

187
2y

TERMINAL AEREA URBANA DE LA
CIUDAD DE MEXICO

JURADO.

ING. MANUEL DE ANDA FLORES.
ARQ. JUAN MANUEL TOVAR CALVILLO.
ARQ. LUIS FERNANDO SOLIS AVILA.

DE NORIEGA PADILLA PEDRO
No. Cla. 7424166-3 U.N.A.H.
FACULTAD DE ARQUITECTURA
GRUPO ESPECIAL DE TITULACION
TERMINAL AEREA URBANA DE LA
CIUDAD DE MEXICO



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

TERMINAL AEREA URBANA

GENERALIDADES

Debido al dinámico progreso de la tecnología aeronáutica y a la acelerada evolución y demanda del transporte aéreo, los servicios terrestres generalmente englobados en un aeropuerto han quedado siempre por debajo de las exigencias del equipo de vuelo / del servicio del usuario. Este fenómeno se va agudizando conforme las ciudades se convierten en metrópolis y continúan creciendo y complicándose.

Todos los países hacen esfuerzos encaminados a la resolución de los problemas planteados a los servicios terrestres por la transportación aérea. México no ha sido la excepción, pues se ha visto en la necesidad de ir actualizando sus instalaciones mediante modificaciones y ampliaciones que han ido aumentando en número, frecuencia y costo. El solucionar dichos problemas le es de trascendental importancia, ya que de no hacerlo quedará al margen de las grandes rutas comerciales en detrimento de su economía a nivel nacional e internacional.

PARTICULARIDADES

Con la introducción de naves más veloces y de mayor capacidad, el tráfico aéreo ha aumentado considerablemente con la consecuencia de que los aeropuertos, en todo el mundo, tengan que sufrir modificaciones substanciales siendo necesario, en algunos casos, cambiarlos de ubicación o construir varios que den servicio a una misma zona.

El cambiar su ubicación o crear otro, significa localizarlo lo suficientemente cerca de la ciudad a la que presta servicio para que funcione eficazmente y lo bastante lejos de ella, como para que no sea una molestia o un peligro para los habitantes de las cercanías. Esta decisión obliga a un cambio en las costumbres de los usuarios de las terminales aéreas y en su forma y medio de traslado, lo cual puede complicar aún más la organización de la ciudad si no se maneja en forma adecuada. La solución que otros países del mundo le han dado, es mediante el transporte de usuarios y de hacia el aeropuerto en forma colectiva. Esto ayuda a descongestionar de vehículos las calles y avenidas de la ciudad, reduce el número de acompañantes evitando aglomeraciones y sobre todo, simplifica las operaciones de traslado de pasajeros y equipaje.

OBJETIVOS

El objetivo de una terminal aérea es el proveer la más fácil, rápida y económica transición de pasajeros, equipaje, carga y correo durante su llegada, salida, transferencia y tránsito. Hemos dado en llamar Terminal Aérea Urbana (TAU), a ese lugar de transición donde principalmente se proporcionan los medios para recoger y dejar al pasajero y su equipaje para ser trasladado con la mayor rapidez y economía de y hacia el aeropuerto. Se pretende además, abreviar todos los trámites posibles desde ese lugar y darle todos los servicios que necesita y requiere para hacerle atractivo el uso de tales facilidades.

Como objetivo primordial se establece la planeación de una Terminal Aérea Urbana en la Ciudad de México (TAU), que permita el flujo equilibrado de tráfico de personas y vehículos de y hacia el aeropuerto con facilidades adecuadas a las necesidades del viajero como solución a las incomodidades que los problemas de la ciudad plantean al usuario de la aerotransportación. También se pretende lograr una solución integral que se conforme a los planes del gobierno para la solución del problema, sobre todo en materia aeroportuaria y vial. La solución particular del edificio en cuestión formará parte de la ciudad y deberá obedecer al trazo ya establecido y en proceso de implementación de los sistemas viales presentes y futuros.

Debido a la evolución constante de la transportación aérea, la solución debe permitir flexibilidad y dentro de lo posible expansión, desde el punto de vista funcional y económico.

A través de la solución física, se solucionarán las necesidades del usuario.

PLANEAMIENTO DEL PROBLEMA

Uno de los mayores problemas de la economía y del aparato administrativo de un país lo constituye el tráfico y su repercusión en las ciudades. Hasta la fecha, se han resuelto las necesidades del tráfico empíricamente con las desventajas que este medio tiene atacando efectos y no causas, donde no operan todas las variables y no se toman en cuenta las repercusiones.

Los problemas del tráfico no constituyen una novedad. Se deben:

- al tamaño de las ciudades modernas
- la organización del uso del suelo

- el ritmo de las actividades
- el equilibrio de los servicios públicos y
- los gustos y preferencias de sus habitantes en cuanto a modo de viajar, trayecto escogido, comodidad buscada y costo sufrido.

En concreto, el problema del tráfico y/o del transporte es un problema de la organización especial de las actividades humanas, adaptación de instalaciones e inversiones existentes y las necesidades y aspiraciones de la gente en su traslado y el de sus bienes.

La suma de los viajes de los usuarios de los servicios aéreos son una parte del problema del tráfico de la ciudad. Debido a la cercanía del aeropuerto, el modo de viajar del usuario ha sido en transporte privado, la mayoría de las veces en forma individual. Su desplazamiento por el sistema vial de la ciudad presenta pocas alternativas de la opción hacia el AICM. Las innovaciones de los Ejes Viales no presentan mayores opciones, pero si prometen expeditar los trayectos existentes a base de otras vías que descongestionen la ciudad.

Considerando la existencia del nuevo aeropuerto, el uso del transporte privado como medio de locomoción para llegar a él, será menos cómodo pero inevitable si no existe otro. El tiempo se verá incrementado al ser mayor la distancia repercutiendo en un costo más elevado por viaje. Además, el volumen de tráfico de las arterias que necesitan utilizar para su desplazamiento, se incrementará en perjuicio general de esas arterias.

La solución que se le ha encontrado al problema, como esbozamos en la introducción es la del transporte colectivo de los usuarios, de la ciudad al aeropuerto y viceversa. Hay algunas maneras de lograrlo como lo es:

- un servicio de helicópteros. Pero han demostrado ser muy peligrosos e incoasteables en su mantenimiento.
- un servicio regular de autobuses dentro de la ciudad resolvería el problema. Este último funcionaría en aquellos países en donde el sistema público de transporte, en autobús o similares, opera eficientemente gracias al diseño de líneas que entrelazan los diferentes puntos de actividad de la ciudad entre sí, siguiendo un horario programado y con suficiente número de autobuses para el volumen de usuarios. México necesitaría tener en este caso un sistema que penetrara a las zonas donde se genera la mayor cantidad de tráfico del aeropuerto para dar el servicio en forma exclusiva a los usuarios, pues siendo el sistema de transporte público mexicano deficiente en cuanto a número de rut . ,

unidades en operación y disciplina en todos sus aspectos, se vería saturado con usuarios del transporte aéreo, con usuarios ajenos al servicio. Dificilmente vería el usuario de transporte aéreo, las ventajas que proponemos en tal servicio. Para poder ejercer control y poder proporcionar el sistema de transporte con las características arriba enunciadas, recurriremos a la proposición de una Central, de una Estación de Paso.

La solución que se observa como apta y que ha sido experimentada en el extranjero con mayor o menor éxito en cuanto a la cantidad de aspectos que debe de abarcar en los servicio que ofrece, es el de una Terminal Aérea Urbana.

PLANEAMIENTO DE SOLUCION ARQUITECTONICA

PLANEAMIENTO DE SOLUCIÓN ARQUITECTÓNICA

DETERMINACION DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

En este punto se hace necesario determinar los elementos constitutivos de un programa para una Terminal Aérea Urbana, y así poder complementarlos y concretar más adelante lo que proponemos como Terminal Aérea Urbana para la ciudad de México.

Lista de actividades.

La división de actividades se dispuso de la siguiente manera con objeto de obtener sus necesidades, requerimientos y finalmente el espacio necesario para cada una de ellas.

- I Operacionales.
- II Administrativas.
- III Servicios.

Su agrupación fue de la siguiente manera:

I Operacionales.

- del usuario acceso
 reunion
control salida
- del transporte acceso
 maniobras
 control
 mantenimiento
- del equipaje manejo
 control

II Administrativas.

- dirección
- administración
- operaciones
- relaciones
- mantenimiento
- vigilancia
- información
- almacenamiento

sea rápido, fácil y de preferencia cubierto.

- requiere varios espacios de reunión para los usuarios y sus acompañantes. Todos deberán quedar diferenciados de las circulaciones generales manejando por separado los tráficos de llegada y salida.

Los espacios son:

- un vestíbulo general.
- una sala de espera de llegada, que necesita tener una liga visual con el área de reclamo de equipaje y control de paso de visitantes a esa zona. En caso de de aglomeraciones, los visitantes no deben impedir la cómoda salida de los pasajeros.
- una sala de espera de salida.

control:

- requiere un área de mostradores por la documentación de pasajeros que utilizará el servicio de transporte de la TAU. Llamaremos al espacio, mostradores de la TAU. Deberán quedar diferenciadas de las circulaciones y localizados próximos a la sala de espera de salida y del acceso al andén del abordaje de camiones.

- requiere de un área para el reclamo de equipaje con acceso exclusivo y directo de los pasajeros de llegada, desde el andén de camiones y con salida a la sala de espera de llegada.

- transportes acceso:

- requiere sobre todo que no interfiera con el tránsito de la localidad.
- requiere suficiente área para las maniobras de los camiones suficientemente amplia para no interferir con con la salida y entrada de otros camiones.

- requiere un área cuyo espacio llamaremos andenes donde los pasajeros circulen de la sala de espera de salida a los camiones, o de éstos a la sala de espera de llegada y puedan abordar los camiones.

Conviene evitar conflicto entre el tráfico de salida y el de llegada, y que no quede a más de 25 metros de la sala de última espera.

- control: - requiere de un área cuyo espacio es una caseta de control, con contacto directo con los transportes que llegan o salen.

- mantenimiento: - requiere de área para guardar herramienta, refacciones, artículos de limpieza para el mantenimiento eventual de los camiones. Deberá prever un espacio para los autobuses en proceso de mantenimiento, sin que interfiera su ubicación con el funcionamiento de los demás transportes. Corresponden estos espacios a una bodega y a un pequeño taller.

- equipaje manejo: - requiere un área de recepción de equipaje donde su manejo sea rápido y eficiente.

Corresponde al espacio de mostradores la TAU.

- requiere un sistema de manejo de equipaje desligado del de pasajeros y transportes.
- requiere un área para guardar objetos y equipaje perdido u olvidado, cuyo espacio llamaremos bodega de objetos perdidos.
- requiere un área de reclamo de equipaje ligado al andén de los camiones ya descrito anteriormente.
- una bodega para maleteros

donde se puedan cambiar y
donde guarden los diablos,
sillas de rueda, carreta,
etc...

II Administrativas.

Se refiere a las actividades de dirección para el buen funcionamiento y resolución de los problemas que se presentan a nivel de administración general.

- Dirección: - requiere como espacios; una oficina para el director general, una oficina para el subdirector, un espacio para una y eventualmente dos secretarías.
Por el tipo de actividad, requiere de una recepción y un salón de juntas para un mínimo de doce personas, con facilidades para proyecciones y exposiciones en pizarrón.
- administración: - requiere de una oficina para el jefe del departamento administrativo. Este espacio necesita contacto visual con su personal.
 - requiere un Área común cuyo espacio es una oficina para la secretaria del jefe departamental y dos auxiliares de contabilidad con dos ayudantes.
 - requiere de un Área independiente con liga a una recepción y al Área de contabilidad para el cajero y una caja fuerte.
El espacio es la caja.
- Operaciones: - requiere una oficina para el jefe del departamento de control de operaciones.
 - requiere un Área para la secretaria del jefe departamental y dos auxiliares.
- relaciones: - requiere una oficina para el jefe de relaciones públicas y difusión.
 - requiere un Área para una secretaria y una recepción.

- mantenimiento: - requiere una oficina para el jefe del departamento de mantenimiento.
- requiere una bodega para artículos de limpieza.
- vigilancia: - requiere una oficina para el jefe del departamento de intendencia, con una recepción amplia.
- requiere una sala de chequeo y detención.
- este departamento lleva control de la bodega de objetos perdidos.
- información: - requiere de un cuarto para el equipo del tablero. Debe tener vista de éste.
- requiere de un cuarto para el equipo de sonido.
- almacenamiento: - se deben proveer uno o varios cuartos para la maquinaria del equipo de la compañía telefónica, subestación y planta generadora de electricidad para emergencias, depósito de agua, tanque de gas, otros equipos especiales que se necesiten para el óptimo funcionamiento de la Terminal. Deberán tener las características técnicas que requieran y su ubicación deberá contemplar las medidas de seguridad reglamentarias.

III Servicios.

Se refiere a todo aquello que si bien no es indispensable para el funcionamiento de la TAU, si ayuda a satisfacer otras necesidades paralelas pero diferentes a la de la transportación buscada. Contribuyen a que el tránsito y estancia del usuario sean más placenteros.

- generales estacionamiento:
 - debe de proveerse de estacionamiento a los pasajeros, los visitantes que los acompañan, espectadores, empleados de la terminal y arrendadores de automóviles.

- debe localizarse adyacente a la terminal para reducir al mínimo las distancias a caminar. Es aconsejable separar el estacionamiento por corto tiempo del de largo tiempo. Se deben proveer áreas separadas para empleados y para el arrendamiento de automóviles. La distancia a caminar no debe exceder de 300 metros.

sanitarios: - públicos: se requiere que se encuentren bien ubicados y cerca de los lugares de reunión. No deberán quedar cerca de los accesos para evitar sean usados y maltratados por gente ajena a la TAU.

- de empleados: se requiere que se dé servicio a tres niveles; a los empleados de oficinas administrativas, a los empleados de concesiones de alimentos y bebidas y a los camioneros.

casilleros: - para equipaje; se recomienda que quede el área de casilleros cerca de los accesos de pasajeros en salida y de los mostradores de la TAU.

- estatales: - comprende los servicios de correos, y teléfono.

- concesionarios: - comprende cambio de moneda, bancos, aseguradoras, un área para exposiciones, renta de autos y concesiones varias entre las que se cuentan: las misceláneas, revistas, libros y tabacos, peluquería y salón de belleza, florería y aseo de zapatos.

- turísticas: - comprende oficinas para las aerolíneas de hoteles.

- alimentos y bebidas: - comprende bar; cafetería que requiera de una zona de preparación; y restaurant

que requiere una cocina, una bodega y una oficina. Para dar servicio a los tres se requiere un patio de abastecimiento.

PROGRAMAS DEL EDIFICIO TERMINAL

OPERACIONES DEL USUARIO

- 1 Zona vehicular de ascenso y descenso
- 2 Banqueta de ascenso y descenso
- 3 Vestibulo general
- 4 Sala de espera de llegada
- 5 Sala de espera de salida
- 6 Mostradores de la TAU
- 7 Reclamo de equipaje

DE TRANSPORTES

- 1 Zona de maniobras
- 2 Andenes
- 3 Oficinas de control
- 4 Bodega y taller de mantenimiento

DEL EQUIPAJE

- 1 Sistema de manejo
- 2 Bodega de objetos perdidos

ADMINISTRATIVAS DE LA TERMINAL

- 1 Dirección
- 2 Administración
- 3 Operaciones
- 4 Relaciones Públicas y Difusión
- 5 Mantenimiento
- 6 Intendencia
- 7 Información (Tablero y Sonido)
- 8 Area de máquinas

SERVICIOS GENERALES

- 1 Estacionamiento
- 2 Sanitarios Públicos
- 3 Sanitarios empleados
- 4 Casilleros para equipaje

ESTATALES

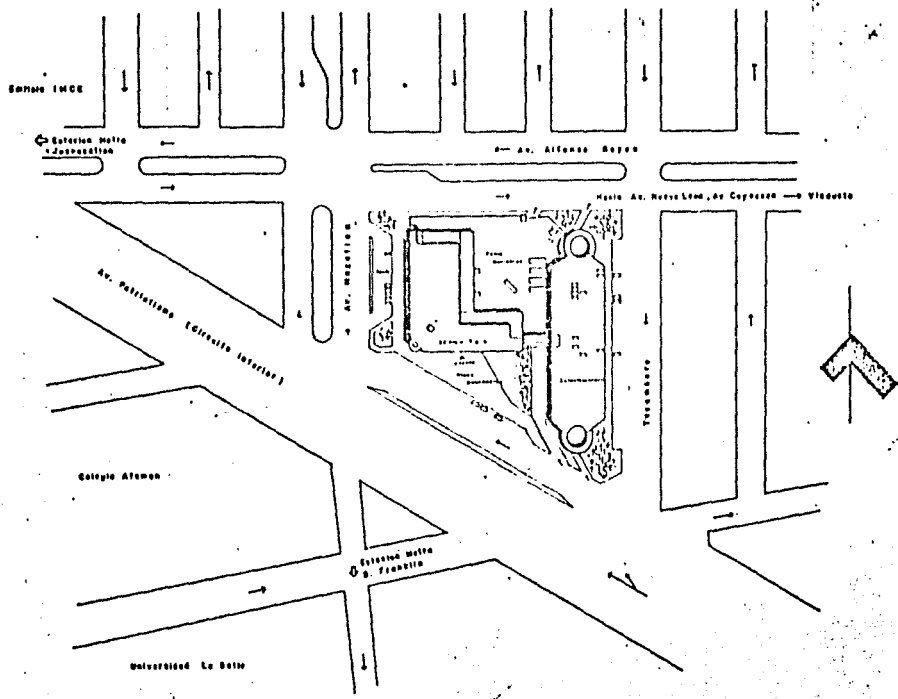
- 1 Correos
- 2 Teléfonos

CONCESIONARIOS

- 1 Bancos y cambio de Moneda
- 2 Aseguradoras
- 3 Renta de autos
- 4 Area de exposiciones
- 5 Misceláneas

TURISMO 1 Aerolineas
2 Agencias de viajes
3 Reservasiones de Hoteles

ALIMENTICIAS 1 Restaurante
2 Cafeteria
3 Bar



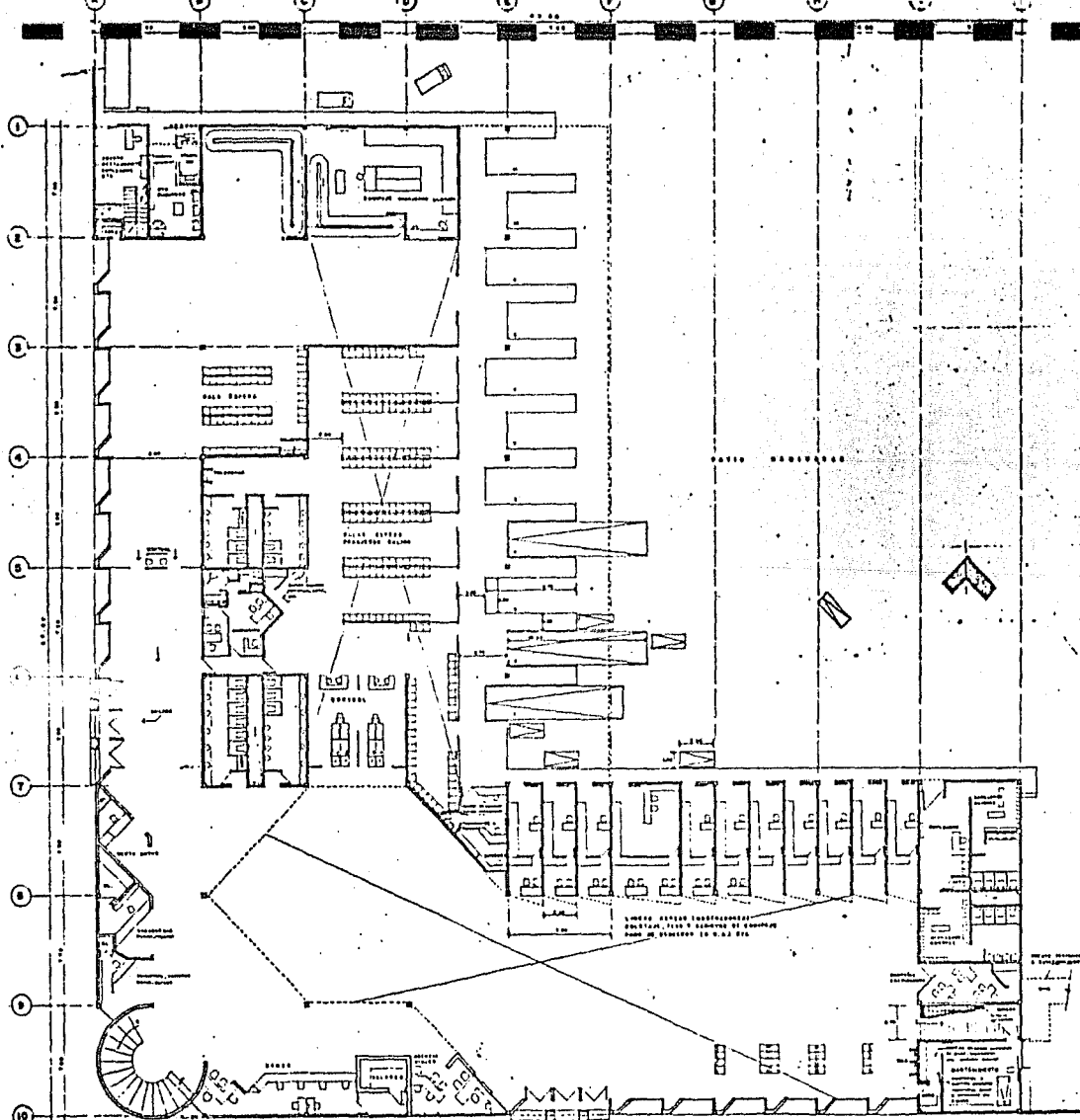
PLANTA DE CONJUNTO

ESCALA 1:1000

TERMINAL AEREA URBANA DE LA CIUDAD DE MEXICO

TRABAJO PROFESIONAL

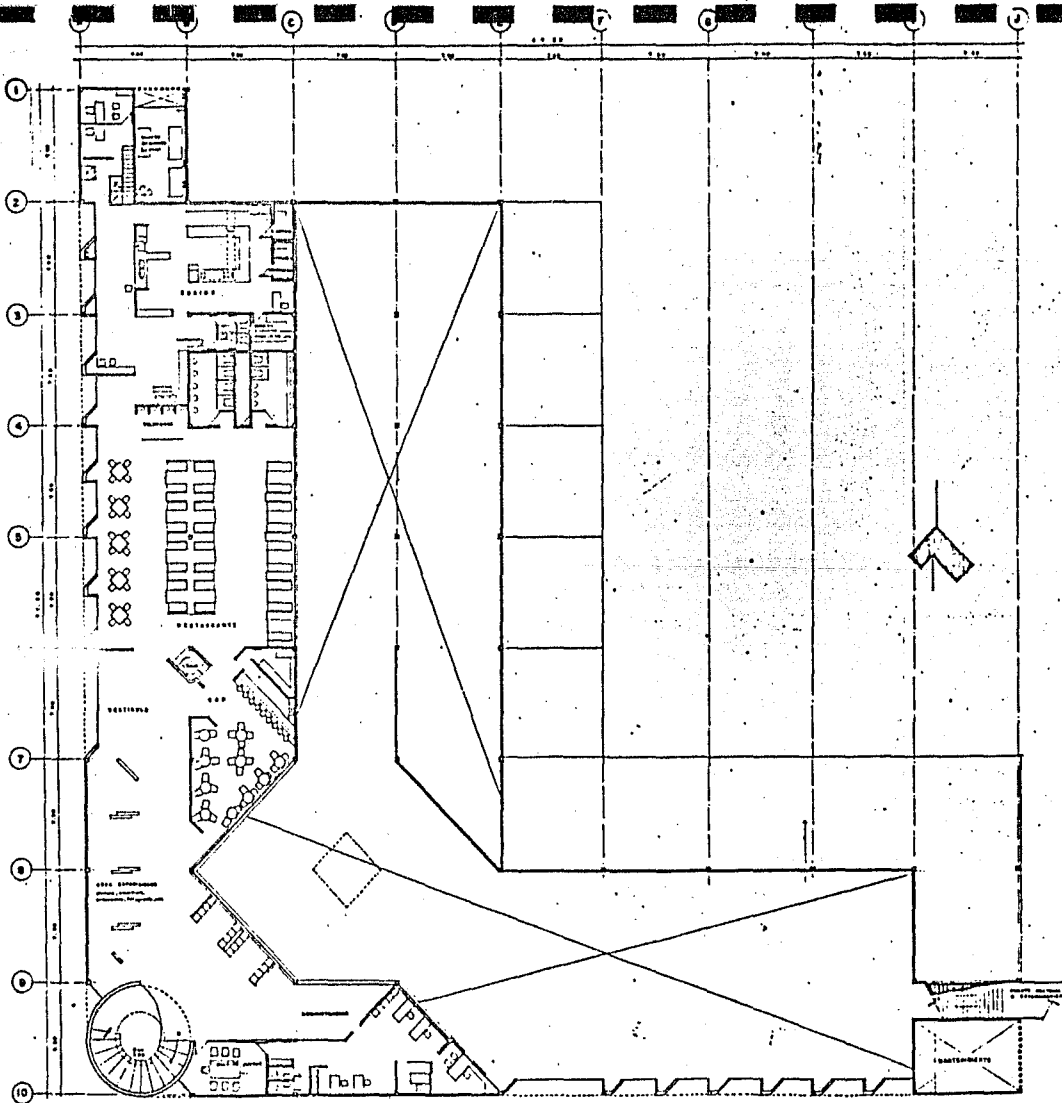
UNAM FACULTAD DE
 ARQUITECTURA
 NORIEGA PADILLA PEDRO DE
 CUI. T404166-B



ESCALA 1:100
 DISEÑADO EN MEX.

PLANTA BAJA TERMINAL AEREA URBANA
 PLAZA DE DESSEMBARCO

UNAM FACULTAD DE
 ARQUITECTURA
 DISEÑADA POR LA PLAZA DE
 410, TORREÓN-2



ESCALA 1:100
 RESTAURADO EN 1970.

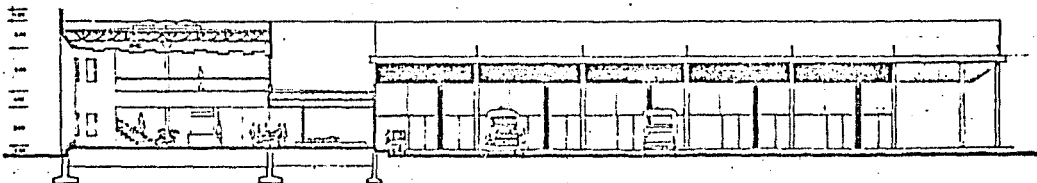
2d. NIVEL TERMINAL AEREA URBANA

TERMINAL AEREA URBANA DE LA CIUDAD DE MEXICO

UNAM FACULTAD DE
 ARQUITECTURA
 ROSIERA PADILLA PEDRO DE
 SIO. TORRES-2



FACHADA PLAZA DE ACCESO



CORTE FACHADA A-B

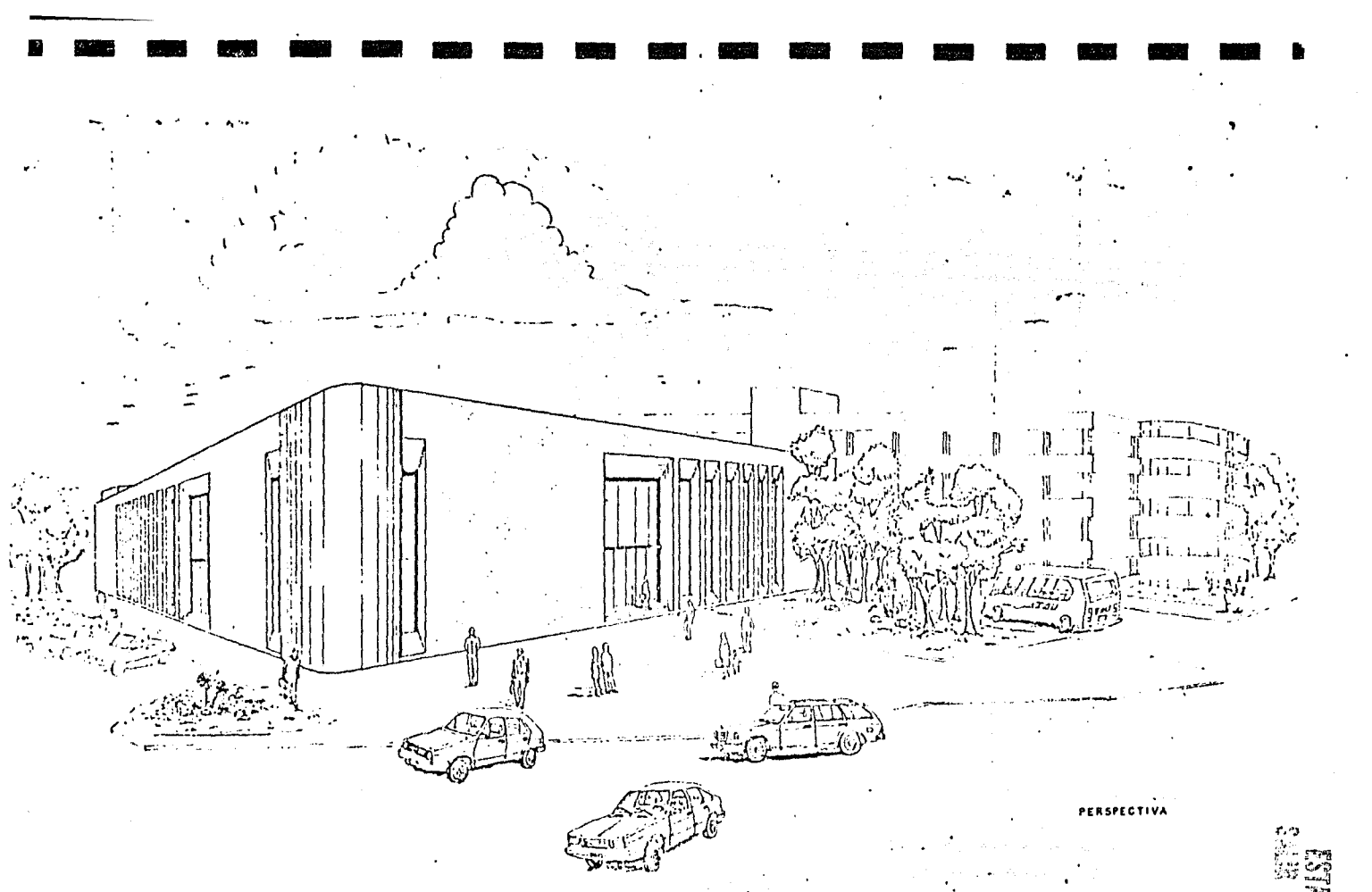


FACHADA LATERAL

TERMINAL AEREA URBANA DE LA CIUDAD DE MEXICO

1958

UNAM FACULTAD DE
ARQUITECTURA
MORISEA PARELLA PEDRO DE
CIB. TERRENO



PERSPECTIVA

UNAM FACULTAD DE
ARQUITECTURA
MORIERA PADILLA PEDRO DE
CALLE TERCERA 8

TERMINAL AEREA URBANA DE LA CIUDAD DE MEXICO

VEZIO PROFESIONAL

ESTR. TERC. EN 1992
CALLE DE LA BARRICA
MEXICO D.F.