

23 1/2 18 5/2

TESIS PROFESIONAL  
que para obtener el título de  
ARQUITECTO

Presenta: José Luis Díaz del Castillo Trujillo

No. de Cuenta 7385111-6

CENTRAL CAMIONERA

Villahermosa Tabasco

FACULTAD DE ARQUITECTURA

U. N. A. M.

TALLERES DE LETRAS

JURADO No. 10

ARQ. HOMERO MARTINEZ DE HOYOS

ARQ. CARLOS CANTU BOLLAN

ARQ. MANUEL GARCIA IÑIGUEZ

1983(?)



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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 esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

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

La importancia que han tenido las comunicaciones y el transporte en el desarrollo socio-económico y cultural de los pueblos ha sido determinante, ya que por medio de éstos se están integrando a la civilización los muchos-marginados de personas que estaban viviendo en condiciones infrahumanas.

Las terminales, paraderos, hoteles y lugares de descanso están estrechamente vinculados a los servicios públicos de autotransportes, de aquí -- que hagamos historia para encontrar la evolución de los mismos.

El hombre, desde sus principios ha sentido (aún cuando no lo concibiera) la necesidad de comunicarse y de transportarse de un lugar a otro; ya fuera para proporcionarse alimentos por medio de la caza, ya para conseguir mejores platos y frutos, o bien para aumentar su comodidad y mejorar así su nivel de vida.

Sin duda alguna, el antecedente más remoto que encontramos en México -- son los "techialoyan" que significa lugar donde se aguarda, éstos eran paraderos o estaciones que se situaban a lo largo de los caminos y era donde se alojaban los "painani" o correos, hombres que conocían perfectamente los caminos del país.

El gran adelanto mostrado por nuestros antepasados con respecto a las-

comunicaciones se debe principalmente a los "painani", los que iniciaban su camino hasta el primer "techialoyan", de los muchos existentes, donde otro corredor los esperaba y así sucesivamente se relevaban los "painani" hasta entregar su mensaje. De Zempoala a la Gran Tenochtitlán, éstos mensajeros - eran los encargados de proporcionar a los Emperadores Aztecas, pescado fresco y productos de la costa. Así como noticias las que transmitían a lo largo de su recorrido.

Es de notarse que los Aztecas en el aspecto comercial, estaban muy - - bien organizados, ya que los diversos caminos que habían construido con el fin de activar el comercio en todo su territorio, y a lo largo de éste se - situaban galeras donde pasaban la noche los señores "potchtecas" ó mercaderes.

Al desarrollarse el colonialismo español se indujo el uso del mulo y - del caballo, iniciándose así la arriería, que jugó un papel muy importante - en la minería, por lo que fué necesario la construcción de caminos para sacar los productos extraídos.

En éstos caminos se encontraban ventas o mesones los que estaban destinados para dar albergue y protección a los viajeros.

En el año de 1531 el Beato Sebastián de Aparicio, trató de introducir la carreta tirada por bueyes, pero debido a las malas condiciones de los ca

minos no pudo utilizarse como sistema de transporte; lo que motivó que se -  
tuvieran que emplear las recuas para transportar los productos. Esto dió --  
por resultado que hasta fines de la dominación española el uso del caballo  
y del coche de tiro fuera escasa, por lo que predomina en ésta época el uso  
de la venta o el mesón como representativo de lugares de descanso de arrie-  
ros y viajeros. Había paraderos especiales para los pasajeros que se trasla  
daban a grandes distancias.

Esto no indica que el servicio de pasajeros, no obstante su incipiente  
desarrollo, también disponía de paraderos en los puntos intermedio de la ru  
ta.

Como fechas importantes en la historia de los autotransportes y comuni  
caciones terrestres, están: en 1849 la primera línea de diligencias que es-  
tableció don Manuel de Escandón, unos años más tarde don Anselmo de Zaratuza  
crea el servicio de diligencias a todos los centros poblados de la Repúbli  
ca con servicios de postas, paraderos y hoteles. Esto es lo que podemos con  
siderar como los antecedentes próximos de ésta clase de servicios.

Es hasta el año de 1873 cuando se tuvo una idea más clara sobre lo que  
deberían ser las terminales, ya que en ese año se impulsa el ferrocarril y  
se mejoran las condiciones de las terminales, dotándolas de salas de espera,  
sanitarios, oficinas, bodegas, restaurantes, así como talleres y servicios

anexos para el estacionamiento y reparación del equipo en malas condiciones, después de éste notable adelanto logrado no se conoció una obra semejante - hasta después del movimiento revolucionario de 1910.

Es con el advenimiento de las carreteras asfálticas cuando se inician en México las primeras líneas de autotransportes para pasajeros, siendo en un principio explotadas por permisionarios que tenían ubicados sus locales en las partes céntricas de las ciudades, en donde utilizaban las calles como estacionamiento y como apeaderos de traspaso. En las carreteras habían pequeños paraderos donde la gente para protegerse de las inclemencias del tiempo, hace uso de algún árbol o construcciones rústicas. Así es como nacen realmente las terminales camioneras (rudimentarias) cuando los permisionarios se agrupan en sindicatos, cooperativas, etc. Siendo éstos edificios pequeños cuartuchos carentes de los más importantes servicios de higiene, mal ventilados, oscuros, sucios, y en donde además se guardaban toda clase de bultos, huacales, llantas usadas, etc., con las consecuentes molestias para los usuarios, así como también para los habitantes de la zona, quienes además tenían que soportar los gases provenientes de los motores de combustión interna y los perjuicios ocasionados a la circulación, - ya que los camiones por su tamaño constituyen un gran estorbo para el tránsito urbano tanto cuando circulan en las calles como cuando permanecen es-

tacionados.

Las autoridades Federales y Estatales han intervenido para mejorar éstos locales, tanto en el aspecto técnico como en el funcional e higiénico;- aún cuando se ha logrado algo, queda mucho por hacer.

La movilidad, la pésima ubicación y el cambio de domicilio de las terminales, causa trastornos a los usuarios, así como a las mismas terminales de autotransportes por lo que es necesario localizarlas en una sola central.

## D A T O S   H I S T O R I C O S

Justo a la entrada del Sureste mexicano se localiza el ESTADO DE TABASCO con una fisiografía dominada por exuberante vegetación que se extiende majestuosa y cuyos límites parecen ser infinitos; ríos que se desbordan con la impetuosidad incontenible de sus caudales sobre las tierras pródigas y - que acogen en su seno a más del 33% del volumen pluvial del país. Tierra -- amable y fértil de abundante riqueza pesquera, de generosos yacimientos petroleros, que proporcionan el 45% de la producción nacional, cuna de la civilización Olmeca y asombro económico de hoy, le da la bienvenida a su orgullosa capital, la ciudad de VILLAHERMOSA.

VILLAHERMOSA se localiza entre los 17<sup>o</sup>59' de latitud norte y los 92<sup>o</sup>55' de longitud oeste, en la margen izquierda del río Grijalva, en el contacto de la gran llanura tabasqueña a una altura de 10 m.s.n.m. Antaño, el elevado caudal del río le permitió ser utilizada durante muchos años como puerto pluvial abierto a la navegación. Actualmente la ciudad de Villahermosa cuenta con 458,500 Habitantes siendo el corazón del sureste del país y es cabecera del Municipio del Centro; éste tiene una superficie de 2 019 Km2. que corresponden al 7.9% del total del Estado, limita al Norte con el Municipio de Centla, al Sur con Teapa y Jalapa, el Este con Macuspana, Al Oeste con -



Nacajuca y Cunduacán y al Suroeste con el Estado de Chiapas. Las ricas tierras del Municipio del Centro se hallan cruzadas por los ríos Mezcalapa, Samaria, Carrizal, Grijalva y están cubiertas en parte por bosques de tipo tropical húmedo, con flora y fauna muy variada. El área productiva es aplicada en la agricultura para el cultivo de: maíz, frijol, plátano, arroz, cacao, coco, papaya y pasto natural que es aprovechado por una población ganadera extensiva.

En una geografía Hidráulica, la pesca es un renglón importante y el municipio cuenta con especies de robalo, mojarra, bobo, juil, pejelagarto, -- tortuga, hicotea, guao y pigua.

De la abundante producción de hidrocarburos en el Estado, el 44.25% -- aproximadamente corresponde al Municipio del Centro, en el que existen 44 -- pozos localizados cuyas posibilidades de expansión productiva son muy grandes.

VILLAHERMOSA cuya temperatura media anual es de 26°C con abundantes -- lluvias, es el centro político, económico y comercial no sólo del Estado sino de una amplia zona del Sureste del país debido a sus excelentes comunicaciones, su vigorosa economía la ha convertido en una ciudad que tiene de todo para todos.

Su cabecera municipal es la ciudad de VILLAHERMOSA, que fue fundada en

el año de 1596 por los antiguos pobladores de la Villa de la Victoria. El -  
Rey Felipe II de España la denominó Villahermosa. En 1826 se le cambió el -  
nombre por el de San Juan Bautista y para 1916 se volvió a llamar Villaher-  
mosa por decreto expedido por el entonces Gobernador de Tabasco, General --  
Francisco J. Mújica.

## I N F R A E S T R U C T U R A      E C O N O M I C A

### I.- COMUNICACIONES Y TRANSPORTES.

#### CAMINOS.-

El municipio cuenta con una red de carreteras de 408 Kms., de los cuales 270 están pavimentados, 98 revestidos y 40 son terracería y caminos de mano de obra.

Esta red está bien integrada y une a la cabecera municipal con las - - principales localidades.

#### AEROPUERTOS Y VIAS FERREAS.-

Actualmente Villahermosa cuenta con un aeropuerto que está ubicado a - 12 Kms. en la parte sureste de la ciudad sobre la carretera federal 186. -- Permite la operación de aviones tipo Jeet DC-9-10, Dc-9-30 y 727-100.

Para 1975 se estima que el volumen de pasajeros superó los 90 mil.

No existen vías ferreas y la estación del ferrocarril más cercana se - encuentra a 58 Kms. de la cabecera municipal.

#### CORREOS.-

Existen 4 oficinas de correos, ubicadas 3 en la ciudad de Villahermosa y una en el poblado de Ocuitzapotlán.

#### TELEGRAFOS.-

Unicamente la ciudad de Villahermosa cuenta con éste servicio y tiene 2 oficinas.

#### TELEFONO.-

12 localidades están comunicadas a través de la red de Teléfonos de México que tiene 5 mil 967 líneas y 12 mil 742 aparatos instalados.

#### ESTACIONES DE RADIO.-

El Municipio del Centro cuenta con 5 estaciones de radio localizadas todas en Villahermosa. Se estima que el municipio tiene más de 15 mil radios receptores.

#### TELEVISION.-

En la ciudad de Villahermosa se encuentra la estación repetidora del

Canal 2 y 13 que reciben señal de Televisión Cultural de México. El número de aparatos de televisión es superior a 25 mil, también se cuenta con un canal 9 local.

## II.- ELECTRIFICACION.

23 localidades cuentan con servicio de energía eléctrica, que beneficia una población de 360 mil habitantes aproximadamente, es decir, el 78% del total municipal.

## III.- ACTIVIDADES ECONOMICAS.

### TURISMO.-

Esta actividad ha cobrado un extraordinario impulso, puesto que mientras que para 1960 apenas visitaron el municipio 10 mil turistas, 100 mil lo hicieron en 1972 y cerca de medio millón, en 1975. Para éste último año el gasto realizado se estima en 600 millones de pesos con lo que pasa a ser la principal actividad económica de esta municipalidad.

Villahermosa dispone de 18 hoteles recomendables turísticamente que en conjunto suman mil 685 camas; para fines de 1979 abrieron sus puertas 2 hoteles que promovió el Gobierno del Estado, que suman 500 camas y que permi-

tirán recibir a 180 mil turistas más al año. Es conveniente señalar que en 1975, por no contar con cuartos suficientes, se tuvieron que rechazar más de 300 mil personas.

La ciudad tiene 12 restaurantes-bar que en su conjunto pueden atender a 8 mil personas. Cuenta también con 3 agencias de viajes, 6 arrendadoras de autos, 218 táxis, 200 autobuses urbanos de pasajeros y 395 que cubren rutas dentro y fuera del estado aproximadamente.

Operan dos líneas aéreas con 69 vuelos a la semana; 48 de Aeroméxico y 21 de Mexicana de Aviación. En el aeropuerto de la ciudad funciona una empresa de aerotáxi que vuela a más de 60 lugares en un radio de 250 Kms.

## ESTADO ACTUAL Y CONSIDERACIONES GENERALES DE LAS TERMINALES.

La Secretaría de Comunicaciones ha venido elaborando un ambicioso programa tendiente a resolver esos problemas y ya se han logrado importantes avances en el mismo con la construcción de terminales centrales en algunas de las poblaciones y ciudades más importantes de nuestro territorio. Las premisas del Programa Nacional de Terminales de Autotransportes de pasajeros fijaron los siguientes puntos: edificios funcionales construídos expresamente para ése importante servicio, que se centralizarán en una sola terminal las distintas líneas camioneras para facilitar su localización y fundamentalmente el enlace entre las distintas rutas; que contarán con aquellas instalaciones de servicio asistencial y social tanto para los pasajeros como para los operadores de los autobuses, tales como oficinas de correos, telégrafos, farmacias, bancos, restaurantes y, de ser posible tiendas para cubrir las necesidades mínimas de los viajeros y para la venta de artesanías para los turistas. Asimismo éstas terminales deberían contar con lugares de descanso y alcobas para los operadores con el objeto de aprovechar eficientemente sus facultades físicas para el transporte seguro de los pasajeros y sus bienes. Otro aspecto importante en las terminales centrales sería el de establecer en ellas un local para la autoridad federal, a fin de ejercer --

una vigilancia efectiva tanto sobre las condiciones físicas de los operadores y de las condiciones mecánicas de las unidades para preservar el máximo de seguridad a los viajeros.

Las inversiones que se han programado para la ejecución de éstos proyectos sería muy grande, pero representan una completa comodidad e higiene, además de la seguridad deseada por todos.

En el aspecto económico es indudable que los costos de operación del transporte disminuyen notablemente al concentrarse en las estaciones centrales y por lo tanto los servicios complementarios son más eficientes. Bajan los costos de operación, mantenimiento ya que las compras serían en común -- por las diferentes empresas mediante la formación de una sociedad cooperativa de consumo y eliminando al mismo tiempo los intermediarios. Compra de equipo directo a las plantas armadoras de contado con un descuento aproximado del 20%.



## CONCLUSIÓN . -

Conforme a lo anterior y, tomando como base las investigaciones realizadas en el lugar, encontré indispensable y necesario proyectar una Central Nueva y que cuente con todos los servicios y comodidades para el viajero. En la Central actual el desorden que existe en la distribución de éstos servicios y la falta de espacios adecuados, se tiene una serie de trastornos y - problemas en la ciudad que requieren de una inmediata y urgente solución.

Problemas de tipo urbano, de tránsito, de estacionamiento, de accesos y salida de camiones, filas de camiones en espera de su partida (hasta en - doble fila), congestionamiento del tráfico y obstaculación tanto de vehículos como de peatones, ya que las banquetas de andenes son utilizadas para bajar el equipaje.

Otro de los problemas principales que he notado es que en temporada de lluvias, la Central no da ningún servicio debido a que se inunda y esto se origina por la ubicación del terreno que se encuentra a -2.20 mts. del nivel  $\pm 0.00$  de la carretera, ésta agua no es tan fácil de desalojarse porque no es únicamente el agua de la que llueve sino también de los terrenos baldíos.

Además de todas las anteriormente señaladas, tienen también molestias

e incomodidades los usuarios de éstos vehículos por la ausencia de los indispensables servicios que son requisito para el bienestar del viajero, como: sanitarios limpios, áreas agradables de espera, lugares adecuados de circulación, zonas de taquillas de venta de boletos andenes de abordaje y seguridad en las mismas, comodidad para el transporte, recepción y entrega del equipaje, etc.

Todas estas series de incomodidades es debido también al aumento exagerado de población.

La Central Camionera Actual, cuando se fundó contaba únicamente con 12 líneas y hasta la fecha cuenta con 21.

Como corroboración de lo anterior, basta hacer una visita a las estaciones de pasajeros, tanto de primera como de segunda clase, que operan actualmente, respecto de las cuales creo que todos tenemos una idea muy clara.

P O G R A M A

A R Q U I T E C T O N I C O

CENTRAL CAMIONERA EN VILLAHERMOSA TABASCO

A.- ZONA DE USUARIOS

Estacionamiento público

Estación de Táxis

Parada de autobuses urbanos

Plaza de acceso principal

Vestíbulo general

Informes

Taquillas

Recepción de equipaje

Sala de espera y llegada

Cafetería

Restaurante

Concesiones

Sanitarios públicos

Teléfonos

**B.- ZONA ADMINISTRATIVA**

Oficinas para Líneas de Transportes

Oficinas Generales

Sala de Juntas

Archivos

Bodegas

Caseta de sonido

Sanitarios personal

Servicio Médico

**C.- ZONA DE ANDENES**

Control de salida de autobuses (caseta)

Estacionamiento de autobuses

Patio de maniobras

Baños y vestidores de operadores

Sala de descanso operadores

Dormitorio de operadores

D.- ZONA DE TALLER

Lavado y engrasado

Reparaciones

Depósito de combustibles

Sala de estar

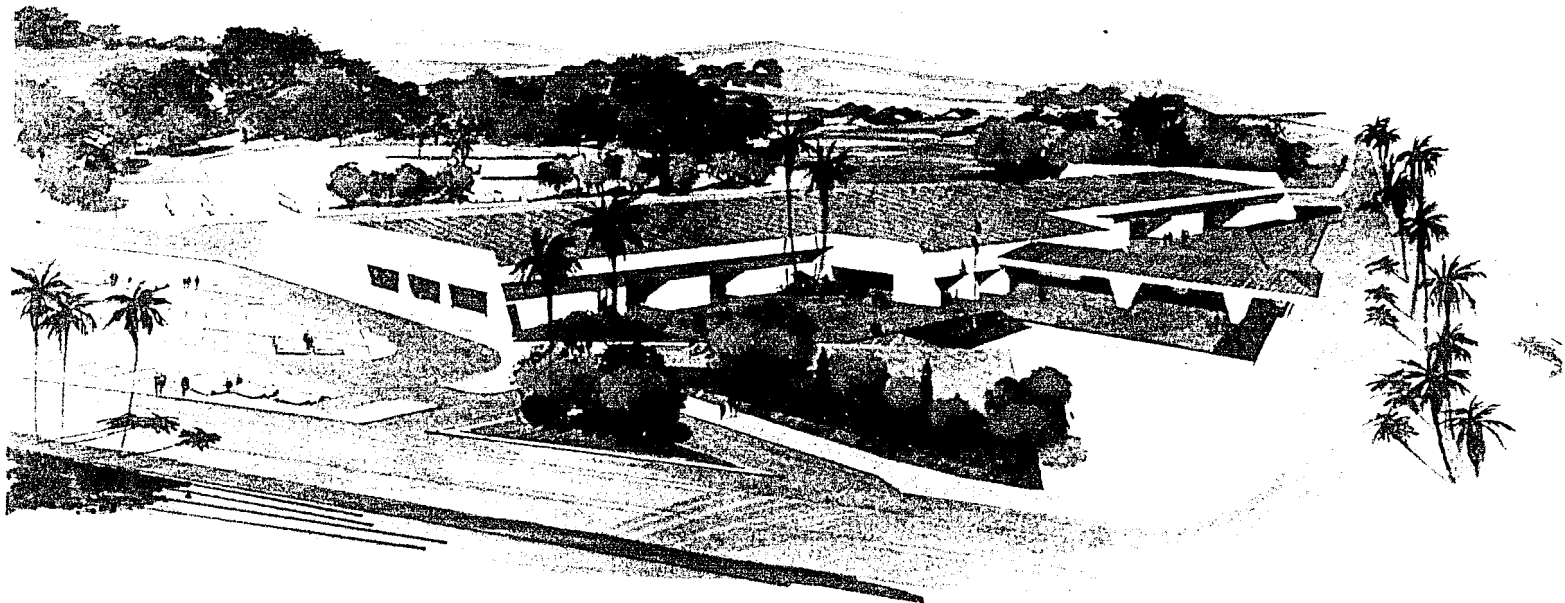
Bodega de herramientas

Baños de mecánicos

Refaccionaria

Oficinas de control

Sanitarios de control

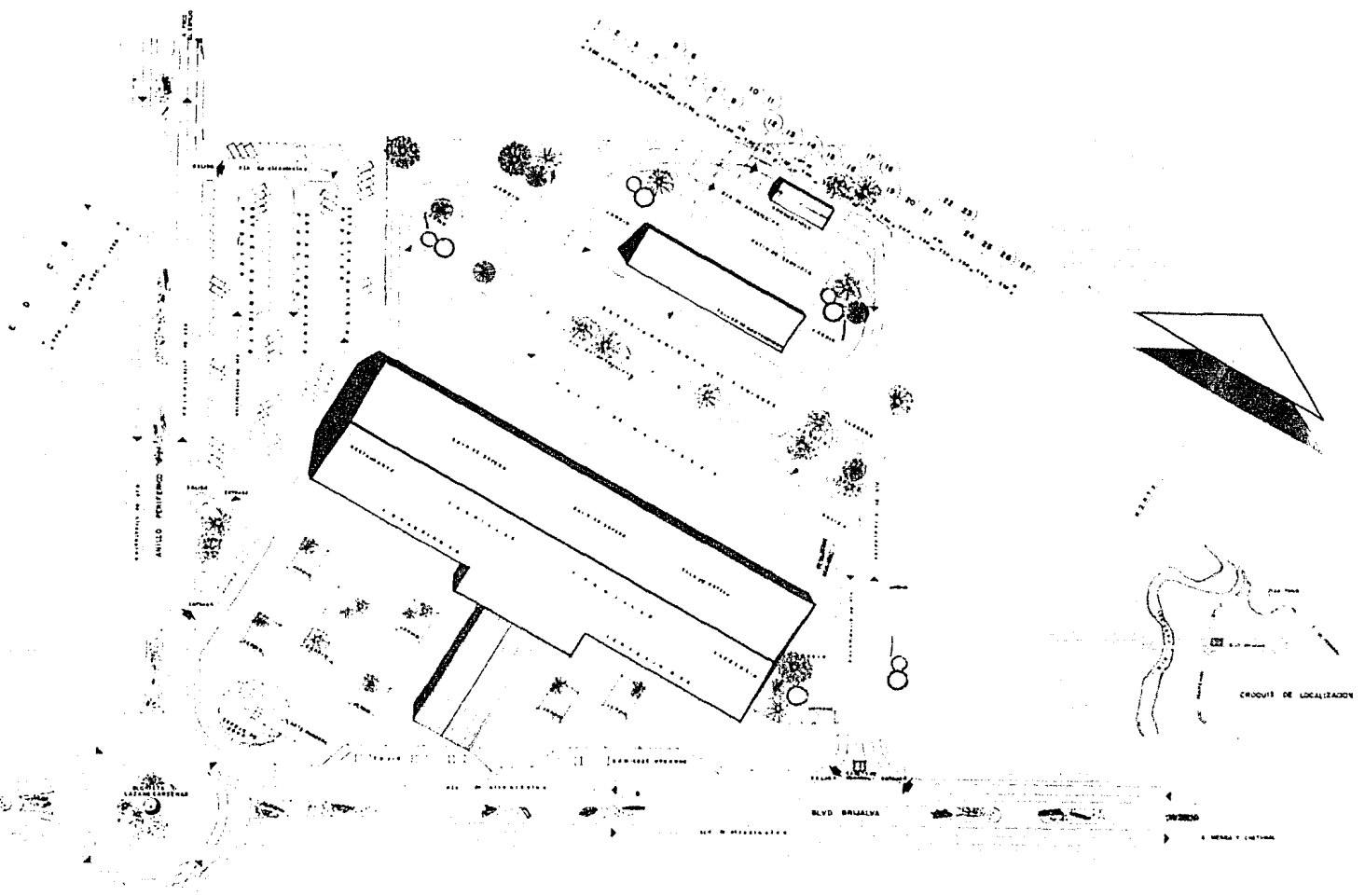


1974 1975 1976 1977 1978  
 1979 1980 1981 1982 1983  
 1984 1985 1986 1987 1988

1989 1990 1991 1992 1993  
 1994 1995 1996 1997 1998  
 1999 2000 2001 2002 2003  
 2004 2005 2006 2007 2008

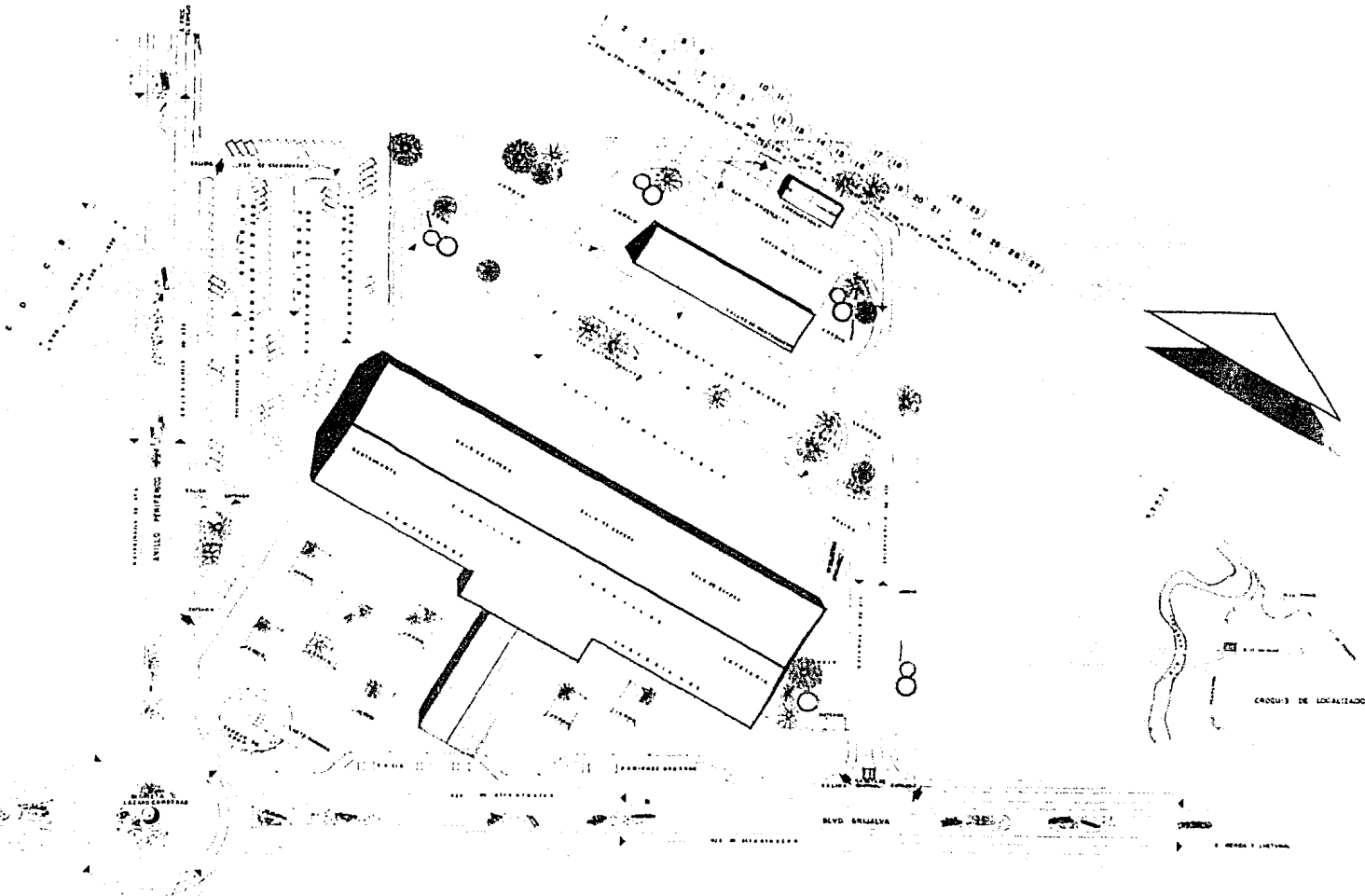
**EXAMEN PROFESIONAL**

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS  
 VILLAHERMOSA TABASCO



ALVARO  
SILVEIRA

					org. teatro maritimo de bogota org. mundial teatro bogota org. teatro teatro bogota	INSTITUCION DE INVESTIGACIONES ALTA DEL CASTILLO BOGOTA BOGOTA D. C.	<b>EXAMEN PROFESIONAL</b> <b>GENERAL CAMUENGA</b> villohermosa tabasco
--	--	--	--	--	---	--	--



ESTUDIO  
PROYECTO

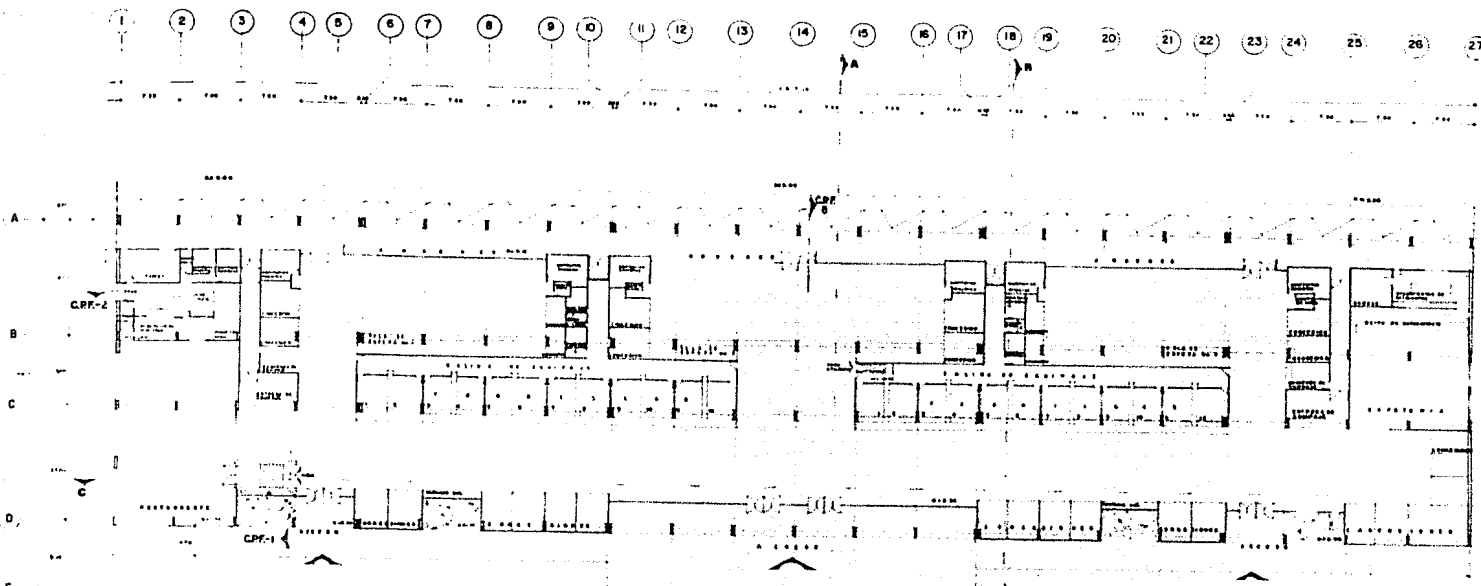


are diseño arquitecto de obras  
are manual gestión técnica  
are cartografía urbanística

ESCUELA DE ARQUITECTURA  
diseño del edificio principal  
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z

**EXAMEN PROFESIONAL**  
**CENTRAL CAMOENA**  
villahermosa tabasco

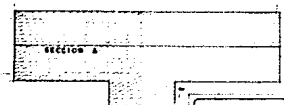
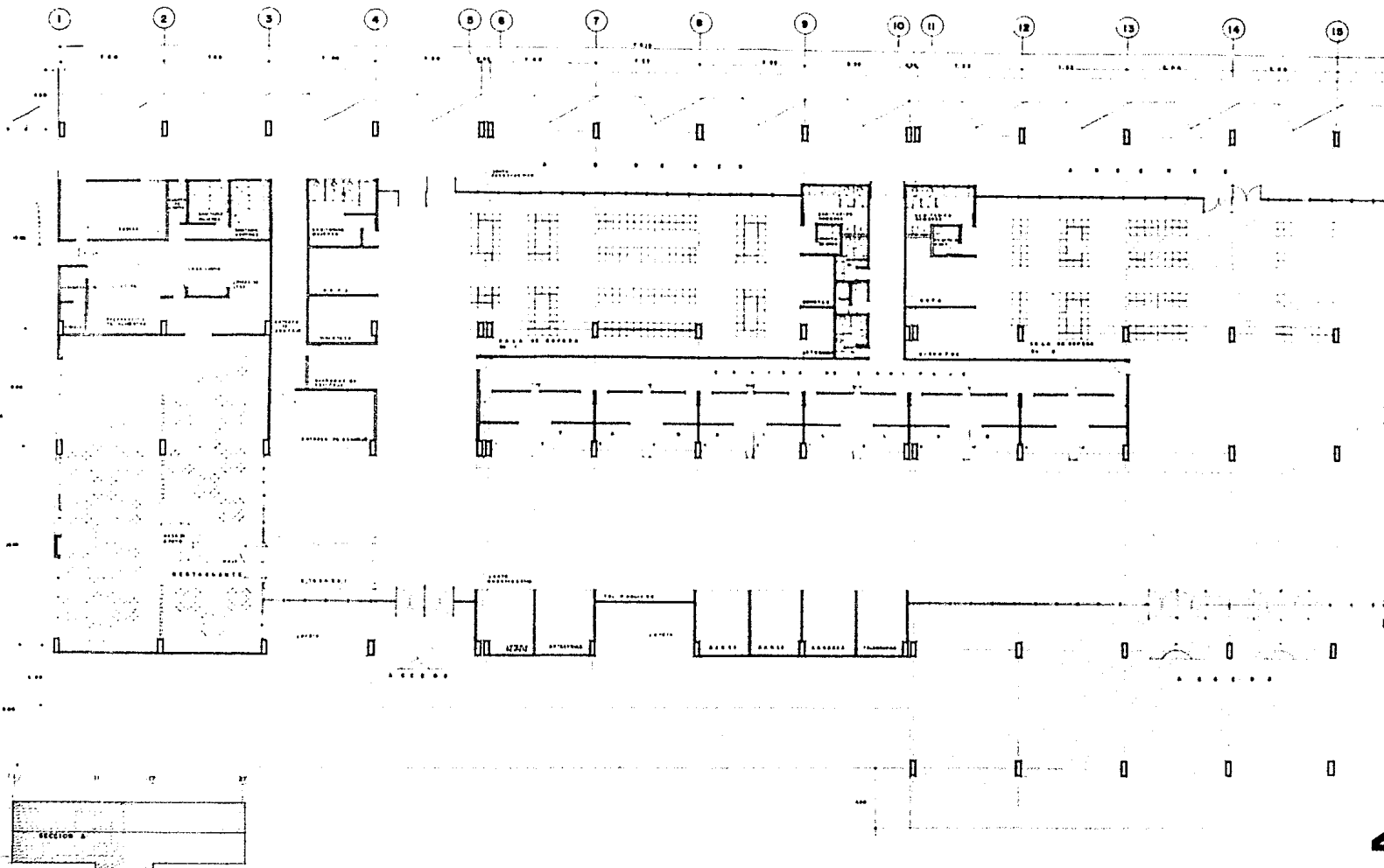




PLANTA ARQUITECTONICA  
E.C. 11-200

PLANTA DE LOCALIZACION

					ara. habero murillo de hays ara. manuel garza tallante ara. carlos casto ballada	<b>FOROUM DE ARQUITECTURA</b> ave. del castillo, torreon, coahuila T E L E F O N O 2265121-8	<b>EXAMEN PROFESIONAL</b> <b>CENTRO CAMIONERA</b> villahermosa tabasco
--	--	--	--	--	--	--	--



PLANTA DE LOCALIZACIÓN



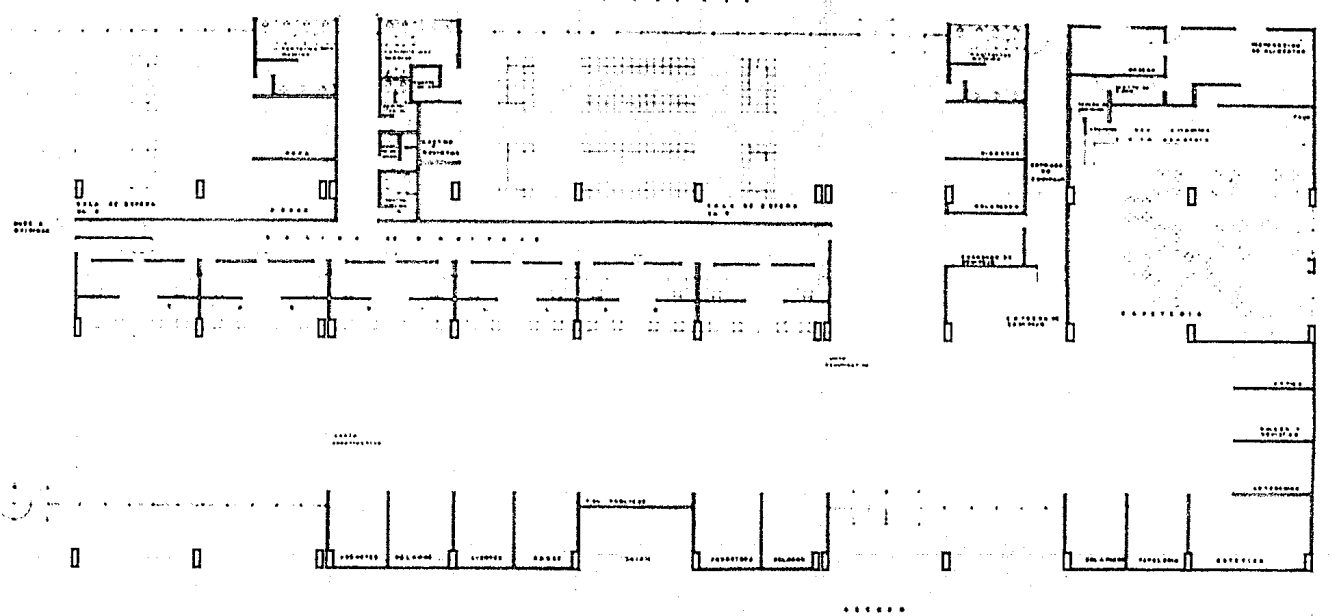
ING. GONZALO MARTINEZ DE HOGAR  
 ING. MARCELO GARCIA FIGUEROA  
 ING. RAFAEL GARCIA FIGUEROA

**ESCUELA DE INGENIERIA**  
 VIAL DEL CASTILLO 17000000  
 SAN JUAN, P.R. 00901-00

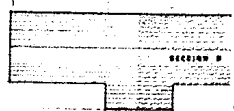
**EXAMEN PROFESIONAL**  
**GENERAL CAMONERA**  
 VILLAHERMOSA TABASCO

13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27

A B C D E



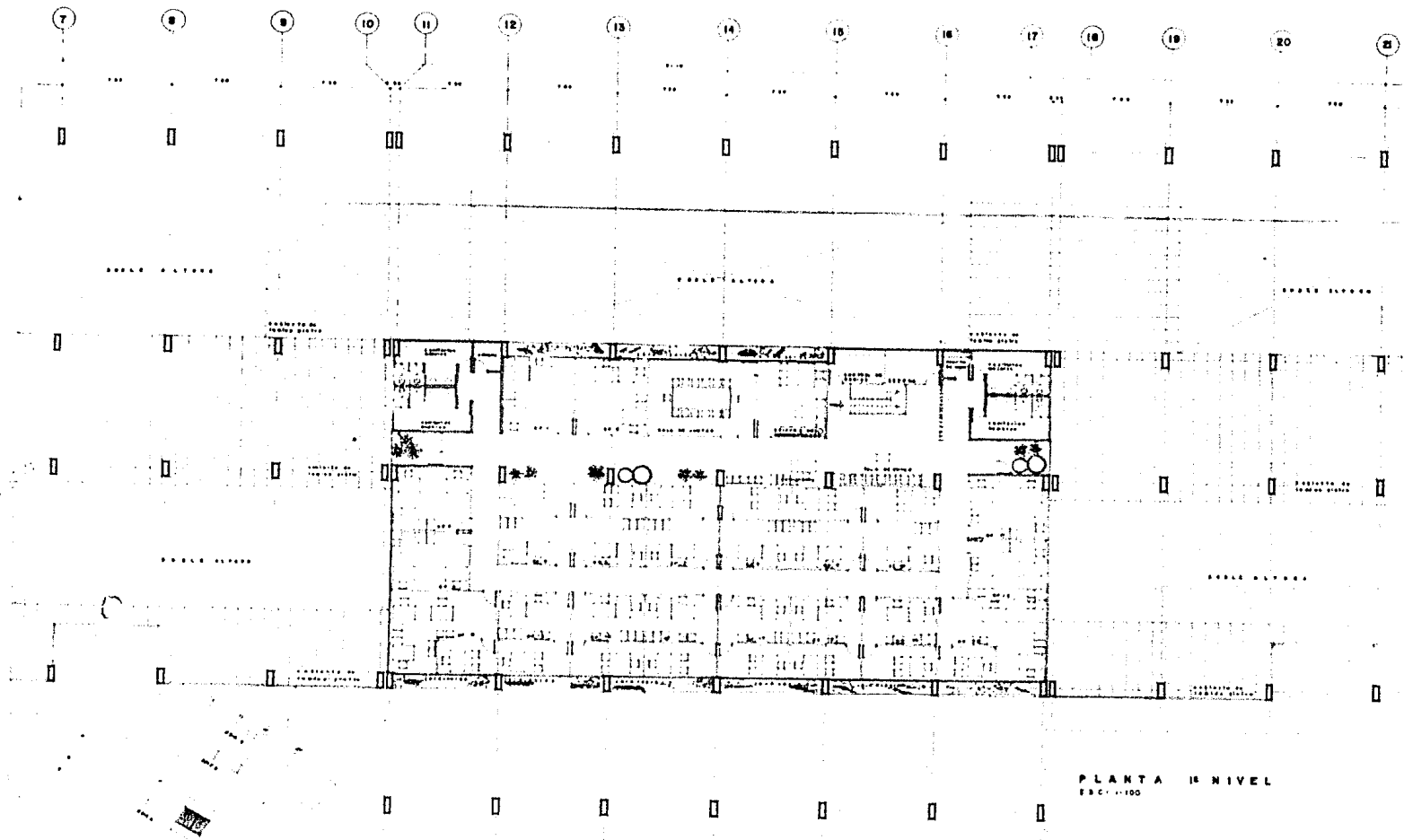
100 100



OFC. GENERAL DIRECTOR DE OBRAS  
 OFC. GENERAL DIRECTOR DE OBRAS  
 OFC. GENERAL DIRECTOR DE OBRAS

OFC. GENERAL DIRECTOR DE OBRAS  
 OFC. GENERAL DIRECTOR DE OBRAS  
 OFC. GENERAL DIRECTOR DE OBRAS

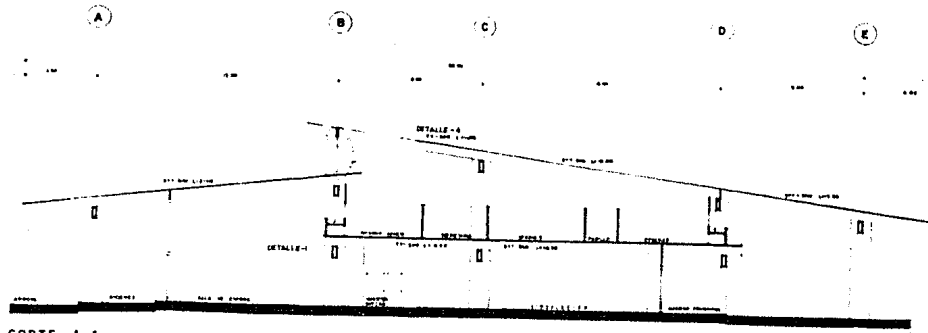
**EXAMEN PROFESIONAL**  
 OFC. GENERAL DIRECTOR DE OBRAS  
 OFC. GENERAL DIRECTOR DE OBRAS  
 OFC. GENERAL DIRECTOR DE OBRAS



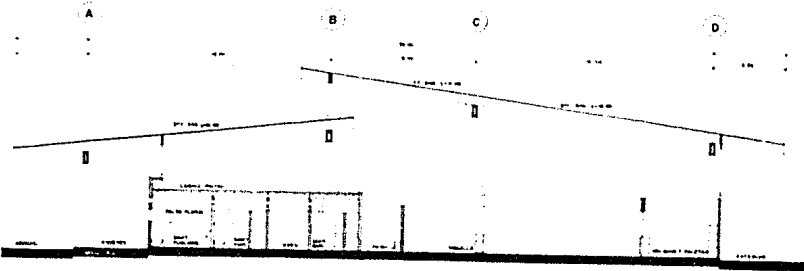
PLANTA II NIVEL  
E.S.C. 1100

PLANTA DE LOCALIZACION

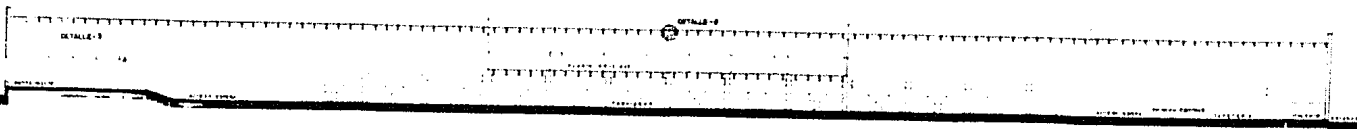
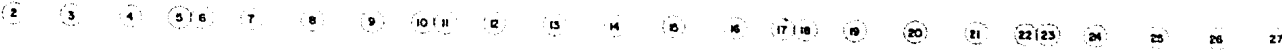
					<p>ATA: Almacén, Material de Bodega          ATA: Almacén, Material de Bodega          ATA: Almacén, Material de Bodega</p>	<p>EXAMEN PROFESIONAL          INSTITUTO VALLERIANO          VILLAHERMOSA TABASCO</p>
--	--	--	--	--	---	---



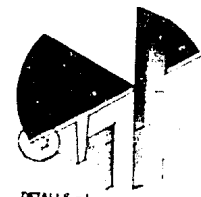
CORTE A-A



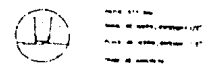
CORTE B-B



CORTE C-C



DETALLE - 1



DETALLE - 2

DETALLE - 3



DETALLE - 5

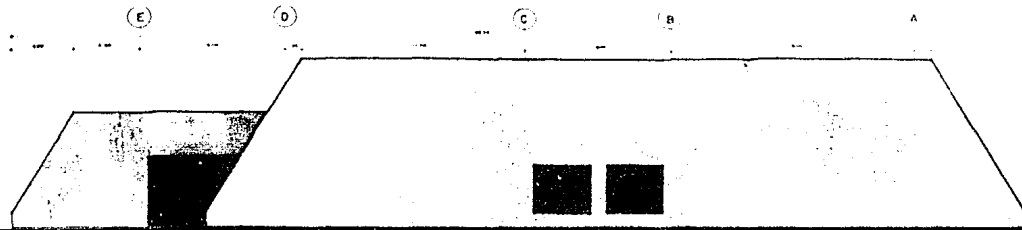
DETALLE - 4



este documento es propiedad de la  
 empresa constructora y no debe ser  
 reproducido ni distribuido sin el consentimiento  
 escrito de la misma.

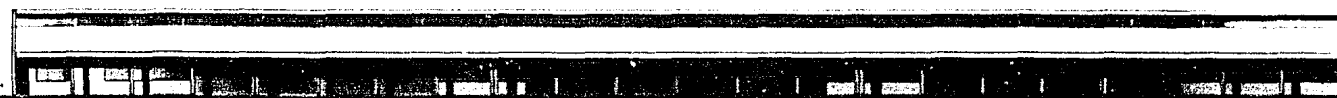
EXAMEN PROFESIONAL  
 DE ARQUITECTURA  
 1980

EXAMEN PROFESIONAL  
 DE ARQUITECTURA  
 1980  
 villegarmosa

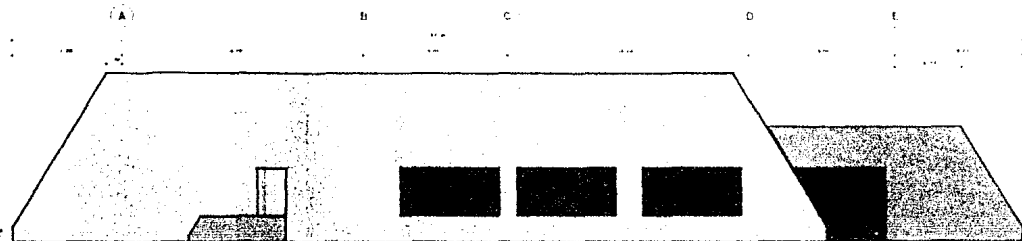


FACHADA 3 - esc 1:100

(27) (26) (25) (24) (23) (22) (21) 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2



FACHADA 2 - esc 1:200

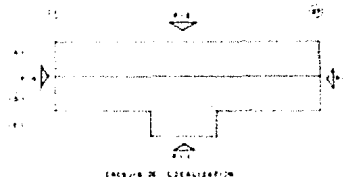


FACHADA 4 - esc 1:100

(1) (2) (3) (4) 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26



FACHADA 1 - esc 1:200



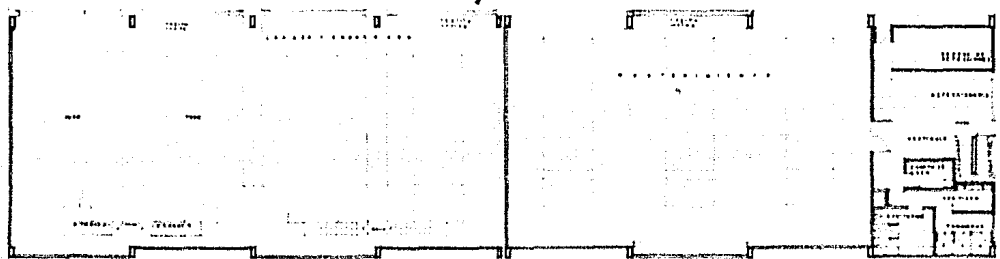
SPR. DIBUJO: MARCELO DE OLIVERA  
 SPA. MODELO: GABRIEL OLIVERA  
 SPA. FORTALEZA: GABRIEL OLIVERA

ESTUDIO DE ARQUITECTURA  
 MARCELO DE OLIVERA  
 GABRIEL OLIVERA  
 CALLE 1000  
 2000000000

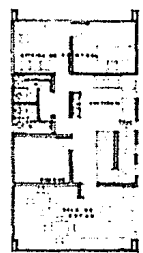
EXAMEN PROFESIONAL  
 INSTITUTO VALLERIANO  
 VILLAHERMOSA TABASCO

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 9 10

A



PLANTA TALLERES



PLANTA BAJA

A

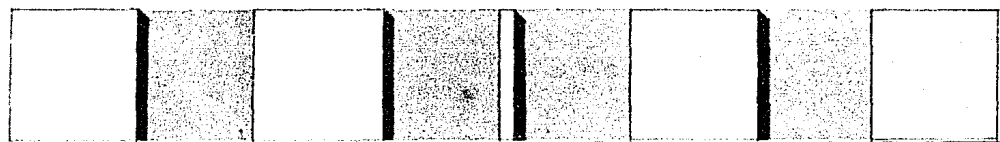
B

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

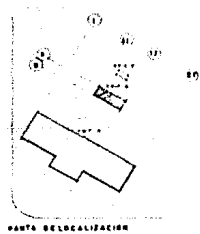


FACHADA 1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



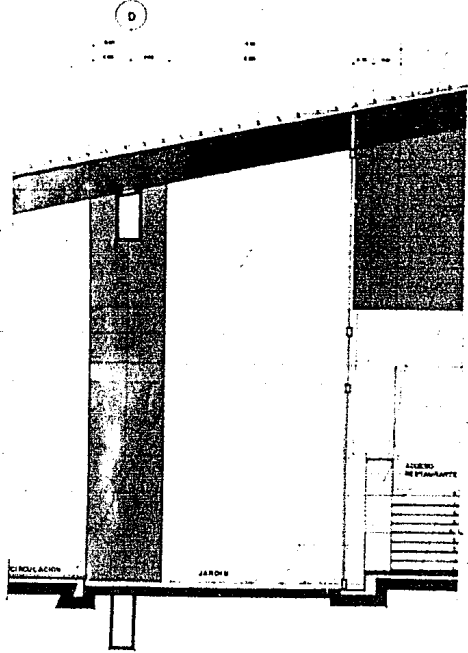
FACHADA 2



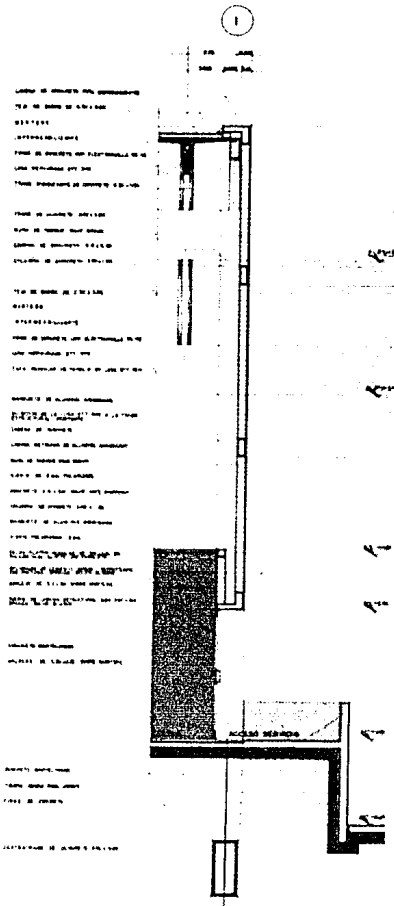
MAPA DE LOCALIZACION

9

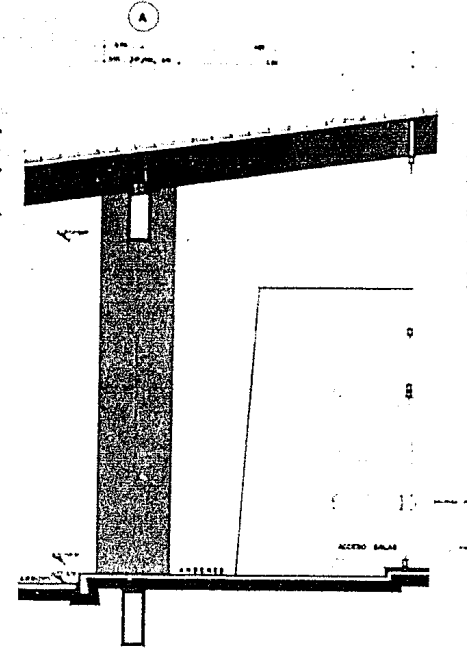
					OFICINA DE ARQUITECTURA Y DISEÑO AV. DEL ESTUDIO 1000 C. P. 91000 - VILLAHERMOSA, TABASCO	OFICINA DE ARQUITECTURA Y DISEÑO AV. DEL ESTUDIO 1000 C. P. 91000 - VILLAHERMOSA, TABASCO	<b>EXAMEN PROFESIONAL</b> OFICINA DE ARQUITECTURA Y DISEÑO VILLAHERMOSA, TABASCO
					OFICINA DE ARQUITECTURA Y DISEÑO AV. DEL ESTUDIO 1000 C. P. 91000 - VILLAHERMOSA, TABASCO	OFICINA DE ARQUITECTURA Y DISEÑO AV. DEL ESTUDIO 1000 C. P. 91000 - VILLAHERMOSA, TABASCO	



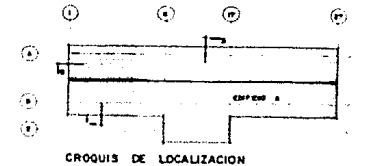
CORTE POR FACHADA 1








CORTE POR FACHADA 2



CORTE POR FACHADA 3



CROQUIS DE LOCALIZACION

CONJUNTO DE ARQUITECTURA  
 del estudio arquitectónico  
 del estudio arquitectónico

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES  
 del estudio arquitectónico

**EXAMEN PROFESIONAL**  
**GENERAL CAMIONERA**  
 villahermosa tabasco



## DESCRIPCION DEL PROYECTO

Conociendo el problema en todos sus aspectos, y analizando el funcionamiento y su utilidad, me propuse resolver el programa de la siguiente manera:

### -Conjunto General-

Se solucionó enmarcando los dos elementos compositivos característicos y así tenemos:

- 1) Espacios de desplazamiento del pasajero,
- 2) Espacios de desplazamiento de los autobuses.

Por la disposición del terreno y por la vialidad tan estricta de los autobuses, tanto intrínsecas como extrínsecas del terreno, se optó por una caseta de control, con entrada y salida por un solo lado y para mejor control.

La Central Camionera tratada como una unidad de todos sus elementos -- compositivos, está orientada al poniente de la cd. de Villahermosa sobre la carretera Circuitodel Golfo, al poniente de la misma está localizado el estacionamiento para el público en general y al sur de la misma encontramos el estacionamiento de automóviles de alquiler y al frente el apeadero de camiones urbanos.

Los espacios exteriores están compuestos por una gran plaza de acceso, con zonas jardinadas bajo nivel de piso y también con una cubierta a dos -- aguas que nos define o enmarca el acceso principal, la cual encontramos inmediata al bajar del táxi o camiones urbanos, también contamos en la plaza con un espejo de agua y al centro del mismo el asta bandera, un amplio estacionamiento para todo el público y la comodidad requerida.

De la zona techada o porticada pasamos a un vestíbulo principal, donde se encuentran una serie de taquillas y recepción de equipaje de salida y al frente de las mismas no encontramos con un conjunto de concesiones, donde se pueden conseguir cigarrros, revistas, sabritas, dulces, peluquerías, telégrafos, correos, bancos, etc.

Del vestíbulo principal podemos pasar a tres salas de espera, para -- abordaje o llegada de pasajero, cada una de las salas cuenta con servicios sanitarios para el público y además con una serie de servicios o concesiones diversas.

A los extremos de la sala 1 y 3 nos encontramos con los cubículos de -- entrega y guardado de equipaje, el cuales transportado del camión que acaba de llegar al cubículo por medio de un carrito y a través de un pasillo.

Del lado izquierdo de la entrada principal y a un medio nivel encontramos el restaurante con servicio de primera, el restaurante cuenta con una --

cocina equipada en la cual se encuentra un cuarto de refrigeración, congelación, una bodega, una área de cocción de alimentos y preparación, un cuarto de utilería, sanitarios hombres y mujeres para uso del personal del mismo restaurante, también cuenta con una entrada independiente del lado del estacionamiento público para la llegada o descarga de los diferentes artículos como carnes, verduras, refrescos y otros que se consumen en el mismo restaurante.

En el extremo derecho encontramos otro conjunto de concesiones, y una cafetería que cuenta con auto-servicio para el público, la cual está integrada por una cocina para preparación de alimentos, una bodega para guardado de mercancía, un cuarto de aseo y una área de lavado de charolas, barra donde se encuentran los alimentos ya preparados y una caja de cobro, luego una serie de mesas para poder comer sus alimentos cómodamente.

Con el afán de no marginar al público, tanto en la venta de boletos como en la entrega y recepción de equipaje las salas de espera están previstas para usuarios de todos los niveles.

La circulación del viajero la proyecté independientemente de la del equipaje, el cual se deposita en las taquillas correspondiente y éste lo trasladan por un pasillo aparte hasta llegar a los andenes, el mismo proceso se sigue para el equipaje de llegada, sólo que éste se entrega en las sa

lidas de las salas 1 y 3 que estén colocados en los pasillos de los extremos de taquillas.

En la planta baja y pasillo de salida de equipaje del lado derecho se encuentra ubicado el acceso hacia la parte superior, donde encontramos una oficina administrativa, la que está integrada por una área secretarial, sala de espera y un privado del administrador, éste elemento compositivo que desempeña un papel muy importante, porque es la encargada del control general del edificio ubicada en el centro del cuerpo del edificio, para un mejor control del mismo.

Inmediato de las oficinas administrativas, encontramos una sala de juntas, también contamos con una oficina de sonido, área para bodega en general, cuarto de aseo, cuarto de utilería, oficinas para control administrativo de cada una de las líneas de transportes al servicio de la central, dos núcleos de sanitarios para mujeres y hombres, dichas oficinas cuentan también con falso plafón el cual no permite la salida del aire acondicionado.

En la parte posterior del edificio encontramos los andenes para abordar los autobuses, un gran patio de maniobras el cual facilita la fluidez - en entradas y salidas de los camiones, también tenemos una zona de estacionamientos que se encuentra separada por una zona arbolada, inmediatamente - tenemos un taller que consta de:

I.- LAVADO Y ENGRASADO

- a) Fosa para lavado
- b) Areas para tanques de grasa
- c) Compresora de presión
- d) Pistola o bomba engrasadora

II.- LUGAR DE MANTANIMIENTO

- a) Zona de preparaciones menores
- b) Area de herramientas

III.- CONTROL DE TALLERES

Planta Baja

- a) Bodega general
- b) Refaccionaria
- c) Baños y vestidores
- d) Sanitarios para personal

Planta Alta

- e) Vestíbulo
- f) Oficina de control y privado
- g) Sala de descanso
- h) Utilería
- i) Sanitarios para oficinas

También se cuenta con una isla de servicio la que está ubicada en la - parte posterior de los talleres y fuera del patio de maniobras, ésta fue -- ubicada en ese lugar para mayor comodidad de los operarios y para no entorpecer las zonas de circulación de los autobuses.

## E S P E C I F I C A C I O N E S   D E   M A T E R I A L E S

En la elección de los acabados se tomaron en consideración tanto aspectos plásticos como funcionales, en el aspecto plástico se buscó de manera especial, que los acabados elegidos además de dar un marco agradable a los espacios, fuesen un complemento de éste en la medida que serían un medio -- más para expresar la intención en el tratamiento espacial.

De igual importancia resulta el considerar los aspectos definidos como funcionales y que en primer término, se refieren a la congruencia entre las características del acabado propuesto y los requerimientos que en este rubro han sido identificados, en función del tipo de actividad a desarrollar en un espacio específico, una vez lograda la congruencia entre lo solicitado y lo propuesto, se revisó este último ponderando el costo inicial y de operación que implicaba su elección; es bajo éstos conceptos que se proponen los siguientes acabados.

### P I S O S :

Este será de loseta de granito de 30x30 color mármol tepeaca, grano -- del no. 4 y pasta al color del mármol colocada con mortero cemento arena, - en proporción 1:4; las juntas se harán con una lechadeada de cemento blanco,

éste material se colocará en todo el edificio A ó principal en su interior, de la planta baja.

#### M U R O S :

Se usará tabique rojo común de 7x14x28 cms. para muros cabeceros (dobles), también se usará en todas las concesiones que dan a la fachada principal, en todos los sanitarios, cocina de restaurante y cafetería.

Los muros de sanitarios y cocinas estarán revestidos con azulejo blanco o beige; éste se colocará después de estar aplanado el muro y se aplicará con cemento crest.

En las concesiones interiores y taquillas se colocará tabla roca, ésto como un elemento de fácil colocación, rapidez, limpieza y bajo costo; en éste tipo de materiales se pueden hacer cambios de espacios o modificaciones que se requieran, según las necesidades de la cooperativa de transportes, - todo éste material es en planta baja.

#### P L A F O N E S :

Se colocará un plafón registrable, con suspensión visible en vastidor con "T" de aluminio y placa de yeso "eucatex" el sistema patentado de suspensión por medio de piezas prefabricadas, permitirán un montaje rápido y



de fácil nivelación, se podrá además quitar cualquier placa con toda facilidad, sin ser necesario el uso de herramientas, con lo que se obtendrá una - fácil revisión de las instalaciones colocadas arriba del plafón.

#### EXTERIORES Y JARDINERIA:

La plaza llevará un piso lavado de grava delgada con color y cemento - gris, serán piedras de 2x4, en las juntas de cada piedra se colocará una hilera de tabique refractario o comprimido de 10 x 20.

Los muros cabeceros piramidales tendrán un aplanado serroteado y pintura epócxica color blanca y los demás muros tanto de la fachada principal y posterior aplanado fino y aplicación de pintura epócxica de color café claro. En la cubierta o techo a dos aguas, llevará como acabado final una loseta de barro comprimida mate de 15x30 cms., en la parte inferior de la es---tructura, ésta quedará aparente a como es recibida de fábrica.

La plaza así como los estacionamientos quedarán rodeados por zonas jardinadas que permitirán un ambiente agradable a todo el conjunto.

#### PLANTA ALTA (O F I C I N A S)

##### M U R O S :

Se utilizará tabique 7x14x28 cms. Únicamente en los sanitarios, además

tendrá un acabado final de azulejo 11x11 blanco o beige pegado con cemento-crest, se usarán cancelas de aluminio con plástico laminado en todas las zonas de oficinas, como privados, para dar privacidad a los espacios a que servirán.

#### PI S O S :

Después de las vigas TT se colocará un firme y pulido, con cemento arena y de inmediato se procederá el colocado de loseta vinílica de 30x30 en color beige.

#### J A R D I N E R A S :

Estas serán fabricadas con muros de tabique 7x14x28 y aplanadas con mortero cemento arena 1:8., tendrán plantas artificiales esto es con el fin de evitar humedades y escurrimientos en la sala y acceso principal.

En los andenes se colocará un piso escobillado y en las zonas de mayor circulación se colocará una losa de 20 cms. de concreto con armado mayalac 66-66 fc=250 Kgs/cm<sup>2</sup>., de 20 cms. en el patio de maniobras y estacionamientos llevará de 2 a 3 capas de emulsión asfáltica, pero anteriormente ya se le habrá colocado un firme de grava de 15 a 20 cms. de espesor.

En el edificio "B" (talleres) en la zona de lavado y reparaciones llevará un piso escobillado o losa de 10 cms. con mayalac 66-66/

En todo el interior y exterior se colocarán muros de 7x14x28, aplanados finos con mortero cemento arena y como acabado final pintura vinílica de color. Las escaleras serán en general una rampa de concreto, escalones y huellas forjados con tabique 7x14x28 cms. con aplanado pulido para recibir loseta vinílica, con excepción a la del restaurante; ésta será de concreto colada en el lugar y como acabado final un martelinado al igual que los muros de sus costados.

#### C A R P I N T E R I A :

Las puertas interiores y en general serán de tambor en pino de 6 m.m. y fórmica color blanco mate. Los mostradores se fabricarán con madera de pino en su estructura y su cubierta con hojas de triplay pino de 6 m.m. - con acabado de fórmica color café claro o naranja.

#### H E R R E R I A :

Para su colocación de la cancelería, se llegó a la conclusión de buscar un módulo que facilitara el manejo y trabajo de éstos materiales, además para que sus costos no fueran tan elevados, se utilizará aluminio anodizado o duranodic en toda la cancelería, según el claro será la medida -- del ángulo a utilizarse, se colocarán vidrios filtra sol de 6 m.m. en toda la cancelería que dá a las fachadas exteriores y en las interiores vidrios claros.

## C R I T E R I O

## E S T R U C T U R A L

El proyecto está formado por tres cuerpos A, B, y C. El cuerpo "A" que es el edificio principal está formado por una cubierta a dos aguas habiendo una separación entre losa y losa, la que permite dejar como domo de iluminación y ventilación si se requiere, en todo el sentido longitudinal.

El tipo de cubierta utilizada son vigas TT (losa nervada) piezas estructurales de concreto preforzado, prefabricado, se utiliza para su vaciado -- moldes metálicos de gran precisión, los cuales le imparten un excelente acabado. La transferencia del presfuerzo se realiza una vez que el concreto ha alcanzado su resistencia mínima especificada.

El concreto utilizado es de alta resistencia siendo su  $f_c=380 \text{ Kg/cm}^2$ ., el curado del concreto se realiza a vapor.

Las materias primas básicas son:

- A) Cemento normal tipo I
- B) Acero de presfuerzo  $f_c=18 \ 000 \text{ Kg/cm}^2$ .
- C) Acero de resfuerzo  $f_s= 4 \ 000 \text{ Kg/cm}^2$ .
- D) Agregados naturales.

El acero de presfuerzo es variable, dependiendo de la longitud y capacidad de carga de las piezas. Las vigas TT se fabrican en 4 peraltes nominales de 50, 60, 90, 120 cms., en anchos de patín de 1.50, 2.50, 3.00 y en --

longitudes sobre proyecto desde 4.00 hasta 30.00 mts.

Las vigas TT tienen gran auge en el mercado de la construcción por ser una pieza de gran flexibilidad de uso y de amplios recursos arquitectónicos.

Cuando se especifican las vigas TT en sistemas de entrepisos, es necesario vaciar en obra después de colados los precolados, un firme de concreto  $f_c=250 \text{ Kg/cm}^2$ . de 5 cm. de espesor, armado con electromalla 66-66 o similar, este firme incrementa la capacidad de carga útil de las vigas TT en -- ciertos rangos de longitud.

Las vigas TT se utilizan principalmente como:

- 1.- Sistemas de entrepisos
- 2.- Sistemas de techos
- 3.- Sistemas de muros

El arquitecto puede resolver con éste elemento sus proyectos de escuelas, edificios comerciales e industriales, entrepisos fabriles de gran capacidad de carga, clínicas, etc.

El entrepiso será del mismo tipo de vigas TT pero con menor longitud, éstas serán apoyadas sobre traveses prefabricadas en el sentido transversal, al mismo tiempo estas traveses estarán apoyadas y coladas sobre zapatas aisladas de concreto, ligadas con contratraveses.

Como no existen muros de carga perimetrales pues únicamente muros y cancelería de separación, o divisorios en los extremos e interiores en su

totalidad es cancelería y vidrios.

Los esfuerzos por sismos, serán tomados por la estructura formada a base de marcos rígidos en ambos sentidos, ayudando a rigidizar la estructura de las vigas del entrepiso.

El aspecto interior y en las dobles alturas, serán las vigas IT aparentes, aprovechando la armonía y diseño estructural de las mismas.