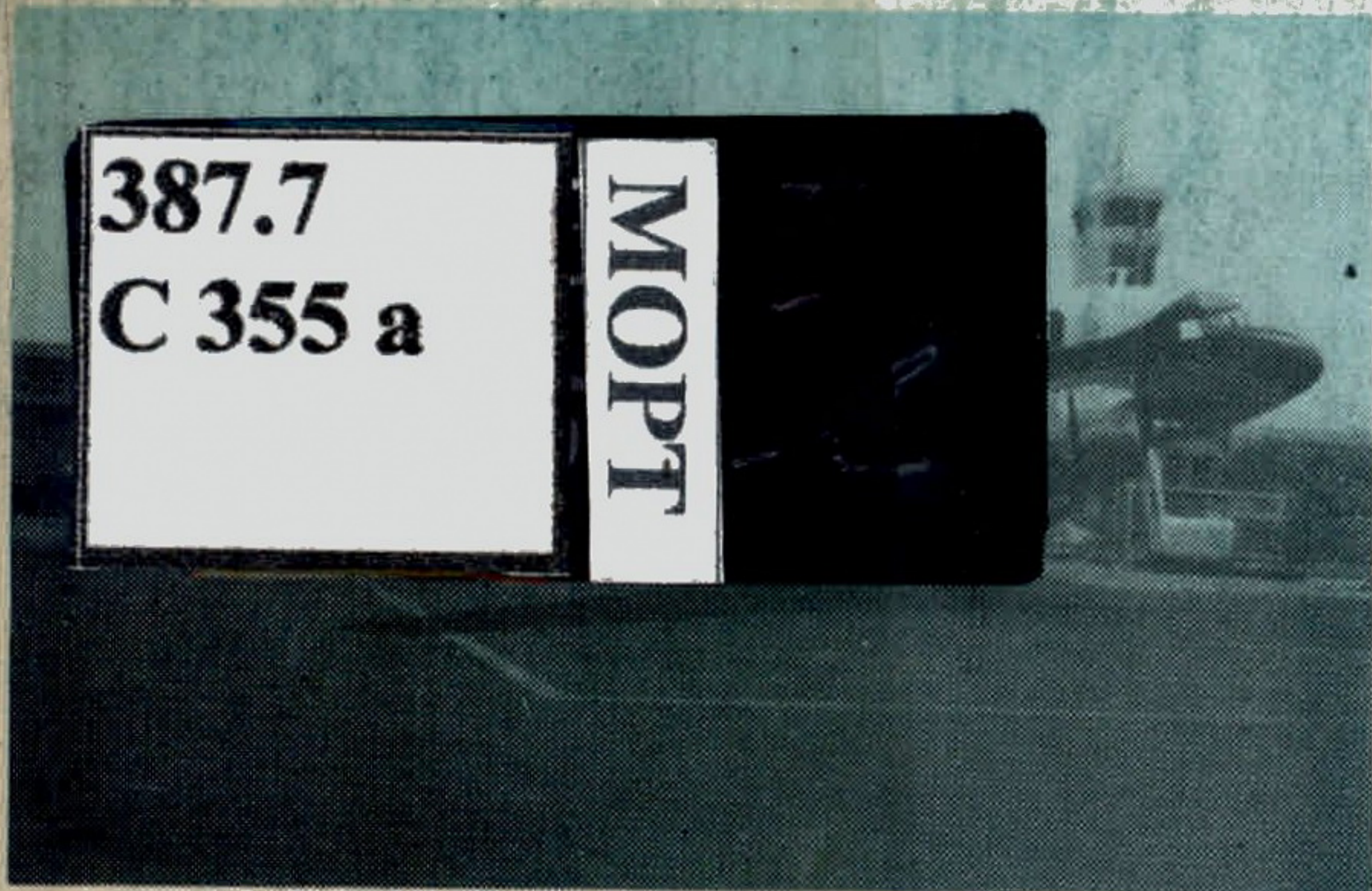


La
Aviación
Civil
en
Costa
Rica

387.7
C 355 a

MOPRT



RENE
CASTRO S.

BIBLIOTECA



CONSEJO NACIONAL
DE AVIACION CIVIL

**CONSEJO NACIONAL
DE AVIACION CIVIL**

**LA AVIACION CIVIL
EN COSTA RICA**

ING. RENE CASTRO S.

387.7
C355a

Castro Salazar, René
La Aviación Civil en Costa Rica / René
Castro Salazar. -- San José : Imprenta Nacio-
nal, 1986.

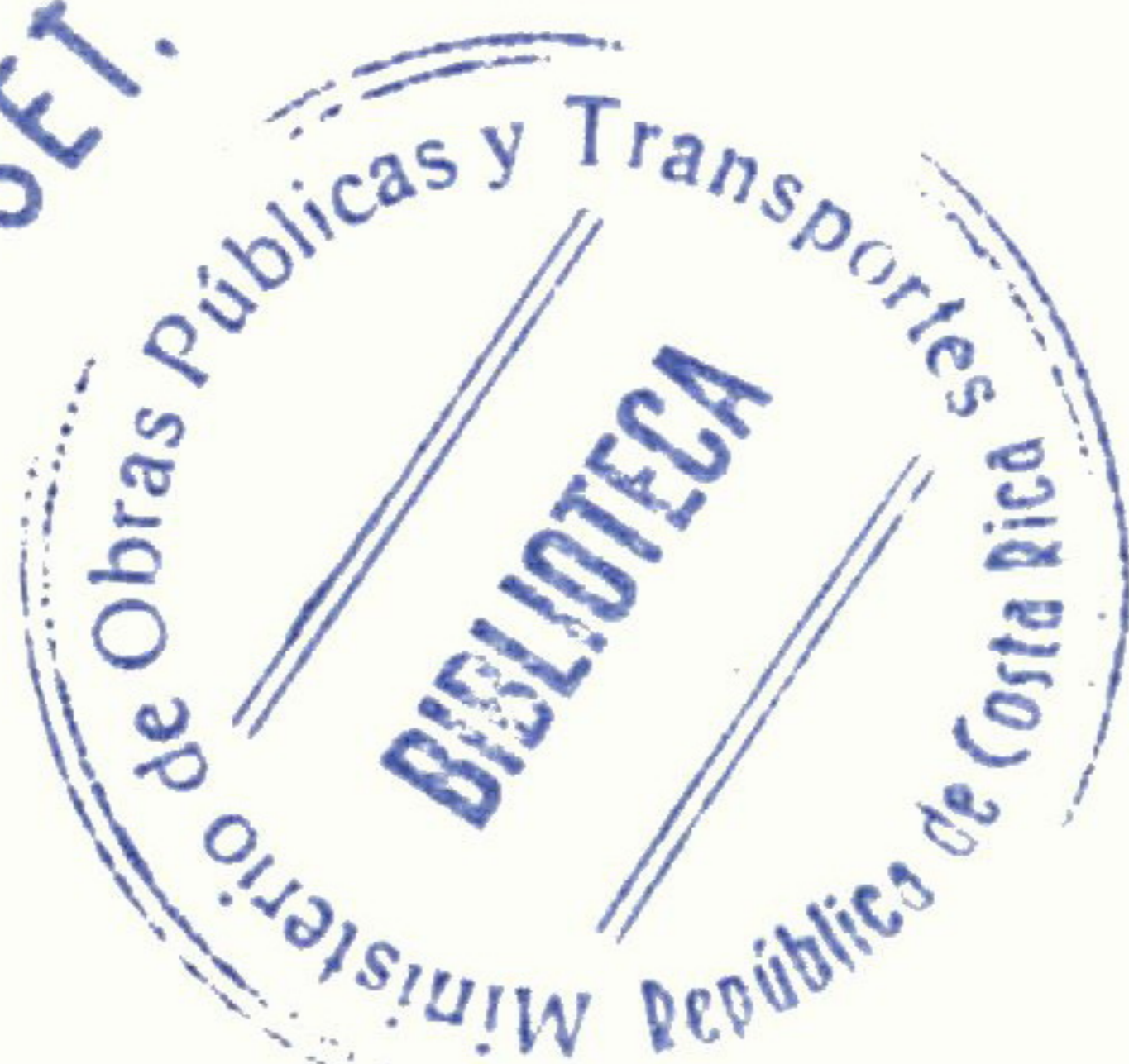
p.

ISBN 9977-58-088-X

1. Aviación - Costa Rica. I. Título.

DGB/PT 86-134

10 SET. 1990



00000642

387.7
C355a

Impreso en Costa Rica. Hecho el depósito de ley.



IMPRESO POR IMPRENTA NACIONAL
LA URUCA, SAN JOSE, COSTA RICA, APDO. 5024

AGRADECIMIENTO

Al Ing. José Manuel Camacho C., principal Asesor y Compilador. A la Dirección General de Aviación Civil y particularmente, al Sr. Rodolfo Monge y a la Licda. Sonia Garro. Al Director de la División de Transportes, Lic. Francisco Díaz y a los miembros del Consejo Nacional de Aviación Civil: Luis Carlos Araya (Presidente), Hernán Azofeifa Víquez, Julio Guillén, Lic. Carlos Castillo, Wilfrido Quesada, Francisco Díaz, por su apoyo en la presente publicación, que esperamos dé inicio a un proceso de análisis permanente y de mayor rigurosidad respecto a esta prometedora actividad.

El autor, abril 1986.

INDICE

	Pág.
<i>PROLOGO</i>	9
<i>INTRODUCCION</i>	11
<i>CAPITULO I: Red Nacional de Aeropuertos</i>	15
<i>I.1 Aeropuertos para el transporte nacional</i>	15
<i>I.2 Aeropuertos para el transporte internacional</i>	16
<i>I.3 Administración de aeropuertos locales e internacionales</i> ...	18
<i>I.4 Sistemas de comunicación y ayuda de navegación en el te- ritorio nacional</i>	19
<i>I.5 Plan centroamericano para mejorar los servicios de ayuda a la navegación aérea</i>	20
<i>CAPITULO II: Servicios aéreos nacionales</i>	20
<i>II.1 Servicio de transporte local</i>	21
<i>II.2 Aviación agrícola</i>	24
<i>II.3 Servicio de carga</i>	28
<i>II.4 Servicio de taxi aéreo</i>	31
<i>CAPITULO III: Transporte internacional de pasajeros</i>	33
<i>III.1 Oferta</i>	33
<i>III.2 Demanda actual y futura</i>	35
<i>III.3 Distribución del mercado por empresas</i>	37
<i>III.4 Distribución de la demanda por mercado</i>	38
<i>III.5 Mercado total de pasajeros kilómetro</i>	40
<i>III.6 Nacionalidad de pasajeros que entran y salen de Costa Rica por vía aérea</i>	41
<i>III.7 Tarifas</i>	43
<i>CAPITULO IV: Servicio de carga aérea internacional</i>	48
<i>IV.1 Mercado actual para la carga aérea</i>	48
<i>IV.2 Mercancías transportadas</i>	49
<i>IV.3 Capacidad ofrecida y su relación con la capacidad utilizada en 1985</i>	52
<i>IV.4 Niveles de utilización del equipo</i>	56
<i>IV.5 Tráfico regular y no regular de carga</i>	58
<i>IV.6 Mercados internacionales</i>	61
<i>IV.7 Problemática del transporte aéreo de carga</i>	67
<i>CONCLUSION GENERAL</i>	71

PROLOGO

La Aviación Civil en Costa Rica se encuentra en una etapa de desarrollo importante en el campo internacional. Por vía aérea se movilizan cerca de seiscientos mil pasajeros por año y unas veinte mil toneladas de carga de lo que el transporte de productos indica un porcentaje muy representativo.

Por el contrario la aviación local ha venido retrocediendo frente al desarrollo de la infraestructura de carreteras. Ha bajado de 103.000 pasajeros en 1982 a cerca de 20.000 en la actualidad, por lo que nos atrevemos a vaticinar que se transformará de servicios regulares a servicios vinculados al turismo, atención de emergencias y vuelos especiales.

El desarrollo de la infraestructura de apoyo, almacenes, andenes, terminales de pasajeros y de carga, cámaras de refrigeración serán elemento de atención obligada en los programas de inversión y desarrollo aeroportuario. Así como mantener la clasificación de aeropuertos locales, dándole prioridad en mantenimiento y servicios a aquellos vinculados con el turismo o que sean el principal acceso a una zona aislada y que en conjunto constituyen un núcleo de unos cuarenta aeródromos en los cuales se moviliza cerca del 85% del tráfico local.

Finalmente se presentan en este trabajo una serie de datos e información histórica en base a los cuales se realizan estimaciones y proyecciones, con el fin de presentarlos al lector debidamente ordenados y desarrollados. Igualmente se hacen algunas propuestas y conclusiones que sólo pueden provocar la discusión de temas que consideramos de interés nacional, y sobre las que se podrá coincidir o no, pero que en nuestro juicio constituyen la esencia del debate que deberá culminar en una serie de decisiones políticas.

Se ha contado con la valiosa colaboración de funcionarios de la Dirección de Aviación Civil y la División de Transportes del Ministerio de Obras Públicas y Transportes en la consecución de datos y en su ordenamiento. No obstante, las propuestas son de la entera responsabilidad del autor.

Ing. René Castro Salazar

INTRODUCCION

Historia de la Aviación en Costa Rica

Han pasado 74 años desde que el primer avión que llegó desarmado al puerto de Limón, cruzó por primera vez el cielo centroamericano el 1º de enero de 1912. El aeroplano, un Blériot piloteado por Jesse Seligman recorrió cerca de 700 metros ante la mirada de miles de costarricenses que llegaron a presenciar el memorable acontecimiento al entonces llamado Llano Grande de Mata Redonda.

Sin embargo, pasaron cerca de veinte años antes de que la aviación comercial se consolidara a nivel mundial, ayudada por el progreso de la técnica en construcción de los aeroplanos que volaron durante la Primera Guerra Mundial (1914-1918).

A mediados de 1922 la aviación había tomado tanto auge en Europa y Estados Unidos, que ya existían empresas comerciales de transporte de pasajeros y correo. Con lo anterior como marco de referencia, agregaremos que el primer vuelo comercial en Costa Rica se realizó el 29 de diciembre de 1928, cuando una aeronave de la PAN AMERICAN del tipo Sircosky aterrizó en La Sabana. Fue en este mismo año que Costa Rica aprobó por ley N° 36 del 22 de noviembre, el primer Convenio Iberoamericano de Navegación Aérea.

El 17 de enero de 1929 se firmó el primer contrato entre una empresa aérea, PAN AMERICAN y la Secretaría de Fomento, mediante el cual la empresa obtuvo una concesión por 10 años para realizar servicios aéreos regulares e internacionales, quedando autorizada para establecer campos de aterrizaje, edificios, hangares, talleres, etc., para lo cual el Gobierno le otorgaría las facilidades del caso.

Por Decreto N° 19 del 13 de noviembre de 1929, se creó la Dirección General de Aviación Civil adscrita a la Secretaría de Seguridad Pública, señalándose lo siguiente: "Se hace indispensable la existencia de un Departamento en la Administración que tome a su cargo todo lo relacionado con el recibo y despacho de naves aéreas, así como dictar reglamentos y disposiciones convenientes para el debido control y correcto funcionamiento del tráfico aéreo". Dos años más tarde se conformó la primera línea aérea de bandera nacional, la Empresa Nacional de Transporte Aéreo (ENTA) que operaba entre otros lugares, a Limón, San Isidro de El General, Puntarenas y Liberia que contaban con rudimentarios campos de aterrizaje sin mayores garantías de seguridad. En octubre de 1933 ingresó al país

una aeronave que fue bautizada con el nombre de "Espíritu Tico", siendo éste el primer paso en la fundación de la empresa "Aerovías Nacionales" que jugó un importante papel en el desarrollo de los vuelos locales.

El 16 de enero de 1939 se fusionaron las empresas ENTA y Aerovías Nacionales, formando el consorcio ENTA-Aerovías, el cual fue adquirido al año siguiente por TACA, quedando esta empresa extranjera con el monopolio de los servicios aéreos locales, situación que se mantuvo por seis años.

Conforme transcurrieron los años, la aviación nacional se consolidó con mayor fuerza. Aeronaves más sofisticadas cruzaron el territorio y los campos de aterrizaje sufrieron remodelaciones sustanciales.

De todos, el más importante fue el Aeropuerto La Sabana, levantado a fines de la década de los 30 durante el Gobierno de León Cortés Castro.

En fecha 16 de octubre de 1945 se firmó un contrato con Pan American que hizo que surgiera la empresa Líneas Aéreas Costarricenses S. A. (LACSA), constituida en un 40% por la empresa Pan American, 40% de socios particulares y 20% del Estado costarricense, realizando vuelos internos hasta que en 1949 fue designada por el Gobierno como Compañía Aérea de Bandera Nacional, obteniendo su primer permiso de vuelos regulares al exterior.

Por Decreto N° 173 del 17 de setiembre de 1948, se creó la Junta de Aviación Civil, adscrita al Ministerio de Gobernación y Policía, pero autónoma en sus funciones técnicas. Un año más tarde, por Decreto Ley N° 762 del 18 de octubre, se promulgó la Ley General de Aviación Civil que reguló todo lo referente al transporte aéreo y se creó la Dirección General de Aviación Civil como dependencia de la misma junta. En 1963, con la creación del Ministerio de Transportes, la Dirección General de Aviación Civil pasa a formar parte de las dependencias del nuevo Ministerio.

Debido al incremento que el tráfico aéreo experimentó en los primeros años de la década de los 50, se inició en 1952 la construcción del Aeropuerto El Coco, hoy Aeropuerto Internacional Juan Santamaría, el cual fue oficialmente inaugurado en marzo de 1958 por el entonces Presidente de la República José Figueres Ferrer. Para esa época, el nuevo aeropuerto acomodaba aeronaves grandes, tales como el DC-6 y Convair 340. Sin embargo, el viejo aeropuerto de La Sabana continuó siendo base para cientos de avionetas cuyo centro de operaciones se en-

contraba en los hangares alineados al costado norte de la aún no remodelada Sabana, lo cual terminó en 1975 cuando se inauguró el Aeropuerto Internacional Tobías Bolaños Palma en las cercanías de Pavas, aeropuerto que hoy cuenta con los adelantos de la técnica.

Con el objeto de suministrar el servicio de mantenimiento y reconversión de aeronaves, se creó la empresa Servicios Aerotécnicos Latinoamericanos, S. A. (SALA), que a su quiebra en 1963 dio lugar a que un grupo de antiguos empleados fundaran la Cooperativa de Servicios Aero Industriales, R. L. (COOPESA), con una participación Estatal como accionista mediante Ley N° 3319 del 17 de octubre de 1963 y que opera a la fecha con eficiencia y renombre internacional.

En setiembre de 1979, se dio lugar a la creación de la Empresa Servicios Aéreos Nacionales, S. A. (SANSA), compañía subsidiaria de LACSA que presta el servicio regular local, así como servicios internacionales de carga mediante acuerdos suscritos con las empresas SAM y LACSA.

A través de los años, las instalaciones del Aeropuerto Internacional Juan Santamaría han sido objeto de mejoras a un costo de cientos de millones de colones, tal es el caso de la ampliación de sus pistas, la instalación de puentes telescópicos, la construcción de salas de abordaje e instalación de equipos de radar y computación para el control de tránsito aéreo, lo cual lo han puesto a la par de los mejores aeropuertos en el mundo. Hoy día operan en éste 11 empresas internacionales de servicio regular para transporte de pasajeros y tres empresas internacionales cargueras y hay proyectos para desarrollar una nueva y amplia terminal para carga que permita acomodar la demanda actual y futura de los servicios cargueros, así como la ampliación del edificio terminal.

I. RED NACIONAL DE AEROPUERTOS

El desarrollo de las actividades aéreas, tanto nacionales como internacionales, propiciaron el desarrollo de una cantidad desproporcionada de aeropuertos en el país, sin ningún control por parte del Estado, y que en la actualidad propician una serie de actividades irregulares. La responsabilidad de esto recae no solo en los propietarios de estos aeropuertos, sino más bien en el Estado, quien debe aportar soluciones adecuadas para los aeropuertos que sirven tanto al transporte internacional como el nacional.

I.1 Aeropuertos para el transporte nacional:

En la actualidad en el país hay un total de trescientos siete aeropuertos, de estos y de acuerdo con el Registro Aeronáutico en febrero de 1986, hay un total de 65 aeropuertos locales particulares y 37 aeropuertos del Estado —incluyendo los cuatro aeropuertos internacionales que se estudiarán posteriormente— inscritos o en proceso de inscripción. El resto de aeropuertos no han cumplido, a la fecha, con ningún trámite de inscripción; y como se mencionó anteriormente el gobierno no cuenta con los medios para controlar las actividades que se desarrollen en éstos y tiene la obligación, en la medida de sus posibilidades, de detener el tráfico ilegal de drogas, armas u otros que se desarrollen utilizando estos aeropuertos.

Dentro de la categoría de aeropuertos locales se hace una subdivisión clasificándolos en aeropuertos básicos y aeropuertos secundarios. Los primeros son aquellos en los que opera la línea aérea de servicio regular, SANSA, o por las empresas de taxi aéreo; los segundos, estatales o privados, son utilizados por la aviación agrícola o general de tipo privado. La longitud promedio de las pistas de aeropuertos locales oscila entre los 600 y 800 metros y en su pista se utiliza zacate o lastre.

En el año de 1985 la Dirección General de Aviación Civil, en vista de las evidentes actividades relacionadas con el tráfico de drogas y armas desarrolladas en los aeropuertos nacionales (donde se capturó en promedio un avión por mes), instó a los propietarios de estos aeropuertos para que los inscribieran legalmente. Los aeropuertos que fueran inscritos serían entonces vigilados por parte del Ministerio de Gobernación y Policía y para los que sus propietarios no mostraran interés se supondría una falta de uso y se procedería a cerrarlos. De esta forma se garantizaría el que cualquier aeropuerto nacional estaría, por lo menos, controlado limitándose así el uso de éstos para negocios ilegales.

A la fecha del 22 de noviembre de 1985 solamente 103 aeropuertos aparecían inscritos. Nuevamente se instó a los propietarios a inscribirlos pero solamente hubo 26 interesados. El resto permaneció indiferente incumpliendo así las regulaciones y disposiciones legales vigentes mostrando una falta de cooperación con el Estado. En el año de 1986 se procedió a cerrar estos aeropuertos de acuerdo con las normas de la OACI, y a marzo de ese año se habóan cerrado muchos de ellos.

Sin un control como el propuesto, los contrabandistas, narcotraficantes y otros, podrían actuar con cierta libertad, usando el territorio nacional en actividades ilícitas, con o sin la colaboración o tolerancia de los propietarios de estos aeródromos. Bastaría para ello la indiferencia y la ausencia de control.

No queda por demás destacar nuevamente que es de por sí, una obligación del Estado el regular cualquier actividad que se desarrolle en el país y, que es obligación de cada ciudadano el cumplir con las disposiciones que dicte el gobierno. El no cumplir con esto contribuirá solamente a crear un clima de irrespeto al Estado con las subsecuentes repercusiones que esto podría acarrear y que no es asunto a tratar en el presente documento.

1.2 Aeropuertos para el transporte internacional:

En el campo de transporte aéreo internacional son más y mayores los requisitos que deben cumplirse, tanto para el transporte de pasajeros como para el transporte de carga.

En el campo de ingeniería es fácil advertir la necesidad de mejores instalaciones tanto para el despegue y aterrizaje de las aeronaves como para el desarrollo de las distintas actividades de control y movimiento de pasajeros y carga. El principal aeropuerto del país es el Aeropuerto Juan Santamaría, ubicado en Alajuela; los aeropuertos Tomás Guardia en Liberia y el de Limón que funcionan como aeropuertos alternos al Juan Santamaría, y el Aeropuerto Tobías Bolaños en Pavas que atiende primordialmente el transporte en aviones de pequeño tamaño, cuadro 1.1.

En el Aeropuerto Juan Santamaría se realiza prácticamente todo el transporte internacional de pasajeros y carga; es por esta razón que en este aeropuerto se deben concentrar un sinnúmero de servicios tanto a las aeronaves como a los pasajeros y la carga. Servicios que en el país se administran por distintas instituciones como son: el Ministerio de Gobernación

CUADRO N°1.1

AEROPUERTOS INTERNACIONALES INSCRITOS
(INFRAESTRUCTURA BASICA)

	Juan Santamaría	Tobías Bolaños	Tomas Guardia (Liberia)	Limón
Longitud de pista (m)	3.012.00	1.000	2.200	1.800
Ancho de pista (m)	46.00	20	30	30
Espaldón (m)	8.00	—	—	—
Calles rodaje (m)	1.912.00	2.100	—	—
Intersecciones	4.00	4	—	—
Zonas de parada	2.00	—	—	—
Area plataforma y carga	75.206.65	8.100	—	570
Area total edificio terminal	11.630	—*	330	434

*No tiene el área de construcción especificada.

FUENTE: DIRECCION GENERAL DE AVIACION CIVIL.

y Policía, de Seguridad Pública, de Agricultura y Ganadería, de Hacienda, y de Obras Públicas y Transportes. Entre los servicios que éstas instituciones prestan se pueden citar: asistencia de vuelo para la dirección y control de los despegues y aterrizajes, asistencia técnica para las naves aéreas, el equipo y demás obras de infraestructura y seguridad; asistencia a los viajeros, donde se incluyen los servicios prestados por las entidades estatales y empresas particulares como: Hacienda, Migración, Salud, Policía, bancos, servicios de líneas aéreas y otros; asistencia a la carga, de importación y exportación, donde entre otros se incluyen aduanas, servicios de bodegas, equipo de carga y descarga, servicios administrativos de consignación, verificación, aduanas, controles sanitarios y otros.

Entre las características técnicas de este aeropuerto se puede citar que cuenta con una pista de asfalto de 3 012 metros de longitud por 45 metros de ancho que permite el aterrizaje de aeronaves como el DC-8, DC-10 L1011 y B-747.

Cuenta con un Sistema ILS para aproximación de precisión por instrumentos y un Sistema VOR-DME, combinación de un radiofaro omnidireccional y un marcador radiotelemétrico de distancia, ambos para ayuda a la navegación.

Cuenta también el aeropuerto con varias ayudas terrestres visuales y otras ayudas luminosas como el VASI 6 y el sistema visual vector, lo mismo que un sistema total de iluminación de pista y calles de rodaje. Para completar las facilidades del aeropuerto, hay un Radar tipo ASR-4 con un radio de acción de 40 millas náuticas en TMA (Area de Control Terminal).

El Aeropuerto Internacional Tobías Bolaños Palma, tiene una pista de asfalto de 1 000 metros de longitud por 19 metros de ancho que permiten la operación de equipo DC-3.

Este aeropuerto se utiliza únicamente para operaciones visuales, ya que no cuenta con sistemas de iluminación o de navegación.

El Aeropuerto Internacional de Limón, cuenta con una pista de 1 800 metros de longitud por 30 metros de ancho. Su resistencia se ha calculado para ser utilizado por equipo BAC-1-11. Su pista tiene un sistema VASI y en su extremo 07 un sistema REIL e iluminaciones de borde de pista. Asimismo, hay una ayuda visual terrestre que es el faro rotativo y un sistema NDB o radiofaro no direccional de alta frecuencia.

El Aeropuerto Internacional Tomás Guardia en Liberia, tiene una pista de asfalto de 2 240 metros de longitud por 30 metros de ancho, con una resistencia para permitir el aterrizaje de equipo BAC-1-11. Cuenta con una ayuda luminosa VASI 4 en la pista 07, un sistema de iluminación de borde de pista y de la plataforma principal y una ayuda para la navegación VOR, o radiofaro omnidireccional de alta frecuencia.

1.3 Administración de aeropuertos locales e internacionales:

La Administración de la mayoría de los aeródromos del país está a cargo de la Dirección General de Aviación Civil, con unas cuantas excepciones de aeródromos privados que cuentan con permisos expedidos por el departamento respectivo, a fin de asegurar el cumplimiento de las normas establecidas.

Con el propósito de resolver el problema de organización en la Administración de aeropuertos, debido a la intervención de diferentes dependencias de los ministerios de Gobernación y Policía, de Seguridad Pública, de Agricultura y Ganadería, de Hacienda y de Obras Públicas, se publicó el Decreto N° 16702 cuyo objetivo fue la creación de la Comisión de Reorganización Aeroportuaria y la Comisión Coordinadora del Aeropuerto Internacional Juan Santamaría. Sus propósitos son la coordinación y colaboración entre los ministerios mencionados para garantizar eficiencia y mejor tutela de los intereses de los usuarios y velar por la seguridad y protección de las vidas y bienes del público en las instalaciones aeroportuarias.

Asimismo, el Decreto mencionado estableció la unidad de superintendencia en el Aeropuerto Internacional Juan Santamaría a cargo de un Director o Superintendente, nombrado por la

Comisión Superior de Reorganización Aeroportuaria. Con responsabilidades de coordinar los diferentes ministerios, actualizar planes de contingencia y establecer sistemas para evacuación, seguridad, etc., representando así la máxima figura del Poder Ejecutivo en la principal terminal.

1.4 Sistemas de comunicación y ayuda de navegación en el territorio nacional:

Además de los equipos de ayuda de navegación ya mencionados para los aeropuertos internacionales del país, se encuentran en funcionamiento los siguientes sistemas de comunicación y navegación.

- Liberia/Aeropuerto Internacional Tomás Guardia. Cuenta con un servicio AFIS (de información al vuelo), que transmite y recibe en 118,8 mHz.
- Limón/Aeropuerto Internacional de Limón. Su servicio AFIS transmite y recibe en 123,0 mHz.
- San José/Aeropuerto Internacional Juan Santamaría. Transmite y recibe en servicio APP/RAD (Coco Control) en una frecuencia de 119,6 mHz.

Su servicio FIO (Coco Radio) transmite y recibe en 126,8 mHz. El Servicio GND (Terrestre) se utiliza en una frecuencia de 121,9 mHz. La transmisión TWR (a la torre) se efectúa en 118,6 mHz, finalmente la información al vuelo sobre los NOTAM pertinentes, se realiza mediante el sistema ATIS que transmite en 127,3 mHz.

Además de los anteriores sistemas y formando parte de la red de instalaciones del Aeropuerto Internacional Juan Santamaría, hay un equipo NDB localizado en Los Horcones.

- San José/Aeropuerto Internacional Tobías Bolaños Palma. El servicio de comunicación terrestre (GND) se efectúa en 121,7 mHz y las comunicaciones con la torre (TWR) se realizan en frecuencias 118,3 mHz.

Finalmente se menciona la existencia de 3 sistemas NDB ubicados en Los Chiles, Parrita y Río Frío. Además, tanto el Aeropuerto Santamaría como el Tobías Bolaños, cuentan con la frecuencia 121,5 mHz para la atención de emergencias.

1.5 Plan centroamericano para mejorar los servicios de ayuda a la navegación aérea:

En julio de 1979, la Organización de Aviación Civil (OACI), publicó el Documento N° 8733/11 que contiene el Plan de Navegación Aérea para las regiones del Caribe y Sudamérica en el que se describen las necesidades de mejora a los servicios de ayuda y la navegación aérea en las siguientes áreas técnicas:

- Aeródromos.
- Servicios de Tránsito Aéreo (ATS).
- Comunicaciones (COM).
- Meteorología (MET).
- Servicios de Búsqueda y Salvamento.
- Servicios de Información Aeronáutica.

De acuerdo con las recomendaciones planteadas por la OACI, es muy poco lo que falta por implementar en Costa Rica con el objeto de cumplir con los requisitos de equipo y mantener un nivel óptimo de seguridad.

Lo expuesto indica que dentro del área centroamericana, Costa Rica mantiene una infraestructura de equipos de ayuda a la navegación en un nivel preferencial. Además del Plan Centroamericano planteado por la OACI, un grupo de técnicos especialistas de aviación de la FAA y de COCESNA presentaron en octubre de 1985 un estudio y recomendaciones encaminadas a llenar la necesidad de mejora a los sistemas de ayuda a la navegación en el área centroamericana.

Dicho plan para la adquisición de equipo fue subvencionado en conjunto con COCESNA y el Programa de los Estados Unidos para el Desarrollo Comercial e incluye principalmente un programa de modernización y desarrollo de las instalaciones de COCESNA en Honduras.

II. SERVICIOS AEREOS NACIONALES

Los servicios aéreos nacionales se desarrollan dentro del territorio nacional; dentro de estos se encuentran los servicios del transporte aéreo local, servicios de fumigación y taxi aéreo, que se encargan principalmente del transporte de pasajeros a zonas poco accesibles, de la fumigación de las grandes plantaciones y de los servicios particulares de transporte.

II.1 Servicio de transporte local:

No hace mucho tiempo el servicio de transporte aéreo era uno de los principales medios de comunicación en el país dadas las limitadas vías terrestres de comunicación. Sin embargo en los últimos años se ha dado una gran mejora a estas vías de comunicación y como consecuencia el transporte aéreo local se ha visto fuertemente afectado quedando limitado a atender los centros rurales, con una aglomeración relativamente grande de personas que genere una demanda suficiente o a las zonas rurales cuyas vías terrestres de acceso son malas. Otro factor que afecta el servicio local es el aumento que han tenido los precios de los pasajes causados por el de los precios de los combustibles, lubricantes, mantenimiento y costo de equipo utilizado, entre otros.

Antes de proseguir con este análisis es conveniente definir los dos tipos de transporte local, el servicio aéreo regular es el que se realiza por remuneración y al que el público tiene acceso permanente; se realiza entre dos o más puntos, siendo estos siempre los mismos y ajustándose a un horario definido con anterioridad, y se presta servicio tanto para el transporte de pasajeros como para correo, y cosas en general de forma que pueda considerarse permanente. El servicio no regular se realiza entre dos o más puntos definidos por el cliente y contrario al servicio regular, donde se cobra una tarifa fija, se cobra por el avión completo.

El servicio regular de pasajeros ha pasado por muy diversas etapas en el transcurso de los últimos años. Así, en el año de 1979 operaban este servicio ocho líneas aéreas y en la actualidad opera únicamente la línea SANSA.

En el año de 1979 estas ocho aerolíneas transportaron 103.000 pasajeros contrastando con los cerca de 20.000 transportados en el año de 1985. Las causas de este descenso fueron enumeradas anteriormente: mejoras sustanciales de la red vial del país y los aumentos en los pasajes del transporte aéreo. Aun si se pretendió mantener el servicio de transporte aéreo unificándolo en una sola línea aérea, esta no ha presentado los resultados esperados dada la disminución acelerada que ha presentado este mercado en los últimos tres años.

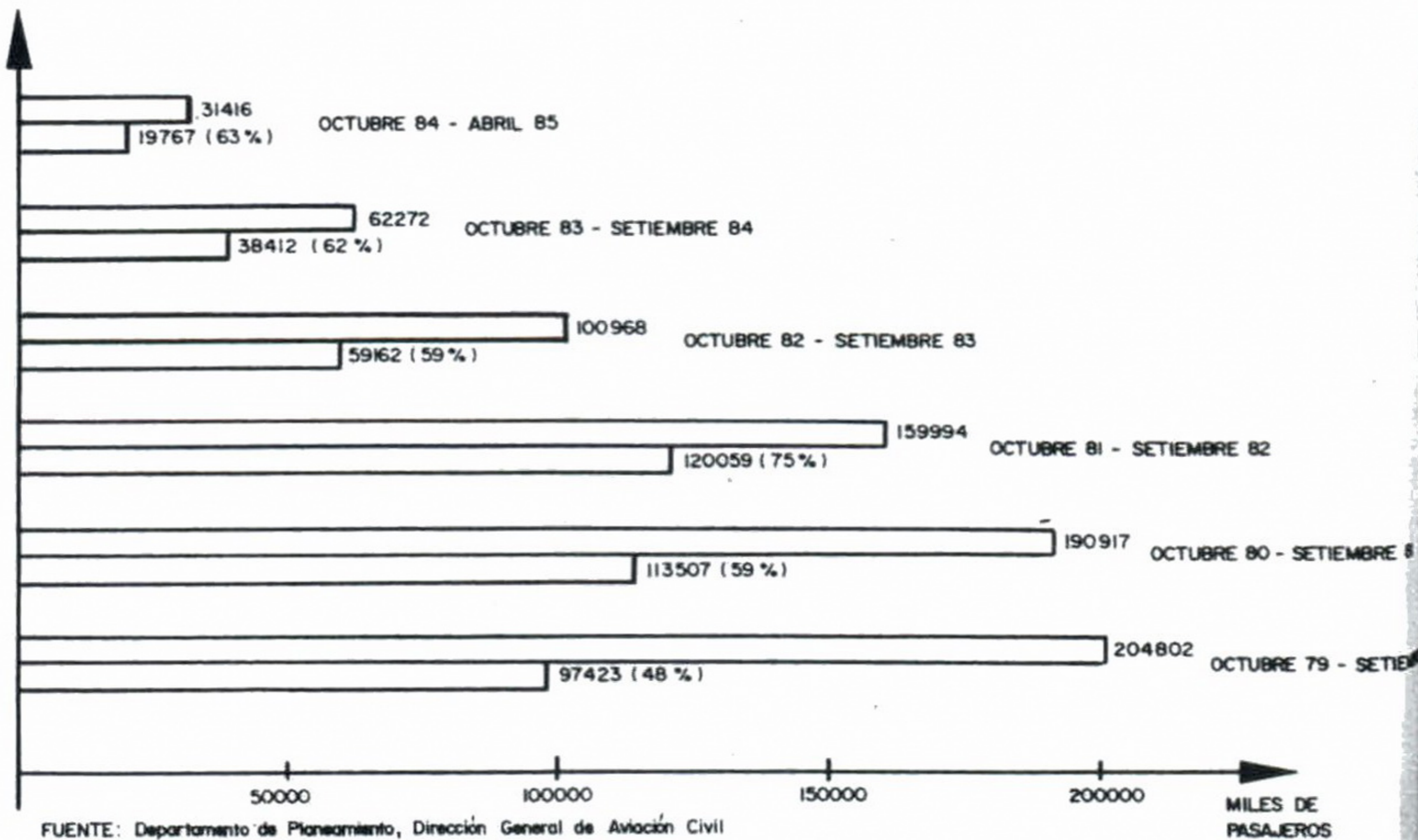
En el primer período estudiado (octubre de 1979 al 30 de setiembre de 1980), la empresa SANSA implantó un servicio basado en vuelos alimentadores y vuelos principales; se trató de esta forma de reducir los costos de operación de los aviones más grandes utilizando aviones de cinco plazas en los alimen-

tadores. En este primer período el sistema fue utilizado en un nivel de utilización del 48%, valor que no es considerado aceptable para el funcionamiento de una línea aérea (el valor considerado aceptable es de alrededor del 60%). En el segundo período este sistema de vuelo siguió operando obteniéndose mejores resultados con una ocupación de alrededor del 59%; debido a la salida del mercado de las demás compañías aéreas y a la disminución del número de vuelos de SANSA. Así, de un total de 204.000 asientos ofrecidos en el primer período, se ofrecieron 190.917, un 6.4% menos, en el segundo, con una ocupación que pasó de 97.423 pasajeros a 113.507, un 16.5% mayor. Pero debemos recordar que en el primer período se transportaron 103.477 pasajeros, o sea que el aumento real es cercano al 10%. Esto se puede apreciar más claramente en la figura N° 2.1 siguiente:

FIGURA 2.1

SERVICIOS AEREOS NACIONALES S.A.

PASAJEROS TRANSPORTADOS, CAPACIDAD OFRECIDA (ASIENTOS) Y NIVELES DE OCUPACION ALCANZADOS



La figura anterior aclara la situación que se ha presentado en los últimos años. Se puede observar que si bien en los tres primeros períodos la situación parecía prometedora, a partir del cuarto se pierde el mercado en forma acelerada, reduciéndose simultáneamente, tanto el número de asientos ofrecidos como el número de viajeros. Aun si el nivel de ocupación es

aceptable, la drástica reducción que se ha presentado no es alentadora para la actividad; razón por la cual se deben definir las necesidades reales del país en este campo a fin de implementar las políticas necesarias para salvar e incentivar esta actividad.

En el cuarto período se presenta una significativa disminución en el número de pasajeros transportados, cerca de un 50%, debida a un aumento del 78% en el costo del pasaje. Esto no solo muestra la elasticidad de la demanda de este servicio, sino la evidente existencia de medios alternos mucho más económicos que el servicio aéreo y que, ante este aumento, toman una gran parte de los usuarios del sistema. Otro factor que favorece a los demás medios de comunicación son las cortas distancias entre los distintos puntos en el país que en conjunto con las carreteras existentes dejan al otrora indispensable medio de transporte aéreo en un segundo plano.

Estas grandes disminuciones en el volumen de pasajeros transportados obligaron a la empresa SANSA a quedarse con un solo avión, un DC-3 con capacidad para transportar a 28 pasajeros; sirviendo únicamente cuatro rutas, las que sirven los puntos que históricamente han presentado una mayor demanda. Estas rutas son:

- 1 San José - Quepos - San José.
- 2 San José - Tamarindo - Liberia - San José.
- 3 San José - Guápiles - Río Frío - Limón - San José.
- 4 San José - Golfito - Coto 47 - San José.

El Departamento de Transporte Aéreo realizó un estudio donde se ve que la subsistencia de la empresa SANSA se debe a las utilidades que percibe de su participación, en conjunto con otras empresas, en el mercado internacional, estas utilidades representan el 57% de las que percibe la compañía, y los gastos ocasionados por esta actividad internacional representan tan sólo entre el 5 y 7% de los ingresos. Así es fácil ver que la empresa pierde al prestar el servicio regular y se puede concluir que la empresa no ha llegado a su punto de equilibrio en esta actividad.

II.2 Aviación agrícola:

La actividad de aviación agrícola juega un papel preponderante en el campo de la agricultura nacional que es una de las principales fuentes de ingresos para nuestro país. Entre los servicios que se brindan actualmente se encuentran el combate de plagas, aplicación de fertilizantes, labores de siembra y otros.

La importancia que reviste la fumigación aérea radica en la rapidez con que puede darse el servicio, factor determinante cuando se presentan plagas o enfermedades en los cultivos y que necesitan una acción rápida para su exterminio, especialmente para plantaciones cuyas áreas son externas.

La demanda que han venido enfrentando las compañías de Aviación Agrícola Comercial, ha sido fundamentalmente para los cultivos de arroz, sorgo, banano, y en menor escala, frijol, caña de azúcar y maíz. Estos cultivos se dan especialmente en las zonas: Atlántica, Pacífica Sur y en la provincia de Guanacaste; la demanda que ha presentado la Aviación Agrícola Comercial de 1981 a 1985 se presenta en el cuadro 2.1 siguiente:

CUADRO 2.1
AVIACION AGRICOLA COMERCIAL
HORAS VOLADAS (DEMANDA)
DE 1981 A 1985

1981	1982	1983	1984	1985
17089	14206	19623	19083	14492

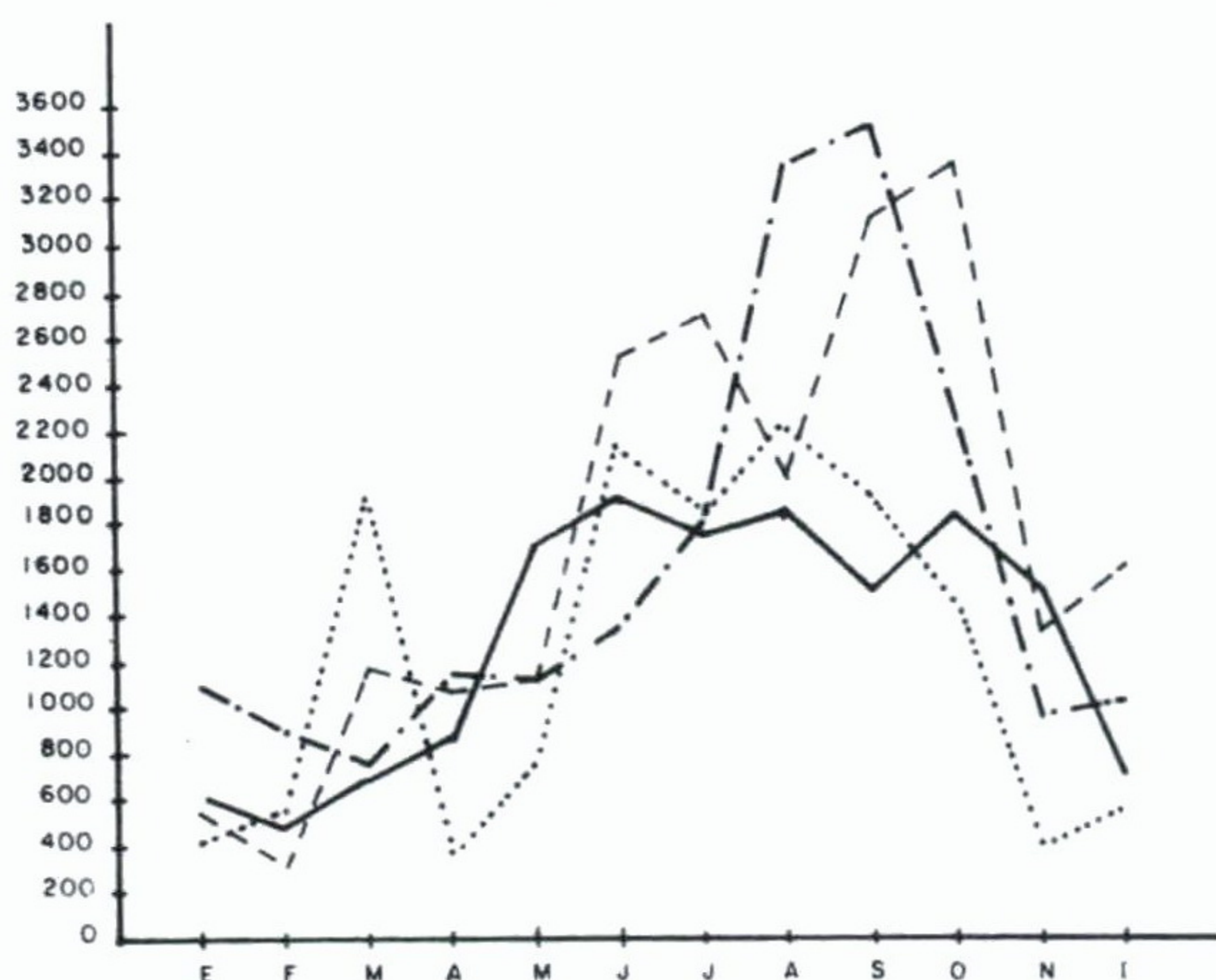
LAS HORAS VOLADAS EN FEBRERO 85 SE ESTIMARON MEDIANTE UN PROMEDIO DE LOS MESES DE FEBRERO 82 — 83 Y 84, DEBIDO A QUE NO EXISTEN REPORTES AL RESPECTO.

FUENTE: EXPEDIENTE DE AERONAVES, DEPTO. SEGURIDAD AEREA.

En este cuadro se puede observar que el número de horas voladas desde 1981 ha variado mucho año con año. Así, en 1982 se da una baja considerable que se recupera hasta 1983; esta situación se mantiene hasta 1985 en que se da una nueva baja debida principalmente a la salida del país de la Compañía Bananera de Costa Rica y a las pérdidas ocasionadas por problemas climatológicos al cultivo de arroz.

Dado que la actividad de Aviación Agrícola es de tipo estacional se incluye una gráfica que muestra la variación, mes a mes, de las horas voladas en los años de 1982 a 1985, figura 2.2. Se puede observar que los meses que presentan una mayor demanda (horas voladas) son los meses de junio, julio, agosto, setiembre, octubre, y en el último año marzo. Esto, como es de esperarse, coincide con los meses en que se cosechan estos productos.

FIGURA 2.2
 AVIACION AGRICOLA
 TOTAL HORAS VOLADAS POR MES
 DE ENERO DE 1982 A DICIEMBRE DE 1985



SIMBOLOGIA:

1982 ———
 1983 - - - -
 1984 - · - · -
 1985 ······

MESES	AÑOS			
	1982	1983	1984	1985
ENERO	605:18	556:53	1071:10	406:52
FEBRERO	459:35	313:52	870:08	547:47
MARZO	680:12	1185:52	763:58	1914:18
ABRIL	852:34	1049:07	1136:07	366:23
MAYO	1694:03	1103:12	1103:08	776:33
JUNIO	1882:27	2493:59	1342:24	2133:38
JULIO	1514:20	2702:21	1784:45	1821:29
AGOSTO	1832:25	2001:51	3320:00	2228:11
SETIEMBRE	1499:03	3061:24	3513:00	1916:16
OCTUBRE	1825:15	3350:06	2223:40	1431:31
NOVIEMBRE	1507:47	1289:10	944:07	398:46
DICIEMBRE	703:09	1610:07	1013:24	551:42

FUENTE: Expediente de aeronaves, Departamento de Seguridad Aérea
 Dirección General de Aviación Civil.

Dentro del campo de la Aviación Agrícola se distinguen dos categorías: la Aviación Agrícola Privada y la Aviación Agrícola Comercial. La primera está formada por cinco empresas con permiso para realizar labores en sus fincas (tienen un permiso privado de operación). Estas cuentan con aeronaves propias con una capacidad de operación estimada en 1 350 galones para líquidos y 95 quintales para sólidos, cuadro 2.2.

CUADRO 2.2
 AVIACION AGRICOLA PRIVADA
 CAPACIDAD OFRECIDA EN LIQUIDOS Y SOLIDOS

TIPO DE AERONAVE	CANTIDAD	CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO		CAPACIDAD TOTAL	
		EN GALONES	EN QUINTALES	LIQUIDOS	SOLIDOS
PIPER	1	300	21	300	21
CESSNA	3	200	14	600	42
GRUMMAN	1	300	21	300	21
CALL-AIR	1	150	11	150	11
TOTAL	<u>6</u>	—	—	<u>1350</u>	<u>95</u>

FUENTE: DIRECCION GENERAL DE AVIACION CIVIL

La Aviación Agrícola Comercial está formada por ocho empresas que cuentan con un total de 57 aeronaves con una capacidad de 16 010 galones y 1 111 quintales para líquidos y sólidos respectivamente, cuadro 2.3.

CUADRO 2.3
 AVIACION AGRICOLA COMERCIAL
 CAPACIDAD OFRECIDA EN LIQUIDOS Y SOLIDOS

TIPO DE AERONAVE	CANTIDAD	CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO			CAPACIDAD TOTAL	
		EN GALONES	EN QUINTALES	LIQUIDOS	SOLIDOS	
ROCKWELL	1	300	21	300	21	
GRUMMAN	14	300	21	4200	294	
CESSNA	17	180	11	3060	187	
AYRES TURBO	4	500	35	2000	140	
AYRES	17	350	25	5950	425	
PIPER (260)	4	125	11	500	44	
TOTAL	<u>57</u>	—	—	<u>16 010</u>	<u>111</u>	

FUENTE: DIRECCION GENERAL DE AVIACION CIVIL

Para efectos del presente análisis se tomará en cuenta la oferta promedio mensual y la demanda potencial mensual ya que con estos datos se tiene una visión más clara de la relación que existe entre la oferta y demanda de la Aviación Agrícola dada la estacionalidad de esta actividad.

Si consideramos que el equipo utilizado en banano tiene una productividad de 135 hectáreas por hora y el equipo que se puede utilizar en otros cultivos tiene una productividad promedio de 41 hectáreas por hora, tendríamos lo siguiente, la oferta total en horas es de 8.113 horas mensualmente. De figura 2.2 se observa que el mes pico es julio, el cual, si lo traducimos a las horas necesarias para cubrir esa demanda, tendríamos que, para ese mes son necesarias 5.859 horas. Si comparamos este mes que es el punto de mayor necesidad con la oferta total (8.113 horas), se obtiene una relación de 1,38, o sea que, por cada hora que se debe trabajar de acuerdo con la demanda potencial, existen 1,36 horas disponibles. De ello se deduce que en los restantes meses esa relación es mayor aún.

Para tener una idea de lo que sucede con las horas realmente aplicadas, vemos que para 1985 el mes pico fue agosto, en el que se reportó un total de 2.228 horas, que relacionadas con la oferta total en horas (8.113 horas) se obtiene una relación de 3,64 horas, o sea que por cada hora que se utiliza el equipo en la realidad, existe equipo que podría aplicar 3,64 horas en el mes pico. En el gráfico adjunto, figura 2.3, se detallan los resultados en hectáreas a aplicar de la oferta total y su relación con la demanda potencial para el cultivo de banano, otros productos y la demanda potencial total.

II.3 Servicio de carga:

El servicio aéreo de carga local ha jugado un papel poco importante dentro del desarrollo de la economía del país, sobre todo en los últimos años, dado que la red de caminos de penetración, las cortas distancias existentes entre los centros de producción y los de consumo, el poco margen que un productor puede destinar al rubro "transporte" dentro del precio de un producto, entre otros factores, hacen poco atractivo este servicio.

Varias fueron las aerolíneas que en el pasado se dedicaron a esta actividad, sin embargo en los últimos años sólo SANSA se dedica a ello, enfrentando un mercado cada vez menor que tiende a desaparecer en un período muy corto, según puede observarse en el cuadro 2.4 y la gráfica en la figura 2.4.

CUADRO 2.4

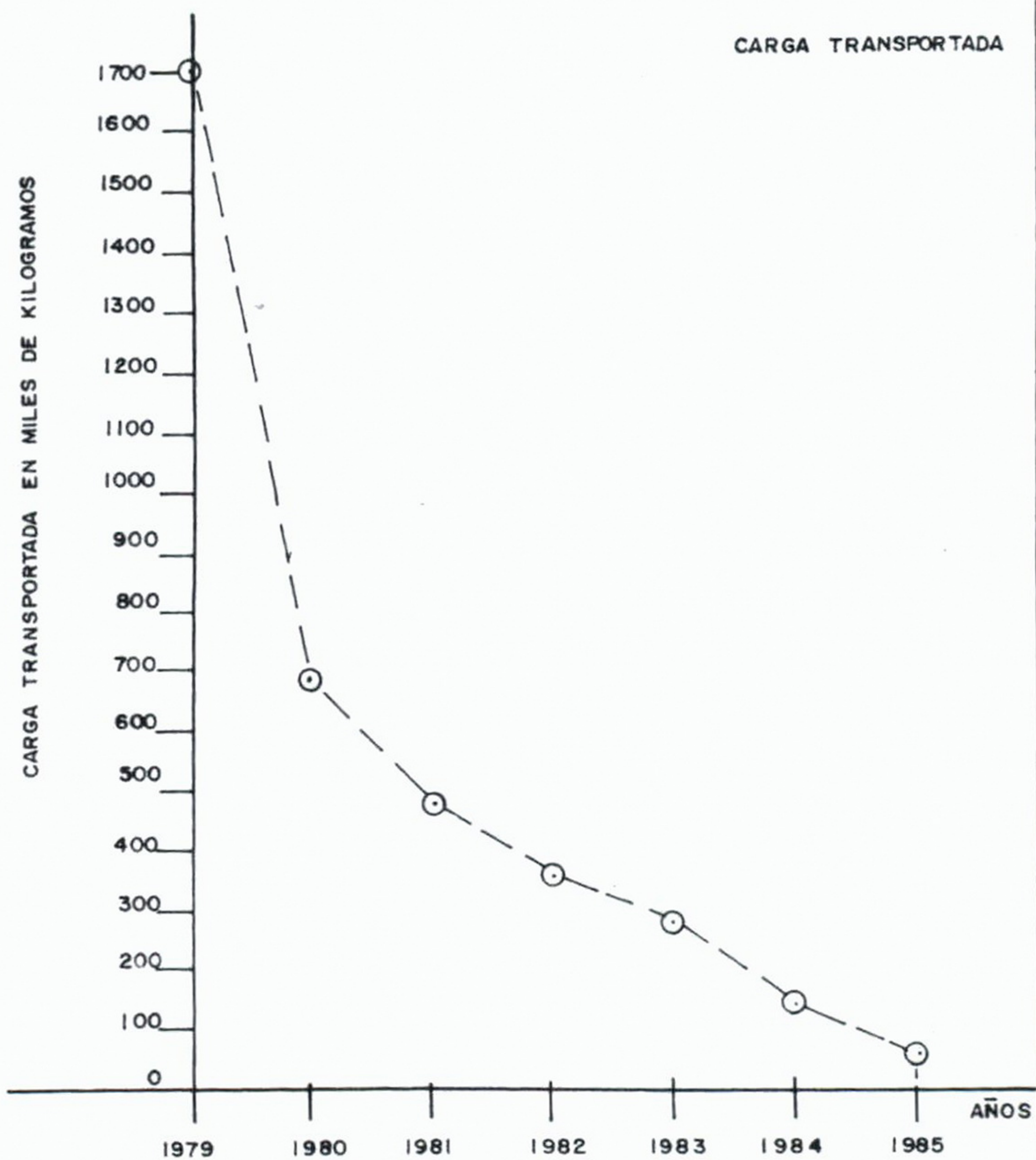
**CARGA TRANSPORTADA
SERVICIO AEREO LOCAL
(EN KILOGRAMOS)
(1979 - 1985)**

COMPañIA	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985 *
TOTAL	1 699 000	675 923	470 144	353 041	175 891	134 891	55 873
LACSA	483 633	—	—	—	—	—	—
RANSA	127 206	—	—	—	—	—	—
Aerovías San Carlos	817 365	—	—	—	—	—	—
SANSA	159 920	675 923	470 144	353 041	175 891	134 891	55 873
Líneas Aéreas de Cañas	75 679	—	—	—	—	—	—
Otras	5 197	—	—	—	—	—	—

* Datos estimados con base en los primeros meses de operación.

FUENTE: Dirección General de Aviación Civil.

FIGURA 2.4
CARGA TRANSPORTADA (KGS)
SERVICIO AEREO LOCAL
1979 — 1985



FUENTE: DIRECCION GENERAL DE AVIACION CIVIL

De los cuales se puede observar cómo a través de este servicio en el año 1979 se transportaron 1.7 millones de kilogramos, disminuyéndose dicho monto a través de los años hasta caer el año pasado a cerca de 56 mil kilogramos; un 3% de lo que se transportara en el año 1979.

II.4 Servicio de taxi aéreo:

Actualmente nueve compañías prestan el servicio de taxi aéreo. De estudios realizados por el Departamento de Transporte Aéreo de la Dirección General de Aviación Civil, se ha comprobado que esta actividad viene enfrentando una crítica situación que ha ocasionado el cierre de algunas compañías que no contaban con la solvencia económica necesaria para enfrentar: una demanda reducida, la sobreoferta existente en esta actividad y la crisis económica que ha afectado a nuestro país en los últimos años.

Las compañías de taxi aéreo disponen actualmente de 27 aeronaves, de 1980 a 1985 este número ha sido en promedio de 26.3 aeronaves. En el análisis siguiente se supondrá que el costo del servicio está en función directa con el número de horas voladas, por lo que únicamente este dato se considerará. Se ha establecido que las horas laborables para una aeronave son aproximadamente 1.800 (150 horas por mes). Así se puede establecer que la oferta mensual es de 4.050 horas, con un total anual de 48.600.

En el servicio de taxi aéreo se da una fuerte competencia entre las distintas compañías, en los cinco años que se ha estudiado esta actividad se ha dado una disminución apreciable a partir del año 1983, aún si hubo una pequeña recuperación en el último año, cuadro 2.5.

CUADRO 2.5
SERVICIO DE VUELOS ESPECIALES
HORAS VOLADAS
(1980-1985)

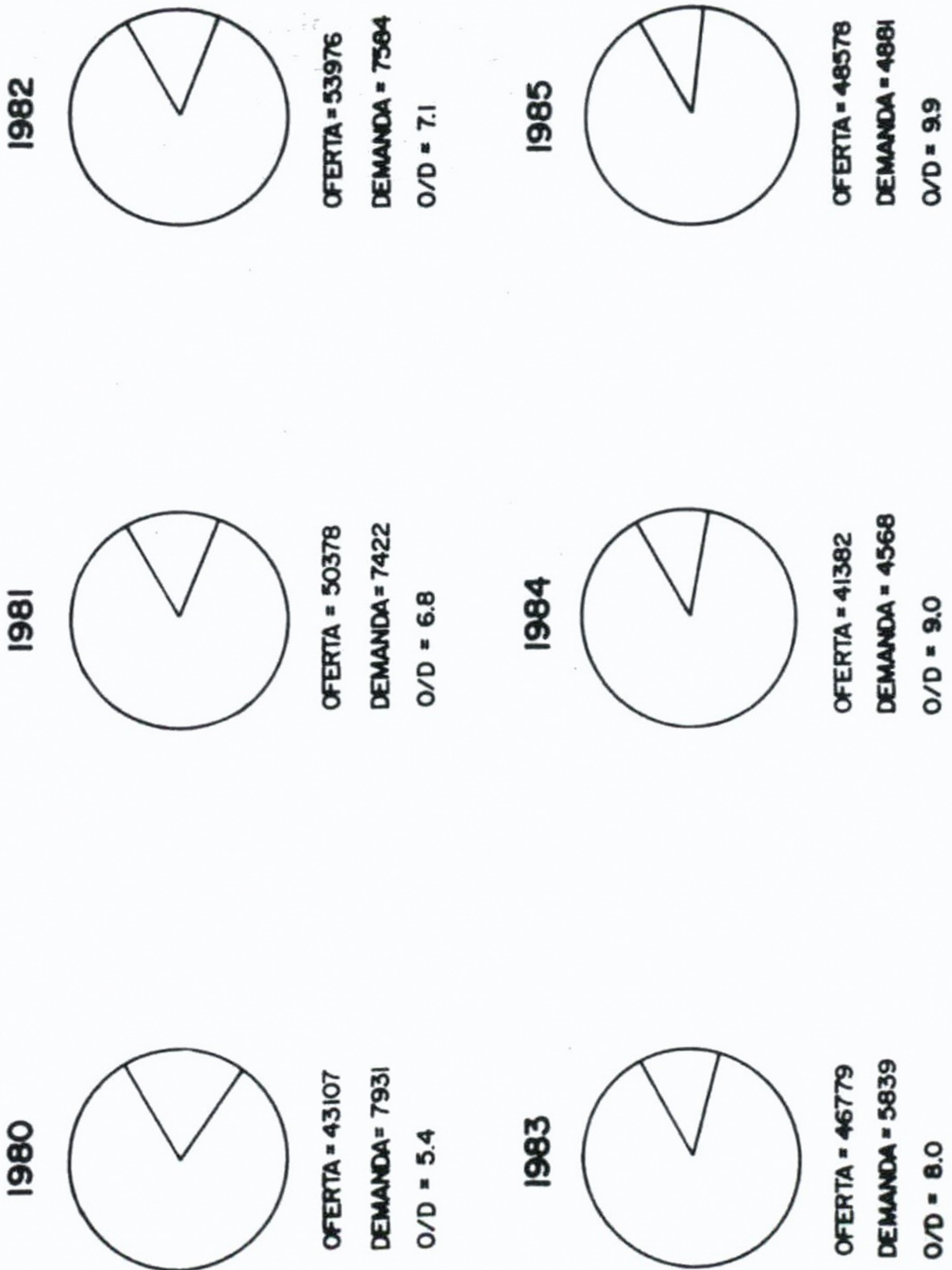
AÑO	HORAS VOLADAS
1980	7931
1981	7422
1982	7584
1983	5839
1984	4568
1985	4881

FUENTE: Expediente de aeronaves,
Departamento de Seguridad Aérea.

De la información presentada en este cuadro se puede observar que el promedio de horas voladas anualmente es de 6.371 horas, con un porcentaje de decrecimiento anual, de 1980 a 1985, de 6.41 %.

Haciendo una comparación de la oferta y la demanda, Fig. 2.5, se ve cómo el país cuenta con una flota aérea que cubre más de nueve veces las necesidades para este servicio. Por esto es recomendable estudiar las medidas necesarias para mantenerlo, o limitar el número de licencias de explotación.

FIGURA 2.5
RELACION OFERTA - DEMANDA
SERVICIO DE TAXI AEREO



III. TRANSPORTE INTERNACIONAL DE PASAJEROS

El transporte aéreo es la principal vía por la que ingresan turistas al país. Por esto es necesario definir las políticas necesarias para desarrollar con más eficacia esta actividad; es necesario comprender el comportamiento de la demanda, la oferta, la composición, origen, destino de los viajes, y las políticas tarifarias vigentes en el país.

III.1 Oferta:

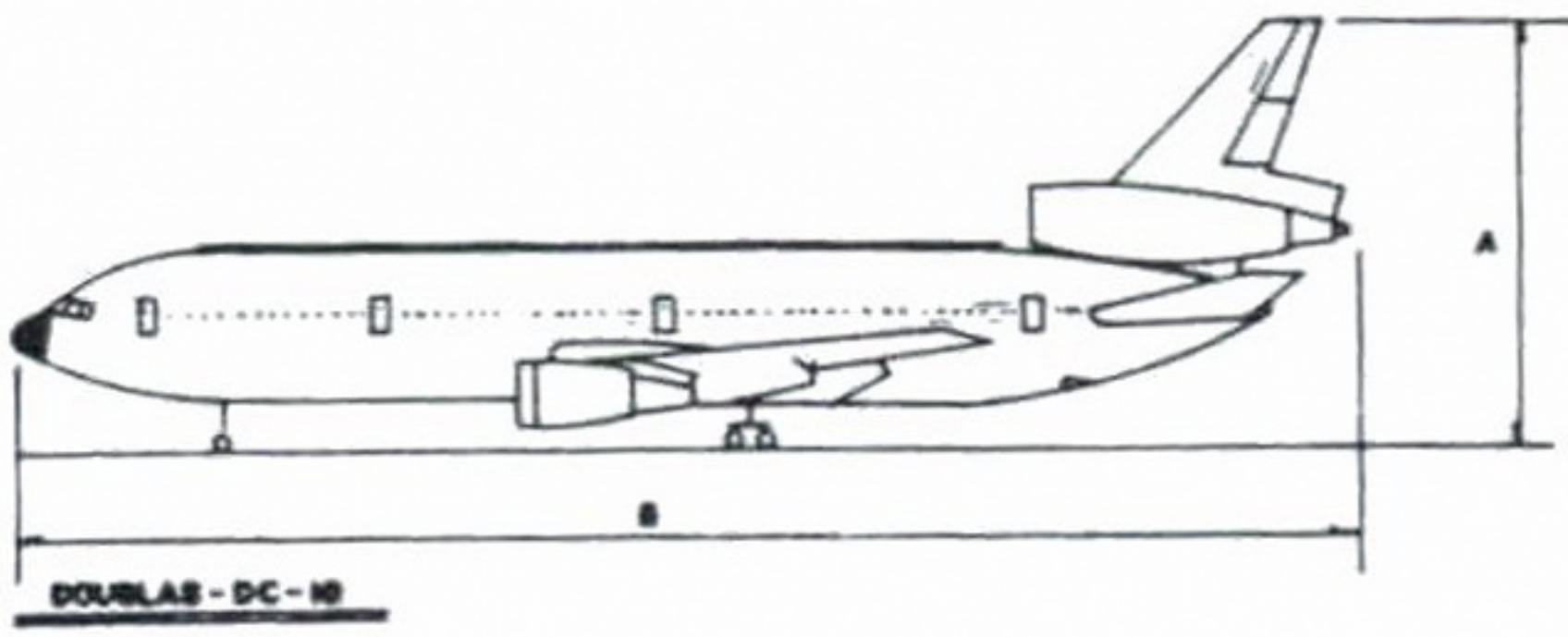
En el ramo del transporte aéreo la definición de la oferta del servicio como una cifra exacta es ilusoria dada la cantidad de variables que participan en su definición: número de líneas que sirvan el mismo destino, el equipo utilizado por cada una de ellas, los convenios existentes entre el país y demás puertos donde aborden o desembarquen pasajeros, la frecuencia de los vuelos, el comportamiento del mercado en los puertos de otros países, además la demanda debería verse para cada destino por separado si se deseara conocer o definir exactamente ésta, y aun así no sería un valor exacto pues se sirven en un mismo vuelo varios destinos.

Por esta razón en este apartado de la demanda no se trata de definir una cifra exacta, sujeta a variaciones en cualquier momento, sino que se presenta un detalle de los equipos y capacidad.

Para dar una idea de la capacidad global de cada línea, los resultados se presentan en la figura III.1 siguiente:

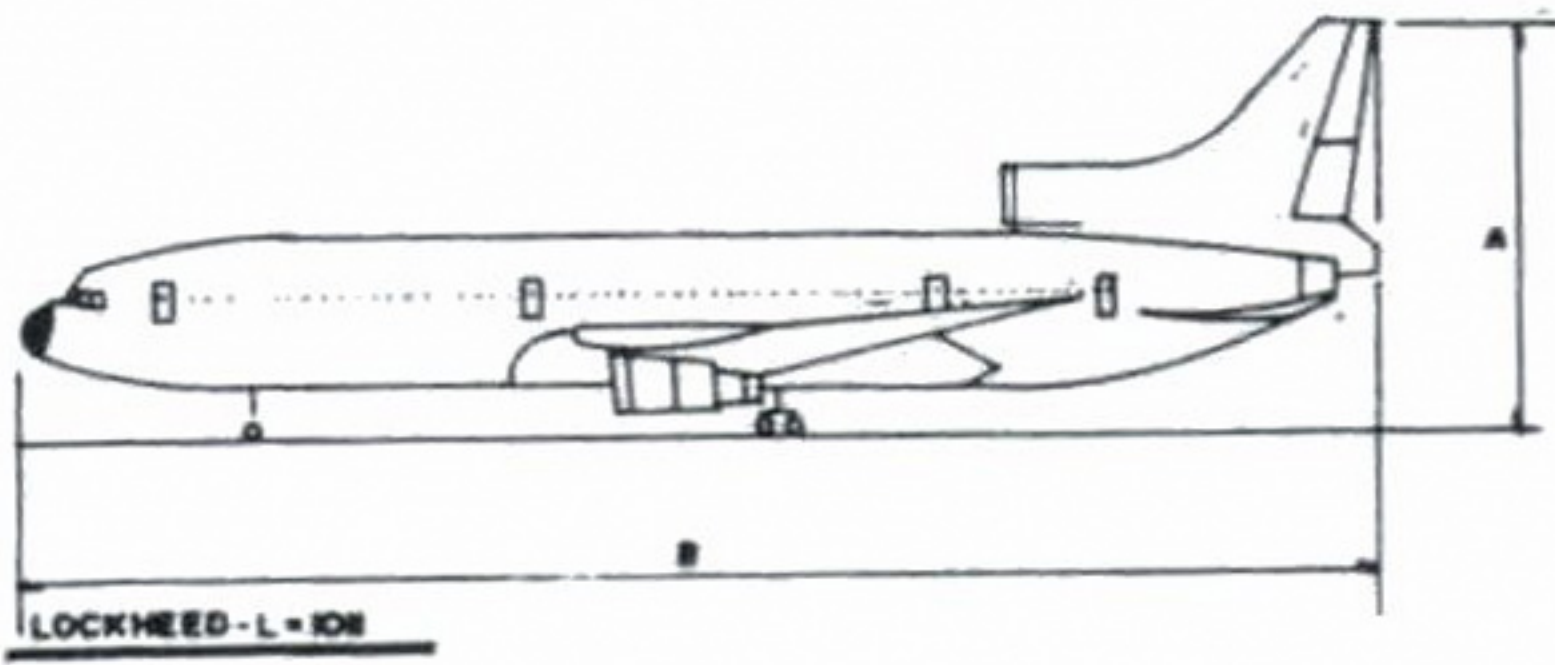
FIGURA 3.1

AEROLINEAS



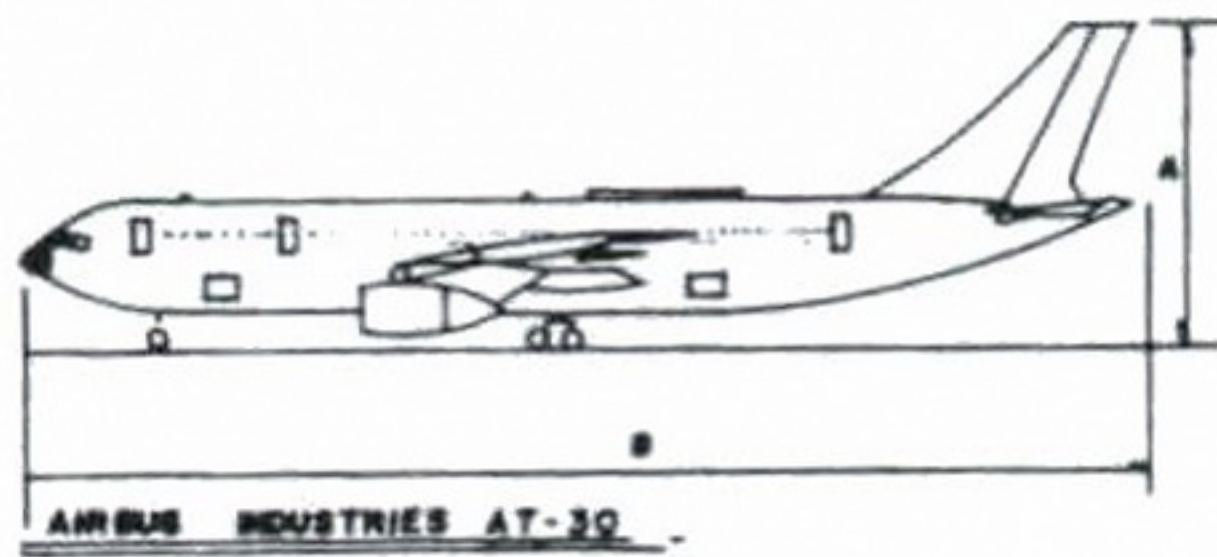
A (m) = 17.55m
 B (m) = 55.35m
 CAPACIDAD DE PASAJEROS = 380

K.L.M
 IBERIA



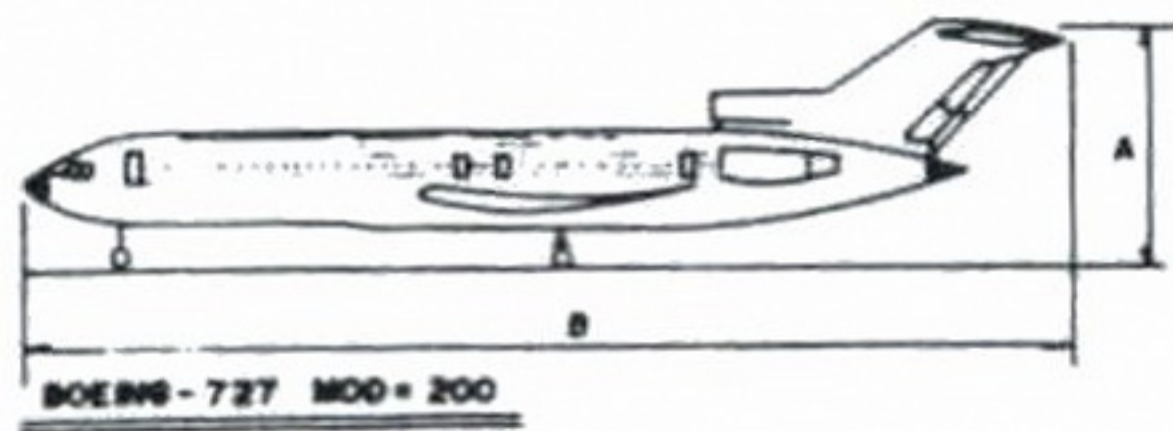
A (m) = 16.87m
 B (m) = 54.15m
 CAPACIDAD DE PASAJEROS = 240

EASTERN



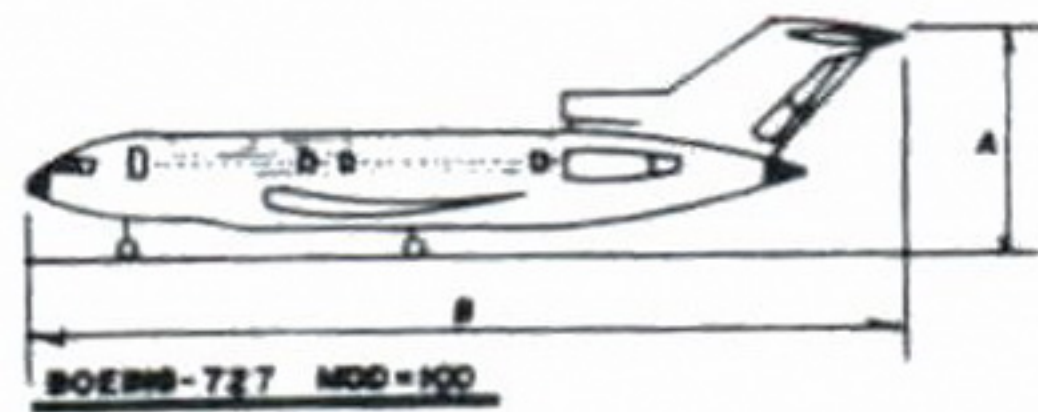
A (m) = 16.90m
 B (m) = 53.61m
 CAPACIDAD DE PASAJEROS = 280

VARIO



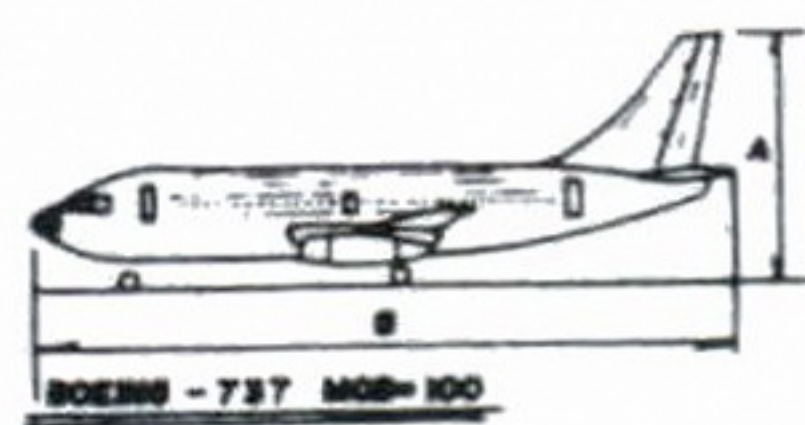
A (m) = 10.36m
 B (m) = 46.68m
 CAPACIDAD DE PASAJEROS = 155

LACSA
 MEXICANA



A (m) = 10.36m
 B (m) = 40.59m
 CAPACIDAD DE PASAJEROS = 79

SAM
 AERONCA



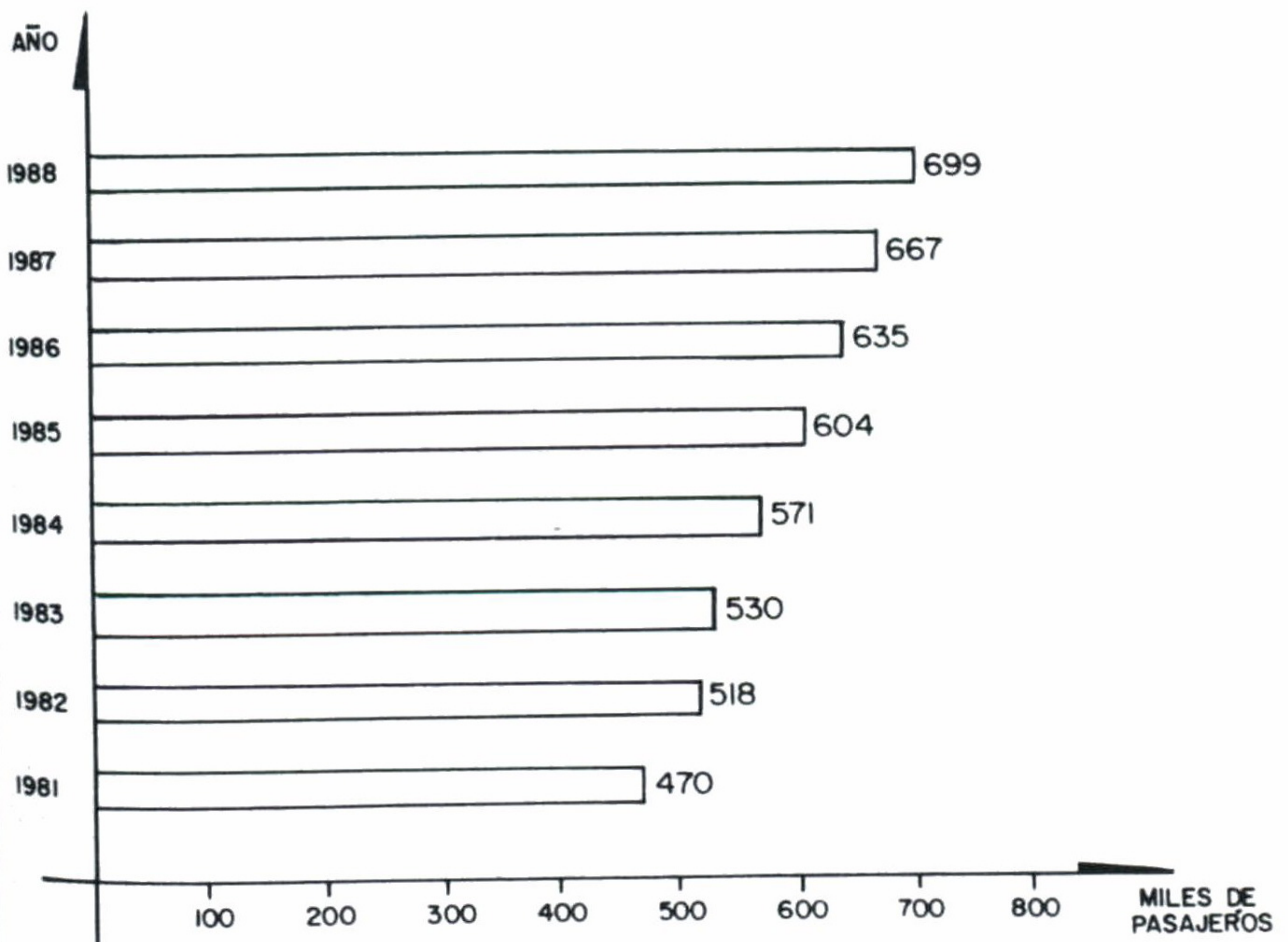
A (m) = 11.33m
 B (m) = 28.65m
 CAPACIDAD DE PASAJEROS = 96 - 118

SAHSA
 COPA

III.2 Demanda actual y futura:

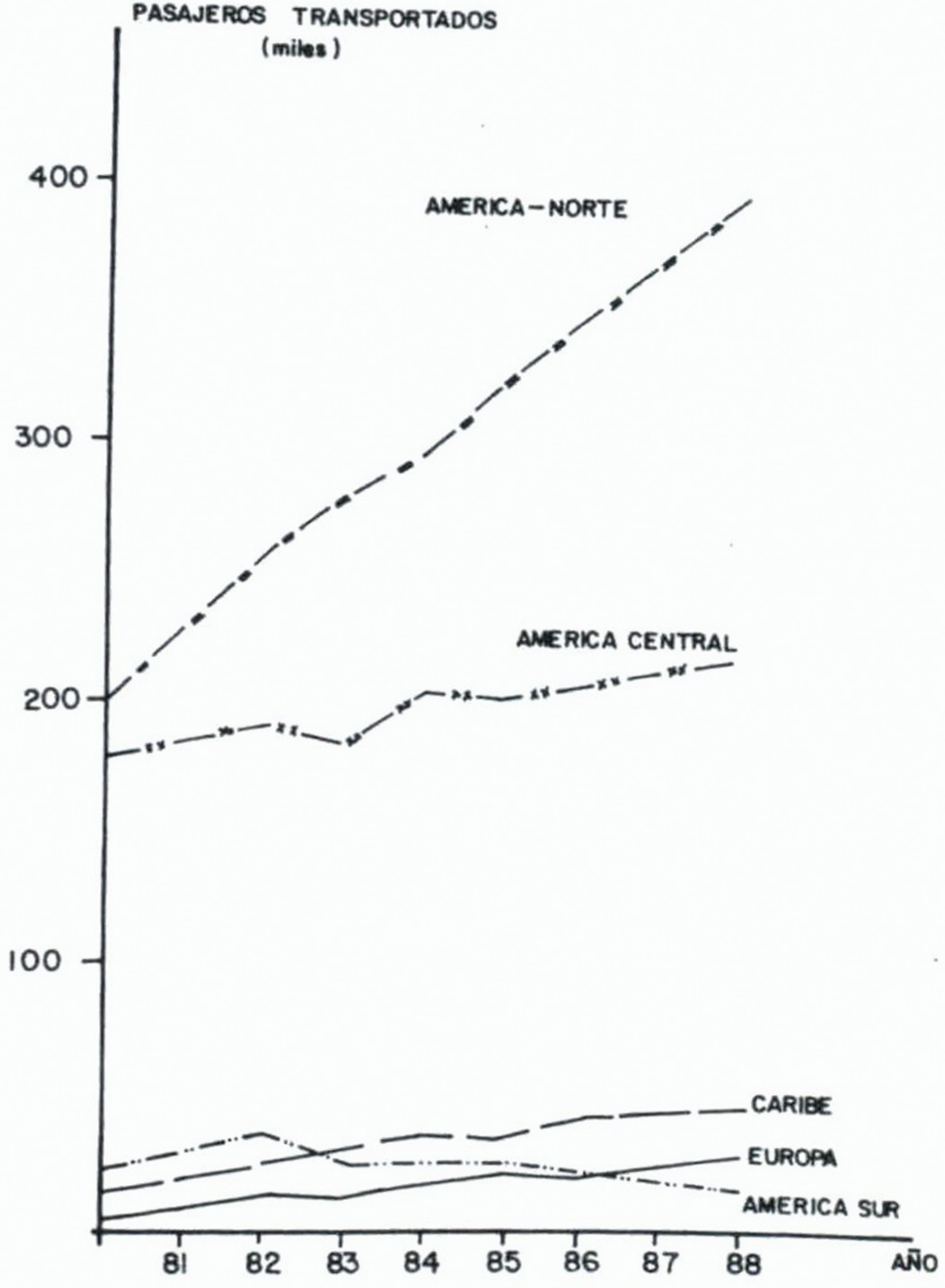
La demanda para el transporte aéreo tiene un índice de crecimiento relativamente grande del 5% anual aproximadamente. En la figura 3.2 se puede observar cómo el número de viajeros pasó de 470.000 en 1981 a 604.000 en 1985, una diferencia de 134.000 en cuatro años.

FIGURA 3.2
DEMANDA ACTUAL Y FUTURA PARA EL
TRANSPORTE INTERNACIONAL DE PASAJEROS



En la figura anterior se observa no solo la demanda en el período 1981 a 1985 sino que se hace una proyección para los años 1986-87 y 88. El método utilizado es el de mínimos cuadrados, se debe notar que para hacer una proyección para un futuro más lejano se debe utilizar un método más confiable acompañado con una cantidad mayor de datos. Sin embargo, para este período los coeficientes de correlación obtenidos son valores muy aceptables. Para el año de 1988 se espera movilizar un total de 699 mil pasajeros, aproximadamente cien mil más que el año anterior, 1985; acompañado con esta proyección del volumen total de pasajeros se hizo otra para uno de los mercados, con los resultados mostrados en la figura 3.3 siguiente:

FIGURA 3.3



De estas proyecciones, los mercados con una razón de crecimiento mayor son el de América del Norte y Europa. Los demás tienen razones de crecimiento muy bajas e incluso negativas como es el caso del mercado de América del Sur.

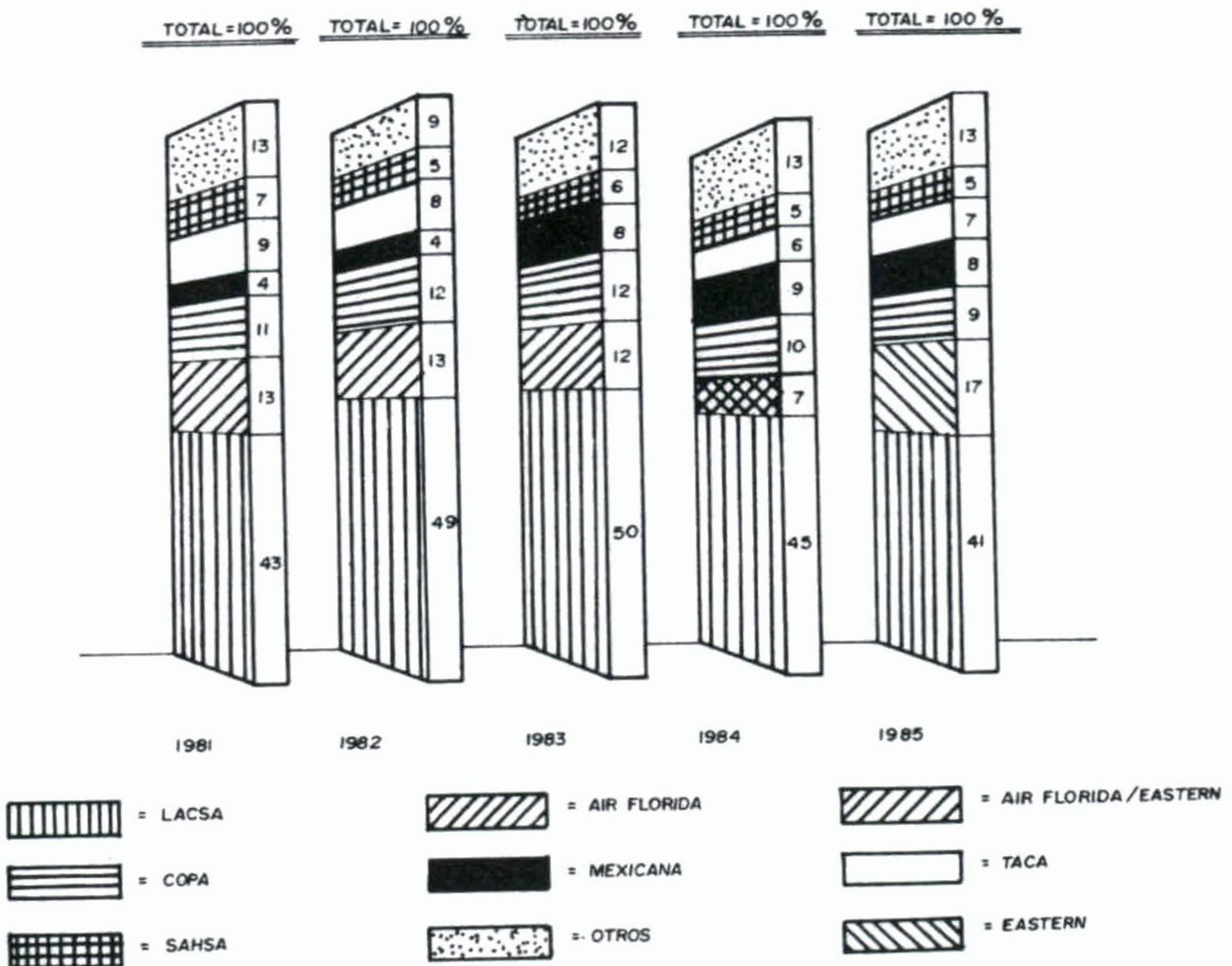
III.3 Distribución del mercado por empresas:

La distribución del total de pasajeros transportados por cada empresa, está en función de los destinos servidos por cada una de estas y de los convenios vigentes entre nuestro país y el país de origen de la línea con los que se regule el número de pasajeros que la línea puede transportar.

En la figura 3.4 se puede observar la distribución del mercado entre las empresas para los últimos años.

FIGURA = 3.4

PARTICIPACION PORCENTUAL DE LAS LINEAS AEREAS QUE OPERAN EL SERVICIO INTERNACIONAL DE PASAJEROS PERIODO: 1981 - 1985



En esta figura se ve que la participación de la línea nacional LACSA, ha sido relevante abarcando en promedio el 45% del mercado. Este dominio se debe en gran medida a la protección que le da el Estado; por ejemplo en la principal ruta que sirve esta compañía, San José-Miami-San José, operan únicamente las empresas Lacsca e Eastern, pero existe un convenio abierto entre el país y el gobierno de los Estados Unidos, quien aprobó en conjunto con el Estado costarricense a la empresa Challenge un permiso para explotar la ruta, a partir de mayo de 1986.

En esta misma figura se puede observar cómo la empresa Eastern incrementó casi al doble el número de pasajeros transportados en el lapso de un año. Estos nuevos clientes provienen de dos fuentes principales: los antiguos clientes de la empresa Air Florida —empresa que dejó de operar en el país en ese primer año— y, se puede decir así, todos los nuevos pasajeros que viajaron en el año 1985. Además es importante notar que todos los pasajeros que utilizan esta línea, lo hacen en la ruta San José-Miami-San José. Además se puede apreciar que las empresas que sirven a los mercados de Estados Unidos y Europa tienen un porcentaje de crecimiento medio anual mayor al de las empresas que viajan en Centroamérica.

Si bien hasta ahora no se ha mencionado, el servicio no regular de pasajeros —hasta ahora realizado casi exclusivamente por la empresa LACSA— tiene una participación no mayor al 1.5% anual en el total de pasajeros transportados. Este valor es pequeño en la actualidad, pero en un futuro cercano puede ser un medio importante en la atracción de turistas al país, con las ventajas que se darían a la industria turística nacional.

III.4 Distribución de la demanda por mercados:

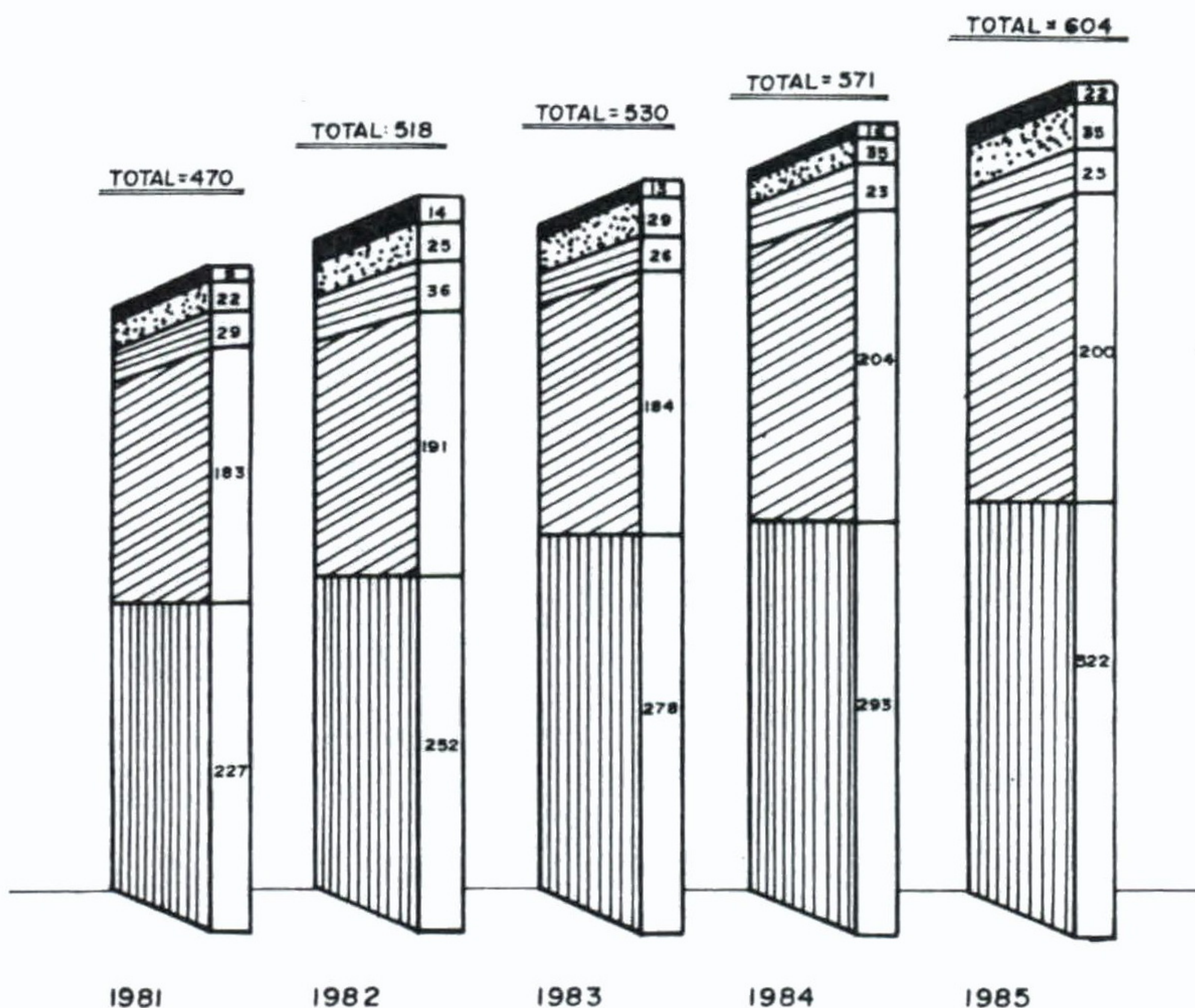
La distribución por mercados de los viajeros es muy estable y sus variaciones anuales son mínimas. En la figura 3.5 se presenta la variación que ésta ha tenido durante los años analizados en el presente estudio. En promedio se puede decir lo siguiente: la participación del mercado norteamericano es un promedio del 50.6% con un crecimiento medio anual, en el número de pasajeros transportados, del 8.4% anual. América Central tiene una participación promedio del 36%, América del Sur, el Caribe, y Europa tienen en promedio una participación de 5.24, 5.42, y 2.7% respectivamente. Entre estos es el mercado europeo el que tiene una razón mayor de crecimiento






medio anual, en la cantidad de pasajeros, con un valor del 27,37%. Los datos expuestos anteriormente se comprenden mejor al observar la figura 3.5 siguiente:

FIGURA = 3.5

**AEPOPUERTO INTERNACIONAL JUAN SANTAMARIA
PASAJEROS TRANSPORTADOS SEGUN MERCADO**

(EN MILES)



-  = AMERICA DEL NORTE
-  = AMERICA CENTRAL
-  = AMERICA DEL SUR
-  = EUROPA
-  = CARIBE

III.5 Mercado total pasajeros kilómetro:

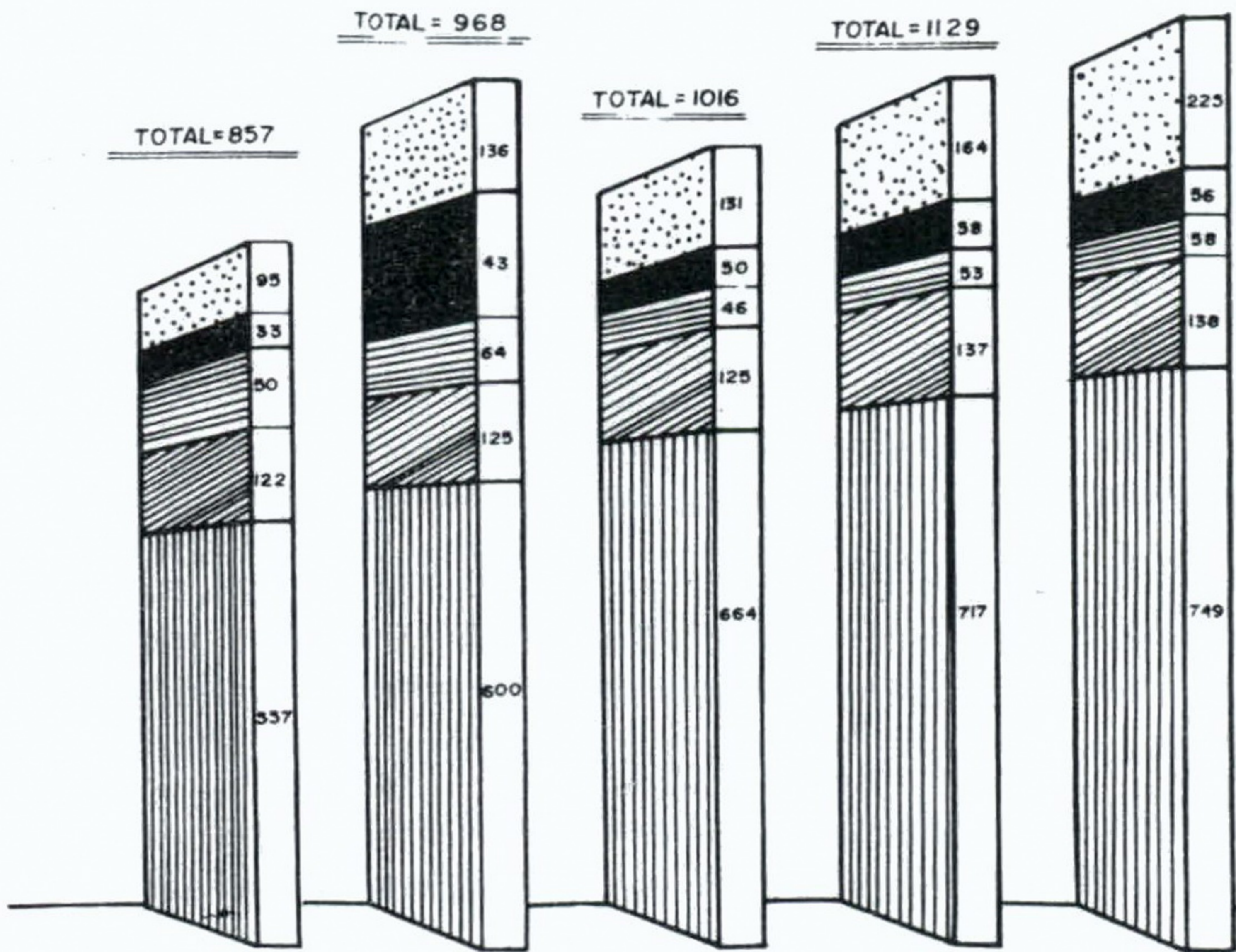
El mercado total de pasajeros kilómetro se incrementó en 369 millones desde el año de 1981 a 1985, figura 3.6. En este período el mercado directo europeo es el que crece más rápidamente, un 137% de 1981 a 1985; sigue luego el mercado norteamericano con un 34% siendo a la vez el más grande, el mercado caribeño se incrementó un 70%, América del Sur un 16% y América Central con un 13%.

FIGURA = 3.6

**AEROPUERTO INTERNACIONAL JUAN SANTAMARIA
PASAJEROS TRANSPORTADOS SEGUN MERCADO
DE : 1981 - 1985 (EN MILLONES)**

— PASAJEROS KILOMETRO —

TOTAL = 1226



1981

1982

1983

1984

1985



= AMERICA DEL NORTE



= EL CARIBE



= AMERICA CENTRAL



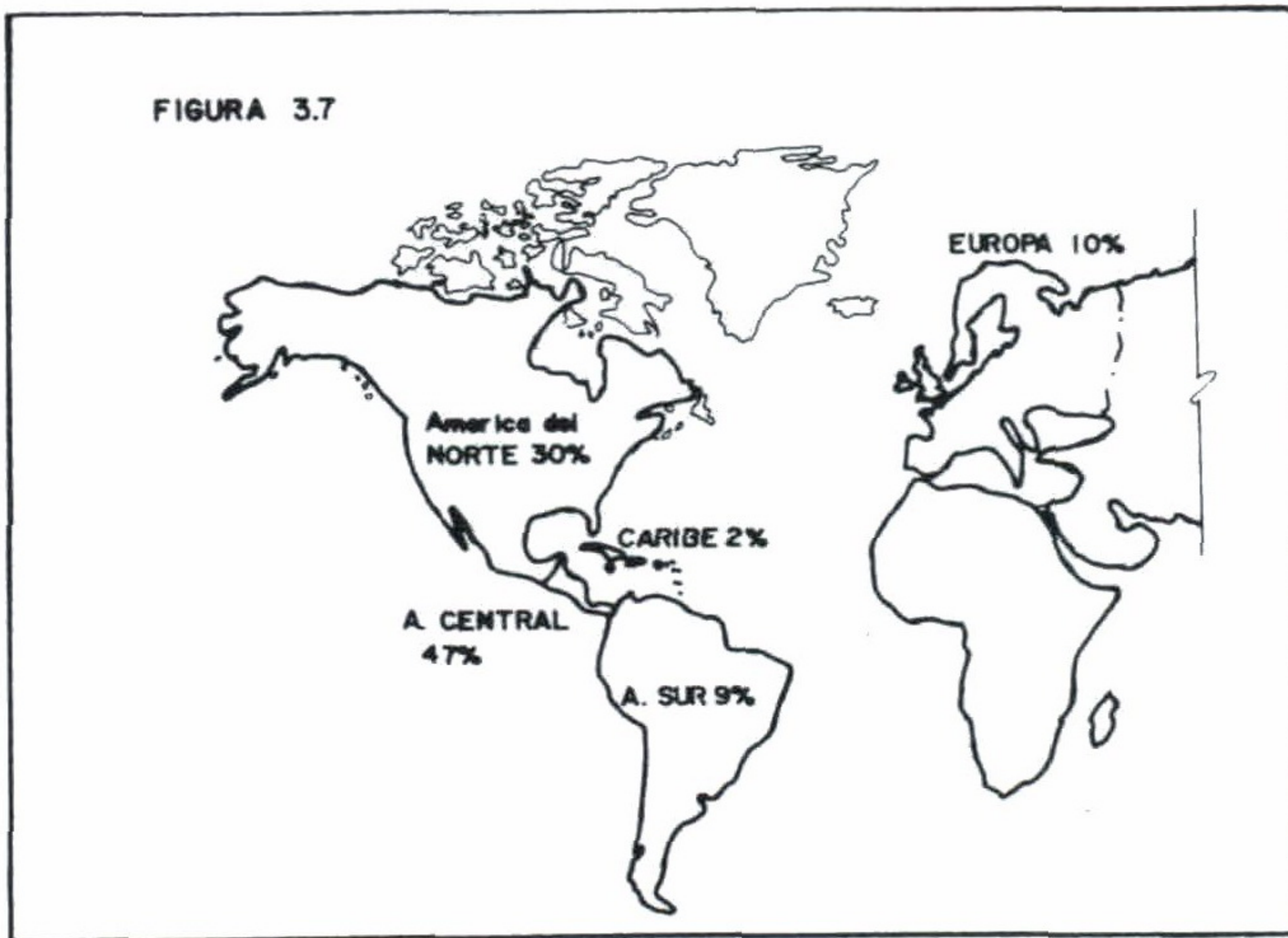
= EUROPA



= AMERICA DEL SUR

III.6 Nacionalidad de los pasajeros que entran y salen de Costa Rica por vía aérea:

Con la finalidad de conocer el origen de los pasajeros que se transportan por vía aérea desde y hacia Costa Rica, se solicitó al Centro de Cómputo del Ministerio de Seguridad Pública la nacionalidad del total de pasajeros entrando y saliendo por vía aérea, lo cual se presenta en términos porcentuales de 1981 hasta 1985, en la figura 3.7.



Este cuadro muestra la nacionalidad de los pasajeros movilizados según los siguientes mercados:

América del Norte:

Su participación oscila entre 29 y 32 por ciento con una participación total promedio del 30%, también se puede observar que los estadounidenses tuvieron en los 5 años una participación promedio del 26%, mientras que Canadá y México participaron con un 2%.

Centro América:

Participó con un promedio de 47%, de los cuales un 31% corresponde a costarricenses. Se puede ver además que en 1981 se transportaron un 28% de costarricenses, que bajó a 25% en el 82 y posteriormente aumentó hasta lograr un 36% en el año 84. En 1985 descendió un punto. Nicaragua y Panamá lograron un 4% cada una, Guatemala, El Salvador y Honduras tuvieron participaciones de 2 ó 3%.

El Caribe:

En cuanto a la nacionalidad de los pasajeros que entran o salen de Costa Rica, es un mercado poco representativo, ya que significa un 2% del mercado total.

Sur América:

Representa en promedio un 9% del mercado total, según se puede apreciar en el año 82 tuvo una participación en el mercado del 11% y ha venido descendiendo hasta 7% en los años 84-85.

Asia:

Sólo representa el 2% de los pasajeros transportados por vía aérea.

Europa:

Del año 81 al 85 tuvo un promedio de 10% de participación. Alemania Occidental, España y Francia tuvieron un promedio del 2% y entre varios países que conforman el renglón de otros, lograron un 4%.

III.7 Tarifas:

En el mercado de transporte aéreo de pasajeros, existen dos alternativas principales para la definición de tarifas, por una parte una política libre de precios y por otra seguir con las normas definidas por la IATA. ⁽¹⁾

La primera de estas dos políticas se aplica en los Estados Unidos de América desde el año de 1978, y su esencia es la libre competencia entre las compañías que prestan el servicio, cada una fija una tarifa que la haga competitiva en el mercado asegurándose así un mayor número de clientes. Las autoridades de los Estados Unidos estiman que desde la aplicación de esta política en 1978, hasta el año 1985 se ahorró a los usuarios norteamericanos alrededor de 10.000 millones de dólares. A la hora de aplicarla se presentó una época de reacondicionamiento en la que se dieron períodos de reducciones de tarifas, renegociaciones sindicales y laborales, además de la revisión de las estructuras tradicionales en la aviación. Sin embargo, en el año 1984 según las autoridades de la Secretaría de Transportes, las líneas norteamericanas experimentaron uno de los años más lucrativos y a la fecha se crearon alrededor de 100 nuevas líneas de aviación.

Las tarifas fijadas por la IATA dan un nivel máximo que se establece considerando los incrementos en los costos y demás factores que afectan la tarifa, éstas pueden variar dependiendo de la fecha en que se compre el tiquete; si es excursión; o si es tarifa grupal, etc., ⁽²⁾ pero nunca deben ser mayores a la

(1) IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo, es un organismo a nivel mundial de las líneas aéreas, que funciona como órgano de consulta de la OACI.

(2) A modo de ejemplo, durante 1986: la tarifa entre San José y Los Angeles es de \$ 632 y tiene una validez de 30 días. Si se compra el boleto con 14 días de anticipación la tarifa se reduce a \$ 545, a ambas se le debe agregar el 8% de impuestos.

La tarifa San José-Londres es de \$ 998 en temporada baja y de \$ 1.182 en la temporada alta, pero del 19 de abril al 19 de mayo se puede obtener por \$ 325 de San José a Miami y \$ 398 de Miami a Londres, dando un total de \$ 723.

fijada por la IATA. (En el país se siguen las recomendaciones hechas por la OACI, ⁽³⁾ —por medio de la CLAC ⁽⁴⁾ y la IATA (a través de la AITAI)—. ⁽⁵⁾)

En Costa Rica las aerolíneas solicitan a la Dirección General de Aviación Civil la aprobación de sus tarifas. Esta Dirección revisa si la tarifa propuesta es igual al nivel máximo de la IATA o menor que éste; en cuyo caso las tarifas se aprueban.

En nuestra opinión la liberación de precios en el país sería peligrosa por la situación que enfrentaría la línea nacional, que económicamente hablando, no atraviesa por su mejor momento. No obstante, dicha línea cuenta con ciertas ventajas, por ejemplo al pagar solo un 50% de las cuotas de uso del Aeropuerto Internacional Juan Santamaría. Verbigracia poner a LACSA a competir en su ruta más rentable con las compañías norteamericanas, sin regulaciones, ni fijación de tarifas, ni frecuencias podría ser ruinoso para la empresa nacional.

Así las cosas, nos parece importante hacer las siguientes recomendaciones:

Es importante mantener el ritmo actual de promoción del mercado norteamericano, sin olvidar al mercado europeo que presenta un índice de crecimiento relativamente importante. En este caso sería posible estudiar alternativas como por ejemplo desarrollar paquetes turísticos con países del Caribe, teniendo como ejes España o Amsterdam.

Es recomendable también realizar un estudio profundo y a la mayor brevedad de los acuerdos comerciales para el transporte de pasajeros, ya que en la actualidad se opera con una diversidad de tratados: con los Estados Unidos se opera con un convenio bilateral debidamente aprobado por nuestro congreso; con España, las líneas LACSA e IBERIA trabajan por medio de acuerdos comerciales; con Panamá se ha llegado a trabajar con simples permisos temporales otorgados por la autoridad aeronáutica de ese país.

(3) OACI: Organización de Aviación Civil Internacional, es un organismo mundial cuya función principal es ayudar a que el transporte aéreo se desarrolle ordenadamente.

(4) CLAC: Comisión Latinoamericana de Aviación Civil, es un organismo regional con representación permanente en la OACI.

(5) AITAI: Asociación Internacional de Transporte Aéreo Internacional, es un órgano consultor de las líneas aéreas a nivel latinoamericano.

Esta variedad que va desde la mayor rigidez a la flexibilidad total, se refleja comercialmente en ese mismo orden: estabilidad de las rutas, fijación de horarios, itinerarios estables y programas de promoción permanentes, y en el otro extremo exactamente lo contrario: cambio de horarios, frecuencias, derechos de tráfico variables, es decir inestabilidad de las rutas. Es nuestra opinión que para la línea aérea de bandera nacional sería conveniente la elaboración de convenios bilaterales o acuerdos entre los gobiernos de cada país, debidamente aprobados y legitimados por las autoridades respectivas.

Por otra parte, debe señalarse que la letra del tratado bilateral, vigente entre nuestro país y los Estados Unidos, refleja la política de la liberación seguida por ese país; por esta razón consideramos necesario elaborar un estudio y un plan de acción tendiente a la definición de políticas de desarrollo para el transporte de pasajeros en las rutas que unen a estos dos países, en las que se moviliza un porcentaje importante del total de pasajeros transportados, aparte de ser las de mayor crecimiento anual; para definir con posterioridad una estrategia nacional.

Por la importancia de este tema, se presenta un ejemplo que evidencia en cierta medida, las ventajas y desventajas que se han dado en los Estados Unidos por la aplicación de esta política de liberación. ⁽⁶⁾

En primer lugar es importante destacar que la eliminación de reglamentos en dicho país, como se mencionó anteriormente, propició la creación de nuevas líneas aéreas que trabajan con una nueva filosofía, el prestar un servicio "sin adornos", esto es, ajustándose a un modo de trabajo mucho más eficiente de forma que con ahorros así obtenidos se pueda prestar el mismo servicio a un costo menor para los usuarios. Una de estas líneas, quizá la más exitosa es la People Express, empezó a

(6) Como ejemplo del efecto de la liberación del transporte en los Estados Unidos se presenta la siguiente situación:

- Volar desde Los Angeles a Miami, cuesta normalmente \$ 462 ida y regreso; si el viaje se realiza después de la medianoche la tarifa se reduce a menos de la mitad, \$ 220 ida y regreso o sea, el costo por milla se reduce de \$ 0,20 a \$ 0,09, un 55 % menos.
- La tarifa Miami - New Jersey es de \$ 166 ida y regreso, se le conoce como la tarifa "People Express" ya que las grandes líneas aéreas norteamericanas se han visto obligadas a igualar la ofrecida por la compañía "People Express", para no perder el mercado.

funcionar a principios de 1981 con 250 empleados y tres aviones y en la actualidad cuenta con un activo de 500 millones de dólares, 4.000 empleados y más de 60 aviones. La filosofía de la compañía se puede resumir en lo siguiente: los empleados deben tener un interés financiero en la compañía —la tercera parte—, tener la oportunidad de aprender y desempeñar nuevos trabajos, y la estructura debe permitir a los empleados la toma de decisiones grandes o pequeñas. Así, a los empleados de esta compañía es posible verlos desempeñando varios trabajos a la vez: gerentes de equipo, recibiendo pasajeros a la llegada de sus vuelos, o participar en actividades de supervisión en el departamento de contabilidad. Por otro lado la compañía trata de reducir los costos en las terminales, empleando edificios o aeropuertos con poca utilización, lo que le permite negociar con los administradores las cuotas por uso de estas terminales.

Siguiendo esta agresiva política, los usuarios han logrado mayores ventajas aumentándose a la vez la eficiencia de las compañías. No se debe olvidar sin embargo, que este cambio de políticas llevó a la quiebra a compañías existentes, como sucedió con empresas grandes como BRANIFF y AIR FLORIDA entre otras. Por lo que la pregunta vuelve a plantearse: ¿Cuál es la estrategia costarricense frente a un convenio liberal plenamente vigente?

A continuación se presentan las tarifas cobradas actualmente en varias rutas, lo mismo que la tarifa por milla (siguiendo los sistemas tradicionales de IATA), cuadro 3.1.

CUADRO 3.1

TARIFAS DE SAN JOSE HACIA:

	DOLARES	MILLAS	COSTO POR MILLA
GUATEMALA	165	532	0.31
RIO DE JANEIRO	755	3631	0.21
PANAMA	100	335	0.30
LOS ANGELES	408	2741	0.15
SAN JUAN	260	1350	0.19
MIAMI	240	1123	0.21
MEXICO	222	1186	0.19
MADRID	889	5292	0.17
ARUBA	289	977	0.30
AMSTERDAM	865	5768	0.15

TARIFAS DE MIAMI HACIA:

AMSTERDAM	940	5724	0.16
BRUSELAS	840	4636	0.18
FRANKFURT	963	4824	0.20
HAMBURGO	963	4888	0.20
LONDRES	972	4425	0.22
MADRID	697	4417	0.16

TARIFAS A SAN JOSE DESDE:

SAN FRANCISCO	432	3685	0.12
NEW YORK	365	2545	0.14
SAN DIEGO	425	3044	0.14
CHICAGO	445	2323	0.19
SAN LUIS	455	2077	0.22
SEATTLE	457	3698	0.18

Es fácil observar la gran variación que se da en el costo por milla entre las distintas rutas, hasta un 100% —de \$ 0,3 a \$ 0,15 por milla—; estas diferencias se dan entre otras cosas por los siguientes factores: densidad de pasajeros por ruta, aprovechamiento y equipo utilizado entre otras.

Se ve cómo en las rutas cortas los precios son significativamente mayores, por lo que surge la inquietud sobre la forma en que las tarifas se determinan, y si los procedimientos usados se ajustan a la realidad.

IV. SERVICIO DE CARGA AEREA INTERNACIONAL

IV.1 Mercado actual para la carga aérea:

El transporte aéreo ha facilitado el establecimiento de nuevas industrias de exportación: vestuarios, piezas electrónicas y eléctricas, productos farmacéuticos. Además ha abierto las puertas para productos no tradicionales como: flores, plantas ornamentales, frutas y mariscos. En el año 1984 el valor promedio por kilo transportado por vía aérea fue de \$ 5,3; para los otros modos el precio fue mucho menor, cuadro 4.1. Esto es lógico dado que la carga movilizada por avión tiene un valor mucho más alto que la transportada por otros medios. Los productos que se transportan por vía aérea tienen un valor suficientemente alto que les permite cubrir el valor del transporte y competir en los mercados externos.

CUADRO 4.1
EXPORTACIONES NACIONALES
SEGUN MEDIO DE TRANSPORTE
EN PESO, VALOR Y VALOR PROMEDIO
(AÑO 1984)

MEDIO DE TRANSPORTE	VOLUMEN DE EXPORTACIONES (EN MILES DE KG)		VALOR EXPORTACIONES EN MILES DE US\$		VALOR/KG EN US\$
		PART. PORC.		PART. PORC.	
TOTAL	1.624.518	100	999.289	100	0.6
AEREO	16.152	1	85	9	5.3
TERRESTRE	111.906	7	202.063	20	1.8
MARITIMO	1.496.460	92	711.615	71	0.5

Durante el año de 1984 el país exportó cerca de 1 625 000 toneladas, cuadro 4.1, con un valor aproximado de \$ 999 millones. De esta cantidad, el 1% de las toneladas se transportó por la vía aérea, representando en términos monetarios un 9% del valor de las exportaciones realizadas en ese año.

De 1979 a 1985 se transportaron por el Aeropuerto Juan Santamaría 22 000 toneladas anuales; en promedio. El 63% de esto se transportó a Norteamérica —principalmente a Miami—, un 22% a Centroamérica, 9% al Caribe, 5% a Europa y el 2% a Sur América —Colombia y Venezuela son los principales destinos—. En la figura 4.1 se aclara esta información; lo mismo que el comportamiento anual en este período.

IV.2 Mercancías transportadas:

Los productos transportados por vía aérea son muy variados dependiendo si se trata de productos de exportación o importación. Los principales productos de importación son: repuestos de maquinaria industrial, o equipos de transporte, artículos de consumo y ropa. Los productos de exportación se pueden dividir en dos grupos principales: productos perecederos y no perecederos. En el cuadro 4.2 se presenta un detalle del volumen de carga movilizada en el primer semestre del año de 1984.

En este se puede ver que dentro de la categoría de productos perecederos se exporta: pescado, crustáceos, frutas, nueces frescas, legumbres frescas y productos vegetales. De acuerdo con lo mostrado en este cuadro, este tipo de productos constituyen aproximadamente un 45% del total de exportaciones que en promedio tienen un valor unitario por kilo de \$ 2,15.

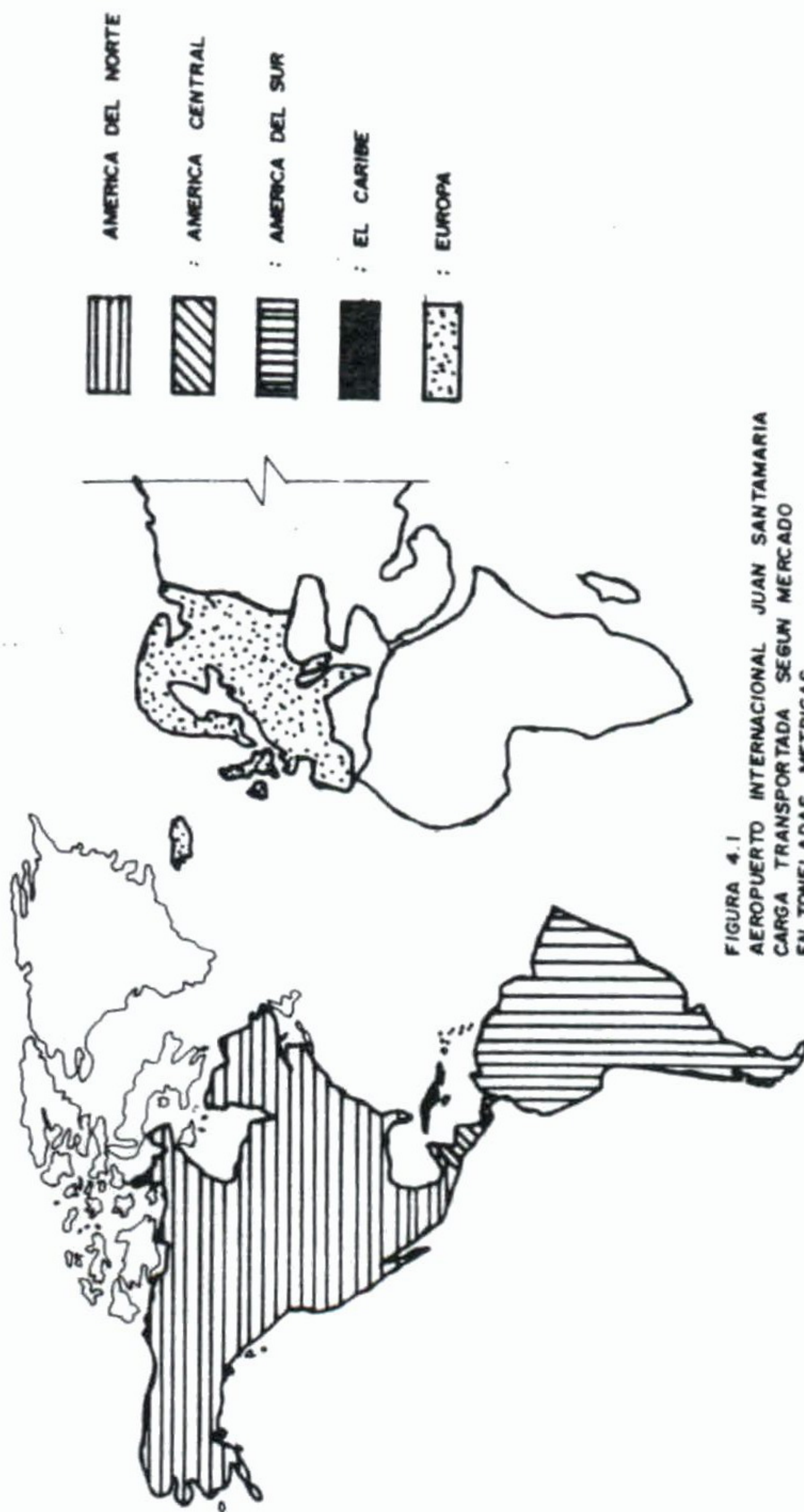


FIGURA 4.1
 AEROPUERTO INTERNACIONAL JUAN SANTAMARIA
 CARGA TRANSPORTADA SEGUN MERCADO
 EN TONELADAS METRICAS
 (1979-1986)

MERCADO	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	CARGA TOTAL PERIODO (79-85)	CARGA PROMEDIO	PARTICIPACION PORCENTUAL
CARGA TOTAL	25167	21462	19136	17387	19602	24363	26687	153804	21972	100
AMERICA DEL NORTE	13063	12000	11509	10264	13392	16529	19358	96115	13731	63
AMERICA CENTRAL	8526	5759	4539	3345	3053	4301	3762	33144	4735	22
AMERICA DEL SUR	473	303	177	714	540	616	550	3375	482	2
EL CARIBE	2382	2490	1832	2041	1537	1569	1476	13327	1904	9
EUROPA	723	910	1079	1023	1080	1348	1541	7704	1101	5

AEROPUERTO INTERNACIONAL JUAN SANTAMARIA
PRODUCTOS EXPORTADOS
 (1 SEMESTRE 1984)

CUADRO 4.2

DESCRIPCION-PRODUCTOS	VOLUMEN KILOS	PARTICIPACION PORCENTUAL	VALOR UNITARIO US \$: 1/	PROMEDIO
<u>TOTAL</u>	<u>15882468</u>	<u>.100</u>		
<u>PRODUCTOS PERECEDEROS</u>	<u>7085858</u>	<u>44.6</u>		<u>2.15</u>
PESCADO - CRUSTACEOS	1845035	11.6		3.60
FRUTAS Y NUEVAS-FRESCAS	1524086	9.5		0.29
LEGUMBRES FRESCAS	756596	4.6		0.31
PRODUCTOS VEGETALES (SEMILLAS, PLANTAS, FLORES)	2960141	18.6		2.90
<u>PRODUCTOS-NO-PERECEDEROS</u>	<u>7388170</u>	<u>46.5</u>		<u>5.6</u>
PRODUCTOS MEDICINALES	285647	1.8		42.70
HILAZAS E HILOS	1339350	8.4		2.23
ALUMINIO	168367	1.1		2.55
ARTICULOS VESTUARIOS	179856	1.1		16.47
IMPRESOS	166084	1.1		3.21
TRANSACCIONES-ESPECIALES	5248866	33.0		5.04
OTROS	1413540	8.9		

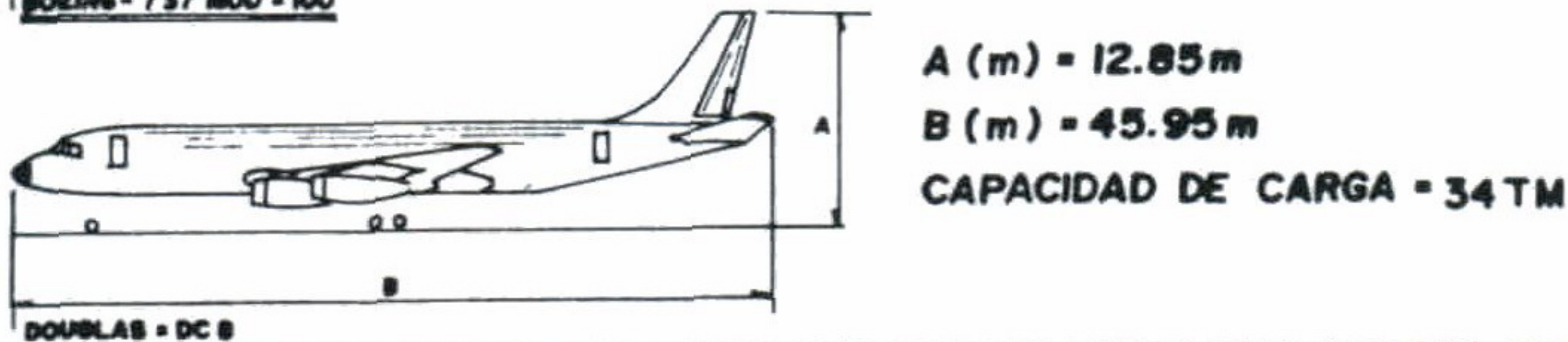
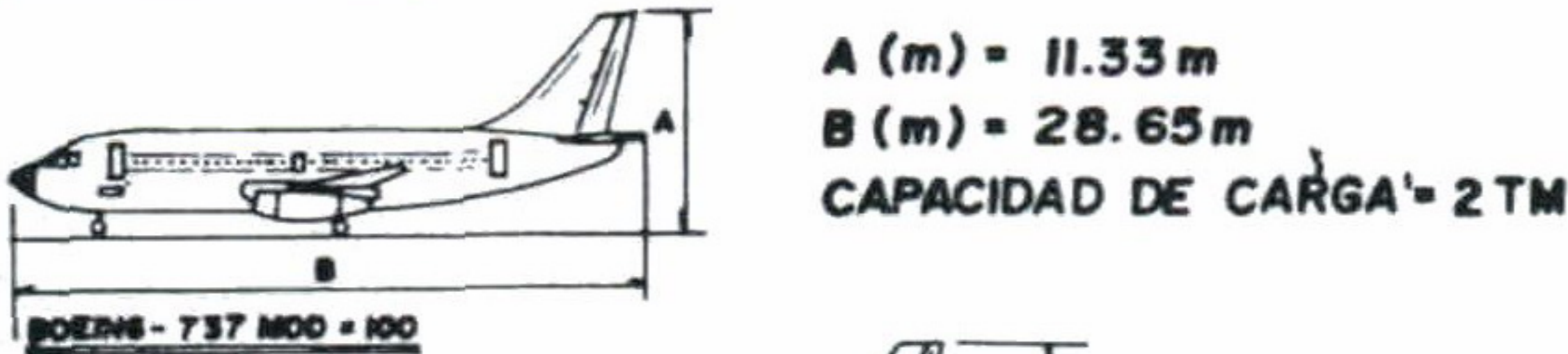
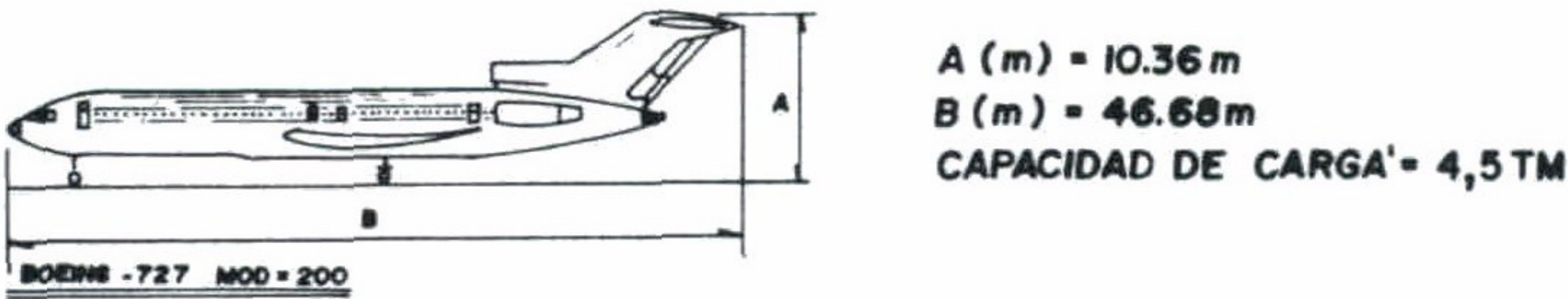
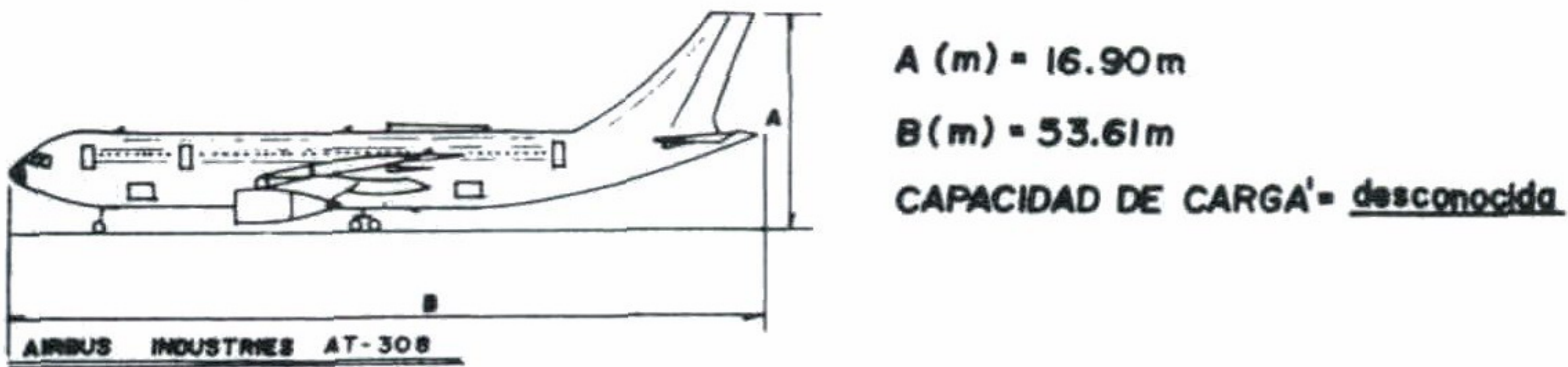
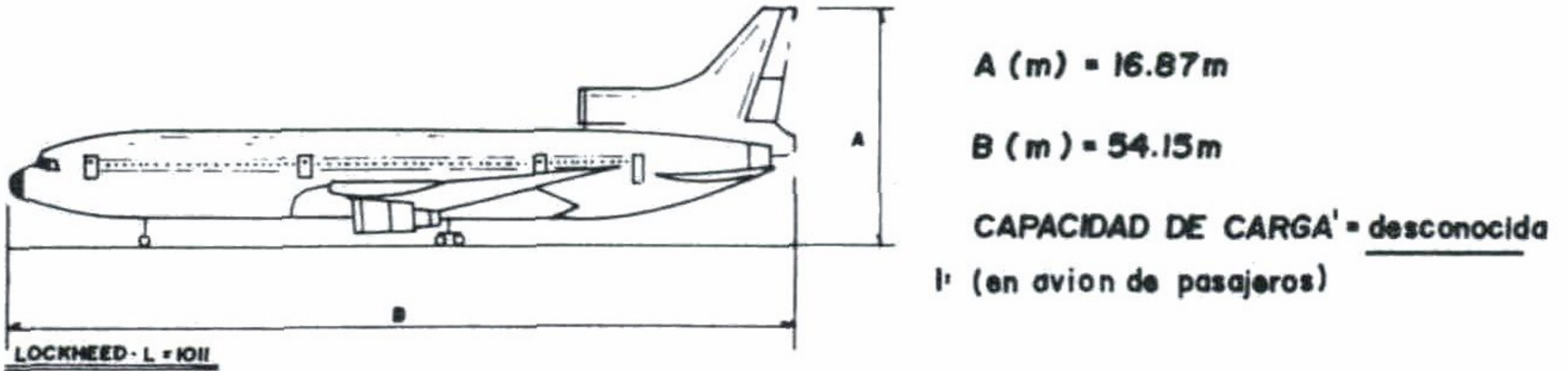
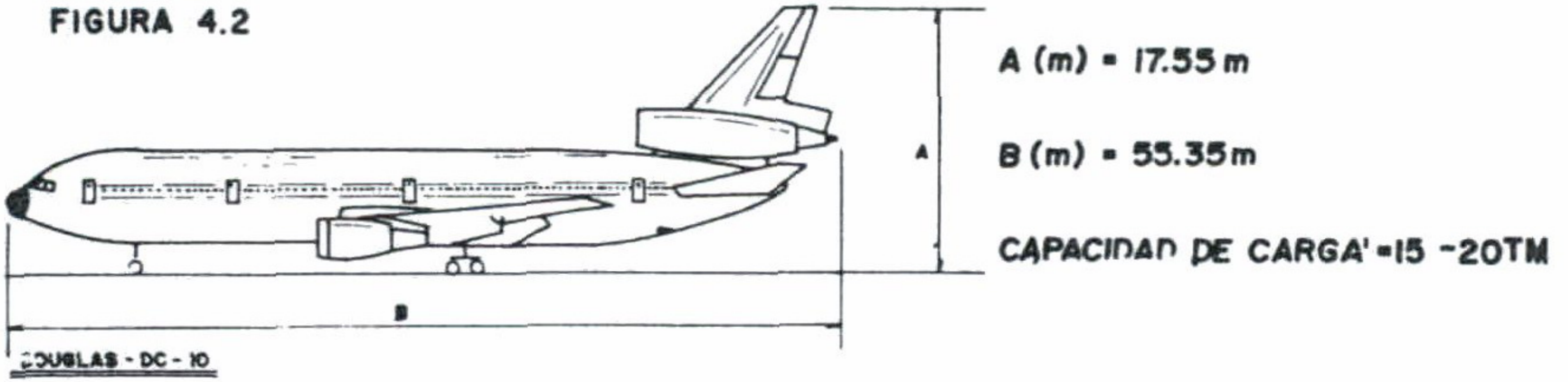
NOTA 1/ VALOR UNITARIO: SE CALCULA DIVIDIENDO EL VALOR DE LAS EXPORTACIONES ENTRE EL TOTAL DE KILOS TRANSPORTADOS DE CADA PRODUCTOS

Dentro del rango de productos no perecederos se distinguen: productos medicinales, hilazas e hilos, artículos de vestuario, impresos y transacciones especiales; representan un 47% del total de exportaciones, pero su valor unitario es bastante superior comparado con el de los no perecederos, siendo este de \$ 5,6 por kilo.

IV.3 Capacidad ofrecida y su relación con la capacidad utilizada en 1985:

La capacidad de carga ofrecida es muy relativa, depende de muchos factores ya que se moviliza tanto en aviones de pasajeros como en equipo especializado de carga. Además de que por lo general, un solo vuelo hace escalas en varias ciudades, por lo que resulta difícil determinar exactamente la capacidad de carga que se ofreció en cada una de ellas, por otra parte, la capacidad para transportar carga en los aviones de pasajeros está sujeta a la cantidad que se moviliza en cada vuelo: a mayor número de pasajeros menor capacidad para carga y viceversa. Por último, existen factores de tipo técnico-operacional que limitan la cantidad de carga que puede levantar un avión en un momento determinado. No obstante lo anterior, se incluyen cifras aproximadas de la capacidad ofrecida por aeronaves, líneas aéreas, ruta y por mercado. De acuerdo con información recopilada a agosto de 1985, la capacidad promedio del equipo utilizado en el transporte de carga es la siguiente; figura 4.2.

FIGURA 4.2



NOTA = ESTE AVION SALIO DE OPERACIONES A PARTIR DE ENERO DE 1986, FECHA A PARTIR DE LA CUAL, LOS ESTADOS UNIDOS NO PERMITIO MAS LA ENTRADA DE AERONAVES CON UN ALTO NIVEL DE RUIDO, DE ACUERDO A LAS RESTRICCIONES DEL F.A.R. 36

NOTA 1: PARA AVION DE PASAJEROS

CUADRO 4.3

CAPACIDAD OFRECIDA POR LAS AEROLINEAS QUE TRANSPORTAN CARGA ACTUALMENTE (EN TONELADAS METRICAS)

EMPRESA I /	TM	PARTICIPACION PORCENTUAL
LACSA	19968	26
CHALLENGE	13416	18
SERCA	7546	10
EASTERN	10920	14
COPA	1456	2
AERONICA	1872	2
TACA	1456	2
SAHSA	1456	2
MEXICANA	3276	4
SAM	6164	8
IBERIA	4160	5
K.L.M	3120	4
VARIG	945	1
TOTAL	75755	100

En el cuadro 4.3 siguiente, se incluye la capacidad ofrecida en toneladas métricas por las aerolíneas que transportan carga actualmente:

De acuerdo con las cifras contenidas en el cuadro anterior, las compañías LACSA, SERCA y CHALLENGE, ofrecen un 54% del total de la capacidad ofrecida, ya que poseen equipo exclusivo para este fin.

Según las cifras contenidas en el cuadro 4.4 siguiente, al mercado norteamericano le corresponde un 65% del total de capacidad ofrecida actualmente.

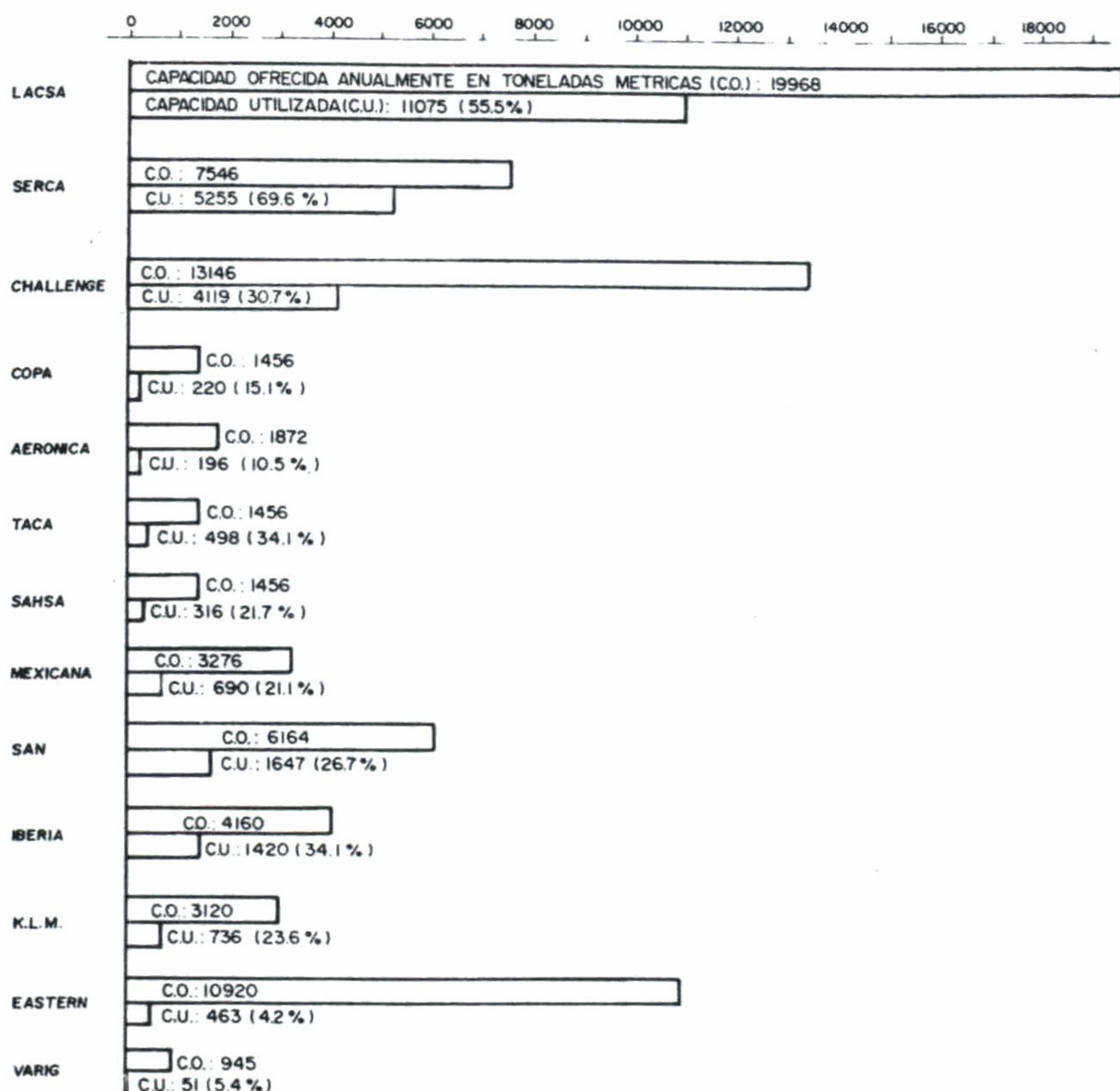
CUADRO 4.4

	CAPACIDAD OFRECIDIA (TM)	PORCENTAJE DEL TOTAL (%)
A. NORTE	49 045	65
A. CENTRAL	13 082	17
CARIBE	7 648	10
EUROPA	3 648	5
A. SUR	2 340	3
TOTAL	75 755	100

IV.4 Niveles de utilización del equipo:

El nivel general promedio de utilización del equipo fue de aproximadamente un 35% según se muestra en la figura 4.3. El 65% restante representa capacidad ociosa.

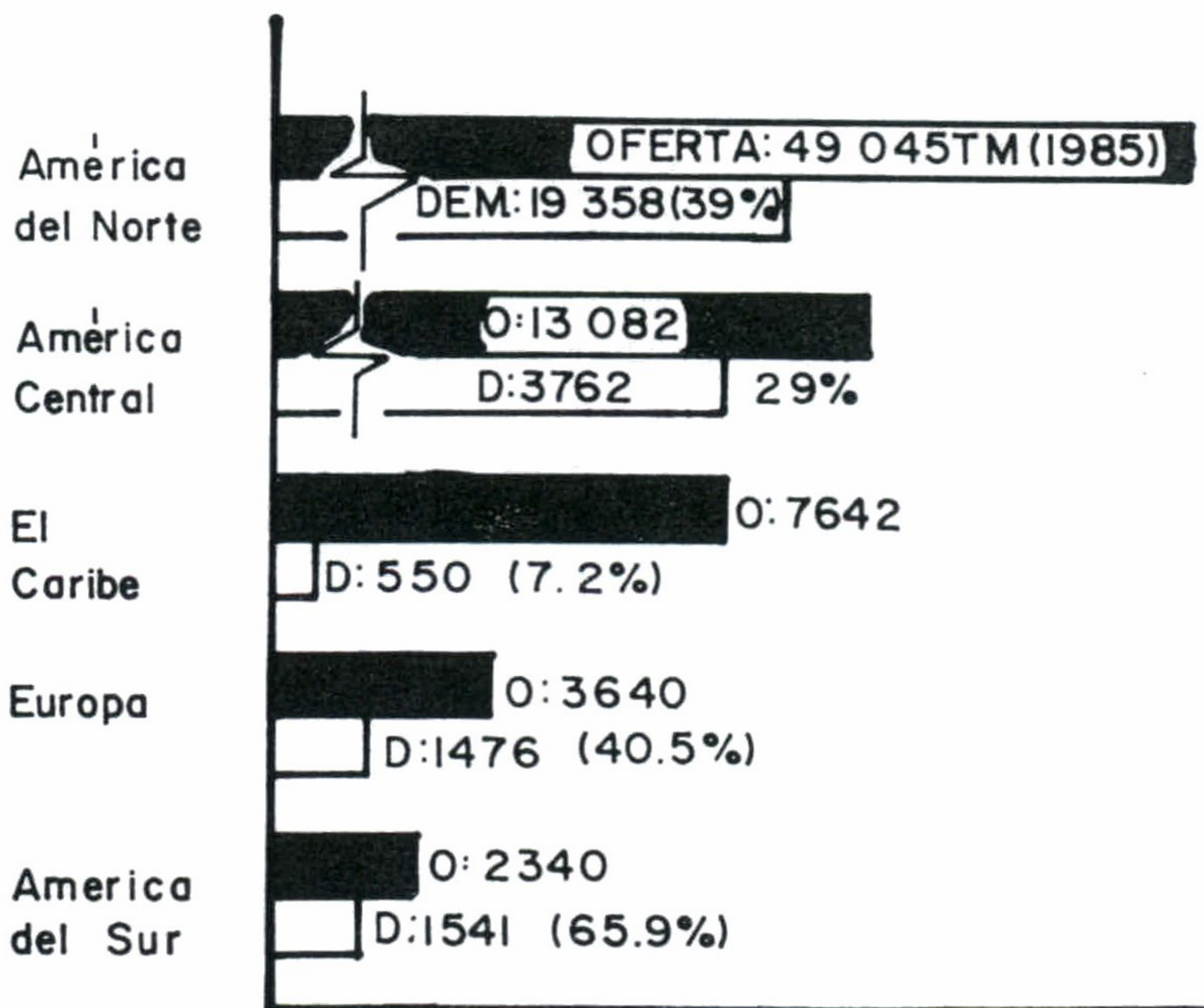
FIGURA 4.3
NIVEL DE UTILIZACION DEL EQUIPO POR COMPAÑIA AEREA



Las compañías que obtuvieron los niveles de ocupación más altos durante el año 1985 fueron LACSA y SERCA, el resto presentan niveles de ocupación muy bajos. La razón para esto es que estas aerolíneas operan la ruta Miami, donde el volumen de carga que se moviliza es mucho mayor.

Las aerolíneas que transportaron carga a los diferentes mercados, a pesar del incremento en el volumen de carga movilizada durante 1985, siguen obteniendo niveles de ocupación bajos con sus equipos. Esto señala la existencia de una capacidad suficiente para soportar un crecimiento alrededor del 50% de la carga movilizada en 1985, figura 4.4.

FIGURA 4.4



IV.5 Tráfico regular y no regular de carga:

Las líneas aéreas que operan en nuestro país efectuaron en 1985 alrededor de 63 255 miles de toneladas-kilómetro, cuadro 4.5, de los cuales un 82.7% se transportó en servicio regular, y el resto en servicio no regular. Ese incremento en el servicio no regular se debió a la entrada en operación durante el año 1982 de dos empresas aéreas, SANSA y SERCA. La primera explotó principalmente la ruta hacia San Andrés, comenzando con un volumen de tráfico de 1 693 toneladas métricas en 1982, fue decayendo hasta 564 toneladas en 1984. En 1985 esta empresa dejó de servir esa ruta con su equipo, ya que se puso en práctica un convenio establecido con la empresa SAM, donde esta última iba a transportar con su equipo la carga de exportación hacia San Andrés, otorgándole a SANSA un porcentaje de participación por los ingresos recibidos por ese concepto.

CUADRO 4.5

	TON-KM 1985	%	crecimiento medio anual(%) 1980—1985
TOTAL	63 255	100	7.5
Regular	52 325	82.7	3.5
Irregular	10 930	17.3	302.9

En lo que corresponde a SERCA, ésta se mantiene dando el servicio de transporte de carga en servicio no regular en la ruta a Miami. Según se puede observar en el cuadro 4.6, la tendencia de la carga movilizada por esta empresa es creciente, esto ha contribuido a que el servicio no regular de carga ocupe un papel muy importante en el desarrollo del transporte de carga.

CUADRO 4.6
AEROPUERTO INTERNACIONAL JUAN SANTAMARIA
CARGA TRANSPORTADA POR COMPAÑIAS DE AVIACION EN
SERVICIO NO REGULAR
1980-1985

COMPAÑIAS	CARGA TRANSPORTADA EN TONELADAS METRICAS						
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	
LACSA	82	348	259	182	408	—	
SAHSA	172	—	—	—	—	—	
VIASA	—	1211	—	—	—	—	
EXACO LTDA.	428	—	—	—	—	—	
SANSA	—	—	1693	666	564	—	
SERCA	—	—	877	3194	5241	5255	
TRANS COSTA RICA	—	—	—	—	—	1	
TOTAL	682	1559	2830	4043	6213	5256	

FUENTE: DIRECCION GENERAL DE AVIACION CIVIL

El índice medio de crecimiento del tráfico internacional de carga durante los últimos cinco años fue de un 7.4%. Entre 1980 y 1985 el tráfico regular de carga tuvo un incremento promedio de un 3.5% anual, en tanto que el tráfico no regular se incrementó en un 302.9% promedio anual.

El volumen total del tráfico internacional no regular de carga aumentó de 570 miles de toneladas-kilómetro en 1980 a 10 930 miles de toneladas-kilómetro en 1985. En tanto que el volumen total de tráfico regular pasó de 43 197 miles de toneladas a 53 235 miles de toneladas.

A continuación se detalla un análisis del tráfico por mercados:

—En 1985, las líneas aéreas que movilizan mercancía hacia y desde el mercado norteamericano, a saber LACSA, CHALLENGE, SERCA, EASTERN y MEXICANA, efectuaron 41 205 miles de toneladas-kilómetro de carga en sus servicios regular y no regular, lo que representó un 65.1% del tráfico total movilizado en 1985, de lo cual el 73.5% se transportó en servicio regular, y un 26.5% en servicio no regular. En 1980 a este mercado se había transportado un 62.8% (27 468 miles de toneladas métricas). El índice medio de crecimiento en los últimos cinco años fue de 1.8% anual en lo que se refiere a servicio regular y de 1.364% en lo que se refiere a servicio no regular. Esto se debió a la entrada en operación de la Compañía SERCA a partir de octubre de 1982, dando el servicio no regular desde y hacia Miami.

—En el mercado centroamericano, las líneas aéreas que prestaron servicio en 1985. fueron AERONICA, COPA, SAHSA, TACA, SAM, LACSA y MEXICANA, transportando el 4.6% del total de carga transportada en ese año, presentándose una disminución de 5.3% con respecto a 1980. Esta disminución se ha debido principalmente a los problemas económicos, políticos, y sociales que atraviesa la región y que se han agravado en los últimos años.

El índice medio de crecimiento anual del tráfico movilizado en este mercado durante el período 1980-1985 fue de 6.3% negativo.

—En 1985, las líneas aéreas que prestan servicio a Sur América fueron LACSA y VARIG, transportando el 2.6% del total de carga movilizada en 1985, presentándose una disminución en su participación como mercado con respecto a 1980

de un 0.5%. El índice medio de crecimiento fue de un 3.6% anual, correspondiendo un 4.1% al servicio regular y un -0.5% al servicio no regular. Esto último debido a que LACSA dejó de prestar el servicio no regular en 1985.

—Las líneas aéreas que dan servicio al mercado caribeño son LACSA, IBERIA, K. L. M. y SAM. Estas aerolíneas transportaron en 1985 un 3% del total de carga movilizada, disminuyéndose en 0.7% su participación con respecto a 1980. El índice promedio de crecimiento en este mercado fue de 2.7% anual, el cual fue afectado por la desaparición del servicio no regular en 1985, el cual fue dado por la empresa SANSA hasta 1984.

—Europa es servida por IBERIA y K. L. M. Estas aerolíneas transportaron en 1985 un 24.6% del total de carga movilizada ese año, dándose un aumento en su participación como mercado de un 3.9% con respecto a 1980. El índice medio de crecimiento anual en este mercado fue de 12.0% anual y ha sido el incremento más significativo que se ha presentado con respecto a los demás mercados.

En general, la tendencia que muestra la carga movilizada a los diferentes mercados es creciente, a excepción del mercado centroamericano.

Lo anterior denota qué actividad de carga aérea internacional tiende a un desarrollo cada vez mayor, por lo que se hace necesario desde ahora tomar las medidas necesarias para que exista un transporte seguro y eficiente en carga aérea, con el propósito de los productos factibles de comercializar en el exterior.

IV.6 Mercados internacionales:

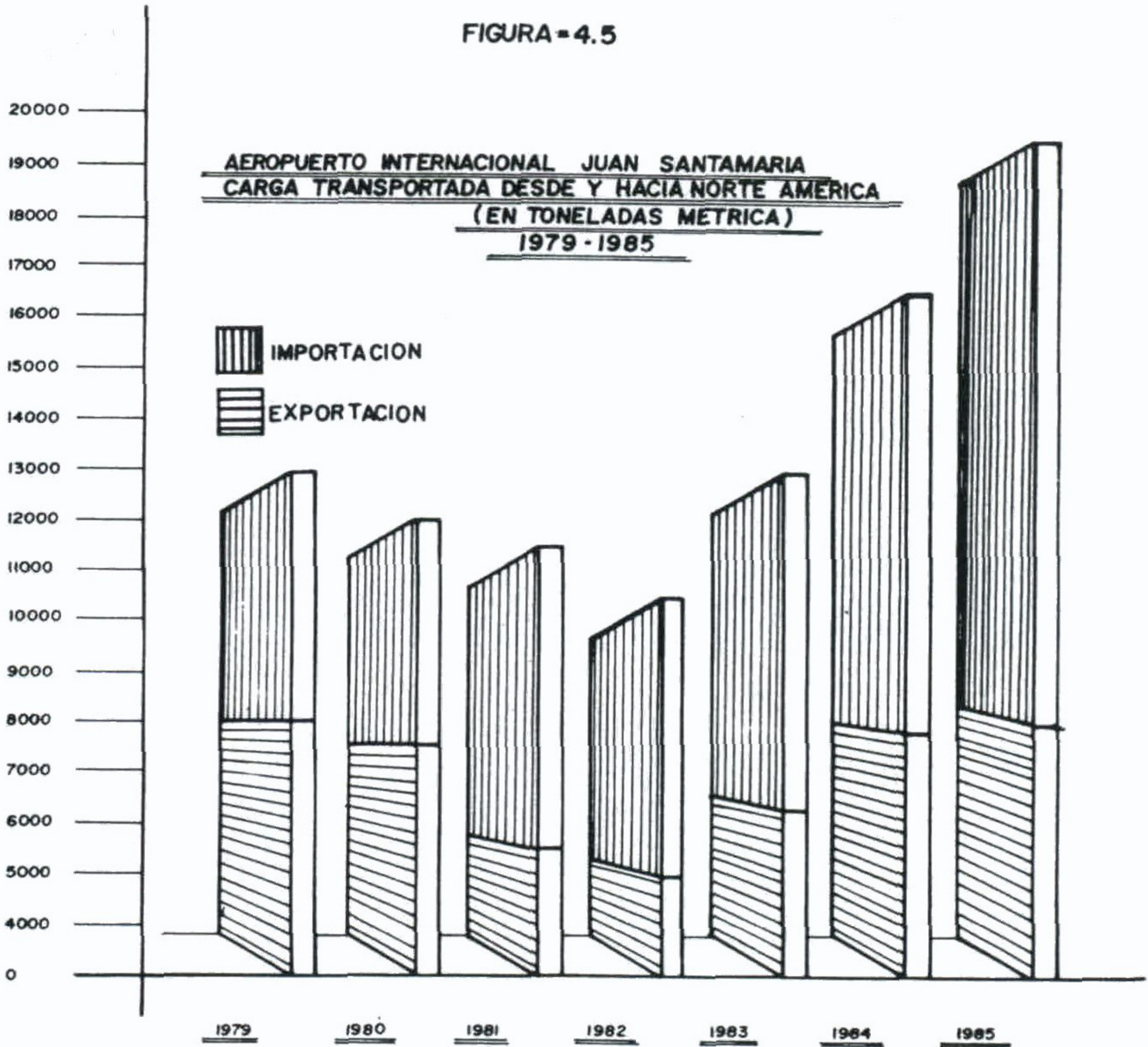
América del Norte:

El tráfico internacional de carga por vía aérea entre Costa Rica y América del Norte durante el período 1979-1985 se presenta en la figura 4.5. Según se observa el promedio de carga de exportación fue de 6 955 toneladas y de 6 819 toneladas de carga de importación.

El 96% de las exportaciones, expresadas en peso corresponden a Estados Unidos, cuyo principal punto de origen-destino es Miami (al cual le corresponde en promedio un 89% del

total de exportaciones), asimismo el 92% de las importaciones corresponden a ese mismo país (de Miami se transportó un 84% del total de la carga importada).

Como se puede observar en la figura 4.5, la tendencia de la carga movilizada con el mercado norteamericano es creciente, para el año 1985 el incremento fue de un 17% aproximadamente, 2 830 toneladas con respecto al año anterior. De ese incremento, un 59% correspondió a carga de exportación (1 670 toneladas) y un 41% a carga de importación (1 160 toneladas). Esto denota una "ventaja" a favor de nuestro país ya que para este año el volumen de carga exportada superó a la importada en un 18% siendo esta última superior en los años anteriores.

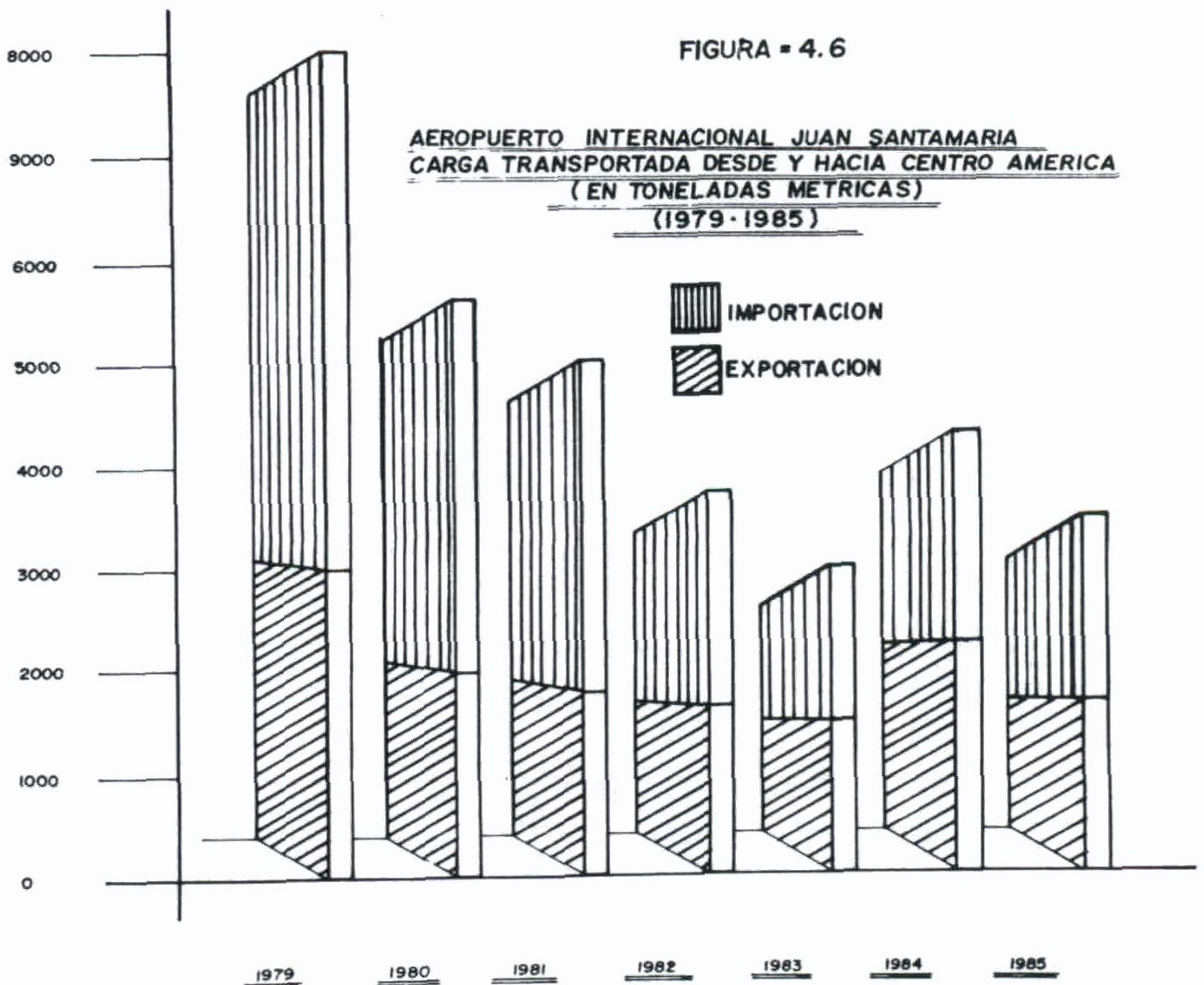


En cuanto a los productos que se movilizan en este mercado, tenemos en lo que se refiere a carga de exportación, draw back, semillas, plantas y flores, mariscos-crustáceos y pescado. Con respecto a la carga importada, existe una amplia gama de artículos, de los cuales los más importantes son piezas de maquinaria industrial, maquinaria y material de transporte, productos médicos y farmacéuticos. Los productos textiles y los componentes electrónicos se importan en cantidades bastante grandes para su acabado, montaje y reexportación.

Centroamérica:

En 1985, Costa Rica exportó al mercado centroamericano 1 716 toneladas por vía aérea e importó 2 046 toneladas. Hubo una disminución de un 12.5% del volumen total de carga movilizada con respecto al año anterior.

El 75% de las exportaciones durante este año, expresadas en peso, corresponden a tres países, Guatemala, Panamá y El Salvador, y el 93% de las importaciones corresponden a esos mismos países.



El comportamiento de la carga movilizada con este mercado ha sido decreciente, figura 4.6. Esto se debe fundamentalmente a los problemas económicos, políticos y sociales que enfrenta el área centroamericana. Los principales productos que se exportan a este mercado son productos lácteos, medicinas, hilazas e hilos, discos, cintas, alambres y formularios.

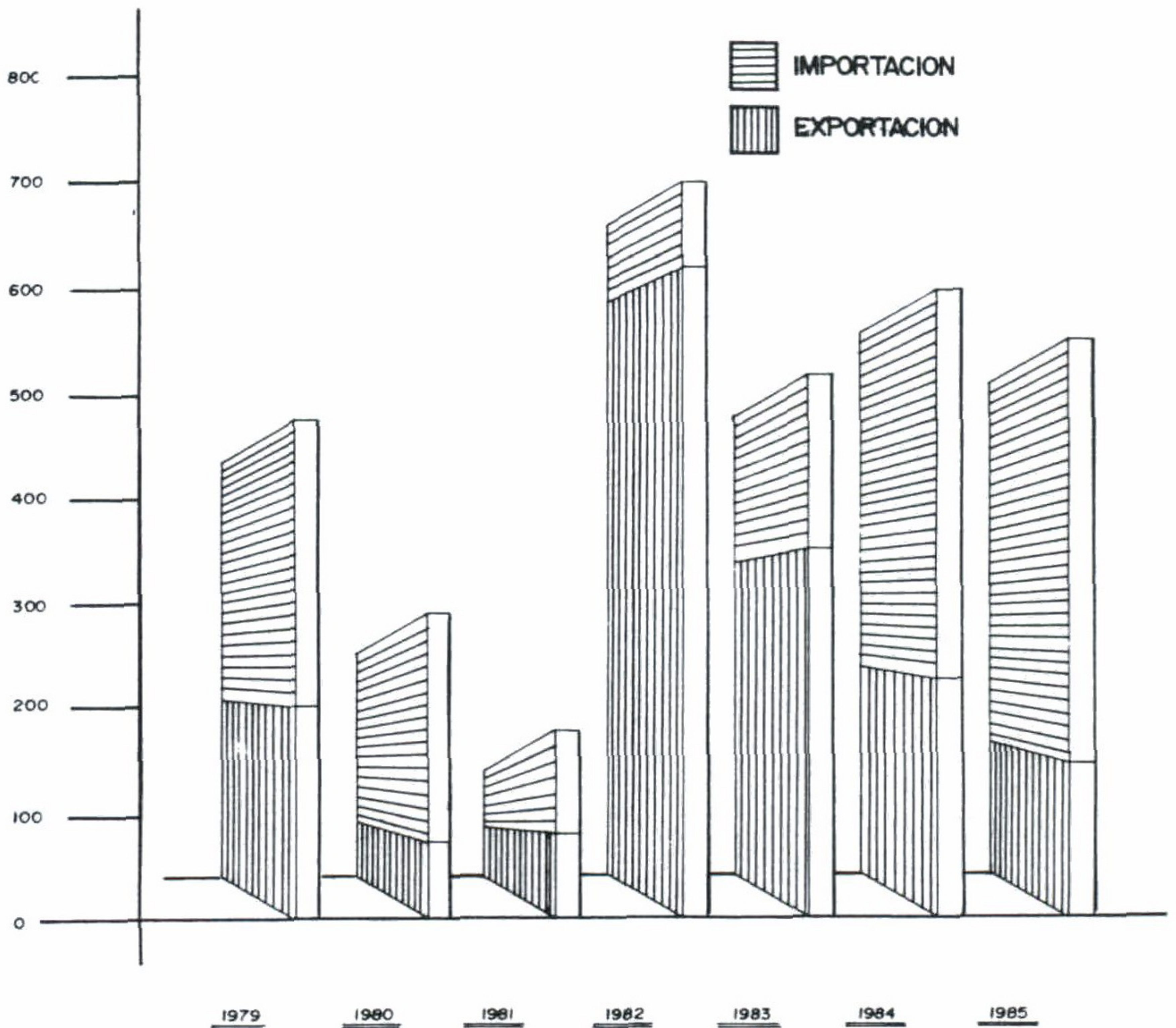
América del Sur:

Costa Rica exportó en 1985, 140 toneladas. El comportamiento general del volumen de carga movilizada en este mercado ha sido creciente, con excepción del año 1985, en que se produjo una baja importante de un 37 % en la carga exportada, específicamente la que se transportó hacia Caracas. No obstante lo anterior, se presentó en este mismo año un incremento en la carga de exportación hacia "otras rutas" el cual fue de un 267 % (16 toneladas métricas) con respecto al año anterior. Estas rutas fueron principalmente Quito-Guayaquil y Río de Janeiro, las cuales son servidas por la Compañía VARIG desde enero de 1984.

Los principales puntos de origen-destino en este mercado han sido Colombia y Venezuela, donde se ha movilizado alrededor de un 63 % del total de la carga transportada.

FIGURA = 4.7

AEROPUERTO INTERNACIONAL JUAN SANTAMARIA
CARGA TRANSPORTADA DESDE Y HACIA SUR AMERICA
(EN TONELADA METRICAS)
(1971-1985)



Actualmente Venezuela ha venido perdiendo importancia como punto de exportación y se han fortalecido otras rutas como Lima, Quito, Guayaquil y Río de Janeiro. El primero, por el servicio que inició IBERIA a partir de 1983 desde San José hacia Lima, y los últimos tres puntos por la entrada en operación de la Compañía VARIG en 1984.

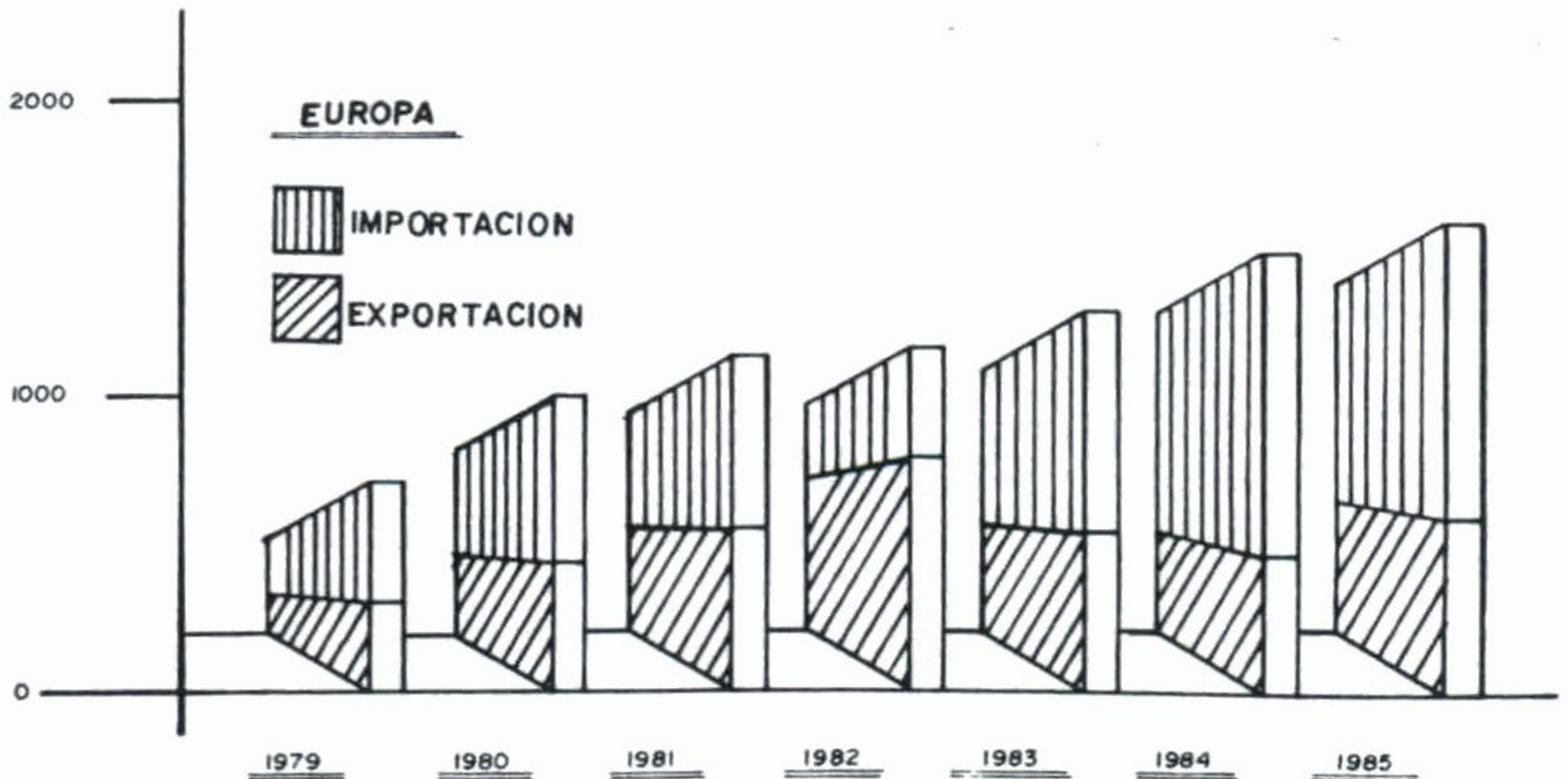
Los principales productos exportados hacia este mercado han sido: productos lácteos, verduras, legumbres, ganado, mariscos-crustáceos y pescado.

Europa y el Caribe:

El volumen de carga movilizada hacia estos mercados ha sido en promedio de 2 985 toneladas por año durante el período 1979-1985.

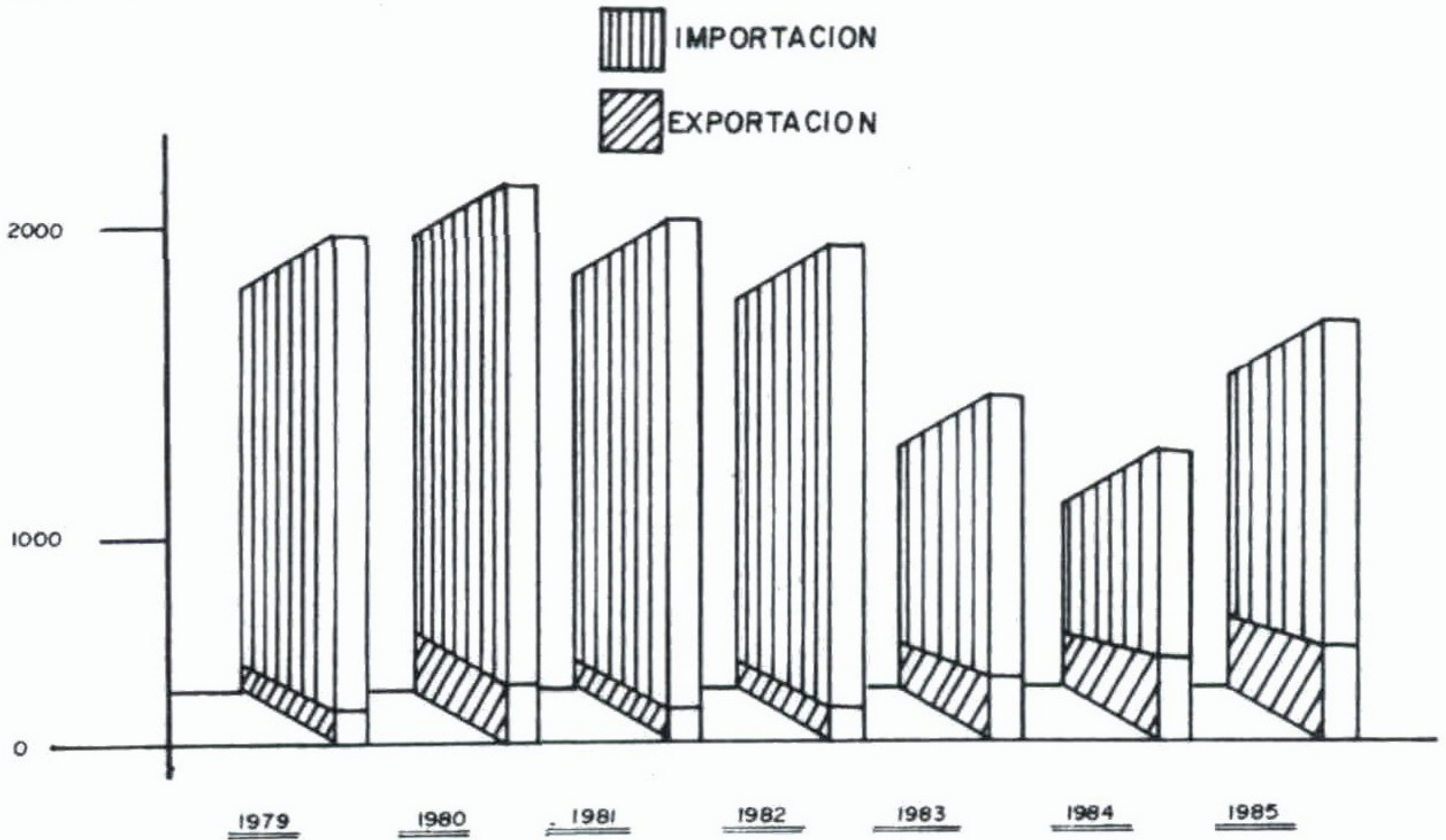
FIGURA = 4.8

AEROPUERTO INTERNACIONAL JUAN SANTAMARIA
CARGA TRANSPORTADA DESDE Y HACIA EUROPA Y EL CARIBE
(EN TONELADAS METRICAS)
(1979 - 1986)



CARIBE

FIGURA=4.9



El comportamiento general de la carga transportada al Caribe fue decreciente hasta 1984, presentándose una pequeña recuperación en 1985, la cual se debió fundamentalmente al incremento de las exportaciones de pescado principalmente hacia San Juan, Puerto Rico en un 156%, pasando de 146 toneladas métricas en 1984 a 374 toneladas métricas en 1985. En el mercado Europeo el comportamiento ha sido, en general, de crecimiento constante, tanto en carga de importación como de exportación, siendo esta última la que ha obtenido un crecimiento ligeramente superior a la primera. Los principales puntos de origen-destino en el mercado Europeo son Madrid y Amsterdam, hacia los cuales se exportan principalmente plantas ornamentales. En el Caribe los principales puntos son San Andrés y San Juan, Puerto Rico. Los principales productos exportados hacia este mercado son los productos lácteos, verduras, legumbres y pescado mariscos.

IV.7 Problemática del transporte aéreo de carga:

El desarrollo de las industrias de ropa, exportación de piezas eléctricas o electrónicas, y la apertura del mercado norteamericano a productos perecederos como mariscos, flores y otros, propiciaron el rápido y desordenado desarrollo del transporte

aéreo como actividad primordial para estas actividades. A este desorden se han sumado otros factores que en conjunto han dado como resultado el estado actual en que se desarrolla dicha actividad; a saber: retrasos en la aduana, falta de almacenes y refrigeradores adecuados en el aeropuerto, servicios inadecuados para la manipulación de dispositivos de carga unitarizada; aparte de ello existe desconfianza entre los exportadores e importadores en lo referente a los horarios de viajes y la certeza del espacio reservado o vendido; esto es, que los transportistas han mantenido como práctica el sobrevender espacio con el fin de asegurar que su vuelo llevará carga suficiente como para ser rentable y los usuarios en respuesta de esto y de la inseguridad en los horarios reservan en varias líneas aéreas para asegurar el transporte a tiempo de su carga, lo que ha generado distorsiones en los programas y dificulta la planificación.

En lo referente al aeropuerto se puede notar lo siguiente: el área asignada para carga se extiende sobre una superficie de 11 000 metros cuadrados, de los cuales 3 000 están edificados; esta superficie edificada se comparte entre las compañías LACSA, SERCA y la Aduana —la aduana utiliza unos 1 300 metros cuadrados y ambas compañías los 1 700 restantes— además existe un cobertizo en el costado sur del edificio que es utilizado para proteger parcialmente la mercancía contra el clima. Los factores por los que la terminal no es adecuada para el transporte de carga son:

- 1) Su tamaño permite una capacidad máxima no superior a las 10 000 toneladas anuales. La cantidad de carga movilizada actualmente es más del doble de esto, y la terminal no tiene capacidad para almacenarla, ni atenderla como es debido.
- 2) El estado físico del edificio; el piso se encuentra a un nivel distinto del de la plaza de estacionamiento y su estado físico es deficiente, las puertas son demasiado pequeñas y dentro del edificio la oscuridad es casi completa, etc.
- 3) Su división en almacenes secundarios, separados entre sí por tabiques impide el aprovechamiento efectivo del volumen total de almacenamiento. Se producen circunstancias en las que un almacén está completamente lleno, mientras que otro está enteramente vacío, sin que haya posibilidad de intercambio entre ellos. Un espacio grande y superfluo está destinado a pasadizos entre los almacenes.
- 4) No existe posibilidad alguna de ampliación del edificio en su ubicación actual.

- 5) Los equipos de acarreo y almacenamiento no corresponden a las necesidades, tanto desde el punto de vista de sus características, como en su cantidad.
- 6) El tamaño de la terminal obliga a hacer funcionar una instalación adicional en Las Cañas. La división de las operaciones, la necesidad de efectuar un acarreo doble, y la existencia de dos sistemas administrativos paralelos, complican el procedimiento, dilatan el tiempo necesario para liberar las cargas, especialmente las de importación, y encarecen los costos generales.

Las condiciones físicas que rigen en la zona de carga, y la división de las actividades entre dos instalaciones, contribuyen al aumento de los costos del transporte aéreo, y producen perjuicios indirectos, causados por el tiempo de espera prolongado en los almacenes, daños del clima, hurtos, etc. Por último, en el aeropuerto no existen instalaciones para cargas delicadas o de manejo especializado. Para resolver este problema se debe pensar en desarrollar una terminal de carga con equipo, personal e instalaciones adecuadas para desarrollar esta actividad.

En lo relativo a la mutua desconfianza existente entre usuarios y transportistas, este problema podría resolverse mediante la creación de un centro de consolidación mediante el cual los usuarios reservarán el espacio que necesiten, y en caso de ser utilizado fueran multados; ya que los transportistas perderán un cliente y la oportunidad real de haber ocupado el espacio, debe pensarse también en dar un plazo al productor (usuario) para que cancele su reservación, plazo que garantice al transportista la consecución de un nuevo cliente y al usuario el tiempo suficiente como para decidir si enviará su embarque o utilizará otra fecha para hacerlo. En caso de que el transportista incumpliera su itinerario debería también ser sancionado. Ambas cosas crearían nuevamente un clima de confianza entre las partes interesadas, propiciando un mejor funcionamiento en el servicio de carga aérea y eliminaría los vicios de la sobreventa y la doble reservación.

Este problema entre transportistas y usuarios es reconocido por ellos mismos, por ejemplo: la empresa LACSA recientemente se vio afectada por la aplicación de la norma FAR-36 en los Estados Unidos (que le inhabilitó la utilización del equipo DC-8 por exceso de ruido) para el transporte de carga. Esta compañía hizo recientemente una propuesta para solucionar el problema del servicio de carga, la cual con ciertos ajustes podrá dar los puntos para la solución al problema; sus aportes principales son los siguientes:

- 1) Crear una nueva línea aérea exclusivamente de carga con las características detalladas en los puntos siguientes.
- 2) Los socios serían por terceras partes; una institución estatal (CEMPRO, CODESA, etc.), LACSA y la Cámara de Exportaciones, S. A.
- 3) Se le darían los incentivos fiscales, entre éstos:
 - a) Se eliminarían los impuestos sobre los equipos, repuestos e insumos, lo mismo que los impuestos sobre la renta.
 - b) C.A.T.: Certificados de Abono Tributario a razón del 15% sobre las exportaciones a USA y 25% a los mercados no tradicionales.
 - c) La venta del combustible sería a un precio competitivo internacionalmente.
 - d) Se eliminarían los certificados de explotación a las líneas aéreas de países cuyos tratados bilaterales lo permitan.
 - e) Se daría el Aval del Estado para que la compañía adquiriera su avión, o los recursos para esa adquisición, en suaves condiciones de financiamiento.
 - f) Se otorgaría el Contrato de Exportación a esta empresa.
 - g) LACSA daría apoyo completo en la implementación logística de la aerolínea y brindaría servicios de manejo en SJO y MIA al costo.

Para la ejecución de la propuesta, LACSA aportaría sus funciones para que colaborando con funcionarios del Ministerio de Exportaciones y del Banco Central, o de las instituciones que se definan, desarrollen el estudio de factibilidad correspondiente, así como la implementación de los procedimientos y procesos iniciales. En el futuro, LACSA reorganizaría su departamento de carga redimensionándolo y continuaría transportando únicamente los productos en cantidades que mueve actualmente en sus aviones (en la denominada "barriga" de las aeronaves) de pasajeros B-707-200.

Dicha propuesta es interesante y denota el interés que existe entre las partes afectadas para resolver el problema. Sin embargo no se puede decir que el enunciado es ya la solución a éste. Pero constituye un esbozo claro para solucionar la crisis de la carga. A lo anterior se aunarían los programas para es-

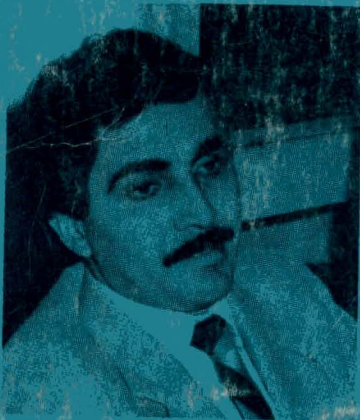
tablecer una "red de frío" entre los principales aeropuertos internacionales del país, principalmente en el aeropuerto Juan Santamaría. Además se agrega el proyecto para el desarrollo de una terminal de carga aérea (contemplado en el plan maestro del aeropuerto) y a un plazo mayor, las etapas consecutivas de desarrollo de los terrenos aledaños al aeropuerto por medio de concesiones a empresas privadas y almacenistas.

V. CONCLUSION GENERAL:

Como conclusión debe evitarse que se repita la situación que se presentó con los aviones de carga, ya que aun cuando se conocían desde hace varios años las regulaciones contra la contaminación sonora (FAR-36), se esperó que la entrada en vigencia se pospusiera con las consecuencias ya conocidas (la inhabilitación del único avión carguero de LACSA (DC-8) para volar a Estados Unidos). Se desea insistir que lo mismo podría suceder, desde el punto de vista de competencia con el servicio de pasajeros frente al proceso de liberalización seguida por Norteamérica y que en nuestro criterio es la base del convenio bilateral Costa Rica - Estados Unidos de América, por lo que deben tomarse medidas preventivas ante la posibilidad de una competencia ruinosa para la aerolínea nacional.

Por último y probablemente el punto más importante; es necesario continuar con la recolección y evaluación de datos que permitan una mejor comprensión de este modo de transporte, pudiendo así desarrollar con mayor acierto las políticas y obras de infraestructura necesarias para el eficiente desarrollo de esta actividad.

Este libro se imprimió en los talleres de la Imprenta Nacional en el mes de julio de 1986, en papel bond de 75 gramos con forro en cartulina tipo C.



El Ing. René Castro Salazar nació el 25 de agosto de 1957. En 1982 fue designado Director General de la División de Transportes del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, ocupó la Vicepresidencia de la Unión de Ciudades Capitales de Iberoamérica; además, Presidente del Concejo Municipal de San José y Regidor Municipal. Durante 1983, Secretario Ejecutivo de la Secretaría de Planificación del Sector Transporte y Presidente de la Junta Directiva de Transportes Metropolitanos. El 3 de febrero de 1984, a través del Acuerdo N° 15287-RE-MOPT, se le nombró Jefe Permanente de Delegación y Plenos Poderes para Negociaciones de Carga, Correo y Pasajeros del Sector Transporte. Viceministro de Gobernación y Policía (1984-1986). Miembro del Consejo Nacional de Aviación Civil desde el 3 de diciembre de 1985.

