

2ej.
263

"TERMINAL DE CRUCEROS TURISTICOS EN MAZATLAN, SIN."

MARIA DE LOURDES ROSADO CERVANTES

JURADO:

ARQ. SALVADOR GUERRERO Y ALONSO
ARQ. FRANCISCO RIVERO GARCIA
ARQ. EDUARDO NAVARRO GUERRERO

FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM

1 9 9 0

FALLA DE ORIGEN



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.

TERMINAL DE CRUCEROS TURISTICOS EN MAZATLAN, SIN.

5

CONTENIDO

- I. Antecedentes
- II. Propuesta
- III. Generalidades, Ubicación Geográfica y Determinantes de Proyecto
- IV. Desarrollo del Proyecto
 - a) Programa arquitectónico
 - b) Esquema de funcionamiento
 - c) Localización del proyecto
 - d) Descripción del proyecto
 - Criterio estructural
 - Criterio de instalaciones hidrosanitarias
 - Criterio de instalaciones eléctricas
 - e) Proyecto arquitectónico

I. Antecedentes

La función de puerto de entrada y articulación con otras economías y culturas ha sido el papel central de los puertos mexicanos y es a través de los servicios que prestan como consolidan su desarrollo y se hacen competitivos con los de otros países.

En la última década el país ha sufrido un proceso de deterioro económico que ha afectado directamente esta función tradicional de nuestros puertos debido, por una parte, a que la importación de productos se mantuvo estable abandonando las altas tasas de crecimiento de los años 75-80, que consideraron una gran actividad portuaria y por otra, a la paulatina disminución en la salida de productos mexicanos, ya sea por baja en su producción o por la sustitución del transporte marítimo por otros modos de transporte en razón de su precio y eficiencia.

Lo anterior marca la necesidad de introducir nuevas actividades en los puertos que fortalezcan su crecimiento y economía, siendo una de las más importantes la turística, ya que representa un mecanismo eficaz en la captación de divisas y grandes oportunidades en materia de inversión en las ramas industrial, comercial y de servicios en general.

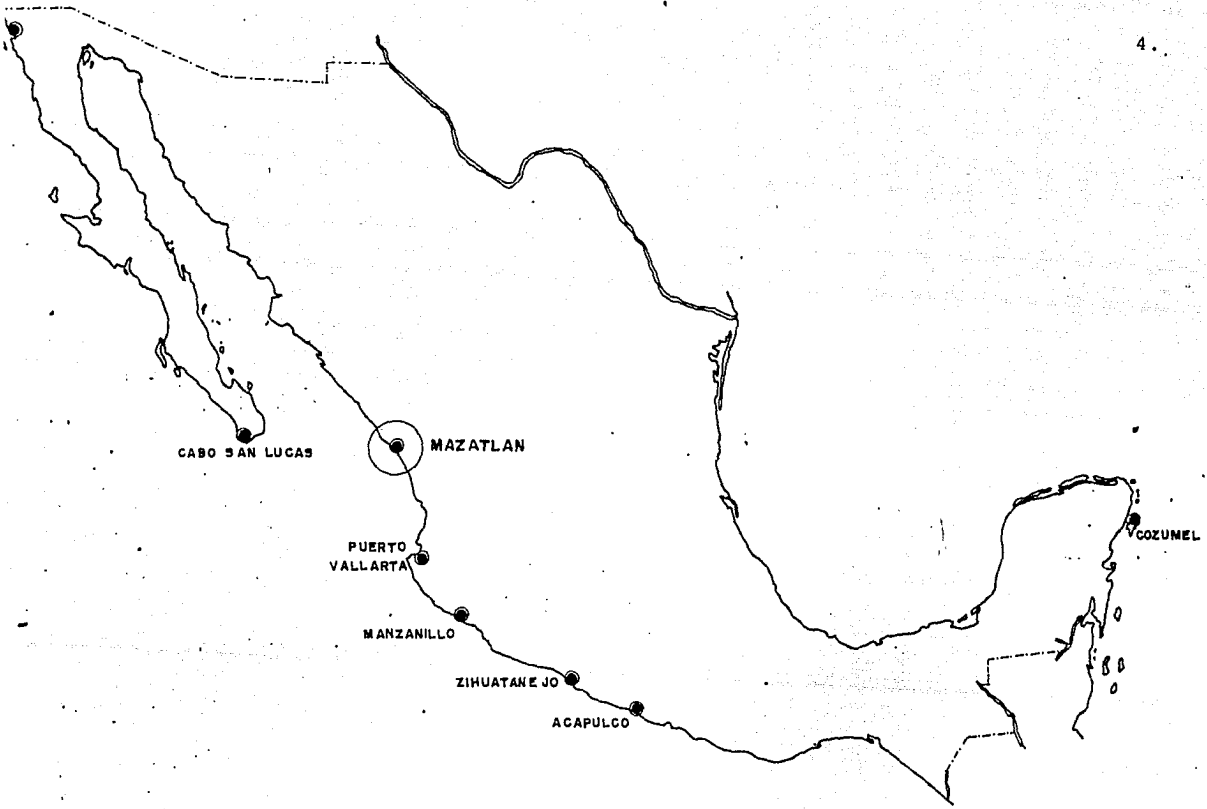
Adicionalmente, acorde con las campañas turísticas promocionales en el mercado extranjero y con la devaluación de nuestra moneda que incrementa el atractivo natural del país, existe un nuevo flujo de embarcaciones turísticas hacia costas mexicanas que se ha ido incrementando consistente y sistemáticamente durante los últimos 10 años y cuyos destinos principales son en el Caribe, Cozumel-Cancún y en el Pacífico, Acapulco, Puerto Vallarta, Mazatlán, Zihuatanejo, Ensenada y la Península de Baja California. (lám. 1)

Es por ello que existe actualmente el requerimiento urgente de dotar a los puertos nacionales con el equipamiento necesario para apoyar su función turística que les permita competir con otros países y es, la atención a los cruceros turísticos, uno de los renglones más importantes.

En el siguiente cuadro se presenta el arribo de cruceros y pasajeros atendidos en los principales puertos turísticos del país en los dos últimos años y el pronóstico para 1990:

ARRIBO DE CRUCEROS Y PASAJEROS ATENDIDOS POR AÑO

Puerto	Cruce ros			Pa sa je ros (miles)		
	1988	1989	1990	1988	1989	1990
Ensenada, B.C.	363	419	448	138.0	165.4	183.6
Cabo San Lucas, B.C.S.	202	189	205	153.6	161.0	178.7
Mazatlán, Sin.	188	204	218	147.2	162.0	183.4
Puerto Vallarta, Jal.	212	217	232	166.3	176.3	195.7
Manzanillo, Col.	28	5	21	5.0	1.1	4.6
Acapulco, Gro.	117	123	132	118.4	129.0	143.2
Zihuatanejo, Gro.	75	69	74	39.0	37.6	41.7
Cozumel, Q. R.	394	501	536	397.9	476.9	519.9



Al puerto de Mazatlán llegaron en 1989
204 cruceros y 182,000 pasajeros, ocu-
pando el cuarto lugar en frecuencia de
arribo de cruceros a costas mexicanas



TERMINAL DE CRUCEROS TURISTICOS EN MAZATLAN, SIN.

PUERTOS PRINCIPALES DE ARRIBO DE CRUCEROS

II. Propuesta

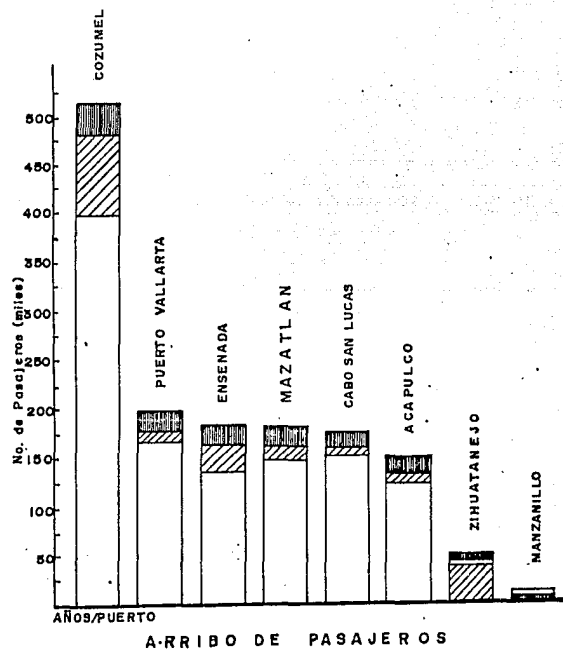
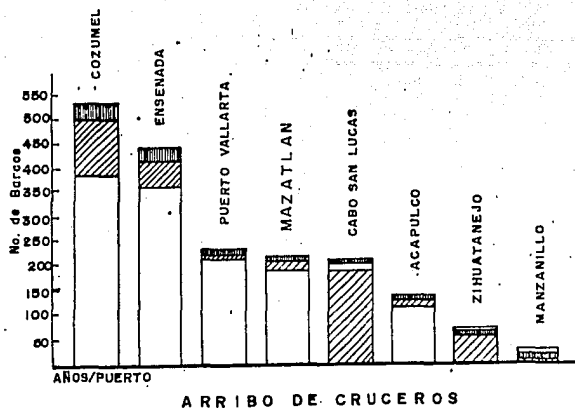
El Plan Nacional de Desarrollo dentro del Programa de Servicios Portuarios a Cruceros Turísticos establece como meta a corto plazo, la habilitación en los puertos mexicanos de la infraestructura y equipamiento necesarios para la atención de cruceros turísticos.

A la fecha, solo los puertos de Acapulco y Puerto Vallarta en el Océano Pacífico y Cozumel en el Caribe cuentan con instalaciones adecuadas para este tipo de servicio.

El puerto de Mazatlán a pesar de ser uno de los principales puertos turísticos del país carece de instalaciones propias para esta actividad ocupando, sin embargo, el cuarto lugar en frecuencia de arribo de cruceros y pasajeros en el sistema portuario nacional. (lám. 2)

Por lo anterior, se propone como tema de tesis, el proyecto "Terminal de Cruceros Turísticos en Mazatlán, Sin.", para dotar a este puerto con las instalaciones requeridas para este servicio.

Adicionalmente, se propone el desarrollo de este trabajo como un prototipo de



SIMBOLOGIA

□ 1988

▨ 1989

▩ 1990



TERMINAL DE CRUCEROS TURISTICOS EN MAZATLAN, SIN.

ARRIBO DE CRUCEROS Y PASAJEROS POR PUERTO

proyecto que, basado en la experiencia de los puertos antes mencionados que ya cuentan con instalaciones, agrupe las características y los requerimientos básicos para poderlo establecer, posteriormente, en puertos de menos envergadura pero con gran potencial turístico, como son Ensenada, Cabo San Lucas y Zihuatanejo.

III. Generalidades, Ubicación Geográfica y Determinantes de Proyecto

Generalidades

El puerto de Mazatlán tiene una larga tradición marítima ya que desde la época colonial eran conocidas sus condiciones de abrigo en la zona que se denomina Puerto Viejo y hasta fines del siglo pasado fue punto obligado para el comercio en el interior de la República a través de Manzanillo y Acapulco.

A principios de este siglo se inicia prácticamente lo que es actualmente el puerto de Mazatlán, aprovechando el Estero de Urías con la construcción del antepuerto, mediante la unión de la Isla de la Piedra y la Isla de Chivos. Entre 1954 y 1957 queda configurado el Antepuerto con la construcción de los rompeolas de Chivos y del Crestón, lo que permitió el desarrollo de las

instalaciones interiores del puerto.

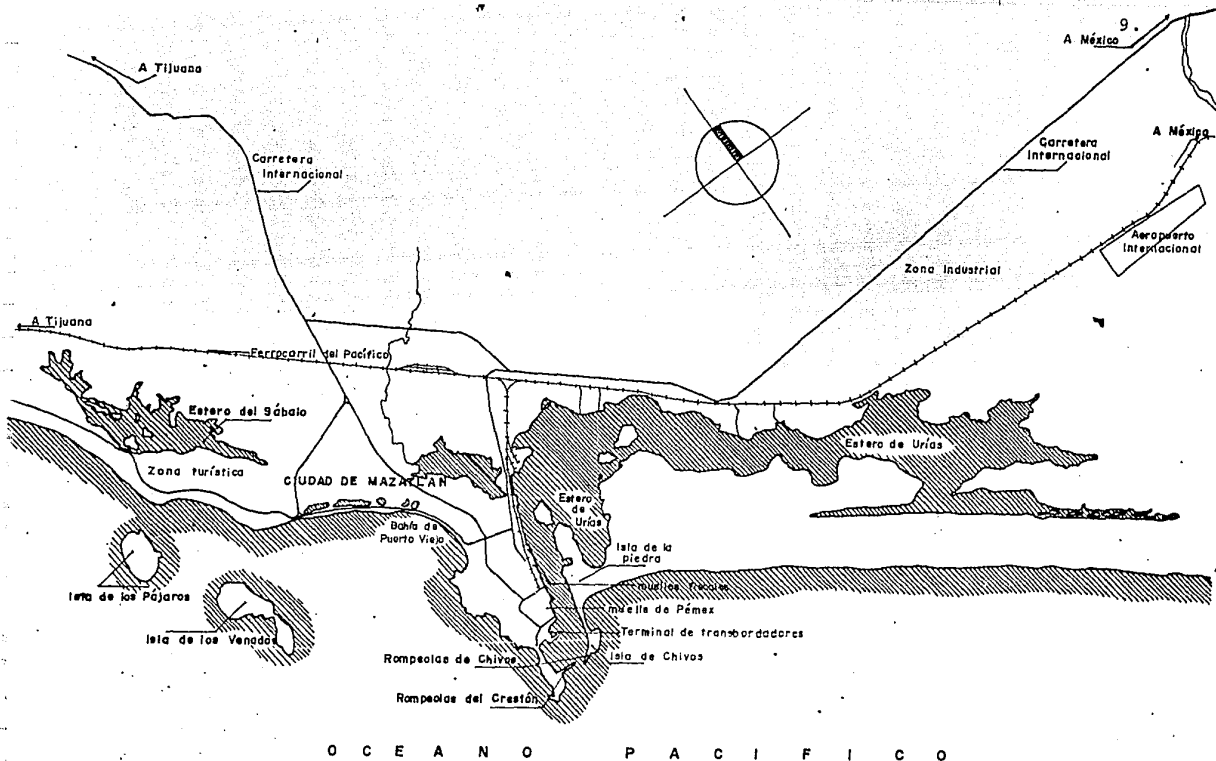
Actualmente existen instalaciones para el movimiento de carga general, cabotaje, incluyendo instalaciones de Petróleos Mexicanos y la Terminal de Transbordadores. Se ha desarrollado una fuerte industria pesquera y las zonas industriales y turísticas son las que han tenido un mayor crecimiento en los últimos años.

Ubicación Geográfica y Condiciones Naturales

El puerto de Mazatlán se encuentra ubicado en el litoral del Estado de Sinaloa en el Océano Pacífico, correspondiendo su localización geográfica a los 23°10' de latitud Norte y 106°27' de longitud Oeste.

El litoral en esta zona presenta playas arenosas y bajas, formando pequeñas bahías con algunas islas y formaciones rocosas en las puntas.

El puerto queda limitado por las islas de Crestón, Chivos y Asada. El abrigo se ha formado por medio de diques y rompeolas que unen estas islas y se ha ido desarrollando el puerto hacia el interior del Estero de Urías. (lám. 3)



3

TERMINAL DE CRUCEROS TURISTICOS EN MAZATLAN, SIN.

LOCALIZACION DEL
PUERTO

Los vientos reinantes provienen del WNW y los dominantes del WSW, con velocidades máximas de 47 m/seg. El puerto se encuentra expuesto a los huracanes del Pacífico, habiendo la posibilidad del impacto con vientos hasta de 180 km/h-.

El clima de Mazatlán es tropical lluvioso, con lluvias en el verano. La precipitación media anual es de 770 mm. con un máximo mensual de 254 mm. y 54 días de lluvia al año. La temperatura se mantiene relativamente alta a lo largo del año, con una media de 23.5°C., una máxima de 29°C y una mínima de 11.5°C.

Determinantes de Proyecto

El proyecto tipo de una terminal de cruceros turísticos, como sería la de Miami en América y la de los principales puertos en el Mediterráneo, en Europa, consiste básicamente en un acceso principal a un edificio de dos plantas, donde en planta alta se dá la función de salida (venta de pasajes, registro de documentación y equipaje), salas de abordaje y acceso al crucero al mismo nivel) y en la planta baja la de arribo (entrega de equipaje y salas de recepción de pasajeros, ligado a grandes zonas de estacionamiento público y de transporte para los pasajeros.

En México, el esquema de funcionamiento no es el mismo, ya que, en el país, el servicio de cruceros turísticos solo es de paso y no se da la función de abordaje ni de tramitación de documentación en los puertos. El crucero viene tocando los puertos mexicanos a donde arriba uno o dos días máximo, lapso durante el cual el pasajero aprovecha para bajar a conocer los atractivos turísticos del lugar o para hacer compras, generalmente en travesías cortas debido a que todos los servicios, incluyendo los alimentos, los trae ya pagados en el barco aunado a que son servicios de muy alta calidad.

Por lo anterior, la función principal de una terminal de este tipo en las costas mexicanas será la de brindarle al pasajero un mayor confort, información turística adecuada y facilidades diversas que le permitan un mayor y mejor uso de su tiempo dentro de un marco de seguridad y atención.

En el puerto de Mazatlán el movimiento de barcos turísticos ha venido en aumento a partir de los cruceros que ocasionalmente tocaban el puerto en función de itinerarios y ajustes de tiempo que variaban en cada caso.

De 1985 a 1989 se incrementó en un 64% el arribo de pasajeros con lo que el puerto en 1989 recibió la visita de 204 cruceros y 162,148 pasajeros.

No obstante la importancia del movimiento de cruceros, las instalaciones y servicios distan de estar acorde con ello, ya que no se cuenta con instalaciones exclusivas para este tipo de servicio, como se muestra en el siguiente cuadro:

MAZATLAN, SIN.

Instalaciones y Servicios Actuales en el Puerto

Instalaciones para cruceros Carece de muelle específico para cruceros por lo que el arribo se da en los muelles de altura con sus consiguientes riesgos debido a que los pasajeros, para poder ir a la ciudad, tienen que desembarcar entre las vías del ferrocarril y el movimiento de carga. Adicionalmente, en la temporada alta (de octubre a febrero) se dan casos de dos cruceros anclados en los muelles de altura y uno fondeado que entorpecen el tráfico de barcos comerciales de altura.

Se requiere de un muelle exclusivo para el atraque de cruceros y en una zona donde puedan quedar fondeados uno o dos sin entorpecer el

movimiento propio del puerto.

Servicios al barco

Se dan los servicios de agua potable, electricidad, avituallamiento y en su caso, reparación del barco en los muelles fiscales.

Se requiere que estos mismos servicios se den en el muelle propio para cruceros.

Servicios al pasajero

No se da ninguno ni se tiene control del pasajero que baja a puerto, que en muchas ocasiones deambula entre las maniobras de carga y descarga de mercancías en busca de información. Los pasajeros tienen que caminar por la zona fiscal (unos 250 m. aproximadamente) para salir a la calle y tomar algún transporte que, por no estar controlado, es de cuotas excesivas; aunado a que los taxis, al no tener un lugar específico de estacionamiento, se acomodan en doble fila entorpeciendo el tránsito de la calle Emilio Barragán (malecón), vía de comunicación principal.

Se requiere de una terminal con acceso directo a vías de comunicación principales y que ofrezca al pasajero la debida seguridad y atención turística así como los servicios de transporte adecuados para la visita a la ciudad o a los lugares cercanos de atractivos turísticos además de servicios complementarios que ayuden a proporcionarle un mejor aprovechamiento de su tiempo durante su estadía, sin tener que perderlo en salir a la ciudad. Asimismo, un filtro que controle el flujo de pasajeros y en caso de requerirse, facilite el funcionamiento de las autoridades marítimas portuarias.

IV. Desarrollo del Proyecto

a) Programa Arquitectónico

A. SERVICIOS CARACTERISTICOS

1.- Módulo de Atención a Pasajeros

Sala de espera
Cafetería-bar
Información

M²

380.0
80.0
40.0
8.0

Cambio de moneda	8.0
Agencias navieras (2)	16.0
Oficina de migración	12.0
Oficina de sanidad	15.0
Oficina de aduana	12.0
Oficina de administración del módulo	12.0
Concesiones (7)	85.0
Sanitarios para el público (H y M)	32.0
Vestíbulos y accesos	60.0
2.- Muelle para cruceros (*)	<u>2 000.0</u>
3.- Administración Terminal de Cruceros	32.0
Sala de espera	12.0
Secretaria encargado	5.0
Privado encargado	15.0
B. SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	
1.- Delegación de FONATUR	48.0
Sala de espera	15.0
Atención al público	12.0
Secretaria delegado	6.0
Privado delegado	15.0
2.- Agencias de turismo (3)	<u>60.0</u>
3.- Información turística	<u>16.0</u>
4.- Correos y Telégrafos	<u>40.0</u>
5.- Zona de restaurantes	620.0
Locales de venta de alimentos (8)	120.0
Area común de mesas y estar	500.0
6.- Zona comercial (50 locales)	<u>800.0</u>
7.- Tianguis de artesanías (*)	<u>350.0</u>
C. SERVICIOS GENERALES	
1.- Sanitarios para el Público (H y M)	35.0
2.- Oficina de venta de boletos autobuses	32.0
3.- Oficina de venta de boletos taxis	<u>25.0</u>

M² 16.

D. AREAS EXTERIORES

1.- Plaza de embarque y desembarque de pasajeros	<u>150.0</u>
2.- Plaza de acceso principal	<u>300.0</u>
3.- Estacionamiento autobuses (4)	<u>450.0</u>
4.- Estacionamiento taxis (10)	<u>270.0</u>
5.- Estacionamiento público (50 automóviles)	<u>1 375.0</u>

TOTALES:

A. SERVICIOS CARACTERISTICOS	412.0
B. SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	1 584.0
C. SERVICIOS GENERALES	92.0

TOTAL AREA CONSTRUIDA

2 088.0

TOTAL AREAS EXTERIORES

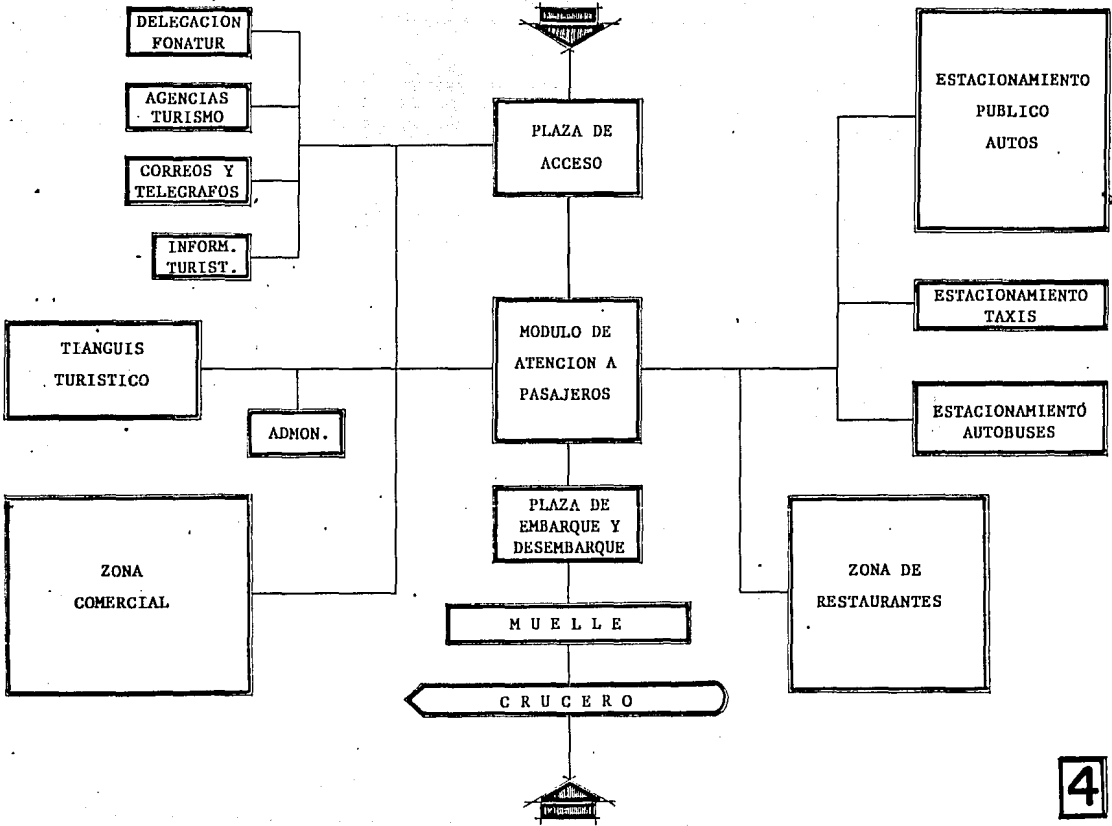
4 895.0

(*) Servicios sumados en áreas exteriores por sus características.

b) Esquema de funcionamiento

Lámina 4.

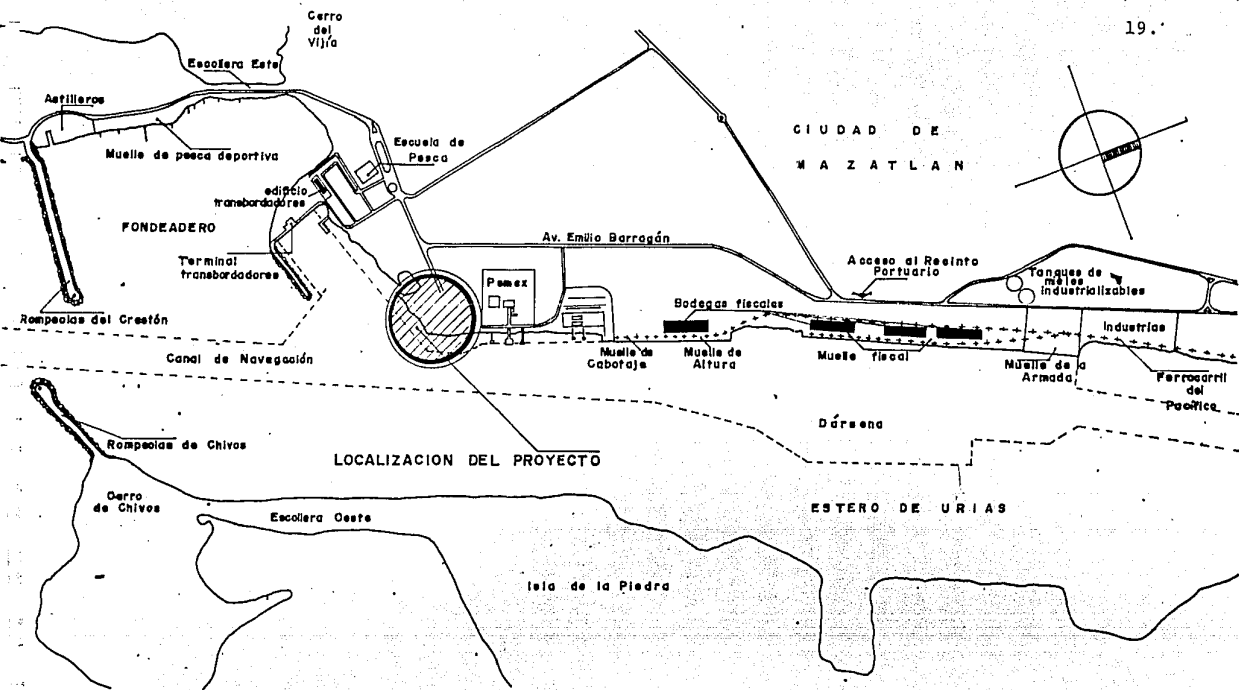
ACCESO



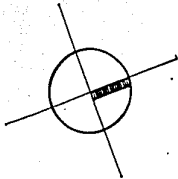
c) Localización del proyecto (lámina 5)

Se escogió para el desarrollo del proyecto la zona ubicada a la entrada del Estero de Úrias entre la Terminal de Transbordadores y los muelles fiscales y PEMEX, que representa las siguientes ventajas:

1. Está integrada tanto a la zona comercial como a la turística del puerto y conserva, al mismo tiempo, exclusividad para el desarrollo de las actividades derivadas del arribo de cruceros.
2. Cuenta con el área necesaria para el desarrollo del proyecto, las características para la habilitación de un muelle y una zona de fondeo amplia, requerida en la temporada alta.
3. Tiene posibilidades de expansión en su límite poniente.
4. Cuenta con un acceso directo a la Avenida Emilio Barragán (malecón), vía principal de la ciudad de Mazatlán.
5. El terreno cuenta ya con la infraestructura y servicios municipales requeridos.



CIUDAD DE
MAZATLAN



LOCALIZACION DEL PROYECTO

ESTERO DE URIAS

5

TERMINAL DE CRUCEROS TURISTICOS EN MAZATLAN, SIN.

LOCALIZACION DEL PROYECTO

d) Descripción del Proyecto

La planta de conjunto de la "Terminal de Cruceros Turísticos" se diseñó tomando como eje central del proyecto el edificio del Módulo de Atención a Pasajeros, debido a que éste es la parte medular de la Terminal; en él rematan los accesos principales y a su alrededor se definieron las zonas comercial, de restaurantes y las de servicios al público.

Considerando que dichas zonas no son sólo para uso exclusivo de los usuarios de los cruceros sino también para los habitantes de la ciudad, se plantearon en forma de circuito donde todos tengan acceso sin interferir en las funciones de control y atención a los pasajeros.

La zona comercial se planteó a base de locales con un área promedio de 20.00 m² cada uno para ofrecerlos en renta y diseñados para que el turista pueda deambular en los pasillos ante la diversidad de mercancías.

La zona de restaurantes se manejó con pequeñas cocinetas de preparación de comida rápida de diferentes estilos y un área común informal de comer y estar integrada al conjunto.

Se definió una zona para tianguis de artesanías al aire libre donde puedan ser ofrecidas las artesanías típicas del Estado por los mismos artesanos y para que el visitante además de poder comprarlas, pueda observar la elaboración de las mismas, procedimiento muy estimado principalmente por los extranjeros.

El edificio del Módulo de Atención a Pasajeros es el proyecto que se desarrolla en la presente Tesis.

La planta arquitectónica consta de una superficie de 386.00 m² en un solo nivel con dos accesos, uno que corresponde a la entrada principal para los que vienen o van a la ciudad y otro que desemboca en la plaza de embarque y desembarque de pasajeros que a su vez da al muelle.

El proyecto se diseñó prácticamente con un vestíbulo central donde se definieron la sala de espera o estar y una pequeña cafetería-bar, manejada el área a una mayor altura que el resto del edificio para remarcar, tanto internamente como en fachadas, la actividad primordial del edificio.

A ambos lados de esta zona se definieron los servicios de información turística, telex, cambio de moneda y agencias navieras así como

concesiones a base de locales de 12.00 m² en promedio y los sanitarios públicos, para hombres y mujeres.

También a los extremos del área central se establecieron las oficinas para las autoridades portuarias (Migración, Sanidad y Aduana) con áreas en promedio de 8.00 m², superficies pequeñas ya que de hecho las funciones de estas autoridades se dan a bordo del barco y sólo en algunos casos que existe alguna irregularidad se atienden en tierra.

Cabe hacer mención que este Módulo está proyectado con el fin de que sea un diseño que pueda construirse posteriormente en otros puertos, de ahí que se maneje como un proyecto autónomo que pueda funcionar él sólo como Terminal o ampliarse, como en este caso del puerto de Mazatlán, según las necesidades propias de cada puerto.

- Criterio estructural

Sistema estructural utilizado:

- . Columnas de concreto armado de sección cuadrada.
- . Cubiertas de concreto armado a base de losas planas de 10 cm. de peralte con trabes.

- . Cimentación superficial de concreto armado con zapatas corridas y contratraves.

- Criterio de instalaciones hidrosanitarias

La instalación hidráulica se diseñó por sistema de gravedad a base de cisterna de concreto armado y capacidad de 6 000 lts., equipada con sistema de bombeo; dos tinacos de 1 100 lts. cada uno y alimentación a muebles con tuberías y conexiones de cobre.

La instalación sanitaria se proyectó con registros de tabique de 40 X 60 cm y tuberías de desagüe de los muebles sanitarios, albañales y bajadas de aguas pluviales de P.V.C.

- Criterio de instalaciones eléctricas

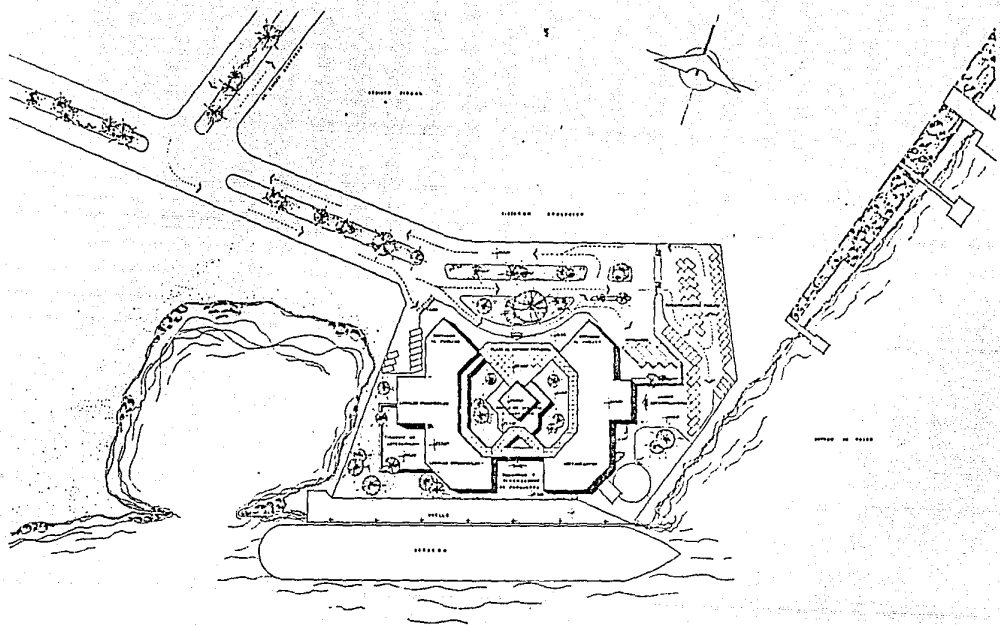
Para la dotación de energía eléctrica para todo el conjunto se contará con una subestación de 112.5 KWA y un tablero general de distribución QO-8 trifásico.

La instalación eléctrica del edificio se diseñó con un tablero de distribución QO-8 monofásico blindado, 8 interruptores termomagnéticos y 8 circuitos eléctricos de iluminación.

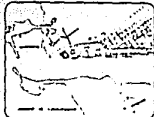
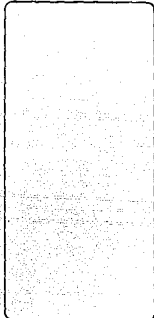
Los niveles de iluminación se lograron con spots y arbotantes en el vestíbulo central para una iluminación indirecta y con lámparas incandescentes en las zonas de concesiones y oficinas. Se utilizaron contactos monofásicos y apagadores sencillos.

e) Proyecto arquitectónico

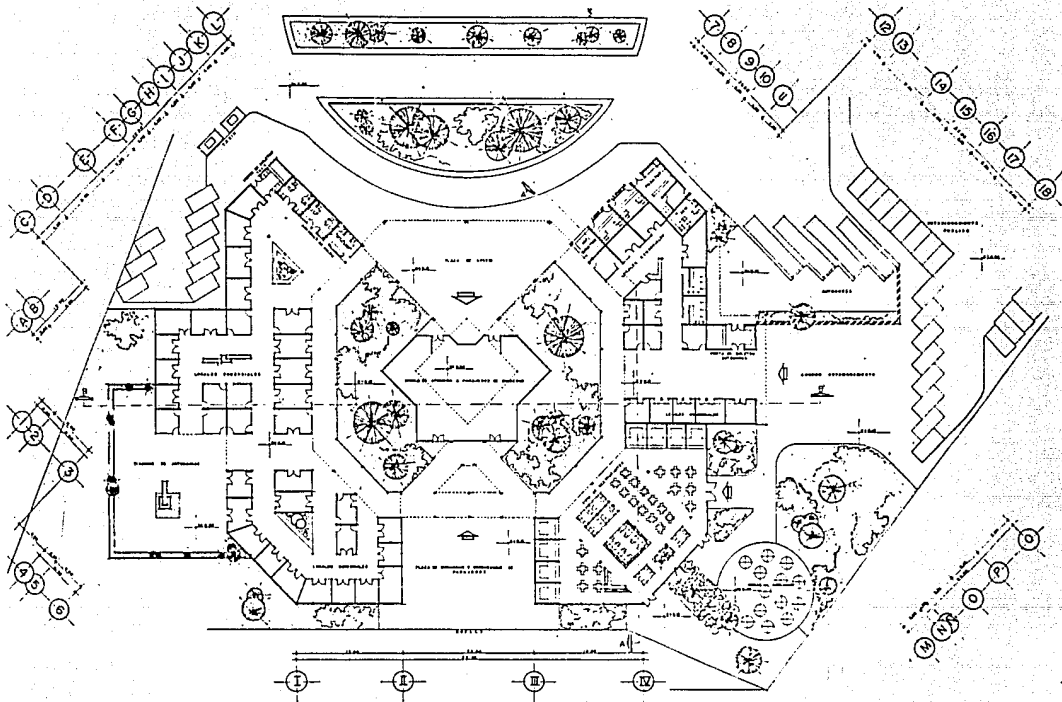
- Planta de conjunto
- Planta arquitectónica de conjunto
- Planta arquitectónica - Módulo de pasajeros
- Fachadas - Módulo de pasajeros
- Cortes - Módulo de pasajeros
- Perspectiva



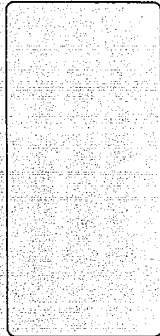
TERMINAL DE
CRUCEROS
TURISTICOS
MAZATLAN, SIN.



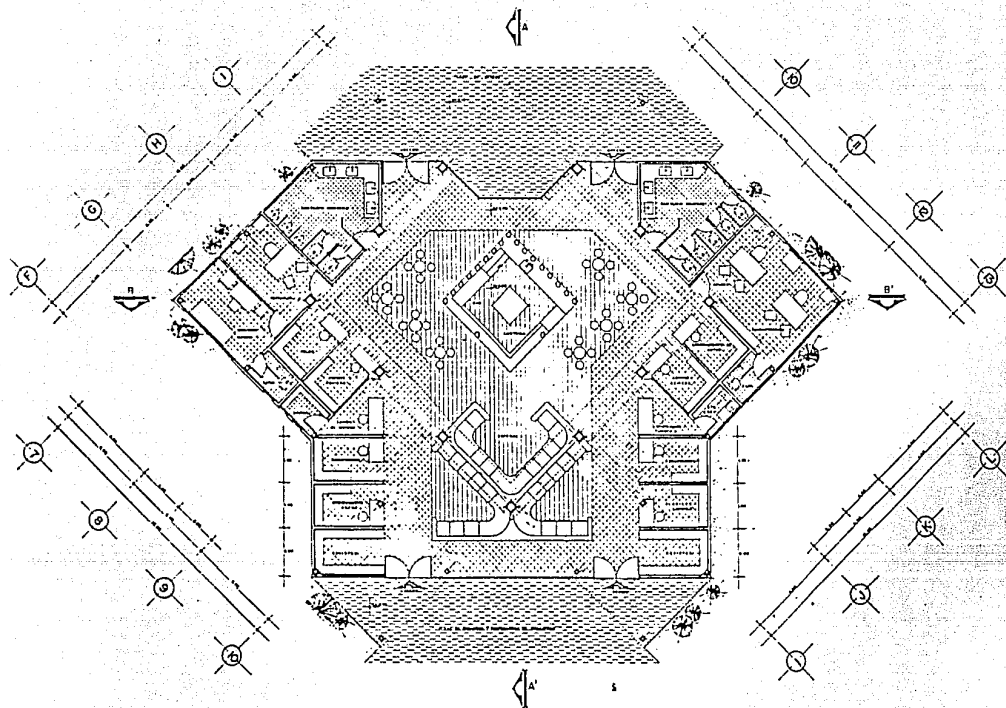
PROYECTO	PLANTA DE COLAJITO
CLIENTE	SECRETARIA DE TURISMO
FECHA	1968
ESCALA	1:500
PROYECTANTE	...



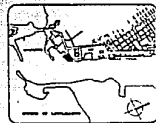
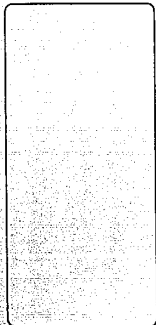
TERMINAL DE
CRUCEROS
TURISTICOS
MAZATLAN, SIN.



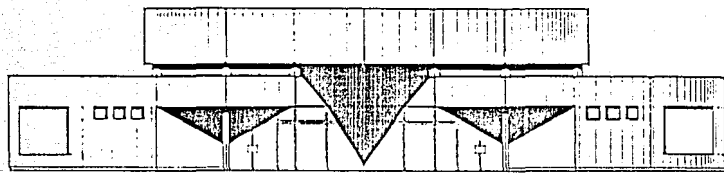
PROY.	PLANTA ARQUITECTONICA
A-2	DE CONJUNTO
DISEÑO: FOLAN, DEL PUERTO	
ESCALA	1:500
FECHA	1988



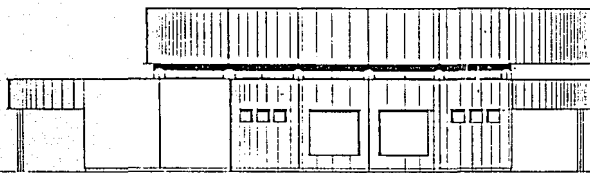
TERMINAL DE
CRUCEROS
TURISTICOS
MAZATLAN, SIN.



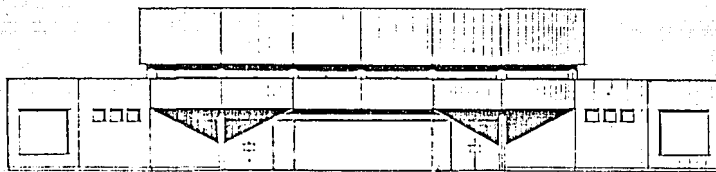
No. de		PLANTA ARQUITECTONICA	
A-4		MODULO DE PASAJEROS	
MEDIO FISICAL DEL PUERTO			
ESCALA	FECHA	HOJA	DE
1:20		1	1000



FACHADA PRINCIPAL

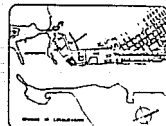


FACHADA LATERAL



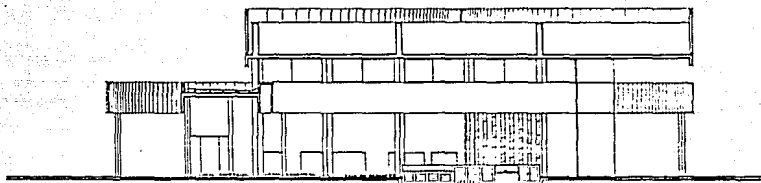
FACHADA POSTERIOR

TERMINAL DE
CRUCEROS
TURISTICOS
MAZATLAN, SIN.



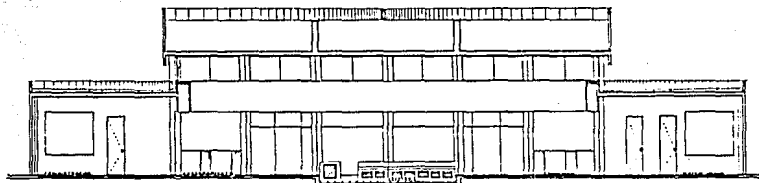
AL: A-5
 TITULO: FACHADAS
 MODULO DE PASAJEROS
 REPARTO FISCAL DEL PUEBLO
 ESCALA: 1/200 METROS: 12.30

F G H H J J K



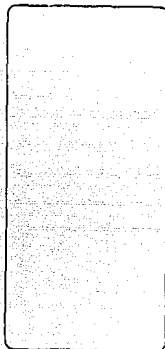
CORTE AA

12 11 10 9 8 7



CORTE BB

TERMINAL DE
CRUCEROS
TURISTICOS
MAZATLAN, S.N.



ALTA	ALTO
A-B	CORTES
MÓDULO DE PASAJEROS	
PLANTA PRINCIPAL DEL PUEBLO	
ESCALA	FECHA
1:50	20/10/62

