

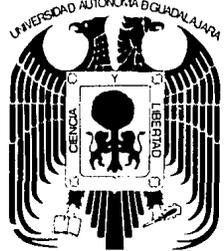
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA

INCORPORADA A LA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA DE ARQUITECTURA

~~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~~

**CENTRAL DE AUTOBUSES DE PASO
PARA LA CIUDAD DE SALAMANCA, GTO.**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA:

MARIBEL RODRIGUEZ SOLANO

GUADALAJARA, JAL., 1987



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

DEDICATORIA INTRODUCCION

PROGRAMACION ARQUITECTONICA	9
REQUISITOS FORMALES	10
1.1 ANALISIS DE LOS FACTORES SOCIO-CULT.	
LA NECESIDAD SOCIAL	11
OBJETIVOS	13
SU JUSTIFICACION	14
ANALISIS DE LA INSTITUCION	17
ANALISIS DEL USUARIO	22
ASPECTOS ESTADISTICOS	24
1.2 CONCLUSIONES-REQUISITOS	
GENERO DEL EDIFICIO	28
TIPOLOGIA FUNCIONAL (COMPONENTES)	28
ESPECTATIVAS FORMALES	29
CAPACIDAD	31
REQUISITOS AMBIENTALES	36
2.1 ANALISIS DEL MEDIO FISICO	
EL TERRENO	37
LOCALIZACION	
UBICACION	
INFRAESTRUCTURA	
VIALIDAD	
ACCESOS	
TOPOGRAFIA	
MORFOLOGIA	40
VIALIDAD REGIONAL	41
USO DEL SUELO	43
VALOR DEL SUELO	45

EL CLIMA	46
GRAFICA SOLAR	47
TEMPERATURA	48
PRECIPITACION PLUVIAL	
ASOLEAMIENTO	49
VIENTOS	
HUMEDAD	
CONCLUSIONES	49
CONVENIENCIAS DE ACCESOS	51
CONVENIENCIAS DE ZONIFICACION	52
CONVENIENCIAS DE ORIENTACION	52
CONCLUSION	53
REQUISITOS TECNICOS Y LEGALES	54
3.1 ANALISIS DE LOS ASPECTOS TECNICOS	
MATERIALES EMPLEADOS	55
SISTEMAS CONSTRUCTIVOS	55
INSTALACIONES NECESARIAS	56
3.2 CONCLUSIONES	
MATERIALES Y SIST. CONSTRUCTIVOS	58
CONSIDERACIONES SOBRE INSTALACIONES	58
REQUISITOS LEGALES	60
COSTOS POR METRO CUADRADO	62
REQUISITOS FUNCIONALES	64
4.1 ANALISIS DE ACTIVIDADES	65
4.2 CONCLUSIONES	
ARBOL DEL SISTEMA DE LOS ESPACIOS	69
DIAGRAMA DE RELACIONES	70
DIAGRAMA DE FLUJOS TIPOS Y CANTIDAD	71
REQUISITOS PARTICULARES DE LOS LOCALES DEL SISTEMA	75

5.1 PATRONES DE DISEÑO	76
5.2 TABLA DE REQUISITOS	78
PROPOSICION ARQUITECTONICA	82
CONCEPTOS DE DISEÑO	83
EL PROYECTO	85

*a mis padres
francisco y nyrma
por ellos y para ellos
con amor.*

*a ustedes
hermanos, tios, primos
y todos grandes e
inolvidables amigos.*

*al 403
todo mi recuerdo y
mi cariño.*

I N T R O D U C C I O N

INTRODUCCION.

Agua, tierra y aire, son los espacios que tradicionalmente han limitado la actividad humana, pero hoy son los que reciben cotidianamente la huella de la dominación del hombre.

A cualquier nivel que se analice la economía del mundo de hoy, los transportes suponen el factor más importante desde el punto de vista funcional, donde el transporte no existe o es mínimo, la actividad económica queda reducida a niveles de subsistencias y autoconsumo, sin que puedan aprovecharse plenamente las ventajas de la división del trabajo y la especialización por el contrario, el desarrollo de los transportes ha permitido valorizar los recursos naturales distantes y establecer una eficiente intercomunicación de los distintos grupos sociales.

La función principal de los transportes es la integración de todos los elementos de la sociedad, tanto de las personas como de los bienes en ámbitos geográficos más amplios. La base de los transportes aportaron en el pasado a la creación y consolidación de los imperios, la ofrecen actualmente, con mucho mayor eficacia a la ampliación del marco económico, social y político en que se desarrolla la actividad humana.

La carretera y el automóvil proporcionan libertad en transporte, los servicios de transporte aumentan el mer-

cado, inciden en la división del trabajo uniendo las economías regionales y nacionales. Las inversiones en transportes son factores dinámicos en la economía, ya que se construyen obras de infraestructura vial; y se fomenta la industria automotriz, amén de la generación de empleos en los servicios de transporte y conexos sin descontar el turismo eje fundamental de la economía de muchos países.

Por medio del sistema de transportes se organiza el espacio y se corrige el territorio. Cada País debe contar con un sistema mínimo de transporte para impulsar su desarrollo económico e integrar a la sociedad, para esto se deben integrar, dichos transportes, conjuntamente con su actualización.

Para favorecer el sistema de transporte y a la zona urbana, se han generado libramientos carreteriles en las ciudades. La planificación de estos y su infraestructura deberá tomar en cuenta:

La vida útil de los mismos.

Su crecimiento.

El aumento de la demanda.

En síntesis las funciones del transporte son:

- a. _ Desplazar personas
- b. _ Distribuir productos, tanto naturales como elaborados.
- c. _ Integrar a los grupos sociales y difundir la cultura.

PROGRAMACION ARQUITECTONICA

I REQUISITOS FORMALES

1.1 ANALISIS DE LOS FACTORES SOCIO-CULTURALES

LA NECESIDAD SOCIAL.

La ciudad de Salamanca Guanajuato ha venido de menos a más en diferentes aspectos, como son, físico, económico, industrial, etc., este cambio ha sido paulatino, dando cada vez mayor y mejores expectativas de vida.

Una de sus principales causas de crecimiento ha sido el establecimiento de grandes empresas que ofrecieron mayores fuentes de trabajo y con lo cual la ciudad se vio involucrada en el aspecto inmigrante, no solo del mismo estado, sino de diferentes partes del país. De esta manera Salamanca pasó de ser un pueblo casi olvidado a representar un punto muy importante tanto como para el estado, como para el país.

Y es así, como lo mencionado anteriormente, genera uno de los principales problemas de la ciudad, siendo el congestionamiento en el tráfico de vehículos, registrando rápidamente el incremento de vehículos particulares, transporte urbano de pasajeros, transporte de carga, y principalmente por el transporte foráneo de pasajeros, que opera con oficinas-terminales dispersas en el primer cuadro de la ciudad, que están ubicadas principalmente en calles de vialidad primaria, y que cruzan la ciudad de oriente a poniente, siendo estas calles los ejes de la ciudad.

De esta manera, es facil de suponer la demanda - que el servicio presenta, pues aparte de ser una ciudad que sirve de unión a otras importantes dentro del estado y de los estados colindantes, es notorio diariamente la entrada y salida de trabajadores de las diferentes industrias y que su domicilio particular lo tienen en las ciudades vecinas.

Otro factor importante es la ubicación de diferentes edificios de caracter escolar que ofrecen sus servicios a estudiantes no solo del mismo municipio sino de los municipios colindantes, siendo estos desde primaria hasta la facultad de Ingenieria Mecanica, Electrica y Electronica de la Universidad de Guanajuato.

Es por esto el aumento de la demanda del servicio que hace del transporte una actividad productiva, ya que -- trnasporta personas y objetos a los lugares deseados.

OBJETIVOS.

Equipar a la Ciudad de un servicio necesario y urgente; por su crecimiento demográfico y movimiento de personas.

Agrupar las diferentes líneas que prestan servicio a Salamanca en un solo edificio, equipándolo con lo necesario para que sea funcional.

Satisfacer la demanda de transporte foráneo actual y futuro de la población Salmantina en una forma ordenada y funcional.

Ayudar a la campaña para controlar la contaminación de la Ciudad que es bastante (PEMEX), Producto también de este tipo de servicio público, además de que no es conveniente el desplazamiento de estas unidades dentro de la Ciudad, por el peso y dimensiones.

Prestar un mejor servicio a los usuarios, evitando desplazamientos innecesarios dentro de la Ciudad.

JUSTIFICACION.

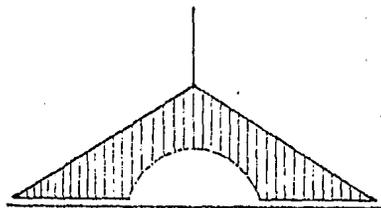
En la ciudad de Salamanca Gto., no existe un edificio de este tipo, lo cual hace justificable su construcción por su gran demanda y su necesidad social.

Otro factor a considerarse es que este tipo de equipamiento esta observado y rpopuesto como prioritario dentro del Plan de Desarrollo Estatal; en su fase Municipal.

El usuario de este servicio se encuentra totalmente desprotegido, en cuanto a condiciones espaciales y bioclimaticas.

Dichas oficinas terminales mencionadas anteriormente, afectan e interrumpen la vialidad primaria de la Ciudad asi, como incrementan la contaminación ambiental y deterioran el pavimento.

La demanda de este tipo de transporte es amplia y creciente en base al crecimiento demografico, a la inflación economica y al gran movimiento de personas, originado por -- las fuentes de trabajo y culturales existentes en la Ciudad.



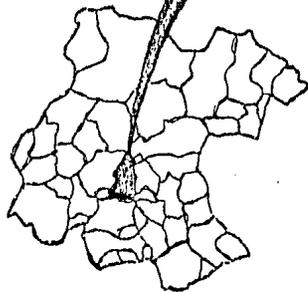
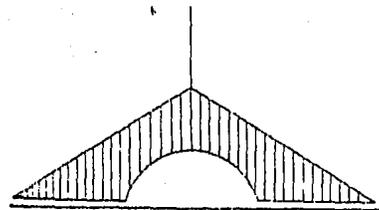
JALISCO

GUANAJUATO

QUERETARO

MICHOACAN

SAN LUIS POTOSI



SALAMANCA	
POSICION GEOGRAFICA	LONGITUD 101° 11.6' 00"
	LATITUD 20° 34' 02"
SUPERFICIE	774 Km ²
ALTURA S. N. M.	1722 Mts.
TEMPERATURA MEDIA ANUAL	19.5°C
PRECIPITACION MEDIA ANUAL	744.7 mm.



ANALISIS DE LA INSTITUCION.

El automóvil es un medio de transporte más rápido, pero que, en su momento de aparecer en México, no genera un desarrollo en nuestro sistema de transporte, ya que no existen carreteras. Esto hace que el transporte masivo permanezca estancado hasta que se observa la importancia del servicio carreteril; en 1925 con el gobierno del General Plutarco Elias Calles, se inicia el proceso de construcción de este servicio.

Como consecuencia se otorgan permisos a las primeras líneas de Autobuses de esa época, surgiendo de esta manera este avance: Crear terminales en puntos estratégicos de las principales ciudades; siendo éstas oficinas improvisadas y disgregadas en las calles más céntricas, prestando un servicio inadecuado higiénicamente y la falta de protección al pasajero.

Esto hace que los diferentes permisionarios se unan en sindicatos, cooperativas y alianzas, para su defensa. Así en 1953 El Gobierno de Jalisco inicia la construcción de una terminal de autotransporte en la ciudad de Guadalajara, participando la Federación y el Estado y regida según los términos y formas señaladas de la Ley de Vías Generales de Comunicación y Transporte (reglamentos).

Actualmente cada ciudad importante o clave para el desarrollo del País, cuenta con este servicio; en particular el Estado de Guanajuato, muestra su importancia en ese aspecto ya que sus principales ciudades ya lo tienen, como son:

.Leon	.Irapuato
.Celaya	.Guanajuato (capital)
.Silao	.Salvatierra
.San Luis de la Paz	.Acambaro

Existen dos tipos básicos de central camionera, - clasificación que va de acuerdo al tipo de corrida (viaje de un lugar a otro) que proporcionan las líneas de transporte y son:

TERMINAL. __Comprende líneas con corridas que se originan y terminan en el mismo lugar.

DE PASO. __Que agrupa las líneas cuyas corridas pasan por un lugar (ciudad, poblado, etc.) y que se encuentra entre dos estaciones terminales.

De acuerdo a lo anteriormente mencionado y por acuerdos tomados por la Alianza de Autobuses Foráneos se determina innecesario la realización (ubicación) de una Terminal que se encuentre en medio del recorrido de dos ya establecidas, por lo que se propone para este caso una CENTRAL DE AUTOBUSES, DE PASO.

De las centrales Terminales que actualmente operan se destacan diferentes tipos de diseños:

- A._ Terminal con salas separadas para cada tipo de servicios y los andenes perpendiculares al cuerpo del edificio y u no para cada sala, además, de túneles de equipaje, edifi cio de oficinas para las empresas y para renta en gene-- ral, tal es el caso de Morelia, Mich.

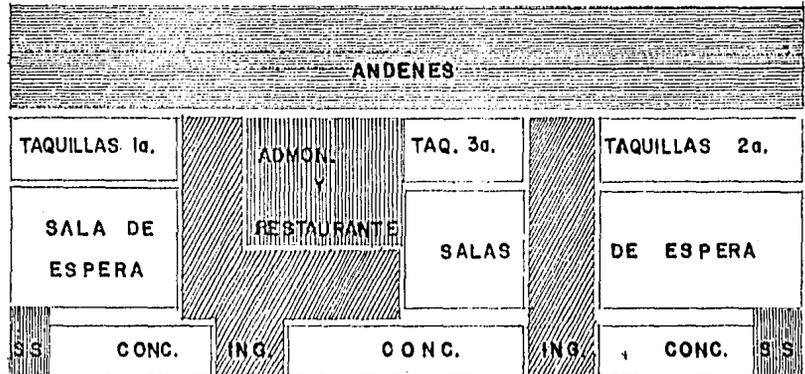
- B._ Terminales semi-circulares con andenes paralelos al cuer po del edificio y con salas de espera entre las zonas de las taquillas y los andenes, además de túneles de equipaje y servicios sanitarios limitando dichas salas, am---- plios patios de maniobras y exclusivamente dedicados al autotransporte, ejemplo son las terminales de Mexicali,- B.C., y Norte del D.F.

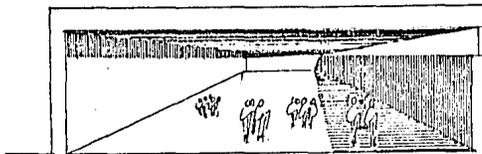
- C._ Terminales rectangulares con andenes paralelos al cuerpo del edificio, con salas de espera entre las zonas de ta quillas y andenes, además de túneles de equipaje y servi cios sanitarios limitando dichas salas, amplio patio de maniobras, ejemplo de estas terminales son las de Hermosillo, Son., Fresnillo, Zac., y la del Sur del D.F.

- D._ La modificación más marcada ha surgido con el desarrollo

de terminales que libran grandes claros, a doble altura con salas de espera fusionadas a los diambulatorios, y, las taquillas cercanas a los andenes eliminando los túneles de equipaje, dividiendo sensiblemente los servicios de 1a. y 2a. clase con un restaurante central de uso común, y los servicios sanitarios en los extremos de la misma, ejemplo de está lo es la terminal de Irapuato, - Gto.

La Central Terminal de Irapuato Gto., descrita anteriormente se destaca por sus movimientos de paso, ya que registra un promedio de 1200 salidas por día, movimiento similar a la del Norte del D.F., contando aquella con solo la mitad de carriles de los 120 con que cuenta la del D.F., en virtud de que en estas todos sus movimientos son de origen y destino y las unidades permanecen mas tiempo utilizando los carriles

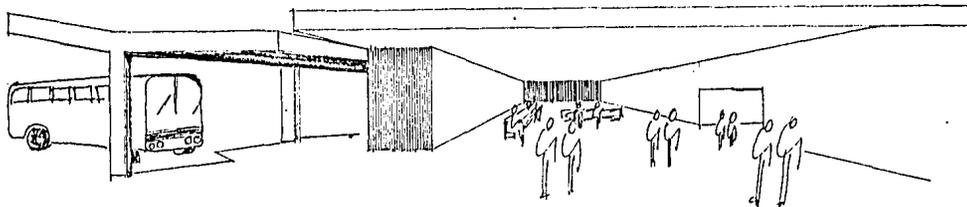




ILUMINACION SUPERIOR LATERAL
 INTEGRACION Y ACCESIBILIDAD
 DE LOS ESPACIOS.

NUEVO ESQUEMA FUNCIONAL U-
 NIENDOLOS POR SUS ACTIVIDADES
 LOS ESPACIOS.

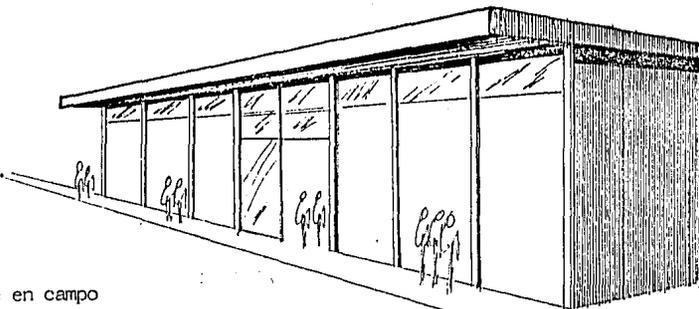
MAYOR ALTURA POR GRAN CONCURRENCIA.



APROVECHAMIENTO DE LA
 FORMA ESTRUCTURAL
 PARA LA FORMA EXTERIOR.

CITA INFORMATIVA

Datos tomados directamente en campo
 en la Terminal de Autobuses de la -
 Ciudad de Irapuato, Gto.



ANALISIS DEL USUARIO.

La Cantral de Autobuses, de paso, contempla 2 tipos de usuario, los usuarios y los servidores.

SERVICIOS._ Son aquellas personas que utilizan la Central de Autobuses, de paso, en busca de un servicio de Transporte.

SERVIDORES._ Son aquellas personas que brindan sus servicios técnicos y profesionales a la institución para el desarrollo de sus actividades.

SERVICIOS.

Esta clasificación se divide en tres tipos:

- .Viajero de paso.
- .Viajero que arriva.
- .Viajero que sale.

SERVIDORES.

Personal Administrativo

- .Director General
- .Contador
- .Secretaria
- .Encargado archivo
- .Doctor (servicio medico)
- .Encargado de información y sonido local

Personal de taquillas

- .Despachador de ventana
- .Informador

.Checador de tarjeta
.Controlador de equipaje y paquetería
Personal de Restaurante .
.Cocinero .Lavador
.Ayudante cocinero .Mesero
.Cajero
.Despachador de barra de alimentos
Personal de Mantenimiento
.Encargado de limpieza
.Tecnicos
.Policia Federal de Caminos.

CITA INFORMATIVA

Datos obtenidos directamente en campo, por el Despachador de Ventana Sr. Raul Portal Perez, encargado de la Ventanilla de información de la Línea Obnibus de Oriente de la Oficina Terminal en Salamanca, Gto.

ASPECTOS ESTADISTICOS.

Las líneas de autobuses que actualmente prestan -- sus servicios en la Ciudad de Salamanca y, cuyas oficinas-terminales se encuentran dispersas en el primer cuadro de la ciudad, son las siguientes:

PRIMERA CLASE

- .Autobuses tres estrellas de oro
- .Autobuses Omnibus de México

SEGUNDA CLASE

- .Autobuses Flecha Amarilla
- .Autobuses Estrella Blanca
- .Autobuses Omnibus de Oriente
- .Autobuses Transporte Norte de Sonora

TERCERA CLASE

- .Autobuses Flecha Amarilla
- .Autobuses de Occidente
- .Autobuses Linea Santa Cruz

CLASE	No. DE CORRIDAS DIARIAS	No. DE PASAJEROS DIARIOS	HORA PICO	NO. DE AUTOBUSES	No. DE PERSONAS	SALEN	ENTRAN
1a.	60	760	18.00	12	105	75	30
2a.	600	11075	17.00	63	1530	840	690
3a.	207	8550	13.00	18	870	515	355
TOTALES	867	20385	—	93	2505	1430	1075

CITA INFORMATIVA

Información proporcionada por el Arq. Raul Lopez -
del departamento de Administración económica de
la Presidencia Municipal de Salamanca Guanajuato.

POBLACION URBANA Y RURAL					
AÑO	URBANA	%	RURAL	%	POB.TOTAL
1970	37844	62.00	23195	38.00	51039
1980	67077	70.50	28089	32.11	95146
1984	106769	70.00	45758	30.00	152527

CONCLUSION.-

De acuerdo a esta tabla se advierte una constante-emigración de las areas rurales a la zona urbana - esto por la gran ocupación del sector secundario y terciario. Informacion obtenida por el Arq. Raul Lopez.

La población actual con la que cuenta el municipio de Salamanca es aproximadamente de 152527 habitantes con el siguiente crecimiento entre 1950 y 1984 (I.B.I.D.)

AÑO	POBLACION	AUMENTO DE HABITANTES
1950	20610	11653 en 10 años
1960	32263	28776 en 10 años
1970	61039	34107 en 10 años
1980	95146	57381 en 4 años
1984	152527	134378 en 20 años
2004	286905	

El crecimiento de la población es más acelerado a partir de los 40' gracias al impulso secundario que generó - la implantación de la Refinería de Petroleos Mexicanos.

Este crecimiento demográfico se manifiesta con el crecimiento del area urbana.

CITA INFORMATIVA

Datos obtenidos en la Oficina de Obras Públicas de la Presidencia Municipal, por el Lic. José Ochoa.

1.2 CONCLUSIONES - REQUISITOS

GENERO DEL EDIFICIO

.De servicio Público de Autotransportes.

TIPOLOGIA FUNCIONAL

.Componentes

Zona del Restaurante

Con area de comedor

Con area de servicios

Zona Administrativa

Con oficinas coordinadoras

Con area secretarial y de archivo

Con servicios

Con servicios medicos

Zona Pública

Con areas de taquillas

Con areas de espera y servicios

Con areas de accesos (vehiculares y peatonales)

Zona de Mantenimiento

Con areas de servicios tecnicos

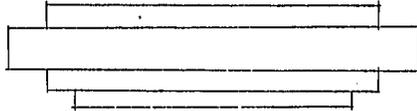
Con areas de limpieza

Zona de Autobuses

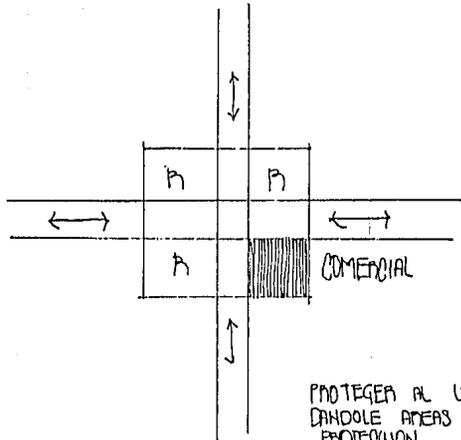
Con areas de estacionamiento y maniobras de autobuses

ESPECTATIVAS FORMALES.

ambientales.

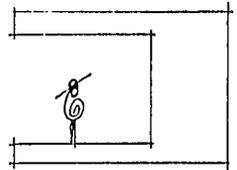


EL CONTEXTO CON RESPECTO AL EDIFICIO ES LLANO
NO EXISTE NADA A SU ALREDEDOR QUE PUJA
AL EDIFICIO FORMALMENTE.

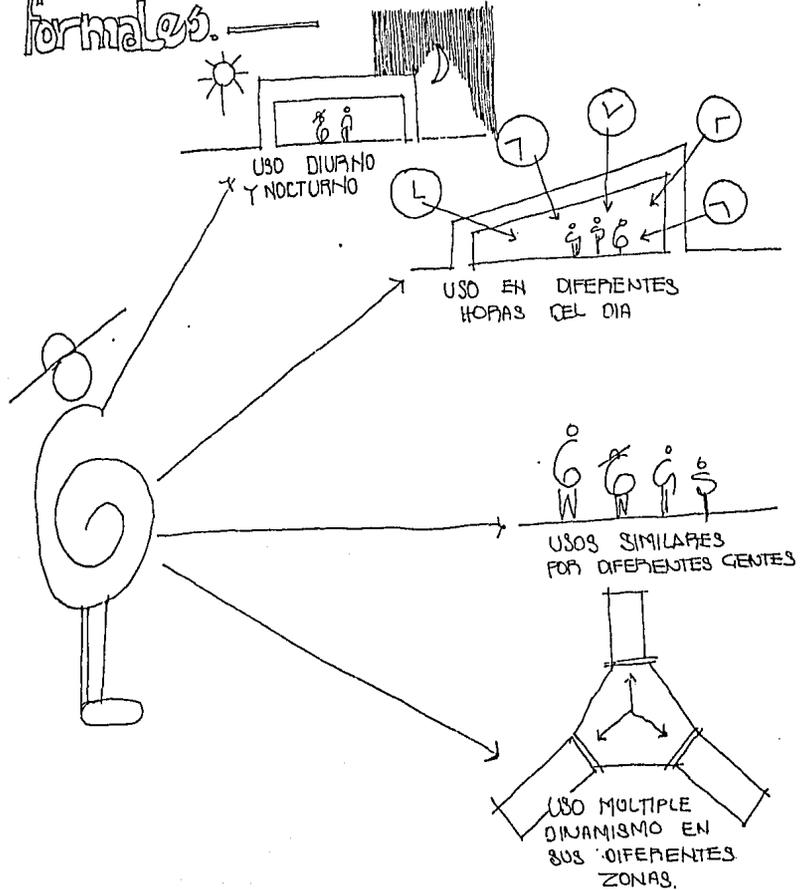


EL MEDIO CUENTA CON LAS VIAS DE
ACCESOS NECESARIAS. EL AREA URBANA
ESTA DESTINADA EN SU MAYOR PARTE AL
USO RESIDENCIAL Y ALGO AL COMERCIAL

PROTEGER AL USUARIO
DÁNDOLE ÁREAS DE
PROTECCION.



Formales.



CAPACIDAD.

SALAS DE ESPERA.-

Las Salas de espera se calculan a razón de $1.30m^2$ - como mínimo, pensando en viajero con equipaje.

1° CLASE: Número mínimo de personas en la hora crítica= 75

en media hora ocuparán la sala 38 personas más un acompañante por cada 3 viajeros; esto nos da un total de 48 personas ocupando la sala en media hora.

$$51 \times 1.30m^2 = 65 m^2 + 50\% = 97.50m^2$$

2° CLASE: Número máximo de personas en la hora crítica=840

en un tercio de hora serán 280 más un acompañante por cada 6 viajeros; tenemos 327 personas de las cuales solo utilizarán la sala un tercio de ellas, ya que el resto llega casi a la hora de la salida del autobús, dandonos como resultado un total de 109 personas en un tercio de hora.

$$109 \times 1.30m^2 = 142m^2 + 50\% = 213.00 m^2$$

3° CLASE: Número máximo de personas en la hora crítica= 515

en un tercio de hora serán 172 de las cuales solo un tercio utilizarán la sala de espera. Esto nos da como resultado un total de 57 personas en un tercio utilizarán la sala de espera. Esto nos da como resultado un total de 57 personas en un tercio de hora.

$$57 \times 1.30 m^2 = 74 m^2 + 50\% = 111 m^2$$

SERVICIOS SANITARIOS.-

En los Centros de Reunion donde la capacidad del local sea menor de 60 concurrentes, se deberá proporcionar como mínimo en los servicios sanitarios para hombres, un W.C., un mingitorio y un lavabo.

Cuando los locales presten servicio a más de 60 concurrentes el número de muebles se incrementará con respecto al parrafo anterior, excepto los lavabos que se aumentarán uno por cada 4 W.C.

1° CLASE: En la sala de espera se tendran como máximo una concentración de 50 personas, por lo tanto se tendran como mínimo en los servicios sanitarios de esta sala:

PARA HOMBRES	1 W.C.
	1 Mingitorio
	1 Lavabo
PARA MUJERES	2 W.C.
	1 Lavabo

2° CLASE Como concentración máxima de personas en esta sala de espera se tendran 109 personas.

PARA HOMBRES	2 W.C.
	2 Mingitorios
	2 Lavabos

PARA MUJERES	3 W.C.
--------------	--------

2 Lavabos

3° CLASE: La concentración máxima es 57 personas, por lo tanto:

PARA HOMBRES	1 W.C.
	1 Mingitorio
	1 Lavabo
PARA MUJERES	2 W.C.
	1 Lavabo

CAFETERIA.-

Tomando en cuenta que la capacidad de las Salas de Espera de 1° y 2° es en total: 211 personas.

20% de 211 = 45 personas

y considerando que los usuarios de 3° Clase no utilizan - este servicio tenemos que el 20% de estas personas haran uso de este servicio y tomando en cuenta 4 personas por - mesa, tenemos un total de : 45 personas entre 4 = 12 mesas

ANDENES.-

1° CLASE: El estudio realizado de aforo, arrojó 12 camiones en la hora crítica. A estos se les agrego un 50% como futuro crecimiento lo cual da 18 autobuses.

Considerando que cada autobus permanece 15 min. en el Anden, en una hora utilizaran el mismo estacionamiento 4 autobuses, asi pues:

$18 \text{ entre } 4 = 4.5$ 5 Estacionamientos.

2° CLASE: Siguiendo el criterio del parrafo anterior tenemos lo siguiente:

$63 + 50\% = 94.5$ autobuses

$95 \text{ entre } 4 = 23.7$ 24 Estacionamientos.

3° CLASE:

$18 + 50\% = 27$ autobuses

$27 \text{ entre } 4 = 6.75$ 7 Estacionamientos.

Estos datos nos dan un total de 36 estacionamientos para autobuses en el area de anden.

ESTACIONAMIENTOS .-

En la hora critica que es de 17:00 a 18:00 hrs. -- llegan 75 autobuses mas 50% a futuro tenemos un total máximo de 113 autobuses en una hora; En media hora serán 57 con un promedio de 17 personas por unidad menos 3 que transbordan - tenemos 14 personas por autobus, obteniendo un promedio de 798 viajeros, que llegan a la Ciudad, de los cuales el 80% -

10 BUENAS ACCIONES QUE PUEDO HACER PARA APOYAR
A MANUEL CLOUTHIER DEL RINCÓN, "MAQUIO".
NO TODO SE LOGRA CON SIMPATÍA Y BUENAS INTENCIONES, SE NECESITA:
ACCION CIUDADANA /



1. Juntar a 10 amigos en mi domicilio para informarles quién es Manuel Clouthier y qué podemos hacer para apoyar a su campaña. Si necesitas mayor información sobre Clouthier, en las oficinas de DHIAC se te proporciona, tel: 30-24-29.
2. Lograr que cada uno de tus 10 amigos invite a su domicilio a otros 10 amigos, a fin de que él exponga sobre la necesidad de apoyar a Clouthier.
3. Difundir la calcomanía de Manuel Clouthier.
4. Difundir el folleto de Manuel Clouthier.
5. Los sábados y domingos visitar diversas colonias para difundir la imagen de Maquio. Esta acción la puedes hacer acompañado por amigos y familiares, a fin de obtener mejores resultados en esta loable acción cívica. Existen muchas colonias - que por falta de recursos económicos, no tienen acceso a los periódicos, por lo que todavía no se enteran debidamente sobre quién es Manuel Clouthier.
6. Colocar el poster con la fotografía de Clouthier en la fachada de cada casa de la cuadra donde vivas, procurando que quede suficientemente alta para que dure mucho tiempo. (También se puede colocar atrás de los vidrios de las ventanas - que dan a la calle.)
7. Detectar en diversas colonias a personas interesadas en trabajar a favor de la campaña de Clouthier, a fin de que ellos prosigan con la labor de convencer a más personas. Recuerda; Clouthier es fuerte porque los ciudadanos libres e independientes lo apoyan. Clouthier Necesita más colaboradores. Convence a personas para que colaboren; podrían ser: Maestros (as), jubilados, señoras, estudiantes, etc.
8. Pintar bardas con leyendas alusivas a favor de Clouthier.
9. Intégrate al equipo de personas de DHIAC, dando tu nombre y teléfono. Acude a - las oficinas de DHIAC (Desarrollo Humano Integral y Acción Ciudadana) ubicadas en Pablo Villaseñor # 81-B, entre Hidalgo y Justo Sierra, cerca de Plaza Vallarta donde serás bienvenido para solicitar calcomanías, folletos, posters, videocassettes, playeras, banderas; de manera que tengas material de trabajo.
10. Usa tu creatividad, puedes tener nuevas y muy brillantes ideas y súmate a DHIAC, que está apoyando la campaña del líder que México necesita : Ing. Manuel Clouthier del Rincón:
CANDIDATO DEL PARTIDO ACCION NACIONAL A LA PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA ,

RECUERDA:

- Cada pueblo tiene el gobierno que se merece.
- Las libertades no se otorgan, se ganan con la lucha diaria.
- Entre las virtudes, la única invencible es la perseverancia.
- El que persevera alcanza.

DHIAC (Desarrollo Humano Integral y Acción Ciudadana), es una asociación política nacional independiente de cualquier partido político, con más de 15,000 miembros en todo el país, fue fundada en 1976 y pretende la ordenación justa y democrática de la sociedad mexicana a través de la participación del ciudadano en política, entendiendo ésta como el hacerse gobernar bien. Basa su acción en los principios de Libertad, Orden, Justicia, Democracia y Derechos Humanos; buscados a través de lograr el Poder Ciudadano para hacer valer la soberanía del pueblo en la dirección del gobierno.

DHIAC

se desplazaran en transporte colectivo, 10% en taxi y el otro 10% en auto privado.

Tomando como promedio 3 personas por auto privado -- o taxi, tenemos un total de 27 lugares de estacionamiento para taxi y 27 autos privados.

II R E Q U I S I T O S A M B I E N T A L E S

2.1 ANALISIS DEL MEDIO FISICO.

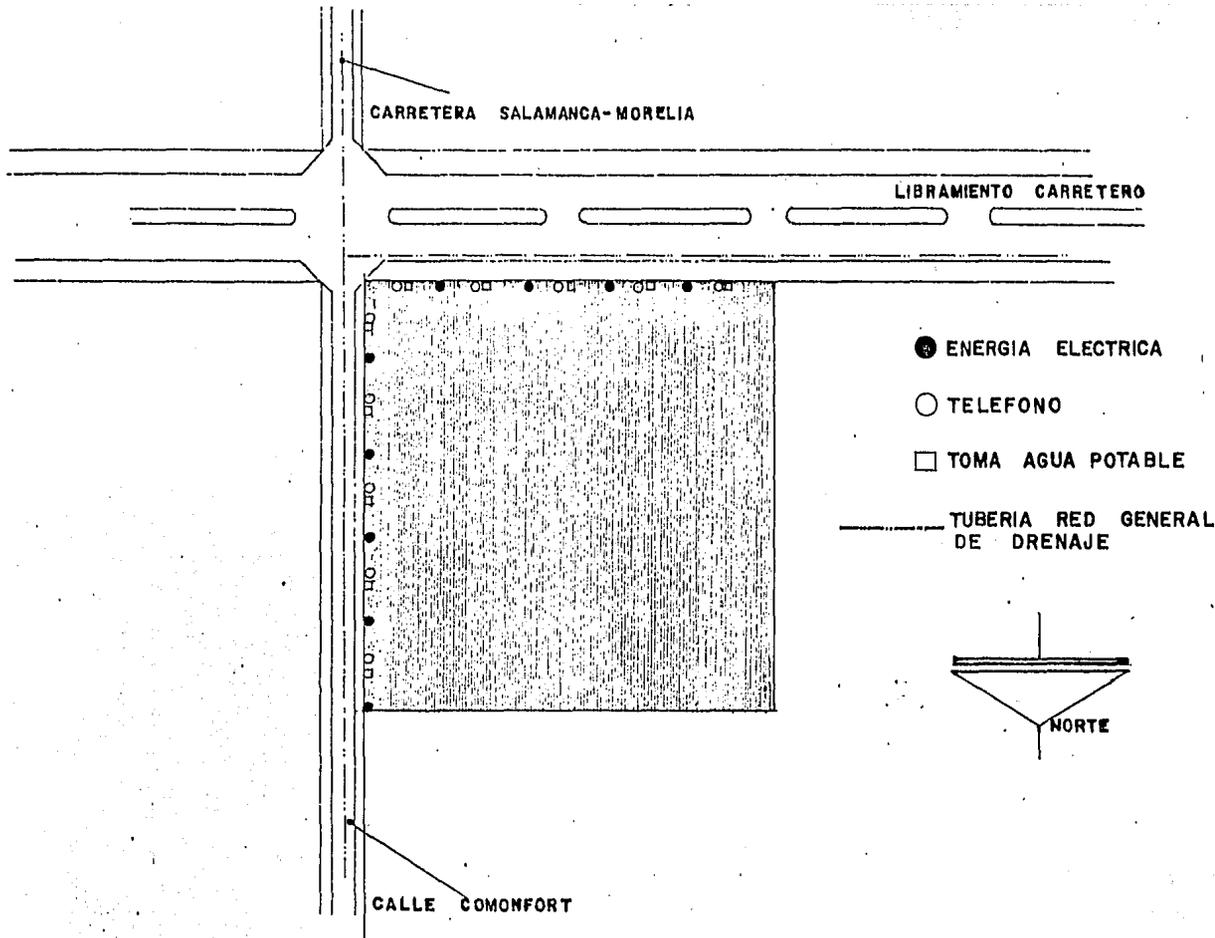
2.1.1. EL TERRENO

LOCALIZACION : Se encuentra en el cruce de la carretera que conduce a la ciudad de Morelia que sale al Sur del area urbana y el nuevo libramiento carretero que rodea a la ciudad de Oriente a Poniente y visceversa.

UBICACION Por el Norte colinda con terrenos donados para la creacion de areas de mercado de abastos al Sur colinda con el Libramiento Carretero - al Este colinda con la avenida Comonfort y al Oeste colinda con terrenos también destinados al Mercado de Abastos.

INFRAESTRUCTURA Con los servicios de energia, agua potable, drenaje y telefono que se tienen en la Av. Comonfort y los que se ofreceran con la prolongacion de la misma y el nuevo libramiento carretero el terreno cuenta con los suficientes servicios para satisfacer las necesidades del nuevo edificio.

VIALIDAD El acceso al nuevo edificio es en base a una comunicacion primaria y varias arterias secundarias dando con esto un acceso inmediato



INFRAESTRUCTURA

ACCESOS

Se debe aprovechar el facil desalojo y amplio espacio de movimiento vehicular que ofrece el libramiento carretero para ubicar ingresos y salidas al predio de las unidades de Transporte foráneo. Por otro lado es conveniente ubicar los ingresos de autos privados, taxis y transportes colectivos por el lado Este del predio por no congestionar en un momento dado el tránsito a alta velocidad del libramiento.

Los ingresos principales peatonales serán ubicados por lo tanto del mismo lado Este al quedar ligados con el area de estacionamiento publico y de taxis.

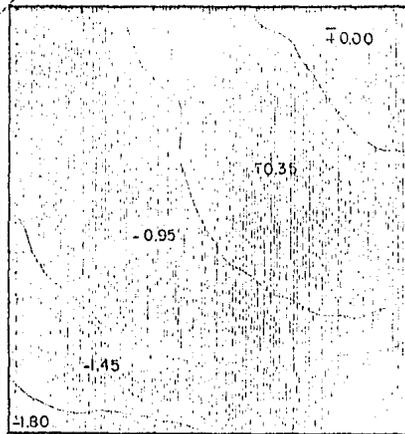
TOPOGRAFIA

El terreno en estudio es plano, casi sin pendiente que va del 0 al 1.54%. La tierra es firme, compuesta de aluvi6n, con una resistencia de 3.5 kg/cm aprox., que por sus caracteristicas, ofrece el posible emplazamiento de cualquier tipo de edificio.

El terreno es el destinado por el Municipio de Salamanca para la realizaci6n de la Central de Autobuses, de paso, esta es una informaci6n obtenida por el Departamento de mejoramiento de la ciudad de SEDUE del estado de Guanajuato.

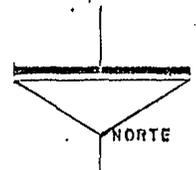
CARRETERA SALAMANCA-MORELIA

LIBRAMIENTO CARRETERO



TIERRA FIRME
COMPUESTA DE
ALUVION, CON
UNA RESISTENCIA
DE 3.5 Kg/cm.

200.00m



200.00 m

CALLE COMONFORT

MORFOLOGIA

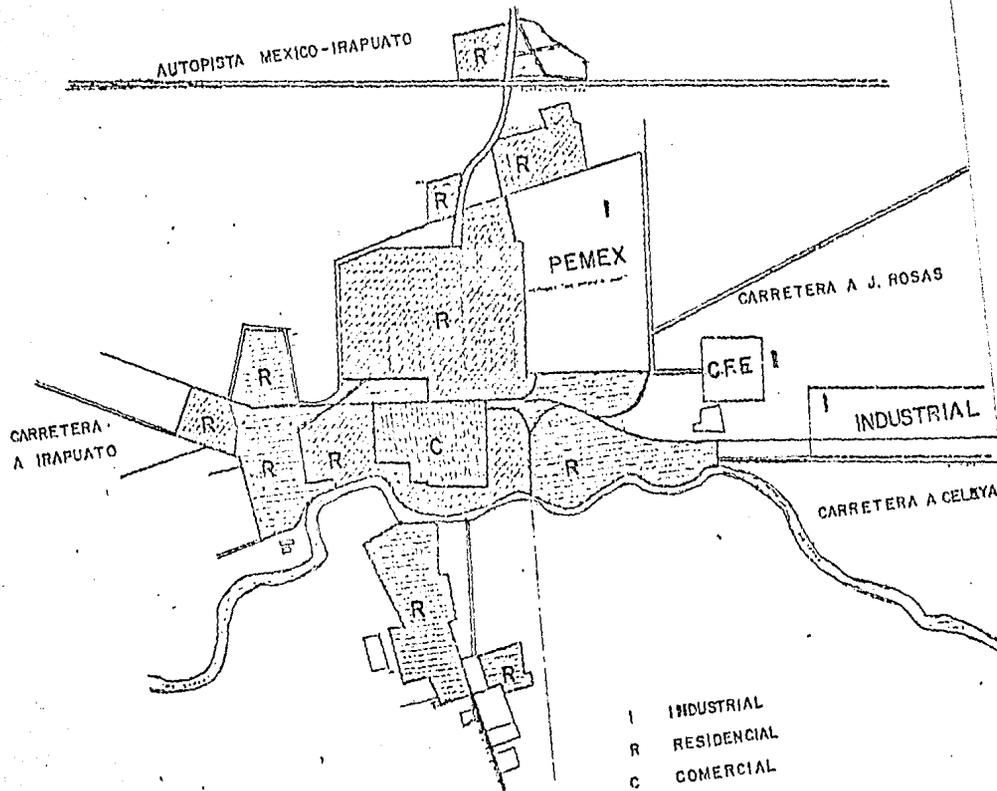
VIALIDAD REGIONAL.

Salamanca como centro de población con los problemas urbanos que tienen las ciudades en desarrollo, se ha manifestado con el contexto del bajío, a partir de la década de los '50 con una importancia vital para la región en lo referente al sector agropecuario e industrial.

La red primaria de la ciudad por lo tanto, está -- conformada por la penetración de las carreteras al centro de la población. En la actualidad se cuenta con la siguiente vialidad regional:

- PRIMARIA Cuenta con carreteras que comunican a Salamanca con el resto del país como:
- .CARRETERA 45 Panamericana Celaya-Irapuato, que atraviesa la ciudad de Oriente a Poniente con el nombre de Guerrero-Aldama y de Poniente a O riente con el nombre de Morelos-Hidalgo.
 - .CARRETERA De Cuota México-Irapuato, que pasa - al norte del area urbana con dirección Oriente a Poniente y viceversa.
 - .CARRETERA Salamanca-Morelia que sale al Sur - del area Urbana.
 - .CARRETERA Salamanca-Juventino Rosas que parte del Oriente de la ciudad.

USO DEL SUELO



SECUNDARIA

Se consideran como secundarias aquellos caminos que unen a Salamanca con su ámbito municipal, siendo los principales:

- .CAMINO Ala Ordeña al Norte
- .CAMINO Al divisador al Sur-este
- .CAMINO Al nororiente al Pastizal
- .CAMINO A uruétaro al Sur-oeste

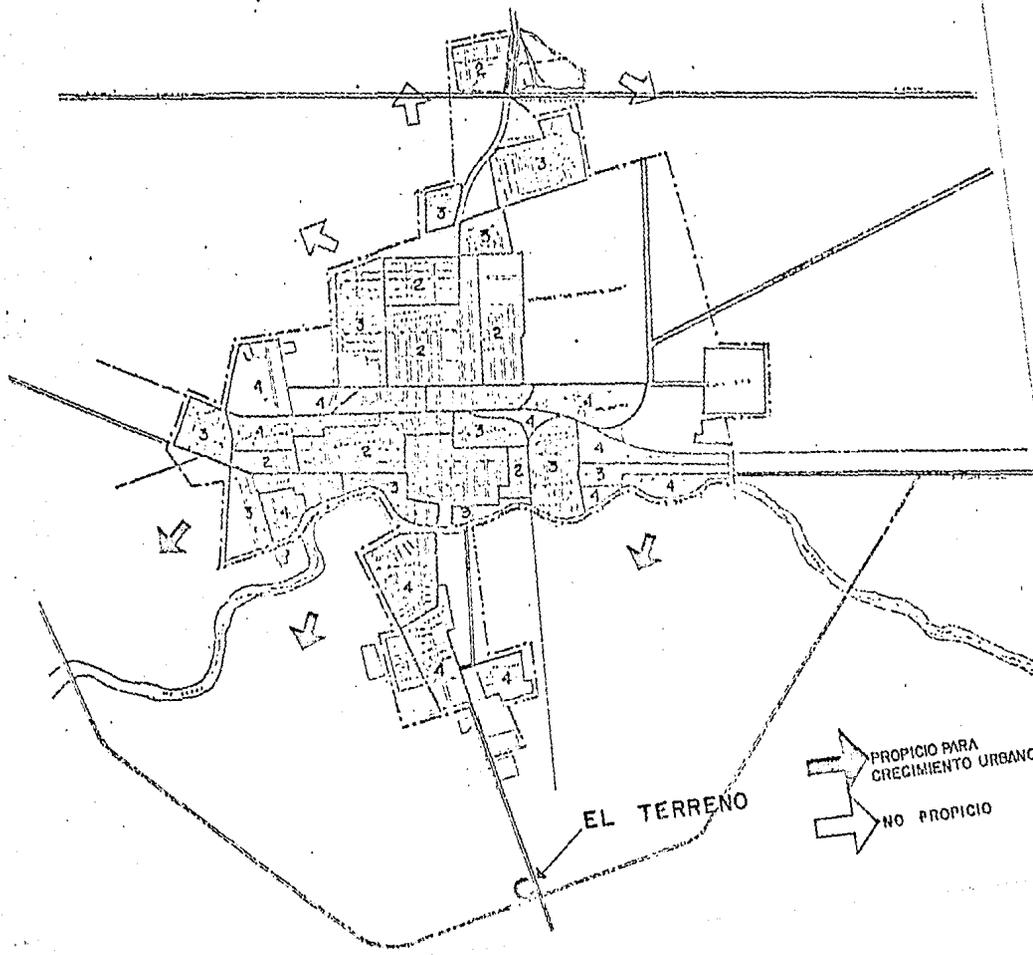
CORREDOR URBANO

Dentro de la estructura vial se localiza un corredor urbano el cual se encuentra definido por gran afluencia - comercial de la zona, también es importante señalar que este corredor coincide con la vialidad primaria y secundaria de la ciudad y con el centro urbano de está.

VALORES DEL SUELO

Los valores catastrales se incrementan en un promedio de un 15% anual, los parametros estimados del valor comercial sobre el valor fiscal van desde el 40% hasta el 150% siendo los valores más altos en la zona comercial que fluctua entre los \$6000.00 o más. El resto de la zona urbana presenta una notable diferencia según zona residencial, popular o industrial, siendo el precio de la zona popular el más bajo y que es de \$1500.00 a \$3000.00 (ubicación del terreno)

VALOR DEL SUELO



→ PROPICIO PARA
CRECIMIENTO URBANO
⇨ NO PROPICIO

EL TERRENO

EL CLIMA.

MARCO GEOFISICO DE LA CIUDAD.

El municipio de Salamanca se encuentra ubicado en la parte Sur de la región Central del Estado, limita:

- AL NORTE Con los municipios de Irapuato y Gto.
AL SUR Con los municipios de Valle de Santiago y Jarral del Progreso.
AL ORIENTE Con los municipios de San Miguel de Allende, - Juventino Rosas, Villagran y Cortazar.
AL PONIENTE Con los municipios de Valle de Santiago, Pue-- Blo Nuevo e Irapuato.

Se localiza a los 20°34'2" de latitud Norte, 101°-11'8" de longitud oeste con respecto al meridiano de Greenwich y a 1722 metros sobre el nivel del mar.

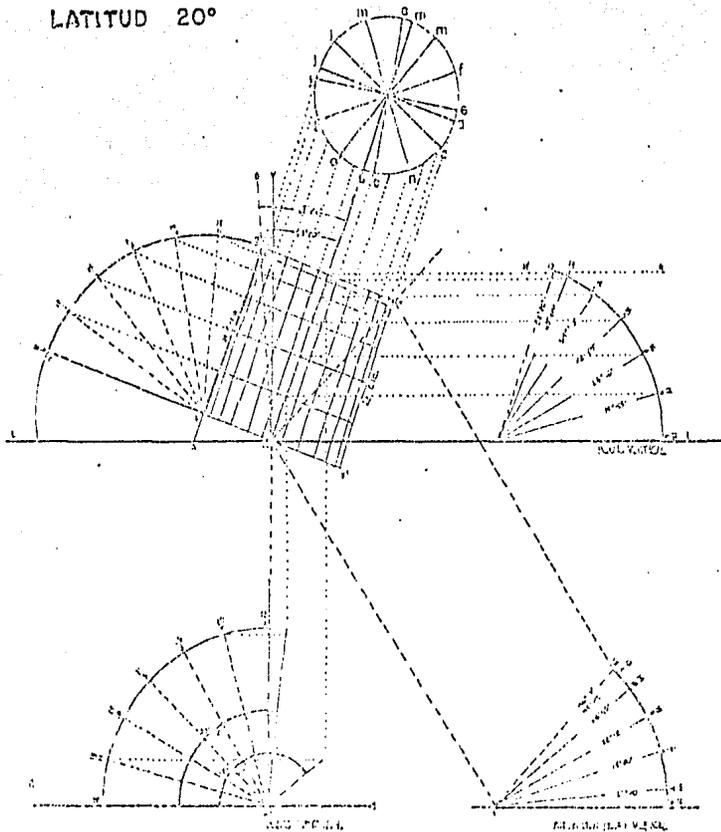
EXTENSION TERRITORIAL

Su extensión territorial es de 774 Km² que representan aprox. el 2.33% de la superficie total del estado (30509 Km²).

TOPOGRAFIA.

- AL NORTE Pendientes del 0 al 2%
AL SUR Pendientes del 0 al 2%
AL ORIENTE Pendientes del 0 al 2%
AL NORESTE La elevación del cerro gordo, el cual tiene pendientes de 2.5%.

LATITUD 20°



GRAFICA SOLAR

y de 30 a 45%

AL PONIENTE Pendientes de 0 a 2%

- AL SUR Se cuenta con dos elevaciones, una al sureste, el Cerro de la Cruz y al sureste el Cerro de la Cal.
- AL NORTE De noreste a noroeste en un radio aprox. de 8Km., el area comprendida presenta una pendiente homogenea de 0 a 2% adecuada al crecimiento urbano, pero con problematica para el tendido del drenaje - que provoca una elevación en su costo.

Al Sur, de sureste a suroeste en un radio de 3 Km. se presenta también una pendiente constante de 0 a 2% adecuado al crecimiento urbano, por lo que el nuevo Plan de Crecimiento Urbano del Municipio de Salamanca propone y autoriza todo crecimiento de la ciudad hacia el Sur.

TEMPERATURA.

La temperatura promedio anual es de 19.5°C

La temperatura máxima es de 27.3°C

La temperatura mínima es de 11.9°C

PRECIPITACION PLUVIAL.

La precipitación promedio anual es de 673.8m.m.

La precipitación máxima es de 735.3 m.m.

La precipitación mínima es de 16.0 m.m.

ASOLEAMIENTO.

La trayectoria solar declina al Sur en invierno y ligeramente al norte en verano. El Oriente y Poniente reciben sol durante casi todo el año.

VIENTOS.

Los principales vientos son del Noreste, y provienen del Golfo y del Páccifico, y la velocidad máxima es de 38.8 mts./seg.

HUMEDAD.

La humedad máxima y que se registra en el mes de agosto es de 72%.

La humedad mínima y que se registra en el mes de abril es de 21%.

CONCLUSIONES.

Temperatura.

Implicaciones y efectos. La temperatura promedio de la ciudad de Salamanca es casi la óptima del confort del hombre.

Por lo que no es necesario el uso de instalaciones especiales como sería el aire acondicionado. En su efecto es conveniente provocar espacios de más altura, para el libre recorrido y renovación del aire, uso de materiales refrescantes - ceramicos y texturizados rusticos o concreto aparente.

Precipitación Pluvial.

Implicaciones y efectos. Afecta esencialmente a la circulación externa, las pendientes, tipos de cubiertas, no. de bajantes pluviales. conviene el uso de Porticos, marquesinas apedaderos, plazas de ingreso cubiertas, etc., en marquesinas es conveniente el uso de goterones y se recomienda el uso de bajantes pluviales en la azotea y pendientes mín. del 2%.

Vientos.

Implicaciones y efectos. Afecta la ventilación y circulación de aire dentro de los espacios, en la localización de los servicios sanitarios y de los servicios generales. La protección del viento se dará por una ventilación cruzada y haciendo un uso adecuado de este para la correcta ventilación de los servicios sanitarios, evitando los malos olores, así como en las salas de espera por la concentración de personas.

Humedad.

Implicaciones y efectos. El incremento de la humedad en el ambiente modera la Temperatura, ya que actúa como absorbente térmico, de esta forma afecta aquellos materiales expuestos, sótanos, cimientos losas, etc. Es conveniente en estos casos la impermeabilización de cimientos y techos para evitar las filtraciones.

Asoleamiento.

Implicaciones y efectos. Afecta al diseño de elementos -
protectores, vanos, fachadas, -
colores y texturas de los mate-
riales aplicados. La protección solar se dará primero por un
giro del edificio con respecto al eje Este-Oeste y segundo -
con un concepto formal exterior de masividad y volumetria. -
Los vanos no estarán orientados al frente de las fachadas, -
texturas refrescantes y colores claros que resistan el con-
tacto directo con el sol. Uso de iluminacion cenital y cenital
lateral que permitan el ingreso del sol y luz graduada -
natural.

Conveniencias de accesos.

Accesos para las unidades de transporte será conve
niente localizarlas por el lado sur del terreno aprovechando
al máximo el facil y directo contacto con el Libramiento Ca
rretero. Los accesos en vehiculos particulares, taxis y --
transporte urnano se proponen por el lado Este, para evitar
problemas al cruzar circulaciones moderadas de una calle de-
baja velocidad con una calle de alta velocidad como lo es el
nuevo libramiento, y no crear recorridos innecesarios de las
rutas de camiones urbanos al sacarlas de la calle de baja ve
locidad.

Conveniencias de Zonificación.

Se dividen las zonas del edificio por clase de servicio (1a., 2a., 3a.) dejando los ingresos a las mismas por el lado Este que es el de mas facil observación por el usuario. Estacionamientos en la parte frontal a la fachada principal por la localización y conveniencia de los accesos. Paticios de maniobras de entrada y salida para las unidades de transporte por la parte trasera del edificio por imagen del mismo edificio y creando areas verdes que hagan agradable el edificio.

Tomas de servicio y conveniencias de ubicación de los serv.

El terreno esta y cuenta con la infraestructura de tal manera que la ubicación de las areas de servicios sanitarios, area de servicios de la cafeteria y servicios de mantenimiento pueden emplazarse en cualquier parte del predio sin problema de abastecimiento o desalojo de agua, drenaje, energia electrica, telefono.

Conveniencias de orientación.

Ubicar el edificio con orientaciones norte-sur por ser las más frescas y aquellas que queden con orientación Este-Oeste darles un giro para que los rayos solares no den directamente sobre los espacios interiores.

C O N C L U S I O N E S

La localización del municipio de Salamanca es estratégica, ya que se encuentra ubicada en la parte central - del corredor industrial, Entrelazando las actividades comerciales, industriales, agrícolas, etc., de las ciudades que lo componen. Las condiciones Biofísicas del municipio han generado un gran desarrollo; viendose directamente beneficiada por el auge industrial Petrolero.

Este incremento industrial tiene como una consecuencia inmediata un aumento de empleos, por lo que se registra gran movilidad ocupacional diariamente. Otro factor digno de considerarse es la cantidad de estudiantes que acuden a la ciudad .

Las oficinas-terminales se encuentran disgregadas y el servicio que prestan es inadecuado, ubicandose en el primer cuadro de la ciudad, obtaculizando las actividades a desarrollar, conjuntamente con el peligro que representa para el peatón y la contaminación ambiental que es de por sí - aguda, además de contribuir al deterioro del patrimonio Historico de esta.

Así pues, Actualmente la Ciudad de Salamanca tiene la necesidad de agrupar las terminales de paso (oficinas-terminales) existentes, en un solo edificio, para con esto lograr un buen funcionamiento de las mismas, dando como resultado "LA CENTRAL DE AUTOBUSES, DE PASO".

III REQUISITOS TEC. Y LEGALES

3.1 ANALISIS DE LOS ASPECTOS TECNICOS.

MATERIALES EMPLEADOS.

Los materiales empleados en la ciudad de Salamanca y en el estado en la construcción son:

. Arena	.Grava	.Cemento Gris
.Cemento Blanco	.Cal	.Calhidra
.Acero	.Madera (en cimbras)	

SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

Cimentaciones	Zapatatas aisladas de concreto Pilotes de acero y concreto Zapatatas corridas de concreto y de manposteria
Dalás	De concreto armado
Muros	De tabique recocido De block de cemento De concreto armado
Techos	Losas planas de concreto armado Bovedilla prefabricada

Cabe mencionar que es ahora ultimamente que se ha utilizado el sistema de prefabricados, siendo de sistema --- tradicional el concreto y todos los sistemas que de el se derivan.

ACCIDENTES a) Las empresas que se vean involucradas en accidentes de tránsito dentro del área que ocupa la Central de Autobuses, cubrirán los daños que hayan sufrido las unidades, así como los de los pasajeros y sus pertenencias de acuerdo a lo que la ley de la materia y -- sus reglamentos señalan, debiendo reportar de inmediato -- lo sucedido al personal destacamentado de la policía Federal de caminos en la Central de Autobuses en su caso o en la delegación de Autotransportes Federal que corresponda.

TRAMITES ADMINISTRATIVOS.

- a) La Central de Autobuses formulara y distribuirá un catálogo de instructivos y formatos con objeto de que los representantes de todas las empresas realicen sus gestiones en la forma establecida ante la misma.
- b) Cualquier modificación o nuevas instalaciones que requiera la empresa, deberá hacerse a travez de solicitud escrita a la Gerencia de la Central de Autobuses, la cual la someterá a aprobación del consejo y en su oportunidad a la dirección general de autotransportes Federal.
- c) Será responsabilidad de las empresas el suministrar a la gerencia general de la Central el directorio de su personal, así como los cambios que vayan surgiendo sobre la marcha.

INSTALACIONES NECESARIAS.

.Sanitarias	.Hidraulicas
.Electrica	.Gas
.Sonido	
Los servicios saniatrios	Instalación hidraulica sanitaria electrica sonido
Salas de espera, andenes areas de taquillas	Instalación electrica sonido
Restaurante	Instalación hidraulica sanitaria electrica gas sonido
Area Administratiya	Instalación hidraulica sanitaria electrica sonido
Areas de soporte	Instalación hidraulica sanitaria electrica

3.2 CONCLUSIONES

MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS RECOMENDABLES.

Considerando la tipología del edificio en el cuál se deberán manejar espacios libres, amplios y continuos, así como de mayor escala, se ha pensado en utilizar un sistema constructivo del llamado Esqueleto, que es a base de zapatas aisladas, columnas y trabes. Los techos serán de losas planas aligeradas con casetones ahogados y muros tapón.

El material que se propone es el cemento en forma de concreto armado.

CONSIDERACIONES SOBRE INSTALACIONES.

Instalación Hidraulica.

Para la distribución de agua potable en el edificio, se contara con un algrife del cual se pasará el agua por sistema de hidroneumaticos. En este tipo de edificio, se tiene como consumo promedio de agua por persona al día 6 litros. Considerando un aforo de 2500 personas aprox. al día, requerimos de 15000 litros diarios más 17% para caso de incendio, tenemos un total de 17550 litros diarios.

Instalación Sanitaria.

Su función es eliminar inmediatamente las aguas negras y pluviales de la construcción, por lo que se tiene que contar con una red de albañales en la cual descarguen los muebles sanitarios.

Así mismo, para limpiar y destapar el drenaje, es necesario que el albañal cuente con registros que faciliten en cualquier momento las maniobras de limpieza. Conducción horizontal con pendiente mínima del 2%, registros a cada 7m. como máxima separación.

Instalación eléctrica.

Suministro necesario para poner en movimiento motores empleados por el edificio y para la conducción de energía a todos los aparatos de iluminación y de sonido. Por lo que se propone una subestación propia, que distribuya la energía en todo el edificio.

Instalación de sonido.

Se considera un sistema de sonido en el cual aparatos de sonido y salidas de sonido deberán estar localizados en lugares estratégicos para su buen funcionamiento y su mantenimiento. La instalación de sonido no requiere ninguna obserservación constructiva.

Instalación de gas.

Esta servira en el area de servicio del restaurante, dando suministro especialmente a la cocina, por lo que se propone un tanque estacionario de facil llenado.

REQUISITOS LEGALES.

El reglamento de operación que regira a la Central de Autobuses de acuerdo a la Secretaria de Comunicaciones y Transportes para un adecuado funcionamiento.

PASAJERO a) Queda estrictamente prohibido entrar y permanecer en la central o abordar los Autobuses a toda persona que se encuentre en estado de ebriedad o bajo los efectos de drogas y estimulantes.

b) El paso de pasajeros hacia los andenes, será a travez de las puertas de accesos correspondientes a cada empresa.

TAQUILLAS a) La terminal Central asignara a cada empresa areas para taquillas de acuerdos a los procedimientos que fije la asamblea de accionistas.

b) Previa solicitud de las empresas, el consejo de administración les autorizara pintar de los colores que deseen, los modulos de sus taquillas que les fueron asignados.

SALAS DE ESPERA a) La terminal Central proporcionara durante las 24 hrs. del día personal de control en las puertas de acceso a los andenes, con el objeto de no permitir el paso a las personas que no cuenten con el boleto de viaje correspondiente.

EQUIPAJES a) Todo el personal de equipajeros tendra asignada como area de trabajo, los modulos de recepci3n de equipajes de las empresas autottransportistas, desplazandose a travez de area para circulaci3n de equipaje hacia los autobuses y visceversa.

b) Quedan obligadas las empresas transportistas a manejar los equipajes de sus pasajeros entre el area de recepci3n de los mismos y los vehiculos y visceversa.

SISTEMAS DE COMUNICACION

- a) La radio comunicaci3n deber3 realizarse en condiciones que no interfieran la operaci3n de otras empresas.
- b) La instalaci3n del cableado de radio comunicaci3n debera ser autorizado por la direcci3n -- general de autottransportes federal.
- c) Las empresas socias de la Central de Autobuses podra contar con servicio de interfon entre -- los andenes y las taquillas.

SONIDO LOCAL a) La administraci3n de la Central de Autobuses voceara las salidas 2 veces indicando los siguientes datos.

- 1)Nombre de la empresa
- 2)Hora de salida.
- 3)Destino final.
- 4)Puerta de salida.
- 5)No. del autobus

COSTOS APROXIMADOS POR m²

PRESUPUESTO INICIAL

SUPERFICIE CONSTRUIDA	_____	765.65 m ²
COSTO POR m ²	_____	\$ 40,000.00
COSTO TOTAL	_____	\$ 30'626,000.00

SUPERFICIE DEL TERRENO	_____	375.65 m ²
COSTO POR m ²	_____	\$ 6,000.00
COSTO TOTAL	_____	\$ 2'253,300.00

T O T A L D E P R E S U P U E S T O		
	I N I C I A L	\$ 32'879,300.00

PARTIDAS A ANALIZAR

1.- ESTRUCTURA	---36.3%-----	\$ 11'935,185.00
2.- ALBAÑILERIA Y ACABADOS	---28.4%-----	9'337,721.20
3.- INSTALACIONES	---11.3%-----	3'715,360.90
4.- COMPLEMENTACION	--- 7.3%-----	2'400,188.90
5.- GASTOS GENERALES	---16.7%-----	5'490,843.10
	T O T A L	\$ 32'879,300.00

1.- ESTRUCTURA	---36.3%-----	\$ 11'935,185.00
TRABAJOS PREELIMINARES	--- 7.6%-----	987,074.06
CIMENTACION	---16.2%-----	1'933,499.90
SUPERESTRUCTURA	---76.2%-----	9'094,610.90
	T O T A L	\$ 11'935,185.00

2.- ALBAÑILERIA Y ACABADOS---28.4%-----\$ 9'337,721.20

MUROS-----49.0%----- 4'575,483.30
PISOS-----22.5%----- 2'100,987.20
PLAFONES----- 7.3%----- 681,653.64
ACABADOS DE CUBIERTAS---17.6%----- 1'643,438.90
DETALLES----- 3.6%----- 336,157.96

T O T A L \$ 9'337,721.20

3.- INSTALACIONES -----11.3%-----\$ 3'715,360.90

SANITARIA E HIDRAULICA---50.7%----- 1'883,687.90
ELECTRICA E
INTERCOMUNICACION-----49.3%----- 1'831,673.00

T O T A L \$ 3'715,360.90

4.- COMPLEMENTARIOS ----- 7.3%-----\$ 2'400,188.90

AREAS EXTERIORES -----65.8%----- 1'579,324.20
HERRERIA Y CANCELERIA---16.4%----- 393,630.97
CARPINTERIA Y CERRAJERIA- 0.6%----- 14,401.13
MATERIALES LAMINADOS----- 5.4%----- 129,610.20
LIMPIEZA DE OBRA-----11.8%----- 283,222.29

T O T A L \$ 2'400,188.90

5.- GASTOS GENERALES -----16.7%-----\$ 5'490,843.10

LICENCIA Y PERMISOS----- 5.0%----- 274,542.15
ACESORIAS COMPLEMENT.---15.0%----- 823,626.46
VIGILANCIA DE OBRA----- 5.0%----- 272,542.15
COPIAS A CONTRATISTAS--- 5.0%----- 272,542.15
SUP. TECNICA Y ADMON.---30.0%----- 1'647,252.90
IMPREVISTOS -----40.0%----- 2'196,337.20

T O T A L \$ 5'490,843.10

IV REQUISITOS FUNCIONALES

4.1 ANALISIS DE ACTIVIDADES.

Analisis de una persona que llega a la Central de Autobuses, de paso, por taxi , automóvil particular o autobus urbano.

ACTIVIDADES PRINCIPALES

1. Arribo _____ Estacionamiento
2. Ingreso _____ c/equipaje 6 s/equipaje
3. Compra de boletos ___ Taquillas
4. Checar equipaje ___ Taquillas
5. Esperar _____ c/equipaje 6 s/equipaje
6. Arreglo personal
y Nec. Fisiologicas_Servicios Sanitarios

ACTIVIDADES SECUNDARIAS

7. Guardar equipaje ___ Area de lockers
8. Información Gral. ___ Información y sonido
9. Compras _____ Concesiones
10. Alimentación _____ Restaurante-cafeteria
11. Comunicación _____ Area de telefonos
12. Control de
abordaje _____ Control de anden
13. Abordaje de
Autobus _____ Andenes

Estudio de una persona que llega a la Central de -
Autobuses, de paso, por autobus foráneo.

ACTIVIDADES PRINCIPALES

1. _Llegada por anden_____ Andenes
2. _Espera de entrega
de equipaje_____ Andenes
3. _Nec. Fisiologicas_____ Servicios Sanitarios

ACTIVIDADES SECUNDARIAS

4. _Información Gral._____ Información y Son.
5. _Comunicación_____ Areas Telefonos
6. _Compras_____ Concesiones
7. _Salida a tomar el
taxi, auto, autobus_____ Estacionamientos

Estudio de actividades de una persona que presta --
sus servicios en una Central de Autobuses, de paso.

PERSONAL ADMINISTRATIVO

1. _Arribo en taxi,
auto, autobus_____ Area de taxis, esta-
cionamiento público
area autobus urbano
2. _Ingreso_____ Vestibulo general
3. _Control de Asistencia_____ Checadores

4. Desarrollo de actividades
 - .Venta de boletos _____ Taquillas
 - .Información _____ Of. de inf. y Son.
 - .Archivo _____ Area de archivo
 - .Secretaria _____ Area de escritorios
 - .Director _____ Oficina c/baño
 - .Contador _____ Oficina c/baño
5. Necesidades Fisiologicas _____ Servicios Sanit.
6. Alimentación _____ Restaurante
7. Salida a tomar taxi,
 auto, autobus _____ Area de taxis, estac
 Part., autobuses ur-
 banos.
8. Servicios Medicos _____ Enfermeria.

PERSONAL DE MANTENIMIENTO

1. Arribo taxi, auto
 autobus urbano _____ Area estac., taxis
 autobuses urbanos
2. Ingreso _____ Vestibulo gral.
3. Control de asistencia _____ Area de checadores
4. Cambio de vestuario _____ Vestidores
5. Desarrollo de trabajo _____ Toda la Central
6. Arreglo personal y nec.
 fisiologicas _____ Servicios sanitarios
7. Salida a tomar autobus
 taxi, auto _____ Areas autos, taxis au
 tobuses urbanos

8. Vigilancia _____ Caseta de policia

PERSONAL DEL RESTAURANTE

1. Arribo en autobus,

taxi, auto _____ Areas autos, taxis y au-
tobuses urbanos

2. Ingreso _____ Ingreso de servicio

3. Cambio de vestuario _____ Vestidores

4. Control de asistencia _____ Area de checadores

5. Desarrollo de trabajo _____ Cocina

6. Necesidades fisiologicas _____ Servicios Sanitarios

7. Salida de auto, taxi,

autobus urbanos _____ Areas autos, taxis y au-
tobuses urbanos

UNIDADES DE AUTOTRANSPORTE

1. Llegada _____ Control de llegada

2. Dejar pasaje _____ Carriles

3. Tomar pasaje _____ Carriles

4. Maniobras de entrada

y de salida _____ Patio de maniobras

5. Salida _____ Control de salida

4.2 CONCLUSIONES

ARBOL DEL SISTEMA DE LOS ESPACIOS.

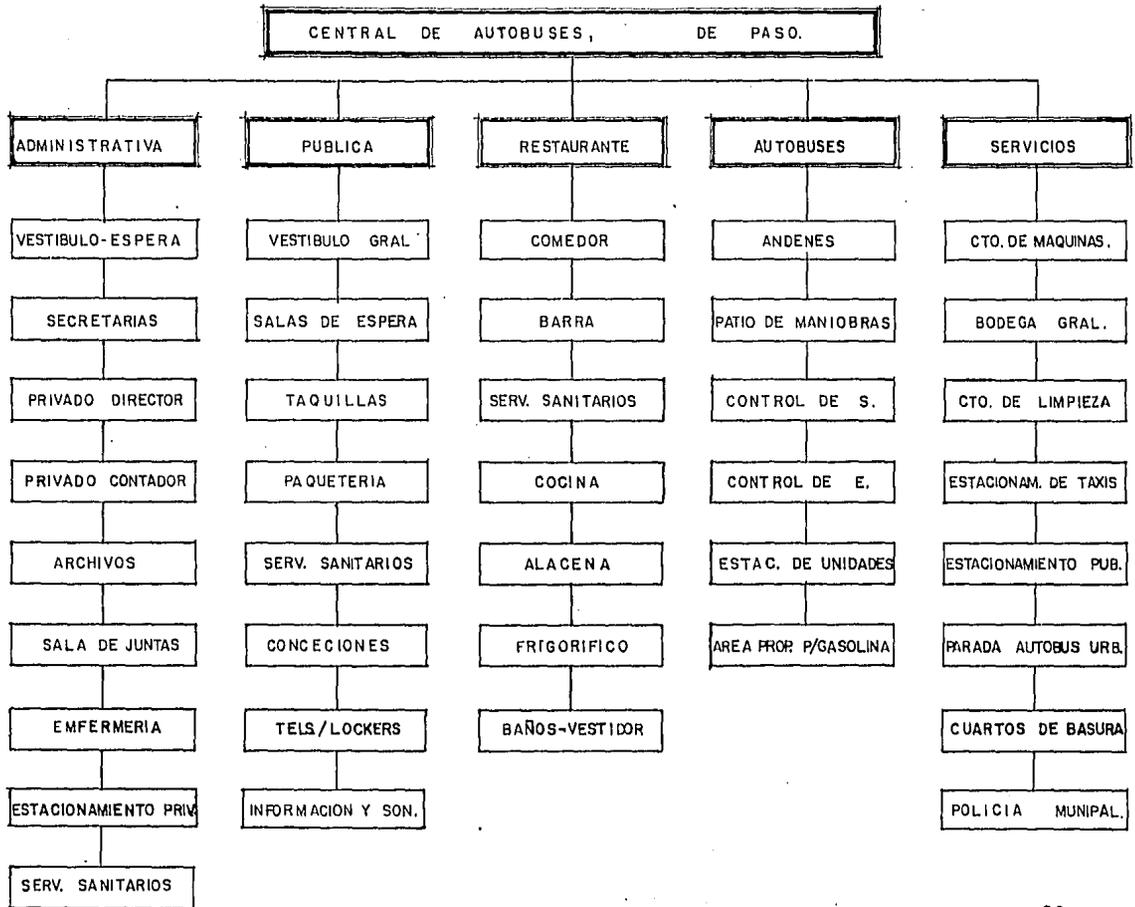


DIAGRAMA DE RELACIONES.

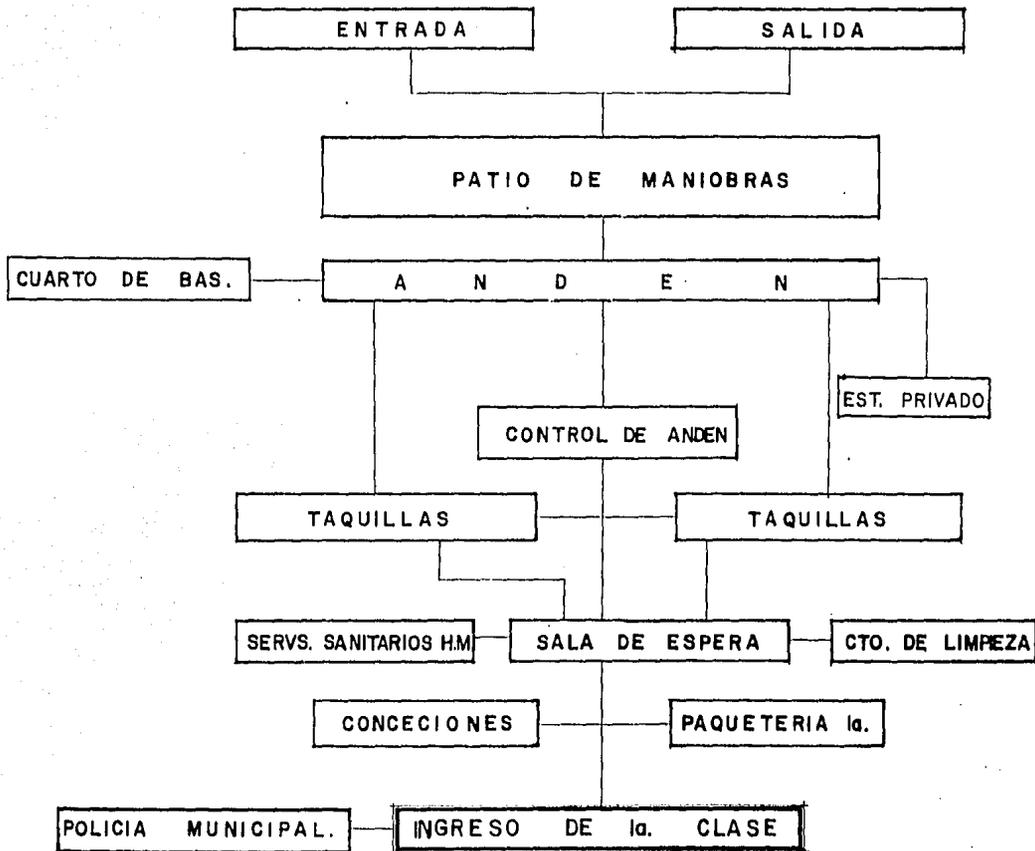
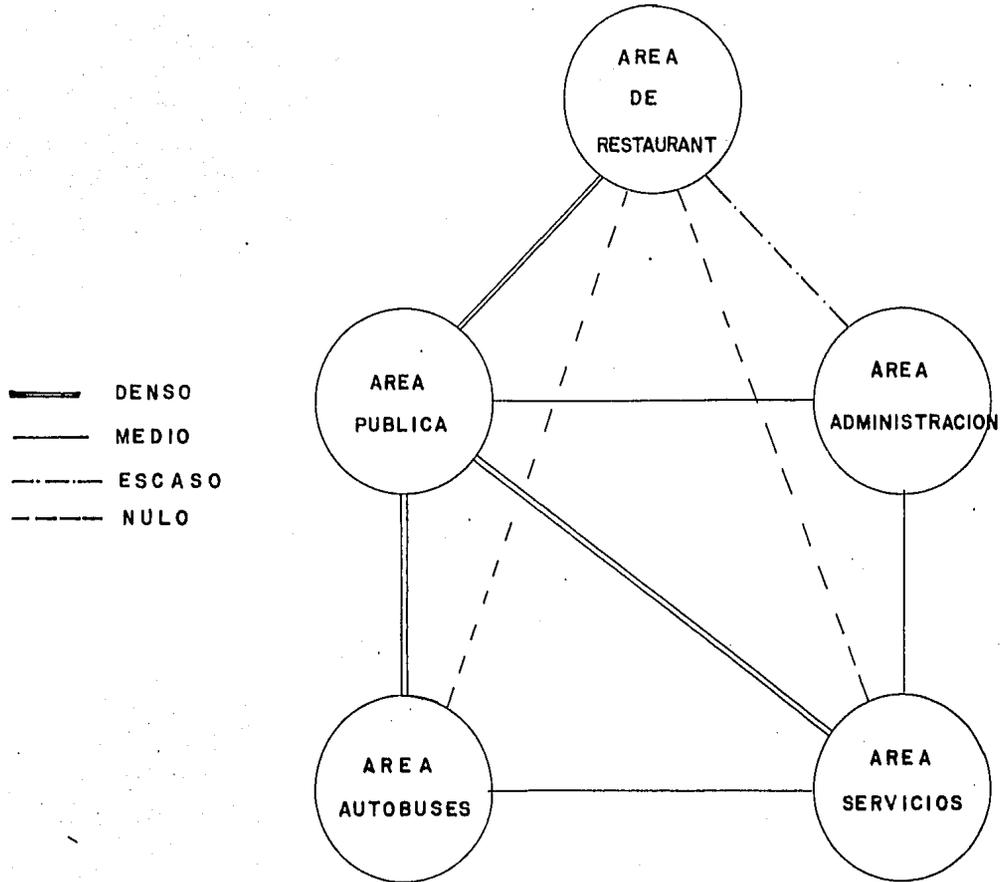
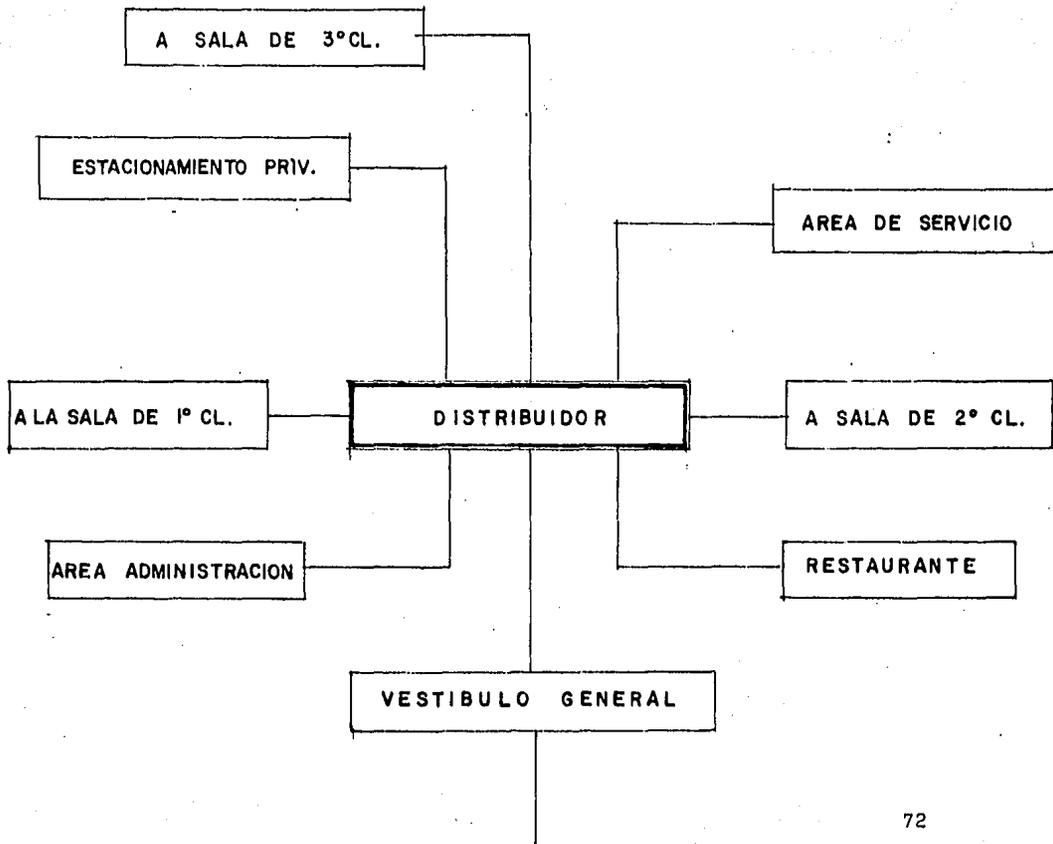
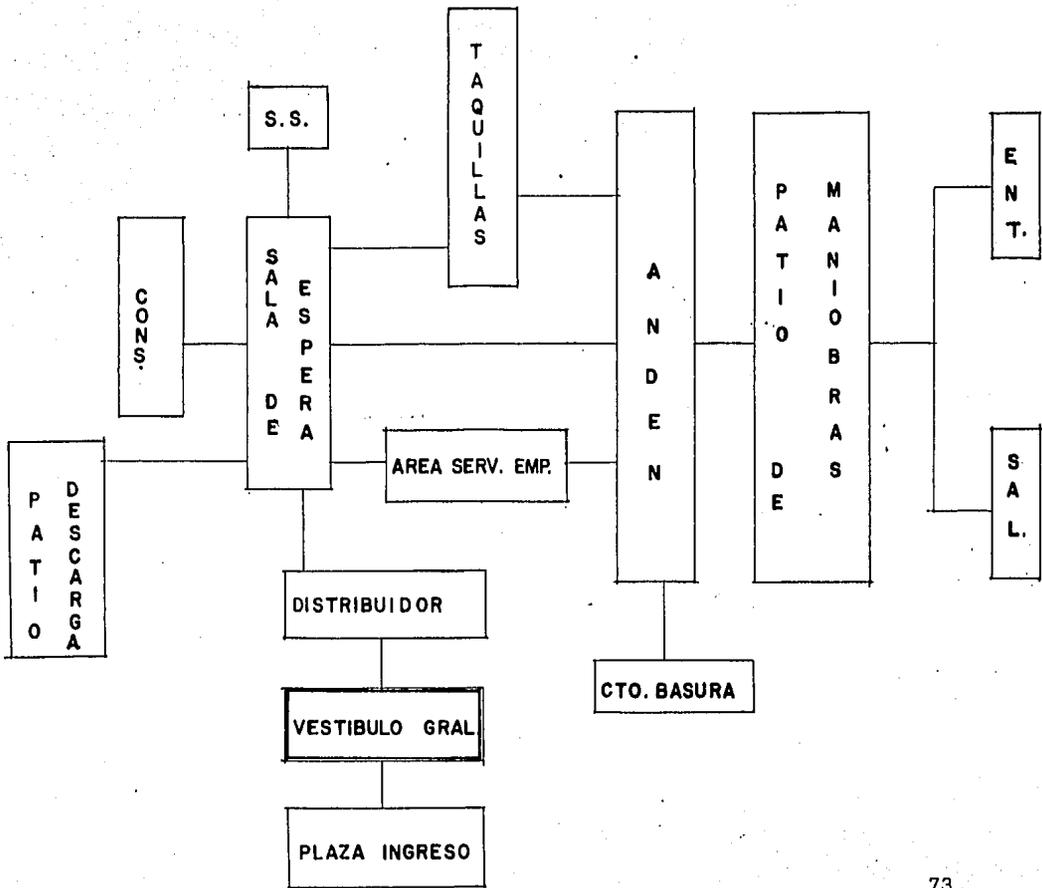
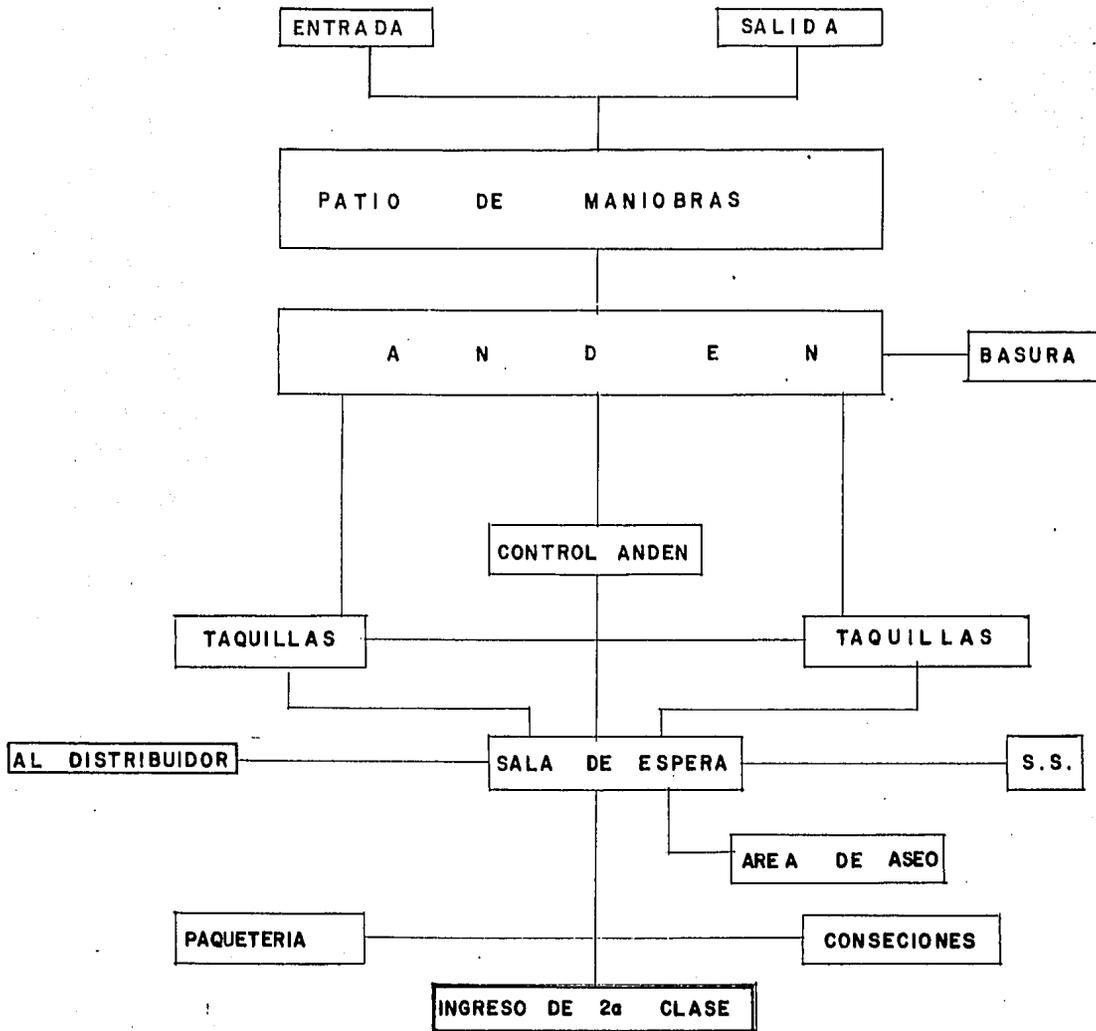


DIAGRAMA FLUJOS TIPO Y CANTIDAD



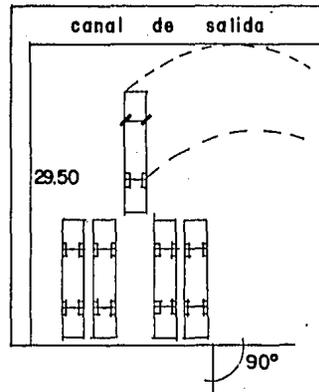




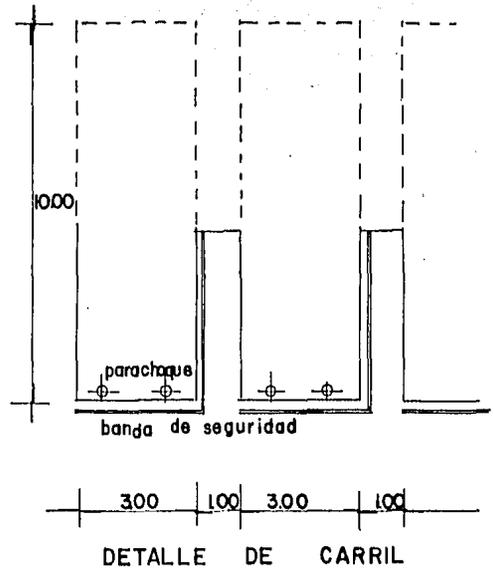


V REQUISITOS PART. DE LOS
LOCALES DEL SISTEMA

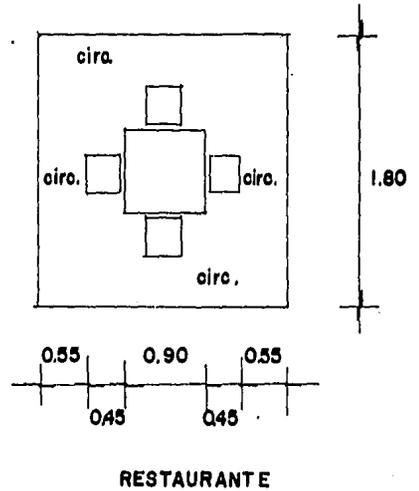
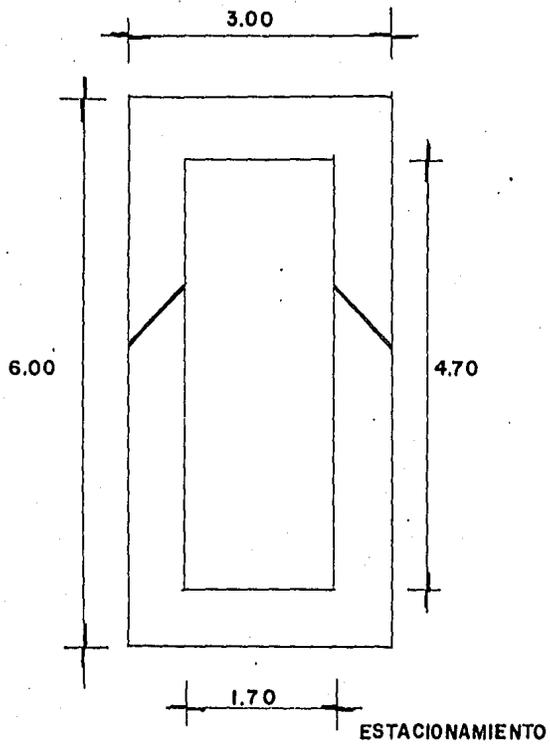
5.1 PATRONES DE DISEÑO.



PATIO MANIOBRAS



DETALLE DE CARRIL



LOCAL	No. PERS.	MOBILIARIO Y EQUIPO	USO	VENT.	ILUM.	INSTALACIONES
PLAZA DE INGRESO	x	ARBORTANTES FUENTES BASUREROS	HACER EL AC- CESO YL EL DE SALOJO AL E- DIFICIO MAS FACILMENTE.	NAT.	NAT. Y ART.	ESPACIO AB. RELACION CON ESTACIONAMIE- TO E INGRESO.
EATACIONAMIENTO	108 AUTOS	CAMINAMIENTOS TOPES	DEL USUARIO Y EMPLEADOS DE LA CENTRAL	NAT.	NAT.	X
SALA DE ESPERA DE 1° CLASE	50	SILLAS BASUREROS	ESPERAR POR SALIDA Y LLE- GADA.	NAT.	NAT. Y ART.	ELECTRICA SISTEMA DE SONIDO.
SALA DE ESPERA DE 2° CLASE	109	SILLAS BASUREROS	ESPERAR POR SALIDA Y LLE- GADA.	NAT.	NAT. Y ART.	ELECTRICA Y SISTEMA DE SONIDO.
SALA DE ESPERA DE 3° CLASE	57	SILLAS BASUREROS	ESPERAR POR SALIDA Y LLE- GADA.	NAT.	NAT. Y ART.	ELECTRICA Y SISTEMA DE SONIDO.
RESTAURANT CAFETERIA	45	MESAS Y SILLAS	DAR SERVICIOS AL USUARIO DE DE TRANSPORTE	NAT.	NAT. Y ART.	ELECTRICA HIDRAULICA SONIDO
TAQUILLAS DE 1° CLASE	2 4	MOSTRADOR BANCOS, MUE- BLE PAPELERO	VENDER BOLETO AL USUARIO - DEL TRANSPOR- TE.	NAT. Y ART.	NAT. Y ART.	ELECTRICA SONIDO TELEFONO
TAQUILLAS DE 2° CLASE	4 8	MOSTRADOR BANCO, MUE- BLE PAPELERO	=	=	=	=

LOCAL	No. PERS.	MOBILIARIO Y EQUIPO.	USO	VENT.	ILUM.	INSTALACIONES
CONSECCION DE 1°, 2° Y 3°.	2	MOSTRADOR REFRIGERADOR APARATOS ELEC.	VENTA DE - LONCHES, REFRESCOS REVISTAS	NAT.	NAT. Y ART.	ELECTRICA SONIDO
SANITARIOS DE 1° Y 3°	6 H. 6 M.	W.C., MINGITO- RIOS Y LAVABOS	DAR SERVI- CIO A LAS SALAS DE E.	NAT.	NAT. Y ART.	ELECTRICA HIDRAULICA SANITARIA SONIDO
SANITARIOS DE 2° CLASE	10 M. 10 H.	=	=	=	=	=
CASETA DE IN- FORMACION	4	MOSTRADOR BANCOS	DAR INF. AL USUARIO DEL TRANSPORTE	NAT.	NAT. Y ART.	ELECTRICA SONIDO
ANDENES	798	BASUREROS RELOG	CIRC. PEATON AL SUBIR Y - BAJAR DEL AUT.	NAT.	NAT. Y ART.	ELECTRICA SONIDO
TAXIS	54 AUTOS	X	DAR SERVICIO AL USUARIO	NAT.	NAT. Y ART.	X
DIRECTOR GRAL.	1	ESCRITORIO 3 SILLAS MUEBLE	LLEVAR EL CON- TROL DE LA C.A	NAT.	NAT. Y ART.	ELECTRICA SONIDO TELEFONO
SECRETARIA	1	ESCRITORIO 3 SILLAS	ATENDER ASUN- TOS DEL MISMO	NAT.	NAT. Y ART.	ELECTRICA SONIDO TELEFONO

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

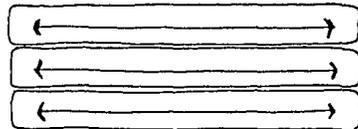
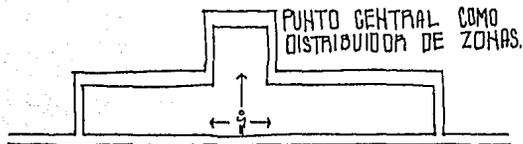
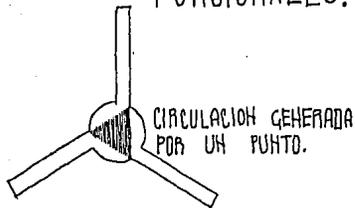
LOCAL	No. PERS.	MOBILIARIO Y EQUIPO	USO	VENT.	ILUM.	INSTALACIONES
ARCHIVO GRAL.	2	ARCHIVEROS ESCRITORIO SILLAS	LLEVAR EL CON TROL ADMON. = DEL EDIFICIO	NAT.	NAT. Y ART.	ELECTRICA SONIDO TELEFONO
OF. CONTADOR	1	=	LLEVAR ASUN-- TOS CONT.	NAT.	NAT. Y ART.	ELECTRICA SONIDO TELEFONO
SALA DE JUNTAS	12	MESA SILLAS MUEBLE	HARAN USO LOS JEFES ADMOS.	NAT.	NAT. Y ART.	ELECTRICA SONIDO TELEFONO
SANITARIOS	4	W.C., LAVABO MINGITORIO	DAR SERVICIO PISO ADTIVO.	NAT.	NAT. Y ART.	HIDRAULICA SANITARIA ELECTRICA
ENFERMERIA	2	ESCRITORIO SILLAS, CAMA LAVABO	DAR SERVICIO AL EDIFICIO	NAT.	NAT. Y ART.	HIDRAULICA ELECTRICA SANITARIA TELEFONO
SALA DE ESPERA	10	SILLAS CENICEROS	ESPERAR TURNO	NAT.	NAT. Y ART.	ELECTRICA
CTO. DE MANTE- NIMIENTO Y MAQ.	10	EQUIPO DE LIM PIEZA, HIDRONE UMATICO, SUBE TACION, ALJTBE	HACER LIMPIEZA AL EDIFICIO.		ART.	HIDRAULICA SANITARIA ELECTRICA
CASSETAS DE CONTROL	2	TARJETERO BANCO, CHECA- DOR.	CHECAR ENTRADA Y SALIDA UNIDA DES.	NAT.	NAT. Y ART.	ELECTRICA TELEFONO

LOCAL	No. PERS.	MOBILIARIO Y EQUIPO	USO	VENT.	ILUM.	INSTALACIONES
PATIO DE MAN.	X	X	PODER MANIOBRAR LOS AUTOBUSES LIBREMENTE	NAT.	NAT. Y ART.	HIDRAULICA SANITARIA ELECTRICA
ESTACIONAMIENTO UNIDADES FUERA SERVICIO	15 AUTOS	X	ESTACIONAR AU- TOBUSES QUE NO TRABAJAN	NAT.	NAT. Y ART.	ELECTRICA
CARRILES DE AUTOBUSES	36 CARRILES	X	ESTACIONAR AU- TOBUSES EN SER- VICIO.	NAT.	NAT. Y ART.	ELECTRICA SONIDO
COCINA	X 5	ESTUFAS FREGADEROS MESAS TRAB.	PREPARAR ALI- MENTOS.	NAT.	NAT. Y ART.	HIDRAULICA SANITARIA ELECTRICA SONIDO TELEFONO
DESPENSA Y FRIGORIFICO	X	REFRIGERADOR ENTREPAÑOS	CONSERVAR ALIMENTOS		ART.	ELECTRICA
BAÑOS/VEST.	10	REGADERAS W.C., LAVABO	DAR SERVICIO PISO SERVICIO	NAT.	NAT. Y ART.	HIDRAULICA SANITARIA ELECTRICA
CTO. BASURA	6	CARRO RECO- GEDOR	RECOLECTAR BASURA	NAT.	NAT. Y ART.	ELECTRICA
PAQUETERIA Y ENVIOS	4	MOSTRADOR ESTANTES	RECIBIR Y EN- TREGAR PAQUE- TES.	NAT.	NAT. Y ART.	ELECTRICA SONIDO TELEFONO
BODEGA GRAL	X	X	ALMACENAR E- QUIPO	NAT.	NAT. Y ART.	ELECTRICA
ESTACIONAMIENTO PRIVADO	5	X	ESTACIONAR	NAT.	NAT. Y ART.	ELECTRICA

PROPOSICION ARQUITECTONICA

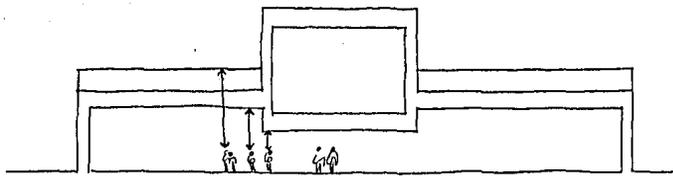
CONCEPTOS DE DISEÑO. _____

FUNCIONALES.

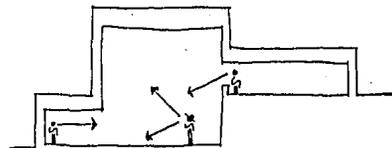


ZONAS ORDENADAS LINEALMENTE POR SIMILITUD DE ACTIVIDADES SIN MESCLARSE.

ESPACIALES.

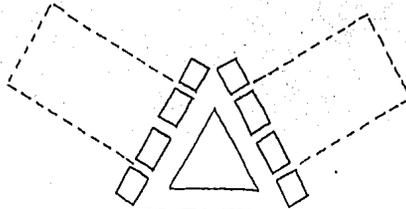


SECUENCIA DE ESCALA EN PROGRESION SIMPLE, POR MEDIO DE LA CONSTRUCCION Y ALIVIO.

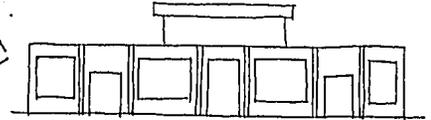


MULTIPLES PUNTOS DE PERCEPCION ESPACIAL VENTAJOSOS.

FORMALES.

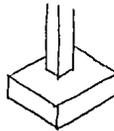


CONCEPTOS EN PLANTA PARA MANEJAR ESPACIOS DE TAMAÑO Y FIGURA SIMILARES.

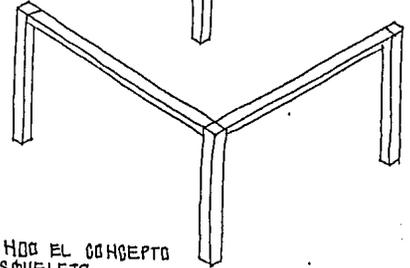


EL CONCEPTO FORMAL ES HORIZONTALIDAD Y MASIVIDAD AL EXTERIOR DANDO EL MISMO CARACTER A CADA UNA DE SUS CARAS.

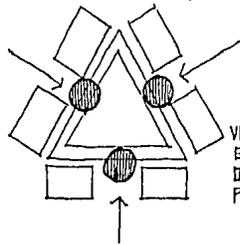
TECHICOS.



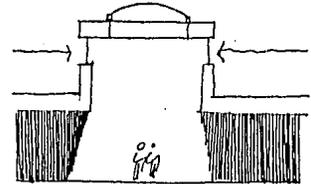
ZAPATAS AISLADAS PARA COLUMNAS



FORMANDO EL CONCEPTO DE ESQUELETO.



LA CIRCULACION VERTICAL SE SITUA EN LOS CENTROS DEL ESQUEMA PARA EVITAR ANGULOS.



ILUMINACION Y VENTILACION LATERAL.

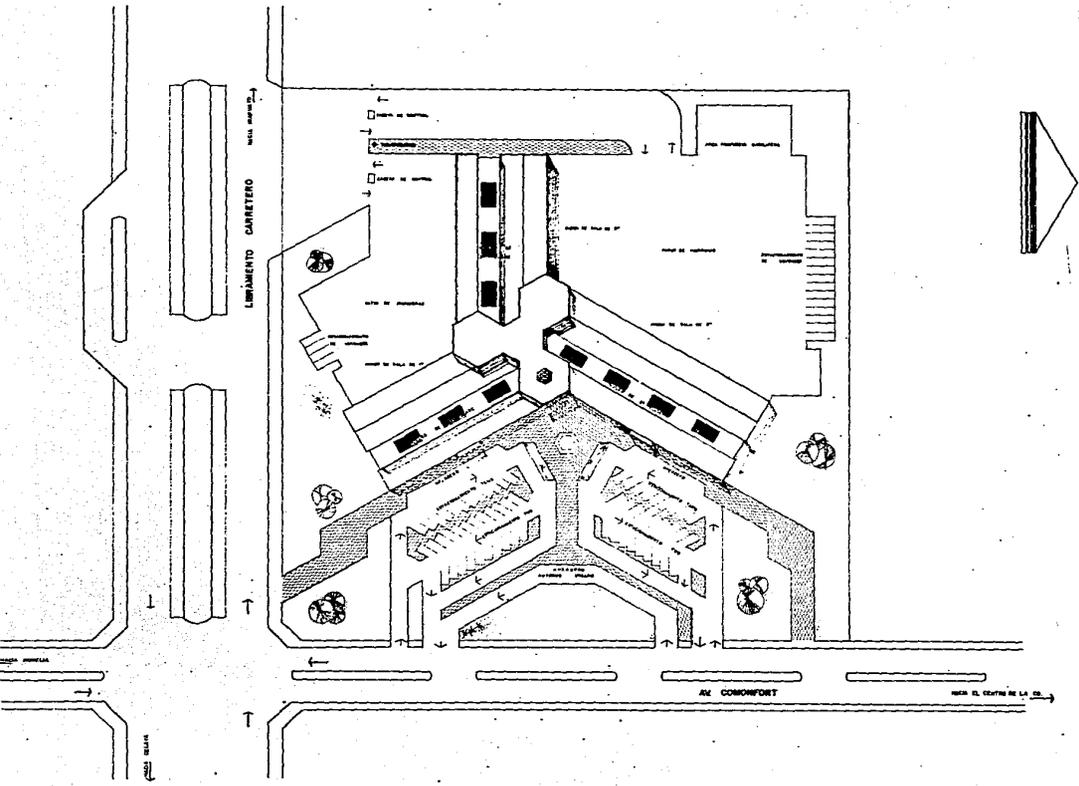
CENTRAL DE AUTOBUSES, de paso
LAMINA 1

PARA LA CIUDAD DE SALAMANCA OTG.

ARQUITECTO: MARCEL RODRIGUEZ SOLANO

ESCALA 1:100

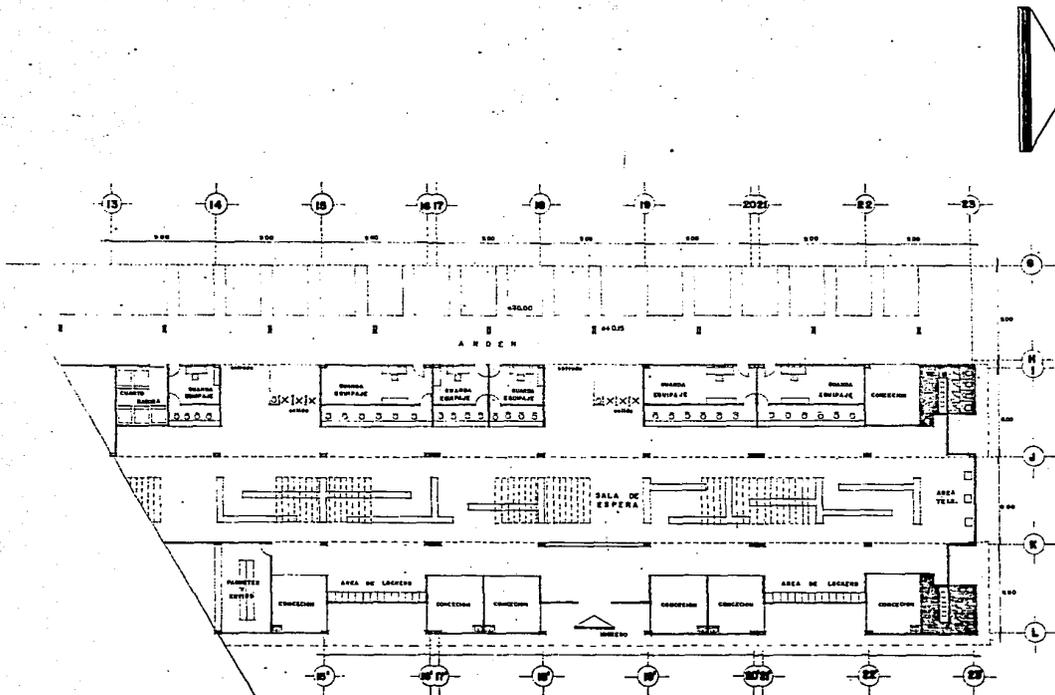
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE QUADALAJARA



LIVRAMENTO CARRETERO
 CARRILLO

AV. COMFORT

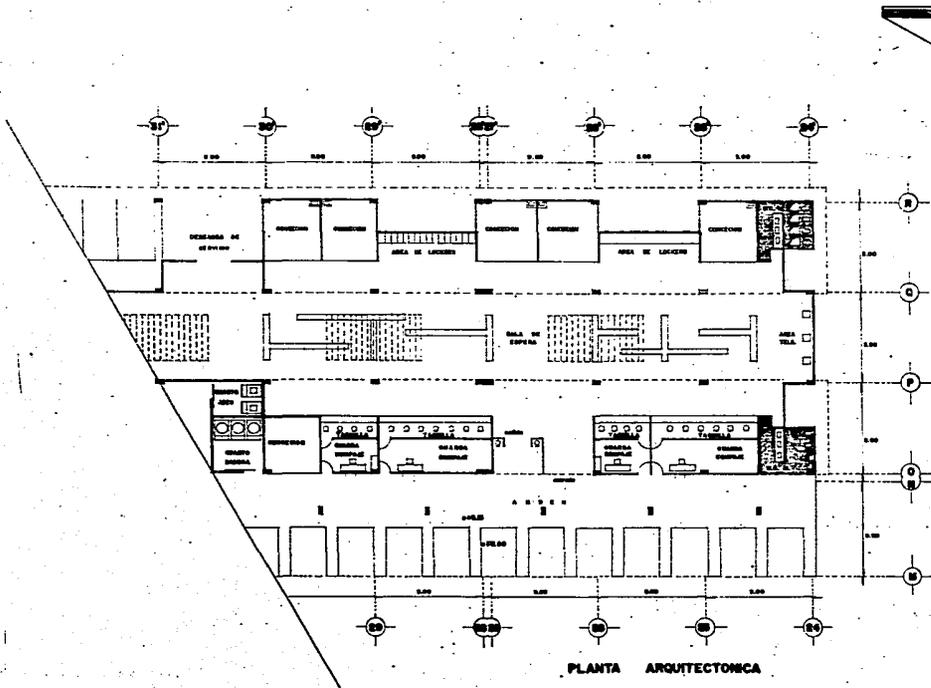
WALL 10, CURVA DE LA 10.



PLANTA ARQUITECTONICA

CENTRAL DE AUTOBUSES, de paso LAMINA 4
 PARA LA CIUDAD DE SALAMANCA GTO.
 TESIS PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
 GOBIERNO: AMPLIACION NUCLEO DE 1ª CLASE
 UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA
 MARIBEL RODRIGUEZ SOLANO
 AÑO 2011
 ESCALA 1:100



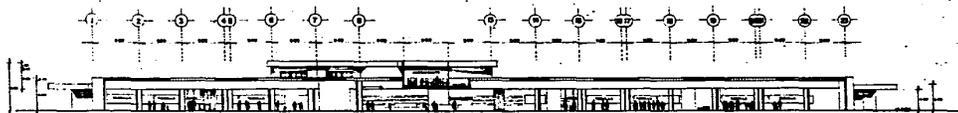


PLANTA ARQUITECTONICA

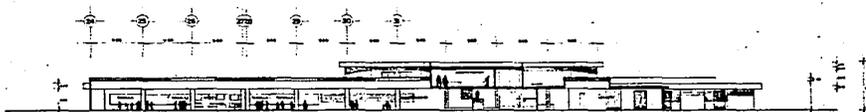


CENTRAL DE AUTOBUSES, de paso
 PARA LA CIUDAD DE SALAMANCA GTQ
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA
 TESIS PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
 MARTINEZ RODRIGUEZ SOLANO
 JOSE DEL VAL
 ESPECIALIDAD DE
 GUADALAJARA





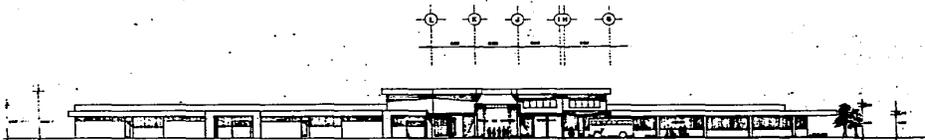
CORTE LONGITUDINAL j-j



CORTE LONGITUDINAL k-k



CORTE TRANSVERSAL e-e



CORTE TRANSVERSAL m-m

CENTRAL DE AUTOBUSES, de paso LAMINA 7

PARA LA CIUDAD DE SALAMANCA GTD.

MARCEL RODRIGUEZ BRILADO

BOGOTA 1950

UNIVERSIDAD DE QUABALAGUERA

TESIS PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

CONTIENE: CORTES

UNIVERSIDAD AUTONOMA





ALZADO PRINCIPAL



ALZADO SUR



ALZADO POSTERIOR

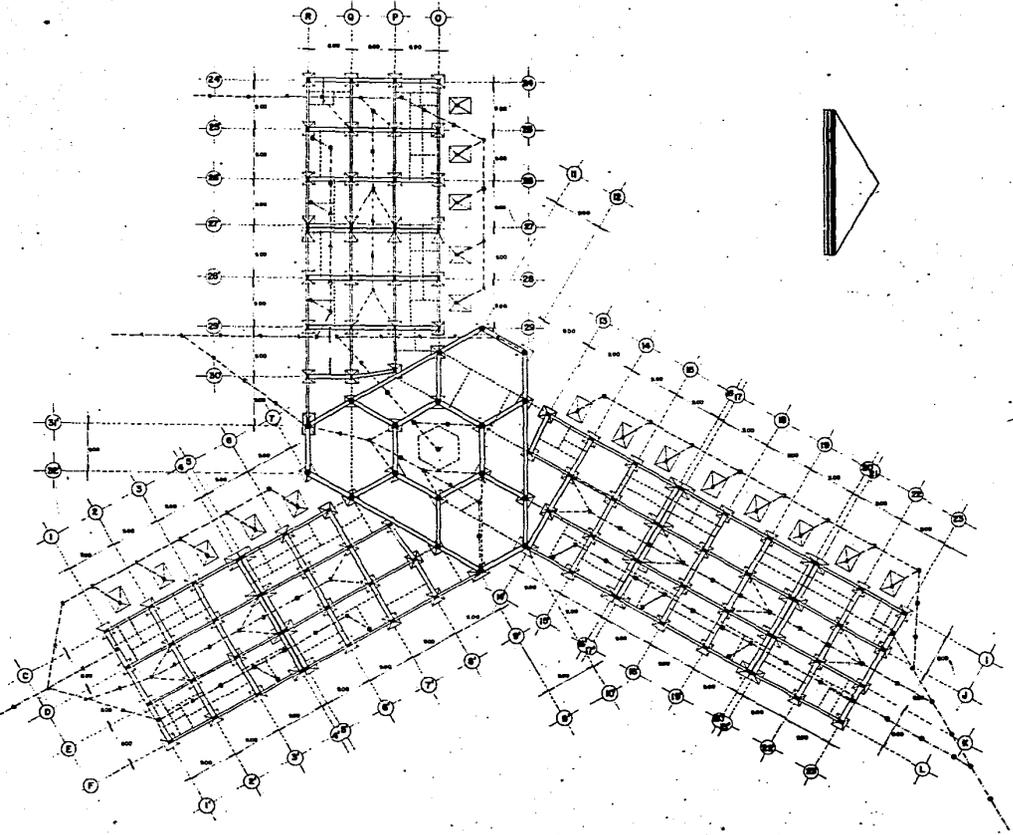


ALZADO NORTE

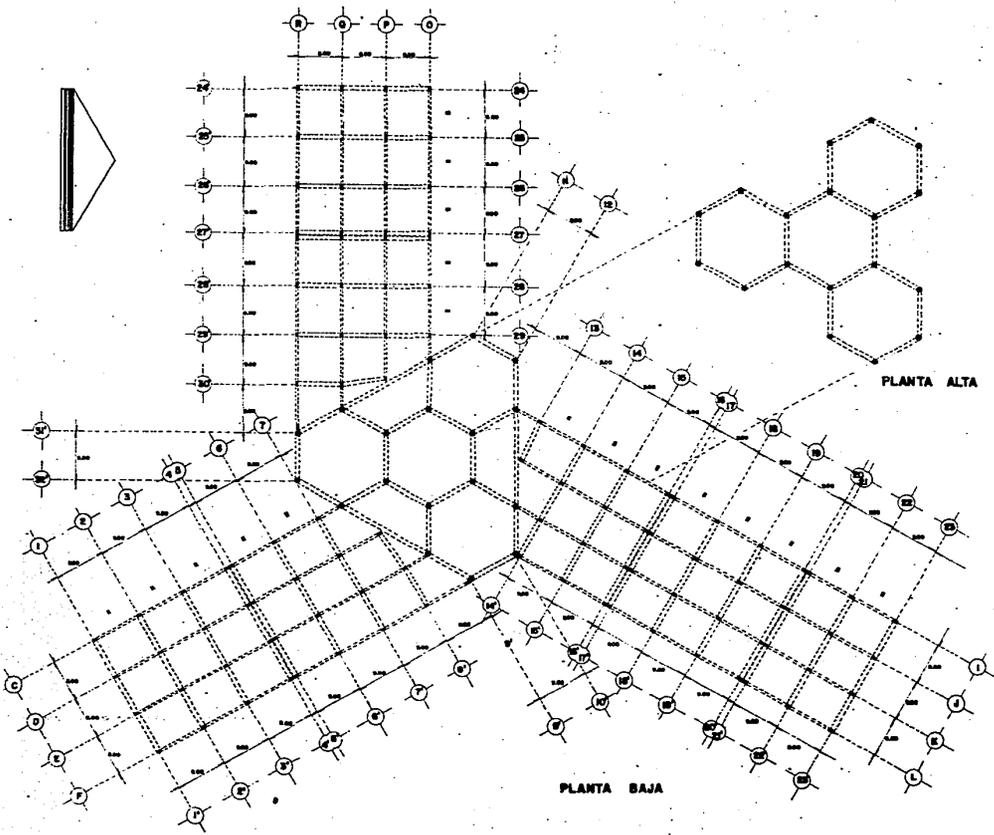
CENTRAL DE AUTOBUSES, de paso
PARA LA CIUDAD DE SALAMANCA GTQ.
MARINEL RODRIGUEZ SOLANO
ESTRADA 1110
GUADALAJARA

UNIVERSIDAD AUTONOMA
TESIS PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
COSTURERO: ALLISON

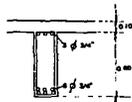




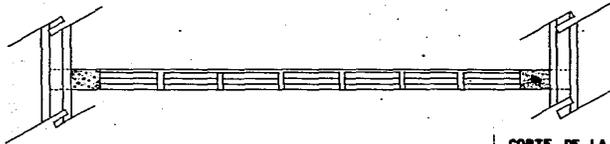
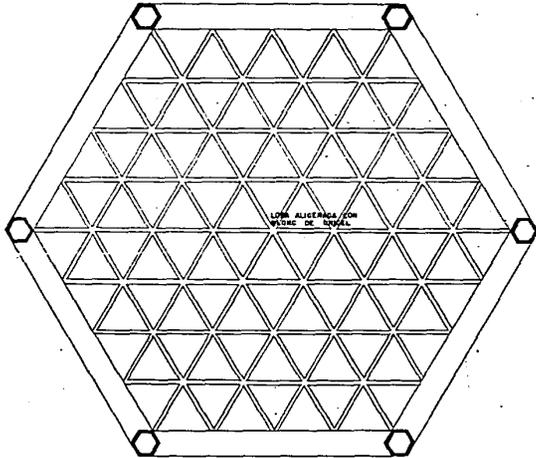
CENTRAL DE AUTOBUSES de paso LAMINA **9**
 PARA LA CIUDAD DE SALAMANCA STG.
 TESIS PROFESIONAL DE ARQUITECTURA MARCEL RODRIGUEZ SOLANO
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
 UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CUADALAJARA
 ESCALA 1:100



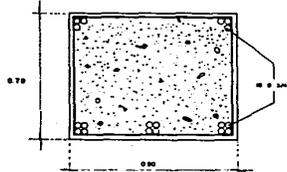
CENTRAL DE AUTOBUSES, de paso
 PARA LA CIUDAD DE SALAMANCA GTO.
 TESIS PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
 AUTOR: MARQUEL RODRIGUEZ SOLANO
 COORDINADOR: GREGALIA LIZBO
 UNIVERSIDAD AUTONOMA DE QUADALAJARA



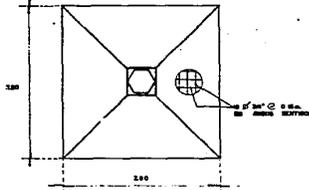
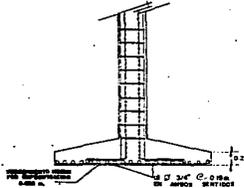
DETALLE NERVADURA
acero 1:25



CORTE DE LA LOSA
acero 1:30



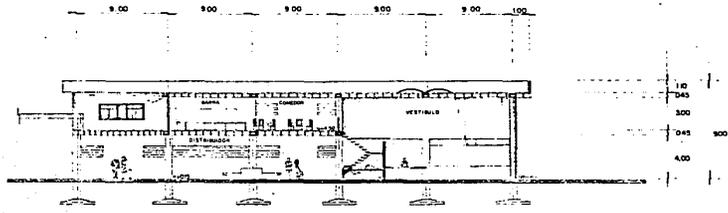
DETALLE TRAPE
acero 1:25



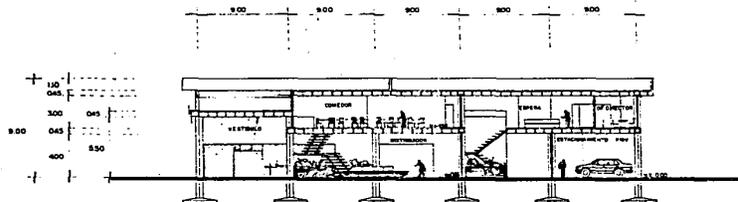
DETALLE ZAPATA
acero 1:25

CENTRAL DE AUTOBUSES, de paso LAMINA
 PARA LA CIUDAD DE SALAMANCA GTX
 MARINEL RODRIGUEZ SOLANO
 COPIES: DETALLES DE ESTRUCTURA
 UNIVERSIDAD AUTONOMA DE QUADALAMA
 ESCALA INDICADA





CORTE a-a'



CORTE b-b'

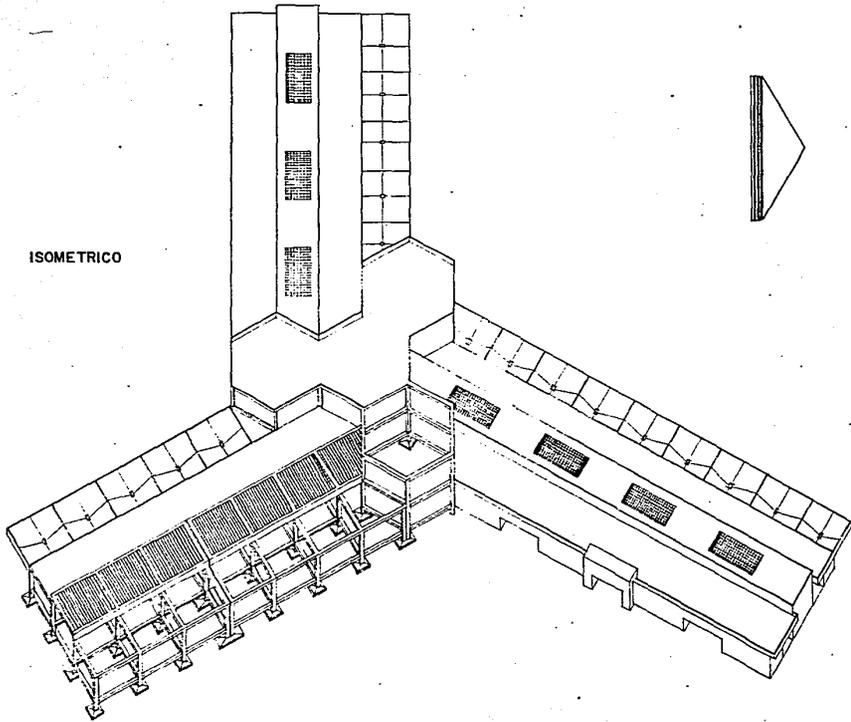
CENTRAL DE AUTOBUSES, de poses
PARA LA CIUDAD DE SALAMANCA GTO.

MARIBEL RODRIGUEZ SOLANO
ARQUITETA
SERVAL 1115
CIUDAD DE GUADALAJARA

TESIS PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
SERVIDOR: APLICACION MODELO CENTRAL CORTE
UNIVERSIDAD AUTONOMA



ISOMETRICO



CENTRAL DE AUTOBUSES, de piso
PARA LA CIUDAD DE SALAMANCA GTR.

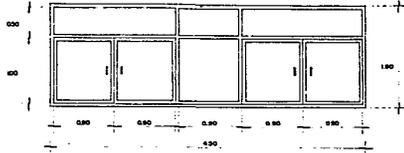
TESIS PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
PARTICIPACION INDIVIDUAL DE LA ESTRUCTURAL
UNIVERSIDAD AUTONOMA

MARIBEL RODRIGUEZ SOLANO
CARRERA N.º 14
FACULTAD 1 150
DE GUADALAJARA

LAMINA

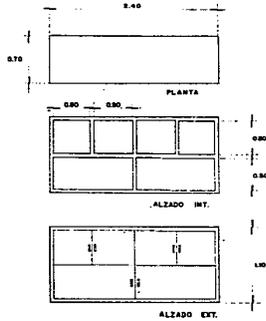
16

DISEÑO VENTANA NUCLEO CENTRAL
000010

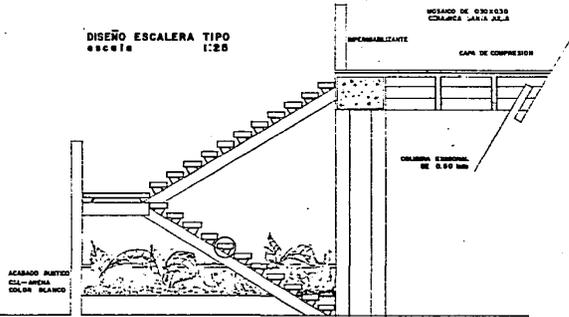


NOTA: TODA LA MEMBRANA DE VENTANAS Y PUERTAS SEGUN SU DIM. TENDRAN SU ALUMBRADO MODIFICADO DE COLOR TODOS LOS VOROS EXTERIORES SERAN POLICARBONATO Y HELADOS CON ESPESOR DE 5MM. NO SE COLOCARAN REJAS INTERIORES

DETALLE MUEBLE DE OF. TAQUILLA
000010



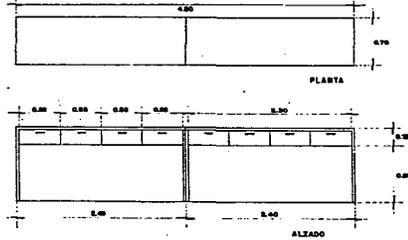
DISEÑO ESCALERA TIPO
000010



DETALLE DE ESCALERA
000010



DETALLE MUEBLE TAQUILLA
000010



LAMINA 7

CENTRAL DE AUTOBUSES, de poses

PARA LA CIUDAD DE SALAMANCA GTO.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA

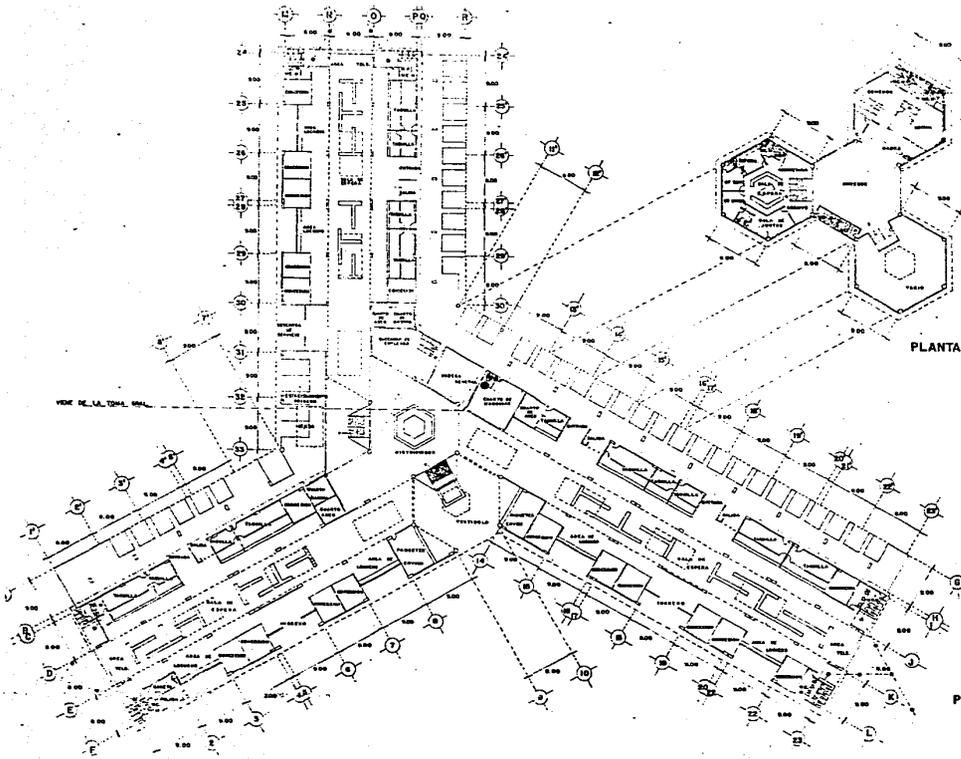
TESIS PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

CARRIEL RODRIGUEZ SOLANO

GUIA DEL T4

ESCUELA INGENIERIA





PLANTA ALTA

PLANTA BAJA



CENTRAL DE AUTOBUSES, de paso

RAMONA

PARA LA CIUDAD DE SALAMANCA GTO.

TESIS PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
CONTIENE: METODOLOGIA, MUESTREO Y SINTESIS

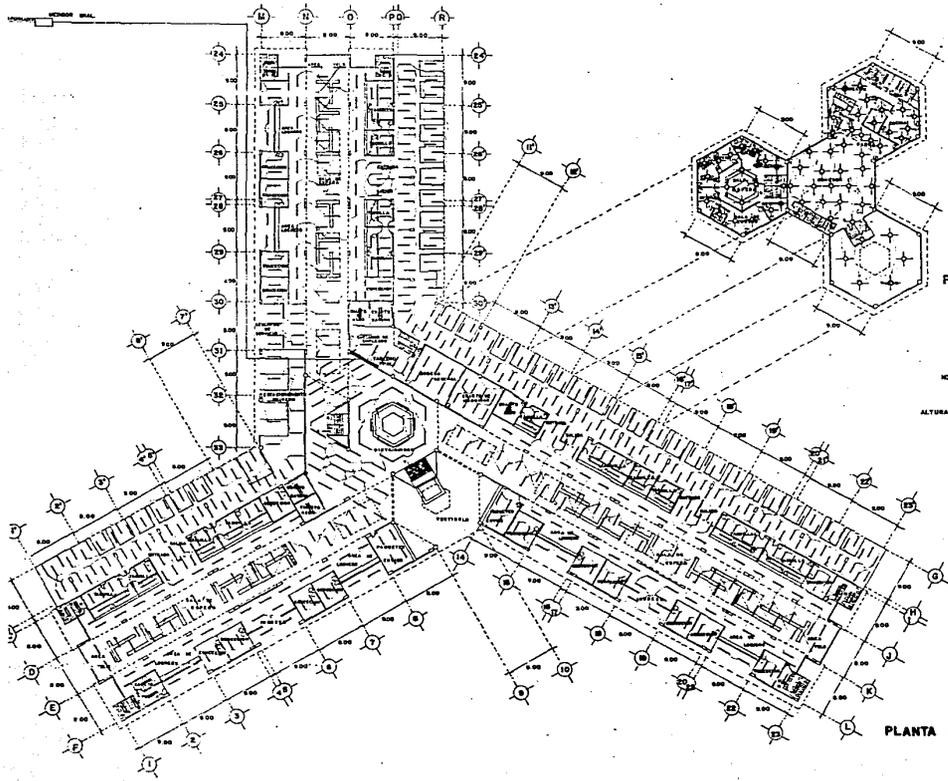
HIMBEL RODRIGUEZ SOLANO
AÑO DEL '98

UNIVERSIDAD AUTONOMA

DE

GUADALAJARA





PLANTA ALTA

PLANTA BAJA

NOTA: EL ALBERGADO GENERAL Y DE CONTACTOS
 SERA MONTEADO EN PASILLOS, ANEXOS
 Y SALAS DE ESPERA.

ALTURAS: SINO LINE 4.00 Y 8.30

SPOT VARIABLE

APARADORES 1/10

CONTACTOS 0/30

SE UTILIZAN TUBOS CONDUIT EN AL-
 MABLE PERFORABLE DE 1/2"

SECUNDARIOS DE 3/4"
 A LOS PARADORES DE 1/2"
 ACQUETIVA DE 1/4"



CENTRAL DE AUTOBUSES, de paso LECTIVO **19**

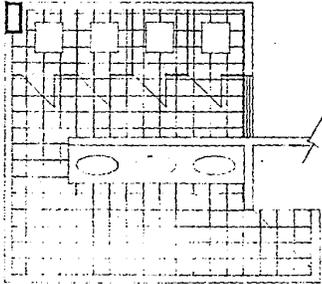
PARA LA CIUDAD DE SALAMANCA GTO.

DANIEL RODRIGUEZ SOLANO
 ARQUITECTO
 APRIL 1964

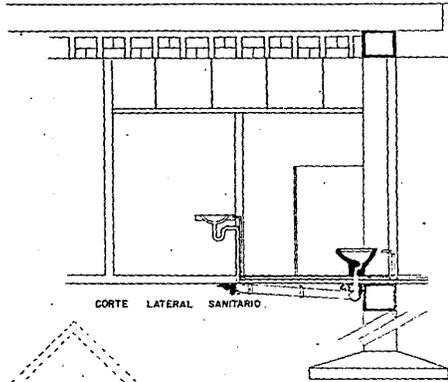
ESCALA 1:1250

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA

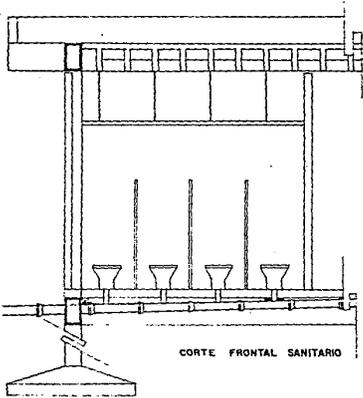




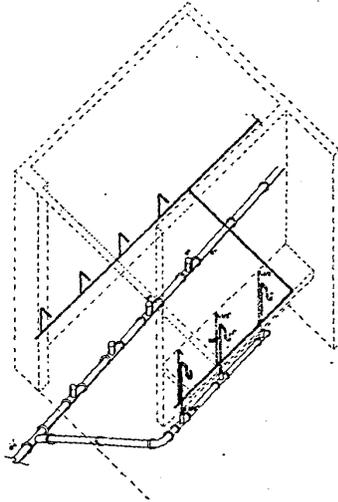
PLANTA BAÑO DAMAS



CORTE LATERAL SANITARIO.



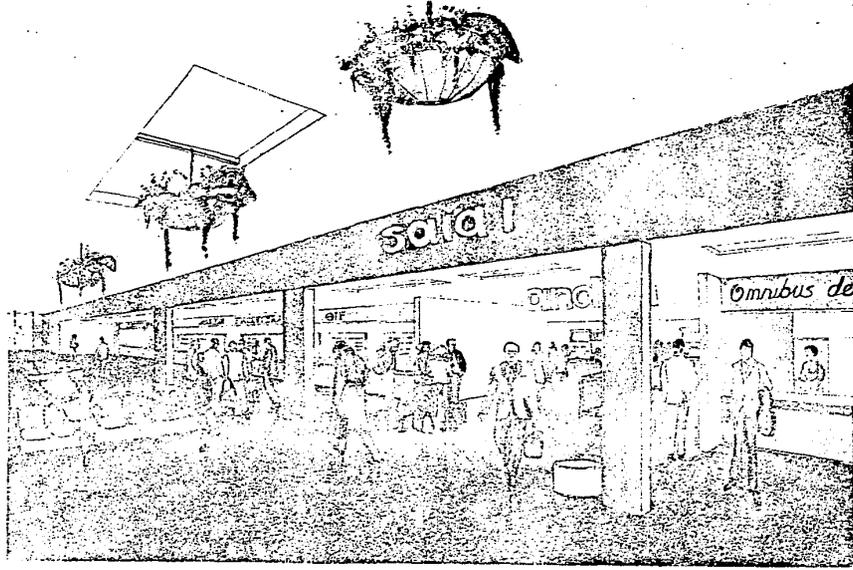
CORTE FRONTAL SANITARIO



ISOMETRICO HIDRAULICO Y SANITARIO

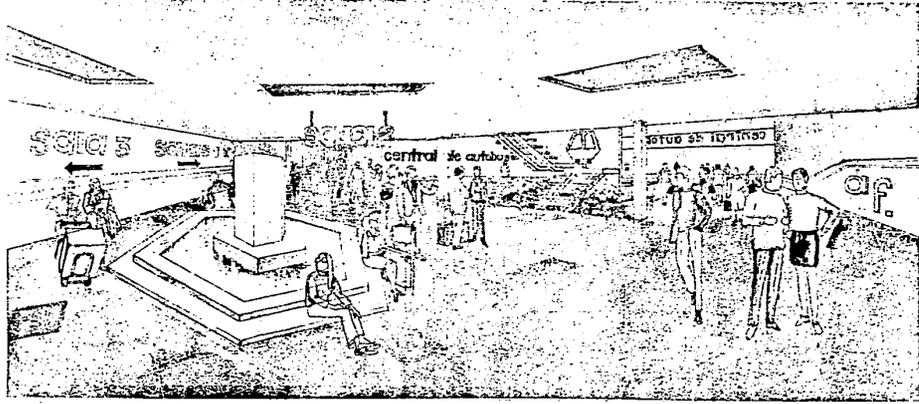
CENTRAL DE AUTOBUSES. **LAMINA**
de paso
20
PARA LA CIUDAD DE SALAMANCA GTO.
MARIBEL RODRIGUEZ SOLARO
ARQUITECTA
DE
GUADALAJARA
ESTADO DE
UNIVERSIDAD AUTONOMA
DE
QUERETARO





CENTRAL DE AUTOBUSES, de paso
 PARA LA CIUDAD DE SALAMANCA GTO.
 TESIS PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
 COPIERE: CRONOS INTERIOR DEL INCCO S. C. QUERÉTARO
 UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CUADALAJARA

LAMINA
21



CENTRAL DE AUTOBUSES, de peso

PARA LA CIUDAD DE SALAMANCA OTG.

TEJES PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
ENTRE CALLE QUEJADA INTERIOR DEL NUDO CENTRAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA

MANUEL RODRIGUEZ VELAZO
PROFESOR DEL ICA
CIUDAD DE
GUADALAJARA

LAMINA

22