

241
2es

UNAM

CENTRAL CAMIONERA CORDOBA VER.

TESIS QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
ARQUITECTO

PRESENTA:

ROMERO FLORES PEDRO

ASESORES

M. EN ARQ. ENRIQUE SANABRIA A.
ARQ. ERNESTO NATAREN DE LA R.
ARQ. CESAR MORA VELAZCO

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

AGOSTO 93



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 GENERAL

| | PAG. |
|---|------|
| INTRODUCCION | 1 |
| ANTECEDENTES | 2 |
| LOCALIZACION | 2 |
| DATOS GEOGRAFICOS | 2 |
| FUNDAMENTACION DEL TEMA | 3 |
| ANALISIS DE OFERTA Y DEMANDA | 3 |
| POBLACION A SERVIR | 4 |
| RADIO DE INFLUENCIA | 4 |
| IMPACTOS | 5 |
| OBJETIVOS Y ALCANCES | 5 |
| ANALISIS DEL AREA URBANA | 6 |
| EVALUACION DEL TERRENO | 6 |
| REQUERIMIENTOS | 7 |
| PROGRAMA ARQUITECTONICO | 8 |
| MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS | 9 |
| HIPOTESIS FORMAL | 9 |
| REQUERIMIENTOS CONSTRUCTIVOS | 10 |
| REQUERIMIENTOS VISUALES | 10 |
| REQUERIMIENTOS PSICOLOGICOS | 11 |
| CONCEPTO DE SOLUCION | 12 |
| MEMORIA ANALITICA | 13 |
| MEMORIA DESCRIPTIVA | 14 |
| DESCRIPCION DE LA ESTRUCTURA | 16 |

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

VERACRUZ, SITUADO EN EL SURESTE DE LA REPUBLICA, CUENTA CON ABUNDANTE RIQUEZA, AGRICOLA E INDUSTRIAL, ASI CO MO EN SUS BELLEZAS NATURALES.

POZA RICA, JALAPA, ORIZABA Y CORDOBA, SON ALGUNAS DE LAS PRINCIPALES REGIONES PRODUCTIVAS DENTRO DEL ESTADO.

GRAN PARTE DE SU EXPLOTACION AGRICOLA Y DE SU MATERIA PRIMA, SE TRANSPORTA A OTRAS REGIONES DEL PAIS, EN EL TRANCURSO DE LOS ULTIMOS AÑOS EL ESTADO DE VERACRUZ SE HA CONVERTIDO EN UNO DE LOS MAS IMPORTANTES CENTROS DE CRECIMIENTO ECONOMICO DEL PAIS: SU UBICACION Y CARACTERISTICAS HAN HECHO QUE EL GOBIERNO FEDERAL OTORQUE ESPECIAL ATENCION; ES POR ELLO QUE EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO URBANO OFRECE POLITICAS DE IMPULSO Y CONSO LIDACION A CIUDADES COMO ORIZABA, Y CORDOBA, QUE TIENEN UN CRECIMIENTO URBANO ACELERADO, LAS CUALES PRETEN-- DEN APLICAR POLITICAS DE ORDENAMIENTO Y REGULARIZACION A TRAVES DE UN PLAN LOCAL DE DESARROLLO, QUE ACTUAL-- MENTE SE ENCUENTRA EN ELABORACION.

EL TRANSPORTE PUBLICO FORANE0 EN LA CIUDAD DE CORDOBA ES UNA DE LAS ACTIVIDADES QUE REQUIERE CON MAYOR URGEN CIA DE DICHO ORDENAMIENTO, PUES EXISTEN DOS CIRCUNSTANCIAS QUE ORIGINAN SERIOS PROBLEMAS EN EL TRANSITO VIAL, TANTO DENTRO DE LA CIUDAD COMO DE SUS ACCESOS. POR UN LADO LA CONSTRUCCION DE LA AUTOPISTA MEXICO-VERACRUZ, LA CUAL TIENDE A PROVOCAR UN AUMENTO EN LA AFLUENCIA DE VIAJEROS, ES POR ELLO QUE LAS TERMINALES DE AUTOBU-- SES EXISTENTES SON INEFICIENTES. Y POR OTRO LADO, DICHAS TERMINALES CORRESPONDEN A TRECE DISTINTAS LINEAS DE AUTOBUSES Y SE ENCUENTRAN UBICADAS EN DIFERENTES ZONAS DENTRO DE LA CIUDAD, CARECIENDO POR ESTA RAZON, DE -- UNA ADECUADA PLANEACION EN SUS RECORRIDOS URBANOS.

ANTECEDENTES

LA CIUDAD DE CORDOBA ESTA CONSIDERADA COMO LA PUERTA DE DESARROLLO HACIA EL SURESTE DE MEXICO Y ES POR ELLO QUE LAS COMUNICACIONES SON PARTE FUNDAMENTAL DEL CRECIMIENTO DE LA CIUDAD.

EL CONSTANTE CRECIMIENTO DE LA POBLACION TANTO DE LA CIUDAD COMO DE LOS MUNICIPIOS QUE LA RODEAN, HAN TRAI--DO COMO CONSECUENCIA LA SATURACION DEL SERVICIO DE TRANSPORTE; PUES HACE ALGUNOS AÑOS LAS PRIMERAS TERMINA--LES DE AUTOBUSES FORANEOS QUE DABAN SERVICIO A LA CIUDAD ATENDIAN A 75 MIL HABITANTES APROXIMADAMENTE, Y AC--TUALMENTE SE ESTIMA QUE INTENTAN DAR SERVICIO A 231 MIL, A TRAVES DE 13 LINEAS DE AUTOBUSES QUE A SU VEZ ---PRESTAN SUS SERVICIOS A LOS MUNICIPIOS CONTIGUOS COMO SON AMATITLAN DE LOS REYES, PEÑUELA, FORTIN, SABANA --LARGA, CUICHAP., POTRERO NUEVO Y SAN JUAN DE LA PUNTA.

LOCALIZACION

LA CIUDAD DE CORDOBA SE ENCUENTRA SITUADA EN LA PARTE CENTRAL OCCIDENTAL DEL ESTADO DE VERACRUZ, PROXIMA A -LA SIERRA MADRE ORIENTAL, ENTRE LAS ESTRIBACIONES DEL PICO DE ORIZABA, CON $18^{\circ} 46'$ Y $19^{\circ} 7'$ LATITUD NORTE; - $1^{\circ} 47'$ Y $2^{\circ} 34'$ LONGITUD ORIENTE DE MEXICO.

POSEE UNA SUPERFICIE MUNICIPAL DE 139 km^2 QUE REPRESENTA EL 19% DEL TERRITORIO DE LA ENTIDAD.

LA DISTANCIA POR CARRETERA A LA CAPITAL DEL ESTADO ES DE 177 KM Y A LA CIUDAD DE MEXICO 340 KM.

DATOS GEOGRAFICOS

| | | |
|----------------------------|---|--------------------------|
| CLIMA | - | CALIDO - HUMEDO |
| VIENTOS DOMINANTES | - | DEL SURESTE |
| HUMEDAD RELATIVA MEDIA | - | 83% |
| TEMPERATURA MINIMA | - | 8.03° C |
| TEMPERATURA MEDIA | - | 17.98° |
| TEMPERATURA MAXIMA | - | 33° C |
| PRECIPITACION TOTAL EN MM. | - | 130 MM. |

TOPOGRAFIA: REGULAR CON PENDIENTE VARIADA

FUNDAMENTACION

ACTUALMENTE MEXICO SE ENFRENTA A UNA DIFICIL CRISIS ECONOMICA Y UNA DE LAS AREAS QUE MAS RECIENTE ESTA PROBLEMATICA ES LA DEL TRANSPORTE.

LA DESCONCENTRACION DE LAS TERMINALES DE AUTOBUSES ACTUALMENTE EN LA CIUDAD DE CORDOBA. OCASIONA INCOMODIDAD Y CONFUSION AL USUARIO, ADEMAS GENERAN MULTIPLES PROBLEMAS DE TIPO URBANO, COMO SON EL TRANSITO, EL ESTACIONAMIENTO, LOS ACCESOS Y SALIDAS POR LAS CALLES ESTRECHAS.

EN CORDOBA LAS DOS LINEAS DE AUTOBUSES FORANEOS DE PRIMERA CLASE QUE DAN SERVICIO, TRABAJAN A MAS DEL 200% DE SU CAPACIDAD Y LAS ONCE RESTANTES DE SEGUNDA CLASE OFRECEN SUS SERVICIOS DE MANERA MUY DEFICIENTE, MOTIVO POR EL CUAL EL ESTABLECIMIENTO DE UNA TERMINAL CENTRAL DIGNA Y FUNCIONAL ES NECESARIA.

LA CONSTRUCCION DE LA CENTRAL CAMIONERA PERMITIRA EFECTUAR UNA REMODELACION URBANA A TRAVES DE LA ERRADICACION DE ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES QUE SE ASIENTAN EN TORNO A LAS ACTUALES TERMINALES.

PARA EL USUARIO, EL HECHO DE QUE EXISTA UNA TERMINAL CENTRAL QUE PONGA A SU DISPOSICION LA POSIBILIDAD DE ES COGER LA EMPRESA EN QUE QUIERE VIAJAR Y EL HORARIO MAS CONVENIENTE ES DE GRAN VENTAJA, PUES EL ENCONTRAR EN UN MISMO SITIO OFICINAS E INFORMACION SOBRE LAS CORRIDAS DE CADA EMPRESA REDUCE CONSIDERABLEMENTE EL TIEMPO QUE ESTE PERDIA Y LOS INCONVENIENTES QUE LE PRESENTABA.

LA CENTRALIZACION DE LA OFERTA DEL TRANSPORTE EN AUTOBUS CONLLEVA A LA CREACION DE LA COMPETENCIA DEL SERVICIO ENTRE CADA UNA DE LAS LINEAS. ESTA COMPETENCIA SE REFIERE BASICAMENTE EN UN MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE SERVICIO TANTO EN LOS RECURSOS MATERIALES COMO EN LOS HUMANOS.

ANALISIS DE OFERTA Y DEMANDA

LA OFERTA DE SERVICIO DEL TRANSPORTE FORANEO DE PASAJEROS EN CORDOBA HA LLEGADO A SER MUY IMPORTANTE DEBIDO A QUE OTRAS CABECERAS MUNICIPALES MENOS DESARROLLADAS Y GRAN NUMERO DE LOCALIDADES RURALES LO DEMANDAN CONSTANTEMENTE.

EL SERVICIO DE AUTOBUSES FORANEOS SE DA A TRAVES DE 13 LINEAS, DE LAS CUALES DOS OFRECEN SERVICIO DE 1a. CLASE Y LAS 11 RESTANTES DE 2a. CLASE.

TOMANDO UN 100% DEL SERVICIO QUE SE OFRECE EN EL TRANSPORTE ENCONTRAMOS QUE LA EMPRESA DE AUTOBUSES DE ORIENTE (ADO) 1a. CLASE ABSORBE EL 40% DE LA DEMANDA, LA LINEA TRIANGULO ROJO 1a. CLASE OBSORBE UN 15%, AUTOBUSES UNIDOS 2a. CLASE UN 15% Y EL RESTANTE 30% LO ABSORBEN LAS OTRAS 11 LINEAS DE 2a. CLASE. ES POR ELLO QUE CLARAMENTE SE NOTA QUE LA LINEA MAS IMPORTANTE ES (ADO) DEBIDO A QUE OFRECE CASI LA MITAD DEL SERVICIO.

POBLACION A SERVIR

SEGUN EL PLAN DE DESARROLLO URBANO DE CORDOBA, ACTUALMENTE EXISTEN 231,187 HABITANTES Y PARA EL AÑO 2005 SE CALCULA LLEGARAN APROXIMADAMENTE A 375,330 HABITANTES, LO CUAL REPRESENTA UN INCREMENTO CONSIDERABLE EN LA POBLACION ACTUAL.

SE ESTIMA QUE LA POBLACION A SERVIR ES EL 65% DE LA POBLACION TOTAL DE CORDOBA Y UN 35% DE LOS MUNICIPIOS -- ALEDAÑOS.

RADIO DE INFLUENCIA

LA INFLUENCIA DE LA CIUDAD DE CORDOBA EXCEDE SUS LIMITES GEOGRAFICOS, PUES OFRECE SERVICIOS A MUCHAS REGIONES CERCANAS.

EL SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES ESTABLECE QUE EL RADIO DE INFLUENCIA PARA UNA TERMINAL DE AUTOBUSES FORANEOS ES DE 30 KM A LA REDONDA O UNA DISTANCIA EN TIEMPO DE UNA HORA.

DE ACUERDO CON LO ANTERIOR LOS MUNICIPIOS QUE SE VERIAN BENEFICIADOS POR LA CENTRAL CAMIONERA POR ESTAR DENTRO DEL RADIO INDICADO, SERIAN, AMATLAN DE LOS REYES, PEÑUELA, POTRERO NUEVO, SABANA LARGA, YANGA, SAN JUAN DE LA PUNTA, CUICHAPA, LA PATRONA Y OTROS TANTOS QUE TENGAN POR LO MENOS COMUNICACION TERRESTRE POR CAMINOS DE TERRACERIA.

I M P A C T O S

ES CONVENIENTE CONSIDERAR LAS REPERCUSIONES QUE LA CONSTRUCCION DE LA CENTRAL CAMIONERA TRAERA CONSIGO. ES DEFINITIVO QUE EL IMPACTO SOBRE LA ECONOMIA DE LAS LOCALIDADES CERCANAS SERA DE MUCHO BENEFICIO, YA QUE PRIMERAMENTE SE GENERARAN EMPLEOS DURANTE LAS ETAPAS DE PLANEAMIENTO Y CONSTRUCCION, ASI COMO EN EL AREA ADMINISTRATIVA.

EL LLEVAR A CABO LA REALIZACION DE LA OBRA REPERCUTIRA VISIBLEMENTE EN LA ZONA, PUES MEJORARA EL ASPECTO URBANO, AUMENTARA LA PLUSVALIA EN LA ADQUISICION DE LOS TERRENOS, ADEMAS SERA DOTADA DE INFRAESTRUCTURA: EN CONCLUSION LA CENTRAL CAMIONERA EN CORDOBA, PRESENTA UN IMPORTANTE FOCO DE DESARROLLO.

O B J E T I V O S Y A L C A N C E S

OBJETIVOS:

- EVITAR CONGESTIONAMIENTOS EN CALLES Y NUDOS PRINCIPALES EN LA CIUDAD OCASIONADOS POR LOS AUTOBUSES.
- REDUCIR LA CONTAMINACION TANTO AMBIENTAL COMO DE RUIDO, DENTRO DEL PRIMER CUADRO DE LA CIUDAD AL CENTRALIZAR LAS ACTUALES TERMINALES.
- CUBRIR EN SU TOTALIDAD LA OFERTA Y DEMANDA QUE REQUIERE LA CIUDAD DE CORDOBA; TOMANDO EN CUENTA EL FUTURO CRECIMIENTO DE LA POBLACION.
- QUE LA CENTRAL CAMIONERA CUBRA LAS NECESIDADES TANTO DEL USUARIO COMO DEL AUTOTRANSPORTISTA.
- EVITAR EL DETERIORO PREMATURO DE LA CIUDAD.

ALCANCES:

- LOGRAR LA UNION DE TODAS LAS TERMINALES DISPERSAS EN UNA MISMA INSTALACION.
- REDUCIR LA PERDIDA DE TIEMPO HORAS-HOMBRE EN EL TRANSPORTE.
- UBICAR LA CENTRAL CAMIONERA EN UNA ZONA DESCENTRALIZADA DE LA CIUDAD, SIN QUE EL USUARIO SE VEA AFECTADO.
- CREAR NUEVAS FUENTES DE TRABAJO.
- LOGRAR UN CAMBIO EN EL CONTEXTO E IMAGEN URBANA, PRINCIPALMENTE EN LUGARES DONDE EXISTEN TERMINALES DE AUTOBUSES, Y QUE UTILIZAN LAS AVENIDAS PARA SUS MANIOBRAS DE ASCENSO Y DESCENSO DE PASAJE.

ANALISIS DEL AREA URBANA

LA ZONA DE ESTUDIO SE ENCUENTRA LOCALIZADA EN LA PARTE ORIENTE DE LA CIUDAD EN LA QUE SE NOTA LA FALTA DE ALGUNOS SERVICIOS, ESPECIFICAMENTE LO QUE SE REFIERE A LA INFRAESTRUCTURA, LA CUAL SERA INSTALADA POR EL GOBIERNO DEL ESTADO Y EL H. AYUNTAMIENTO.

SUS CALLES Y AVENIDAS NO CUENTAN CON UNA UNIFORMIDAD ARQUITECTONICA DADO QUE ESTA ZONA ES DE USOS MIXTOS, -- POR LO QUE TENEMOS TANTO INDUSTRIA, COMO TALLERES RESTAURANTES, AGENCIAS DE AUTOS, CASAS HABITACION, ETC. - LO QUE SE REFLEJA EN SU ASPECTO FORMAL.

REFIRIENDOSE AL USO DEL SUELO, ESTA SUFRIENDO TRANSFORMACIONES TOTALES, YA QUE EN ALGUNAS ZONAS HA DEJADO DE SER AGRICOLA Y TOMA MAS IMPORTANCIA LA INDUSTRIA Y EL COMERCIO.

EVALUACION DEL TERRENO

SE LOCALIZA AL SURESTRE DE LA MANCHA URBANA CON UNA AREA DE 50,836 M² Y UNA DISTANCIA DEL CENTRO URBANO DE APROXIMADAMENTE 2 KILOMETROS Y SU COMUNICACION ES DIRECTA, YA QUE TIENE UN ACCESO FACIL Y ESTA PROXIMO A AVENIDAS IMPORTANTES.

INFRAESTRUCTURA:

EN LAS INMEDIACIONES DEL TERRENO LA INFRAESTRUCTURA ES ADECUADA. LAS REDES DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE, ASI COMO EL DRENAJE SE LOCALIZA A UNA DISTANCIA APROXIMADA DE 100 MTS., EL ALUMBRADO Y LA PAVIMENTACION EXISTEN PERO HAN SIDO MAL CONSERVADOS.

CARACTERISTICAS DEL ACCESO:

SE ENCUENTRA LOCALIZADO EN UNA ZONA BIEN COMUNICADA POR LAS AVENIDAS 2 Y 11 QUE DESEMBOLCAN HACIA CARRETERA FEDERAL MEXICO-VERACRUZ, EL ACCESO DEFINITIVO AL TERRENO ES A TRAVES DE UNA CALLE SECUNDARIA.

EL TERRENO NO CUENTA CON NINGUN PROBLEMA DE TIPO LEGAL, YA QUE ESTA PERFECTAMENTE ESCRITURADO COMO PROPIEDAD PRIVADA PERTENECIENTE A LA SOCIEDAD DE AUTOTRANSPORTISTAS.

EL ESPACIO DESTINADO PARA LA CONSTRUCCION DE LA CENTRAL CAMIONERA SE LOCALIZA EN UNA ZONA DENOMINADA DE TRAN

SICION Y TIENE UNA CAPACIDAD DE CARGA DE 9 TON/M², SU COMPOSICION ES A BASE DE ARENA ARCILLA, LIMOS Y --- GRAVA.

REQUERIMIENTOS

SE ESTUDIARON COMO REFERENCIA EDIFICIOS ANALOGOS, TANTO EN EL ESTADO DE VERACRUZ COMO EN LA CIUDAD DE MEXICO Y SE DEPURARON SUS BENEFICIOS Y DESVENTAJAS TOMANDO COMO BASE LAS CONDICIONES PARTICULARES ENCONTRADAS EN -- CORDOBA, VERACRUZ. DE ESTA FORMA, SE DETERMINARON LOS REQUERIMIENTOS PARTICULARES DE LA CENTRAL CAMIONERA:

- A) SE REQUIERE UNA ZONA QUE BRINDE SERVICIOS AL PASAJERO Y A LAS PERSONAS QUE PUEDAN ACOMPAÑARLO, PARA LO CUAL SE DETERMINARA UN ESPACIO DE ESTACIONAMIENTO PUBLICO, OTRO DE TAXIS Y UN PARADERO DE AUTOBUSES URBANOS, AMPLIAS SALIDAS, TANTO DE SALIDA COMO DE LLEGADA, CON SERVICIOS DE MANEJO DE EQUIPAJE Y VENTA DE BOLETOS, ASI COMO LOCALES COMERCIALES Y DE OTRA INDOLE, PROPIOS DE LA CENTRAL.
- B) UN AREA DE SERVICIOS PARA EL AUTOBUS, QUE CUENTE CON UN PATIO DE MANIOBRAS, UN TALLER DE SERVICIO GENERAL, ANDENES DE SALIDA Y LLEGADA Y SUS RESPECTIVAS CASSETAS DE CONTROL.
- C) UNA ZONA QUE BRINDE COMODIDAD Y SEGURIDAD AL CONDUCTOR Y QUE CUENTE CON UN AREA DE DORMITORIOS Y UNA ESTANCIA CON JUEGOS DE MESA, ASI COMO UN LOCAL PARA CHEQUEO MEDICO.
- D) UN AREA ADMINISTRATIVA QUE BRINDE TODO TIPO DE SERVICIOS QUE REQUIERAN LAS EMPRESAS, PREVENIENDO LOS LOCALES EN LOS QUE SE UBIQUEN LAS OFICINAS PARTICULARES Y LA ZONA DE ADMINISTRACION GENERAL PARA TODA LA CENTRAL.
- E) UN AREA QUE DE CABIDA A LAS SIGUIENTES DEPENDENCIAS OFICIALES: OFICINAS DE LA POLICIA FEDERAL DE CAMINOS Y SUPERVISION DE AUTOTRANSPORTE FEDERAL.
- F) UNA ZONA DE SERVICIOS GENERALES, QUE BRINDE MANTENIMIENTO A TODOS LOS SITIOS DE LA CENTRAL Y QUE CUENTE CON UN CUARTO DE MAQUINAS Y UNA BODEGA.
- G) COMO SERVICIOS COMPLEMENTARIOS DE LA CENTRAL CAMIONERA SON NECESARIOS ESPACIOS PARA PAQUETERIA Y ENVIOS.

PROGRAMA ARQUITECTONICO

EL PROGRAMA ARQUITECTONICO PROPUESTO PARA LA CENTRAL CAMIONERA EN CORDOBA, VERACRUZ, SE DETERMINO EN FUNCION DE LAS NECESIDADES DE LOS AUTOTRANSPORTISTAS Y EL USUARIO, TOMANDO EN CUENTA DESDE LUEGO LA NORMATIVIDAD DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES.

SUBSISTEMAS:

- | | |
|----------------------------|------------------------------|
| 1.- SERVICIOS AL PASAJERO | 2.- SERVICIOS AL AUTOBUS |
| 3.- SERVICIOS AL OPERADOR | 4.- SERVICIOS A LAS EMPRESAS |
| 5.- DEPENDENCIAS OFICIALES | 6.- SERVICIOS GENERALES |

COMPONENTES POR SUBSISTEMA:

- 1.- SERVICIOS AL PASAJERO: ESTACIONAMIENTO, SITIO DE TAXIS, PLAZA DE ACCESO, PARADERO AUTOBUSES URBANOS, - VESTIBULO, DEAMBULATORIO, MODULO DE INFORMES, TAQUILLAS Y VOCEO DE SALIDAS, ENTREGA DE EQUIPAJE, RECEPCION DE EQUIPAJE, SALA DE ESPERA (PARA SALIDA), SALA DE LLEGADAS, ANDENES DE ASCENSO Y DESCENSO, SANITARIOS (HOMBRES Y MUJERES), TELEFONOS, LOCALES COMERCIALES Y RESTAURANTE.
- 2.- SERVICIOS AL AUTOBUS: PATIO DE MANIOBRAS, CASETA DE CONTROL ENTRADAS Y SALIDAS, TALLERES, ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE Y ESTACIONAMIENTO PARA AUTOBUSES DE GUARDIA.
- 3.- SERVICIOS AL OPERADOR: MEDICINA PREVENTIVA, SALA DE ESTANCIA Y ESPARCIMIENTO, DORMITORIOS Y SANITARIOS BAÑOS.
- 4.- SERVICIOS A LAS EMPRESAS: ADMINISTRACION, OFICINAS GENERALES, OFICINAS ADMINISTRATIVAS, AREA SECRETARIAL, CENTRO DE COMPUTO, SALA DE JUNTAS, OFICINAS PARA CADA EMPRESA Y SANITARIOS.
- 5.- DEPENDENCIAS OFICIALES: CORREOS, TELEGRAFOS, JEFATURA POLICIA FEDERAL DE CAMINOS Y SUPERVISION DE AUTOTRANSPORTE FEDERAL.
- 6.- SERVICIOS GENERALES: CUARTO DE MAQUINAS, SUBESTACION ELECTRICA, BODEGA Y CUARTO DE ASEO.

MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

DESPUES DE LOS ANALISIS A LOS SISTEMAS DE REFERENCIA, EN LO QUE RESPECTA A LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS Y A --
LOS MATERIALES USADOS, SE LLEGO A LA CONCLUSION DE UTILIZAR PARA NUESTRO EDIFICIO UN SISTEMA CONSTRUCTIVO A
BASE DE LOSAS PREFABRICADAS DOBLE T APOYADAS EN COLUMNAS DE CONCRETO HECHAS EN EL LUGAR, YA QUE ESTO REPRESENTA
MUCHAS VENTAJAS COMO SON EL PODER LIBRAR MAYORES CLAROS EMPLEANDO UN NUMERO MUCHO MENOR DE APOYOS, AD
MAS DE MANO DE OBRA REPRESENTA UN AHORRO CONSIDERABLE, SE ECONOMIZA POR LA RAPIDEZ DE SU EJECUCION, Y REDUCE
LOS TIEMPOS EMPLEADOS EN OTROS SISTEMAS, TAMBIEN TRAE COMO CONSECUENCIA UNA DISMINUCION DE LOS GASTOS DE AD
MINISTRACION Y DE SUPERVISION.

LOS SISTEMAS PREFABRICADOS OFRECEN LA POSIBILIDAD DE APLICAR UN CONTROL DE CALIDAD MAS ESTRICTO, LO CUAL GA
RANTIZA UN AHORRO IMPORTANTE, YA QUE NO SE GASTARAN MAS MATERIALES DE LOS QUE SE REQUIERAN, COMO EN ALGUNAS
OCASIONES SUELE OCURRIR.

EN LOS ACABADOS DENTRO DEL EDIFICIO SE UTILIZARAN MATERIALES DE LA REGION COMO SON EL CEMENTO, EL LADRILLO,-
EL YESO, LAS LOSETAS DE BARRO, LA CANTERA, ETC., TODOS ELLOS SERAN DE MUY BUENA APARIENCIA Y BRINDARAN UN AL
TO RENDIMIENTO EN SU DURABILIDAD.

EN ALGUNAS ZONAS SE EMPLEARAN LOS MATERIALES QUE ESPECIFICAN LAS NORMAS TECNICAS, COMO ES EL CASO DE LAS ZO
NAS DE ANDENES QUE DEBERAN TENER FIRME DE CONCRETO CON ACABADO ESCOBILLADO, Y EL PATIO DE MANIOBRAS DEBERA -
ELABORARSE CON CONCRETO ASFALTICO.

H I P O T E S I S F O R M A L

LA ESTACION CENTRAL DE AUTOBUSES ES EL LUGAR DONDE SE LLEVARAN A CABO DIFERENTES ACTIVIDADES Y CUYA FUNCION
PRINCIPAL SERA LA TRANSPORTACION DE PASAJEROS, DESDE LUEGO OFRECIENDO LOS SERVICIOS NECESARIOS PARA SU CO---
RRECTA EJECUCION.

LOS ESPACIOS DONDE SE LLEVARAN A CABO LAS ACTIVIDADES PROPIAS DE ESTE EDIFICIO NO DEBERAN TENER INTERFEREN--
CIAS EN SUS FUNCIONES, UBICANDO ESPACIOS BIEN DEFINIDOS EN FUNCION DE LAS LABORES QUE SE VAN A DESARROLLAR -
EN ELLOS.

LOS ESPACIOS DEBERAN SER AMPLIOS, DADA LA GRAN CANTIDAD DE GENTE QUE UTILIZARA EL EDIFICIO.

SE RESGUARDARAN LOS ESPACIOS DE LAS INCLEMENCIAS DEL TIEMPO SEGUN SEA LA FUNCION DEL LOCAL, VINCULANDO LA --
FUNCION, LA FORMA Y LA ESTETICA, DE MANERA QUE PROTEJAN AL USUARIO Y LE BRINDEN COMODIDAD.

UN ASPECTO QUE SE DEBE TOMAR EN CUENTA ES QUE EL USUARIO NO TENGA QUE REALIZAR GRANDES DESPLAZAMIENTOS DEN--
TRO DEL EDIFICIO, LIGANDO ADECUADAMENTE LOS ESPACIOS. ES IMPORTANTE QUE LAS CIRCULACIONES INDUZCAN POR SI -
SOLAS HACIA LAS ZONAS PRIVADAS O PUBLICAS DENTRO DEL EDIFICIO A FIN DE EVITAR CONFUSIONES.

EN CONCLUSION, DADAS LAS PARTICULARIDADES DE LAS FUNCIONES EN EL EDIFICIO, ES DE GRAN IMPORTANCIA EL NOTAR -
QUE LA FUNCION SE ANTEPONE A LA FORMA, ES POR ELLO QUE LA SEGUNDA EN GRAN MEDIDA DEPENDE DE LA FUNCION Y SE
REFLEJA NOTORIAMENTE EN LOS EDIFICIOS ANALOGOS QUE SE ESTUDIARON, LOS CUALES TENIAN COMO CARACTERISTICA FOR-
MAL LA HORIZONTALIDAD.

REQUERIMIENTOS CONSTRUCTIVOS

LA GRAN CONCENTRACION DE PERSONAS EN DIVERSAS ZONAS, LA TEMPERATURA QUE EXISTE EN LA REGION, LA DINAMICA DE
ACTIVIDADES, SON ASPECTOS QUE SE ANALIZARON Y SE VE LA NECESIDAD DE DAR A CIERTAS ZONAS AMPLITUD EN SUS ESPA-
CIOS Y BUENA VENTILACION DENTRO DE SUS LOCALES, SIN NECESIDAD DE RECURIR A MEDIOS MECANICOS.

SE REQUIERE EN ESCENCIA CUBRIR ESPACIOS SIN SUBDIVISIONES Y DE MODO QUE PUEDAN LOCALIZARSE FACILMENTE, PARA
EVITAR CONFUSIONES EN EL USUARIO Y PODER BRINDARLE LA OPORTUNIDAD DE ELEGIR EL SERVICIO QUE MAS LE CONVenga.

ES IMPORTANTE CUIDAR QUE AL EXISTIR POCOS APOYOS VISUALES EN LA ESTRUCTURA DEL EDIFICIO ESTA REFLEJA SOLIDEZ
EN SU CONSTRUCCION Y NO AFECTE DE MANERA IMPORTANTE LAS FUNCIONES DE LA CENTRAL CAMIONERA.

REQUERIMIENTOS VISUALES

DARLE AL USUARIO VISTAS AGRADABLES TANTO DE INTERIORES COMO EXTERIORES UTILIZANDO VEGETACION NATURAL, ES UN
ASPECTO IMPORTANTE, YA QUE DE OTRA MANERA LE PROVOCARIA DESAGRADO AL SENTIRSE ENCERRADO Y SUS VISITAS FUERAN
MONOTONAS.

CREAR ZONAS DE INTERES COMUN, YA QUE SI POR ALGUNA RAZON LAS PERSONAS DEBAN PERMANECER EN LA TERMINAL, NO LO HAGAN EN LOS ANDENES, ATROFIANDO LAS CIRCULACIONES.

EL ASPECTO FORMAL Y SEMANTICO DEL EDIFICIO DEBERA PROVOCAR EN LAS PERSONAS LA SENSACION DE QUERER VISITAR EL LOCAL.

LAS SEÑALIZACIONES EN LUGARES VISIBLES EVITARAN PERDIDAS DE TIEMPO, OBSTRUCCION DE LAS CIRCULACIONES, INVASION DE ZONAS NO PROPIAS PARA EL USUARIO Y CONFUSIONES EN GENERAL.

LA BUENA ILUMINACION SERVIRA PARA DARLE CLARIDAD Y SENCILLEZ AL EDIFICIO, ASI COMO PECULIARIDAD.

REQUERIMIENTOS PSICOLOGICOS

DESPUES DE HABER HECHO UN ESTUDIO DE LOS MOVIMIENTOS DEL PASAJERO QUE SALE Y LLEGA A LAS TERMINALES, ES NECESARIO LLEVAR A CABO ALGUNAS CONSIDERACIONES DENTRO DEL PROYECTO QUE INFLUIRAN PSICOLOGICAMENTE EN EL USUARIO:

SU RECORRIDO DENTRO DE LA ESTACION TANTO AL LLEGAR COMO AL SALIR, NO FUERA MONOTONO E INTRASCENDENTE POR EL PROPIO BENEFICIO DE LA ESTACION.

MOTIVARLO CREANDOLE ESPACIOS QUE LE FUERAN AGRADABLES, CON LA UTILIZACION DE IMPACTOS VISUALES, COMO PUEDEN SER JARDINERAS INTERIORES, LOCALES COMERCIALES, ETC.

UTILIZAR TEXTURAS Y COLORES EN LAS PAREDES QUE PROVOCARAN REACCIONES DE BIENESTAR Y CONFORT. ALGUNOS ASPECTOS DE DISEÑO QUE UTILIZARON PARA AGRADAR AL USUARIO:

- USO DE DESNIVELES PARA MARCAR ESPACIOS
- COMBINACION DE ELEMENTOS MASIVOS
- USO DE GRANDES VENTANALES PARA TENER TRANSPARENCIA
- EMPLEO DE GRANDES ALTURAS PARA ENFATIZAR EL INGRESO
- EMPLEO DE PLAZAS PARA ENMARCAR EL INGRESO
- ESPACIOS AMPLIOS PARA LAS ZONAS CON MUCHA CONCENTRACION DE PERSONAS
- USO DE JARDINERAS PARA AMBIENTAR LUGARES CON POCA CIRCULACION.

CONCEPTO DE SOLUCION

PARA EL DISEÑO DE LA CENTRAL CAMIONERA, TANTO EN SU FORMA COMO EN SU FUNCIONAMIENTO SE CONSIDERO LA LOCALIZACION, LA RECOPIACION DE INFORMACION OBTENIDA Y EL CONTEXTO QUE LA RODEA, ADEMAS DE BUSCAR DAR COMODIDAD Y - SEGURIDAD AL USUARIO Y ABATIR COSTOS DE OPERACION Y MANTENIMIENTO EN GENERAL.

SE PARTIO DE LA PROPUESTA DE CUBRIR UN ESPACIO SIN SUBDIVISIONES Y DE MODO QUE PUDIERA ABARCARSE POR COMPLETO. LO CUAL SE LOGRO VALIENDOSE DE UNA ESTRUCTURA CON EL MENOR NUMERO DE APOYOS POSIBLES PARA PERMITIR UNA VISIBILIDAD AMPLIA, EN LA CUAL EL USUARIO NO PIERDA EL CONTACTO VISUAL DE LOS AUTOBUSES QUE SALEN COMO DE - LOS QUE LLEGAN.

POR SUPUESTO QUE AL MANEJAR POCOS APOYOS SE CUIDO DE NO PRODUCIR EN EL USUARIO UNA SENSACION DE INSEGURIDAD, MEDIANTE LA ROBUSTEZ DE LOS ELEMENTOS VERTICALES, ASI COMO DE LA ESTRUCTURA EN GENERAL.

EL MANEJAR LA TECHUMBRE SEGMENTADA EN TRES PARTES OBEDECE FUNDAMENTALMENTE A LAS MUCHAS VENTAJAS DE INDOLE - PRACTICA QUE REPRESENTA ESTE SISTEMA, YA QUE NOS PERMITE TENER ILUMINACION Y VENTILACION NATURAL EN TODAS -- LAS GRANDES AREAS DEL EDIFICIO SIN NECESIDAD DE RECURRIR A MEDIOS MECANICOS. ADEMAS UNA ESTRUCTURA ABIERTA DE ESTA CLASE PERMITE ENTABLAR UN DIALOGO DE LUZ Y SOMBRA EN EL INTERIOR DEL EDIFICIO Y QUE HACE MAS AGRADABLE LA ESTANCIA DE LOS USUARIOS, QUE PUEDAN ASI DISFRUTAR DEL COLORIDO EXHUBERANTE DE LA VEGETACION QUE CIRCUANDA EL LUGAR.

EL PROYECTO PODIA DEFINIRSE COMO UN CONJUNTO ORGANICO DE FORMAS VIGOROSAMENTE INTERDEPENDIENTES, EN EL QUE - EL SENTIDO DEL ORDEN, LA CLARIDAD Y RIGOR DE SU CONCEPCION GEOMETRICA SON LAS DIRECTRICES DEL PROYECTO. LA ARRIESGADA UTILIZACION DE LAS OPOSICIONES ENTRE CONCRETO Y CRISTAL, Y ENTRE EL GRIS Y LOS COLORES DE LA NATU RALEZA, PERSONALIZAN AL EDIFICIO, BRINDANDOLE UNA IMAGEN PUBLICA CLARA DE APARIENCIA VIGOROSA.

LA PREOCUPACION POR EL ASPECTO ECONOMICO SE REFLEJA INMEDIATAMENTE EN EL CONCEPTO, EN EL CUAL SU FUNCION SEMANTICA LO ELEJA DE TODO DECORATIVISMO.

MEMORIA ANALITICA

LA DISPOSICION ARQUITECTONICA FUE EL RESULTADO DE LA INTEGRACION FUNCIONAL TANTO DE LAS ACTIVIDADES DE LOS USUARIOS (PASAJEROS Y EMPLEADOS) COMO DE LAS CIRCULACIONES DE LOS AUTOBUSES QUE CONCURRAN A LA CENTRAL CAMIONERA, DEFINIENDO CLARAMENTE LOS ESPACIOS DE RECORRIDO Y LOS DE LLEGADA O ESTANCIA.

LA CENTRAL CAMIONERA TIENE COMO REQUISITO SATISFACER LAS DEMANDAS DE DOS TIPOS DE AUTOBUSES:

- A) LOS QUE HACEN USO DE ELLA COMO TERMINAL DE SU RECORRIDO Y;
- B) LOS QUE LA USAN COMO CENTRAL INTERMEDIA.

EL AUTOBUS CUYO RECORRIDO AQUI CONCLUYE, INGRESA A LA CENTRAL POR EL VERTICE NOROESTE DEL TERRENO Y OCUPA UN CAJON DE DESCENSO DE PASAJEROS EN EL ANDEN CORRESPONDIENTE DE LLEGADA, DE AHI, PASA AL SERVICIO DE LIMPIEZA E INMEDIATAMENTE DESPUES A LOS TALLERES DE SERVICIO PARA UNA REVISION MECANICA, POSTERIORMENTE PASA A LA ESTACION DIESEL PARA CARGAR COMBUSTIBLE. UNA VEZ REALIZADAS ESTAS ACTIVIDADES, EL AUTOBUS OCUPA UN CAJON DE ESPERA EN EL LUGAR DESTINADO PARA ESTOS, EN LA PARTE POSTERIOR DE LA TERMINAL DENOMINADA AUTOBUSES DE GUARDIA; PARA EL MOMENTO EN QUE SE LE REQUIERA EN LOS ANDENES DE SALIDA, LUGAR DONDE ASCIENDEN LOS PASAJEROS PARA INICIAR SU RECORRIDO.

EL FUNCIONAMIENTO OPTIMO DE ESTE PROCESO, PREVIENDO LA REDUCCION DE LAS DISTANCIAS DE RECORRIDO, Y EL EVITAR LOS CRUCES DE CIRCULACION ENTRE LOS AUTOBUSES; FUE EL PUNTO DE PARTIDA PARA UBICAR LOS ANDENES DE DIRECCION NOROESTE-SURESTE, APROVECHANDO ESTO PARA TOMAR EL LADO OESTE DEL TERRENO COMO LA SALIDA DE LOS AUTOBUSES, DADO QUE TAMBIEN LA CALLE POR LA QUE SALEN ES DE TIPO SECUNDARIO, TAL COMO LO ESTABLECEN LAS NORMAS.

EL AUTOBUS QUE SOLO HACE ESCALA, OCUPA UN CAJON DE ASCENSO Y DESCENSO EN LOS ANDENES, Y UNA VEZ REALIZADO EL INTERCAMBIO DE PASAJEROS, CONTINUA SU RECORRIDO.

LOS ANDENES DE LLEGADA Y DE SALIDA FORMAN PARTE DE UN CUERPO QUE ESTA DISPUESTO EN DIRECCION ESTE-OESTE, EN EL CUAL SE DA CABIDA A TODAS LAS EMPRESAS CAMIONERAS, LAS CUALES DAN SERVICIO DE VENTA DE BOLETOS Y RECEPCION DE EQUIPAJE EN EL INTERIOR DEL EDIFICIO.

TODA LA DISPOSICION ESPECIAL SE CIERRA CON LA UBICACION SUROESTE DE LAS CONCESIONES COMERCIALES SITUADAS EN EL EXTREMO OPUESTO DE LOS ANDENES; LOS CUALES SE COMUNICAN DIRECTAMENTE CON SUS RESPECTIVAS SALAS DE ESPERA. EL RESTAURANTE Y LA ZONA ADMINISTRATIVA SE UBICAN EN EL CENTRO JUSTO DEL EDIFICIO ENTRE LOS SERVICIOS DE 1a. Y 2a. CLASE, PARA SERVICIO INDISTINTAMENTE A LOS PASAJEROS.

TODOS LOS ACCESOS PEATONALES COMUNICAN DIRECTAMENTE A LOS PASAJEROS A LA GRAN PLAZA, LA CUAL A SU VEZ COMUNICA CON EL SITIO DE TAXIS, EL ESTACIONAMIENTO PUBLICO Y CON EL PARADERO DE AUTOBUSES URBANOS.

EN EL EXTREMO ESTE DEL TERRENO Y DELIMITANDO LA PLAZA DE ACCESO SE LOCALIZA EL CUERPO EN EL QUE SE PRESENTA EL SERVICIO DE PAQUETERIA Y ENVIOS, EL CUAL CUENTA CON UN PEQUEÑO ESTACIONAMIENTO QUE FUNCIONA TAMBIEN COMO PATIO DE MANIOBRAS DE ESE SERVICIO.

LA ESTANCIA DE LOS OPERADORES SE UBICA EN LA PARTE SUPERIOR DE LAS TAQUILLAS Y DE LOS SANITARIOS AL PUBLICO CONTIGUA A LOS ANDENES Y AL PATIO DE MANIOBRAS; OBEDECIENDO ESTO A LA NECESIDAD DE MANTENER A LOS CHOFERES EN CONTACTO CON LOS AUTOBUSES, PARA EVITAR PERDIDAS DE TIEMPO POR TRASLADO.

MEMORIA DESCRIPTIVA

EL PROYECTO ESTA RESUELTO EN TRES ZONAS FUNDAMENTALES:

- A) ZONAS ACCESO: PARADERO DE AUTOBUSES URBANOS, SITIO DE TAXIS, ESTACIONAMIENTO Y PLAZAS.
- B) ZONA DE SERVICIOS AL PASAJERO: VESTIBULO, TAQUILLAS, RECEPCION Y ENTREGA DE EQUIPAJE, SALA DE ESPERA, PAQUETERIA Y ENVIOS, CONCESIONES COMERCIALES, SANITARIOS, Y OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ASI COMO ANDENES.
- C) ZONA DE SERVICIOS AL AUTOBUS: PATIO DE MANIOBRAS, CASETAS DE CONTROL DE ENTRADAS Y SALIDAS, TALLERES, ESTACIONAMIENTO Y SERVICIO DE MANTENIMIENTO.

EL PROYECTO ES UN CONJUNTO ORGANICO COMPUESTO POR UN EDIFICIO CONSTRUIDO DE CUATRO CUERPOS INTERDEPENDIENTES ENTRE SI, Y UNO INDEPENDIENTE. DISPUESTOS POR UNA PLANTA DE ORDENACION GEOMETRICA SENCILLA, EN LA CUAL LA CIRCULACION ES LA DIRECTRIZ FUNDAMENTAL.

POR LAS CARACTERISTICAS TOPOGRAFICAS DEL TERRENO, LA LLEGADA A LA CENTRAL CAMIONERA TANTO PEATONAL COMO VEHICULAR ES A UN NIVEL DISTINTO DEL QUE SE DESPLANTA EL EDIFICIO, SIENDO ASI NECESARIO BAJAR A UNA PLAZA DE ACCESO PARA PODER ENTRAR.

EL EDIFICIO PRINCIPAL ESTA CONSTITUIDO POR DOS NIVELES IGUALES, DIVIDIDAS POR UN CUERPO, QUE REPRESENTA LA ARTICULACION DE LA COMPOSICION LINEAL DEL CONJUNTO; LOS REQUERIMIENTOS FUNCIONAN DE BUENA MANERA A ESTE GENERO DE EDIFICIOS, PUES LA ORDENACION LINEAL RESULTA SER LA MAS APROPIADA PARA ESTOS CASOS, PERO -- TAMBIEN LA MAS MONOTONA, YA QUE GENERALMENTE CARECEN DE VARIACION ALGUNA EN SUS CIRCULACIONES Y COMPOSICION. EL ARTICULAR EL PROYECTO CON UN CUERPO EN EL CENTRO DE LAS DOS NAVES, DANDOLE ADEMÁS A ESTE UNA IMPORTANCIA ESPECIAL, PUESTO QUE ES POR AQUI POR DONDE SE MARCAN LOS ACCESOS PEATONALES A LA TERMINAL Y DONDE SE UBICA LA ZONA COMUN DE TODOS LOS USUARIOS, Y QUE ES EL RESTAURANTE; EL CUAL ESTA VIRTUALMENTE BIEN DEFINIDO MEDIANTE UN CAMBIO DE NIVEL, ADEMÁS DE CONTAR CON UNA CUBIERTA DISTINTA A LAS DEMAS, LA CUAL CONTRASTA EN ESCALA Y ALTURA; BAJO ESTE MISMO ESPACIO PERO EN LA PARTE SUPERIOR DE LOS SERVICIOS -- DEL RESTAURANTE SE LOCALIZAN LAS OFICINAS GENERALES DE LA TERMINAL.

LA SOLUCION FUNCIONAL DE LAS DOS NAVES, QUE SON LA ZONA DONDE SE OFRECEN LOS SERVICIOS TANTO DE 1a. COMO DE 2a. CLASE, FUE SIMILAR Y SE LOGRO MEDIANTE UN DEAMBULATORIO A MODO DE GRAN ESPACIO DE CIRCULACION DEL QUE PARTEN POR UN LADO LAS CONCESIONES COMERCIALES Y POR EL OTRO LAS TAQUILLAS, QUE FORMAN PARTE DE UN CUERPO DENOMINADO, CELULA DE SERVICIO.

SE LE ASIGNO ESTE NOMBRE PORQUE ES UN CUERPO DENTRO DE LA NAVE, QUE CONCENTRA TODOS LOS SERVICIOS NECESARIOS PARA SATISFACER LAS DEMANDAS DEL USUARIO, Y ESTA DISPUESTO DE TAL FORMA QUE EL PASAJERO AL ENTRAR A LA TERMINAL, ENCUENTRA INMEDIATAMENTE LAS TAQUILLAS DONDE COMPRA SU BOLETO Y DEPOSITA SU EQUIPAJE, EL CUAL ES GUARDADO EN UN LOCAL UBICADO DETRAS DE LAS TAQUILLAS MIENTRAS PASA POR UN SERVICIO PARA SER LLEVADO A LOS ANDENES Y POSTERIORMENTE DEPOSITARSE EN EL AUTOBUS. ESTE PASO DIVIDE NUCLEOS DE SANITARIOS -- QUE DAN SERVICIO A LAS SALAS DE ESPERA, CADA NUCLEO CUENTA CON SANITARIOS PARA HOMBRES Y PARA MUJERES.

LA ZONA ADMINISTRATIVA DE CADA UNA DE LAS LINEAS SE LOCALIZA EN LA PARTE SUPERIOR DE LAS TAQUILLAS DEBIDO A QUE REQUIERE DE UNA SERIE DE SERVICIOS PARA LA VENTA DE BOLETOS POR ADELANTADO, CANCELACIONES, ROL DE CORRIDAS, ETC., LO CUAL NO PODRIA SER ATENDIDO UNICAMENTE POR LOS VENEDORES DE TAQUILLA. EN ESTE --

MISMO NIVEL PERO UBICADO CERCA DE LOS ANDENES ESTA EL DESCANSO DE LOS OPERADORES, DEBIDO A QUE NO DEBEN PERDER DEL TODO, EL CONTACTO CON LOS AUTOBUSES.

POR ULTIMO SE ENCUENTRAN LOS ANDENES DE ASCENSO Y DESCENSO LOS CUALES ESTAN DISTRIBUIDOS A LO LARGO DE TODO EL EDIFICIO PRINCIPAL Y CONTIGUOS A LAS SALAS DE ESPERA.

LOS TALLERES Y EL ESTACIONAMIENTO DE LOS AUTOBUSES DE GUARDIA UNICAMENTE ESTAN SEPARADOS DEL EDIFICIO PRINCIPAL POR EL PATIO DE MANIOBRAS, Y ESTAN FORMANDO DOS PEQUEÑAS ISLAS EN EL EXTREMO NORESTE DEL TERRENO, PERO SE DESPLANTAN A DIFERENTE NIVEL UNA DE OTRA Y DEL EDIFICIO TERMINAL, ESTO OBEDECE A LA TOPOGRAFIA.

DESCRIPCION DE LA ESTRUCTURA

LA ESTRUCTURA DEL EDIFICIO PRINCIPAL, ESTA FORMADA POR CUATRO CUERPOS INDEPENDIENTES QUE SE UNEN CON JUNTAS CONSTRUCTIVAS FLEXIBLES QUE PERMITEN SUS DESPLAZAMIENTOS INDIVIDUALES.

LA SUPERESTRUCTURA DE DOS DE ESTOS CUERPOS ES A BASE DE COLUMNAS DE CONCRETO LIGADAS EN UN SOLO SENTIDO POR TRABES CHASIS PREFABRICADAS, PARA PERMITIR TRABAJAR ADECUADAMENTE A LA CUBIERTA SEGMENTADA FORMADA POR LOSAS DOBLE T A DOS AGUAS INVERTIDAS.

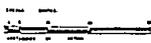
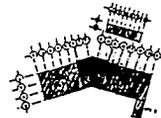
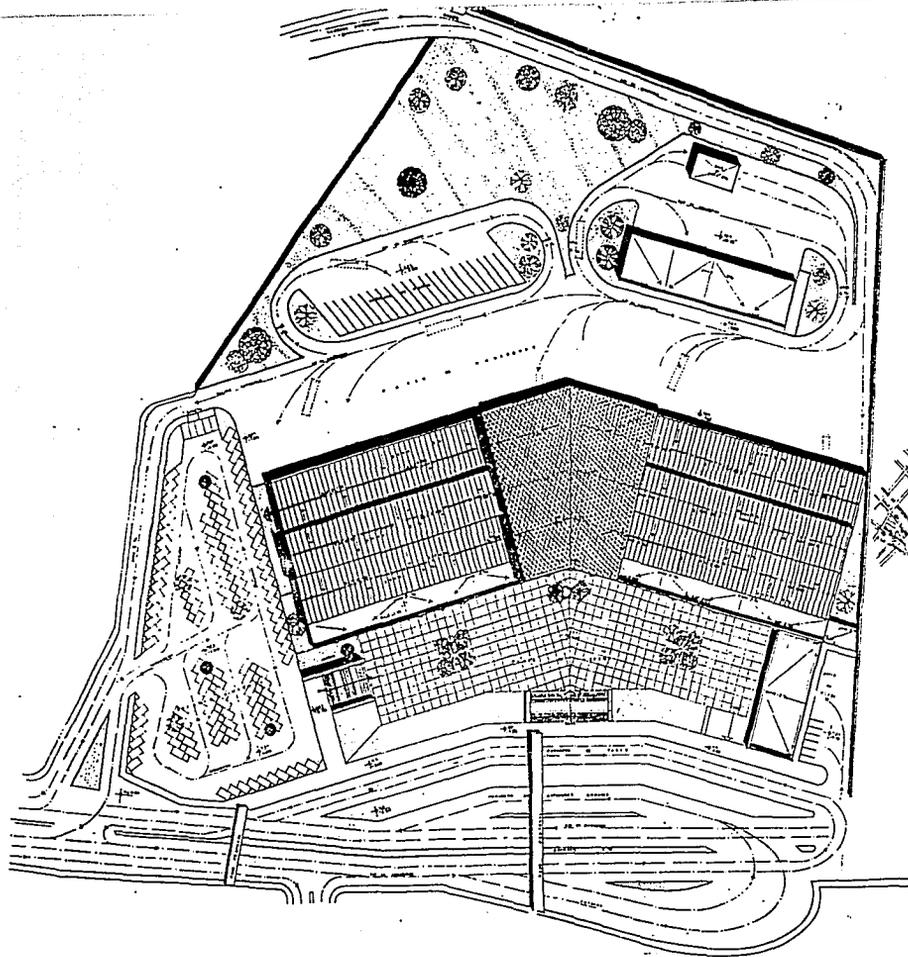
CONSIDERANDO QUE EN LOS ANDENES NO PUEDE EXISTIR NINGUN TIPO DE APOYO POR LA OBSTRUCCION QUE OCASIONARIA, - SU CUBIERTA ES EL VOLADO DE UNA LOSA DOBLE T INVERTIDA, CON UN SOLO APOYO.

LA CIMENTACION DE ESTOS CUERPOS ESTA RESUELTA CON ZAPATAS AISLADAS DE CONCRETO ARMADO EN EL DESPLANTE DE CADA COLUMNA, CORMANDO UNOS DADOS DEL MISMO MATERIAL, DE MAYOR SECCION QUE LA COLUMNA. PARA RIGIDIZAR LOS CIMENTOS, ESTOS SE UNIRAN CON TRABES DE LIGA EN AMBOS SENTIDOS.

TANTO EN EL EDIFICIO DE TALLERES COMO EN EL DE PAQUETERIA Y ENVIOS LA SUPERESTRUCTURA SE RESOLVIO CON MARCOS RIGIDOS DE CONCRETO ARMADO Y SOBRE ESTOS LOSAS DOBLE T SIMPLEMENTE APOYADAS. LA CIMENTACION SE RESOLVIO CON ZAPATAS AISLADAS DE CONCRETO ARMADO UNIDAS CON TRABES DE LIGA EN AMBOS SENTIDOS.

FUENTES DE INFORMACION

- A) PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DE LA CIUDAD DE CORDOBA, VERACRUZ.
- B) SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGIA (MEXICO, D.F.)
- C) SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO PARA LINEAS DE AUTOBUSES FORANEOS (SAHOP)
- D) SECRETARIA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS Y OBRAS PUBLICAS.
- E) ESTUDIO DE CAPACIDAD OPERATIVA DE LA CENTRAL DE PASAJEROS EN CORDOBA, VERACRUZ.
- F) DEPARTAMENTO DE TRAFICO (SCT)
- G) SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES.
- H) SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS DE CORDOBA, VERACRUZ.
- I) H. AYUNTAMIENTO DE CORDOBA, VERACRUZ.
- J) ENTREVISTAS CON USUARIOS Y EMPLEADOS DE LINEAS DE AUTOBUSES.
- K) TESIS SIMILARES.
- L) LIBRO DE INGENIERIA DEL TRANSPORTE (WILLIAN W. HAY)
- M) LEY GENERAL DE VIAS DE COMUNICACION.
- N) VISITAS A EDIFICIOS ANALOGOS EN MEXICO, D.F., Y EN EL ESTADO DE VERACRUZ.



FACULTAD
DE
ARQUITECTURA



UNAM

CEN
T
R
A
L
C
A
M
I
T
O
N
E
R
A
L

CORDOBA
VERACRUZ

PROF. ROMERO FLORES

PROF. DR. JUAN D'HERNAN

TESIS
PROFESIONAL

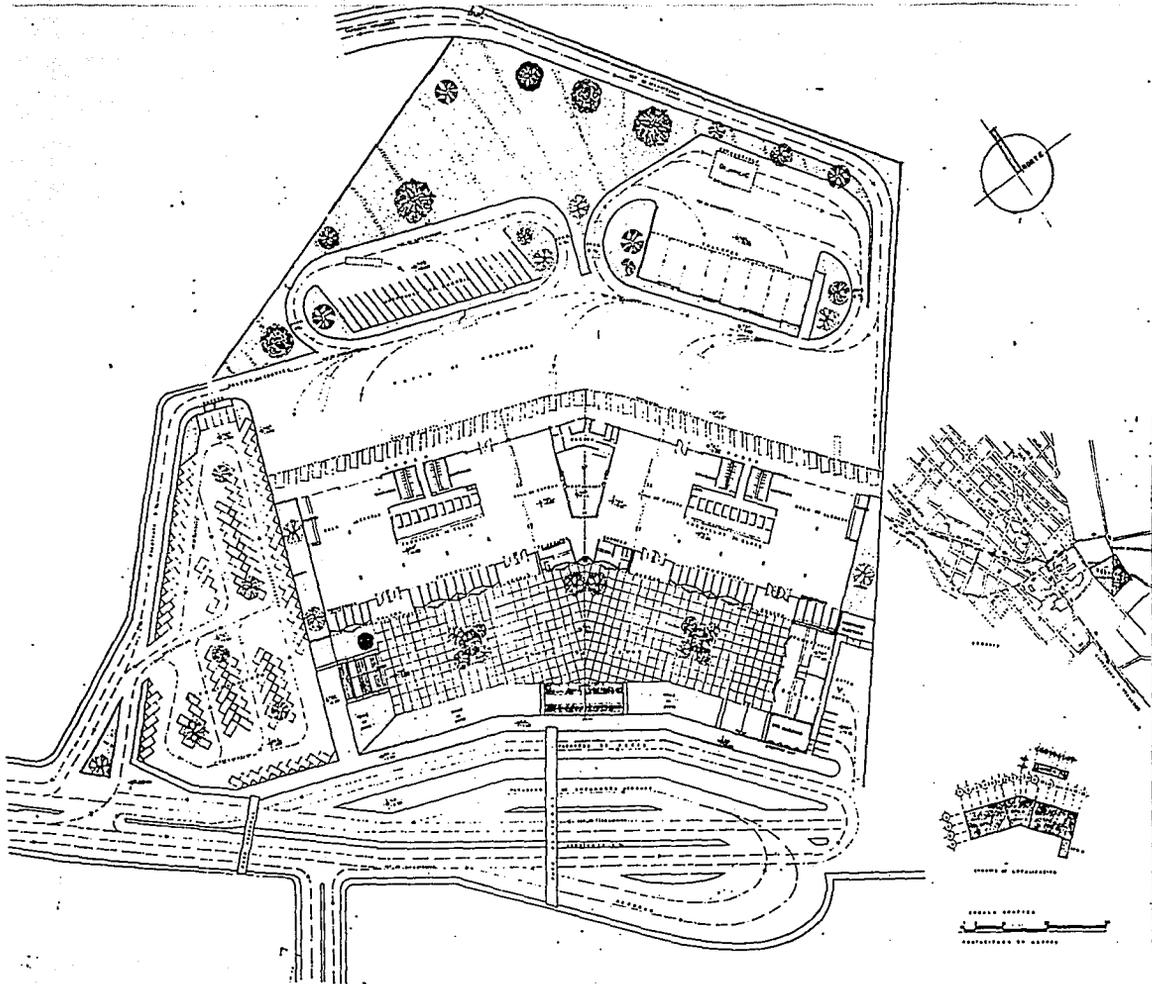
PROF. ENRIQUE SANABRIA

PROF. RAFAEL CERVANTES

PROF. RAFAEL MARTINEZ

TECHOS

Folio: 100
Módulo: A-01

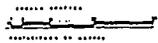


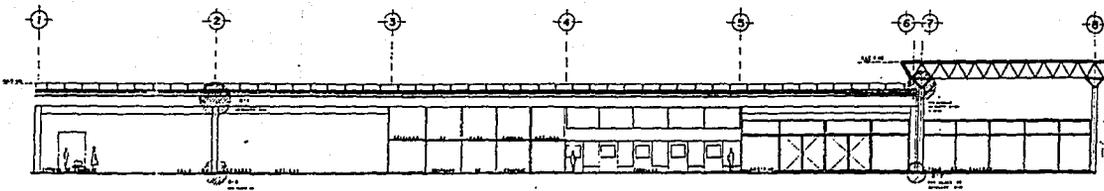
**C C
 E M
 I T
 O N
 E R
 A L
 A**
 CORDOBA VERACRUZ

PROFESOR
ROMERO FLORES
 ALUMNO
 DR. JUAN ESCOBAR
TESIS PROFESIONAL

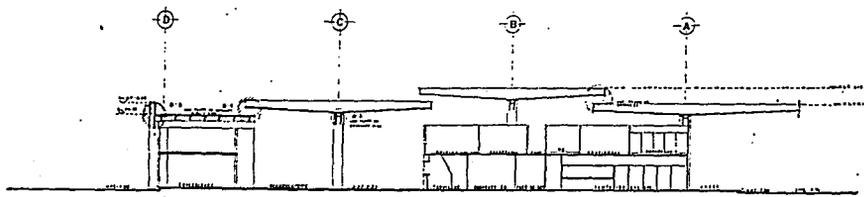
COMISIÓN JURADADA
 DR. ENRIQUE BENJAMIN
 DR. MARCO CERVANTES
 DR. RAFAEL MARTINEZ

PROFESOR
ARQUITECTONICA DE CONJUNTO
 TITULO
 PAGO. MAR. A-02

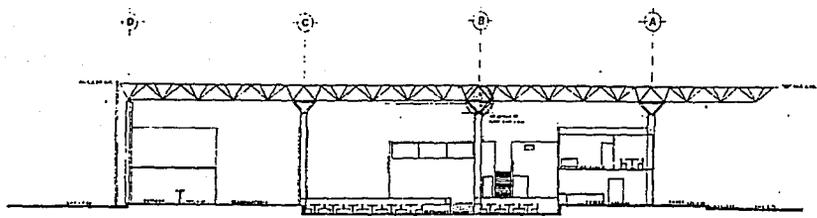




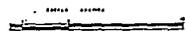
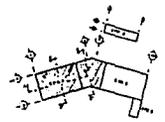
CORTE A A'



CORTE B B'



CORTE C C'



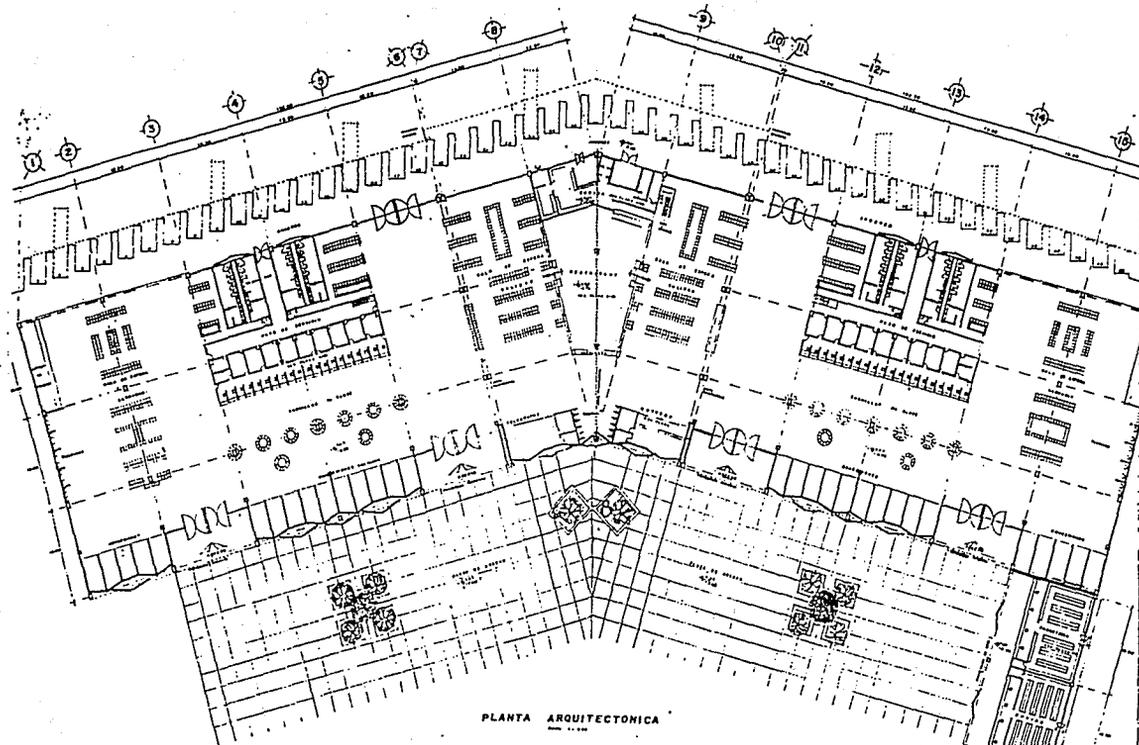
**C
C
E
M
I
T
O
N
E
R
A
L
A**

CORDOBA VERACRUZ

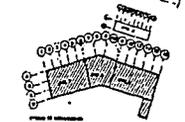
PROFESOR
DOMERO FLORES
 ALUMNO
ING. JUAN CRISTÓBAL
TESIS PROFESIONAL

ASISTENTE
ING. ENRIQUE SALASDA
ING. RAFAEL CERRANTES
ING. RAFAEL MARTINEZ

PROFESOR
CORTES
 TÍTULO
 1950
 1956
1966



PLANTA ARQUITECTONICA



CENTRAL

CORDOBA VERACRUZ

PROFESOR:
ROBERTO FLORES
 ESTUDIANTE:
ING. JUAN GUERRERO
TESIS PROFESIONAL

COMISIÓN CALIFICADORA:
ING. TERENCIO SALAS
ING. MARCOS CERVANTES
ING. RAFAEL MARTINEZ

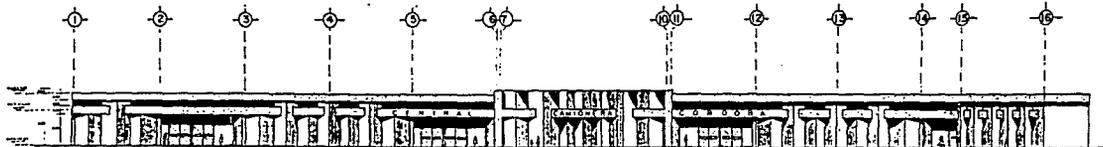
PROYECTO:
EDIFICIO TERMINAL
 Lugar: Cordoba, Veracruz
 P-200 000 A-03



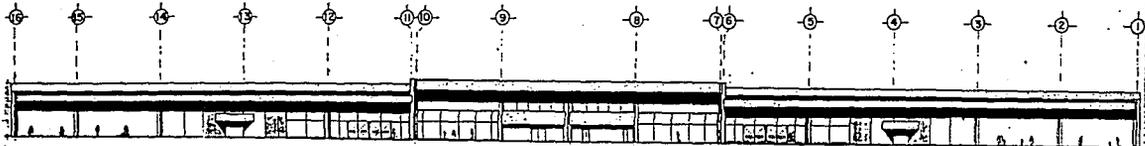
C
E
N
T
R
A
L

C
A
M
I
N
O
N
E
R
A
L

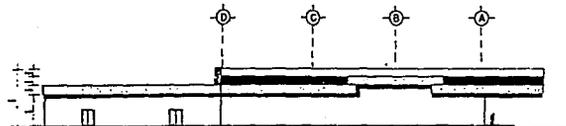
CORDOBA
VERACRUZ



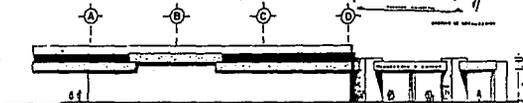
FACHADA PRINCIPAL



FACHADA POSTERIOR



FACHADA LATERAL DERECHA



FACHADA LATERAL IZQUIERDA



PROFESOR

ROMERO FLORES

PROFESOR

DR. JUAN PEREZ

PROFESOR

TESIS PROFESIONAL

PROFESOR

DR. ENRIQUE GONZALEZ

DR. RAFAEL MARTINEZ

PROFESOR

FACHADAS

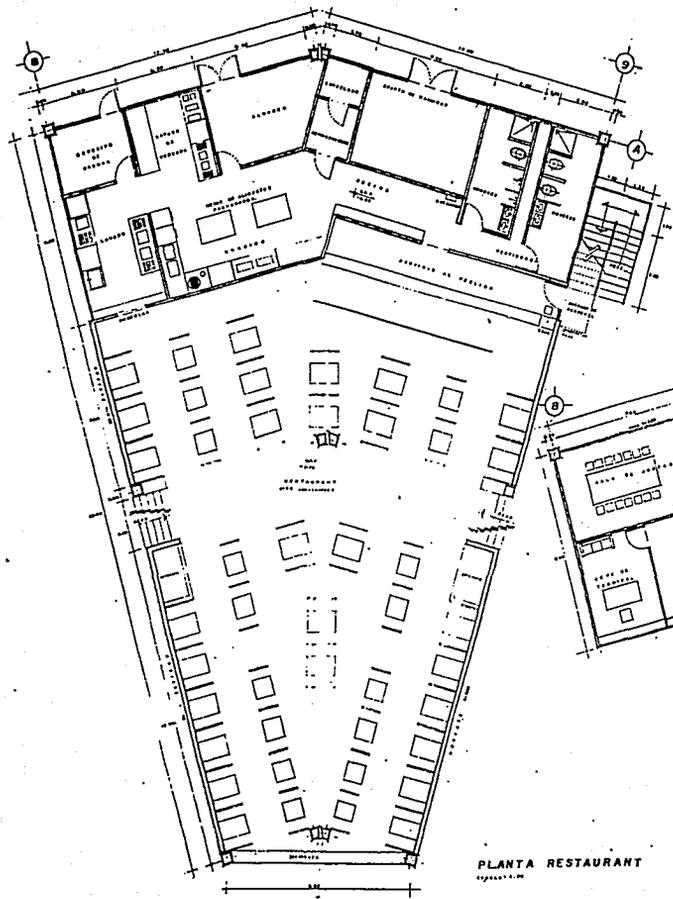
PROFESOR

PROFESOR

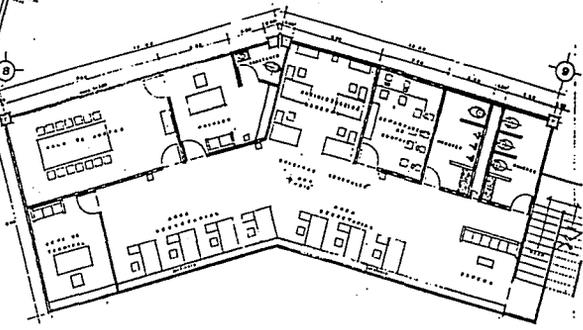
PROFESOR

PROFESOR

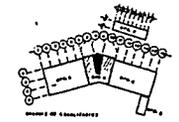
PROFESOR



PLANTA RESTAURANT
 1:2500 1/100



PLANTA ALTA
 1:2500 1/100



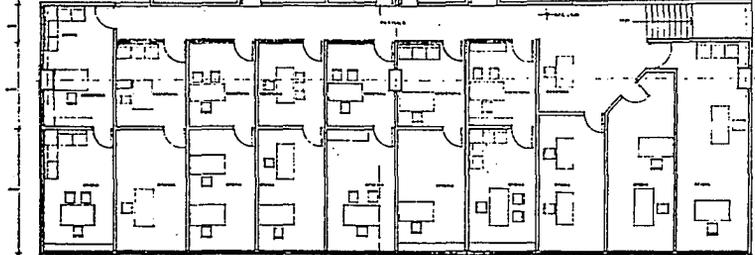
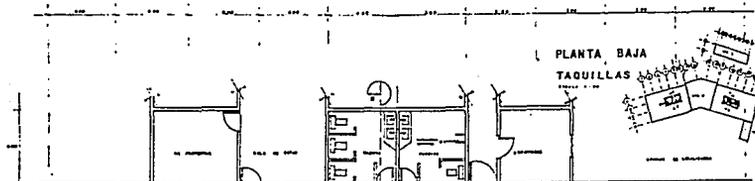
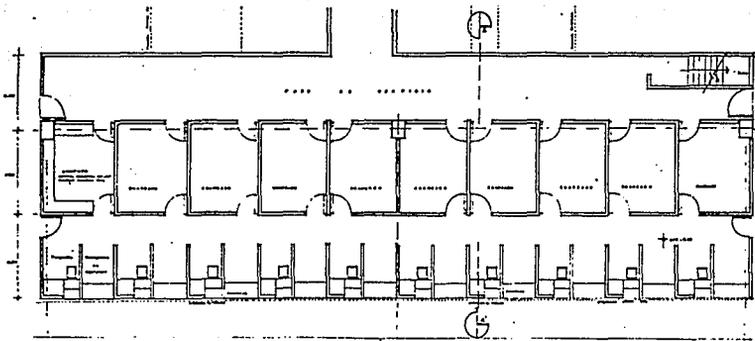
1:500 1/100
 DEPARTAMENTO DE SERVICIOS

TITULO:
ROMERO FLORES
 M. EN ARQUITECTURA
 TEMA:
 M. EN ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL
 ASISTENTE:
 M. EN ARQUITECTURA
 M. EN ARQUITECTURA
 M. EN ARQUITECTURA
 TITULO:
RESTAURANT Y OFICINAS.
 TEMA:
 1:500 1/100
A-08

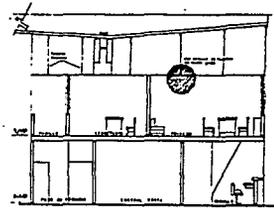


CEN
T
R
E
R
A
L

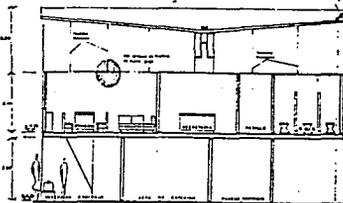
CORDOBA
VERACRUZ



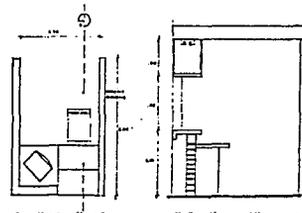
PLANTA ALTA
OFICINAS C/EMPRESA
ESCALA 1:50



CORTE A-A'
ESCALA 1:50



CORTE B-B'
ESCALA 1:50



PLANTA TAQUILLA TIPO
ESCALA 1:50

ROMERO FLORES
C. DE ARQUITECTURA

PROF. DR. JUAN VERDEMAR

TESIS PROFESIONAL

ASISTENTE:
 - DR. ENRIQUE SANDOVAL
 - DR. MARCOS ESPINOSA
 - DR. RAFAEL MARTINEZ

TAQUILLAS Y
OFICINAS.

ESCALA: 1:50
 A-09



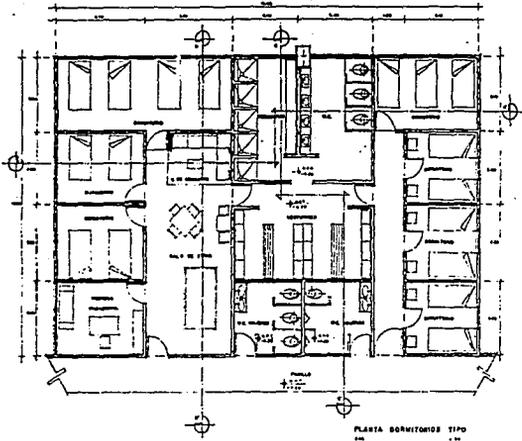
CENTONERA

CORDOBA VERACRUZ

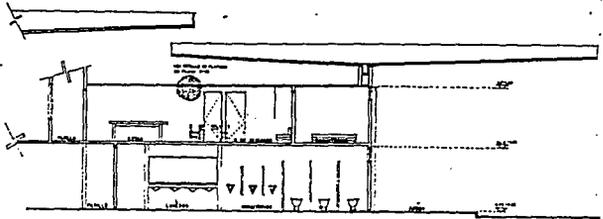
PROFESOR
ROMERO FLORES
 ALUMNO
DR. JUAN VERDUGA
TESIS PROFESIONAL

COMISIÓN CALIFICADORA
 DR. FERRIQUE BARRERA
 DR. MARCOS CERVANTES
 DR. RAPHAEL MARTINEZ

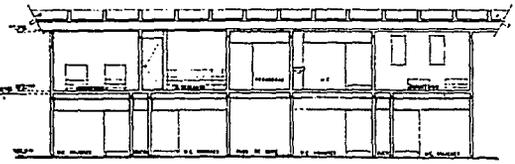
TEMAS
DORMITORIOS OPERADORES
 ESCALA: 1:50



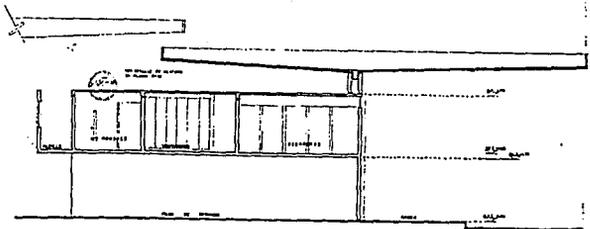
PLANTA DORMITORIOS TIPO



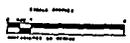
CORTE B-B'



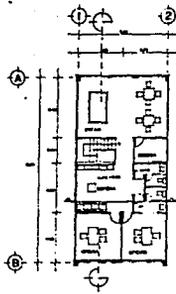
CORTE A-A'



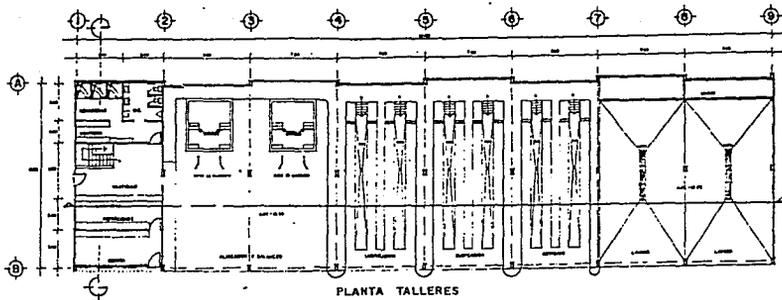
CORTE C-C'



UBICACION DEL DORMITORIO



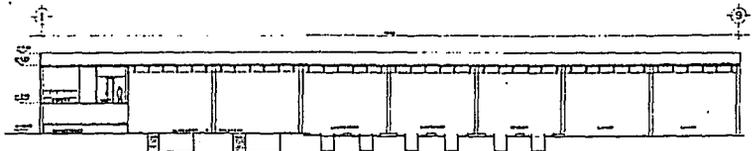
PLANTA ALTA
Escala 1:100



PLANTA TALLERES
Escala 1:100



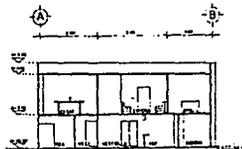
ALZADO POSTERIOR
Escala 1:100



CORTE A-A'
Escala 1:100



ALZADO LATERAL
Escala 1:100



CORTE B-B'
Escala 1:100



CENTRO
CAMINERA
CORDOBA
VERACRUZ

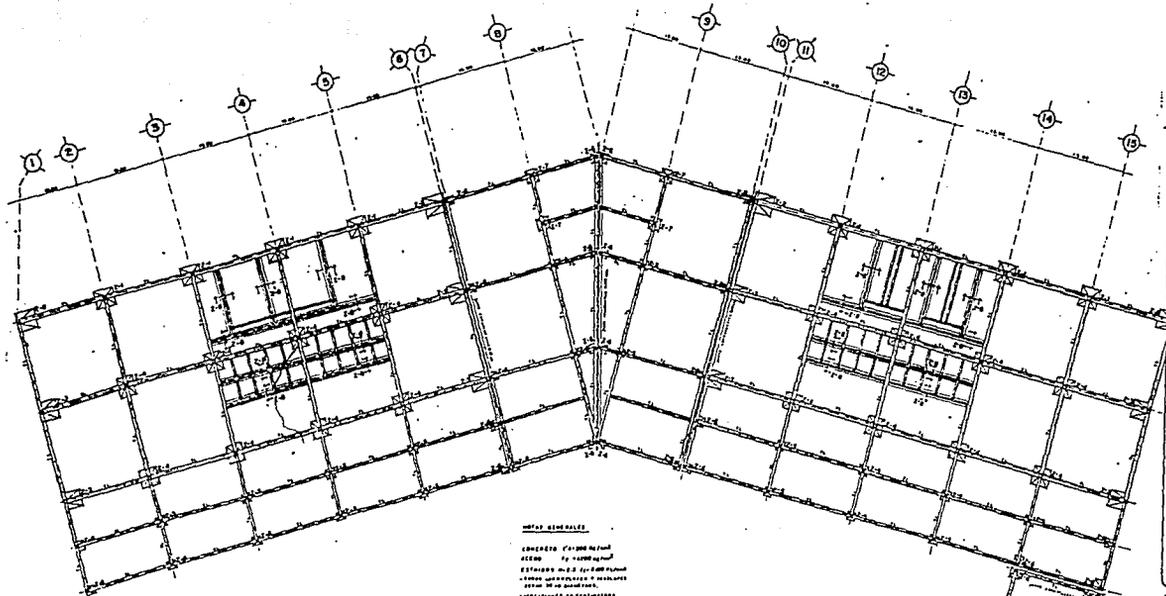
PROFESOR
ROBERTO FLORES
ALUMNO
ING. JUAN VERDEAR
TESIS PROFESIONAL

COMISIÓN CALIFICADORA
ING. ENRIQUE SARABIA
ING. MARCOS CERVANTES
ING. RAFAEL MARTINEZ

TALLERES
Escala: 1:100
A-12

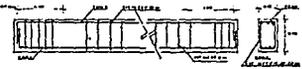
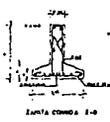
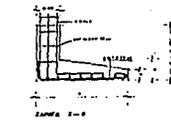
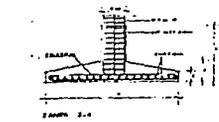
CENTONERA

CORDOBA VERACRUZ

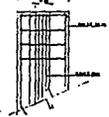
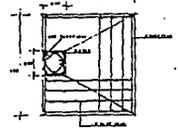
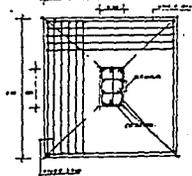


NOTAS GENERALES

CONCRETO C-1500 M3/M3
 CEMENTO 100 KG/M3/M3
 ESTACOS 40 X 20 X 2000 CM
 BARRAS DE ACERO 10 MM
 BARRAS DE ACERO 12 MM
 BARRAS DE ACERO 16 MM



COMPARTIM. TI.



| TABLA DE MATERIALES | | CANTIDAD | |
|---------------------|-------------------------|----------|----------|
| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD |
| 1 | CONCRETO C-1500 | M3 | 1000 |
| 2 | CEMENTO | KG | 100000 |
| 3 | ESTACOS 40 X 20 X 2000 | M3 | 1000 |
| 4 | BARRAS DE ACERO 10 MM | KG | 10000 |
| 5 | BARRAS DE ACERO 12 MM | KG | 10000 |
| 6 | BARRAS DE ACERO 16 MM | KG | 10000 |
| 7 | BARRAS DE ACERO 20 MM | KG | 10000 |
| 8 | BARRAS DE ACERO 25 MM | KG | 10000 |
| 9 | BARRAS DE ACERO 32 MM | KG | 10000 |
| 10 | BARRAS DE ACERO 40 MM | KG | 10000 |
| 11 | BARRAS DE ACERO 50 MM | KG | 10000 |
| 12 | BARRAS DE ACERO 63 MM | KG | 10000 |
| 13 | BARRAS DE ACERO 80 MM | KG | 10000 |
| 14 | BARRAS DE ACERO 100 MM | KG | 10000 |
| 15 | BARRAS DE ACERO 125 MM | KG | 10000 |
| 16 | BARRAS DE ACERO 160 MM | KG | 10000 |
| 17 | BARRAS DE ACERO 200 MM | KG | 10000 |
| 18 | BARRAS DE ACERO 250 MM | KG | 10000 |
| 19 | BARRAS DE ACERO 320 MM | KG | 10000 |
| 20 | BARRAS DE ACERO 400 MM | KG | 10000 |
| 21 | BARRAS DE ACERO 500 MM | KG | 10000 |
| 22 | BARRAS DE ACERO 630 MM | KG | 10000 |
| 23 | BARRAS DE ACERO 800 MM | KG | 10000 |
| 24 | BARRAS DE ACERO 1000 MM | KG | 10000 |



ROBERTO FLORES

ING. EN ARQUITECTURA

PROF. UNAM

PROF. UNAM

TESIS PROFESIONAL

PROF. UNAM

PROF. UNAM

PROF. UNAM

CIMENTACION

PROF. UNAM

PROF. UNAM



CENTRAL CAMIONERA

CORDOBA VERACRUZ

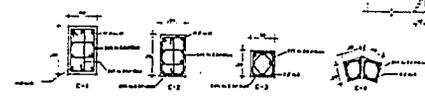
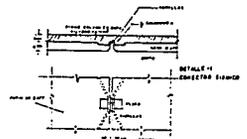
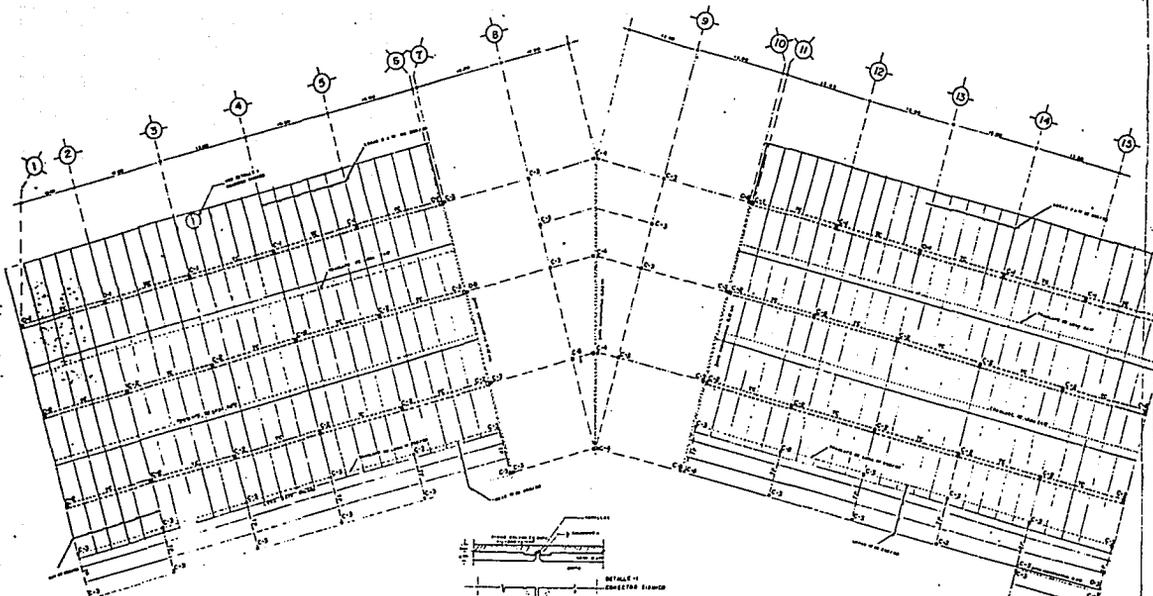
ROBERTO FLORES

MR. JUAN GUERRA

TESIS PROFESIONAL

MR. ERICSON RAMOS
MR. MARCO CERDAS
MR. RAFAEL RAMIREZ

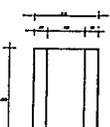
ESTRUCTURAL
E-02



COLUMNAS



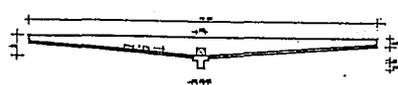
TP-TRABE PORTANTE 30/30



TC-TRABE CUBRO 30/30

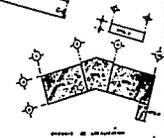


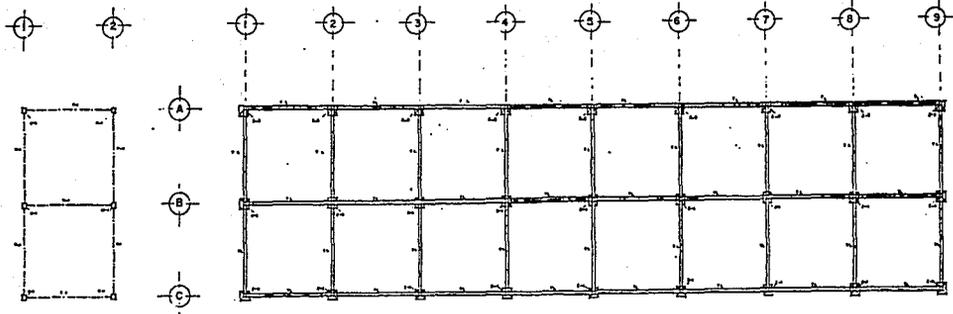
LOSA TY 250/30



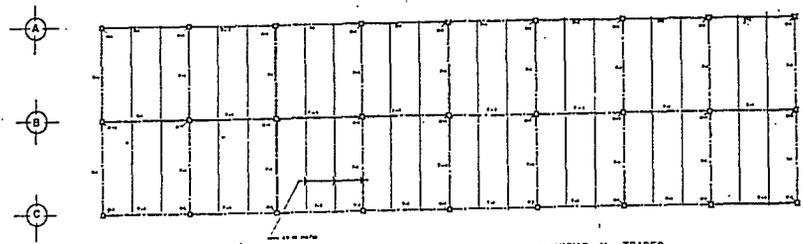
LOSA SAT 100/33

NOTAS RELEVANTES
 CONCRETO: 250-2500 kg/cm²
 ACERO: 250-2500 kg/cm²
 DISTANCIA DE 20 CM ENTRE ARMAS
 *CARGA QUE DEBE SER TRANSMITIDA
 SOBRE EL NO. DE COLUMNAS.
 *INDICACIONES DE DETALLADOS





PLANTA DE CIMENTACION



COLUMNAS Y TRABES

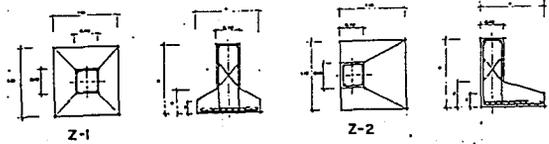


TABLA DE ZAPATAS

| Columna | Trabe | Longitud | Alto | Reinforzo | Observaciones |
|---------|-------|----------|------|-----------|---------------|
| 1 | A | 3.00 | 1.00 | 4 # 20 | |
| 2 | A | 3.00 | 1.00 | 4 # 20 | |
| 3 | A | 3.00 | 1.00 | 4 # 20 | |
| 4 | A | 3.00 | 1.00 | 4 # 20 | |
| 5 | A | 3.00 | 1.00 | 4 # 20 | |
| 6 | A | 3.00 | 1.00 | 4 # 20 | |
| 7 | A | 3.00 | 1.00 | 4 # 20 | |
| 8 | A | 3.00 | 1.00 | 4 # 20 | |
| 9 | A | 3.00 | 1.00 | 4 # 20 | |

NOTAS GENERALES

1. Se debe verificar el estado de conservación de las zapatas.
2. Se debe verificar el estado de conservación de las columnas.
3. Se debe verificar el estado de conservación de las vigas.
4. Se debe verificar el estado de conservación de los muros.
5. Se debe verificar el estado de conservación de los pisos.
6. Se debe verificar el estado de conservación de los techos.
7. Se debe verificar el estado de conservación de los acabados.
8. Se debe verificar el estado de conservación de los sanitarios.
9. Se debe verificar el estado de conservación de los servicios.
10. Se debe verificar el estado de conservación de los equipos.

Alumno

ROBERTO FLORES

MR. JEAN CARLOS

TESIS PROFESIONAL

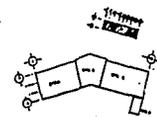
PROFESOR GUARDIA

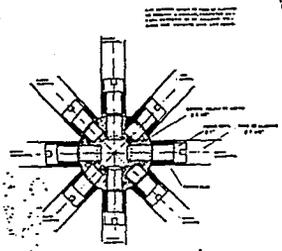
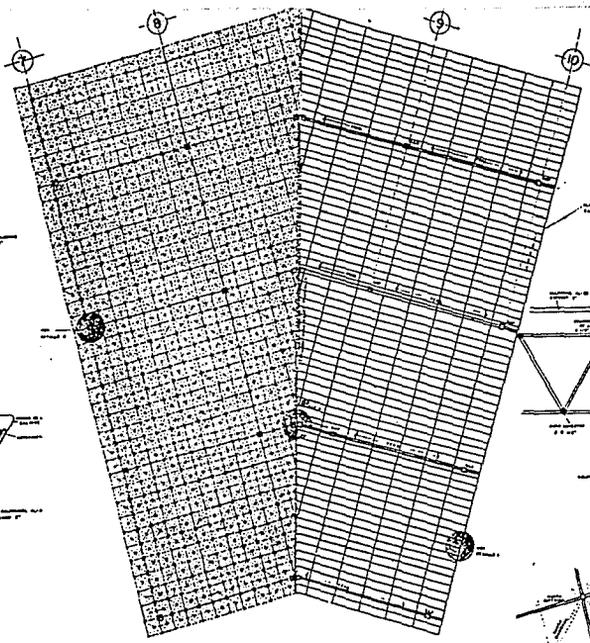
PROFESOR CERVANTES

PROFESOR MARTINEZ

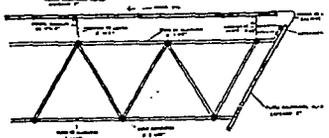
CIMENTACION Y ESTRUCTURA

SECCION E-03

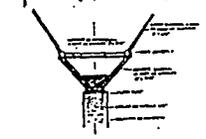
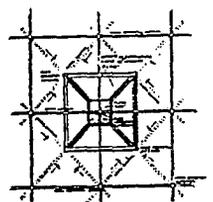




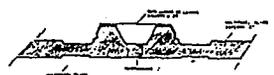
CORTE DE NUDO CONECTOR



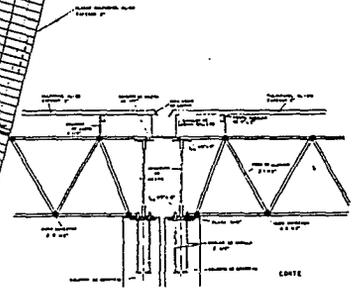
D-1 REMATE DE CUBIERTA



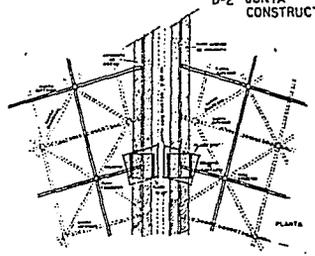
D-3 APOYO DE ESTRUCTURA



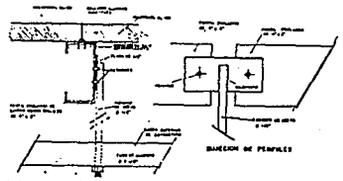
ENSAMBLE DE PIEZAS MULTIPANEL



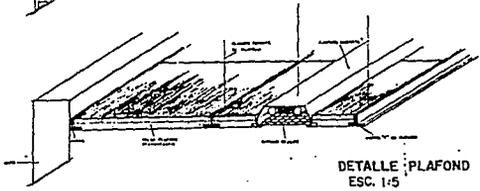
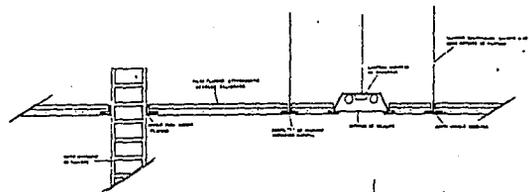
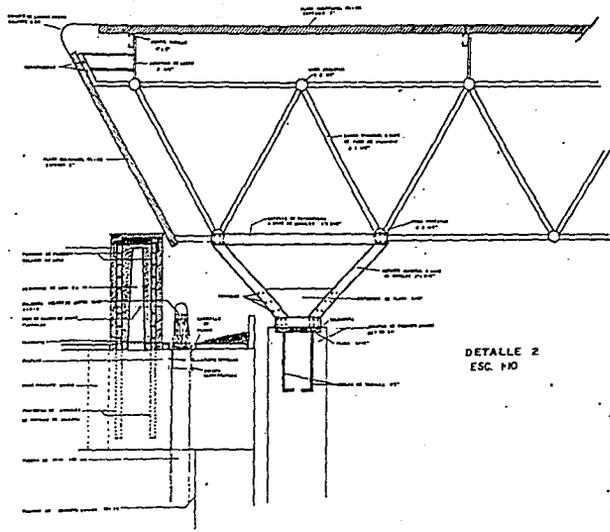
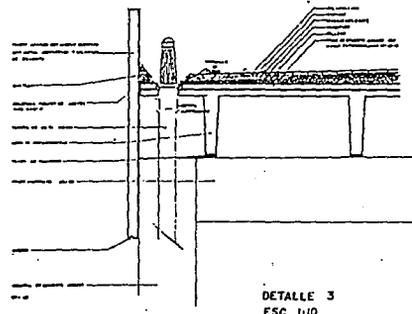
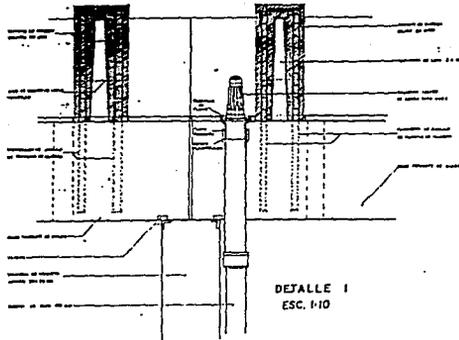
D-2 JUNTA CONSTRUCTIVA



PLANTA



FIJACION DE CUBIERTA CON ESTRUCTURA



FACULTAD
ARQUITECTURA



UNAM

C
C
E
N
T
R
A
L

CORDOBA
VERACRUZ

ESTUDIOS
CASTAÑEDA VIVAR
- S. DE ARQUITECTOS

ESTUDIOS
ING. JOSE GUERRA

ESTUDIOS
TESIS
PROFESIONAL

ESTUDIOS
ING. ENRIQUE RAMBALA
ING. MARCO CEVALLOS
ING. RAFAEL MARTINEZ

ESTUDIOS
DETALLES I
Córdoba Ver. D-01



C
C
E
M
T
O
R
R
A
L

CORDOBA VERACRUZ

PROFESOR

CATEDRATA VIVIAN DE STA. SOFIA

PROFESOR

DR. JEAN GUERRAS

PROFESOR

TESIS PROFESIONAL

PROFESOR

DR. EDUARDO SANDOVAL

DR. MARCO CEVALLOS

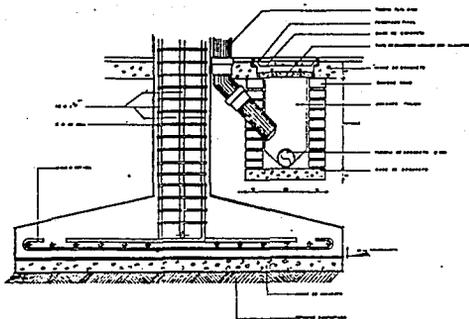
DR. RAFAEL MARTINEZ

PROFESOR

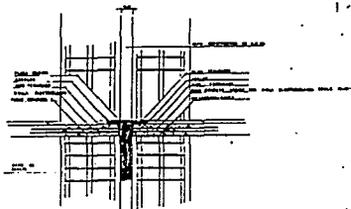
DETALLES 3

PROFESOR

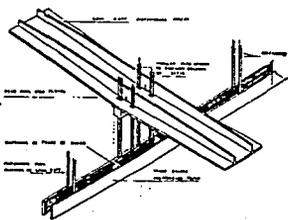
LABORIO D-03



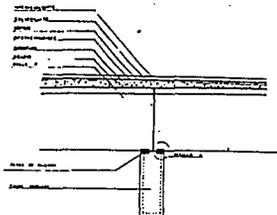
DETALLE - 6



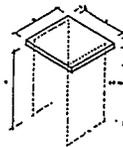
DETALLE - 7



DETALLE MONTAJE DE LOSA



DETALLE SUJECION VIGA DOBLE T

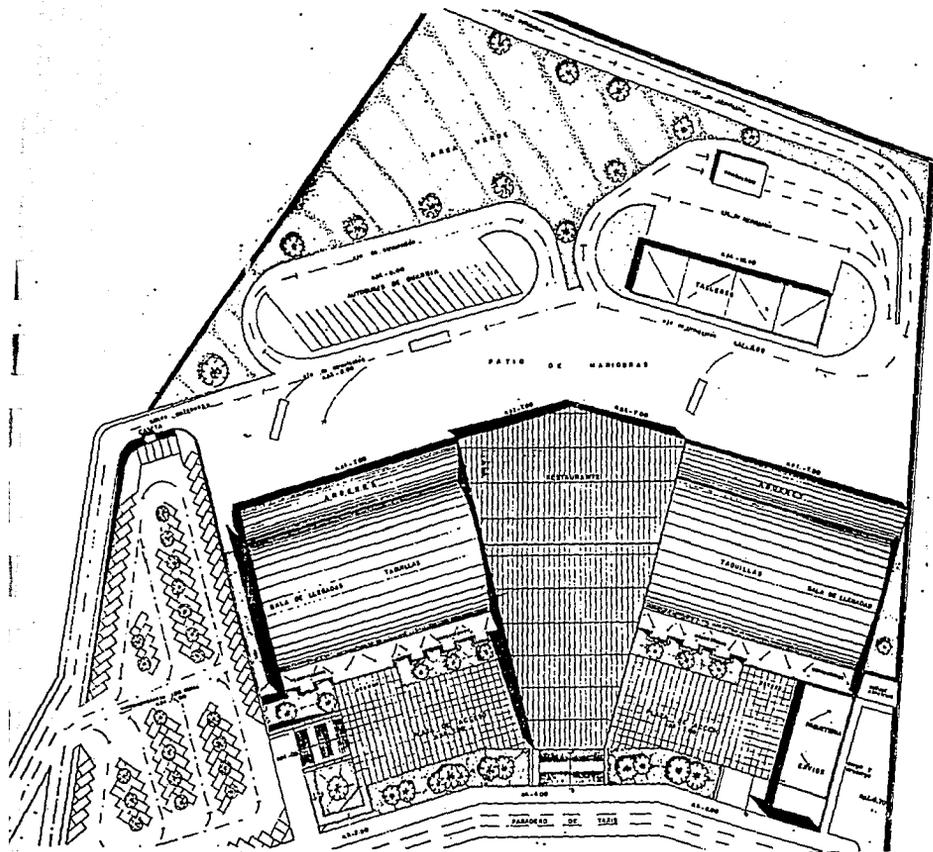


DETALLE A PLACA DE SUJECION

NOTA: EN LOS SIGUIENTES PLANOS SE HA REALIZADO OTRA PROPUESTA DE CUBIERTA Y ACCESO AL EDIFICIO TERMINAL, ASI COMO A LAS FACHADAS; SIN QUE EL EDIFICIO EN SU CONJUNTO SE MODIFIQUE DE MANERA CONSIDERABLE, - PERO SI CAMBIANDO SU ASPECTO FORMAL EN ALZADO.

ESTAS MODIFICACIONES TIENEN UNA DIFERENCIA EN TIEMPO DE 1987 A 1993 Y EN ESTAS SE TRABAJO EN COORDINACION CON LOS ASESORES:

M. EN ARQ. ENRIQUE SANABRIA ATILANO, ARQ. ERNESTO NATAREN DE LA ROSA Y EL ARQ. CESAR MORA VELAZCO EN EL PROGRAMA ESPECIAL DE TITULACION N° X EN MAYO-AGOSTO 1993.



PLANTA DE CONJUNTO

Escala gráfica
 0 10 20 30 40
 METROS
 COLECCION DE DIBUJOS

FACULTAD DE ARQUITECTURA



UNAM

Tema:

C A M I O N E R A L
 E N T R A L

CORDOBA VERACRUZ

Alumno:

ABRAHAM FELIX PERAZA
 M.D. DE GORRAMAR

Tutor:
 JUAN O'GORMAN

TESIS PROFESIONAL

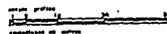
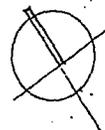
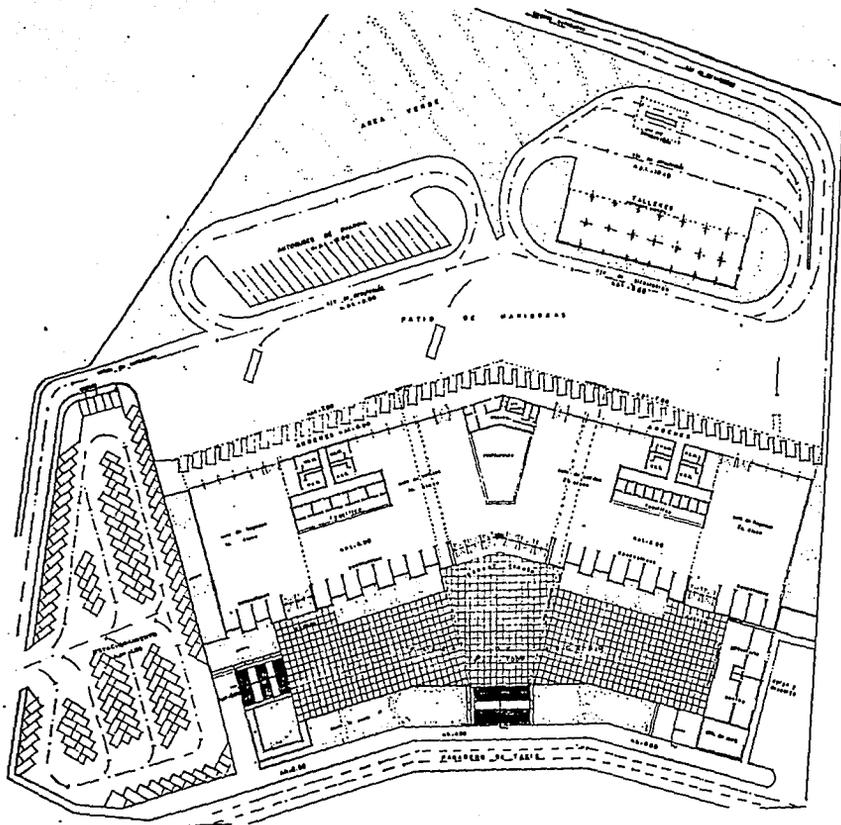
Asesor:

DR. JUAN CARLOS SALAS
 DR. ERNESTO RAMIREZ
 DR. CESAR MORA Y

Titulo:

PLANTA DE CONJUNTO

Fecha: 1950
 1000 Hrs.



FACULTAD
DE
ARQUITECTURA

U. N. A. M.

Tema:

**C
A
M
I
O
N
E
R
A
L**

CORDOBA
VERACRUZ

Autores:

RODRIGO FLORES PEREZ
OLIVERA GONZALEZ V.

Tutor:

JUAN O'GORMAN

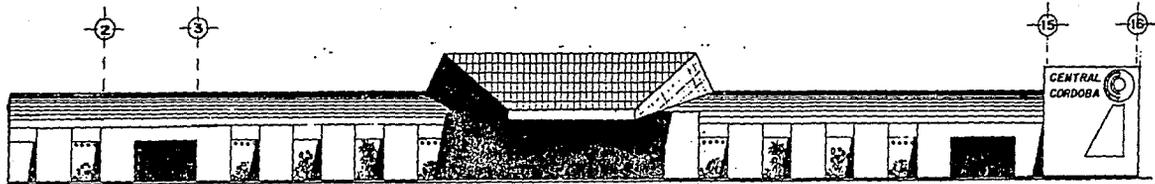
TESIS
PROFESIONAL

Asesores:

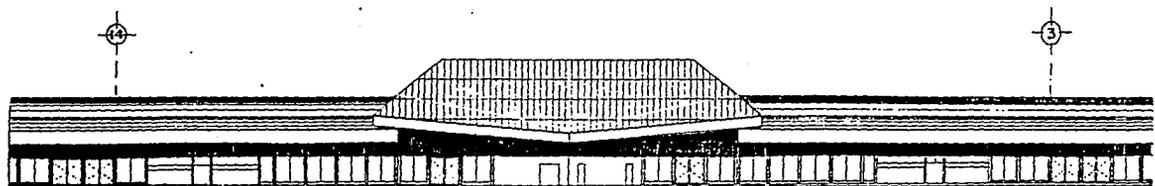
DR. APOLO EMIGDIO SANCHEZ
APOLO EMIGDIO RIVERA
APOLO CESAR AGUIRRE V.

PLANTA ARQUITECTONICA
DE SERVIDOR

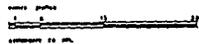
ESCALA: 1:1000



FACHADA PRINCIPAL 1951-1952



FACHADA POSTERIOR 1951-1952



FACULTAD DE ARQUITECTURA



U N A M

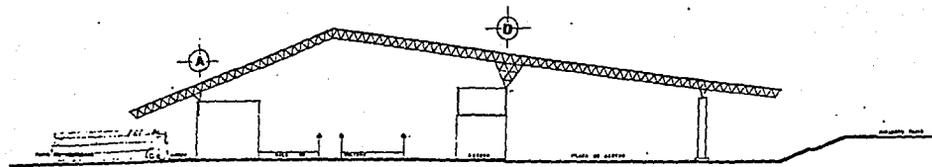
TEMA
C A M I O N E R A
E N T R E
R A
L A

CORDOBA VERACRUZ

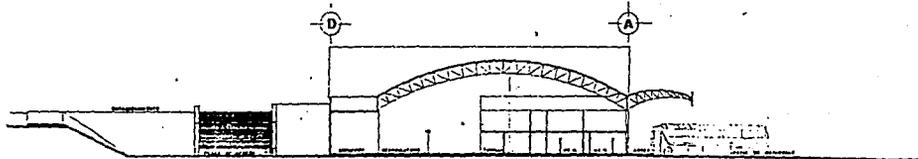
ALUMNO
ERNESTO FLORES PEDRO
DISEÑO DE ARQUITECTURA
TUTOR
JUAN O'DORMAS
TESIS PROFESIONAL

ASESORES
DR. ANGELO SANABRIA
ING. ERNESTO BASTIDAS
ING. CESAR MORA Y

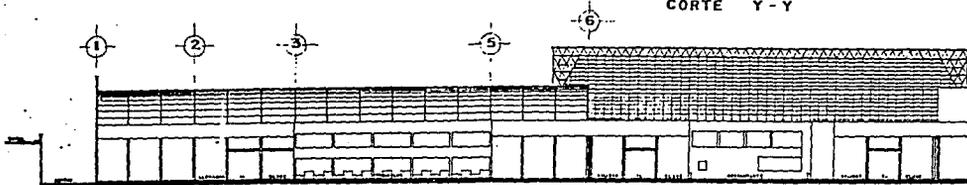
PROYECTO
FACHADAS
ESCALA
1:200



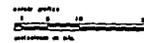
CORTE X-X



CORTE Y-Y



CORTE Z-Z



FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNAM

Tema:

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

CORDOBA VERACRUZ

PROFESOR PLINIO PEREZ

Tutor:

JUAN O'BORNAS

TESIS PROFESIONAL

Asesor:

M. ARL ENRIQUE SARRINA

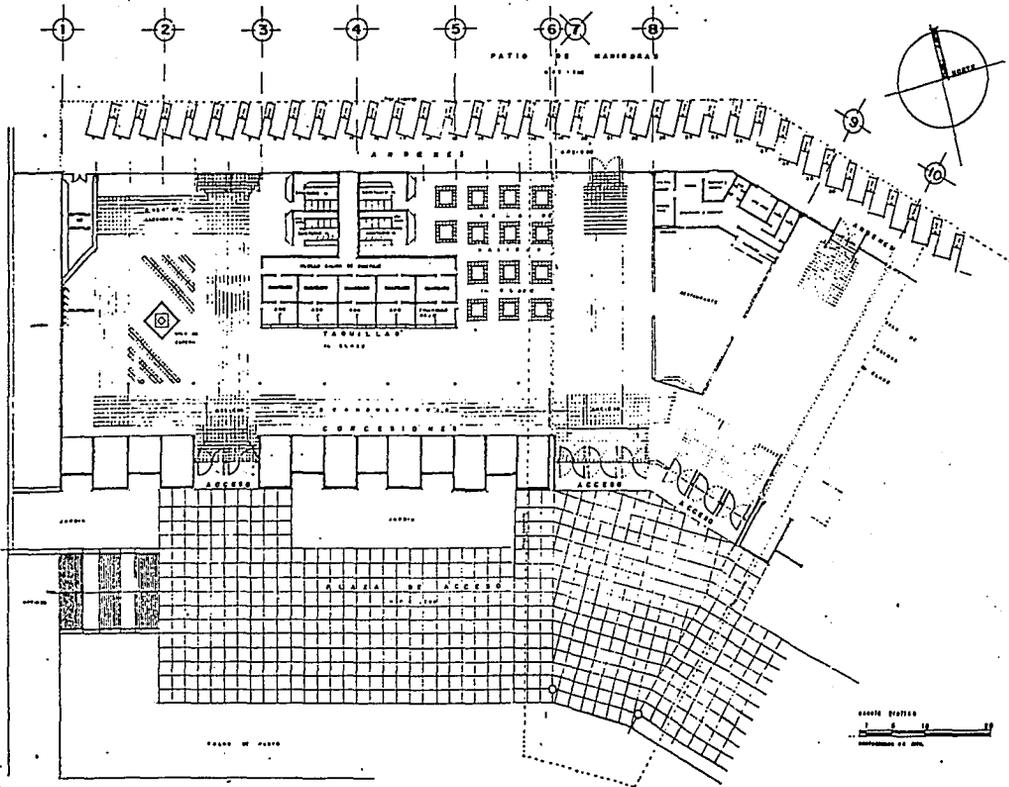
ARL ERNESTO NARANJO

ARL CESAR MORA Y

Plano:

CORTES

1:100



FACULTAD DE ARQUITECTURA



UNAM

Título:

C A M I O N E R A
E N T R A L A

CORDOBA VERACRUZ

Autores:

INGENIERO PLANEADOR PEDRO ALVARO GONZALEZ
 TALLER: JUAN O'BORNAR

TESIS PROFESIONAL

Asesorar:

M. ARG. ENRIQUE SAMBORA
 ARG. ENRIQUE RAIMONDI
 ARG. CESAR MORA Y

Plano:

PLANTA ARQUITECTONICA

ESCALA: 1:1000

FACULTAD
DE
ARQUITECTURA



UNAM

Tema:

C E N T R A L
C A M I O N E R A

CORDOBA
VERACRUZ

Asesor:

INGENIERO FLORES PERDO
M. EN. 000000000

Tutor:

JUAN O'BORNER

TESIS
PROFESIONAL

Asesor:

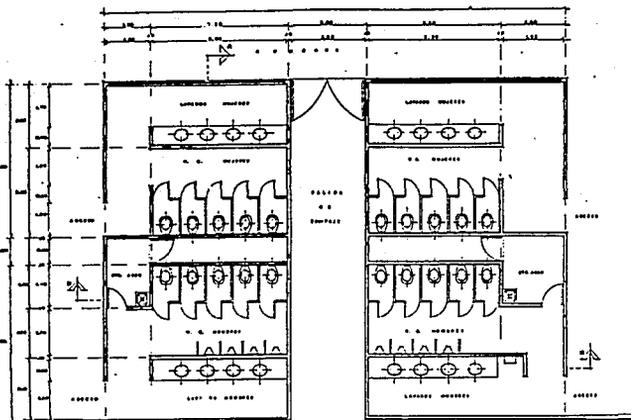
DR. ARO. ENRIQUE SANCIBARRI
ARO. ERNESTO MATARON
ARO. CESAR MORA Y

Plan:

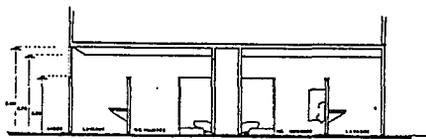
PLANTA ARQUITECTÓNICA
MÓDULO SANITARIOS

Escala:

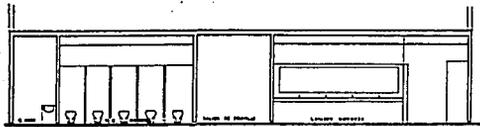
1:50



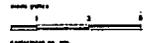
PLANTA TIPO
SANITARIOS

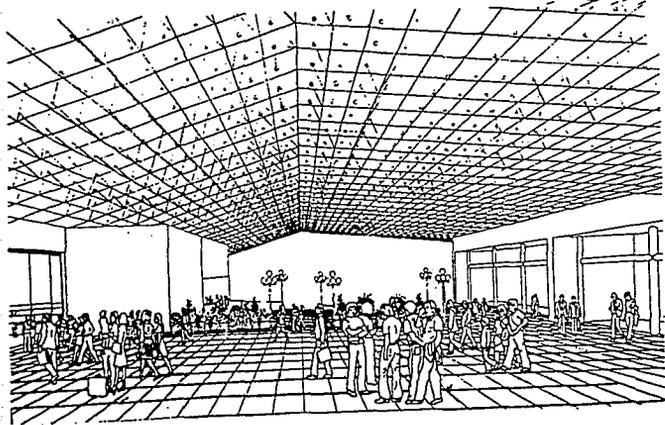
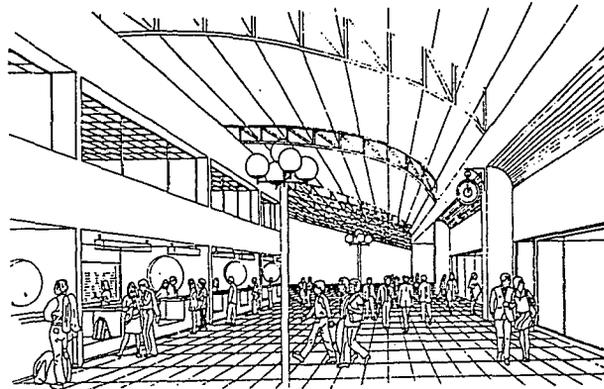


CORTE A-A



CORTE B-B





FACULTAD
DE
ARQUITECTURA



UNAM

Tema

C E N T R A L C A M I O N E R A

CORDOBA
VERACRUZ

asesor

INGENIERO PLANEADO PERRO
DR. M. MORALES

Tutor

JUAN O'DONNELL

TESIS
PROFESIONAL

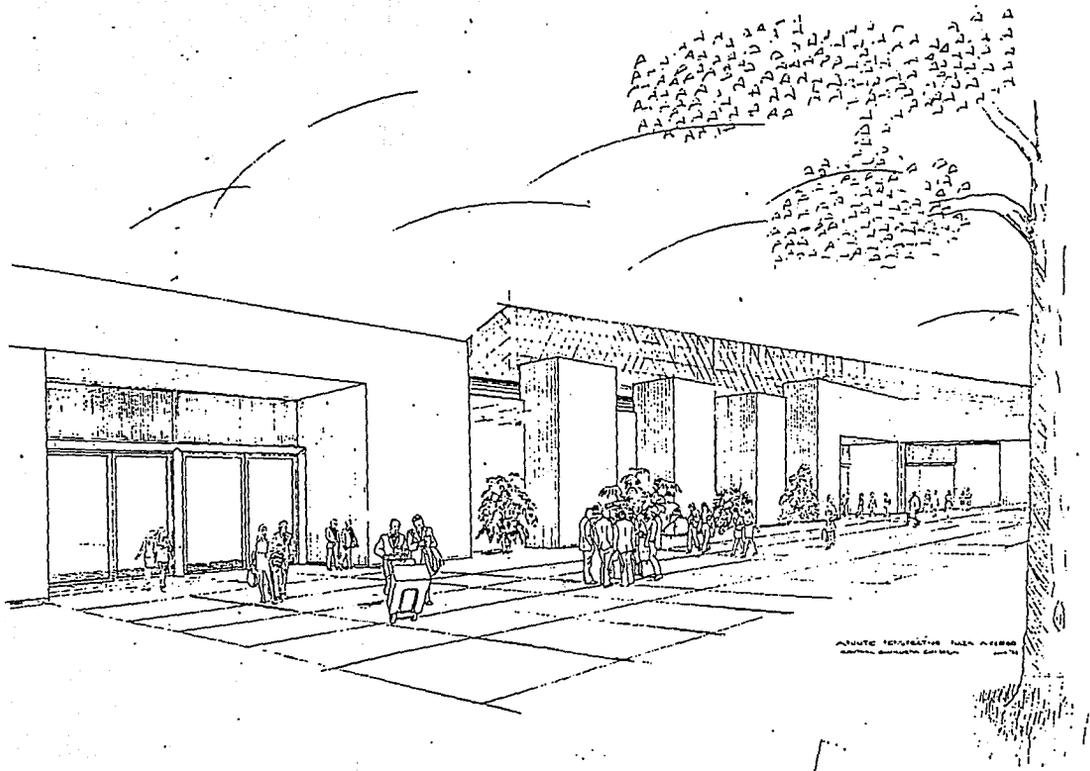
asesor

DR. ARG. CAROLIC SARABIA
ARG. EMILIO RATHNER
ARG. CESAR MORA V

Tipo

PERSPECTIVAS

— — —



PLANTA DE RECONSTRUCCIÓN DEL ACCESO
 ESCUELA DE INGENIERÍA QUÍMICA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

 UNAM

Tema:
C A M I O N E R A L A
 CORDOBA VERACRUZ

Alumno:
 ERICSON FLORES RAMOS
 Matr. 200044-02
 Tema:
 JUAN O'BORMAR
 TESIS PROFESIONAL

Asesor:
 M. ARO EMERICK SAMBRIA
 ARO ORNOSTO MADRER
 ARO CESAR MORA V.

Titulo:
 PERSPECTIVA PLAZA DE ACCESO

