

300603

UNIVERSIDAD LA SALLE

ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA
INCORPORADA A LA UNAM

13
2ej



ADUANA Y GARITA INTERNACIONAL
MATAMOROS, TAMAULIPAS

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
ARQUITECTO

P R E S E N T A

MARIA LUISA GUERRERO FLORES

DIRECTOR DE TESIS: ARQ. RAUL VAZQUEZ BENITEZ

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

MEXICO, D. F.

1969



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 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.

INDICE -

1. INTRODUCCION

2. ANTECEDENTES

- análisis teórico-histórico del edificio de la aduana de matamoros, tamps.
- proposicion del tema
- breve historia de las instalaciones aduanales
- edificios similares

3. GLOSARIO DE TERMINOS

4. LOCALIZACION-EL MEDIO

5. PLAN DE DESARROLLO

URBANO

- poblacion economicamente activa
- infraestructura, equipamiento y servicios

6. FACTOR ECONOMICO

- balanza comercial de méxico enero-abril de 1988
- programa nacional de fomento industrial y comercio exterior 1984-1988

7. PLANEACION BASICA DE LAS INSTALACIONES ADUANALES

8. NECESIDAD FISICA DEL TEMA ARQUITECTONICO

- marco legal
- obtención de recursos
- estatus jurídico

9. TERRENO

10. ESTUDIOS DE RELACIONES

DE FUNCION

- diagramas de flujo
- análisis de áreas

11. PREMISAS DE DISEÑO

12. PROGRAMAS ARQUITECTONICOS

13. PROYECTO

14. BIBLIOGRAFIA

1. INTRODUCCION



Toda actividad de carácter humano ratificando su naturaleza intrínseca requerirá de un arbitrio o coordinación imparcial y ajena a los intereses personales de la colectividad; de este precepto se desprende que para hablar de logros y objetivos comunes nos debemos referir constante e inexorablemente a un órgano normativo que tiene integrantes los siguientes conceptos:

Racionalización del uso y destino de los espacios.

Llegar a determinar las dimensiones óptimas que deben tener los espacios, localización y cuantificación del mobiliario y equipo necesario para el correcto funcionamiento acordes a las necesidades de los causantes y los lineamientos generales indicados por la Dirección General de Aduanas de la S.H.C.P.

Industrialización y factorización.

Aplicación lo más extensa posible del desarrollo industrial en su producción, buscar una mayor calidad en los procedimientos constructivos, lograr una apariencia uniforme con el uso de ellos, dar una imagen institucional a las instalaciones aduanales; además de establecer programas de regionalización, definidos por áreas geográficas donde se utilizan los productos seleccionados.

Humanización.

Lograr ambientes adecuados para el desarrollo personal y profesional de las personas que utilizan las instalaciones aduanales, funcionalidad y confort para los causantes.

2. ANTECEDENTES

ANALISIS TEORICO - HISTORICO DEL EDIFICIO DE LA ADUANA DE MATAMOROS, TAMAULIPAS.-

La aduana de Matamoros en el Estado de Tamaulipas se contaba como la más antigua, seguida de la de Acapulco en el estado de Guerrero; pero esta aduana sufre un cambio de posición. Antiguamente se encontraba localizada en los terrenos cercanos a la plaza de armas, que actualmente se localiza en el centro de la ciudad atrás de la iglesia. Este edificio data de el 15 de diciembre de 1821.

Posteriormente se trasladó de lugar, en el que actualmente se encuentra; pero esta nueva aduana no fué planeada debidamente ya que originalmente fué proyectada como una aduana exportadora de algodón. El actual edificio fué inaugurado en Junio de 1962.

Los edificios de las aduanas de Mesa de Otay que es fronteriza y la aduana interior de Querétaro son una muestra de los más modernos funcionalmente hablando.

El funcionamiento de la aduana de Mesa de Otay presenta dos pasos internacionales, uno para trailers de carga y otro para vehículos de turismo haciendo esto más funcional, rápido y sin embotellamientos de tráfico de vehículos y trailers.

La aduana interior de Querétaro presenta un funcionamiento más sencillo y funcional, que el de las oficinas de Mesa de Otay, todo esto debido a la distribución en dos plantas que hace que el edificio no sea tan largo.

El predio urbano dentro del cual está instalada la aduana, nace por el oriente en la calle 14, que corre de norte a sur, en el cruce con la calle de Galeana que sigue de oriente a poniente hasta la calle 21, con la que también forma esquina; la parte norte se limita el terreno con el bordo de defensa del Río Bravo.

El predio que se describe forma un rectángulo con una superficie de 70,000 m² que se encuentra contiguo a la zona urbana.

PROPOSICION DEL TEMA.-

La pequeña, mediana y gran empresa pueden lograr organizar su tráfico internacional, sólo si los profesionistas incorporados a ellas usan de las mejores herramientas para lograr sus objetivos.

En el comercio internacional son muy frecuentes las causas que pueden originar fra casos y por lo tanto, pérdidas para los negocios, por ejemplo: servicios deficientes, mala comunicación, mercancía defectuosa y/o de mala calidad, empaques inadecuados, documentación errónea, cotizaciones desventajosas, transportación cara y tardada, desaprovechamiento de tácticas contables rápidas y confiables, desconocimiento de beneficios fiscales, ventajas arancelarias y otros.

No se concibe una sola operación de comercio internacional si ésta no fué primero: planeada y organizada, después dirigida y controlada hasta su feliz terminación.

Existiendo la necesidad de que el gobierno salga de la crisis económica por la que está pasando y la necesidad de fomentar la atención fronteriza que es prioritaria por sus peculiaridades de vecindad, que es el límite de la patria conciente de la comunidad de intereses políticos y económicos; se crea la necesidad de impulsar el comercio internacional, fomentando más la exportación que día a día se va incrementando, y la importación de materias primas para las necesidades de la nación como lo es la industrialización.

Dentro de las ciudades fronterizas más importantes que se encuentran en el Estado de Tamaulipas, existen primeramente la Aduana de Nuevo Laredo y luego la Aduana de Matamoros.

La necesidad de construir una nueva aduana , que cuente con todas las instalaciones necesarias para el buen despacho y almacenaje de mercancías, ya que actualmente hacen

//ADUANA Y GARITA INTERNACIONAL

falta andenes, lugar para un patio de maniobras para trailers y sobre todo un lugar adecuado para almacenar mercancías valiosas que necesitan protección; y que además significa una seguridad para el cliente; es indispensable para que el país se agilice en su comercio internacional.

Al mismo tiempo además de necesitar unas mejores instalaciones que complementen y mejoren las actuales, también existe la necesidad de establecer el edificio fuera de la zona urbana para descongestionar el paso fronterizo, para mejorar el paisaje urbano, evitar el deterioro de pavimentos en la zona donde transitan los trailers y en principio para alejar el edificio de la zona urbana, lo cual permite mayor fluidez de tráfico en diversos puntos en los que convergen la ruta fiscal, el ferrocarril y los vehículos tanto turísticos como los que transitan por necesidades de trabajo.

BREVE HISTORIA DE LAS INSTALACIONES ADUANALES.-

A raíz de la conquista española, se estableció en el Virreinato de la Nueva España el llamado derecho de Almojarifazgo que debería de cobrarse en el Puerto de Veracruz.

La palabra almojarifazgo significa; el de ver o descubrir con cuidado una cosa.

Durante la dominación española se abrió al comercio Internacional el puerto de Acapulco, en el oceano Pacífico, pero estaba solamente habilitado para el comercio con Asia y las colonias españolas de América del Sur. Antes de que se habilitara este puerto, lo fué el de Barra de Navidad, y en los últimos años de la dominación española, lo fué el de San Blas.

Al almojarifazgo se le llamó también diezmos del mar, y la antigüedad de esta --- exacción se remonte a la época de los romanos y hebreos.

La primera aduana en el Golfo, fué la de Veracruz, que en 1530 empezó a cobrar derechos de importación y exportación; la segunda aduana marítima por su antigüedad, fué la de Acapulco que en 1562 ya tenía un pagador; para Octubre 23 de 1835 se establecieron dos aduanas fronterizas para evitar el tránsito ilícito de mercancías: una en Paso del Norte y otra en San Carlos.

Se expidió el Decreto del 17 de febrero de 1837, relativo a los "Puertos para el Comercio Extranjero y de Cabotaje y Clasificación de Aduanas Marítimas y Fronterizas".

Quedaron abiertos para el comercio extranjero los puertos de Veracruz, Santa Anna de Tamaulipas, Matamoros, Campeche, Sisal y Tabasco, en el Seno Mexicano; Acapulco y San Blas en el mar del Sur; Guaymas, en el Golfo de California, Monterrey, en el mar de la Alta California, cerrados al comercio extranjero los puertos de Bacalar, Coatzacoalcos, Alvarado, Matagorda, Galveston, Huatulco, Manzanillo, Natividad, Mazatlán, La Paz, Loreto, San Diego y San Francisco.

Las aduanas fronterizas de la República se designaron: para la frontera con Cen--

troamérica en Chiapas: Comitán y Tonalá; para la frontera con Norteamérica; Nacogdoches, en el Departamento de Texas, Taos, en el Departamento de Nuevo México; San Carlos, en el Departamento de Chihuahua y Paso del Norte, en el mismo; San Francisco, en la Alta California.

El decreto de fecha 11 de abril de 1837, por el cual se establecieron dos puertos de depósito, uno en el Golfo de México y otro en el Océano Pacífico, localizándose el primero en Veracruz y el segundo en San Blas, en el actual Estado de Nayarit.

El 13 de mayo de 1840 se expidió la Ley que autorizó al gobierno a organizar — las aduanas marítimas y de frontera. En esta ley se dieron las siguientes bases para la organización:

Las aduanas marítimas deberían situarse, en cuanto las circunstancias topográficas de cada puerto lo permitieran, a la vista de los puntos que las autoridades fijaran para la descarga de mercancías.

Los nuevos límites de México con Estados Unidos, obligaron a una nueva línea aduanal que delimitó el Decreto del 20 de noviembre de 1848, las consideraciones de mayor interés fueron:

"La frontera de la República y los Estados Unidos del Norte se cubrirá con aduanas fronterizas y sitios de vigilancia. A las primeras corresponde el recibo y despacho de los cargamentos que por tierra o por agua se introduzcan en ellas precedentes de los propios Estados Unidos. A los sitios de vigilancia, que estaban subordinados a las aduanas de frontera, sólo corresponde impedir que por ellos se intente la introducción y salida de efectos, pues sólo deben hacerse por las aduanas fronterizas y nunca por los sitios de vigilancia, ni por cualquier otro punto que no fuere aquellas; pero si será permitido que por los sitios de vigilancia entren y salgan pasajeros y su equipaje".

La frontera norte se dividió en tres partes; la primera correspondiente a los Estados de Tamaulipas y Coahuila que se llamará frontera de Oriente; la segunda al estado de

Chihuahua con ese nombre y la tercera al estado de Sonora y territorio de California, y que se denominaría de Occidente.

El 17 de marzo de 1858, el Gobernador de Tamaulipas expidió el decreto de la zona libre que el Congreso de la Unión sanciona el 30 de julio de 1861; con el establecimiento de la zona libre en la frontera de Tamaulipas el contrabando tomó incremento, pues no existían contraresguardos y el corto número de empleados en las aduanas de aquella entidad facilitaron el fraude, a tal grado, que los efectos importados sin pagar derecho, llegaron a venderse sin obstáculo alguno en el centro de la República a Nuevo León, Coahuila, Zacatecas, Aguascalientes, San Luis Potosí y Guanajuato.

Se expidió un Arancel nuevo en enero de 1872; y como complemento al arancel, se expidió también con fecha 10. de enero de 1872, el Reglamento de Aduanas Marítimas y Fronterizas.

Mediante decreto de fecha 20 de enero de 1872, se expidió el Reglamento de Visitadores de Aduanas Marítimas y Fronterizas. Este reglamento se puso en vigor con el fin de terminar con la inmoralidad que reinaba en el ramo aduanero y a la que al parecer no eran extraños algunos de los elementos de las aduanas.

Un nuevo intento para frenar el contrabando, lo constituye el Reglamento de Contraresguardo de la Frontera del Norte, del 18 de noviembre de 1872.

Los años posteriores a 1880 se distinguen por el incremento en la construcción de vías férreas, principalmente de la ciudad de México que ya se hallaba comunicada por ferrocarril con Veracruz desde hacía varios años, habiéndose incrementado los productos de la aduana de aquel puerto hacia el norte del país, el comercio se hizo más ágil pero al mismo tiempo exigió la "Ley sobre el tráfico y despacho aduanal de las mercancías que conduzcan los ferrocarriles internacionales de la República".

Una circular de fecha 19 de febrero de 1886, estipuló que las aduanas establecidas

de la zona libre podrían expedir permisos para que, por un plazo que no excediera de seis meses, pudieran internarse al resto del país artículos de uso, como carruajes, caballos y sus respectivas guarniciones, bajo la condición de que serían devueltos a dicha zona al expirar el permiso, bajo pena de pagar el derecho correspondiente.

El 10. de marzo de 1887 se expidió una nueva Ordenanza General de Aduanas Marítimas y Fronterizas. La zona libre comprendió, de acuerdo con ésta ley, desde Matamoros - hasta Tijuana, en los Estados de Tamaulipas, Coahuila, Chihuahua, Sonora y Territorio de la Baja California.

El 18 de junio de 1906, se especificó la jurisdicción y planta de cada una de las aduanas.

Por decreto del 26 de agosto de 1927, el artículo 496 de la Ordenanza General de Aduanas, cuya redacción quedó de la siguiente manera:

"La zona de vigilancia de la frontera norte, se extiende de Oriente a Poniente, -- desde el Golfo de México hasta el Océano Pacífico y de Norte a Sur, desde la línea fronteriza hasta la distante de veinte kilómetros de ésta.

La zona de vigilancia de la frontera Sur, se extiende a lo largo de la línea divisoria con la posesión inglesa de Belice u Honduras Británica y con la República de Guatemala a lo largo del Río Suchiate y tiene una extensión de veinte kilómetros a partir de la propia línea divisoria".

Se expidió una nueva ley aduanal el 30 de agosto de 1935.

En 1951, se expidió una nueva legislación para aduanas con el nombre de Código Aduanero de los Estados Unidos Mexicanos, que aunque con numerosas reformas, está vigente hasta la fecha.

EDIFICIOS SIMILARES.-

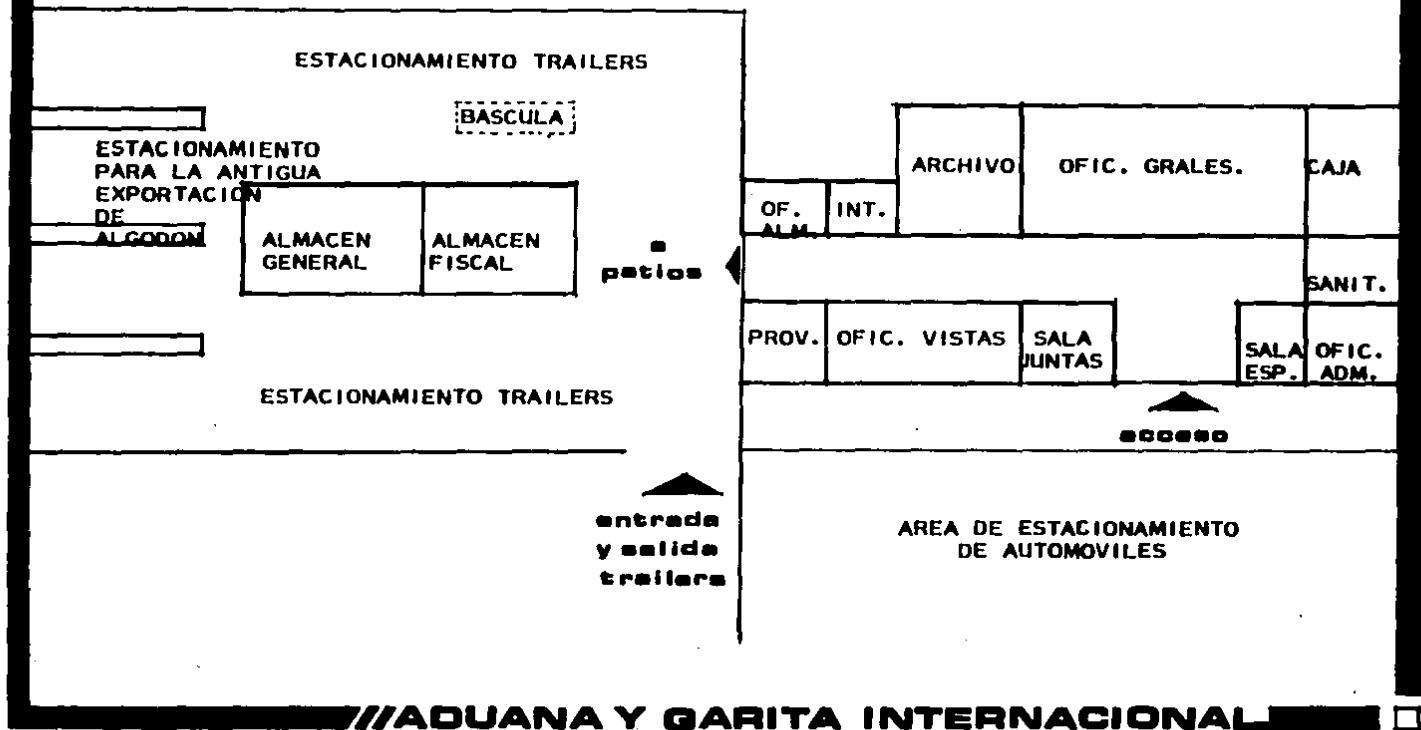
ACAPULCO	9 de noviembre de 1820
MAZATLAN	15 de diciembre de 1821
MATAMOROS	15 de diciembre de 1821
TAMPICO	2 de noviembre de 1824
CIUDAD DEL CARMEN	17 de febrero de 1837
NUEVO LAREDO	30 de noviembre de 1848
SALINA CRUZ	1 de enero de 1872
PROGRESO	1 de enero de 1872
TIJUANA	1 de junio de 1875
PALOMAS	24 de enero de 1875
PIEDRAS NEGRAS	31 de enero de 1856
SANTA ROSALIA	1 de marzo de 1887
ADUANA DE MEXICO	1 de junio de 1896
MEXICALI	12 de mayo de 1906
TECATE	10 de enero de 1923
POSTAL	10 de enero de 1923
COATZACOALCOS	17 de febrero de 1837
SAN LUIS RIO COLORADO	20 de julio de 1940
AGUA PRIETA	31 de agosto de 1940
NACO	31 de agosto de 1940
ENSENADA	31 de agosto de 1940
OJINAGA	31 de agosto de 1940
COMITAN	21 de septiembre de 1941

CAMPECHE	21 de septiembre de 1941
CIUDAD HIDALGO	26 de julio de 1944
VERACRUZ	15 de mayo de 1947
LA PAZ	31 de diciembre de 1947
TORREON	6 de octubre de 1948
PUERTO PEÑASCO	11 de julio de 1949
CHETUMAL	14 de marzo de 1950
GUADALAJARA	14 de octubre de 1950
AEROPUERTO	1952
TUXPAN	28 de noviembre de 1952
CIUDAD MIGUEL ALEMAN	20 de enero de 1939
REYNOSA	15 de febrero de 1951
MANZANILLO	14 de noviembre de 1951
SONOYTA	15 de abril de 1953
GUAYMAS	15 de abril de 1953
CIUDAD JUAREZ	17 de febrero de 1837
CIUDAD ACUÑA	10 de enero de 1923
LAZARO CARDENAS	1 de julio de 1974
NUEVO LEON	20 de enero de 1983
LEON	20 de enero de 1983
QUERETARO	20 de enero de 1983
TOLUCA	14 de febrero de 1984

Fuente de información: Dirección General de Aduanas de la S.H.C.P.



PLANTA ARQUITECTONICA DE LA ACTUAL ADUANA MATAMOROS



3. GLOSARIO DE TERMINOS

ADUANA .-

Oficina establecida por el gobierno de la Nación en las Costas, fronteras, aeropuertos e interior de la República. Para recaudar los impuestos arancelarios y otros afines, a cargo de fiscalizar la entrada y salida de mercancías en el territorio nacional y hacer cumplir las leyes que a este ramo se refieren.

Exigir y vigilar el cumplimiento de las disposiciones que rigen el comercio exterior, autorizar la tramitación y despacho de las operaciones aduanales en todas sus modalidades, así como efectuar el almacenamiento y control de mercancías correspondientes.

ADUANA FRONTERIZA .-

Oficina terrestre establecida por el gobierno de la nación en la frontera norte o sur del país.

GARITA FRONTERIZA .-

Local establecido por la aduana de su jurisdicción, ubicada sobre las líneas fronterizas para el despacho, control y vigilancia de las operaciones y maniobras que se llevan a cabo en dicho lugar.

GARITA .-

Local establecido por la aduana o zona de inspección y vigilancia aduanal de su jurisdicción para el despacho, control y vigilancia de las operaciones y maniobras que se llevan a cabo en dicho lugar .

GARITA DE VIGILANCIA .-

Local establecido por la aduana o zona de inspección y vigilancia de su jurisdicción cuyas funciones son desempeñadas únicamente con personal del resguardo aduanal.

ZONA FRONTERIZA .-

No hay definición oficial, pero puede definirse como aquella que está comprendida dentro de los 20 kms. de longitud partiendo de la línea internacional a la primera garita de las zonas de inspección y vigilancia aduanal.

OTROS TERMINOS.

CORREDOR FISCAL .-

Calle o avenida, la cual conduce de la garita a los patios fiscales.

CONDUCCION .-

Caravana de trailers o de camiones que importan mercancías y que los conduce — una persona del resguardo aduanal de la garita al patio fiscal.

TRAFICO TERRESTRE .-

Sólo se efectuará por los lugares donde exista aduana, en aquellas otras en que haya sección aduanera sólo se practicará en los casos para los cuales dichas oficinas están autorizadas.

DESPACHO ADUANAL .-

Conjuntos de trámites a que toda operación aduanal está sujeta. Los trámites se dividen en dos fases:

- 1a. fase: los relacionados con la función del conductor de las mercancías.
- 2a. fase: aquellos otros en que intervienen los remitentes y los consignatarios o destinatarios de las mercancías.

PRINCIPIOS COMUNES DE TRAFICO .-

- 1.-Han de llegar a partir exclusivamente por donde exista oficina y control aduanero.
- 2.-Los transportes deben ser inspeccionados por la aduana antes de que puedan descargar su contenido procedente del extranjero o de que reciban carga destinada a él.
- 3.-Es el requerimiento a los porteadores de pasajeros o mercancías de los documentos señalados en los respectivos reglamentos.
- 4.-La vigilancia del medio transporte utilizado para que éste sólo sirva a la función a la que se le destinó y no se aprovechó su presencia para la introducción o extracción de mercancías en forma lícita.
- 5.-El medio transporte y en su caso su equipo ha de regresar a su lugar de origen en un plazo determinado.

OPERACIONES ADUANERAS.

IMPORTACIONES.-

- a) **DEFINITIVA** - Arribo de mercancías extranjeras destinadas a su consumo o uso dentro del País.
- b) **TEMPORAL** - La introducción de mercancías extranjeras destinadas a permanecer en el País por tiempo limitado.
- c) **ESPECIAL** - El retorno al País de las mercancías nacionales o nacionalizadas -- que se hubieren exportado en definitiva.

EXPORTACIONES.-

- a) **DEFINITIVA** - Envío de mercancías nacionales o nacionalizadas para uso o consumo en el exterior.
- b) **TEMPORAL** - Salida de mercancías nacional o nacionalizadas que vayan a permanecer en el exterior por tiempo limitado.
- c) **ESPECIAL** - Retorno al exterior de mercancías extranjeras que habiéndose importado no estén nacionalizadas.

TRANSITOS.-

- a) **POR TERRITORIO NACIONAL** - El paso de mercancías extranjeras a través del -- País.
- b) **POR TERRITORIO EXTRANJERO** - Salida de mercancías nacionales o nacionalizadas

para ser reintroducidas a la República atravesando territorio extranjero.

TRANSBORDO.-

Traslado de mercancías de un vehículo de transporte a otro mismo vehículo en distinto viaje.

PEDIMENTO.-

Solicitud de reconocimiento aduanero de las mercancías; pedimento de importación; pedimento de exportación.

ESTIBA.-

Altura hasta la que se acomodan los bultos de almacén; se consideran por el número de maniobras que se efectúan y la altura. Sólo se considera en trabajo manual

1a. Estiba	hasta	1.10 mts. de altura	1 maniobra
2a. Estiba	hasta	2.20 mts. de altura	2 maniobras
3a. Estiba	hasta	3.30 mts. de altura	3 maniobras

CARGA FISCALIZADA.-

Carga en custodia de la aduana cuyos impuestos han sido cubiertos.

CARGA SIN FISCALIZAR.-

Carga en custodia de la aduana, pero que no ha sido reconocida ni gravado sus impuestos.

Carga Blanca: Carga de almacén como perfumería, hilados, tejidos y manufacturas, drogas que no sean inflamables, explosivas o corrosivas; calzado, papelería, así como todos aquellos artículos que por ser delicados o de alto valor deban guardarse en recintos cubier--
tos.

Carga de Patio: Aquella que por su naturaleza o condiciones de empaque no se ---
deteriore si se halla a la intemperie, y aquella cuya permanencia a la intemperie sea solici-
tada por los interesados, así mismo puede ser reconocida a bordo de vehículos.

Carga de lugares especiales: La explosiva, inflamable o corrosiva.

OTROS TERMINOS.

ARTICULOS GANCHO.-

Es la importación de las zonas libres o fronterizas de ciertos artículos para uso y consumo de sus habitantes, cuyo tratamiento fiscal es especial.

MAQUILADORAS.-

Empresas que podrán hacer importaciones autorizadas expresamente por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

En caso de que una planta de montaje se encuentre ubicada en la misma población de la aduana entrada, los efectos destinados a aquella, serán enviados de la garita de entra
da de la planta.

4. LOCALIZACION-EL MEDIO

//ADUANA Y GARITA INTERNACIONAL



INTRODUCCION.-

El municipio de Matamoros se enfrenta en la actualidad a un proceso de crecimiento acelerado de la población, principalmente por su condición de ciudad fronteriza, que requiere el establecimiento de políticas tendientes a la optimización de sus actividades económicas y comerciales y a evitar que el crecimiento urbano y las actividades migratorias constituyan elementos del deterioro ecológico.

1) EL MEDIO.-

DATOS FISICOS Y CONDICION GEOGRAFICA. LOCALIZACION GEOGRAFICA.

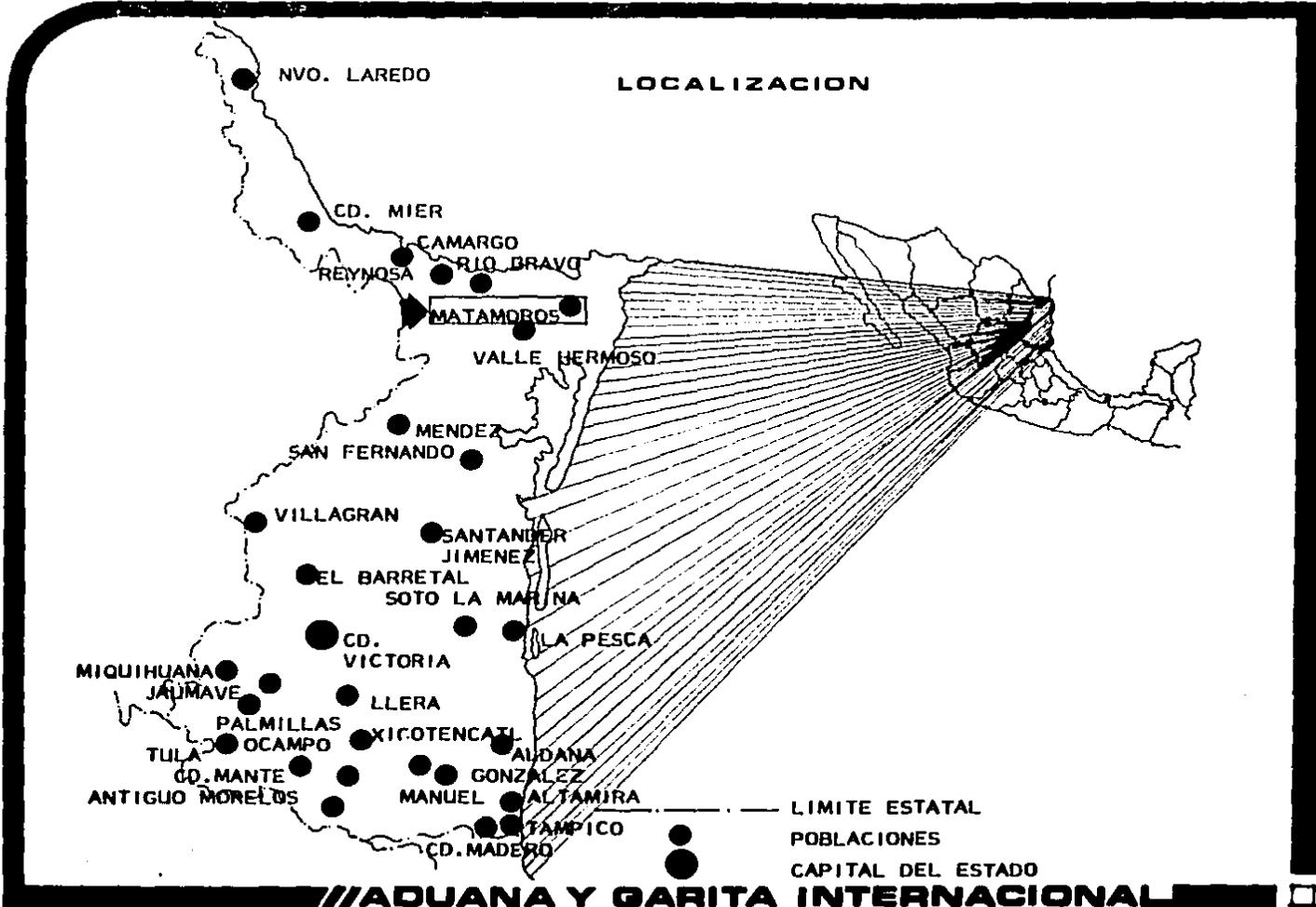
El estado de Tamaulipas sitúa en la parte noroeste de la República Mexicana entre los paralelos 22° y 28° de latitud Norte y los meridianos 97° y 100° de longitud Oeste ocupa la porción Norte de la llamada Llanura Costera del Golfo de México, parte de la Sierra Madre Oriental y una pequeña área de la Gran Llanura de Norteamérica.

Colinda al Norte y Noroeste con los Estados Unidos de Norteamérica; al Este con el Golfo de México; al Sur y Suroeste con los estados de Veracruz y San Luis Potosí y al Oeste con el Estado de Nuevo León.

Su litoral es bajo y arenoso con extensas albuferas y lagunas cerradas por cordón litoral; ocupa el flanco oriental de la entidad, bañadas por las aguas del Golfo de México. En él se localizan el puerto de altura de Tampico y el de Matamoros catalogado como de cabotaje.

Posee una extensión territorial de 79 384 km.², el 4.0% del total nacional, que lo ubican como el 7º estado más extenso de la República Mexicana.

Se divide políticamente en 43 municipios en los cuales se asientan 5 621 localidades; de este total 17 son ciudades, 26 villas y el resto, entre ranchos, ejidos, congregacio-



nes, etc., localidades menores.

Destacan los municipios de Tampico, Matamoros, Reynosa, Nuevo Laredo y Victoria al absorber conjuntamente más del 50% de la población total del estado; los municipios de menor importancia por absorber menos población son el de San Nicolás, Palmillas y Crujillas con menos de 2 500 habitantes cada uno.

1.1) UBICACION GEOGRAFICA.-

El municipio de Matamoros se localiza en la zona norte del estado de Tamaulipas y está comprendido entre los 25°01'18" y los 26°02'30" de latitud norte y los 97°09'30" y los 97°53'18" de longitud oeste, limita al norte con Estados Unidos de Norteamérica, al sur con los municipios de San Fernando y Valle Hermoso, tiene una extensión geográfica de 3 351 km.² y una población de 318 221 habitantes.

1.2) GEOLOGIA.-

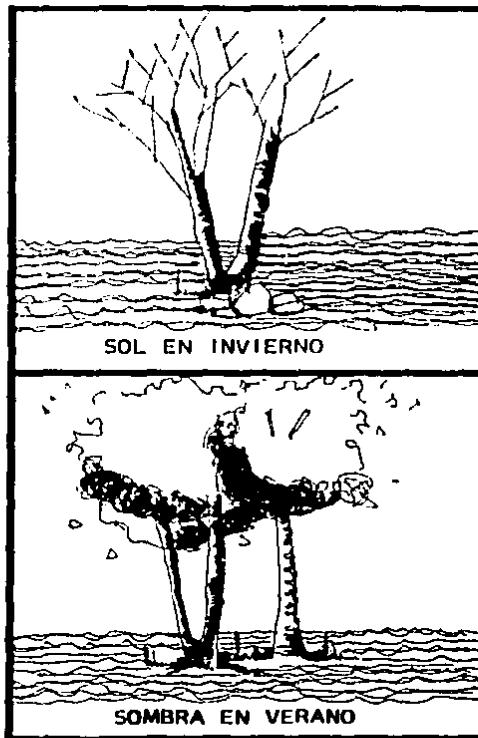
La zona que comprende el municipio de Matamoros pertenece a la formación geológica de la Era Cenozoica del período cuaternario y de las épocas Pleistoceno y Reciente. El sub suelo está compuesto en su mayoría por acarreos aluviales provenientes del Río Bravo, ya que toda esta zona estuvo ocupada por el mar a medida que se fué levantando la plataforma continental se quedó establecida una topografía pantanosa y lacustre en toda la región costera, donde queda comprendido el municipio. Por lo anteriormente mencionado los niveles freáticos - se encuentran muy superficiales, variando entre 0 y 3 metros.

1.3) CLIMA.-

En la parte norte del estado, se encuentran temperaturas medias anuales entre 22.6°C y 24°C mínimas absolutas entre 14°C y 6°C y máximas absolutas entre 42°C y 47°C. Las bajas temperaturas se registran en los meses de noviembre a marzo.

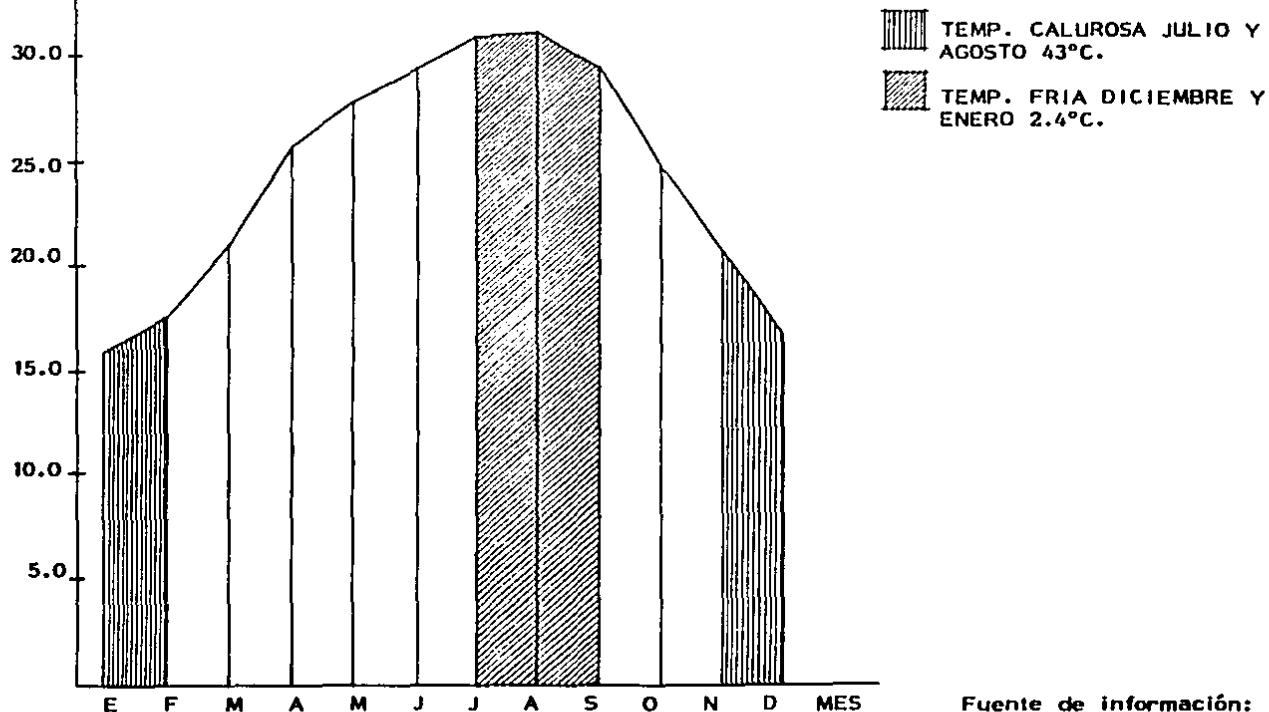
El clima es extremoso. Los vientos dominantes tienen una dirección sur-sureste con una velocidad promedio de 3m/s.

La respuesta natural al clima que es extremoso es de árboles de follaje temporal que proporcionen sombra abundante en verano (copioso follaje); y que permiten el paso del sol en invierno, por pérdida total de sus hojas.



TEMPERATURA MEDIA MENSUAL EN °C.

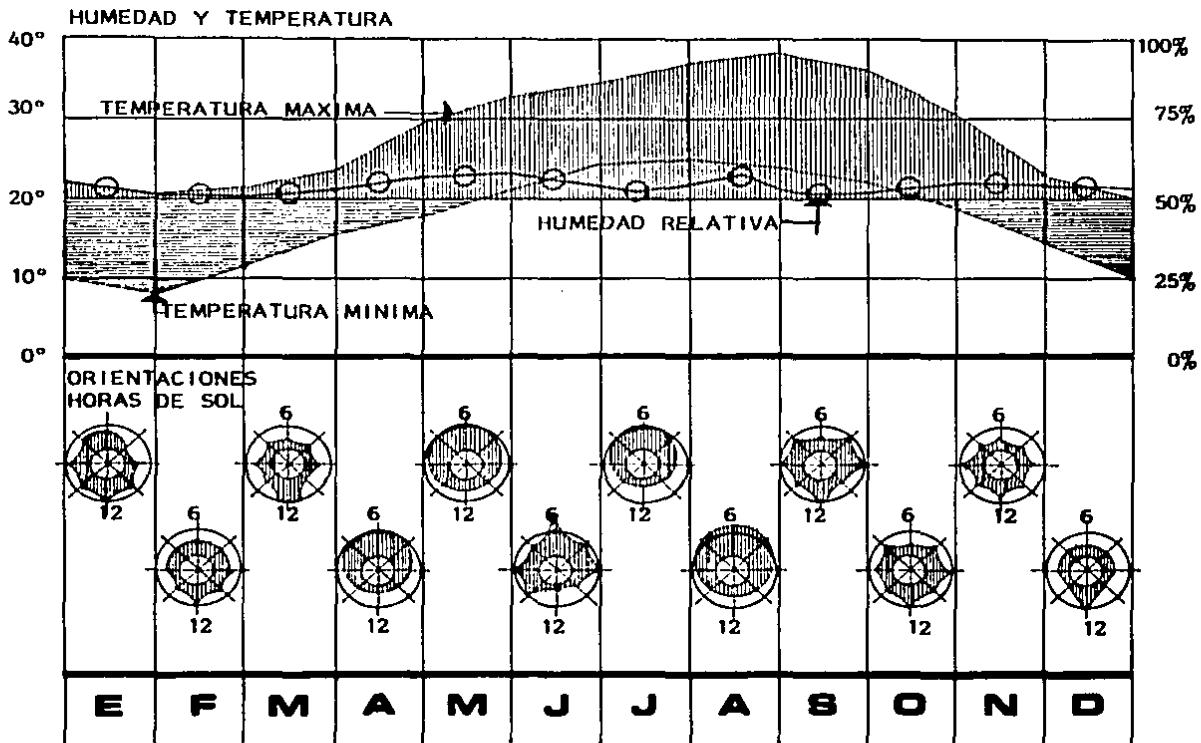
ESTACION B.R.B. 1-1
PERIODO DE OBSERVACION: 20 AÑOS



ESC. HOR. 1:10

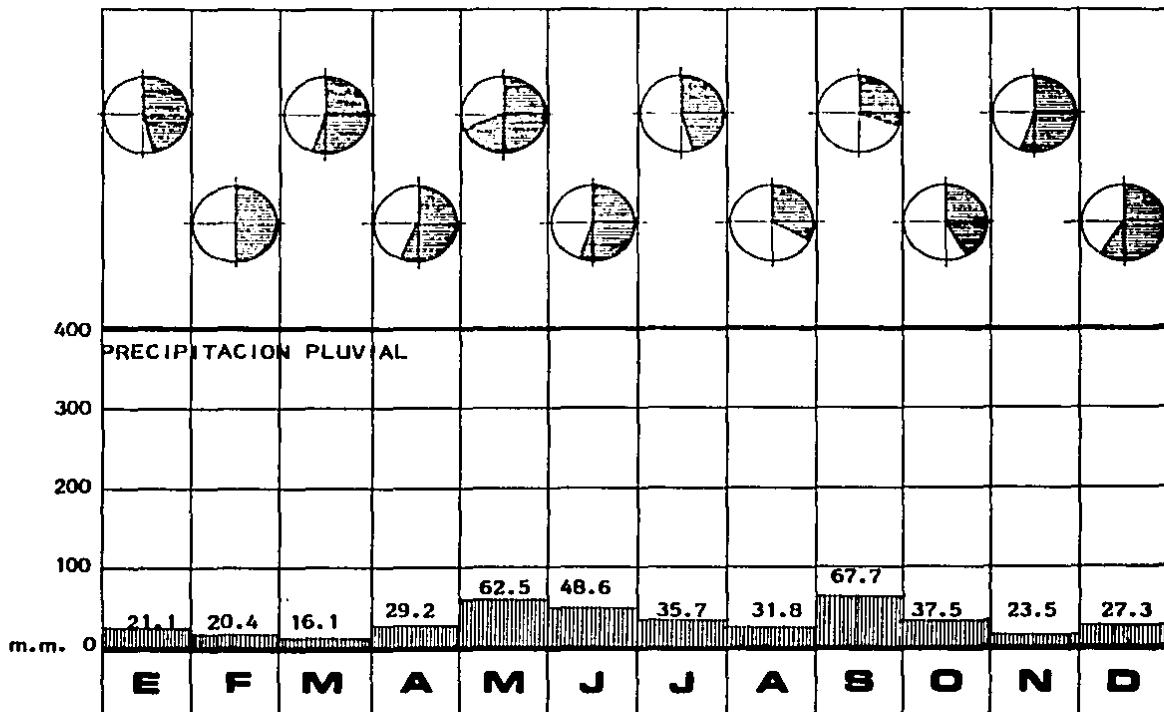
ESC. VER. 1:25

Fuente de información:
S.E.D.U.E.



Fuente de información: Soleamiento, Climas y Edificaciones - Francisco J. Serrano

NUBOSIDAD

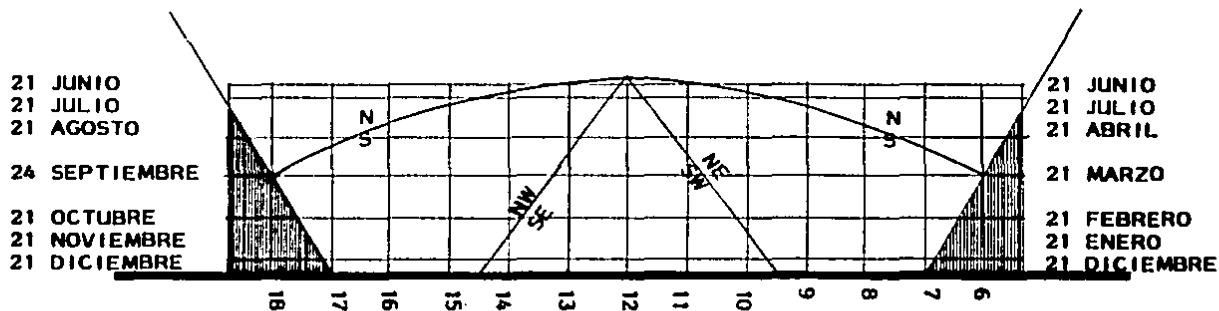


Fuente de información: Soleamiento, Climas y Edificación - Francisco J. Serrano

//ADUANA Y GARITA INTERNACIONAL



DESARROLLO DEL CILINDRO DE LA CAJA SOLAR



Fuente de información: Soleamiento, Climas y EDIFICACIÓN - Francisco J. Serrano.

1.4) HIDROLOGIA.-

En cuanto al agua subterránea, cuenta con acuíferos cuyos niveles freáticos son - muy superficiales variando estos entre 0 y 3 metros.

1.5) USO ACTUAL DEL SUELO.-

En cuanto al uso del suelo, se puede decir que presenta los siguientes: agricultura de riego en la zona noroeste del municipio, agricultura de temporal en el centro, uso pecuario en una área al norte del municipio, uso urbano en la cabecera municipal y uso industrial al este y oeste de la cabecera.

Los usos del suelo dependen de la infraestructura del municipio y de la capacidad de la cabecera que pudiera provocar la invasión de tierras agrícolas o el deterioro ecológico de la vegetación silvestre.

1.6) DEMOGRAFIA.-

La población del municipio en 1970 se estimó en 186 146 habitantes y para 1980 se ha observado un crecimiento de 318 221 habitantes, por lo que se considera un crecimiento de tipo muy elevado en el área urbana con una tasa del 5.9% anual y en el área rural un crecimiento del 2.9% anual.

POBLACION 1960	143 143 habitantes
POBLACION 1970	186 146 habitantes
POBLACION 1980	318 221 habitantes

5. PLAN DE DESARROLLO URBANO

PLAN REGIONAL.-

La proyección del crecimiento de la población en Matamoros 1978-2,000 es la siguiente:

1978	211 227 habitantes
1982	304 458 habitantes
1988	444 305 habitantes
1994	584 152 habitantes
2,000	724 000 habitantes

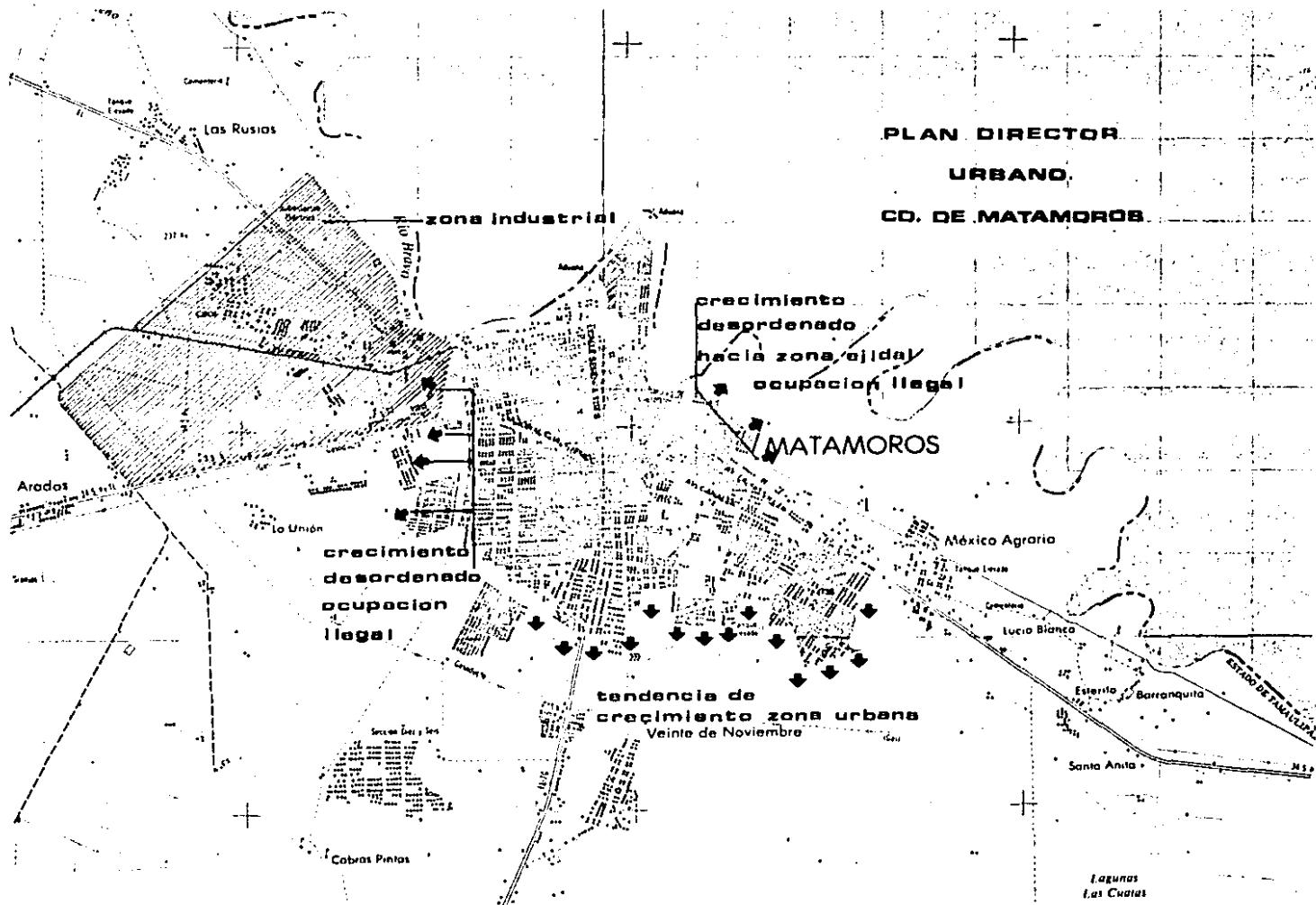
La tendencia de crecimiento ha continuado alcanzando en 1978 una población de - 211 117 hab. sobre una superficie de 2 411 has., con una densidad estimada en 88 hab/ha., y con una estructura inadecuada que ha generado un crecimiento anárquico en diferentes direcciones; al oeste sobre la carretera Reynosa-Matamoros, al sur sobre la carretera Matamoros-Victoria, al suroeste sobre la carretera Matamoros-Valle Hermoso (sendero nacional) y en dirección este sobre la carretera Matamoros-Lauro Villar.

Conforme lo establecido por el Plan Director Urbano para la ciudad de Matamoros, se propone como tendencia de crecimiento ordenado la zona ubicada al sureste de la mancha urbana en virtud que las tendencias actuales son inadecuadas para desarrollarse sobre zonas de alto potencial agrícola o inundables.

En este Plan Director Urbano se adoptan las siguientes normas de dosificación de usos del suelo y densidades. El total de la superficie urbanizada en la ciudad en el año -- 2,000 será:

VIVIENDA	52%
EQUIPAMIENTO O INFRAESTRUCTURA	14%
ESPACIOS ABIERTOS	9%
INDUSTRIA	8%
VIALIDAD	17%
T O T A L	100%

**PLAN DIRECTOR
URBANO
CO. DE MATAMOROS**



INGRESOS MENSUALES DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA POR RAMA DE ACTIVIDAD.-

MATAMOROS.-

	HASTA \$999	%	DE \$1000 A \$2499	%	DE \$2500 Y MAS	%	TOTAL	%
1.Agricultura, ganadería silvicultura, pesca y c.	8,804	30.07	1,520	13.04	839	17.32	11,163	24.39
2.Industria del petróleo.	20	0.07	20	0.17	23	0.47	63	0.14
3.Industria extractiva.	67	0.23	35	0.30	24	0.50	126	0.28
4.Industria de transforma- ción.	4,285	14.64	1,852	15.89	810	16.73	6,947	15.18
5.Construcción	1,620	5.53	898	7.71	286	5.90	2,804	6.12
6.Generación y distribución de energía eléctrica.	43	0.15	77	0.66	34	0.70	154	0.34
7.Comercio	3,962	13.53	1,685	14.46	720	14.87	6,367	13.91
8.Transportes	800	2.73	698	5.99	181	3.74	1,679	3.67
9.Servicios	7,487	25.57	3,459	29.68	1,374	28.38	12,320	26.90
10.Gobierno	705	2.41	827	7.10	250	5.16	1,782	3.89
11.Insuficiente especifica- dos.	1,486	5.07	583	5.00	302	5.24	2,371	5.18
T O T A L	29,279	100.00	11,654	100.00	4,843	100.00	45,776	100.00

Fuente de Información S.E.D.U.E.

SISTEMATIZACION Y ORDEN DE CONOCIMIENTO DE LOS HECHOS FISICOS, EN CUANTO A INFRAESTRUCTURA, EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS.-

INTRODUCCION.

Históricamente el desarrollo de la franja fronteriza ha estado más relacionado con los acontecimientos de la política y economía estadounidense que con las políticas y necesidades del resto del país; por lo que es necesario incorporarla al desarrollo del mismo.

El diferente grado de desarrollo que presenta la región mencionada ha sido determinado básicamente por la construcción de obras en infraestructura de comunicaciones y en obras hidráulicas. Estas últimas han propiciado un mejor desarrollo urbano de las zonas donde se ubican, siendo el caso de la porción noroeste del Estado de Tamaulipas.

En las últimas dos décadas la economía de la frontera norte presentó un crecimiento importante en los tres sectores de actividad económica, que propició su acelerado poblamiento.

Sin embargo las características de ese crecimiento han llevado a su actual desaceleración. La zona presenta manifestaciones socio-económicas que han dado lugar a una inadecuada distribución física de la población y por lo tanto a crisis urbanas.

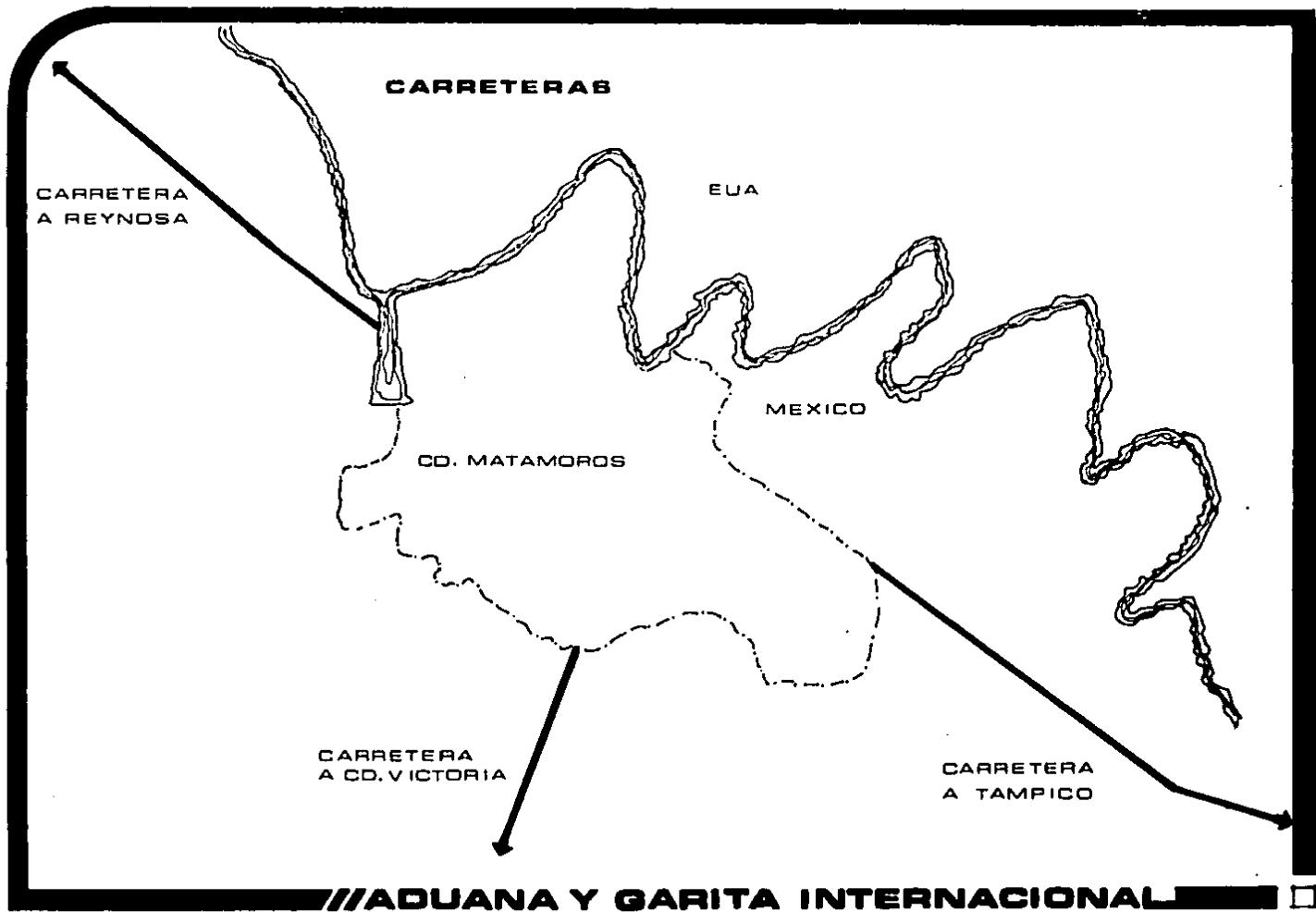
Se ha producido entonces la concentración de la población en algunas ciudades cuyas ofertas generales de empleo en ambos lados de la frontera las hacen más favorables para vivir, pero que por condiciones de ubicación, de características del medio físico circundante y sobrepoblación, las han hecho poco adecuadas para las necesidades de sus habitantes, ocasionando problemas graves de desarrollo urbano, tales como déficit constante en la dotación de servicios básicos y en el equipamiento urbano, inexistencia de oferta de suelo urbano acorde con la demanda, inadecuada estructura urbana y escasa vialidad primaria (problemas de congestión), así como carencias de habitación adecuada.

Las condiciones naturales de la franja fronteriza hacen que la mayoría de los centros de población ubicados a lo largo de ella presenten problemas en la dotación de agua potable, debido a la escasez del líquido en la zona, por lo que es necesario adoptar medidas de tratamiento de aguas a corto plazo.

En el aspecto de equipamiento urbano, el principal déficit se encuentra en el sector de educación y abastos. En el primero básicamente en escuelas de nivel medio, nivel superior y escuelas para la capacitación al trabajo. En el sector abastos los déficits en general son en centros de abasto, centros comerciales y mercados.

En el aspecto habitacional, los problemas principales son en las inadecuadas condiciones de la vivienda, en el hacinamiento y en un bajo porcentaje en la dotación de servicios domiciliarios. Se considera que a corto plazo es necesario adoptar normas políticas de mejoramiento de la vivienda y vivienda progresiva, que se adapte a las condiciones de salario de la mayoría de la población.

La ciudad de Matamoros está dotada de buenos servicios públicos, satisfactoriamente comunicada por todos los medios, avión, ferrocarril autobuses, etc., cuenta con (a pesar del déficit) escuelas de enseñanza superior y centros recreativos como Laguna Madre y otros lugares de recreo que atraen al turismo.



6. FACTOR ECONOMICO

BALANZA COMERCIAL DE MEXICO EN ENERO - ABRIL DE 1986.-.

Durante el primer cuatrimestre de 1986 la balanza comercial de México mostró un superávit de 5.074 millones de dólares, cifra superior en 11.0% a la registrada en igual período del año anterior.

El saldo favorable en la balanza comercial resultó de un total de 8 042.6 millones de dólares de exportaciones y de 2 968.6 millones de dólares de importaciones. Estas cifras re presentan incrementos de 19.0 y 35.8% respectivamente, en relación con igual período de 1985.

El crecimiento de las exportaciones proviene principalmente de las no petroleras — que aumentaron 46.7%.

Las exportaciones petroleras crecieron 10.3% debido principalmente a un aumento de 97.8% en las colocaciones de productos derivados del petróleo, petroquímicos y gas natural, --- que en conjunto suman 537.6 millones de dólares, en tanto que las ventas de crudo (5 126.5 millones de dólares) se incrementaron en sólo 5.4%.

Durante el período mencionado, los principales incrementos en las exportaciones no petroleras fueron: en el sector agropecuario, las ventas de jitomate, algodón y ganado vacuno; en la industria extractiva, las de espatofluor; y en el sector industrial no petrolero, el cama rón congelado, fibras textiles artificiales o sintéticas, productos químicos, siderurgia, motores y partes sueltas para automóviles.

Las compras de mercancías al exterior totalizaron 2 968.6 millones de dólares, que incluyen fletes y seguros, y son 35.8% superiores a las del mismo período de 1983.

El mayor incremento se registra en las importaciones de bienes de uso intermedio con 37.7% mientras que las de bienes de capital y de consumo aumentaron 30.2% y 30.1% re--- pectivamente.

El incremento alcanzado proviene principalmente de las adquisiciones de bienes de capital y de consumo del sector privado que aumentaron 93.2 y 85.4% respectivamente.

//ADUANA Y GARITA INTERNACIONAL

Las importaciones del sector público sumaron 1 400 millones de dólares y estuvieron constituidas principalmente por maíz, semilla de soya, derivados del petróleo, productos siderúrgicos, productos metálicos y maquinaria y equipo.

MEXICO: BALANZA COMERCIAL ENERO - ABRIL DE 1986

CONCEPTO	MILLONES DE DOLARES	VARIACION SOBRE ENE-ABR. DE 1985 (PORCIENTO)
1.- EXPORTACIONES TOTALES	8 042.6	19.0
Petroleras	5 664.0	10.3
Petróleo crudo	5 126.5	5.4
Otras	537.5	97.8
No petroleras	2 378.6	46.7
Agropecuarias	756.9	52.4
Extractivas	200.5	77.4
Manufactureras	1 412.2	40.5
2.- IMPORTACIONES TOTALES (CSF)	2 968.6	35.8
Seguros y fletes	150.2	41.6
3.- IMPORTACIONES TOTALES (LAB)	2 818.4	35.5
Sector público	1 400.0	11.7
Bienes de consumo	165.7	15.9
Bienes intermedios	987.1	17.0

Bienes de capital	247.2	7.4
Sector privado	1 418.4	71.8
Bienes de consumo	68.4	85.4
Bienes intermedios	1 042.1	65.6
Bienes de capital	307.9	93.2
4.- SALDO (1-2)	5 074.0	11.0

Fuente de información: Instituto Nacional de Estadísticas, Geografía e Informática
 El Mercado de Valores, año XLIV. Num. 26 Junio 25 de 1986

PROGRAMA NACIONAL DE FOMENTO INDUSTRIAL Y COMERCIO EXTERIOR 1984 - 1988 .-

El desarrollo del país enfrenta dos retos principales: propiciar mejores niveles de vida para una población en rápido crecimiento mediante la generación creciente de empleos y satisfactores básicos y superar la elevada vulnerabilidad de nuestra economía frente al inestable contexto internacional. La industria y el comercio exterior constituyen piezas claves tanto para responder a éstos desafíos, como para promover el cambio estructural de la economía nacional.

La estrategia de cambio estructural en la industria y el comercio exterior sienta las condiciones esenciales que aseguran la compatibilidad entre el progreso social, la estabilidad macroeconómica y la eficiencia y creatividad productivas. Ello implica un crecimiento autosostenido en la industria bajo el liderazgo del empresariado nacional, con mayor generación de empleos y mejor distribución del ingreso, acompañados de una disminución de nuestra vulnerabilidad frente al exterior, condición imprescindible para alcanzar una mayor autonomía e independencia nacionales.

La estrategia de industrialización ha tenido como principal sustento y pivote la sustitución de importaciones.

La sustitución de importaciones se ha basado principalmente en una política de protección, que se ha caracterizado por ser excesiva permanente y carente de un patrón de selectividad en función de ventajas comparativas dinámicas, con efectos nocivos sobre las señales de precios relativos a la asignación de recursos.

A pesar del desequilibrio externo, la economía nacional ha crecido en las últimas décadas gracias a que ha contado con diversas fuentes de financiamiento del déficit externo. En los años cincuenta y sesenta, las fuentes de financiamiento principales fueron las exportaciones agropecuarias y el turismo, mientras que en los setenta lo fueron la deuda externa y

la exportación de hidrocarburos, ya que las exportaciones manufactureras solo alcanzaron a financiar en 1980 una cuarta parte de las importaciones de manufacturas. Esto permitió postergar la implantación de políticas de ajuste macroeconómico y cambio estructural para corregir dicho desequilibrio.

Ante las limitaciones y agotamiento de las mencionadas fuentes de financiamiento - al déficit externo, la opción para crecer es financiar las importaciones principalmente con recursos provenientes de la propia industria nacional. Se requiere para esto, una industrialización más eficiente y competitiva que permita que las exportaciones manufactureras financien - una proporción creciente de las importaciones del sector.

En síntesis, el desafío fundamental para recuperar con bases sólidas y diferentes nuestra capacidad de crecimiento es generar y ahorrar nuestras propias divisas mediante un proceso de industrialización que reduzca progresivamente la exigencia de moneda extranjera - para desarrollar la planta productiva, que fomente exportaciones y que sustituya selectivamente importaciones. Esto es lo que permitirá, finalmente un crecimiento autosostenido.

La nueva estrategia industrial modifica las prioridades en el crecimiento de los - sectores de la industria generando un crecimiento más balanceado entre ellos. En el período - 1985 - 1988 el sector industrial endógeno crecerá entre 6.6 y 7.7%, el sector exportador entre 7.6 y 9% y el sustitutivo entre 7.3 y 8.6%.

Bajo el patrón de cambio estructural el dinamismo más equilibrado de los distintos sectores industriales se refleja en un crecimiento de las exportaciones (10 - 13%) superior - al de las importaciones (8.3 - 10.7%) lo cual permite enfrentar positivamente los límites y restricciones a que estará sujeta la economía mexicana durante los próximos años. Ello se debe, en buena medida, al mayor dinamismo de las exportaciones en los sectores endógeno y exportador, resultante de la mayor competitividad internacional que alcanzarán dichos sectores. -- Pero ese comportamiento es también consecuencia de la drástica reducción de los requerimientos de importación en todos los sectores, debido al mejoramiento en los grados de articulación

intersectorial y al proceso de sustitución selectiva de importaciones que adquirirán mayor profundidad en el periodo 1989 - 1995.

Así en contraste con el patrón histórico de crecimiento, el sector industrial exportador es el que presenta el mayor dinamismo y el crecimiento de los distintos sectores es más equilibrado.

El comportamiento de las exportaciones e importaciones contrarresta el deterioro de la balanza comercial manufacturera y compatibiliza el alcance de las tasas históricas de crecimiento con déficit en cuenta corriente menor al 1% del PIB (PRODUCTO INTERNO BRUTO).

Asimismo la contribución del nuevo patrón de crecimiento a la generación de empleos y a la distribución del ingreso será significativa. La tasa de crecimiento en el empleo — manufacturero será de entre 3.5 y 4% con incrementos salariales que tengan en cuenta los de la productividad. Más importante aún serán los efectos indirectos sobre el empleo como producto del arrastre de la industria sobre los sectores primario y terciario.

En suma, las posibilidades de crecimiento económico autosostenido dependen crucialmente de la introducción de un cambio estructural en la industria y el comercio exterior.

La balanza comercial nos indica que las exportaciones han incrementado considerablemente; pero no por esto se va a dejar de importar. Las importaciones siguen siendo necesarias para el país, sufriendo éstas sólo una sustitución selectiva.

Además el Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior 1984 - 1988 nos indica que las importaciones requerirán irse sustituyendo pero sólo en un tanto por ciento, ya que el déficit existente es a causa de la mala balanza existente entre importaciones y exportaciones. En resumen se piensa exportar más (industria) y seguir importando selectivamente, pero estas importaciones se cubrirán económicamente con el saldo que hayan dejado las importaciones, y así controlar la fuga de divisas.

**7. PLANEACION BASICA DE LAS
INSTALACIONES ADUANALES**

PLANEACION BASICA DE LAS INSTALACIONES ADUANALES .-

1.- ESTADISTICAS NACIONALES.

1A.- CARGA.

	valor comercial importación(000)	valor comercial exportación(000)	importación (toneladas)	exportación (toneladas)	costo/ton. import.	costo/ton. export.
1976	90900405	51905384	11352885	17604392	\$ 8000	\$2948
1977	126352005	94452460	10783075	23874448	\$11717	\$3956
1978	177948095	128853926	14809030	34332740	\$12016	\$3753
1979	248554217	212994136	15905434	47479745	\$152627	\$4486
1980	347912359	336640405	18165850	66305888	\$19152	\$5062

-ESTIMADOS: ajuste a una curva exponencial.

no está considerado el movimiento de maquila.

1B.- TURISMO.

	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Entrada Total							
Nacional.	3351453	3216663	3089549	3260784	3757362	4135000	4037162
Nvo. Laredo Tamps.	10.6%	11.0%	10.3%	9.6%	8.4%	8.3%	7.66%
Cd. Juárez Chih.	5.2%	5.8%	5.9%	5.9%	5.0%	5.5%	5.44%
Aeropuerto Cd.de Méx.	23.5%	22.9%	23.5%	23.5%	25.3%	25.0%	25.4%
Matamoros, Tamps.	2.8%	3.0%	2.8%	2.6%	2.4%	2.4%	2.24%
Tijuana B.C.	2.8%	3.0%	3.05%	2.6%	2.0%	2.0%	1.88%
Nogales, Son.	6.2%	6.1%	5.5%	4.8%	4.8%	4.3%	5.48%
Mexicali, B.C.	2.7%	2.2%	1.8%	1.8%	1.3%	1.0%	1.5%

-ESTIMADO: ajusta a una recta. Datos turistas extranjeros.

Residentes Nacionales: 15.5% adicional al total.

PLANEACION BASICA DE INSTALACIONES ADUANALES.

II. ESTADISTICAS.-

ADUANAS DE MAYOR IMPORTANCIA (\$ VALOR COMERCIAL)

	tipo	% nac.	% imp.	% exp.	% imp. int.	% exp. int.
1.- Nvo. Laredo, Tamps.	F	21.4%	21.2%	17.7%	64%	36%
2.- Coatzacoalcos, Ver.	M	11.54%	5.0%	20.0%	24%	76%
3.- Veracruz, Ver.	M	9.7%	12.8%	5.6%	74%	26%
4.- Cd. Juárez, Chih.	F	7.6%	6.3%	9.3%	46%	54%
5.- Tampico, Tamps.	M	6.0%	6.2%	5.8%	57%	43%
6.- Aeropuerto Cd. de Méx.	I	5.7%	6.3%	5.0%	62%	38%
7.- Matamoros, Tamps.	F	5.4%	6.2%	4.5%	64%	36%
8.- Tijuana, B.C.	F	3.9%	3.9%	3.8%	56%	44%
9.- Nogales, Son.	F	3.8%	2.6%	5.2%	40%	60%
10.-Mexicali, B.C.	F	3.5%	3.5%	3.4%	56%	44%
TOTAL		78.5%	77.0%	80.3%		

F. Fronteriza

M. Marítima

I. Interior

% Nac.	Participación en el total nacional (importación más exportación)
% Imp.	Participación en el total nacional (importación).
% Exp.	Participación en el total nacional (exportación).
% Import. Int.	Participación interna aduana (importación).
% Export. Int.	Participación interna aduana (exportación).

III. PARAMETROS GENERALES.

TURISMO: 84.5% Extranjeros.
 15.5% Nacional.

Promedio de ocupación por automóvil: 2.5 pasajeros

CARGA:

Capacidad autotransporte: 30 a 40 toneladas
Mes: 4 semanas
Semana: 5.5 días de actividad.
Horario: 9 horas - día.

Fuente de información: Dirección General de Aduanas de la S.H.C.P.

MATAMOROS, TAMAULIPAS.-

1. Carga (no se considera maquila).

5.4% Nacional (683552764)= \$36,911,849,256

6.2% Impt. Nal. (347912359)= \$21,570,566,250/\$19,152/ton.= 1,126,282 ton.

4.5% Export. Nal. (335640405)= \$15,103,818,225/\$5,062/ton.= 2,983,962 ton.

Exportación: 2,983,962 tons./anual

Importación: 1,126,282 tons./anual

A. EXPORTACION TRANSPORTE.

Exportación: 54% autotransporte

46% f.f.c.c.

2,983,962 tons./anual

Autotransporte: 1,611,339 tons.

f.f.c.c.: 1,372,622 tons.

Autotransporte: 8% exportación común 128,907 tons.

92% hortaliza. 1,482,431 tons.

Común: 128,907 ton./40 tons. camión= 3,222 camiones al año.

Hortaliza: 1,482,431 ton./40 tons. camión= 37,060 camiones al año.

Pico mensual:

Común: durante el año (12 meses) 3,222 camiones/12 meses= 268 cam./mes.

Hortalizas: durante 4 meses del año 37,060 camiones/4 meses= 9,265 cam./mes

//ADUANA Y GARITA INTERNACIONAL

Pico diario:

Común: 268 camiones/mes/4 sem. = 67/5.5 días-sem.= 12 cam./día

Hortalizas: 9,265 cam./mes/4 sem. = 2,315/5.5 días-sem.= 421 ca./día

TOTAL = 433 cam./día

Pico horario: (18.33% del día)

433 cam. x 18.33% = 79 camiones hora pico. (40 ton.)

3,160 tons. hora pico.

Instalaciones para 79 camiones hora-pico.

Aduana: tiempo promedio trámite exportación: 25 min.

79 camiones x 25 min. = 1,975 min./60 min. = 32 espacios hora-pico.

Garita tiempo promedio verificación : 15 min.

79 camiones x 15 min. = 1,185 min./60 min. = 19 espacios hora-pico.

B. IMPORTACION TRANSPORTE

70% .autotransporte

30% f.f.c.c.

1,126,282 tons./anual

Autotransporte: 788,397 tons. anual

f.f.c.c.: 337,885 tons. anual

Importación común autotransporte

788,397 tons. anual/40 tons. camión = 19,709 camiones al año.

Pico mensual: (12%) pico diario

26,280 cam./año x 12% = 2,365 cam. mes/ 4 semanas = 591 cam./5.5 días = 107 cam./día
4280 tons. día.

Pico horario (16.25%) = 17 cam. = 17 camiones hora-pico.

680 tons. hora-pico.

Instalaciones para 17 camiones hora-pico.

Garita: tiempo promedio trámite importación: 45 min.

17 camiones x 45 min. = 765 min./60 min., h=12 espacios hora-pico.

Aduana:

día pico: 4,280 tons./día.

Almacenes: permanencia promedio: 11.45 días

4280 tons./día x 11.45 días = 49,006 tons.

Densidad promedio general: 1 ton./m³

volúmen: 49,006 m³

Considerando 3a. estiba (3.30m.)

49,006 m³/3.30m. = 14,850 m²

Area de almacenamiento:

Distribuidos en: cubiertos.

descubiertos.

general.

plazuela.

cobertizo.

2. Turismo (de entrada).

2.24% del total nacional (4,662,922): 104,449 turistas anuales.

Pico mensual: Julio con 15%

$104,449 \times 15\% = 15,667$ turistas mes pico/ 4 semanas = 3,917 turistas.

Pico diario: fin de semana (28%)

$9,582 \times 28\% = 1,097$ turistas.

Extranjero: 84.5% 927

Nacional: 15.5% 170

RESUMEN.-

A. Aduana:

Exportación: 433 camiones día	17,320 tons. día
79 camiones hora pico	3,160 tons. hora pico
andén: 32 espacios hora pico	
Importación: 107 camiones día	4,280 tons. día
17 camiones hora pico	680 tons. hora pico
almacén: 14,850 m ²	
andén: 12 espacios hora pico	

Maquila: se considera promedio:

importación = 2 espacios hora.

exportación = 1 espacio hora.

B. Garita:

Exportación: 433 camiones día

79 camiones hora pico.
andén: 19 espacios hora pico
maquila: se considera 1 espacio por hora

Exportación: 433 camiones día
79 camiones hora pico
andén: 19 espacios hora pico
maquila: 1 espacio hora

Importación: 107 camiones día
17 camiones hora pico
andén: 12 espacios hora pico
maquila: 2 espacios por hora

CALCULO DE AUTOMOVILES QUE PASAN A SEGUNDA REVISION.-

Considerando según tablas el mes más crítico:

281,294 autos por mes

$281,294 / 30 \text{ días} = 9,376.46 \text{ autos por día}$

$9,376.46 / 24 \text{ horas} = 390.68 \text{ autos por hora}$

$390.68 / 60 \text{ minutos} = 6.5 \text{ autos por minuto}$

$6.5 / 5 \text{ carriles} = 1.3 \text{ autos por minuto en cada carril}$

1era. Revisión aproximadamente 1.15 minutos

2a. Revisión aproximadamente 5 a 10 minutos

60% pasan a segunda revisión

40% primera revisión

60% de 6.5 = 3.9 autos por minuto

$3.9 \times 5 \text{ min.} = 19.5 \text{ autos}$

considerando el doble = 39 autos

AUTOBUSES.-

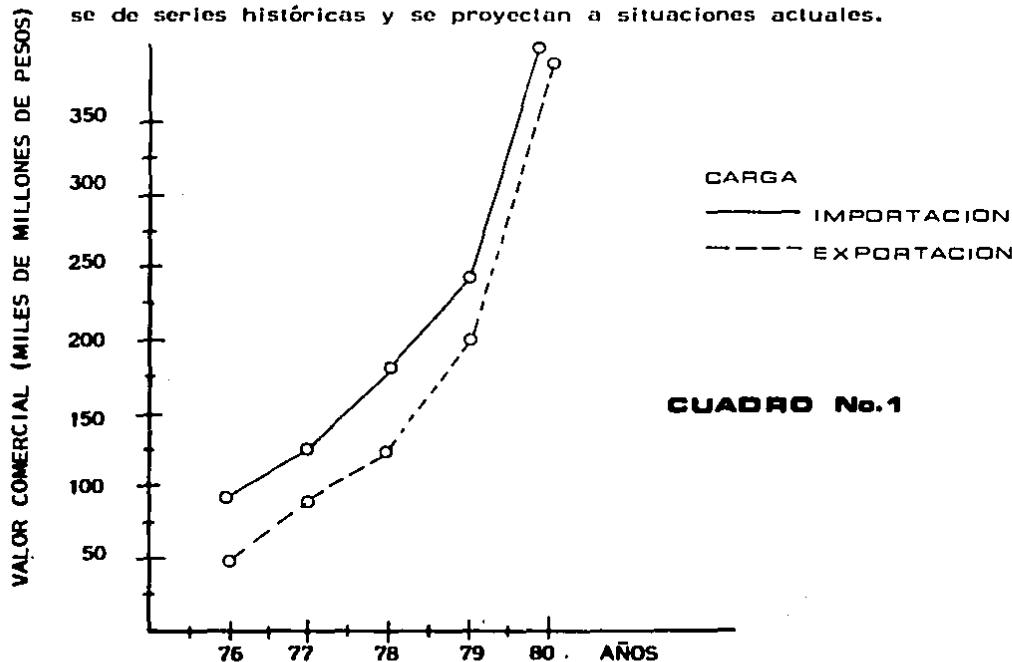
Considerando según tablas el mes más crítico:

1,962 autobuses mes / 30 días = 65.4 autobuses día

$65.4 / 24 \text{ horas} = 2.725 \text{ por hora} / 60 \text{ min.} = 0.045 \text{ autobuses por minuto}$

$0.045 \text{ autobuses} \times 15 \text{ min. revisión} = 0.675 \text{ autobus por minuto}$

La planeación de aduanas está directamente relacionada a la planeación económica del país, dado que la aduana es un elemento promotor y controlador del comercio exterior. Depende básicamente del movimiento comercial de importación y exportación, asimismo, cada aduana participa del total nacional. El pronosticar el movimiento del comercio es muy complejo, por lo que, para efectos de estas normas, se ajustan a curvas exponenciales o rectas, en base de series históricas y se proyectan a situaciones actuales.



CUADRO No.1

Fuente de información: Dirección General de Aduanas de la S.H.C.P.

**AFLUENCIA Y CARRILES DE REVISION DE LOS CRUCES MEXICO-EUA.
1985**

aduana: MATAMOROS, TAMPS.		cruce: GARITA PUERTA MEXICO				
C O N C E P T O	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
PEATONES	206,075	201,825	201,685	194,865	191,209	190,272
TRANSPORTES TURISTICOS	278,636	254,016	285,911	276,939	290,931	292,439
TRANSPORTES DE PASAJEROS	1,646	1,157	1,747	1,734	1,875	1,643
TRANSPORTES DE CARGA	8,021	8,191	7,030	4,920	5,178	7,413
C O N C E P T O						
PEATONES	226,655	177,543	146,222	157,432	154,698	161,918
TRANSPORTES TURISTICOS	295,223	276,733	252,948	274,498	261,061	258,918
TRANSPORTES DE PASAJEROS	1,803	1,675	1,366	1,731	1,631	1,806
TRANSPORTES DE CARGA	5,997	5,843	5,821	4,350	5,012	3,071

8. NECESIDAD FISICA

DEL TEMA ARQUITECTONICO

//ADUANA Y GARITA INTERNACIONAL



NECESIDAD FISICA DEL TEMA ARQUITECTONICO .-

La ciudad de Matamoros sufre un fuerte deterioro urbano debido a que por ser — fronteriza tiene mucho movimiento. ésto debido claro está a la diaria inmigración y emigra— ción, tanto de vehículos como de peatones; contándose entre los vehículos a los camiones y — trailers de carga.

Todo este movimiento y constante paso por los puentes fronterizos internacionales — ocasionados tanto por el turismo, el comercio y las propias necesidades de la población por — cuestiones de trabajo provocan un caos en el tráfico; llegándose a tener a la ciudad de Mata moros dividida en dos partes: la norte que ocuparía desde la vía del tren hasta los límites — fronterizos y la sur que ocuparía desde las vías del tren hasta el resto de la ciudad (esto — también es debido en gran parte al paso del tren en horas críticas de tráfico).

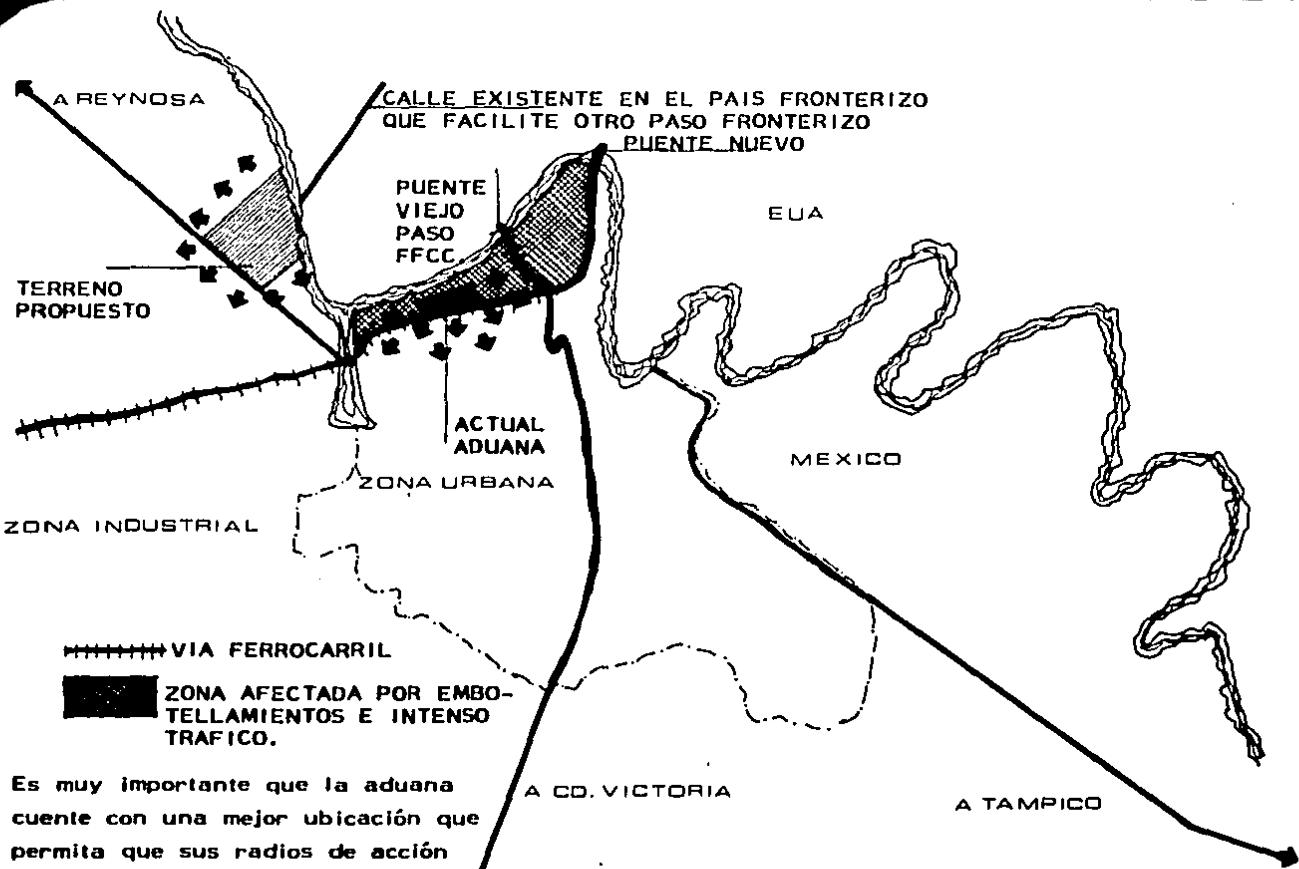
Agregándole a todo esto está el problema de que la Aduana de carga se encuentra en un lugar muy poco conveniente, debido a que los camiones o trailers atraviezan por la ciu dad para poder llegar a ésta, por medio de una ruta fiscal ya establecida (ver mapa); o— cacionando con esto constantes baches en los pavimentos, caos en el tráfico, etc.

Resumiendo esto podremos ver que existe la necesidad de establecer un paso por el cual los trailers de carga no tengan que pasar por la ciudad y deteriorar el paisaje urbano, y además establecer una mejor posición de la Aduana que no se encuentre en medio de la ciu dad urbana y que cuente además con las instalaciones con las que nunca contó, ya que ésta fué planeada únicamente como aduana de exportación de algodón.

La ciudad de Matamoros según estadísticas en orden de importancia dentro del pa— ís, cuenta como la tercera en cuanto a su aduana.

Estableciendo esto como punto más importante para la proposición del tema, y en base de que el país nunca va a dejar el comercio internacional.

//ADUANA Y GARITA INTERNACIONAL



A REYNOSA

CALLE EXISTENTE EN EL PAIS FRONTERIZO
QUE FACILITE OTRO PASO FRONTERIZO
PUENTE NUEVO

PUENTE
VIEJO
PASO
FFCC

EUA

TERRENO
PROPUESTO

ACTUAL
ADUANA

MEXICO

ZONA URBANA

ZONA INDUSTRIAL

||||| VIA FERROCARRIL

■ ZONA AFECTADA POR EMBOGELLAMIENTOS E INTENSO TRAFICO.

Es muy importante que la aduana cuente con una mejor ubicación que permita que sus radios de acción no dañen a la parte urbana de la ciudad.

A CD. VICTORIA

A TAMPICO

JURISDICCION DE LA ADUANA.-

La jurisdicción de la aduana paralela a la línea divisoria internacional, principia desde el punto llamado San Rafael de las Peladas inclusive hasta la desembocadura del Río — Bravo del Norte y siguiendo el litoral del Golfo de México hasta la Barra de San Antonio ex— clusive, en el interior del país al poniente, hasta 50 kilómetros al poblado denominado Sole— dad, al sureste 200 kilómetros hasta el punto llamado Santander Jiménez del mismo estado de Tamaulipas.

El edificio de la aduana en que están instaladas las oficinas tiene aproximadamen— te 2,000 metros cuadrados; puede considerarse que es una construcción de mediana calidad, se alojan en él todas las oficinas principales incluyendo la Comandancia del Resguardo, por esta causa resulta insuficiente para dar cabida con amplitud al personal; fué construído para man— tenerlo con instalación central de clima artificial para las distintas estaciones del año; dadas las altas temperaturas en verano y bajas en invierno; el aparato de que está dotado no satis— face las necesidades porque le falta capacidad y sufre constantes desperfectos.

El patio de la aduana es bastante amplio; comprende unos 10,000 metros cuadrados con piso de cemento, bardado totalmente y con buen alumbrado; dentro de él está el almacén con una superficie de 500 metros cuadrados y un cobertizo de 300 metros cuadrados; los dos están circundados por andenes para la descarga de camiones. Ambas construcciones son consis— tentes pero algo deterioradas, requieren reparación especialmente en los techos.

Fuente de información: Dirección General de Aduanas de la S.H.C.P.

OBTENCION DE RECURSOS PARA CONSTRUIR.-

La obtención de recursos para construir proviene por parte de los siguientes organismos:

- S.E.D.U.E.
- Secretaría de Gobernación.
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público (DIRECCION GRAL. DE ADUANAS)
- S.A.R.H.
- Secretaría de Turismo.
- Municipio de Matamoros.
- Estado de Tamaulipas.

Las políticas a seguir para la construcción del puente están a cargo de los guarda costas de los países fronterizos. El puente en sí es propiedad de la Compañía Missouri Pacific y Ferrocarriles Nacionales de México.

Si la propuesta de un nuevo paso es expedida por el guarda costa de los EEUU, el financiamiento corre a cargo de los EEUU por medio del gobierno del estado de Texas.

MARCO LEGAL DE LA EMPRESA.-

El marco legal que abarca una aduana junto con su garita fronteriza, tomando en cuenta que el paso por la garita fronteriza abarcará únicamente carga y algo de turismo, (turistas que requieran pasar por la ciudad solamente para desviarse a otros lugares) está constituido por las siguientes secretarías:

- Secretaría de Gobernación. .
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público (DIRECCION GRAL. DE ADUANAS)
- Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Por parte de la Aduana la reglamentación es por parte de la Ley Orgánica de Administración Pública Federal, en su artículo 37-inciso 6; por parte de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes artículo 36-inciso 11 de la misma Ley; así como también por parte de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público el artículo 31-incisos 5 y 8.

Las reglamentaciones por parte de la Ley Federal de Derechos son: sección tercera-artículo 38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,50-A,50-B y 51.

9. TERRENO



PROPUESTA DEL TERRENO.-

La propuesta de terreno tiene como principal ventaja su localización, debido a que se encuentra dentro de la zona industrial de la ciudad de Matamoros, Tamaulipas; y por lo tanto fuera de la ciudad urbana.

Se escogió el terreno también por la ventaja de contar en el otro lado de la frontera, en los Estados Unidos de Norteamérica con un posible paso directo, gracias a la existencia de una vía vehicular y que además facilita es establecimiento de una puerta fronteriza que permita:

1) El tráfico de carga (camiones y trailers)

2) El paso de turistas; a.- para descargar los otros puentes.

b.- para permitir sólo como paso al país con mayor facilidad.

Para el comercio exterior también constituye una ventaja la localización de la nueva aduana que además de todo tiene acceso directo a una de las carreteras más transitadas e importantes como la es la de Reynosa-Monterrey, etc.

Todo esto constituye una serie de ventajas a tomar en cuenta y que harán del diseño un aspecto positivo.

10. ESTUDIOS DE RELACIONES DE FUNCION

ESTUDIOS DE RELACIONES DE FUNCION .-

COMPONENTES DE UNA ADUANA.

I.- ADMINISTRACION.

El administrador es el que se encarga de la administración general del servicio, con las facultades y obligaciones que la legislación del ramo señala, como la competencia de las aduanas, y dictar todas las medidas que dicha administración requiere disponiendo lo conveniente en los casos no previstos.

II.- SUB-JEFATURA.

En ésta, el sub-jefe substituye al administrador en sus faltas temporales o accidentales y asumir sus facultades y obligaciones en tales casos.

También se encarga de vigilar de una manera directa las labores de los empleados que formen la planta interior (todas las secciones).

También es el que provee lo necesario para que los cobros de las prestaciones fiscales se hagan con oportunidad.

III.- PLANTA INTERJOR.

Desempeña las que demande la tramitación de los asuntos ante la aduana, con excepción de las que correspondan a las otras plantas.

La planta interior consta de las siguientes secciones:

a) SECCION DE MAQUILADORAS*

Efectúa el control de operaciones, cuotas y permisos asignados a las plantas maquiladoras.

*Cuando existen maquiladoras en la jurisdicción de la aduana se instala esta sección.

Las empresas ensambladoras autorizadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, podrán hacer importaciones, de material de ensamble y podrán depositarlo en alguna planta autorizada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Estas empresas de montaje podrán edificar sus plantas y almacenes conforme a los requisitos que estipule la Dirección General de Aduanas.

b) SECCION DE IMPORTACION.

Es donde se lleva el registro, numeración, la tarja y confronta de la documentación de importación.

En esta sección es donde arriban los documentos de las mercancías extranjeras destinadas a su consumo o uso dentro del País.

Dentro de esta sección se controla también los documentos de las que se introducen en el País por tiempo limitado (es llamada importación temporal).

c) SECCION DE EXPORTACION.

Es donde se lleva el registro, numeración, la tarja y confronta de la documentación de exportación.

A este lugar llegan o envían los documentos de las mercancías nacionales o nacionalizadas para uso o consumo en el exterior.

d) SECCION DE AJUSTES.

Revisa o ajusta la liquidación de impuestos; realiza las operaciones aritméticas correspondientes para verificar que los impuestos pagados fueron los indicados.

- e) **CAJA.**
Realiza el control y cobro de los impuestos y derechos; entrega de fondos; formulación de facturas.
- f) **SECCION DE CONTROL DE ADEUDOS.**
En esta sección se realiza el control y cobro por sistemas de apremio, control y aceptación de fianzas, cuentas por cobrar y pliegos de responsabilidades.
- g) **SECCION DE INTERNACION (TRAFICO TERRESTRE).**
Esta sección es la que se encarga de recibir y dar registro de entrada a los documentos que amparan las mercancías que transportan los vehículos.
- h) **SECCION DE AGENTES ADUANALES.**
Control de registro de patentes, visitas e incidencias de la actuación de los agentes aduanales.
- i) **SECCION DE PERSONAL.**
Esta cumple con las funciones de un departamento de personal, se encarga de cuestiones administrativas como el registro del personal de la aduana, de las nóminas, de los pagos, de las prestaciones que le corresponde al personal aduanero, y de controlar al personal.
- j) **SECCION DE PROVEEDURIA E INVENTARIOS.**
Es la que se encarga del control de inventarios, requisiciones material y e quipo.

k) SECCION DE TRAFICO POSTAL.

En esta sección se designa a un vista que vaya a la oficina postal internacional de cambio para efectuar el reconocimiento y clasificación arancelaria de las mercancías; llevando el control y cobro de los impuestos correspondientes.

l) SECCION DE CONTROL DE PERMISOS.

Control y descargo de los permisos de SECOM, SSA, SDN, SARH.

m) SECCION DE INTENDENCIA.

Esta sección se encarga básicamente de la limpieza de la aduana y la distribución de la correspondencia.

n) SECCION DE CORRESPONDENCIA Y ARCHIVO.

Esta sección se encarga de registrar toda la correspondencia de la aduana, así como de archivar la misma y los demás documentos que le confieren a la aduana.

IV.- UNIDAD DE INFORMATICA, CONTABILIDAD Y GLOSA.

Sección donde se revisa, registra y tramita la documentación de entrada y salida de la sección.

Codifica, capta, graba y tramita la información de los sistemas mecanizados.

Recibe y transmite información y mensajes oficiales.

V.- PLANTA DE VISTAS.

El vista aduanal es la persona que hace el reconocimiento físico de las mercancías

y fija los impuestos correspondientes.

VI.- PLANTA DE INTERVENTORES.

Su función específica es dar entrada física a las mercancías, registrarlas, dar — parte de faltantes, desde su ingreso al país hasta el depósito en la aduana.

VII.- PLANTA DE ALMACENES.

Efectúa el recibo y entrega de la carga, ejercer vigilancia para evitar extravío, — violación o sustitución de bultos o mercancías y alteraciones de marcas o números, ningún — bulto puede ser movido sin su autorización y vigilancia.

VIII.- COMANDANCIA DEL RESGUARDO ADUANAL.

Realizan los servicios de vigilancia dentro de la jurisdicción correspondiente, efectúa el secuestro de mercancías que se encuentren ilegalmente en el país.

IX.- UNIDAD DE PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS E INVESTIGACION Y AUDIENCIA.

- Instrucción de expedientes.
- Infracciones menores (multas).
- Expedientes laborales.

También llamada SECCION DE JUICIOS.

Fuente de información: Dirección General de Aduanas de la S.H.C.P.

OTROS ELEMENTOS QUE COMPONEN UNA ADUANA.-

ALMACEN GENERAL

ALMACEN DIVERSOS

ALMACEN CARGA PESADA (COBERTIZO)

ALMACEN A DESCUBIERTO (PLAZUELA)

ALMACEN EXPORTACION

ANDEN DE REVISION A BORDO IMPORTACION

ANDEN DE EXPORTACION

ESTACIONAMIENTO CAMIONES CARGA SIN FISCALIZAR

ESTACIONAMIENTO CAMIONES CARGA FISCALIZADA

ESTACIONAMIENTO ESPERA DE TRAMITES

CASSETAS DE CONTROL DE ENTRADA Y SALIDA.

CASSETAS DE VIGILANCIA (GARITONES)

PATIOS DE MANIOBRAS

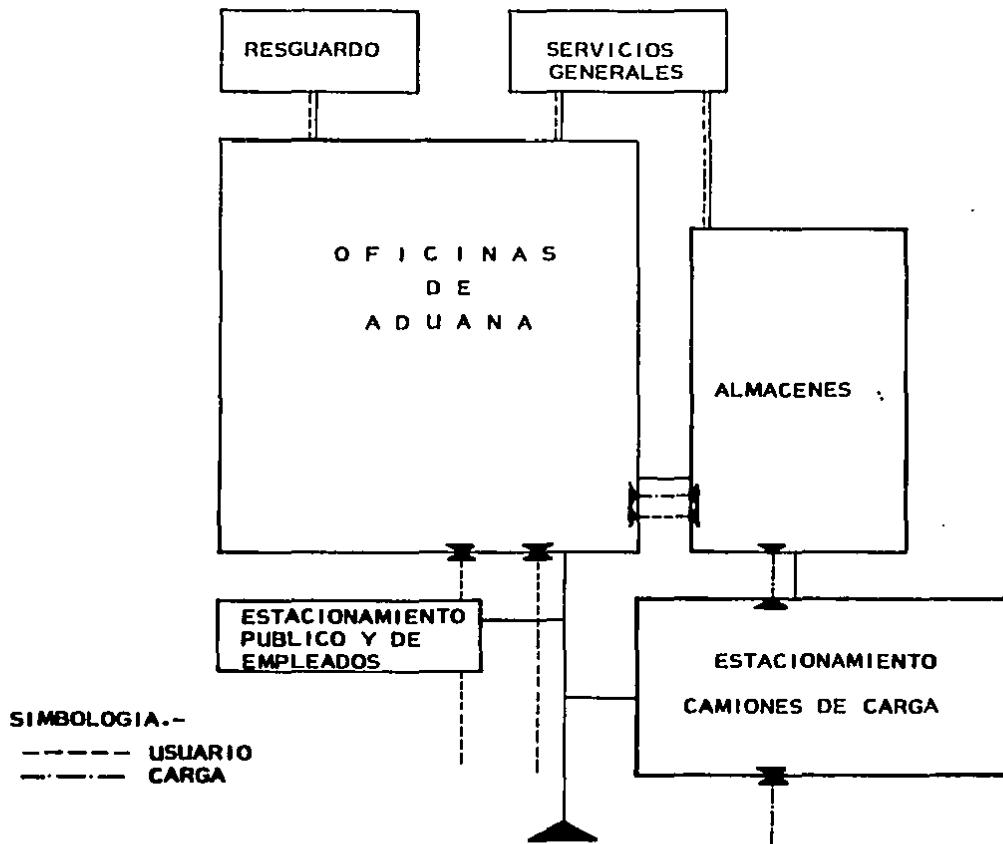
ESTACIONAMIENTO PUBLICO

ESTACIONAMIENTO EMPLEADOS

Fuente de información: Dirección General de Aduanas de la S.H.C.P.

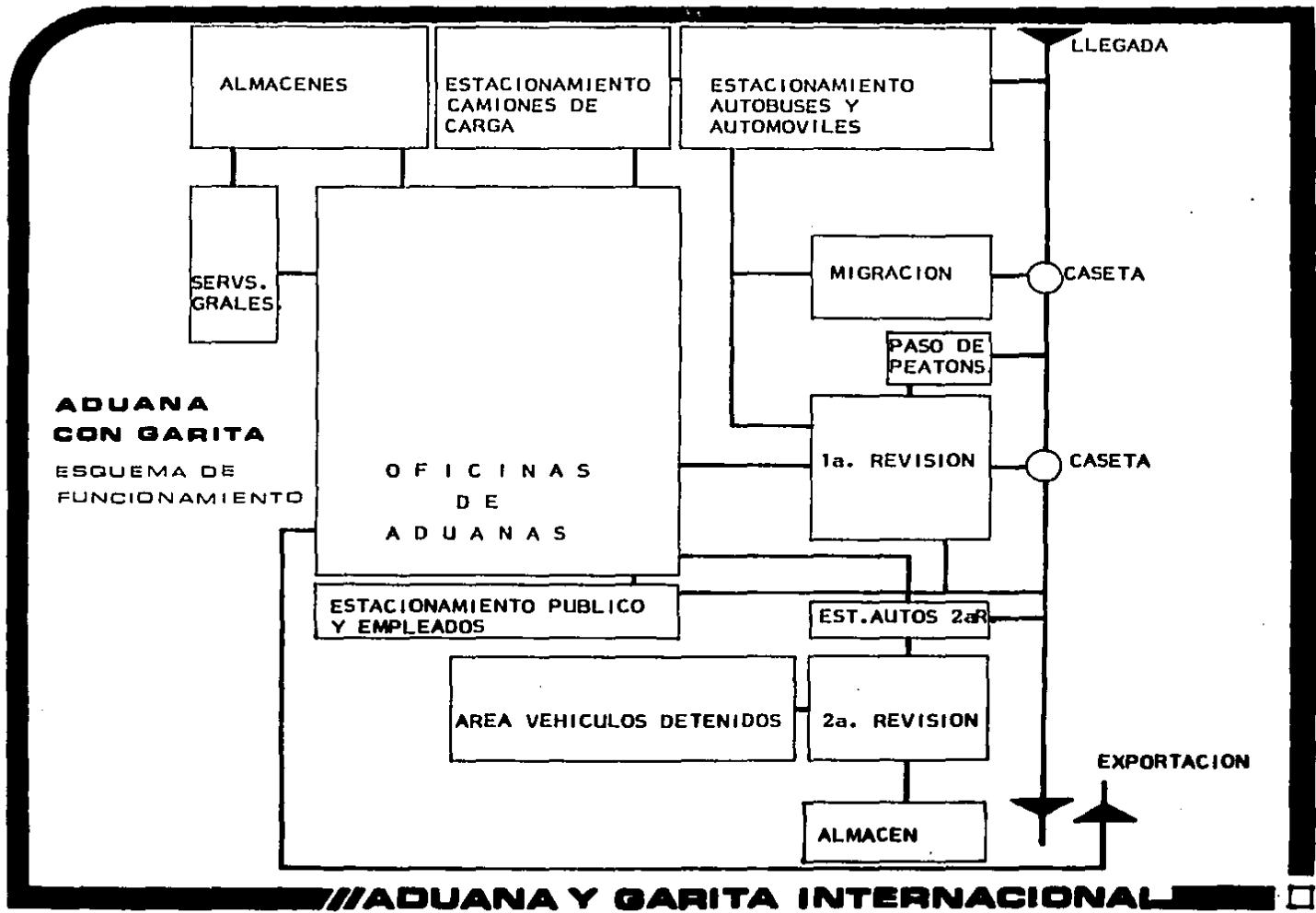
ADUANA

ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO

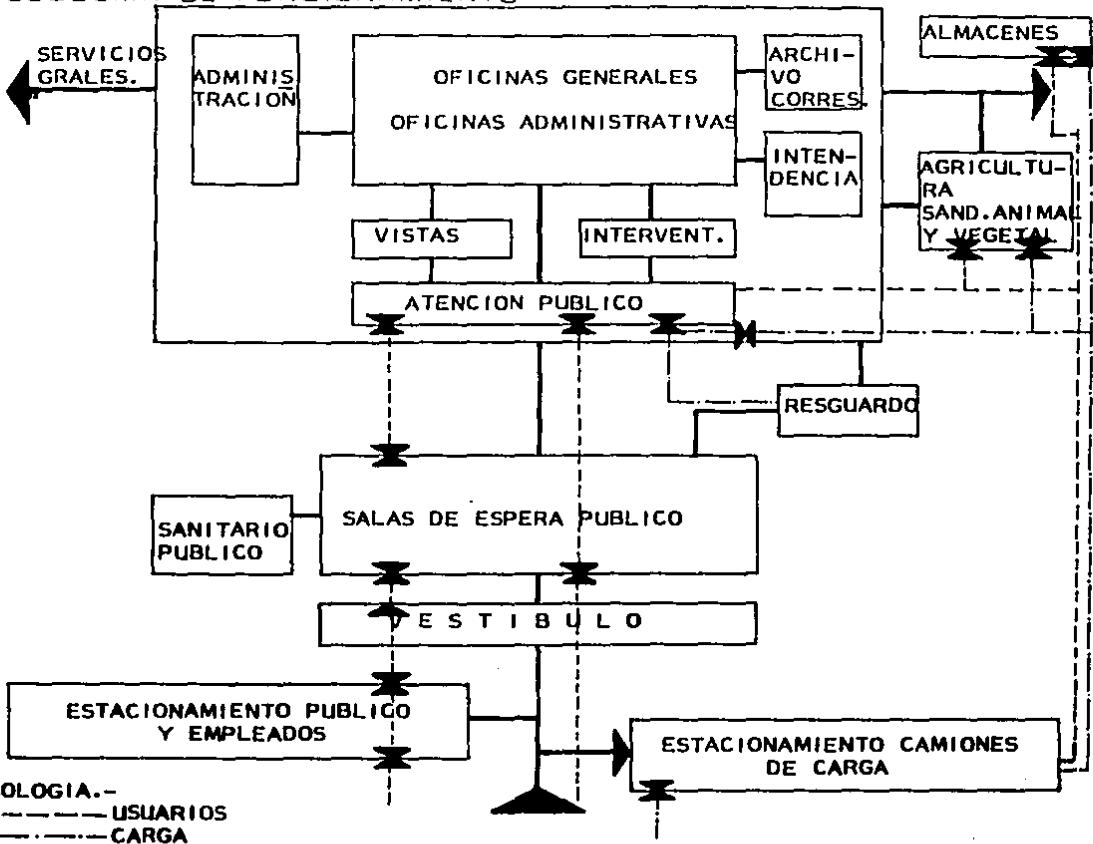


SIMBOLOGIA.-

----- USUARIO
————— CARGA

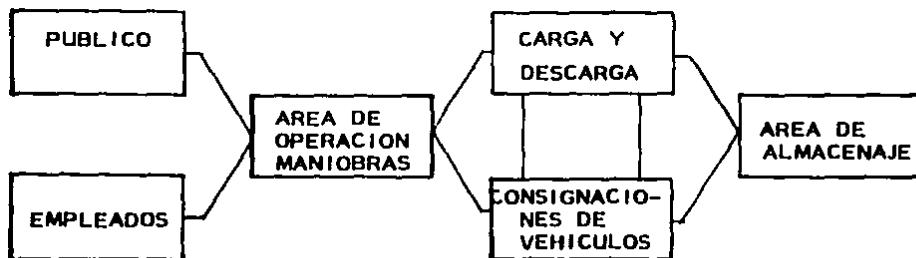


OFICINAS DE ADUANA
ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO



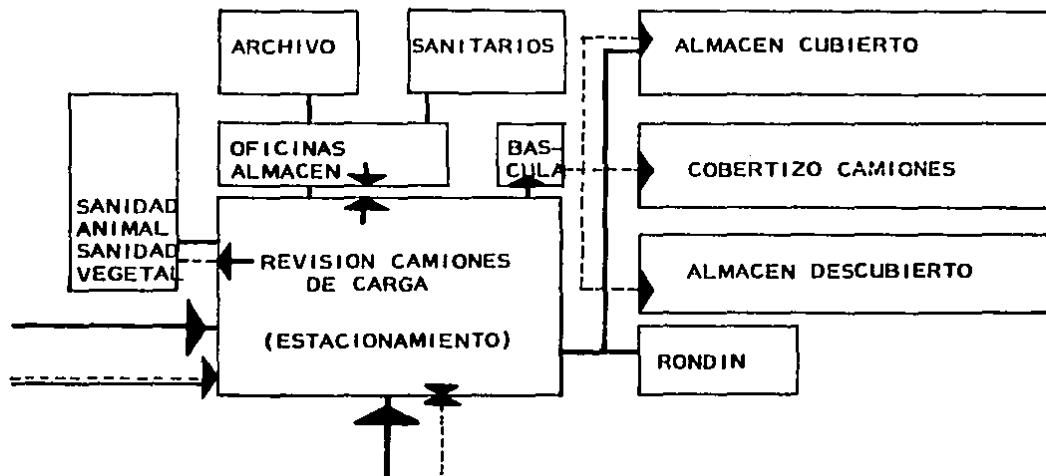
ESTACIONAMIENTOS

Tanto para el área de maniobras de vehículos pesados en carga y descarga como para empleados y personas que acudan a realizar sus trámites; y así mismo una área destinada para el depósito de vehículos que pudieran infringir disposiciones del código aduanero.



ALMACENES

ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO



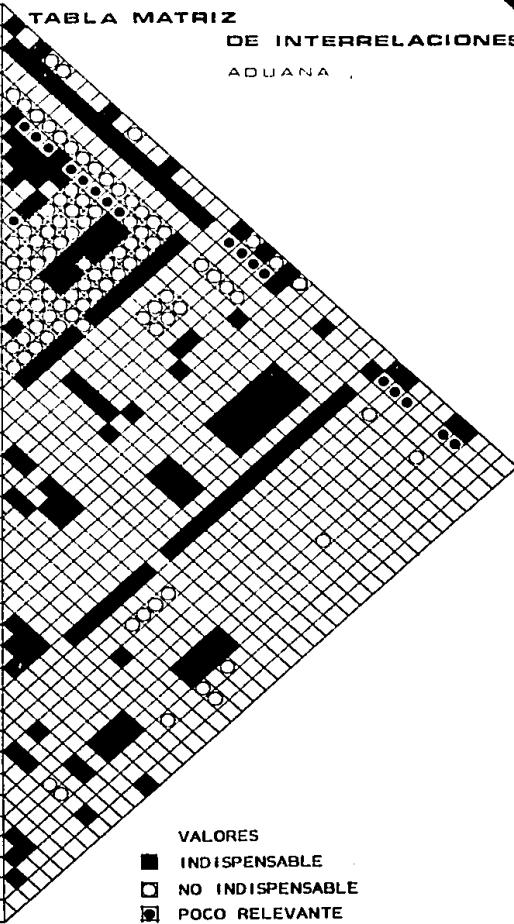
SIMBOLOGIA.-

----- CARGA

//ADUANA Y GARITA INTERNACIONAL

ADMINISTRADOR
SUB-JEFE DE LA ADUANA
OFICINAS GRALES (SECC.)
1.-SECCION DE JUICIOS
2.-SECCION DE CONTABIL.
3.-S. DE CONTROL ADEUDOS
4.-SECCION DE AJUSTES
5.-SECCION DE IMPORT.
6.-SECCION DE EXPORT.
7.-SECCION DE CAJA
8.-SECCION DE PERMISOS
9.-SECCION DE PERSONAL
10.-SECCION DE TURISMO
11.-SECCION PROVEEDURIA
12.-S. DE MAQUILADORAS
13.-S. AGENCIAS ADUANALES
14.-S. DE PURA DE BOLETAS
15.-S. DE INTENDENCIA
16.-SECCION DE ARCHIVO
PLANTAS
1.-JEFE DE VISTAS
1.1.-PLANTA DE VISTAS
2.-JEFE INTERVENTORES
2.1.-PLANTA DE INTERVENT
3.-D. INFORMATICA Y ESTAD
4.-JUNTA CONSULTIVA
5.-LABORATORIO
AREA DE PUBLICO
1.-ATENCION AL PUBLICO
2.-MESAS Y ASIENOS PUB.
3.-VESTIBULO DE ACCESO
4.-SANTATORIOS PUBLICOS
SERV. SANIT. P/DES. GRALES.
RESGUARDO ADUANAL
1.-PRIVADO COMANDANTE
2.-AULA DE CAPACITACION
3.-CELOA PREVENTIVA
ALMACENES
1.-JEFE DE ALMACEN
1.1-PLANTA ALMACENISTAS
2.-ALMACENES
PATIO FISCAL
ESTACIONAMIENTOS

TABLA MATRIZ DE INTERRELACIONES
ADUANA



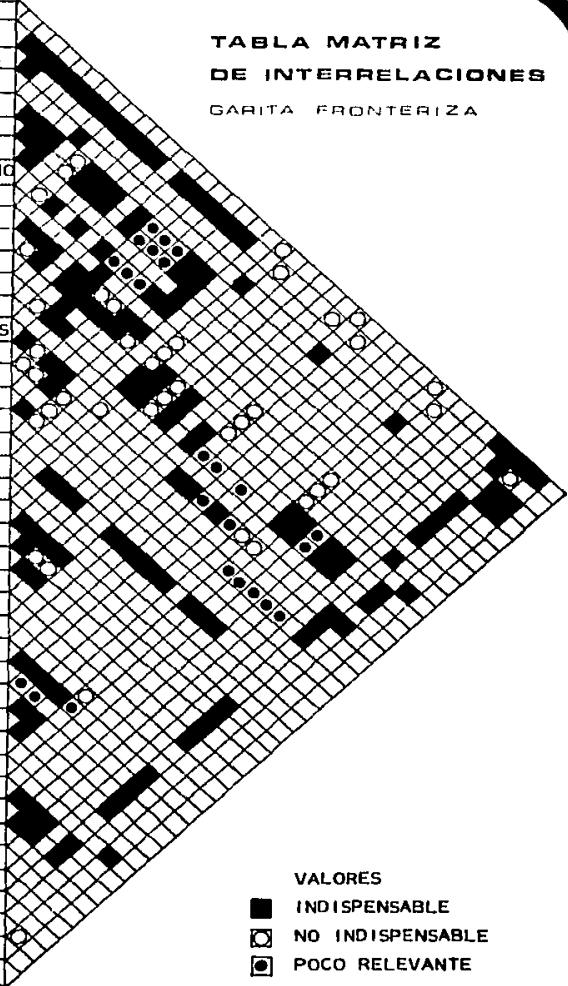
VALORES

- INDISPENSABLE
- NO INDISPENSABLE
- POCO RELEVANTE

ADUANA Y GARITA INTERNACIONAL

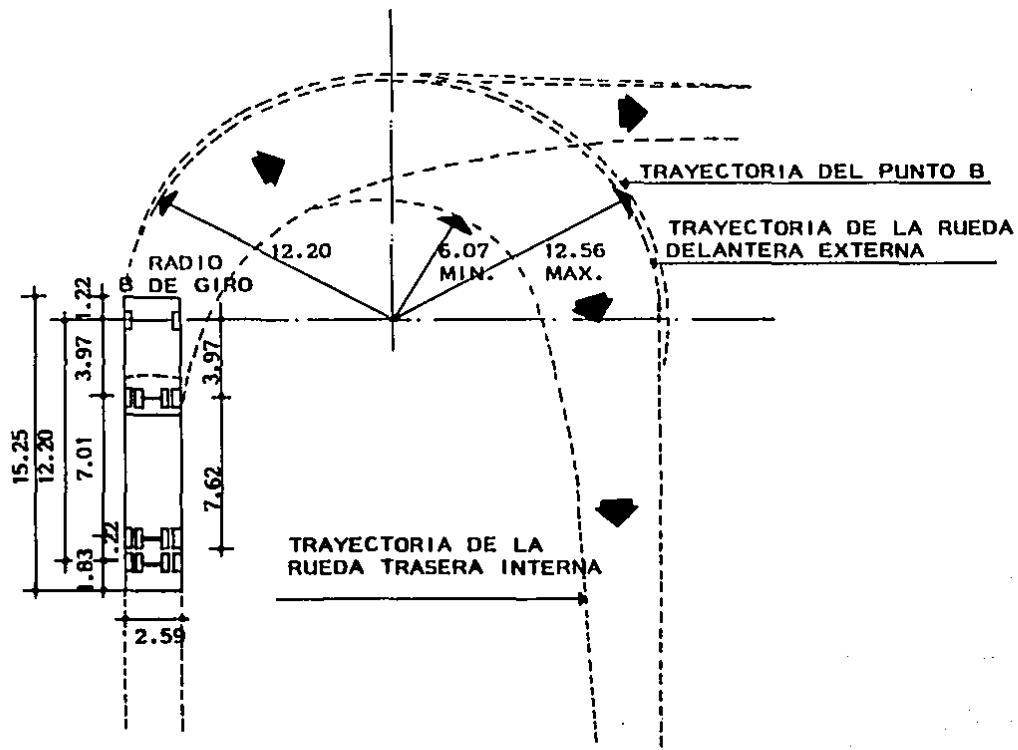
OFICINAS DE HACTENDA
1.-JEFE DE PUNTO
2.-SALA DE ESPERA Y REC.
3.-ATENCION AL PUBLICO
3.1.-IMPORTACION
3.2.-EXPORTACION
3.3.-SECRETARIAS
3.4.-MAQUILA Y ART.GANCHO
4.-RESGUARDO ADUANAL
4.1.-PRVDO. COMANDANTE
4.2.-CASETAS DE CONTROL
4.3.-CONTROL P/PEATONES
4.4.-AREA DE REVISION
PARA TURISTAS
4.5.-AREA DE REV.TRAILERS
4.6.-ALMACEN
4.7.-TURISMO
4.8.-BASCULA
4.9.-PATIO FISCAL
4.10.-ESTAC. PERSONAL
OFICINAS DE MIGRACION
1.-JEFE DE MIGRACION
2.-SECRETARIAS
3.-PERSONAL ADMINISTRAT.
4.-ARCHIVO Y BODEGA
5.-HAB. P/DETENIDOS
OF.SAND.VEGETAL Y ANIMAL
1.1.-INSPECTORIA S.VEG.
1.2.-SECRETARIA
2.1.-DELEGADO S.ANIMAL
2.2.-SECRETARIA
2.3.-LABORATORIO
OFICINA TURISMO
1.1.-DELEGADO ESTATAL
1.2.-SECRETARIA
1.3.-INFORMACION
1.4.-TABLEROS DE INFORM.
SERVICIOS GENERALES
1.-SANITARIOS EMPLEADOS
2.-SANITARIOS PUBLICOS
3.-ESTAC. TURISTAS

TABLA MATRIZ DE INTERRELACIONES
GARITA FRONTERIZA

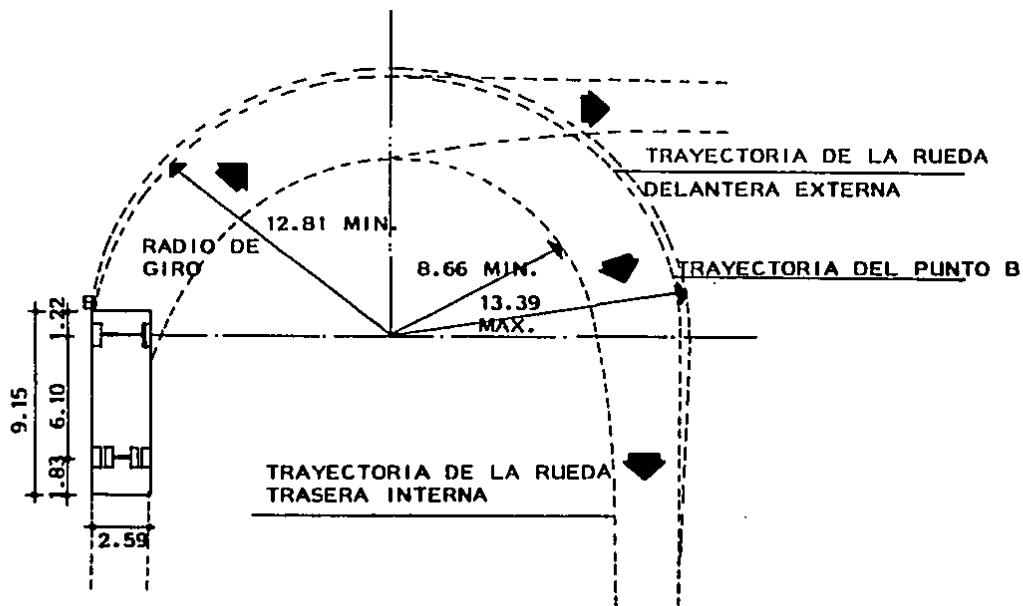


VALORES
 INDISPENSABLE
 NO INDISPENSABLE
 POCO RELEVANTE

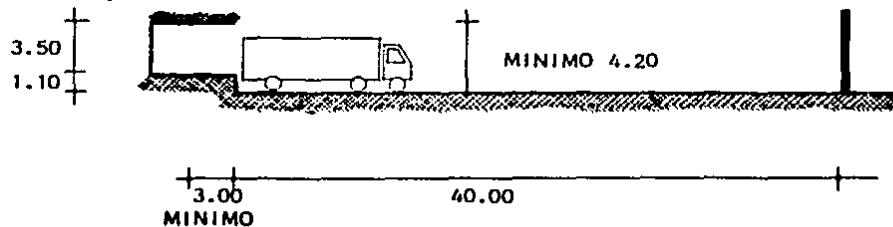
RADIOS DE GIRO DE TRAILERS



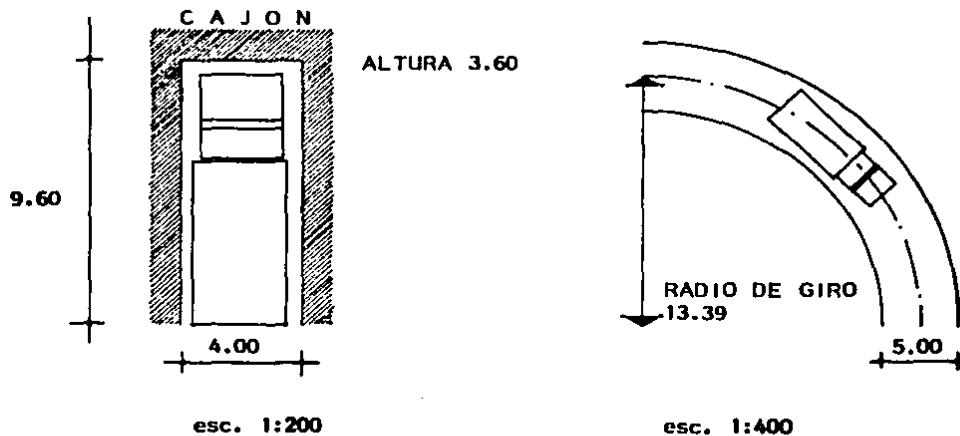
RADIOS DE GIRO DE CAMION



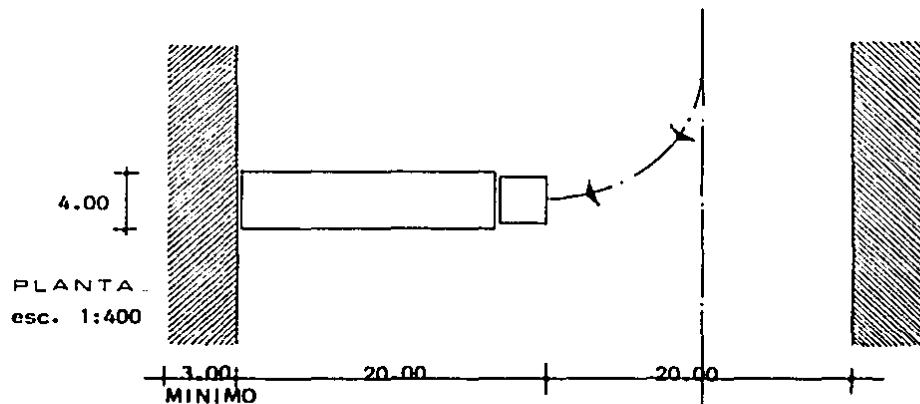
MEDIDAS ANDEN



CAMION

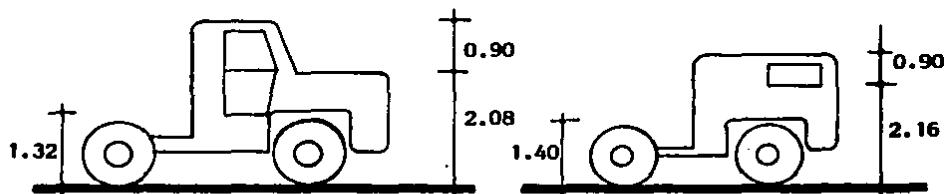


REVISION TRAILERS

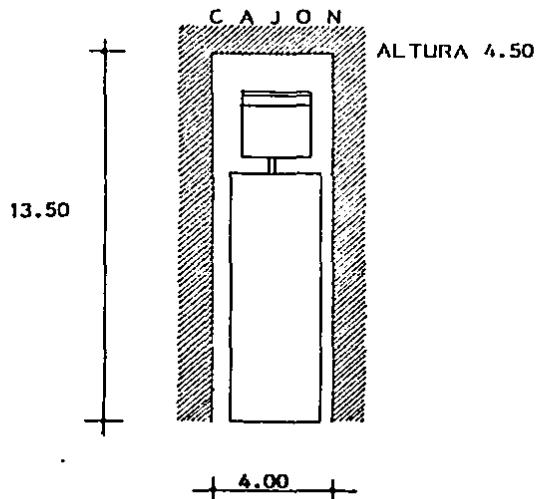


ALTURAS DE TRAILERS TIPO

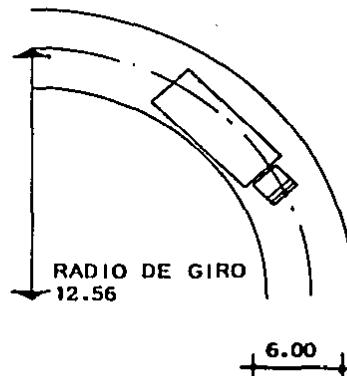
esc. 1:100



TRAILER

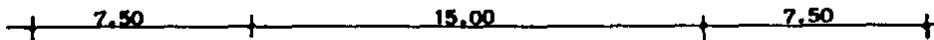
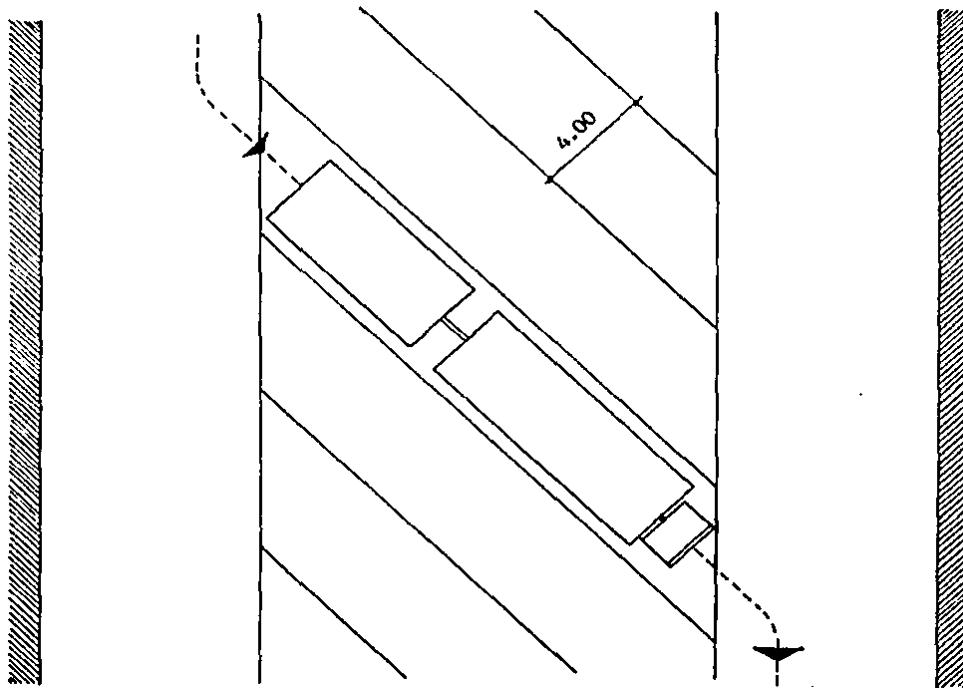


esc. 1:200



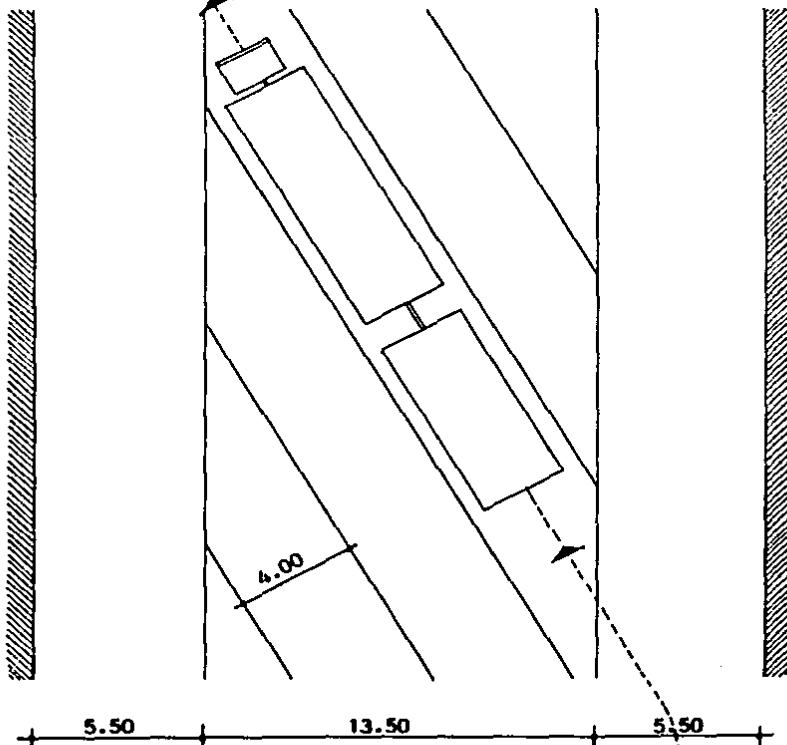
esc. 1:400

TRAILERS ESTACIONAMIENTO A 45°



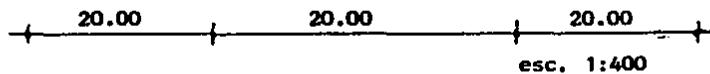
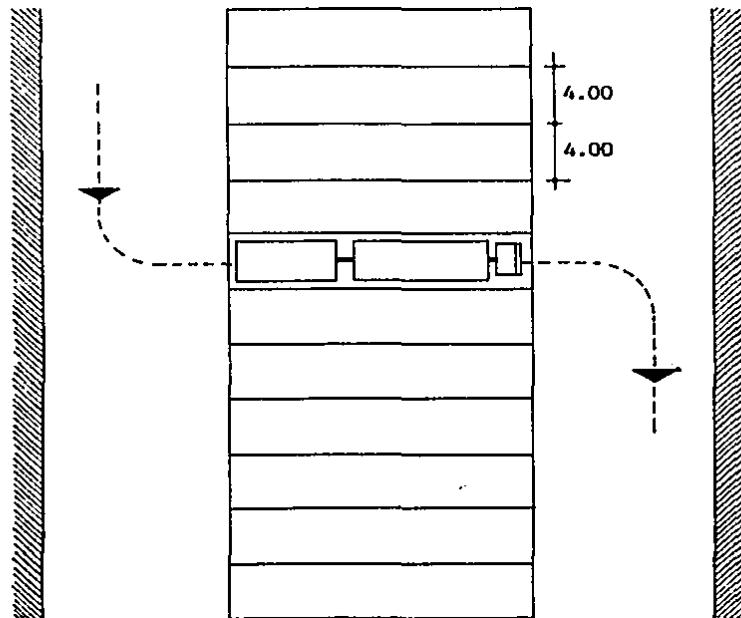
esc. 1:200

TRAILERS ESTACIONAMIENTO A 30°

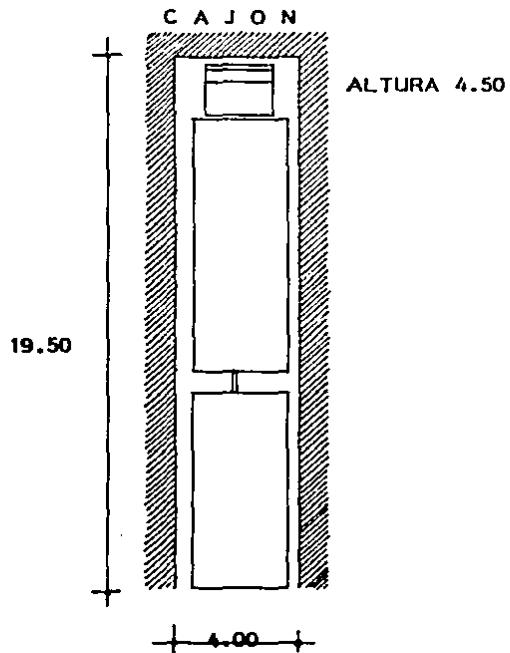


esc. 1:200

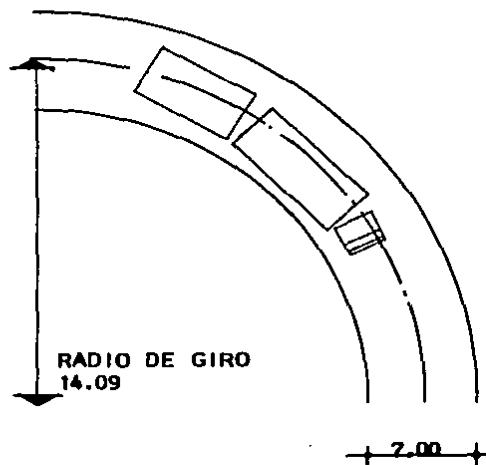
TRAILERS ESTACIONAMIENTO A 90°



TRAILER CON DOBLE CAJA

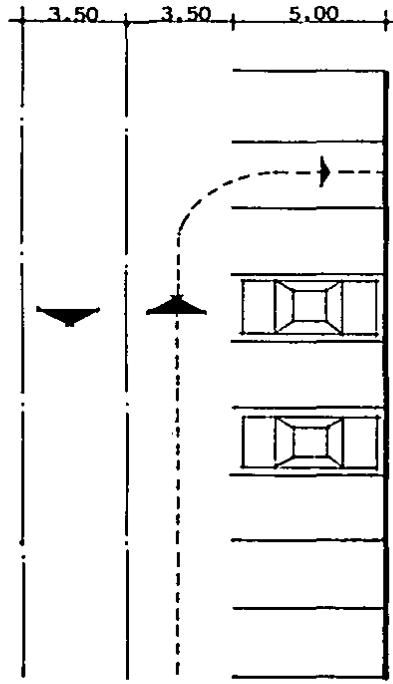


esc. 1:200

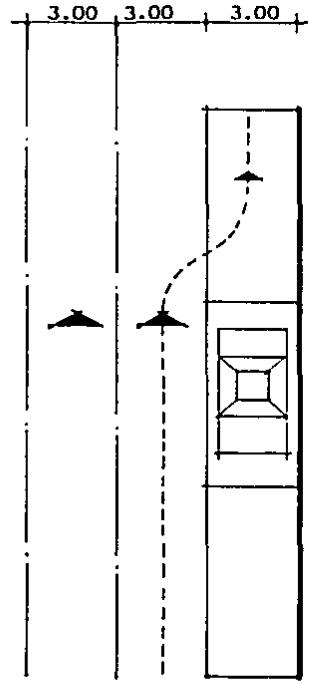


esc. 1:400

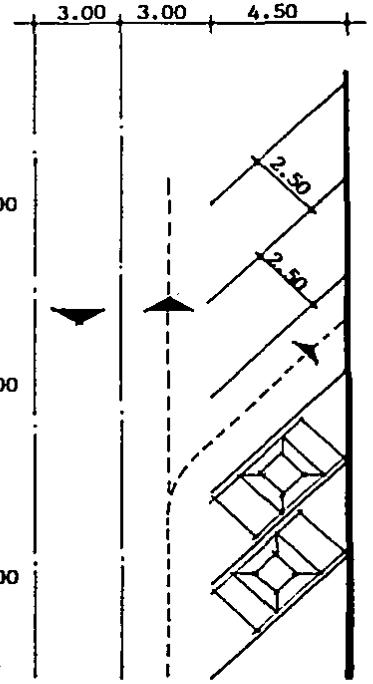
ESTACIONAMIENTO AUTOMOVILES



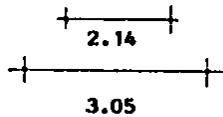
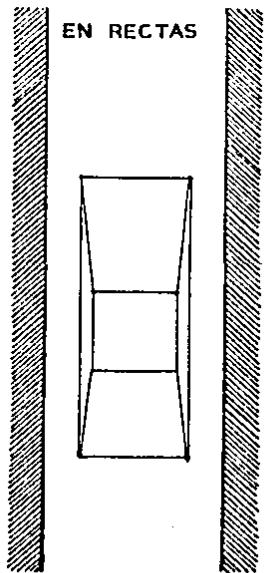
ESTACIONAMIENTO TRANSVERSAL



ESTACIONAMIENTO CON ENTRADA Y SALIDA LIBRE

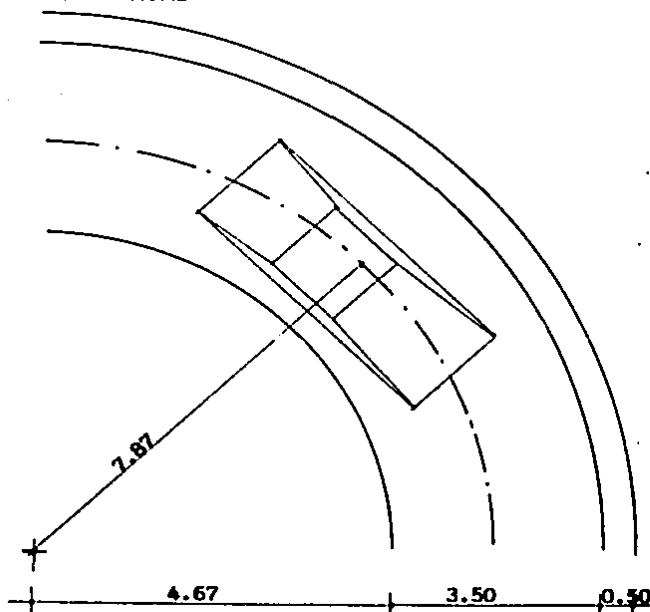


ESTACIONAMIENTO OBLICUO



AUTOMOVIL EN RAMPAS

EN CURVAS



11. PREMISAS DE DISEÑO



PREMISAS DE DISEÑO.-

El contexto urbano es deplorable por el tráfico intenso, las avenidas cercanas a la zona fronteriza y por donde pasan los camiones y trailers presentan muy mal aspecto.

La construcción deberá ser sencilla y lógica, con los materiales necesarios para lograr confort y que permitan que el edificio logre un aspecto estético requerido para toda obra arquitectónica.

Las condicionantes de diseño nos dicen que la garita aduanal, que constituye el primer elemento de visibilidad; debe tener una perfecta visibilidad, tanto de señalizaciones, como de topografía adecuada (vegetación no abundante y pendientes mínimas).

La necesidad del tema es latente para llegar a una solución óptima para el problema existente en la ciudad, además de ser necesaria para todo el país por el auge existente en la balanza comercial y para así captar divisas extranjeras.

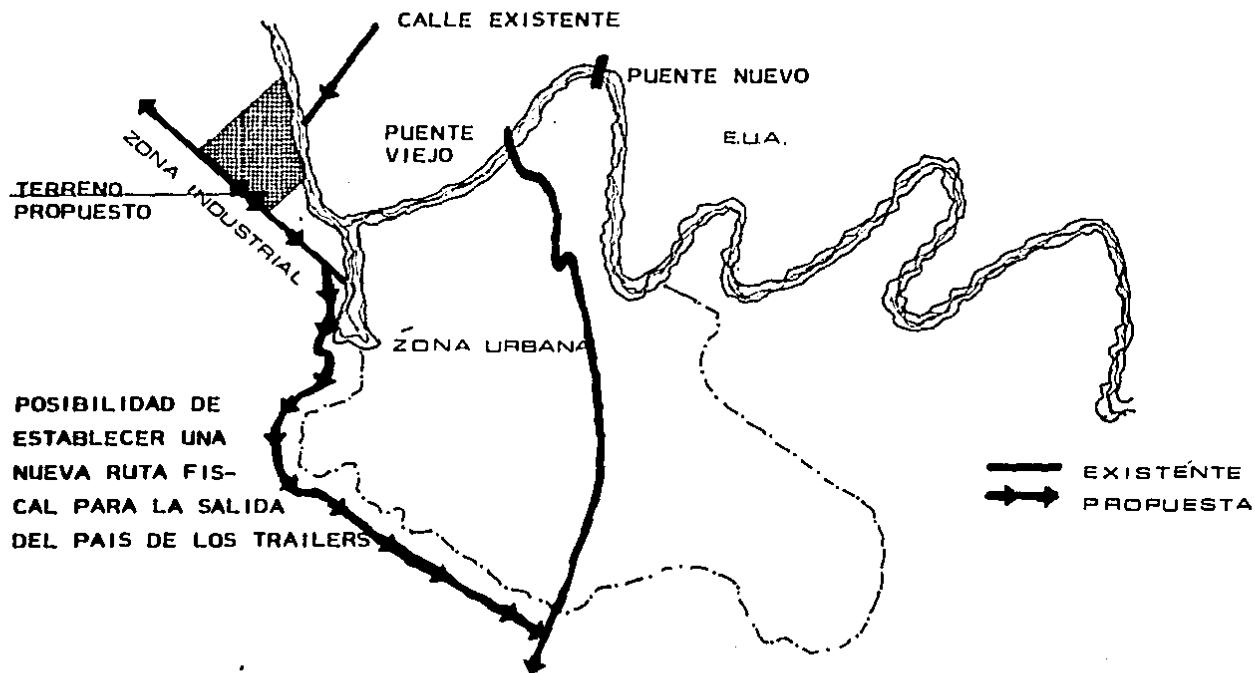
El principal problema para solucionar será el establecer un nuevo paso para descongestionar los otros dos puentes: el primero porque es muy estrecho y sólo pasan los vehículos de uno en uno y cuando pasa el ferrocarril no hay paso y el segundo por los embotellamientos que causan el gran tráfico tanto de turistas, trabajadores y trailers de carga.

El segundo será establecer otra ubicación a la nueva aduana, que además permitirá que los trailers no vuelvan a circular por la ciudad en su ruta fiscal hacia la actual aduana.

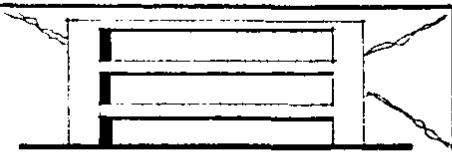
Como necesidades arquitectónicas la aduana proveerá el espacio necesario a cubrir, cuidándose del análisis de manejo de carga, para poder dar cabida a todas las necesidades de almacenaje, así como de los patios de maniobras para trailers de carga.

Y como ya mencionamos, la necesidad de crear un ambiente de confort dentro de

la aduana debido a que como ya vimos el clima de la ciudad de Matamoros es muy extremo.
Tomándose muy en cuenta la orientación y el asoleamiento.



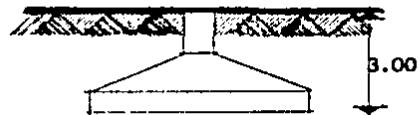
ES PREFERIBLE NO CONSTRUIR EDIFICACIONES MUY ALTAS O DE MAS DE DOS PISOS POR LA RAZON DE TENER HUNDIMIENTOS DEBIDO A LOS TERRENOS ARENOSOS Y EL NIVEL DE AGUA FREATICA QUE ES DE 0 A 3 METROS.



PROPONER PREFERENTEMENTE EDIFICACIONES DE UN NIVEL O DOS COMO PROPOSITO DE QUE LA ESTRUCTURA SEA LIGERA.



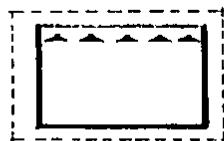
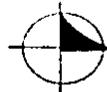
COMO RESULTADO DE UNA ESTRUCTURA LIGERA LAS CIMENTACIONES NO EXCEDERAN LOS 3 METROS DE AGUA FREATICA.



EN LOS CLIMAS CALUROSOS EL PUNTAL INTERIOR O ALTURA DE PISO A TECHO ES ALTO PARA QUE EL AIRE CALIENTE, MAS LIGERO, SE ALEJE DEL PLANO DE LA VIDA. SE HACEN DISPOSITIVOS DE VENTILACION CRUZADA.



APROVECHAR LAS ORIENTACIONES ADECUADAS PARA LA EDIFICACION, NORTE EN VERANO Y SUR EN INVIERNO PREFERENTEMENTE.



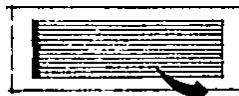
LOS ALEROS DEL TEJADO LIMITAN LA ENTRADA DEL SOL AL INTERIOR EN CLIMAS CALIDOS, ASI COMO LAS BARRERAS DE ARBOLES. LOS GRANDES CLAROS HACIA EL SOL EN INVIERNO MEJORAN.



LA GARITA DE VIGILANCIA SE DEBE COLOCAR SIEMPRE EN ZONAS PLANAS Y RECTAS PARA QUE A DISTANCIA SE PUEDAN DISTINGUIR PERFECTAMENTE, ADEMAS DE NO TENER VEGETACION ALTA A SU ALREDEDOR.



CONSERVAR UNA TEMPERATURA AGRADABLE POR MEDIO DE LA TECNOLOGIA PARA CREAR CLIMAS INTERIORES QUE MODIFICAN FAVORABLEMENTE LAS CONDICIONES DEL AMBIENTE INTERIOR. EL USO DE SEÑALIZACIONES EN EXT.



12. PROGRAMA ARQUITECTONICO



OFICINAS ADUANA

LOCALIZACION	PERSONAL	AREA
A. ADMINISTRACION		
1.- PRIVADO ADMINISTRADOR	1	30.00
2.- SALA DE JUNTAS		30.00
3.- TOILET Y GUARDARROPA		7.00
4.- COCINETA		4.50
5.- SECRETARIA RECEPCIONISTA	1	6.00
6.- SALA DE ESPERA PARA 8 PERSONAS	8	16.00
7.- AUXILIAR ADMINISTRATIVO O ASESOR TECNICO	1	20.00
8.- AREA DE COPIADO		10.00
SUB-TOTAL	11	123.50
B. SUB-JEFATURA		



LOCALIZACION	PERSONAL	AREA
1.- PRIVADO SUB-JEFE	1	25.00
2.- SECRETARIA	1	6.00
3.- SALA DE ESPERA PARA 4 PERSONAS	4	8.00
SUB-TOTAL	6	39.00
C. OFICINAS GENERALES (SECCIONES)		
1.- SECCION DE JUICIOS	3	24.00
2.- SECCION DE CONTROL DE ADEUDO	5	32.50
3.- SECCION DE AJUSTES	4	26.00
4.- SECCION DE IMPORTACION	4	26.00
5.- SECCION DE EXPORTACION	2	13.00
6.- SECCION DE CAJA	5	26.00

L O C A L I Z A C I O N	PERSONAL	AREA
7.- SECCION DE PERMISOS	2	13.00
8.- SECCION DE PERSONAL	1	8.00
9.- SECCION DE PROVEEDURIA E INVENTARIO	1	5.00
10.- SECCION DE MAQUILADORAS	8	40.00
11.- SECCION DE AGENCIAS ADUANALES	1	5.00
12.- SECCION DE DEPURACION DE BOLETAS	1	5.00
13.- SECCION DE INTENDENCIA (MANTENIMIENTO)	8	10.00
14.- SECCION DE ARCHIVO	4	120.00
SUB-TOTAL	49	353.50
D. PLANTAS		
1.- PRIVADO JEFE DE VISTAS	1	16.00

//ADUANA Y GARITA INTERNACIONAL

LOCALIZACION	PERSONAL	AREA
1.1 PLANTA DE VISTAS	20	160.00
2.- PRIVADO JEFE DE INTERVENTORES	1	16.00
2.1 PLANTA DE INTERVENTORES	17	136.00
3.- DEPARTAMENTO DE INFORMATICA Y ESTADISTICA	12	95.00
4.- LABORATORIO		12.00
4.1 CLOSET DE MUESTRAS		4.00
SUB-TOTAL	51	440.00
E. AREA DE PUBLICO		
1.- ATENCION AL PUBLICO		100.00
2.- AREA DE MESAS Y ASIENTOS AL PUBLICO		25.00
3.- VESTIBULO DE ACCESO		15.00

LOCALIZACION	PERSONAL	AREA
4.- SANITARIOS PUBLICOS		9.00
SUB-TOTAL		149.00
F. SERVICIOS PARA OFICINAS GENERALES		
1.- SERVICIOS SANITARIOS		24.00
SUB-TOTAL		24.00
G. RESGUARDO ADUANAL		
1.- COMANDANCIA		
1.1 PRIVADO	1	20.00
1.2 TOILET		4.00
1.3 SECRETARIA RECEPCIONISTA	1	6.00
1.4 SALA DE ESPERA PARA 4 PERSONAS	4	8.00

LOCALIZACION	PERSONAL	AREA
1.5 ARCHIVO		4.00
2.- AULA DE CAPACITACION PARA 30 PERSONAS	30	40.00
3.- SERVICIOS SANITARIOS (TOILET)		4.00
4.- AREA PARA RADIO Y GUARDA DE ARMAMENTO		6.00
SUB-TOTAL	36	92.00
H. ALMACENES		
1.- PRIVADO JEFE DE ALMACEN	1	16.00
1.1 PLANTA DE ALMACENISTAS	22	176.00
2.- ALMACEN		
1) ALMACEN GENERAL		
2) ALMACEN DE DIVERSOS		
2.1 ALMACEN DE DIVERSOS		800.00

LOCALIZACION	PERSONAL	AREA
2.2 ANDENES PERIMETRALES		240.00
2.3 COBERTIZO		
2.4 PLAZUELA		
2.5 ALMACEN DE EXPORTACION		
3.- ALMACEN DE VALORES DIVERSOS		
3.1 ALMACEN DE VALORES		300.00
3.2 ANDEN		180.00
4.- BAÑOS Y VESTIDORES		15.00
SUB-TOTAL		1 727.00
1. PATIO FISCAL		
1.- PATIO DE MANIOBRAS		13 500.00

LOCALIZACION	PERSONAL	AREA
2.- CASETA DE ESTIBADORES (CONTROL) 2 PARA REGISTRO		10.00
3.- CASETA DE VIGILANCIA		8.00
4.- BASCULA CON CAPACIDAD DE 60 TONELADAS 12 x 3		40.00
SUB-TOTAL		13 558.00
J. ESTACIONAMIENTO		
1.- ESTACIONAMIENTO JEFES PARA 10 AUTOS	10	300.00
2.- ESTACIONAMIENTO EMPLEADOS PARA 40 AUTOS	40	1 200.00
3.- ESTACIONAMIENTO PUBLICO PARA 30 AUTOS	30	900.00
SUB-TOTAL		80 2 400.00
TOTAL		18,906

LOCALIZACION	PERSONAL	AREA CUBIERTA
D. OFICINA DE TURISMO		
1.- PRIVADO	1	17.00
2.- SECRETARIA	1	6.00
3.- INFORMACION CON ZONA DE ESPERA Y MOSTRADOR PARA ATENCION AL PUBLICO	2	8.00
4.- TABLERO DE INFORMACION Y PROPAGANDA		6.00
SUB-TOTAL	4	37.00
E. SANIDAD INTERNACIONAL		
1.- PRIVADO	1	17.00
2.- AREA DE RECEPCION	1	6.00
3.- AREA SECRETARIAL	1	6.00



L O C A L I Z A C I O N	PERSONAL	AREA CUBIERTA
6.- AREA DE REVISION TURISTICA PARA 40 AUTOS A CUBIERTO ESTACIONAMIENTO EN PEINE CON MESAS FIJAS PARA LAS MALETAS		1 200.00
7.- CASETA DE CONTROL (2) PARA 2 TRAILERS DE 4.5 m. DE ANCHO C/U EN ZONA CUBIERTA	.	100.00
SUB-TOTAL	12	1 783.00
B. OFICINA DE MIGRACION		
1.- PRIVADO	1	17.00
2.- SECRETARIAS	2	12.00
3.- PERSONAL ADMINISTRATIVO EN OFICINA GENERAL Y MOSTRADOR	3	12.00
4.- ARCHIVO Y BODEGA		15.00

LOCALIZACION	PERSONAL:	AREA CUBIERTA	AREA DESCUBIERTA
5.- HABITACION PARA DETENIDOS CON SANITARIOS (2) 9m ² C/U		18.00	
SUB-TOTAL	6	74.00	
C. OFICINAS DE SANIDAD ANIMAL Y VEGETAL			
1.- PRIVADO SANIDAD ANIMAL	1	17.00	
2.- SECRETARIA	1	6.00	
3.- PRIVADO SANIDAD VEGETAL	1	17.00	
4.- SECRETARIA	1	6.00	
5.- LABORATORIO		25.00	
6.- BARRA DE ATENCION AL PUBLICO	2	6.00	
SUB-TOTAL	6	77.00	

GARITA INTERNACIONAL

LOCALIZACION	PERSONAL	AREA CUBIERTA
A. RESGUARDO ADUANAL		
1.- PRIVADO	1	17.00
2.- SECRETARIA	1	6.00
3.- CELADORES - SALON DE RESGUARDO	10	20.00
4.- CASETA DE CONTROL PARA VEHICULOS 5 CARRILES DE 3.5 DE ANCHO C/U EN ZONA CUBIERTA		200.00
5.- CASETA DE CONTROL PARA VEHICULOS 6 CARRILES DE 3.5 DE ANCHO C/U EN ZONA CUBIERTA		240.00

LOCALIZACION	PERSONAL	AREA CUBIERTA
4.- CONSULTORIO		12.00
5.- SANITARIO		6.00
SUB-TOTAL	3	47.00
F. SERVICIOS GENERALES		
1.- SANITARIOS EMPLEADOS HOMBRES (3 WC, 3 Ming., 4 Lav.)		24.00
MUJERES (3 WC, 3 Lav.)		18.00
CUARTO DE ASEO		3.00
2.- SANITARIOS PUBLICOS HOMBRES (2 WC, 3 Ming., 3 Lav.)		20.00
MUJERES (2 WC, 2 Lav.)		14.00

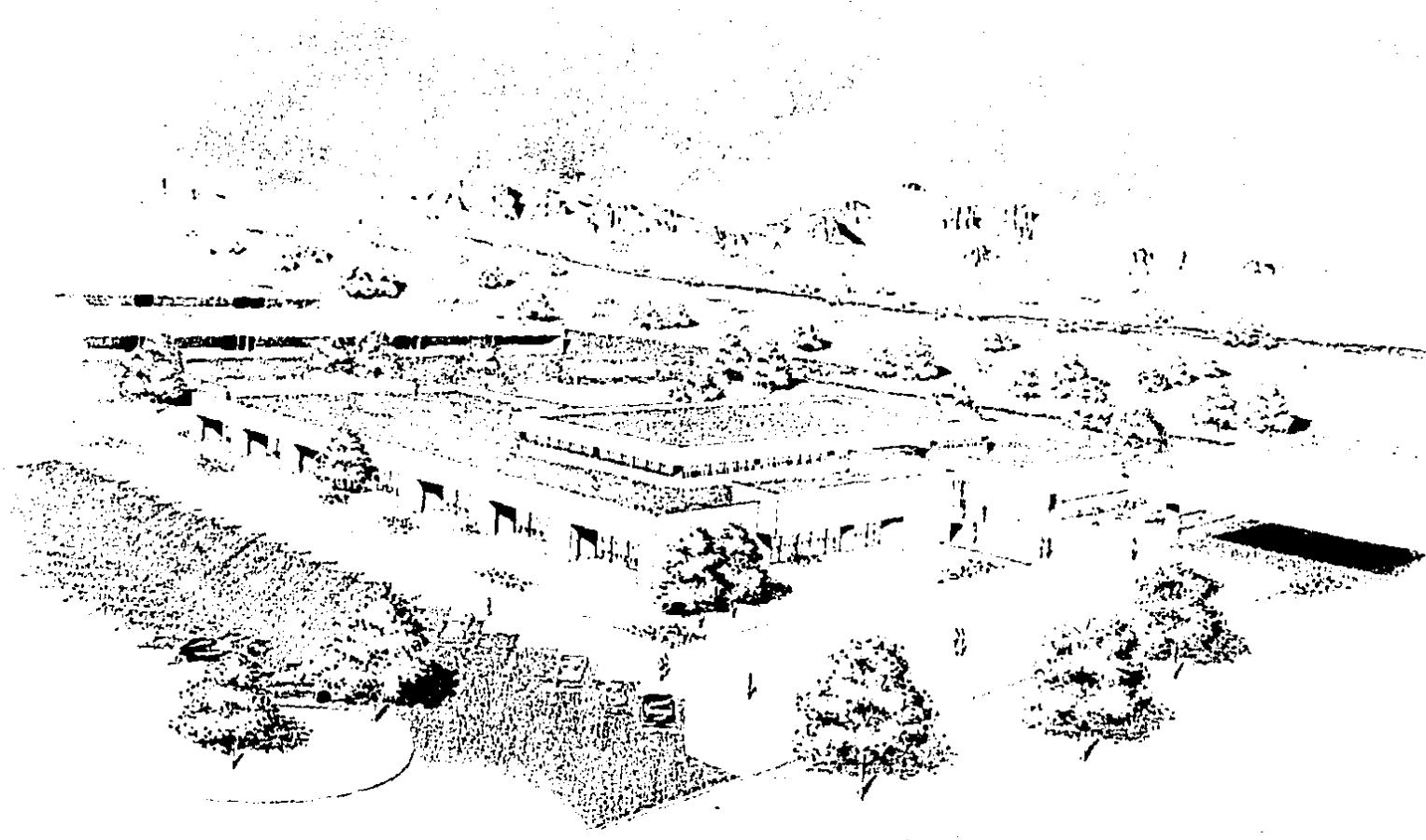
//ADUANA Y GARITA INTERNACIONAL

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

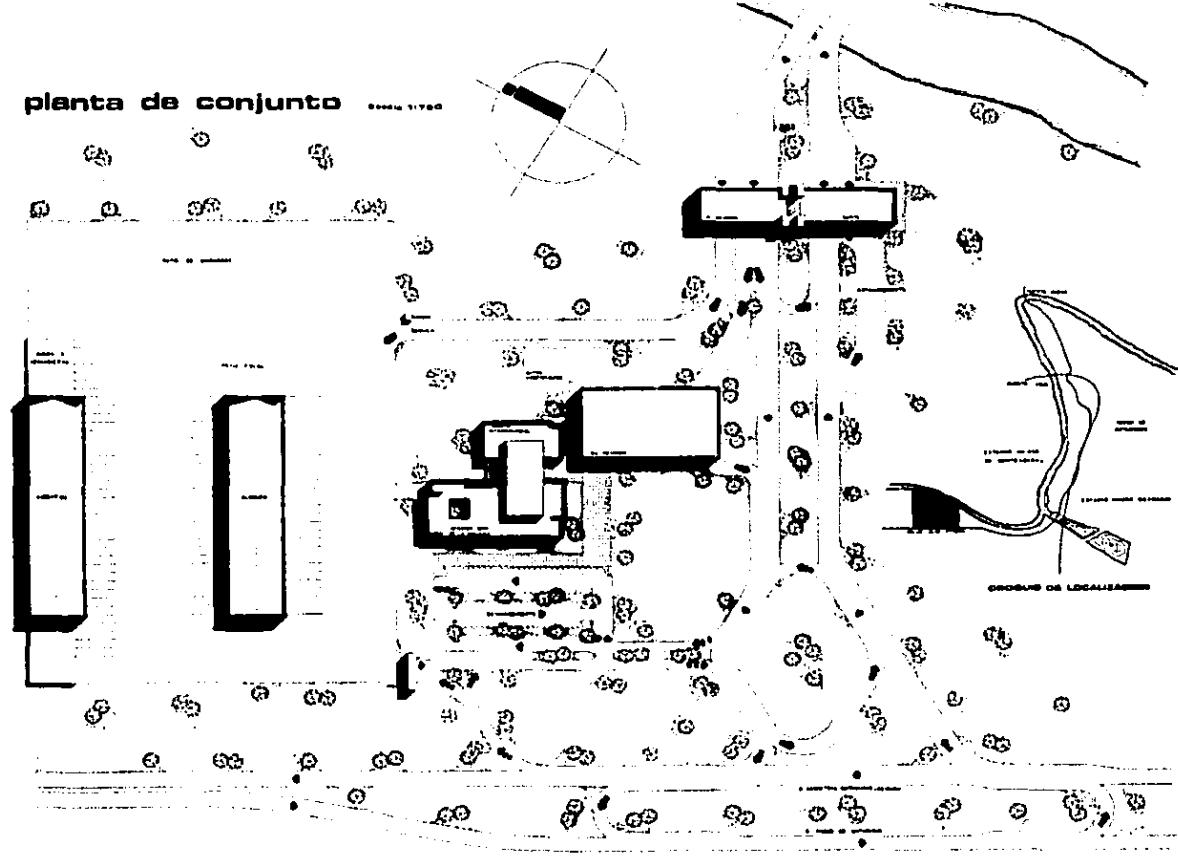
LOCALIZACION	PERSONAL	AREA CUBIERTA	AREA DESCUBIERTA
CUARTO DE ASEO		3.00	
3.- ESTACIONAMIENTO PERSONAL Y PUBLICO PARA 30 AUTOS			900.00
SUB-TOTAL		82.00	900.00
G. CASETA DE COBRO DE CAMINOS Y PUENTES FEDERALES DE INGRESOS		72.00	
SUB-TOTAL		72.00	
SUB-TOTAL	31	2 172.00	900.00
25% CIRCULACIONES		543.00	225.00
TOTAL		2,715	1,125

//ADUANA Y GARITA INTERNACIONAL

13. PROYECTO



planta de conjunto



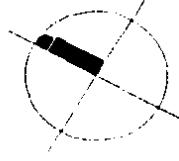
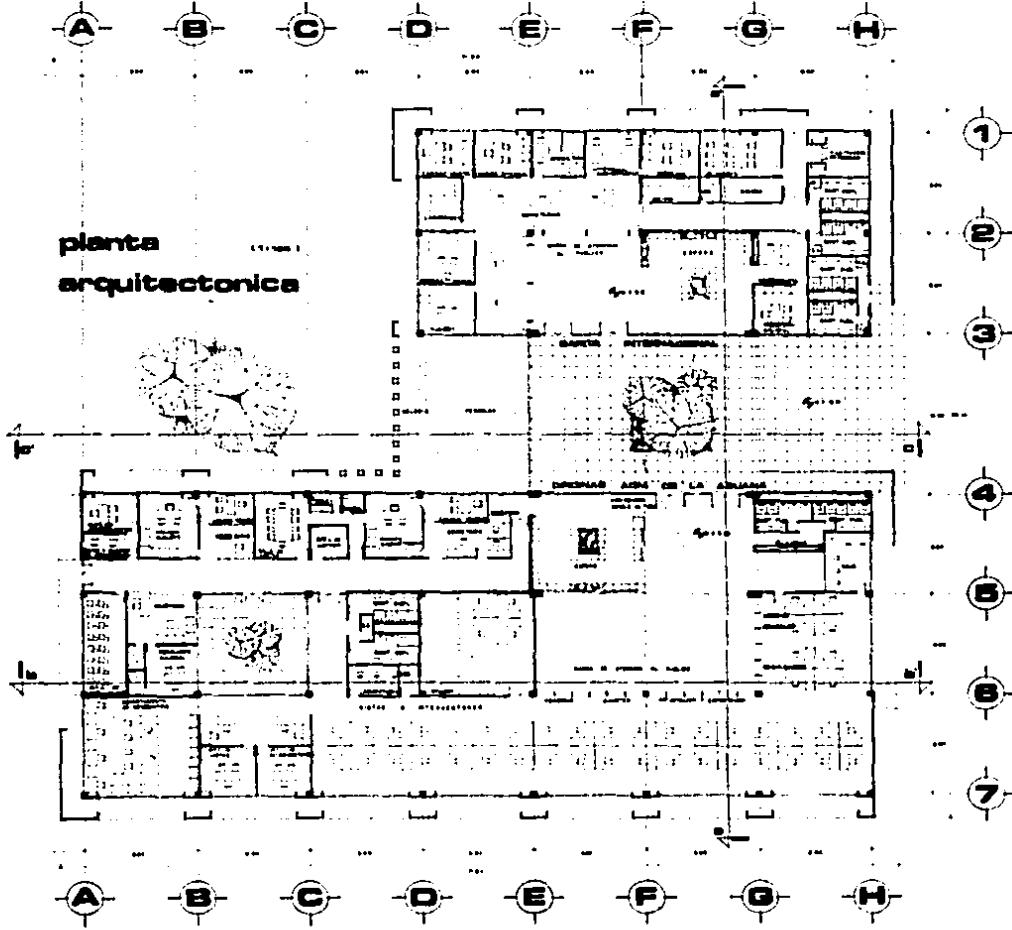
ADUANA Y GARITA INTERNACIONAL



**MATAMOROS, TAMAULIPAS
ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA**

maría luísa guerrero flores





ADUANA Y GARITA INTERNACIONAL
MATAMOROS, TAMAUPLipas
ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA
 a-2
 maría luise guerrero flores



fachada norte

ESCALA 1:100



fachada este

ESCALA 1:100



fachada sur

ESCALA 1:100



fachada oeste

ESCALA 1:100



ADUANA Y GARITA INTERNACIONAL

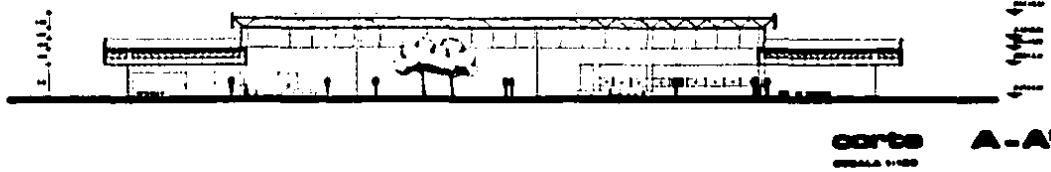
MATAMOROS, TAMAULIPAS

a-3 ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA

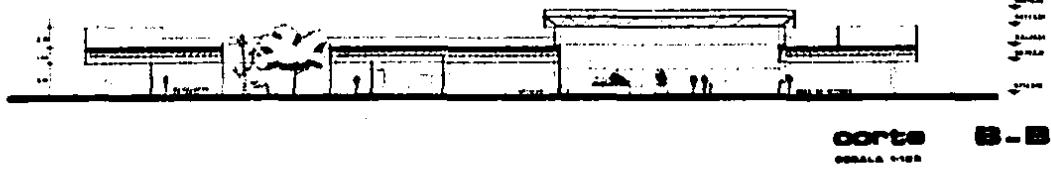
marie luise guerrero flores



corte C-C'
ESCALA 1:100



corte A-A'
ESCALA 1:100



corte B-B'
ESCALA 1:100



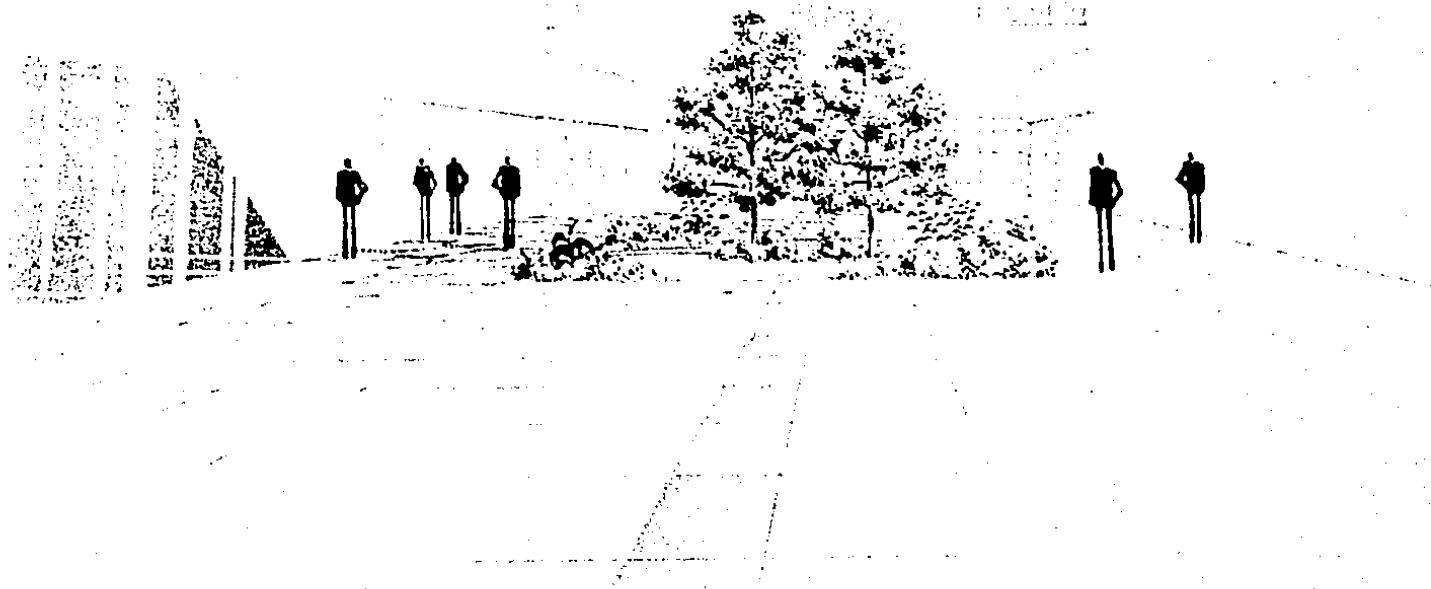
ADUANA Y GARITA INTERNACIONAL

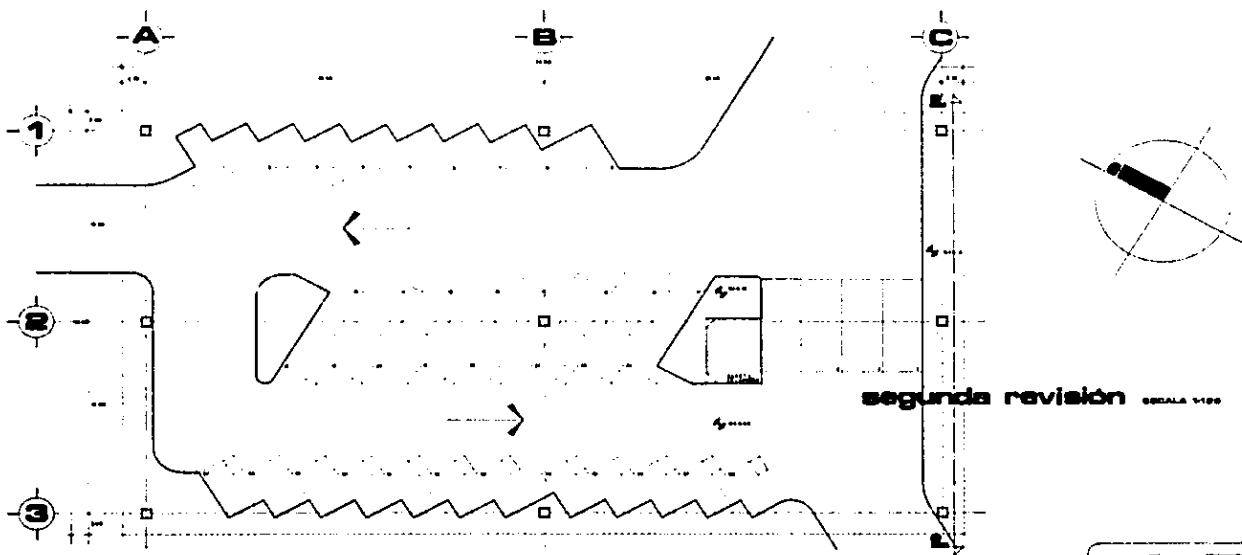
MATAMOROS, TAMAULIPAS

ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA

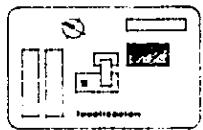
a-4

maris luis guerrero flores





segunda revisión ESCALA 1:100



fachada frontal ESC. 1:100



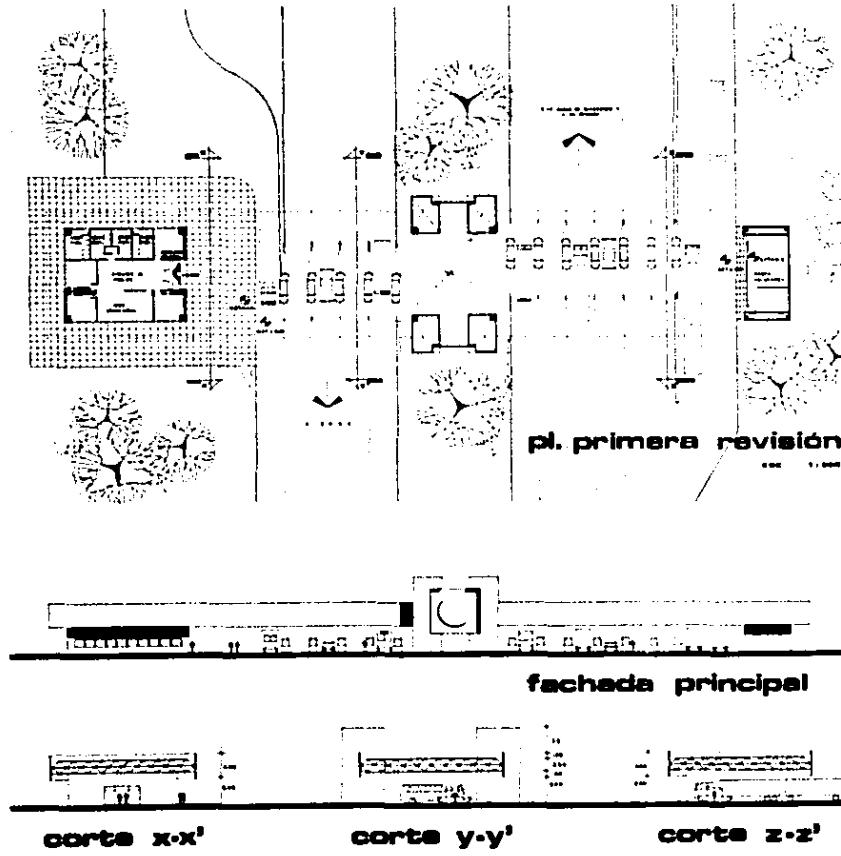
corte lateral ESC. 1:100



AQUANA Y GARITA INTERNACIONAL

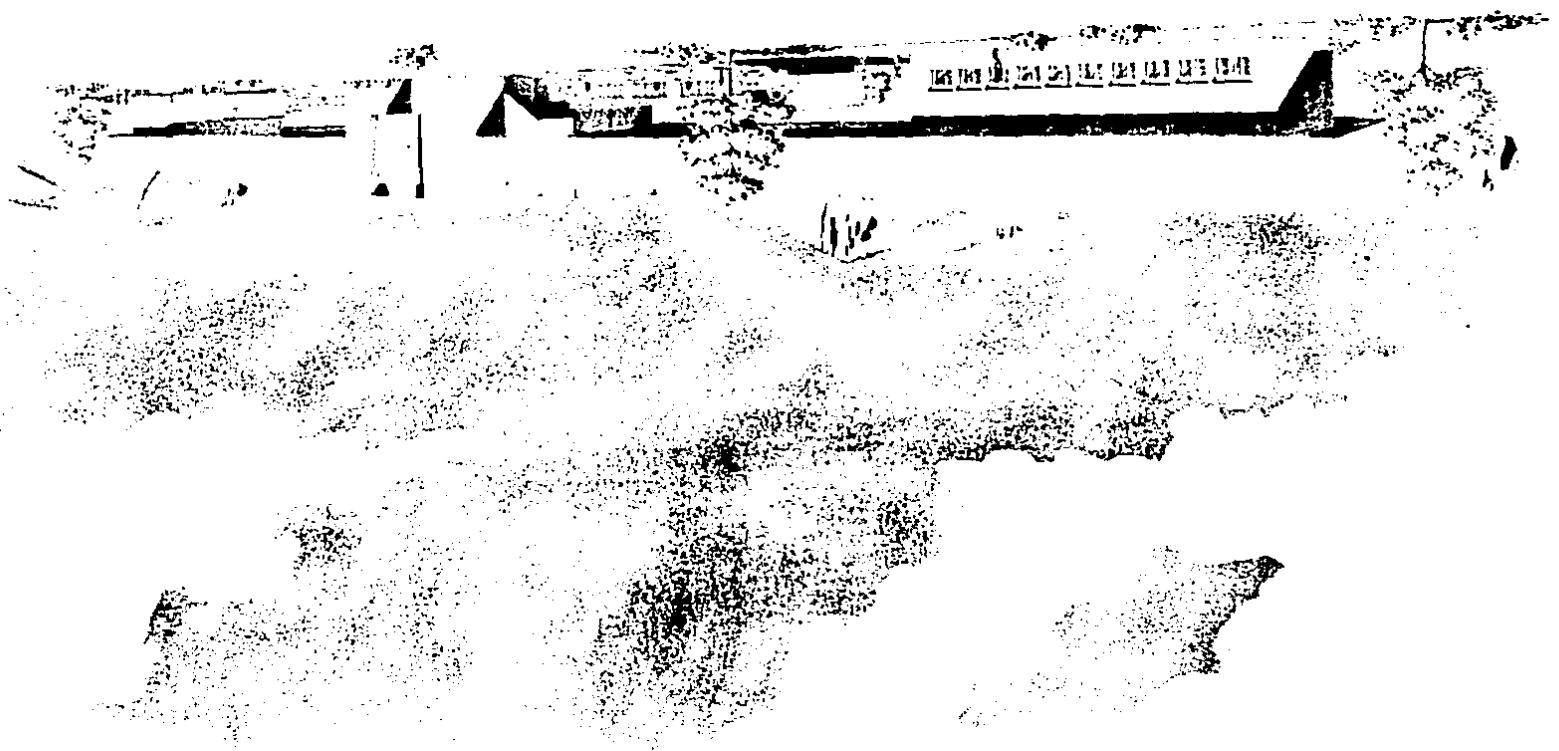
MATAMOROS, TAMAULIPAS
 ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA
 maria luiza guerrero flores

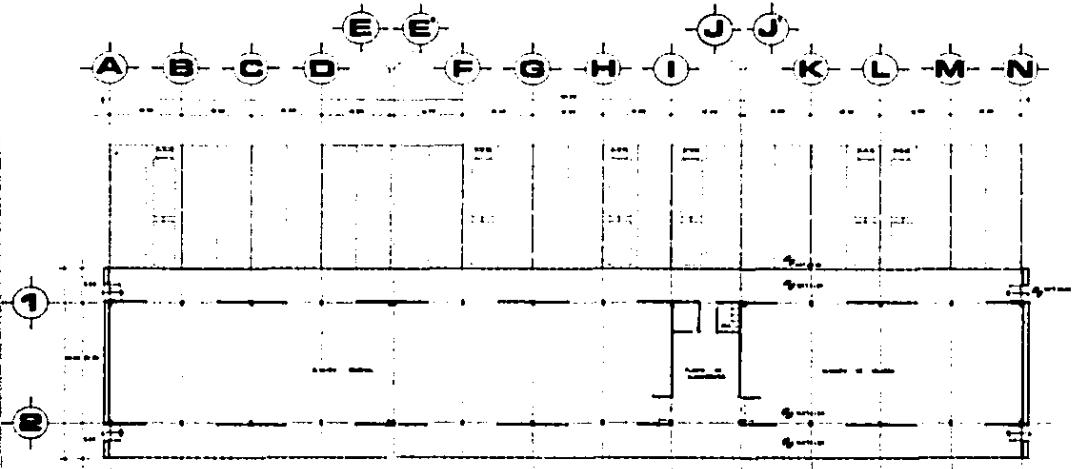




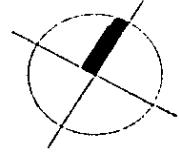
A DUANA Y GARITA INTERNACIONAL
 MATAMOROS, TAMAULIPAS
 ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA
 maria luisa guerrero flores

a-6





pl. almacenes aduana



fachada frontal

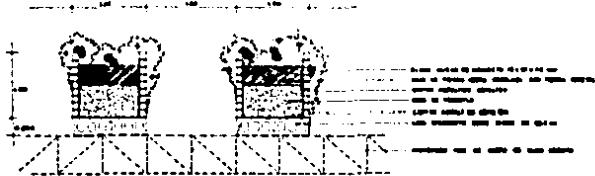


fachada lateral

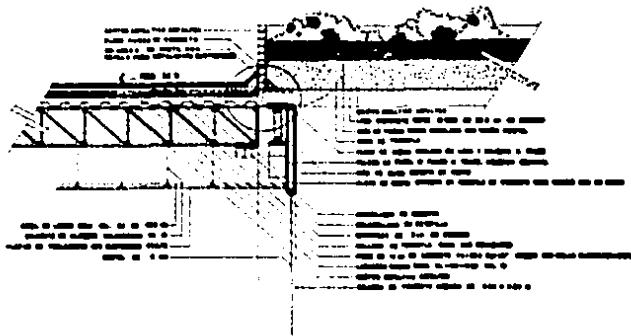
corte



ADUANA Y GARITA INTERNACIONAL
 MATAMOROS, TAMAULIPAS
 ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA
 maria luisa guerrero flores

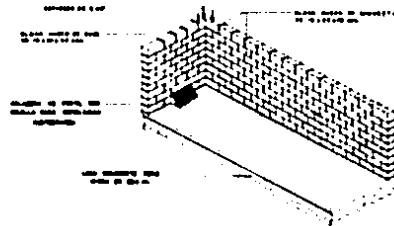


DETALLE DE VENTANA-ALZADO

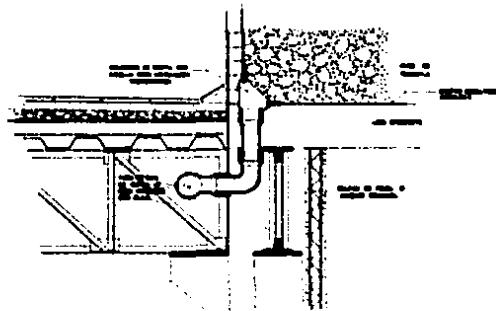


DETALLE SECCION S.E.-C. DIVISION DE V. U.

oficinas aduana



DETALLE CORNISO DE ALFARERIA



DETALLE SECCION DE ALFARERIA



ADIANA Y GARITA INTERNACIONAL

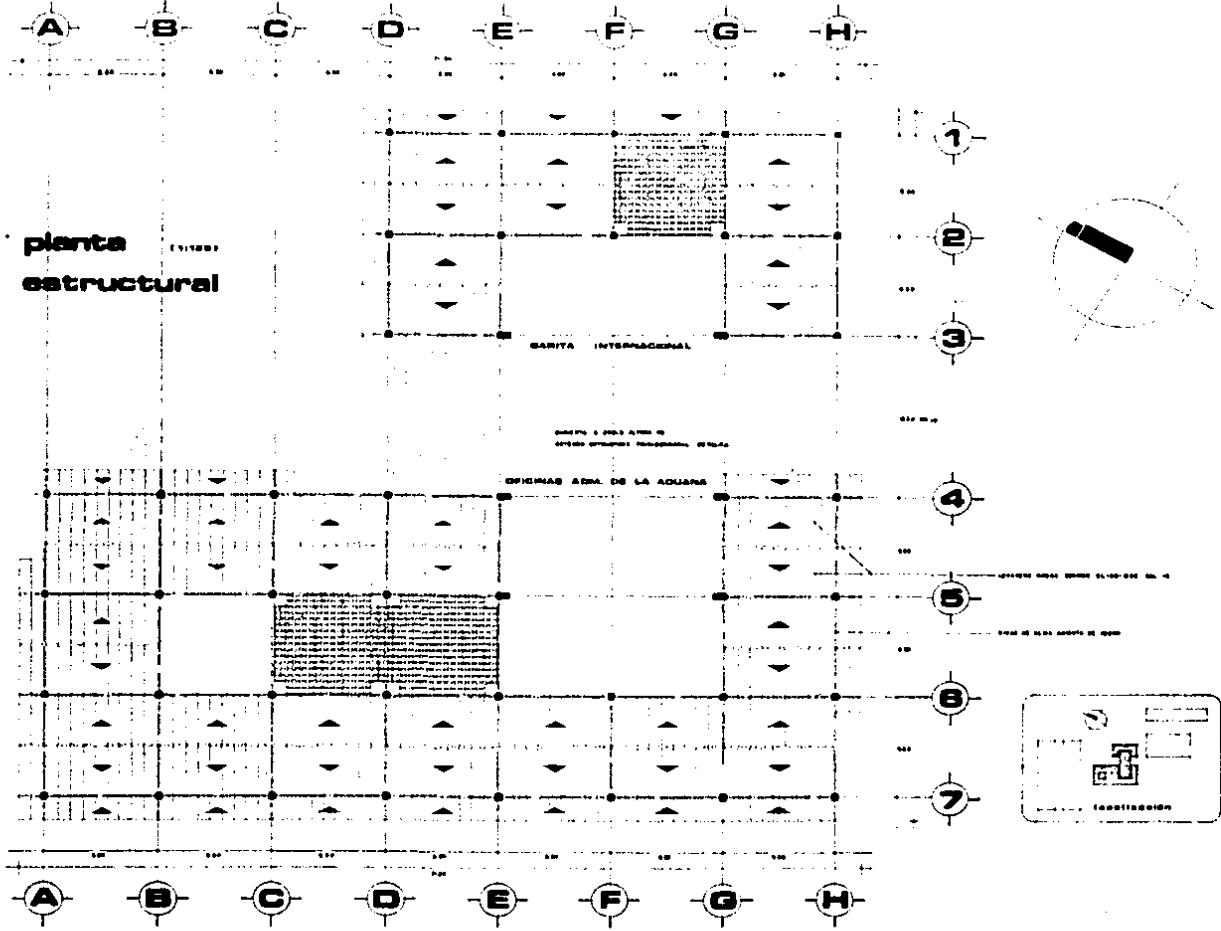
MATAMOROS, TAMAULIPAS

ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA

1-2

mañis lujas guerrero flores



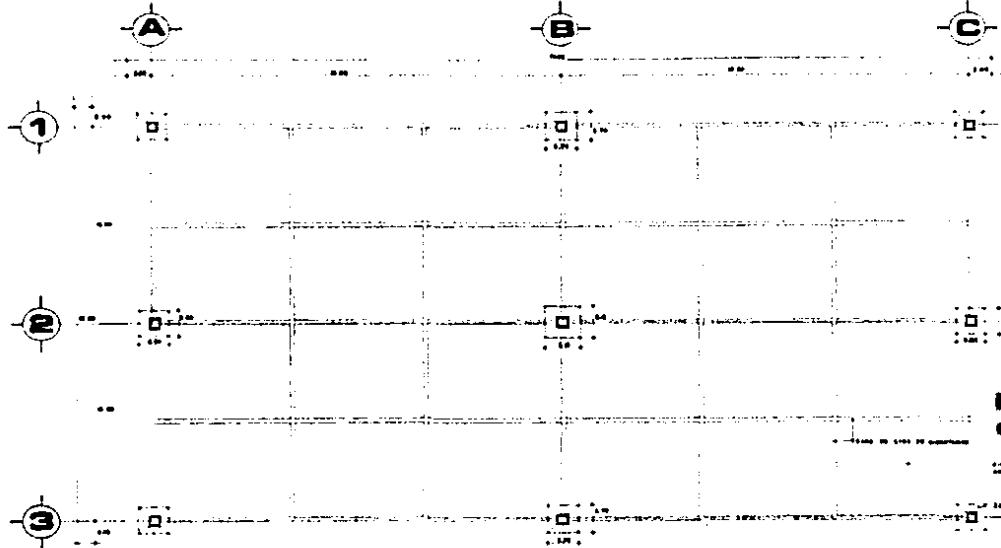


ADUANA Y GARITA INTERNACIONAL

MATAMOROS, TAMAULIPAS
 ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA

e-1

marie luiza guerrero flores

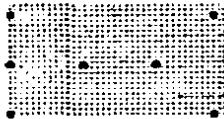


planta de
cimentacion ESCALA 1:100

PROYECTO DE CONSTRUCCION DE UN CENTRO DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS TECNOLÓGICOS

PROYECTO DE CONSTRUCCION DE UN CENTRO DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS TECNOLÓGICOS

segunda revision

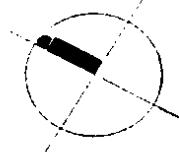


REINFORZAMIENTO DE LA PLANTA DE FONDO

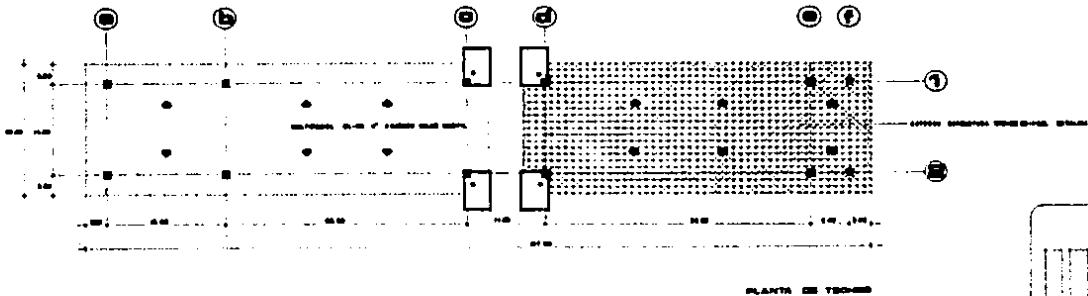
PLANTA DE FONDO 0001-000



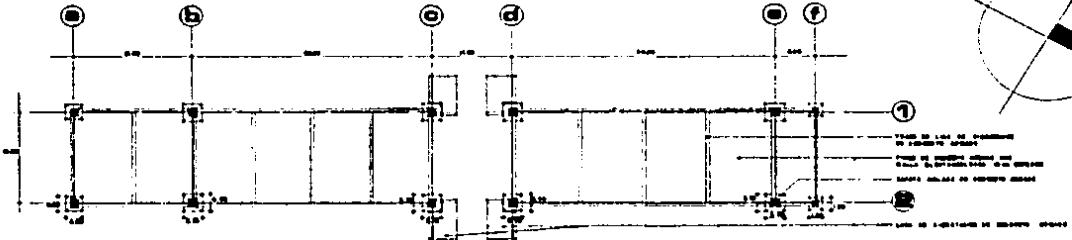
ubicación



ADUANA Y GARITA INTERNACIONAL
MATAMOROS, TAMAULIPAS
ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA
maría luise guerrero flores



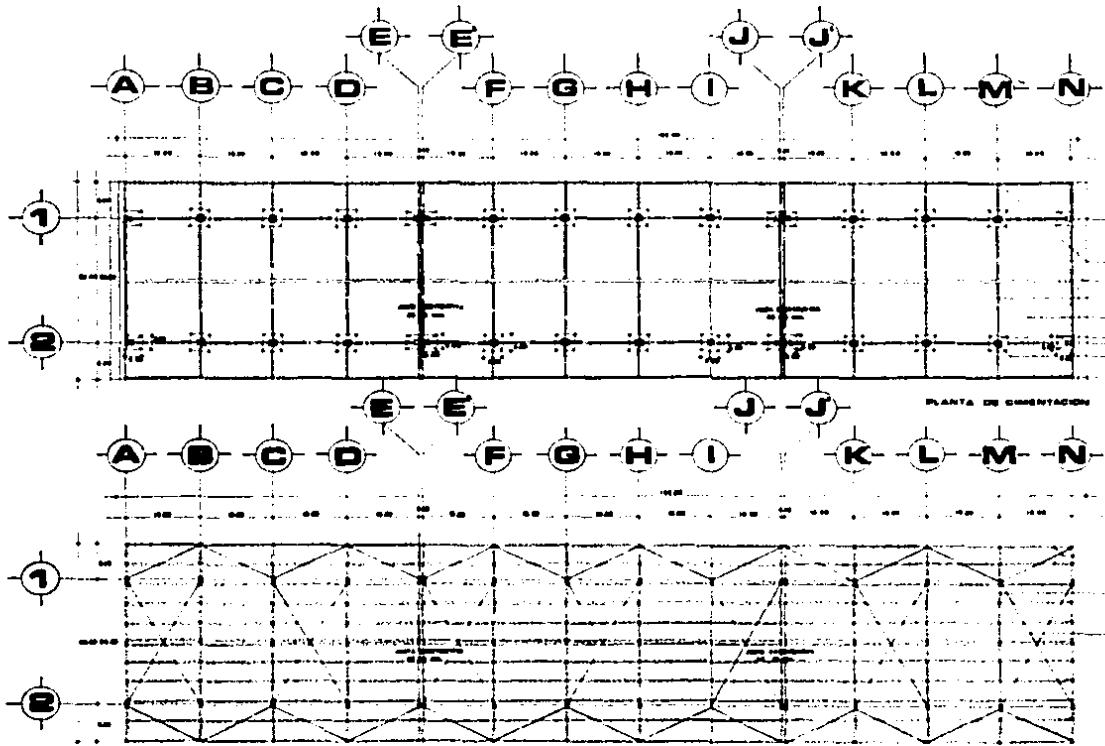
PLANTA DE TUBOS



PLANTA DE ORIENTACION

primera revision

AGUANA Y GARITA INTERNACIONAL
MATAMOROS, TAMAULIPAS
ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA
 Luis Guerrero Flores



PLANTA DE ORIENTACION

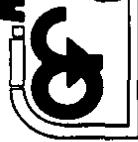
PLANTA DE TECHO

pl. almacenes aduana
 ESCALA 1:200



ADUANA Y GARITA INTERNACIONAL

MATAMOROS, TAMAULIPAS
 ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA
 C-5
 Luis Guerrero Flores



14. BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA.-

TRAMITES ADUANALES EN LAS OPERACIONES DE COMERCIO EXTERIOR
HACIENDA
SUBSECRETARIA DE INSPECCION FISCAL
DIRECCION GENERAL DE ADUANAS

SOLEAMIENTO, CLIMAS Y EDIFICACIONES
FRANCISCO J. SERRANO
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS, GEOGRAFIA E INFORMATICA
EL MERCADO DE VALORES, AÑO XLIV, NUM. 26 JUNIO 25 DE 1986