

300603
24
2ej



UNIVERSIDAD LA SALLE
ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA
INCORPORADA A LA U.N.A.M.

CENTRAL DE AUTOBUSES FORANEOS EN
MORELIA MICHOACAN

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
ARQUITECTO

PRESENTA

CESAR PANDELO RAMIREZ

DIRECTOR DE TESIS: ARQ. RAUL VAZQUEZ BENITEZ

MEXICO D.F.

1990

TESIS CON
FALTA DE ORGEN



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.

INDICE.

- 1.- INTRODUCCION.
 - 1.1 NECESIDAD DEL EDIFICIO.

- 2.- ANTECEDENTES DE MORELIA.
 - 2.1 LOCALIZACION GEOGRAFICA DEL ESTADO DE MICHOACAN Y LA CIUDAD DE MORELIA.
 - 2.2 HISTORIA DE LA CIUDAD DE MORELIA
 - 2.3 CRECIMIENTO DEL AREA URBANA DE LA CIUDAD DE MORELIA.
 - 2.4 CRECIMIENTO DEMOGRAFICO.
 - 2.5 PIRAMIDE DE EDADES
 - 2.6 EQUIPAMIENTO URBANO.
 - 2.6.1 VIALIDAD
 - 2.6.2 TRANSPORTE
 - 2.6.3 COMUNICACION, COMERCIO, INDUSTRIA, EDUCACION, SALUD, TURISMO
SERVICIOS GENERALES

- 3.- CARACTERISTICAS FISICAS Y CLIMATOLÓGICAS.
 - 3.1 HIDROGRAFIA , OROGRAFIA
 - 3.2 GEOLOGIA.

- 3.3 CLIMATOLOGIA
 - 3.3.1 TEMPERATURA MINIMA
TEMPERATURA MEDIA.
TEMPERATURA MAXIMA
 - 3.3.2 INSOLACION TOTAL
 - 3.3.3 VIENTOS DOMINANTES
 - 3.3.4 DIAS DESPEJADOS
DIAS NUBLADOS
DIAS CON LLUVIA APRECIABLE
PRECIPITACION TOTAL
- 4.- INVESTIGACION DEL TEMA
 - 4.1 ANTECEDENTES HISTORICOS
 - 4.2 EDIFICIOS SIMILARES EN LA REPUBLICA MEXICANA
 - 4.3 ANALISIS TEORICOS
 - 4.4 OBJETIVOS, METAS Y FILOSOFIA DE LA CENTRAL CAMIONERA
 - 4.5 RECURSOS ECONOMICOS
 - 4.6 LEYES
 - 4.7 ESTADISTICAS
 - 4.7.1 PASAJEROS TRANSPORTADOS POR CLASE DE SERVICIO
 - 4.7.2 PASAJEROS TRANSPORTADOS POR TIPO DE VEHICULO
 - 4.7.3 NUMERO DE UNIDADES EN LOS SERVICIOS DE AUTOTRANSPORTE DE PASAJEROS

- 4.7.4 PASAJEROS TRANSPORTADOS POR RUTA
- 4.7.5 CORRIDAS MENSUALES DE LA CENTRAL DE LA CD. DE MORELIA
- 4.7.6 MOVIMIENTO POBLACIONAL
- 4.8 POBLACION A FUTURO
 - 4.8.1 CALCULO DE LA DEMANDA
- 4.9 MOVIMIENTO DE USUARIOS
- 4.10 MOVIMIENTO DE AUTOBUSES
- 5.- PROGRAMA DE NECESIDADES
 - 5.1 SISTEMA DE OPERACION
 - 5.2 SISTEMA DE SERVICIO
 - 5.3 APROVISIONAMIENTO
 - 5.4 ESTACIONAMIENTO , ACCESOS Y SALIDAS
 - 5.5 ZONAS DE USO PUBLICO
 - 5.6 SERVICIOS AUXILIARES AL PUBLICO
 - 5.7 ADMINISTRACION
 - 5.8 ANDENES
 - 5.9 AUTOBUSES
 - 5.10 OPERARIOS
 - 5.11 SERVICIOS GENERALES

-6.- ORGANIGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

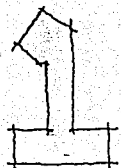
6.1 ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO

-7.- PROGRAMA ARQUITECTONICO

-8.- DESCRIPCION DEL PROYECTO

-9.- PROYECTO ARQUITECTONICO, ESTRUCTURAL, INSTALACIONES Y DETALLES

-10.- BIBLIOGRAFIA.



NECESIDAD DEL EDIFICIO.

LA CIUDAD DE MORELIA AL IGUAL QUE EL RESTO DE LA REPUBLICA MEXICANA SE ENCUENTRA EN EL INCISO REFERENTE AL SECTOR COMUNICACIONES Y TRANSPORTES EN UN CONTINUO AVANCE, PARALELO A LA EVOLUCION Y PROGRESO QUE EL PAIS VA LOGRANDO.

POR ESTE MOTIVO LA CIUDAD REALIZO EL PROYECTO Y CONSTRUCCION DE LA ACTUAL CENTRAL CAMIONERA GENERALISIMO MORELOS, CON BASE EN EL PROGRAMA NACIONAL DE TERMINALES CENTRALES DE PASAJEROS, CON FECHA DE REALIZACION DEL MES DE MAYO DE 1968.

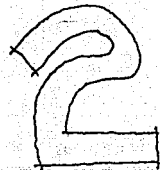
LA UBICACION EN ESE ENTONCES ESTABA CONSIDERADA DENTRO DEL PLANO-URBANO EN UN LUGAR OPTIMO, POR SER ESTE SITIO EL LIMITE DE LA CIUDAD SIN EMBARGO, NO FUE CALCULADA NI PREVISTA PARA EL FUTURO CRECIMIENTO DE EXPANSION URBANA, LO QUE DIO COMO RESULTADO QUE EN LA ACTUALIDAD SE ENCUENTRE EN EL CENTRO HISTORICO.

ESTA SITUACION PROVOCA QUE SU PERIFERIA SE ENCUENTRE RODEADA POR ZONAS DE CARACTER Y USO HABITACIONAL, POR TANTO EL CIRCULAR CONTINUO DE AUTOBUSES, ASI COMO EL INCESANTE RUIDO, PROVOCAN EN SU RECORRIDO, CONTAMINACION DEL AIRE CON HUMO Y RUIDO DE MOTOR, DE TRAFICO INTENSO, DE EROSION EN LAS VIALIDADES, ETC.

ESTAS SITUACIONES AFECTAN SU ENTORNO URBANO, ASI COMO TAMBIEN TENEMOS LA PROBLEMATICA PROPIA DEL EDIFICIO, CITAREMOS COMO EJEMPLOS: LA INSUFICIENCIA EN LA CAPACIDAD DE USUARIOS Y AUTOBUSES, CARENCIA DE AREA

DE ESTACIONAMIENTO, FALTA DE SERVICIOS O INSTALACIONES SUFICIENTES PARA SITIOS DE TAXIS, COLECTIVOS Y AUTOBUSES URBANOS, PAQUETERIA Y ENVIOS, BOLETAJE, LOCALES COMERCIALES, RESTAURANTE, SALAS DE ESPERA, ETC.- ESTOS PROBLEMAS SE DETECTAN EN EL AREA PUBLICA, EN EL AREA DE CARACTER INTERNO SE OBSERVA FALTA DE INSTALACIONES PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS UNIDADES, DE AREAS DE REPOSO PARA OPERARIOS, BAÑOS VESTIDORES, DORMITORIOS, LOCALES QUE SE REQUIEREN CUANDO LA DISTANCIA A LA CENTRAL MAS PROXIMA ES MAYOR A CUATRO HORAS DE MANEJO, ETC.

DEBIDO A ESTAS CAUSAS EL GOBIERNO DEL ESTADO DE MICHOACAN DE O--CAMPO, A TRAVES DE LA SECRETARIA DE URBANISMO Y OBRAS PUBLICAS, PLANTEA LA CONSTRUCCION DE UN NUEVO EDIFICIO QUE ALBERGUE A LA CENTRAL DE AUTOBUSES FORANEOS, QUE ERRADIQUE ESTOS PROBLEMAS CON UN ESTUDIO DE --LOCALIZACION PARA EL OPTIMO DESEMPEÑO DE SU FUNCION, QUE COMPRENDA LAS SOLUCIONES ACTUALES Y FUTURAS RESULTANTES DE LA NECESIDAD DE TRANSPORTACION TERRESTRE MEDIANTE AUTOTRANSPORTES DE PASAJEROS.



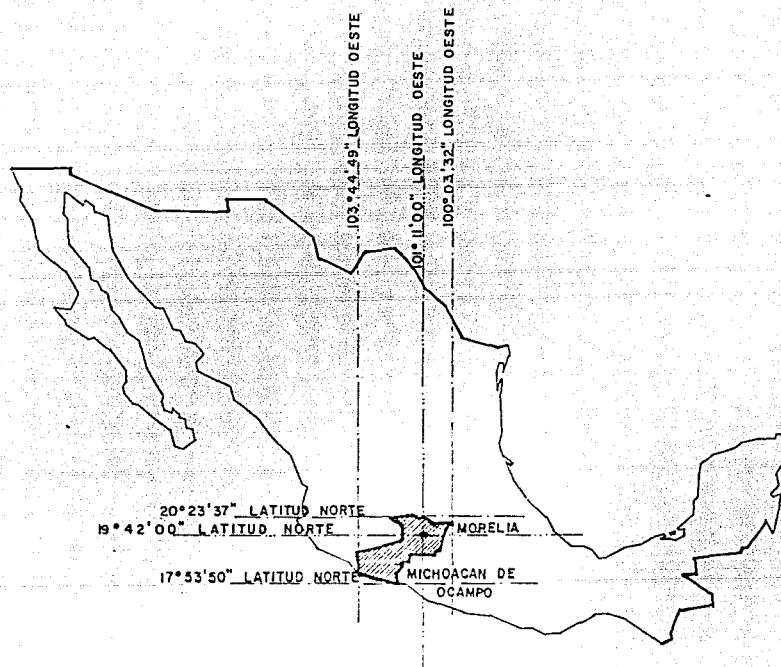
LOCALIZACION GEOGRAFICA DEL ESTADO DE MICHOACAN
Y DE LA CIUDAD DE MEXICO.

EL ESTADO DE MICHOACAN DE OCAMPO SE ENCUENTRA SITUADO EN LA REGION CENTRO OCCIDENTE DE LA REPUBLICA, ENTRE LOS PARALELOS 17°53'50'' Y 20°25'37'' DE LATITUD NORTE Y LOS MERIDIANOS 100°03'32'' Y 103°44'49'' DE LONGITUD OESTE. ESTA LIMITADO AL NORTE POR JALISCO Y GUANAJUATO AL NOROESTE CON QUERETARO AL ESTE POR EL ESTADO DE MEXICO AL SUR POR GUERRERO Y AL SUROESTE POR JALISCO, COLIMA Y OCEANO PACIFICO. SU LIMITE MAS EXTENSO ES DE 445.3 KM. CON GUANAJUATO Y EL MAS CORTO DE 44.8 KM. CON QUERETARO.

LA EXTENSION TERRITORIAL DEL ESTADO ES DE 59 928 KM², REPRESENTANDO EL 31% DE LA SUPERFICIE NACIONAL, OCUPANDO EL 16° LUGAR EN EXTENSION, DIVIDIDO POLITICAMENTE EN 113 MUNICIPIOS. LA LONGITUD DE SU LITORAL ES DE 213 KM. SIENDO EL 3.5% DEL TOTAL MEXICANO EN EL OCEANO PACIFICO Y EL 2.1% DEL LITORAL NACIONAL, CUENTA CON UNA PLATAFORMA CONTINENTAL DE 2 315 KM² Y TIENE 5 KM² DE LAGUNAS LITORALES.

LA CIUDAD DE MORELIA ESTA SITUADA AL NOROESTE DEL ESTADO EN EL PARALELO 19°42'00'' DE LATITUD NORTE Y EL MERIDIANO 101°11'00'' DE LONGITUD OESTE. SUS LIMITES SON, AL NORTE CON LOS MUNICIPIOS DE CHUCANDIRO, TARIMBARO, AL NOROESTE ALVARO OBREGON, AL ESTE CON CHARO, AL SURESTE CON TZITZIO, AL SUR VILLA MADERO Y ACUITZIO DEL CANJE, POR EL SUROESTE CON HURRAMBA Y TZINTZUNTZAN, AL OESTE CON SANTA FE DE LA LAGUNA Y COENE DE LA LIBERTAD Y AL NOROESTE CON HUANIQUEO.

SU EXTENSION TERRITORIAL ES DE 1 335.94 KM², CON UNA ALTITUD SOBRE EL NIVEL DEL MAR DE 1 941 KM. DIVIDIDA EN 186 LOCALIDADES.

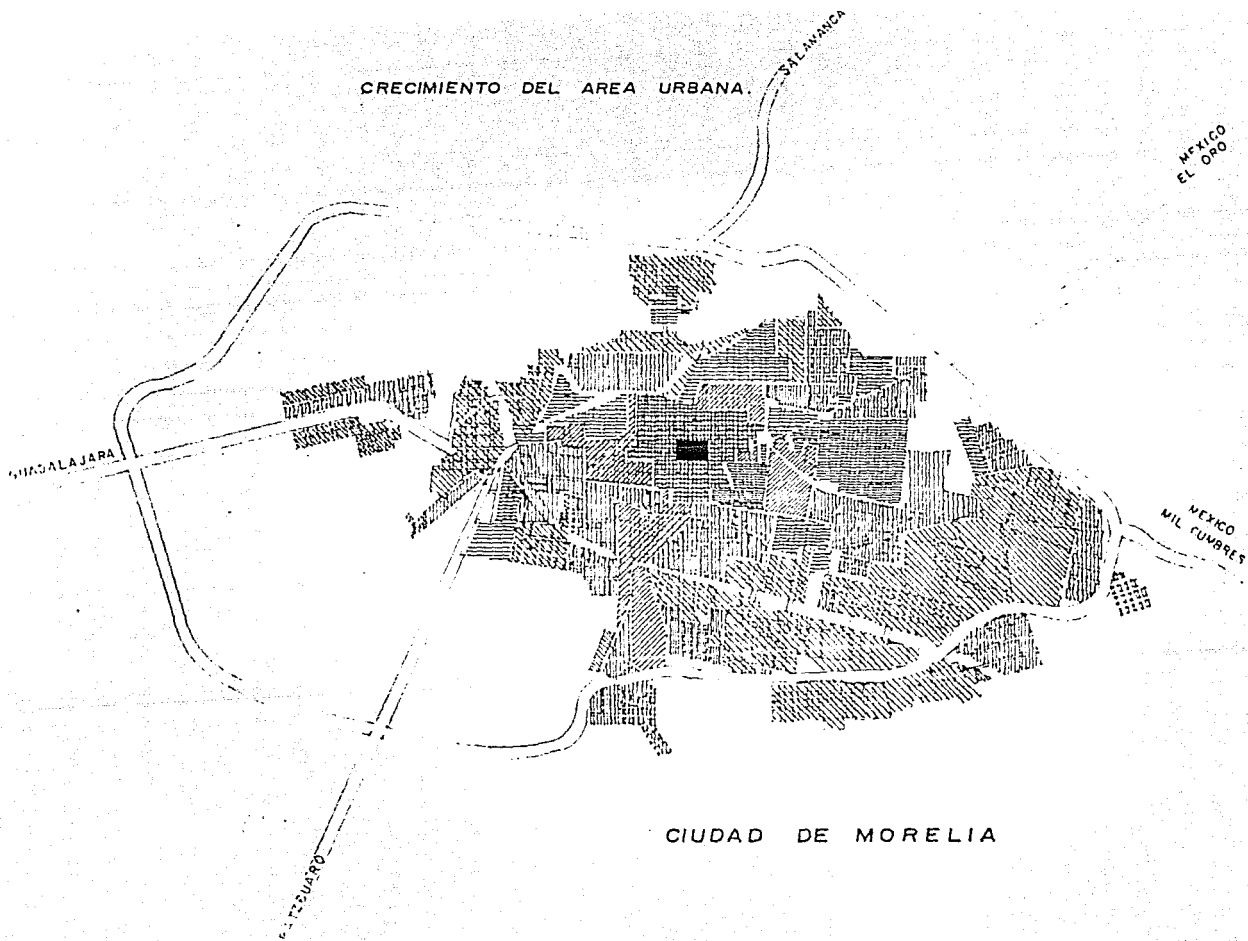


LOCALIZACION GEOGRAFICA DEL ESTADO DE MICHOACAN Y DE LA CIUDAD DE MORELIA.

HISTORIA DE LA CIUDAD DE MORELIA.







ANTIGUO "VALLE DE GUAYANGAREO" QUE QUIERE DECIR LOMA ACHATADA, --
HABITADA POR PIRINDAS O MATLATZINCAS, ALIADOS DE LOS PUREPECHAS. EL 18
DE MAYO DE 1541 SE FUNDO EN ESTE VALLE LA VILLA DE LA VALLADOLID POR -
ÓRDEN DEL VIRREY DON ANTONIO DE MENDOZA, Y LE FUE OTORGADO POR CEDULA-
REAL EL TITULO DE CIUDAD EL DIA 6 DE FEBRERO DE 1545. EN 1580 LA SEDE-
EPISCOPAL DE PATZCUARO Y LOS PODERES GUBERNAMENTALES FUERON TRASLADA--
DAS A ESTE LUGAR. EN 1809 FUE DESCUBIERTA LA CONSPIRACION DE VALLADO--
LID, QUE PRETENDIA EMANCIPAR A MEXICO DE LA MONARQUIA ESPAÑOLA. EL 12-
DE SEPTIEMBRE DE 1828, LA SEGUNDA LEGISLATURA DEL ESTADO CAMBIO EL ---
NOMBRE DE VALLADOLID POR EL DE MORELIA, EN MEMORIA DEL CAUDILLO DE LA-
INDEPENDENCIA DON JOSE MARIA MORELOS Y PAVON. EL MUNICIPIO DE MORELIA-
SURGIO POR LA SEGUNDA LEY TERRITORIAL DEL DIA 1° DE DICIEMBRE DE 1831.

CRECIMIENTO DEL AREA URBANA.



CIUDAD DE MORELIA

SIMBOLOGIA DEL PLANO DE CRECIMIENTO DEL AREA URBANA.

	AÑO	HECTAREAS	INCREMENTO DEL AREA POR PERIODO.
	1531	20.80	
	1794	135.40	11.460
	1894	225.70	90.300
	1950	531.40	305.700
	1968	1251.87	720.470
	1981	2645.00	1393.130

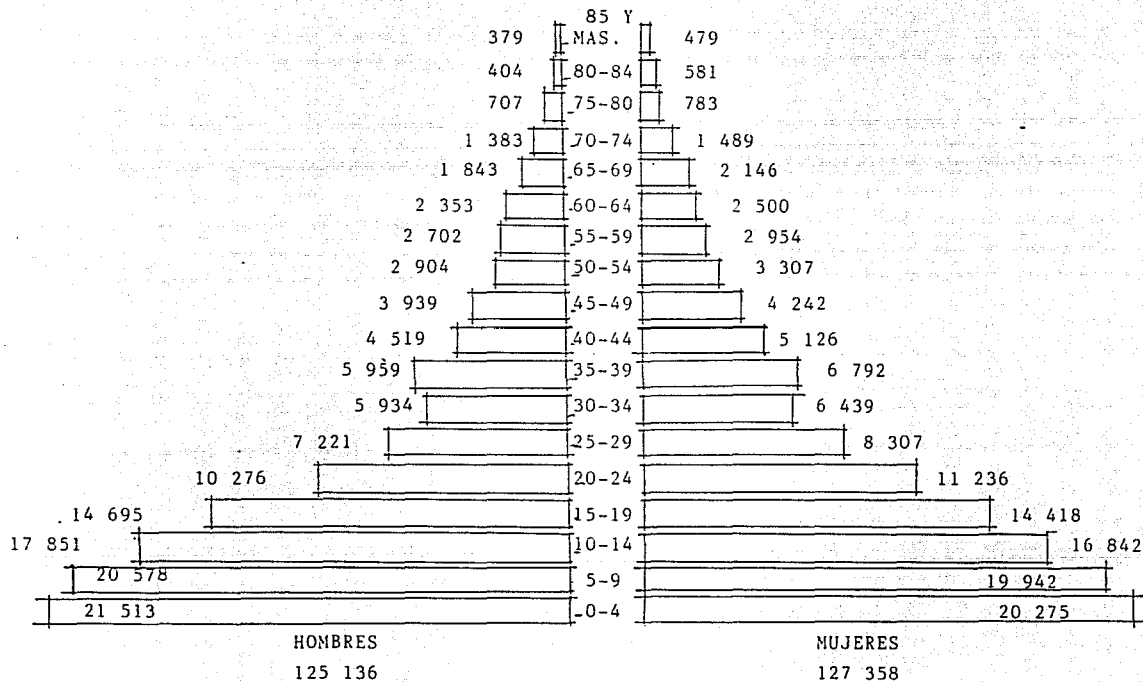
CRECIMIENTO DEMOGRAFICO.

TABLA DEL CRECIMIENTO DEMOGRAFICO EN MORELIA.

AÑO.	POBLACION.	PERIODO.	TASA DE CRECIMIENTO	INCREMENTO
1930	39 916	1920-1930	----	-----
1940	44 304	1930-1940	1.04%	4 388
1950	63 248	1940-1950	3.52%	18 944
1960	100 828	1950-1960	4.58%	37 580
1970	161 040	1960-1970	4.80%	60 212
1981	252 494	1970-1981	4.65%	91 454
1982	276 258	1981-1982	4.65%	23 764
1986	330 706	1982-1986	4.65%	54 448
1992	433 144	1986-1992	4.65%	102 438
2000	620 706	1992-2000	4.65%	187 568

EL PORCENTAJE DE INMIGRACION DE MORELIA ES DE 17.4% EN RELACION A LAS DEMAS LOCALIDADES DE MICHOACAN, TIENE UN CRECIMIENTO SOCIAL DEL 4% SIENDO LAS PRINCIPALES CAUSAS DE ATRACCION LOS CENTROS DE ESTUDIOS SUPERIORES, POR EJEMPLO, LA UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO CUENTA CON QUE EL 50.88% DE LA POBLACION ESTUDIANTIL ES DE OTROS MUNICIPIOS, EL 16% VIENE DE OTROS ESTADOS Y SOLO EL 33.52% RADICAN EN LA CIUDAD. ADEMAS DE TENER MOVIMIENTOS DE PERSONAS PARA LA COMPRA DE - BASICOS, TENIENDO POR ESTAS CAUSAS MOVIMIENTOS IMPORTANTES DE MEXICO, - GUADALAJARA Y GUANAJUATO PRINCIPALMENTE.

PIRAMIDE DE EDADES [RESULTADO ULTIMO CENSO DE POBLACION, 1981].



TOTAL DE POBLACION SEGUN DATOS DEL ULTIMO CENSO EN EL AÑO DE 1981 ES DE 252 494 HABITANTES, CON UNA TASA DE CRECIMIENTO ANUAL DE 4.65%.

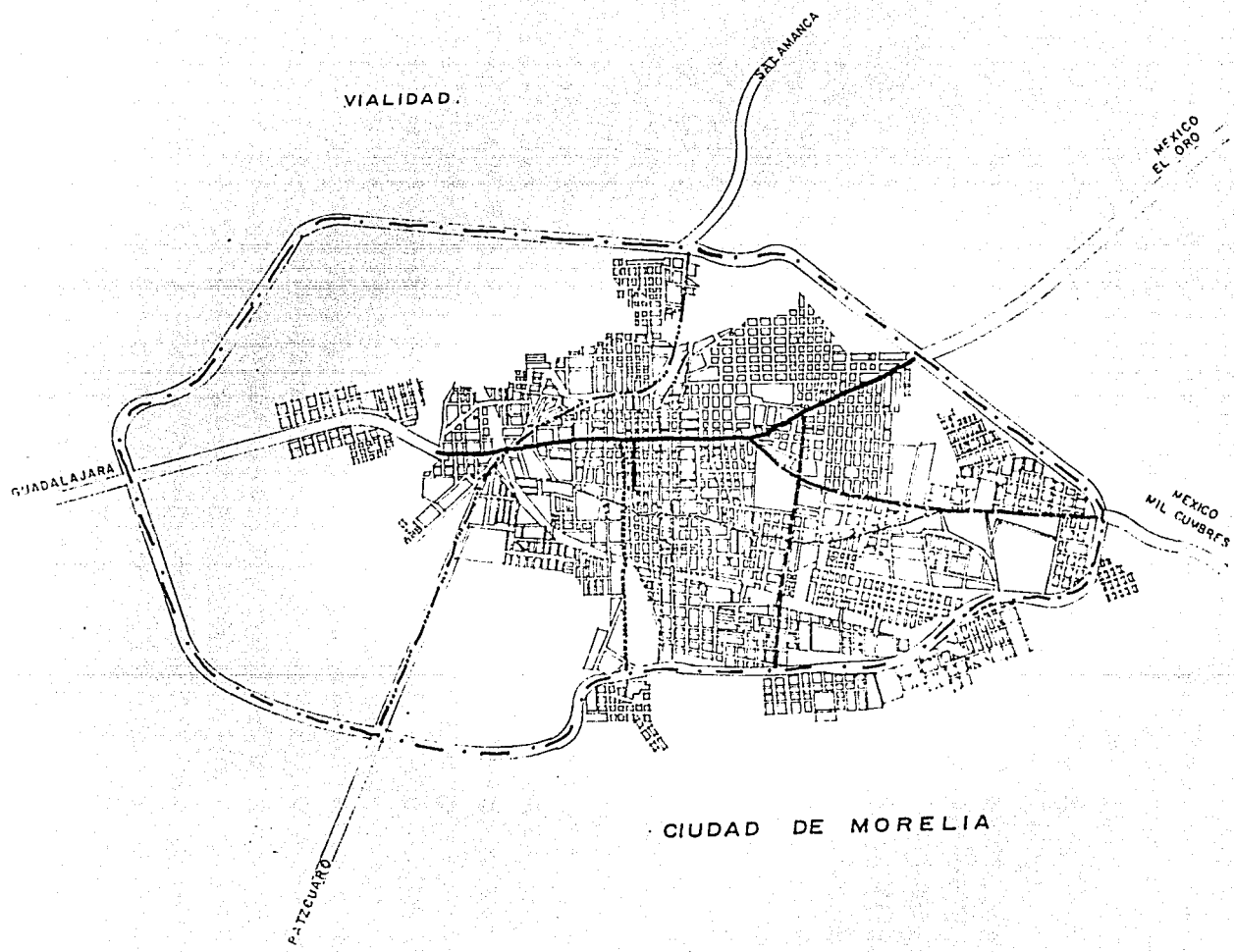
VIALIDAD.

LA CIUDAD TIENE UNA TRAZA URBANA QUE DATA DE LA EPOCA COLONIAL, - QUE SE FUNDAMENTO EN LOS PRINCIPIOS ESTABLECIDOS EN LA CARTA DE TRAZA- URBANA DE FELIPE II DE ESPAÑA, RAZON POR LA QUE SU VIALIDAD PRESENTA - UNA RETICULA MUY REGULAR, CUYAS ARTERIAS CRUZAN DE SUR A NORTE Y DE -- ESTE A OESTE.

COMO VIALIDADES PRIMARIAS DE DOBLE CIRCULACION QUE CRUZAN DE ESTE A OESTE TENEMOS, LA AVENIDA MADERO, [ARTERIA PRINCIPAL], TIENE UNA BI- FURCACION AL ESTE DONDE NACE LA AVENIDA ACUEDUCTO. AVENIDA MANUEL MU-- ÑIZ QUE AL CRUZAR JUAREZ SE DENOMINA AVENIDA LAZARO CARDENAS Y SE UNE- CON ACUEDUCTO AL ESTE.

CORRIENDO DE NORTE A SUR ESTA LA AVENIDA JUAREZ CRUZANDO MANUEL - MUÑIZ RECIBE EL NOMBRE DE GALEANA, HASTA LLEGAR A MADERO DONDE TOMA EL NOMBRE DE NIGROMANTE. EL TRAFICO CONTRARIO TOMA POR LA CALLE DE ABASO- LO HASTA UNIRSE CON HEROES DE NOCUPETARO.

LA CALLE DE VIRREY DE MENDOZA QUE CIRCULA DE SUR A NORTE, AL CRU- ZAR MADERO SE LLAMA PINO SUAREZ, Y EL FLUJO CONTRARIO CORRESPONDE A LA AVENIDA MORELOS. LA CALLE DE V. PUENTE CON DOBLE SENTIDO TERMINA EN -- ACUEDUCTO. DE SUROESTE A NORESTE ESTA LA AVENIDA HUERTA, CRUZANDO MA-- DERO HEROES DE NOCUPETARO Y POSTERIORMENTE HEROES DE NOCUPETARO AL PA- SAR EL LIBRAMIENTO CARRETERO QUE COMUNICA CON GUADALAJARA, SALAMANCA,- PATZCUARO Y MEXICO, DE DOBLE SENTIDO TODAS ESTAS ULTIMAS ARTERIAS.



VIALIDAD.

SAN AMANCA

MEXICO EL ORO












GUADALAJARA

MEXICO MIL CUMBRES

PATZCUARO

CIUDAD DE MORELIA

SIMBOLOGIA DEL PLANO DE VIALIDAD.

	AVENIDA ACUEDUCTO.
	AVENIDA MADERO.
	AVENIDA MANUEL MUNIZ Y AVENIDA LAZARO CARDENAS.
	AVENIDA JUAREZ, AVENIDA GALEANA Y NIGROMANTE.
	ABASOLO.
	AVENIDA MORELOS.
	VIRREY DE MENDOZA. Y PINO SUAREZ.
	CALLE V Y PUENTE.
	AVENIDA LA HUERTA, AVENIDA HEROES DE NUCUPETARO Y TECNOLOGICO
	LIBRAMIENTO CARRETERO DE LA CIUDAD.
	VIALIDAD SECUNDARIA.

TRANSPORTE.

LA CIUDAD CUENTA CON TRES TIPOS DE TRANSPORTACION DE PASAJEROS, - LA PRIMERA ES LA URBANA, QUE TIENE A SU SERVICIO 286 UNIDADES DISTRI-- BUIDAS EN UNA RED DE 10 RUTAS FIJAS, QUE SON LAS SIGUIENTES:

- | | |
|---|--------------|
| 1.- SANTIAGUITO, CON DOS DESVIACIONES: RANCHO CHARO Y AVIACION. | |
| 2.- SANTA MARIA. | 6.- INDECO. |
| 3.- CIRCUITO CARRILLO. | 7.- PANTEON. |
| 4.- CIRCUITO SAN JUAN. | 8.- POPULAR. |
| 5.- ISSAC ARRIAGA. | 9.- ALBERCA. |

10.- DIRECTO.

EN EL RENGLON REFERENTE A LOS AUTOBUSES SUBURBANOS O RUTA CORTA, - CUENTA CON UNA RED DE 23 RUTAS FIJAS, CON UN PROMEDIO DE 15 A 20 UNI-- DADES POR EMPRESA, DIVIDIDAS POR ZONAS DE LA SIGUIENTE MANERA:

ZONA DEL CARMEN:

- | | |
|----------------------|-------------------|
| 1.- ATZIMBA. | 8.- TARARAMEO. |
| 2.- AGUILA DE PLATA. | 9.- TARIMBARO. |
| 3.- SANTA MAMAYA. | 10.- CHUCANDIRO. |
| 4.- TEJARO. | 11.- MOROLEON. |
| 5.- CHEGUAYO. | 12.- HUANDACAREO. |
| 6.- CHIQUIMITIO. | 13.- SAN AGUSTIN. |
| 7.- ZERANO. | 14.- LOMETON. |

15.- VALLE DE MARAVATIO.

ZONA DEL SEGURO SOCIAL:

- | | |
|--------------------------|--------------|
| 16.- NORTE DE MICHUACAN. | 17.- CAPULA. |
|--------------------------|--------------|

ZONA DEL MERCADO INDEPENDENCIA:

- | | |
|-------------------------------|------------------|
| 18.- MIGUEL ANGEL DE QUEVEDO. | 20.- SURUMBENEO. |
| 19.- ACUITZIO DEL ANGEL. | 21.- IRAPEO. |
| 22.- CHARO. | |

ZONA DEL MERCADO SAN JUAN:

- 23.- SAN JUAN HUETAMO.

TODAS ESTAS RUTAS ESTAN CONSIDERADAS COMO LINEAS DE AUTOBUSES DE-
2ª CLASE Y DE RUTA CORTA, MOTIVO POR EL CUAL NO SE DEBEN DE ALOJAR EN-
EL EDIFICIO DE LA CENTRAL DE AUTOBUSES FORANEOS.

TENEMOS POR ULTIMO LA AUTOTRANSPORTACION FORANEA, EXISTEN DOCE EMPRE--
SAS O UNIONES DE AUTOTRANSPORTE QUE UNEN LA CIUDAD CON OTRAS;

- | | |
|--|---|
| 1.- TRES ESTRELLAS DE ORO,
CORSARIOS DEL BAJIO,
NORTE DE SONORA. | 6.- HERRADURA DE PLATA. |
| 2.- FLECHA AMARILLA,
OMNIBUS DE JORULLO,
AUTOBUSES DE LA PIEDAD. | 7.- SAN JUAN HUETAMO VERDES,
AUTOBUSES DE SONORA. |
| 3.- AUTOTRANSPORTES GALEANA,
AUTOTRANSPORTES URUAPAN. | 8.- TRANSPORTES ESTRELLA DEL SUR. |
| 4.- A.D.O. | 9.- AUTOBUSES DE OCCIDENTE,
ESTRELLA DE OCCIDENTE. |
| 5.- TRANSPORTES FRONTERA,
ESTRELLA BLANCA. | 10.- AUTOBUSES MEXICO TOLUCA,
ZINACATEPEC. |
| | 11.- TRANSPORTES DEL PACIFICO. |
| | 12.- NORTE DE MICHOACAN,
HUANIQUEO. |

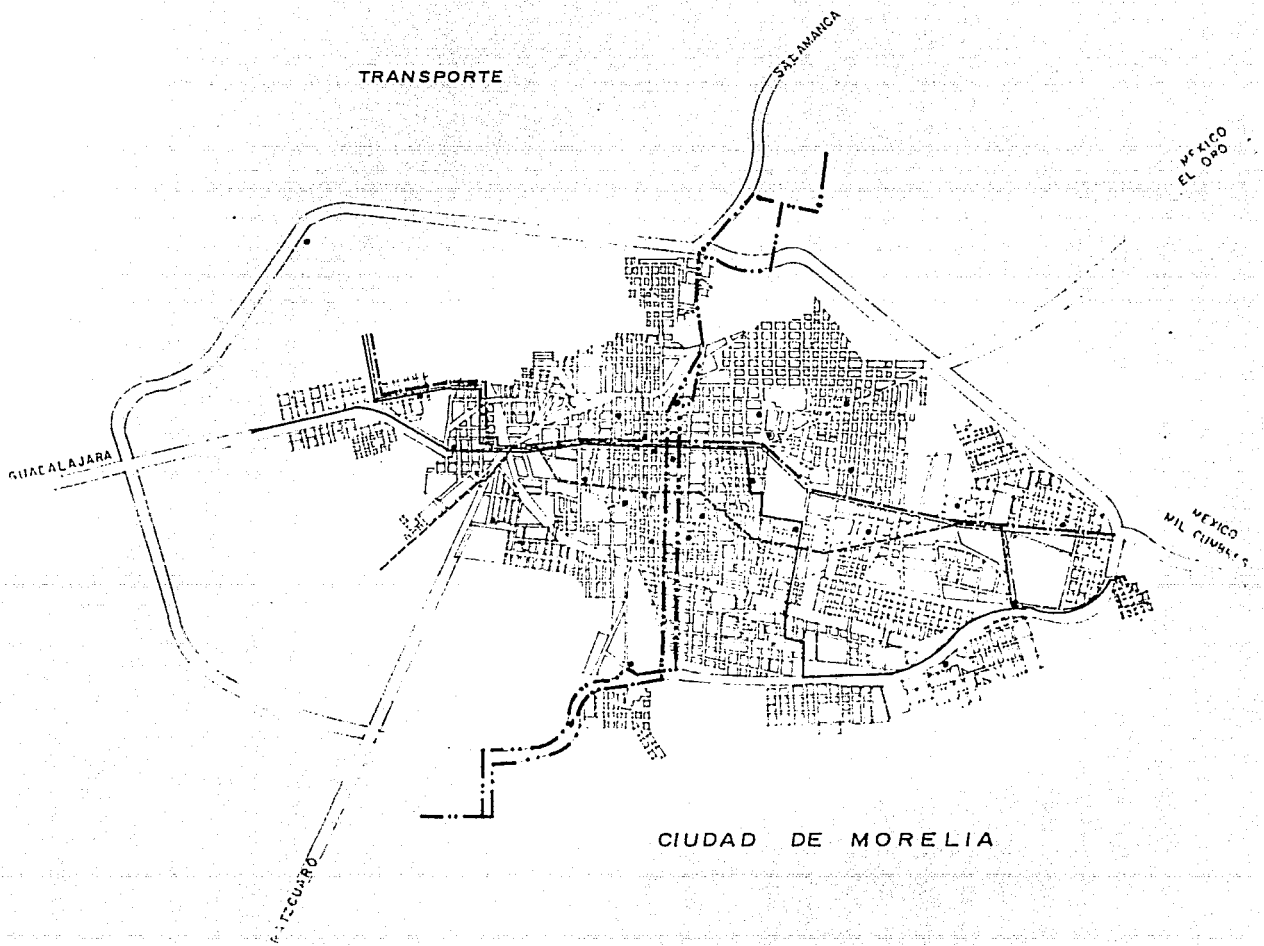
EL SERVICIO DE AUTOS DE ALQUILER CUENTA CON 32 SITIOS, DISTRIBUIDOS POR TODA LA CIUDAD, CON UN PROMEDIO DE 12 UNIDADES EN CADA UNO DE ELLOS, DANDO UN TOTAL DE 384 TAXIS.

LA RED DE AUTOS COLECTIVOS ESTA DIVIDIDA EN TRES RUTAS, LA VERDE, LA NARANJA Y LA RUTA ROJA, QUE UNICAMENTE CUENTA CON SERVICIO PROPORCIONADO POR COMBIS.

EN CUANTO AL SERVICIO DE TRANSPORTE URBANO QUE TIENE LA CENTRAL, SE ENCUENTRA CUBIERTO POR 15 CAMIONETAS COMBIS MALETERAS, PARA USO DE PASAJEROS CON EQUIPAJE.

POR ULTIMO TENEMOS LOS SERVICIOS DE LA TERMINAL DE FERROCARRILES NACIONALES, ASI COMO EL NUEVO AEROPUERTO INTERNACIONAL DE MORELIA, CON CAPACIDAD PARA AVIONES DC-9, DC-10 Y BOING 727.

TRANSPORTE



CIUDAD DE MORELIA

SIMBOLOGIA DEL PLANO DE TRANSPORTE.

●	SITIOS DE TAXIS.
-----	RUTA ROJA COLECTIVOS.
-----	RUTA VERDE COLECTIVOS.
-----	RUTA NARANJA COLECTIVOS.
-----	RUTA AUTOBUSES DIRECTO.
-----	RUTA AUTOBUSES ALBERCA.

COMUNICACIONES.

LA CIUDAD DE MORELIA TIENE 5 OFICINAS DE ADMINISTRACION DE CORREO Y UNA OFICINA DE TELEGRAFO. ASI COMO 10 RADIODIFUSORAS:

- | | |
|------------------|-------------------|
| 1.- X.E.C.R. | 6.- X.E.C.Y. |
| 2.- X.E.C.G.P. | 7.- X.E.M.M. |
| 3.- X.E.I. | 8.- X.C.R.P.A. |
| 4.- X.E.K.C.X.W. | 9.- X.H.K.W.-FM. |
| 5.- X.E.L.Q. | 10.- X.H.M.O.-FM. |

OCHO DE LAS CUALES SON DE AMPLITUD MODULADA Y LAS DOS ULTIMAS DE FRECUENCIA MODULADA, [AM Y FM RESPECTIVAMENTE].

LA OFICINA DE RADIOCOMUNICACIONES TIENE SEDE EN LA CIUDAD, TELEFONOS DE MEXICO TIENE INSTALADAS 15 637 LINEAS EN SERVICIO, LARGA DISTANCIA CLAVE 01 Y 09, SERVICIO DE CLAVE LADA 451, Y RECEPCION DE TELEX.

TIENE UNA TRANSMISORA DE TELEVISION TV-X.H.K.W. CANAL 10, TRANSMISORA LOCAL, RECEPCION EN CADENA CON CANAL 2, CANAL 5, INMEVISION, -- TRANSMISORAS DE MEXICO, D.F.

COMERCIO.

LA CIUDAD ES UNA DE LAS TRES LOCALIDADES COMERCIALES MAS IMPORTANTES DEL ESTADO, JUNTO CON URUAPAN Y LAZARO CARDENAS, DEBIDO A ESTOS SON LOS FOCOS DE ATRACCION PARA EL ABASTO DE LAS LOCALIDADES QUE LOS CIRCUNDAN.

CUENTA CON 5 MERCADOS, 2 BODEGAS DE GRANOS, 10 TIENDAS CONASUPER, CON 2 CENTROS COMERCIALES CONASUPO, 2 CENTROS COMERCIALES, 198 TIENDAS DE ABARROTES EN GENERAL, INCLUYENDO SUPERMERCADOS, 67 CARNICERIAS, --- 2 TIENDAS DE AUTOSERVICIO, 32 SUCURSALES BANCARIAS, 3 FINANCIERAS Y -- UNA HIPOTECARIA, UNA CENTRAL DE ABASTOS.

INDUSTRIA.

EN ESTE RENGLON LAS DE MAYOR IMPORTANCIA ECONOMICA SON LA DE LA - CONSTRUCCION Y LA DE TRANSFORMACION. ESTA ULTIMA ES LA QUE CUENTA CON MAYOR NUMERO DE EMPLEADOS, DE AHI SU IMPORTANCIA, SIENDO LAS PRINCIPALES RAMAS, ACEITE, GRASAS VEGETALES, DULCES, EMBOTELLADORAS, CONGELADORAS Y EMPACADORAS DE FRUTAS, DERIVADOS FORESTALES, MOLINOS DE TRIGO, TOSTADORAS DE CAFE, PASTEURIZADORAS Y DE DERIVADOS QUIMICOS, VULCANIZADORAS, EMPACADORAS DE CARNES, HERRAMIENTAS, UTENSILIOS DE COCINA, -- CELULOSA Y PAPEL, ETC.

LAS PRINCIPALES INDUSTRIAS DEL RAMO DE LA CONSTRUCCION SON: LA DE CARTON GRIS, LAMINAS ACANALADAS, FABRICAS DE ADOBAN, TEJA, TABIQUE, -- LADRILLOS, PISOS, TABICON, ASI COMO PREMEZCLADOS, ETC.

EL RENGLON DE LA INDUSTRIA ELECTRICA Y PETROLERA SE REDUCEN SOLAMENTE A LA DISTRIBUCION. LA INDUSTRIA EXTRACTIVA SE DEDICA EXCLUSIVAMENTE A LA EXTRACCION Y TALLADO DE LA CANTERA, DANDO EMPLEO A UN NUMERO CONSIDERABLE DE TRABAJADORES EVENTUALES.

LA CIUDAD CUENTA CON UNA ZONA INDUSTRIAL, [CIUDAD INDUSTRIAL MORELIA, CIMO], CON UN TOTAL DE 429 HECTAREAS, EN DONDE HAY INSTALADAS - 29 INDUSTRIAS EN OPERACION GENERANDO 1376 EMPLEOS, EN PROCESO HAY 25 - INDUSTRIAS CON CONTRATOS DE AÑO Y MEDIO PARA SU INICIO DE OPERACIONES.

EDUCACION.

EN ESTA MATERIA FUNCIONAN EN EL CICLO ESCOLAR 1986-1987, 331 ESCUELAS DE LA SIGUIENTE MANERA: 39 PREESCOLARES, 218 PRIMARIAS, 9 DE EDUCACION ELEMENTAL TERMINAL, 46 SECUNDARIAS, 6 DE EDUCACION MEDIA TERMINAL, 6 DE EDUCACION MEDIA SUPERIOR Y 7 NORMALES. SIENDO ATENDIDOS 123 923 ALUMNOS, POR 3 975 PROFESORES.

EN EDUCACION SUPERIOR:

EL INSTITUTO TECNOLOGICO SUPERIOR DE MORELIA CON 2 300 ALUMNOS ATENDIDOS POR 133 MAESTROS, EL INSTITUTO TECNOLOGICO AGROPECUARIO CON 1 200 MATRICULADOS Y 127 PROFESORES Y LA UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO CON 38 200 ALUMNOS Y 1 952 MAESTROS.

SALUD.

EN EL SECTOR SALUD TENEMOS QUE MORELIA CUENTA CON LA ATENCION DE LAS SIGUIENTES INSTITUCIONES:

POR PARTE DE LA SECRETARIA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA. S.S.A.
CENTROS DE SALUD "A":
HOSPITAL GENERAL, INFANTIL, PEDIATRICO Y SIQUIATRICO.
CENTRO DE SALUD "C":
CENTRO DE SALUD S.S.A.

POR PARTE DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL. I.M.S.S.:
HOSPITAL GENERAL, 2 CLINICAS RURALES Y UNIDADES MEDICAS.
POR PARTE DEL INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS-
TRABAJADORES DEL ESTADO. I.S.S.S.T.E:
CLINICA HOSPITAL.
POR CUENTA DE LA INICIATIVA PRIVADA:
CLINICAS, CENTROS DE SALUD Y 27 HOSPITALES.

TURISMO.

LA CIUDAD TIENE ATRACCIONES QUE VAN DE LO HISTORICO CULTURAL A LO
CONTEMPORANEO. DE GRAN INTERES POR LA TIPOLOGIA DE ARQUITECTURA COLO--
NIAL RESULTA EL CENTRO HISTORICO, EL ACUEDUCTO, O BIEN EJEMPLOS DE AR-
QUITECTURA CONTEMPORANEA COMO EL AUDITORIO Y CENTRO DE CONVENCIONES, -
ASI COMO PLAZAS, PARQUES Y JARDINES, UN GRAN ZOOLOGICO, ETC.

EL RAMO HOTELERO CUENTA CON 82 INSTALACIONES, 13 DE LAS CUALES DE
1ª CATEGORIA, 20 RESTAURANTES DE COMIDA INTERNACIONAL Y GRAN NUMERO DE
COMIDA TIPICA.

GRAN ATRACTIVO POR SUS ARTESANIAS, ADEMAS DE 2 MANANTIALES DE ---
AGUAS TERMALES Y AZUFROSAS UBICADAS EN COINTZIO Y HUINGO.

SERVICIOS GENERALES.

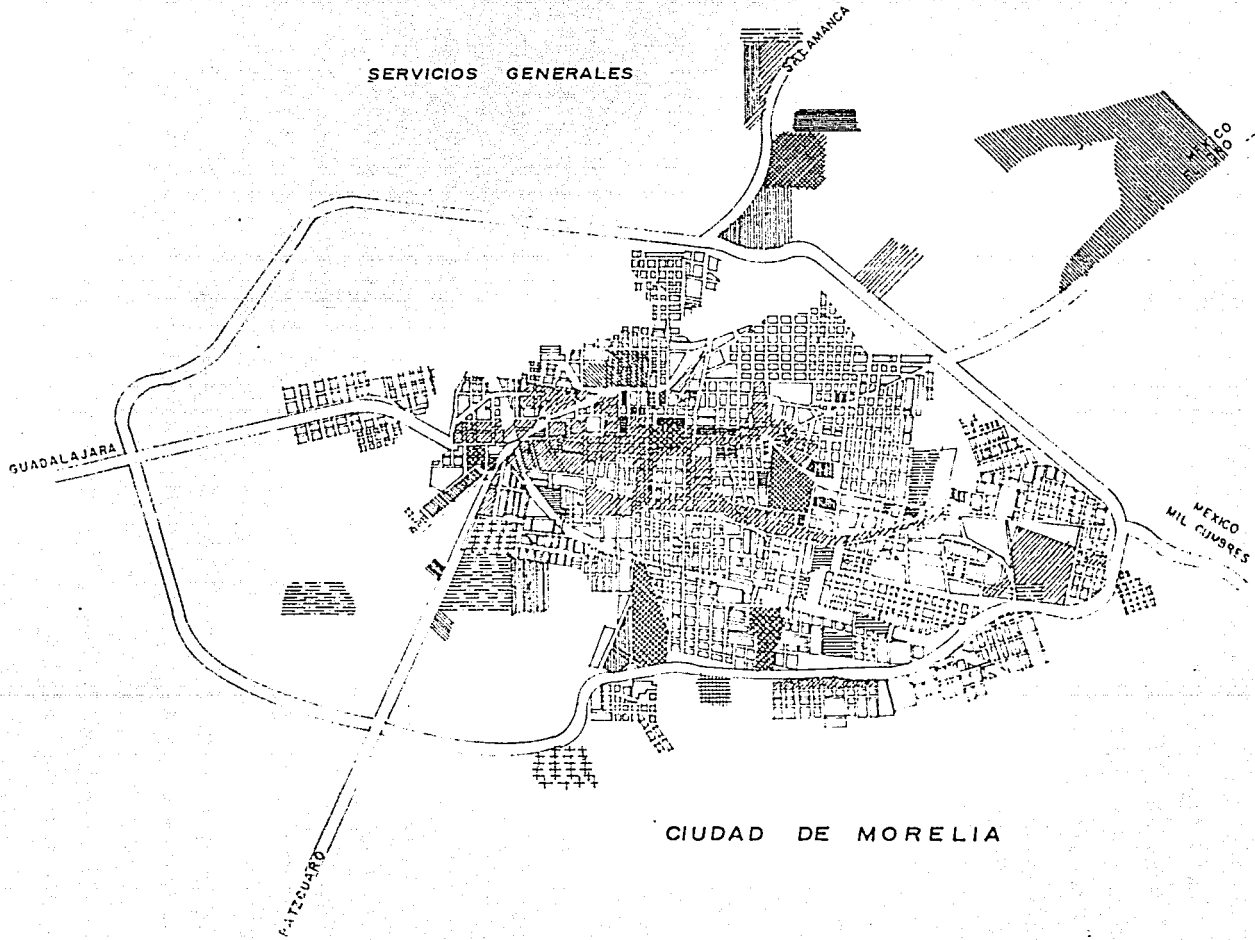
DESDE UN PUNTO DE VISTA REGIONAL, CUENTA CON UNA INFRAESTRUCTURA DE RIEGO, REDES DE COMUNICACION TERRESTRES Y AEREAS, SERVICIO ELECTRICO, TELECOMUNICACIONES, RED DE AGUA POTABLE Y RECOLECCION DE AGUAS NEGRAS, GASODUCTO, ETC.

EL SUMINISTRO DE AGUA POTABLE SE REALIZA MEDIANTE LA PLANTA POTABILIZADORA, QUE RECIBE LOS CAUDALES DE LOS MANANTIALES DE JESUS DEL MONTE, LA PRESA DE COINTZIO Y LOS POZOS PROFUNDOS.

LA RED DE DRENAJE ABARCA TODA LA EXTENSION DE LA CIUDAD, EXISTEN DEFICIENCIAS EN EL SERVICIO EN LAS ZONAS DE ASENTAMIENTOS IRREGULARES.

LA ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA TRABAJA A UN 100% EN LA EXTENSION TOTAL, EL ALUMBRADO PUBLICO TRABAJA SOLAMENTE UN 90% DEL TOTAL DEL AREA DE LA CIUDAD, SIENDO EL 10% RESTANTE DE LA ZONA DE ASENTAMIENTOS IRREGULARES, QUE SE LOCALIZAN SOBRE TODO A LAS ORILLAS DE LA VIA FERREA QUE CRUZA A MORELIA.

SERVICIOS GENERALES



CIUDAD DE MORELIA

SIMBOLOGIA DEL PLANO DE SERVICIOS GENERALES.



AREA COMERCIAL.



INDUSTRIA.



EDUCACION.



SALUD.



TURISMO Y RECREACION.



ADMINISTRACION.



AREA ARQUEOLOGICA.



PENITENCIARIA.



AREA DEPORTIVA



PANTEON.



ESTACIONAMIENTO.



HABITACION.



ACTUAL CENTRAL CAMIONERA.

3

HIDROGRAFIA.

LA CIUDAD DE MORELIA SE ENCUENTRA DRENADA POR DOS AFLUENTES FLUVIALES, PRIMERO EN IMPORTANCIA ES EL RIO GRANDE DE MORELIA, QUE DA PRINCIPIO EN EL LAGO CUITZEO Y DESEMBOCA EN LA PRESA COINTZIO, ATRAVIEZA EN SU RECORRIDO A LA CIUDAD DE NORESTE A SUROESTE.

LA SEGUNDA AFLUENTE ES EL RIO CHIQUITO DE MORELIA, DESEMBOCA EN EL RIO GRANDE A LA ALTURA DEL BARRIO DE SANTIAGUITO, ATRAVIEZA DE SURESTE AL OESTE.

OROGRAFIA.

LA CIUDAD SE ENCUENTRA SITUADA EN UN VALLE, DENTRO DEL MUNICIPIO SE LOCALIZA LA ELEVACION DEL CERRO DEL QUINCEO, CON UNA ALTURA DE 3 344 M., SE UBICA EN EL EXTREMO NOROESTE DEL MUNICIPIO Y RETIRADO DE LA CIUDAD, POR LO TANTO SE PUEDE CONSIDERAR COMO DE POCA IMPORTANCIA DENTRO DE LA OROGRAFIA DE LA CIUDAD.

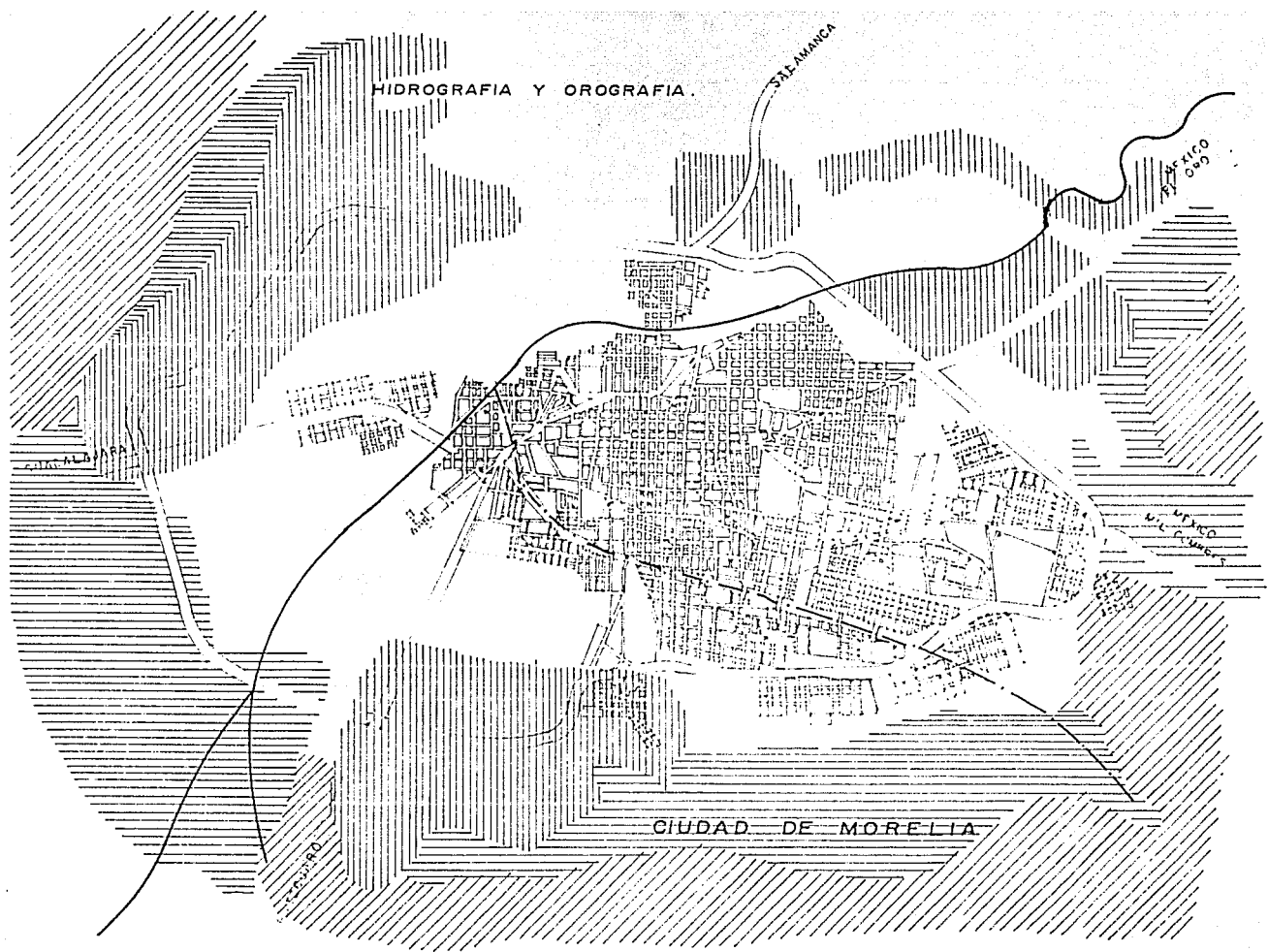
CONTANDO LA CIUDAD DE MORELIA UNICAMENTE CON TERRENOS QUE VAN DE UNA PENDIENTE MENOR DEL 5% A UNA PENDIENTE DEL 15%.

HIDROGRAFIA Y OROGRAFIA.

SAN MANCA

LA FALDA
DE LOS
Dios

CIUDAD DE MORELIA



SIMBOLOGIA DEL PLANO DE HIDROGRAFIA Y OROGRAFIA.



RIO GRANDE



RIO CHIQUITO.



TERRENO CON PENDIENTE MENOR DEL 5%



TERRENO CON PENDIENTE DEL 5% AL 15%



TERRENO BOSCOSO



TERRENO CULTIBABLE.



AREA URBANA.

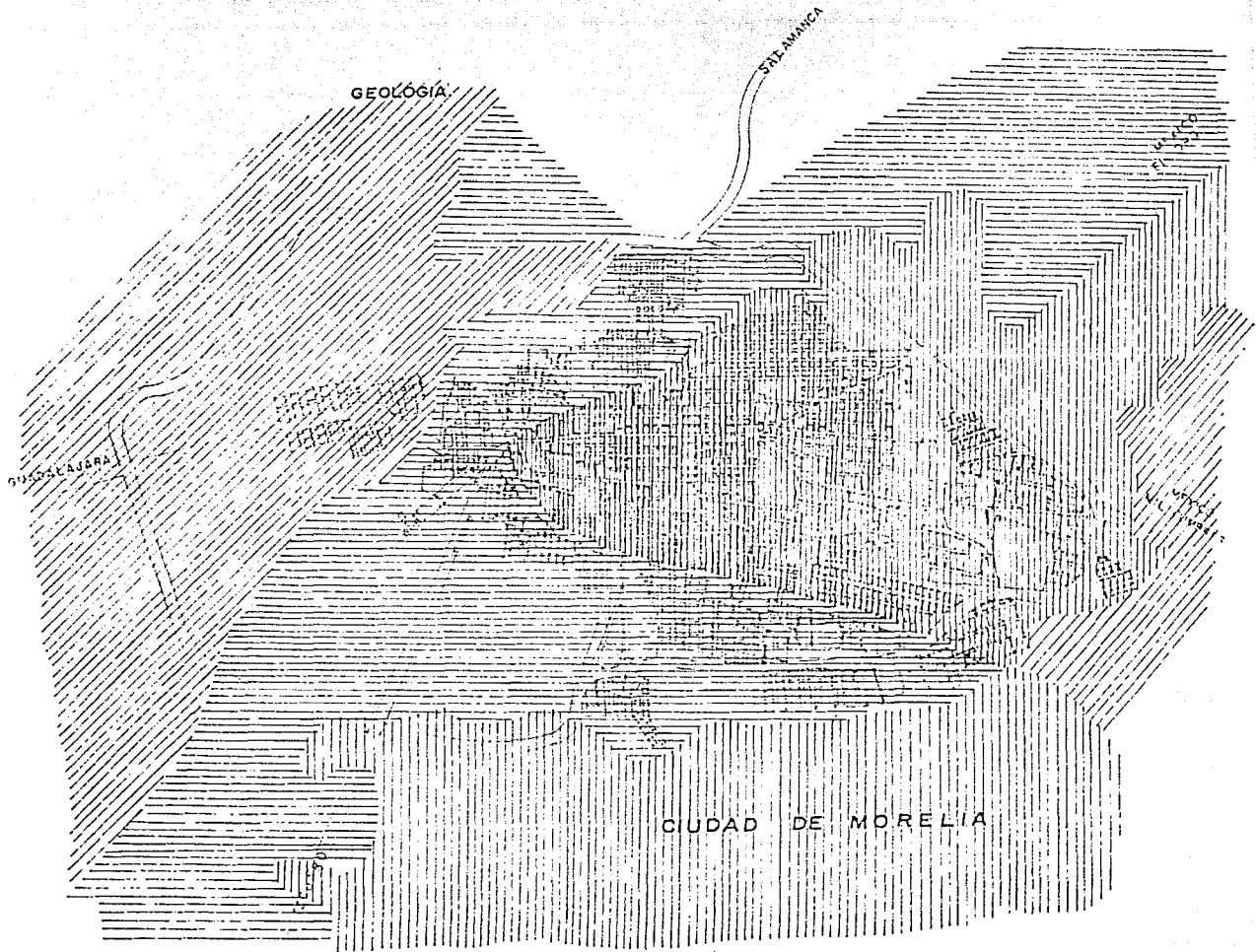
GEOLOGIA.

EL SUELO DE LA CIUDAD DE MORELIA ESTA COMPUESTO DE TRES TIPOS DIFERENTES DE ROCAS O MATERIALES, ESTOS SON:

EL ALUVION, EL CUAL SE LOCALIZA EN LA PARTE SURESTE DE LA CIUDAD, CONTINUANDO EN UNA DIAGONAL HACIA EL NOROESTE, JUNTANDOSE HASTA ENCONTRARSE CON UN MANTO ROCOSO DE BASALTO, CERCA A EL TERRENO PROPUESTO.

LA TOBA RIOLITICA, MANTO ROCOSO EN EL QUE SE ALOJAN LOS ASENTAMIENTOS URBANOS DE LA ZONA NORESTE, AL IGUAL QUE EN LA ZONA SUROESTE DE LA CIUDAD, TERRENOS QUE SE ENCUENTRAN CERCA DE CIUDAD UNIVERSITARIA.

POR ULTIMO ENCONTRAMOS LOS MANTOS ROCOSOS DE BASALTO, LOS CUALES SE ENCUENTRAN EN LA ZONA NOROESTE Y EXTREMO ESTE DE LA CIUDAD.



SIMBOLOGIA DEL PLANO DE GEOLOGIA.



TOBA RIOLITICA.



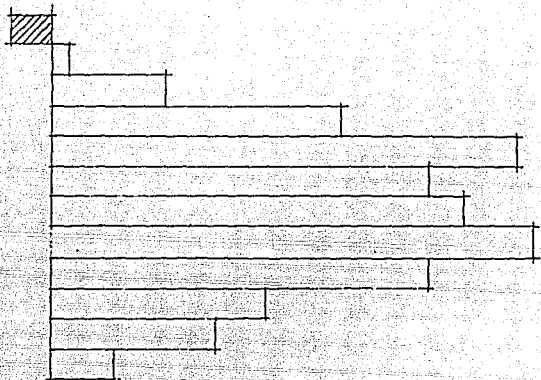
ALUVION.



BASALTO

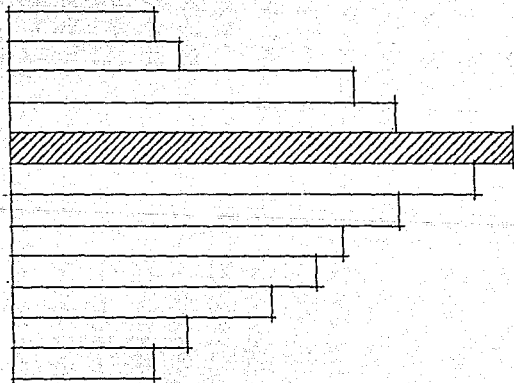
TEMPERATURA MINIMA. [°C.]

ENERO	-1.0
FEBRERO	0.6
MARZO	3.8
ABRIL	8.1
MAYO	11.4
JUNIO	10.6
JULIO	10.0
AGOSTO	11.7
SEPTIEMBRE	10.6
OCTUBRE	6.9
NOVIEMBRE	5.3
DICIEMBRE	1.8



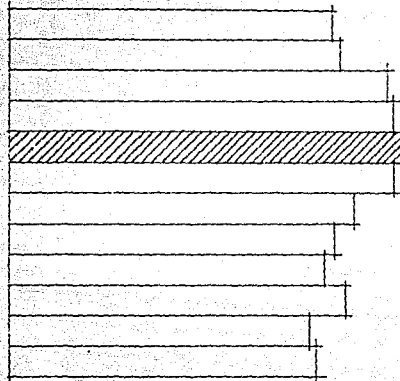
TEMPERATURA MEDIA. [°C.]

ENERO	14.3
FEBRERO	15.1
MARZO	18.8
ABRIL	19.1
MAYO	21.1
JUNIO	20.8
JULIO	19.0
AGOSTO	18.6
SEPTIEMBRE	18.1
OCTUBRE	17.6
NOVIEMBRE	15.2
DICIEMBRE	14.1



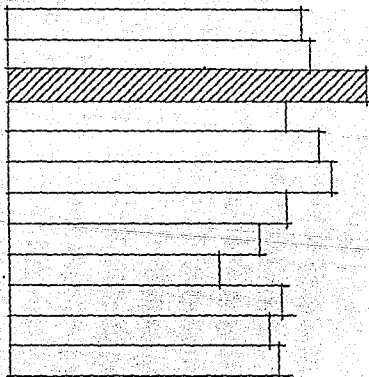
TEMPERATURA MAXIMA. [°C.]

ENERO	27.0
FEBRERO	27.5
MARZO	31.8
ABRIL	32.2
MAYO	32.6
JUNIO	32.3
JULIO	29.0
AGOSTO	27.8
SEPTIEMBRE	26.8
OCTUBRE	28.4
NOVIEMBRE	25.5
DICIEMBRE	25.6



INSOLACION TOTAL. [HRS.]

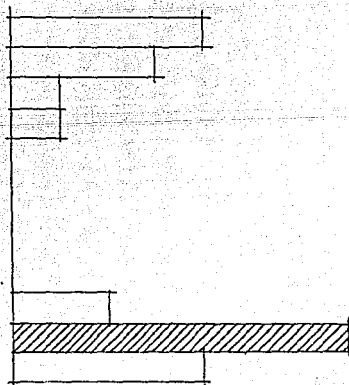
ENERO	245.21
FEBRERO	254.35
MARZO	305.47
ABRIL	238.23
MAYO	261.43
JUNIO	267.51
JULIO	230.16
AGOSTO	212.35
SEPTIEMBRE	175.40
OCTUBRE	227.35
NOVIEMBRE	218.35
DICIEMBRE	224.16



VIENTOS DOMINANTES.	[DIRECCION.]	[VELOCIDAD.]
ENERO	SUR	4.3
FEBRERO	SUR SUROESTE	2.4
MARZO	SUR SUROESTE	5.7
ABRIL	SUR SUROESTE	3.8
MAYO	SUR SUROESTE	2.7
JUNIO	NORTE	3.9
JULIO	SUR	3.6
AGOSTO	SUR	3.1
SEPTIEMBRE	ESTE NORESTE	2.0
OCTUBRE	SUR SUROESTE	1.7
NOVIEMBRE	SUR	3.5
DICIEMBRE	NORTE	2.5

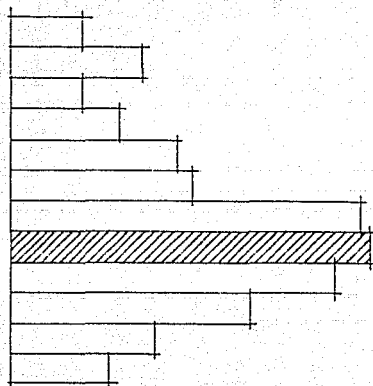
DIAS DESPEJADOS.

ENERO	4
FEBRERO	3
MARZO	1
ABRIL	1
MAYO	0
JUNIO	0
JULIO	0
AGOSTO	0
SEPTIEMBRE	0
OCTUBRE	2
NOVIEMBRE	7
DICIEMBRE	4



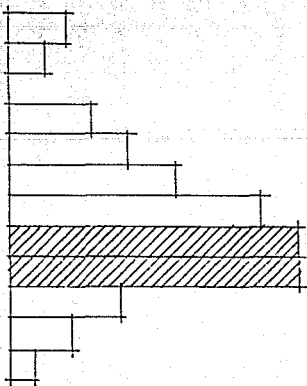
DIAS NUBLADOS.

ENERO	6
FEBRERO	11
MARZO	6
ABRIL	9
MAYO	14
JUNIO	15
JULIO	29
AGOSTO	31
SEPTIEMBRE	27
OCTUBRE	20
NOVIEMBRE	12
DICIEMBRE	8

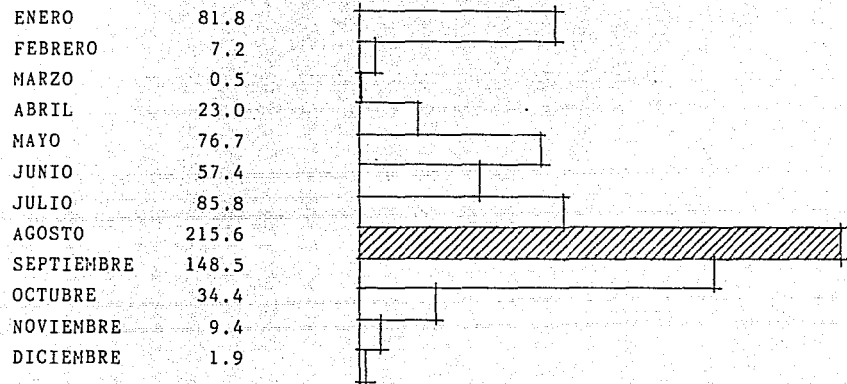


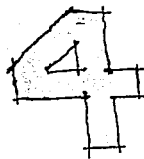
DIAS CON LLUVIA APRECIABLE.

ENERO	5
FEBRERO	3
MARZO	0
ABRIL	7
MAYO	10
JUNIO	14
JULIO	21
AGOSTO	24
SEPTIEMBRE	24
OCTUBRE	9
NOVIEMBRE	5
DICIEMBRE	2



PRECIPITACION TOTAL. [MM.]





ANTECEDENTES HISTORICOS.

LOS ANTECEDENTES MAS ANTIGUOS DE LAS TERMINALES Y PARADEROS DE --
LOS QUE HOY SE SIRVEN LOS MEDIOS DE TRANSPORTE, TIENEN SU ORIGEN EN --
LOS "TECHIALOYAN", QUE SIGNIFICA "LUGAR DONDE SE AGUARDA". ESTAS ESTA--
CIONES ESTABAN SITUADAS A LO LARGO DE LOS CAMINOS, DONDE SE ALOJABAN --
LOS "PAINAHI" O MENSAJEROS, HOMBRES ADIESTRADOS PARA LA CARRERA Y CO--
NOCEDORES DE TODOS LOS CAMINOS Y SENDEROS DEL PAIS.

AL REALIZARSE LA CONQUISTA SE INTRODUCE A LA NUEVA ESPAÑA EL USO--
DEL MULO Y DEL CABALLO, INICIENDOSE LA ARRIERIA. EN ESTA EPOCA LA AC--
TIVIDAD ECONOMICA PRINCIPAL ERA LA MINERIA, POR LO QUE FUE NECESARIO --
CONSTRUIR UNA SERIE DE CAMINOS PARA TRANSPORTAR EL PRODUCTO EXTRAIDO.

EN EL AÑO DE 1531, FRAY SEBASTIAN DE APARICIO, INTRODUJO LAS CA--
RRETAS TIRADAS POR BUEYES. SIN EMBARGO SU USO NO SE GENERALIZO DEBIDO--
AL MAL ESTADO DE LOS CAMINOS.

DE 1810 A 1852, SOLO SE EXPIDIERON UNAS QUE OTRAS DISPOSICIONES --
RELATIVAS A CAMINOS, QUE DEBIDO A LA GUERRA DE INDEPENDENCIA NO PASA--
RON DEL PAPEL, POR LA POCA SEGURIDAD NO SE REGISTRABA UN TRANSITO CON--
SIDERABLE DE PASAJEROS, NO ASI EL TRANSPORTE DE CARGA. SITUACION PRE--
DOMINANTE HASTA FINES DE LA DOMINACION ESPAÑOLA.

NO OBSTANTE, POR ALGUNOS HISTORIADORES SE SABE QUE NO HUBO EMPRE--
SAS DE TRANSPORTE ORGANIZADAS, SINO HASTA DESPUES DE LA INVASION NOR--
TEAMERICANA, SE EMPEZARON A UTILIZAR LAS DILIGENCIAS DE 9 Y 12 ASIEN--
TOS QUE EXIGIAN UN TIRO NUMEROSO DE ANIMALES.

EN 1848, FUE ESTABLECIDA LA PRIMERA LINEA DE DILIGENCIAS POR DON-MANUEL ESCANDON, MAS TARDE DON ANSELMO DE ZARATUZA EXTENDIO LAS DILI--GENCIAS A TODOS LOS POBLADOS, CREANDO PARADEROS, POSTAS, HOTELES Y TODOS LOS LUGARES NECESARIOS DE DESCANSO PARA FACILIDAD DEL VIAJERO.

EN 1873 CON EL ADVENIMIENTO DEL FERROCARRIL SE ABANDONARON LOS --CAMINOS Y SE CREA UNA CONCEPCION MAS COMPLETA DE LOS SERVICIOS PUBLI--COS, LA INTRODUCCION DE LAS ESTACIONES DE FERROCARRIL. DESPUES DE ESTE ADELANTO, LOGRADO EN 1910, NO SE VOLVIO A CONOCER UNA OBRA SENEJANTE -SINO HASTA DESPUES DE LA REVOLUCION.

EL 25 DE DICIEMBRE DE 1917, EL SEÑOR PRESIDENTE DON VENUSTIANO --CARRANZA, EXPIDIO LA LEY DE SECRETARIAS DE ESTADO, ACUERDO CON EL QUE-CORRESPONDIA A LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PUBLICAS TODO -LO RELACIONADO CON LA CONSTRUCCION DE LO QUE ESTE DEPARTAMENTO TUVIERA PARTICIPACION.

NO ES SINO HASTA 1925, CUANDO MEXICO CUENTA CON OFICINAS QUE SE -ENCARGARON DE LA RED DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES. ANTES SE CONS---TRUIAN LOS CAMINOS TRONCALES O NACIONALES, SECUNDARIOS O ESTATALES COMO SE IBAN REQUIRIENDO. EL 31 DE AGOSTO DE 1925 EL SEÑOR PRESIDENTE --PLUTARCO ELIAS CALLES EXPIDE EL REGLAMENTO QUE NORMARIA LOS TRABAJOS -DE LA COMISION NACIONAL DE CAMINOS.

SE INICIA LA CONSTRUCCION DE LAS CARRETERAS ASFALTADAS, Y SE ES--TABLECEN LAS PRIMERAS LINEAS REGULARES DE AUTOTRANSPORTE PARA EL SERVI-CIO PUBLICO DE PASAJEROS Y DE CARGA. EN UN PRINCIPIO FUERON EXPLOTADAS POR PERMISIONARIOS INDIVIDUALES, QUE A MANERA DE TERMINALES ESCOGIAN -LAS BANQUETAS DE LAS CALLES CENTRICAS O COMERCIALES DE LA CIUDAD, DE -

TAL MANERA QUE EL SOL, LA LLUVIA, EL VIENTO, LOS ELEMENTOS TENIAN QUE SER SOPORTADOS POR EL PASAJERO. EN LOS PUNTOS INTERMEDIOS DE LAS RUTAS LAS UNIDADES TENIAN COMO PARADEROS LOS EXTERIORES DE LOS MERCADOS O LA PLAZA PRINCIPAL DE LOS PEQUEÑOS POBLADOS, DE MODO QUE, COMO EN LAS --- TERMINALES INSTALADAS EN LOS PUNTOS EXTREMOS DE LA RUTA, NO HABIA DONDE GUARESERSE, Y EL ASCENSO Y DESCENSO DE LOS PASAJEROS, LO MISMO QUE LA ESPERA DE LAS UNIDADES SE HACIA EN PLENA VIA PUBLICA.

CUANDO LOS PERMISIONARIOS SE AGRUPARON EN SINDICATOS, UNIONES O - CONFRATERNIDADES, SURGIERON LAS TERMINALES RUDIMENTARIAS, CONSISTENTES EN PEQUEÑOS CUARTOS CARTENTES DE LOS MAS ELEMENTALES SERVICIOS DE HI-- GIENE. POR LO GENERAL SE LOCALIZABAN EN LAS AREAS COMERCIALES MAS IM-- PORTANTES O EN LAS CERCANIAS DE LAS ESTACIONES FERROVIARIAS. EN ESTOS- LOCALES, SE GUARDABAN TODA CLASE DE BULTOS, HUACALES, LLANTAS USADAS, - UN CANTIDAD DE ARTEFACTOS QUE HACIAN SUMAMENTE INCONODOAS Y NOLESTAS - LAS ESTANCIAS DE LOS VIAJEROS, YA QUE LAS SALAS DE ESPERA HACIAN LAS - VECES DE OFICINAS, BODEGAS Y TALLERES.

EL 22 DE ABRIL DE 1926, EL SEÑOR PRESIDENTE PLUTARCO ELIAS CALLES EXPIDE LA LEY DE CAMINOS Y PUENTES, DONDE EL AL PODER EJECUTIVO DE LA UNION SE LE OTORGABA LA POTESTAD DE DICTAR LAS RUTAS, POR MEDIO DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PUBLICAS.

EL 19 DE MAYO DE 1931, Y PUBLICACION EL 27 DE JULIO DEL MISMO AÑO EL SEÑOR PRESIDENTE PACUAL ORTIZ RUBIO EXPIDIO LA ORGANIZACION QUE --- TENDRIA LA DIRECCION DE CAMINOS.

MEDIANTE ACUERDO DE FECHA 22 DE DICIEMBRE DE 1931 Y PUBLICADO EL- 6 DE ENERO DE 1932, SE DISPUSO QUE LA FEDERACION AYUDARA A LOS ESTADOS EN LA CONSTRUCCION DE LO RELACIONADO CON EL SECTOR COMUNICACIONES Y -- TRANSPORTES.

EL DIA 31 DE AGOSTO DE 1931 SE PROMULGA LA LEY DE VIAS GENERALES-
DE COMUNICACION Y VIAS DE TRANSPORTE, ESTOS ACUERDOS FUERON HECHOS POR
EL SEÑOR PRESIDENTE ABELARDO RODRIGUEZ, MODIFICANDOSE EL 28 DE SEP---
TIEMBRE DE 1932 QUE ESTUVO EN VIGOR HASTA EL 19 DE FEBRERO DE 1940, --
FECHA EN QUE APARECIO LA LEY VIGENTE, EN CUYO LIBRO II, TITULO II HACE
REFERENCIA A LOS AUTOTRANSPORTES TERRESTRES.

EL 31 DE DICIEMBRE DE 1947 FUE REFORMADO EL REGIMEN LEGAL DE EX--
PLOTACION DE CAMINOS, DEROGANDO LOS PERMISOS DE RUTA Y SUSTITUYENDOS
POR CONCESIONES.

EL 1º DE ENERO DE 1948 SE EXPIDIO EL REGLAMENTO DE LA LEY DEL 7 -
DE DICIEMBRE DE 1947 SOBRE SECRETARIAS Y DEPARTAMENTOS DE ESTADO, QUE-
ADJUDICA A LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES LAS FUNCIONES
DE OTORGAR CONCESIONES Y PERMISOS PARA ESTABLECER Y OPERAR SERVICIOS -
CARRETEROS, FERROVIARIOS, AEREOS, MARITIMOS, ETC.

EN 1970 SE LLEVO A CABO UN ESTUDIO ECONOMICO CONTABLE DE LAS EM--
PRESAS PRESTADORAS DEL SERVICIO PUBLICO FEDERAL DE AUTOTRANSPORTE DE -
PASAJEROS, A FIN DE AJUSTAR LOS NIVELES TARIFARIOS A LAS CONDICIONES -
ECONOMICAS IMPERANTES EN LOS INSUMOS DE SERVICIOS.

DE ACUERDO CON EL PROGRAMA NACIONAL DE TERMINALES CENTRALES DE --
PASAJEROS, SE INICIO LA OPERACION DE ALGUNAS DE ELLAS: CELAYA, GTO; --
DURANGO, DGO; HERMOSILLO, SON; LA PIEDAD, MICH; MATAMOROS, TAMP; MO--
RELIA, MICH; MAZATLAN, SIN; TAMPICO, TAMP; TOLUCA, MEX; MEXICALI, B.C;
NORTE DEL DISTRITO FEDERAL Y ACAPULCO, GRO; TODAS DE PRIMERA CLASE, --
CON UNA INVERSION APROXIMADA DE 259.5 MILLONES DE PESOS, ADEMAS DE LAS
DE FRESNILLO, ZAC; IRAPUATO, GTO; LAGOS DE MORENO, JAL; ENSENADA, B.C;

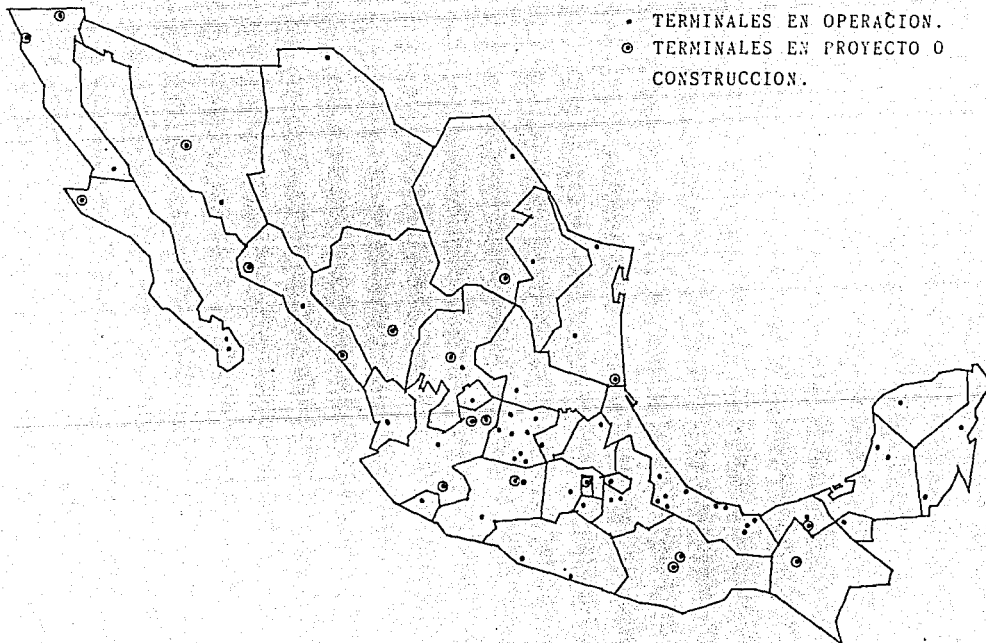
SUR DEL DISTRITO FEDERAL; OAXACA, OAX; DE SEGUNDA CLASE, CON UNA IN--
VERSION APROXIMADA DE 69.5 MILLONES DE PESOS, Y LAS MAS RECIENTES, SAN
CRISTOBAL DE LAS CASAS, CHIS; OJO CALIENTE SAN ALTO, EN EL ESTADO DE -
ZACATECAS.

ADEMAS DE INICIARSE A NIVEL NACIONAL UN PROGRAMA DE CONSTRUCCION-
DE ESTACIONES, PARADEROS, COBERTIZOS, OBRAS COMPLEMENTO.

CON LA INTERVENCION DE LAS AUTORIDADES TANTO LOCALES COMO FEDERA-
LES, SE HA LOGRADO UN SENSIBLE MEJORAMIENTO, SIN EMBARGO, QUEDA MUCHO-
POR HACER EN LO QUE RESPECTA A LA COCEPCION FUNCIONAL, PARA QUE LA EX-
PLOTACION SEA REALMENTE TECNICA Y RAZONABLE.

LO REDUCIDO DE LAS TERMINALES, LA UBICACION A VECES ABSURDA, EL -
CAMBIO CONTINUO DE DOMICILIO, ADEMAS DE CAUSAR SERIOS TRASTORNOS AL --
PUBLICO, ORIGINAN UNA INUTIL DERRAMA DE RECURSOS ECONOMICOS Y HUMANOS.
COMO LO DEMUESTRA EL HECHO DE QUE EN MEXICO, D.F. EXISTIAN MAS DE 100-
TERMINALES PARA UNIDADES DE CARGA, Y MAS DE 50 PARA PASAJEROS, AUNQUE-
EN LOS ULTIMOS AÑOS SE COMIENZAN A CENTRALIZAR ESTAS TERMINALES FOR---
MANDO LAS LLAMADAS CENTRALES CAMIONERAS.

EDIFICIOS DE CENTRALES CAMIONERAS EN LA REPUBLICA MEXICANA.



ANALISIS TEORICO.

EL EDIFICIO CENTRAL DE PASAJEROS ES EL LUGAR CLAVE, DONDE COMO SU NOMBRE LO INDICA SE CENTRALIZAN TODAS LAS OPERACIONES DE PASAJEROS, -- EQUIPAJE Y CARGA EN UN SOLO LUGAR, SOLUCION ADECUADA PARA EL VOLUMEN -- QUE GENERALMENTE DE ESTOS SE MANEJA.

EXISTEN DOS TIPOS BASICOS DE CENTRALES, CLASIFICACION QUE VA DE -- ACUERDO AL TIPO DE CORRIDA, VIAJE DE UN LUGAR A OTRO, QUE PROPORCIONAN LAS LINEAS DE TRANSPORTE, Y SON:

TERMINAL: COMPRENDE LINEAS CON CORRIDAS QUE SE ORIGINAN Y TERMI-- NAN EN EL MISMO LUGAR, ESTE TIPO SE UBICA GENERALMENTE EN CIUDADES --- GRANDES, EN DONDE EL MOVIMIENTO DE PERSONAS ES BASTANTE ALTO.

DE PASO: QUE AGRUPA LAS LINEAS CUYAS CORRIDAS PASAN POR UN LUGAR- INTERMEDIO ENTRE DOS ESTACIONES TERMINALES, LAS PARADAS OSCILAN ENTRE- LOS CINCO MINUTOS MINIMO Y TREINTA MINUTOS MAXIMO.

UNA TERCERA CLASIFICACION ES LA QUE INCLUYE EN SU EDIFICIO CORRI-- DAS DE TERMINAL Y CORRIDAS DE PASO A LA VEZ.

EN GENERAL, EL EDIFICIO PUEDE VARIAR EN TAMAÑO Y DISPOSICION, DE- PENDIENDO PRINCIPALMENTE DE LOS VOLUMENES QUE SE VAN A MANEJAR. PARA - PEQUEÑOS VOLUMENES UN PISO ES NORMALMENTE MAS ECONOMICO, LOS TRAMITES- DE PASAJERO Y CARGA DEL CAMION SE LLEVAN A CABO EN EL MISMO SITIO Y EL ESQUEMA ES MUY SIMPLE. DOS NIVELES QUEDAN ECONOMICAMENTE JUSTIFICADOS- EN CENTRALES CON VOLUMENES MAS ALTOS DE USO, EN ESTE CASO LOS PASAJE-- ROS QUE LLEGAN Y LOS QUE SALEN SON SEPARADOS, LA VENTAJA DE ESTE SIS--

TEMA ES EL DESCONGESTIONAMIENTO EN EL FLUJO DE PASAJEROS Y EQUIPAJE. -- INDEPENDIEMENTE DEL ESQUEMA, ES IMPORTANTE LA FLEXIBILIDAD EN CUANTO A LA PLANEACION PARA QUE SE PERMITA LA EXPANSION EN EL FUTURO.

FUNCIONES DE LA CENTRAL DE AUTOBUSES FORANEOS: EL EDIFICIO DEBE - CONTAR CON ESPACIOS PARA LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES.

1.- OPERACIONES DE LAS LINEAS DE TRANSPORTE. REQUIEREN DE ESPACIO PARA ACTIVIDADES COMO SON LA VENTA DE BOLETOS Y MANEJO DE EQUIPAJE, -- MOSTRADOR DE INFORMACION, AREA PARA OFICINAS, FACILIDAD DE COMUNICACION, MANIOBRAS DE LAS UNIDADES, FACILIDADES PARA EL DESCANSO DE LA -- TRIPULACION, ETC.

2.- SERVICIOS PARA LA CONVIVENCIA DEL PUBLICO. DEBE HABER LUGAR - PARA QUE LOS PASAJEROS ESPEREN SU AUTOBUS, SERVICIOS PARA COMERCIOS, - SANITARIOS, TELEFONOS PUBLICOS, TELEGRAFOS, GUARDAEQUIPAJES, ETC.

3.- OFICINAS PARA LA ADMINISTRACION DE LA CENTRAL. LA ADMINISTRACION ES UN CONSEJO CREADO POR LOS PERMISIONARIOS PARA DIRIGIR LA CENTRAL, CUENTA CON DEPARTAMENTOS COMO, ADMINISTRACION, CONTABILIDAD, --- MANTENIMIENTO, ETC.

4.- FUNCIONES DEL GOBIERNO FEDERAL. EN ALGUNOS CASOS LA REPRESENTACION DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES SE ENCUENTRA - EN LA MISMA CENTRAL Y CUENTA CON SU OFICINA.

OBJETIVOS, METAS Y FILOSOFIA DE LA CENTRAL CAMIONERA.

LA CONSTRUCCION DE UNA TERMINAL PERMITE EFECTUAR UNA REMODELACION URBANA, DANDO UN USO MAS RACIONAL DEL TERRENO Y FACILITANDO ASI LA --- ERRADICACION DE UNA SERIE DE ESTABLECIMIENTOS INDESEABLES, AL INCLUIR- EN EL PROYECTO Y A UN NIVEL ADECUADO TODOS LOS SERVICIOS COMPLEMENTA-- RIOS A LA ACTIVIDAD TRANSPORTADORA. ES INTERESANTE ADEMÁS OBSERVAR QUE UNA LOCALIZACION RACIONAL, BASADA EN ESTUDIOS DE ORIGEN Y DESTINO, Y - SIGUIENDO CRITERIOS DE MINIMIZACION DEL TRABAJO, QUE PERMITAN UTILIZAR MEJOR LAS VIAS URBANAS Y CONSTITUIR UN ELEMENTO QUE HAGA MAS OBJETIVA- LA PLANEACION DE NUEVAS VIAS Y LA AMPLIACION DE LAS EXISTENTES.

NATURALMENTE, AL TENER CONCENTRADA UNA CONSIDERABLE DEMANDA DEL - SERVICIO URBANO DE TRANSPORTE, LA CENTRAL ES TAMBIEN FACTOR IMPORTANTE EN EL PLANTEAMIENTO DE LAS RUTAS DE AUTOBUSES URBANOS.

EL HECHO DE QUE LA CENTRAL PERMITA LA CENTRALIZACION DE TODOS LOS DESPACHOS DE SALIDAS Y LLEGADAS DE AUTOBUSES FORANEOS A UNA CIUDAD --- TIENE UN GRAN VALOR PARA FACILITAR EL CONTROL DE LOS HORARIOS Y RUTAS- DE LAS DIFERENTES EMPRESAS, PARA PREPARAR REGISTROS ESTADISTICOS DE -- MOVILIZACION DE PASAJEROS Y VEHICULOS, Y PODER ESTUDIAR SOBRE UNA BASE LOGICA NUEVAS RUTAS Y HORARIOS, O PARA CANCELAR EN CASO DE SERVICIO -- DEFICIENTE O FALTA DE DEMANDA UN DETERMINADO HORARIO O RUTA.

EL MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO ES TAL VEZ UNA DE LAS MAS - IMPORTANTES CONSECUENCIAS DEL PROGRAMA DE ACTIVIDADES DE LAS CENTRALES PUESTO QUE HACE POSIBLE EL CONTROL DE LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD E -

HIGIENE DE LOS VEHICULOS Y DEL ESTADO FISICO DE LOS CONDUCTORES, POR PARTE DE LAS AUTORIDADES, CONTRIBUYENDO A HACER MAS CONFIABLE EL TRANSPORTE DE PASAJEROS EN AUTOBUSES FORANEOS.

CON RELACION AL USUARIO, EL HECHO DE LA EXISTENCIA DE UNA CENTRAL PONE A SU DISPOSICION LA POSIBILIDAD DE ESCOGER LA EMPRESA EN QUE QUIERA VIAJAR Y EL HORARIO MAS CONVENIENTE, AL ENCONTRAR EN EL MISMO SITIO OFICINAS E INFORMES SOBRE RODAMIENTOS DE CADA EMPRESA. EL HECHO DE LA CENTRALIZACION DE LA OFERTA DE TRANSPORTE EN AUTOBUS, LLEVA POR OTRA PARTE A LA CREACION DE CONDICIONES DE COMPETENCIA ENTRE LAS EMPRESAS, SITUACION QUE POR EL HECHO MISMO DE SER CONTROLADA, TENDERA A LA EMULACION SANA ENTRE LAS EMPRESAS PARA CAPTAR EL MAYOR NUMERO DE USUARIOS POSIBLE. ESTA COMPETENCIA SE REFLEJARA BASICAMENTE EN UN MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO, TANTO EN LA TERMINAL COMO EN VEHICULOS Y ATENCION AL USUARIO.

DEBE MENCIONARSE TAMBIEN QUE LA CONCENTRACION DE LLEGADAS Y SALIDAS PERMITE A EMPRESAS Y AUTORIDADES PROGRAMAR LOS DESPACHOS Y CONTROLAR LOS TIEMPOS DE RECORRIDO, EVITANDO ASI LAS TAN CONOCIDAS "CARRERAS DE LA MUERTE".

COMO LOGICA CONSECUENCIA DE LA ELEVACION GENERAL DEL NIVEL DE SERVICIO DE TRANSPORTE FORANEO DE PASAJEROS, ENCONTRAMOS UNA ATRACCION HACIA EL USO DEL SERVICIO POR PARTE DE LA POBLACION QUE EN LA ACTUALIDAD NO REQUIERE DE ESTE, Y QUE LO REMPLAZA POR OTROS MEDIOS DE TRANSPORTACION, CUYO COSTO ES MAS ELEVADO. SIENDO ESTA ELEVACION DEL NIVEL, UNA DE LAS FORMAS MAS EFICACES PARA EL DESARROLLO DEL "TURISMO SOCIAL" AL PERMITIR VIAJES DENTRO DE UN MARCO DE CONFORT, SEGURIDAD Y ECONOMIA DE ACUERDO CON LAS ESPECTATIVAS DEL TURISTA, QUE HOY EN DIA NO PUEDE REALIZAR SUS DESEOS POR LAS PRECARIAS CONDICIONES DE PRESTACION DEL SERVICIO.

RECURSOS ECONOMICOS.

PARA LA EDIFICACION DE LA CENTRAL CAMIONERA SE EMPLEA UNA INVER--
SION MIXTA, UNA PARTE ES CUBIERTA CON APOYO DEL GOBIERNO FEDERAL, POR--
SER UN EDIFICIO DE CARACTER PUBLICO, Y LA OTRA PARTE LA BRINDA EL MU--
NICIPIO, PUES CON ESTA ACCION RESUELVE CONFLICTOS URBANOS, PROVEE DE -
INFRAESTRUCTURA, ADEMAS DE INCREMENTAR LA PLUSVALIA.

EL PRESUPUESTO DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MORELIA SERA REPARTI--
DO EN VIVIENDA 42%, EDUCACION 16.5%, CULTURA Y RECREACION 4.6%, SALUD--
6.0%, OBRAS PUBLICAS 12.9%, TURISMO 3.0% Y COMUNICACIONES Y TRANSPOR--
TES 15%. SIENDO LA RESPONSABLE LA SECRETARIA DE URBANISMO Y OBRAS PU--
BLICAS.

EL MEDIO PARA AMORTIZAR LA TERMINAL ES OTORGANDO PERMISOS A LOS -
TRANSPORTISTAS PARA OBTENER UNA CONCESION, MEDIANTE EL PAGO DE UNA ---
RENTA, LA CUAL SERA ESTABLECIDA DE ACUERDO AL NUMERO DE UNIDADES QUE --
LA EMPRESA OPERE EN EL EDIFICIO.

EL VALOR COMERCIAL DEL SUELO EN MORELIA TIENE TRES CLASIFICACION--
ES, ZONA CENTRAL, INTERMEDIA Y PERIFERICA CUYO PRECIO VA DE MAS ALTO A
MAS BAJO RESPECTIVAMENTE.

LEYES.

LA DIRECCION DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES ES LA COMISIONADA EN LEGISLAR Y SUPERVISAR EL DESARROLLO DE LA CENTRAL DE AUTOBUSES FORANEOS, SE ENCUENTRA ESTABLECIDA EN EL DIARIO OFICIAL DEL ESTADO DE MICHOACAN DE OCAMPO CON FECHA, LUNES 19 DE JULIO DE 1982. DONDE SE DECRETO LA LEY DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES QUE ESTA EN VIGOR:

CAPITULO II.

CONCESIONES Y PERMISOS.

ARTICULO 16.- EL SERVICIO PUBLICO DE AUTOTRANSPORTE TIENE COMO OBJETIVO LA SATISFACCION DE UNA NECESIDAD DE INTERES SOCIAL Y CORRESPONDE AL EJECUTIVO DEL ESTADO LA FACULTAD DE OTORGAR, CANCELAR O MODIFICAR CONCESIONES Y PERMISOS A LAS PERSONAS FISICAS O MORALES PARA LA PRESTACION DE DICHO SERVICIO, SIN MAS LIMITACIONES QUE LAS QUE IMPONGA EL INTERES PUBLICO.

LOS REGLAMENTOS QUE RIGEN A LA CENTRAL SON:

REGLAMENTO DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES.

{LIMITES FEDERALES}.

4 DE AGOSTO DE 1980.

ART. 2°.- TODOS LOS PREDIOS QUE TENGAN SU FRENTE A UNA VIA FEDERAL DEBERAN DE RESPETAR COMO RESTRICCION 20 M. A PARTIR DEL EJE DE LA VIA.

ART. 5°.- NINGUN SERVICIO PUBLICO DE TRANSPORTE TERRESTRE PODRA PRESTARSE POR PARTICULARES EN LOS CAMINOS DE JURISDICCION FEDERAL SIN PREVIO OTORGAMIENTO DE UNA CONCESION PARA ESTE EFECTO.

CAPITULO II. DE LAS CONCESIONES.

ART. 11°.- LAS CONCESIONES PARA LA UTILIZACION DE LOS CAMINOS DE JURISDICCION FEDERAL EN LA EXPLOTACION DE LOS SERVICIOS PUBLICOS DE -- AUTOTRANSPORTE SUJETO A ITINERARIO PODRAN OTORGARSE PARA CUALQUIERA -- DE LOS SERVICIOS SIGUIENTE: TRANSPORTE DE PERSONAS, SERVICIO DE PRIME-- RA, SERVICIO DE SEGUNDA Y SERVICIO EXCLUSIVO TURISMO. TRANSPORTE DE -- CARGA, SERVICIO DE CARGA Y SERVICIO EXPRESS.

ART. 12°.- LAS CONCESIONES SOLO PODRAN CONFERIRSE POR UN TERMINO-- PRORROGABLE DE 10 AÑOS A MEXICANOS POR NACIMIENTO Y A SOCIEDADES CONST-- TITUIDAS POR ESTOS CONFORME A LAS LEYES DEL PAIS. EN NINGUN CASO SE O-- TORGARAN A SOCIEDADES CUYO CAPITAL ESTE TOTAL O PARCIALMENTE REPRESENT-- ADADO POR ACCIONES AL PORTADOR. LAS CONCESIONES PARA LA CONSTRUCCION Y-- EXPLOTACION DE ESTACIONES TERMINALES Y DEMAS INSTALACIONES AUXILIARES-- DE LOS SERVICIOS DE AUTOTRANSPORTE SE OTORGARAN POR UN TERMINO DE 50 -- AÑOS.

LEY DE POLICIA Y TRANSITO.

[REGLAMENTO DE VIALIDAD].

ART. 16° FRACCION VI.- ES RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCION DE SE-- GURIDAD Y PREVENCION VIAL LA APERTURA O CLAUSURA DE LAS ESTACIONES, -- TERMINALES, BODEGAS, SITIOS Y DEMAS ACCESOS AL SERVICIO PUBLICO.

REGLAMENTO PARA LA CONSERVACION DEL ASPECTO TIPICO Y COLONIAL DE-- LA CIUDAD DE MORELIA.

[RESTRICCIONES DE MONUMENTOS HISTORICOS Y CENTRO HISTORICO].

NO INFLUYE EN EL EDIFICIO POR ESTAR FUERA DEL CENTRO DE RESTRIC-- CION ACORDADO POR JUNTA DE COLONOS.

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DE MEXICO, D.F.

SE USARA COMO UNA ASESORIA PARA LA CORRECTA SOLUCION DEL EDIFICIO.

ESTADISTICAS, POBLACION SUJETA A LA ACTIVIDAD.

TABLA DE PASAJEROS TRANSPORTADOS POR CLASE DE SERVICIO.
[MILLONES] AÑO 1980.

VEHICULOS DE AUTOTRANSPORTE			BARCO Y AVION	GUIA DE	ESPECIA-
PRIMERA	SEGUNDA	MIXTO	PUERTOS Y AEROPUERTOS	TURISTA	LIZADOS
226	690	72	13	3	---
TOTAL: 778.					

TABLA DE PASAJEROS TRANSPORTADOS POR TIPO DE VEHICULO.
[MILLONES] AÑO 1980.

OMNIBUS	AUTOMOVIL	CAMIONETA	MICROBUS
988	3	13	--
TOTAL: 1004.			

NUMERO DE UNIDADES EN LOS SERVICIOS DE AUTOTRANSPORTE DE PASAJE--
ROS. AÑO 1980.

RUTA	PRIMERA	SEGUNDA	MIXTO	TOTAL
RUTA DEL PACIFICO	998	2 502	240	3 740
RUTA DEL NORTE	730	1 733	154	2 617
RUTA CENTRO NORTE	417	1 259	152	1 828
RUTA NORTE ORIENTE	618	1 423	124	2 165
RUTA TRANSVERSAL NORTE [1]	146	927	119	1 192
RUTA TRANSVERSAL NORTE [2]	48	292	20	360
RUTA TRANSVERSAL NORTE [3]	116	615	65	798
RUTA DEL SURESTE	815	1 974	179	2 968
RUTA SURESTE CENTRO	259	1 184	100	1 543
RUTA DEL SUR	562	1 248	130	1 940
TOTAL	4 711	13 157	1 283	19 151

TABLA DE PASAJEROS TRANSPORTADOS POR RUTA.
 [MILLONES] AÑO 1980.

RUTA	PRIMERA	SEGUNDA	MIXTO	TOTAL
RUTA DEL PACIFICO	47.9	131.4	13.3	192.6
RUTA NORTE	35.0	91.0	8.6	134.6
RUTA CENTRO NORTE	20.0	66.1	8.4	94.5
RUTA NORTE ORIENTE	29.7	74.7	6.9	111.3
RUTA TRANSVERSAL NORTE [1]	7.0	48.7	6.6	62.3
RUTA TRANSVERSAL NORTE [2]	2.3	15.3	1.1	18.7
RUTA TRANSVERSAL NORTE [3]	5.7	32.3	3.6	41.6
RUTA DEL SURESTE	39.1	103.6	9.9	152.6
RUTA SURESTE CENTRO	12.4	62.2	5.6	80.2
RUTA DEL SUR	27.0	65.5	7.2	99.7
TOTAL	226.1	690.8	71.2	988.1

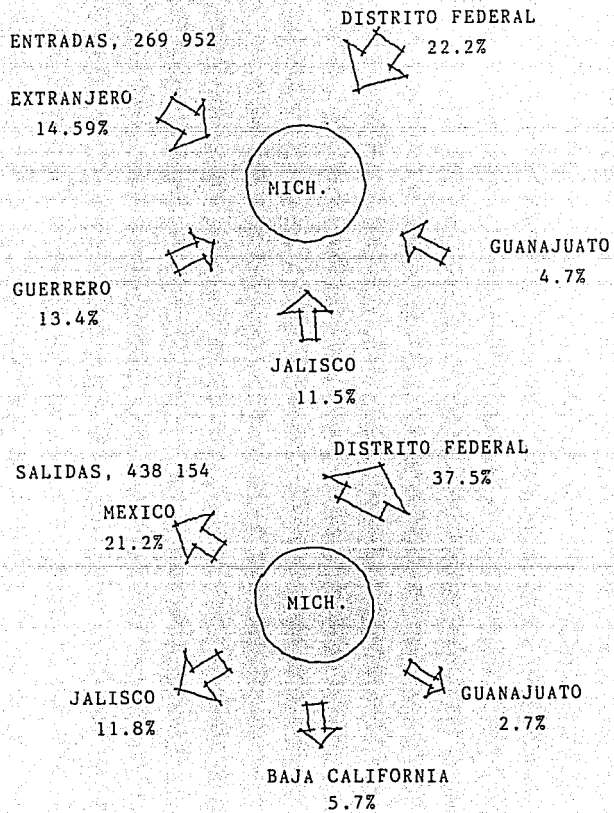
II TABLA DE CORRIDAS MENSUALES DE LA CENTRAL DE LA CIUDAD DE MORELIA.
AÑO 1986.

MES	CORRIDAS	
	ORIGEN	PASO
ENERO	11 608	11 945
FEBRERO	11 610	11 947
MARZO	11 621	11 958
ABRIL	11 632	11 969
MAYO	11 643	11 992
JUNIO	11 654	11 999
JULIO	11 665	12 004
AGOSTO	12 027	12 375
SEPTIEMBRE	12 038	12 387
OCTUBRE	11 677	12 015
NOVIEMBRE	11 687	12 026
DICIEMBRE	11 698	12 037

EL INCREMENTO PROMEDIO MENSUAL ES DE .09% EN CORRIDAS DE ORIGEN Y DE .29% EN CORRIDAS DE PASO, EN MESES DE TEMPORADA VACACIONAL, JULIO, AGOSTO, PARTE DE SEPTIEMBRE Y DICIEMBRE EL EL INCREMENTO ES DE 3.0%.

EL PROMEDIO DIARIO DE CORRIDAS ES DE 1500, CON UN CUPO DE 40 LUGARES Y UN PROMEDIO DE 20 PASAJEROS POR UNIDAD, HACIENDO ESTE CALCULO PARA 1987, TENEMOS UN MOVIMIENTO APROXIMADO DE 10 950 PASAJEROS DIARIO.

MOVIMIENTO POBLACIONAL.



PLANEACION A FUTURO.

LA CIUDAD DE MORELIA CUENTA CON UN SERVICIO DE TRANSPORTE ESPECIALIZADO Y ORGANIZADO, POR LO QUE ES PROBABLE OBTENER RESULTADOS DENTRO DE UN RANGO ACEPTABLE DE VERACIDAD, PORQUE EXISTEN ANTECEDENTES REALES, POR MEDIO DE LOS CUALES SE PUEDEN DETERMINAR LAS NECESIDADES ACTUALES Y SU CRECIMIENTO APROXIMADO.

LA CLAVE DEL PROCEDIMIENTO ES ESTIMAR EL FUTURO VOLUMEN DE TRANSITO, PROYECCION QUE SE HACE HASTA LOS 10 AÑOS SIGUIENTES, QUE ES EL LIMITE MAXIMO DONDE AUN EXISTE SEGURIDAD EN LAS CANTIDADES OBTENIDAS, UNA PROYECCION A 20 AÑOS SE VUELVE INCIERTA.

EL PRIMER DATO QUE SE NECESITA OBTENER ES LA LLAMADA "HORA PICO", QUE SE REFIERE A LA HORA DEL DIA EN LA QUE EL MAYOR NUMERO DE CAMIONES SE ACUMULAN A UN MISMO TIEMPO, ESTE DATO ES BASICO PARA EL CALCULO PORQUE ES CONDICIONANTE DE LA CAPACIDAD DE LA CENTRAL Y SE OBTIENE POR OBSERVACION DIRECTA DEL CUADRO GENERAL DE HORARIO [SALIDAS Y LLEGADAS] Y LUEGO SE DETERMINA EL NUMERO DE PASAJEROS QUE HAY EN DICHA HORA, MULTIPLICANDO EL NUMERO DE CAMIONES POR SU PORCENTAJE DE OCUPACION ACTUAL EN LA CENTRAL EXISTENTE, MAS UN INCREMENTO POR LA SITUACION DE LOS FINES DE SEMANA, DIAS DE FIESTA [AUMENTAN LOS VIAJEROS], POR ULTIMO SE CONSIDERA OTRO PORCENTAJE MAS PARA ABSORBER IMPREVISTOS [FERIAS, PEREGRINACIONES, CATASTROFES, ETC.], ESTA SUMA DE PORCENTAJES NOS DARA EL FACTOR DE OCUPACION TOTAL QUE SE USARA PARA EL CALCULO.

PARA OBTENER EL NUMERO TOTAL DE USUARIOS SE DEBE CONSIDERAR UN --

PORCENTAJE DE ACOMPAÑANTES POR VIAJERO, QUE EN EL CASO DE LAS LINEAS DE TERMINAL ES DE 10% [1 POR CADA 10] Y 0% EN LAS LINEAS DE PASO.

LA FORMULA SERIA:

NUMERO DE CAMIONES x SUMA DE PORCENTAJES DE OCUPACION x 40 PASAJEROS [CAPACIDAD DE UN AUTOBUS] x PORCENTAJE DE OCUPACION DE ACOMPAÑANTES = NUMERO DE USUARIOS ACTUALMENTE [PASAJEROS + ACOMPAÑANTES].

EN SEGUIDA SE HACE LA PROYECCION DEL NUMERO DE USUARIOS A RAZON DE LA TASA DE CRECIMIENTO DEMOGRAFICO EN EL ESTADO DE MICHOACAN [4% ANUAL], HASTA EL MAXIMO DE 10 AÑOS, ESTA CIFRA ASI OBTENIDA ES LA QUE SE USARA PARA CONOCER LAS NECESIDADES DE AREA REQUERIDA POR LA CENTRAL EN LA "HORA PICO" EN EL AÑO DE 1997.

EL DATO QUE FALTARIA OBTENER PARA COMPLETAR EL CALCULO DE LA DEMANDA, SERIA EL DEL NUMERO DE CAMIONES Y ANDENES NECESARIOS PARA DAR SERVICIO A LOS USUARIOS DENTRO DE 10 AÑOS, SE DETERMINARA DIVIDIENDO EL NUMERO DE PERSONAS EN PROYECCION ENTRE LA SUMA DE LOS PORCENTAJES DE OCUPACION MAS EL PORCENTAJE DE ACOMPAÑANTES.

LA FORMULA SERIA:

NUMERO DE USUARIOS [PROYECCION A 10 AÑOS] = NUMERO DE CAMIONES.

SUMA DE PORCENTAJE DE OCUPACION x PORCENTAJE DE ACOMPAÑANTES POR CAMION.

COMO EL NUMERO DE CAMIONES OBTENIDO ES EL DE LOS ACUMULADOS AL MISMO TIEMPO DENTRO DE 10 AÑOS, ENTONCES EL NUMERO DE ANDENES NECESARIOS PARA ALOJARLOS SERA EL MISMO. ESTE ULTIMO DATO ES LA BASE PARA DETERMINAR LAS AREAS DE LOS ESPACIOS NECESARIOS PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA ZONA DE CAMIONES Y OPERARIOS.

DEL PORCENTAJE DE OCUPACION [100%] POR CAMION, TENDRIAMOS 66% DE OCUPACION ACTUAL, 20% POR FINES DE SEMANA Y 14% POR IMPREVISTOS.

CALCULO DE LA DEMANDA.

LINEAS DE TERMINAL.

LLEGADAS. HORA PICO= 14 HORAS, [2:00 DE LA TARDE].

NUMERO DE CAMIONES= 12 UNIDADES.

CALCULO DE USUARIOS ACTUALMENTE.

12 AUTOBUSES x 100% OCUPACION x 40 PASAJEROS x 1.10 ACOMPAÑANTES= 528

PROYECCION PARA 1997. [10 AÑOS].

528 PERSONAS x 4% CRECIMIENTO ANUAL= 739.2 = 740 USUARIOS

CALCULO DE CAMIONES Y ANDENES.

740 USUARIOS / [66% OCUPANTES + 20% FINES DE SEMANA x 40 PASAJEROS ---
x 1.10 ACOMPAÑANTES]= 19.53 = 20 CAMIONES = 20 ANDENES PARA LLEGADAS.

SALIDAS. HORA PICO= 14 HORAS, [2:00 DE LA TARDE].

NUMERO DE CAMIONES= 12 UNIDADES.

CALCULO DE USUARIOS ACTUALMENTE.

12 AUTOBUSES x 100% OCUPACION x 40 PASAJEROS x 1.10 ACOMPAÑANTES= 528

PROYECCION PARA 1997. [10 AÑOS].

528 PERSONAS x 4% CRECIMIENTO ANUAL= 739.2 = 740 USUARIOS

CALCULO DE CAMIONES Y ANDENES.

740 USUARIOS / [66% OCUPANTES + 20% FINES DE SEMANA x 40 PASAJEROS ---
x 1.10 ACOMPAÑANTES]= 19.53 = 20 CAMIONES = 20 ANDENES PARA SALIDAS.

LINEAS DE PASO. HORA PICO= 8:30 HORAS, [8:30 DE LA MAÑANA].

NUMERO DE CAMIONES= 18 UNIDADES.

CALCULO DE USUARIOS ACTUALMENTE.

SE ESTIMO QUE EL PORCENTAJE DE OCUPACION EN LOS AUTOBUSES ES DEL 80%.

18 AUTOBUSES x 80% OCUPACION x 40 PASAJEROS= 576 PERSONAS

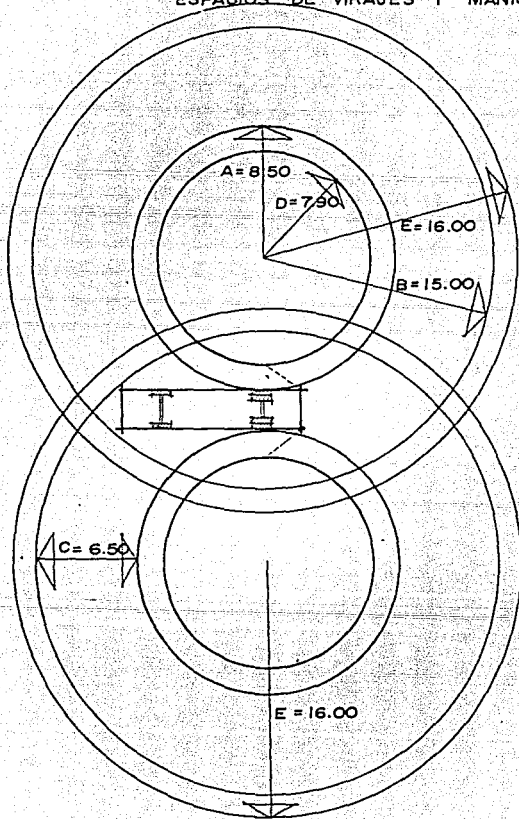
PROYECCION PARA 1997. [10 AÑOS].

576 PERSONAS x 4% CRECIMIENTO ANUAL= 806.4 = 807 USUARIOS

CALCULO DE CAMIONES Y ANDENES.

807 USUARIOS / [80% OCUPANTES x 40 PASAJEROS]= 25.2 = 25 CAMIONES = 25
ANDENES DE PASO.

ESPACIOS DE VIRAJES Y MANIOBRAS



RADIOS DE GIRO.

A= RADIO INTERNO.

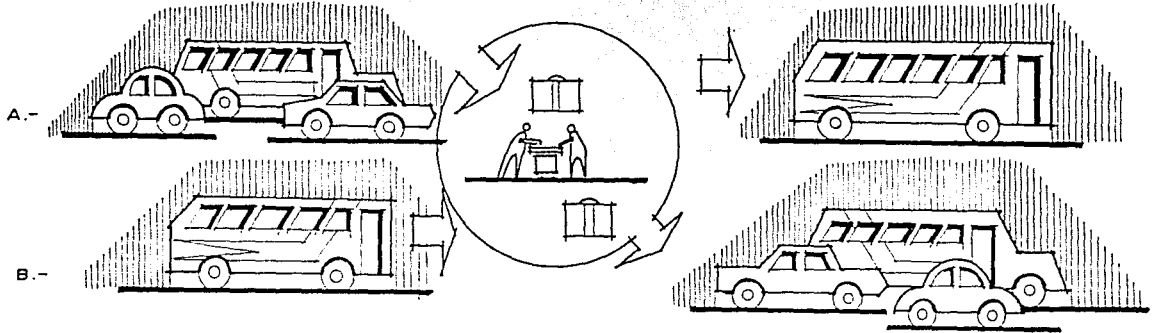
B= RADIO EXTERNO.

C= DISTANCIA OPERACIONAL PARA EL MOVIMIENTO DEL AUTOBUS.

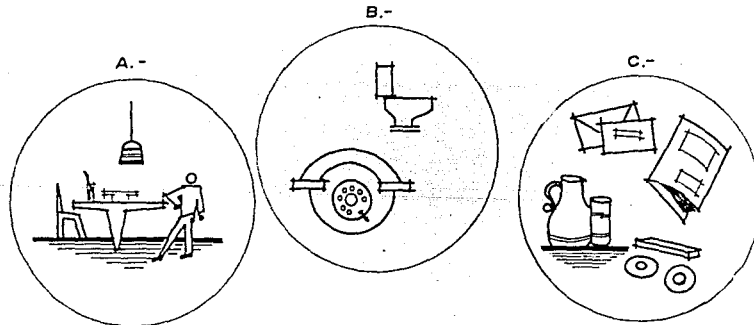
D= RADIO DE ANDEN INTERIOR.

E= RADIO DE ANDEN EXTERIOR.

MOVIMIENTO DE USUARIOS

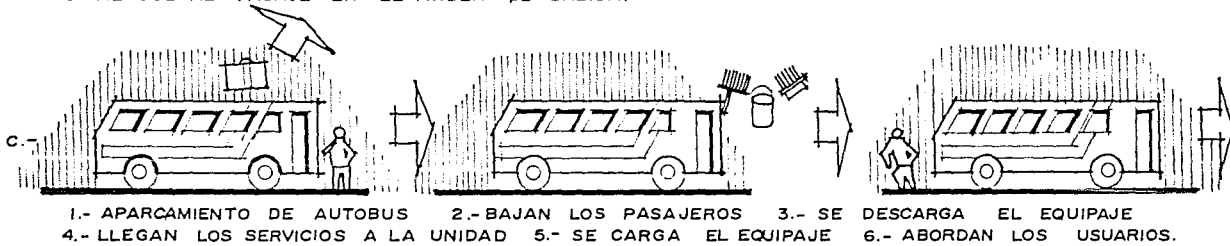
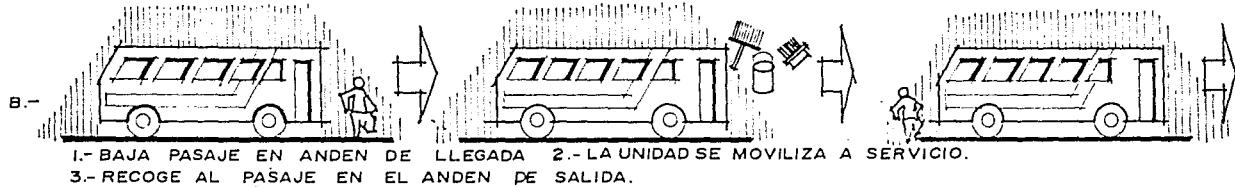
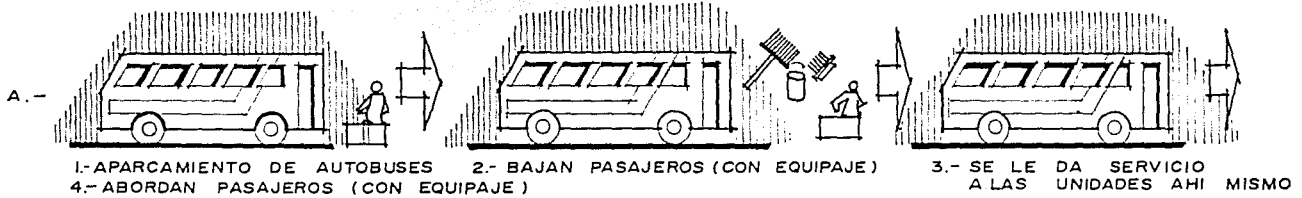


- A.- EL USUARIO LLEGA A LA CENTRAL, POR MEDIO DE : AUTOMOVIL PARTICULAR, TAXI, CAMIONES URBANOS, A PIE. REALIZA LA COMPRA DE SU BOLETO Y ENTREGA EL EQUIPAJE A RECEPCION, ABORDA EL AUTOBUS Y SALE A SU RECORRIDO.
 B.- LLEGA EL USUARIO EN AUTOBUS FORANEO A LA CENTRAL, VA A RECOGER SU EQUIPAJE, SALE Y SE TRASLADA A SU DESTINO POR LOS MEDIOS YA CONOCIDOS.



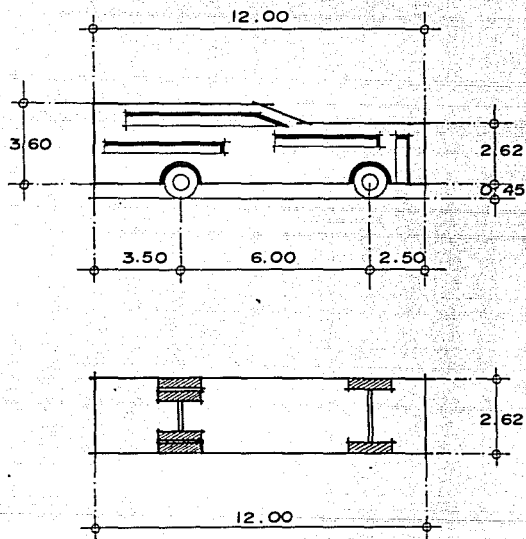
- A.- EL USUARIO PUEDE DESEMPEÑAR ACTIVIDADES COMO : COMER Y BEBER EN LA CAFETERIA Y RESTAURAN.
 B.- TAMBIEN TENDRAN SERVICIOS SANITARIOS Y TELEFONICO.
 C.- PODRAN HACER COMPRAS REVISTAS, COMIDA, ETC.

MOVIMIENTO DE CAMIONES



A, B, C, SON LOS TRES TIPOS MAS USUALES DE MOVIMIENTO DE AUTOBUSES EN LAS CENTRALES CAMIONERAS.

DIMENSIONES DEL AUTOBUS.



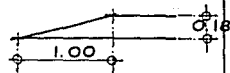
LONGITUD	12.00 M
ANCHURA.	2.50 M
ANCHURA CON ACCESORIOS	2.62 M
ALTURA DE VEHICULO CARROZADO (C/ACCESORIOS)	3.45 M
ALTURA DE VEHICULO CARROZADO (C/EQUIPAJE EN EL TECHO).	4.00 M
ALTURA DE VEHICULO CARROZADO	3.12 M
ALTURA DE VEHICULO CARROZADO (C/AIRE ACOND.)	3.60 M
DISTANCIA ENTRE EJES.	6.00 M
VOLADIZO POSTERIOR.	3.50 M
VOLADIZO ANTERIOR.	2.50 M
PESO VEHICULO VACIO.	10 000.00 Kg.
PESO MAX. EJE DEL.	6 000.00 Kg
PESO MAX. EJE TRAS.	10 000.00 Kg

DETALLE DE UNA PLATAFORMA DENTADA DE ASCENSO.

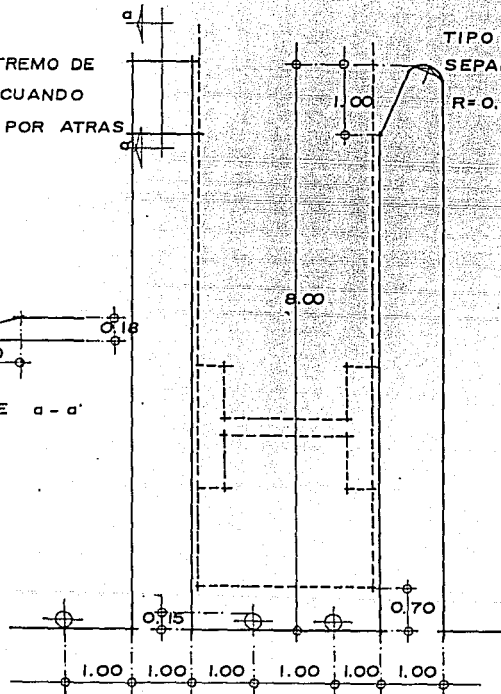
TIPO DE EXTREMO DE
SEPARADOR CUANDO
HAY CARGA POR ATRAS

TIPO DE EXTREMO DE
SEPARADOR COMUN.

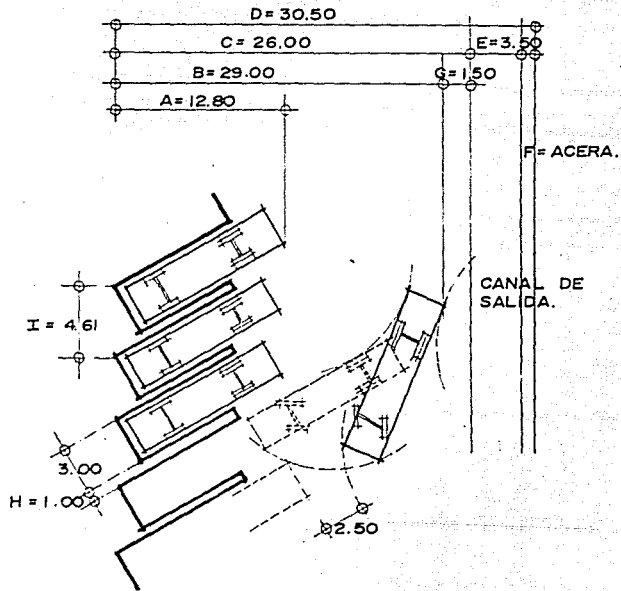
$R=0.35$



CORTE a - a'



PLATAFORMA DE ASCENSO ALTERNATIVA 60°



A= LONGITUD DE LA PLATAFORMA.

B= PROFUNDIDAD TEORICA DE OPERACION.

C= PROFUNDIDAD PRACTICA DE OPERACION.

D= PROFUNDIDAD TOTAL NECESARIA.

E= ANCHO DEL CANAL SALIDA.

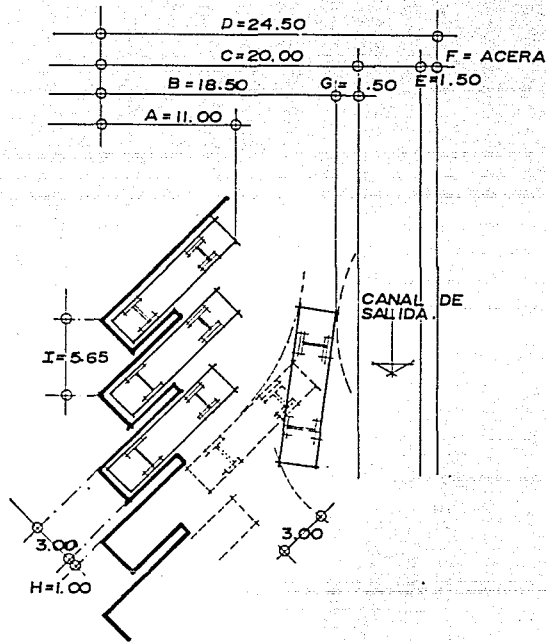
F= ANCHURA DE LA ACERA.

G= MARGEN DE TOLERANCIA PARA LA OPERACION.

H= DISTANCIA MINIMA DE SEGURIDAD.

I= ANCHURA DE PLATAFORMA.

PLATAFORMA DE ASCENSO ALTERNATIVA 45°



A= LONGITUD DE LA PLATAFORMA.

B= PROFUNDIDAD TEORICA DE OPERACION.

C= PROFUNDIDAD PRACTICA DE OPERACION.

D= PROFUNDIDAD TOTAL NECESARIA.

E= ANCHO DEL CANAL SALIDA

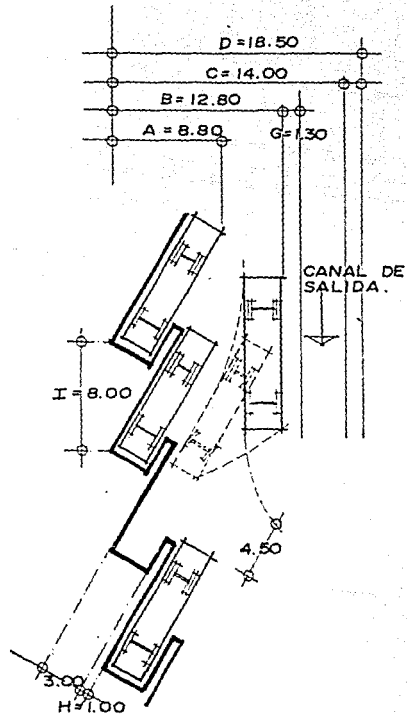
F= ANCHURA DE LA ACERA.

G= MARGEN DE TOLERANCIA PARA LA OPERACION.

H= DISTANCIA MINIMA DE SEGURIDAD

I= ANCHURA DE PLATAFORMA.

PLATAFORMA DE ASCENSO ALTERNATIVA 30°



A = LONGITUD DE LA PLATAFORMA.

B = PROFUNDIDAD TEORICA DE OPERACION.

C = PROFUNDIDAD PRACTICA DE OPERACION.

D = PROFUNDIDAD TOTAL NECESARIA.

E = ANCHO DEL CANAL SALIDA.

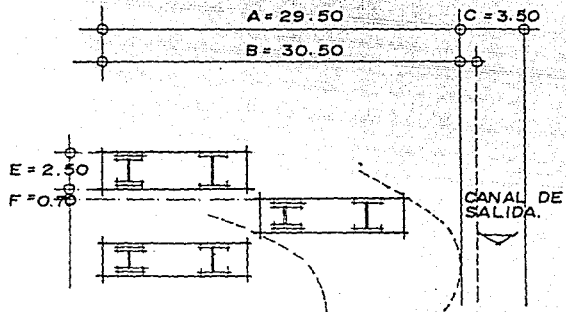
F = ANCHURA DE LA ACERA.

G = MARGEN DE TOLERANCIA PARA LA OPERACION.

H = DISTANCIA MINIMA DE SEGURIDAD.

I = ANCHURA DE PLATAFORMA.

ESTACIONAMIENTO DE UN LADO ALTERNATIVA A 90°



A = PROFUNDIDAD TEORICA DE OPERACION.

B = PROFUNDIDAD PRACTICA DE OPERACION.
(DEBE UTILIZARSE CUANDO EL VOLUMEN DE TRAFICO NO JUSTIFIQUE EL PROVEER DE UN CANAL ADICIONAL DE SALIDA).

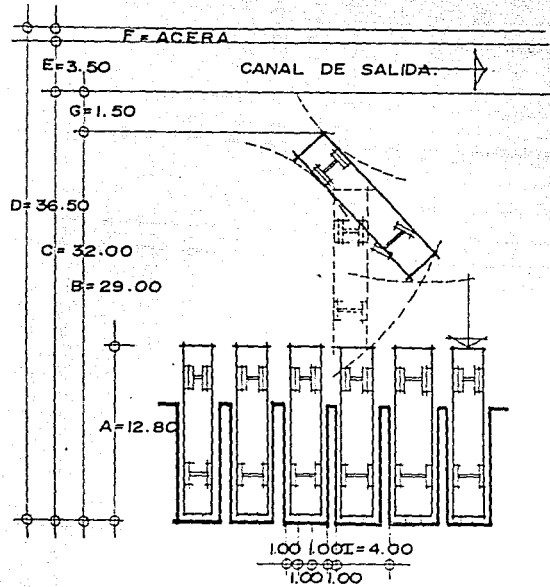
C = ANCHURA DEL CANAL DE SALIDA.

D = MARGEN DE SEGURIDAD.

E = ANCHO DEL AUTOBUS.

F = DISTANCIA MINIMA ENTRE AUTOBUSES.

PLATAFORMA DE ASCENSO ALTERNATIVA 90°



A = LONGITUD DE LA PLATAFORMA.

B = PROFUNDIDAD TEORICA DE OPERACION.

C = PROFUNDIDAD PRACTICA DE OPERACION.

D = PROFUNDIDAD TOTAL NECESARIA.

E = ANCHO DEL CANAL SALIDA.

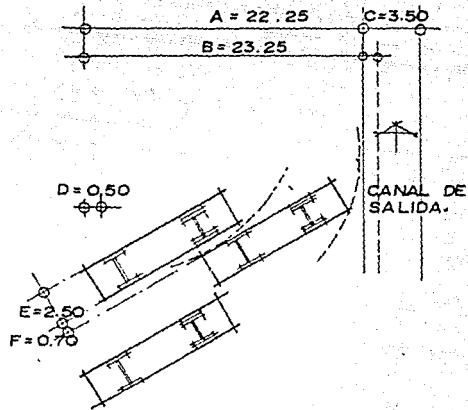
F = ANCHURA DE LA ACERA.

G = MARGEN DE TOLERANCIA PARA LA OPERACION.

H = DISTANCIA MINIMA DE SEGURIDAD.

I = ANCHURA DE PLATAFORMA.

ESTACIONAMIENTO DE UN LADO ALTERNATIVA A 60°



A = PROFUNDIDAD TEORICA DE OPERACION.

B = PROFUNDIDAD PRACTICA DE OPERACION.
(DEBE UTILIZARSE CUANDO EL VOLUMEN DE TRAFICO NO JUSTIFIQUE EL PROVEER DE UN CANAL ADICIONAL DE SALIDA).

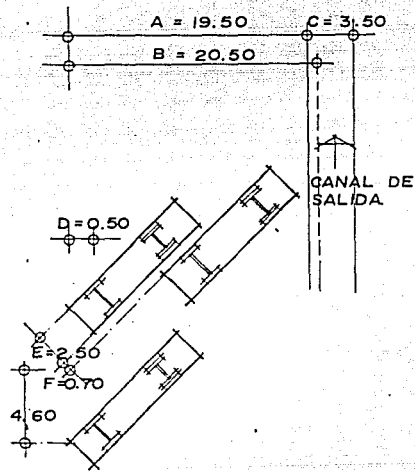
C = ANCHURA DEL CANAL DE SALIDA.

D = MARGEN DE SEGURIDAD.

E = ANCHO DEL AUTOBUS.

F = DISTANCIA MINIMA ENTRE AUTOBUSES

ESTACIONAMIENTO DE UN LADO ALTERNATIVA A 45°



A = PROFUNDIDAD TEORICA DE OPERACION.

B = PROFUNDIDAD PRACTICA DE OPERACION.
(DEBE UTILIZARSE CUANDO EL VOLUMEN DE TRAFICO NO JUSTIFIQUE EL PROVEER DE UN CANAL ADICIONAL DE SALIDA).

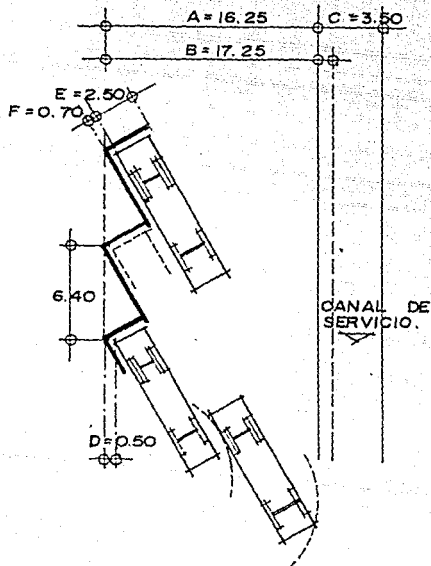
C = ANCHURA DEL CANAL DE SALIDA.

D = MARGEN DE SEGURIDAD.

E = ANCHO DEL AUTOBUS.

F = DISTANCIA MINIMA ENTRE AUTOBUSES.

ESTACIONAMIENTO DE UN LADO ALTERNATIVA A 30°



A = PROFUNDIDAD TEORICA DE OPERACION.

B = PROFUNDIDAD PRACTICA DE OPERACION.
(DEBE UTILIZARSE CUANDO EL VOLUMEN DE TRAFICO NO JUSTIFIQUE EL PROVEER DE UN CANAL ADICIONAL DE SALIDA).

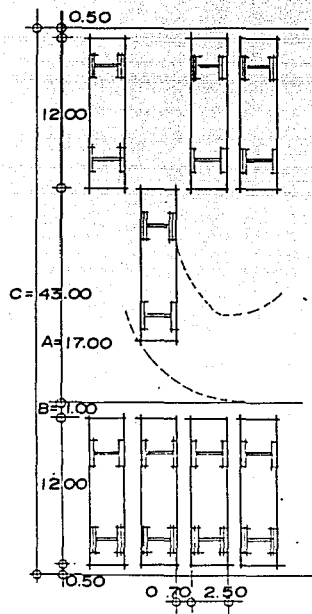
C = ANCHURA DEL CANAL DE SALIDA.

D = MARGEN DE SEGURIDAD.

E = ANCHO DEL AUTOBUS.

F = DISTANCIA MINIMA ENTRE AUTOBUSES.

ESTACIONAMIENTO DOBLE ALTERNATIVA A 90°

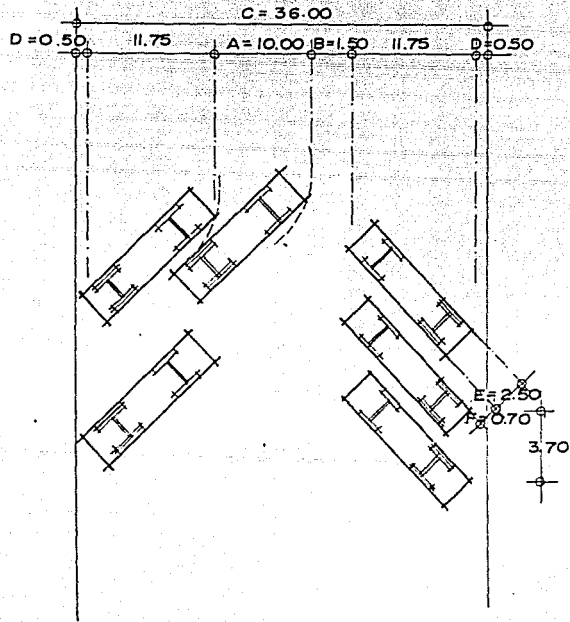


A ANCHURA AREA DE OPERACION TEORICA.

B MARGEN DE TOLERANCIA PARA LA OPERACION.

C PROFUNDIDAD TOTAL NECESARIA.

ESTACIONAMIENTO DOBLE ALTERNATIVA A 60°



A = ANCHURA AREA DE OPERACION TEORICA

B = MARGEN DE TOLERANCIA PARA LA OPERACION.

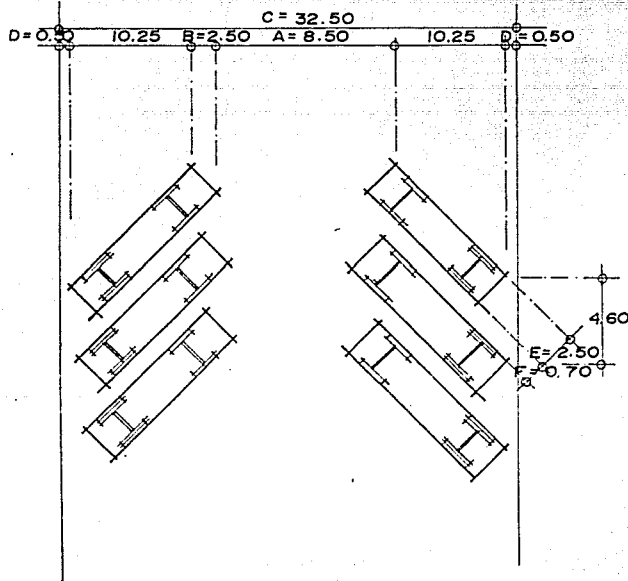
C = PROFUNDIDAD TOTAL NECESARIA.

D = MARGEN DE SEGURIDAD.

E = ANCHO DEL AUTOBUS

F = DISTANCIA MINIMA ENTRE AUTOBUSES.

ESTACIONAMIENTO DOBLE ALTERNATIVA A 45°



A = ANCHURA AREA DE OPERACION TEORICA

B = MARGEN DE TOLERANCIA PARA LA OPERACION.

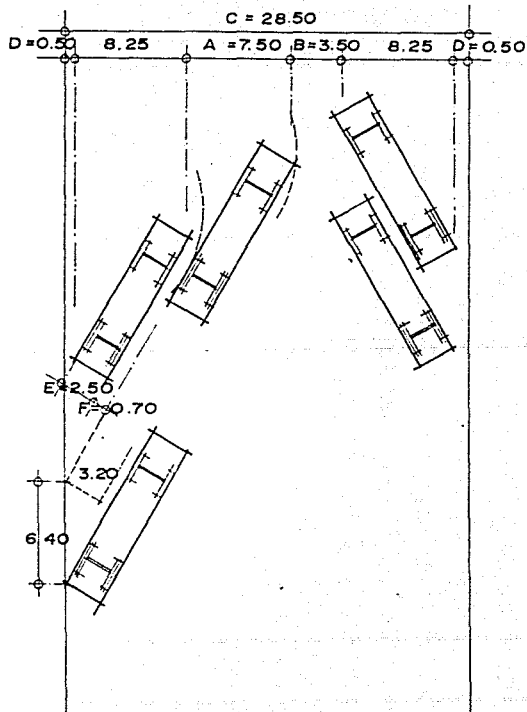
C = PROFUNDIDAD TOTAL NECESARIA.

D = MARGEN DE SEGURIDAD.

E = ANCHO DEL AUTOBUS.

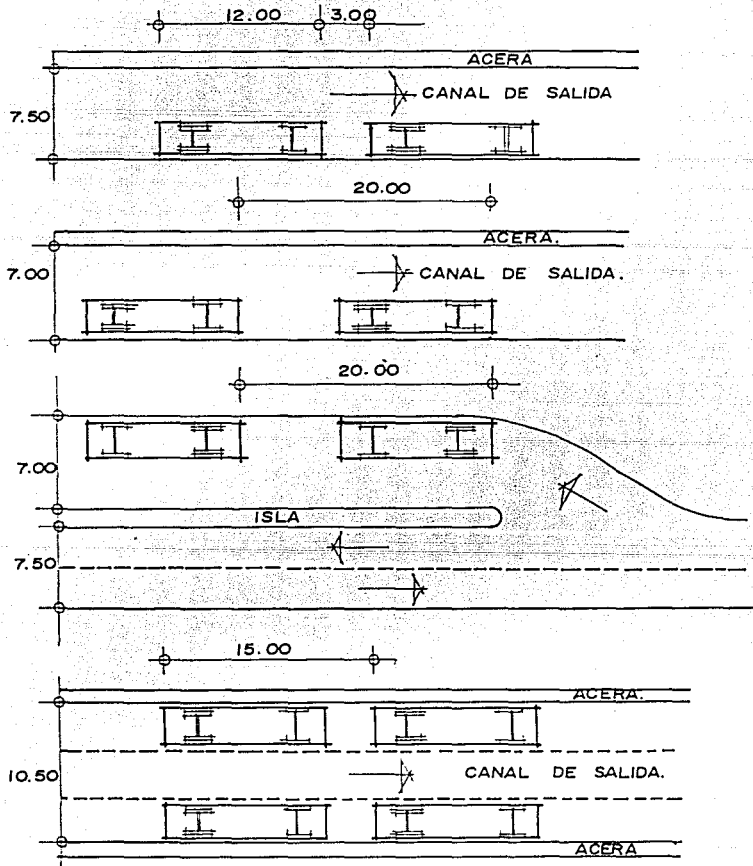
F = DISTANCIA MINIMA ENTRE AUTOBUSES

ESTACIONAMIENTO DOBLE ALTERNATIVA A 30°



- A ANCHURA AREA DE OPERACION TEORICA.
- B MARGEN DE TOLERANCIA PARA LA OPERACION.
- C PROFUNDIDAD TOTAL NECESARIA.
- D MARGEN DE SEGURIDAD.
- E ANCHO DEL AUTOBUS
- F DISTANCIA MINIMA ENTRE AUTOBUSES

CLASES DE PLATAFORMAS DE ANDEN.



OBSERVACIONES.

LA LONGITUD DE LA PLATAFORMA DEBE DETERMINARSE DE ACUERDO A LAS NECESIDADES.

5

SISTEMAS DE OPERACION.

LA CENTRAL CAMIONERA PARA SU FUNCIONAMIENTO Y OPERACION DEPENDE - DE LA DIRECCION GENERAL DE AUTOTRANSPORTE FEDERAL, QUE A SU VEZ DEPENDE DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES, QUE SE ENCARGA DE OTORGAR PRESUPUESTOS, GOBIERNO Y LEGISLACION, ASI COMO DE OTORGAR LAS CONCESIONES A LAS LINEAS DE AUTOBUSES, QUE EN OCASIONES TAMBIEN APORTAN FINANCIAMIENTO PARA LA CONSTRUCCION DE CENTRALES.

DENTRO DE LA ORGANIZACION DE LA CENTRAL ENCONTRAMOS TAMBIEN LA PARTICIPACION DE LA DIRECCION GENERAL DE MEDICINA PREVENTIVA EN EL TRANSPORTE, RESPONSABLE DE VERIFICAR QUE LOS OPERARIOS QUE MANEJAN LAS UNIDADES SE ENCUENTREN EN UN ESTADO DE CAPACIDAD Y APTITUD FISICA PARA EL OPTIMO DESEMPEÑO DE SU LABOR. ESTE SERVICIO REPRESENTA UNA MAYOR SEGURIDAD PARA EL PASAJERO, ASI COMO TAMBIEN BRINDAN SERVICIO MEDICO DE URGENCIAS A LOS USUARIOS DEL EDIFICIO.

POR ULTIMO ENCONTRAMOS LAS FUNCIONES DE LA JUNTA LOCAL DE CAMINOS Y DEL DESTACAMENTO DE LA POLICIA FEDERAL DE CAMINOS, ENCARGADOS DE VERIFICAR Y DAR A CONOCER LAS RUTAS DE CARRETERAS, ASI COMO SU ESTADO DE CONSERVACION Y MANTENIMIENTO, Y DE SUPERVISAR Y CONTROLAR EL ASPECTO DE SEGURIDAD EN LAS CENTRALES.

SISTEMAS DE SERVICIO.

LA CENTRAL CAMIONERA BRINDA SERVICIOS A LOS USUARIOS COMO SON, -- PROPORCIONAR AREAS DE ESTACIONAMIENTO, SISTEMAS DE TRANSPORTACION FUERA DEL EDIFICIO PARA LLEGAR AL DESTINO EN LA CIUDAD [TAXIS, AUTOBUSES-URBANOS, COLECTIVOS, ETC], LAS LINEAS DE AUTOBUSES BRINDAN SERVICIOS - DE TAQUILLAS PARA BOLETAJE Y MANEJO DE EQUIPAJE, MOSTRADORES DE INFORMACION, ADEMÁS DE CONTAR EL EDIFICIO CON LOCALES COMERCIALES, SERVICIO DE COMEDORES, ZONAS DE ESPERA, SANITARIOS, AREAS PARA GUARDADO DE ---- EQUIPAJE [CASILLEROS], SERVICIO MEDICO, TELEFONICO, TELEGRAFICO, ETC.

HAY TAMBIEN SERVICIOS PARA LAS OPERACIONES DE LAS LINEAS DE AUTOBUSES, TALES COMO OFICINAS PARA ADMINISTRACION, PARA UNIDADES AREAS -- PARA MANTENIMIENTO, TALLERES, ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLES, ETC, Y -- PARA OPERARIOS ZONAS PARA DESCANSO Y ASEO PERSONAL.

APROVISIONAMIENTO.

LAS FUENTES DE APROVISIONAMIENTO PARA EL EDIFICIO DE LA CENTRAL - SON MUY VARIADAS, VAN DESDE PAPELERIA Y ARTICULOS DE OFICINA, HASTA -- REFACCIONES PARA LOS AUTOBUSES, PASANDO POR EL ABASTO DE LA ZONA CO---MERCIAL Y DE RESTAURANTE.

ESTA OPERACION SE HACE POR MEDIO DE TRANSPORTES DE LAS LINEAS DE-AUTOBUSES O POR VEHICULOS DE LOS DISTRIBUIDORES, O SIMPLEMENTE POR ---MENSAJEROS.

ESTACIONAMIENTOS, ACCESOS Y SALIDAS.

SU FUNCION ES LA DE BRINDAR A LOS USUARIOS, PERSONAL ADMINISTRATIVO, FEDERAL, DE CONCESIONES COMERCIALES, A LOS SERVICIOS DE TRANSPORTACION FUERA DE LA CENTRAL [CAMIONES URBANOS, TAXIS], SERVICIOS DE ABASTO, ETC, DE UN ESPACIO EN EL CUAL PUEDAN, SEGUN SEA EL CASO, ESTACIONAR SUS VEHICULOS DURANTE EL TIEMPO DE ESTANCIA EN LA CENTRAL, O BIEN, DE DAR ESPACIO PARA CUBRIR SUS NECESIDADES DE MANIOBRAS Y OPERACION.

POR ESTAS RAZONES ES NECESARIO PREVER AREAS PARA ESTACIONAMIENTOS PUBLICOS Y PRIVADOS, ASI COMO PARA TRANSPORTES URBANOS Y ABASTO. ASI COMO CONTROLAR ACCESOS Y SALIDAS DE VEHICULOS Y USUARIOS A ESTACIONAMIENTO, CENTRAL Y ANDENES.

ZONAS DE USO PUBLICO.

EN ESTA DIVISION SE ALOJAN VARIAS FUNCIONES O SERVICIOS, TALES COMO LA DE INFORMACION AL PUBLICO, REALIZAR VENTA DE BOLETOS, RECEPCION Y ENTREGA DE EQUIPAJE, LLEVAR A CABO EL MANEJO DE PAQUETERIA Y ENVIOS, BRINDAR AL PUBLICO EN GENERAL DE UNA AREA DE DESCANSO MIENTRAS QUE ABORDE SU AUTOBUS O ESPERA A ALGIEN, ASI COMO DE DAR SERVICIOS SANITARIOS, TODO ESTO CON EL FIN DE DAR UN SERVICIO OPTIMO.

SERVICIOS AUXILIARES AL PUBLICO.

COMO SU NOMBRE LO INDICA, SU FUNCION ES LA DE AUXILIAR A LAS ZONAS DE USO PUBLICO PARA CUBRIR SERVICIOS DE ALIMENTOS Y BEBIDAS EN CAFETERIA Y RESTAURANTE, QUE EL USUARIO TENGA LA POSIBILIDAD DE ADQUIRIR VARIADOS ARTICULOS EN LAS CONCESIONES COMERCIALES, ASI COMO DE QUE PUEDA COMUNICARSE POR MEDIO DE SERVICIOS TELEFONICO, TELEGRAFICO Y CORREO, TAMBIEN OBTENER INFORMACION TURISTICA Y UN LUGAR PARA GUARDAR SU EQUIPAJE.

ADMINISTRACION.

SERA LA ENCARGADA DE DIRIGIR Y CONTROLAR TODAS LAS FUNCIONES DE LA TERMINAL, CON EL FIN DE LOGRAR LOS OBJETIVOS PLANTEADOS Y EL CUMPLIMIENTO DE ESTOS. PLANEA SUPERVISA Y CONTROLA TODAS LAS ACTIVIDADES DE LA CENTRAL POR MEDIO DE LAS OFCINAS PRIVADAS, PUBLICAS Y DE LAS LINEAS DE CAMIONES, ASI COMO LAS OFICINAS DEL INTERVENTOR DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES. ADEMAS DE TENER COMO FUNCION LA DE RECAVAR LOS INGRESOS POR CONCEPTO DE USO DE TERMINAL Y RENTAS DE LOCALES COMERCIALES.

ANDENES.

ESTOS TENDRAN COMO FUNCION, CONTROLAR LOS ACCESOS Y SALIDAS DE -- PERSONAS Y LOS MOVIMIENTOS DE CAMIONES DE ORIGEN Y PASO, PERMITIRA UN-- MEJOR DESEMPEÑO DE LOS DESPACHADORES EN SU LABOR DE VIGILAR LA CARGA Y DESCARGA DE EQUIPAJE Y EL CONTROL DE BOLETOS DE PASAJEROS.

AUTOBUSES.

SE PODRA TENER UN CONTROL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE AUTOBUSES, HA-- BRA UN MEJOR CONTROL PARA ANUNCIOS EN EL SONIDO LOCAL CUANDO SE NECE-- SITE, SE DARA SERVICIO A EL AUTOBUS Y CONTARA CON PATIO DE MANIOBRAS Y MANTENIMIENTO.

OPERARIOS.

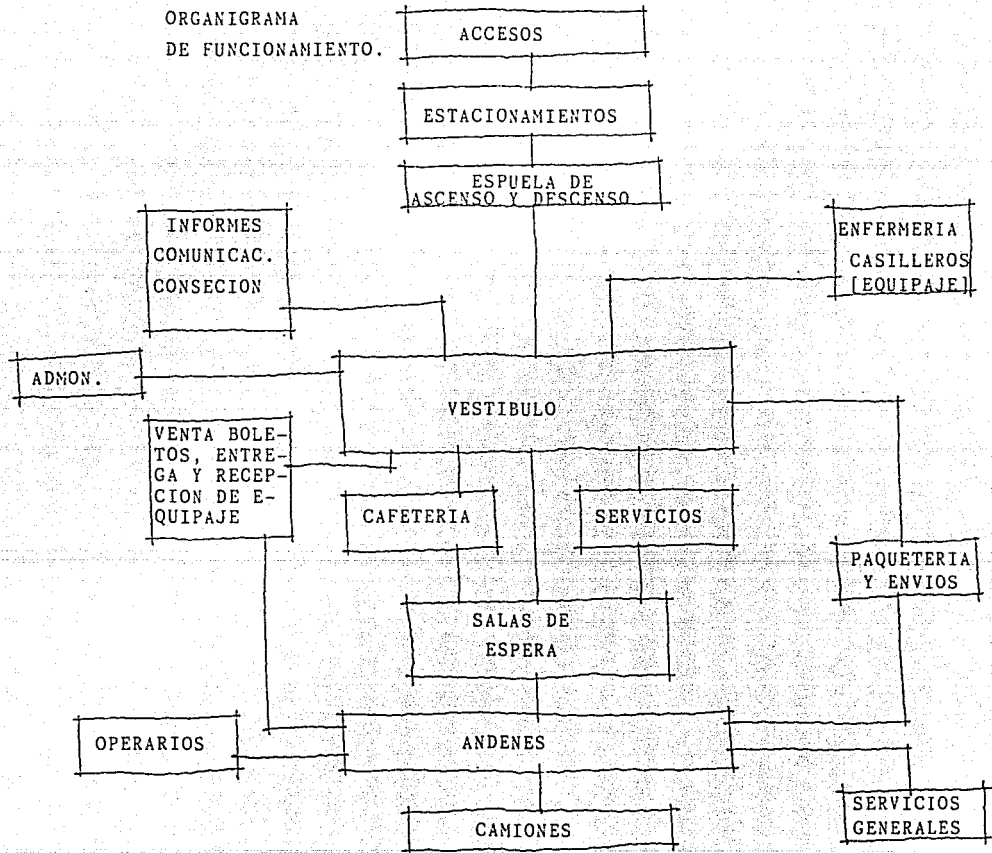
SE VERIFICARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS DISPOSICIONES DE ZONAS DE -- DESCANSO, CONVIVENCIA, ASEO, CAMBIO DE ROPA Y CONTROLAR SU ESTADO Y -- APTITUDES FISICAS MEDIANTE LA MEDICINA PREVENTIVA DEL TRANSPORTE.

SERVICIOS GENERALES.

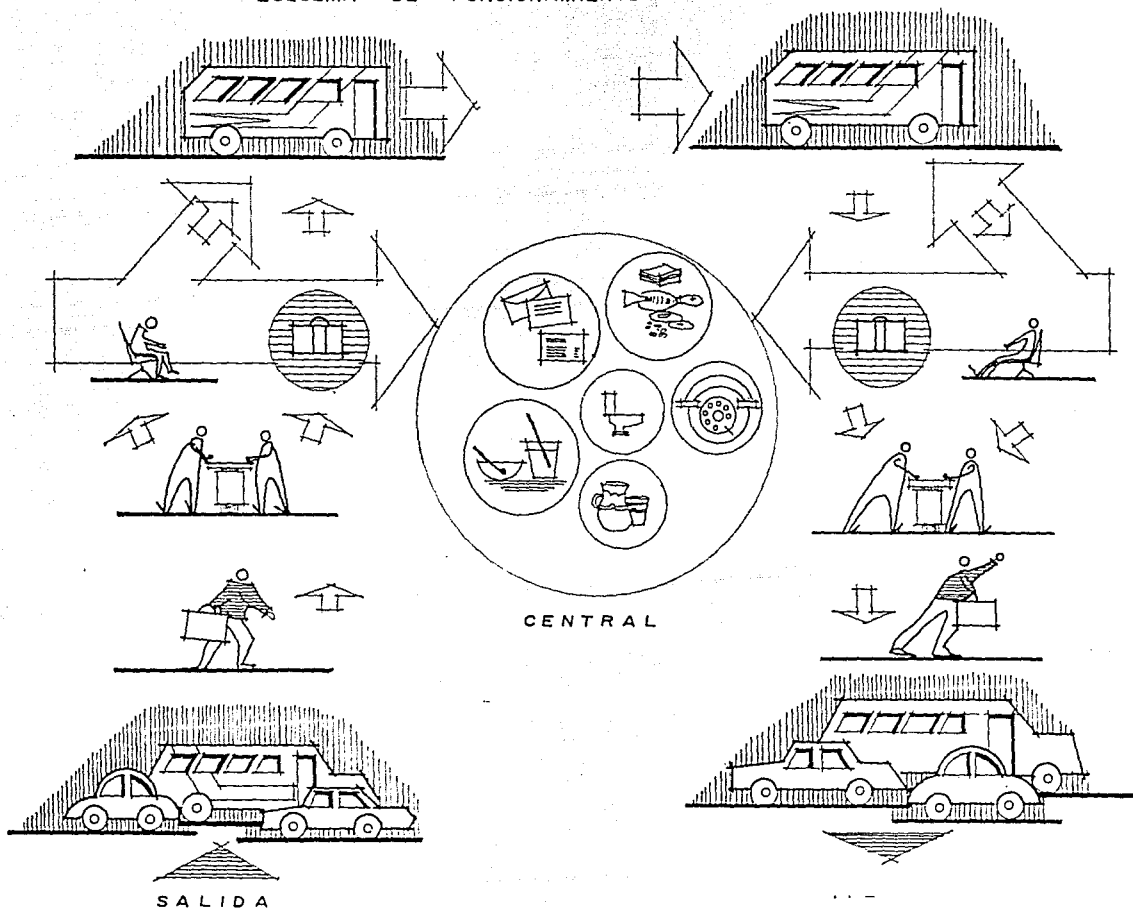
CUYA PRINCIPAL FUNCION SERA LA DEL MANTENIMIENTO Y CONSERVACION -
DEL EDIFICIO Y PLATAFORMAS O ANDENES, Y TAMBIEN DE LAS MAQUINARIAS O -
SISTEMAS QUE EXISTIERAN, COMO EJEMPLO LA SUBESTACION ELECTRICA, CALEN-
TADORES O CALDERAS, SISTEMA HIDRONEUMATICO, SONIDO, BACHEO, ETC.

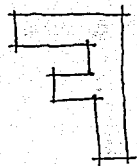
6

ORGANIGRAMA
DE FUNCIONAMIENTO.



ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO





PROGRAMA ARQUITECTONICO

LOCAL	LINEAS DE PASO	LINEAS DE SALIDA	LINEAS DE LLEGADA	TOTALES
ESTACIONAMIENTO				7 500.00 M2
PUBLICO				2 400.00 M2
PRIVADO				1 100.00 M2
CAMIONES URBANOS				600.00 M2
COLECTIVOS				600.00 M2
TAXIS				600.00 M2
SERVICIO				100.00 M2
ASCENSO Y DESCENSO				200.00 M2
CIRCULACION				1 900.00 M2
ZONA DE USO PUBLICO				5 900.65 M2
VESTIBULO				200.00 M2
INFORMACION				30.00 M2
VENTA DE BOLETOS, RECEPCION DE EQUIPAJE Y ENTREGA DE EQUIPAJE.	255.00	357.00	357.00	969.00 M2
SALA DE ESPERA	1 102.50	798.00	798.00	2 698.50 M2
SERVICIOS SANITARIOS	114.75	114.75	114.75	344.25 M2
CIRCULACION				1 658.90 M2

PROGRAMA ARQUITECTONICO

L O C A L	LINEAS DE PASO	LINEAS DE SALIDA	LINEAS DE LLEGADA	TOTALES
SERVICIOS AUX. AL PUBLICO				1 418.16 M2
CAFETERIA				50.00 M2
ZONA DE MESAS				318.16 M2
COCINA DE AUTOSERVICIO				50.00 M2
ALMACEN				50.00 M2
LOCALES PARA CONCESIONES				570.00 M2
ALQUILER DE TAXIS				28.00 M2
INFORMES				35.00 M2
TELEGRAFOS				28.00 M2
CORREOS				35.00 M2
TELEFONOS				30.00 M2
PAQUETERIA Y ENVIOS				168.00 M2
LOCKERS				60.00 M2
SERVICIOS ADMINISTRATIVOS				1 366.25 M2
ADMINISTRACION				66.25 M2
ADMINISTRADOR				30.00 M2

PROGRAMA ARQUITECTONICO

LOCAL	LINEAS DE PASO	LINEAS DE SALIDA	LINEAS DE LLEGADA	TOTALES
TESORERO				30.00 M2
SALA DE JUNTAS				60.00 M2
INTERVENTOR				
RECEPCION				35.00 M2
PRIVADO				30.00 M2
OFICINAS PARA EMPRESAS (II)				
RECEPCION (II)				385.00 M2
PRIVADO (II)				330.00 M2
CIRCULACION				400.00 M2
AUTOBUSES Y ANDENES				2 584.50 M2
CONTROL DE ACCESO Y SALIDA	1.50	1.50	1.50	4.50 M2
CAMIONES TERMINAL		786.00	786.00	1 572.00 M2
CAMIONES DE PASO	1 008.00			1 008.00 M2
CONTROL DE LLEGADA Y SALIDA				9.00 M2
ESTACIONAMIENTO AUXILIAR				90.00 M2
PATIO DE MANIOBRA				11 200.00 M2

PROGRAMA ARQUITECTONICO

L O C A L	LINEAS DE PASO	LINEAS DE SALIDA	LINEAS DE LLEGADA	TOTALES
OPERADORES				220.00 M2
RECEPCION - ESPERA				30.00 M2
MEDICINA PREV. DEL TRANSPORTE				20.00 M2
DORMITORIOS				90.00 M2
BAÑOS - VESTIDORES				80.00 M2
DESTACAMENTO POLICIA FED. DE CAMINOS				441.00 M2
AREA SECRETARIAL				35.00 M2
DELEGADO				20.00 M2
SALA DE ARMAS				16.00 M2
JEFE DE SERVICIO				20.00 M2
SANITARIOS				20.00 M2
ESTACIONAMIENTO DE PATRUYAS				330.00 M2
SERVICIOS GENERALES				521.00 M2
MANTENIMIENTO GENERAL				110.00 M2
ALMACEN APOYO PERECEDEROS				88.00 M2
ALMACEN APOYO NO PERECEDEROS				88.00 M2
CIRCULACION				50.00 M2

PROGRAMA ARQUITECTONICO

L O C A L	LINEAS DE PASO	LINEAS DE SALIDA	LINEAS DE LLEGADA	T O T A L E S
SUBESTACION ELECTRICA				77.00 M2
CUARTO DE MAQUINAS				36.00 M2
TANQUE ELEVADO				36.00 M2
CISTERNA				36.00 M2
SERVICIO A UNIDADES				498.00 M2
RAMPA HIDRAULICA				120.00 M2
FOSA				240.00 M2
GUARDADO DE HERRAMIENTA				43.00 M2
BODEGA				40.00 M2
BAÑOS				55.00 M2
CIRCULACION				456.00 M2

8

DESCRIPCION DEL PROYECTO.

EL PROYECTO SE DESARROLLARA AL NOROESTE DE LA CIUDAD DE MORELIA MICHOCAN, SOBRE EL LINEAMIENTO CARRETERO QUE ROSEA LA CIUDAD.

EL TERRENO CUENTA CON 77,720 M2 DE SUPERFICIE, NO PRESENTA PENDIENTE POR LO TANTO LO CONSIDERAMOS PLANO.

EL PROYECTO LO CONSTITUYEN TRES EDIFICIOS PRINCIPALMENTE:

EDIFICIO CENTRAL.

EDIFICIO SERVICIOS COMPLEMENTARIOS.

EDIFICIO DE TALLERES.

CONTANDO TAMBIEN CON ZONAS DE ESTACIONAMIENTO PARA LOS USUARIOS, ASI COMO PARAPEROS DE CAMIONES URBANOS, SUBURBANOS, TAXIS, Y COLECTIVOS.

EL EDIFICIO CENTRAL ES AQUEL QUE ALBERGA LAS PRINCIPALES FUNCIONES DE LA CENTRAL CAMIONERA, ESTA INTEGRADA POR EL NUCLEO CENTRAL QUE CONSTA DE DOS NIVELES.

EN LA PLANTA BAJA SE LOCALIZA EL COMEDOR DE AUTOSERVICIO CON ABASTECIMIENTO DE CAFETERIA Y COCINA DE AUTOSERVICIO, TAMBIEN SE LOCALIZAN CONCESIONES COMERCIALES.

EN PLANTA ALTA SE ENCUENTRAN LOS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS DE LAS LINEAS CAMIONERAS, ASI COMO UNA SALA DE JUNTAS PARA USO GENERAL.

EL NUCLEO EXTERIOR ES AQUEL QUE ALBERGA LAS TAQUILLAS Y SALAS DE ESPERA ASI COMO A SU VEZ LOS ANDENES CORRESPONDIENTES.

ESTE NUCLEO SE ENCUENTRA DIVIDIDO EN TRES ZONAS PRINCIPALMENTE:

SALA DE ESPERA AUTOPUSES DE LLEGADA PRIMERA Y SEGUNDA CLASE-ALBERGANDO SEIS TACUILLAS EN PRIMERA CLASE, SEIS TACUILLAS EN SEGUNDA CLASE, SANITARIOS Y VEINTE ANDENES.

SALA DE ESPERA AUTOBUSES DE PASO, ALBERGANDO CINCO TACUILLAS SANITARIOS Y VEINTICINCO ANDENES.

SALA DE ESPERA AUTOBUSES DE LLEGADA PRIMERA Y SEGUNDA CLASE-ALBERGANDO SEIS TACUILLAS EN PRIMERA CLASE, SEIS TACUILLAS EN SEGUNDA CLASE, SANITARIOS Y QUINCE ANDENES.

CUENTA TAMBIEN CON SERVICIOS COMO CONCESIONES DE ALQUILER DE TAXIS, TELEGRAFOS, COFRES, INFORMACION Y PAQUETERIA Y ENVIOS.

EL EDIFICIO DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS ES AQUEL QUE SIRVE DE APOYO AL EDIFICIO CENTRAL; CUENTA CON : ALMACENES DE PRODUCTOS-PERECEPEROS Y NO PERECEPEROS PARA EL SERVICIO DE CAFETERIA Y COCINA DE AUTOSERVICIO, MANTENIMIENTO GENERAL.

SE ENCUENTRA TAMBIEN LA POLICIA FEDERAL DE CAMINOS CON AREA-SECRETARIAL, SALA DE APMAS, SANITARIOS, OFICINA DEL DELEGADO ASI - COMO OFICINA PARA EL JEFE DE SERVICIO Y VEINTICUATRO CAJONES DE -- ESTACIONAMIENTO PARA LAS PATRULLAS.

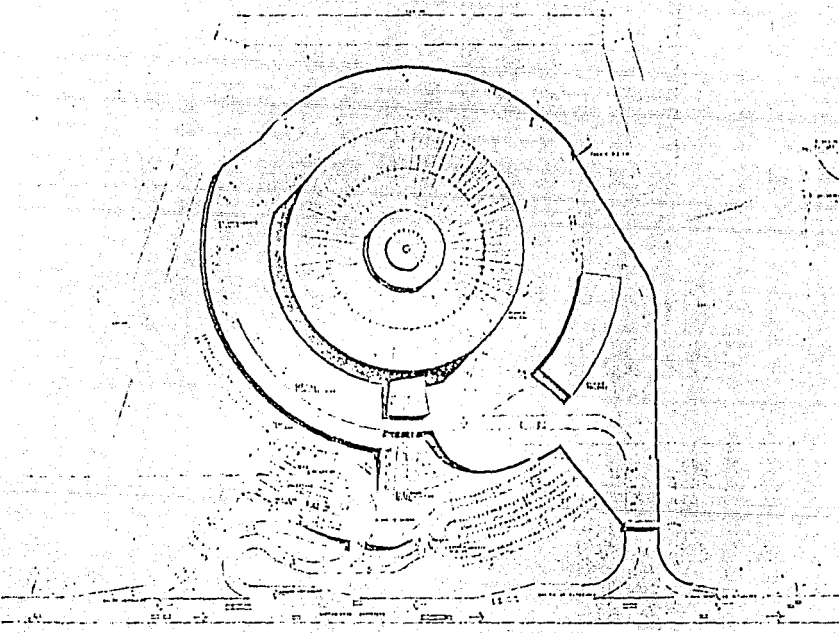
EN ESTE EDIFICIO SE LOCALIZA TAMBIEN LA MEDICINA PREVENTIVA - DEL TRANSPORTE CON MEDICO LAS VEINTICUATRO HORAS DEL DIA PARA LA - SUPERVISION MEDICA DE LOS OPERARIOS, JUNTO A LA MEDICINA PREVENTIVA DEL TRANSPORTE SE ENCUENTRAN LOS DORMITORIOS Y SANITARIOS PARA LOS OPERARIOS.

EL EDIFICIO DE TALLERES ES AQUEL QUE SIRVE DE APOYO A LOS -
CONCESIONARIOS PARA HACER REPARACIONES MENORES A SUS UNIDADES, ---
CUENTA CON DOS POSAS Y UNA RAMPA HIDRAULICA ASI COMO BODEGA PARA-
HERRAMIENTAS Y SANITARIOS.

LA ZONA DE ESTACIONAMIENTO ESTA CONTROLADO, CON FACIL ACCESO
Y SALIDA.

TAMBIEN SE CUENTA CON ESTACIONAMIENTO MOMENTANEO PARA CAMIO-
NES URBANOS, SUBURBANOS, TAXIS, COLECTIVOS Y ABASTO ESTE SERVICIO-
ES CON EL FIN DE AYUDAR A LOS USUARIOS A SU LLEGADA Y SALIDA DE LA
CENTRAL CAMIONERA.

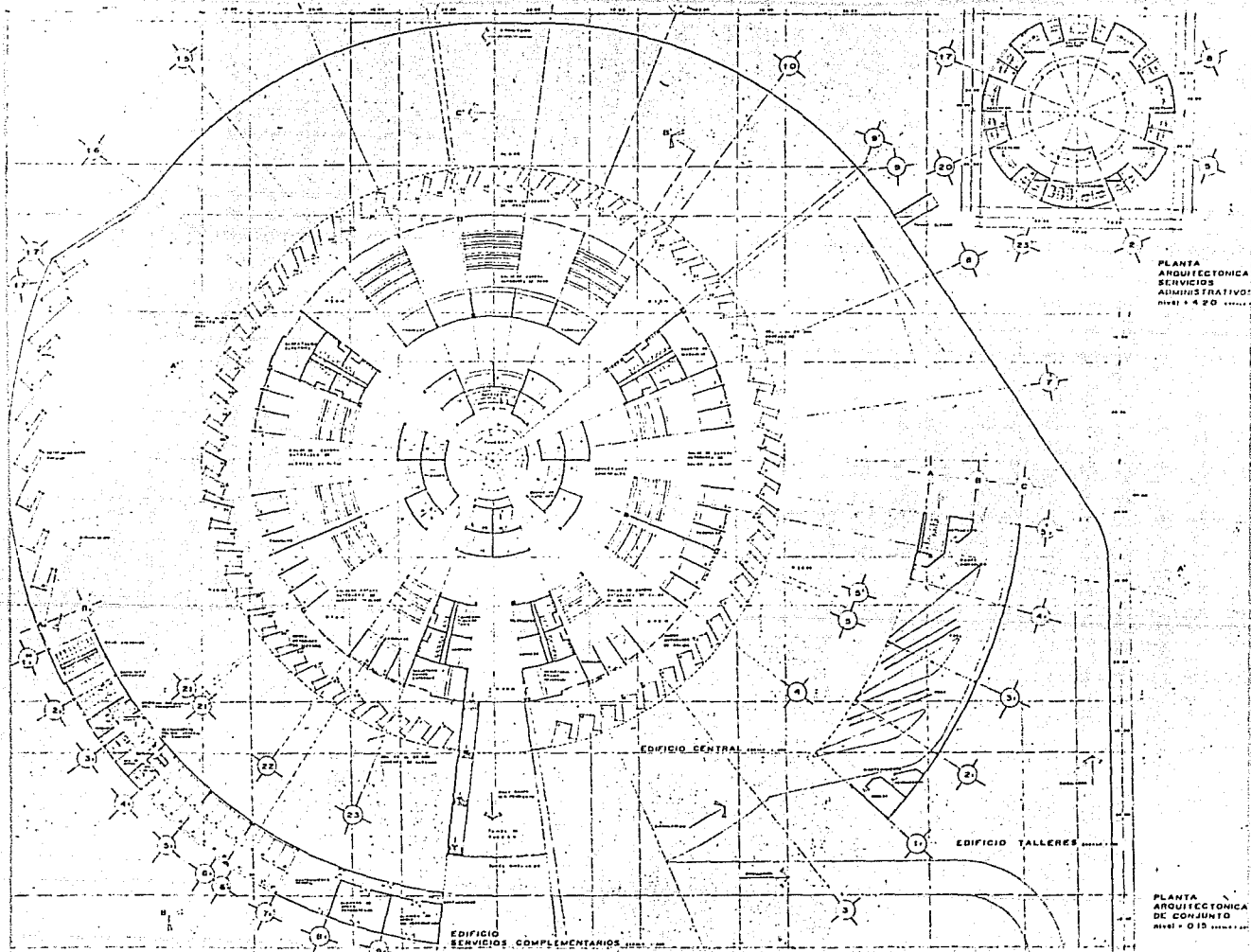
9



CONDICIONES DE LOCALIZACIÓN
del terreno

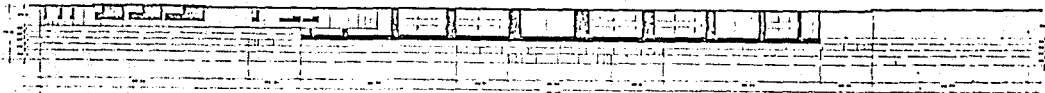


PLANTA DE CONJUNTO

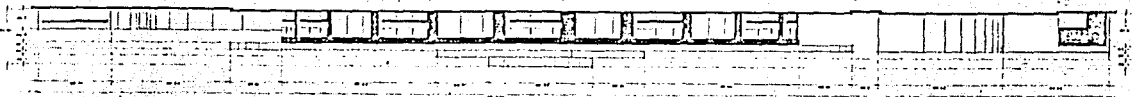


PLANTA
ARQUITECTONICA
SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
nivel + 4.20

PLANTA
ARQUITECTONICA
DE CONJUNTO
nivel + 0.15



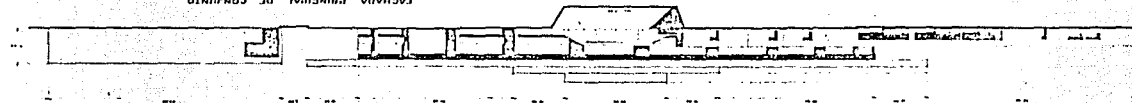
FACHADA POSTERIOR DE CONJUNTO
SUJEZTE



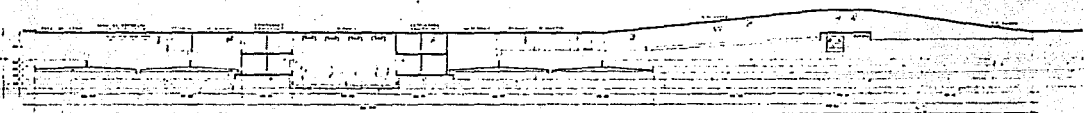
FACHADA LATERAL DE CONJUNTO
SUJEZTE



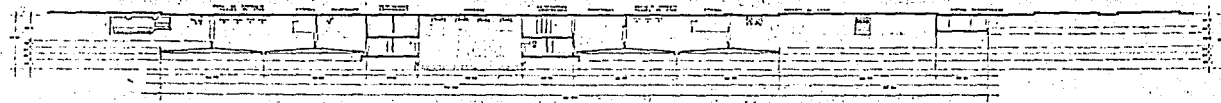
FACHADA PRINCIPAL DE CONJUNTO
SUJEZTE



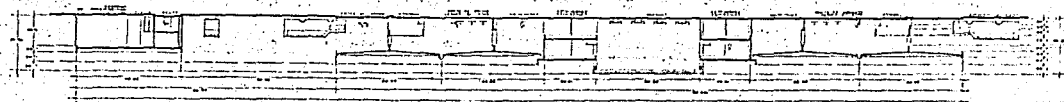
CORTE C-C

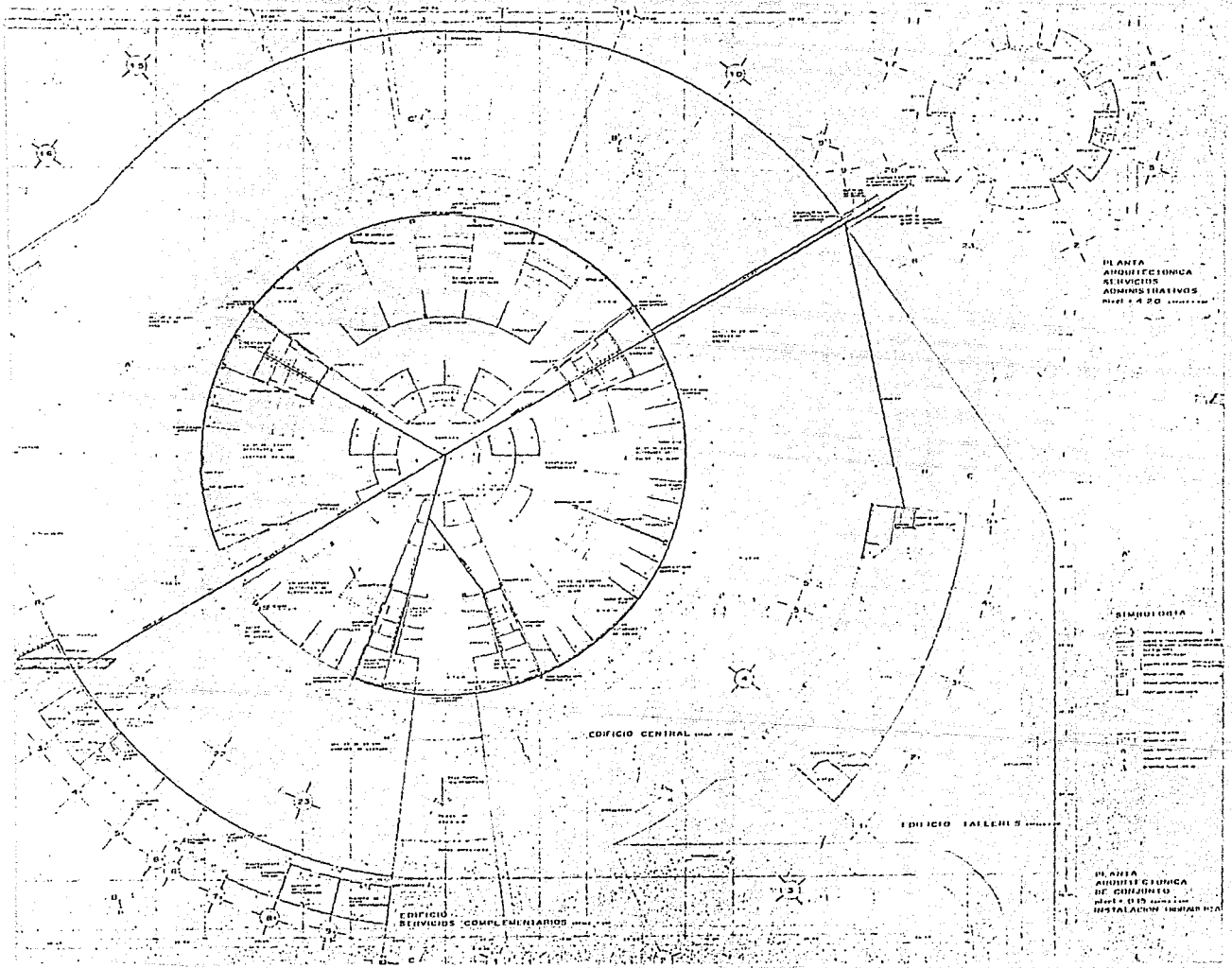


CORTE B-B



CORTE A-A



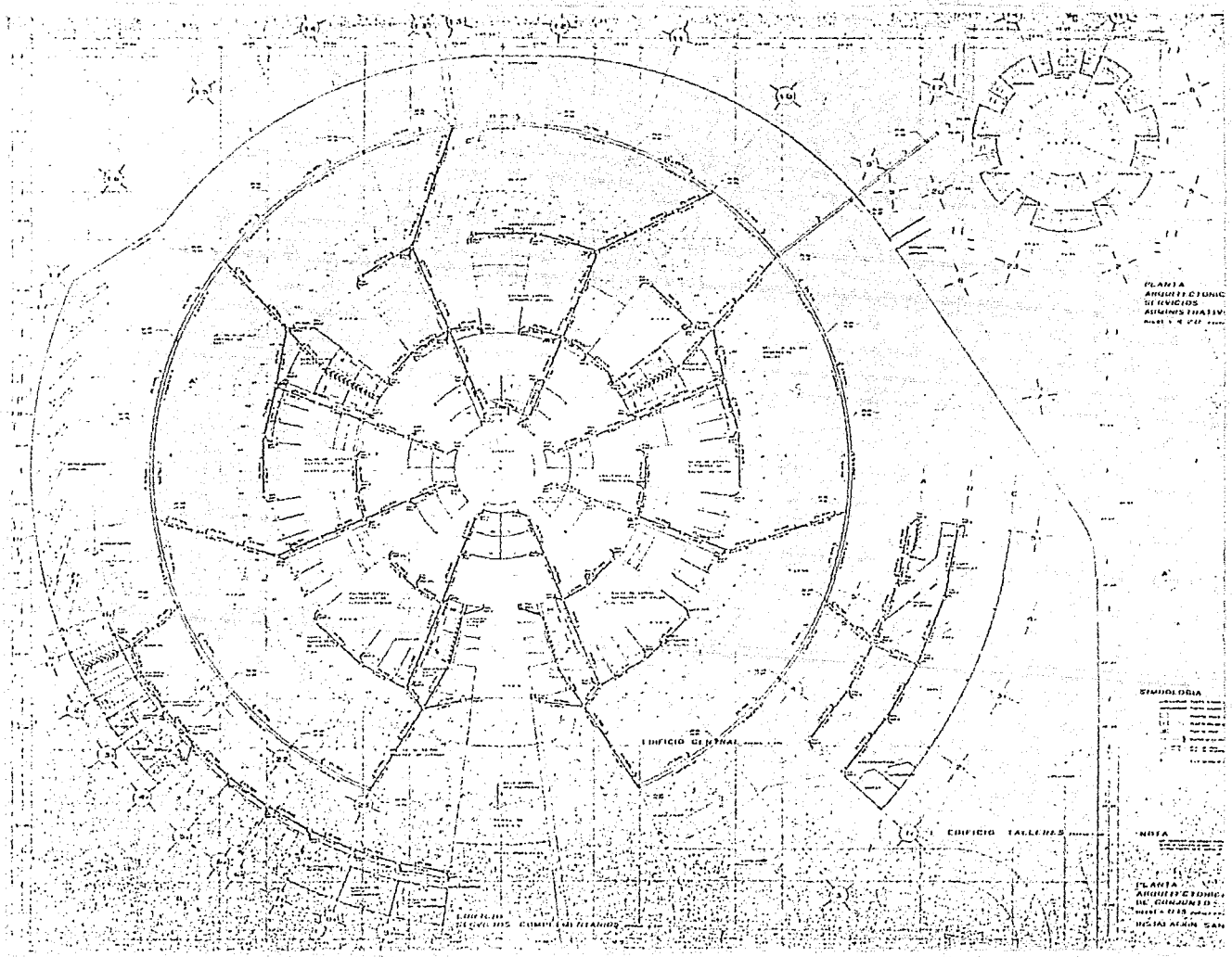


PLANTA
ARQUITECTONICA
SERVICIOS
ADMINISTRATIVOS
nivel + 4.50

LEGENDA

- 1. Sala de Espera
- 2. Sala de Examen
- 3. Sala de Inyecciones
- 4. Sala de Curaciones
- 5. Sala de Tratamiento
- 6. Sala de Limpieza
- 7. Sala de Almacenamiento
- 8. Sala de Vestuario
- 9. Sala de Baño
- 10. Sala de Cocina
- 11. Sala de Comedor
- 12. Sala de Recibida
- 13. Sala de Conferencias
- 14. Sala de Oficina
- 15. Sala de Archivo
- 16. Sala de Telefonos
- 17. Sala de Repeticion
- 18. Sala de Mantenimiento
- 19. Sala de Limpieza
- 20. Sala de Almacenamiento
- 21. Sala de Vestuario
- 22. Sala de Baño
- 23. Sala de Cocina
- 24. Sala de Comedor
- 25. Sala de Recibida
- 26. Sala de Conferencias
- 27. Sala de Oficina
- 28. Sala de Archivo
- 29. Sala de Telefonos
- 30. Sala de Repeticion
- 31. Sala de Mantenimiento
- 32. Sala de Limpieza
- 33. Sala de Almacenamiento
- 34. Sala de Vestuario
- 35. Sala de Baño
- 36. Sala de Cocina
- 37. Sala de Comedor
- 38. Sala de Recibida
- 39. Sala de Conferencias
- 40. Sala de Oficina
- 41. Sala de Archivo
- 42. Sala de Telefonos
- 43. Sala de Repeticion
- 44. Sala de Mantenimiento
- 45. Sala de Limpieza
- 46. Sala de Almacenamiento
- 47. Sala de Vestuario
- 48. Sala de Baño
- 49. Sala de Cocina
- 50. Sala de Comedor
- 51. Sala de Recibida
- 52. Sala de Conferencias
- 53. Sala de Oficina
- 54. Sala de Archivo
- 55. Sala de Telefonos
- 56. Sala de Repeticion
- 57. Sala de Mantenimiento
- 58. Sala de Limpieza
- 59. Sala de Almacenamiento
- 60. Sala de Vestuario
- 61. Sala de Baño
- 62. Sala de Cocina
- 63. Sala de Comedor
- 64. Sala de Recibida
- 65. Sala de Conferencias
- 66. Sala de Oficina
- 67. Sala de Archivo
- 68. Sala de Telefonos
- 69. Sala de Repeticion
- 70. Sala de Mantenimiento
- 71. Sala de Limpieza
- 72. Sala de Almacenamiento
- 73. Sala de Vestuario
- 74. Sala de Baño
- 75. Sala de Cocina
- 76. Sala de Comedor
- 77. Sala de Recibida
- 78. Sala de Conferencias
- 79. Sala de Oficina
- 80. Sala de Archivo
- 81. Sala de Telefonos
- 82. Sala de Repeticion
- 83. Sala de Mantenimiento
- 84. Sala de Limpieza
- 85. Sala de Almacenamiento
- 86. Sala de Vestuario
- 87. Sala de Baño
- 88. Sala de Cocina
- 89. Sala de Comedor
- 90. Sala de Recibida
- 91. Sala de Conferencias
- 92. Sala de Oficina
- 93. Sala de Archivo
- 94. Sala de Telefonos
- 95. Sala de Repeticion
- 96. Sala de Mantenimiento
- 97. Sala de Limpieza
- 98. Sala de Almacenamiento
- 99. Sala de Vestuario
- 100. Sala de Baño

PLANTA
ARQUITECTONICA
DE CONJUNTO
nivel + 0.15 con
INSTALACION INICIAL



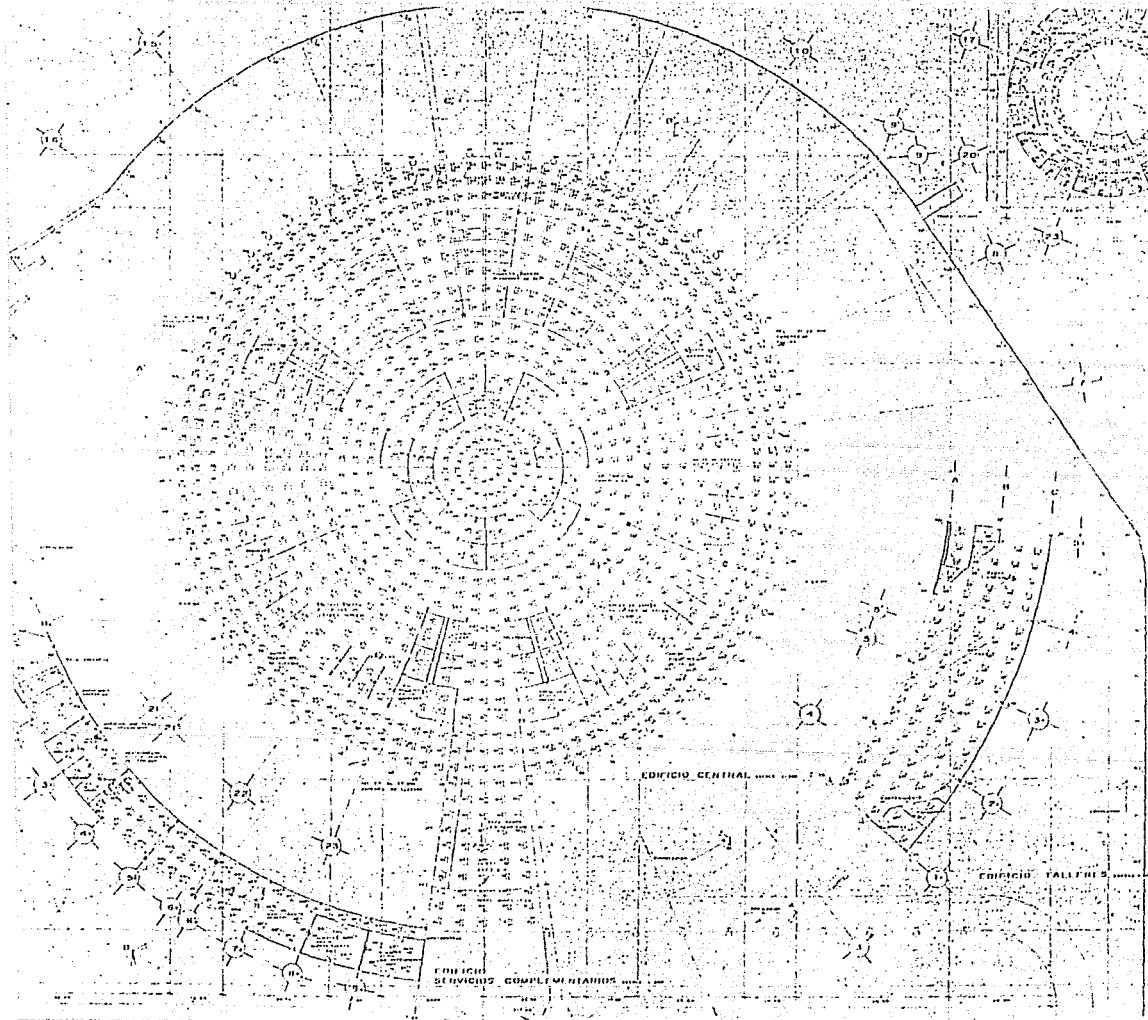
PLANTA
 ARQUITECTONICA
 DE SERVICIOS
 ALIMENTARIOS
 MARZO 1952

SIMBOLOGIA

- Muro
- Puerta
- Ventana
- Silla
- Mesa
- Estanteria
- Suelo
- Escalera
- Ascensor
- Baño
- Cocina
- Alacena
- Fregadero
- Horno
- Refrigerador
- Lavadora
- Secadora
- Lavaplatos
- Fregadero
- Horno
- Refrigerador
- Lavadora
- Secadora
- Lavaplatos

NOTA

PLANTA
 ARQUITECTONICA
 DE COMUNITAT
 MARZO 1952



PLANTA
 ADMINISTRATIVA
 SERVICIOS
 ADMINISTRATIVOS
 nivel + 0.00

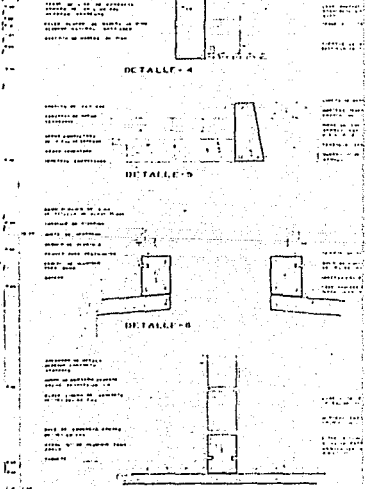
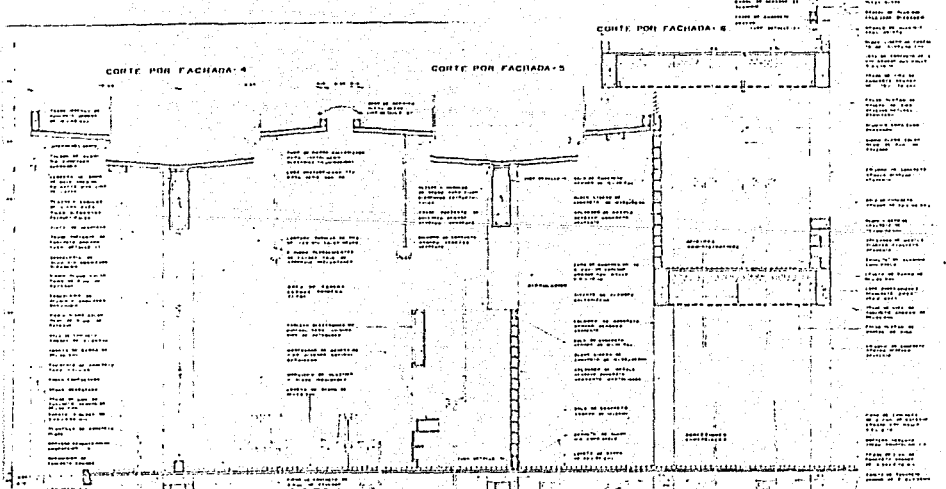
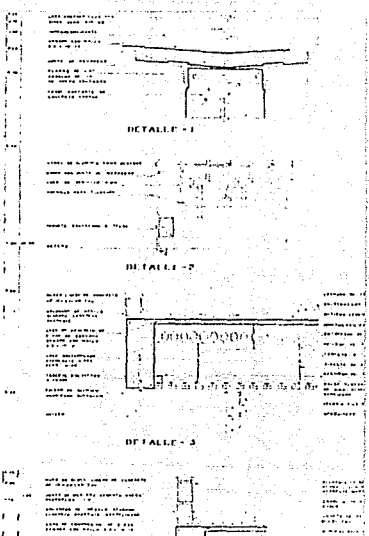
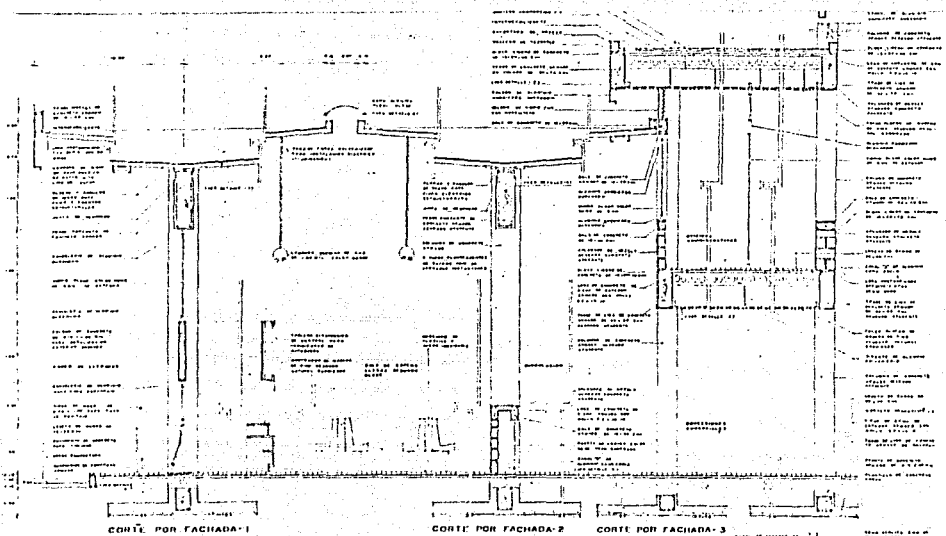
LEGENDA

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

LEGENDA

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

PLANTA
 ADMINISTRATIVA
 DE COMPLEMENTARIOS
 nivel + 0.00



10

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

PLAN DIRECTOR DE DESARROLLO URBANO DE MORELIA S.U.O.P.
ESTADO DE MICHOACAN.

MONOGRAFIA DEL ESTADO DE MICHOACAN S.P.P. 1982

CARTA GEOGRAFICA DE LA CIUDAD DE MORELIA S.P.P. DETENAL 1978

APUNTES SOCIO-ECONOMICOS DEL ESTADO DE MICHOACAN

CAMARA DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION DE MORELIA MICH.

ANUARIO ESTADISTICO DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

HISTORIA DE LAS COMUNICACIONES TERRESTRES S.C.T.

ATLAS DE CARRETERAS S.C.T.

REGLAMENTO DEL SERVICIO PUBLICO FEDERAL DE AUTOTRANSPORTE
DE PASAJEROS S.C.T.

REGLAMENTO DE CONSTRUCCION DEL D.D.F.