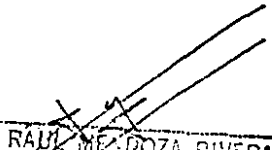


870103
6
24



ARQ. RAUL MENDOZA RIVERA
Director de la Escuela de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Guadalajara

ARQ. RAUL MENDOZA RIVERA
PRESIDENTE DE LA COMISION REVISORA DE TESIS

EDIFICIO SINDICAL

PARA LOS TRABAJADORES EN LA INDUSTRIA AZUCARERA DEL INGENIO "PLAN DE AYALA" CD. VALLES, S.L.P.



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA
ESCUELA DE ARQUITECTURA
ESTUDIOS INCORPORADOS A LA U.N.A.M.

ESCUELA DE ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA:
ROXANA DE MARIA BERRELLEZA SANCHEZ

GUADALAJARA, JAL.

1989

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



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.

**DEDICATORIA
INTRODUCCION**

CAPITULO 1 LO SOCIO CULTURAL

1.1 La necesidad social	1
1.2 Análisis de la Institución	2
1.3 El edificio y su justificación	3
1.4 Análisis del usuario	4
1.5 Aspectos estadísticos	5
1.6 Conclusiones generales cap. 1	6

CAPITULO 2 LO FORMAL

2.1 Género del edificio	7
2.2 Componentes fundamentales	8
2.3 Tipología funcional	9
2.4 Tipología distributiva	12
2.5 Capacidad	15
2.6 Espectativas formales ambientales	16
2.7 Espectativas formales usuario	17

CAPITULO 3 LO FISICO

3.1 El terreno

3.1.1 Localización	19
- En el país y estaño	20
- En la ciudad'	21
- En la unidad	22
3.1.2 Morfología	
- Dimensiones y niveles	23
- Constitución geológica	24
- Resistencia	26
3.1.3 Infraestructura	28
3.1.4 Restricciones	31
3.1.5 Pre-existencias ambientales	34

3.2 El clima

3.2.1 Climatización	35
3.2.2 Posición del sol	36
3.2.3 Temperatura	37
3.2.4 Precipitación pluvial	38
3.2.5 Vientos	40
3.2.6 Humedad	41

CAPITULO 4 LO FUNCIONAL

4.1 Análisis de actividades	42
4.2 Arbol del sistema	45
4.3 Diagrama de relaciones	46
4.4 Diagrama de flujos	49
4.5 Patrones de diseño	52
4.6 Tabla de requisitos	56

CAPITULO 5 LO TECNICO

5.1 Materiales de la región	62
5.2 Sistemas constructivos de la región	64
5.3 Instalaciones especiales	65
5.4 Conclusiones generales cap. 5	66

CAPITULO 6 EL PROYECTO

- Planos arquitectónicos	67
- Planos constructivos	80
- Detalles	88
- Perspectivas	92

BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

En todas las épocas el trabajador ha tenido la necesidad de expresar sus ideas para cumplir satisfactoriamente con sus obligaciones.

Para esto fué necesaria la unión de los trabajadores en una organización que los representara, siendo esta el S I N D I C A T O : cuya finalidad es la defensa de los intereses comunes a los miembros afiliados al mismo.

Una vez formada dicha organización, se vió que era necesario un lugar destinado exclusivamente para tratar los asuntos relacionados a la misma, el cual debería contar con las características necesarias para la realización de sus actividades.

Este lugar sería EL EDIFICIO SINDICAL .

El EDIFICIO SINDICAL, de género social-administrativo, está compuesto fundamentalmente de los siguientes espacios :

- Estacionamiento privado y público
- Oficinas Administrativas
- Auditorio
- Servicios de soporte
- Plaza Cívica o de acceso

La ubicación de edificio fué determinada por los fraccionadores de la " UNIDAD HABITACIONAL OBRERA " , de la cual éste formará parte.

No existe en el lugar (Cd. Valles, S.L.P.), un edificio que satisfaga la necesidad del sindicato al respecto, por lo que este vendría a solucionarlas.

La información para la solución a este problema será proporcionada por :

- Sindicato de Trabajadores de la Industria Azucarera del Ingenio " Plan de Ayala ".
- Ingenio " Plan de Ayala ".
- S.AH.O.P.
- Fraccionadores de la " Unidad Habitacional Obrera "
- Visitas al lugar .
- Bibliografía .

La metodología a seguir será ordenando los datos mediante una fase analítica y de síntesis, - la cual nos dará los requisitos generales en forma de un programa arquitectónico, y estos requisitos serán traducidos en soluciones arquitectónicas en el proyecto.

Para poder lograr la solución arquitectónica adecuada, se analizarán los siguientes aspectos, - los cuales determinarán el programa arquitectónico.

- **LO SOCIO CULTURAL** . Analizando el problema real a solucionar, hacia quienes va dirigido y cual es su beneficio social.

- **LO FORMAL** Analizando la tipología del edificio (si existe o no), y la postura que tomaremos de acuerdo a ello, al usuario y al ambiente.
- **LO FISICO** Analizando la relación del edificio respecto a : el medio ambiente
el clima
el terreno ;
como nos afecta y como condiciona el edificio.
- **LO FUNCIONAL** Analizando la composición del edificio de acuerdo a los requisitos de espacio y función, según las actividades que se realizan en el mismo, sus vinculos, así como la fluidez del usuario.
- **LO TECNICO** Analizando los sistemas y materiales de construcción adecuados a el problema, tomando en cuenta los de la región para una mayor facilidad y economía de la construcción.

LO SOCIO-CULTURAL

CAPITULO

1—

I.1 LA NECESIDAD SOCIAL

Debido al gran aumento de trabajadores afiliados a sindicatos, así como la multiplicación de estos últimos, se ha visto la urgente necesidad de la creación de EDIFICIOS SINDICALES, - tomando en cuenta que cada uno de los espacios que lo conforman cuenten con las características propias a sus necesidades.

Esto da como resultado que los locales improvisados donde se han ido instalando (contando con las mínimas características necesarias), se trasladen a un solo edificio ; dando como resultado una nueva tipología de edificio.

1.2 ANALISIS DE LA INSTITUCION

El Sindicato es la asociación de trabajadores y patrones para el estudio, mejoramiento y defensa de sus respectivos intereses; estos no necesitan autorización del gobierno para formarse, a nadie se le puede obligar a formar parte de él, cada quién es libre de escoger ; ni -- pueden establecerse multas a aquellas personas que no quieran pertenecer al sindicato.

Existen varias clases de sindicatos :

- Gremiales
- De Empresas
- Nacional de Empresas
- De Oficios Varios

La Industria Azucarera pertenece al Sindicato de Nacional de Empresas ; el cual está formado por trabajadores que prestan sus servicios en 2 o mas empresas de la misma rama industrial ubicada en 2 o más entidades federativas.

1.3 EL EDIFICIO Y SU JUSTIFICACION

En la actualidad el Sindicato de Trabajadores de la Industria Azucarera del Ingenio " Plan - de Ayala ", cuenta con un lugar improvisado para la realización de sus actividades ; no siendo el adecuado para satisfacer sus necesidades, tanto en las funciones administrativas, como para la realización de sesiones, ya que carece de las instalaciones adecuadas.

El edificio que ocupa el sindicato es una casa habitación poco adecuada para las funciones - que en él se realizan, ya que tiene algunas carencias de espacio, utilizándose solo para las actividades administrativas ya que no cuenta con un local para la realización de las sesiones, teniendo que rentar uno cada vez que sea necesario.

Debido a todo esto, y al constante aumento de miembros, el sindicato propone la realización de un edificio que satisfaga todas sus necesidades, tanto de espacio, como de función.

I.4 ANALISIS DEL USUARIO

Las personas que harán uso del EDIFICIO SINDICAL serán :

- Los miembros afiliados al sindicato :
 - obreros
 - personal técnico
 - personal administrativo, del Ingenio Plan de Ayala .
- El personal Administrativo del Sindicato
- Las familias de los miembros del sindicato ; ya que en él se realizarán ciertos eventos - para su recreación (siendo éstos eventuales) ; así como todas aquellas personas que vayan a presentar algún espectáculo, ya sea teatro, baile, música, etc.
- Personal de servicios de soporte.

1.5 ASPECTOS ESTADÍSTICOS

Datos estadísticos proporcionados por el Sindicato Secc.7, del Ingenio " Plan - de Ayala ".

• Miembros registrados	950 personas
• Asisten a junta cuincenalmente	600 - 700 personas aprox.
• Personal administrativo	18
• Secretarios de Departamento	13 **
• Acuden a las oficinas diariamente	40-50 personas aprox.
• Horario de trabajo	9:00 a.m. - 13:00 p.m. 16:00 p.m. - 19:00 p.m.

Las horas críticas son entre las 10:00 a.m. - 13:00 p.m. ; en el cual se considera que asisten un 50% de personas al día. (a oficinas)

** Se encuentran incluidas en el personal administrativo y miembros registrados.

1.6 CONCLUSIONES GENERALES CAP. I

Como resultado de analizar el aspecto SOCIO - CULTURAL, concluimos lo siguiente :

El objetivo principal es la creación de un edificio que satisfaga plenamente las necesidades demandadas por los miembros al sindicato en cuestión ; debido a que en la actualidad las - oficinas del sindicato se encuentran en lugares poco adecuadas para la realización de sus - funciones, además de ser insuficiente el espacio, por el constante aumento de los miembros afiliados.

LO FORMAL

CAPITULO

2

2.1 GENERO DEL EDIFICIO

S O C I A L - A D M I N I S T R A T I V O

El género del edificio sindical es SOCIAL - ADMINISTRATIVO, ya que su función principal es la de prestar un servicio a favor de un gran número de trabajadores y sin afán de lucro

Actúa también como su representante en la exposición y defensa de sus intereses ya sean estos políticos, económicos, de educación, de vivienda, etc.

Actúa a la vez como administrador de dichos intereses, llevando el control de los mismos.

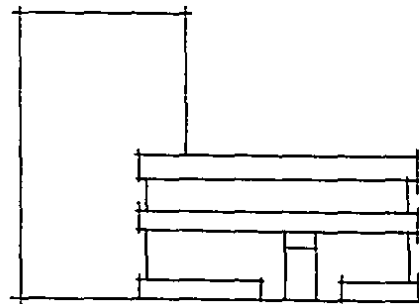
2.2 COMPONENTES FUNDAMENTALES

El Edificio estará estructurado funcionalmente de manera general de los siguientes espacios :

- PLAZA CIVICA.
Espacio de acceso al edificio, que contará con un monumento a la bandera (asta), no funcionará para la realización de actos cívicos en masa.
- ESTACIONAMIENTOS (PUBLICO Y PRIVADO) .
Espacio donde se estacionarán autos, tanto del personal administrativo, como de los miembros del sindicato, así como público en general.
- VESTIBULO GENERAL.
Espacio central que conectará las áreas principales de edificio.
- AREA ADMINISTRATIVA .
Espacio para tratar asuntos referentes a su administración.
- VESTIBULO DEL AUDITORIO .
Espacio de espera para pasar al auditorio.
- AUDITORIO .
Espacio donde se realizarán fundamentalmente juntas de los miembros del sindicato ; pero además se realizarán ciertos espectáculos para recreación de las familias de los miembros afiliados al mismo.

2.3 TIPOLOGIA FUNCIONAL

Ya que no existe una tipología funcional establecida de Edificios Sindicales, ya sea porque en su mayoría están alojados en lugares improvisados, o porque sean tan grandes (ejem. CTM, - Petroleos), que se salen de la proporción del que aquí tratamos, analizaremos uno que por la importancia de la institución considero que se ha hecho algún estudio en lo que se refiere a solución de Edificios Sindicales; este edificio pertenece al Sindicato del IMSS, de la C.C. de Guacalajara, Jal.

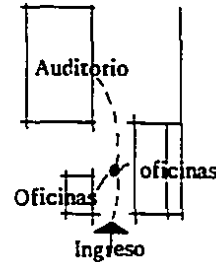


- En la planta alta se encuentran oficinas

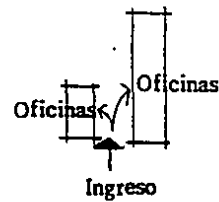
Ya que el Sindicato del IMSS cuenta con un número más elevado de miembros afiliados, que el Sindicato Azucarero del Ingenio " Plan de Ayala ", el número de locales es mayor, contando además con otras actividades como son la capacitación y recreación (áreas no solicitadas en nuestro caso).

Observaciones :

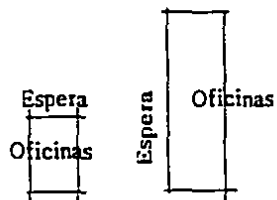
- Existe conflicto de circulación entre las oficinas y el auditorio, con relación al ingreso.



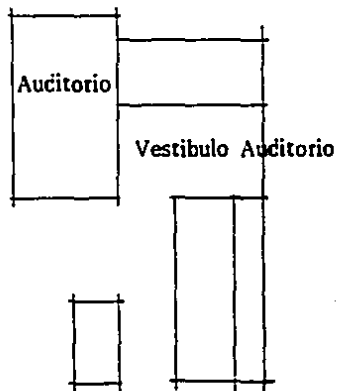
- No existe un vestíbulo de ingreso, al entrar al edificio se llega directamente a las oficinas.



- En lo que se refiere a la espera no está concentrada en un solo lugar, sino que ha sido distribuida, por el gran número de oficinas que existen, ayudando esto a facilitar el paso de las personas a la oficina que les interesa.



- El Auditorio se encuentra vestibularo.



2.4 TIPOLOGIA DISTRIBUTIVA

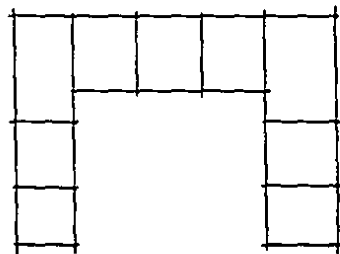
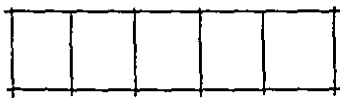
Por no existir una tipología distributiva bien definida de Edificios Sídcales, se analizarán - por separado la tipología distributiva de las dos zonas principales : Oficinas

Auditorio

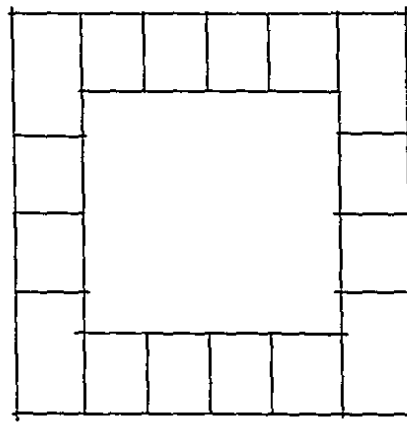
* Oficinas al público .



En línea

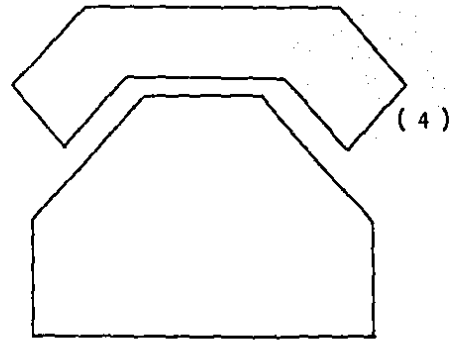
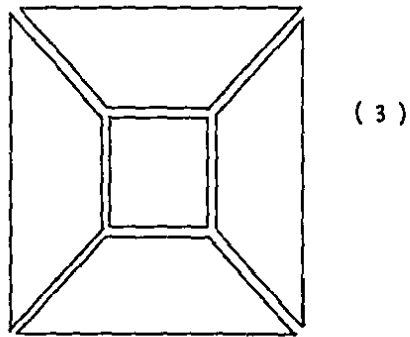
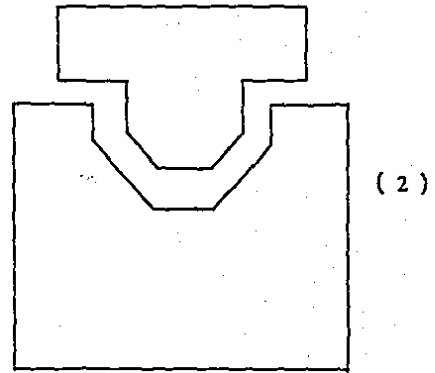
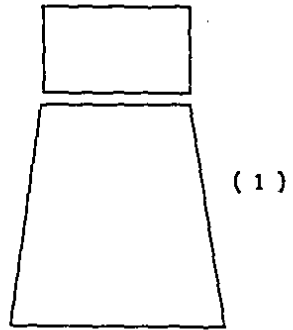


En forma de " u "



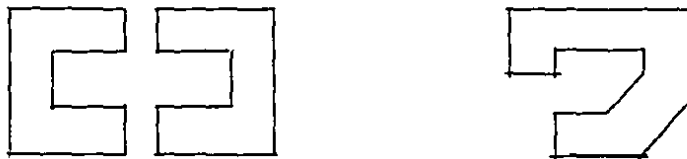
Con un espacio central

• Auditorios



CONCLUSIONES

- Oficinas : en cuanto a la distribución de las oficinas me parece la mas adecuada para el trato con el público, la del espacio central y la de forma en " u ", no definiendo el uso de una exactamente, sino hacer un combinación de estas según se necesite.



- Auditorio : Cualquiera de las soluciones 1, 2 y 3 , pudiera ser la adecuada para el problema que nos atañe, se tomará la que mas se adecúe a nuestro proyecto ; el caso 3 pudiera ser mas problemático ya que el escenario se encuentra rodeado por los espectadores, no aconsejable para casos de conferencias porque se daría la espalda a la mitad de los oyentes.

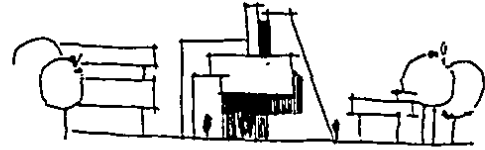
2.5 CAPACIDAD

De acuerdo a los datos recabados, el edificio tendrá la siguiente capacidad :

- AUDITORIO
de 800 a 900 personas
- AREA ADMINISTRATIVA
 - 1 oficina secretario general
 - 12 cubículos para jefes de departamento
 - 3 secretarias
 - Sala de juntas para 15 personas
 - Area contabilidad : 1 privado
 - 1 secretaria
 - Espera para 20 - 25 personas
- ESTACIONAMIENTO PRIVADO
de 10 a 15 autos
- ESTACIONAMIENTO PUBLICO
de 30 a 35 autos

2.6 ESPECTATIVAS FORMALES AMBIENTALES

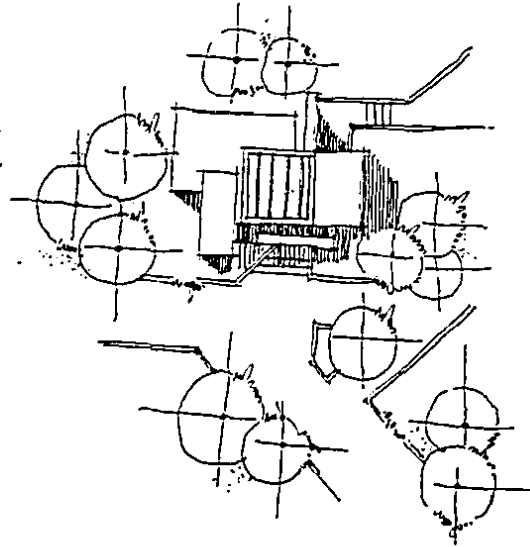
CREACION DE UN EDIFICIO FACILMENTE IDENTIFICABLE
QUE LLEVE A SER UN SIMBOLO DE LA UNIDAD.



SU LENGUAJE FORMAL SERA SENCILLO YA QUE NO
ES UN EDIFICIO LUJOSO.



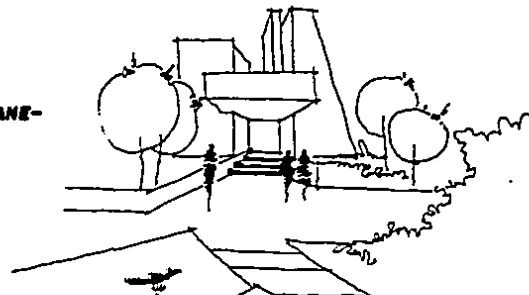
SE TRABAJARAN LAS CUATRO FACHADAS YA QUE
EL EDIFICIO NO TENDRA CONSTRUCCIONES CONTIGUAS.



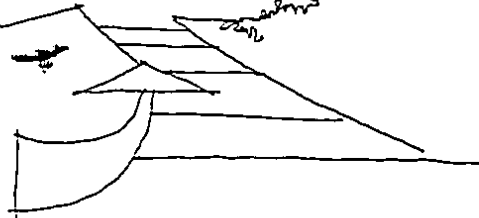
TRABAJO DE VEGETACION EN SU EXTERIOR (rode-
do de piezas).

2.7 ESPECTATIVAS FORMALES USUARIO

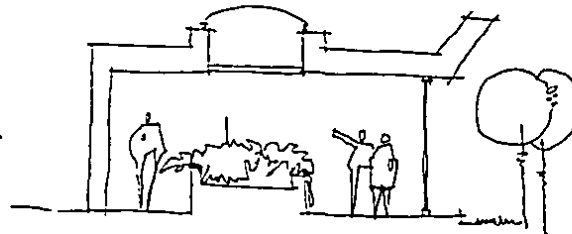
QUE EL TRATAMIENTO DE LA PLAZA SEA DE TAL MANERA QUE ENCAMINE AL USUARIO AL ACCESO.



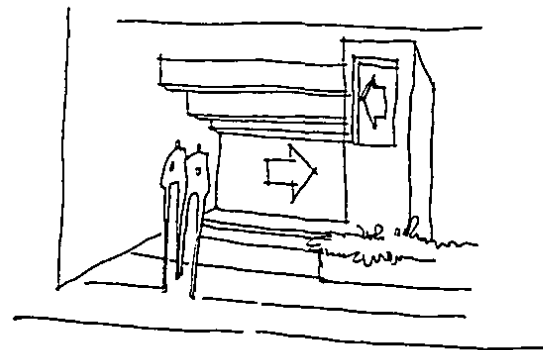
FACIL IDENTIFICACION DEL ACCESO



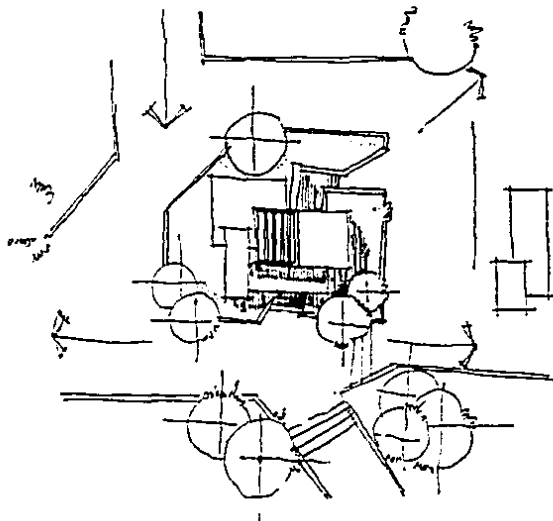
ESPACIO INTERIOR AGRADABLE NO LLEGANDO A LUJO.



FACIL LOCALIZACION DE LOS LOCALES MEDIANTE EL TRATAMIENTO DE SIMBOLOS, ESPACIOS, AMBIENTES, ETC.



LA PLAZA QUE SE ESTA PROPONIENDO TENDRA LA FUNCION DE UN GRAN VESTIBULO DEL CONJUNTO, YA QUE SERVIRA COMO CONECTANTE CON LOS OTROS EDIFICIOS.



LO FISICO

CAPTULO

3

3.1. EL TERRENO

3.1.1 LOCALIZACION

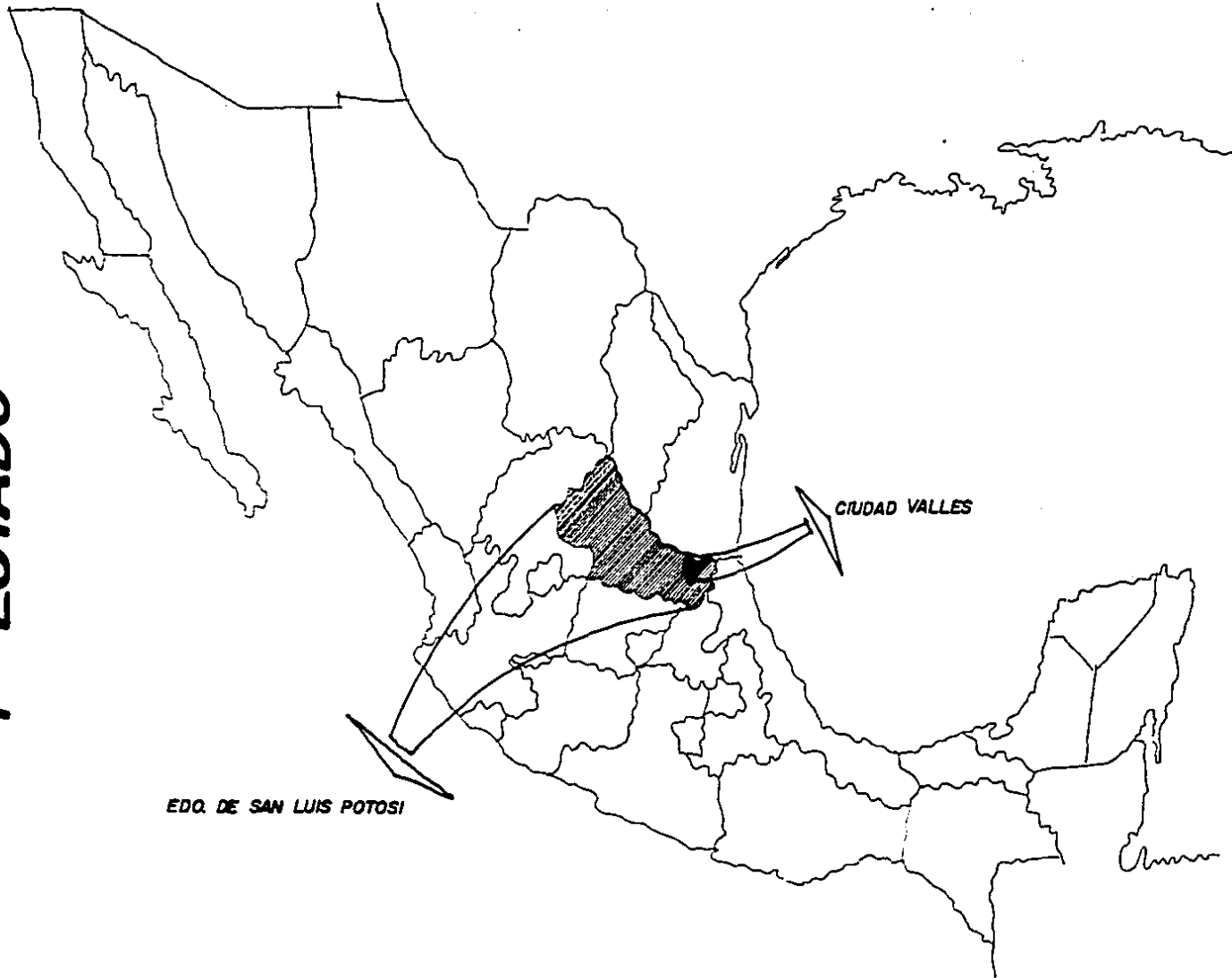
Cd. Valles se encuentra ubicada en la parte S.E. del Estado de San Luis Potosí ; tiene una población aproximada de 100,000.00 hab., se encuentra a 75 m. sobre el nivel de mar y -- tiene una latitud norte de $21^{\circ}59'4''$.

La ciudad se encuentra perfectamente comunicada con la ciudad de Tampico, Tamps., San Luis, Cd. de México , Nuevo Laredo, por medio de carreteras.

Las principales fuentes de trabajo en el municipio es la ganadería y la agricultura.

El terreno donde se ubicará nuestro proyecto se encuentra localizado en la zona comercial - y de servicios de la " Unidad Habitacional obrera " , dada por los fraccionadores de dicha - unidad.

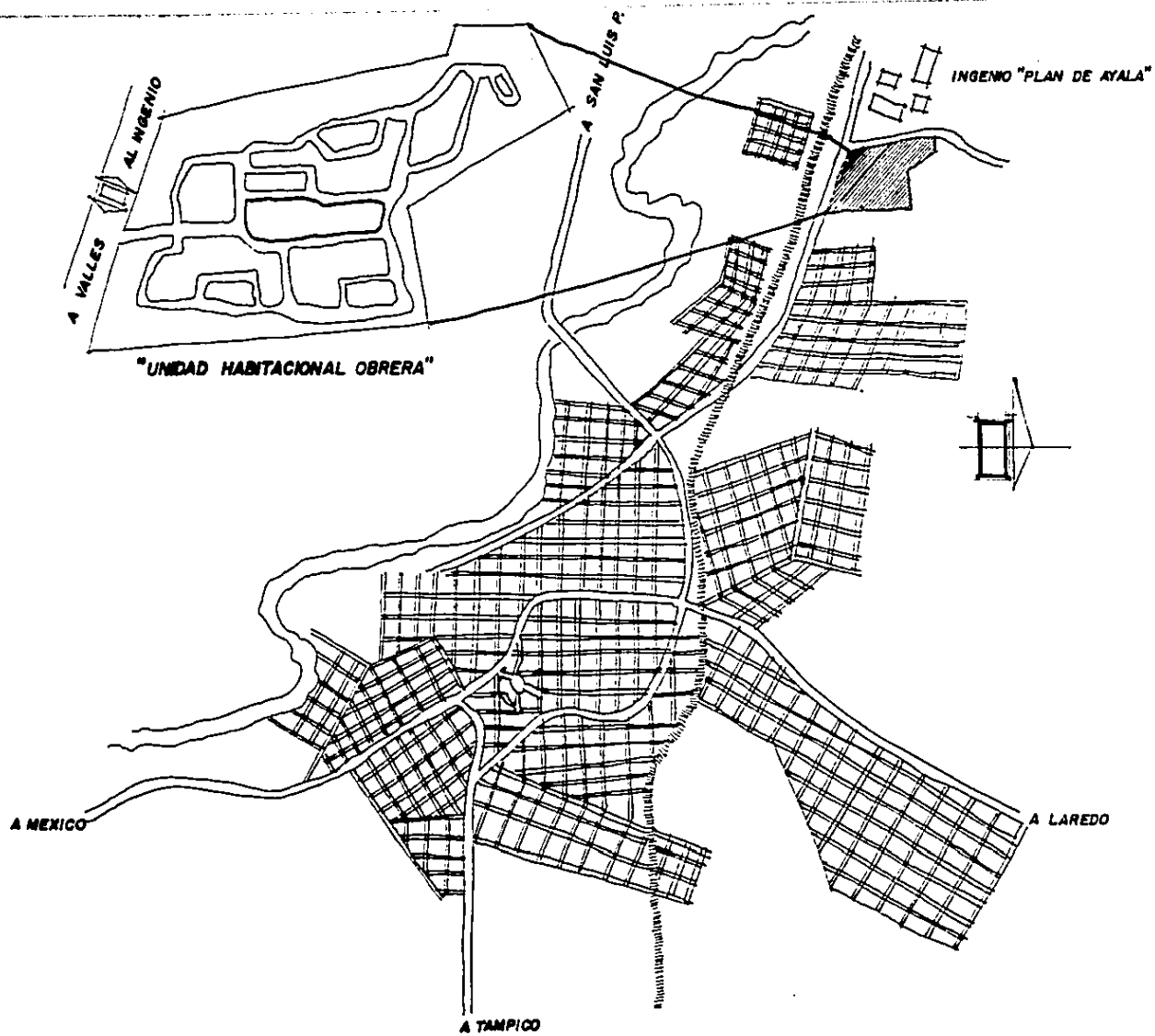
EN EL PAIS Y ESTADO



EDQ. DE SAN LUIS POTOSI

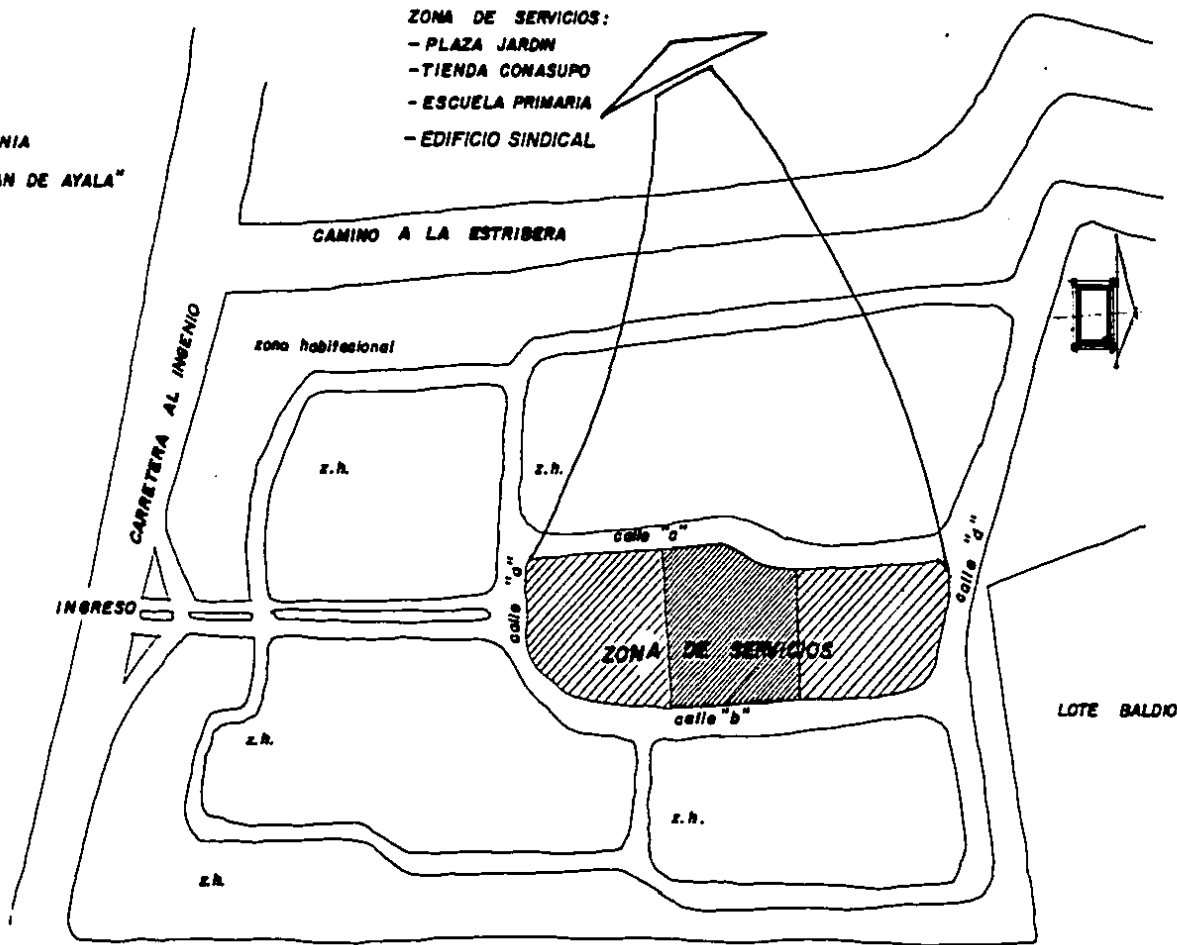
CIUDAD VALLES

EN LA CIUDAD



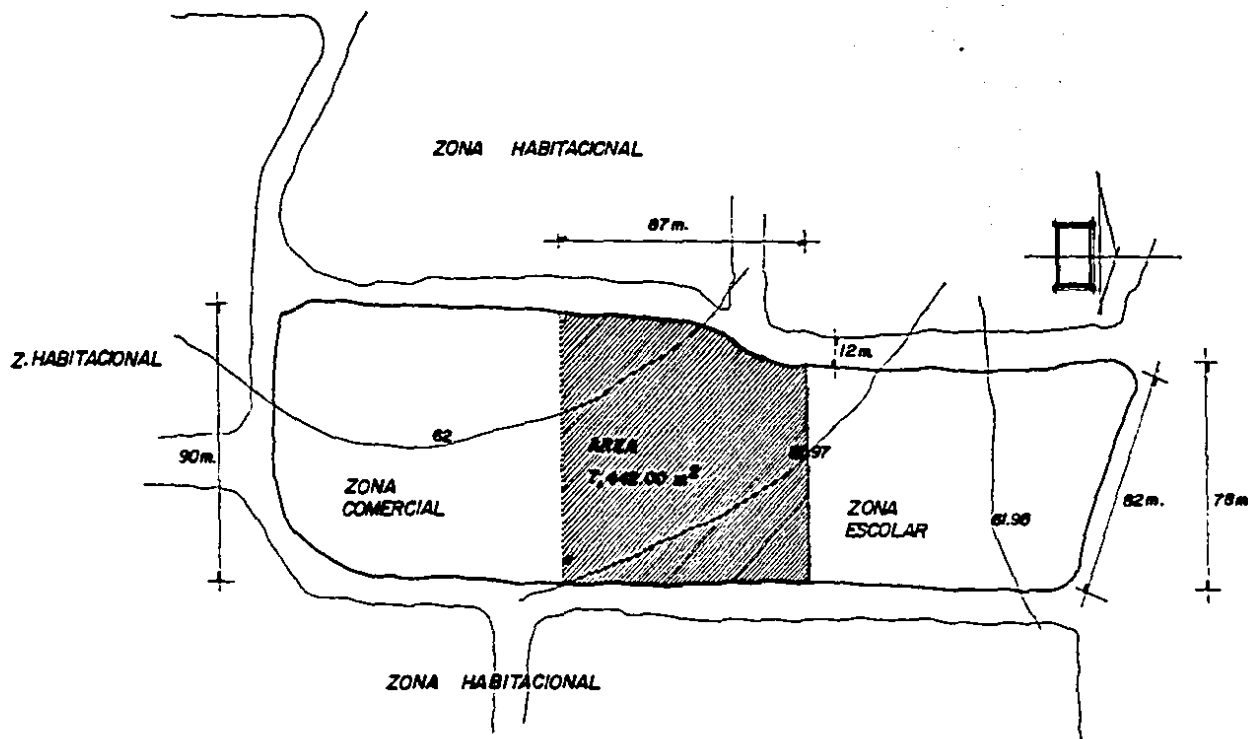
EN LA UNIDAD

COLONIA
"PLAN DE AYALA"



LOTE BALDIO

3.1.2 MORFOLOGIA DIMENSION Y NIVELES



SE CONSIDERA EL TERRENO PLANO YA QUE PRESENTA UN DESNIVEL DEL 25% AL MILLAR (25 cm. por cada 100 m.); EL DESNIVEL TIENE DIRECCION SUR-NORTE.

Resultado de un estudio de mecánica de suelos efectuado en el terreno donde se construirán las casas para los trabajadores del Ingenio " Plan de Ayala " (Unidad Habitacional Obrera).

El estudio se realizó para determinar las condiciones del sub-suelo, para la mejor cimentación de las casas y demás edificios de la unidad que se construirá en el lugar.

• El terreno

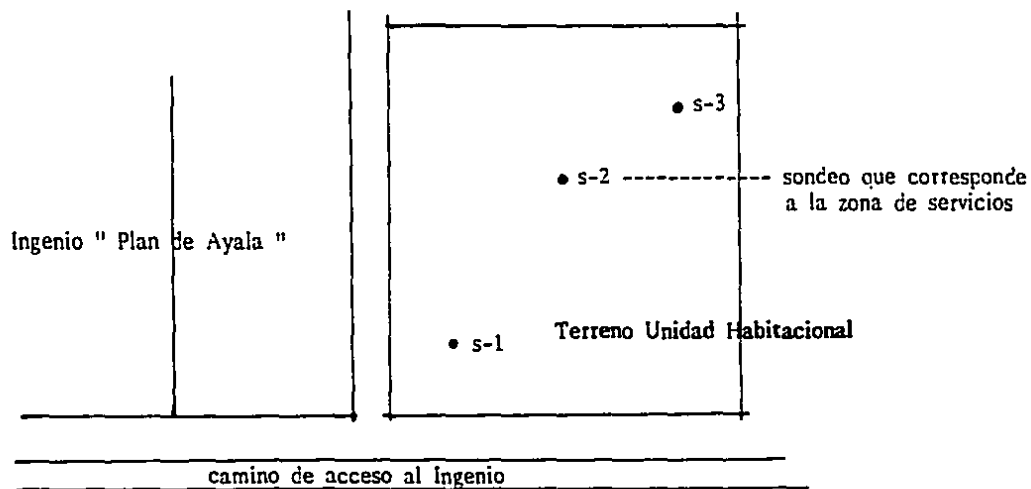
Está ubicado cerca del Ingenio, entre la carretera de acceso al ingenio y el camino revestido a la Estribera. Tiene su superficie plana sembrado con algunos huizaches.

• El sub-suelo

Del terreno se exploró mediante tres pozos a cielo abierto, seguidos con penetrómetro muestrador de media caña. De los materiales extraídos se tomaron muestras representativas para su ensayo y clasificación sucs-sop. Como resultado de lo anterior, se encontró que el sub-suelo tiene una estrigrafía regular formada por :

- Estrato 1 .- Formado por una arcilla negra CH1 , con vetas de arcilla gris y amarilla ; esta arcilla es de regular consistencia y con una fuerza expansiva muy fuerte, esta arcilla se encuentra desde la superficie hasta 2.20 m. de profundidad.

- Estrato 2 .- Formado por una arcilla amarilla, calichoza de adecuada resistencia; se encuentra abajo de la arcilla negra, por lo que su horizonte superior aparece entre 1.00 m., a 2.20 m. de profundidad, respecto al nivel actual del terreno ; el espesor de esta capa varía de 3.00 a 4.50 m.
- Estrato 3 .- Después de la arcilla amarilla se encuentra un conglomerado gris y amarillo de buena compacidad ; en este conglomerado se encuentra el nivel freático.
- Nivel freático.- El nivel de las aguas freáticas se encuentra entre 5.50 y 6.50 m. de profundidad, respecto a la superficie actual del terreno.



UBICACION DE SONDEOS

3.1.2 RESISTENCIA

Para determinar la capacidad de carga a varias profundidades, se efectuó la prueba de penetración estándar empleando un penetronomo de media capa de 5 cm. de diámetro exterior contando el número de golpes necesarios para hincarles 30 cms. al caerle el martinete de 64 kg., de una altura libre de 75 cm. con los resultados de la prueba y las constantes del suelo y empleando unos monogramas se determinó la capacidad de carga con un coeficiente de seguridad de tres.

Las capacidades encontradas son :

Profundidad en metros	capacidad de carga en tn/m^2
1.00	14 a 22
2.00	21 a 28
3.00	31 a 35

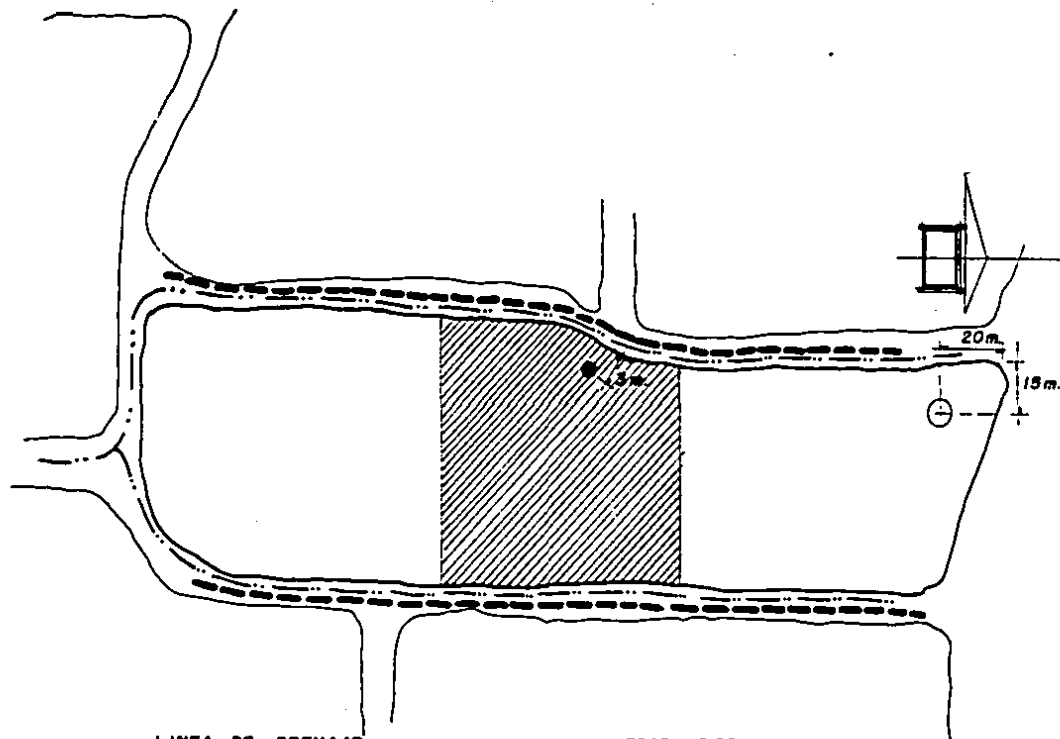
Conclusión .- De acuerdo a los datos de resistencia, se utilizarán zapatas aisladas en la cimentación y se desplantarán a una profundidad de 3.00 m. ya que la resistencia ahí encontrada es bastante aceptable.

Resistencia a 3.00 m, es de 31 a 35 ton/m²

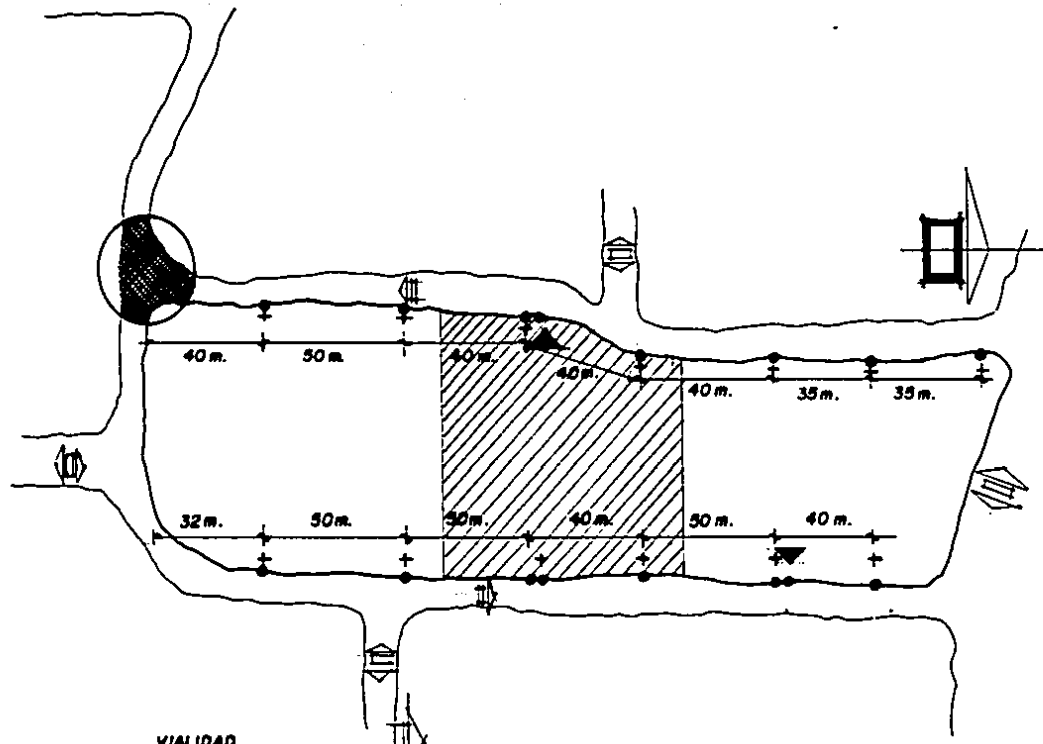
Considerandose para el cálculo de 30 a 31 tn/m²

La capa donde se desplantará la cimentación será el estrato 2, formación de arcilla amarilla y calichoza, de adecuada resistencia.

3.1.3 INFRAESTRUCTURA

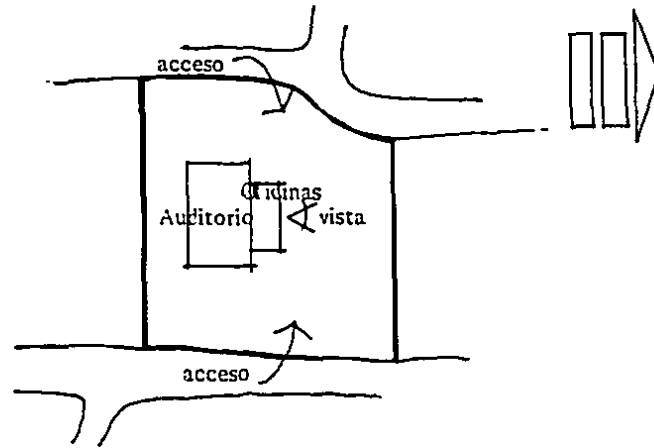


LÍNEA DE DRENAJE	-----	PROF. 3.00 m.
LÍNEA DE AGUA POTABLE	- . - . - .	PROF. 1.50 m.
POZO DE VISITA	●	PROF. 3.00 m.
TANQUE ELEVADO	○	ALTURA 15.00 m.



VIALIDAD
 ALUMBRADO
 POSTES ELECTRICIDA
 PAVIMENTOS
 TRANSFORMADOR

+ LUMINARIA SUBURBANA DE 250 WATTS (220 volts)
 ● ADOPCRETO
 ▲ 75 kva 3F



Conclusiones :

- **Accesos:** A la plaza será de los dos lados de la calle ; ya que ubicaremos el estacionamiento privado de un lado y el público del otro. Al edificio también será de los dos lados de la plaza, teniendo acceso directo de los estacionamientos, ya que son áreas más libres (plaza y estacionamiento).
- **Vista :** La vista más adecuada para las oficinas será hacia el norte, ya que hacia allá se encuentra el campo ; pero se tratará de dar un ambiente agradable hacia el centro del edificio.

3.1.4 RESTRICCIONES

• Del Reglamento de construcciones

- En lo referente a oficinas.

a) Escaleras : anchuras mínimas

Hasta 700 m² ----- 1.20 m.

de 700 a 1050 m² ----- 1.80 m.

anchura máxima ----- 2.40 m.

b) Mínimo 2 servicios sanitarios por piso :

1 hombres

1 mujeres

• En lo referente a salas de espectáculos ó auditorios.

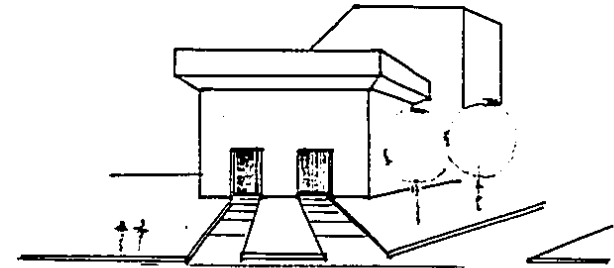
a) Accesos y salidas directas a la vía pública,
o bien comunicarse con ella a través de pa-
sillos con anchura mínima igual a la suma-
de las anchuras de todas las circulaciones-
que desalojen la sala por estos pasillos.



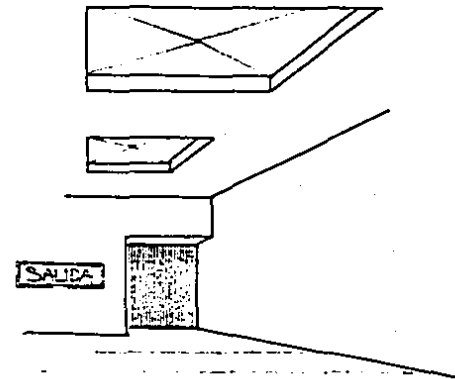
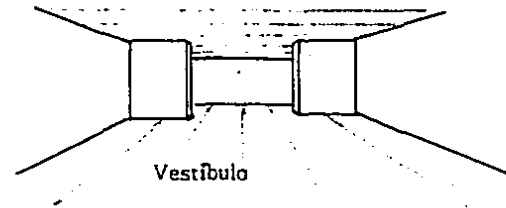
1.20 1.20

1.80 1.80

2.40 2.40



- b) Deberá contar al menos con dos salidas con anchura mínima cada una de 1.80 m.
- c) Deberá tener vestíbulo que comunique la sala con la vía pública ($15 \text{ cm}^3/\text{concurrente}$).
- d) Pasillos interiores :
 1.20 m. cuando haya asientos a ambos lados
 0.90 m. cuando cuente con asientos a un solo lado.
- e) La anchura de las puertas que comuniquen a la sala con el vestíbulo deberá estar calculada para desalojar la sala en 5 min. (cada persona puede salir por una anchura de 0.60 cm./seg.).
- f) Caseta de proyecciones dimensión mínima de 2.20 m.

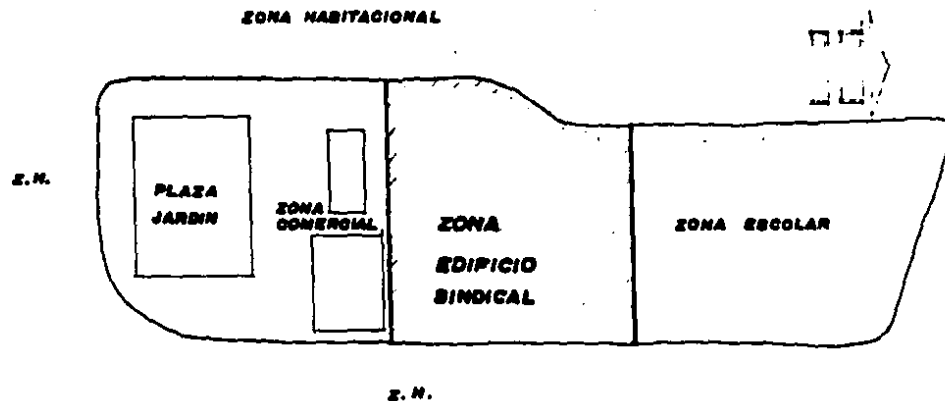


- g) La sala de espectáculos debe contar con un núcleo de baños para hombres y otro para - mujeres.
- h) Deberá tener instalación hidráulica contra-incendios.

* Del contrato ley de las Industrias Azucareras, Alcohólicas y similares de la República Mexicana

Art. 80 : Los patrones se obligan a proporcionar al sindicato en cada Ingenio o Factoría, un local adecuado y debidamente acondicionado para la instalación de sus oficinas y un salón de actos para celebrar las reuniones de sus socios.

3.1.5 PRE-EXISTENCIAS AMBIENTALES



YA QUE NO EXISTE NINGUN EDIFICIO SIGNIFICATIVO QUE MARQUE UN ESTILO DE CONSTRUCCION, NI TIPOLOGIA FORMAL A SEGUIR, LAS PRE-EXISTENCIAS NO CONDICIONAN EL EDIFICIO EN LO REFERENTE A LO FORMAL.

3.2 EL CLIMA

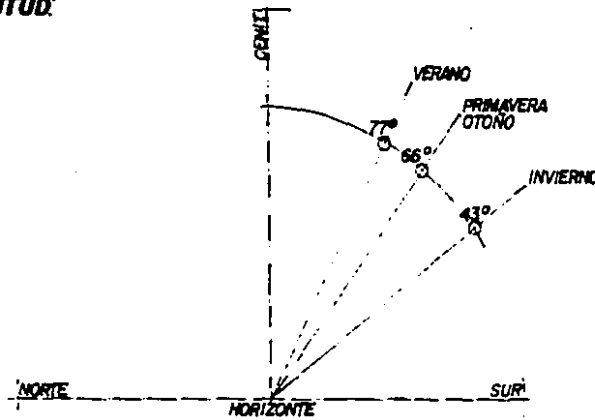
3.2.1 CLIMATIZACION

Se hará el estudio del clima para ver de que forma nos afecta y como nos condiciona en la solución del edificio, en cuanto a :

- Orientación .-
Evitar la entrada directa del sol en lugares donde moleste y a la vez, el aprovechamiento del mismo donde se necesite.
- Temperatura.-
Para determinar si se usa o no clima artificial.
- Precipitación pluvial .-
Para determinar las mejores condiciones del drenaje.
- Vientos .-
De acuerdo a su dirección e intensidad, tomar precauciones o el aprovechamiento de este en caso de ser necesario.
- Humedad .-
Para determinar el uso o no de materiales impermeabilizantes.

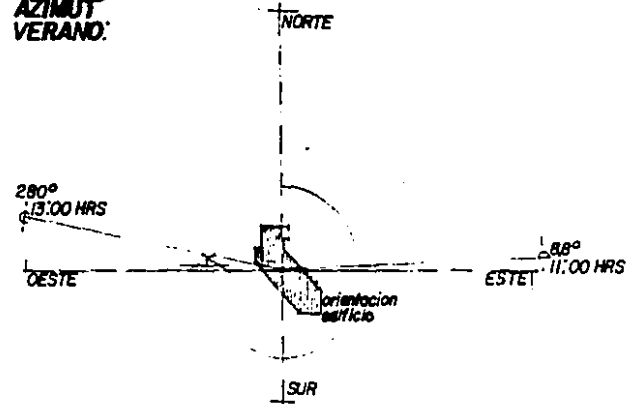
3.2.2 POSICION DEL SOL

ALTITUD:



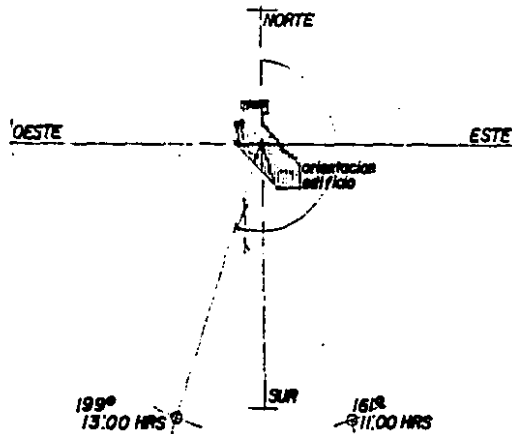
ALZADO LATERAL A LAS 11:00 Y 13:00
 ANGULO DE LOS RAYOS SOLARES CON RESPECTO A LA
 VERTICAL DEL OBSERVADOR

AZIMUT VERANO:

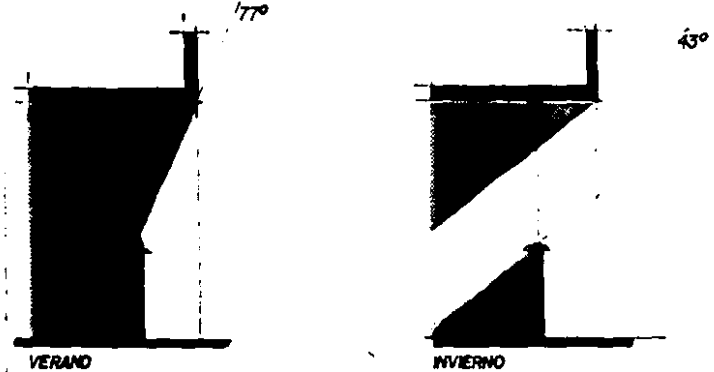


ESQUEMA EN PLANTA A LAS 11:00 Y 13:00 HRS VERANO
 ANGULO DE LOS RAYOS SOLARES CON RESPECTO DEL NORTE
 ASTRONOMICO

AZIMUT INVIERNO:

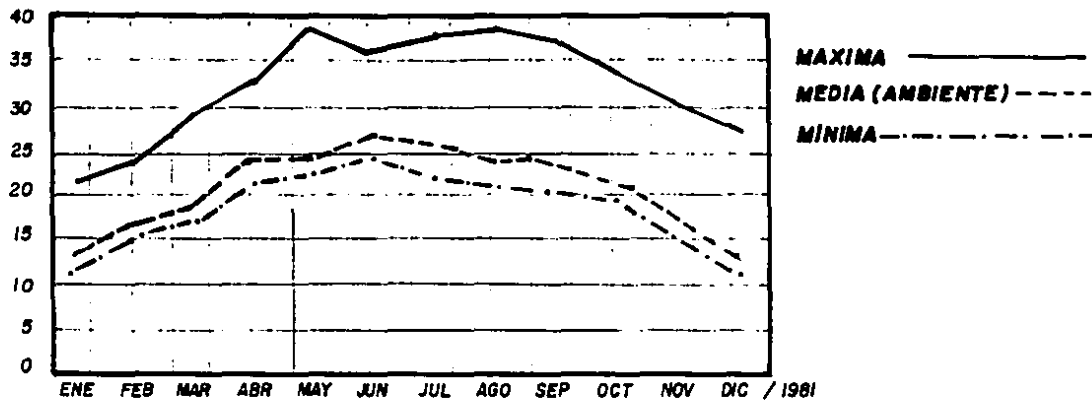


AFFECTANTES ARQUITECTONICOS:



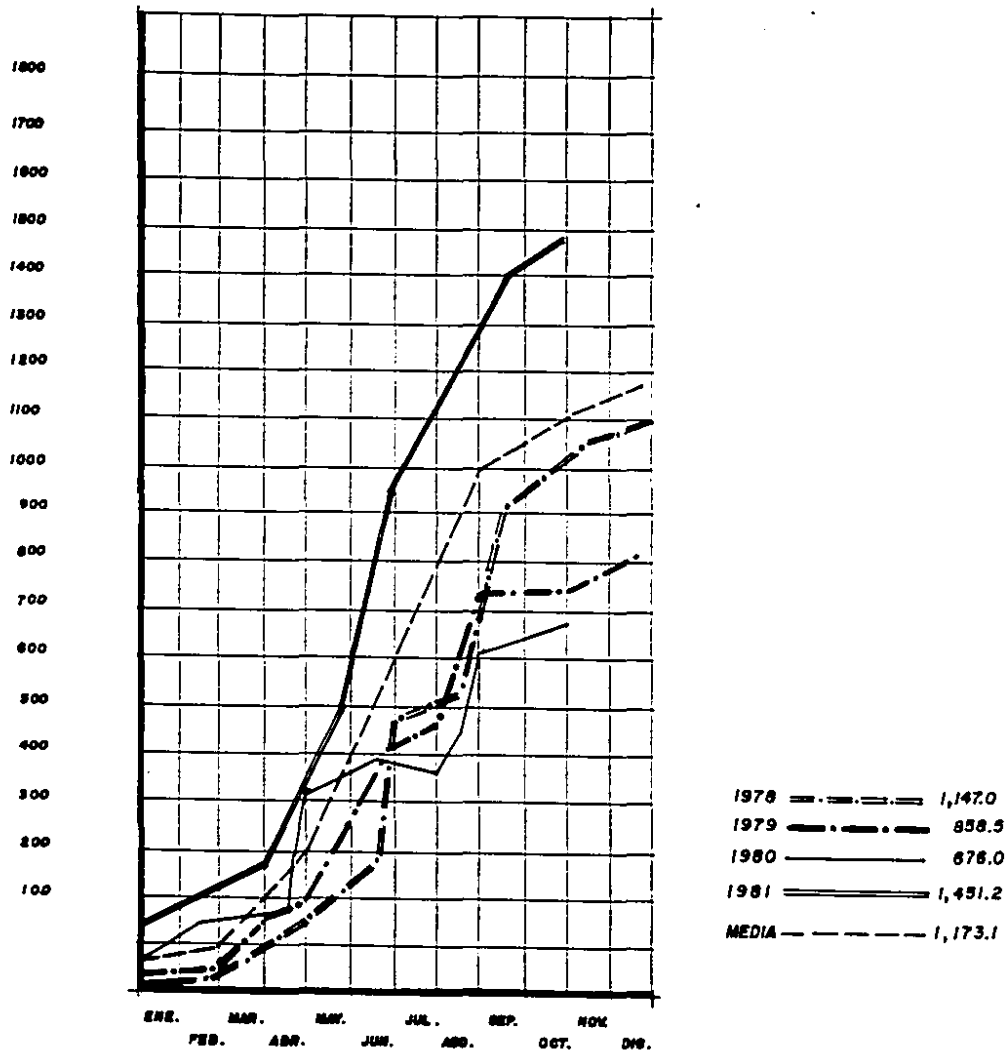
EL USO DE FALDONES VOLADOS FAVORESE AL CONTROL DE LOS
 DE LOS RAYOS SOLARES.
 ASI COMO UNA ADECUADA ORIENTACION AYUDA A CREAR UN CLIMA
 MAS CONFORTABLE CON LA ILUMINACION NECESARIA.

3.2.3 TEMPERATURA



DEBIDO A LAS ALTAS TEMPERATURAS QUE SE PRESENTAN SE HACE NECESARIO EL USO DE REFRIGERACION, NO SIENDO NECESARIO LA CALEFACCION YA QUE LA TEMPERATURA NO BAJA TANTO COMO PARA REQUERIR SU USO.

3.2.4 PRECIPITACION PLUVIAL

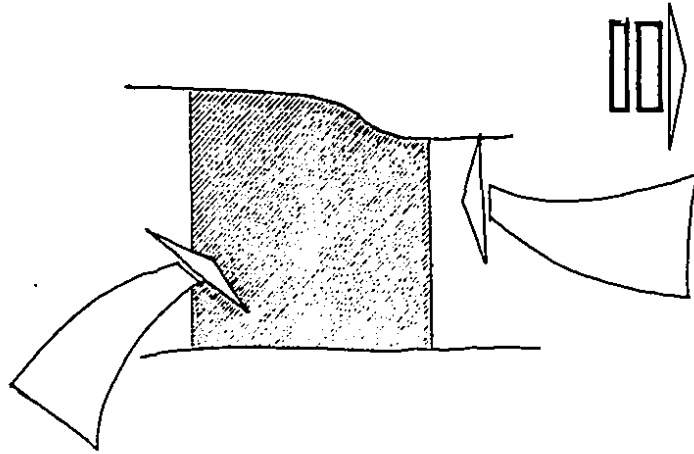


COMPARATIVO DE PRECIPITACION MENSUAL EN MILIMETROS (ACUMULADOS)

Cd. Valles tiene su mayor precipitación pluvial entre los meses de junio y Septiembre.
Se deberá tomar en cuenta el tipo de instalación a usar.

- Uso de impermeabilizantes
- Tomar en cuenta las áreas de azotea para determinar la capacidad y tipo de bajante a utilizar.
- Por cada 100 m² de azotea se usará un bajante de 4" de diam.
- En las plazas y estacionamientos se dará la pendiente necesaria, y se utilizarán rejillas de desague.
- Se harán pozos de absorción para captar el agua de lluvia.

3.2.5 VIENTOS



La dirección de los vientos dominantes en Enero y Febrero son del norte; en los meses de - marzo, Abril, Mayo, Junio, Julio, Agosto, Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre es del Sureste, y con una velocidad máxima de 80 a 90 km/h.

Temporada ciclónica de Julio a Octubre (no todos los años) .

No afectará de gran manera los vientos en el edificio, ya que la velocidad no es muy grande además de que el edificio no tendrá una altura considerable.

Aunque se tomará en cuenta para determinar el espesor de los cristales, así como para evitar claros muy grandes en dirección de los vientos dominantes.

3.2.6 HUMEDAD

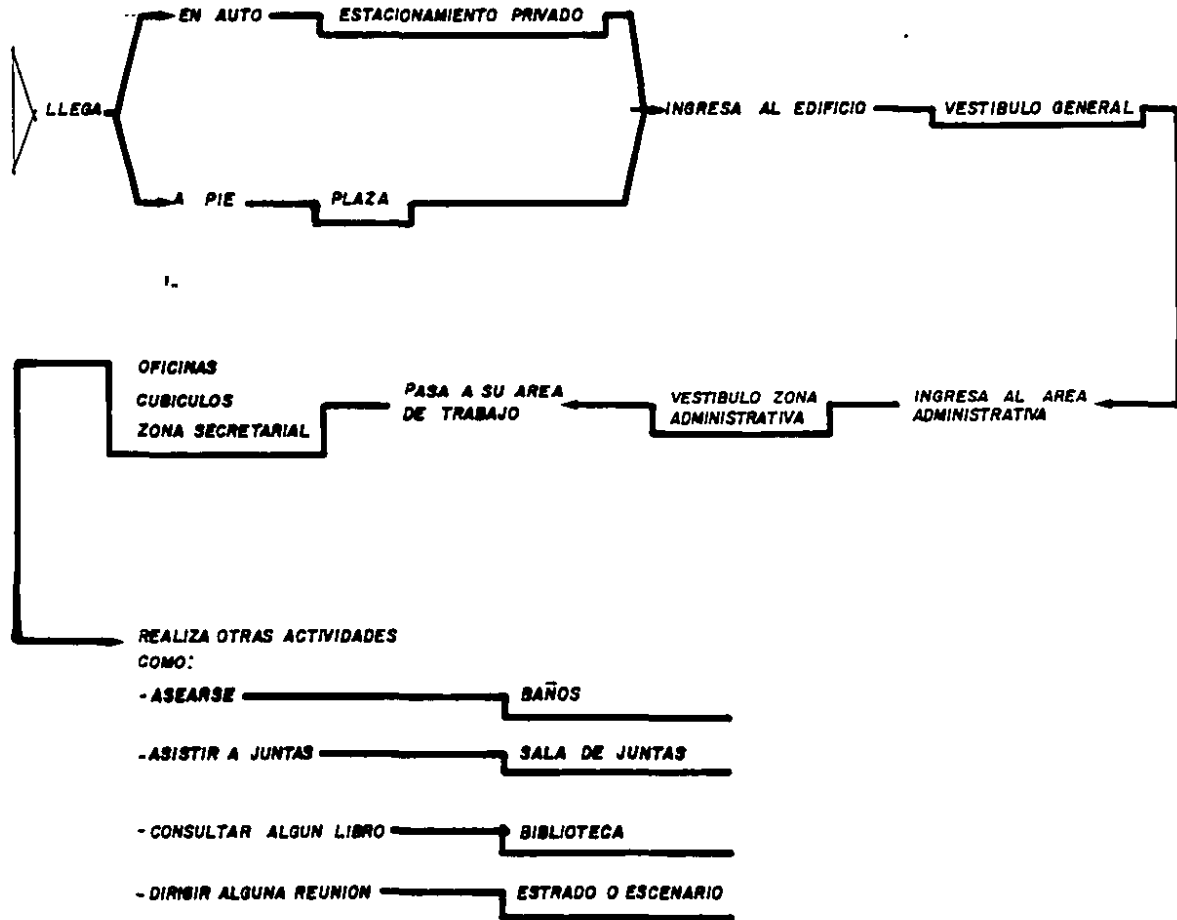
El clima que prevalece en Cc. Valles es cálido-húmedo, ya que presenta una temperatura - max. de 37 a 38°C., pudiendo subir hasta 40 - 42°C. y presenta una humedad relativa del 75 al 85%.

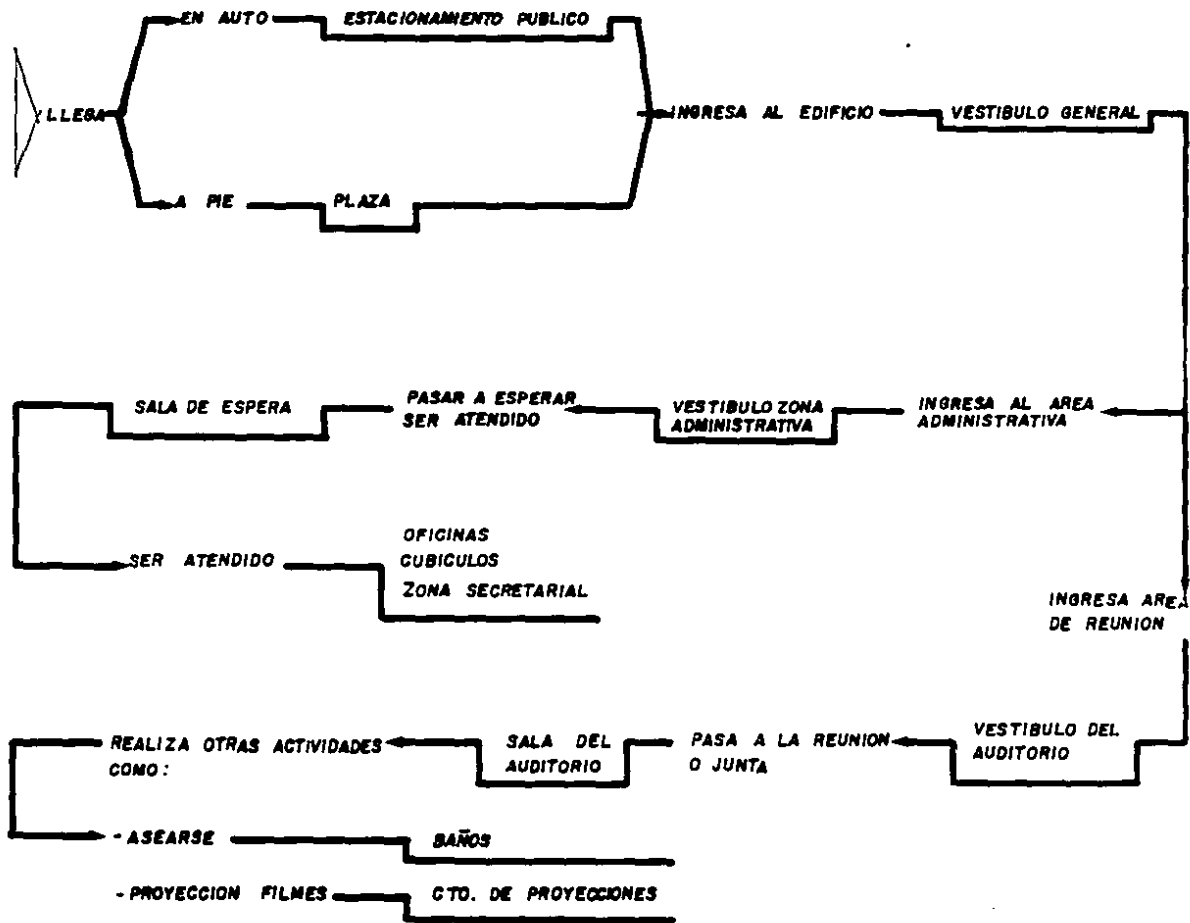
Debido al alto grado de humedad que existe, se hará indispensable el uso de impermeabilizantes tanto en cubiertas como en desplantes de muros .

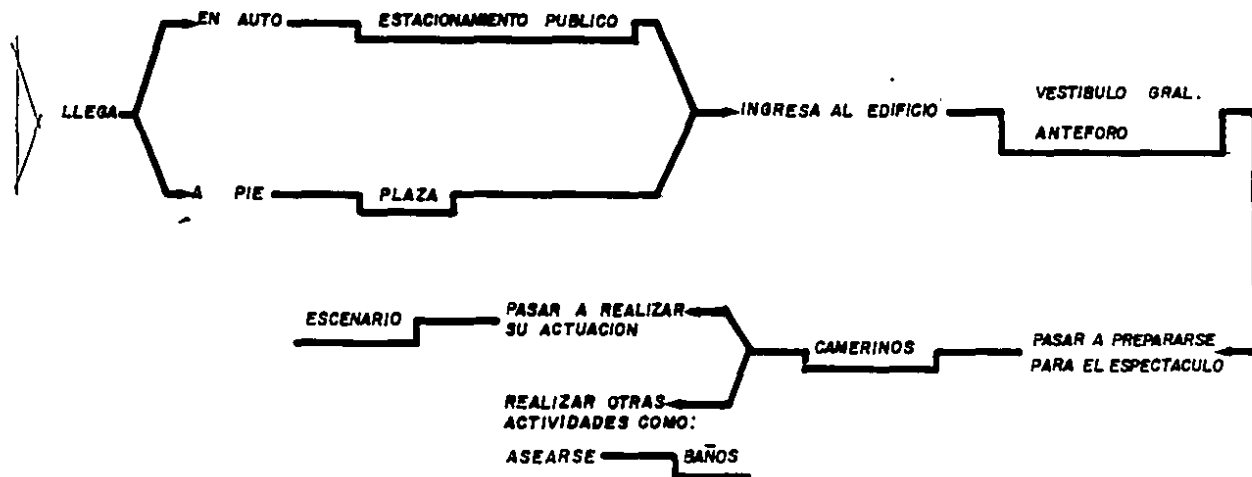
LO FUNCIONAL
CAPTULO

4

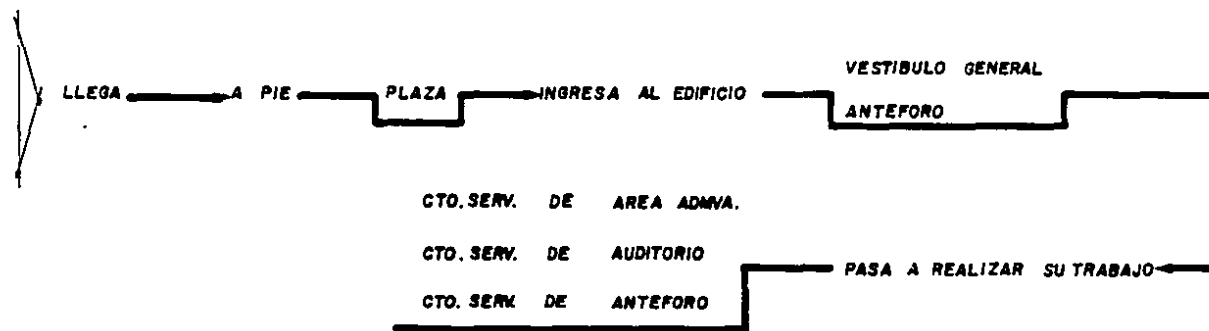
4.1 ANALISIS DE ACTIVIDADES





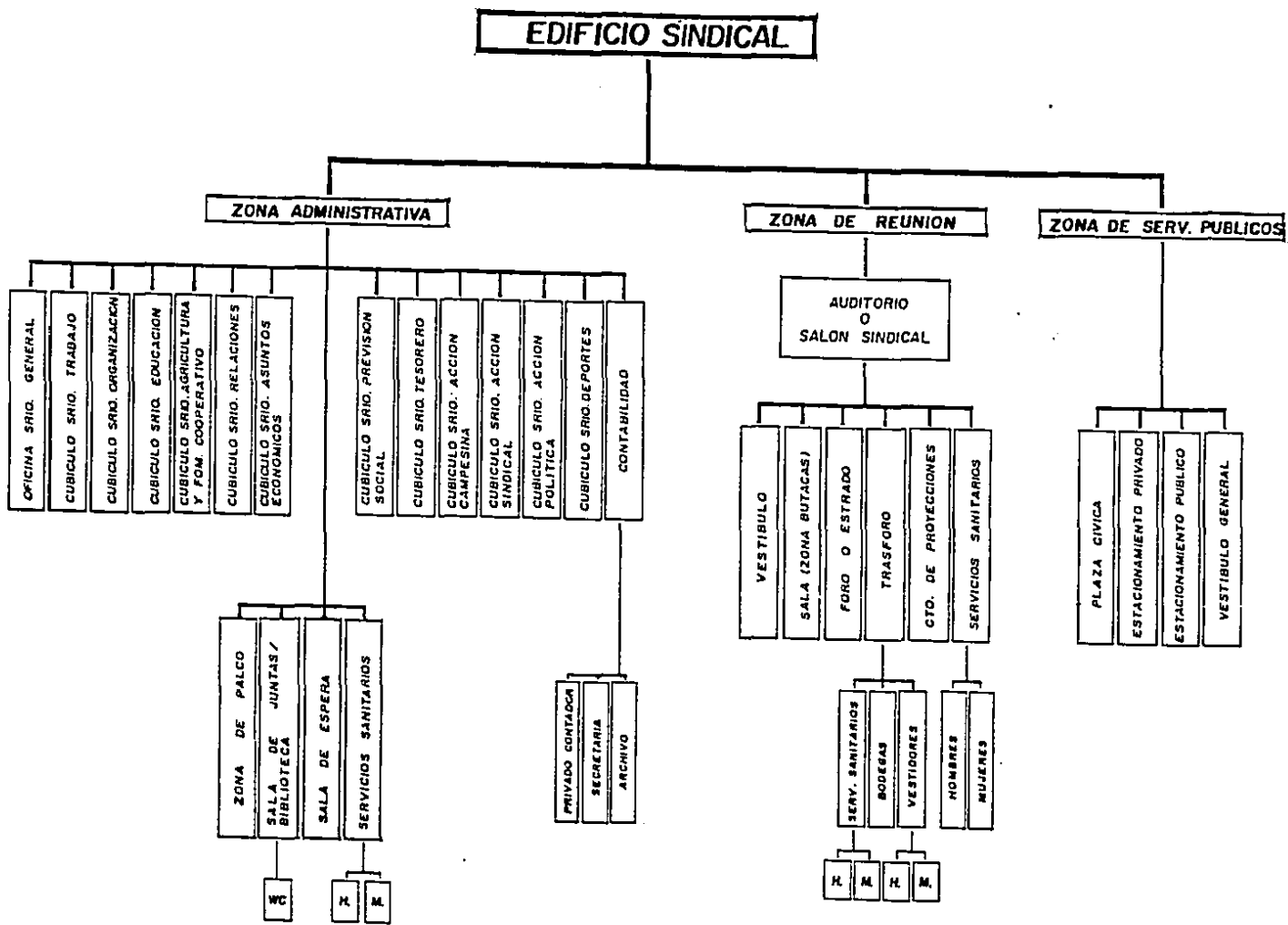


DE LOS USUARIOS EVENTUALES



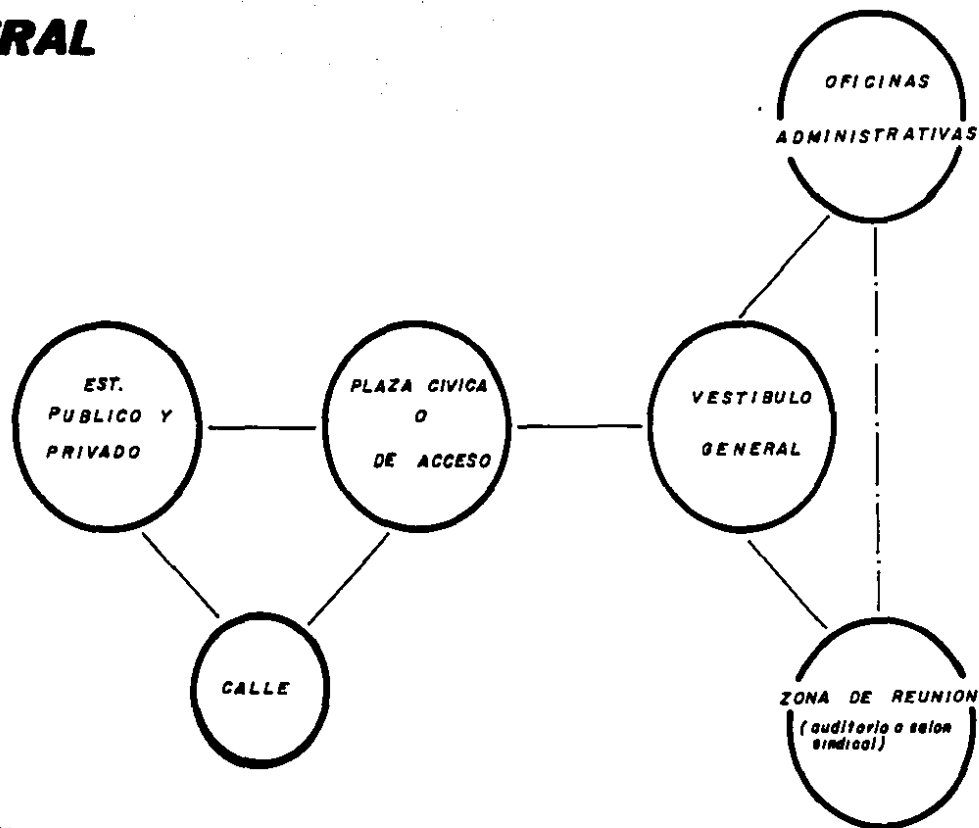
DEL PERSONAL DE SERVICIO

4.2 ARBOL DEL SISTEMA



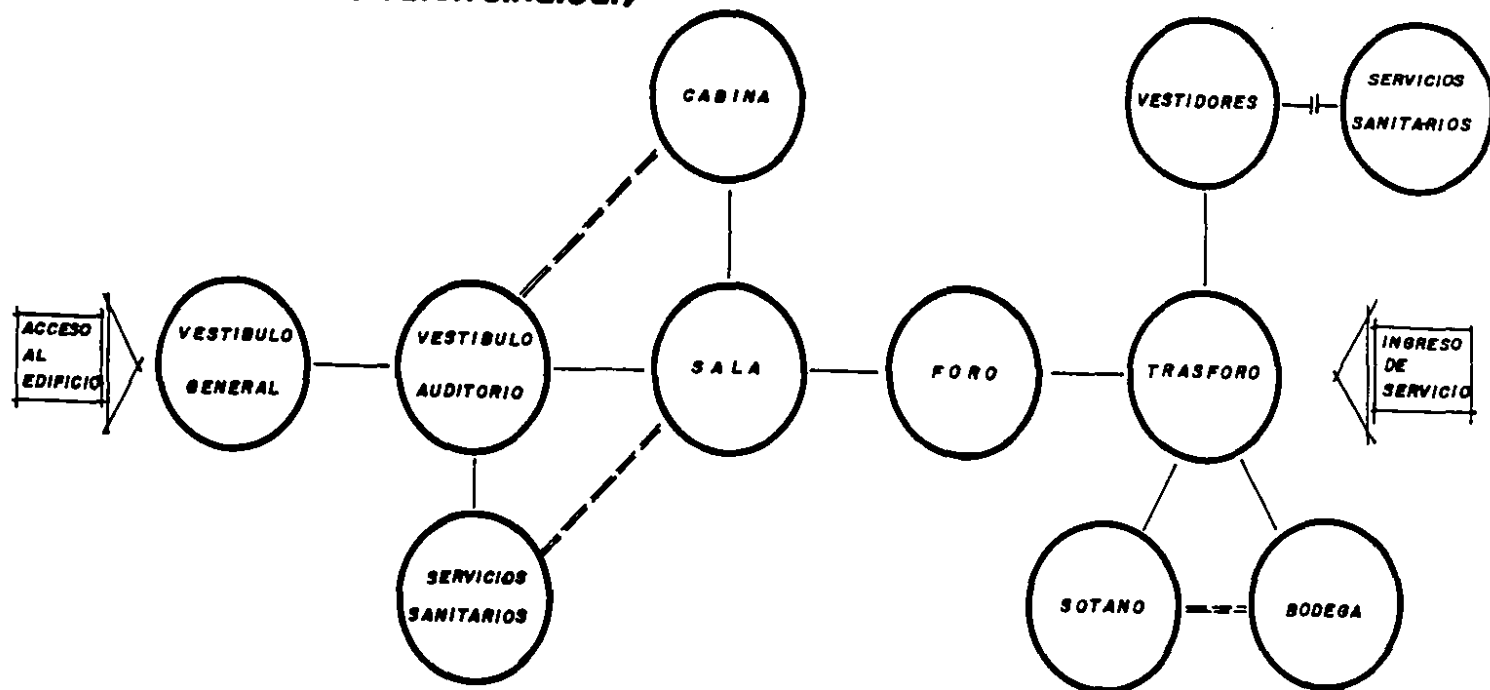
● **EN GENERAL**

4.3 DIAGRAMA DE RELACIONES



LIGA FISICA DIRECTA —————
LIGA VISUAL - - - - -

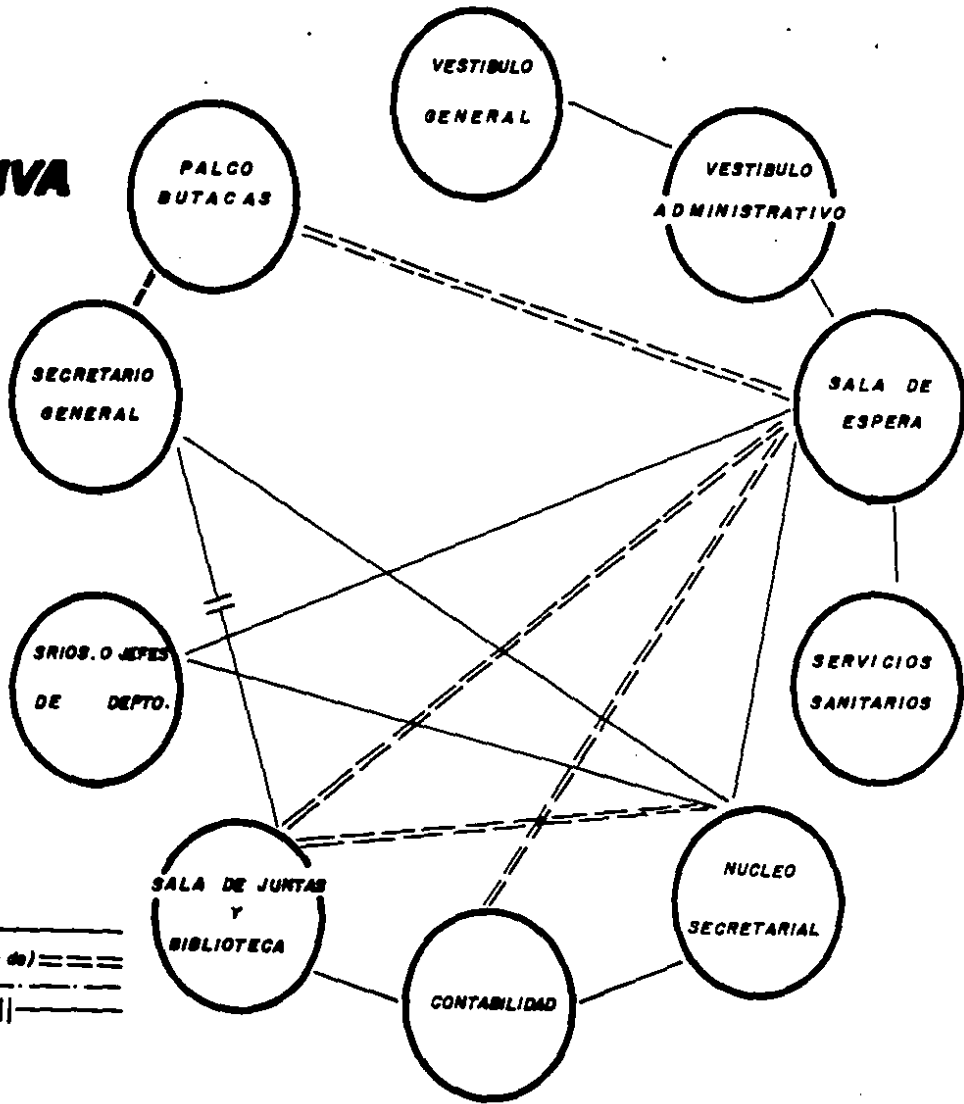
● **ZONA DE REUNION**
(auditorio o salón sindical)



LIGA DIRECTA —————
 A TRAVES DE PUERTA ———|———
 LIGA INDIRECTA =====

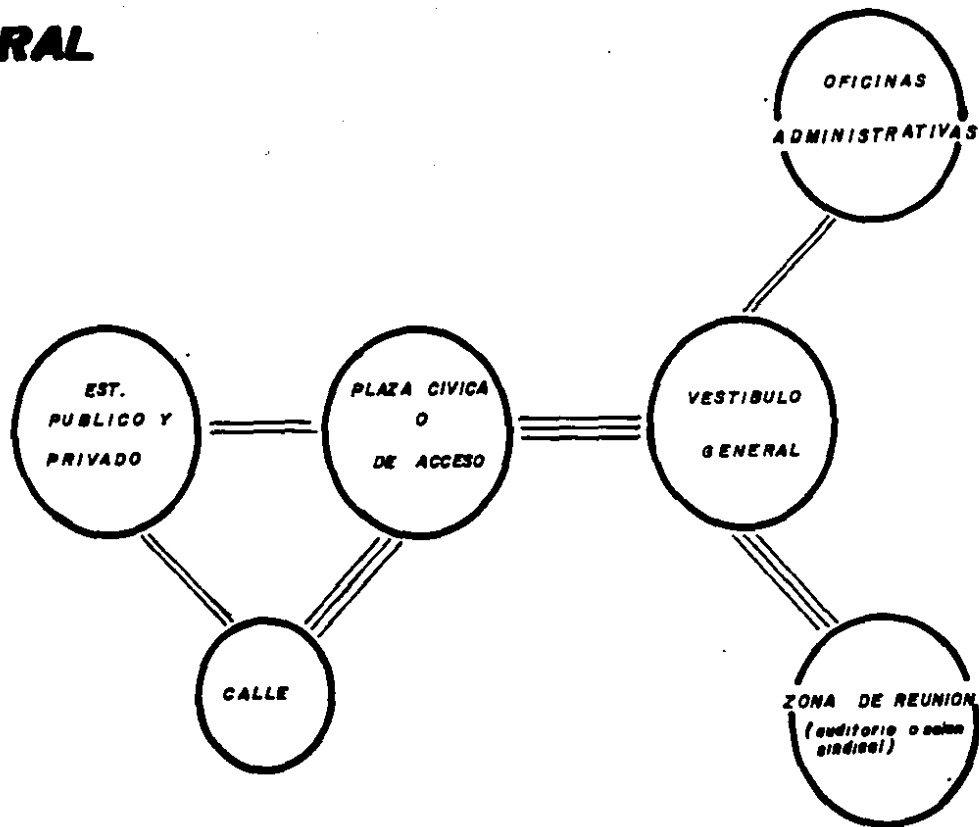
● ZONA ADMINISTRATIVA



LÍNEA FÍSICA DIRECTA —————
 LÍNEA FÍSICA INDIRECTA (a través de) = = = =
 LÍNEA VISUAL - - - - -
 LÍNEA A TRAVÉS DE || —————



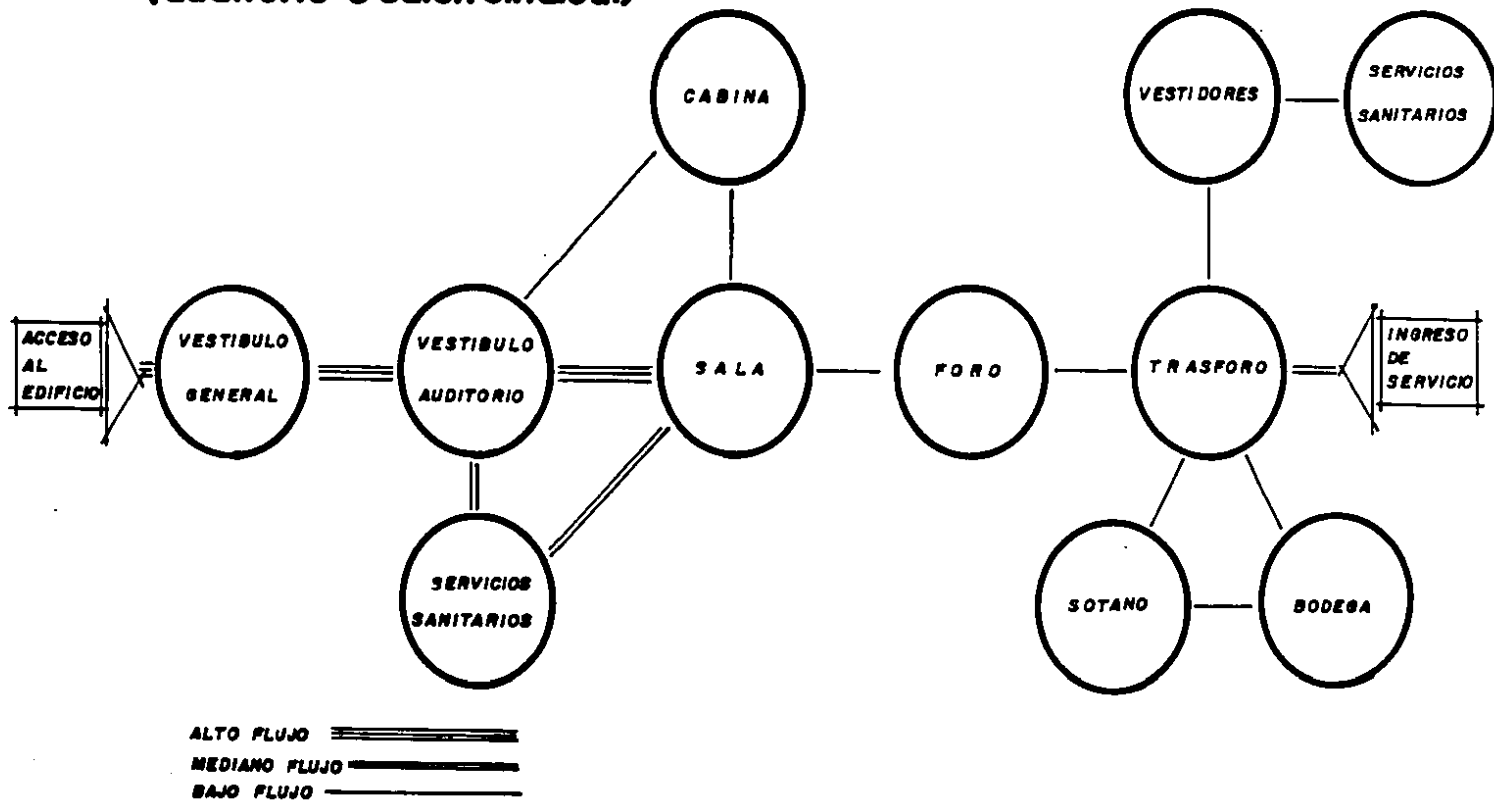
● EN GENERAL

4.4 DIAGRAMA DE FLUJOS

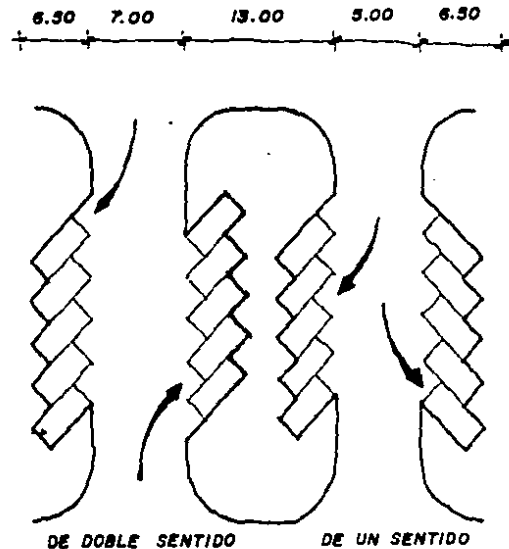
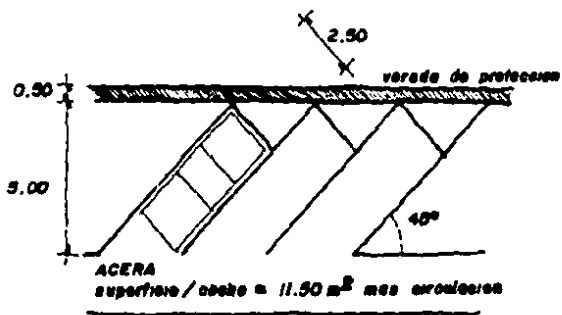
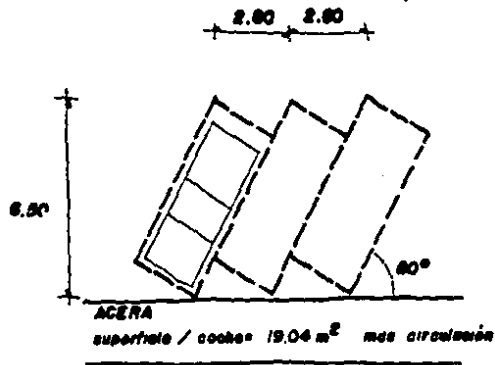


ALTO FLUJO: 
MEDIANO FLUJO: 

● ZONA DE REUNION (auditorio o salón sindical)



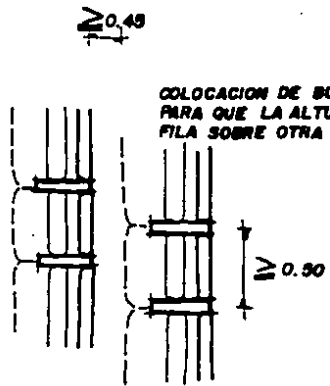
4.5 PATRONES DE DISEÑO



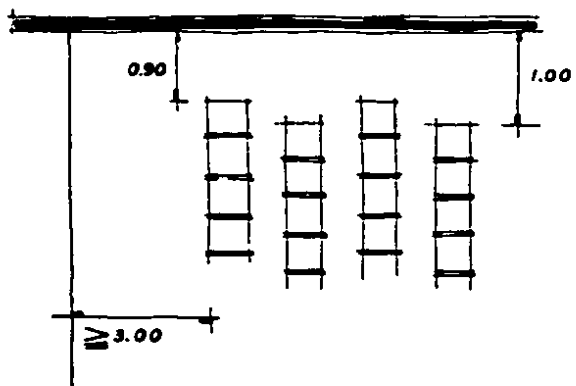
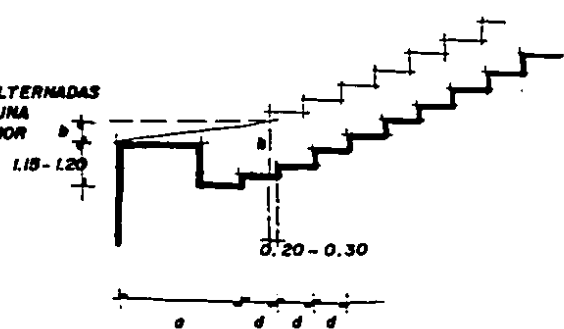
NOTA: EL ESTACIONAMIENTO TRANSVERSAL DEBE EVITARSE (DIFICULTAD DE CIRCULACION)

SUPERFICIE NECESARIA POR COCHE EN ESTACIONAMIENTO CONTANDO LOS CAMINOS DE MANIOBRA ES DE 20 A 25 m²

ESTACIONAMIENTO

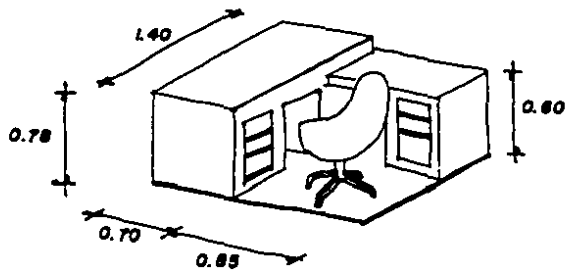


COLOCACION DE BUTACAS ALTERNADAS
PARA QUE LA ALTURA DE UNA
FILA SOBRE OTRA SEA MENOR

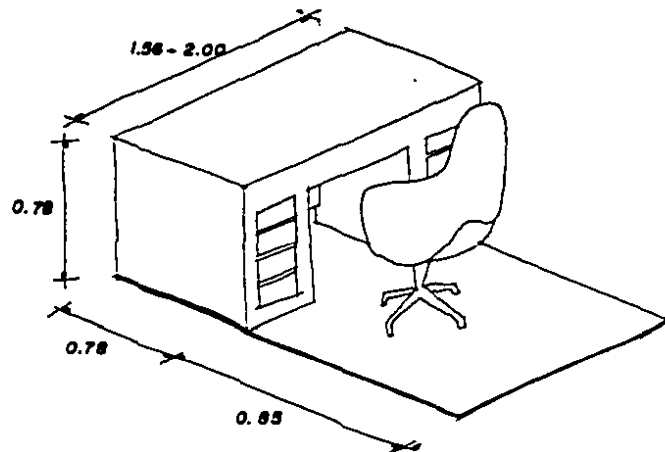


- a = DISTANCIA DE P A LA PRIMERA FILA — 5.00 m
- b = ALTURA DEL PRIMER ESPECTADOR SOBRE EL ESCENARIO — 0.15 - 0.20 m.
- d = SEPARACION ENTRE FILAS — 0.80 - 0.90 m.
- b = ALTURA DEL OJO SOBRE EL SUELO — 1.15 - 1.20 m.

AUDITORIO



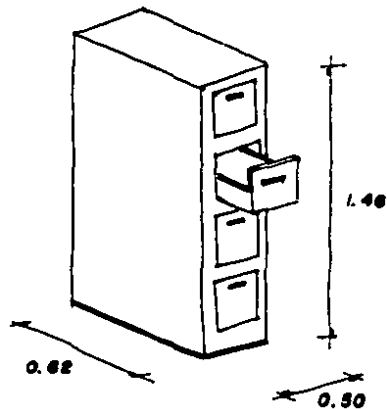
ESCRITORIO CON MESA PARA MAQUINA
SECRETARIAL AREA = 2.17 m²



ESCRITORIO PARA JEFES DE DEPTO.

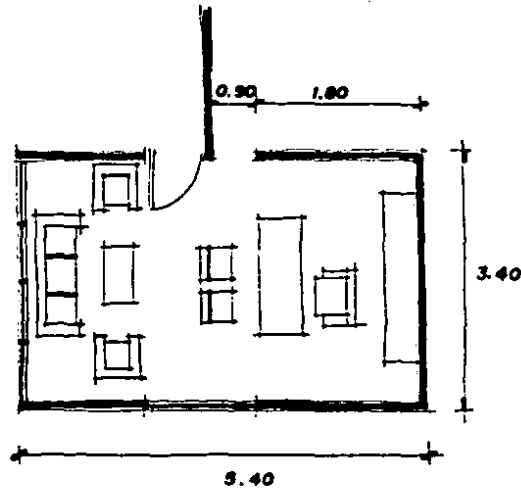
A = 2.57 m²

3.26 m²

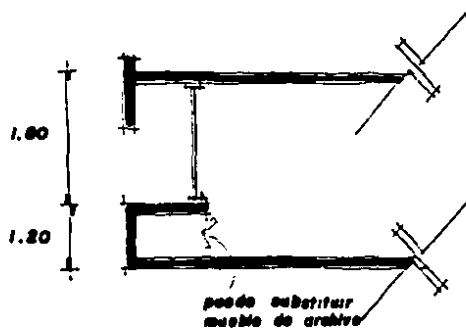
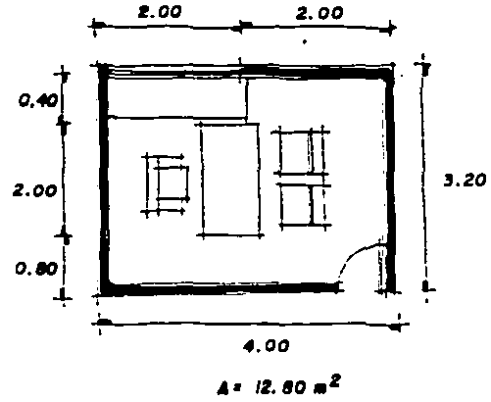


ARCHIVERO PARA OFICINAS

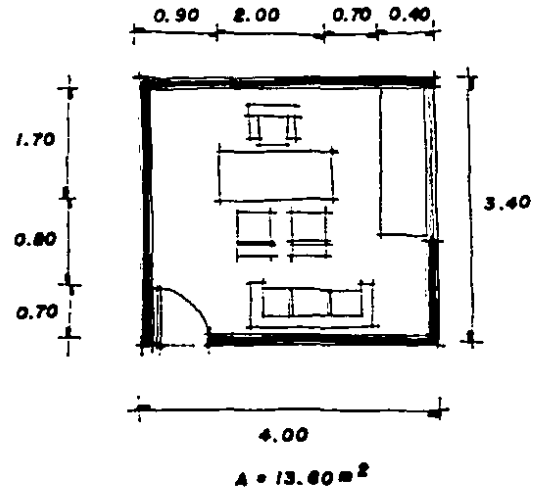
OFICINAS



OFICINA SRIO. GRAL
A = 18.36



OFICINAS



4.6 TABLA DE REQUISITOS

ZONA	ESPACIO	MOB. Y EQUIPO	M ²	ILUMINACION	VENTILACION	REQ. TECNICOS	REQ. GRALES. Y DE ESPACIO
ADMINISTRATIVA	OFICINA SECRETARIO GRAL.	1 ESCRITORIO 3 SILLAS 1 SALA 1 MUEBLE PARA LIBRENO Y ARCHIVO.	25 A 30	NATURAL ARTIFICIAL	NATURAL ARTIFICIAL	<ul style="list-style-type: none"> · AIRE ACONDICIONADO. · ELECTRICA · TELEFONO · ILUMINACION · INTERPHONE 	<ul style="list-style-type: none"> · LIGA SALA JUNTAS · RELACION VISUAL CON AUDITORIO. · PRIVACIDAD CON EL PUBLICO (TRATAMIENTO DEL ESPACIO) · ESPACIO CERRADO
	CUBICULOS SECRETARIOS DE DEPARTAMENTO (12)	1 ESCRITORIO 1 MUEBLE PARA ARCHIVAR 3 SILLAS (POR CUBICULO)	12 6/6 144	NATURAL ARTIFICIAL	NATURAL ARTIFICIAL	<ul style="list-style-type: none"> · AIRE ACOND. · ELECTRICA · ILUMINACION · INTERPHONE 	<ul style="list-style-type: none"> · CERCANIA SALA DE ESPERA Y SECRETARIAS. · TRATAMIENTO ELEMENTOS DIVISORIOS MODULARES. · ESPACIO CERRADO
	PRIVADO CONTADOR	1 ESCRITORIO 1 MUEBLE ARCHIVO 2 SILLAS	15	NATURAL ARTIFICIAL	NATURAL ARTIFICIAL	<ul style="list-style-type: none"> · AIRE ACOND. · ELECTRICA · ILUMINACION · TELEFONO · INTERPHONE 	<ul style="list-style-type: none"> · LIGA CON SECRETARIA - AUXILIAR. Y ARCHIVO. · NO TRATO DIRECTO CON EL PUBLICO · ESPACIO CERRADO
	SECRETARIA-AUX. DEL CONTADOR	1 ESCRITORIO 1 MESA/MAQUINA DE ESCRIBIR 1 MUEBLE ARCHIVO 1 SILLA	12	NATURAL ARTIFICIAL	NATURAL ARTIFICIAL	<ul style="list-style-type: none"> · AIRE ACOND. · ELECTRICA · ILUMINACION · TELEFONO · INTERPHONE 	<ul style="list-style-type: none"> · LIGA DIRECTA PRIVADO CONTADOR Y ARCHIVO. · ESPACIO CERRADO
	CUARTO DE ARCHIVO	15 A 20 MUEBLES PARA ARCHIVAR	20	NATURAL ARTIFICIAL	NATURAL Y/O ARTIFICIAL	<ul style="list-style-type: none"> · ELECTRICA · ILUMINACION 	<ul style="list-style-type: none"> · RELACION DIRECTA CON SECRE-AUX. · CERCAND PRIV. CONTADOR.

ZONA	ESPACIO	MOB. Y EQUIPO	M ²	ILUMINACION	VENTILACION	REQ. TECNICOS	REQ. GRALES. Y DE ESPACIO
ADMINISTRATIVA	ZONA DE SECRETARIAS	3 ESCRITORIOS CON MESA / MAQUINA DE- ESCRIBIR. 6 SILLAS	18 6 20	NATURAL ARTIFICIAL	NATURAL Y/O ARTIFICIAL	• ELECTRICA • TELEFONO • ILUMINACION • INTERPHONE	• LIGA DIRECTA CON PUBLICO (espera) Y SRIOS. DE DEPTO. • DELIMITAR EL ES- PACIO POR SU TA- TAMIENTO.
	ZONA DE ESPERA	20 o 25 SILLAS	50 aprox.	NATURAL ARTIFICIAL	NATURAL Y/O ARTIFICIAL	• ELECTRICA • ILUMINACION	• CERCANIA CON SE- CRETARIAS Y SRIO. DE DEPTO. • NO SERA UNA SA- LA SINO DISTRIBU- IDA CERCA DE LOS CUBICULOS DE SRIOS.
	SERVICIOS SANITARIOS	HOMBRES: 1 LAVABO 1 MENSITORIO 1 WC MUJERES: 1 LAVABO 1 WC	6 c/a 12	NATURAL ARTIFICIAL	NATURAL	• HIDRAULICA • SANITARIA • ELECTRICA • ILUMINACION	• VESTIBULAR IN- GRESO. • CERCANO ESPERA Y OFICINA. • ESPACIO CERRADO.
	COCINETA	1 TARJA 1 BARRA / GABETAS	3	ARTIFICIAL	NATURAL	• HIDRAULICA • SANITARIA • ELECTRICA • ILUMINACION	• CERCANO A SERV. SANIT. (zona humeda) • ESPACIO CERRADO
	CUARTO (Noeset) DE ASEO	1 TARJA 1 CLOSET	1	ARTIFICIAL	NATURAL	• HIDRAULICA • SANITARIA • ELECTRICA • ILUMINACION	• CERCANO SERV. SANIT. Y COCINETA (zona humeda) • ESPACIO CERRADO

ZONA	ESPACIO	MOB. Y EQUIPO	M ²	ILUMINACION	VENTILACION	REQ. TECNICOS	REQ. GRALES. Y DE ESPACIO
ADMINISTRATIVA	SALA DE JUNTAS BIBLIOTECA	1 MESA 15 SILLAS CLOSET ESTANTES BAÑO	50 9 60	NATURAL ARTIFICIAL	NATURAL ARTIFICIAL	<ul style="list-style-type: none"> • ELECTRICA • ILUMINACION • AIRE ACOND. • TELEFONO • INTERPHONE • HIDRAULICA • SANITARIA 	<ul style="list-style-type: none"> • LISA DIRECTA CON PRIVADO SRIO. GRAL. • MURO PARA PROYECCIONES • ESPACIO CERRADO.
	PALCO	8 o 10 BUTACAS	20	ARTIFICIAL	ARTIFICIAL	<ul style="list-style-type: none"> • ELECTRICA • ILUMINACION 	<ul style="list-style-type: none"> • RELACION VISUAL CON AUDITORIO • NO RELACION CON EL PUBLICO.

ZONA	ESPACIO	MOB. Y EQUIPO	M ²	ILUMINACION	VENTILACION	REQ. TECNICOS	REQ. GRALES. Y DE ESPACIO
DE REUNION (auditorio)	VESTIBULO	SILLAS O SILLONES DE ESTAR	100	NATURAL ARTIFICIAL	NATURAL	· ILUMINACION	· LISA INMEDIATA CON SALA. · ZONA TRATADA COMO ESTAR. · ESPACIO SEMI-ABIERTO.
	FORO O ESTRADO		60 0 70	ARTIFICIAL	ARTIFICIAL	· AIRE ACOND. · ELECTRICA · ILUMINACION · EQUIPO CONTRA INCENDIO.	· CLARA VISIBILIDAD A TODOS LOS PUNTOS DE LA SALA. · RELACION DIRECTA CON EL ANTEFORO. · ESTUDIO DE LA ACUSTICA.
	SALA	800 e 900 BUTACAS	750 0 800	ARTIFICIAL	ARTIFICIAL	· AIRE ACOND. · ILUMINACION · EQUIPO CONTRA INCENDIOS. · SONIDO	· SALIDAS DE EMERGENCIA. · REQUISITOS DEL REGLAMENTO. · ESTUDIO CURVA - ISOPTICA.
	SERVICIOS SANITARIOS	HOMBRES: 2 WC. 6 MINIBITORIOS 4 LAVABOS MUJERES: 6 WC 6 LAVABOS	300/6 60	NATURAL ARTIFICIAL	NATURAL	· HIDRAULICA · SANITARIA · ILUMINACION · ELECTRICA	· VESTIBULAR INGRESOS. · FACIL LOCALIZACION
	CUARTO DE PROYECCIONES	1 MUEBLE PARA EQUIPO CLOSET	6 6 8	ARTIFICIAL	ARTIFICIAL	· ILUMINACION · ELECTRICA	

ZONA	ESPACIO	MOB. Y EQUIPO	M ²	ILUMINACION	VENTILACION	REQ. TECNICOS	REQ. GRALES. Y DE ESPACIO
DE REUNION (auditorio)	VESTIDORES	HOMBRES: TOCADOR CLOSET BANCA MUJERES: IDEM	30 m ² 80	NATURAL ARTIFICIAL	NATURAL	· ELECTRICA · ILUMINACION	· RELACION DIRECTA CON BAÑO
	SERVICIOS SANITARIOS (zona vestidor)	MUJERES: 1 WC 1 REGADERA 2 LAVABOS HOMBRES: IDEM	10 m ² 20	NATURAL	NATURAL	· HIDRAULICA · SANITARIA · ELECTRICA · ILUMINACION	· RELACION DIRECTA CON VESTIDORES O INTEGRADOS A ELLOS.
	BODEGA Y ASEO	TARJA CLOSET	30	ARTIFICIAL		· HIDRAULICA · SANITARIA · ELECTRICA · ILUMINACION	

ZONA	ESPACIO	MOB. Y EQUIPO	M ²	ILUMINACION	VENTILACION	REQ. TECNICOS	REQ. GRALES. Y DE ESPACIO
SERVICIOS PUBLICOS	ESTACIONAMIENTO PRIVADO	10 A 15 CAJONES DE ESTACIONAMIENTO	500	NATURAL ARTIFICIAL	NATURAL	· DRENAJE	· ACCESO DIRECTO DE LA CALLE · SEÑALAMIENTO DE CAJONES
	ESTACIONAMIENTO PUBLICO	30 A 35 CAJONES DE ESTACIONAMIENTO	900	NATURAL ARTIFICIAL	NATURAL	· DRENAJE	· I D E M
	VESTIBULO ORAL. O DISTRIBUIDOR	ESPACIO LIBRE CON ALGUNOS MUEBLES DE ESTAR.	100	NATURAL ARTIFICIAL	NATURAL	· ILUMINACION · ELECTRICA	· TRATAMIENTO DEL ESPACIO PARA UNA FACIL LOCALIZACION DE LAS ZONAS.
	PLAZA CIVICA O DE ACCESO	MOB. URBANO ASTA BANDERA	LIBRE	NATURAL ARTIFICIAL	NATURAL	· HIDRAULICA · DRENAJE	· TRATAMIENTO DE LA PLAZA ENFATIZANDO LOS INGRESOS. · TRATAMIENTO DE JARDINERAS.

LO TECNICO

CAPITULO

5-

5.1 MATERIALES DE LA REGION

- Arena : amarilla
de río

- Grava
- Piedra para mamposteo con rostro
- Cemento : existe una cementera a 5 km. de Cd. Valles, y otra a 40 km.
- Concretera 9 concreto premezclado
- Block de concreto
- Madera : de pino
triplay
maderas finas
- Productos de barro : ladrillo
teja, etc.
a 100 km. de Cd. Valles (en Cd. Mante, Tamps. y Rio Verde, S.L.,P.
- Distribuidores de : varilla
armaduras
columnas
perfiles
cancelería
todo producto de acero

Todo tipo de materiales no especiales :

- cancelería y perfiles de aluminio
- plafones
- láminas galvanizadas y de asbesto
- pinturas
- mosaicos

5.2 SIST. CONSTRUCTIVO DE LA REGION

Muros : de block de concreto
de ladrillo rojo
de ladrillo aparente
de concreto

Cubiertas : aligeradas : de aislasol
de block
planas
uso de falso plafón
uso de armaduras y láminas

Columnas : de concreto
de acero
de madera

Cimentación : zapatas aisladas
de concreto
reñido
mampostería

Acabados : todo tipo de acabado sin llegar
a especialidades.
- aplanado liso
- tirol de mezcla
- muros aparentes
- todo tipo de pisos, etc.

5.3 INSTALACIONES ESPECIALES

AIRE ACONDICIONADO .

En la zona de oficinas de hará uso de equipo de ventana, ya que no existe en el lugar -- equipo especializado para hacer una rápida reparación, evitando así que al descomponerse - alguno, deje sin aire acondicionado en todas las oficinas ; en el auditorio si será aire acondicionado integral, por sus dimensiones.

TELEFONO .

Solo será en la zona administrativa ; ya que en la plaza habrá teléfonos públicos.

EQUIPO CONTRA INCENDIO .

Serán equipos de mangueras y extinguidores distribuidos en todo el edificio, colocados a cada 30 m. como máximo ; siendo colocados a una distancia mas cercana en el auditorio.

ESTUDIO DE LA ACUSTICA EN EL AUDITORIO .

5.4 CONCLUSIONES CAPITULO 5

Se hará uso de una estructura mixta, utilizándose columnas y zapatas aisladas de concreto en la mayoría del edificio, y muros de carga específicamente en la zona de trasforo, concimiento de mampostería.

La cubierta será en su totalidad aligerado de block perforado, excepto en el auditorio, en donde será una cubierta de estructura de acero y lámina.

Se hará uso de plafones, algunos muros de tablaroca (divisorios), y los otros de block de concreto; madera, perfiles tubulares, cristal filtrasol.

En la plaza se hará uso de concreto y rajuela de piedra.

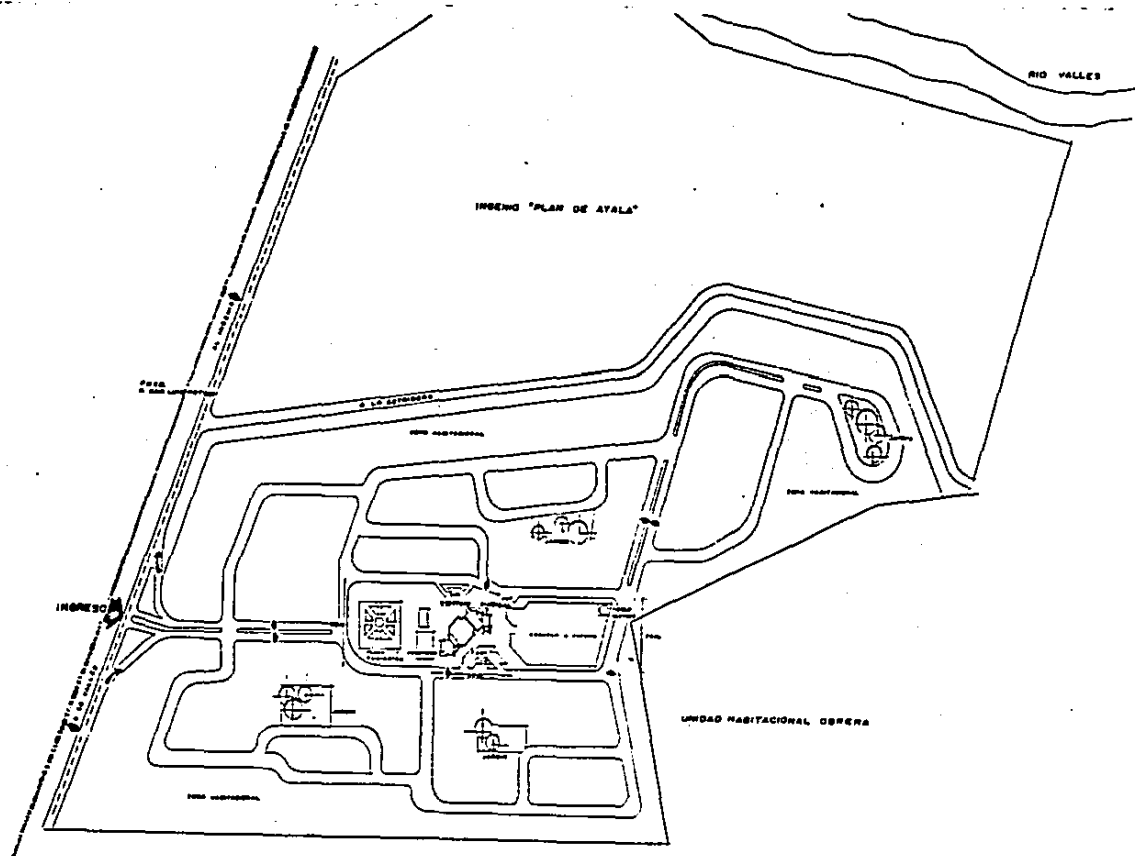
El estacionamiento estará adoquinado, ya que las calles del conjunto habitacional son adoquinadas.

Se hará uso de las instalaciones especiales mencionadas anteriormente.

EL PROYECTO

CAPITULO

6



**EDIFICIO
SINDICAL**
CD. VALLES S.L.P.



UNIV. AUTONOMA DE GUADALAJARA

PLANTA DE LOCALIZACION

ROXANA DE MA. BERRELLEZA SANCHEZ

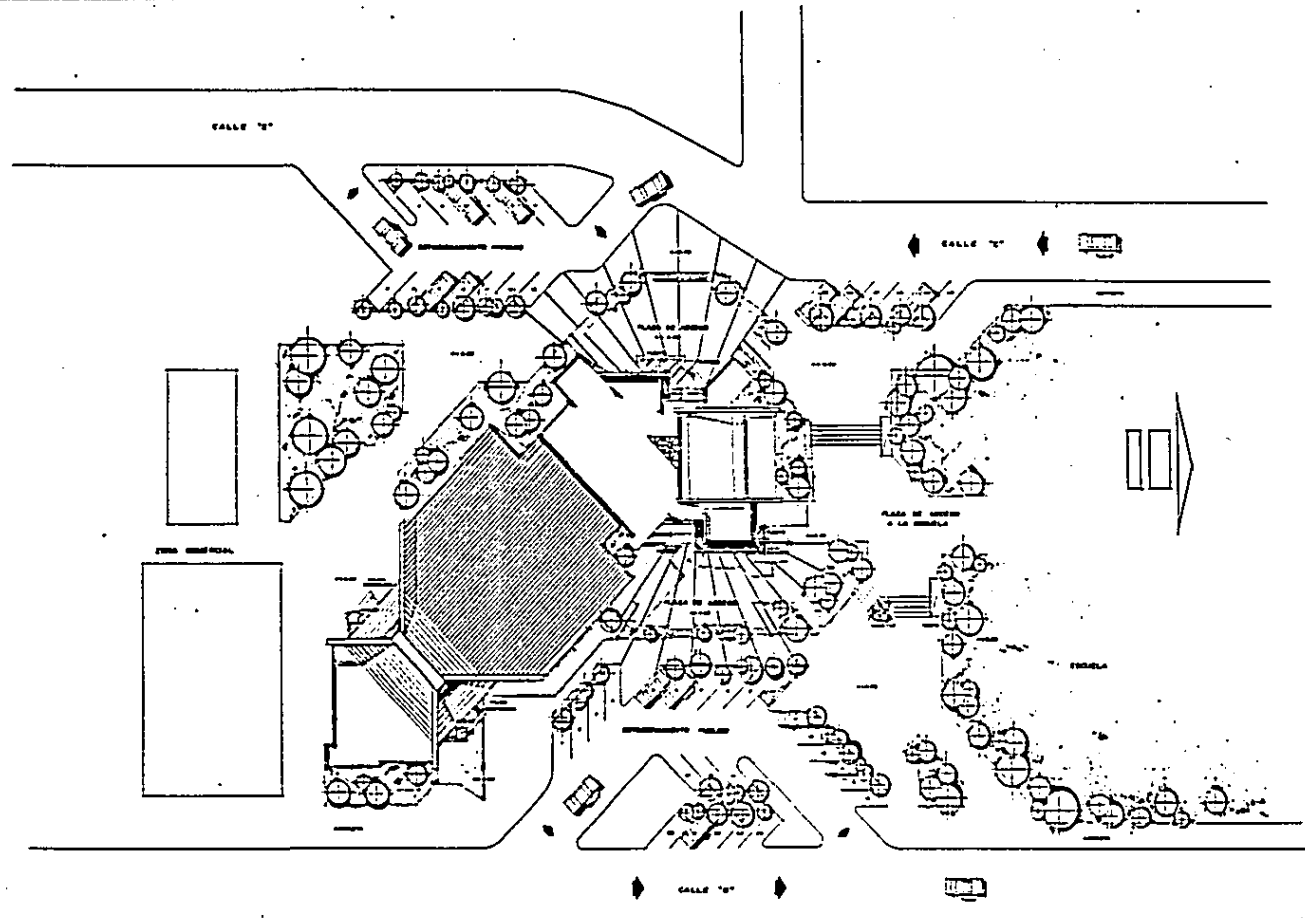
ESCALA
1:1000

JUNIO/88

PLANTA

1

LAMINA



**EDIFICIO
SINDICAL**
CO. VALLEJ S.L.P.



UNIV. AUTONOMA DE GUADALAJARA

PLANTA DE CONJUNTO

ROXANA DE MA. BERRELLEZA SANCHEZ

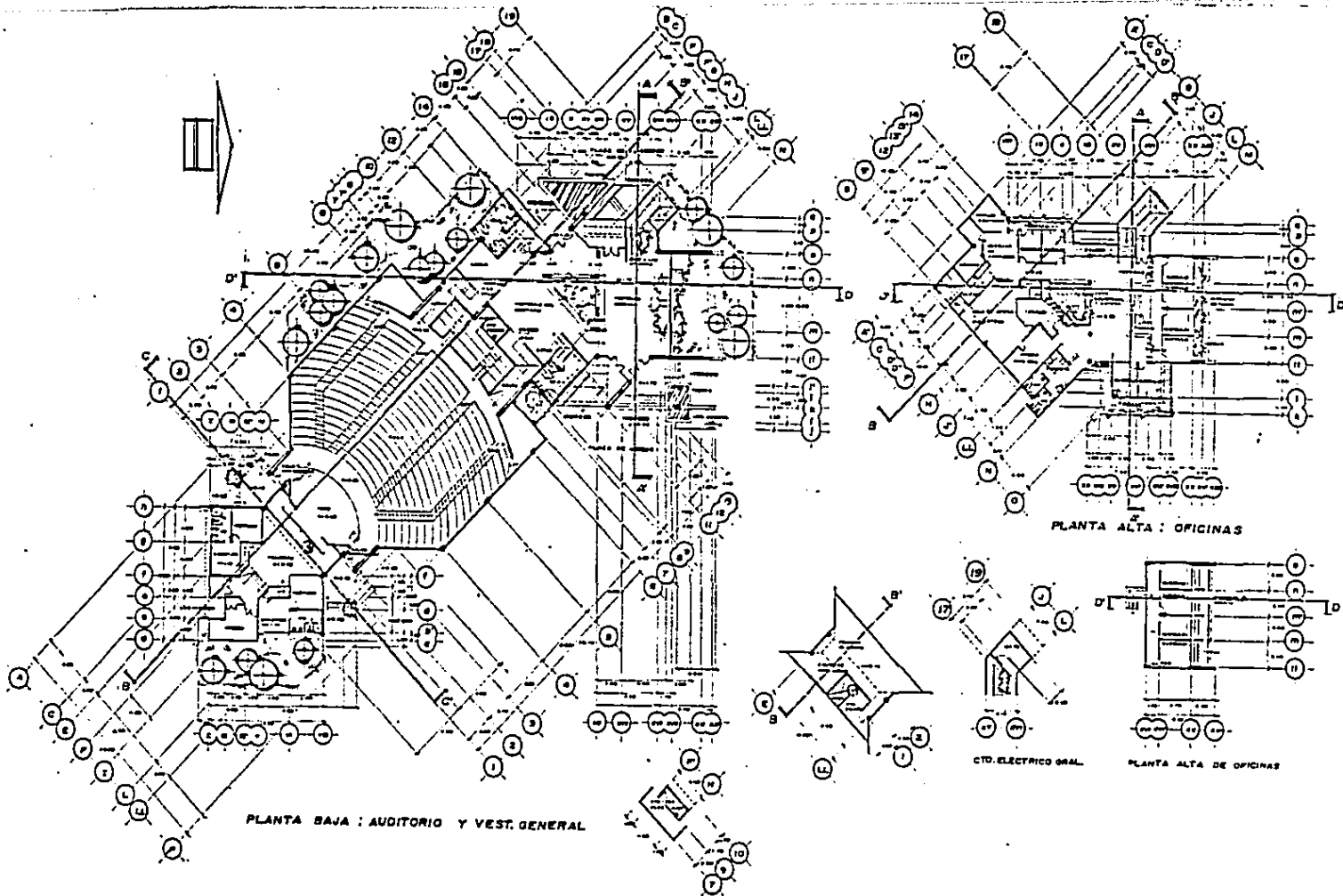
ESCALA

JUNIO 80'

PLANTA

2

LAMINA



**EDIFICIO
SINDICAL**
CD. VALLEJ G.L.P.



UNIV. AUTONOMA DE GUADALAJARA

PLANTAS ARQS. GENERALES

ROXANA DE MA. BERRELLEZA SANCHEZ

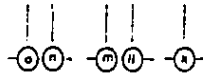
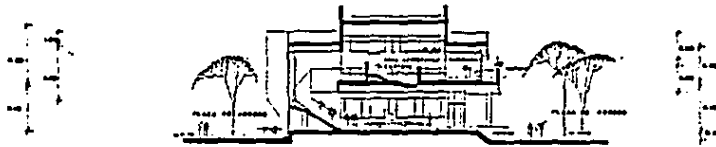
ESTR. 1

JUNIO/68

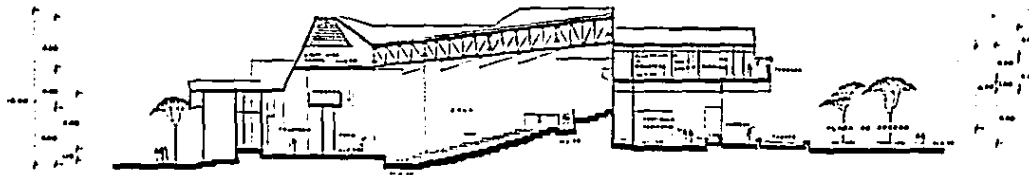
TE
L
E
F
O
N
O

3

LAMINA



CORTE A-A'



CORTE B-B'

**EDIFICIO
SINDICAL**
ED. VALLEJ G.L.P.



UNIV. AUTONOMA DE GUADALAJARA

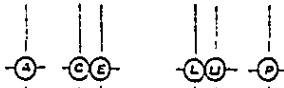
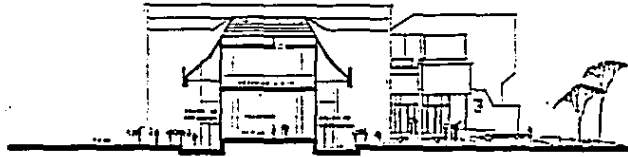
CORTES

ROXANA DE MA. BERRELLEZA SANCHEZ

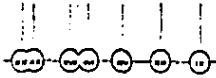
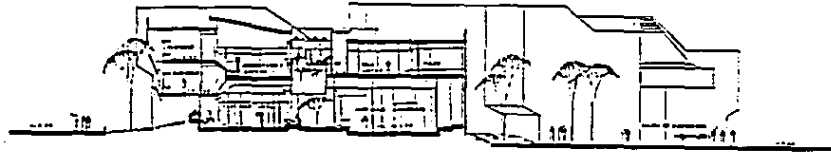
FEB-68

4

LAMINA



CORTE C-C'



CORTE D-D'

**EDIFICIO
SINDICAL**
ED. VALLES S.L.P.



UNIV. AUTONOMA DE BUENOS AIRES

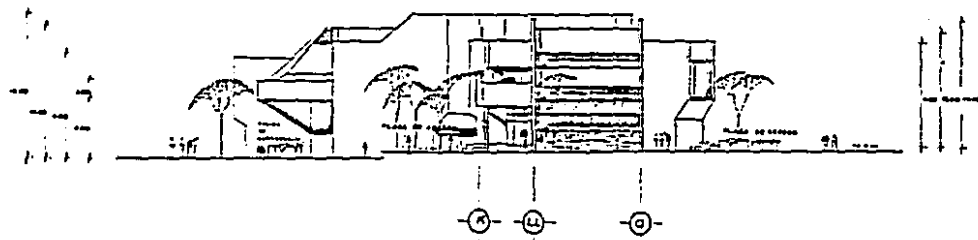
CORTES

ROXANA DE MA. BERRELLEZA SANCHEZ

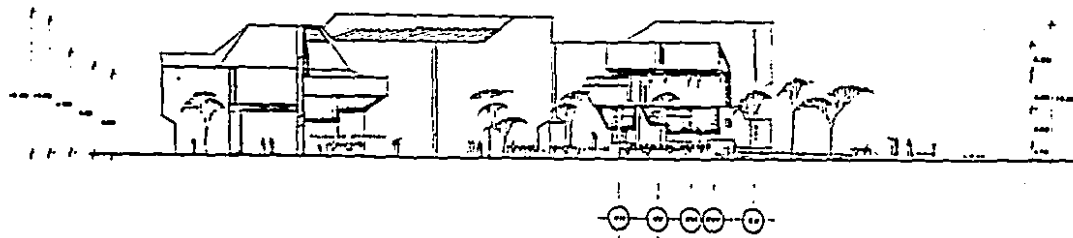
VALLES

5

LAMINA



ALZADO NORTE



ALZADO ORIENTE

EDIFICIO
SINDICAL
 CO. VALLEJ F.L.A.



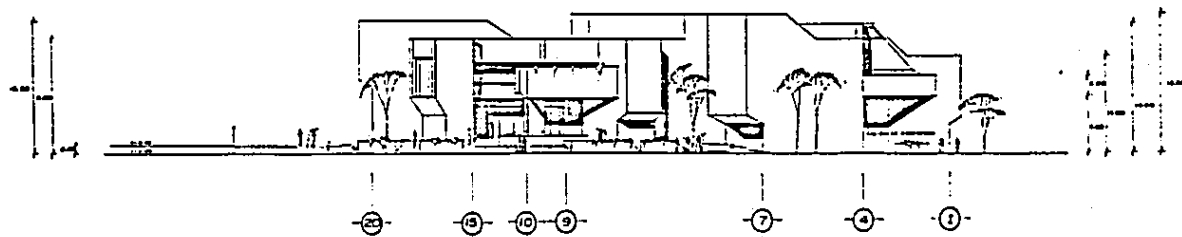
UNIV. AUTONOMA DE BUARAMANGA

ALZADOS

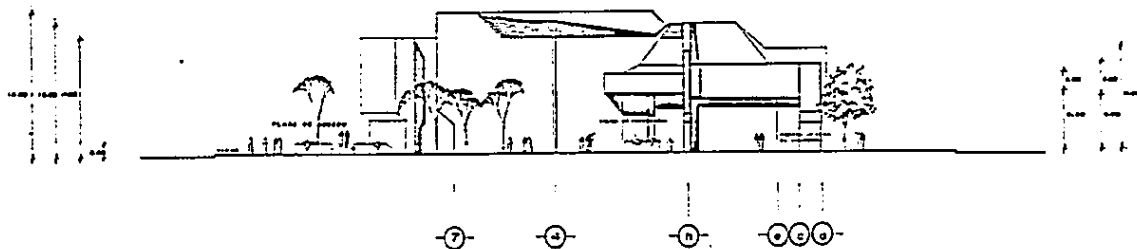
ROXANA DE MA. BERRELLEZA SANCHEZ

JUNIO 68

6
 LAMINA



ALZADO PONIENTE



ALZADO SUR

**EDIFICIO
SINDICAL**
CO. VALLEJ S.L.P.



UNIV. AUTONOMA DE GUADALAJARA

ALZADOS

ROXANA DE MA. BERRELLEZA SANCHEZ

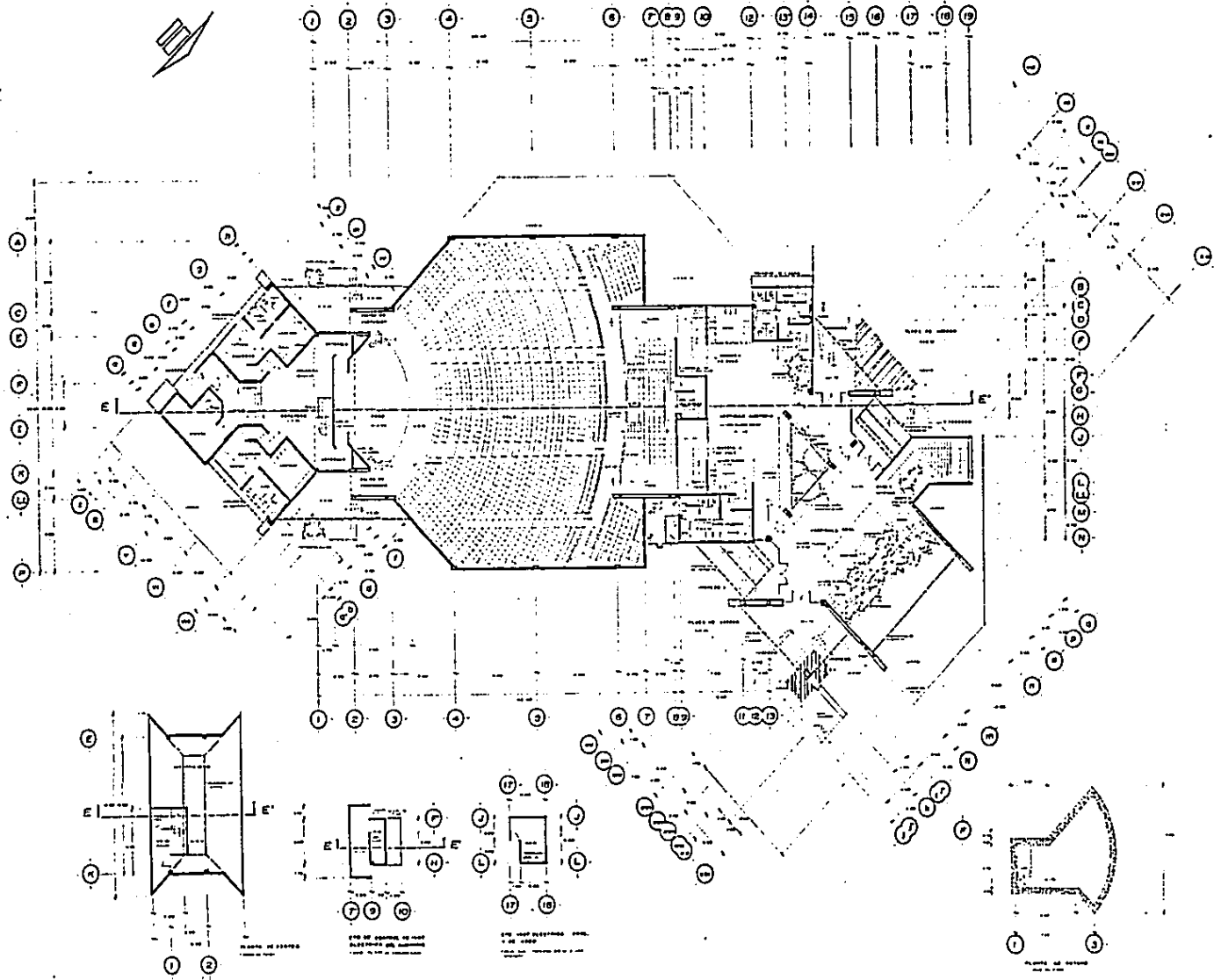
ESTADO

JUNIO 1961

PLANTA

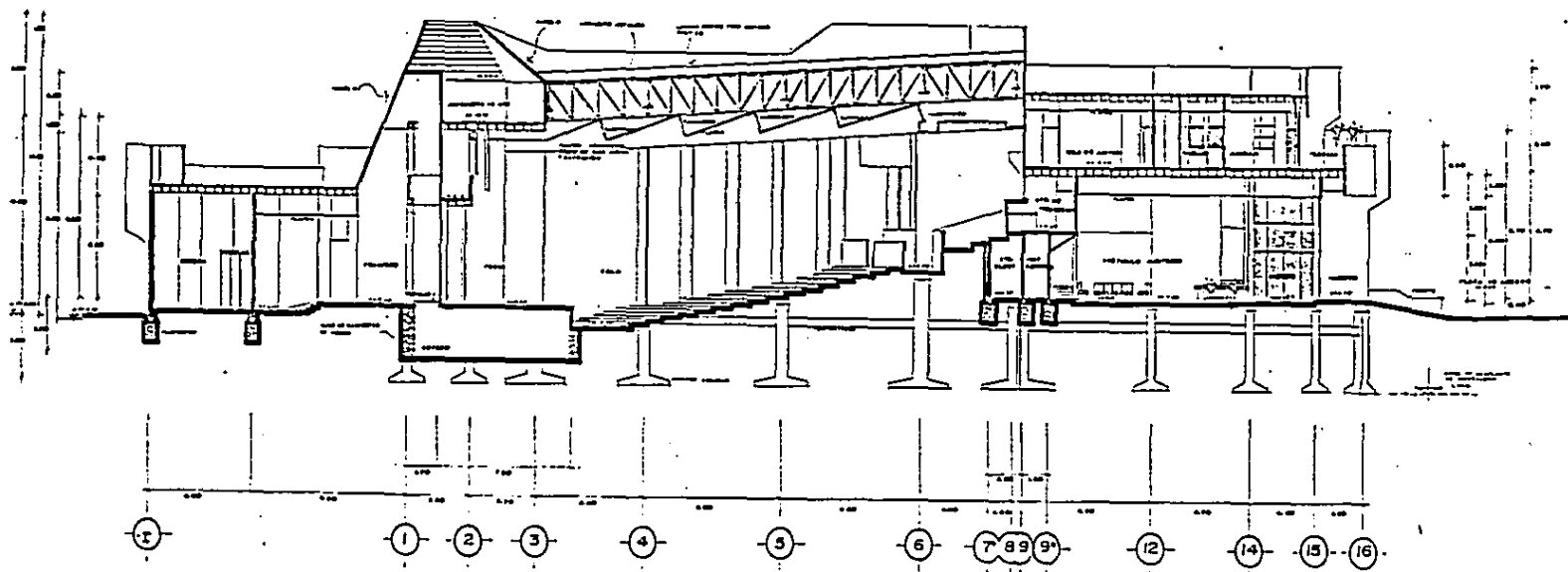
7

LAMINA



EDIFICIO FUNDICAL
 ED. VALLE S.L.A.

UNIV. AUTONOMA DE BARCELONA
 PLANTA ARG. DEL AUDITORIO Y
 DEL VESTIBULO GENERAL
 PROYECTO DE M.A. BERMEJILLA SANCHEZ



CORTE E-E'

**EDIFICIO
SINDICAL**
CO. VALLEJ G.L.P.



UNIV. AUTONOMA DE GUADALAJARA

CORTE DEL AUDITORIO

ROXANA DE MA. BERRELLEZA SANCHEZ

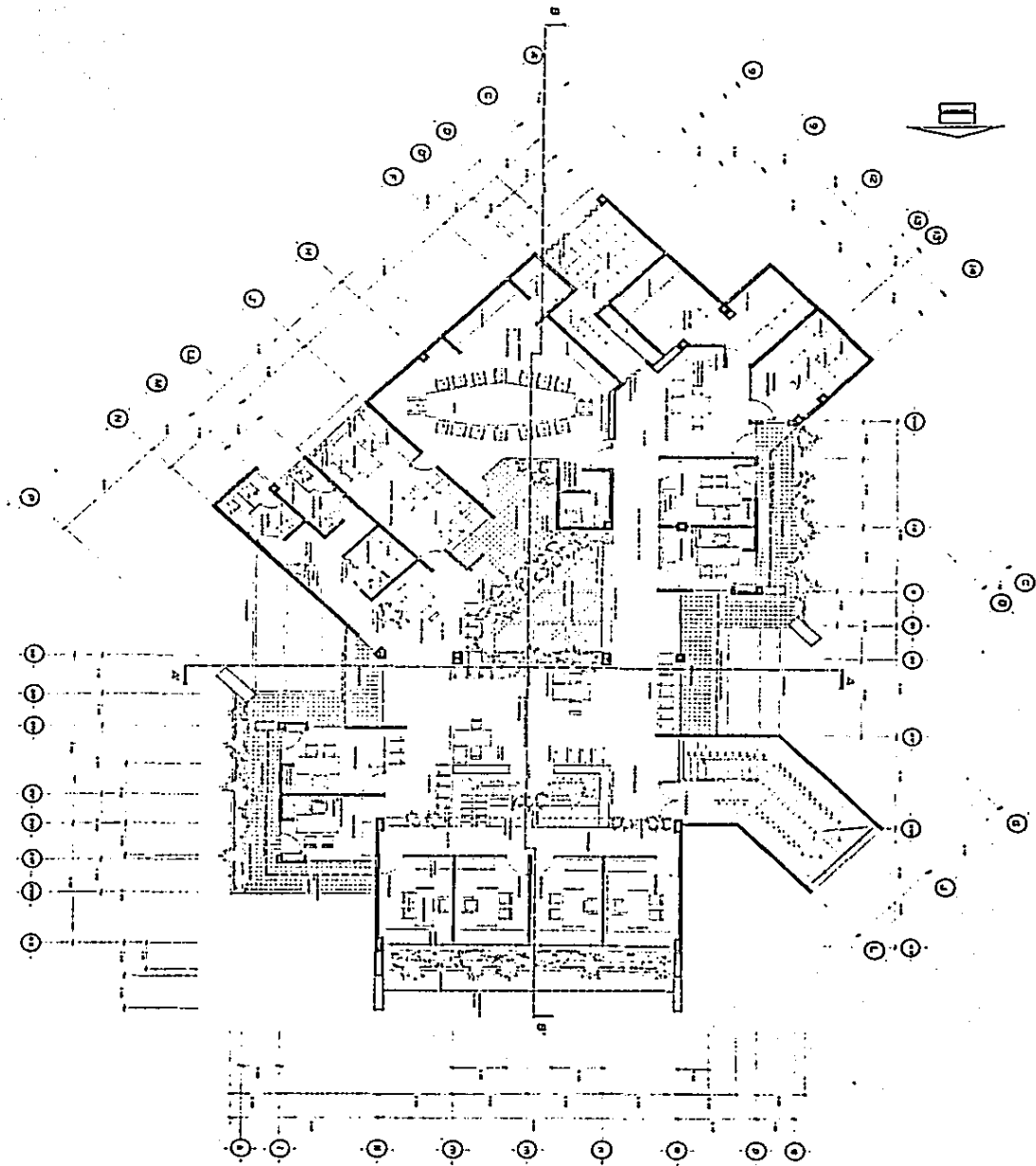
ESCALA
1:100

JUNIO 1967

T
M
I
E

9

LAMINA

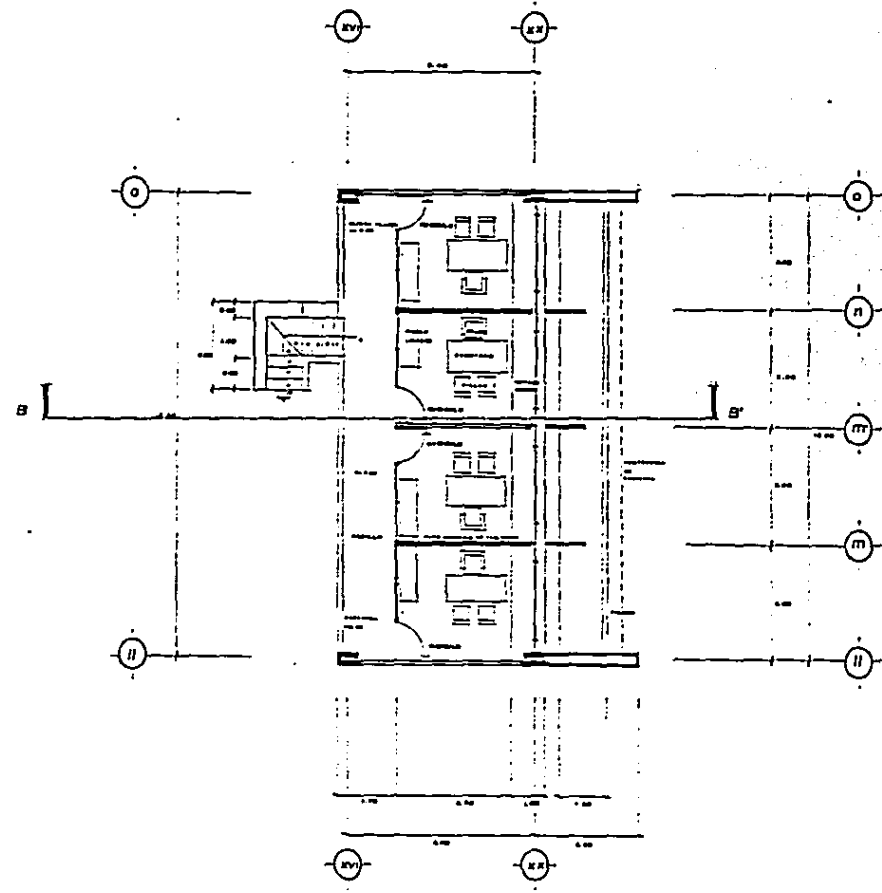
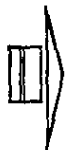


76

EDIFICIO SINDICAL
 CO. VALLEY S.R.L.

UNIV. AUTONOMA DE BUENOS AIRES
 PLANTA ARO DE LAS ORCHAS
 ROSAÑA DE MA. BÉRRELEZA SANCHEZ

10



EDIFICIO SINDICAL
 ED. VALLE 9 S.L.P.



UNIV. AUTONOMA DE GUADALAJARA

PLANTA ALTA DE OFICINAS

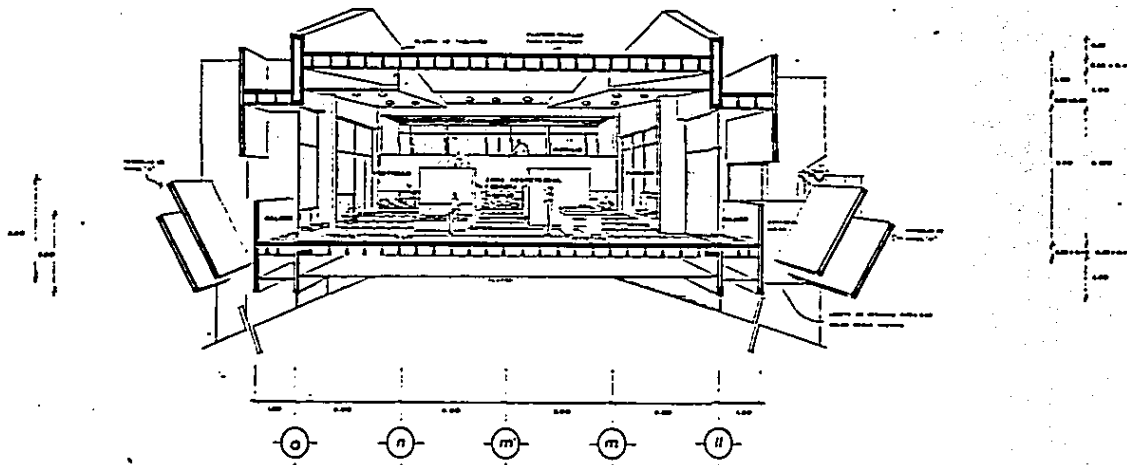
ESPALA

ROXANA DE MA. BERRELLEZA SANCHEZ

JUNIO 68'

1-01-11

10
 LAMINA



CORTE A-A'

**EDIFICIO
SINDICAL**
ED. VALLEJ G.L.P.



UNIV. AUTONOMA DE GUADALAJARA

CORTE DE LAS OFICINAS

ROXANA DE MA. SERRELLEZA SANCHEZ

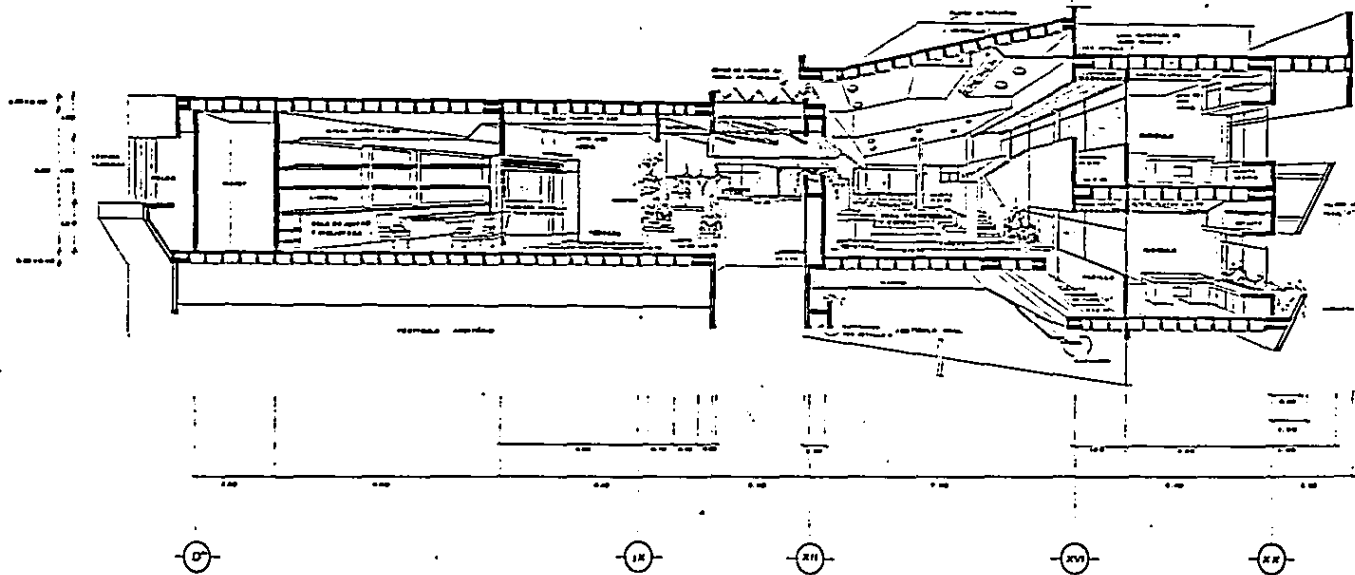
ESCALA
1 : 50

JUNIO/82

PLANTA

11

LAMINA



CORTE B-B'

**EDIFICIO
SINDICAL**

 CO. VALLEJ G.L.P.

UNIV. AUTONOMA DE GUADALAJARA

CORTE DE LAS OFICINAS

ROXANA DE MA. BERRELLEZA SANCHEZ

ESCALA

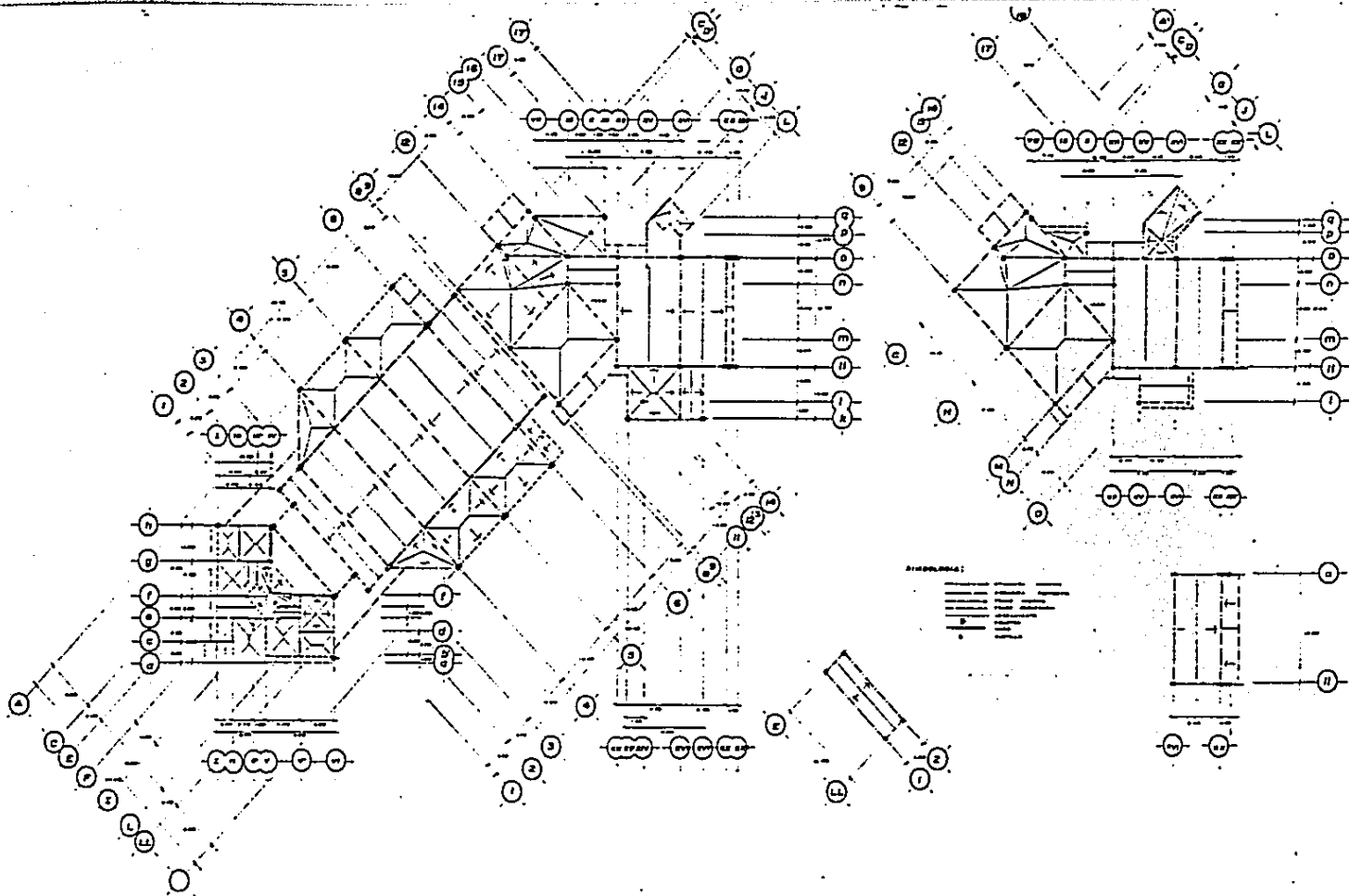
JUNIO 78'

UNIV. AUTONOMA DE GUADALAJARA

12

LA MINA

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA



**EDIFICIO
SINDICAL**
ED. VALLEJ G.L.P.



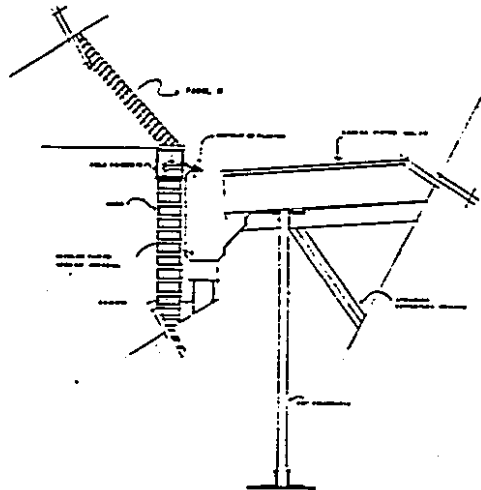
UNIV. AUTONOMA DE GUADALAJARA

PLANTA ESTRUCTURAL

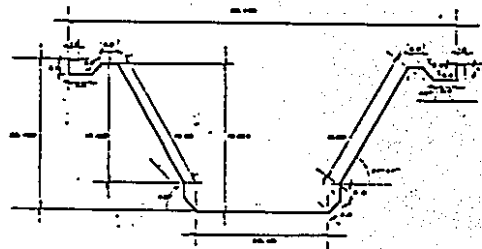
ROXANA DE MA. BERRELLEZA SANCHEZ

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA
JUNIO 1967

13
LAMINA



DETALLE CUBIERTA AUDITORIO



PERFIL DE LA LAMINA
RM 208

CAPACIDAD DE CARGA (KGS/M²)

CAL	DISTRIBUCION ENTRE APOYOS CLARO SIMPLE MTS.									
	0.0	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.00
20	24.00	23.25	22.50	21.75	21.00	20.25	19.50	18.75	18.00	17.25
25	20.00	19.25	18.50	17.75	17.00	16.25	15.50	14.75	14.00	13.25

CARACTERISTICAS TECNICAS

CAL	ESPESOR		PESO		1 Cm ²	SICOM
	Mm	Pulg	Gr.	Mt.		
20	0.042	0.015	0.23	0.30	0.02	49.07
25	0.050	0.015	0.30	0.38	0.02	58.00

EDIFICIO
SINDICAL
CD. VALLEJ S.L.P.



UNIV. AUTONOMA DE GUADALAJARA

DETALLE CUBIERTA AUDITORIO

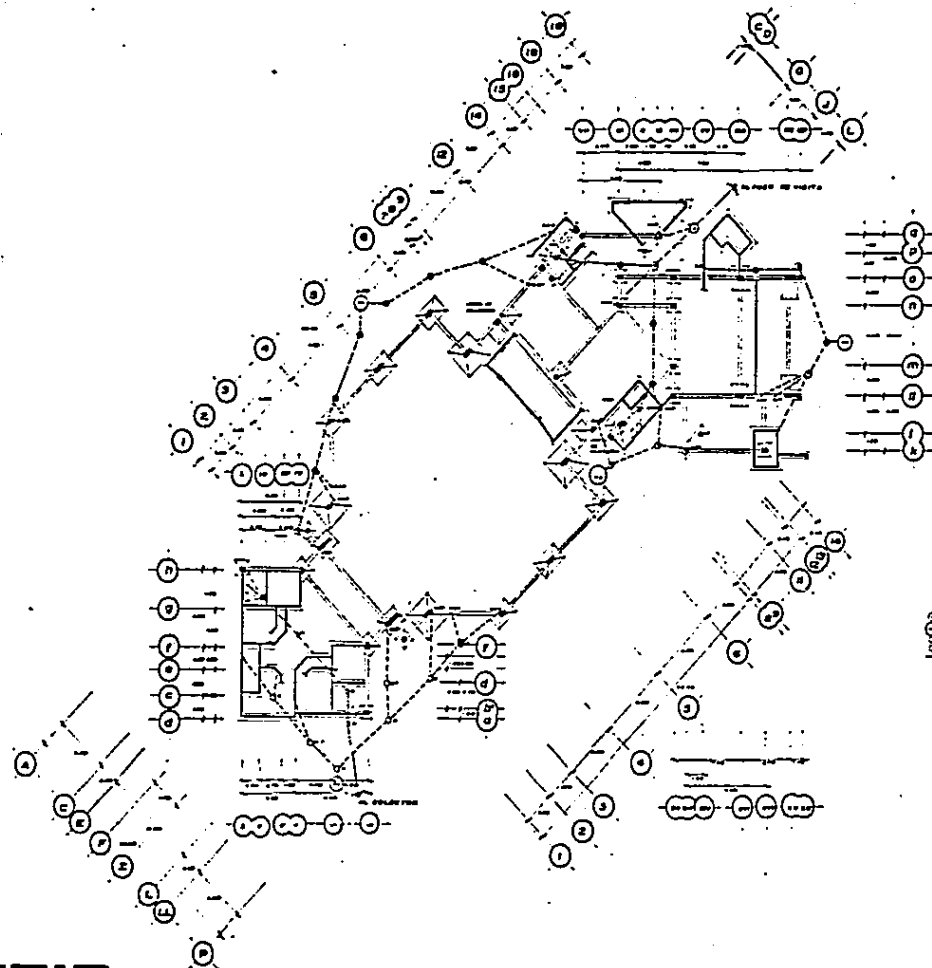
ROXANA DE MA. BERRELLEZA SANCHEZ

JUNIO 78

T
E
C
N
I
C
O

13^a

LAMINA



**EDIFICIO
SINDICAL**
CO. VALLEJ G.L.P.



UNIV. AUTONOMA DE GUADALAJARA

PLANTA DE CIMENTACION y DRENAJE

ROXANA DE MA. BERRELLEZA SANCHEZ

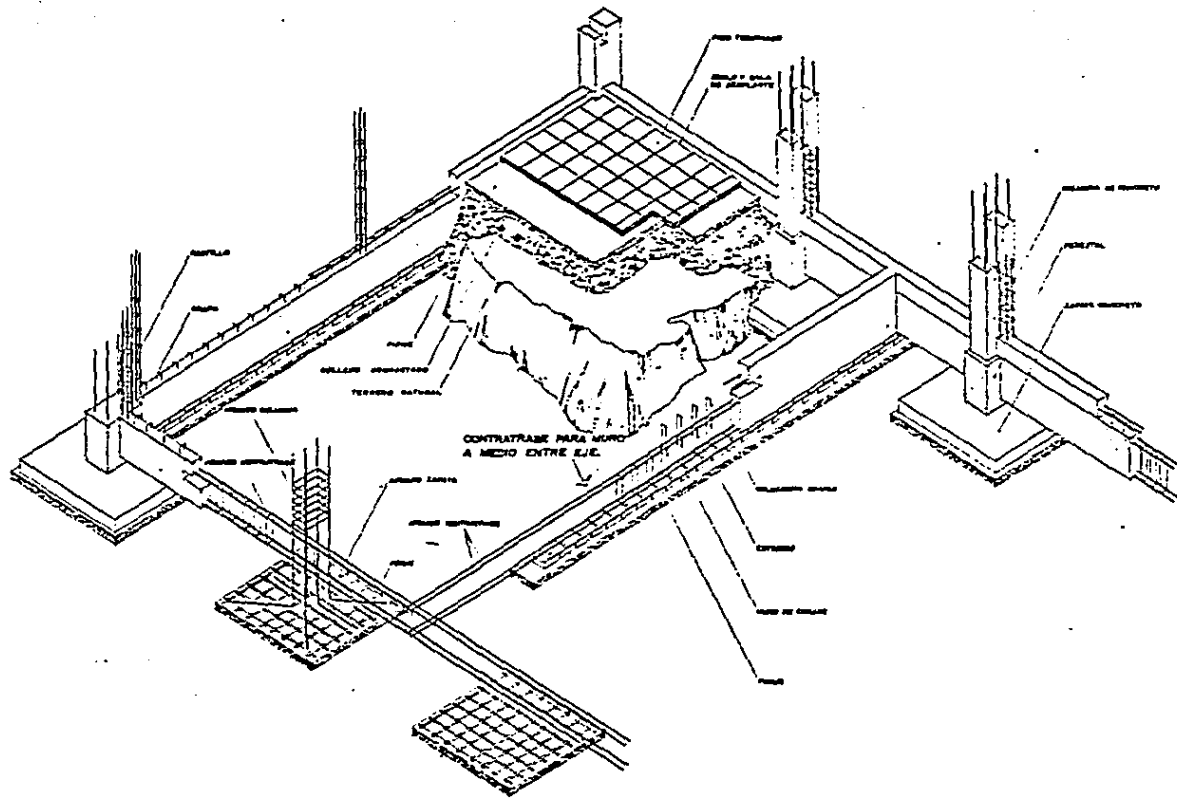
CREALA
S. DE C. S. DE C. S.

ABRIL 1964

PLANTA

14

LAMINA



**EDIFICIO
SINDICAL**
CO. VALLEJ S.L.P.

UNIV. AUTONOMA DE GUADALAJARA

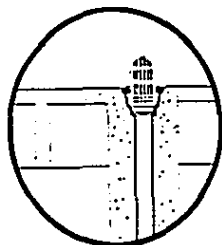
PROCEDIMIENTO CONST. CIMENTACION

ROXANA DE MA. BERRELLEZA SANCHEZ

JUNIO 68'

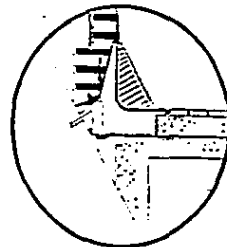
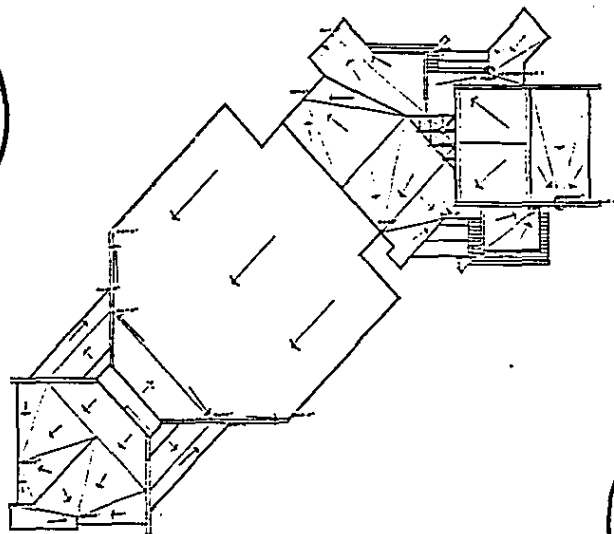
14

14^C
LAMINA



DETALLE 1

SECCION POR AZOTEAS DE
MATERIAL PERMEABLE Y IMPERMEABLE
CON CEMENTO Y FIBRA DE VIDRIO
CON CEMENTO DE 10 CM. DE ESPESOR



DETALLE 2

SECCION POR AZOTEAS DE
MATERIAL PERMEABLE Y IMPERMEABLE
CON CEMENTO Y FIBRA DE VIDRIO
CON CEMENTO DE 10 CM. DE ESPESOR

**EDIFICIO
SINDICAL**
ED. VALLE 7 S.L.P.



UNIV. AUTONOMA DE BAHIA LAJARRA

PLANTA DE AZOTEAS

ROXANA DE MA. BERRELLEZA SANCHEZ

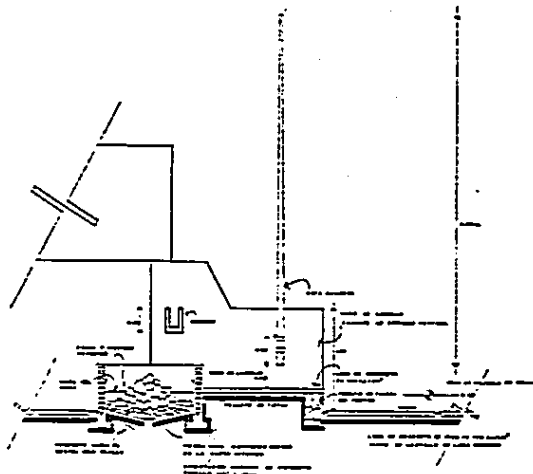
ESCALA
1:100

JUNIO/68

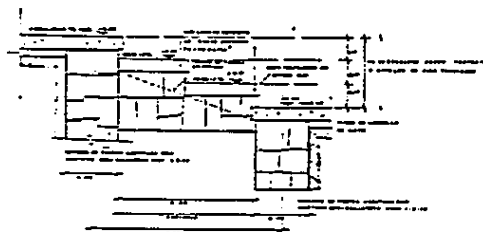
LAJARRA

15

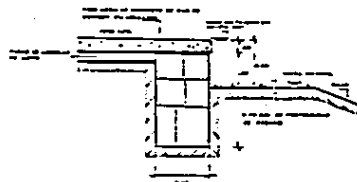
LAMINA



SECCION FUENTE Y PLAZOLETA ASTA BANDERA



SECCION-ALZADO ESCALONES PLAZA



SECCION RODAPIE-TALUD

**EDIFICIO
SINDICAL**
ED. VALLEJ F.L.P.



UNIV. AUTONOMA DE GUADALAJARA

DETALLE DE ELEMENTOS DE LA PLAZA

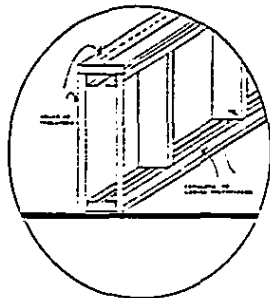
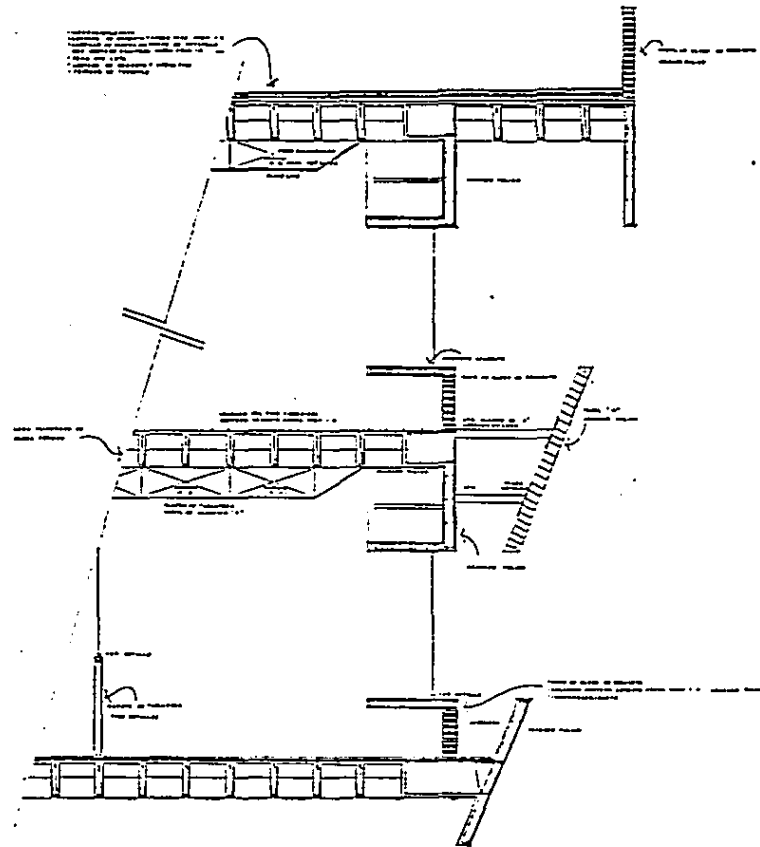
ROXANA DE MA. BERRILLEZA SANCHEZ

JUNIO/68

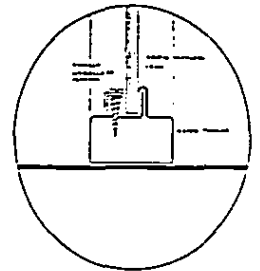
LAU-11

16

LAMINA



DETALLE DE MURO DE TABLAROCA



DETALLE DE MANUETERIA

**EDIFICIO
SINDICAL**
CD. VALLEJ S.L.P.



UNIV. AUTONOMA DE GUADALAJARA

CORTE POR FACHADA

ESCALA

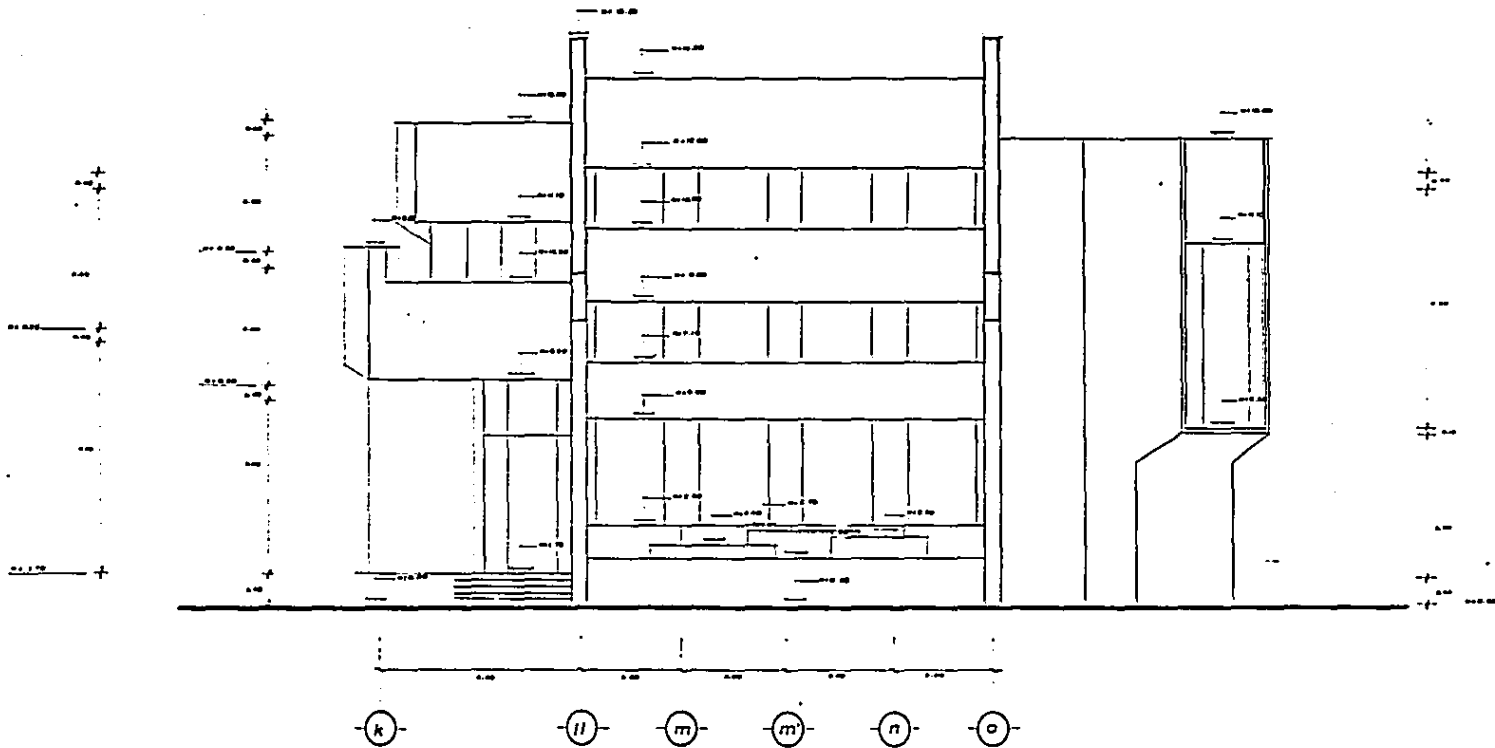
ROXANA DE MA. BERRELLEZA SANCHEZ

JUNIO 70'

SINDICAL

17

LAMINA



ALZADO NORTE

**EDIFICIO
SINDICAL**
ED. VALLEJ G.L.P.



UNIV. AUTONOMA DE GUADALAJARA

ALZADO CONSTRUCTIVO

ROXANA DE MA. BERRELLEZA SANCHEZ

FAJ-11

18

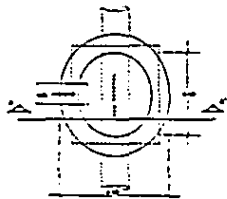
L.A.M.I.N.A



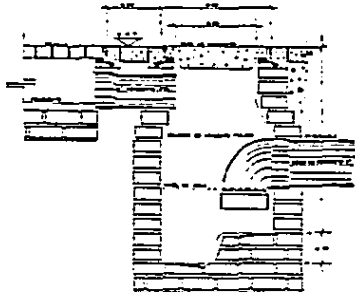
REJILLA Y REGISTRO.
(PLANTA).



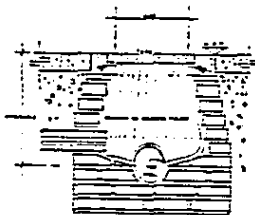
ISOMETRIA DE REJILLA.



REGISTRO SANITARIO CON TRAM
DE CONCRETO EN MARCO Y
CONTRA MARCO METALICO.
(PLANTA).

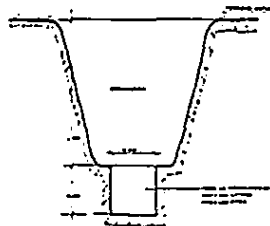


REGISTRO SANITARIO CON OBSTACION
HIDRAULICA JUNTO A REJILLA.

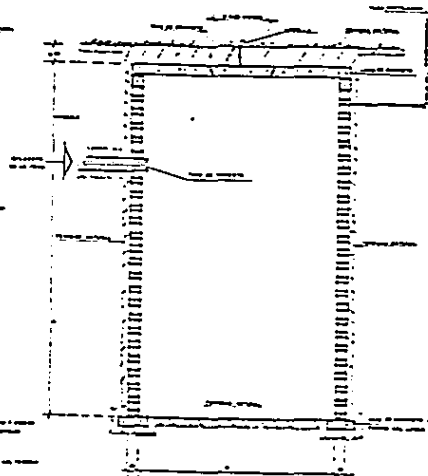


REGISTRO SANITARIO CORTE A-A'
(VER PLANTA)

INVESTIGACION DE LA CAPACIDAD
DE ABSORCION DEL TERRENO.



DETALLE TIPO DEL POZO DE ABSORCION.



METODO

Se toman 10 litros de agua y se vierten en el pozo de absorcion.
Se mide el tiempo que tarda en ser absorbido.
Se repite el experimento 10 veces y se promedia el resultado.
Se calcula la capacidad de absorcion por litro de agua.
Se calcula la capacidad de absorcion por metro cuadrado de superficie.
Se calcula la capacidad de absorcion por metro cuadrado y por hora.

TABLA DE CAPACIDAD DE ABSORCION	
Profundidad del pozo (m)	Capacidad de absorcion por litro de agua (l/h)
0.2	100
0.3	200
0.4	300
0.5	400
0.6	500
0.7	600
0.8	700
0.9	800
1.0	900
1.1	1000
1.2	1100
1.3	1200
1.4	1300
1.5	1400
1.6	1500
1.7	1600
1.8	1700
1.9	1800
2.0	1900
2.1	2000
2.2	2100
2.3	2200
2.4	2300
2.5	2400
2.6	2500
2.7	2600
2.8	2700
2.9	2800
3.0	2900
3.1	3000
3.2	3100
3.3	3200
3.4	3300
3.5	3400
3.6	3500
3.7	3600
3.8	3700
3.9	3800
4.0	3900
4.1	4000
4.2	4100
4.3	4200
4.4	4300
4.5	4400
4.6	4500
4.7	4600
4.8	4700
4.9	4800
5.0	4900
5.1	5000
5.2	5100
5.3	5200
5.4	5300
5.5	5400
5.6	5500
5.7	5600
5.8	5700
5.9	5800
6.0	5900
6.1	6000
6.2	6100
6.3	6200
6.4	6300
6.5	6400
6.6	6500
6.7	6600
6.8	6700
6.9	6800
7.0	6900
7.1	7000
7.2	7100
7.3	7200
7.4	7300
7.5	7400
7.6	7500
7.7	7600
7.8	7700
7.9	7800
8.0	7900
8.1	8000
8.2	8100
8.3	8200
8.4	8300
8.5	8400
8.6	8500
8.7	8600
8.8	8700
8.9	8800
9.0	8900
9.1	9000
9.2	9100
9.3	9200
9.4	9300
9.5	9400
9.6	9500
9.7	9600
9.8	9700
9.9	9800
10.0	9900

DATOS DE POZO	
Profundidad (m)	Capacidad (l/h)
0.2	100
0.3	200
0.4	300
0.5	400
0.6	500
0.7	600
0.8	700
0.9	800
1.0	900
1.1	1000
1.2	1100
1.3	1200
1.4	1300
1.5	1400
1.6	1500
1.7	1600
1.8	1700
1.9	1800
2.0	1900
2.1	2000
2.2	2100
2.3	2200
2.4	2300
2.5	2400
2.6	2500
2.7	2600
2.8	2700
2.9	2800
3.0	2900
3.1	3000
3.2	3100
3.3	3200
3.4	3300
3.5	3400
3.6	3500
3.7	3600
3.8	3700
3.9	3800
4.0	3900
4.1	4000
4.2	4100
4.3	4200
4.4	4300
4.5	4400
4.6	4500
4.7	4600
4.8	4700
4.9	4800
5.0	4900
5.1	5000
5.2	5100
5.3	5200
5.4	5300
5.5	5400
5.6	5500
5.7	5600
5.8	5700
5.9	5800
6.0	5900
6.1	6000
6.2	6100
6.3	6200
6.4	6300
6.5	6400
6.6	6500
6.7	6600
6.8	6700
6.9	6800
7.0	6900
7.1	7000
7.2	7100
7.3	7200
7.4	7300
7.5	7400
7.6	7500
7.7	7600
7.8	7700
7.9	7800
8.0	7900
8.1	8000
8.2	8100
8.3	8200
8.4	8300
8.5	8400
8.6	8500
8.7	8600
8.8	8700
8.9	8800
9.0	8900
9.1	9000
9.2	9100
9.3	9200
9.4	9300
9.5	9400
9.6	9500
9.7	9600
9.8	9700
9.9	9800
10.0	9900

NOTAS:
1. Este tipo de pozo se utiliza en terrenos con capacidad de absorcion limitada.
2. La capacidad de absorcion se mide en litros por hora.
3. La profundidad del pozo debe ser suficiente para permitir la absorcion del agua.
4. El pozo debe estar protegido contra la contaminacion.
5. El pozo debe estar protegido contra la entrada de agua superficial.
6. El pozo debe estar protegido contra la entrada de agua subteranea.
7. El pozo debe estar protegido contra la entrada de agua de lluvia.
8. El pozo debe estar protegido contra la entrada de agua de riego.
9. El pozo debe estar protegido contra la entrada de agua de canalizacion.
10. El pozo debe estar protegido contra la entrada de agua de drenaje.

EDIFICIO
SINDICAL
ED. VALLEJ 9.L.P.

UNIV. AUTONOMA DE GUADALAJARA

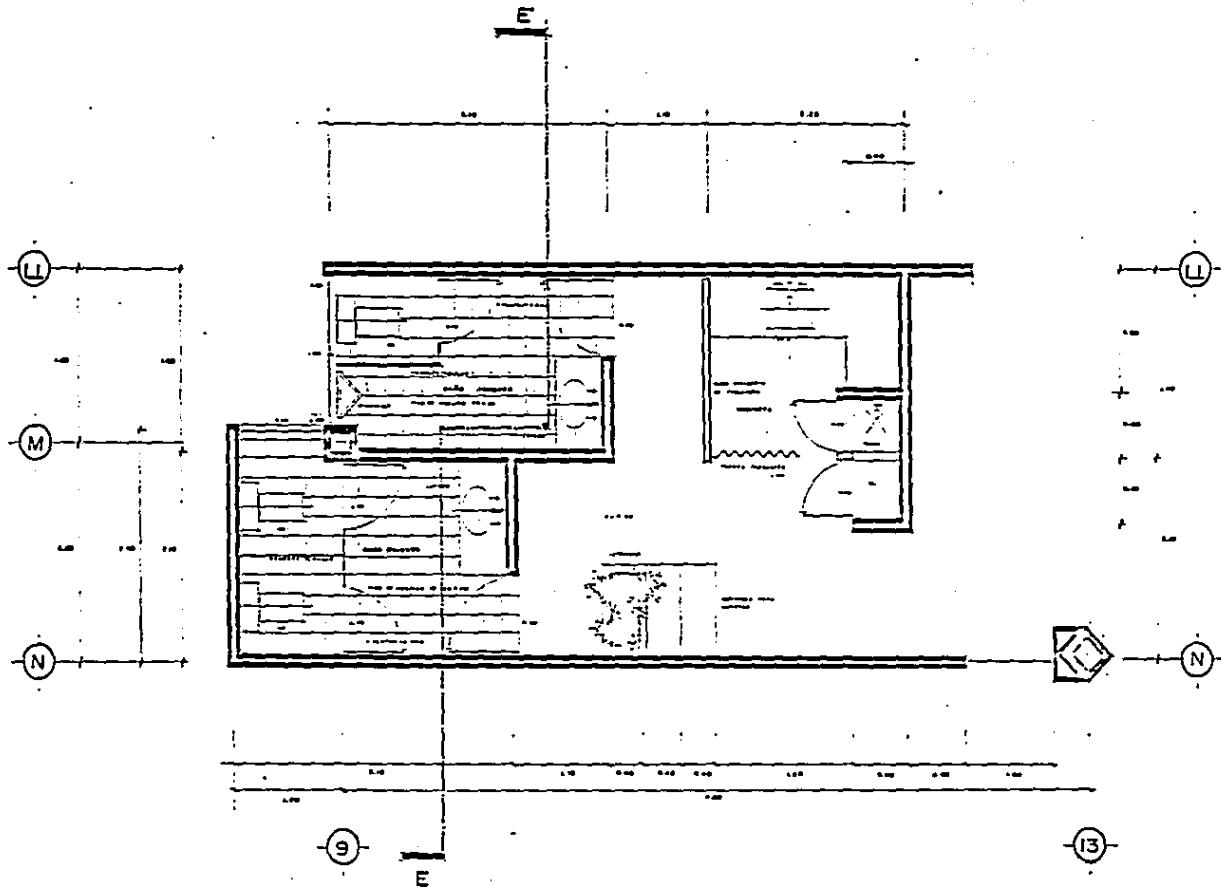
DETALLE INST. SANITARIA

ROXANA DE MA. BERRELLEZA SANCHEZ

1-1-1-1

19

LAMINA



EDIFICIO SINDICAL
ED. VALLEJ G.L.P.



UNIV. AUTONOMA DE BUENALABARRA

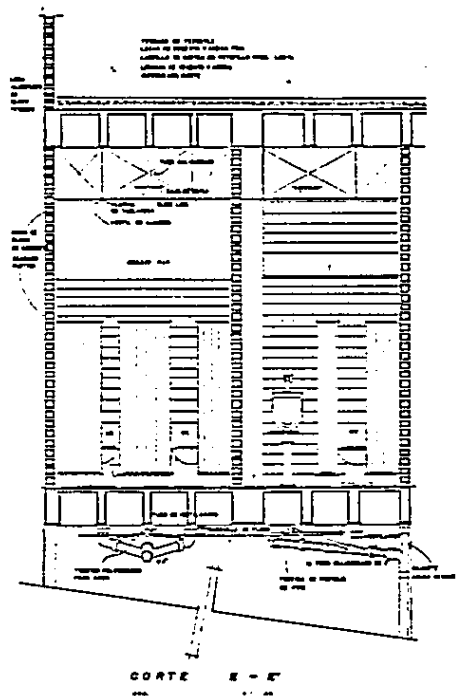
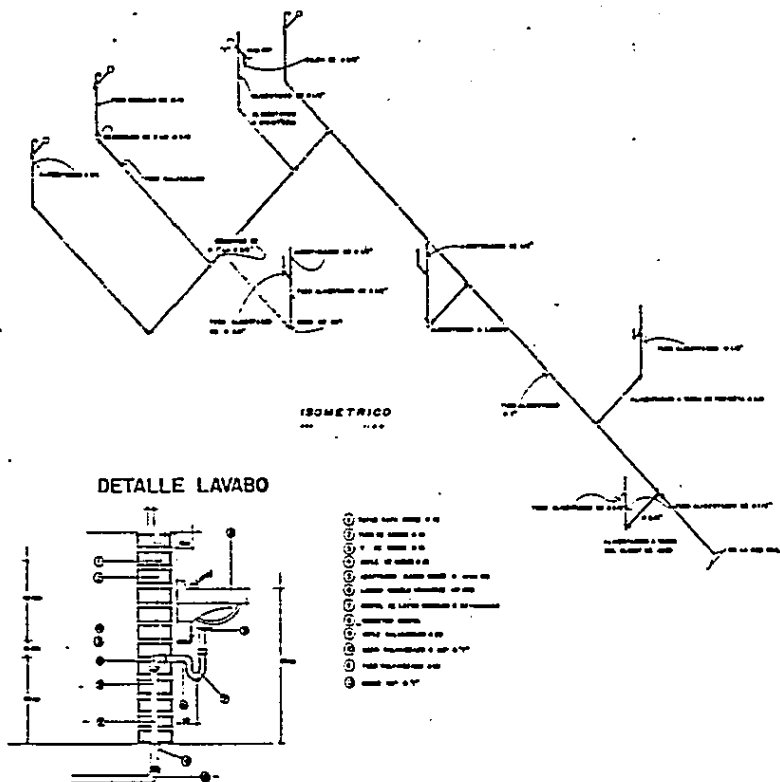
PLANTA DE BAÑO DE LAS UNIDADES

ESCALA
 1:100

ROXANA DE MA. BERRELLEZA SANCHEZ

JUNIO/87

5-111-15
20
 LAMINA



EDIFICIO SINDICAL
 CO. VALLES S.L.P.

UNIV. AUTONOMA DE CUADALAJARA

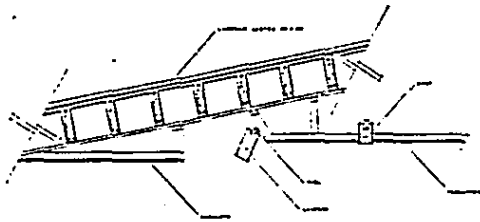
DETALLES SANITARIOS

ROXANA DE MA. BERRELLEZA SANCHEZ

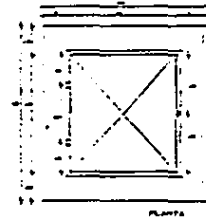
JUNIO 78

LAMINA

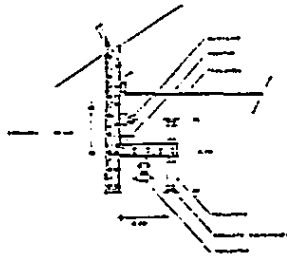
21



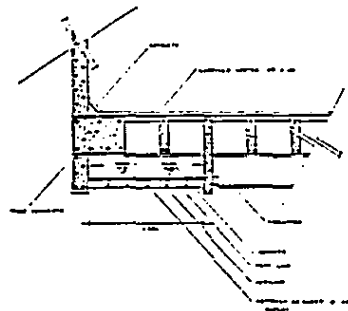
DETALLE 1



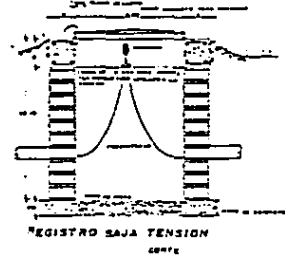
PLANTA



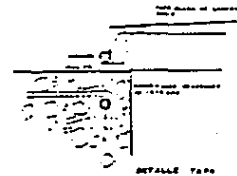
DETALLE 2



DETALLE 3



REGISTRO SAJA TENSION
CENTE



DETALLE 4

**EDIFICIO
SINDICAL**
ED. VALLEJ F.L.P.



UNIV. AUTONOMA DE GUADALAJARA

DETALLES ILUMINACION Y ELECTRICO

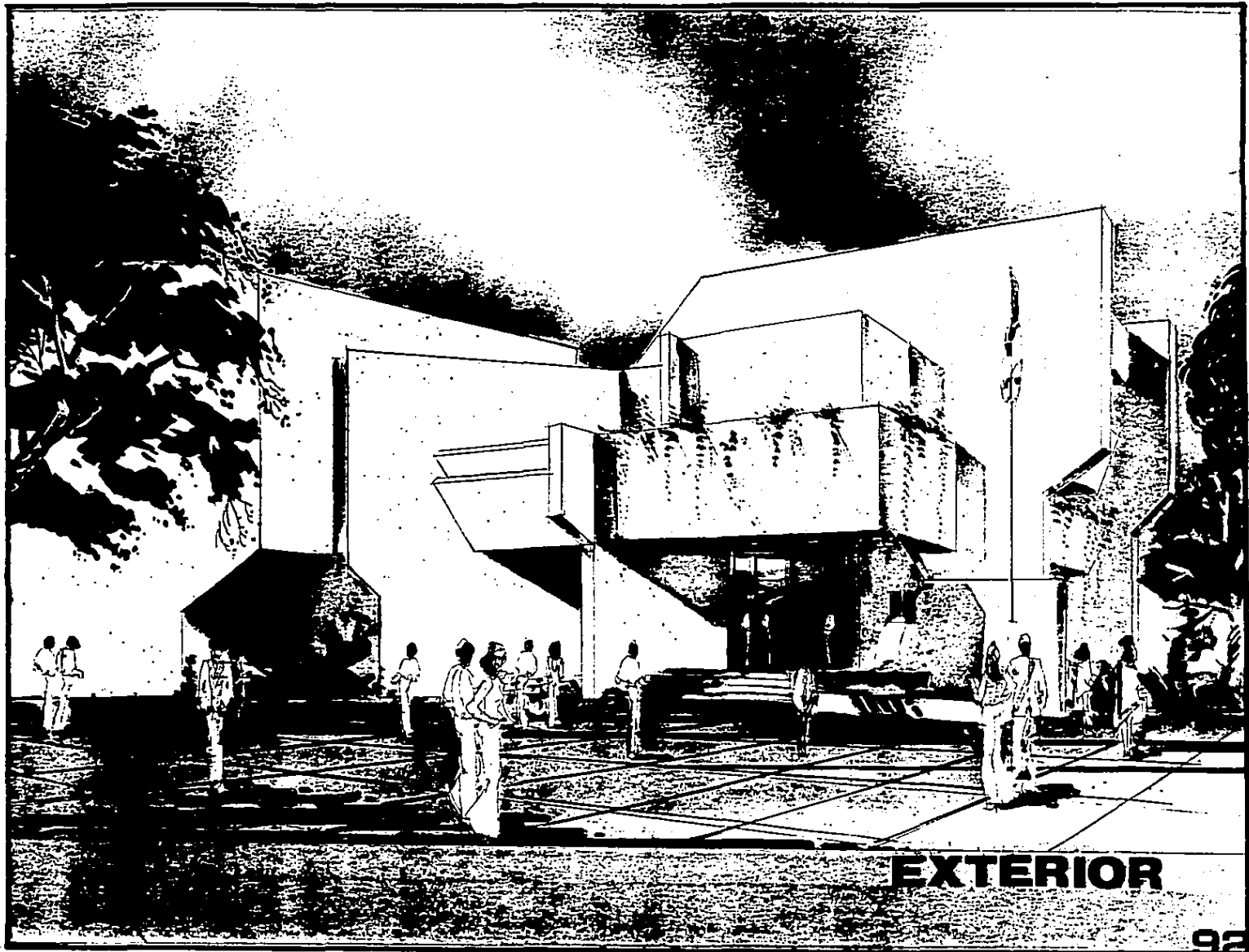
ROXANA DE MA. BERRELLEZA SANCHEZ

JUNIO/82

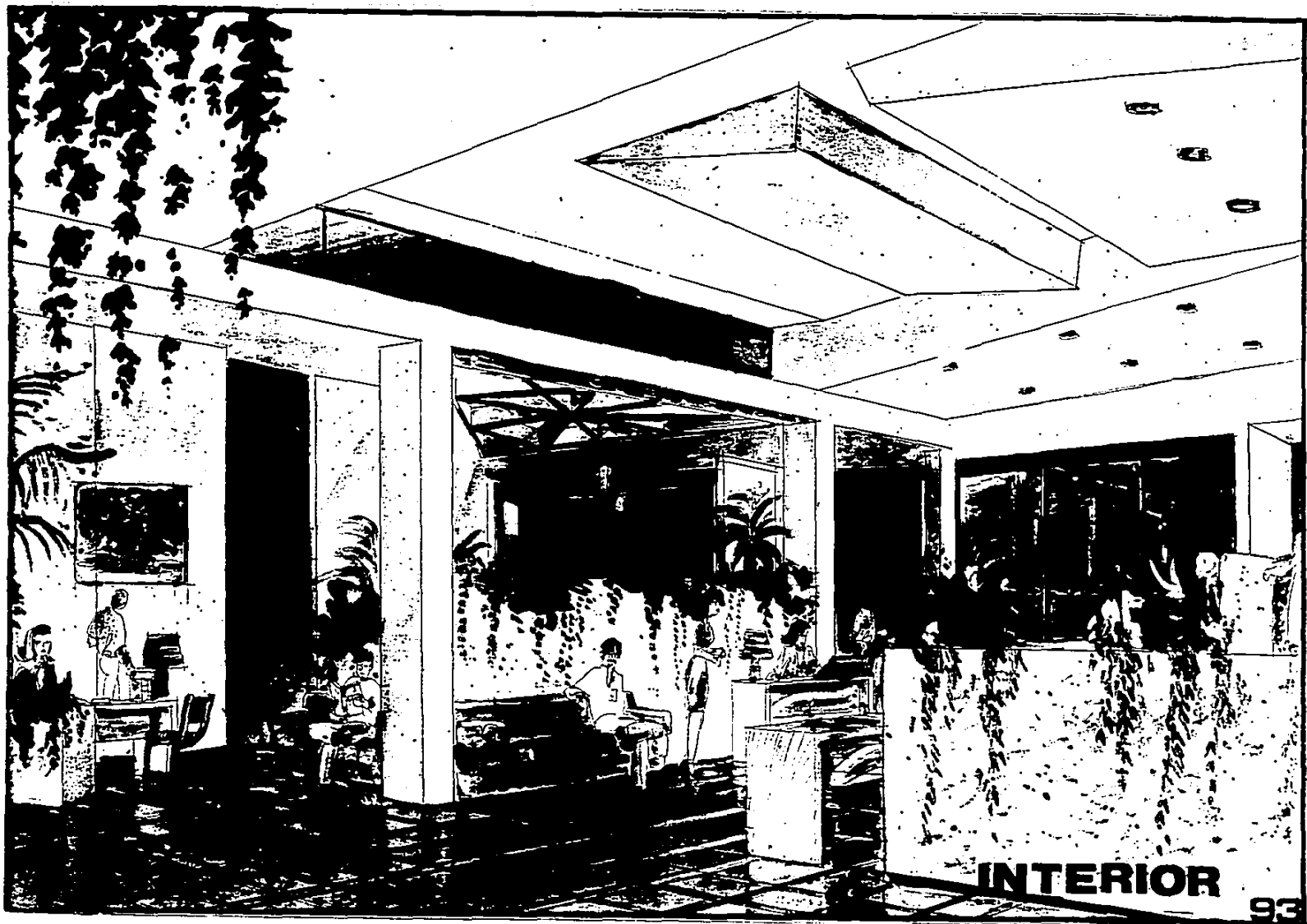
F-111-11

22

L. S. M. N. A.



EXTERIOR



INTERIOR

BIBLIOGRAFIA

- Reglamento de Construcciones de la Cd. de Guadalupe, Jal.
- Contrato Ley de las Industrias Azucareras, Alcohólicas y Similares de la Rep. Mexicana
- Arquitectura Habitacional (Plazola)
- Arte de Proyectar en Arquitectura (Neufert)
- Acústica de los Locales (K. Weisse)
- Teatros y Auditorios (Harold Burris-Meyer y Edward C. Cole)
- Documentos e informes dados por :
 - " Ingenio Plan de Ayala "
 - S. A . H . O . P.
 - Fraccionadores " Unidad Habitacional Obrera "