A LA COORDINACION ACADEMICO PEDAGOGICA REPRESENTADA POR; ARQ. MANUEL LAMA GUAGNELLI. PRESENTE:

NOMBRE:

POR MEDIO DE LA PRESENTE LOS ALUMNOS:

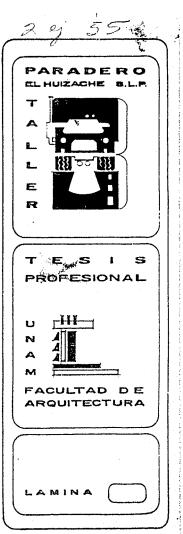
NUMERO DE CUENTA. CASO LEON ALFONSO 7694295-8 ALVA GUTIERREZ GASTON DE 7594023- 6 DIAZ FRAGA MARCO ANTONIO 7206983-1 MARTINEZ CARDENAS EDUARDO 7013141-1 SAUZA CRUZ MARIO 7340623- 5 SEDANO RAMIREZ ARTURO 7221136- 7

INSCRITOSEN EL SEMINARIO DE TESIS EN EL TALLER NO. 3, IV EXPONEN A SU CONSIDERACION Y APROBACION EL DESARROLLO DE TESIS:

PROYECTO DE PARADOR PARA TRAILEROS EN EL ENTRONOUE

" EL HUIZACHE " EN EL ESTADO DE SAN LUIS POTOSI,

MUNICIPIO DE GUADALCAZAR.







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.

TESIS PROFESIONAL

- 1.- INTRODUCCION
- 2.- CARACTERISTICAS DE LA DEMANDA
- 3.- ASPECTOS HISTORICOS DEL AUTOTRANSPORTE EN MEXICO

CAPITULO I

ASPECTOS GENERALES DEL AUTOTRANSPORTE EN MEXICO

4.- RUTAS:

- 4:1.- RUTAS AUTORIZADAS DE AUTOTRANSPORTE PUBLICO
- 4:2.- UBICACION GEOGRAFICA
- 4:3.- RUTAS CON MAYOR DEMANDA
- 4:4.- UBICACION GEOGRAFICA

5.- AFOROS:

- 5:1.- ZONAS DE ALTA CONCENTRACION VEHICULAR
- 5:2.- SIMBOLOGIA
- 5:3.- COMPOSICION DE LAS UNIDADES DE CARGA POR RUTA Y CLASE DE VEHICULO

6.- INVENTARIO DE TRAFICO DE CARGA:

- 6:1.- TONELADAS POR KILOMETRO TRANSPORTADAS DE CARGA REGULAR POR CLASE DE VEHICULO
- 5:2.- TONELADAS POR KILOMETRO TRANSPORTADAS DE CARGA ESPECIALIZADA POR CLASE DE VINCILO
- 6:3.- INVENTARIO



T E S I S PROFESIONAL

N A L

FACULTAD DE

AMINA

-

- 7.- CENTRALES DE CARGA:
 - 7:1.- PROGRAMA DE CENTRALES DE SERVICIOS DE CARGA
 - 7:2.- UBICACION GEOGRAFICA DE LAS CENTRALES DE LOS SERVICIOS DE CARGA
 - 7:3. ESPECIFICACION DE LA CARGA DE MAYOR MOVIMIENTO
- 8 NUMERO DE EMPRESAS:
 - 8:1.- EMPRESAS, VEHICULOS, TONELADAS TRANSPORTADAS Y TONELADAS POR KILOMETRO
 - 8:2.- EMPRESAS DE CARGA POR CLASE DE SERVICIO
 - 8:3.- VENTA DE AUTOTRANSPORTES DE CARGA
 - 8:3:1.- CLASIFICACION DE VEHICULOS DEL SERVICIO PUBLICO FEDERAL DE CARGA POR TIPO DE COMBUSTIBLE
- 9.- CLASIFICACION DE ACCIDENTES DE TRANSITO:
 - 9:1.- GRAFICA
 - 9:2.- CAUSAS DETERMINANTES DE ACCIDENTES DE TRANSITO

CAPITULO II

ASPECTOS GENERALES DEL AUTOTRANSPORTE EN LA RUTA CENTRO NORTE (ZONA DE ESTUDIO)

- 10. DELIMITACION DE LA ZONA DE ESTUDIO:
 - 10:1.- UBICACION GEOGRAFICA
- 11.- MEDIO FISICO:
 - 11:1.- CLIMAS DE LA RUTA CENTRO NORTE
 - 11:2.- UBICACION GEOGRAFICA
 - 11:3.- OROGRAFIA DE LA RUTA CENTRO NORTE
 - 11:4.- UBICACION GEOGRAFICA



T E S I S PROFESIONAL



FACULTAD DE ARQUITECTURA

- 12.- AFOROS:
 - 12:1.- COMPOSICION DE LAS UNIDADES VEHICULARES POR CLASE DE VEHICULO
 - 12:2.- COMPOSICION DE LAS UNIDADES VEHICULARES DE CARGA REGULAR
 - 12:3.- COMPOSICION DE LAS UNIDADES VEHICULARES DE CARGA ESPECIALIZADA
 - 12:4.- GRAFICA
- 13.- SINTESIS DE LAS ENCUESTAS
- 14.- INVENTARIO DE PARADEROS O DE EQUIPAMIENTO:
 - 14:1.- UBICACION GEOGRAFICA
 - 14:2.- SINTESIS Y PROPUESTAS DE PARADEROS EN LA ZONA DE ESTUDIO
 - 14:3.- UBICACION GEOGRAFICA

CAPITULO III

ASPECTOS GENERALES DE LA ZONA DE TRABAJO

- 15 .- DELIMITACION DE LA ZONA DE TRABAJO (ESTATAL, REGIONAL):
 - 15:1.- UBICACION GEOGRAFICA
- 16 .- MEDIO FISICO:
 - 16:1.- MEDIO FISICO ESTATAL
 - 16:2.- MEDIO FISICO REGIONAL
 - 16:2:1.- PRECIPITACION PLUVIAL Y TEMPERATURA MEDIA ANUAL POR REGIONES
 - 16:2:2.- HIDROGRAFIA
 - 16:2:3.~ SUELOS
 - 16:2:4.- GEOLOGIA

 - 16:2:5.- SINTESIS



TES PROFESIONAL



FACULTAD DE ARQUITECTURA

to have a some more consistent for the figure of the contraction of the contract of the contra

- 17.- DELIMITACION DE LA ZONA DE TRABAJO AMBITO MICROREGIONAL:
 - 17:1.- UBICACION GEOGRAFICA
 - 17:2.- INVENTARIO DE EQUIPAMIENTO:
 - 17:2:1.- INVENTARIO DE EQUIPAMIENTO EN EL HUIZACHE "1"
 - 17:2:2.- INVENTARIO DE EQUIPAMIENTO EN EL POBLADO EL "HUIZACHE"
- 18.- TIPO Y NUMERO DE USUARIOS ACTUAL Y A FUTURO EN EL "PARADERO EL HUIZACHE"
 - 18:1.- PROYECCION DE UNIDADES QUE HARAN USO DEL PARADERO PARA EL AÑO DE 1935
- 19.- MEDIO FISICO:
 - 19:1.- TIPO DE SUELO
 - 19:2.- CLIMA
 - 19:3.- PRECIPITACION PLUVIAL
 - 19:4.- GEOLOGIA 19:5.- HIDROGRAFIA
- 20.- PROBLEMA ARQUITECTONICO
- 21.- ALCANCES DEL TEMA.

CAPITULO IV

PROYECTO ARQUITECTONICO

- 22.- INTRODUCCION
- 23.- PROGRAMA DE NECESIDADES
- 24.- MATRIZ DE INTERRELACION
- 25.- DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO
- 26.- PROGRAMA ARQUITECTONICO
- 27.- GRAFICAS SOLARES ASOLEAMIENTO Y VIENTOS DOMINANTES
- 28.- ALCANCES DE PROYECTO EJECUTIVO
- 29.- PLANOS
- 30.- BIBLIOGRAFIA BASICA.



T E S I S PROFESIONAL



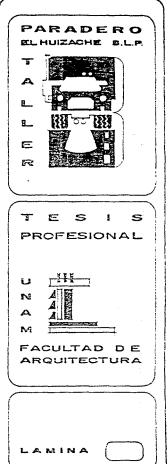
FACULTAD DE ARQUITECTURA

1.- INTRODUCCION

El Autotransporte Público Federal de Carga es el principal modo de transportación terrestre de bienes, siendo este concesionado o autorizado a personas físicas o morales cuyo tránsito requiere de utilizar caminos de jurisdicción federal, estando sujeto a las regulaciones, normas, tarifas establecidas conforme a los términos contemplados en la Ley de Vías Generales de Comunicación y su reglamento del capítulo de Explotación de Caminos aplicadas através de la Secretaría de Comunicacions y Transportes, siendo la Dirección General de Autotransporte, la indicada de sancionar su cumplimiento así como la evalua - ción de resultados. Dadas sus características de organización e infraestructura ha atendido las demandas de transportación de mercancias en los últimos años del orden aproxima do del 80% de la carga movilizada por vía terrestre en la Red Nacional de Carreteras.

La Facultad de Arquitectura Autogobierno siendo una Escuela Democrática que ha demostrado através del tiempo que es posible desarrollar trabajos de vinculación popu - lar, solicitadas por diferentes organizaciones de colonos, ha tenido una muy notable - participación en resolver los problemas planteados, tales come estudios y proyectos de reordenamiento urbano, vivienda, etc. pretendiendo con ello coadyubar a mejorar el modo de vida de la población marginal con propuestas en las nejoras de las viviendas, adecuación de los estudios de carácter urbano etc.

El Tema de Tesis que nos ocupa no es un tema ligado con organización alguna de colonos o vivienda aunque sí un tema de carácter real solicitado por la Cooperativa de Operadores Profesionales del Autotransporte Público Federal.



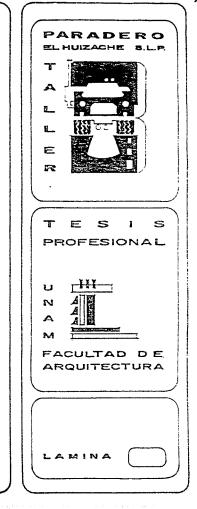
2.- CARACTERISTICAS DE LA DEMANDA

El tema de tesis que nos ocupa fué canalizado al taller 3, una vez cubiertos los requisitos que la Pacultad de Arquitectura Autogobierno solicita para así poder continuar con la tarea de realizar temas de carácter real y estrecha aún más el concepto de vinculación popular considerando el quehacer arquitectonico desde el punto de vista social.

En relación a lo anterior el presente documento tiene como principalobjeto dar solución a la petición planteada por los representantes de la camara Nacional de Operado res Profesionales del Autotransporte Público Federal (cooperativa independiente). Median te la presentación de un documento donde solicita la colaboración de ésta Facultad para dar solución especifica a la petición de un paradero para traileros ubicado en el Estado de San Luís Potosí en el entronque denóminado "El Huizache" tomando en cuenta que éste lugar se encuentra ubicado en la <u>Ruta Centro Norte</u> a la que confluyen las rutas, con mayor demanda como son ruta del norte, ruta del Golfo, ruta norte oriente ya sea en ruta principal o ramal.

Se realizó un estudio que abarca toda la zona Norte y Centro de la República para establecer cuál será la ubicación de los paraderos a lo largo de la ruta, tomando como - base aforos, kilometraje, inventarios de equipamiento e infraestructura de los posibles puntos de ubicación.

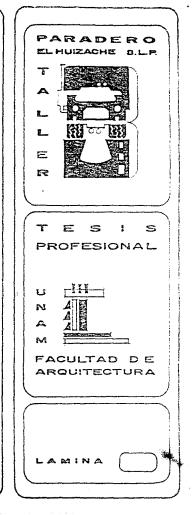
El Estado Mexicano teniendo un modo de producción Capitalista dependiente, impulsa la realización de obras y servicios públicos en función de las necesidades de la industria



a fin de desarrollar una infraestructura de acuerdo a los requerimientos del capital industrial Agricola Ganadero, es decir que el desarrollo de laRed carretera nacional a 66 años de su inicio no ha contemplado ni contempla dentro de sus objetivos el brindar segu ridad al operador autotransportista, sino agilizar el tráfico de mercancias hacia la industria estatal y privada. Sí se toma en cuenta que el autotransporte federal es concesio nado a particulares ya que el estado es incapaz de proporcionarlo, pero además de que di chas concesiones se encuentran en muy pocas manos, resulta evidente que el Estado actua en franco apoyo a los permisionarios, ya que las peticiones de mejores condiciones de trabajo, por parte de los operadores, mejores condiciones salariales etc. son contestadas con medidas represivas (despidos injustificados etc.), aparte su evidente confabulaci-on con el "pulpo" autotransportista trae como consecuencia que las condiciones de tra bajo del operador no sean las adecuadas ni a las que tienen dereche. El cuadro de padeci mientos físicos pero sobretodo de carácter renal y alteración del sistema nervioso, nos permiten darnos cuenta de cuales son esas condiciones de trabajo este tipo de alteracio nes, además el porcentaje tan alto de estas alteraciones es el producto del sobre esfuer zo a que son sometidos al tener que recorrer grandes distancias sin poder detenerse a descansar o alimentarse adecuadamente, ya sea por tener carga "perecedera" o por no en contrar condiciones adecuadas de seguridad tanto personal como para la carga.

Está situación irregular nos plantea la necesidad de contar con un sitioadecuado que cubra todos los requirimientos de este tipo de usuarios. De ésta manera la solución que se plantea es la de desarrollar un proyecto de un parador para traileros en el en - tronque el Huizache en el Estado de San Luís Potosí.

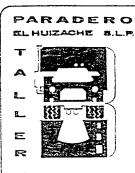
the continue of the continue o



3.- ASPECTOS HISTORICOS DE AUTOTRANSPORTE EN MEXICO

La historia de transporte en México, se remota a la época colonial, en en aquellos tiempos los caminos habían alcanzado una extensión importante, pero solo una pequeña parte permitia el tránsito carretero. Los caminos se deterioraban rapidamente ya que por ejemplo cuando se terminaba la explotación de un centro minero se abandonaba el camino. Durante la época porfirista el cuidado de los caminos quedo bajo responsabilidad. de cada estado, esto a la larga demostró ser contraproducente pués la económia estatal era bastante precaria, y no lograba cubrir los gastos de mantenimiento carretero. Consecuentemente las vías carreteras no fueron suficientes, fué también durante la dictadura de Porfirio Díaz que se creo en 1981 por decreto oficial, la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas (SCOP), decádas después, ésta se convirtió en la actual Secretaría de Comunicaciones y Transportes en 1925, se ignaguró la carretera Mexico-Puebla, y fué así como hizo su aparición el servicio de Autotransporte Público Foráneo, en 1928 con la o ficina de tránsito, establece el primer organismo del gobierno que regulo el tránsito ca rretero, en 1938 se convirtió en oficina de Tránsito Pederal, y para 1964 adquiere la categoría de Dirección General y se transforma en Dirección de Tránsito General, en 1971 se consideró que por la forma que estaba estructurada desarrollaba incompletas sus funciones y es así como una vez más se transforma y queda entonces como Dirección General de Autotransportes General con 3 subdirecciones.

En 1976, sufrió otro cambio denominandose Dirección General de Autotransporte Fe deral con 2 órganos auxiliares: La Asesoria Jurídica y la Secretaría Particular, 4 Subdirecciones Generales, 17 Departamentos y la Unidad de Organización y Métodos.



T E S | S PROFESIONAL



FACULTAD DE ARQUITECTURA

La Red Carretera Nacional se amplia en la medida en que se desarrollan los diferentes Centros Industriales del País y esto trae como consecuencia que las necesidades de transportación de altos volumenes de mercancía, no pueda cubrirlos el ferrocarril, por no contar con la infraestructura necesaria para ello. En el año 1928 ignauguración de la Carretera México-Puebla, se inicia propiamente el desarrollo de la Red Carretera Nacional (incluyendo el aspecto normativo legal).

Paralelamente la ruta Centro Norte empieza su desarrollo dado que el volumen de mercancía va incrmentandose en función del desarrollo de los Centros Industriales. Para el año 1980 transporta 82,247 toneladas por kilométro con un aforo vehícular en trans portación de orden de 143,930 vehículos, la importancia y crecimiento es manifiesto ya que para el año 1984 transporta 96,003.7 toneladas por kilómetro con una capacidad o aforo vehícular de 159,341 vehículos.





CAPITULO I

ASPECTOS GENERALES DEL AUTOTRANSPORTE EN MEXICO

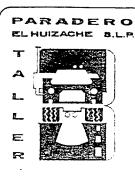
4.- R D T A 9

4:1.- RUTAS AUTORIZADAS DE AUTOTRANSPORTE PUBLICO FEDERAL

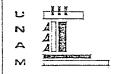
En el siguiente plano de la República Mexicana, podemos apreciar cuales son las rutas autorizadas de Autotransporte Público Federal, las poblaciones y los diferentes es tados que atraviesa.

La Red Carretera Nacional esta dividida en rutas autorizadas de Autotransporte Público Federal y de acuerdo a su ubicación Geográfica se denomina como:

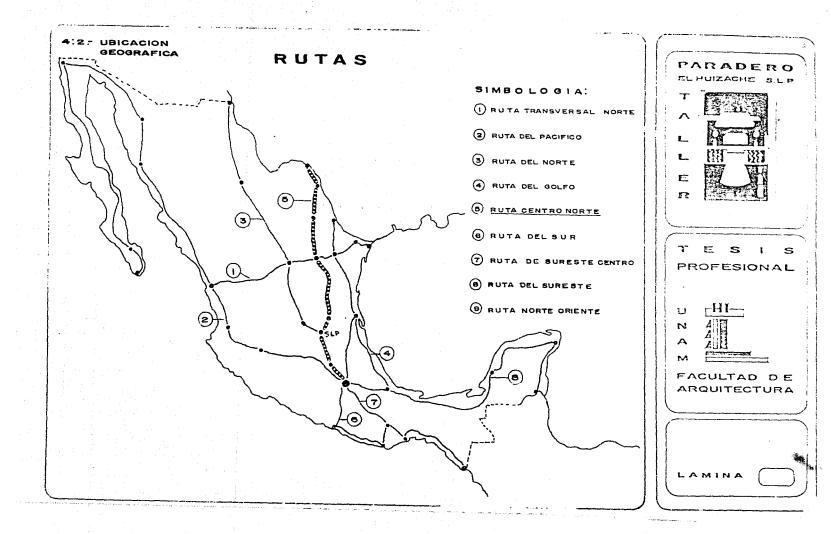
RUTA TRANSVERSAL NORTE
RUTA DEL PACIFICO
RUTA DEL NORTE
RUTA DEL GOLFO
RUTA CENTRO NORTE
RUTA DEL SUR
RUTA DEL SURESTE CENTRO
RUTA DEL SURESTE
RUTA NORTE ORIENTE



T E S | S PROFESIONAL



FACULTAD DE ARQUITECTURA



4:3.- RUTAS CON MAYOR DEMANDA

De acuerdo al mayor número de kilómetros en la vía principal, numeros de kilómetros en ramales, Empresas que la explotan y demas al número de toneladas de mercancias transportadas por kilómetro se clasifica las siguientes como Rutas de mayor demanda:

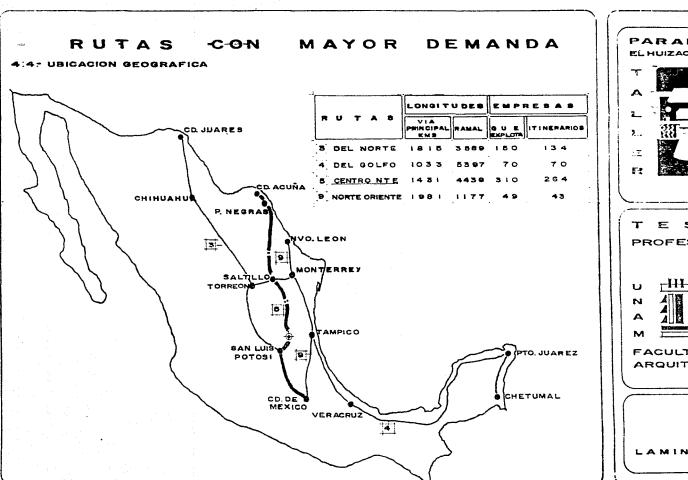
RUTA DEL NORTE
RUTA DEL GOLFO
RUTA CENTRO NORTE
RUTA NORTE ORIENTE



T E S I S PROFESIONAL



ARQUITECTURA









5.- AFOROS

Los aforos de la red carretera nacional se obtienen mediante estaciones de conteo que permiten obtener datos del número y características del vehículo (1, 2, y 3 ejes remolque o semiremolque), volumen en toneladas de mercancía transportada y características de la misma (carga especializada, carga perecedera no perecedera etc.).

El mapa siguiente nos permite observar de manera general los sitios de intercepción de las rutas, esto provoca una mayor concentración vehícular que nos sirve para jerarquizar la importancia de la ruta ya que el número de vehículos y toneladas de mercancia transportadas por año es determinante para que esto suceda.

La ruta Norte ocupa el segundo lugar en importancia dado el número de toneladas de mercancia transportadas al año, a continuación damos un listado de número y nombre de la ruta con la que se intercepta.

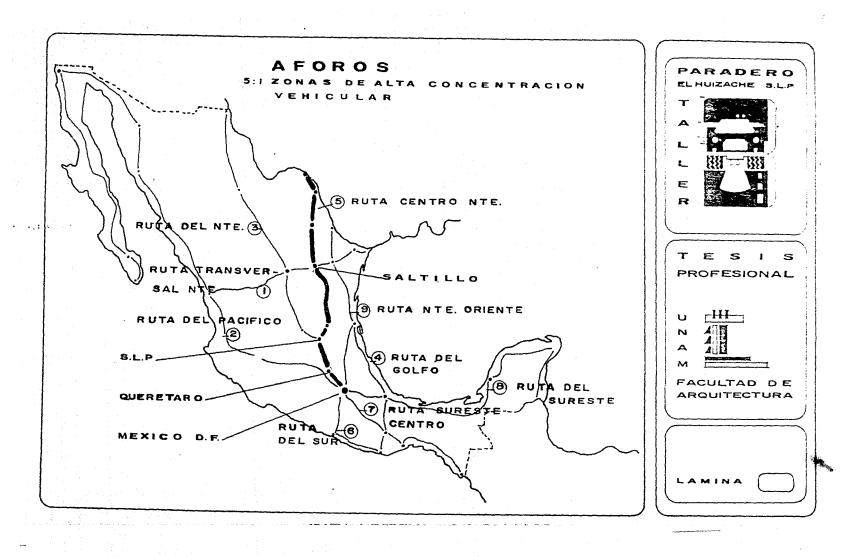
- 1.- RUTA TRANSVERSAL DEL NORTE
- 2.- RUTA DEL PACIFICO
- 3.- RUTA DEL NORTE
- 4.- RUTA DEL GOLFO
- 5.- RUTA CENTRO NORTE
- 6.- RUTA DEL SUR
- 7.- RUTA DEL SURESTE CENTRO
- 8.- RUTA DEL SURESTE
- 9.- RUTA NORTE ORIENTE



T E S I S PROFESIONAL



FACULTAD DE ARQUITECTURA



SIMBOLOGIA

5:2 AFOROS

NOMENCLATURA	NIDE EJES	CLASE	CROQUIS DEL VEHICULO
A -2	2	AUTOMOVIL	
C-2	2	CAMION	
C-3	3	ts q+	65
T-2,5-I	3	TRACTOR S E M I - REMOLQUE	₽
T-2. 5-2	4	85 84	(1000
T-3, S-2	5	., .,	4 <u>6. 0</u>
T-3, S-3		41 tt	1
T-3,5-1,R-2	6	TRACTOR SEMIRREMOLQU Y REMOLQUE	45







AFOROS:

5:3.- Composición de las unidades vehículares de carga por ruta y clase de vehículo

Este punto se refiere al número total de camiones que circularon por las diferentes rutas de autotransporte en el año de 1984, pero además de acuerdo a la simbologíaanterior podemos darnos cuenta del tipo de camiones y su cantidad.



T E S I S PROFESIONAL



FACULTAD DE ARQUITECTURA

ANINA

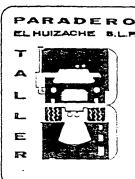
AFOROS

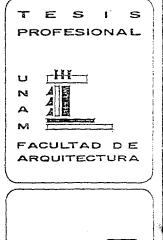
5:3 COMPOSICION DE LAS UNIDADES VEHICULARES DE CARGA

POR RUTA Y CLASE DE VEHICULO

1984

TOTAL		Сľ	ASE	DE A	EHI	Curo			
	C-2	C-3	T-2	T-3	s-1	S-2	s-3	R-2	
75,470	18,729	13,405	2,841	16,247	472	22,038	1,557	181	
14,045	3,727	2,667	421	2,875	71	3,967	279	38	
10,440	2,248	2,144	397	2,258	66	3,085	218	24	
12,580	1,966	1,861	512	3,397	85	4,408	328	23	
7,353	2,060	925	338	1,625	51	2,182	155	17	
2,841	374	737	114	650	14	881	62	9	
3,877	543	1,167	142	812	23	1,102	78	10	
1,116	357	268	40	180	9	242	16	4	
2,346	749	362	82	422	18	661	47	5	
7,667	2,604	1,141	284	1,146	47	1,985	141	19	
6,699	2,229	952	281	1,283	51	1,762	124	17	
6,506	1,872	1,181	230	1,299	37	1,763	109	15	
	75,470 14,045 10,440 12,580 7,353 2,841 3,877 1,116 2,346 7,667 6,699	C-2 75,470 18,729 14,045 3,727 10,440 2,248 12,580 1,966 7,353 2,060 2,841 374 3,877 543 1,116 357 2,346 749 7,667 2,604 6,699 2,229	C-2 C-3 75,470 18,729 13,405 14,045 3,727 2,667 10,440 2,248 2,144 12,580 1,966 1,861 7,353 2,060 925 2,841 374 737 3,877 543 1,167 1,116 357 268 2,346 749 362 7,667 2,604 1,141 6,699 2,229 952	C-2 C-3 T-2 75,470 18,729 13,405 2,841 14,045 3,727 2,667 421 10,440 2,248 2,144 397 12,580 1,966 1,861 512 7,353 2,060 925 338 2,841 374 737 114 3,877 543 1,167 142 1,116 357 268 40 2,346 749 362 82 7,667 2,604 1,141 284 6,699 2,229 952 281	C-2 C-3 T-2 T-3 75,470 18,729 13,405 2,841 16,247 14,045 3,727 2,667 421 2,875 10,440 2,248 2,144 397 2,258 12,580 1,966 1,861 512 3,397 7,353 2,060 925 338 1,625 2,841 374 737 114 650 3,877 543 1,167 142 812 1,116 357 268 40 180 2,346 749 362 82 422 7,667 2,604 1,141 284 1,146 6,699 2,229 952 281 1,283	C-2 C-3 T-2 T-3 S-1 75,470 18,729 13,405 2,841 16,247 472 14,045 3,727 2,667 421 2,875 71 10,440 2,248 2,144 397 2,258 66 12,580 1,966 1,861 512 3,397 85 7,353 2,060 925 338 1,625 51 2,841 374 737 114 650 14 3,877 543 1,167 142 812 23 1,116 357 268 40 180 9 2,346 749 362 82 422 18 7,667 2,604 1,141 284 1,146 47 6,699 2,229 952 281 1,283 51	C-2 C-3 T-2 T-3 S-1 S-2 75,470 18,729 13,405 2,841 16,247 472 22,038 14,045 3,727 2,667 421 2,875 71 3,967 10,440 2,248 2,144 397 2,258 66 3,085 12,580 1,966 1,861 512 3,397 85 4,408 7,353 2,060 925 338 1,625 51 2,182 2,841 374 737 114 650 14 881 3,877 543 1,167 142 812 23 1,102 1,116 357 268 40 180 9 242 2,346 749 362 82 422 18 661 7,667 2,604 1,141 284 1,146 47 1,985 6,699 2,229 952 281 1,283 51 1,762 <td>C-2 C-3 T-2 T-3 S-1 S-2 S-3 75,470 18,729 13,405 2,841 16,247 472 22,038 1,557 14,045 3,727 2,667 421 2,875 71 3,967 279 10,440 2,248 2,144 397 2,258 66 3,085 218 12,580 1,966 1,861 512 3,397 85 4,408 328 7,353 2,060 925 338 1,625 51 2,182 155 2,841 374 737 114 650 14 881 62 3,877 543 1,167 142 612 23 1,102 78 1,116 357 268 40 180 9 242 16 2,346 749 362 82 422 18 661 47 7,667 2,604 1,141 284 1,146 47<!--</td--><td>C-2 C-3 T-2 T-3 S-1 S-2 S-3 R-2 75,470 18,729 13,405 2,841 16,247 472 22,038 1,557 181 14,045 3,727 2,667 421 2,875 71 3,967 279 38 10,440 2,248 2,144 397 2,258 66 3,085 218 24 12,580 1,966 1,861 512 3,397 85 4,408 328 23 7,353 2,060 925 338 1,625 51 2,182 155 17 2,841 374 737 114 650 14 881 62 9 3,877 543 1,167 142 812 23 1,102 78 10 1,116 357 268 40 180 9 242 16 4 2,346 749 362 82 422 18 <</td></td>	C-2 C-3 T-2 T-3 S-1 S-2 S-3 75,470 18,729 13,405 2,841 16,247 472 22,038 1,557 14,045 3,727 2,667 421 2,875 71 3,967 279 10,440 2,248 2,144 397 2,258 66 3,085 218 12,580 1,966 1,861 512 3,397 85 4,408 328 7,353 2,060 925 338 1,625 51 2,182 155 2,841 374 737 114 650 14 881 62 3,877 543 1,167 142 612 23 1,102 78 1,116 357 268 40 180 9 242 16 2,346 749 362 82 422 18 661 47 7,667 2,604 1,141 284 1,146 47 </td <td>C-2 C-3 T-2 T-3 S-1 S-2 S-3 R-2 75,470 18,729 13,405 2,841 16,247 472 22,038 1,557 181 14,045 3,727 2,667 421 2,875 71 3,967 279 38 10,440 2,248 2,144 397 2,258 66 3,085 218 24 12,580 1,966 1,861 512 3,397 85 4,408 328 23 7,353 2,060 925 338 1,625 51 2,182 155 17 2,841 374 737 114 650 14 881 62 9 3,877 543 1,167 142 812 23 1,102 78 10 1,116 357 268 40 180 9 242 16 4 2,346 749 362 82 422 18 <</td>	C-2 C-3 T-2 T-3 S-1 S-2 S-3 R-2 75,470 18,729 13,405 2,841 16,247 472 22,038 1,557 181 14,045 3,727 2,667 421 2,875 71 3,967 279 38 10,440 2,248 2,144 397 2,258 66 3,085 218 24 12,580 1,966 1,861 512 3,397 85 4,408 328 23 7,353 2,060 925 338 1,625 51 2,182 155 17 2,841 374 737 114 650 14 881 62 9 3,877 543 1,167 142 812 23 1,102 78 10 1,116 357 268 40 180 9 242 16 4 2,346 749 362 82 422 18 <





5.- INVENTARIO TRAFICO DE CARGA

6:1.- TONELADAS - KM. TRASNPORTADAS DE CARGA REGULAR POR CLASE DE VEHICULO.

1980 - 1984

año	TOTAL	CF	ASE DE	AEHICAFO)
		C-2	C-3	T-2	T-3
1980	43,975,362	6,196,104	6,258,708	2,699,022	28,821,528
1981	50,220,408	6,309,468	6,569,359	2,722,033	34,619,548
1982	50,570,727	6,314,544	6,593,724	2,636,700	35,025,759
1983	50,738,770	6,324,696	6,593,747	2,684,860	35,135,467
1984	51,270,597	6,337,894	6,639,408	2,718,198	35,575,097



T E S I S PROFESIONAL



FACULTAD DE ARQUITECTURA

INVENTARIO TRAFICO DE CARGA

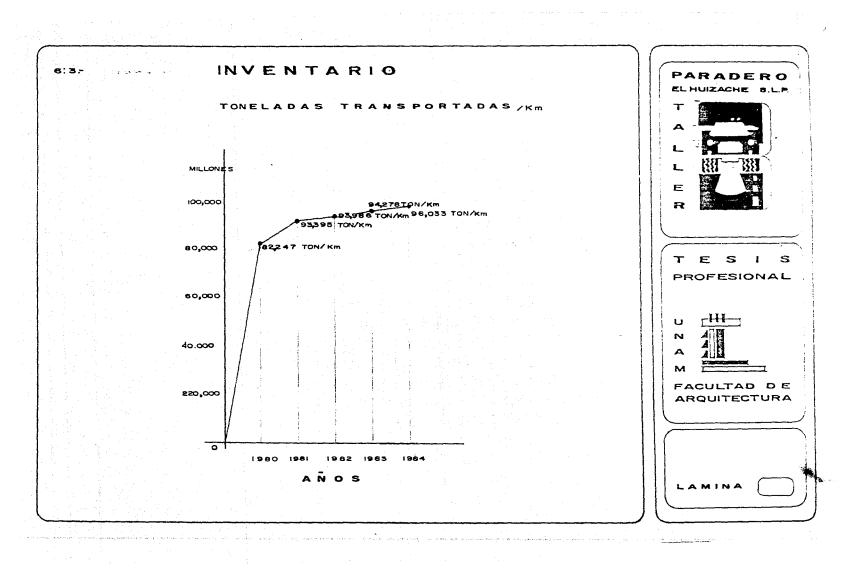
6:2.- TONELADAS - KM. TRANSPORTADAS DE CARGA ESPECIALIZADA POR CLASE DE VEHICULO.

1980 - 1984

OÑA	TOTAL	CLI	SE DE	VEHICULO	•
		C-2	C-3	T-2	т-3
1980	38,271,630	14,415,840	5,471,928	1,318,350	17,065,512
1981	43,175,223	14,860,836	6,002,878	1,334,650	20,976,859
1982	43,415,289	14,869,296	6,025,212	1,294,380	21,226,401
1983	43,539,370	14,903,136	6,030,356	1,313,556	21,292,322
1984	44,763,086	15,031,728	6,197,796	1,318,350	22,215,209







7.- CENTRALES DE CARGA EN OPERACION

7:1.- PROGRAMA NACIONAL DE CENTRALES DE SERVICIO DE CARGA.

1 SALTILLO	(5	CARRETERAS	FEDERALES)
2 GUADALAJARA	(4	CARRETERAS	FEDERALES)
3 PUEBLA	(3	CARRETERAS	FEDERALES)
4 ORIZABA	(2	CARRETERAS	FEDERALES)
5 VERACRUZ	(3	CARRETERAS	FEDERALES)
6 MONTERREY	(4	CARRETERAS	FEDERALES)
7 REYNOSA	(4	CARRETERAS	FEDERALES)
8 NVO. LAREDO	(1	CARRETERAS	FEDERALES)
9 MONCLOVA	(3	CARRETERAS	FEDERALES)

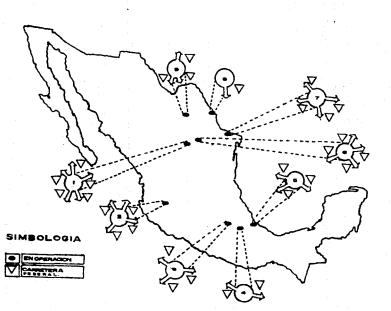






FACULTAD DE ARQUITECTURA

7:2 UBICACION GEOGRAFICA CENTRALES DE CARGA EN OPERACION





T E S I S PROFESIONAL

N A A

FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRALES DE CARGA

7:3.- ESPECIFICACION DE LA CARGA DE MAYOR MOVIMIENTO.

POBLACION

CARGA

SALTILLO

AGRICOLA, BLANCOS, FIERRO

GUADALAJARA

MAT. DE CONSTRUCCION, ALIMENTOS

PUEBLA

VARILLA, ALAMBRON, ACERO, FIERRO

ORIZABA

CERVEZA, CEMENTO

VERACRUZ

PRODUCTOS QUIMICOS, MAQUINARIA

MONTERREY

LAMINA, ACERO, VIDRIO, CERVEZA

REYNOSA

SORGO

NVO. LAREDO

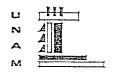
MAQUINARIA, PARTES DE MAQUINARIA

MONCLOVA

LAMINAS Y PLANCHAS DE ACERO

PARADERO
ELHUIZACHE S.L.P.
T
A
L
E

T E S I S PROFESIONAL



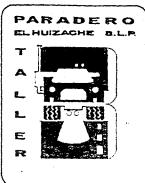
FACULTAD DE ARQUITECTURA

8.- NUMERO DE EMPRESAS

8:1.- EMPRESAS, VEHICULOS, TONELADAS TRANSPORTADAS Y TONELADAS

к і L О н Е Т R О 1980 - 1984

OÑA	EMPRESAS	VEHICULOS	TONS. TRANSPORTADAS (Millones)	TONELADAS-KM (millones)
1980	2,518	141,930	253.2	82,247
1981	2,642	153,850	276.3	93,395.6
1982	2,752	157,525	277.4	93,986
1983	2,827	159,341	278.0	94,278.1
1984	2,865	159,341	282.2	96,033.7







NUMERO DE EMPRESAS

8:2.- EMPRESAS DE CARGA POR CLASE DE SERVICIO.

1980 - 1984

AÑO	TOTAL	NUMER	O DE EMPRESA	s
		CARGA REGULAR	CARGA ESPECIALIZADA	CARGA VARIA
1980	2,518	1,460	494	109
1981	2,642	1,485	1,046	111
1982	2,752	1,486	1,150	116
1983	2,827	1,511	1,200	116
1984	2,865	1,511	1,239	115





N 44111

FACULTAD DE ARQUITECTURA

EMPRESAS

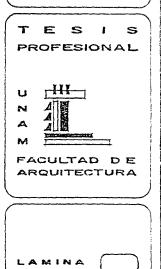
8:3.- VENTA AUTOTRANSPORTE DE CARGA.

8:3:1.- CLASIFICACION DE VEHICULOS DEL SERVICIO PUBLICO FEDERAL DE CARGA POR TIPO DE COMBUSTIBLE UTILIZADO EN 1984.

TIPO DE COMBUSTIBLE

CLASE DE VEHICULO				
		GASOLINA	OTROS	TOTAL
CAMION DOS EJES (C2)	ABSOLUTOS	44,905	36,240	81,146
	*	55.34	44.66	100.00
CAMION TRES FJES (C3)	ABSOLUTOS	1,221	21,225	22,446
	8	5.44	94.56	100.00
TRACTO CAMIONES (T2yT3)	ABSOLUTOS	199	24,478	24,377
	. .	0.82	99.18	100.00
TOTAL	ABSOLUTOS	46,325	81,643	127,968
	8	36.20	63.80	100.00



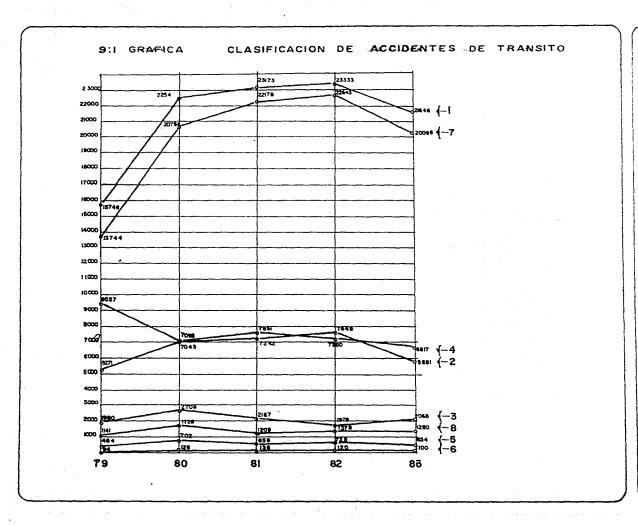


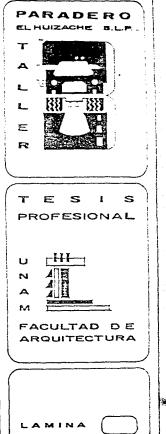
9.- CLASIFICACION DE ACCIDENTES DE TRANSITO

	ОЙА	1979	1980	1981	1982	1983
1	снобле	15,746	22,514	23,173	23,333	21,646
2	VOLCADURA	5,276	7,043	7,242	7,648	5,881
3	ATROPELLAMIENTO	1,990	2,709	2,167	1,978	2,068
4	ALCANCE	587	7,093	7,551	7,360	6,817
5	INCENDIO	484	702	658	725	654
6	CAIDA DE PASAJERO	94	126	156	120	100
7	SALIDA DEL CAMPO	13,744	20,764	22,178	22,673	20,098
8	OTROS	1,141	1,726	1,209	1,378	1,280
	TOTAL	43,057	62,713	64.334	65,215	58.544
		,05.		,		,



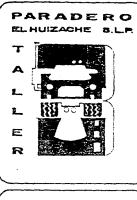






9:2.- CAUSAS DETERMINANTES DE ACCIDENTES CONDUCTOR

CAUSA	1980	1981	1982	1983	
EXCESO VELOCIDAD	22 795	32 551	35 934	32 088	
DORMITAR	368	522	476	437	
INVADIR CARRIL	8 310	10 709	10 891	9 605	
NO RESPETAR SEÑAL ALTO	1 022	1 553	1 698	1 514	
NO RESPETAR SEMAFORO	190	99	67	86	
NO GUARDAR DISTANCIA	4 146	5 434	5 457	4 651	
VIRAR INDEBIDAMNETE	2 732	2 977	3 137	2 734	
REBASAR INDEBIDAMENTE	1 062	1 374	1 225	1 088	
ESTADO DE EBRIEDAD	1 563	1 237	1 089	1 222	
MAL ESTACIONADO SIN LUCES	797	628	795	748	
DESLUMBRAMIENTO	80	85	78	79	
EXCESO DE DIMENSION	85	71	47	59	
DROGADO	83	28	17	18	
SOBRECUPO O SOBRECARGA	248	116	131	115	
OTRAS	5 268	5 240	5 640	5-492	



T E S I S PROFESIONAL

N 4444

FACULTAD DE ARQUITECTURA

CAPITULO 11

ASPECTOS GENERALES DEL AUTOTRANSPORTE EN LA RUTA CENTRO NORTE (ZONA DE ESTUDIO)

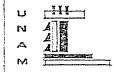
10.- DELIMITACION DE LA ZONA DE ESTUDIO

Ruta Centro Norte, se encuentra límitada al Oriente por la Sierra Madre Oriental, por el Occidente por la Sierra Madre Occidental, al Sur por la Sierra Madre del Sur.

Dadas sus características es un corredor de transportación terrestre por lo tanto se con sidera como delimitación el origen y el destino es decir la Ruta Centro Norte tiene como origen la ciudad de México, atravezando los estados de México, Hidalgo, Querétaro, Gua najuato, San Luis Potosí, Tamaulipas, Nuevo León y Coahuila. Por lo tanto la delimitación de la zona de estudio son la ciudad de México y Ciudad Acuña, origen y destino respectivamente el número de kilómetros se puede considerar también como factor de delimitación dado que tiene una extensión de 1431 Km.

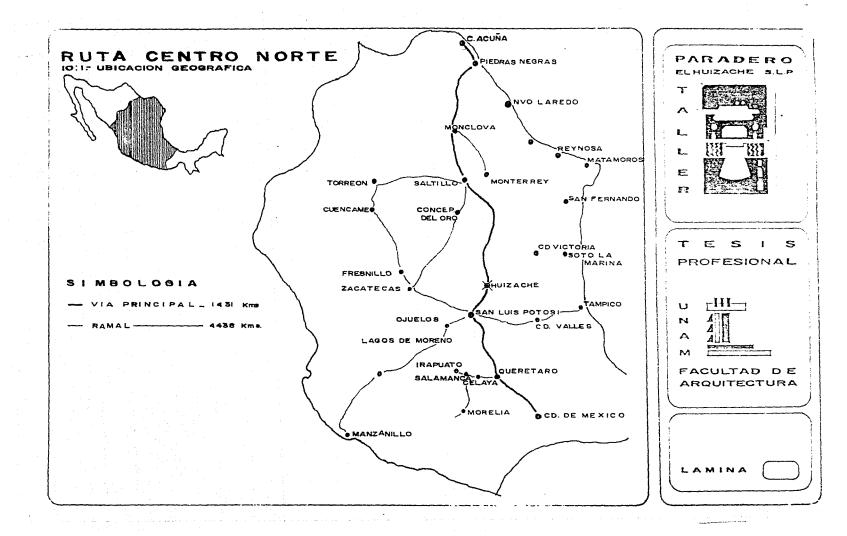


T E S : S PROFESIONAL



FACULTAD DE ARQUITECTURA

AMINA.



11.- MEDIO FISICO

11:1.- CLIMAS DE LA RUTA CENTRO NORTE.

DISTRITO FEDERAL:

Cuenta con un clima templado semi-seco en el noroeste, templado húmedo en el centro y semi-frío húmedo en las alturas superiores a los 2,800 M. al nivel del mar. Tiene un régimen de lluvias en Verano con una temperatura media anual de 15.1°C, su precipitación anual es de 720.8 Ml. el mes más caluroso es Mayo con 7.4°C, su mes más frío es Enero con 12.2°C.

ESTADO DE MEXICO:

Cuenta al Noroeste del Valle con clima semi-seco al sur y al oeste con clima seco y húmedo, gran parte del estado es templado sub-húmedo con frío en las partes altas, la temporada de lluvias es en Verano y parte de Otoño.

HIDALGO:

Cuenta al suroeste con clima semi-seco, el clima de la Sierra Madre Oriental es templado húmedo teniendo además un clima cálido en la Zona de la Huasteca, el régimen de Illuvias se da en Verano, el estado cuenta con una temperatura media anual de 14.2°C su precipitación anual es de 368.8 Ml. teniendo un mes caluroso de 15.3°C y un mes frío de 12°C.



T E S I S PROFESIONAL



FACULTAD DE

QUERETARO:

Las dos terceras partes del suroeste del estado son de clima semi-seco, con un régimen de lluvia en Verano, las Sierras del Piral tienen clima sub-húmedo templado, su temperatura media anual es de 18°C tiene una precipitación pluvial de 520 Ml.

GUANAJUATO:

Tiene clima semi-cálido al suroeste y templado en la mitad norte, predomina el clima semi-seco templado, el estado tiene un régimen de lluvias en Verano y una temperatura media anual de 683.7 ml , el mes más caluroso es Mayo con 21.2°C, el mes más frío es Enero.

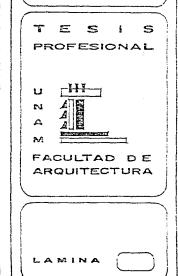
SAN LUIS POTOSI:

El estado es de clima semi-seco con época de lluvias en Verano sobr la Sierra es templado sub-húmedo a una altitud de 1,877 M. sobre el nivel del mar, temperatura media es de 17.9°C con una precipitación anual de 359 Ml., el mes más caluroso es Mayo con 21.4°C el mes más frío es Enero con 13.6°C.

TAMAULIPAS:

Cuenta con clima cálido sub-húmedo al norte y al sur del estado, húmedo en la Huasteca y templado sobre la Sierra Madre, temperatura media anual es de 24.4°C con una precipitación pluvial al año de 748.9 Mml. el mes más caluroso es Agosto con 29.8°C el mes más frío es Diciembre con 18°C.



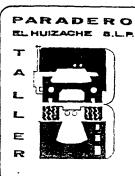


NUEVO LEON:

La parte noroeste del estado es de clima semi-seco con lluvias poco abundantes en todas las estaciones del año, la parte suroeste también es semi-seca, pero con lluvias en Verano, una franja al noroeste de la Sierra Madre es templada húmeda su temperatura media anual es de 22.1°C, su precipitación pluvial al año es de634.1 Mml, el mes más caluroso es Agosto con 28.3°C el mes más frío es de 17°C.

COAHUILA:

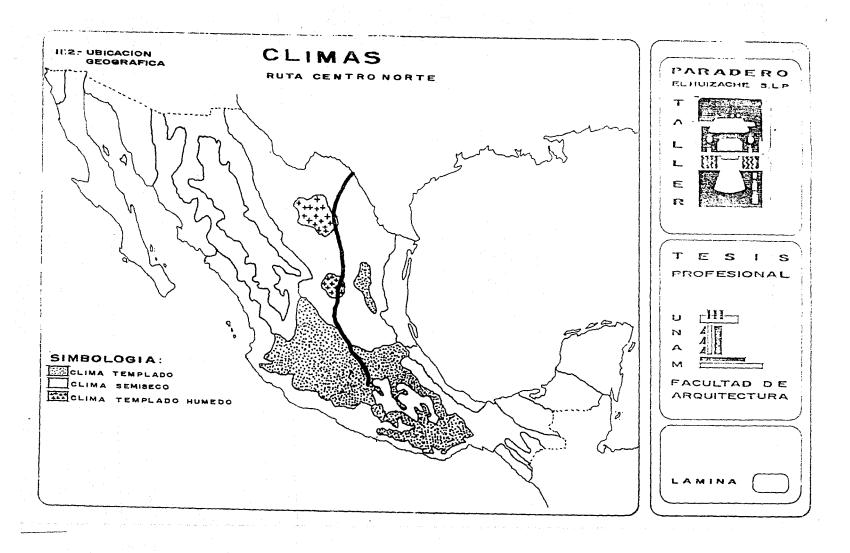
El estado es desertico estremoso con lluvias escasas en Verano al Norte de la Sierra el terreno es semi-desertico estepario con lluvias poco abundantes el tipo de clima es sub-húmedo en esa parte del estado tiene una temperatura media anual de 7.7°C su precipitación pluvial al año es de 303 mml el mes más caluroso es Junio con 22.7°C los meses más frios Diciembre y Enero con 12.2°C y 10.5°C respectivamente.

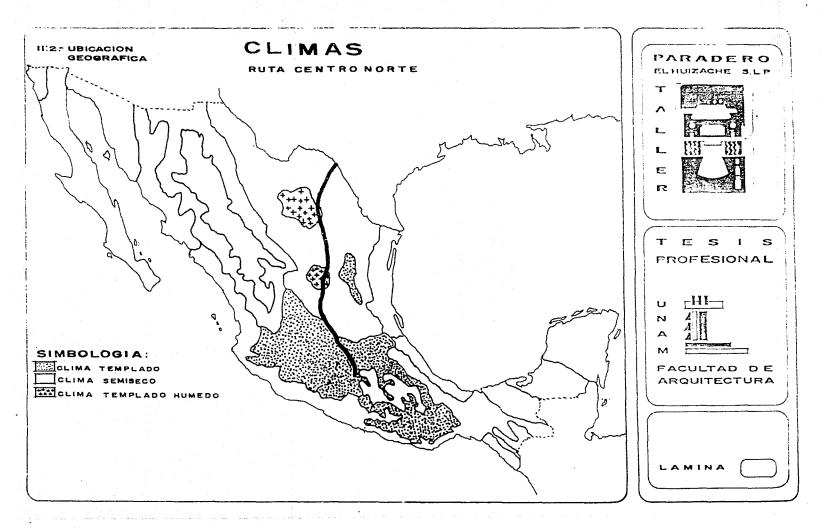


T E S I S PROFESIONAL



FACULTAD DE ARQUITECTURA





11:3.- OROGRAFIA DE LA RUTA CENTRO NORTE:

La ruta Centro Norte se encuentra limitada al Oriente por la Sierra Madre Oriental, al Occidente por la Sierra Madre Occidental y al Sur por la Sierra Madre del Sur, se extiende al Norte sobre la gran depresión austral para después cruzar el llamado Eje - Volcánico, más al Norte nos encontramos con la Meseta de Anahuac, gran estensión de territorio relativamente plano y despúes continuando al Norte cruza la Sierra de San Luís encontrandose hacia el Occidente la Sierra de Zacatecas, continúa hacia el Norte hasta encontrarse y cruzar la Sierra Madre Oriental, hasta bajar a Ciudad Acuña.

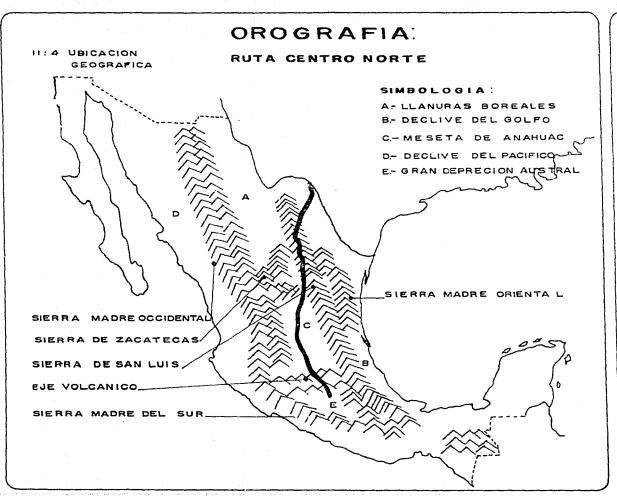
La importancia de tener conociemiento del aspecto Orográfico por donde atravieza la ruta radica en que se pueden carácterizar con mayor presición las zonas de la ruta con al to porcentaje de riezgo par el operador, zonas de montañas peligrosas y de alto riezgo por la fatiga que genera en su organismo, zona de curvas, nieble, etc., de esta manera la propuesta de ubicación del paradero deberá ser en zonas distintas a las anteriores.







FACULTAD DE ARQUITECTURA







å,

12.- A F O R O S

12:1.- COMPOSICION DE LAS UNIDADES VEHICULARES DE CARGA POR CLASE DE VEHICULO.

Este punto se refier de manera general al número total de camiones que circularon por la ruta Centro Norte durante los años de 1980 a 1984 por el tipo de camiones y cantidad.





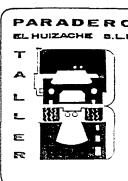


FACULTAD DE ARQUITECTURA

12:1.- COMPOSICION DE LAS UNIDADES VEHICULARES DE CARGA POR CLASE DE VEHICULO.

1980 - 1984

OÑA	TOTAL		CLA	SE DE	VE	HICU	гo	
		C-2 C-3	T-2	T-3	s-1	s-2	R-2	s-3
1980	141,930	60,910 23,11	10 4,190	22,600	780	29,980	360	-
1981	153,850	62,560 24,76	8 4,231	25,531	789	33,204	367	2,400
1982	157,525	63,210 25,44	11 4,235	26,417	796	33,976	375	3,069
1983	159,341	63,226 16,18	38 4,239	27,049	810	34,341	386	3,102
1984	159,341	63,226 26,18	38 4,239	27,049	810	34,341	386	3,102



T E S I S PROFESIONAL



FACULTAD DE ARQUITECTURA

AFOROS

12:2.- COMPOSICION DE LAS UNIDADES VEHICULARES DE CARGA REGULAR POR CLASE DE VEHICULO.

Este punto se refiere al número de camiones que circularon por la ruta Centro Norte durante los años de 1980 a 1984, por tipo de unidad, cantidad y carga especializada.



T E S I S PROFESIONAL



FACULTAD DE

12:2.- COMPOSICION DE LAS UNIDADES VEHICULARES DE CARGA REGULAR POR CLASE DE VEHICULO.

1980 - 1984

OÑA	TOTAL		CLAS	E D I	E VEH	I C U	FO		
		C-2	C-3	T-2	т-3	s-1	S-2	R-2	R-3
1980	67,660	18,310	12,330	2,815	14,195	460	19,380	170	-
1981	73,855	18,645	12,942	2,839	15,898	461	21,629	173	1,268
1982	75,161	18,724	13,139	2,839	16,238	464	22,031	174	1,552
1983	75,470	18,729	13,405	2,843	16,241	472	22,038	181	1,557
1984	75,470	18,729	13,405	2,841	16,247	472	22,038	181	1,557







FACULTAD DE ARQUITECTURA

AFOROS

12:3.- COMPOSICION DE LAS UNIDADES VEHICULARES DE CARGA ESPECIALIZADA POR TIPO DE VEHICULO.

1980 - 1984

AÑO	TOTAL.		CLAS	E D	E VE	ICU	L O		
		C-2	C-3	T-2	T-3	s-1	S-2	R-2	s-3
1980	74,270	42,600	10,780	1,375	8,405	320	10,600	190	-
1981	79,995	43,915	11,826	1,392	9,633	328	11,575	194	1,132
1982	82,364	44,492	12,302	1,396	10,179	332	11,945	201	1,517
1983	83,871	44,497	12,783	1,398	10,802	338	12,303	205	1,545
1984	83,871	44,497	12,783	1,398	10,802	336	12,303	205	1,545

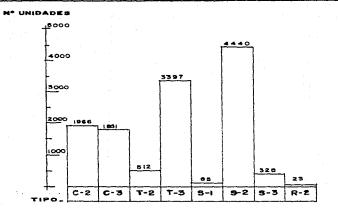


T E S I S PROFESIONAL



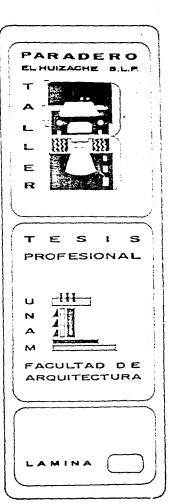
FACULTAD DE

12:4. GRAFICA



COMPOSICION DE LAS UNIDADES VEHICULARES POR RUTA Y CLASE DE VEHIC ULO (1984) * VERLAMINA 5:2

RUTA CENTRO NORTE

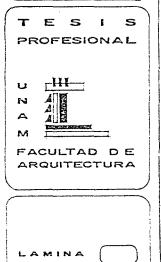


13.- SINTESIS DE LAS ENCUESTAS

Una vez hecho el análisis de las encuestas obtuvimos una serie de datos y detectamos las necesidades que a continuación detallamos.

- 1.- El 90% de los operadores son casados con un promedio de 4 hijos por familia lo que repercute en la necesidad de alimentación, educación, pago de alquiler de vivienda, pago de consumo de energía eléctrica etc., para que estas necesidades sean cubiertas por parte del operador, este tiene que manejar su unidad un promedio aproximado de 10 a 14 horas al día, esto trae como consecuencia que un 95% de los entrevistados tengan algún padeciemiento físico originado por este tipo de esfuerzo.
- 2.- Los padecimientos más comunes son Hemorroides, Mala circulación sanguínea en los miembros inferiores, problemas de carácter renal, alteración del Sistema Nervioso provocados en algunos casos por el uso de algún estimulante, problemas estomacales por mala digestión, etc.
- 3.- En cuanto al servicio médico un 95% eatan afiliados al Seguro Social, el otro 5% recurren a médicos particulares pero el 100% hizo comentario negativos en cuanto el servicio prestado por el Seguro Social.
- 4.- Los ingresos son muy irregulares, por un lado algunos operadores son contratados por viaje y otros por el número de kilômetros recorridos, tomando como base el salario minimo vigente para ambos casos.

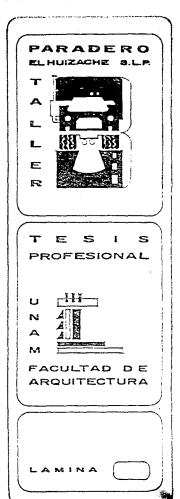




- 5.- En cuanto a períodos vacacionales el 85% aseguro no tener vacaciones, los períodos de descanso hasta de una semana sin gose de sueldo son por encontrarse la unidad en reparación.
- 6.- El tipo de descomposturas más comúnes en carretera son ponchaduras, voladuras de birlos, problemas electromecánicos rara vez por problemas de motor desvielado.
- 7.- En cuanto a su alimentación el 98% considera que es importante comer bién y realizar los tres alimentos hasta quedar satisfecho, aunque se quejó en los altos preciosque les cobran y el mal servicio.
- 8.- En lo refernte a su seguridad personal, así como para la carga nos encontramos con que tienen que "dormir" en los "paraderos" existentes a lo largo de la ruta y el comentario general fué que son lugares inseguros y peligroso, dado que son improvisados y no cuentan con los servicios necesarios y los que existen son inadecuados.
- 9:- Al 100% de los entrevistados les pareció buena la propuesta de contar con paraderos adecuados que reunan seguridad e higiene, pero además sugerían que su ubicación se ampliara a toda la red carretera nacional.

Los puntos enunciados anteriormente nos permiten evaluar que la necesidad de contar con un paradero para traileros no solo es una demanda real sino una necesidadde carácter social.

NOTA: Las entrevistas y encuestas se realizaron en puntos diseminados a lo largo de la ruta, tales como San Luis Potosí, El Muizache, Matehuala, San Luis de la Paz, Central de Carga del D.F. etc.



14.- INVENTARIO DE PARADEROS O DE EQUIPAMIENTO

PARADEROS EXISTENTES EN LA RUTA CENTRO NORTE O R-57:

	PARADEROS	KILOMETRAJE	
	1 DISTRITO FEDERAL	кн. 00	
	2 JILOTEPEC	KM. 83	
	3 PALMILLAS	KM. 140	
	4 ESCOBEDO	км. 190	
	5 QUERETARO	KM. 224	
PARADOR TIPO "B"	6 SAN LUIS DE LA PAZ	KM 285	4 Horas
	7 STA. MA. DEL RIO	KM.	
•	8 SAN LUIS POTOSI	KM. 426	
PARADOR TIPO "A"	9 HUIZACHE	KM. 526	8 Horas
	10 MATEHUALA	KM. 615	
	11 SALTILLO	кн. 873	
PARADOR TIPO "B"	12.~ MONCLOVA	KM. 1064	8 Horas
	13 ALLENDE		
	14 PIEDRAS NEGRAS	KM. 1322	
	15 CIUDAD ACUÑA		5 Horas



T E S I S PROFESIONAL



FACULTAD DE ARQUITECTURA

ÇD. ACUÑA 🕞 . 14:1 UBICACION GEOGRAFICA PIEDRAS NEGRAS INVENTARIO DE PARADEROS ALLENDE 3 **ÉMONCFOAV** JM AGUIRRE (I) SALTILLO OHUIZACHE (9) SNTA MARIA DEL RIO SAN LUIS DE LA PAZ QUERETARO (5) 3 PALMILLAS VILOTEPEC 2 CD. DE MEXICO

T E S I S PROFESIONAL

ARQUITECTURA

14:2.- SINTESIS Y PROPUESTAS DE PARADEROS EN LA ZONA ESTUDIO:

De acuerdo a investigaciones y datos proporcionados por la Secretaría de Comunicaciones y transportes, las políticas del estado no contemplan a presente ni a futura programas para dotar de paraderos adecuados a las diferentes rutas de autotransporte, aun cuando existan demandas en este sentido.

En las condiciones actuales el operador autotransportista tiene que manejar entre 10 y 12 horas diarias, con las consecuencias ya antes mencionadas, la propuesta de paraderos a lo largo de la ruta contemplan jornadas de trabajo de 8 horas aprox. de acuerdo con esto proponemos paraderos en San Luis Potosí de la Paz, "EL HUIZACHE", y MONCLOVA, para que los operadores puedan recuperar su capacidad física, además de poder realizar che queo mecánico o arreglos a las unidades.

Se proponen dos tipo de paraderos:

El paradero Tipo "A", motivo de este proyecto de Tesis cuenta con todods los servicios.

El paradero Tipo "B", cuenta solamente con comedor, servicio mecánico, refaccionaria y zona de estacionamiento con horario limitado.

El tipo de paradero y las distancias a que se encuentran estan directamente relacionadas con el número de horas de jornada, origen y destino de la mercancia y una alta afluencia vehícular en algunas zonas de la ruta. Esta afluencia vehícular la originan las siguientes rutas: RUTA DEL NORTE, RUTA DEL PACIFICO Y RUTA TRANVERSAL NORTE.



T E S I S PROFESIONAL



FACULTAD DE ARQUITECTURA

RUTA TRANSVERSAL NORTE:

Dado que se intercepta con las rutas de mayor demanda, genera un alto índice de afluencia vehícular. A continuación damos un listado de dichas rutas inccluyendo la ruta Centro Norte.

RUTA DEL NORTE: con 1815 KM. de longitud, 3589 KM. de ramales y 150 empresas que explotan.

RUTA CENTRO NORTE: con 1431 KM. de longitud, 1117 KM. de ramales y 310 empresas que explotan

RUTA ORIENTE: con 1981 KM. de longitud, 1117 KM. de ramales y 49 empresas que explotan.

Además une ciudades tan importantes como: Saltillo, Torreón y Monterrey que estan dentro del radio de inlfuencia de la ruta Centro Norte ya que generan un alto índice de trans portación de mercancias.

La propuesta de ubicación de los dos tipod e paraderos toma en consideración que algunos operadores, dado el origen y destino de las mercancias que transportan y que teniendo que interceptarse con la ruta dentro de un radio de acción de 4 horas de manejo aprox. requieran en ese momento, unicamante alimentacion o revisión mecánica, es decir que estos casos en particular haran uso del paradero TIPO "B".

El paradero TIPO "A" cuenta con todos los servicios para satisfacer las necesidades de los operadores que así lo requieran despues de haber manejado 8 horas y neciten descanso



T E S I S PROFESIONAL



FACULTAD DE ARQUITECTURA



y alimentacion , además de revisión mecánica a las unidades.

Los tiempos de recorrido varian de acuerdo a condiciones en el tipo de carga y estado mecánico en que se encuentren los vehículos. Hay que recordar que el 90% del recorrido se realiza de noche.

La propuesta de paraderos a lo largo de la Ruta centro Norte, pero especialmente "EL PARADERO DEL HUIZACHE" pretenden coadyubar al mejoramiento de las condiciones de trabajo de los operadores autotransportistas en general, ya sea que circulen por la ruta o que se intercepten con ella.



T E S I S PROFESIONAL

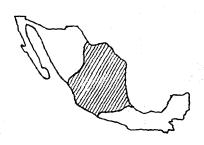
N 4

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ANINA.

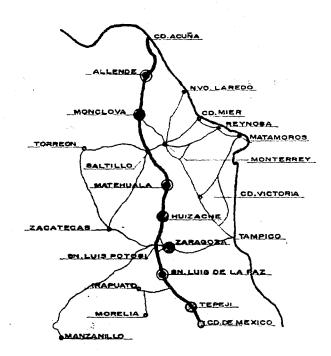
14:3- UBICACION GEOGRAFICA

PROPUESTA DE PARADEROS



SIMBOLOGIA

- PARADERO TIPO "B" CON SERVICIOS MINIMOS (COMEDOR, SERVS. MEC.
- PARADERO TIPO "A" CON TODOS -





T E S ! S PROFESIONAL



FACULTAD DE ARQUITECTURA



CAPITULO III

ASPECTOS GENERALES DE LA ZONA DE TRABAJO

5.- DELIMITACION DE LA ZONA DE TRABAJO ESTATAL Y REGIONAL

ESTATAL:

La zona de trabajo se encuentra localizada en el de San Luis Potosí limitado al Norte por el estado de Nuevo León al Sur por el estado de Guanajuato, al Oriente por el estado de Veracruz y al Poniente por el estado de Zacatecas.

REGIONAL:

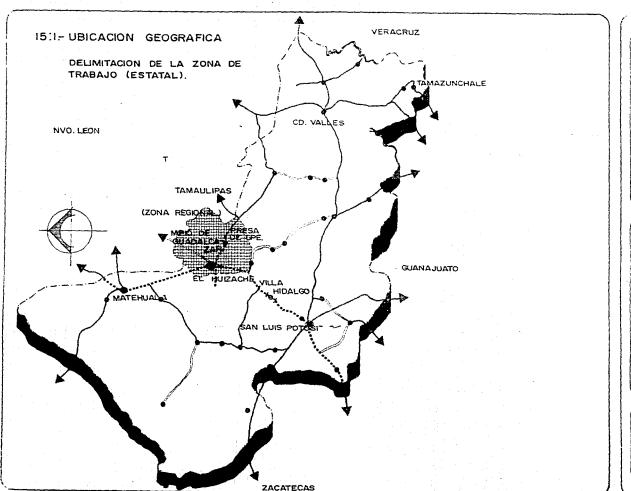
El estado de San Luis Potosí se divide en 55 Municípios siendo el Município de Guadalajara donde se localiza nuestra zona de trabajo regional.



T E S I S PROFESIONAL



FACULTAD DE ARQUITECTURA





T E S I S PROFESIONAL



FACULTAD DE ARQUITECTURA

16.- MEDIO FISICO

16:1.- MEDIO FISICO ESTATAL:

El estado de San Luis Potosí es de clima semi-seco con época de lluvias en Verano sobre la Sierra. Es templado sub-húmedo a una altitud de 1,877 m.s.n.m., su temperatura media es de 17.9°C, con una precipitación anual de 359 ml. el mes más caluroso es Mayo con 21.4°C, y el mes más frío es Enero con 13.6°C.

16:2.- MEDIO FISICO REGIONAL

16:2:1.- PRECIPITACION PLUVIAL Y TEMPERATURA MEDIA ANUAL (ver mapa).

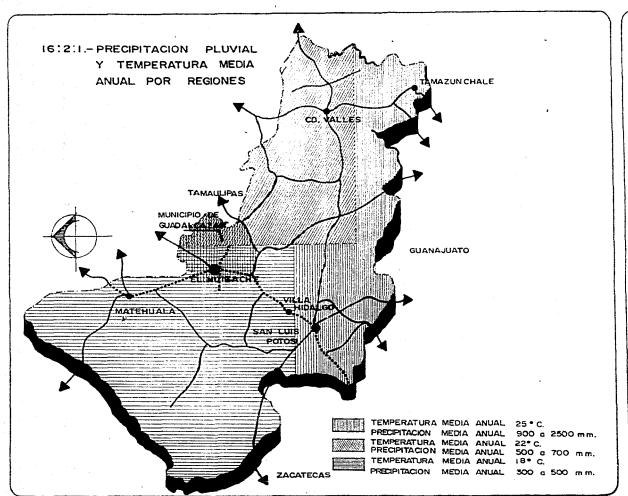
16:2:2.- HIDROGRAFIA (ver mapa).

16:2:3.- SUELOS (ver mapa).

16:2:4.- GEOLOGIA (ver mapa).

T E S I S PROFESIONAL

FACULTAD DE ARQUITECTURA



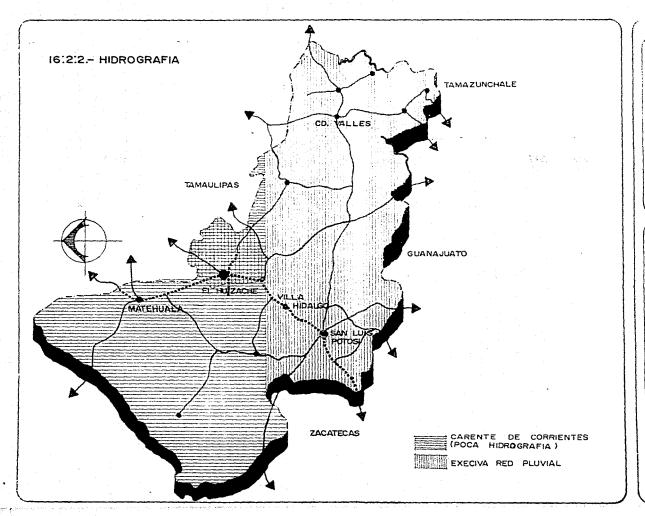


T E S I S PROFESIONAL



FACULTAD DE ARQUITECTURA





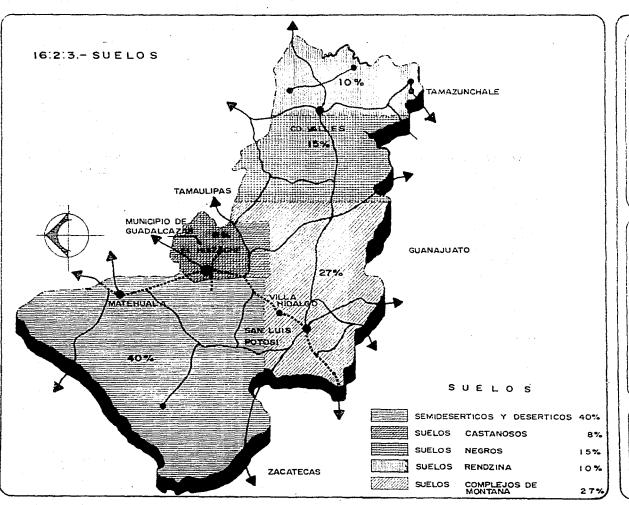
PARADERO
EL HUIZACHE B.L.P
T
A
L
E
R

T E S I S PROFESIONAL



FACULTAD DE ARQUITECTURA





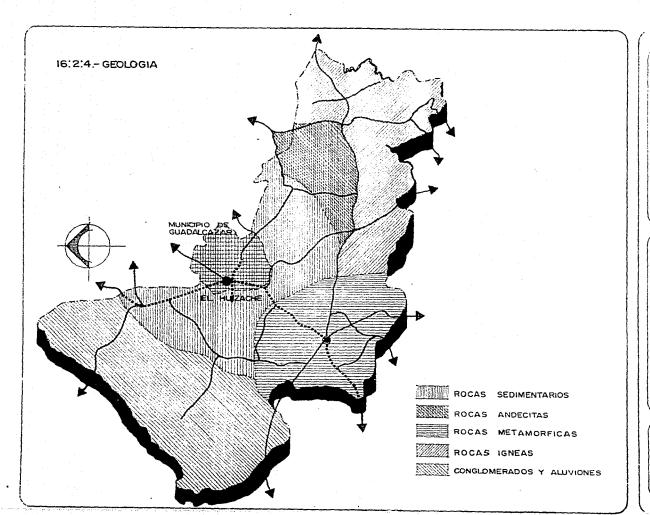


T E S I S PROFESIONAL



FACULTAD DE ARQUITECTURA

_AMINA





T E S I S PROFESIONAL



FACULTAD DE ARQUITECTURA



MEDIO FISICO REGIONAL

16:2:5.- SINTESIS.

Los datos anteriores nos proporcionan los elementos para asegurar que la ubicación del proyecto paradero para traileros "EL HUIZACHE" es la adecuada, no solamente desde el punto de vista del volumen de tráfico vehícular y toneladas de mercancias que pasan por el lugar, sino que, además su ubicación justamente en ese sitio obedece también a un aspecto que es de suma importancia sobre todo en estas regiones de clima semi-seco, y que es de la escases de agua.

Justamente bajo el subsuelo a unos 150 mts. de profundidad se encuentra un manto acuife ro que satisface las necesidades de agua de dicho proyecto (ver mapas anteriores).



T E S I S PROFESIONAL



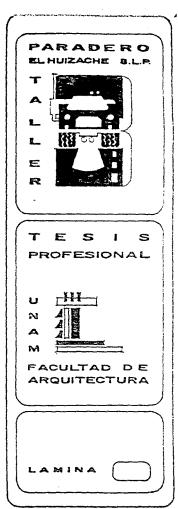
ARQUITECTURA

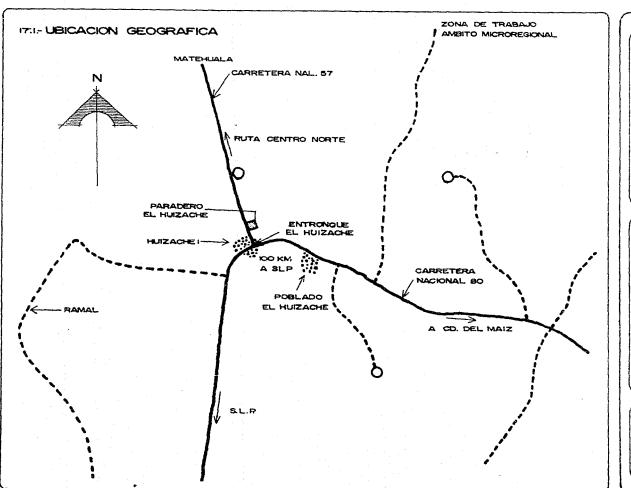
17.- DELIMITACION DE LA ZONA DE TABAJO MICRO REGIONAL

Se localiza a 101 Km. al Norte de la Ciudad de San Luis Potosí sobre Na ruta Centro Norte, sus coordenadas son 22° 55' latitud Norte y 100° 1' 13" longitud Oeste.

La importancia de la ubicación del paradero en este sitio radica en que es paso obligado de los autotransportes que circulan por las Carreteras Nacional, 80, 70, 45, 51, 110, 49 y 85 que unen a las ciudades de Querétaro, Celaya, Salamanca, Irapuato, León, Guanajuato Guadalajara, Aguascalientes, Zacatecas, Ciudad Victoria, con la ciudad de San Luis Potosí de esto resulta un alto volumen de tráfico en dicha zona.

Las distacias que se recorren desde el punto de embarque de las mercancias al lugar propuesto para el paradero son del orden de 8 a 9 horas de manejo interrumpidas (necesidades fisiológicas, comer, revisión mecánica, etc.) de ahí la necesidad que exista un paradero para traileros en ese lugar con las condiciones adecuadas para que los operadores puedan descansa, dormir, alimentarse, etc.







T E S I S PROFESIONAL



FACULTAD DE ARQUITECTURA

17:2.- INVENTARIO DE EQUIPAMIENTO.

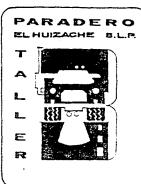
AMBITO MICROREGIONAL, ZONA DE TRABAJO.

17:2:1.- INVENTARIO DE EQUIPAMIENTO EN EL "HUIZACHE 1"

- 1.- DOS FONDAS
- 2.- DOS REFACCIONARIAS
- 3.- UAN GASOLINERA
- 4.- UNA ESCUELA PRIMARIA
- 5.- UNA ESCUELA SECUNDARIA
- 6.- TRES VULCANIZADORAS
- 7.- UNA TIENDA DE ABARROTES
- 8.- UN CENTRO DISTRIBUIDOR DE GAS I..P.
- 9.- UNA CASETA DE LARGA DISTANCIA
- 10.- CENTRO COMUNITARIO DE SALUD

NOTA: CARECEN DE RED DE DRENAJE Y ALCANTARILLADO

CUENTA CON ENERGIA ELECTRICA.



T E S I S PROFESIONAL



FACULTAD DE ARQUITECTURA

AMINA (

AMBITO MICRO REGIONAL, ZONA DE TRABAJO:

17:2:2.- INVENTARIO DE EQUIPAMIENTO EN "EL POBLADO EL HUIZACHE"

- 1. UNA TIENDA DE ABARROTES
- 2.- LAS VIVIENDAS EN SU MAYORIA SON DE ADOBE CON TEJA DE BARRO Y CON ACABADO DE CALHIDRA EN MUROS.
- 3.- NO CUENTAN CON RED DE DRENAJE
- 4.- EL ABASTECIMIENTO DE AGUA LO HACEN POR MEDIO DE PIPAS O POR ACARREO DE LA PRESA.
- 5.- EL 90% DE LAS VIVIENDAS CUENTAN CON ENERGIA ELECTRICA
- 6.- LOS "TRAILEROS" SOLO SE DETIENEN A REVIZAR LA UNIDAD (PRESION DE AIRE, ACEITE, AMARRES, ETC.).
- 7.- EL NUMERO DE HABITANTES ES DE 300 APROXIMADAMENTE Y SE DEDICAN AL CULTIVO DE TRIGO, LENTEJA, FRIJOL FUNDAMENTALMENTE PARA EL CONSUMO FAMILIAR, LA VENTA DE ANIMALES QUE ATRAPAN EN EL CAMPO TALES COMO: IGUANAS, VIRORAS, ARDILLAS, HALCONES, ETC. LES PERMITEN OBTENER ALGUNOS INGRESOS.



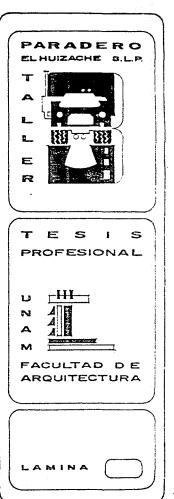


18.- TIPO Y NUMERO DE USUARIOS ACTUAL Y A FUTURO EN EL PARADERO "EL HUIZACHE"

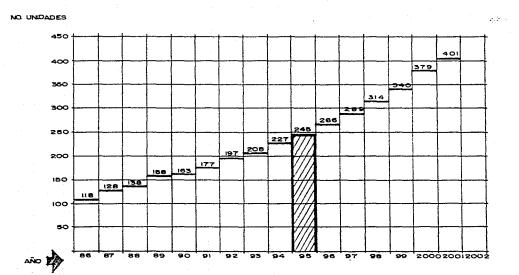
El tipo de usuarios serán los operadores de autotransporte que recorran la ruta Centro Norte y rutas afluentes, incluyendo por supuesto a los operadores de la cooperativa de los autotransportistas.

El número de unidades que actualmente para en "EL HUIZACHE 1", es de orden de 50 a 100 o sea de 100 a 200 personas ya que por lo general los operadores viajan con un ayudante

Proyección de "Trailers" que se tiene contemplado que paren en el entronque "EL HUIZACHE" es del orden de 250 para el año de 1995, es decir se contempla un incremento de 150% en el número de unidades esto quiere decir que se tendran que cubrir las necesidades minímas de 500 usuarios por día (ver gráfica).



18:1.- PROYECCION DE UNIDADES QUE HARAN USO DEL PARADERO
PARA EL ANO DE 1995



PARADERO
EL HUIZACHE S.L.P.

T
A
L
E
R

T E S I S PROFESIONAL



FACULTAD DE ARQUITECTURA



19.- MEDIO FISICO

19:1.- TIPO DE SUELO:

El tipo de suelo que existe en al región es arenoso, tepetatoso, su capacidad vegetal esta formada por terosol calcico y litosol de poca fertilidad, posee una alta resistencia debido a la acumulación de terosol calcico.

19:2.- CLIMA:

El tipo de clima es extremoso teniendo una temperatura media anual de 18°C.

19:3.- PRECIPITACION PLUVIAL:

La precipitación pluvial es escasa localizandose durante los meses de Junio y Agosto logrando tener una precipitación pluvial de 300 a 500 mml. al año.

19:4.- GEOLOGI:

El tipo de suelo esta constituido fundamentalmente por rocas igneas y rocas metamorficas



T E S I S PROFESIONAL



FACULTAD DE ARQUITECTURA

AMINA.

19:5.- HIDROGRAFIA:

carece de corrientes de agua en forma visible aunque existen corrientes subterraneas que son intermitentes por ser producto del escurrimiento y filtraciones de las pocas lluvias que ocurren al año.



T E S I S PROFESIONAL

FACULTAD DE ARQUITECTURA

LAMINA

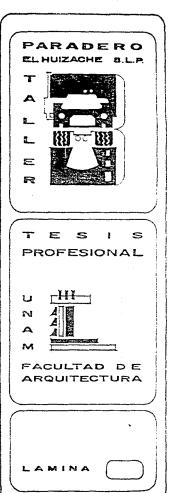
20.- PROBLEMA ARQUITECTONICO

El problema arquitectonico que tenemos que resolver es el de dotar de los servicios necesarios a 500 traileros para que puedan recuperar su capacidad de trabajo. Es decir que sus condiciones de trabajo se vean mejorados sustancialmente al cubrir necesidades tales como, dormir, alimentarse, recrearse, buñarse, etc.

Además de dotarlos de area de estacionamiento para sus 250 unidades que reunen carácteristicas de seguridad, para la carga y la unidad.

Se tiene que resolver el aspecto de cubrir necesidades tales como : talleres de servicio y revisión mecánica, refaccionaria, taller de rev. electromecanica.

El terreno seleccionado es de forma regular, las dimenciones del terreno serán acordes al tamaño y tipo de paradero a construir, considerando cubrir las necesidades de espacio del "PARADERO EL HUIZACHE" el terreno cuenta con una superficie de M2 y con un ped. de 2%



21.- ALCANCE DEL TEMA

En lo que respecta al planteamiento arquitectonico se pretende lograr que los usuarios cuenten con los servicios necesarios para lograr que su recuperación física sea lo más optima posible, con la propuesta de espacios adecuados para alimentación, recreación y descanso.

Serproponen técnicas que permitan la utilización de materiales y sistemas constructivos que abatan los costos de construcción y de ser posible la utilización de materiales de la región.

En el aspecto social se lograria absorver un alto porcentaje de mano de obra desocupada o subempleada, ya que la realización de este proyecto abriría fuentes de empleo que permitirian nivelar el ingreso de las familias de el poblado 2el hizache2, además de poblaciones aledañas.



T E S I S PROFESIONAL



FACULTAD DE ARQUITECTURA

LAMINA

CAPITULO IV

PROYECTO ARQUITECTONICO

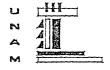
PROYECTO ARQUITECTONICO

22.- INTRODUCCION:

Despues de haber realizado un trabajo de investigación del autotransporte de mercancias en la Red Carretera Nacional, Estatal Regional y comprobar que las condiciones de trabajo de los operadores son inadecuadas y que además existe inseguridad en los "PARADEROS" que se localizan en la ruta Centro Norte. Consideramosque tenemos elementos de juicio suficientes para detecta necesidades reales y darles solución en este proyecto Arquiteg tonico.







FACULTAD DE ARQUITECTURA

AMINA

23.- PROGRAMA DE NECESIDADES

NECESIDADES HUMANAS		LOCALES
	1 Dormir, Descansar	Dormitorios
	2 Descansar, Platicar	Cuartos, Terrazas, Cafeteria
	3 Comer	Restaurante y Cafetería
	4 Aseo personal	Cuarto de baño (dormitorio)
	5 Cultura física	Alberca, jardines, etc.
SERVICIOS		
	1 Lugar para estacionar camión	Area de estacionamiento
	2 Reparaciones menores	Area de mantenimiento (REF.VUL.)
	3 Llamadas teléfonicas	Caseta telefónica.
医重光性坏疽 医二氏征		



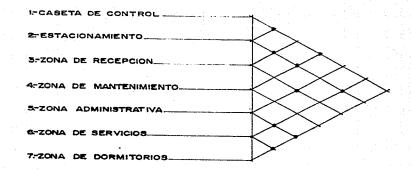
T E S I S PROFESIONAL



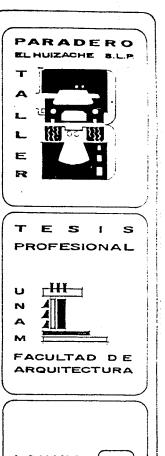
FACULTAD DE ARQUITECTURA

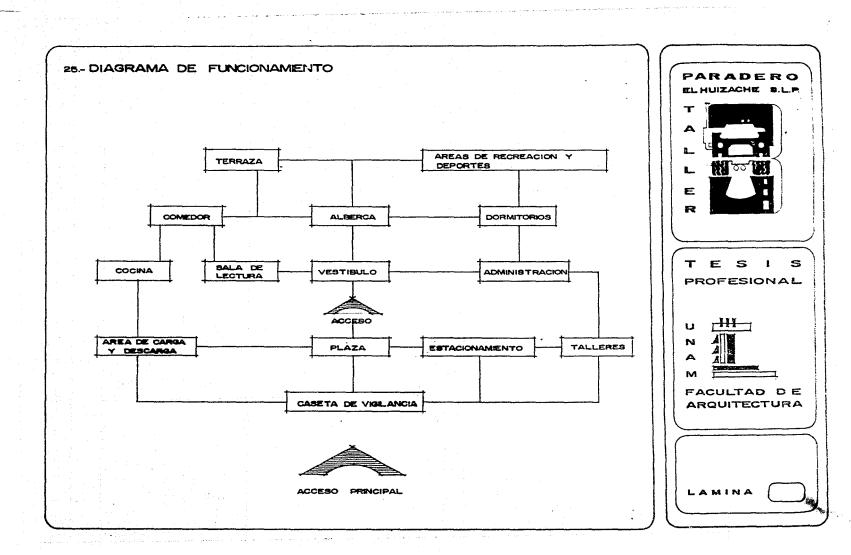
LAMINA

24- MATRIZ DE INTERRELACION POR ZONAS



- 2 RELACION INTENSA
- BRELACION MEDIA





26 PROGRAMA ARQUITECTONICO			INVENTARIO				
No.			SUP M2	ORIENIJACION	TILIMINACION	VIENTOS DUMINANTES	
1	ACCESO A LAS INSTAL	ACIONES	3.10	NO	110 - SE	NE .	
1	CASETA DE CONTROL		1.10	N O	NO -SE	NE	
1	ESTACIONAMIENTO PAR	A 250 UNIDADES	88,560			NE	
	ZONA DE MANTENIMIEN	ro:		SE			
1	CASA DE MAQUINAS			N O	NO - SE	NE	
1	LAVANDERIA			N O	NO - SE	NE.	
1	BAÑOS Y VESTIDORES		645	и о	NO - SE	NE	
1	TALLER DE MANTENIMI	ento	330	NO	NO - SE	NE	
1	INCINERADOR		112.5	N O	NO - SE	NE	
1	TALLER MECANICO		609	N	N - S	NE	
1	BAÑO		52.5	N	N - S	NE	
1	LAVADO Y ENGRASADO		400	N	N - S	NE	
1	PATIO DE MANIOBRAS		8,400	N	N - S		
	ZONA RECEPCIONAL:			и о			
1	PAZA DE ACCESO		1,600	N O			
1	ACCESO PRINCIPAL		155.52	N O	NO	NE	
1	VESTIBULO		311.04	N O	NO	NE	
1	ALBERCA		466.56	ие	NE	NE	





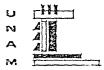


		-	INVENTARIO				
			SUP M2	CRIENTACION	ILIMINACION	VIENIOS	
No.							
	ZONA DE SERVICIOS:			NO			
1	SALA DE LECTURA		103.69	NO	NO.		
1	COMEDOR (150 PERSONAS)		466.56	NE	NE	NE	
1	BARRA (AUTOSERVICIO)		103.68	NO	NO		
1 .	COCINA		103.68	Ю	Ю		
1	OFICINA CHEF		12.96		ARTIFICIAL		
1	ZONA DE GUARDADO DE OLLAS		12.96		ARITHICIAL		
	ZONA DE SERVICIO:			МО			
1	ALMACEN		54	NO	**		
1.	AREA DE REFRIGERACION		12.96	NO	*		
1	AREA DE CONGELACION		12.96	NO	-		
1	REGADERA PARA HOMBRES		7.20	NO	NO		
1	REGADERA PARA MUJERES		7,20	MO	CM		
1	CLOSET Y CASEO		9.00		ARTIFICIAL		
	ZONA DE HABITACIONES: (30			NE-NE			
	PASILIOS		1,357				
	VESTIBULOS		651				
6	ZONAS DE ESTAR		21.00				
1	CUBO DE ESCALERAS		51.84	SE	SE	NE	
102	HABITACIONES		2,648.94	NE-NE	NE-SE	NE	
6	AREAS DE ROPERIA	1	118.8		NE-SE		
6	CUARTOS DE ASEO		38.88		WILLICIAL		

PARADERO
EL HUIZACHE S.L.P.

T
A
L
III
E
R

T E S I S PROFESIONAL

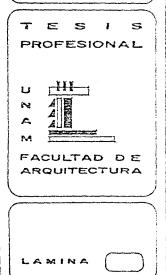


FACULTAD DE ARQUITECTURA

LAMINA

INVENTARIO					
		SUP M2	ORDENTACION	THUMINACION	VIENTOS DOMINANTES
No.					
	ZONA ADMINISTRATIVA:		s o		
1	ADMINISTRACION	25,92		ARPIFICIAL	
1	CONHUTADOR	6.48			
1	CASETAS TELEFONICAS	6.48		•	
1	CAJA DE SEGURIDAD	3.24		•	
1	COCINETA	3.24			
1	SERV. DE SANITARIOS HOMBRES (INC. 2 W.C.				
	(MINGITORIOS, 3 LAVABOS)	15.20	so	SO	NE
1	SERV. SANITARIOS DAMAS (3 W.C. 3 LAVABOS)	15.20	so	SO	NE
1	CUARTO DE ASEO	2.16			
1	SERV. SANITARIO HOMBRES (1 W.C.,1 LAVABO)	2.16		ARTIFICIAL	
1	SERV. SANITARIO MUJERES (" " ")	2.16		ARTIFICIAL	
1	SERVICIO MEDICO	19.80	so	so	NE
1	OFICINA ADMINISTRATIVA	14.40	so		
1	OFICINA DE GERENTE	14.40	so		
1	OFICINA COOPERATIVA	12.96		ARTIFICIAL	
1	SALA DE JUNTAS	27.36	so	so	
1	OFICINA DE CONTABILIDAD	25.92	so	so	
1	ACCESO DE PERSONAL	25.92	SE		
1	OFICINA DE CONTROL DE PERSONAL	25.92	SE	SE	NE
1	SALA DE ESPERA	25.92	SE	SE	NE
1	VESTIBULO	25.92	SE	SE	NE





27.- GRAFICAS SCLARES, ASCLETMIENTO Y VIENTOS DOMINANTES

Para lograr ubicar el lugar o posición de un punto en al tierra se logra mediante la intersección del paralelo y el meridiano que pasan por el, siempre y cuando se conosca la distancia a que el paralelo esta del ecuador, o sea la latitud media en grados, minutos y segundos y la distancia a la que se haya el meridiano de referencia.

Para los estudios de iluminación solar lo único que debe conocerse lo más exactamente posible, es el paralelo o la latitud en que se ha de trabajar.

El proyecto "PARADERO PARA TRAILEROS EL HUIZACHE" se encuentra a 22° 55° de latitud positiva Norte; de acuerdo al dato anterior presentaremos el analisis gráfico o mon tea solar de dicha latitud de manera general y en forma particular la inclinación de los rayos solares y el asoleamiento en planta y en alzado del ala Noroeste de la Zona de dormir a las 8 hrs del dia 21 de Junio.

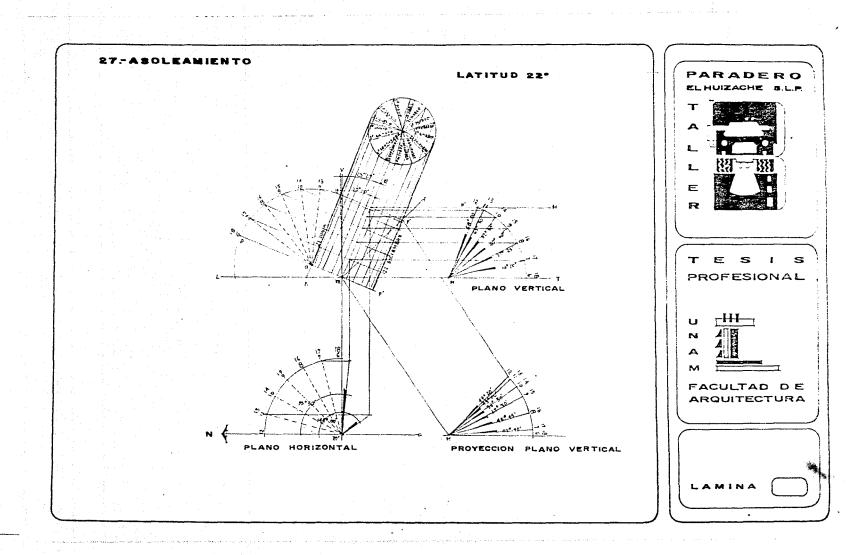


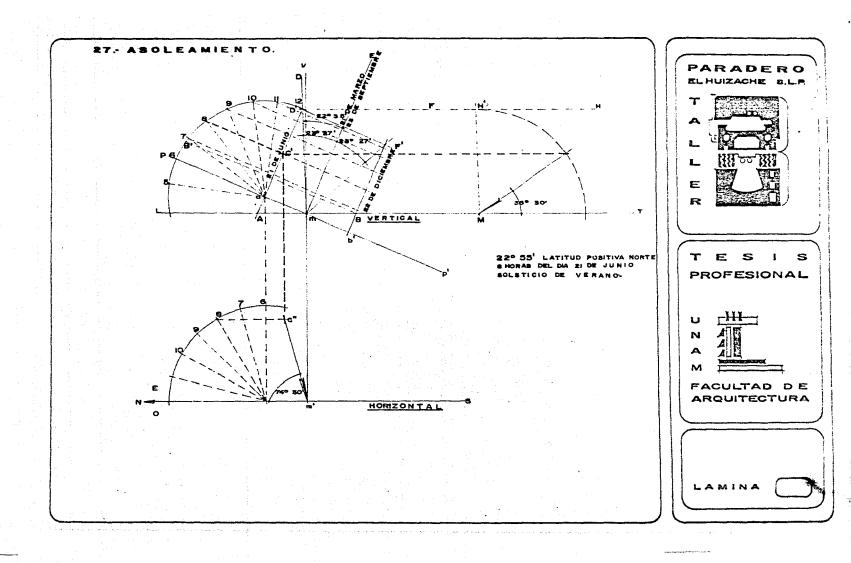
T E S I S PROFESIONAL

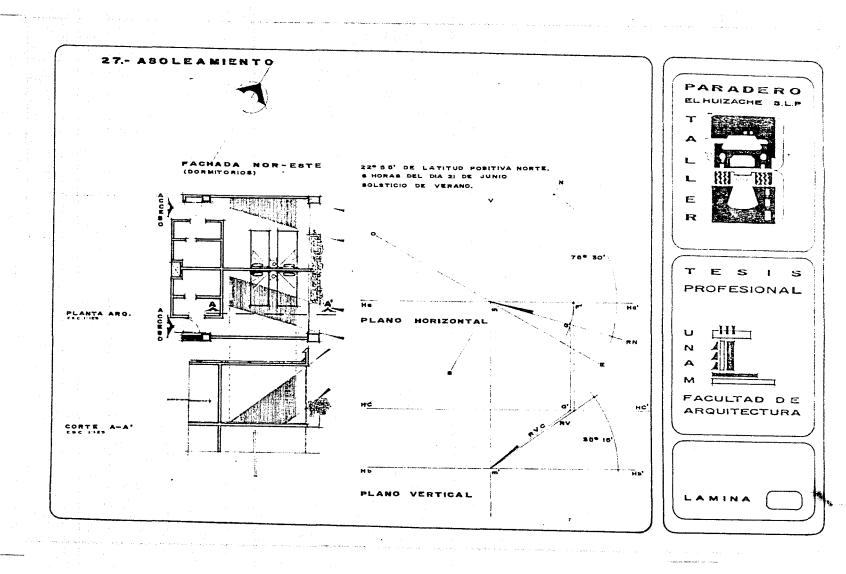


FACULTAD DE ARQUITECTURA









VIENTOS DOMINANTES

Dado que la dirección del viento se expresa de acuerdo con el punto cardinal de donde procede podemos decir que el proyecto 2PARADERO PARA TRAILEROS EL HUIZACHE" tiene una incidencia de vientos dominantes en dirección noroeste ya que se encuentra ubicado en el Hemesferio Norte.



T E S I S PROFESIONAL



FACULTAD DE ARQUITECTURA

LAMINA

28.- ALCANCES DEL PROYECTO (EJECUTIVO)

10 mm - 12 mm		ESCALA
	TRAZO Y NIVELACION	1:25
	LOCALIZACION	
	PLANTA DE CONJUNTO	1:25
	PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO	1:125
	PLANTAS DE EXTERIORES	1:25
	CORTES DEL CONJUNTOS Y FACHADAS	1:50
	CORTES ALZADOS EXTERIORES	1:50
	INSTALACIONES DEL CONJUNTO	1:50
	INSTALACION SANITARIA	1:50
	INSTALACION ELECTRICA	1:50
	INSTALACION HIDRAULICA	1:50
	INSTALACION DE GAS	1:50
	ACABADOS DEL CONJUNTO	1:50
PLAN	TAS ARQUITECTONICAS DEL MODULO (AGRUPAMIENTO)	
	PLANTAS ARQUITECTONICAS CORTES, FACHADAS (PROTOTIPO)	1:50
	ESTRUCTURALES (PLANOS)	1:50
	ALBAÑILERIA	1:50
	DETALLES CONSTRUCTIVOS	



T E S I S PROFESIONAL



FACULTAD DE ARQUITECTURA

AMINA

INSTALACIONES ELECTRICAS

INSTALACION HIDRAULICA 1:50
INSTALACION SANITARIA 1:50
INSTALACION DE GAS 1:50

VARIAS

VARIAS

ACABADOS

CARPINTERIA, HERRERIA
JARDINERIA
PERPECTIVA INTERIOR
MAQUETA PROTOTIPO
MAQUETA CONJUNTO
ANALISIS FOTOGRAFICO

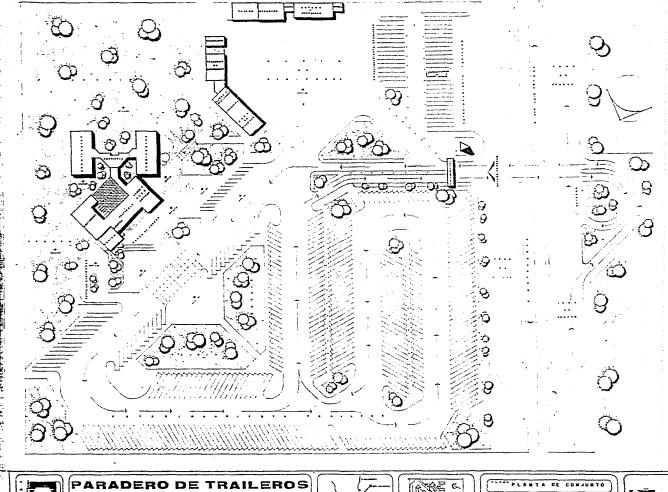


T E S I S PROFESIONAL

N A TE

FACULTAD DE ARQUITECTURA

AMINA





EL HUIZACHE S.L.P.

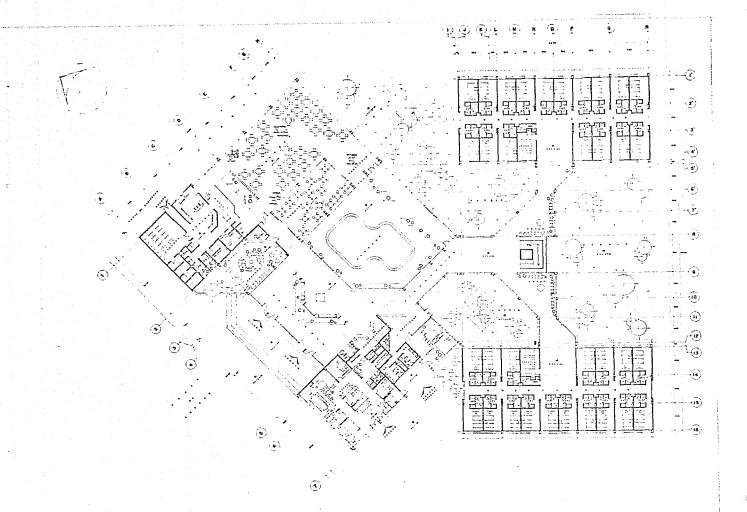












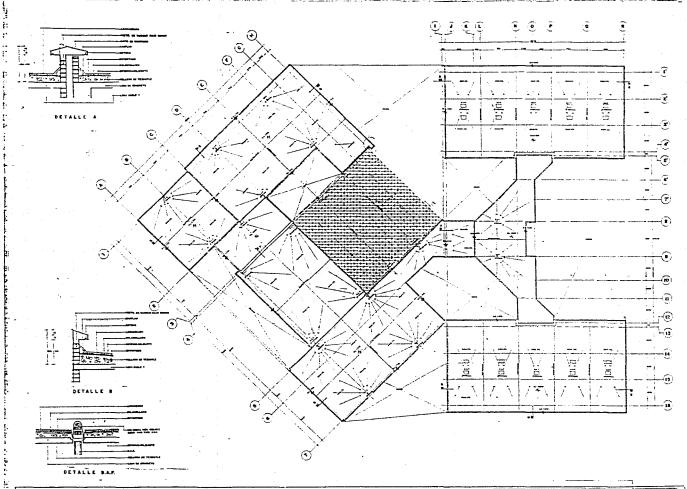












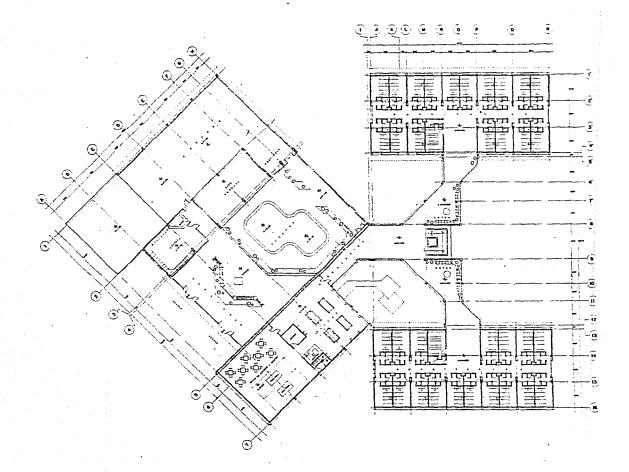


EL HUIZACHE S.L.P.











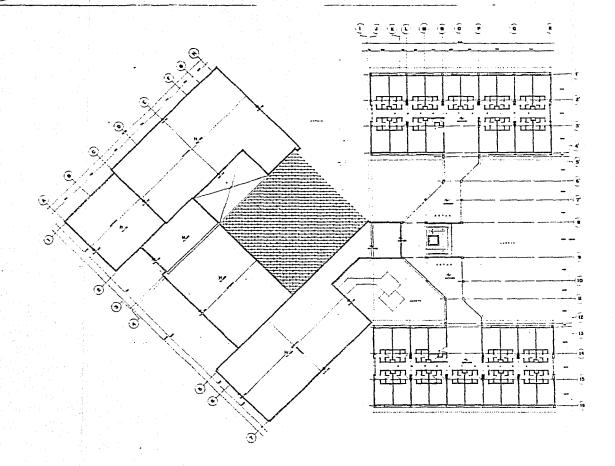
EL HUIZACHE S.L.P













EL HUIZACHE S.L.P.











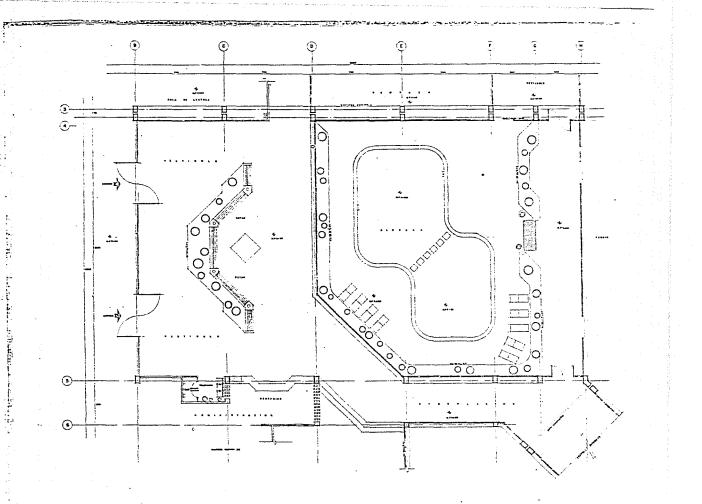
EL HUIZACHE S.L.P.













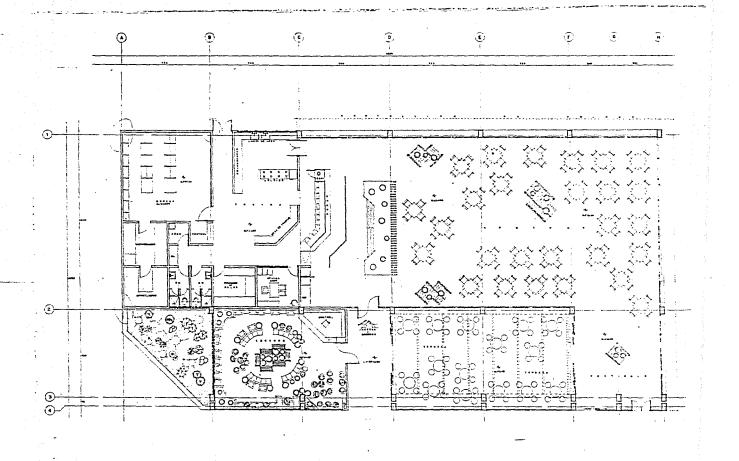
EL HUIZACHE S.L.P.













TESIS PROFESIONAL

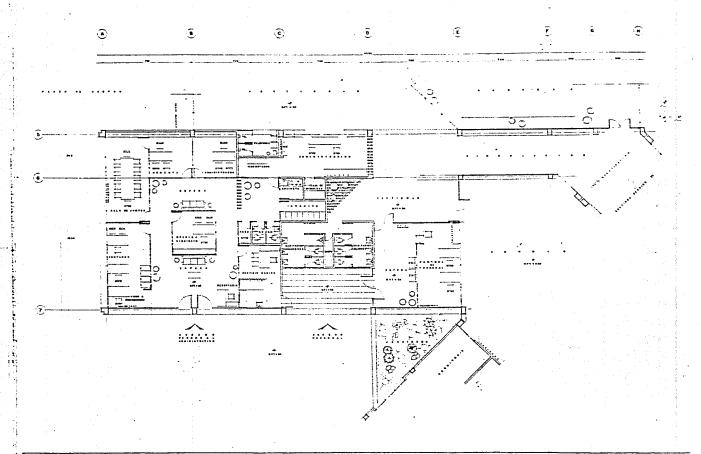








*



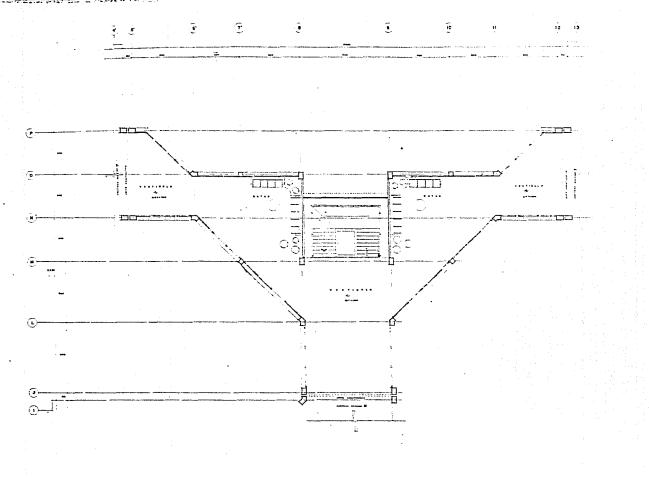














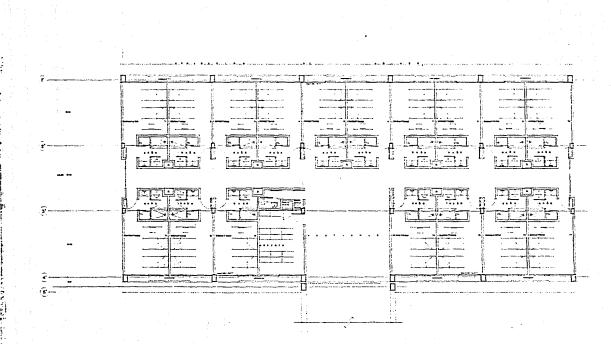
EL HUIZACHE S.L.P.











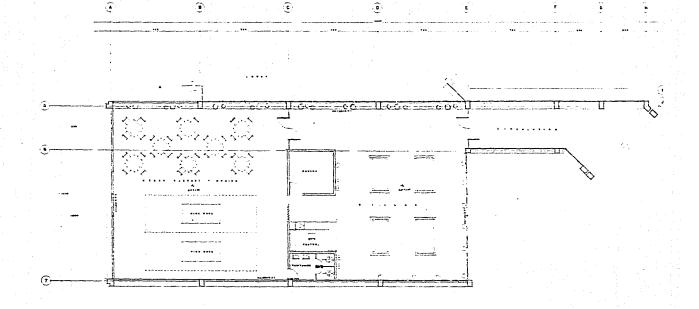














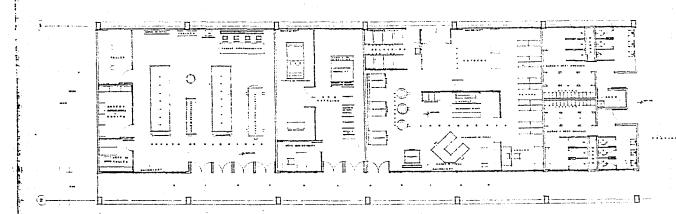
TECIC DROFECIONA













PARADERO DE TRAILEROS EL HUIZACHE S.L.P.

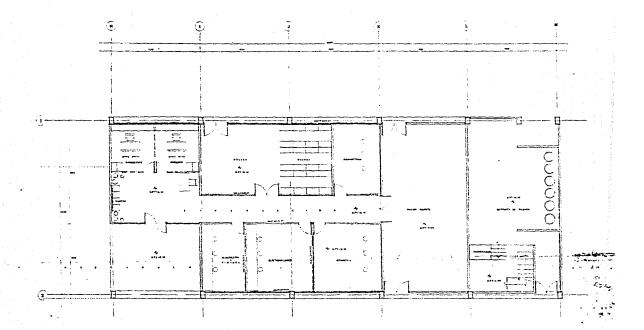












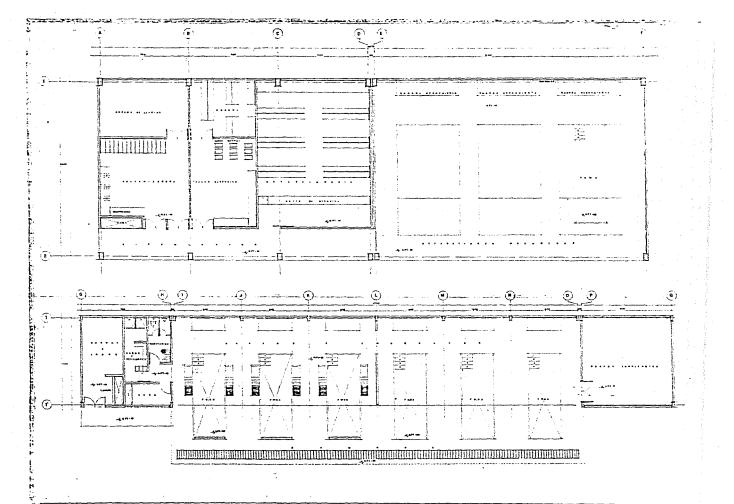














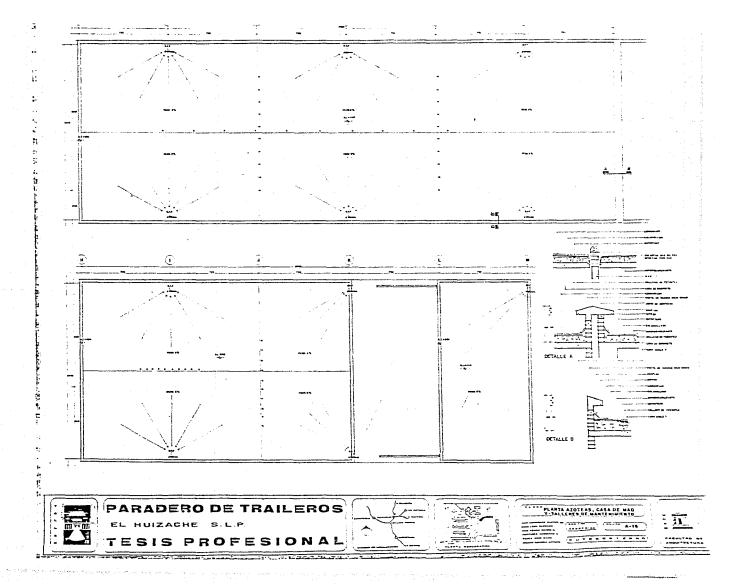
EL HUIZACHE S.L.P.

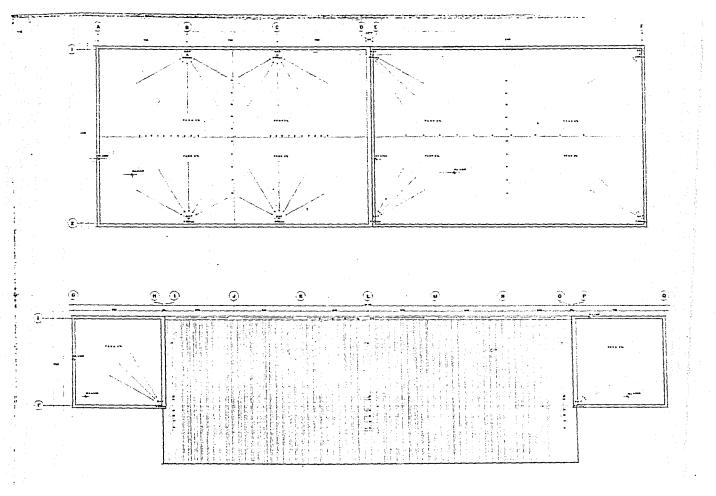












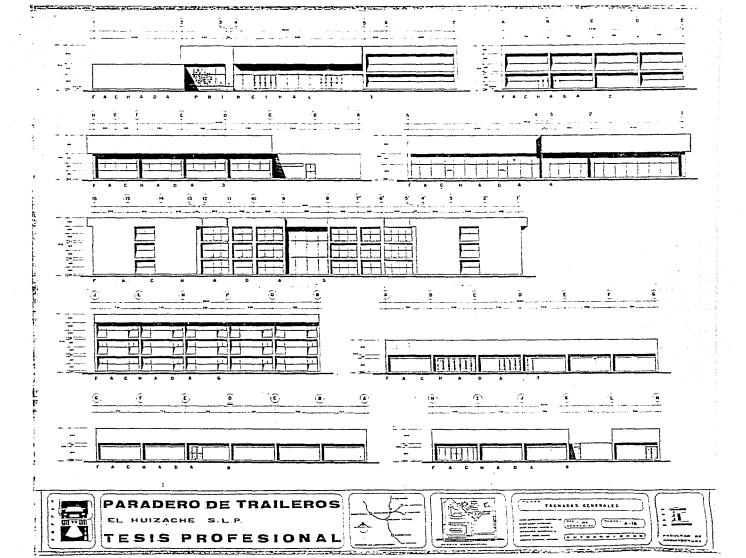


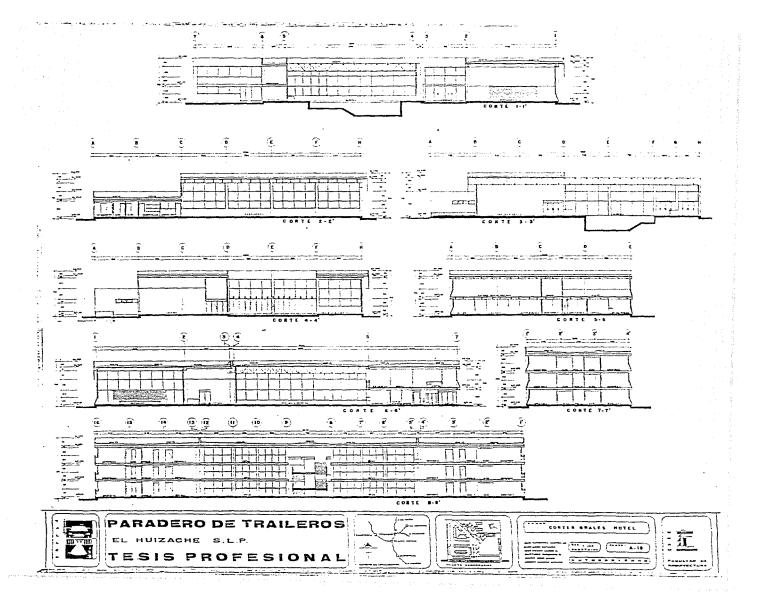


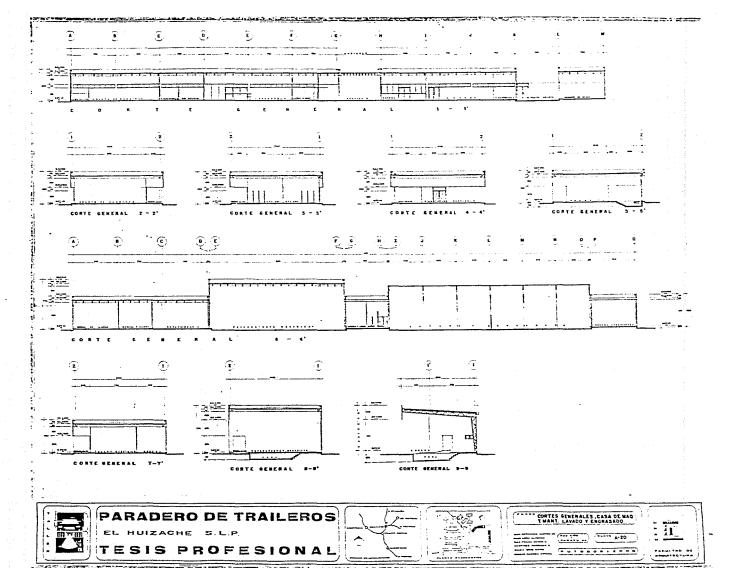


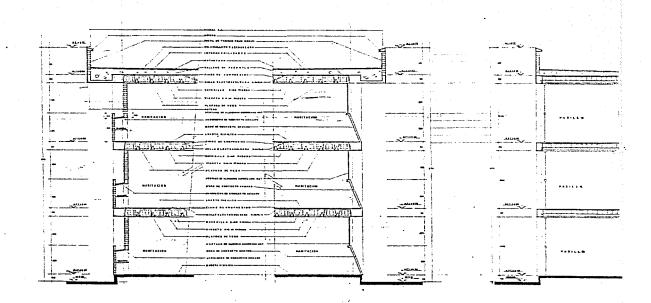














PARADERO DE TRAILEROS

EL HUIZACHE S.L.P.

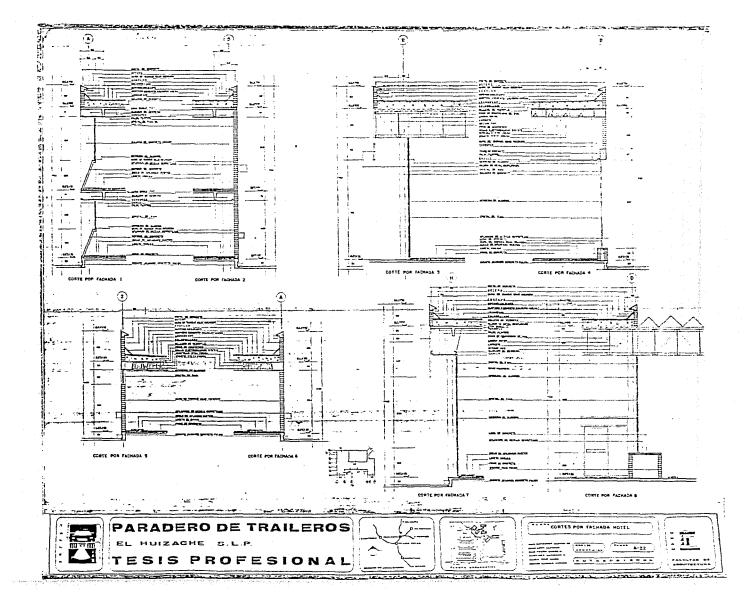
TESIS PROFESIONAL

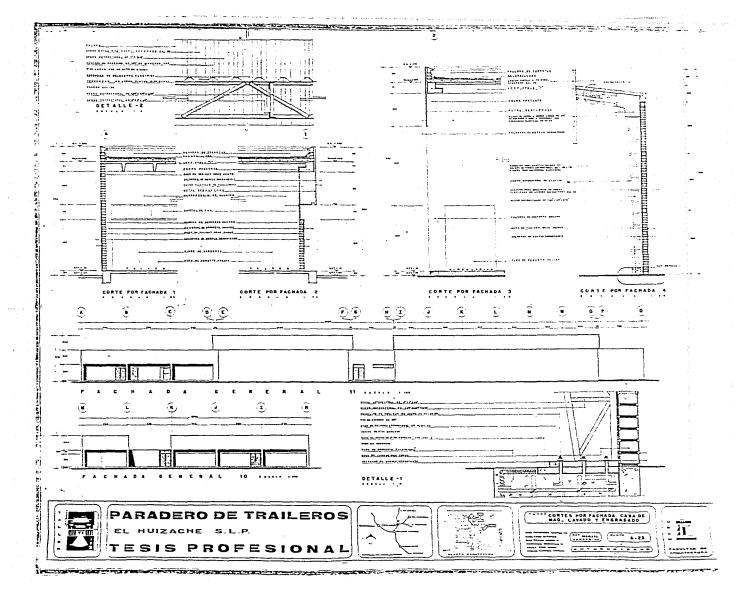


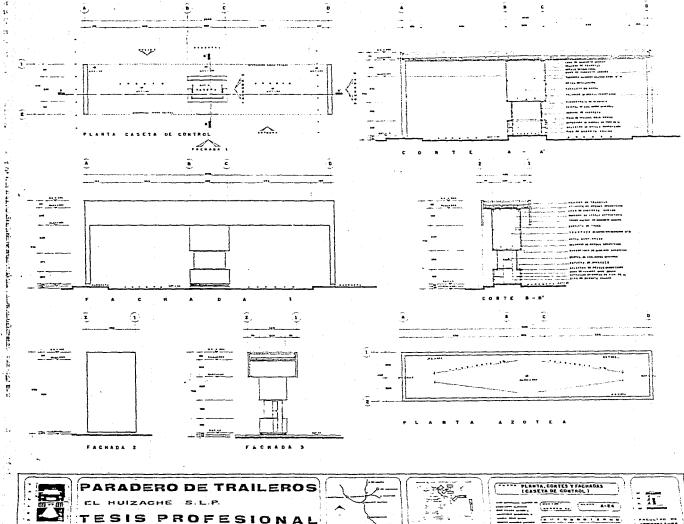












LECT. THE STREET OF THE STREET

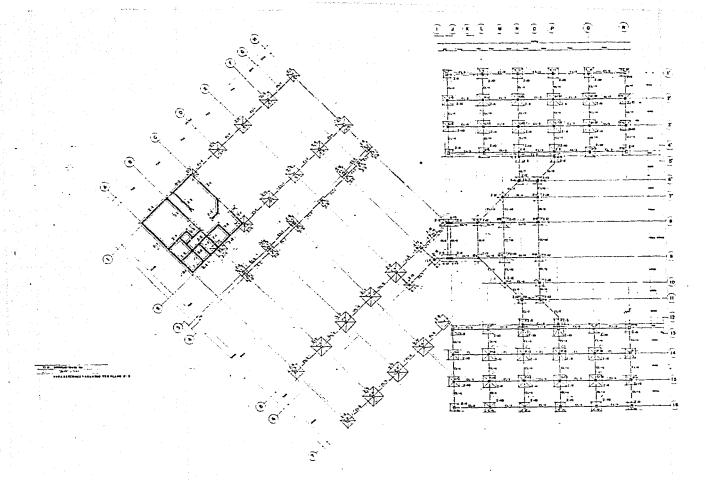






and a comment of the second of the







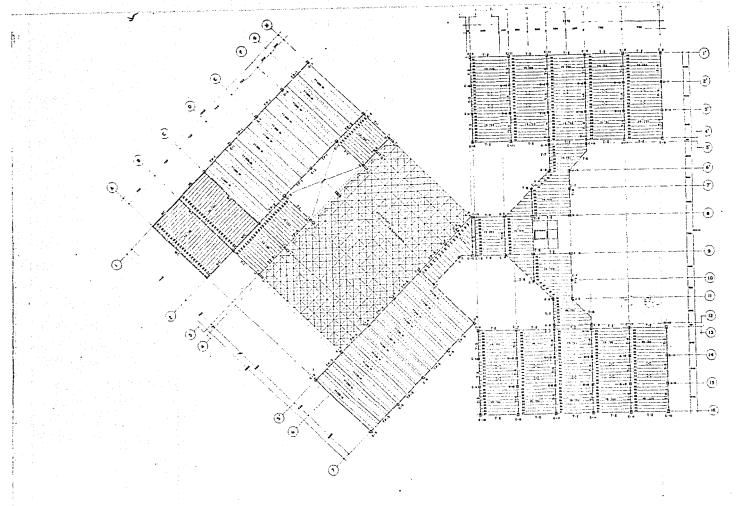
PARADERO DE TRAILEROS
EL HUIZACHE S.L.P.
TESIS PROFESIONAL

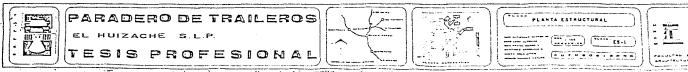


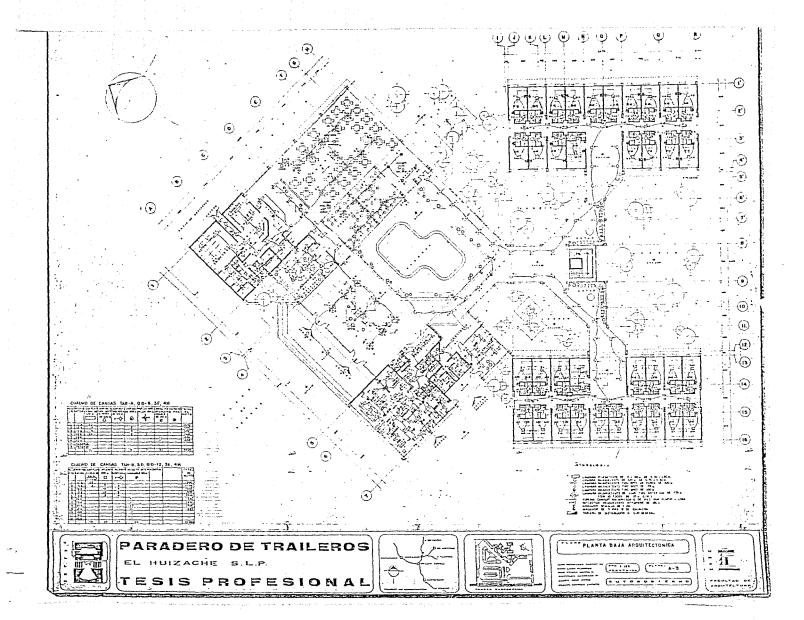


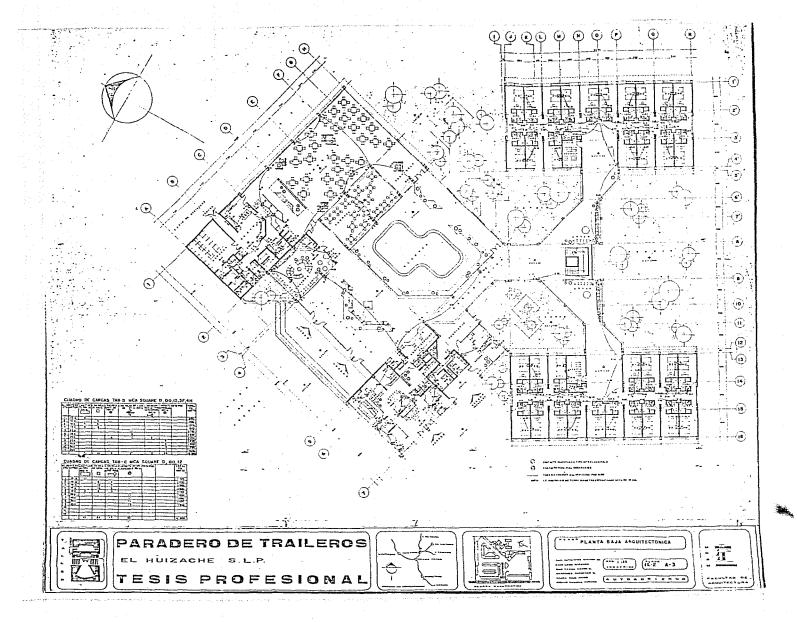


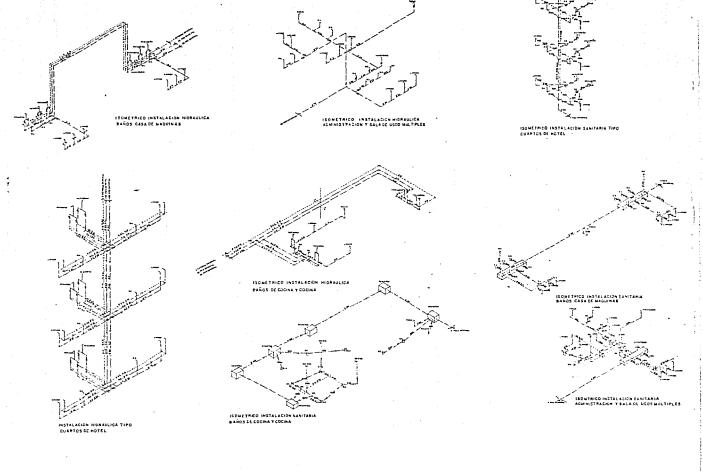




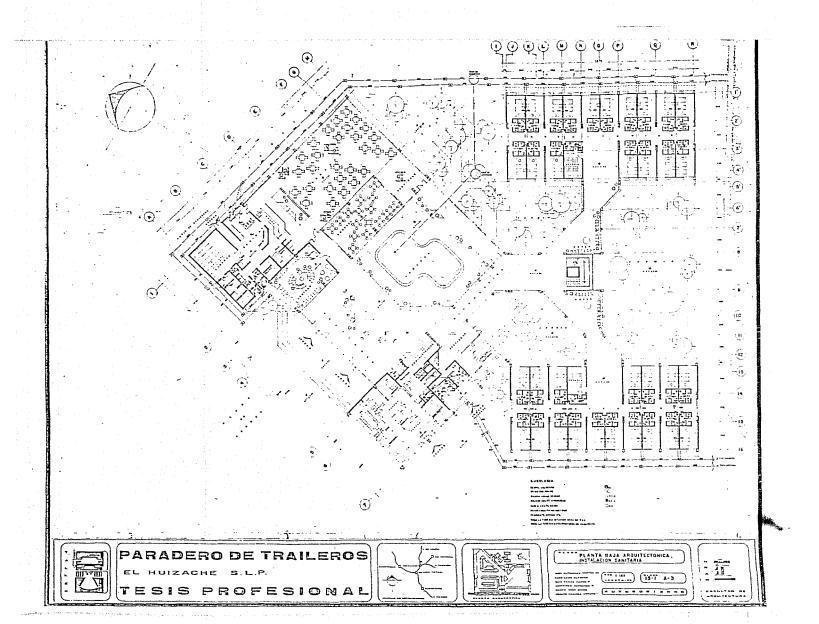


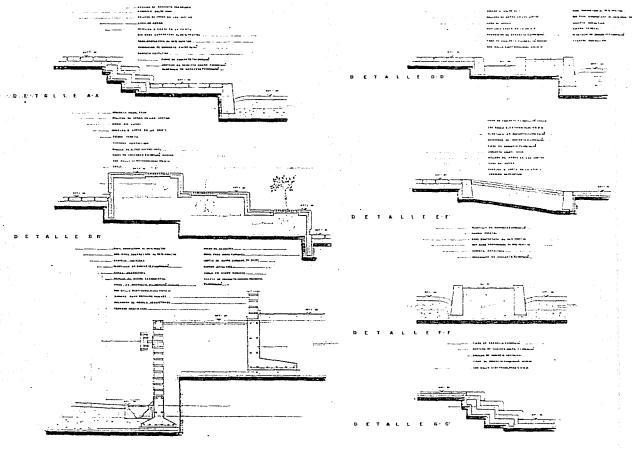




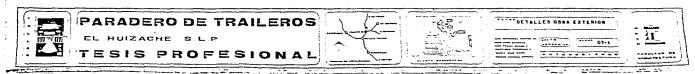




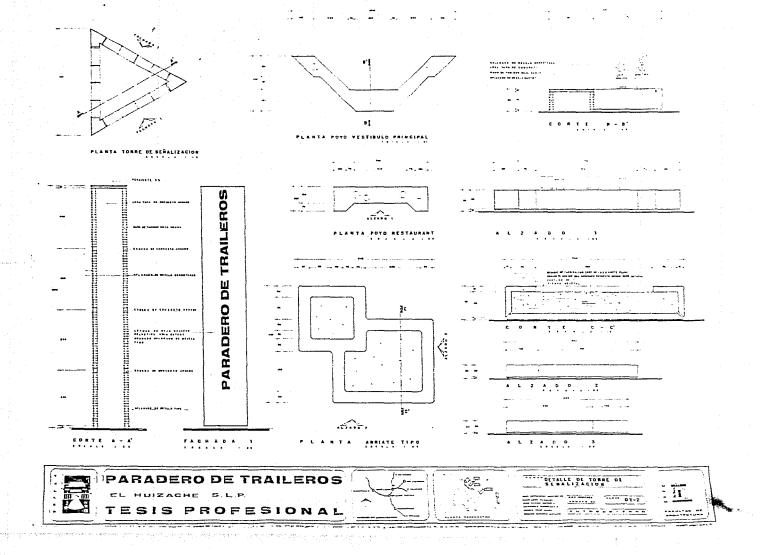


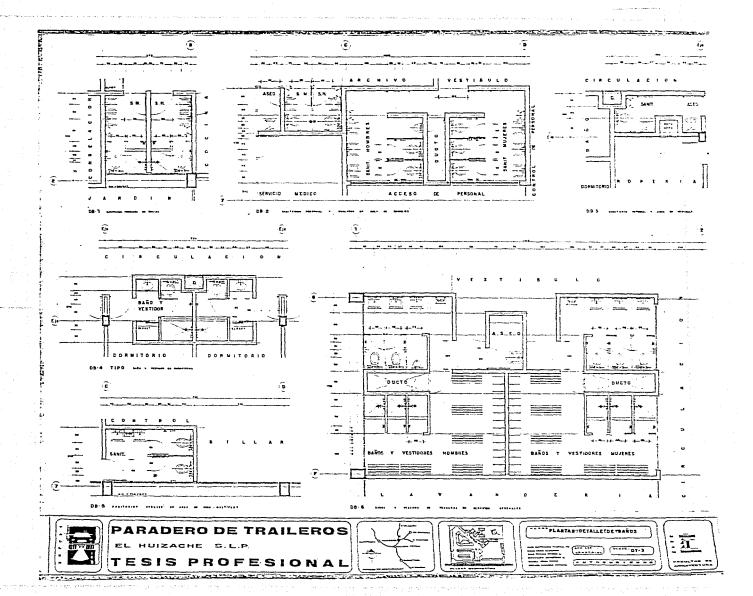


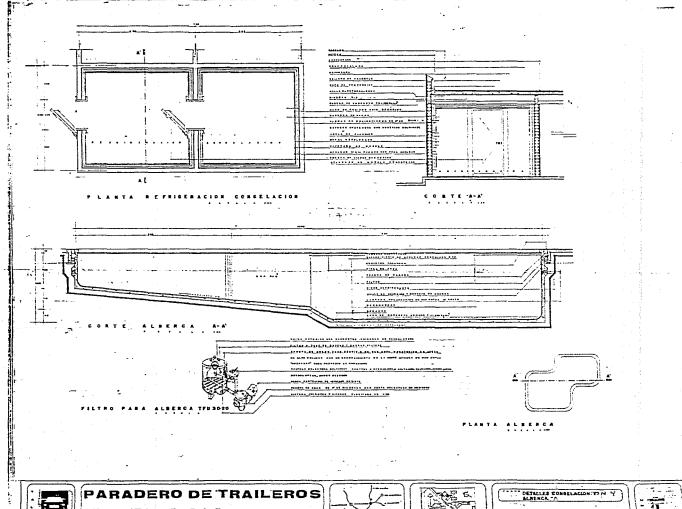
DETALLE C.C.



Appear of the second of the se









EL HUIZACHE S.L.P.

TESIS PROFESIONAL

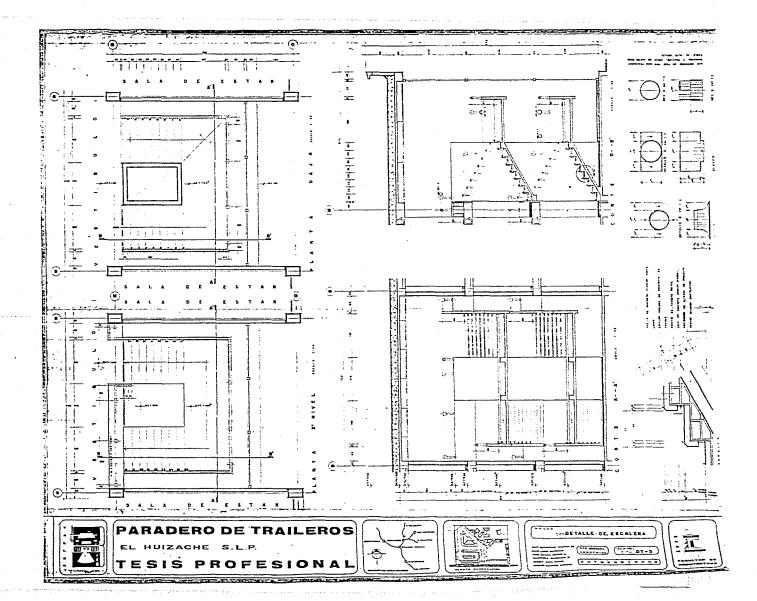


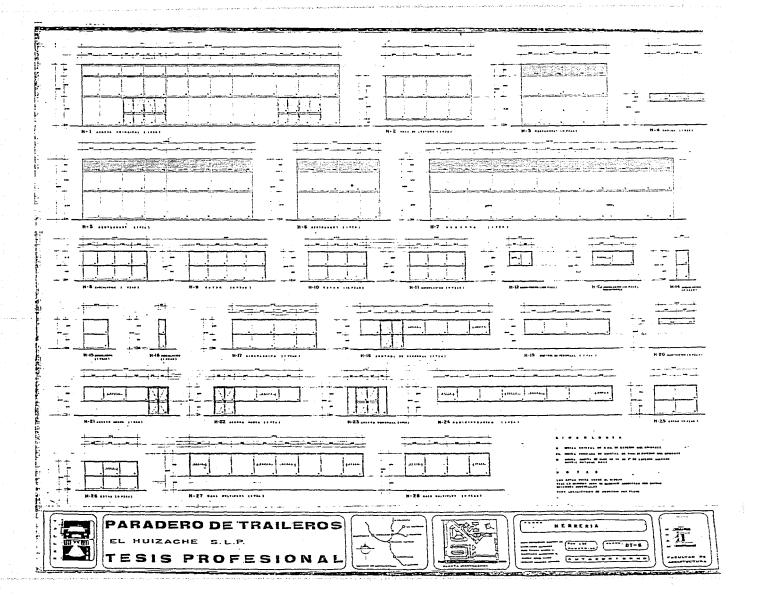


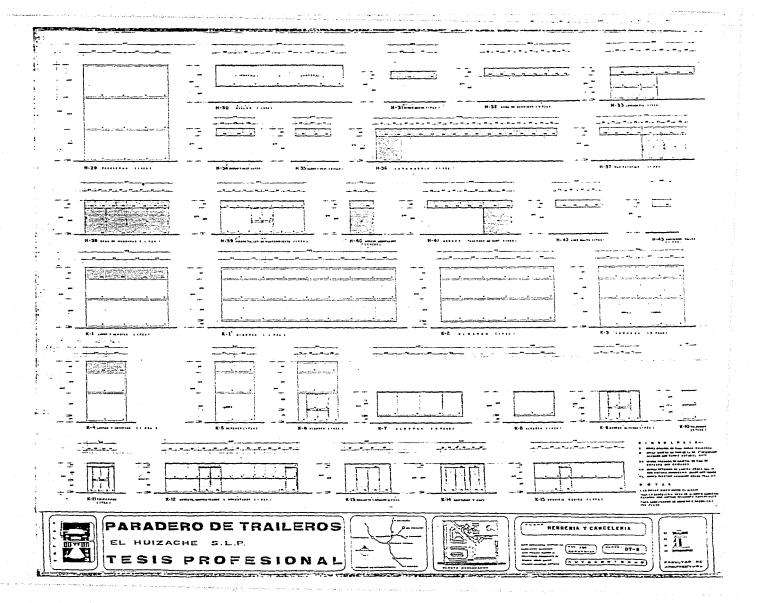


والمرابعة والمعاون وا

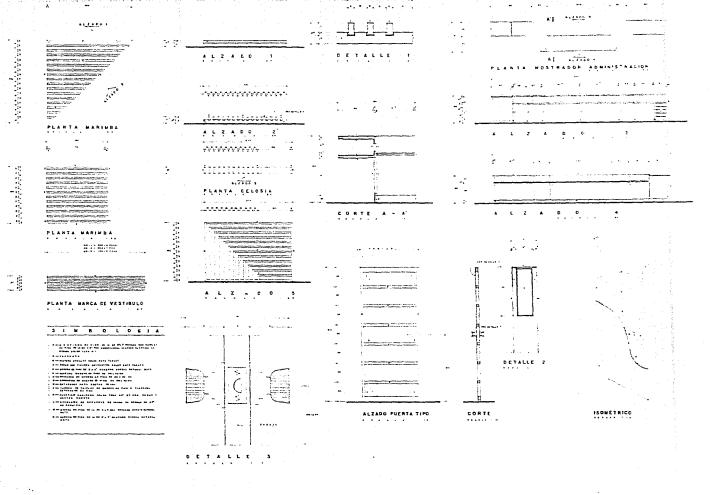














PARADERO DE TRAILEROS

EL HUIZACHE S.L.P.

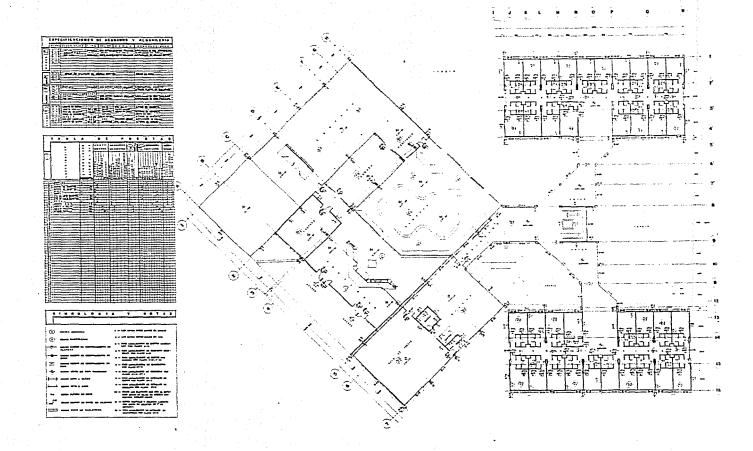
TESIS PROFESIONAL



DETALLES	DE	CARPINTERIA

DY-9

11



29.- BIBLIOGRAFIA BASICA

- -- PROGRAMA DE DESARROLLO DEL AUTOTRANSPORTE FEDERAL DE LA COMISION INTERNA DE EVALUACION E INFORMACION DE LA DIRECCION GENERAL DE AUTOTRANSPORTE FEDERAL.
- -- NORMAS BASICAS DE DISEÑO FONATUR
- -- NORMAS DE PROYECTO DEL IMSS, DEPARTAMENTO DE DIFUSION DE INFORMACION
- -- NEUFERY . EL ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA, EDITORIAL GUSTAVO GUILLY
- -- PLAZOLA CISNEROS, C. PLAZOLA ANGUIANO, NORAMS Y COSTOS DE CONSTRUCCION.
 VOLUMEN I Y II , EDITORIAL LIMUSA.
- -- GEORGE B. SOWERS, GEORGE F. SOWERS, INTRODUCCION A LA MECANICA DE SUELOS
- -- MANUAL MONTERREY, FUNDIDORA MONTERREY
- -- ING. RAUL GONZALEZ MELENDEZ, COSTOS Y MATERIALES.



T E S I S PROFESIONAL



FACULTAD DE ARQUITECTURA

LAMINA