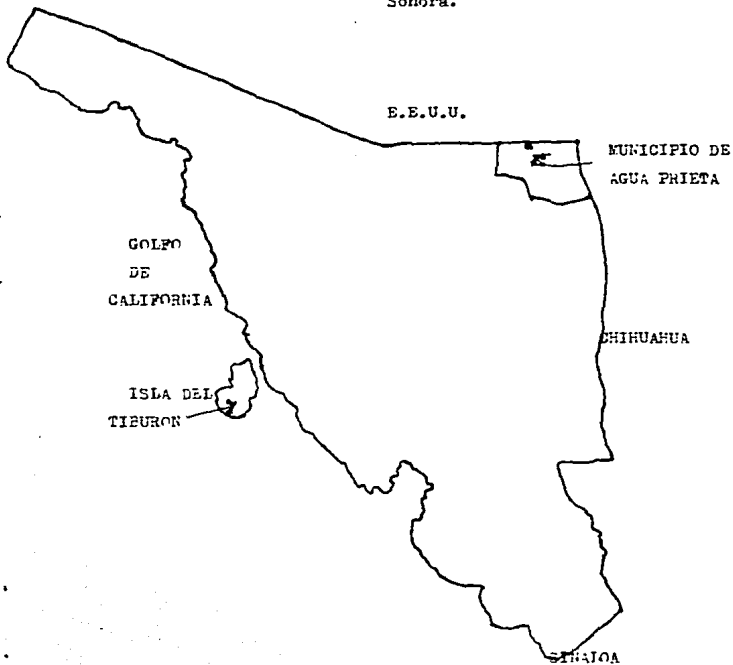
El estado de Sonora  
se encuentra situado al  
noroeste de la república  
mexicana.



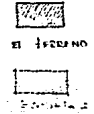
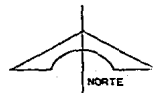
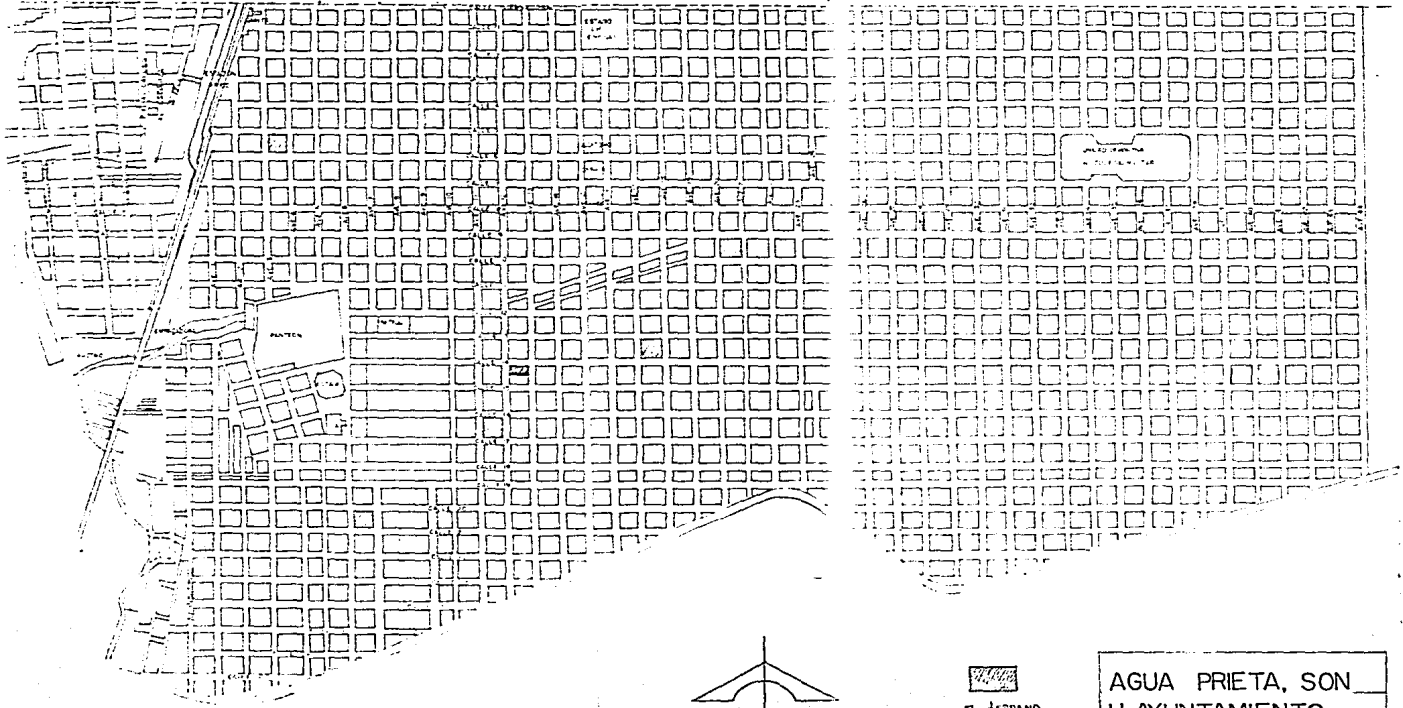


### 1.1.1 LOCALIZACION:

El municipio de Agua Prieta se encuentra ubicado geográficamente a 31 18' latitud norte y a 109 34' latitud occidental; tiene una altura sobre el nivel del mar de 1050 mts. al noreste de Sonora.

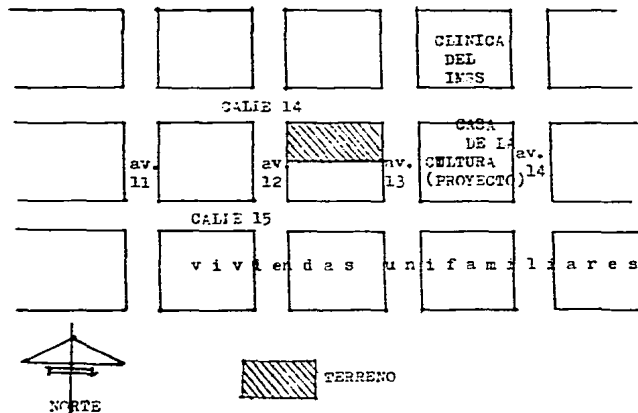


DOUGLAS, ARIZONA  
USA



AGUA PRIETA, SON	
H. AYUNTAMIENTO	
esc. 1:10,000	1984

1.3 UBICACION:



La ubicación del terreno; ha sido estudiada y donada por el municipio, considerando los siguientes factores: viabilidad, áreas de comercio, áreas de recreación, y los centros educativos. El terreno está ubicado dentro de un área denominada parque industrial, el cuál está destinado para la construcción de edificios públicos, donde nuestro terreno está situado, además colinda con un conjunto de viviendas unifamiliares.

Hacia el este, está en proyecto la "casa de la cultura", dicho proyecto es muy importante en la ubicación de la biblioteca.

ZONAS HZBITZCIONZLES

CALLE 15

TERRENO BALDIO

CASA DE  
LA  
CULTURA

av.  
13

av.  
12

1.3  
UBICACION EN  
LA ZONA

EL TERRENO

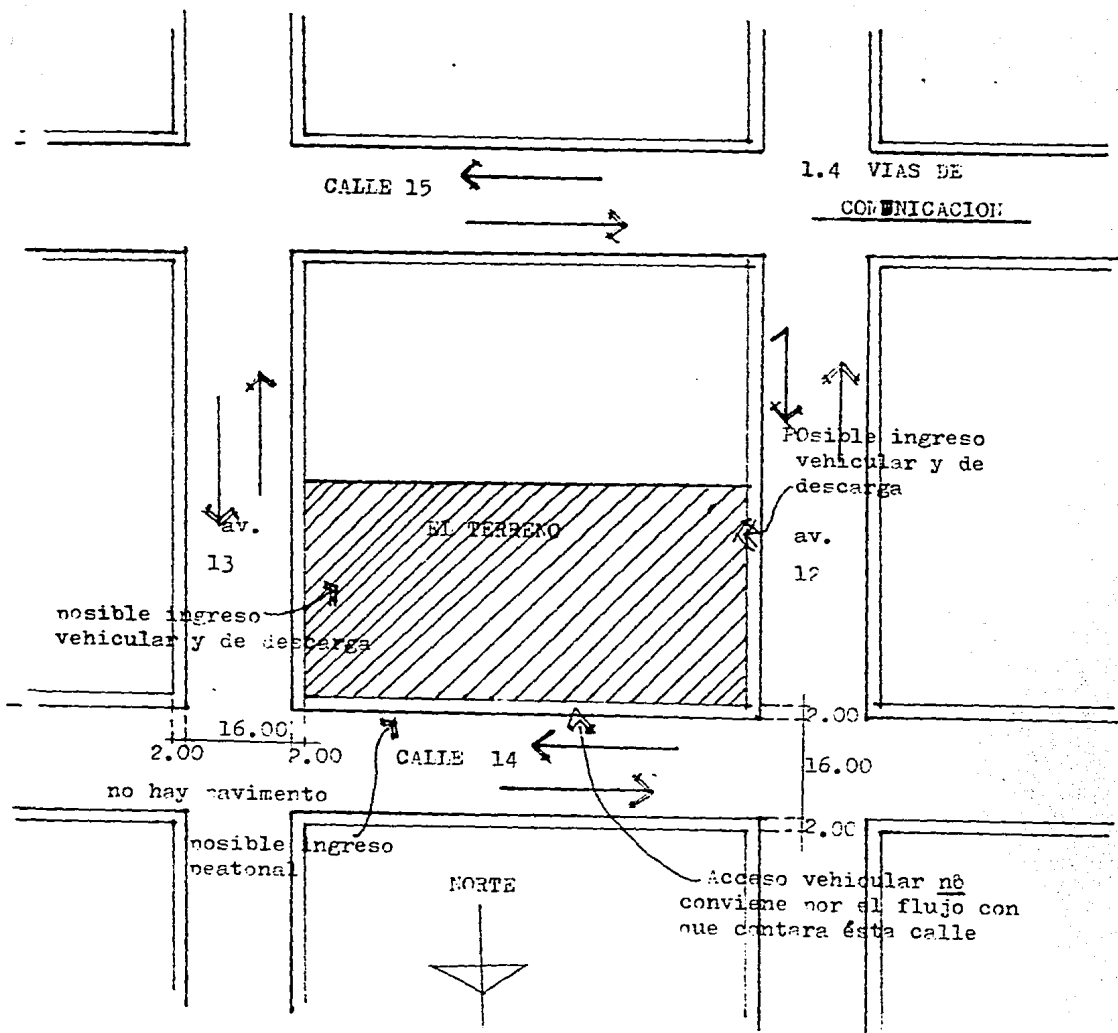
NORTE



CALLE 14

TERRENO BALDIO

CLINICA DEL  
INSS

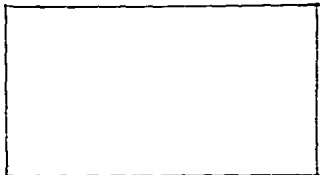


1.4.1  
ACCESOS.

SE PUEDE TENER ACCESO PRINCIPAL POR LA CALLE 14, APROVECHANDO LOS OTROS DOS ACCESOS PARA SERVICIO.

SALIDAS  
ACCESOS  
DE  
SERVICIO

AV. 13



CALLE 14

SALIDAS  
ACCESOS DE  
SERVICIO.

AV. 12

NORTE

ACCESOS  
PUEBLICO Y PRINCIPAL

PAVIMENTACION:

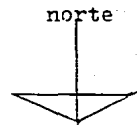
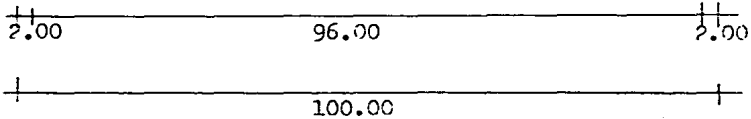
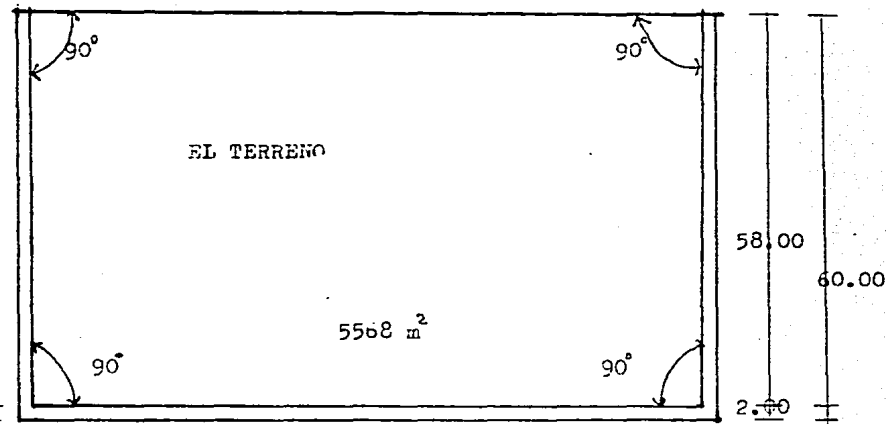
PAVIMENTACION NO HAY ,SOLO TERRACERIA.

BANQUETAS:

BANQUETAS SON DE 2mts. A PARTIR DE LA CALLE A INICIO DE LA CONSTRUCCION.

- - - - EXISTE VIGILANCIA ESPECIAL POR SER UN EDIFICIO PUEBLICO.
- - - - CUENTA CON SERVICIO TELEFONICO.
- - - - EXISTE UNA RUTA DECAPESERA QUE CORRE ESTA AREA CADA 3 DIAS EXCEPTO EN DIAS FESTIVOS.
- - - - CUENTA CON UNA VEGETACION EN EL TERRENO; ARBUSTOS QUE ALCANZAN UNA ALTURA VARIABLE DE 30cms. A 1.50mts., EN LOS ALREDEDORES DEL TERRENO EXISTE UN ARBOL LLAMADO ALAMO QUE PROVOCA MUY BONITO PALLAJE.

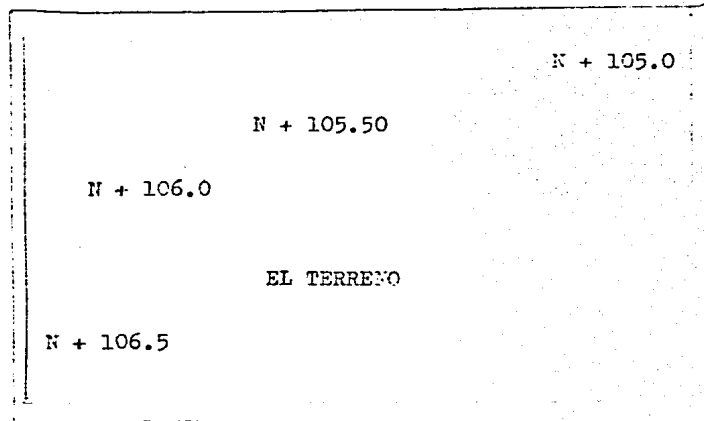
# 1.5 DIMENSIONES DEL TERRENO





1.6.

TOPOGRAFIA.



NORTE

EL TERRENO TIENE UNA PENDIENTE MUY SUAVE ,  
BAJANDO HACIA EL OESTE, CON UN DESNIVEL DE -  
APROXIMADAMENTE 1.5 ‰ UNIFORMEMENTE.

1.6. TOPOGRAFIA.

DATOS GEOLOGICOS:

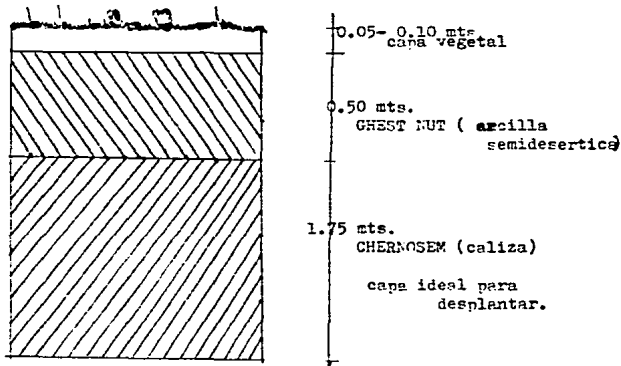
Los suelos existentes en esta área son:

CHEST NUT— suelos castaños con humus y deficiencias de humedad.

CHERNOSEM/—son suelos negros ricos en humus y sales solubles (1).

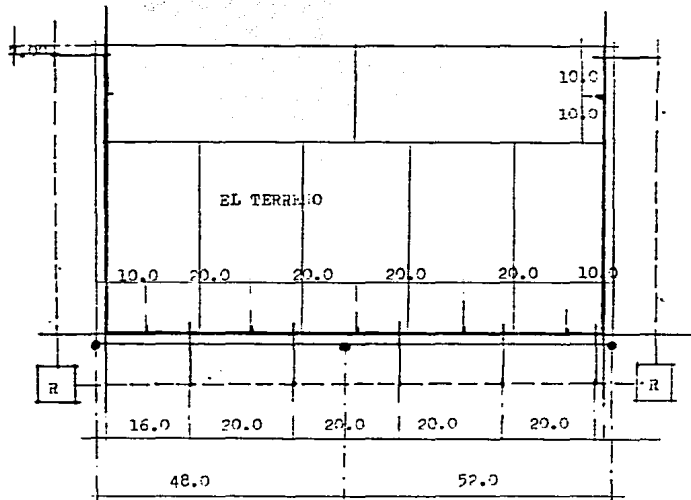
LA RESISTENCIA DE ESTOS SUELOS ES DE APROXIMADAMENTE DE 7 kg./cm.2

columna estratigrafica.



(1) PLM MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO Y RURAL  
AGUA FRÍA SONORA  
GOB. DEL EDO. H. AYUNTAMIENTO

## 1.7 INFRAESTRUCTURA

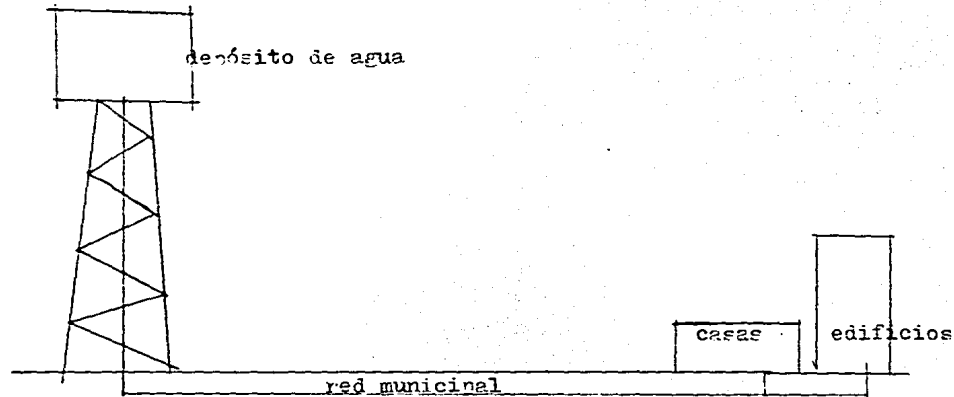


— INSTALACIONES HIDRAULICAS SE ENCUENTRAN EN EL LIMITE DEL TERRENO Y TIENEN UNA PROFUNDIDAD DE 60.0 cms. EXISTEN TORNAS : DE LA ESQUINA A LA PRIMERA TONA SON 10.0 Y LUEGO TRAVOS DE 20.0

— INSTALACIONES SANITARIAS SON TORNAS A CADA 20.0 MTS. A PARTIR DE CADA ESQUINA Y TIENEN UNA PROFUNDIDAD DE 1.30mts., LA RED COLECTORA PASA POR LA MITAD DE LA CALLE A PARTIR DE LA PRIMERA A PARTIR DE LA CRILLA DE LA CALLE SON 16.0 mts. A LA PRIMERA TONA.

— INSTALACIONES ELECTRICAS EXISTEN POSTES POR DONDE PASAN LAS LINEAS DE CORRIENTE.

## INSTALACIONES HIDRAULICAS:

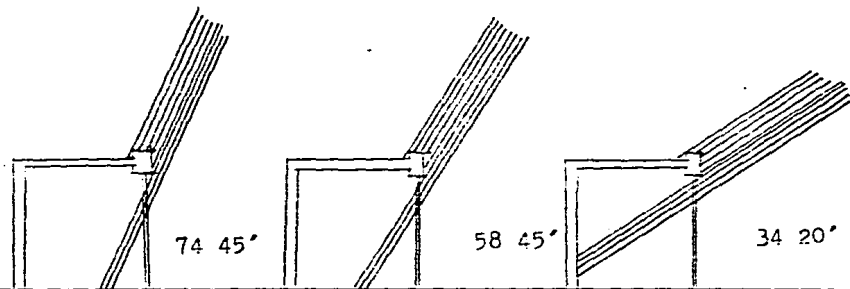


El sistema de agua potable consiste en :

Un depósito de agua a una altura determinada que abastece a una colonia ó sección de la ciudad, éste suministro va directo a las tomas domiciliarias contando con la presión necesaria para las necesidades de consumo, por lo que se evita el uso de aljibe y de tinaco. los medidores de agua se ubican en la bancheta, al pie de la toma domiciliaria.

### 1.3.1 ASOLEAMIENTO:-

LA DECLINACION SOLAR SE PRESENTA HACIA EL SUR, COMO SE MUESTRA EN LA GRAFICA CON LOS ANGULOS CORRESPONDIENTES . ESTA ANGULACION ESTA TOMADA A LAS 11:00 DE LA MAÑANA DE UN DIA DE VERANO, de PRIMAVERA-OTOÑO Y OTRO DIA DE INVIERNO.

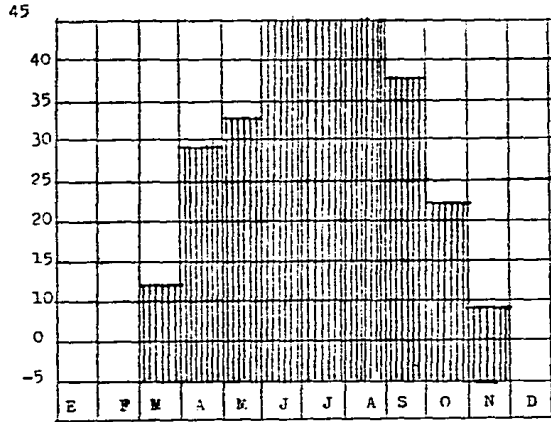


ANGULACION  
EN VERANO  
JUNIO-JULIO/-AGO.

ANGULACIONEN  
OTOÑO-PRIMAVERA  
SEPT.  
OCT.  
MAR.  
ABRIL  
MAYO

ANGULACION EN  
INVIERNO  
DICIEMBRE  
ENERO  
FEBRERO

1.8.2 TEMPERATURA:



CALUROSA:

45 como máximo en los meses de junio- agosto

FRIA:

-5 mínima en los meses de enero- febrero

FEDIA:

la temperatura máxima media es de 32 y la mínima de -1 c

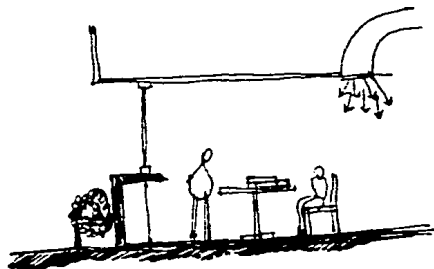
CONCLUSION:

Dado lo extremo del clima, se necesitaran protección y materiales térmicos así como aire acondicionado para regular temperatura.

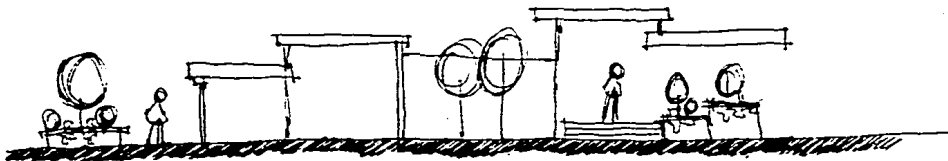
## 1.8.2. TEMPERATURA

### IMPLICACIONES Y CONVENIENCIAS.

-----En cuanto a las temperaturas tan extremas se proveera de acondicionamiento de aire para mayor confort. (refrigeración y calefacción)



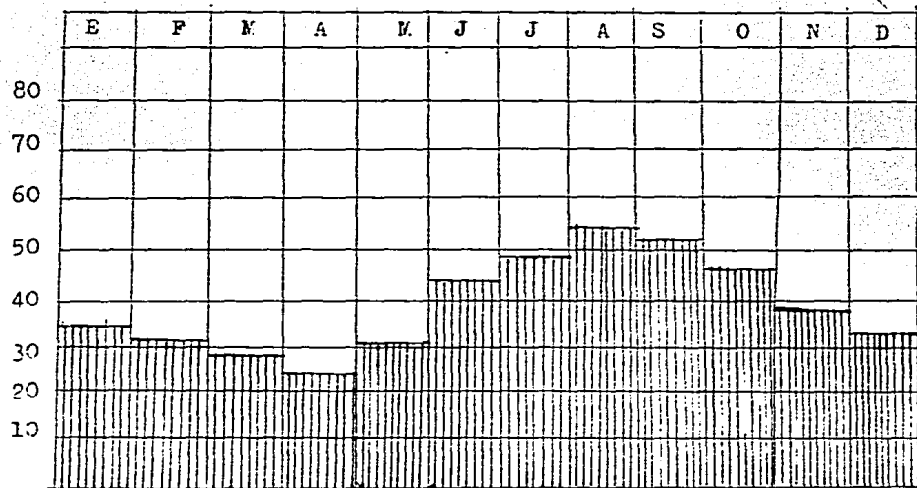
-----Utilizar vegetación para hacer más agradable el ambiente exterior e interior.



-----Utilización de colores claros para reducir el calor.

### 1.8.3. HUMEDAD.

#### GRAFICA DE HUMEDAD.



PROMEDIO MENSUAL

#### HUMEDAD RELATIVA:

Esta es un promedio bajo, debido al clima semidesértico de la zona. aún en los tiempos de lluvia el promedio es bajo con un promedio de 33%.

En la estación de invierno se presentan nevadas ocasionales de baja precipitación.



### 1.8.3. humedad

#### IMPLICACIONES Y CONVENIENCIAS.

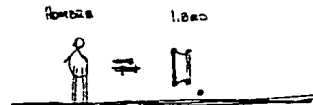
—Aún teniendo bajo promedio de humedad, es necesario proteger la cimentaciones y muros para evitar daños posteriores, tanto a la estructura como al material de la biblioteca.



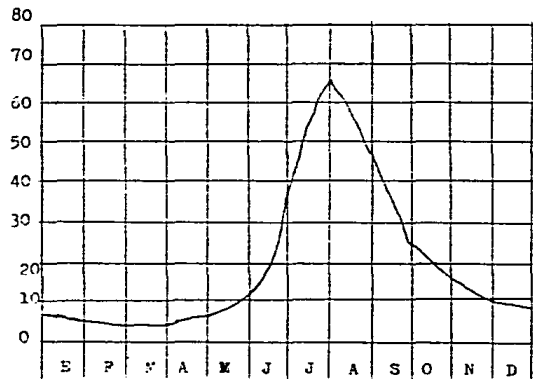
----- Utilización de jardineras para mantener la humedad a nivel necesario, sobre todo en los meses calurosos.



----- El hombre requiere de un 50-60% de humedad, los libros necesitan las mismas cifras de humedad por lo cuál es necesario el uso de aire acondicionado para cumplir éste requisito.



#### 1.8.4. PRECIPITACION PLUVIAL



#### PRECIPITACION PLUVIAL:

- Es muy baja durante todo el año
- Período de verano 65mm. cómo promedio mensual
- Período de invierno 25mm. cómo promedio mensual
- En los meses de agosto, junio, julio, hay lluvias tormentosas con descargas eléctricas
- La precipitación pluvial máxima en 24 horas es de 54.0 mm.
- El régimen de lluvias más alto se ha presentado durante los meses de julio y agosto con 332.1mm

#### CONCLUSION:

- Utilización de pendiente no menores del 2.5% con impermeabilización .

#### 1.8.4. PRECIPITACION PLUVIAL

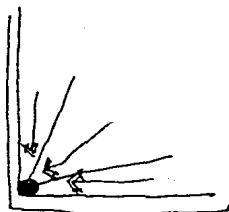
##### IMPLICACIONES Y CONVENIENCIAS.

--- Se recomienda el uso de un bajante de 4" de diámetro por cada 100.0 mts. de azotes.

especificación:

1mm. en 1m<sup>2</sup> = 1 lt.

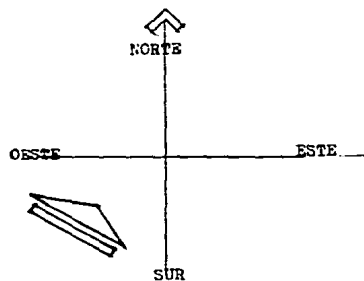
un bajante de 4"= 10.0cm. nos sirve para una área de 100.0m<sup>2</sup> esto es cuando la precipitación pluvial en 24 horas es menor de 100.0mm.



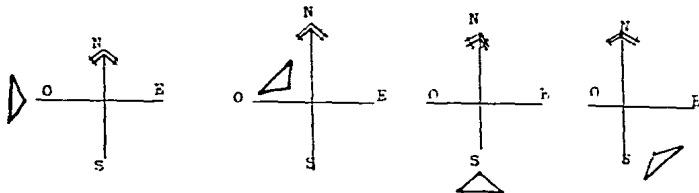
### 1.8.5. VIENTOS

VIENTOS: generalmente éstos están atacando por el sur-ocede la ciudad, alcanzando velocidades de hasta 54 km. por hora.

#### DIRECCION DE VIENTOS DOMINANTES



#### VIENTOS SECUNDARIOS.



—Secretaría de asentamientos humanos  
y obras públicas.

tomo III, estudio de 1981, pag 36

## 1.8.5. VIENTOS

### IMPLICACIONES Y CONVENIENCIAS

----- Uso de elementos de vegetación para proteger  
contra vientos.



----- Sirve para la orientación de depositos de  
basura y malos olores.



1.9. REGLAMENTO DE CONSTRUCCION

REQUISITOS LEGALES TOMADOS DEL  
REGLAMENTO DE CONSTRUCCION DE LA  
CD. DE GUADALAJARA.

CAP. NOVENO pág. 21

AREAS VERDES.

- "ART. 44----- Es obligación de los propietarios o inquilinos en su caso, de inmuebles cuyos frentes tienen espacios para pracos o árboles en las banquetas, el sembrarlos, -- cuidarlos y conservarlos en buen estado.

TITULO CUARTO.

SERVICIOS PUBLICOS MUNICIPALES.

CAP. PRIMERO.

- "ART. 49----- Queda estrictamente prohibido autorizar y hacer \_ conexiones domiciliarias directas a las tuberias maes - tras."

- "ART. 56----- Queda estrictamente prohibido a los particulares \_ ejecutar tomas domiciliarias, cuya ejecución es privativ va de personal autorizado al efecto por la dirección de obras públicas o por el patronato de los servicios de a gua potable, y alcantarillado."

CAP. SEGUNDO.

ALCANTARILLADO.

- "ART. 70----- Las descargas domiciliarias o albañales deberan - ser de tubo de concreto o de barro con diámetro mínimo de 15 cms. empleandose codo para la conexión al tubo co lector quedando prohibida la construcción de registro -

terminales del drenaje domiciliario en la vía pública.

#### TÍTULO QUINTO

#### EJECUCION DE OBRAS.

#### CAP. PRIMERO, Consideraciones generales del proyecto.

"ART. 99----- La altura máxima que podrá autorizarse para edificaciones, no podrá exceder de la medida de la anchura de la calle de su ubicación, más un 50% más de dicha anchura, extendiéndose para los predios que se localicen en esquina, que esta medida tendrá como base la calle más ancha que limiten el predio."

"ART. 101---- La dirección de obras públicas y servicios municipales señalará las áreas de los predios que deben dejar se libres de construcción, las cuales se entenderán ser servidumbres sin perjuicio de que éstas áreas puedan ser destinadas a jardines, estacionamientos privados o cualquiera otro uso que no implique edificación sobre ellas."

"ART. 102---- Los voladizos .... e) que el saliente no exceda de 60 cms. contados del paño de construcción."

"ART. 112---- Los techos voladizos, etc., deberán acondicionarse para evitar caída de agua sobre la vía pública."

"ART. 115---- Altura de las marquesinas no menor de 3 mts. sobre el nivel de la banqueta."

#### CAP. DECIMO TERCERO.

#### ESTACIONAMIENTOS.

"ART. 161---- Los estacionamientos deberán de tener carriles separados para la entrada y salida de vehículos con an -

altura mínima de 2.50 mts."

\*ART. 102--- Altura libre mínima de 2.10 mts."

\*ART. 103--- Marcar cajones mínimos de 2 x 4 mts. o de 2.15 x 5.50 mts. delimitados por topes colocados a 75 cms. y 1.25 mts. respectivamente de los paños de muros o fachadas."

#### CAP. VIGÉSIMO PRIMERO.

##### INSTALACIONES ELECTRICAS.

\*ART. 206--- Las instalaciones eléctricas que deben hacerse en los edificios requieren:  
plano autorizado por la dirección federal de electricidad de la Secretaría de Industria y Comercio.

Por consiguiente la solicitud de licencia deberá acompañarse con el proyecto completo que incluya planos de la obra, cálculos y todos los datos que permita juzgar su seguridad y eficiencia."

\*ART. 208--- Las instalaciones deberán ser de tipo oculto, se aceptarán las visibles cuando no entrañen peligro."

\*ART. 209--- Alimentación para alumbrado y calefacción:

- a) Circuitos carga máxima (1500) watts en alumbrado y -- (3000) watts en fuerza.
- b) Alimentación monofásica 4 circuitos máximo.
- c) Alimentación bifásica o circuitos máximo.
- d) Más circuitos sólo con alimentación trifásica.

\*ART. 210--- Ubicación de controles.

Capacidad de interruptores de acuerdo con la capacidad



de los circuitos de servicio mínimo  $2 \times 30 \text{ amp.} = 120 \text{ v.}$

"ART. 211---- Tableros sobre base sólida aislante de una sola -  
pieza."

"ART. 212---- Alimentación, cuando sea subterránea será protegida  
ca con ducto de concreto con diámetro necesario para ob  
tener el factor de relleno de 40% máximo."

"ART. 213---- Distancia del tablero máximo 15 mts., con respec-  
to a la calle accesible para inspectores."

"ART. 216---- Tuberías con diámetro de 13 mm. mínimo, ninguna -  
tubería deberá estar utilizada con un factor de relleno  
mayor de 40%.-

"ART. 217---- Cajas de para interconexiones con tapa y no menor  
de 6 cms."

"ART. 218---- Contratuercas para fijar cajas, con diámetro de -  
las contratuercas 13 mm. mínimo o conectores especiales  
de p.v.c."

"ART. 220---- Conductores con forro de goma y calibre no menor  
número (14) el que únicamente se empleará para finales del cir -  
cuito, control de apagadores, etc... Los conductores se-  
rán capaces de llevar el 125% de la corriente a plena -  
carga de los aparatos que alimenta."

"ART. 221---- Voltaje caídas máximo para:  
alumbrado 3%  
calefacción 5%

## 2. REQUISITOS FORMALES

2.1 Género del Edificio.

2.2 Antecedentes (Historia Arquitectónica).

2.3 Tipologías:

- a) Distributiva
- b) Funcional
- c) Formal
- d) Espacial
- e) Técnica

2.4 Capacidad

2.5 Expectativas formales y ambientales.

2.6 Expectativas formales de usuario.

## 2.1 GÉNERO DEL EDIFICIO.

Sabemos nosotros de que brinda un gran apoyo a la educación, a la investigación y obviamente a -  
instruirnos.

Por ésta razón podemos definir que pertenece -  
al género cultural.

## 2.2 ANTECEDENTES

### BIBLIOTECA.

Es el depósito ordenado de libros para su conservación y custodia así como para su mejor aprovechamiento y uso.

#### HISTORIA DE LA BIBLIOTECA:

La historia de la biblioteca se remota a la mayor antigüedad, siendo a través del tiempo una de las muestras de la cultura y depósito donde se guardan manifestaciones de ésta.

Las primitivas bibliotecas, lo mismo que los archivos - estaban a cargo de sacerdotes, por considerarse sagrada la - ciencia que atesoraban, éstas se instalaban en los templos y en los palacios de los reyes, donde se acumulaban los tesoros, los objetos de culto, las tradiciones, los recuerdos; y todo lo que constituía la historia de un pueblo en sus distintas - ramificaciones.

HEBREOS: Poseyeron, además de la Biblia, que llamaron tam - bién biblioteca, otros muchos códices, sobre todo relativos a la historia de los soberanos, muchas de sus obras versaban - sobre las sagradas escrituras.

EGIPTO: Aunque son escasas las noticias sobre bibliotecas - en éste país, pero es de creer que por sus tradiciones que tenían en sus templos y palacios, colecciones de escritos, la mayor parte de sus escritos versaba sobre ritos y prácticas religiosas, siendo algunos de carácter didáctico y versando sobre administración de justicia.

ASIRIA: Según el célebre DZIATZKO, la biblioteca más anti -  
gua y de probada autenticidad, está formada por la colección  
de numerosas tablas de arcilla cocida, escritas con carác -  
teres cuneiforme, se encontró entre los escombros del palacio  
que en NINIVE, poseía el rey asirio ASURBANIPAL (VII a. d. j.).

ENCICLOPEDIA UNIVERSAL ILUSTRADA  
TOMO III PAG. 653  
BIBLIOTECA C.U.

## 2.2 ANTECEDENTES

### RESEÑA HISTORICA:

Las bibliotecas de los romanos eran salas sencillas, reducidas y dotadas de luz suave, abiertas hacia oriente, decoradas con gran profusión de oro y mármoles siendo preferido para el pavimento el mármol verde, color que no perjudica a la vista. La decoración se acompañaba de los bustos y retratos de los grandes hombres, en oro, plata ó bronce. Colocabáanse los libros en armarios adosados á la pared ó puestos en medio del departamento; éstos armarios eran de ébano, cedro, encino y madera de escencia fuerte ó perfumada, con incrustaciones de marfil y vidrio. las obras, si eran de rollo (volumina) encerrábanse en arquillas que se guardaban en estantes horizontales. Del rollo salía un pedazo de pergamino que contenía el título de la obra ó de parte de ésta. Los códices (llamados libros á partir del siglo V), se colocaban tendidos sin sobreponerlos y sostenidos por los rebordes de estantes inclinados ó bien derechos en estantes verticales. En lo alto del armario había expuesta á la vista del público la tablilla de las obras. En la edad media no se seguía ningún orden ó clasificación y, generalmente, se colocaban los libros sobre las mesas ó púntres sujetos por cadenas (como en la biblioteca LAURENTINA) para evitar sustracciones. los libros así sujetos se llamaban LIBRI CATENATI Y BARBETOS, de BARBETON (perro de agua). ya en el siglo V se practicó la suspensión de libros (las sagradas escrituras y libros de oración) por medio de cadenas en ciertos lugares de las catedrales para que pudieran usarlos los fieles, por la carestía en aquella época.

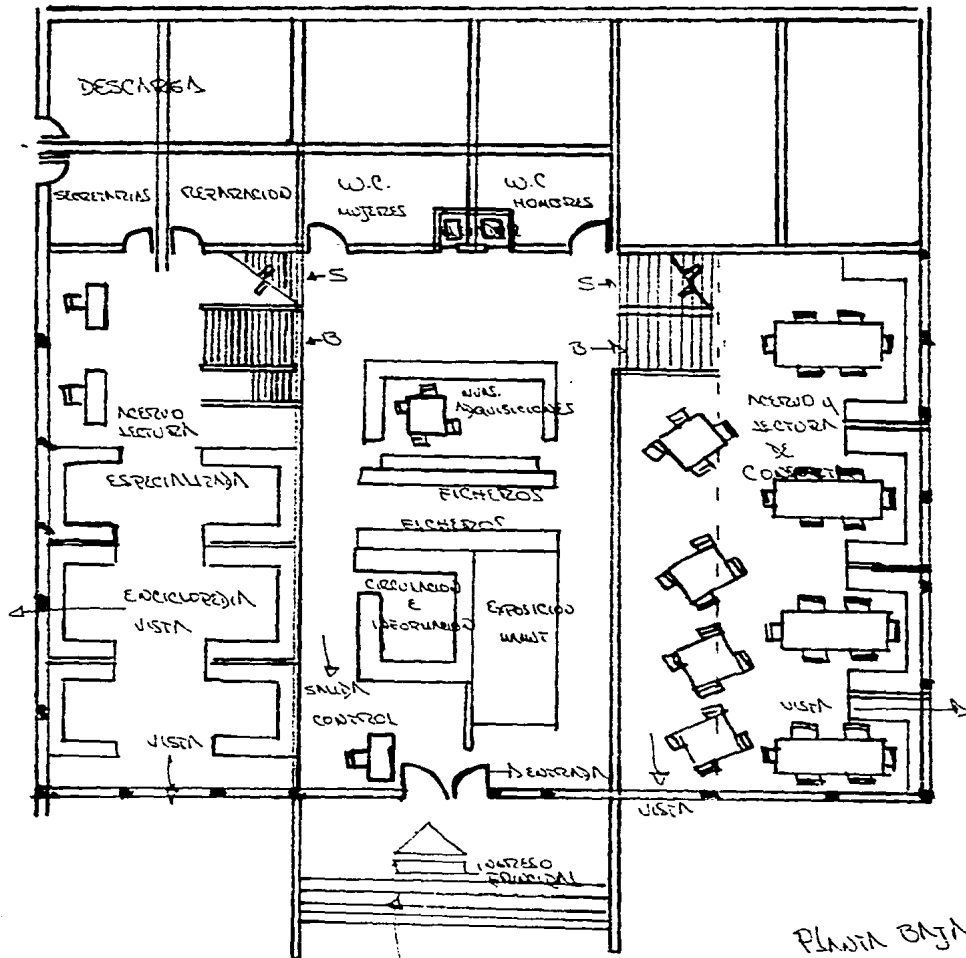
La costumbre de encadenar libros cayó en desuso con la invención de la imprenta.

En la biblioteca de la catedral de Hereford puede verse perfectamente todo el aparato de libros, cadenas y mederaja en su antigua disposición.

En las Bibliotecas de bastantes aficionados, que poseían numerosos volúmenes, se ve una sala reservada en la que se habían construido arrarios adheridos al muro, alrededor de la habitación.

El conjunto estaba decorado con ricas esculturas y adornos sobre tableros, en el siglo XVIII, la biblioteca formaba cuerpo con el maderaje con que estaba la estancia. Ideado por SCHRETTINGER Y BUDIN, se generalizó la colocación por orden alfabético, que cayó en desuso por su falta de fundamento. Hoy en nuestros días se utiliza el sistema de catalogación que es eficiente a las necesidades de hoy en día. (1)

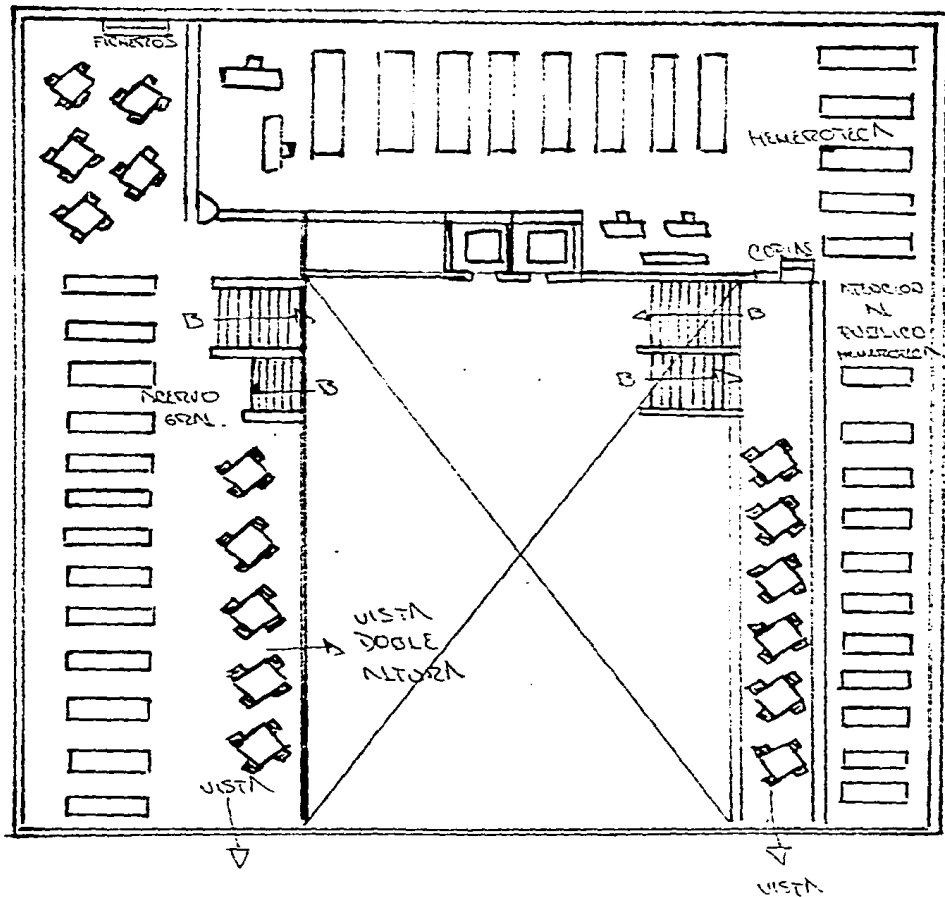
CATALOGACION: que se clasifica en tres fichas que son Autor, Tema y Título.



BIBLIOTECA  
C.U.

PLANTA BAJA



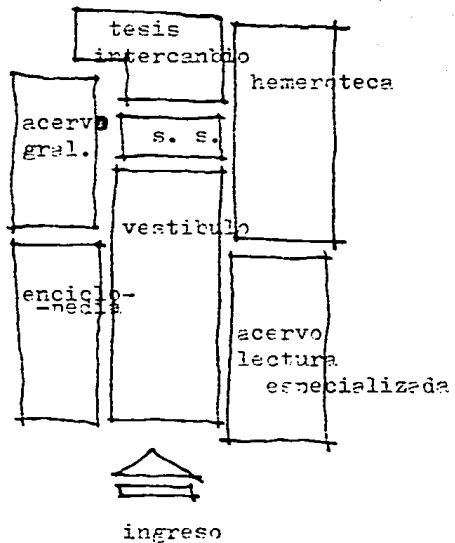


BIBLIOTECA  
C.O.

Plano A1/A

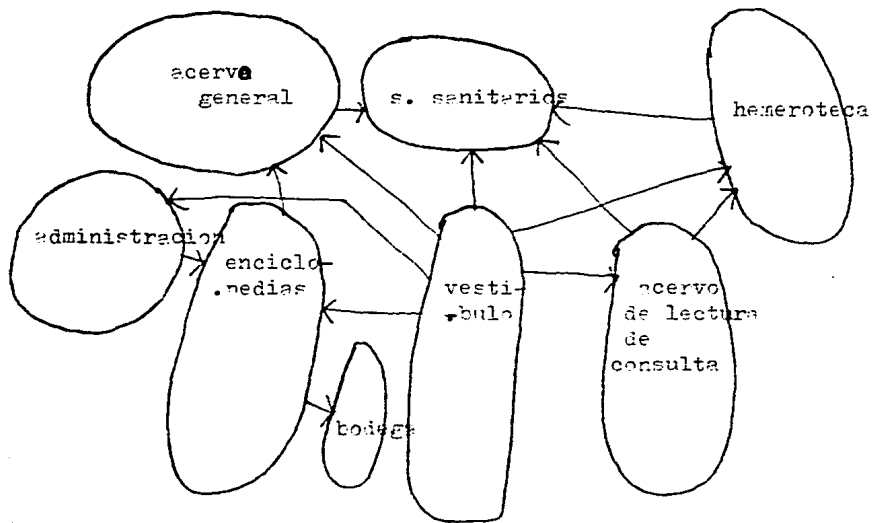
A ) TIPOLOGIA DISTRIBUTIVA

(biblioteca de c. u.)

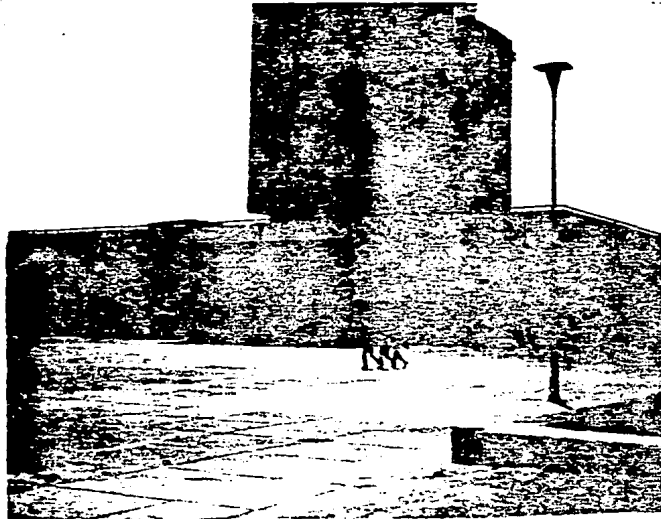


B) TIPOLOGIA FUNCIONAL  
RELACION DE ZONAS

(biblioteca c. u.)



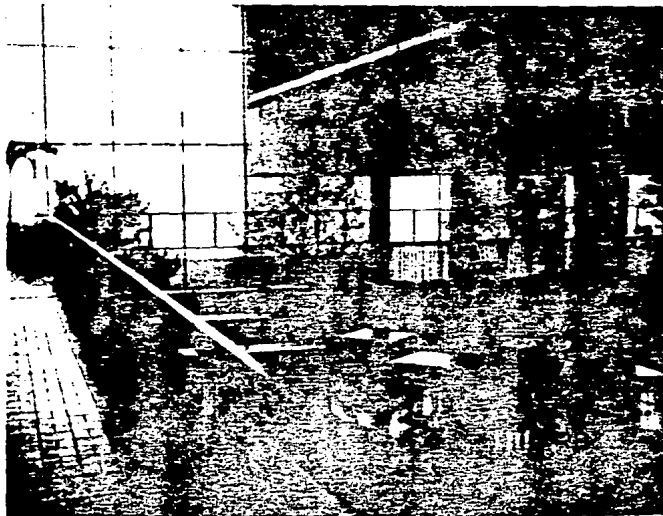
C) TIPOLOGIA FORMAL:  
FACHADA



La fachada de la biblioteca tiene solo volu-  
menes cerrados, que es uno de los puntos que le dan  
carácter de biblioteca, como vemos, cuenta con una\_  
escalinata y una gran plaza que le hace adquirir --  
más puntos a su favor, para demostrar que si es una  
biblioteca.

## D) TIPOLOGIA ESPACIAL

### ESPACIOS INTERIORES



Es una vista hacia el área de lectura especializada (enciclopedias) y arriba el acervo general, vemos la utilización de dobles alturas para evitar sensación de opresión, así como la iluminación y la ventilación son buenos.

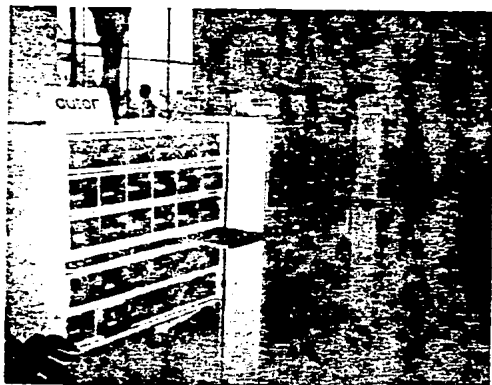
## TIPOLOGIA ESPACIAL

### ESPACIO INTERIOR



Vista desde la Hemeroteca a el área de exposición, ficheros y nuevas adquisiciones. también podemos apreciarlas dobles alturas, vemos que es un punto importante a considerar, el de manejar dobles alturas en vestibulos y ciertas áreas de circulación.

TIPOLOGIA ESPACIAL  
ESPACIO INTERIOR



el área de ficheros, co  
mo es común, va dentro del  
área de vestíbulo de ingre  
so y como lo podemos ver ,  
esta amplio, funciona bien.

TIPOLOGIA ESPACIAL:

ESPACIO INTERIOR



En el acervo general cuenta con el sistema de "acervo abierto" ésto es que el usuario va directamente en busca del libro que necesita, y además cuenta con una área de lectura anexa para evitar largos caminatos.



E) TIPOLOGIA TECNICA

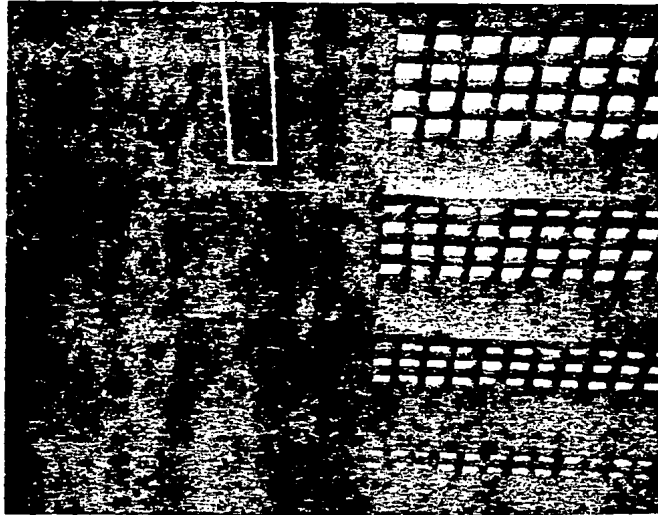


Vemos la  
utilización de  
concreto y madera  
en sus barandales  
así cómo el uso  
de plantas en  
el interior

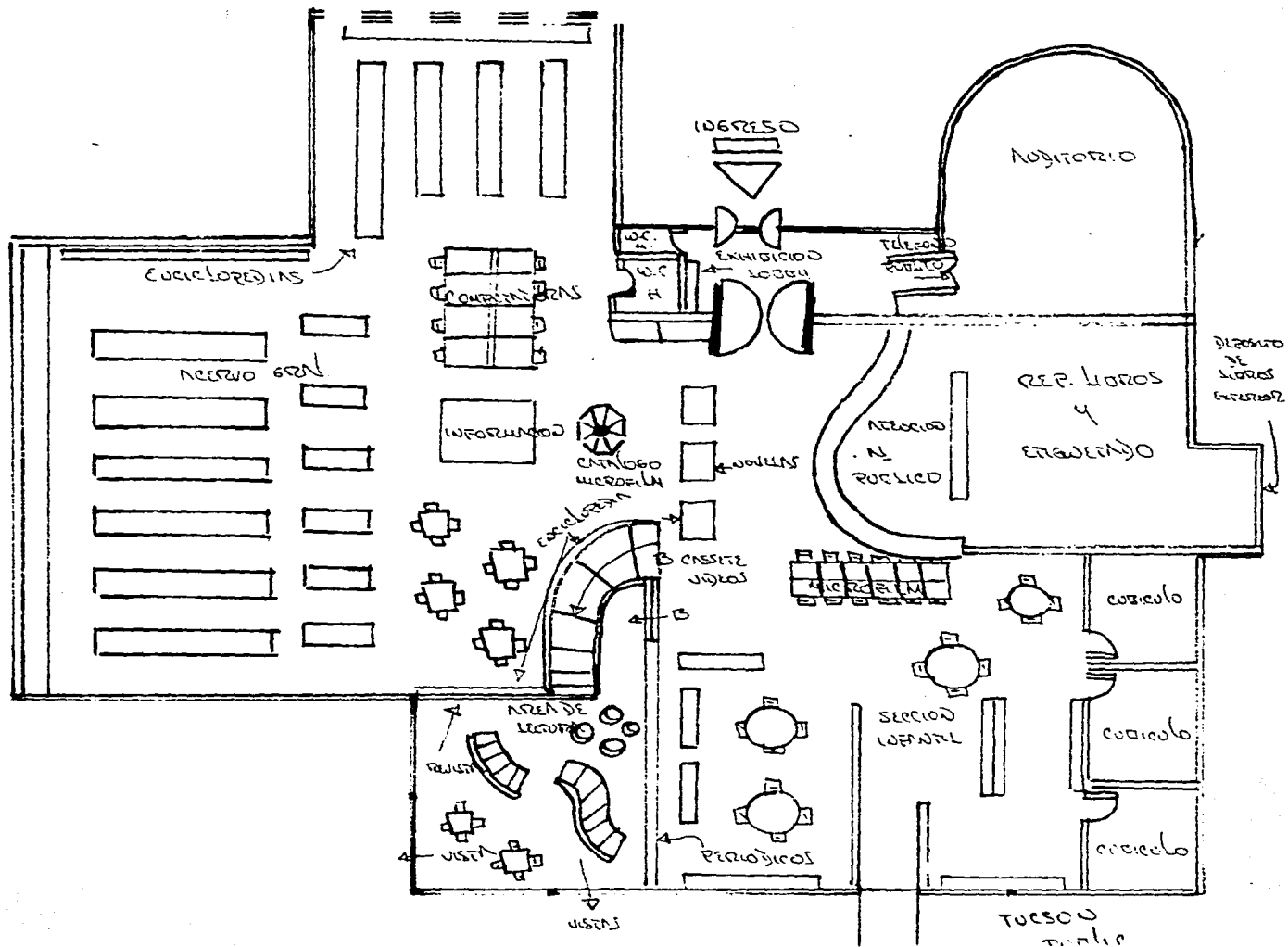


Vemos la  
utilización de  
columnas modu-  
-ladas, para así  
dar mayor flexi-  
-bilidad de espacio

TIPOLOGIA TECNICA:

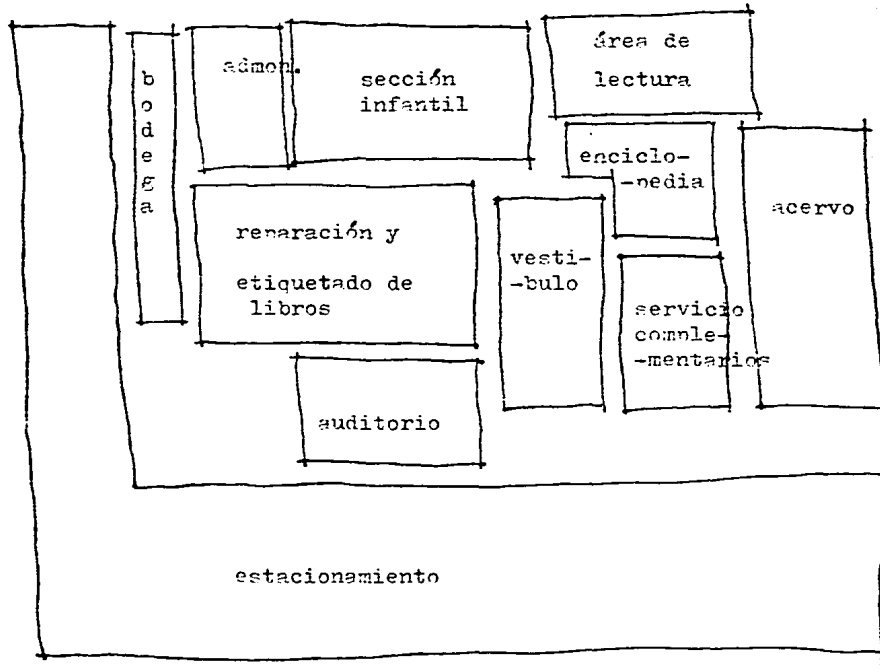


Vemos columnas de concreto y el uso de bóveda  
tambien y la iluminación cenital.



A) TIPOLOGIA DISTRIBUTIVA

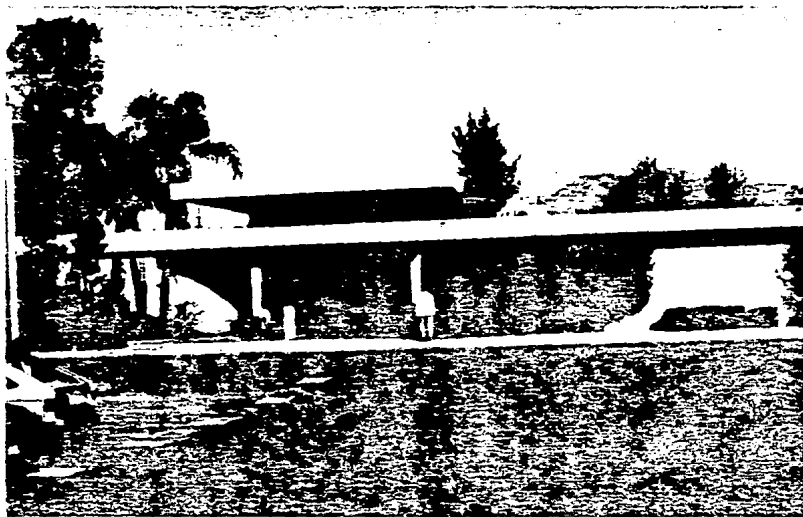
TUCSON PUBLIC LIBRARY





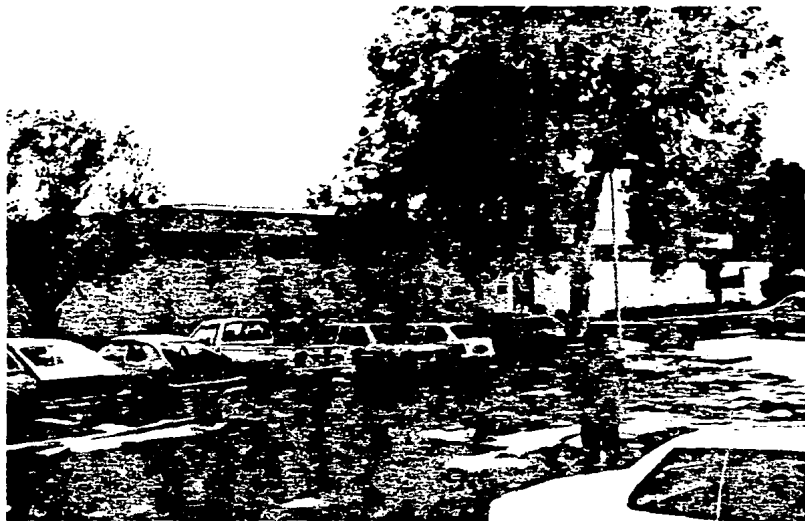
C) TIPOLOGIA FORMAL

FACHADA



La fachada de la biblioteca cuenta con volúmenes cerrados, y además con una pequeña placita de ingreso así como los juegos de alturas en elementos arquitectónicos, mismos que le dan carácter de biblioteca.

## TIPOLOGIA FORMAL



Vemos la iluminación por fuera, notemos que está muy restringida, debido a la función del edificio y por los volúmenes cerrados con que cuenta.

D) TIPOLOGIA ESPACIAL

ESPACIO INTERIOR



Vemos en la sección infantil la decoración del espacio para que el niño se sienta más atraído a este lugar.



TIFOLOGIA ESPACIAL

ESPACIO INTERIOR



Aquí vemos la utilización de muebles para dividir espacios, así como para utilizarlos como estantes, también se evita la continuidad espacial.

## TIPOLOGIA ESPACIAL

### ESPACIO INTERIOR



Aquí en la sala de lectura vemos la iluminación cenital, así como la iluminación artificial. También podemos observar el tipo de mobiliario, no es de trabajo, sino más cómodo de descanso, la altura, la suficiente para no sentir un espacio opresivo.

## TIPOLOGIA ESPACIAL

### ESPACIO INTERIOR



Vemos una área de lectura en el nivel de enciclopedias pero tiene relación con el acervo general, observemos la rampa que la utilizan personas lisas.

## TIPOLOGIA ESPACIAL

### ESPACIO INTERIOR



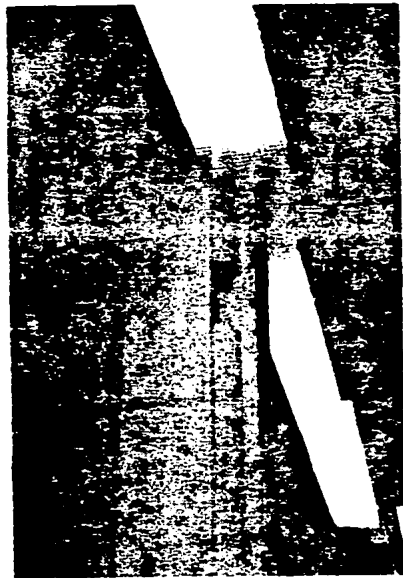
El área de servicios complementarios, cuenta con el mobiliario necesario para trabajo, así como una iluminación suficiente, y una altura no solastente.

TIPOLOGIA ESPACIAL

ESPACIO INTERIOR

Vemos la  
utilización de doble  
altura en el vestíbulo  
ya que es el lugar donde  
más iluminaciones  
requiere, así como es el  
más concurrido.

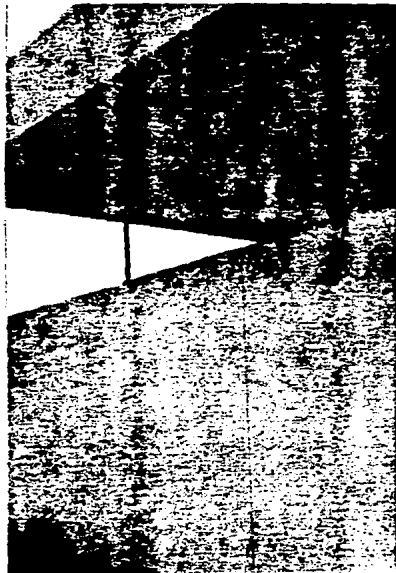




Vemos la  
utilización de la  
columna de concreto, en  
la biblioteca para dar  
flexibilidadde espacio  
asi cómo los módulos  
que se provocan en la  
utilización de columnas

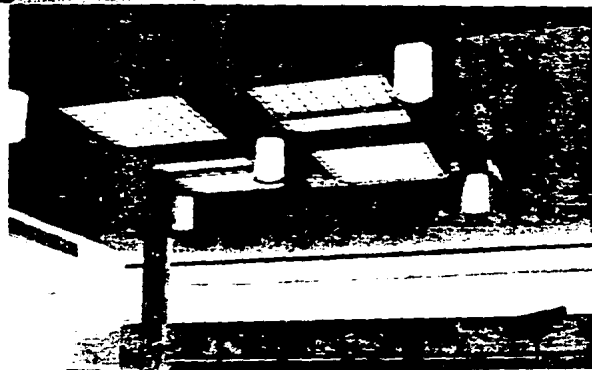


TIPOLOGIA TECNICA



Utilización de volados  
para protegerse de los  
rayos del sol directos.

veamos el tipo de iluminaci-  
-on que se utiliza



#### 2.4 CAPACIDAD:

-Para poder obtener la capacidad de la biblioteca es importante analizar una tabla editada por la SAHOP que a continuación presento.

De donde obtuvimos los siguientes datos:

La biblioteca contara con una capacidad de 15,000 volúmenes.

Un número de usuarios diarios de 150 personas incluyendo niños y adultos.

Nos genero un espacio para acervos necesarios en la biblioteca

(enciclopedias, acervo general, acervo infantil etc.)

un área de 600.0 mts.2 (1)

(1) SAHOP

normas de dotación de equipamiento urbano.

biblioteca particular Sra. Raquel Lozano



# SAHOP

SECRETARÍA DE ASISTENCIA SOCIAL  
 DIRECCIÓN GENERAL DE EQUIPAMIENTO  
 URBANO Y VIVIENDA  
 SUBDIRECCIÓN DE EQUIPAMIENTO URBANO

## NORMAS DE DOTACION DE EQUIPAMIENTO URBANO

COBERTURA GEOGRAFICA	TERRITORIO NACIONAL
SUBSISTEMA	CULTURA
ELEMENTO	BIBLIOTECAS

AREA	TIPOLOGIA	ELEMENTO	TIPO	SECCION 1 - CAPACIDAD INSTALADA				SECCION 2 DEMANDA				SECCION 3 POBL. SERVIDA/UMD. DE SERV.				SECCION 4 - POBL. SERVIDA POR ELEMENTO					
				11 CAPACIDAD POR ELEMENTO EN UNIDADES DE SERVICIO		12 CAPACIDAD DE PRESTACION POR UNIDAD DE SERVICIO		13 CAPACIDAD DE PRESTACION POR ELEMENTO		TEORICA	POR ATENDER (M <sup>2</sup> )	ATENDIDA	CON DEMANDA	CON DEMANDA	CON DEMANDA	CON DEMANDA		CON DEMANDA			
				UNIDADES DE SERVICIO		COEF. DE USO	COEF. DE EFIC.	COEF. DE USO	COEF. DE EFIC.	COEF. DE USO	COEF. DE EFIC.	COEF. DE USO	COEF. DE EFIC.	COEF. DE USO	COEF. DE EFIC.	COEF. DE USO	COEF. DE EFIC.	COEF. DE USO	COEF. DE EFIC.	COEF. DE USO	COEF. DE EFIC.
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
BIBLIOTECA (PAL. A)	A	75	0.20	0.25	15	19	0.004	0.003		50	62.5	66.6	63.3	3,750	4,750	5,000	6,333				
BIBLIOTECA (PAL. A)	B	200	0.20	0.25	40	50				"	"	"	"	10,000	12,500	13,333	16,667				
BIBLIOTECA (PAL. B)	C	400	"	"	80	100				"	"	"	"	20,000	25,000	26,667	33,333				
BIBLIOTECA (PAL. C)	D	600	"	"	120	150				"	"	"	"	30,000	37,500	40,000	50,000				
BIBLIOTECA ESTATAL	E	2,000	"	"	400	500				"	"	"	"	100,000	125,000	133,333	166,667				
BIBLIOTECA (CENTRO DE DISTRIBUCION D.F.)	F	1,000	"	"	200	250				"	"	"	"	50,000	62,500	66,667	83,333				

NORMA (S)	UNIDAD DE SERVICIO M <sup>2</sup> CONSTRUIDOS	5 M <sup>2</sup> CONSTR. POR LEC. POR COL. B.	COL. D.	0.004 LECTORES POR HABITANTE	66.6 HABITANTES POR M <sup>2</sup> CONSTRUIDO
PROPUESTA (S)			COL. G		COL. K Rango de atención: Col. N. a Col. L.

OBSERVACIONES: 1/ No consideran lectores, a los lectores simultáneos que ocupan en un momento dado un asiento en la biblioteca.  
 2/ 1 lector por cada 5 M<sup>2</sup> construidos por lector. 3/ Reciprocidad de 4 M<sup>2</sup> construidos por lector. 4/ Reciprocidad de 4 lectores por cada 1,000 habitantes.  
 5/ Distribución de la capacidad por elemento en unidades de servicio. Col. A: entre la población servida por elemento, en el caso de al menos un elemento en la zona de distribución de libros, etc. Col. B: entre la población servida por elemento, en el caso de al menos un elemento en la zona de distribución de libros, etc. Col. C: entre la población servida por elemento, en el caso de al menos un elemento en la zona de distribución de libros, etc. Col. D: entre la población servida por elemento, en el caso de al menos un elemento en la zona de distribución de libros, etc. Col. E: entre la población servida por elemento, en el caso de al menos un elemento en la zona de distribución de libros, etc. Col. F: entre la población servida por elemento, en el caso de al menos un elemento en la zona de distribución de libros, etc. Col. G: entre la población servida por elemento, en el caso de al menos un elemento en la zona de distribución de libros, etc. Col. H: entre la población servida por elemento, en el caso de al menos un elemento en la zona de distribución de libros, etc. Col. I: entre la población servida por elemento, en el caso de al menos un elemento en la zona de distribución de libros, etc. Col. J: entre la población servida por elemento, en el caso de al menos un elemento en la zona de distribución de libros, etc. Col. K: entre la población servida por elemento, en el caso de al menos un elemento en la zona de distribución de libros, etc. Col. L: entre la población servida por elemento, en el caso de al menos un elemento en la zona de distribución de libros, etc. Col. M: entre la población servida por elemento, en el caso de al menos un elemento en la zona de distribución de libros, etc. Col. N: entre la población servida por elemento, en el caso de al menos un elemento en la zona de distribución de libros, etc. Col. O: entre la población servida por elemento, en el caso de al menos un elemento en la zona de distribución de libros, etc. Col. P: entre la población servida por elemento, en el caso de al menos un elemento en la zona de distribución de libros, etc. Col. Q: entre la población servida por elemento, en el caso de al menos un elemento en la zona de distribución de libros, etc. Col. R: entre la población servida por elemento, en el caso de al menos un elemento en la zona de distribución de libros, etc.

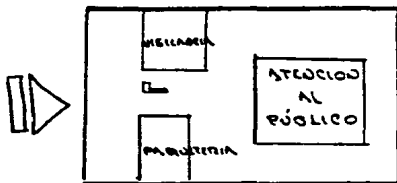
## 2.5 EXPECTATIVAS FORMALES Y AMBIENTALES:

-La finalidad del edificio debe ser manifiesta, ya que por su aspecto exterior, la biblioteca, proporcionara entre todos nosotros el mensaje, de los servicios que presta por lo tanto, de tal forma que refleje la tipología de su construcción.

- La biblioteca tendra caractersobrio, jerarquizandose sobre lo ya existente.
- Cómo edificio público debe tener ciertas características que den su aspecto monumental en el exterior, cómo dando volumetria para proporcionar un impacto visual.

## 2.6 ESPECTATIVAS FORMALES DEL USUARIO

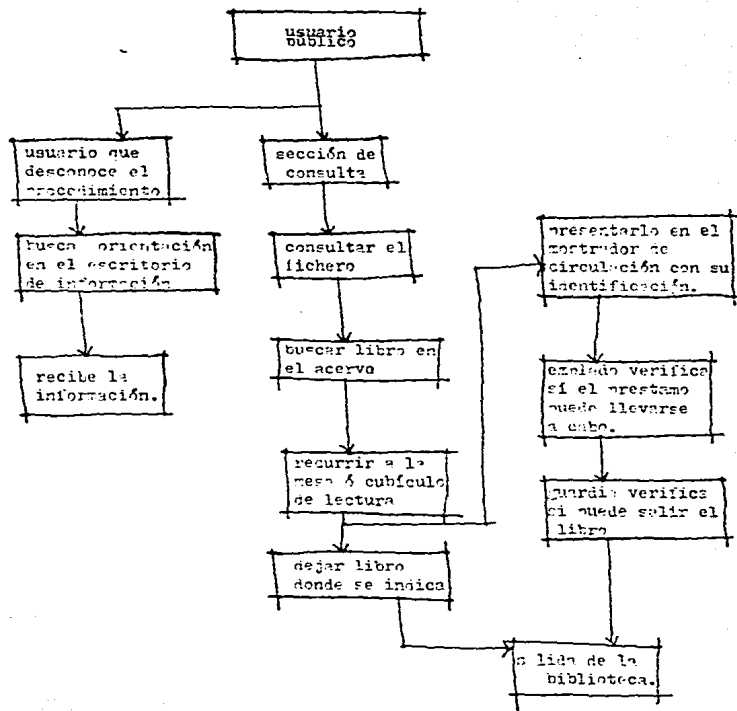
- Esto influye de una manera importante en el resultado final del proyecto, ya que analizamos lo que el usuario espera de un proyecto. Como nosotros sabemos, se trata de un edificio público con un determinado carácter, lo cual hará que el usuario reconozca el significado del mismo. De igual forma que reconoce una iglesia, una escuela, un museo, podrá reconocer una biblioteca. Así, el usuario espera ver volúmenes cerrados, ingreso enfático, escalinatas, etc. lo mismo sucede con los interiores, al reconocer el edificio espera un espacio de transición, como es un hall, paquetería y atención al público; reunidos estos espacios en el área de vestíbulo.



### 3. 0 REQUISITOS FUNCIONALES

- 3.1 Elenco del usuario
  - a) usuarios
  - b) actividades y locales
- 3.2. Arbol del sistema
- 3.3 Diagrama de ligas  
con circulaciones.
- 3.4 Patrones de diseño-
- 3.5 Tabla de requisitos.

3.1.1. USUARIO



### 3.1 ELENCO DEL USUARIO

#### 3.1.1 USUARIO

**NIVEL ELEMENTAL:** Son los niños ; la biblioteca no debe ser un lugar rígido para estudio, sino que debe ser un lugar más agradable a donde se asista con gusto ,y por su propia libertad.

**NIVEL MEDIO:** Adolescentes:

Aquí mencionamos a los estudiantes de secundaria y preparatoria, son usuarios que ya están ubicados en lo que una biblioteca es, y generalmente asisten en busca de literatura que les ayude a solucionar sus problemas escolares.

**NIVEL SUPERIOR:** Adultos:

Es de suponer que si una persona estudia una carrera, es porque le gusta esa profesión, y es necesario de recibir información para acrecentar su criterio y nivel cultural.

**NIVEL PROFESIONAL:**

generalmente se recurre con constancia.

**PUBLICO EN GENERAL:**

Personas que generalmente van a cultivarse por su propia voluntad, y son donde más se ocupan las áreas de lectura.

### 3.1.1 USUARIO

#### USUARIO EMPLEADOS:

Es difícil decir con exactitud el número de profesionales que se ocuren para brindar un buen servicio.

" una norma canadiense señala un mínimo de 5 profesionales que serían un :

un director,  
dos en procesos técnicos  
dos en servicios públicos " (1)

Veamos el personal que encontramos al analizar algunas bibliotecas.

director: Dirige y está al pendiente de las actividades de la institución, realiza actividades de oficina.

consejo: Discuten los puntos importantes como implantación de sistemas y compras de material que sobrepasa los costos normales.

secretarías: Realizan todas las actividades de oficina.

jefe de procesos técnicos: Tiene a su cargo la importante zona de procesos técnicos, rechaza ó acepta los pedidos que propone el encargado de adquisiciones.

encargado de adquisiciones: según la demanda elige los libros que deben ser adquiridos.

Catalogadores: clasifican el material que llega.

Encargado del cupie: atiende las peticiones de otras bibliotecas y de la propia, así como propone cambios.

Encuadernados: empaeta y encuaderna los libros.

Coordinador de servicios al público: se encarga de dirigir los servicios al público.

asesor de área: tiene a su cargo el asesorar al público que recurre a él, en busca de ayuda, además de realizar actividades de oficina.

Encargado de circulación: es la persona que realiza los préstamos de libros, así como también se encarga de la recepción.

Encargado de la fotocopiadora: quién está a cargo de la copiadora.

Vigilante: es la persona que checa que los usuarios saquen únicamente los libros que estén autorizados.

(1) función y forma de la biblioteca  
Garza Mercado Arrio  
colegio de México 1977 pag. 35

con't usuarios empleados.

Encargado de guardar objetos: ésta persona simplemente guarda los objetos que a las personas no les interesa llevar mientras realizan su investigación.

Limpieza: es quién realiza la limpieza de los edificios, barrer, etc.

Mantenimiento: éste es un trabajador eventual, o pues da mantenimiento a las máquinas de la institución.

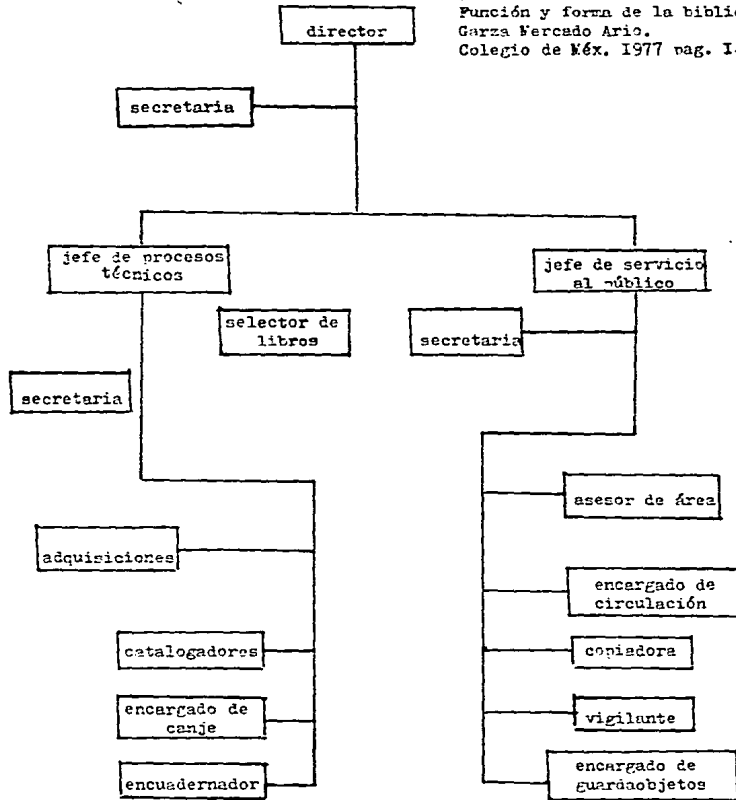
" La tasa recomendada de personal no profesional, debe de ser de tres a dos: ésta tasa no quiere decir que se debe incluir solamente a bibliotecarios profesionales y a empleados no profesionales .....entre los trabajadores no profesionales se incluye no sólo a los empleados, sino también a las secretarias éstas últimos son calificados como técnicos de biblioteca " (1)

(1) técnicos del bibliotecario  
William G. Petro  
Martha M. West  
ed. max-mex c)1367



DIAGRAMA DE PERSONAL

Basado en el organigrama que aparece en el libro.  
Función y forma de la biblioteca.  
Garza Mercado Arrio.  
Colegio de Méx. 1977 pag. 144



ACTIVIDADES QUE REALIZA EL PÚBLICO:

- Actividad de solicitar información: nos ayuda a localizar algún libro, ó algún evento.  
LOCAL: área de información y ficheros.
- Actividad de investigar en acervo: tomar él ó los libros y ocupar asiento.  
LOCAL: acervo gral. con área de lectura.
- Actividad de consultar enciclopedias: tomar él ó los libros y ocupar asiento.  
LOCAL: lectura especializada con área de lectura
- Solicitar periódicos y revistas: tomar el material de hemeroteca y ocupar asiento.  
LOCAL: hemeroteca con área de lectura.
- Solicitar material de audiovideoteca: tomar el material y usar el mobiliario necesario.  
LOCAL: área para audiovideoteca.
- Estudiar: algunas personas ocupan la biblioteca para ir a estudiar.  
LOCAL: Área de lectura ó cubículos de estudio
- Leer revistas y distracción: algunas personas recurren a la biblioteca a leer alguna novela ó revista, periódico etc.  
LOCAL: área de lectura.
- Leer material infantil: los niños acuden a leer historietas infantiles, ó algún juego infantil.  
LOCAL: Área de lectura en área infantil
- Actividad de llegar: información donde están ficheros, hemeroteca, etc.  
LOCAL: vestíbulo
- Solicitar préstamo de libros: hacer la solicitud de algún libro para llevarlo fuera de la biblioteca.  
LOCAL: área de préstamo y control.
- Informarse de nuevas adquisiciones: informarse de los libros que ha adquirido la biblioteca.  
LOCAL: Área de nuevas adquisiciones.
- Actividad de guardar maquetas: guardar mochilas ó maquetas para hacer mejor uso de la biblioteca.  
LOCAL: maquetaría.
- Actividad de fotocopiar: si es algo importante y no sale el libro de la biblioteca.  
LOCAL: Área para copias.

Actividad de tomar agua:

LOCAL: área para bebederos.

Actividad de distracción visual:

LOCAL: exhibición de algo tónico.

Actividades fisiológicas:

LOCAL: servicios sanitario para hombre y mujeres.

Actividad hablar por telefono:

LOCAL: Área para telefono público.

**SERVICIOS INTERNOS: administración.**

Director: realiza actividades de oficina, cómo revisar informes, recibir a funcionarios de otras bibliotecas.

LOCAL: privado del director con 1/2 servicio sanitario.

Secretarial: consiste en actividades de oficina, además de recibir al público que tenga cita con el director, mientras cosa lo hace esperar en una pequeña sala.

LOCAL: área de recepción con 1/2 servicio sanitario.

**ACTIVIDADES TECNICAS:**

Adquisición: es aquí donde se hacen los pedidos del material que se tiene mayor demanda, se lleva a cabo por bibliotecónomos.

LOCAL: Área de adquisición e intercambio.

Clasificación: actividad que consiste en clasificar el material que arriva a la biblioteca, se clasifican de acuerdo al tema que realizan, para enviarlos al acervo correspondiente.

LOCAL: Área de clasificación.

Reparación de libros: lleva a cabo actividades de restauración de material que se ha deteriorado, no puede fuera de uso.

LOCAL: Área de reparación de libros.

Descarga: actividad que se lleva a cabo por el personal y bien por personas de las dependencias de librerías.

LOCAL: Área de descarga

Estacionar el auto: actividad que se realiza todos los días a determinadas horas.

LOCAL: estacionamiento de personal.

Actividades fisiológicas: Estas actividades, como son de personal deberán ser exclusivos para ellos.

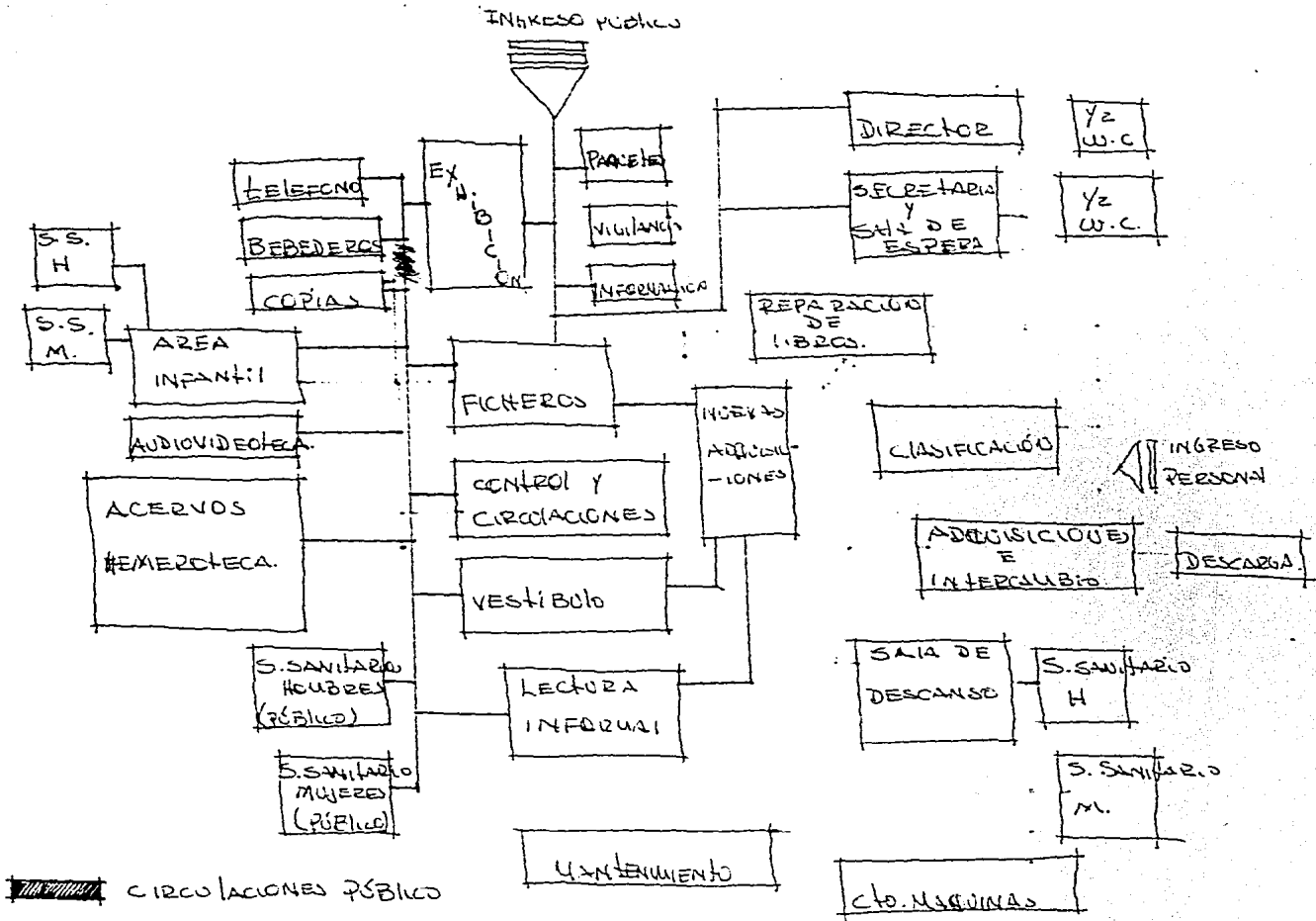
LOCAL: servicios sanitarios para hombres y mujeres.

Descanso: Esta actividad se lleva por turnos y bajan a descansar. LOCAL

LOCAL: Área de descanso.

Mantenimiento: reparar los desperfectos de los muebles, instalaciones, limpiar el edificio, etc.

LOCAL: Área de mantenimiento.



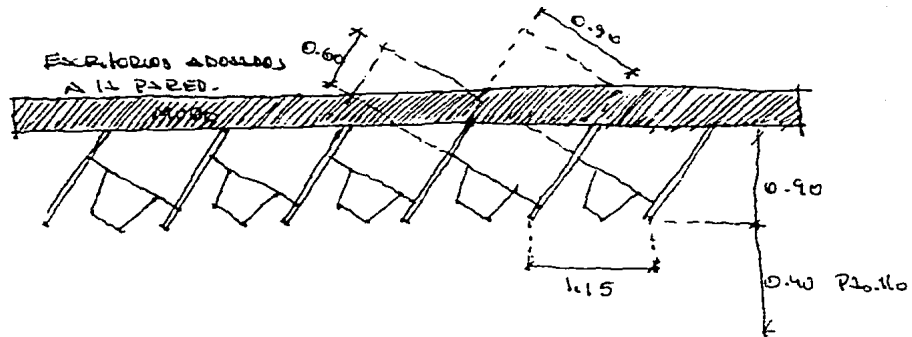
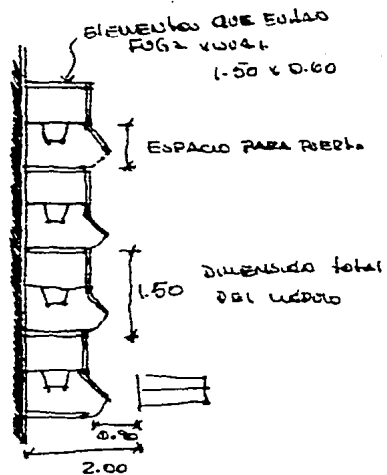
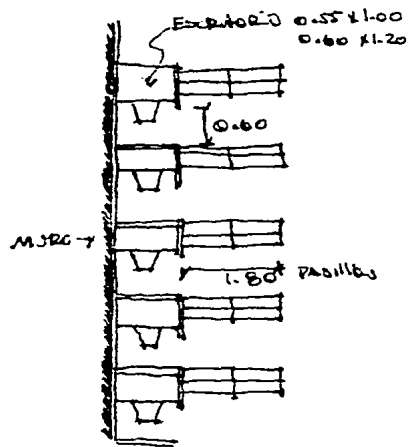
~~.....~~ CIRCULACIONES PUBLICO

..... CIRCULACIONES PERSONAL

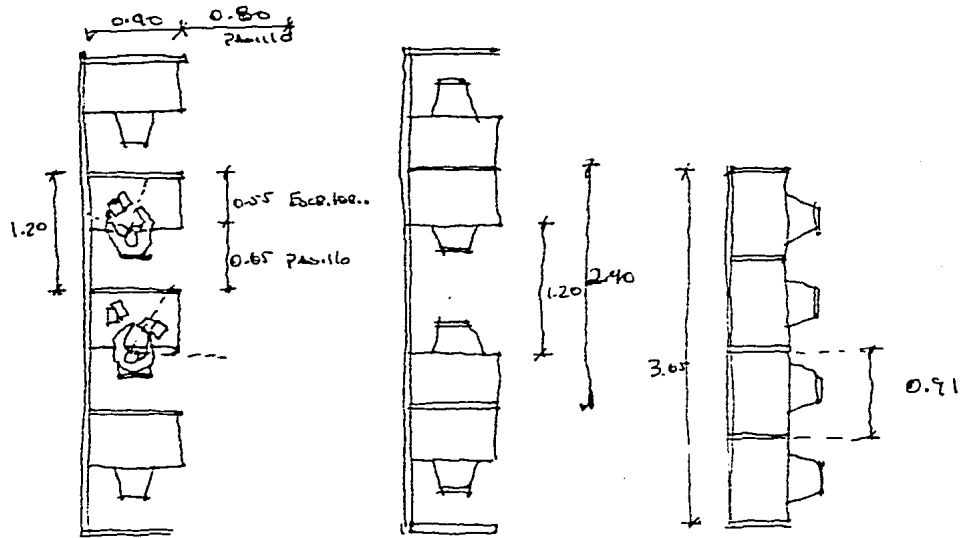
DIAGRAMA DE 1623  
C/CIRCULACIONES.



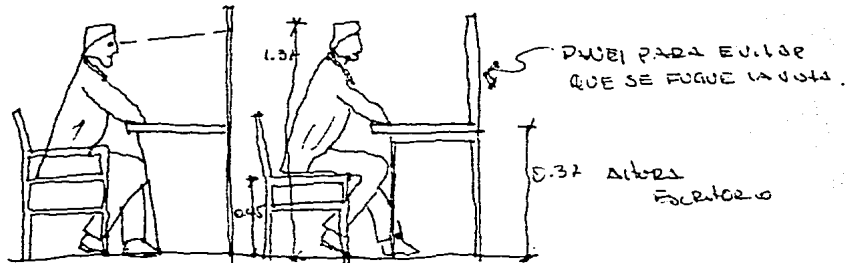
# PATRONES DE JUEGO



MOBILS Y PASILLOS.

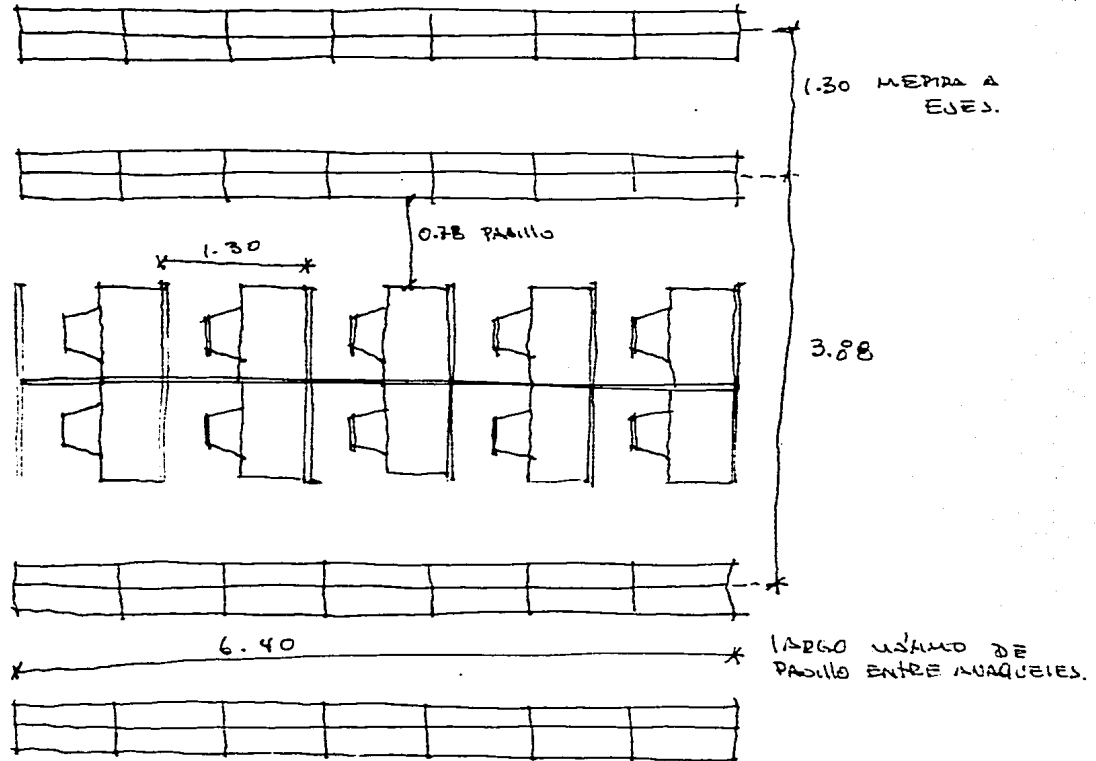


Estados del  
ángulo visual

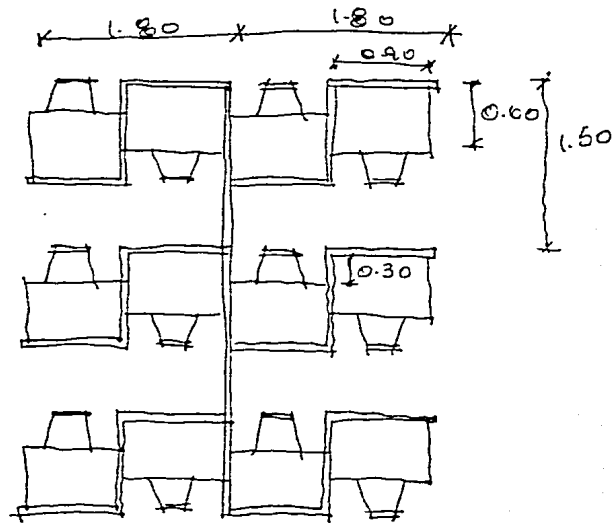
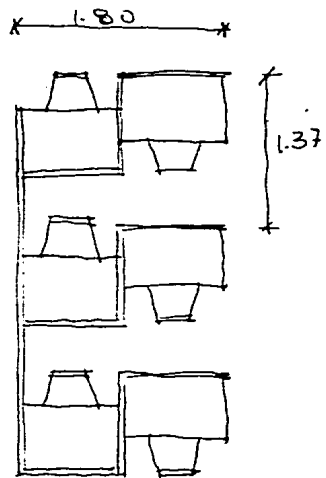




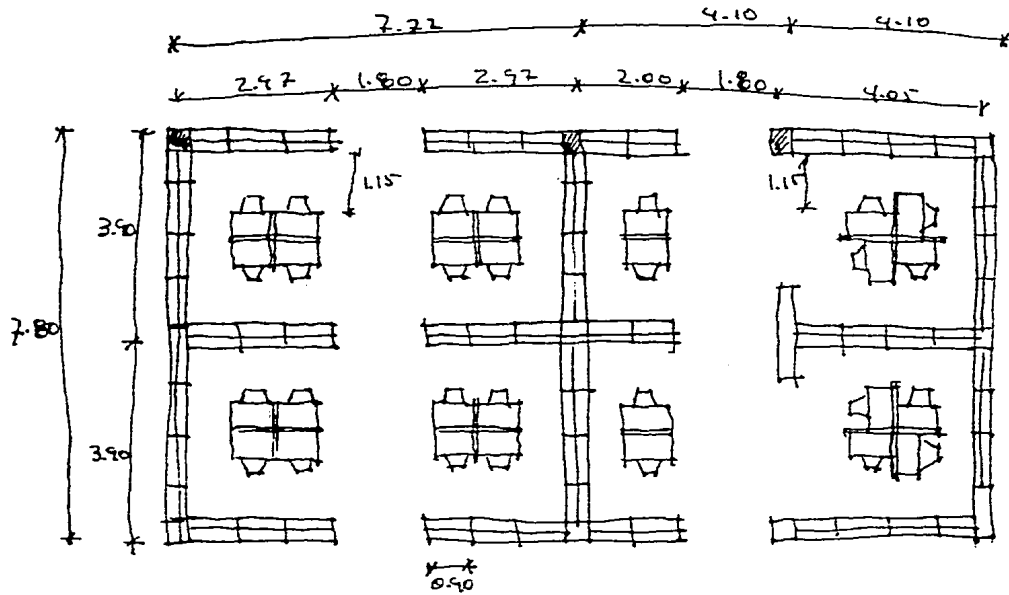
ESTUDIO DE  
MUEBLES Y  
PASILLOS



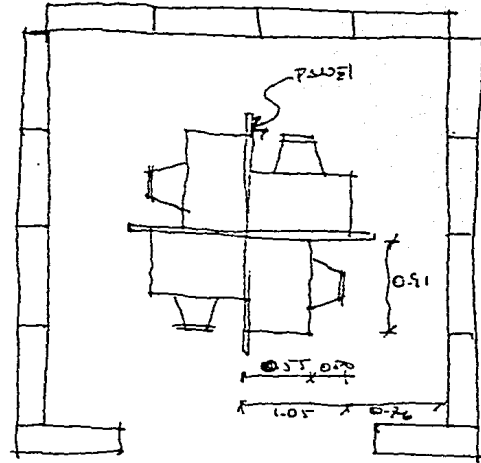
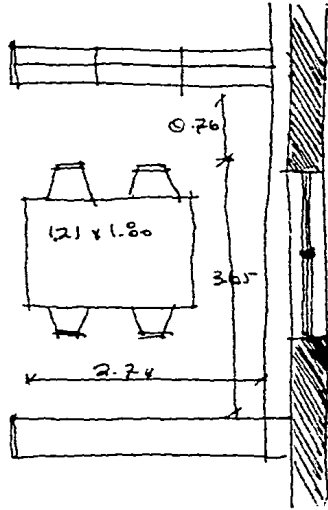
ESTUDIO DE MESAS DE ESTUDIO Y  
ESCRITORIOS:



ACERVO CON SALA DE LECTURA Y ACERVO AL PERIMETRO



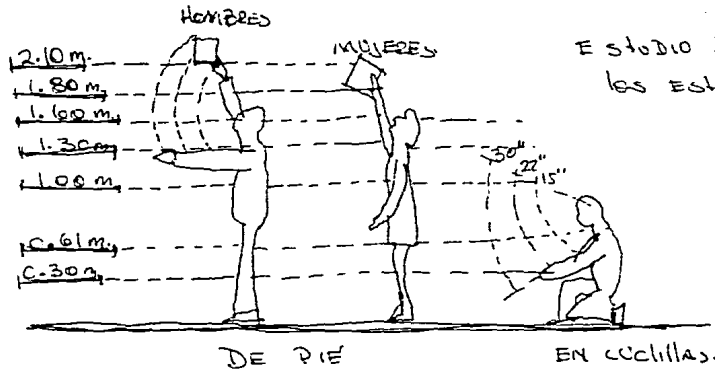
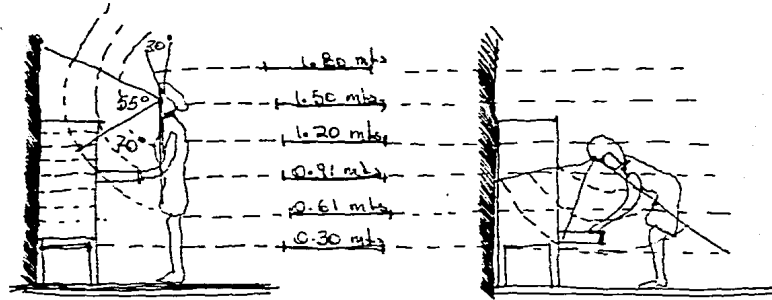
# PASILLOS Y MESAS.



# ESTUDIO ANTROPOMETRICO

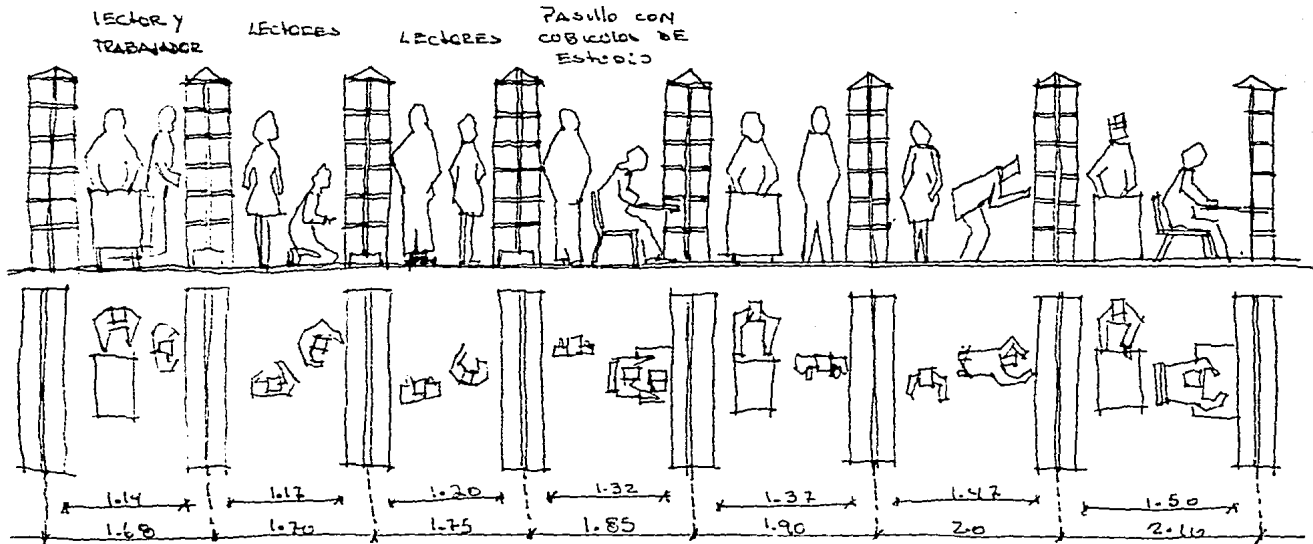
-ADULTO-

## ESTUDIO DE ÁNGULO VISUAL.

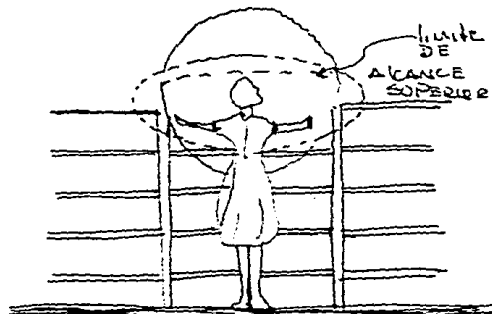
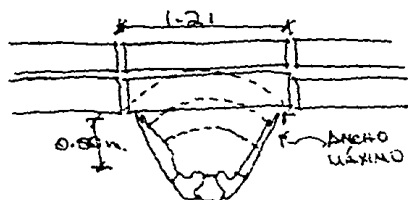


## ESTUDIO DE ALTURAS PARA LOS ESTANTES.

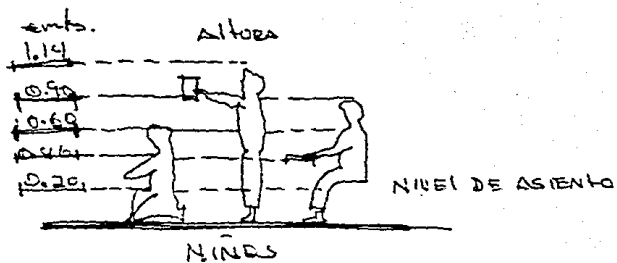
ESTUDIO DE PASILLOS CON RESPECTO A  
LOS USUARIOS.



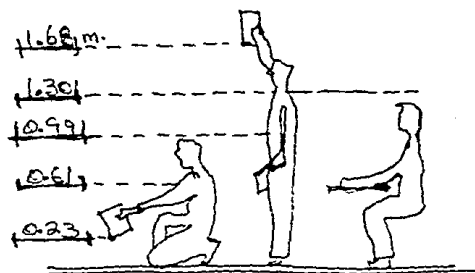
ANGULO DE ABERTURA DE LOS BRAZOS



ADULTOS



Niños



ADOLESCENTES.

LOCAL	ACTIVIDAD	NO. DE PERSONAS	AREA	EQUIPO Y MOBILIARIO	INSTALACIONES	ESPECIFICACIONES	REQUISITOS FINAN.
DIRECCION	RECIBIR VISITAS, REE. CHECAR, ETC.	1-4	20 M <sup>2</sup>	1 ESCRITORIO 4 SILLAS LIBRERO	ELECTRICA INTERCOMUNICACION Y 3. SANITARIO A/C.	PRIVACIDAD CON ACABADOS QUE DEN <del>PRIVACIDAD</del> TRANQUILIDAD.	SECRETARIA ESPERA
SECRETARIA CON ESPERA	RECEPCION GUAR ARCHIVO	1-6	20 M <sup>2</sup>	1 ESCRITORIO 6 SILLAS 1 MAD. ESCR. ARCHIVERO	ELECTRICA INTERCOMUNICACION Y 3. SANITARIO A/C.	ACABADOS QUE PROPORCIONEN TRANQUILIDAD	DIRECCION VESTIBULO
ALMACEN ADQUISICIONES	ALMACENAR LAS ADQUISICIONES.	2	36 M <sup>2</sup>	ESPACIO PARA ALMACENAR 2 ESCRITORIOS 20 SILLAS ESTANTES	ELECTRICA INTERCOMUNICACION A/C.	MATERIALES MÁS RÚSTICOS	CLASIFICACION REPARACION DESCARGA
INTERCAMBIO FUNCIONADO EN ADQUISICIONES	SOLICITAR INTERCAMBIO A OTRAS INSTITUCIONES	2		2 ESCRITORIOS 20 SILLAS 1 MAD. ESCR. ARCHIVO	ELECTRICA INTERCOMUNICACION A/C.	UTILIZACION DE MATERIALES RÚSTICOS NO REQUIERE MUCHA PRIVACIDAD.	ADQUISICION CLASIFICACION REPARACION
CLASIFICACION	CLASIFICAR NUEVAS ADQUISICIONES, HACER PLANCHAS	3	30 M <sup>2</sup>	3 ESCRITORIOS 3 SILLAS. MAD. ESCRIBIR	ELECTRICA INTERCOMUNICACION A/C.	ESPACIO PARA LIBROS, Y ACABADOS RÚSTICOS	ADQUISICIONES REPARACIONES Y SERVICIO AL PERSONAL
REPARACION O MANTENIMIENTO DE LIBROS.	REPARACION DE LIBROS	2	12 M <sup>2</sup>	2 MESAS DE TRABAJO 2 SILLAS ESTANTES	ELECTRICA INTERCOMUNICACION A/C.	PODE FORMAR PARTE DE LOS LOCOS DE ADQUISICIONES E INTERCAMBIOS MISMOS MATERIALES.	ADQUISICIONES CLASIFICACION CIRCULACION



LOCAL	ACTIVIDAD	NO. DE PERSONAS	ÁREA	EQUIPO Y MOBILIARIO	INSTALACIONES	ESPECIFICACIONES	LIGAS
ESTACIONAMIENTO PÚBLICO Y DE PERSONAL.	ESTACIONAR AUTOS Y VEHICULOS DE DESCARGA			CAJONES PINTADOS Y TOPES	ELECTRICA HIDRAULICA RECOLECCION DE AGUAS PLOVIALES.	CONCRETO QUE SOPORTE EL TRANSITO DE VEHICULOS, LUVIADOS Y PESADOS.	CON EL INGRESO PRINCIPAL, CON EL DE SERVICIO ALACEN DE ADQUISICIONES.
BANOS HOMBRES (PERSONAL)	ACTIVIDADES FISIOLÓGICAS	4	10 M <sup>2</sup>	1. <del>SABON</del> W.C. 2 LAVAMANOS 1 MINGIDORO	ELECTRICA HIDRAULICA SANITARIA.	CONDENIENTE LA ILUMINACION Y VENTILACION NATURAL, ACABADO LAVABLES.	AREA DE TRABAJO.
S. SANITARIO MUJERES (PERSONAL)	ACTIVIDADES FISIOLÓGICAS	4	10 M <sup>2</sup>	2 W.C. 2 LAVAMANOS	ELECTRICA HIDRAULICA SANITARIA	ILUMINACION Y VENTILACION NATURAL Y ACABADOS LAVABLES.	AREA DE TRABAJO
SALA DE DESCANSO	DESCANSAR PERSONAL	4	20 M <sup>2</sup>	2 SILLONES MESA CENTRO COCINETA.	ELECTRICA A/C.	MATERIALES AGRADABLES, VISTAS AGRADABLES	AREA DE TRABAJO
CTO. DE MAQUINAS	CHECAR MAQUINAS	1	12 M <sup>2</sup>	HERRAMIENTAS MATEMATICAS. BOMBAS.	ELECTRICA HIDRAULICA SANITARIA	PRODUCE MUCHO RUIDO	CON AREAS DE SERVICIOS
CUARTO DE MANTENIMIENTO	REPARAR SILLAS, MESA ESCRITORIOS. ETC. SUDDAR MATERIALES DE LIMPIEZA.	1-2	40 M <sup>2</sup>	HERRAMIENTA GENERAL, ANACQUELES MESA DE TRABAJO	ELECTRICA INTERCOMUNICACION HIDRAULICA SANITARIA	PRODUCE RUIDO. EN LIMPIEZA SE RECOMIENDA PEQUEÑOS LOCALS EN LOS W.C. QUE ESTEN RETRADO.	AREA DE PERSONAL Y A. PÚBLICA

LOCAL	ACTIVIDAD	NO. DE PERSONAS	AREA	EQUIPO Y MOBILIARIO	INSTALACIONES	ESPECIFICACIONES	USOS
ACERVO Y LECTORIA GENERAL	ALMACENAR LIBROS, BUSCAR LIBROS LEER, ESCRIBIR.			MESAS DE TRABAJO	ELECTRICA A/C.	BUENA ILUMINACION Y VENTILACION	CONSULTA, HEMEROTECA, FICHERO, CIRCULACION, LECTORIA INDIVIDUAL
ACERVO DE LECTURA DE CONSULTA.	ALMACENAR ENCICLOPEDIA			ANaqueles, BAJOS, MUEBLES, SILLAS.	ELECTRICA A/C.	BUENA ILUMINACION Y VENTILACION	FICHEROS, HEMEROTECA, LECTURA GRAL.
HEMEROTECA.	ALMACENAR PUBLICACIONES PERIODICAS.			ESTANQUERIA, MOSTRADOR, CATALOGO, MESAS, SILLAS.	ELECTRICA A/C.	ACERVO CONTROLADO Y EL MATERIAL NO SALE DE LA BIBLIOTECA.	SALAS DE LECTURA
LECTURA INDIVIDUAL (CUBICULOS)	LEER NOTAS, LEER ESTUDIAR.			1 MODULO DE LECTURA POR CADA LECTOR.	ELECTRICA A/C.	MATERIALES ACUSTICOS.	ACERVO GENERAL, CONSULTA.
LECTURA INFORMAL	LEER COMO DISTRACCION			SILLONES MAS COMODOS	ELECTRICA A/C.	ES UNA AREA DE DESCANSO	LECTURA INDIVIDUAL, AZUL VERDE
AUDIO VIDEO-TECA	VER VIDEOS, FILMS.			MEDAS CON PANTALLA, SILLAS, AUDIFONO.	ELECTRICA	ES AREA PRIVADA, CON ACUSTICA	ATENCION AL PUEBLO, SECCION INFANTIL

LOCAL	ACTIVIDAD	NO. DE PERSONAS	AREA	EQUIPO Y MOBILIARIO	INSTALACIONES	ESPECIFICACIONES	LIGAS
ACERVO Y LECTURA INFANTIL	LEER, ESCRIBIR GUARDAR LIBROS			ESTANTERIA PARA LIBROS MEDIO, SILLAS Y LECTORA INDIVIDUAL	ELECTRICA A/AC.	CUENTA CON SUS PROPIOS SANITARIOS	CON CIRCULACION
INFORMACION	INFORMAR SOBRE TODOS LOS SERVICIOS.	1	4 M <sup>2</sup>	1 MOSTRADOR 1 SILLA	INTERCOMUNICACION.	PUEDE UBICARSE EN EL AREA DE EXHIBICION O BIEN EN EL VESTIBULO.	CIRCULACION FICHeros INGRESO
FICHeros o CATALOGOS.	BUSCAR LIBROS Y TOCAR NOM	VARIABLE	20 M <sup>2</sup>	ARCHIVO PARA FICHAS	ELECTRICA A/AC.	FORMA PARTE DEL LOCAL DE CIRCULACION, INFO, VESTIBULO	INGRESO CIRCULACION Y SALAS DE LECTORA
CIRCULACION	PRESTAR, RECIBIR LIBROS	2-4	20 M <sup>2</sup>	ESCAITORIO MOSTRADOR 4 SILLAS ARCHIVO O COMPUTADOR	ELECTRICA INTERCOMUNICACION, TELEFONO A1 EXTERIOR.	CREAR CIRCULACION FISICA	CATALOGOS INFORMACION SALAS LECTORA
NUEVAS ADQUISICIONES	MOSTRADOR LIBROS QUE LA BIBLIOTECA VA ADQUIRIENDO		5 M <sup>2</sup>	ARMARIOS BAJOS PARA MUESTRAS	INTERCOMUNICACION ELECTRICA	SE PUEDE FUSIONAR EN EL VESTIBULO	CIRCULACION, CATALOGOS, SALAS DE LECTORA.
GUARDABIBLIOS	GUARDAR DIVERSOS ARTICULOS	1	10 M <sup>2</sup>	CASILLEROS 1 MOSTRADOR 1 SILLA	ELECTRICA INTERCOMUNICACION	UBICADA A1 INGRESO DE LA BIBLIOTECA	INGRESO

LOCAL	ACTIVIDAD	NO. DE PERSONAS	AREA	EQUIPO	INSTALACIONES	ESPECIFICACIONES	LUGAR
FOTOCOPIADO	SACAR COPIAS FOTOSTATICAS	1	8 M <sup>2</sup>	1 COPIADORA 1 SILLA 1 MOSTRADOR	ELECTRICA INTERCONDUCCION	ELECTRICA 220	VESTIBULO, GENERAL CON LOS ACEPSON
BANOS HOMBRERES PUBLICOS	FISIOLOGIA	6	15 M <sup>2</sup>	3 W.C. 2 WASHBASIN 2 MINGITORIO	ELECTRICA HIDRAULICA SANITARIA	ACABADOS DE FACIL LIMPIEZA VENTILACION E HUMIDACION NATURAL	VESTIBULO
D. SANITARIO MUJERES PUBLICO	FISIOLOGIA	6	15 M <sup>2</sup>	4 W.C. 2 WASHBASIN	ELECTRICA HIDRAULICA SANITARIA	ACABADOS DE FACIL LIMPIEZA.	VESTIBULO
BEBEDEROS	TOMAR AGUA		3 M <sup>2</sup>	BEBEDERO	INST. HIDRAULICA, SANITARIA	3 ALTURAS • NIÑOS • INVALIDOS • ADULTOS.	VESTIBULO
TELEFONO PUBLICOS	LLAMAR POR TELEFONO	2	2 M <sup>2</sup>	2 TELEFONOS	LINEA TELEFONICA	MATERIAL ACUSTICO	VESTIBULO
VIGILANCIA	CHECAR LIBROS QUE SALEN	1	2 M <sup>2</sup>	ESCRITORIO SILLA	TELEFONO ELECTRICA	.	AL INGRESO
EXHIBICION	EXHIBIR		20 M <sup>2</sup>		ELECTRICA		AL VESTIBULO

#### 4. REQUISITOS TECNICOS

- 4.1 materiales y su uso en la región
- 4.2 sistemas constructivos
- 4.3 costo aproximado
- 4.4 instalaciones especiales.

#### 4.1 MATERIALES DE LA REGION.

MATERIALES: los materiales regionales son :

arena de río, ladrillo, block prefabricado, cemento gris  
cemento blanco, varilla de acero, alambres, piedra braza.

CIMENTACION: se utiliza concreto armado, piedra braza.

MUROS: ladrillos, block, cartel, muros divisorios prefabricados  
de madera, de tablaroca.

LOSAS: concreto reticular, ó losa llena, prefabricados,  
armaduras de madera, armaduras de perfiles de acero.

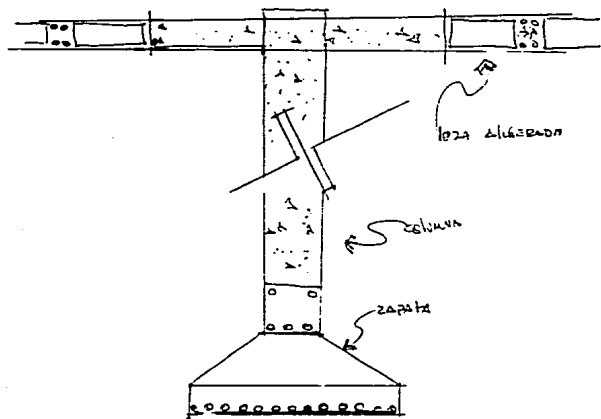
RECUBRIMIENTOS DE PISOS Y MUROS: azulejos, papel tapiz,  
pinturas, duelas de madera, vitronisos, locetas,  
alfombras, mosaicos, terrazos.

MATERIALES PARA INSTALACIONES: tuberías de fierro galvanizado,  
tuberías de cobre, albañales de cemento, tuberías p.v.c.  
tuberías de fierro fundido, cables, alambres.

#### 4. 2 SISTEMA CONSTRUCTIVO.

SIST CONSTRUCTIVO: los sistemas son muy variados, sin embargoes necesario escoger el sist. constructivo adecuado a la tipologia del edificio, pues de ello depende que él edificio pueda ampliarse, ó reordenarse y esto es un requisito, muy importante en una biblioteca.

El sistema constructivo más apropiado para la biblioteca según los antecedentes es de de esqueleto formado por columnas, traveses zapatas, murce tamén, excento en áreas de escaleras, elevadores y montacargas.



### 4.3 COSTO APROXIMADO

El costo aproximado del edificio se á de:

a) 2084.00 m2 de construccion  
con un costo de 220,000.00 pesos m2.  
total...\$458,583,480.00

b) 2478.00 m2 de pavimentos  
con un costo de \$ 60,000.00 pesos m2  
total..\$ 148,680,000.00

c) 1006.00 m2 de jardineria  
con un costo de \$40,240.00 m2  
total..\$ 40,240,000.00

haciendo un total global de;

\$ 647,503,480.00



#### 4.4 INSTALACIONES ESPECIALES

##### INSTALACIONES ESPECIALES:

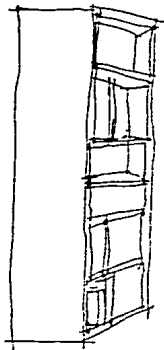
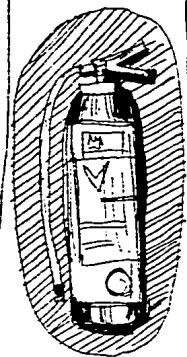
El material con que cuenta una biblioteca, debe tener protección contra todo tipo de factores, ésto nos lleva a deducir que la biblioteca estará dotada de las siguientes instalaciones especiales:

- 1.- contra incendios
- 2.- contra robos.
- 3.- eléctrica especializada.
- 4.- audio.
- 5.-intercomunicación.
- 6.- aire acondicionado.

1.- CONTRA INCENDIOS.

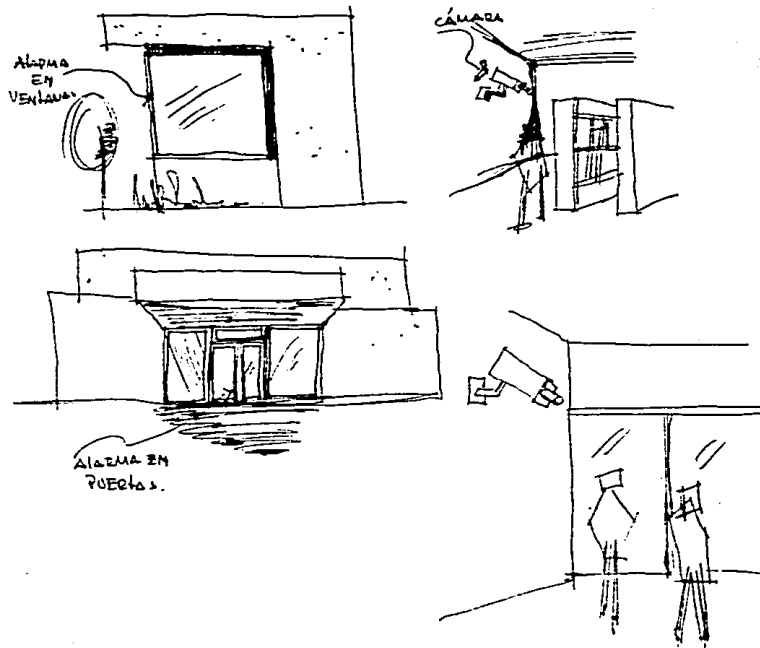
Es importante la seguridad de los visitantes a la biblioteca tanto el material y mobiliario que en ella se encuentran.

El sistema más recomendable en éste tipo de edificios es el de colocar extinguidores en lugares estratégicos, donde estén a la vista del público.



## 2.- CONTRARROBOS.

Es recomendable la instalación de monitores y alarmas eléctricas en puertas y ventanas, las camaras se instalaran en los lugares de mayor afluencia donde se tenga una visión total de las personas que se encuentran dentro del edificio.



### 2.- INSTALACION ELECTRICA

Cómo vimos la iluminación artificial, juega un papel muy importante dentro del edificio, es conveniente utilizar luz fluorescente, debido a que no proyecta sombras tan intensas como la luz incandescente.



4) AUDIO

Se instalarán una serie de bocinas en todo el edificio para dar información al público cuando se requiera, el monitor y amplificador con micrófono se controla desde una área determinada.

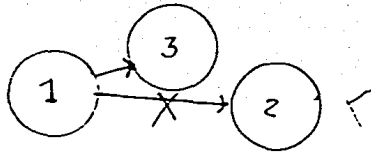
5) INTERCOMUNICACION:

Para comunicación interna entre las personas encargadas del funcionamiento del edificio, se colocarán aparatos interfonos en administración, taller y todas las áreas de trabajo.

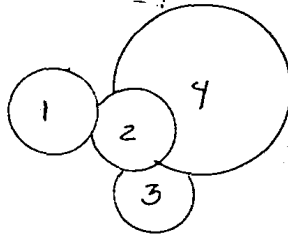
6) AIRE ACONDICIONADO:

Analizando el clima de la ciudad, que es extremo se da la necesidad de utilizar un sistema de clima artificial para confort.

CONCEPTOS FUNCIONALES:

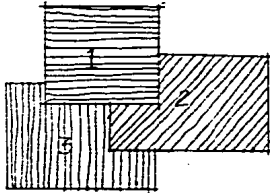


Buscar una distribución  
en base a un local distri -  
butivo.

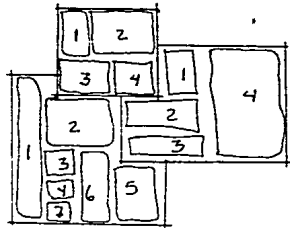


Buscar relación más directa  
evitando la interposición de lo-  
cales, de acuerdo a la importancia  
de uso.

CONCEPTOS DISTRIBUTIVOS:

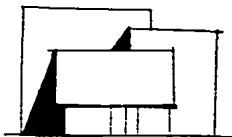


Hacer una División  
lógica y congruente a la  
función del edificio.

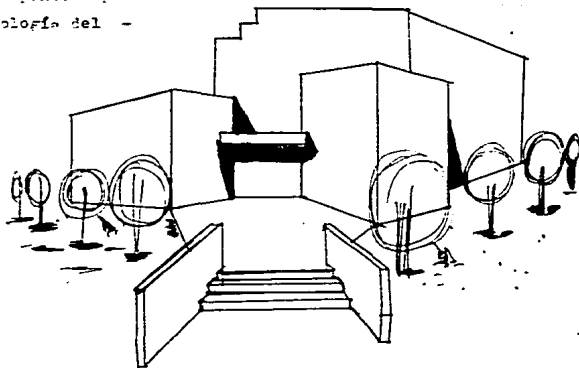


Hacer una subdivisión de  
zonas adecuada y lógicamente  
a la función del edificio.

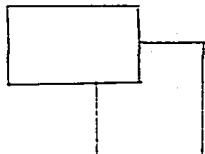
CONCEPTOS FORMALES:



Utilización de volúmenes cerrados ó escasamente abiertos, ya que es un punto importante en la tipología del edificio.



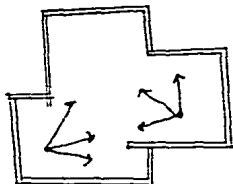
Jerarquizar ingreso principal.  
-Utilización de escalinatas.



Utilización de plantas cuadradas y rectangulares.



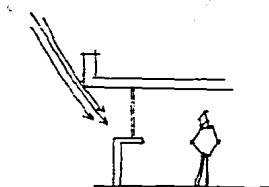
CONCEPTOS ESPACIALES:



Buscar la continuidad  
Espacial, para conseguir  
su flexibilidad.

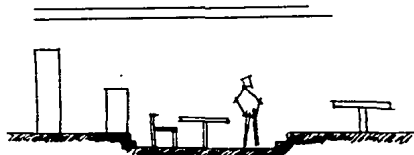


Utilización de muebles para la  
división de espacios.

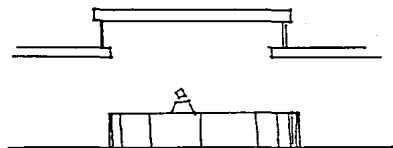


Evitar la luz di-  
recta del exterior.

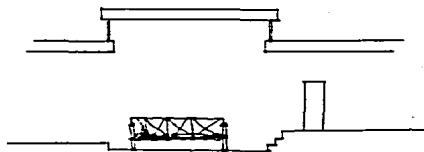
CONCEPTOS ESPACIALES.



Utilización de desniveles para  
jerarquizar espacios.

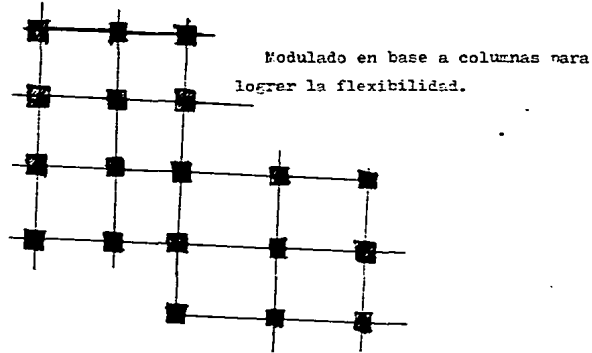


Dobles alturas en áreas de vesti-  
bulo y en acervo.



Dobles alturas en espacios de  
descanso.

CONCEPTOS TECNICOS:



La flexibilidad de espacios permiten un buen funcionamiento de la Biblioteca.

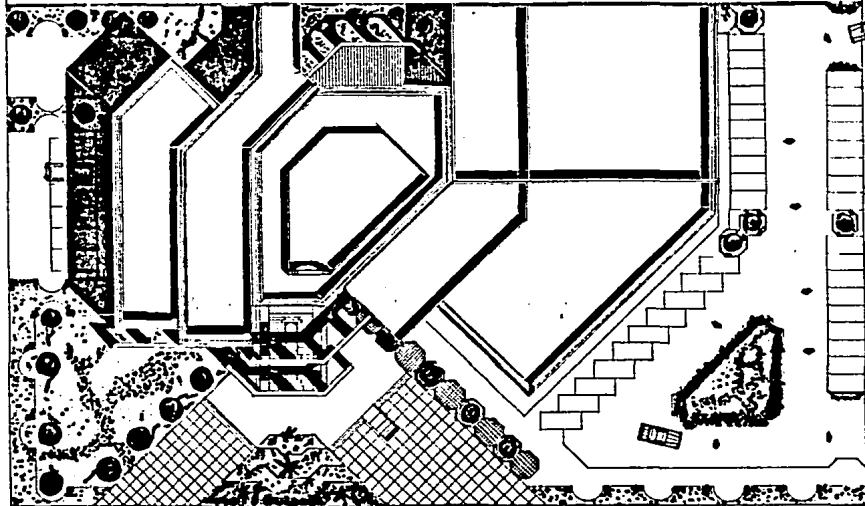
"La Estructura Física de la Biblioteca y sus necesidades de flexibilidad y expansión, pueden requerir de especificaciones distintas. Es preferible la expansión horizontal a la vertical, la segunda puede forzar a una reorganización administrativa. Inconveniente que, de otro modo, sería posiblemente innecesaria." (1)

Con éste antecedente es lógico y acertado elegir el sistema constructivo de esqueleto, formado por traveses de concreto armado.

(1) Función y forma de la Biblioteca  
Garza Mercado Arío.  
El Colegio de México, 1977.

P R O Y E C T O

A R Q I T E C T O N I C O

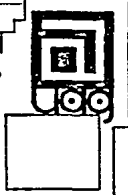
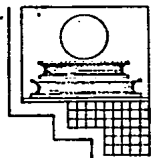


**BIBLIOTECA PUBLICA EN AGUA PRIETA, SON.**

**TESIS PROFESIONAL  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA  
MANUEL BEJARANO DOMINGUEZ**

**GUADALAJARA, JALISCO JUNIO DE 1987**

CONTIENE  
**PLANTA DE CONJUNTO** escala  
1:200







FACHADA NORTE



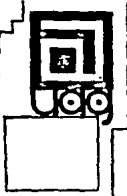
FACHADA OESTE

**BIBLIOTECA PUBLICA EN AGUA PRIETA, SON.**

**TESIS PROFESIONAL  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA  
MANUEL BEJARANO DOMINGUEZ  
GUADALAJARA, JALISCO JUNIO DE 1987**

escala  
FACHADAS

escala  
1:100





FACHADA ESTE



FACHADA SUR

**BIBLIOTECA PÚBLICA EN AGUA PRIETA, SON.**

**TESIS PROFESIONAL**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA**

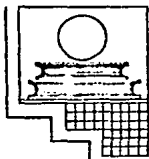
**MANUEL BEJARANO DOMINGUEZ**

**GUADALAJARA, JALISCO**

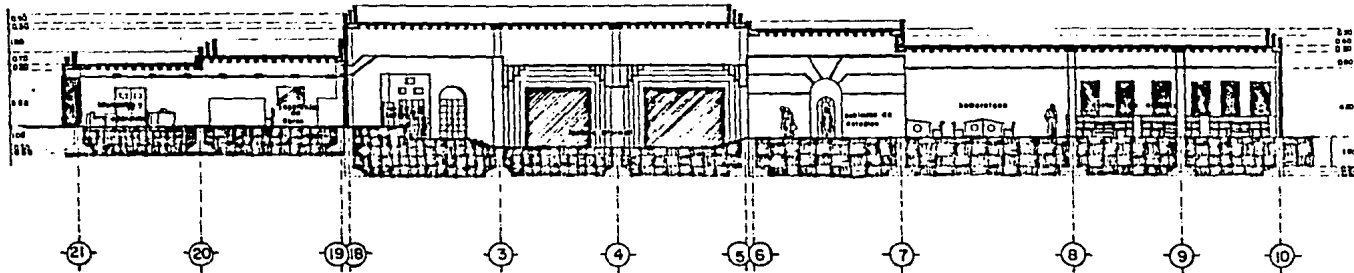
**JUNIO DE 1987**

**ESTUDIO  
FACHADAS**

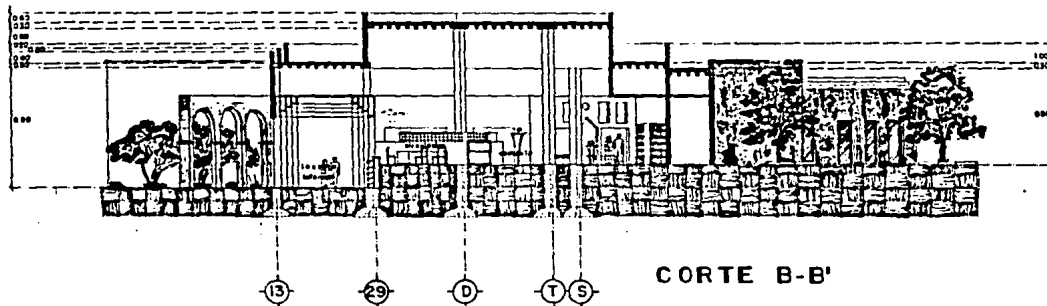
**escala  
1:100**







CORTES A-A'



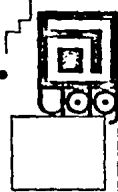
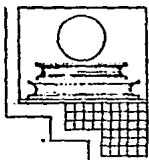
CORTE B-B'

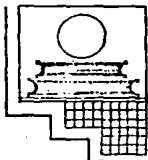
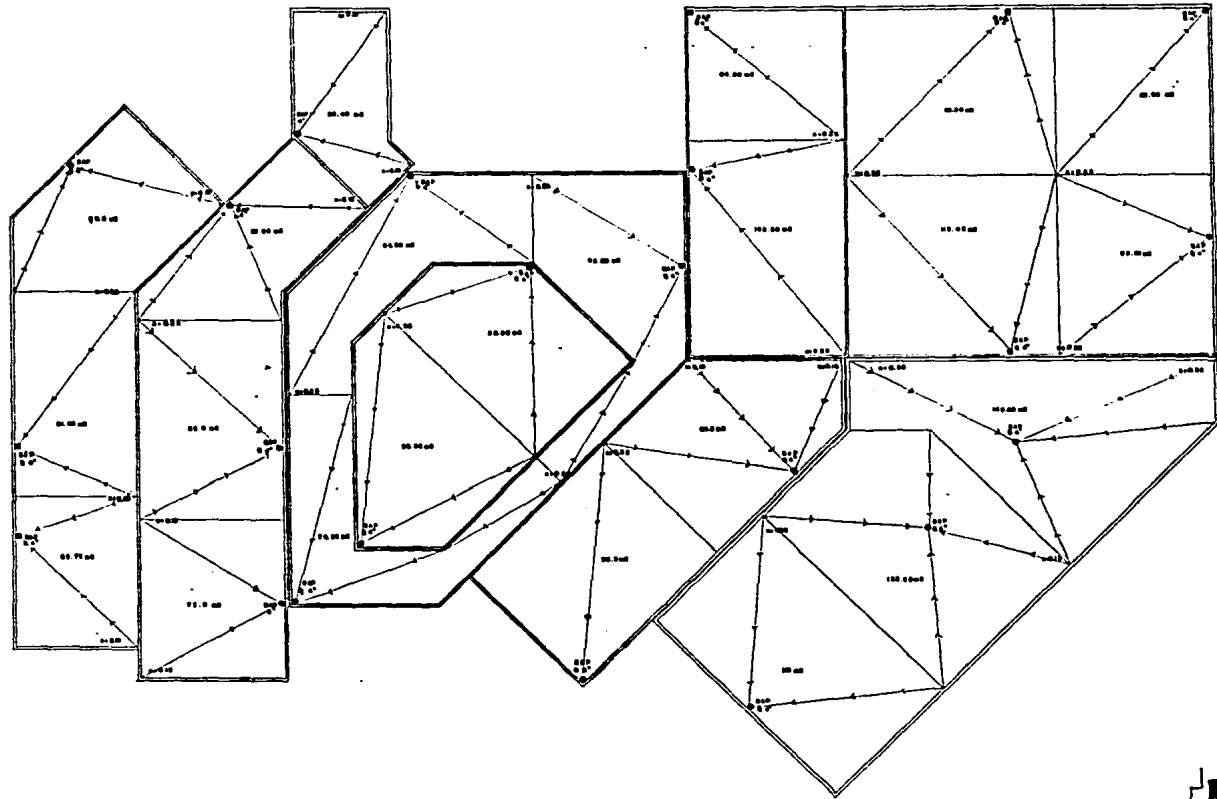
# BIBLIOTECA PUBLICA EN AGUA PRIETA, SON.

TESIS PROFESIONAL  
 QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA  
 MANUEL BEJARANO DOMINGUEZ  
 GUADALAJARA, JALISCO JUNIO DE 1987

escala  
 CORTES  
 1:100

000010  
 1100

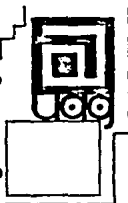


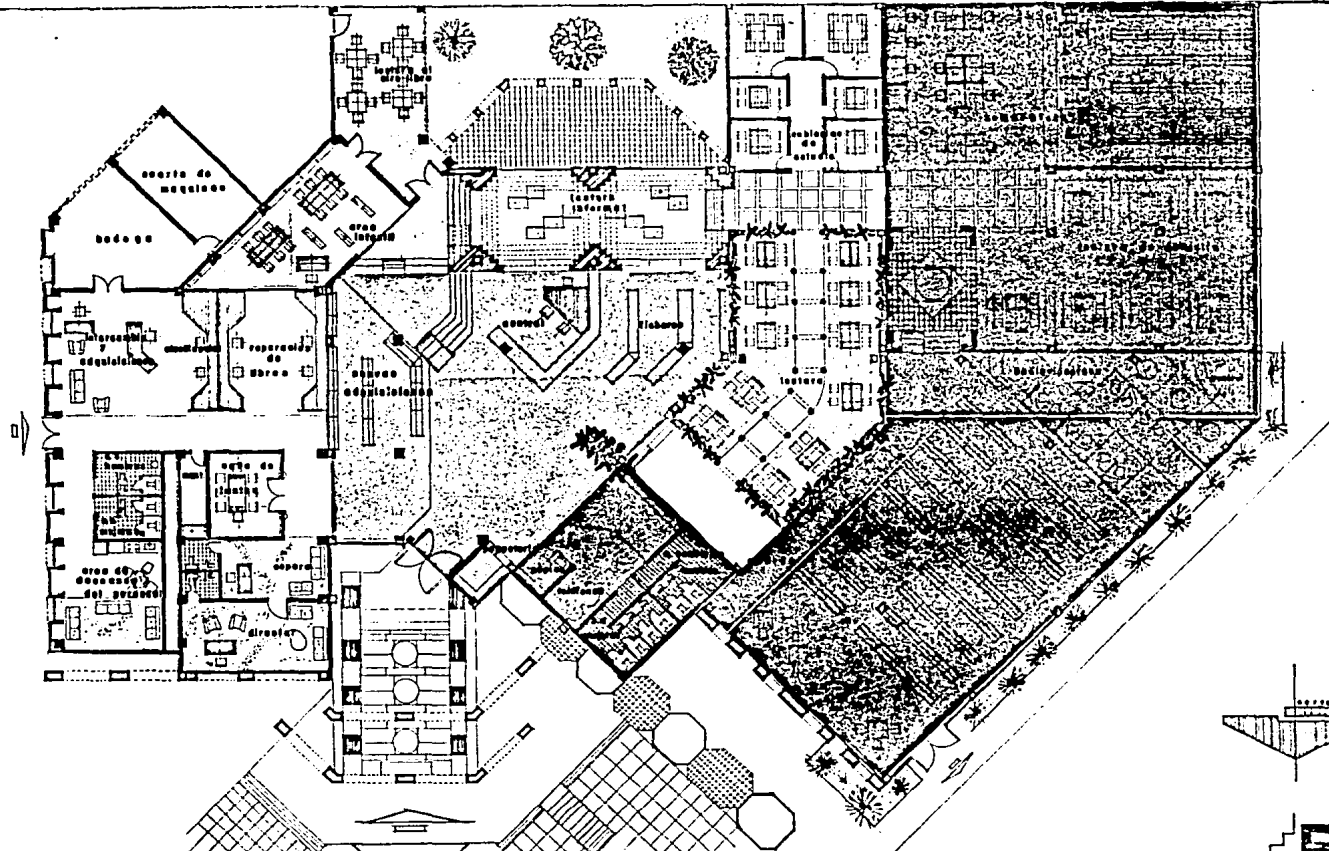


**BIBLIOTECA PUBLICA EN AGUA PRIETA, SON.**

TESIS PROFESIONAL  
 QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA  
 MANUEL BEJARANO DOMINGUEZ  
 GUADAJAJARA, JALISCO JUNIO DE 1987

PLANTA DE TECHO  
 1:100

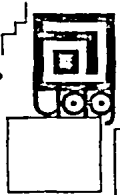
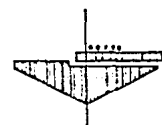
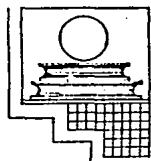


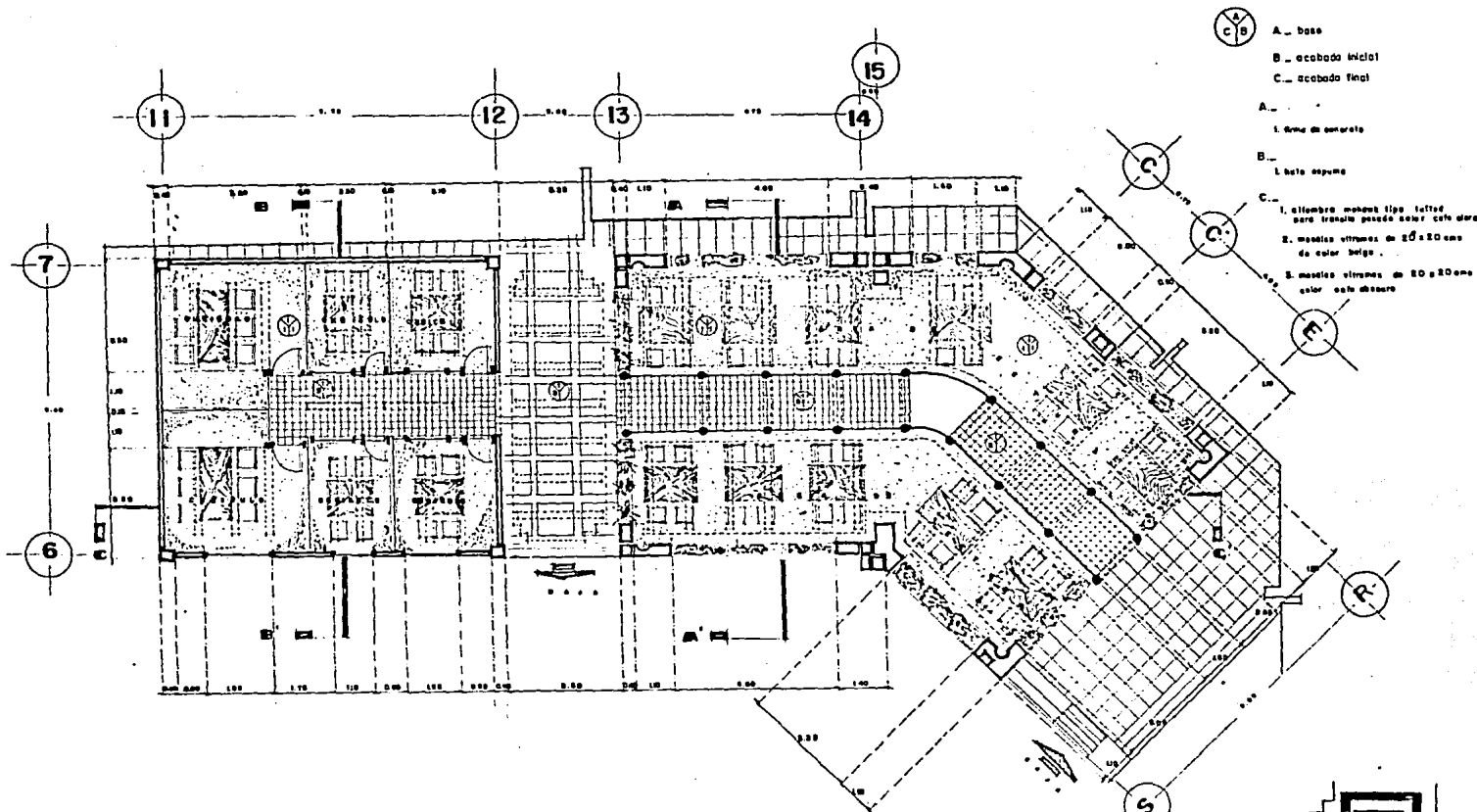


# BIBLIOTECA PÚBLICA EN AGUA PRIETA, SON.

TESIS PROFESIONAL  
 QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA  
 MANUEL BEJARANO DOMINGUEZ  
 GUADALAJARA, JALISCO JUNIO DE 1987

escala  
 PLANTA ARQUITECTÓNICA  
 1:100



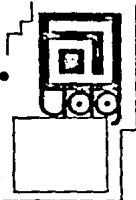
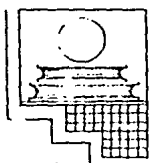


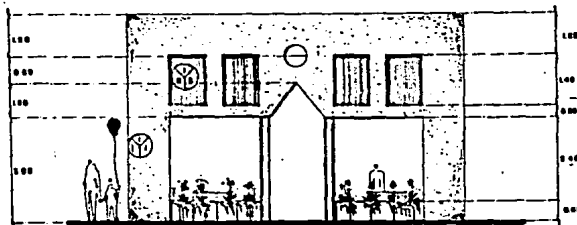
# BIBLIOTECA PUBLICA EN AGUA PRIETA, SON.

TESIS PROFESIONAL  
 QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA  
 MANUEL BEJARANO DOMINGUEZ  
 GUADAJARA, JALISCO JUNIO DE 1987

PLANTA DE DETALLE

escala 1:50





ALZADO TRANSVERSAL



A. Goma  
B. Acabado metal  
C. Acabado floral

A. \_

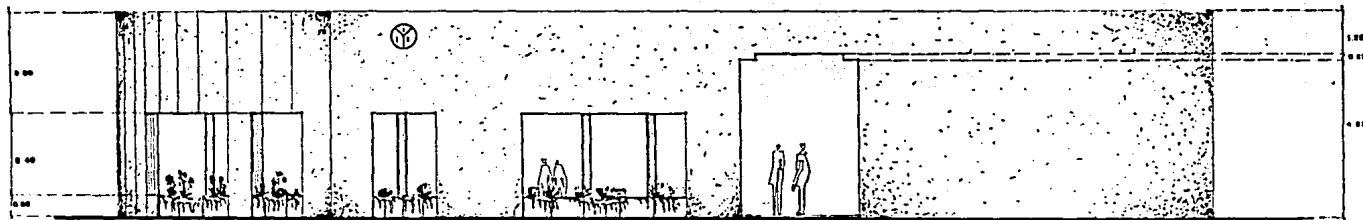
L. ladrillo de barro cocido de 10 x 20 x 40 cm.

B. \_

L. esjorro rasado  
B. esjorro fino

C. \_

L. platera estuco con arena  
B. pintura vinosa color oscuro fuerte

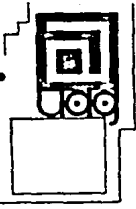
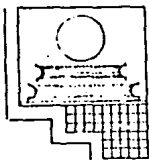


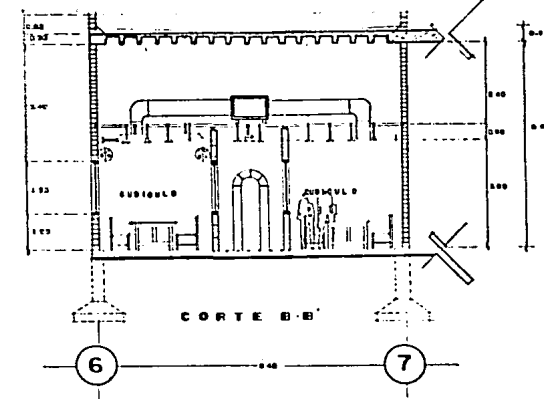
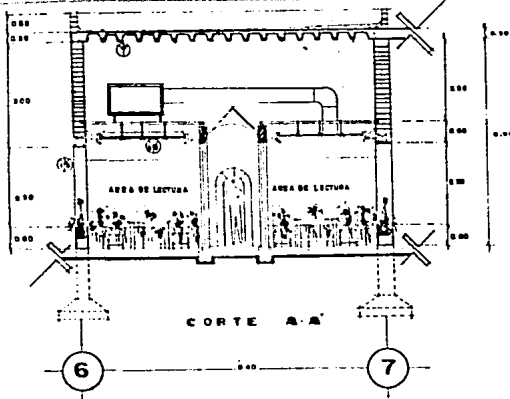
ALZADO LONGITUDINAL


# BIBLIOTECA PUBLICA EN AGUA PRIETA, SON.

TESIS PROFESIONAL  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA  
MANUEL BEJARANO DOMINGUEZ  
GUADALAJARA, JALISCO JUNIO DE 1987

AMPLIACION DEL DETALLE DE CONTINUA 1:50



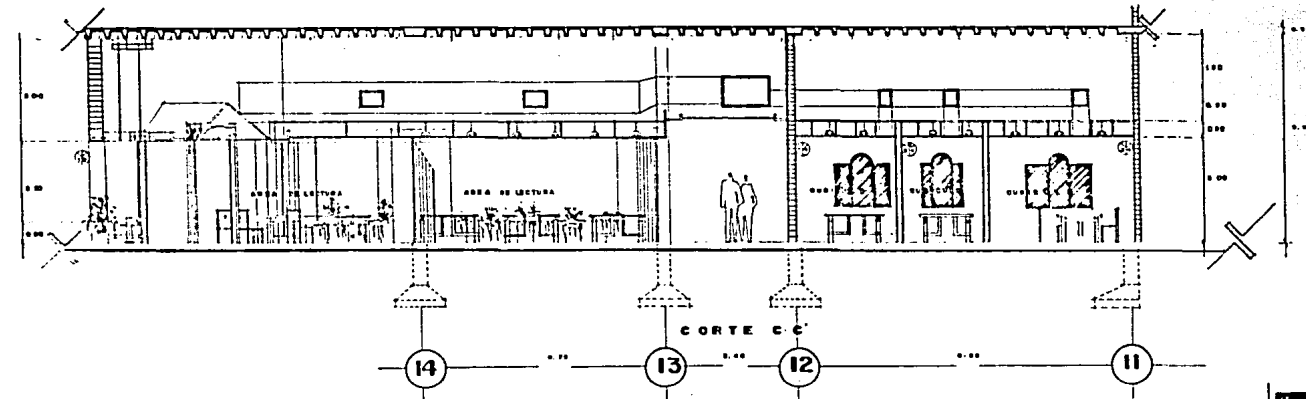



 A... base  
 B... acabado inicial  
 C... acabado final

**A...**  
 1. hormón de barra reforzada de 10x20x40  
 2. tableros  
 3. losa acústica de 40x40cm

**B...**  
 1. obra pizarra  
 2. obra rústica  
 3. placas de maderas  
 4. estera fina

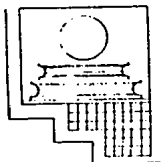
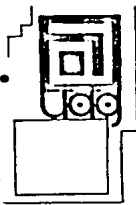
**C...**  
 1. pintura blanca exterior  
 2. pintura blanca interior  
 3. pintura blanca exterior



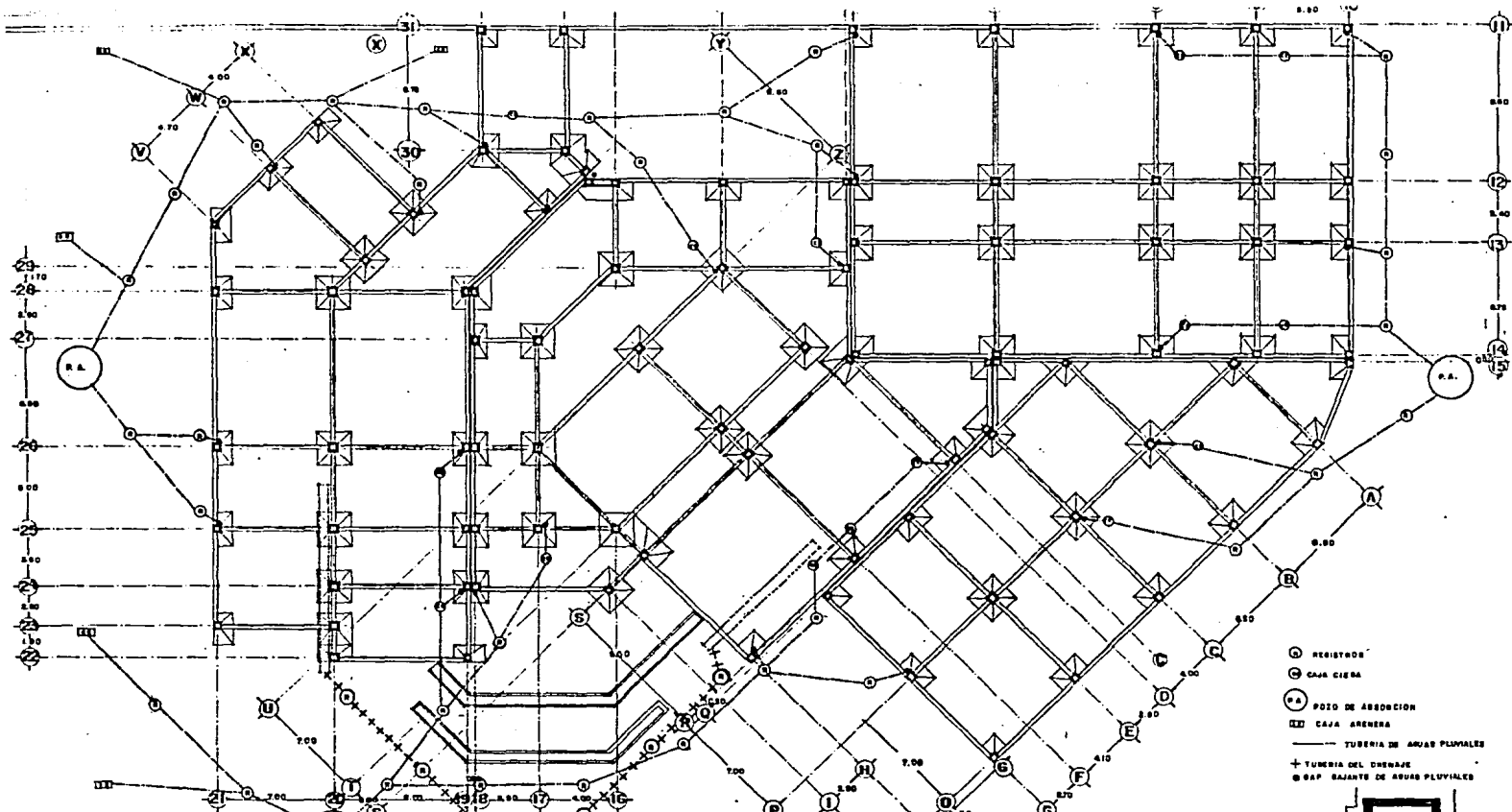
# BIBLIOTECA PUBLICA EN AGUA PRIETA, S. C. N.

TESIS PROFESIONAL  
 QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA  
 MANUEL BEJARANO DOMINGUEZ  
 GUADALAJARA, JALISCO JUNIO DE 1987

CORTES DEL DETALLE DE AMPLIACION







# BIBLIOTECA PUBLICA EN AGUA PRIETA, SON.

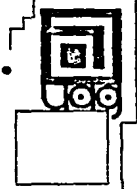
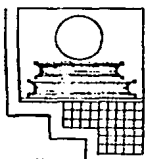
TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA

MANUEL BEJARANO DOMINGUEZ

GUADALAJARA, JALISCO

JUNIO DE 1987

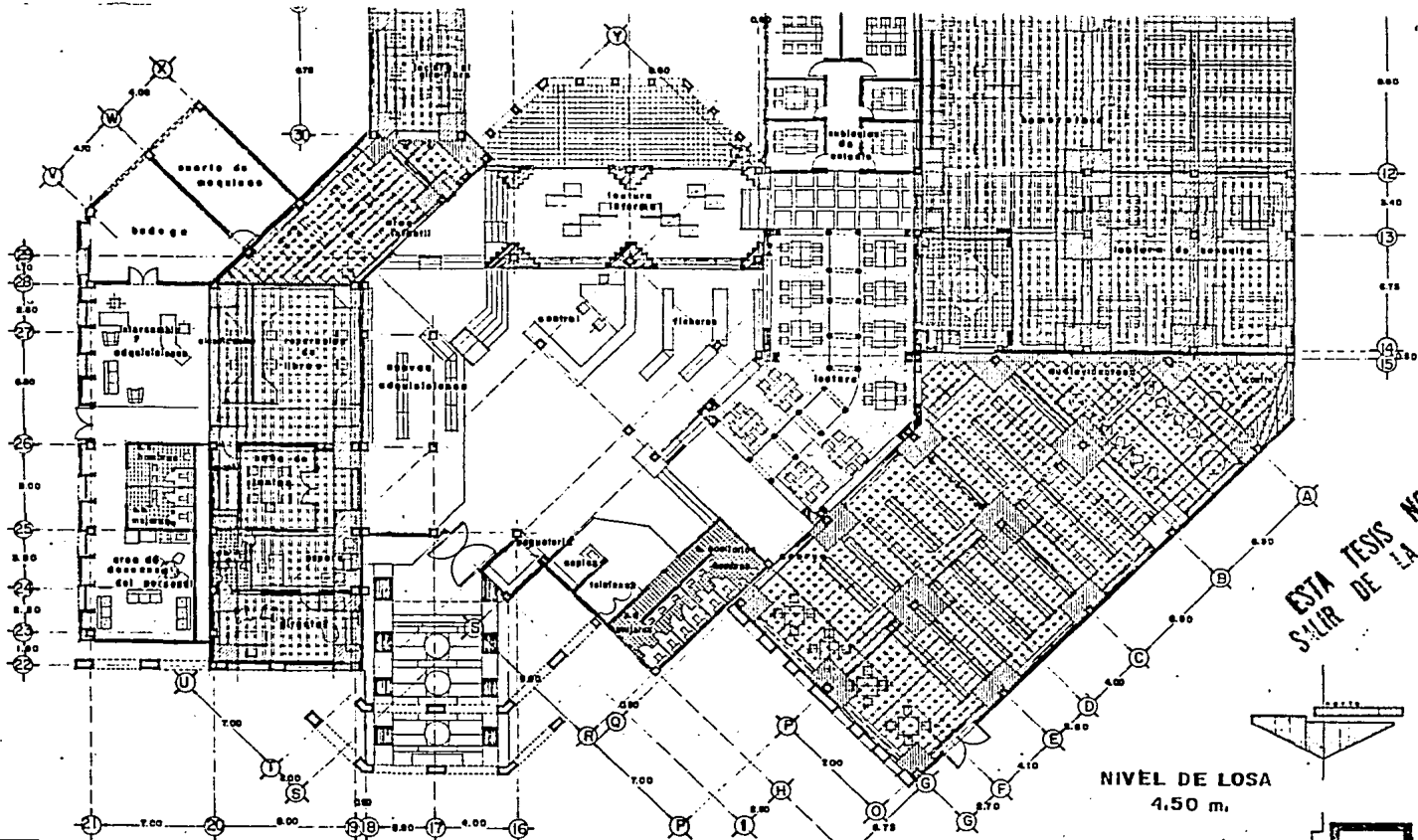








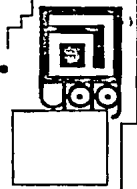
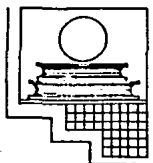


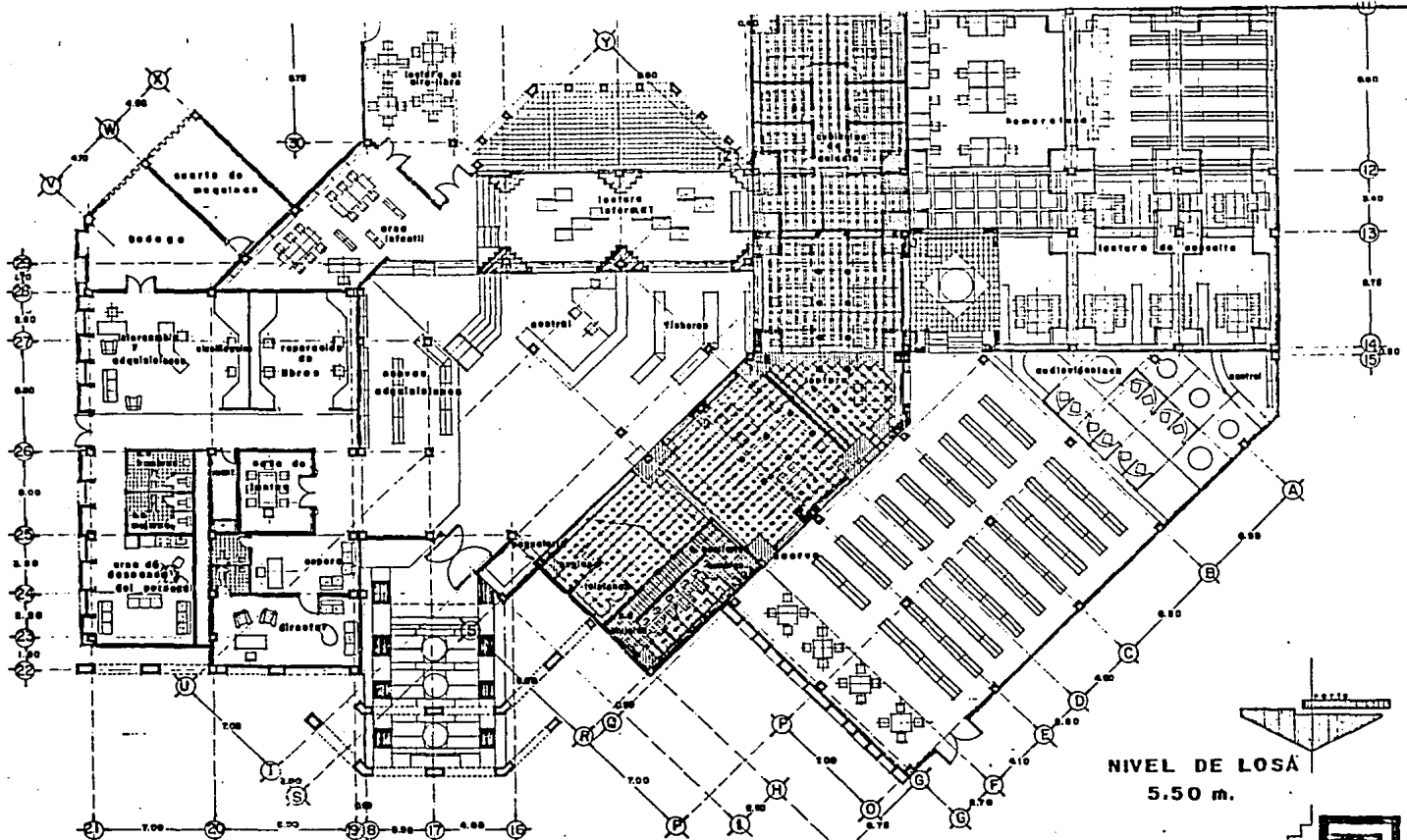


ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

# BIBLIOTECA PÚBLICA EN AGUA PRIETA, SON.

TESIS PROFESIONAL  
 PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA  
 MANUEL BEJARANO DOMINGUEZ  
 GUADALAJARA, JALISCO JUNIO DE 1987





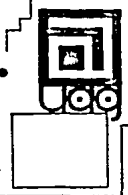
NIVEL DE LOSA  
5.50 m.

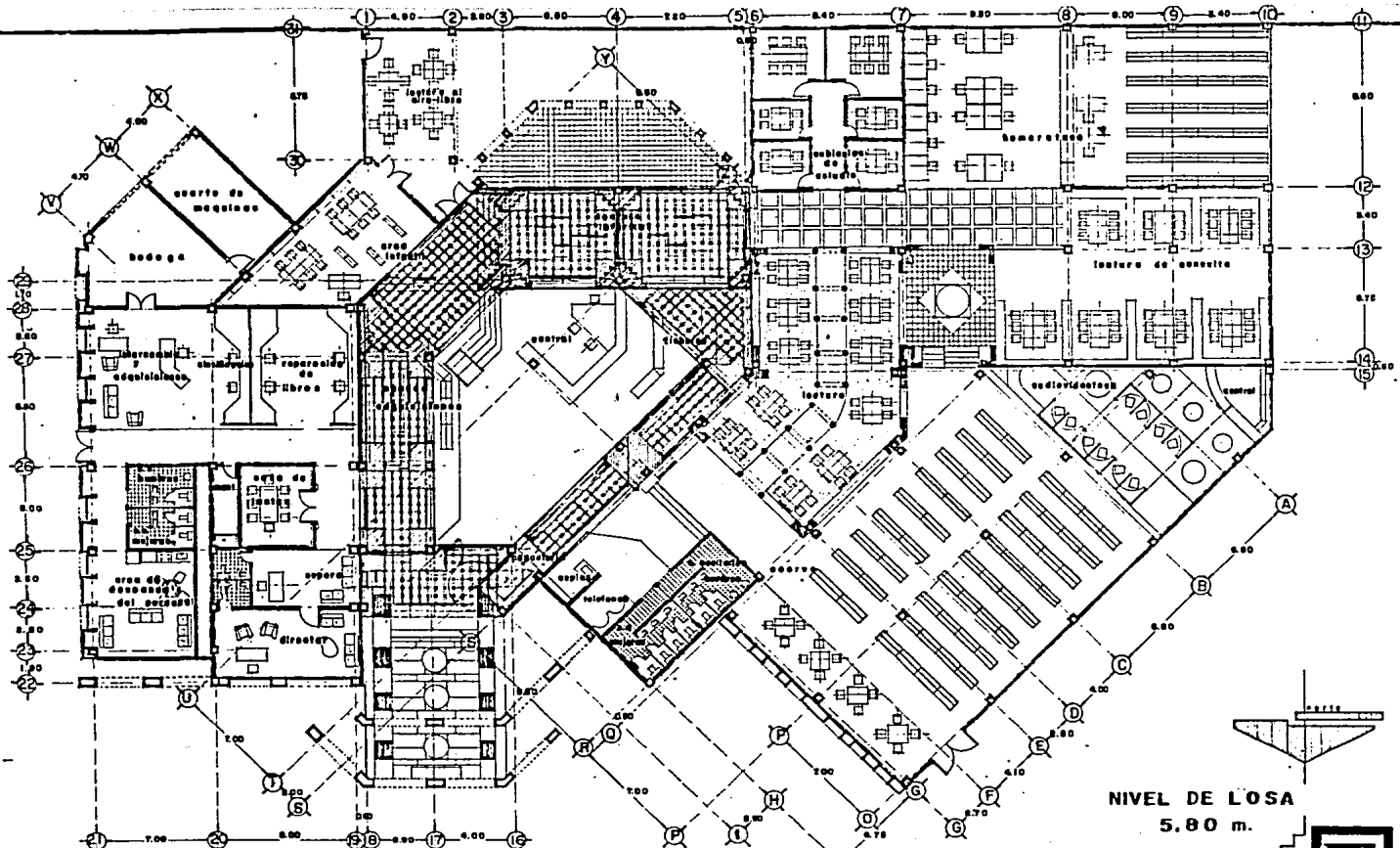
# BIBLIOTECA PÚBLICA EN AGUA PRIETA, SON.

TESIS PROFESIONAL  
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA  
MANUEL BEJARANO DOMINGUEZ

GUADALAJARA, JALISCO JUNIO DE 1987

escritura  
PLANTA ESTRUCTURAL  
E:100





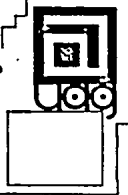
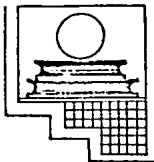
NIVEL DE LOSA  
5.80 m.

# BIBLIOTECA PÚBLICA EN AGUA PRIETA, SON.

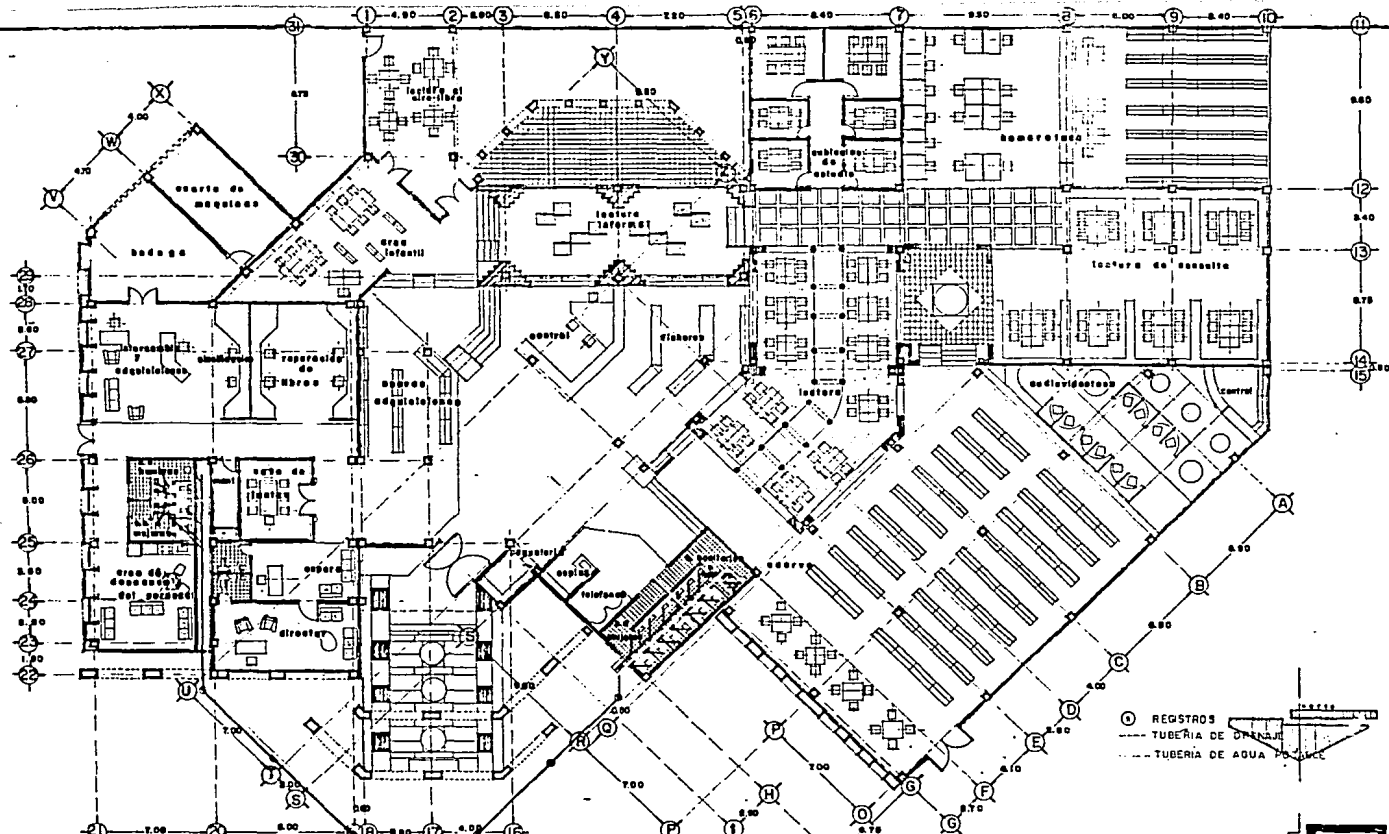
TESIS PROFESIONAL  
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA

MANUEL BEJARANO DOMINGUEZ  
GUADALAJARA, JALISCO JUNIO DE 1987

PLANTA  
ESTRUCTURAL 1:100



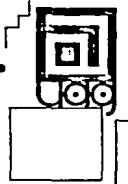
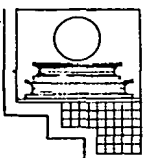




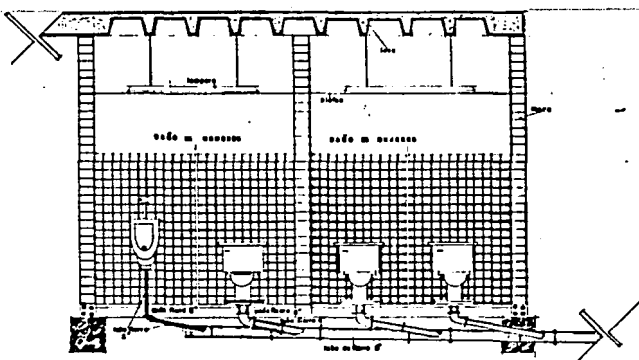
# BIBLIOTECA PÚBLICA EN AGUA PRIETA, SON.

TESIS PROFESIONAL  
 QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA  
 MANUEL BEJARANO DOMINGUEZ  
 GUADALAJARA, JALISCO JUNIO DE 1987

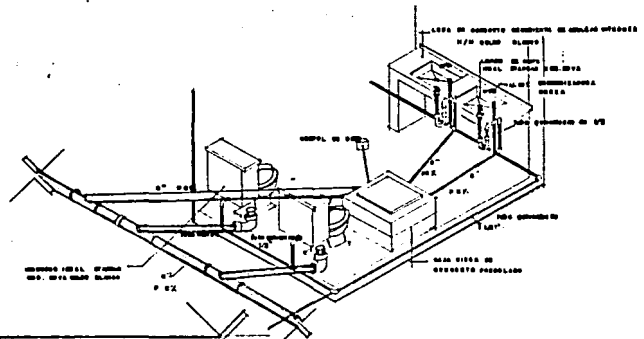
INSTALACIÓN HIDRAULICA  
 Y SANITARIA  
 1:100







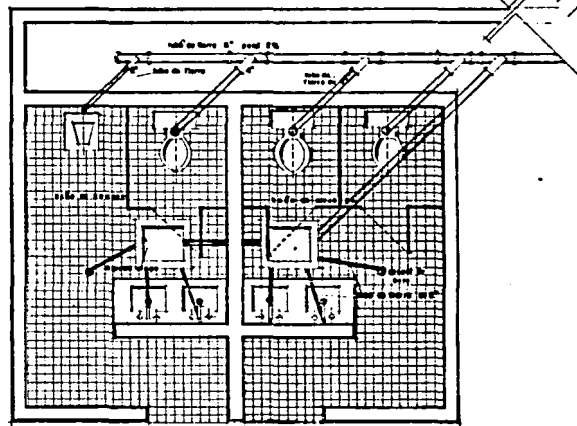
**CORTE SANITARIO**  
1:20



**NOTAS:**

- + TIRA LA CUBIERTA BARRILES  
DEBE DE SER SALTADISSO
- + TIRA LA CUBIERTA BARRILES BARRIL,  
DEBE DE SER SALTADISSO

**ISOMETRICO S.B.**



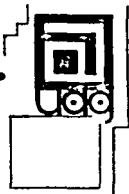
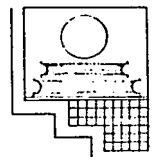
**PLANTA DE BAÑOS**  
1:20

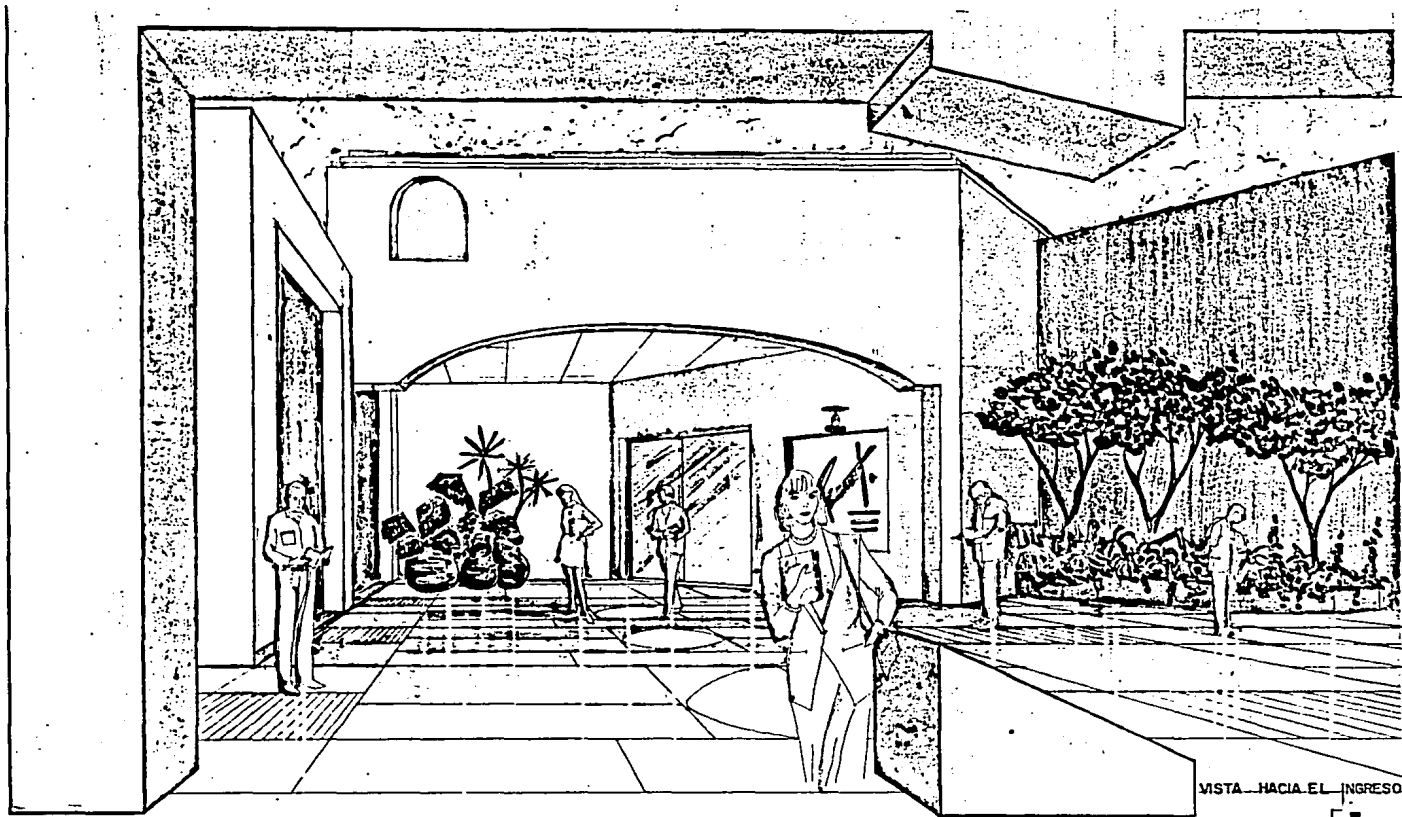
# BIBLIOTECA PUBLICA EN AGUA PRIETA, SON.

TESIS PROFESIONAL  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA  
MANUEL BEJARANO DOMINGUEZ

GUADALAJARA, JALISCO JUNIO DE 1987

Instalacion  
HIDRAULICA Y  
SANITARIA  
escala: 20





VISTA HACIA EL INGRESO

# BIBLIOTECA PUBLICA EN AGUA PRIETA, SON.

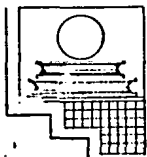
TESIS PROFESIONAL

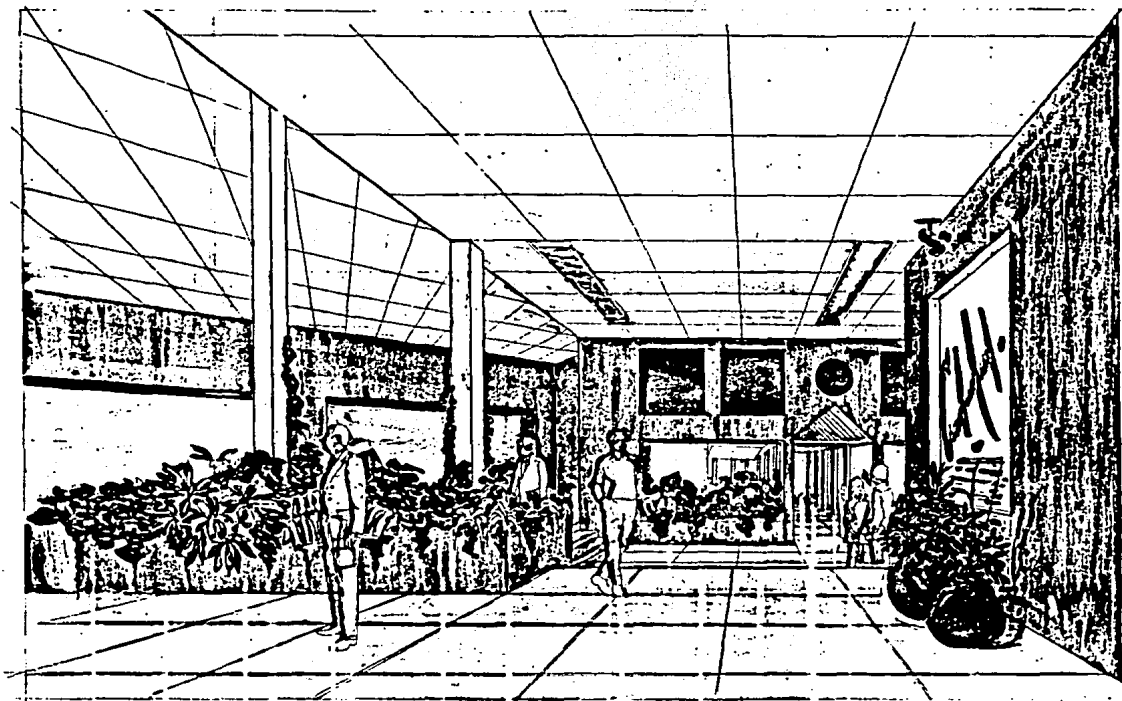
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA

MANUEL BEJARANO DOMINGUEZ

GUADALAJARA, JALISCO

JUNIO DE 1987



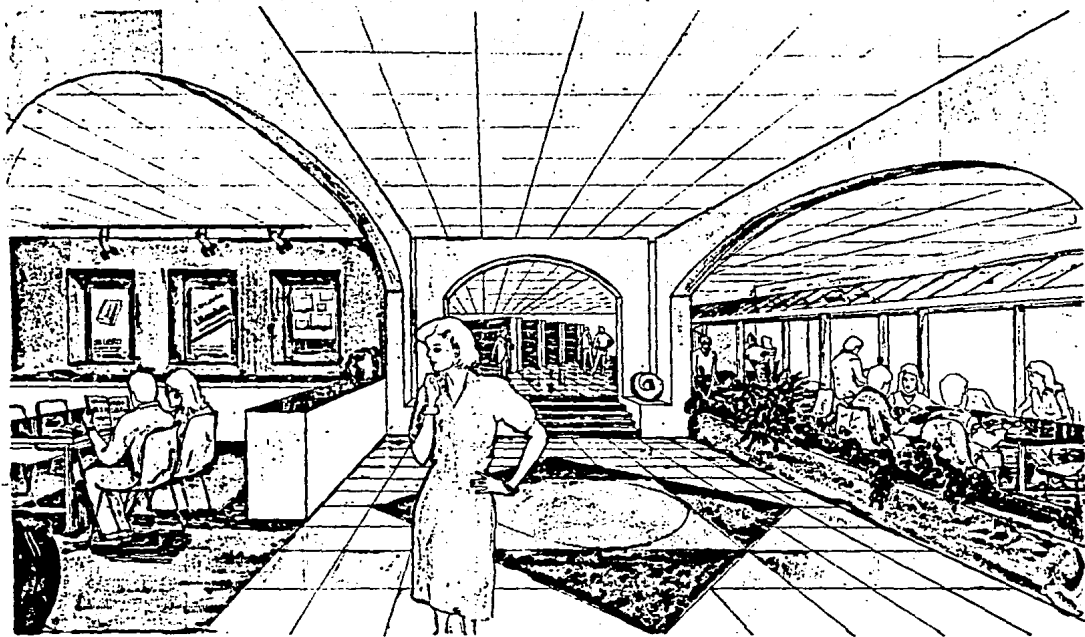


VISTA HACIA EL ÁREA  
DE LECTURA

# BIBLIOTECA PÚBLICA EN AGUA PRIETA, SON.

TESIS PROFESIONAL  
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA  
MANUEL BEJARANO DOMINGUEZ  
GUADALAJARA, JALISCO JUNIO DE 1987



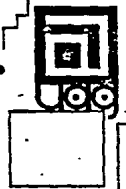
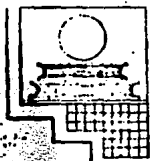


**BIBLIOTECA PUBLICA EN AGUA PRIETA, SON.**

**TESIS PROFESIONAL  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA  
MANUEL BEJARANO DOMINGUEZ**  
GUADALAJARA, JALISCO JUNIO DE 1987

continua

00000



= B I B L I O G R A F I A =

- Sra. Arq. Raquel Lozano (Entrevista).

- S A H O P .

- H. Ayuntamiento de Agua Prieta, Sonora .

- Reglamento de Construcción de Guadalajara .

- Enciclopedia Universal Ilustrada .

- Biblioteca C.U .

- Tucson Public Library .

- Función y Forma de la Biblioteca .

Garza Mercado Ario.-

Colegio de México 1977.

- Técnicas del Bibliotecario .

William C. Petro.