

DL  
02  
T(157)



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

AEROPUERTO INTERNACIONAL EN PETEN  
GUATEMALA "EL REMATE"

TESIS PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA  
DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUA-  
TEMALA POR: EDUARDO RUATA V.  
AL CONFERIRSELE EL TITULO DE:  
ARQUITECTO

20 DE AGOSTO DE 1969

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
BIBLIOTECA  
DEPARTAMENTO DE TESIS-REFERENCIA

DEDICO ESTE ACTO:

- A Dios
- A Mis padres            Mario Ruata Asturias  
                                 Amparo Villanueva de Ruata.
- A La memoria de mis abuelos paternos  
                                 Enrique Ruata de la Barrera  
                                 Matilde Asturias de Ruata.
- A Mis abuelos maternos  
                                 Lic. Abelino Villanueva G.  
                                 Amparo Pérez de Villanueva
- A Mis hermanos                                    Gilda María y Mario
- A Mis catedráticos, parientes y amigos.

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA:

DECANO  
VOCAL 1o.  
VOCAL 2o.  
VOCAL 3o.  
VOCAL 4o.  
VOCAL 5o.  
SECRETARIO

ARQ. CARLOS ASENSIO W.  
ARQ. VICTOR DEL VALLE N.  
ARQ. MARIO FLORES O.  
FIS. EDUARDO SUGER C.  
BR. SANTIAGO TIZON C.  
BR. JUSTO CHANG I.  
ARQ. AUGUSTO VELA M.

TRIBUNAL QUE PRACTICO EL EXAMEN GENERAL PRIVADO:

DECANO  
SECRETARIO  
EXAMINADOR  
EXAMINADOR  
EXAMINADOR

ARQ. CARLOS ASENSIO W.  
FIS. EDUARDO SUGER C.  
ARQ. ROBERTO AYCINENA E.  
ARQ. VICTOR DEL VALLE N.  
ARQ. AUGUSTO VELA M.

CONTENIDO :

INTRODUCCION	1	
AEROPUERTO INTERNACIONAL	2 3	DESARROLLO ECONOMICO nacional y regional
ANTEPROYECTO	4 5	HISTORIA de la AVIACION
	6	BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

1  
2  
3  
4  
5  
6

UNA PREOCUPACION NACIONAL HA SIDO Y SIGUE SIENDO LA EMANCIPACION ECONOMICA Y SOCIAL DE LA REGION NORTE DEL PAIS, Y EN ESPECIAL EL DEPARTAMENTO DE "EL PETEN"; RAZON POR LA CUAL, EL AUTOR PLANTEA EN ESTE TRABAJO UN RECURSO INMEDIATO, FACTIBLE Y AUTOFINANCIABLE PARA ACELERAR EL DESARROLLO DE LA VASTA REGION PETENERA.

LAS PROPIEDADES GEOGRAFICAS INHERENTES DE ESTA REGION DAN A CONOCER EL GRAN POTENCIAL ECONOMICO QUE ESTA POR EXPLOTARSE EN SU TOTALIDAD; DEBIDO A ESTO, SU PARTICIPACION EN LA ECONOMIA NACIONAL NO TIENE IMPORTANCIA EN LA ACTUALIDAD. SIN EMBARGO, EL CORRECTO APROVECHAMIENTO DE SU POTENCIAL ECONOMICO PUEDE LLEGAR A DAR GRANDES RESULTADOS FAVORABLES PARA LA ECONOMIA NACIONAL.

1  
2  
3  
4  
5  
6

DESARROLLO ECONOMICO  
nacional y regional

## EL DESARROLLO ECONOMICO NACIONAL:

Se ha concentrado en la región sur de la República y preponderantemente en la región central y suroeste del país. Esta zona como el resto de la República tiene como centro o foco principal —y hace algunos años único— la ciudad de Guatemala. La concentración de servicios en la capital ha traído como consecuencia el retraso de las zonas restantes del país. Actualmente existe una tendencia nacional y natural a la descentralización, esto se puede observar con el nacimiento de nuevos polos o focos urbanos como lo son: Escuintla, Quezaltenango, Retalhuleu, etc., focos que a pesar de su importancia local siguen subordinados al foco principal (Ciudad de Guatemala).

A pesar de lo anterior estas regiones se están inclinando a ser autosuficientes; sin embargo, no sucede así en toda la República, y en especial en la parte nor-central y norte de la misma, zona que se ha mantenido aislada por varias razones:

- A) La distancia que la separa con la Capital; y
- B) La Falta de Vías de Comunicación.

## VIAS DE COMUNICACION DE LA ZONA NORTE:

### a) TERRESTRES:

En esta zona petenera donde la civilización Maya se inició y floreció, llegó a ser una de las culturas prehispánicas más importantes.

Los Mayas fueron grandes Arquitectos, constructores, astrónomos, científicos, etc.; las pruebas de lo anterior lo tenemos ante nuestros ojos.

La unión entre las diferentes ciudades importantes y menores se realizaban principalmente a pie, por carreteras. Estas estaban dispuestas como una inmensa red, que venía desde la parte norte, desde Yucatán hasta Honduras y El Salvador, y menos densa para el resto de Centro-América y México. Estas carreteras con el pasar de los años desaparecieron al ser asimiladas por la naturaleza, regresando a su estado virginal, quedando este vasto territorio en un abandono total.

Fue hasta en el año de 1931 cuando se logró por primera vez su conexión con el resto del país, por medio de la aviación.

Después de este acontecimiento los diferentes gobiernos han mostrado un gran interés por ser incorporado El Petén a la economía nacional; tal preocupación se mostró invirtiendo fuertes sumas del presupuesto nacional en diversas obras de carácter público y como consecuencia de este proceso de superación se fundó en el año de 1959 un organismo encargado expresamente al mejoramiento de El Petén. Este organismo es la Empresa Nacional de Fomento y Desarrollo de "El Petén" (FY-DEP), él cual ha prestado principal interés en la construcción, de carreteras y de las cuales hay construidas a la fecha 352 kilómetros para tránsito de todo tiempo y con capacidad de carga de 40 toneladas.

En la actualidad existen las siguientes carreteras:

1)	Poptúm-Pto. Modesto Méndez	72 Kms.
2)	San Benito -Poptúm	100 Kms.
3)	San Benito-La Libertad-Sayaxché	66 Kms.
4)	San Benito-San Francisco	16 Kms.
5)	San Benito-El Remate-Melchor de Mencos	98 Kms.

TOTAL 352 Kms.

Las brechas construídas para iniciar proximately la construcción formal de las siguientes rutas son:

a)	Remate - Tikal - Uaxactún - Dos Lagunas	103 Kms.
b)	Melchor de Mencos - Aguas Turbias	14 Kms.
c)	La Libertad - El Ceibo	94 Kms.
d)	San Benito - Carmelitas	38 Kms.
e)	Santa Ana - San Francisco - La Libertad	<u>94 Kms.</u>
	TOTAL	343 Kms.

Las especificaciones adoptadas son las correspondientes a carreteras de 2o. orden ya que la intensidad del tráfico actual, no amerita un orden superior.

La comunicación terrestre de El Petén con el resto del país se logra en la forma siguiente:

La carretera que saliendo de la ciudad de Guatemala llega a los Puertos, Barrios y Santo Tomás, conocida como "La Carretera del Atlántico" (CA-9); en cualquiera de estos puertos se embarcan tanto personas como vehículos y cargas. Se navega por la bahía de Amatique hasta llegar a la desembocadura del río Sarstún, luego se navega por el cauce de éste río hasta llegar al puerto fluvial Modesto Méndez en donde se desembarca y por carretera se llega hasta San Benito (Flores). Los trabajos para un acortamiento en distancia y tiempo ya se han empezado; el proyecto a realizar es el siguiente:

De la carretera del Atlántico en el punto llamado Morales (Depto. Izabal) sale un ramal con destino al Castillo de San Felipe, de aquí se atraviesa el río Dulce con Ferryboat y luego por carretera se sigue hasta los márgenes del río Sarstún para conectarse con el puerto fluvial Modesto Méndez por medio de otro Ferryboat, y de aquí por carretera se comunica con el puerto Modesto Méndez con El Petén.

FERROCARRIL

No hay.

## VÍAS FLUVIALES Y LACUSTRES:

El transporte fluvial y lacustre en Guatemala está poco desarrollado. En general este tipo de transporte es utilizado en el litoral Atlántico, en el lago de Izabal, el río Dulce, el río Motagua y algunos ríos y lagos del Departamento de El Petén.

En la meseta central se concreta al lago de Atitlán y el sur del país por el Canal de Chiquimulilla.

A continuación expondremos las principales vías de comunicación Fluviales y Lacustres Peteneras:

### VÍAS FLUVIALES:

#### RÍO SARSTUN:

La primera noticia que se tiene de este río es a partir de la última etapa de conquistas de Hernán Cortez en su viaje a Honduras y manifestó su admiración por la belleza del vado.

Luego en 1685 el provincial Fray Agustín Cano descubrió un río que comparó con el Guadalquivir de España, indicando que los indígenas daban al río el nombre maya de ZACTUM. De acuerdo con Ximenez, ZACTUM significa "Piedra Blanca" de Zac o Sac-Blanco, y Tum: Piedra.

De la confluencia del río Chiyú y del río Chahal (en Alta Verapaz) nace el río Gracias a Dios formando el LIMITE

ENTRE PETEN E IZABAL, y en el vértice de Gracias a Dios toma el nombre de Sactún o Sarstún y teniendo una extensión de 112 Kms. forma también el límite entre los Deptos. de Belice e Izabal, hasta desembocar en la Bahía de Amatique; estableciendo el sistema Bahía de Amatique —Modesto Méndez (puerto fluvial muy próximo al vértice de Gracias a Dios).

Este río es navegable toda la época del año y gracias a los trabajos efectuados en él por el FYDEP es circulable por embarcaciones de mediano calado ya que se ha dragado la barra del río a una profundidad media de 4.57 mts. (15') con un ancho de 31 mts. Este río es un importante medio para exportación de los productos peteneros, así como de comunicación con el resto del país.

## RIO USUMACINTA

(Etimología: Usuma-tsin-tla: Río del Mono Sagrado).

El Usumacinta juega un papel importantísimo en el desarrollo de las regiones bañadas por sus aguas, siendo sus márgenes consideradas como la cuna de las civilizaciones Maya-Quiché, cuyo grado de civilización alcanzado se manifiesta en los numerosos sitios arqueológicos existentes, suponiéndose esta región como la aportadora del maíz al mundo civilizado. El Usumacinta servía como arteria principal a los Mayas cuando llegaron a su apogeo; y sobre sus aguas navegaban embarcaciones con maíz, cacao y mercaderías, por ahí viajaban también los grandes monarcas y súbditos.

Durante la época colonial y hasta a mediados del siglo pasado, sirvió de ruta para los viajeros que desembarcaban en el Golfo de México y que a través de la laguna de Términos llegaban a Guatemala. Después los madereros en busca de nuestras maderas preciosas como caoba, cedro, etc. han usado esta gran vía fluvial.

Entre los ríos que van a desembocar al Golfo de México el Usumacinta es el mayor y más importante; con una longitud aproximada de 1,110 Kms. su ancho alcanza más de 100 metros en algunas partes siendo el más largo y caudaloso de Centro-América; además, constituye el desagüe de los ríos que forman el sistema fluvial más extenso de la República.

El río Chixoy o Negro se origina en el municipio de

Malacantancito, Huehuetenango, que es la fuente más lejana del Usumacinta, que se forma por la confluencia de los ríos Sa linas, Chixoy y de la Pasión.

En parte de su curso sirve de límite entre Guatemala y México desde el vértice del río Chixoy hasta el vértice del río Usumacinta, según el tratado de límites de 1882.

El río Usumacinta es fácilmente navegable desde el río Chixoy hasta Yaxchilán, después de este punto comienzan los rápidos, lo que dificulta su circulación. Las embarcaciones de poco calado pueden circular todo el año siempre que se conozca la ruta.

## EL RIO DE LA PASION

Uno de los principales afluentes del río Usumacinta, nace en el Departamento de Alta Verapaz, en la sierra de Chamá. Empieza en el poblado Francisco Vela o Sebol internándose en El Petén, recibe numerosos tributarios entre los cuales podemos señalar: Santa Isabel o Cancuén, Machaquilá, Santa Amelia y San Juan. Principia a ser verdaderamente tranquilo y profundo cuando entra de lleno a las planicies peteneras; es navegable por canoas y en una extensión aproximada de 300 Kms. desde la montería EL PORVENIR hasta su confluencia con el río Salinas, Chixoy o Negro y más adelante al recibir el río Lacantún, principia a llamarse Usumacinta.

La población más importante en las márgenes del río de la Pasión es Sayaxché.

## VIAS LACUSTRES

### LAGO PETEN ITZA:

Etimología: Los Mayas llamaban Petenes a las islas del actual lago Petén Itzá haciéndose extensivo el nombre a todo el Departamento.

En el año de 1420, un príncipe de la ciudad Maya de Chichén Itzá, llamado Ta-Itzá, se levantó con su pueblo e internándose en la floresta se dirigió hacia el sur, llegando a establecerse con su pueblo en las márgenes y alrededores del actual lago de Petén Itzá y sus islas, formándose así el reino de Petén Itzá, cuya capital fue Taitzá y más tarde Tayasal, suponiéndose que la misma estaba ubicada en el lugar que hoy se conoce como Península de San Miguel.

Hernán Cortés considerado como el descubridor de El Petén por ser el primer europeo que pasó por estos territorios en su viaje hacia Honduras, permaneció tres días en la capital Itzalana en 1525. Sin embargo, la gloria fue para el General don Martín de Ursúa y Arismendi, quien en el mes de marzo de 1797, llegó al lago tomando posesión de todo el territorio el 14 del mismo mes y año, en el nombre del Rey de España.

En 1700, tres años después de la conquista, se trasladó la población en forma definitiva en la isla donde se encuentra hoy Flores; la isla conservó el nombre de: "Isla de los Remedios del Itzá" hasta el año de 1825, en que por acuerdo le-

gislativo se le concedió el título de "Villa", cambiándose el nombre por el de Petén Itzá. Años más tarde, en 1831 recibió, el título de ciudad en honor a Cirilo Flores, vice-jefe de estado que había muerto en Quezaltenango.

La extensión aproximada de este lago es de 99 Kms. 2, y su forma es alargada, razón por la cual el transporte lacustre entre las poblaciones que están en los márgenes del lago en la dos opuestos y aún del mismo lado en algunos casos, es de suma importancia por no existir una carretera periférica circulante en todo el año. El único trecho que está en buenas condiciones es el que va de San Benito a "El Remate", a la Laguna de Salpetén. Esta carretera no va bordeando la orilla del Lago Flores, sino se va alejando de él. Estos hechos son los que hacen que exista un predominio de la comunicación lacustre entre las principales poblaciones como Flores, San José, San Andrés, Playa Blanca, etc. Notemos que este tipo de comunicación es completamente localista, no así las fluviales, terrestres y aéreas.

Por estar la cabecera departamental en el Lago Petén Itzá la concentración de servicios ha sido en la cabecera y los pueblos cercanos a éste, servicios privados, públicos, profesionales, institucionales, etc.; la concentración en este punto hace que esta región sea la que irradie servicios a las demás poblaciones y sea un foco de atracción.

### TRANSPORTE AEREO:

Los caminos, ferrocarriles y la navegación acuática y aérea son considerados como los principales sistemas de transporte. La existencia de diferentes medios de transporte significa que cada uno de ellos es el más conveniente para determinado caso o condición particular.

El avión, el barco y el ferrocarril efectúan su transporte entre centros de gran importancia generalmente. La carretera tiene también acceso a estos centros; sin embargo, en el caso de El Petén, no tenemos ríos para que naveguen barcos de gran calado, el ferrocarril no existe, las carreteras son escasas, de donde por eliminación nos queda el transporte aéreo como recurso. Recurso que lo empleamos para unir puntos lejanos y puertos aislados principalmente.

### TRANSPORTE AEREO:

En Guatemala existen los siguientes tipos de transporte aéreo:

- 1) ESTATAL
- 2) ESTATAL AUTONOMO
- 3) PRIVADO

1) ESTATAL:

Este está a cargo de la Fuerza Aérea Guatemalteca, la cual no efectúa vuelos para el servicio público general, sino de carácter oficial.

2) ESTATAL AUTONOMO — AVIATECA

A partir de 1940 funciona la empresa Nacional de Aviación AVIATECA, la cual proporciona el servicio entre la capital y lugares de importancia dentro y fuera de la República. Por razones de incremento del transporte terrestre, en particular las carreteras, muchas líneas hacia los departamentos se han suprimido por no producir beneficios económicos suficientes; el departamento más atendido ha sido El Petén, debido a la falta de acceso por vías terrestres, y por estar tan alejado del polo urbano mayor (la ciudad de Guatemala) de la República.

Los vuelos que actualmente hace AVIATECA con las diferentes poblaciones de El Petén son:

Vuelos Diarios:

L. M. Mi. J. V.	Flores Tikal
-----------------	-----------------

Vuelos Alternos:

L. Mi. V.	Melchor de Mencos Poptún Uaxactún Dos Lagunas
-----------	--

Martes, J. Sáb.	Carmelita
Mar. Sábado	Sayaxché
Jueves	Guayacán

Aparte del Petén solo el Departamento de Alta Verapaz tiene vuelos regulares de AVIATECA:

Vuelo diario a COBAN  
 L. M. Mi. J. V. S.  
 Los días Lunes — Viernes  
 Guate. — Cobán — Chahal

### 3) TIPO DE TRANSPORTE PRIVADO:

En este grupo corresponde todo avión o avioneta, e l cual pueda ser fleteado o que se use como medio de transporte privado.

En consecuencia, la aviación es de vital importancia, para El Petén, y como resultado de esto es la cantidad de aeródromos que tiene, los cuales suman 28 en total.

En el cuadro de Números de Aeródromos por Departamento y por Categorías podemos observar al Petén comparativamente con el resto del país, ocupando numéricamente el cuarto lugar de la República.

# AERODROMOS de la república de Guatemala por categorías

DEPARTAMENTOS	c a t e g o r í a s			
	1	2	3	total
guatemala	1		4	5
escuintla		1	165	166
retalhuleu		1	67	68
suchitepequez			45	45
el petén			28	28
san marcos			19	19

En el cuadro de aeródromos se señalan tres categorías, las cuales están determinadas de acuerdo a las instalaciones que posean los aeródromos; estas instalaciones son como siguen:

DE 1a. CATEGORIA:

Pista Asfaltada  
Oficina de Migración  
Control de Aduana  
Control de Sanidad  
Policia  
Torre de Control  
Alumbrado, etc.

DE 2a. CATEGORIA:

Pista Asfaltada  
Torre de Control  
Edificio para Pasajeros  
Estación Meteorológica

DE 3a. CATEGORIA:

Pista de Grama  
Sin Instalaciones

## DESCRIPCION DE LA REGION PETENERA.

Por sus propiedades geofísicas, El Petén puede desarrollar dos tipos de actividades agro-pecuarias e industriales; al decir industriales el autor se refiere al procesamiento de la producción agropecuaria y a la industria del turismo.

Las propiedades geofísicas son como sigue:

### El Petén:

Tiene una extensión aproximada de 35,854 Kms.<sup>2</sup> o sea una tercera parte (aprox.) de la república de Guatemala, con un total de 29,176 habitantes, o sea el 0.64 o/o de los habitantes del país (según censo de 1964).

El departamento está irrigado en todas direcciones por numerosos ríos caudalosos y tranquilos, que llevan sus aguas, uno al golfo de México y otros al Mar de las Antillas. Entre los principales están los que mencionamos anteriormente como son: El Usumacinta, La Pasión, y San Pedro que desembocan en el golfo de México. Entre los que desembocan en el Mar de las Antillas están los ríos: Mopán, Azul o Santa María y el Sars-tún.

La cordillera de los Andes que atraviesa la república, se extiende hacia el norte del país con el nombre de Sierra de Chamá. Del Departamento de Alta Verapaz entra al de El Petén, donde se divide en varios ramales, siendo el más conocido el de Montañas Mayas, como se designa al entrar al Departamento de Belice.

Un ramal sigue al norte-Oeste, se extiende a lo largo del río Usumacinta y se adentra en el estado mexicano de Tabasco. Al norte y al este del lugar denominado Paxbán, pasa una línea de colinas que separan el curso del arroyo Paxbán del río Azul, dirigiéndose a Belice.

Dentro de este vasto territorio se ha hecho una clasificación en zonas de acuerdo a sus climas: región baja, media y alta.

#### REGION BAJA

Es la parte de las llanuras y los lagos, región donde se encuentra la mayoría de los poblados del departamento, así como las inmensas praderas o sabanas.

### REGION MEDIANA:

Corresponden las primeras alturas, incluyendo las pequeñas colinas de los valles de los ríos San Pedro, Azul, Hondo y San Juan.

### REGION ALTA:

A ésta corresponden las montañas Mayas en la región suroriente del Departamento. Debido a su elevación las condiciones de clima son más favorables para la crianza del ganado lechero y establecimiento y cooperativas agrícolas. Para ganaderías se tienen las regiones de Poptún, Dolores, Santo Toribio, Santa Bárbara, San Francisco y La Libertad.

Para todo tipo de cultivo los municipios de San Luis y Dolores son los apropiados así como en la Región Baja, en los márgenes de los ríos Usumacinta y Pasión principalmente, son tierras aprovechables para la agricultura.

Geológicamente el Petén comprende varias cuencas marítimas sedimentarias dentro de las cuales se depositaron desde fines de la era Paleozoica; es decir, hace alrededor de 200 millones de años. Estos grandes espesores de roca sedimentaria hoy día componen el subsuelo de la región petenera.

Dentro de las rocas que afloran en la superficie de El Petén se encuentran especialmente rocas calizas, de azufre, sales potásicas, sales evaporíticas y en los espesores gruesos de rocas sedimentarias marinas las condiciones estructurales generales del subsuelo de ciertas regiones hacen ser a estas áreas favorables para la búsqueda de hidrocarburos líquidos y gaseosos en el subsuelo y como consecuencia las posibilidades de encontrar petróleo en estas áreas.

CLIMA:

La ubicación del departamento de El Petén le hace tener ciertas características particulares dentro del país como es de conocimiento general.

La humedad relativa varía del 80 hasta el 100 % en algunas épocas y regiones, la precipitación pluvial es de aproximadamente 1,300 m.m., en 140 días de lluvia al año y la temperatura oscila entre 16.6° centígrados como mínima y 35.3° centígrados como máxima.

La elevación sobre el nivel del mar de los principales municipios y centros de población es:

<u>Municipio</u>	<u>Ciudad</u>	
Flores	Flores	112 metros
Flores	Fallabón	180 metros
San Andrés	Carmelita	198 metros
San José	Tikal	198 metros
San José	Uaxactún	200 metros
San Luis	Poptún	475 metros

El viento predominante es con dirección nor-noreste, el cual se conoce con el nombre de vientos de verano que soplan de Mayo a Septiembre. En el mes de Octubre la dirección del viento cambia, siendo Sur-sureste, enfriando y hume

deciendo el territorio por el que pasan.

Durante toda la época del año el clima es ideal para el uso de prendas de vestir livianas, es decir, es cálido; sin embargo, la vegetación es el principal medio de defensa contra el sol y aire cuando éstos son severos, lográndose tener por este factor un clima muy agradable.

VELOCIDAD Y DIRECCION MEDIA DEL VIENTO EN LA REGION ORIENTAL DEL LAGO PETEN ITZA

(Nudos o Millas Marinas.)

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Med.
5.5	6.3.	6.8	7.1	5.9	3.4	6.0	4.4	3.5	4.7	4.5	4.9	5.1
NNE	NNE	NNE-SSW	NNE	NNE	NNE	NNE	NNE	NNE	NNE-SSW	NNE	NNE	



## FAUNA Y FLORA

La riqueza forestal y animal de los antiguos y grandes Mayas de la región petenera la hemos heredado intacta, ya que desde la extinción de esta gran civilización, esta vasta región fue habitada por pequeños y escasos grupos de descendientes Mayas conocidos como "Lacandones", animales y vegetales.

Hasta el año 1959 el gobierno central de Guatemala tomó la determinación de incorporar el Departamento de El Petén al desarrollo económico del país creando una Empresa Nacional de Fomento y Desarrollo en El Petén (FYDEP). Durante este lapso de tiempo intermedio, las regiones que habían sido transformadas o modificadas por los Mayas por motivo como: establecimiento de ciudades o pueblos, campos de cultivo y comunicaciones entre los diversos poblados; regresaron a su estado primitivo. Con el tiempo, los claros se reforestaron, los nuevos bosques albergaron animales de todas las especies que antes habían sido expulsadas por la civilización.

## FLORA

La riqueza forestal petenera es incalculable e impresionante; formada por árboles gigantes que se yerguen hasta alcanzar 150 pies, y estos gigantes forman los llamados bosques tropicales húmedos con una belleza sin par.

En la época Maya habían árboles que tenían un significado y uso especial, como:

LA CEIBA:	Arbol Sagrado
CHICO ZAPOTE:	Usaban su madera para los dinteles de templos y palacios, entre otras cosas.
RAMON:	Usaban las hojas como complemento de su dieta alimenticia.
ARBOL DE POM:	Hacían el copal, que hace las veces de incienso.
AMATE:	De su corteza sacaban el material que les servía para escribir en él. Los códices Mayas fueron escritos en este material.

Hoy, la importancia de los árboles estriba en requisitos como: fácil manejo, durabilidad o resistencia, belleza, etc. y debido a estos requisitos hay maderas que se califican como preciosas, por ejemplo: Cedro, Caoba, Nogal, Canoj, Palo Blanco, Laurel, Ebano y otras.

De mucha importancia son también: el pino, ciprés, co nacaste, cenícero, granadillo, jocote de fraile, etc.

Y como complemento de los árboles tenemos una gran variedad de altas y bajas palmas, arbustos, maleza. Así como también las lianas que se enrollan y cuelgan de los árboles; algunas cubiertas de espinas, otras contienen agua potable como "el bejuco de agua".

En otras zonas de El Petén existen "las sabanas" que son grandes extensiones de tierra propicia para la crianza de ganado, y no favorables para la agricultura. Lo anterior fue revelado por estudios del suelo hechos por la organización de la FAO y el FYDEP.

### FAUNA:

Nuestra herencia artística prehispánica nos revela algunas de las especies animales que en aquellos tiempos existían, lo observamos en: escultura, modelado, pintura, y escritura.

### MAMIFEROS:

Entre los más principales podemos mencionar: el puma, jaguar, venado, tapir o Danta, coche monte, tepescuintle (carne muy apetecida), ocelote, gato de monte, monos, oso hormiguero, armado, etc.

Los Quichés mencionan a varios animales en el Popol Vuh, y en una forma muy sutil y acertada al "venado", así:

"Tú, venado", dijeron, "habitarás y dormirás en las barrancas y en los caminos del agua, andarás entre la paja y yerbas, y en el monte te multiplicarás; andarás y te pararás en cuatro pies".

POPOL VUH. VERSION DE ALBERTINA  
SARAVIA.

AVES:

Se encuentran en forma abundante en todo el departamento de El Petén, en algunas regiones más concentradas que otras. Se ha llegado a registrar hasta 285 especies, entre ellas las más importantes son: garzas (azul, verde, blanca, coloradas), martín pescador, gaviota, pelícano (blanco y café), pato, pato verde, gavilanes, rey zope, aguilucho, halcón, perdiz, gallineta, pájaro carpintero, palomas, loros, etc.

PECES:

Las especies pez blanco, tepemechín, mojarra, machaca, huilín, róbalo, guapote, etc. son especies comunes en los ríos de Petén e Izabal. En el lago de Petén Itzá y las lagunas de Salpetén y Macanché, abunda el pez blanco (*Petenia Splendida*), cuya carne es de alta calidad.

El río Sarstún tiene las especies antes mencionadas y además por desembocar en la bahía de Amatique, el pez Sierra y el tiburón se adentran en sus aguas, regresando luego al mar; reptiles, crustáceos, queloneos, insectos, etc. complementan la fauna animal.

RUINAS:

El lector habrá notado que, en forma repetida se hace mención de los Mayas o de la cultura Maya; la razón es la siguiente:

En el departamento de El Petén y en otras regiones, llegó a florecer una de las culturas más grandes y exóticas de la América prehispánica, cultura que después de desconocer su existencia y como consiguiente la importancia de la misma, ha venido a ser un foco de atracción para el científico, así como para el turista. Cultura que muestra lo que fue en sus ruinas. — La arquitectura, las artes menores y los conocimientos científicos no fueron respetados por la naturaleza; flora, fauna, viento, agua, fuego se acoplaron como que si quisieran destruir esta gran civilización. No habiendo sido así, nosotros podemos ser los conocedores, restauradores y propagadores de nuestra cultura ancestral.

Del legado de las Artes Mayores —"Arquitectura"— tenemos centros ceremoniales, o ciudades de diferentes importancias.

"El centro más grande de la civilización Maya, tanto del viejo como del Nuevo Imperio, y probablemente el más antiguo, era Tikal, en el norte y centro de El Petén, en las cabeceras del río y Valle de Holmul".

S. Morley

Se estima que en su plenitud tuvo alrededor de 200,000 habitantes y que ocupó un área aproximada de 3 millas cuadradas en orden decreciente.

En las obras arquitectónicas que destacan por su belleza y monumentalidad tenemos las siguientes:

- El Templo I: 47 Mts. de alto.
- El Templo II: 43 Mts. de alto.
- El Templo IV: 70 Mts. de alto; que es la estructura más alta del territorio Maya.
- El Templo V: 57 Mts. de alto.

Estos templos son famosos por su impresionante belleza y además por tener bellísimos dinteles, tallados de chico-zapote, peinetas de piedra talladas y un sistema estructural muy particular en la Cámara del templo; éste recibe el nombre de bóveda Maya o Arco Falso.

De 2a. importancia son: (ciudades) Uaxactún, Xultún, la Honradez, Nakún, Naranjo, Piedras Negras, Gaxchilán, Naactún, etc.

De 3a. importancia son: (pueblos grandes): Yaxhá, Tayasal, La Milpa, Polol, Altar de Sacrificios, Seibal y otros.

Los pueblos pequeños son bastantes.

Además de la arquitectura nos legaron innumerables

objetos de cuantioso valor artístico y en el caso del jade se une al valor artístico con el de esta piedra preciosa.

Objetos de uso diario y ceremonial, y que nos dan a conocer la fauna, costumbres de la época, características físicas de los habitantes, sucesos importantes, investigaciones y descubrimientos científicos (astronómicos principalmente) etc.

## POTENCIAL ECONOMICO DE EL PETEN

El potencial económico de esta vasta región se calcula en varias centenas de millones de Quetzales: estos ingresos estarán dados por: la madera, el ganado y el turismo principalmente, además, el chicle.

El turismo ha sido estimado como un ingreso muy importante, por las muchas y variadas regiones, teniendo cada una algo interesante y diferente que ofrecer.

El FYDEP y la FAO están desarrollando la labor del -desenvolvimiento de esta tercera parte de la nación, labor que a pesar del esfuerzo que se hace va a un ritmo lento.

La participación de El Petén en la economía nacional por producto interno bruto es de 0.1 por ciento, es decir, que las dos terceras partes restantes aportan más del 99 %.

A la vez de ser el departamento más grande, es el que menos producción tiene.

En conclusión, su potencial económico está por desarrollarse.

## TURISMO, SU REALIDAD NACIONAL Y REGIONAL

Guatemala es un país privilegiado en muchos aspectos, como:

Clima, geografía, recursos hidráulicos, fauna, flora, herencia Maya, cultura mixta (indígena-hispánica) que de aquí se deriva el folklore, etc.

Al conjugarse todos estos elementos y los restantes, dan como resultado una gran región ideal, que mundialmente se conoce como: "El País de la Eterna Primavera".

Nuestra gran región ideal está formada por regiones - con atractivos propios, ofreciendo así, una gran variedad de entretenimientos.

El encargado de la industria turística es el Instituto Guatemalteco de Turismo. A pesar de existir este organismo, su funcionamiento es muy deficiente. Esta deficiencia se debe no a negligencia, ni a falta de trabajo, sino a: la asignación monetaria estatal y apoyo tan escaso que recibe anualmente. Prueba de lo anterior es que:

El servicio al turista se logra por medio de agencias, las cuales deben tener el personal capacitado y la información necesaria. Estos factores deben combinarse con otros para brindar buen servicio al turista como lo son: vías de comunicación, hospedajes, información, precios módicos, etc.

Sobre el aspecto de agencias de turismo podemos decir que: en Guatemala existe una que está en la ciudad de Guatemala, ésta controla desde esta ciudad las subagencias particulares dentro de la República.

En el exterior cuenta con una agencia en U.S.A. localizada en San Francisco, California.

En carácter de agentes adhonorem están varios buenos guatemaltecos distribuidos en diez ciudades norteamericanas y en cinco países europeos, haciendo una labor tenaz, beneficiando a su país de origen.

Los medios de propaganda con que cuenta el Instituto de Turismo son: folletos de las regiones bellas y accesibles, así como publicaciones en revistas extranjeras de dos tipos:

- a) para el turista en general,
- b) para la industria turística.

Con la propaganda hecha se ha logrado incrementar año con año el turismo, aumentando así los ingresos por este renglón de la industria nacional.

La salida de divisas guatemaltecas por motivo de turismo es mayor que su entrada por el mismo motivo: la diferencia es: la salida de guatemaltecos del país en el año de 1967 fue de 222,118 y la entrada de turistas de 1967 fue de 171,631; la cifra de egresos supera al de ingresos por número de personas y divisas. Esto se agrava cuando el 52% de los turistas que in-

gresan son centroamericanos, y cuyos recursos económicos son limitados, por lo que gastan poco; las nacionales salen a gastar bastante dinero.

Entre los turistas que vienen a Guatemala que representan altos ingresos son: Estados Unidos, Canadá, Sudamérica y Europa, estos países son entonces, en los que se debe concentrar la mayor campaña de divulgación turística, combinando propaganda con establecimientos apropiados en los lugares más representativos.

Hoteles, hospedajes, lugares de diversión y descanso, vías de comunicación adecuadas a nivel nacional; éstas deben ser las metas que impulsen la industria turística nacional. De esta forma el guatemalteco de recursos económicos conocerá mejor su país, así como los centroamericanos de igual categoría económica visitarán a su hermana mayor.

El desarrollo turístico de un país trae como consecuencia una serie de reacciones por las realizaciones efectuadas; reacciones como: punto de atracción para industriales, comerciantes, hombres de negocios y hombres de ciencia.

Si existen países donde los recursos turísticos naturales son menores que los que posee nuestra nación, y a pesar de eso tienen un considerable ingreso en su economía por razón de l

turismo, es razonable luego que la promoción turística se intensifique en gran escala, obteniendo las ventajas que esto trae.

La intensificación de propaganda y de servicios está obligado a efectuarlo el gobierno central, pero si por impotencia no lo puede lograr, éste puede recurrir a la iniciativa privada nacional y extranjera, quedando el gobierno en calidad de Coordinador General.

### PLANES PARA EL DESARROLLO DE EL PETEN:

A nivel nacional, la región menos desarrollada agropecuaria y turísticamente es El Petén y a pesar de contar con múltiples recursos para su explotación económica, no se ha llevado a cabo.

Actualmente Tikal es lo único que se le ofrece al turista como interesante, sin embargo, además de Tikal existen varios centros ceremoniales no de la importancia de éste, pero sí que complementan en forma acertada el concepto global de la cultura Maya guatemalteca.

Los ríos y lagos se presentan en forma propicia para la pesca, los deportes acuáticos e industria del pescado.

La caza, otro deporte favorito, puede ser practicado en toda la región petenera donde éste destinada para su práctica.

El clima, la fauna, flora, ruinas mayas, lagos y ríos que anteriormente el autor describió, hace que imaginariamente concibamos una región especial dentro de la "gran región ideal" guatemalteca.

Como es de conocimiento general, el desarrollo agropecuario de El Petén está a cargo de la institución nacional F.Y.D.E.P. institución que por medio de organizaciones especializadas como la F.A.O. ha logrado obtener datos reales con qué trabajar. Este es el caso de los análisis de suelos, especies de árboles, cubicaje de madera, etc.

Con estos datos, el F.Y.D.E.P. ha sacado como conclusión que: el Petén está destinado a dos explotaciones agropecuarias en gran escala: la madera y el ganado. El apoyo a estas dos ramas ha sido múltiple; instituciones extranjeras han presentado varias proposiciones de inversión en gran escala; proposiciones que hoy se investigan para escoger —dentro de varias— la que pueda traer más beneficios para el país.

Fuera de estas dos explotaciones principales, existen otras que muy bien podrían ser el complemento para un desarrollo más rápido total de esta región; dentro de los más importantes están:

ZOOLOGICO: Donde los animales estuvieran dentro de áreas grandes apropiadas para cada especie, áreas limitadas apropiadamente.

MUSEO: Una concentración de piezas valiosas de la región petenera que actualmente están disgregadas y abandonadas.

TURICENTROS: En Lago Flores, Río La Pasión donde además, de disfrutar del paisaje y del ambiente particular de estas regiones, se puede disfrutar de caza, pesca y deportes acuáticos.

CRIANZA Y PROCESAMIENTO DEL PESCADO: El agua que contienen los lagos y ríos peteneros, es propicia para desarrollar la crianza de varias especies de pescado sin dañar las ya existentes. Y como segunda fase el procesamiento.

AEROPUERTO DE CARGA PARA CENTROAMERICA

HOTELES o TURICENTROS PARA LAS RUINAS, ETC.

Las inversiones que traen consigo cada proyecto son de varios millones de Quetzales y las ganancias que producirán estas inversiones serán cuantiosas. Si con las grandes limitaciones existentes han sido presentados los proyectos anteriores, — Qué podremos esperar en el futuro cuando varios de éstos sean una realidad? La respuesta es obvia, una reacción en cadena —proyectos y más proyectos —así como realidades, y como con secuencias, un aporte económico que sobrepasará la centena de millones de Quetzales anualmente, como ingreso adicional.

## CONSECUENCIAS NACIONALES DEL DESARROLLO REGIONAL

La realización de los proyectos anteriormente expuestos y de los futuros, ofrecen dos etapas o fases principales en su planificación:

La primera, es la etapa de inversión, la región absorbe capital transformado en trabajo: mano de obra, maquinaria; inversión nacional e internacional. En una palabra: Importación.

La segunda es la etapa de extracción la región dá productos que se transforman en capital para consumo nacional e internacional. Exportación.

Estas dos etapas de planificación deben ir acompañadas —en lo posible— de otros servicios para facilitar y acelerar su desarrollo, logrando resultados a corto plazo. De no ser así las inversiones serán cuantiosas y los resultados se obtendrán a largo plazo.

La explotación agropecuaria trae consigo en su primera fase de planificación o desarrollo lo siguiente:

- a) En el caso agrícola: la importación de semillas, árboles pequeños, así como maquinaria específica, técnicos trabajadores y todo este conjunto formarán verdaderas ciudades industriales donde procesarán la madera, obteniendo productos específicos (culatas de rifles, cachas de pistolas, muebles, objetos decorativos, elementos estructurales y materiales de construcción, útiles escolares, etc.).
- b) Como antes se mencionó, la crianza de ganado vacuno debe ser la primordial, y los productos derivados del ganado serán procesados por grandes industrias empaquetadoras y de curtiembre.

Los turicentros —lugares de recreo y descanso— serán construídos con materiales regionales, rústicos y procesados, bajando su costo de construcción y mantenimientos; favoreciendo a la industria y artesanía nacionales.

El movimiento material, industrial y humano debe rá ser canalizado, a fin de evitar duplicidad de servicios y en carecimiento de los productos. La solución es la creación de núcleos de distribución regional, los cuales podrán estar subor dinados a un gran núcleo regidor o centro de operaciones a ni vel nacional e internacional facilitando así la entrada o salida de carga y pasajeros de distinta procedencia e igual destino o viceversa. De esta manera, la ordenación de servicios trae re sultados favorables a la industria.

AEROPUERTO  
INTERNACIONAL

1  
2  
3  
4  
5  
6

Siendo de público conocimiento el estado económico actual de El Petén, así como su localización nacional e internacional; el autor encontró como mejor solución para acelerar el desarrollo de este departamento de la República, la creación de un estímulo para la realización de los proyectos propuestos y la captación de la atención de nuevos inversionistas para proyectos futuros, es decir, una reacción en cadena. La solución o estímulo es la creación de un AEROPUERTO INTERNACIONAL el cual tendrá posición especialísima para ser un verdadero centro o foco departamental, nacional e internacional.

De esta manera, la emancipación económica de El Petén traerá como consecuencia directa, el empleo de miles de trabajadores guatemaltecos de diferentes categorías, dando así una solución al desempleo permanente —y éstos por necesidad natural de agrupamiento, formarán pueblos, y luego ciudades que variarán en magnitud y carácter según su desarrollo industrial particular. Ciudades que aportarán y consumirán productos varios; propiciando la fabricación nacional de productos — que hoy se importan y como consecuencia, aminorando la salida de divisas.

La demanda de un aeropuerto internacional en El Petén quedó plenamente establecida en el enfoque próximo anterior-consecuencias nacionales del desarrollo regional- sin embargo, para darle más solidez a este proyecto, sumaremos algunas razones al desarrollo agropecuario así:

1. Desarrollo agropecuario de El Petén y sus dos fases de planificación: importación y exportación.
2. Existe una proposición formal de parte de una importante compañía aérea norteamericana para hacer en esta región la central de carga para Centroamérica financiando ellos en su totalidad los gastos que la realización de este proyecto traiga consigo.
3. La posición estratégica internacional es conocida y como consecuencia se planteó la razón 2 al gobierno guatemalteco; además, los vuelos provenientes de México, la Costa Sur- y Sureste de América del Norte saldrían favorecidos en ahorro de tiempo y combustible, al hacer escala aquí (aprovisionamiento) para continuar a Centroamérica, Sur América y las Antillas. A la unión de la Costa Sur-sureste de los Estados Unidos, Pe

tén, Antillas, se le llama "El Proyecto del Triángulo de Oro". Este proyecto conecta además con los vuelos procedentes de Europa.

Esta posición estratégica podría servir como puerto aéreo de transbordo, como punto de destino y procedencia.

#### 4. IMPORTANCIA TURISTICA DE EL PETEN

Anteriormente fue dicha la importancia mundial que tiene Tikal y todas las otras ciudades, estando repartidas por todo el departamento agregando que: el clima, la fauna y la flora hacen de esta región una "región especial" dentro del "País de la Eterna Primavera", propiciando las excursiones, pesca, y deportes acuáticos y la caza.

El gobierno de Guatemala por medio del Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT) debe de propiciar el desarrollo del turismo en esta región con inversiones de capital nacional y préstamos extranjeros si fuera necesario, dando así las comodidades apropiadas para el visitante de diversas posibilidades económicas.

El turismo se desarrollaría en varios niveles como:

A. NACIONAL: Al haber un lugar especial donde ir en la región norte, el guatemalteco será atraído por esta región a gozar de sus vacaciones y feriados, consiguiendo esparcimiento y entretención para él, al hacer ésto estaría gastando su dinero dentro de la nación a que pertenece, evitando así la salida de divisas nacionales.

B. CENTRO-AMERICANO: La visita de los centroamericanos a las ruinas mayas, turicentros, cotos de caza y pesca, etc., será indudablemente más asidua; con un beneficio económico nacional mayor por razón de volúmen y poder adquisitivo de los turistas (visitantes de diferentes categorías económicas).

C. INTERNACIONAL: ¿Cuántos turistas dejan de venir a Tikal por los gastos extras que tienen que hacer? ¡Miles anualmente!

Estos gastos extras son:

La persona que quiera entrar a Guatemala por vía aérea, lo tiene que hacer por medio del aeropuerto internacional Aurora, situado en la Capital. Pongámonos en el caso de los miles de turistas que visitan anualmente las ciudades mayas en la zona mexicana de Chiapas, Campeche, Yucatán, y Quintana Roo, y queriendo visitar las ruinas de El Petén, estos visitantes tienen que viajar a la capital guatemalteca, aquí trasbor-

dar para ir a Tikal Flores; y para regresar de nuevo o ir a dicha zona mexicana desde Petén, tienen que realizar el mismo trayecto, encareciéndose así el transporte, estancia y la pérdida innecesaria de tiempo, dando como resultado de todo esto: la poca afluencia de turismo.

Y en este caso están los beliceños, centroamericanos, antillanos y todo turista internacional, agregando el hecho de que El Petén (en especial Tikal) debiera ser punto final para pasajeros y no sólo punto de trasbordo.

Como se mencionó ya anteriormente, la forma inmediata de habilitar e incorporar la región petenera al resto de la re  
pública es por medio del transporte aéreo.

El resultado que se ha obtenido en El Petén, al habilitar una área de tierra para el aterrizaje de aeronaves ha sido muy favorable para el desarrollo económico de la región circundante a este foco de servicios. La culminación de estos numerosos resultados favorables será: "El Aeropuerto Internacional El Remate", siendo la resultante de las componentes regio  
nales, nacionales e internacionales de tráfico aéreo.

La demanda del aeropuerto internacional "El Remate", será en forma ascendente por motivos varios como lo son:

La posición estratégica internacional, la industria turística y agropecuaria local y otras ya mencionadas con ampli  
tud anteriormente.

La intensificación del tráfico aéreo tanto de personas como de carga es una realidad, ya que a través de la historia se puede observar el desarrollo acelerado de la navegación aérea y cómo la aviación ha ido substituyendo cada vez más a los tipos tradicionales de transporte, obteniendo una hegemonía cada vez mayor.

A continuación el autor expondrá una breve historia de la aviación para confirmar lo dicho anteriormente.

1  
2  
3  
4  
5  
6

HISTORIA de la AVIACION

La idea de emular el vuelo de las aves se remonta a muchos años atrás; en la mitología griega está presente en el pasaje de "ICARO".

Icaro y su padre Dédalo se encontraban prisioneros en Creta, escaparon ambos utilizando alas pegadas con cera a los hombros, pero Icaro se acercó demasiado al sol, que derretió la cera de sus alas y cayó al mar, cerca de la isla Icaria, donde fue enterrado por Hércules.

Dentro de nuestro folklore guatemalteco tenemos un acto muy lucido que es: el de los hombres pájaros; acto que se lleva a cabo en lo alto de un gran árbol que tiene una rueda o figura geométrica en su extremo superior; los hombres pájaros se trepan a lo alto y aquí se amarran las piernas a la rueda, figura geométrica que les permitirá girar; ya listos para el acto ellos se ponen boca abajo comenzando a girar (en el sentido que se desamarra el lazo que fue previamente enrollado en el largo del árbol) hasta llegar a alcanzar velocidades considerables y en este momento la posición de los actores con respecto a la faz de la tierra es paralela, luciendo sus hermosos trajes decorados con plumas multicolores.

¿ No es esto una emulación del vuelo de las aves?

La aviación empieza verdaderamente con el primer vuelo de los hermanos Wilbur y Orville Wright a bordo de su "máquina voladora" que en diciembre de 1903, en Kitty Hawk, North Carolina U.S.A. lograron su primer resultado positivo al volar por doce segundos.

Los hermanos Wright estuvieron suspendidos en el cielo por doce segundos históricos; y la historia los hizo inmortales por ser ellos la culminación de cuatro siglos de experimentación y de estudio de cientos de pioneros en el campo de la aviación.

Durante los años inmediatos posteriores a 1903, los hermanos Wright siguieron trabajando sobre el mismo objetivo a igual que otros como Alberto Santos-Dumont, Farman, Delagrangé, Voisin, Latham y Bleriot; logrando este último atravesar el canal de la Mancha, el 25 de julio de 1909, hecho que le dio un nuevo impulso a la aviación de aquellos días.

En 1914 el Kaiser Guillermo II de Alemania, se lanzó a la conquista del mundo, estallando así la primera guerra mundial.

Al empezar la guerra los aviones de uno y otro lado comenzaron como simples observadores, atisbando desde sus débiles máquinas, los movimientos del ejército enemigo y localizando concentraciones de artillería y pertrechos; hasta que en 1915 el piloto acróbata francés Roland Garós colocó una ametralladora apuntada entre las aspas blindadas de la hélice de su avión y el invento dio muy buen resultado para los aliados, hasta que un día tuvo que descender en territorio enemigo por fallas mecánicas y fue capturado. El invento de Garós fue mejorado por el constructor de aviones Anthony Fokker, que en cuarenta y ocho horas logró sincronizar la ametralladora para poder disparar a través de la hélice sin tocar las aspas.

Y así fue como la competencia aérea pasó de un lado a otro a través de los frentes de combate de Europa.

Al terminar la guerra, en ningún país había un avión apropiado para transportar pasajeros cómodamente ya que los aviones comerciales eran aviones de guerra transformados para prestar un servicio ajeno para el que habían sido diseñados; esta y otras razones hacían que muchos viajeros siguieran prefiriendo los servicios tradicionales de transporte.

En 1927, un joven piloto llamado Charles A. Lindbergh voló sin escala desde Nueva York hasta París, en "El Espíritu de San Luis". A este suceso lo siguieron otros, los cuales vinieron a interesar y convencer al público y a los hombres de empresa de las posibilidades de este nuevo tipo de transporte; y fue así como la inventiva y la tecnología aérea fue plenamente respaldada por la iniciativa privada y gubernamental.

La evolución del avión se vio nuevamente acelerada con otro hecho histórico, como fue la segunda guerra mundial. Los avances logrados por la aviación en este período fueron: el transporte aéreo de tropas, el helicóptero, el aumento de capacidad y velocidad de los aviones. Así como el avión de propulsión a chorro y los cohetes teledirigidos.

A la par de los avances técnicos de las aeronaves, los aeródromos fueron perfeccionándose: tanto en el tratamiento de las pistas como las ayudas para la navegación aérea (radio, radar, meteorología, etc.).

El principal aporte de esta segunda gran contienda fue el motor de propulsión a chorro, invento que se ha ido perfeccionando y usándose tanto en la aviación militar como civil y comercial; aporte por medio del cual se ha beneficiado grandemente al transporte aéreo de pasajeros y carga.

La evolución del avión y del aeródromo ha sido en forma paralela, llegando a perfeccionarse tanto el funcionamiento de ambos que, el avión puede volar —por lo general— bajo cualquier tiempo y hora. ( con instrumentos ).

Las necesidades de modificar la pista e instalaciones de los aeródromos, ha ido en relación directa con los cambios continuos que el avión va sufriendo.

Estos cambios continuos se pueden apreciar de cerca en nuestro país, mediante una historia retrospectiva del aeropuerto internacional "La Aurora", que a continuación el autor expondrá:

## Reseña Histórica del Aeropuerto Internacional "La Aurora"

En el año de 1, 923 y siendo Presidente Constitucional de la República el General José María Orellana se suscitó un acontecimiento de singular importancia: el aterrizaje de tres aviones procedentes de Panamá y los cuales llegaron al "Campo de Marte" destinado como campo de aterrizaje en aquella época.

Estos tres aviones fueron trasladados a los campos de la finca nacional "La Aurora" al día siguiente de su aterrizaje por mandato del entonces Comandante Miguel Ydigoras Fuentes y este fue el primer aterrizaje que habilitara desde esa fecha al Aeropuerto "La Aurora" quedando para otros usos el Campo de Marte.

El 12 de Septiembre de 1, 929 se inauguró el primer servicio de itinerario fijo de una compañía norteamericana, momento desde el cual se convirtió en Internacional el Aeropuerto "La Aurora".

El crecimiento fue vertiginoso en tráfico de pasajeros y mercaderías y esto motivó que se construyera un edificio terminal con todas sus instalaciones en 1, 936.

La Segunda Guerra Mundial vino a poner en evidencia la situación geográfica y estratégica de nuestro país y por ende del Aeropuerto Internacional "La Aurora" lo que motivó la construcción de una pista asfaltada de 2, 000 metros, un taxiway paralelo y plataformas de estacionamiento cuyos trabajos se iniciaron en 1, 942.

La demanda del tráfico aéreo tanto en carga como en pasajeros aumentó paralelamente con la evolución de las naves aéreas en su dimensión y peso, requiriendo un aumento en instalaciones aeronáuticas tanto en edificios como en pistas y completándose los trabajos de ampliación en 1, 960 pudiendo desde esta fecha aterrizar aviones de propulsión a chorro iniciándose esta etapa con el aterrizaje de un Jet de la Compañía Pan American Airways.

Las ampliaciones consistieron básicamente en algunos edificios y en especial en la pista la cual desde entonces alcanzó una longitud de 3,000 metros. La creciente demanda de pasaje y carga internacional ha provocado que múltiples compañías internacionales se muestren vivamente interesadas en aprovechar la posición geográfica y estratégica de nuestro país para ofrecer un mejor servicio de ruta y terminal.

Las razones antes mencionadas y la intensificación del tráfico aéreo determinaron la construcción de una terminal aérea con adelantos técnicos para suplir las necesidades actuales y futuras en gran escala. Dicho proyecto fue iniciado durante el Gobierno del Coronel Enrique Peralta Azurdía y concluido e inaugurado el 10 de julio de 1,969 durante el período presidencial del licenciado Julio César Méndez Montenegro. La elaboración del Proyecto estuvo a cargo de la firma de Ingenieros Farrington y Mendoza y los Arquitectos Roberto Irigoyen y Arturo Molina; la ejecución estuvo a cargo del Ingeniero Luis Vásquez Canet.

El proyecto hecho realidad cuenta con un sinnúmero de adelantos y facilidades que permiten su comparación con otras terminales internacionales de singular importancia cuyo costo sobrepasa los seis millones de quetzales.

### El Futuro de la aviación

La tendencia de las empresas aeronáuticas comerciales es de aumentar día a día la capacidad de las aeronaves y la velocidad de las mismas, abaratando así el transporte de pasajeros y carga, así como también, substituyendo en gran parte al transporte terrestre y marítimo.

La demanda progresiva del transporte aéreo hace que, tanto el avión como el aeropuerto estén en constante cambio; como consecuencia, la idea que debe regir en el diseño de un aeropuerto es: "La Flexibilidad" de diseño, previendo se futuras modificaciones tanto de pistas como de edificaciones.

A pesar que en la actualidad se ha logrado aterrizar y despegar verticalmente (vertical takeoff y short takeoff) con aviones experimentales, el pensamiento que prevalece para el aterrizaje y despegue de los aviones comerciales es el del aumento de longitud, ancho y resistencia de las pistas al ir aumentando la capacidad de las aeronaves. La trayectoria de expansión de los aeropuertos se pudo observar en la anterior reseña histórica del aeropuerto "La Aurora"; por lo que, en el diseño del aeropuerto: "El Remate" la idea que prevaleció fue la de Flexibilidad del diseño para poder tener un futuro crecimiento o modificaciones, como se notará más adelante.

ANTEPROYECTO

1  
2  
3  
4  
5  
6

## LOCALIZACION DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL

El lugar llamado "El Remate" fue el que se escogió para localizar el Aeropuerto Internacional, lugar que se encuentra entre el lago Petén Itzá y la laguna Salpetén.

Los diferentes requisitos que debe llenar este Aeropuerto Internacional fueron las mejores razones para su localización:

### EXPORTACION AGROPECUARIA:

- a) Región Maderera y Chiclera: se encuentra esparcida por todo el departamento.
- b) Región Ganadera: está concentrada principalmente, en "La Libertad" entre Sayaxché y San Benito, en las cuencas de los ríos La Pasión, Usumacinta, San Pedro, y principalmente en la cuenca del río Mopán, en las márgenes del lago Petén Itzá y de las lagunas Salpetén, Macanché y Yaxjá. Y por último a los costados de la carretera que va del Remate a Melchor de Mencos.
- c) Industria del pescado: lagos y ríos.

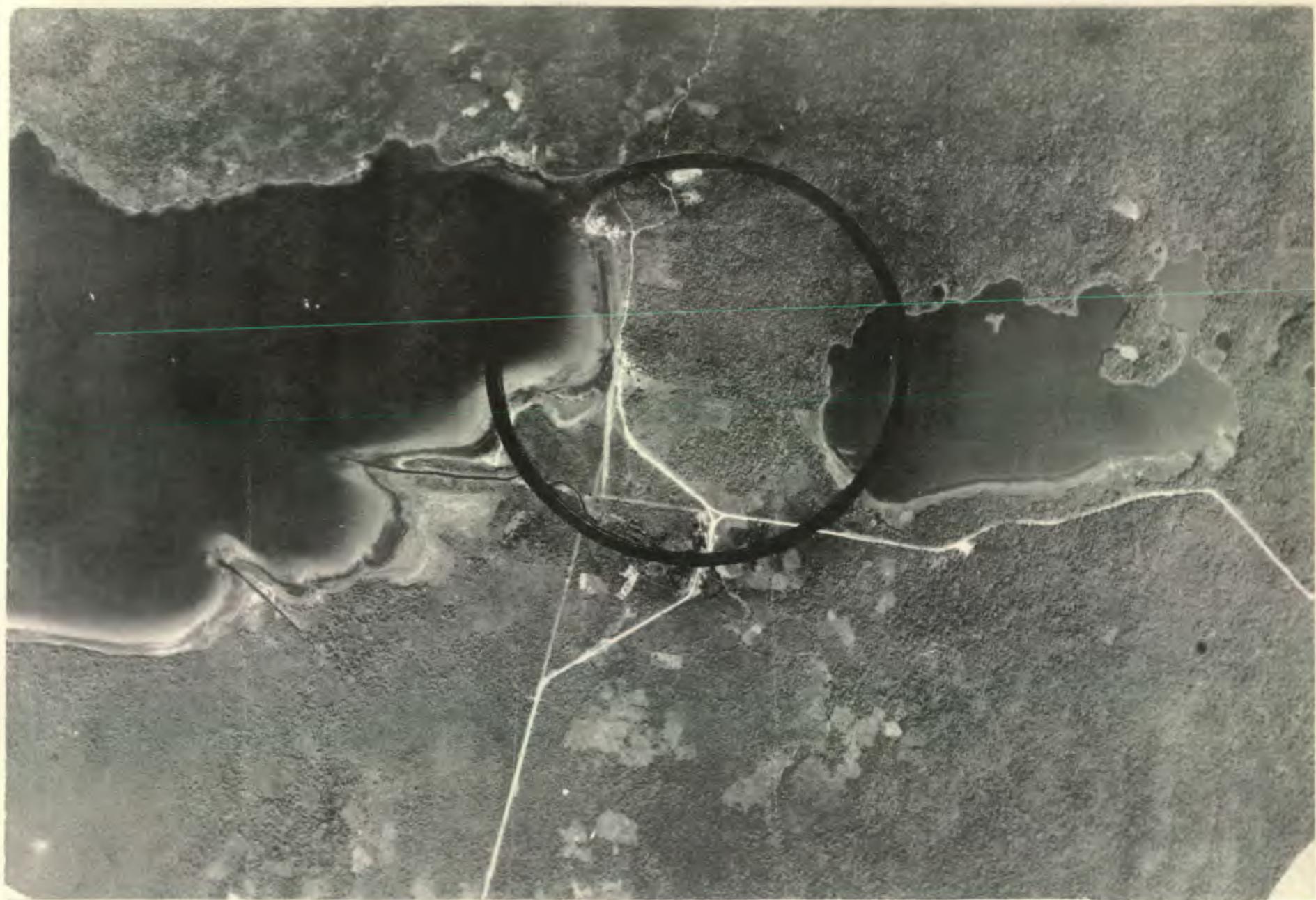
### TURISMO:

Los sitios arqueológicos principales se encuentran dentro de la franja central del Departamento, de Norte a Sur con un predominio en la parte Norte y Central. Los lagos y ríos para esparcimiento,

Comunicaciones Terrestres: localización central de la red de carreteras principales.

Fuentes de Abastecimiento: el mayor problema del Petén es el agua; en este caso, la solución existe por estar el Aeropuerto entre dos lagos.

Los alimentos pueden ser procedentes de las Cooperativas Agrícolas (que actualmente son un número de 50, que la más distante está a 30 Kms. del Remate) y de los lagos y ríos



El gasto de adquisición del terreno no existe ya que es propiedad del Estado.

Dentro de este lugar se encuentra un aerodromo cuya posición es de  $17^{\circ} 02' 19''$  de latitud y  $89^{\circ} 38' 58''$  de longitud, con una altura con respecto al mar de 245 pies. Este aerodromo tiene como dimensiones: 45 m. de ancho por 750m. de largo, su orientación coincide con los vientos predominantes o sea Norte Sur (ver tabla de vientos) y la resistencia del suelo es muy buena. No existen obstáculos próximos a los extremos de la pista (pueblos, montañas, volcanes etc.) y para su ampliación tanto de ancho como de largo, no hay ningún problema físico existente.

Estas conclusiones sobre la ubicación e importancia regional y nacional de "El Remate" se amplían en lo dicho anteriormente en los Capítulos 1 y 2.

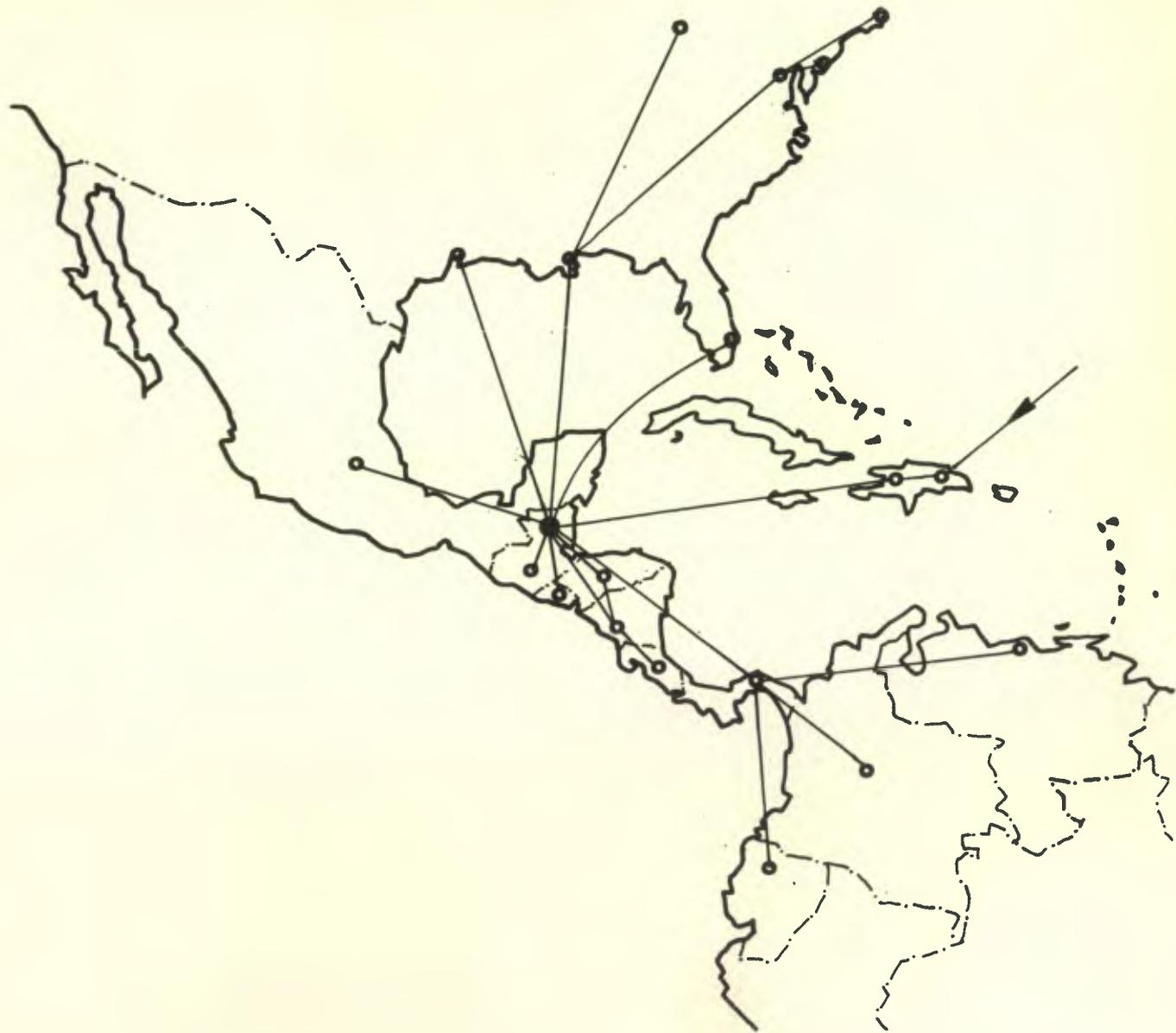
Ahora bien, aunque anteriormente ya se había mencionado de la posición estratégica Internacional del Petén, (capítulo 2) no se había definido la posición del Aeropuerto dentro de esta región. Al estar definida la posición del Aeropuerto Internacional, ya se pueden trazar líneas de comunicación entre los principales países y ciudades que puedan hacer uso de él, o sea de este Aeropuerto Internacional.

#### RUTAS POSIBLES

- 1) Nueva Orleans      El Remate      Centro-América  
(línea perpendicular)
- 2) Nueva Orleans y  
Miami                      El Remate      Las Antillas  
(proyecto "Triángulo de Oro)

- |    |                                  |           |                                |
|----|----------------------------------|-----------|--------------------------------|
| 3) | Miami                            | El Remate | Centro-América                 |
| 4) | México D. F.<br>Linea Horizontal | El Remate | Centro-América<br>Las Antillas |
| 5) | Venezuela<br>Colombia<br>Panamá  | El Remate | México<br>EE. UU.              |

Estas rutas nos indican que la posición del Aeropuerto Internacional del Remate, es ideal para la interrelación de los diferentes países mencionados; que están localizados en la región próxima y en el Océano Atlántico. Además de ser un punto muy importante de trasbordo, es actualmente el centro de una región turística de singular importancia y en el futuro aumentará su importancia turística, agropecuaria e industrial; funcionando así como punto final de muchas rutas aéreas.



PROGRAMAS:1. GENERALCONJUNTO AEROPUERTO  
INTERNACIONAL "EL REMATE"

- a) Pistas
- b) Terminal Aérea
- c) Aeroclub
- d) Hangares y talleres para aviones y avionetas particulares
- e) Hangares y talleres para aviones comerciales
- f) Bodegas de productos agropecuarios e industriales
- g) Zona Militar.
- h) Carreteras de introducción.

2. PARTICULAR

## ✓ EDIFICIO TERMINAL AEREA.

- a) Accesos y salidas
- b) Parques: público, taxis y empleados.
- c) Edificio terminal aérea en si. Y torre de control.
- d) Corredor de distribución.
- c) Plataforma para aviones
- f) Jardinización.

EL EDIFICIO TERMINAL TIENE EL SIGUIENTE PROGRAMA:

1er. PISO: Pasajeros que arriban al Remate

Vestíbulo + Baños

Circulación libre de pasajeros nacionales

Departamento de Sanidad: Control  
Fichero  
2 clínicas

DEPARTAMENTO DE MIGRACION: Control  
Jefatura  
Sala de espera  
Oficinas

DEPARTAMENTO DE ADUANAS: Control o vistas  
de Aduanas.  
Jefatura  
Sala de espera  
Oficinas.

EQUIPAJE: Montacarga-  
Áreas de transporte y manipuleo  
Áreas de reclamo de equipaje.

VESTIBULO DE SALIDA.

BAÑOS

CIRCULACIONES VERTICALES (Elevador y escaleras).

2o. PISO Pasajeros que salen de "El Remate"

Plaza abierta  
 Vestíbulo  
 Ventas de boletos + Montacarga.  
 Dependencia de migración  
 Sala de espera.  
 Dependencia de correos y telecomunicaciones  
 Oficina del departamento de turismo  
 Subagencias de bancos  
 Concesiones  
 Baños para el público  
 Baños para los empleados  
 Circulaciones verticales. (Elevador y escaleras)

PISO INTERMEDIO: Mezzanine

Vestíbulo  
 Bar  
 Cafetería

## DEPARTAMENTO DE TURISMO:

Vestíbulo  
 Museo  
 Secretaría e información  
 Sala de espera  
 Sala de proyecciones  
 Dirección

## OFICINAS COMPAÑIAS AEREAS:

Baños para el público.  
 Baños para los empleados..  
 Circulaciones verticales (elevador y escaleras).

## 3er PISO: Oficinas Administrativas

## Vestíbulo

Departamento de personal: Sala de espera  
Jefatura.  
Oficina de personal

Departamento de contabilidad: Sala de espera.  
Jefatura.  
Oficina de contabilidad

Departamento de mantenimiento: Secretaría  
Jefatura

Administración: Sala de espera y secretaría  
Oficina administrador + baño

Dirección aeronáutica civil: Sala de espera y secre-  
taría

Capitanía del aeropuerto: Oficina de Director  
Secretaría  
Capitanía

Oficina de Concesna  
Oficina de Notam.

Departamento de Metereología  
Departamento de Comunicaciones  
Departamento de Operaciones y tránsito aéreo.  
Acceso a torre de control  
Estar empleados.  
Baños para los empleados  
Circulaciones verticales (elevador y escaleras).

## CORREDOR DE DISTRIBUCION (GATE)

De terminal a aviones  
de aviones a terminal.

## PLANTA ALTA:

Control migración y boletos  
Salas de espera  
Muelles de abordaje  
baños.

## PLANTA BAJA:

Locales para las compañías aéreas.  
Calles para intercomunicación y maniobra  
Circulaciones verticales (escaleras y  
rampas).

### Descripción

En el proyecto se ha desarrollado en forma particular el edificio terminal por ser uno de los elementos más importantes, talvez el más importante (en este caso particular) dentro del complejo arquitectónico de un aeropuerto internacional.

La terminal aérea está considerada como un elemento repetitivo para el caso que la demanda exija su ampliación, teniendo como ventaja que, al repetir el edificio se podrá construir con las modificaciones que la época así lo requiera. Uniéndose los edificios por medio de ligas en sus extremos próximos a las salas de espera, o sea, comunicando el edificio por la oficina de migración en un extremo y la oficina de turismo por el otro (2o. piso), se acondicionarán nuevamente estas oficinas lográndose así la fusión de varios edificios para el mismo propósito.

El edificio terminal está dividido en: servicio al público y administración, así:

El acceso al edificio se hace por medio de una plaza abierta que desemboca en un vestíbulo de doble altura, enfrente están las ventas de boletos de las compañías aéreas, a la izquierda la oficina de correos y bancos, y a la derecha locales para concesiones.

Luego de entregar el equipaje —en las ventas de boletos— el pasajero sigue a la oficina del departamento de migración para ser autorizada su salida; efectuadas estas operaciones, el pasajero puede emplear su tiempo sobrante así: comprando artículos en las diferentes concesiones, en la sala de espera, o bien subir al piso intermedio o mezzanine donde está ubicada la cafetería y el bar e incluso poder visitar el museo de piezas mayas de la región.

A la llamada de los pasajeros a los aviones, estos son controlados en el acceso al corredor de distribución de las diferentes líneas aéreas donde abordarán el avión correspondiente; esta última parte está restringida para el uso de pasajeros y personal de servicio.

Mientras el pasajero es llamado para abordar el avión, el equipaje se ha transportado de la venta de boletos al primer piso por montacarga, del área de descarga al área de manipuleo por medio de una faja sin fin y de esta última a los aviones por vehículos apropiados para este trabajo.

En el caso de los pasajeros que arriben a la terminal aérea internacional "El Remate" su circulación será la siguiente: por el corredor de distribución (2o. piso) circulan los pasajeros hasta llegar a las escaleras que los conducirán al vestíbulo del primer piso. En esta área se divide el pasaje nacional

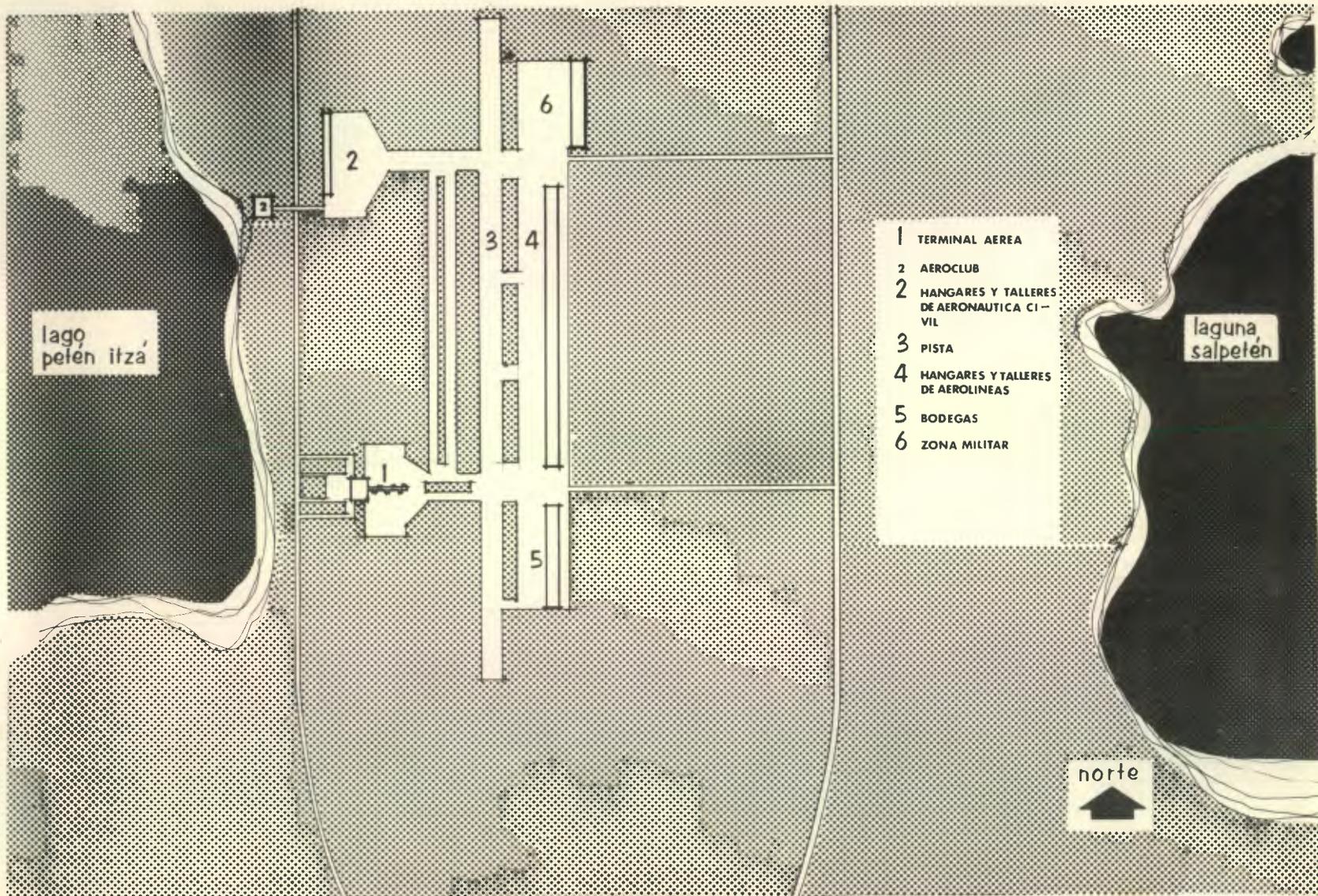
e internacional, los nacionales pasan directamente a recoger su equipaje, mientras que los extranjeros son controlados por las dependencias de: sanidad, migración y después de recoger el equipaje, por los vistas de aduana para luego desembocar en el área prevista para ser transportados a sus destinos.

El equipaje transportado con destino a "El Remate" es llevado por vehículos a las áreas de reclamo de equipaje.

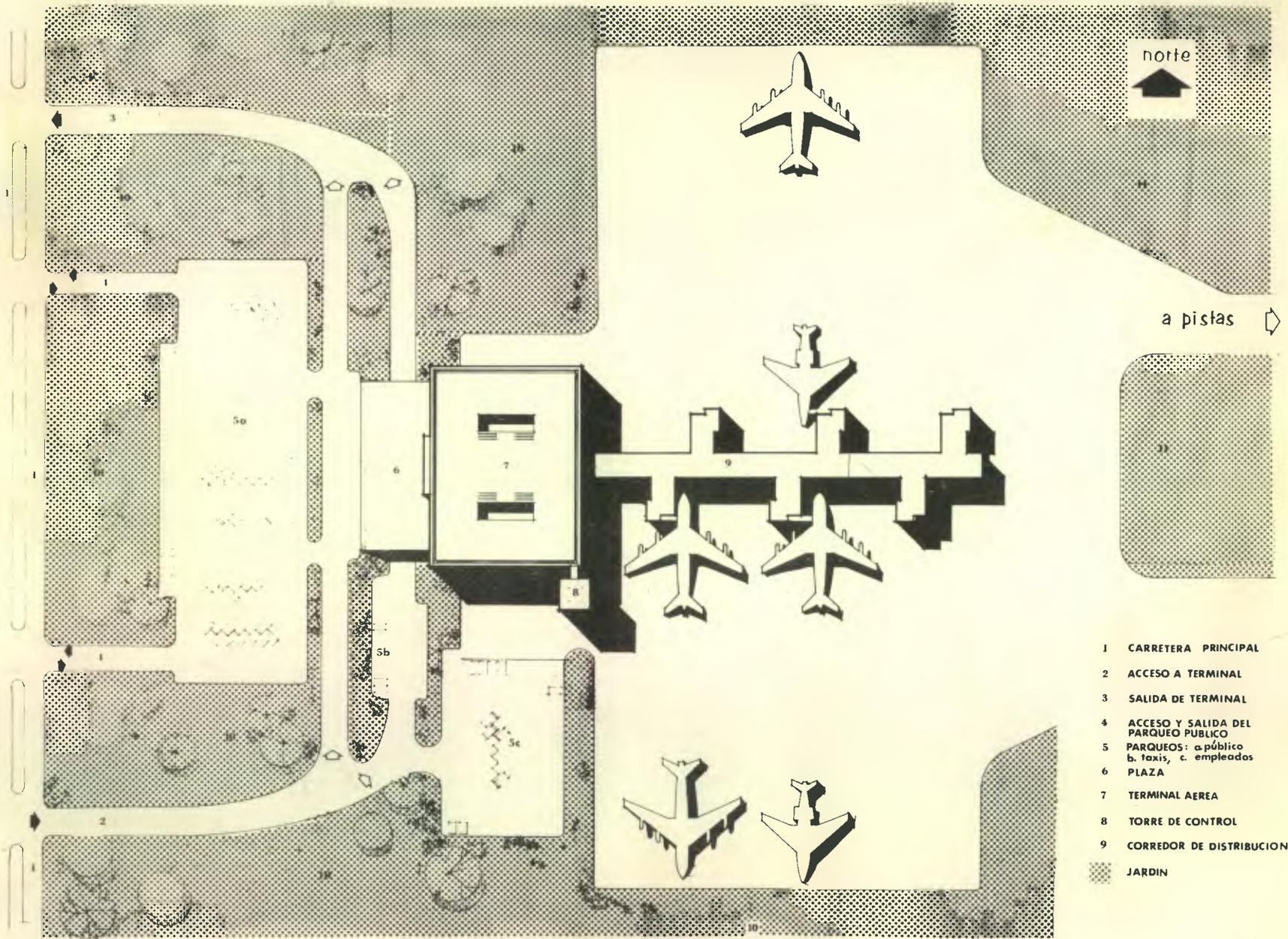
Los pasajeros en tránsito permanecerán en las salas de las líneas aéreas, o bien en el 2o. piso y mezzanine previo control.

En el tercer piso están localizadas las oficinas administrativas, las dependencias aeronáuticas, y la capitanía del aeropuerto. El acceso a este nivel se logra por medio de un elevador y escaleras que van desde el primer piso a este nivel. Las dependencias de aeronáutica y la torre de control están unidas físicamente por un puente.

Las áreas de parqueos están localizadas inmediatas al edificio.

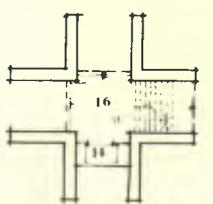
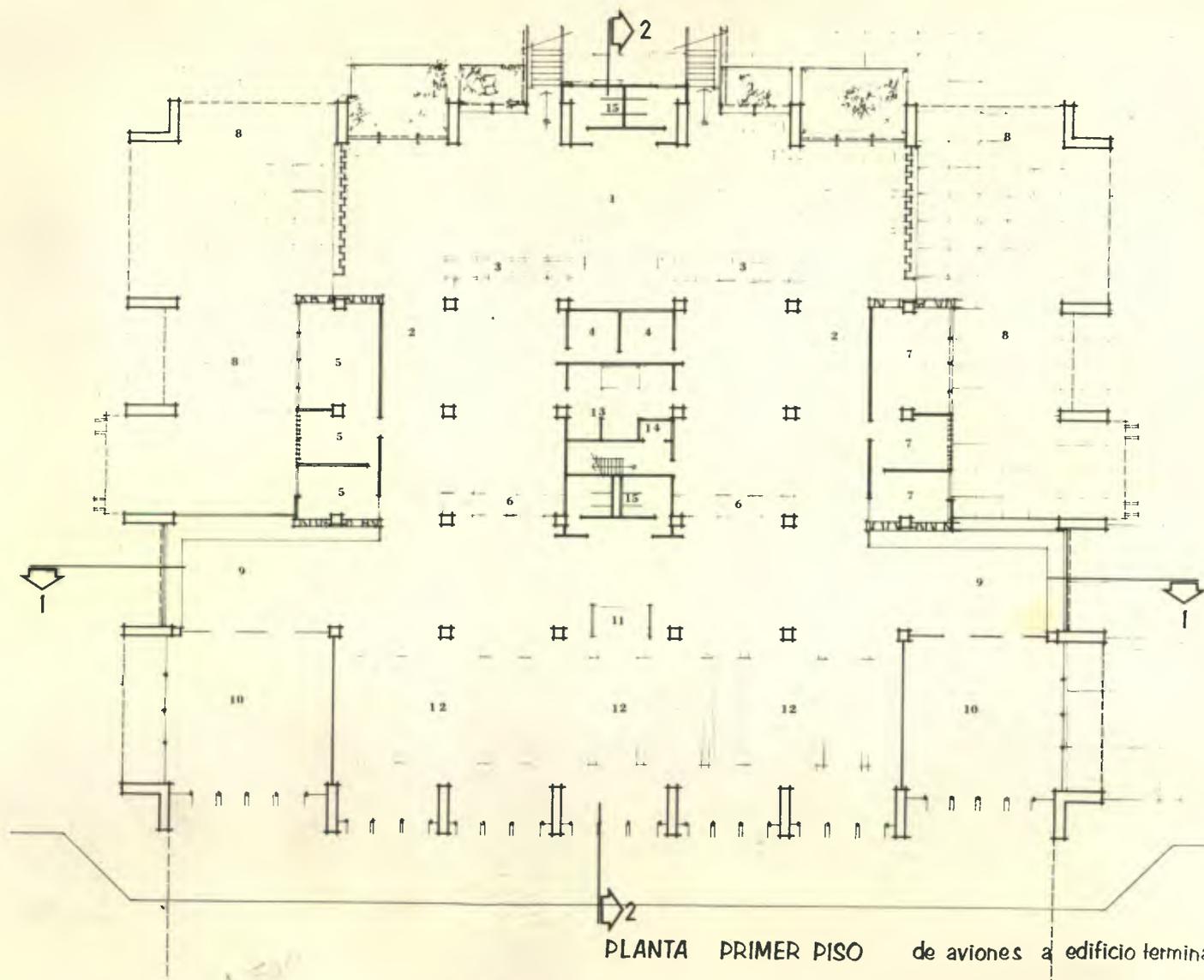


PLANTA DE CONJUNTO DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL "EL REMATE"



- 1 CARRETERA PRINCIPAL
- 2 ACCESO A TERMINAL
- 3 SALIDA DE TERMINAL
- 4 ACCESO Y SALIDA DEL PARQUEO PUBLICO
- 5 PARQUEOS: a. público, b. taxis, c. empleados
- 6 PLAZA
- 7 TERMINAL AEREA
- 8 TORRE DE CONTROL
- 9 CORREDOR DE DISTRIBUCION
- 10 JARDIN

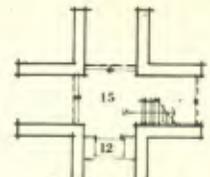
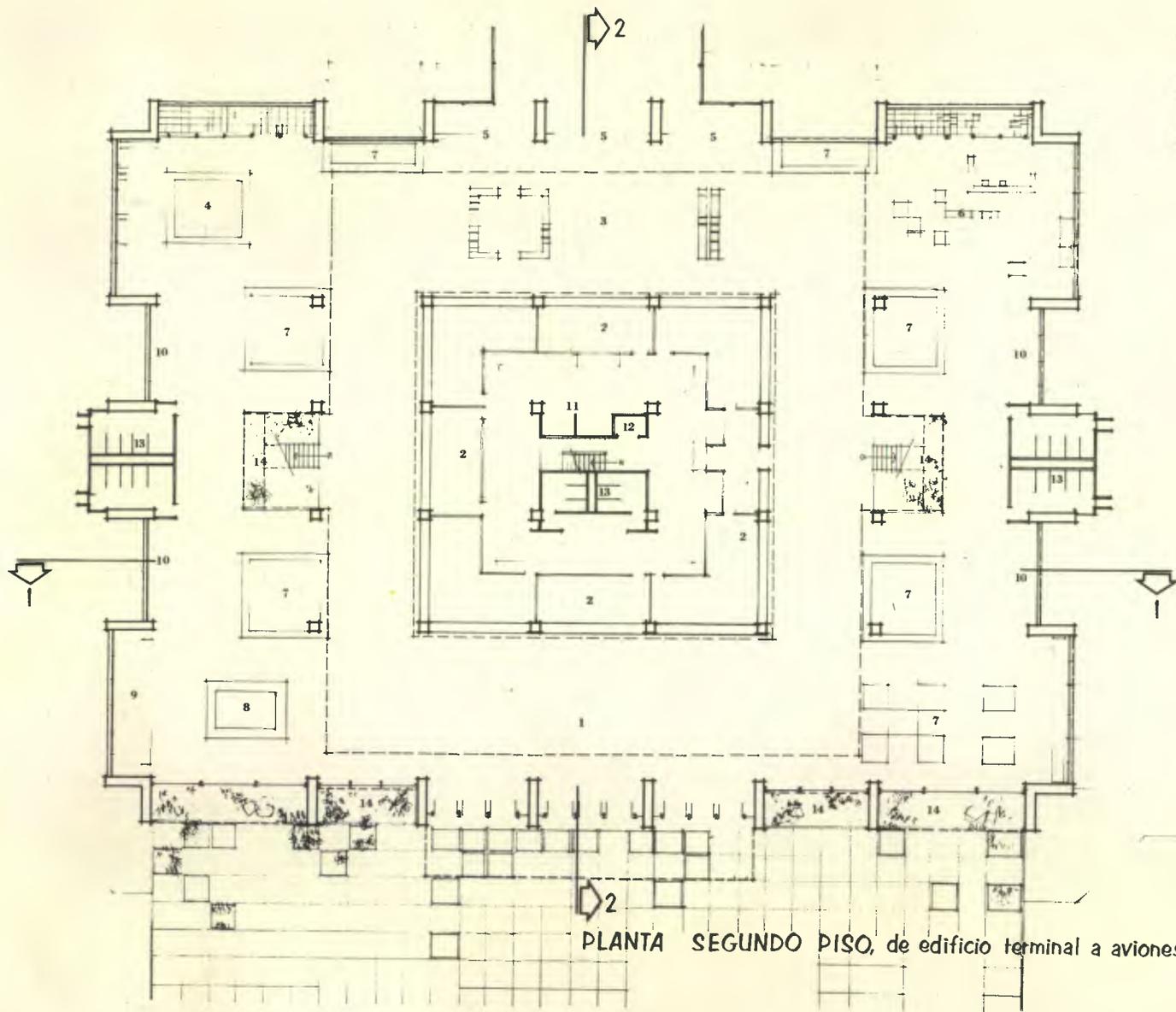
PLANTA de CONJUNTO de la TERMINAL AEREA



- 1 VESTIBULO
- 2 CIRCULACION PASAJEROS NACIONALES
- 3 CONTROL SANIDAD
- 4 CLINICAS
- 5 DEPTO. MIGRACION
- 6 CONTROL MIGRACION
- 7 DEPTO. ADUANAS
- 8 CIRCULACION EQUIPAJE
- 9 RECLAMO EQUIPAJE
- 10 SALIDA PASAJEROS NACIONALES
- 11 CAJA
- 12 VISTAS ADUANAS
- 13 MONTACARGA
- 14 ELEVADOR
- 15 BAÑOS
- 16 TORRE DE CONTROL



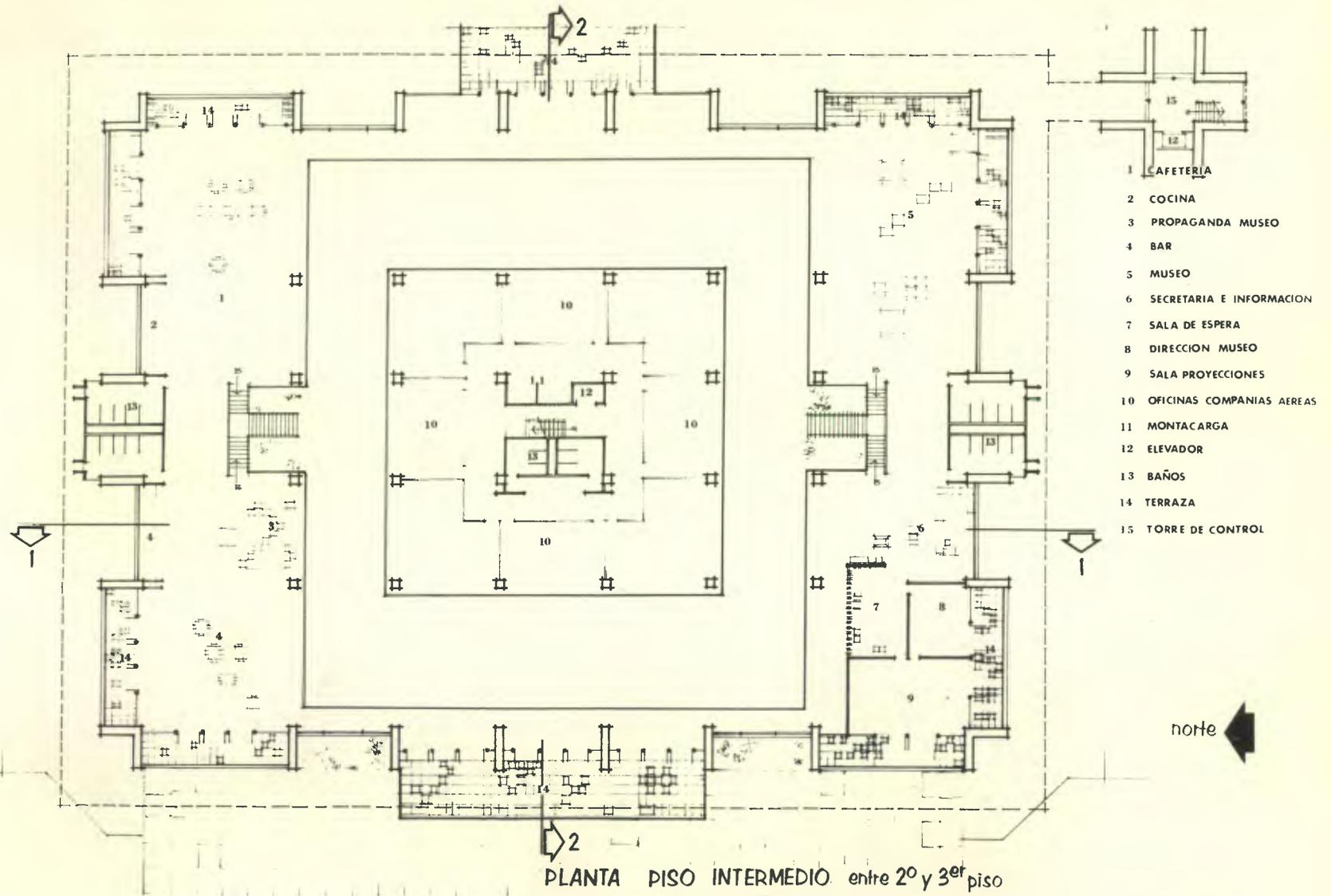
PLANTA PRIMER PISO de aviones a edificio terminal

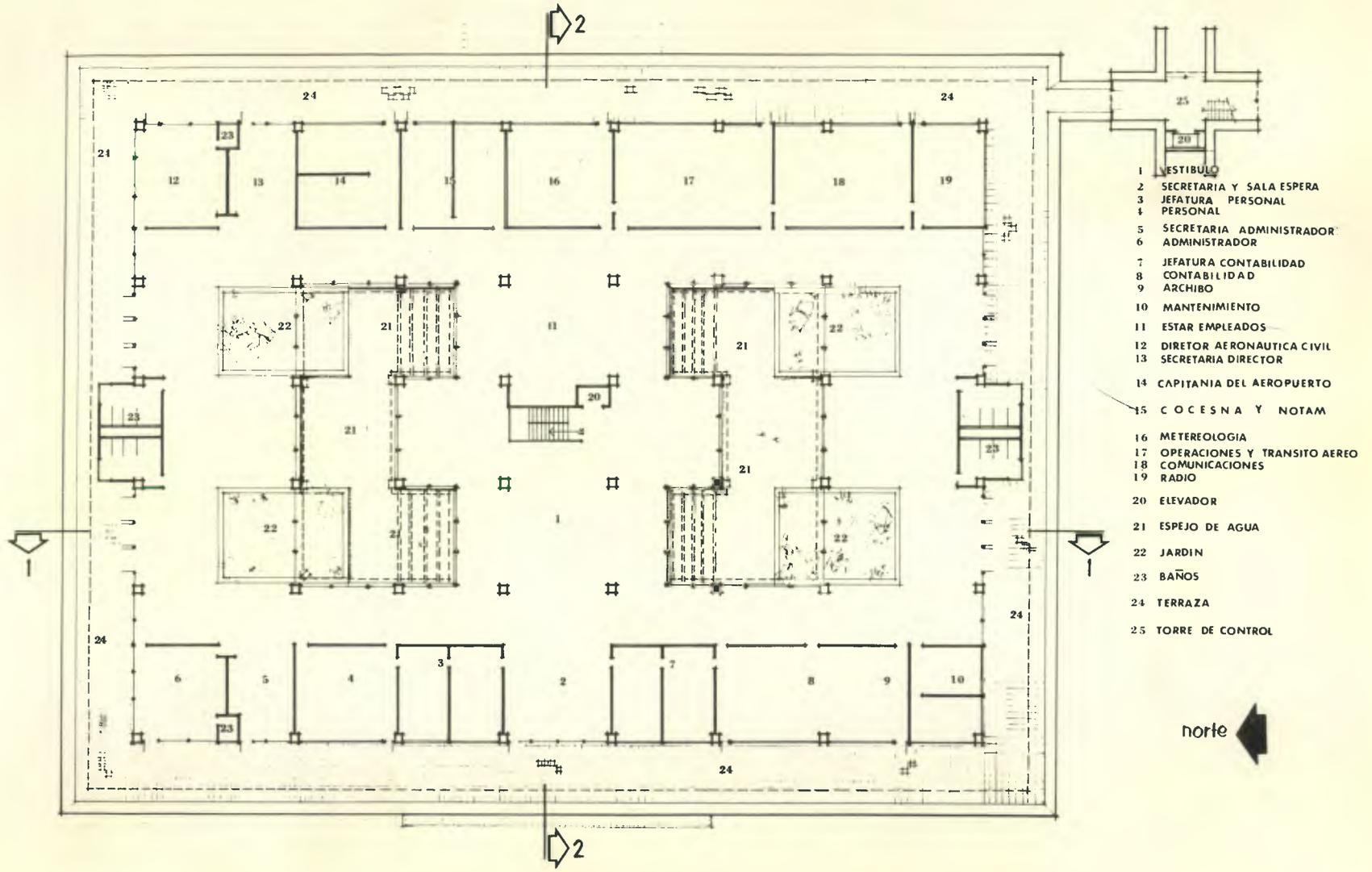


- 1 VESTIBULO
- 2 VENTA DE BOLETOS
- 3 SALA DE ESPERA
- 4 MIGRACION
- 5 CONTROL BOLETOS Y MIGRACION
- 6 OFICINA TURISMO
- 7 CONCESIONES
- 8 CORREOS Y TELECOMUNICACIONES
- 9 BANCO
- 10 TELEFONOS
- 11 MONTACARGAS
- 12 ELEVADOR
- 13 BAÑOS
- 14 JARDIN
- 15 TORRE DE CONTROL

norte

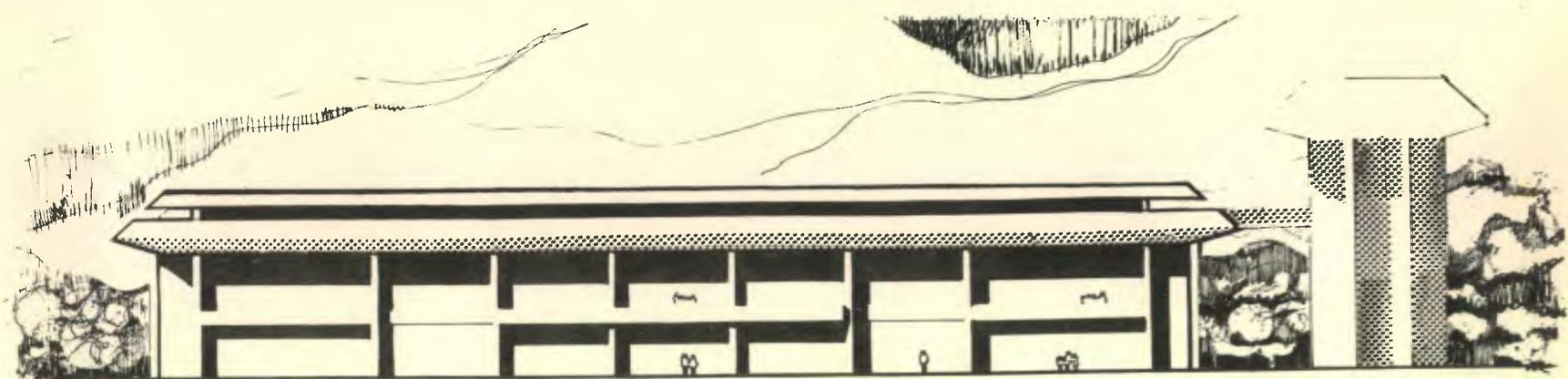
PLANTA SEGUNDO PISO, de edificio terminal a aviones



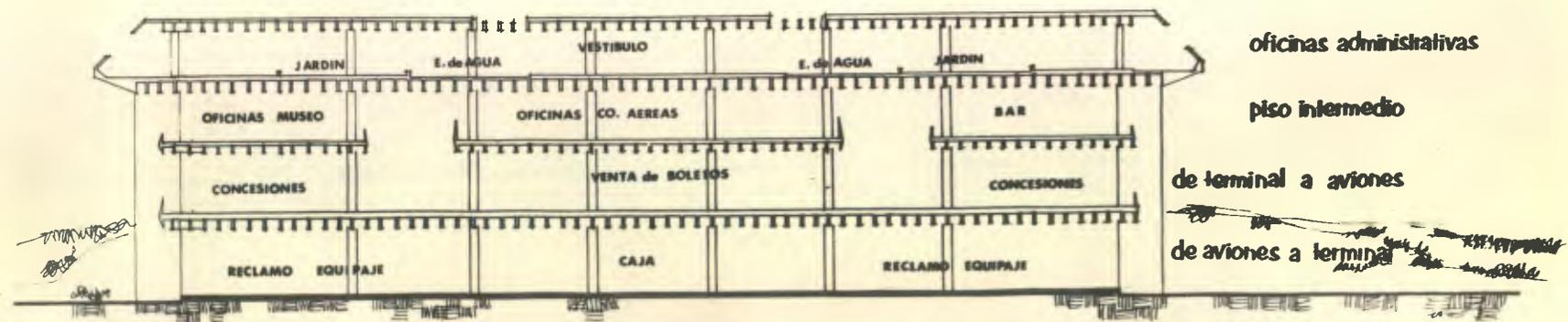


- 1 VESTIBULO
- 2 SECRETARIA Y SALA ESPERA
- 3 JEFATURA PERSONAL
- 4 PERSONAL
- 5 SECRETARIA ADMINISTRADOR
- 6 ADMINISTRADOR
- 7 JEFATURA CONTABILIDAD
- 8 CONTABILIDAD
- 9 ARCHIVO
- 10 MANTENIMIENTO
- 11 ESTAR EMPLEADOS
- 12 DIRECTOR AERONAUTICA CIVIL
- 13 SECRETARIA DIRECTOR
- 14 CAPITANIA DEL AEROPUERTO
- 15 COCESNA Y NOTAM
- 16 METEOROLOGIA
- 17 OPERACIONES Y TRANSITO AEREO
- 18 COMUNICACIONES
- 19 RADIO
- 20 ELEVADOR
- 21 ESPEJO DE AGUA
- 22 JARDIN
- 23 BAÑOS
- 24 TERRAZA
- 25 TORRE DE CONTROL

PLANTA TERCER PISO oficinas administrativas



FACHADA PRINCIPAL (oeste)



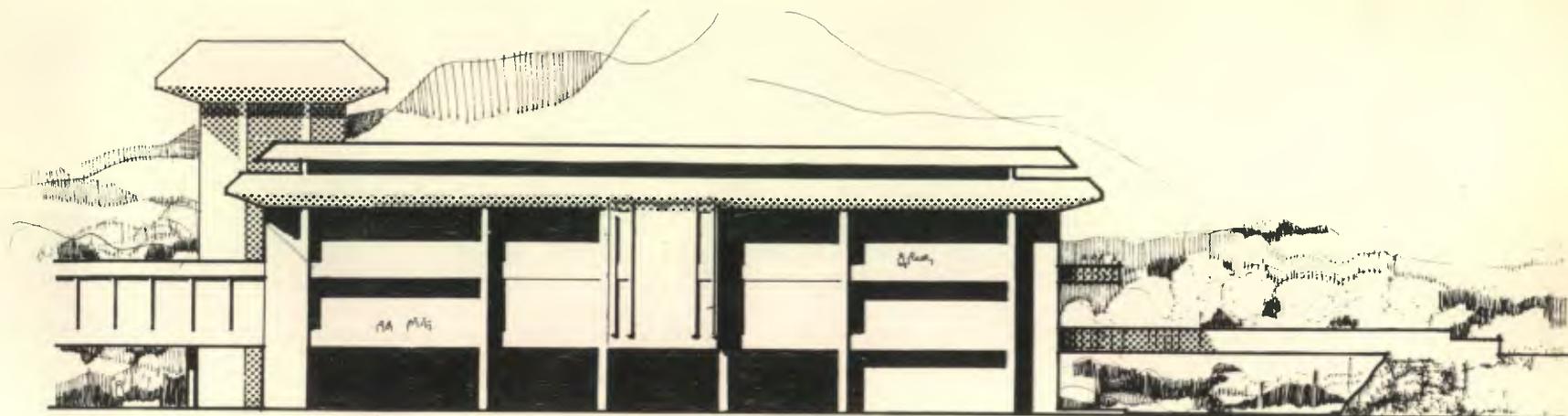
SECCION LONGITUDINAL 1-1

oficinas administrativas

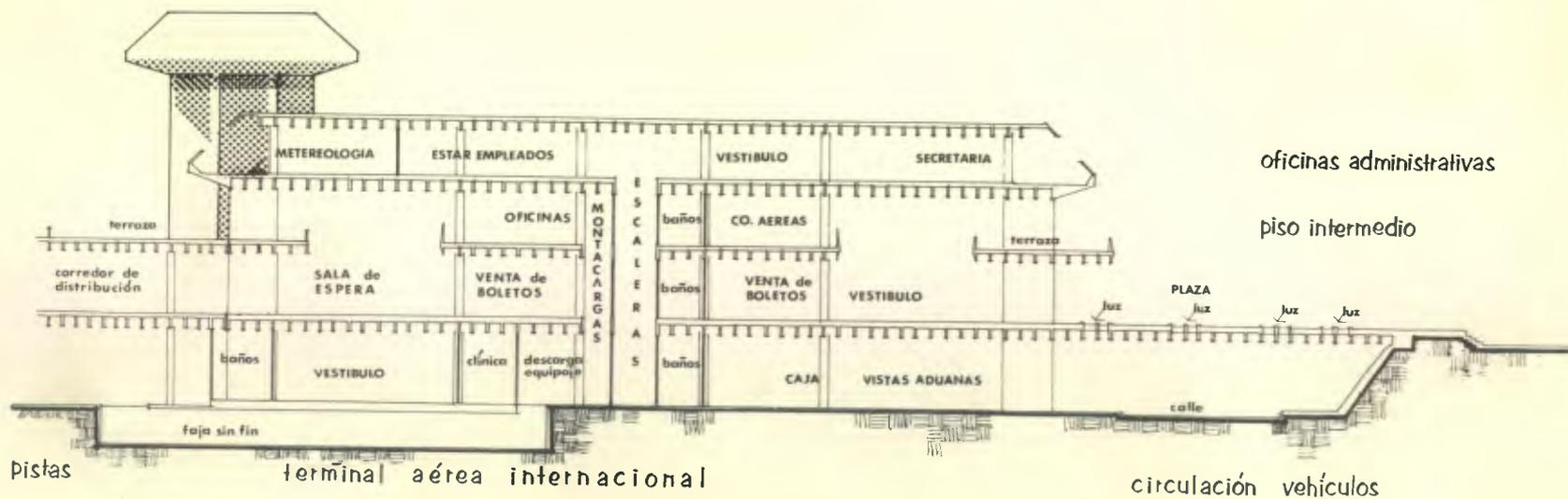
piso intermedio

de terminal a aviones

de aviones a terminal



FACHADA NORTE

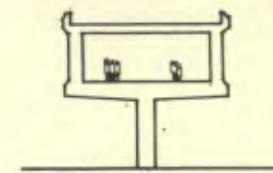
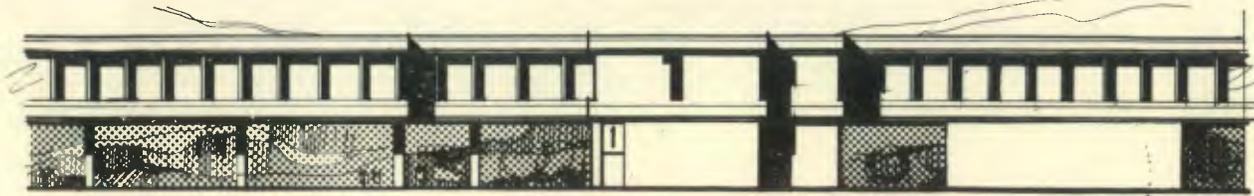
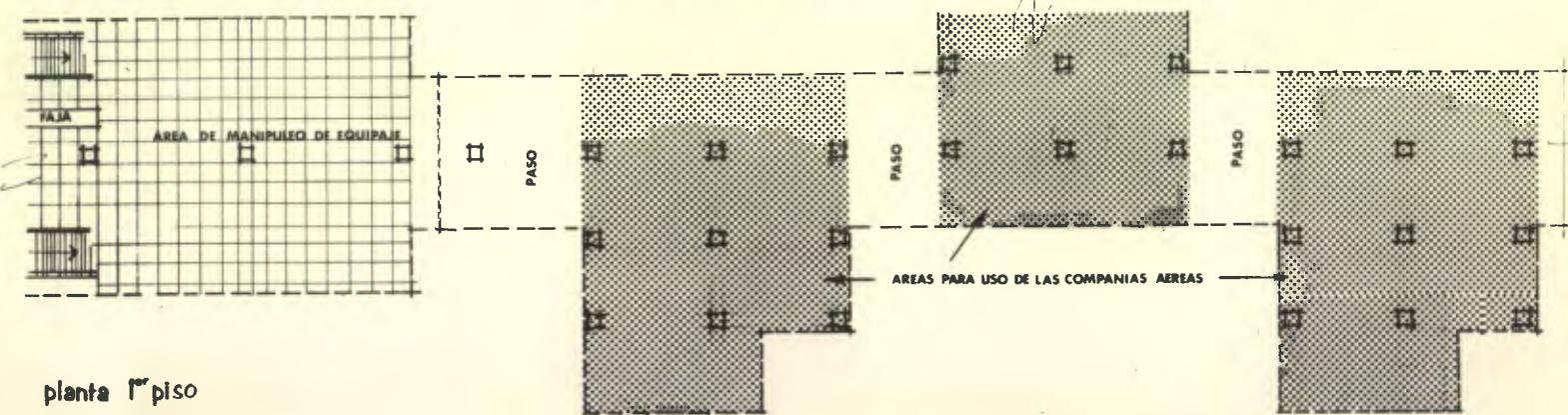
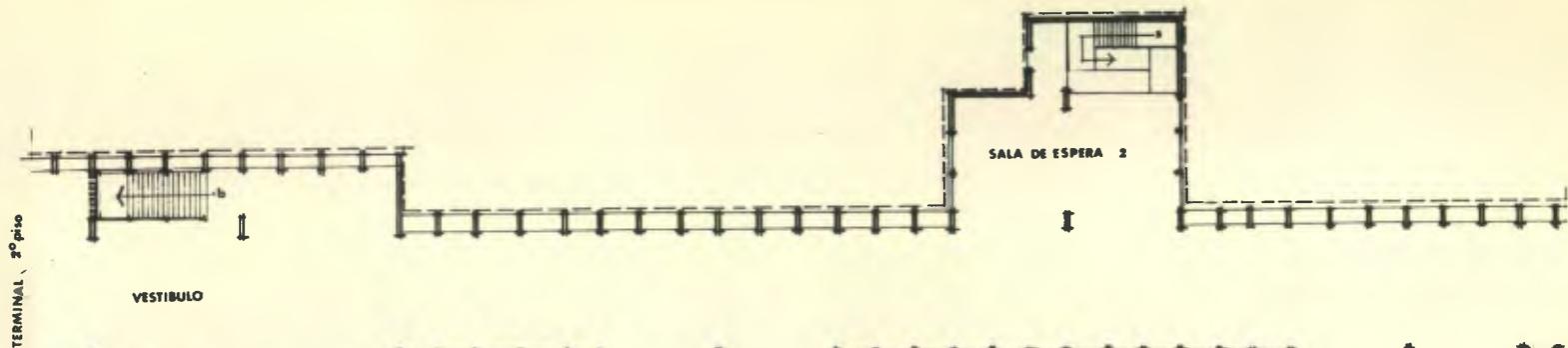


oficinas administrativas

piso intermedio

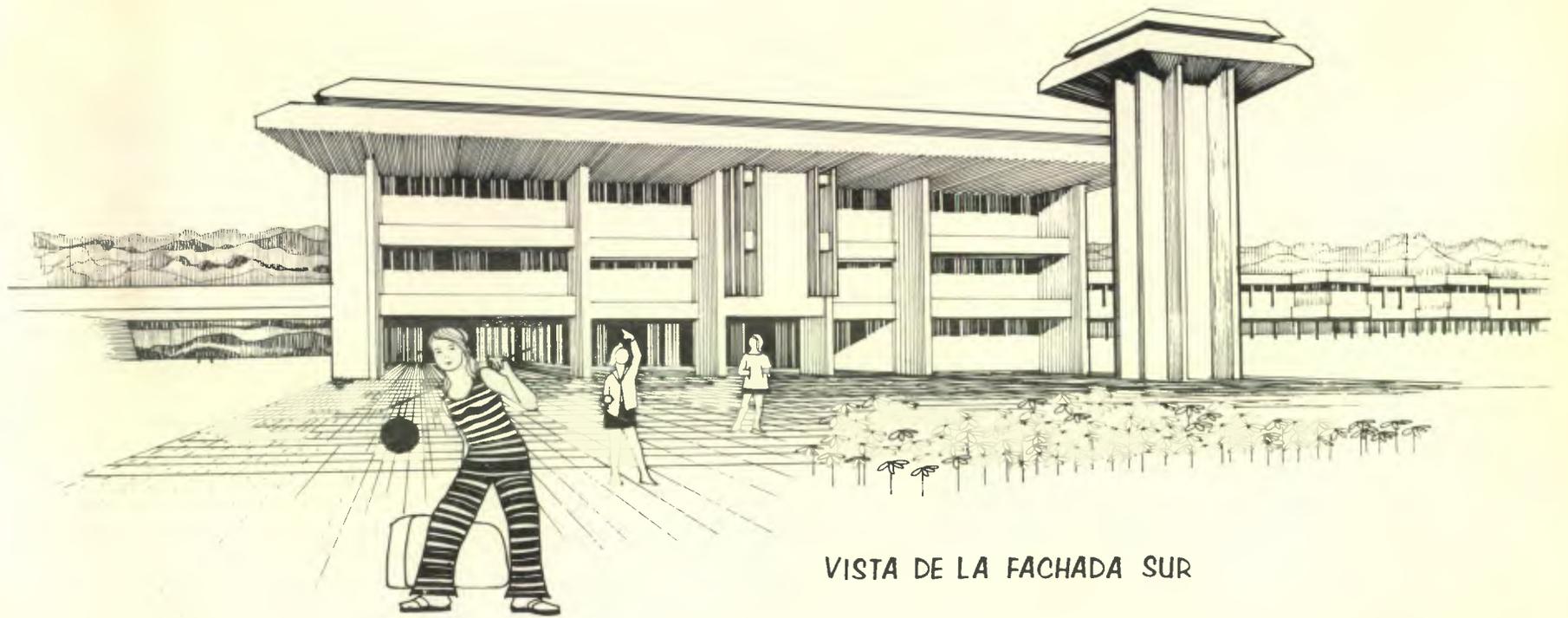
SECCION TRANSVERSAL 2-2

50

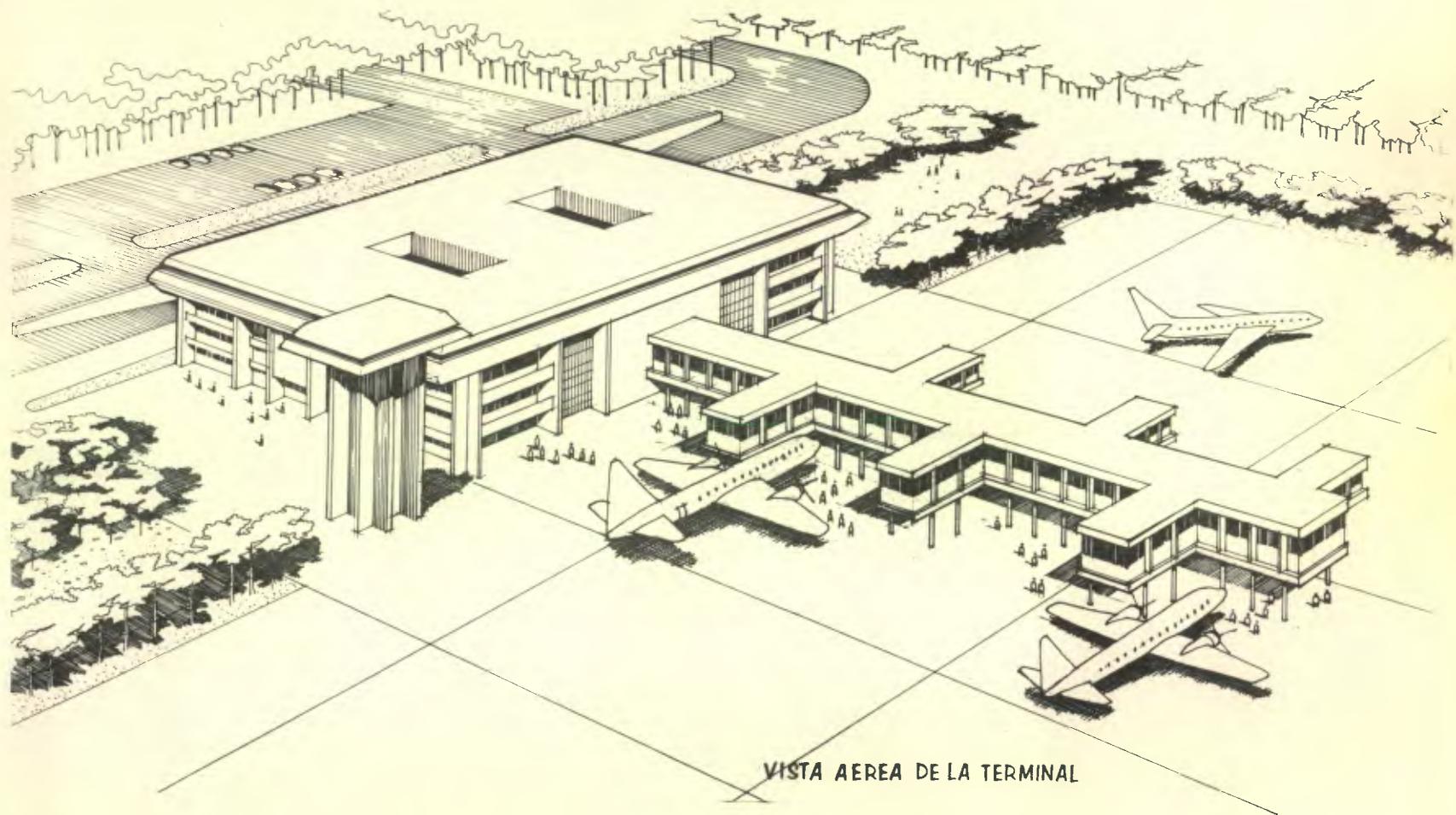


fachada sur (típica)

sección típica



VISTA DE LA FACHADA SUR



VISTA AEREA DE LA TERMINAL

*Eduardo Ruata*

EDUARDO RUATA V.

*Hugo Quan*

Vo. Bo. ASESOR  
ING. HUGO QUAN M.

*Augusto Vela*

Vo. Bo. ASESOR  
ARQ. AUGUSTO VELA M.

*Carlos Aensio W.*

IMPRIMASE. DECANO  
ARQ. CARLOS ASENSIO W.