





**CMA**  
INFORMACION  
**PAA**

**CMA**  
AGENTE DE  
CURANA  
**CCA**

**PAA**  
**CMA**

**TACA**

**AVIACION**

HOTEL

**MEXICANA**

WEE



**50** años  
Aeropuertos y  
Servicios  
Auxiliares 

---



• GOBIERNO Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA •



BIBLIOTECA MEXICANA  
DEL CONOCIMIENTO



50 AÑOS

Aeropuertos y  
Servicios  
Auxiliares



MANUEL RUIZ  
ROMERO

**ENRIQUE PEÑA NIETO**  
Presidente de los Estados Unidos  
Mexicanos.

**GERARDO RUIZ ESPARZA**  
Secretario de Comunicaciones  
y Transportes.

**ALFONSO SARABIA DE LA GARZA**  
Director General de Aeropuertos  
y Servicios Auxiliares.



BIBLIOTECA MEXICANA  
DEL CONOCIMIENTO

**50 AÑOS, AEROPUERTOS Y SERVICIOS**

**AUXILIARES.**

DR. © Aeropuertos y Servicios Auxiliares (ASA)  
Av. 602, Zona Federal Aeropuerto  
Internacional de la Ciudad de México  
Del. Venustiano Carranza  
México, 15620. D.F.

Programa Editorial del Gobierno  
de la República.

Número de registro:  
BMC-SCT-006-GAP/DD-157

ISBN: 978-607-96822-0-0

Primera edición, mayo de 2015.

Los créditos autorales de los textos e imágenes  
utilizados en esta obra se consignarán en la  
página respectiva, en los pies de foto, en el  
índice, o en su caso, son obras anónimas por  
disposición de su autor.

Queda prohibida la reproducción parcial o total  
de esta obra, por cualquier forma, medio o  
procedimiento, sin la autorización por escrito  
del titular de los derechos.

Hecho e impreso en México.

Foto pág. 2-3: Ambulatorio del Aeropuerto  
Internacional de la Ciudad de México, oficinas  
y mostradores de atención al público de  
Mexicana de Aviación. ca. 1960.

Foto pág. 4-5: Ambulatorio y sala de espera  
del Aeropuerto de Puebla. Archivo ASA.

Foto pág. 8-9: Aeropuerto de Puerto Vallarta.  
Archivo ASA.

Foto pág. 11: Aeropuerto de Puebla.  
Archivo ASA.

Foto pág. 12-13: Depósitos de combustible  
Cancún. Archivo ASA.

Foto pág. 14-15: Equipos de atención a  
emergencias en el Aeropuerto de Puebla.  
Archivo ASA.

## Palabras del C. Secretario de Comunicaciones y Transportes

Gerardo Ruiz Esparza

17

## Palabras del Director General de ASA

Alfonso Sarabia de la Garza

23

## Prefacio

Medio siglo de Aeropuertos y Servicios Auxiliares

Manuel Ruiz Romero

29

## P-1

### Capítulo I

Primeras actividades aeronáuticas

41

### Capítulo II

La aviación civil en 1933

79

### Capítulo III

Notable progreso

101

### Capítulo IV

La guerra y la paz

123

### Capítulo V

Años de prosperidad en la aviación

153

### Capítulo VI

La era del jet

183

## P-2

### Capítulo VII

Creación de ASA

211

### Capítulo VIII

Metas alcanzadas

245

# INDICE

# ÍNDICE

<u>Capítulo IX</u>	
Consolidación y nuevos desafíos	<b>261</b>
<u>Capítulo X</u>	
Volar en tiempos difíciles	<b>285</b>
<u>Capítulo XI</u>	
El reto de la modernidad	<b>305</b>
<u>Capítulo XII</u>	
ASA y los grupos aeroportuarios	<b>325</b>
<b>P-3</b>	
<u>Capítulo XIII</u>	
ASA sigue firme	<b>349</b>
<u>Capítulo XIV</u>	
Época de contrastes	<b>367</b>
<u>Capítulo XV</u>	
ASA y los biocombustibles	<b>383</b>
<u>Capítulo XVI</u>	
Aeropuerto nuevo para la capital	<b>401</b>
<u>Capítulo XVII</u>	
Forjando el futuro	<b>413</b>
<u>Apéndice Biográfico</u>	
Directores generales de ASA	<b>433</b>





PALABRAS DEL  
SECRETARIO DE  
COMUNICACIONES Y  
TRANSPORTES

GERARDO RUIZ  
ESPARZA



*Aeropuerto de Puebla.*

*Foto: Archivo ASA.*

---

**A**eropuertos y Servicios Auxiliares (ASA) cumple 50 años siendo el principal protagonista en la evolución de la infraestructura aeroportuaria del país. Este libro es un testimonio y un reconocimiento a todos sus trabajadores y a todos aquellos que han formado parte de esta gran institución y que gracias a su esfuerzo, dedicación y compromiso han generado las condiciones propicias en el progreso de la red aeroportuaria y han coadyuvado al desarrollo de la industria aeronáutica.

Hace medio siglo, los mexicanos tuvimos la visión de crear un organismo que permitiera la planeación, construcción y administración de la infraestructura aeroportuaria. Es así como nace este organismo descentralizado, que a través de los años logró expandirse y fortalecerse exitosamente hasta convertirse en el único operador aeroportuario en el país.

---



20

Aeropuerto de Tepic.  
Foto: Archivo ASA.

ASA no sólo creció como organismo, también se diversificó. Sus tareas se incrementaron notablemente y a finales de la década de los 70 adquirió la responsabilidad de suministrar los combustibles para la industria aeronáutica. Hoy, para cumplir esa tarea, cuenta con una amplia red de estaciones capaces de abastecer las necesidades de toda la industria nacional.

La actuación y el desempeño histórico de ASA han generado cambios virtuosos en el entorno aeronáutico, destacando a finales del siglo pasado su participación estratégica en el cambio estructural que culminó con la exitosa apertura a la inversión privada y la desincorporación de 34 de sus principales aeropuertos en tres grupos aeroportuarios. Gracias a este esfuerzo, el día de hoy México cuenta con una red moderna con estándares internacionales.

Asimismo, ASA se ha consolidado como un centro internacional de conocimiento y capacitación que, gracias a su Centro Internacional de Instrucción,



21

Equipo para el suministro de combustible. Foto: Archivo ASA.

ofrece formación de alta especialidad al sector aeroportuario y a la industria aeronáutica. También ha destacado por su apoyo a las autoridades aeronáuticas mexicanas para que, gracias a su Unidad de Verificación, se dé cumplimiento a las certificaciones y procesos de estandarización.

A los 50 años de la creación de ASA, los mexicanos hacemos un reconocimiento a la invaluable contribución de este organismo, sus trabajadores y directivos al desarrollo aeroportuario y aeronáutico. Sin lugar a dudas, esta institución tendrá el talento para adaptarse a los retos presentes y futuros, aportando su experiencia para que la conectividad aeroportuaria y aeronáutica lleguen a todas las regiones del país.

**GERARDO RUIZ ESPARZA**  
SECRETARIO DE COMUNICACIONES  
Y TRANSPORTES



PALABRAS DEL  
DIRECTOR GENERAL  
DE ASA

ALFONSO SARABIA  
DE LA GARZA



*Instalaciones de combustibles  
en Toluca. Foto: Archivo ASA.*

---

**H**ablar de desarrollo de infraestructura aeroportuaria es referirse a Aeropuertos y Servicios Auxiliares (ASA) como precursor de las terminales aéreas en México.

Desde su creación, en junio de 1965, ASA ha desempeñado un papel fundamental en la construcción, operación y administración de aeropuertos en nuestro país.

La importancia de ASA ha trascendido fronteras. Hemos participado en diversos proyectos de consultoría internacional en naciones tan lejanas como la India o tan cercanas culturalmente como Guatemala y Uruguay.

En nuestro país, durante décadas, Aeropuertos y Servicios Auxiliares ha participado en el desarrollo y administración del Sistema Aeroportuario Mexicano con altos niveles de seguridad, eficiencia y productividad.

---



26

*Equipos de atención a emergencias en el Aeropuerto de Puebla. Archivo ASA.*

En la actualidad, existen varios grupos aeroportuarios que administran diversas terminales aéreas, las cuales, en su momento, fueron construidas por ASA y concesionadas con el fin de que pudieran tener un mayor desarrollo, consolidarse y ser más productivas.

Hoy, ASA administra 18 aeropuertos propios y cinco más en sociedad con diversos gobiernos estatales, además de surtir todo el combustible para aviones que se consume en el país; en promedio, abastecemos más de 10.5 millones de litros diariamente.

Aeropuertos y Servicios Auxiliares cuenta con diversas áreas estratégicas, como son: planeación, diseño y construcción de aeropuertos; capacitación,



27

*Equipo de suministro de combustible abasteciendo una aeronave durante su estancia en plataforma. Archivo ASA.*

investigación y desarrollo tecnológico, así como consultoría nacional e internacional y servicios de verificación. Además, fomenta el uso y suministro de biocombustibles.

La aviación exige una transformación constante y en ASA trabajamos día a día para satisfacer esta necesidad y alcanzar los más altos estándares de calidad y servicio.

Disfrute con nosotros de un viaje por la historia de Aeropuertos y Servicios Auxiliares: sus inicios, auge, consolidación y transformación, hasta nuestros días.

**ALFONSO SARABIA DE LA GARZA**  
DIRECTOR GENERAL DE  
AEROPUERTOS Y SERVICIOS  
AUXILIARES

MEDIO SIGLO DE  
AEROPUERTOS  
Y SERVICIOS  
AUXILIARES

PREFACIO



MANUEL RUIZ  
ROMERO



*Inicio de las obras para la construcción del Puerto Aéreo  
Central en la Ciudad de México. 1928.*

---

La historia de la aeronáutica en México no ha gozado del interés que se merece de parte de los profesionales de la especialidad, lo que ha dado por resultado que tengamos una escasa bibliografía sobre el tema.

Por ello este libro encierra un doble valor. De una parte es la historia del más importante organismo público relacionado con los aeropuertos; de otra, resulta una recopilación de información de sumo interés sobre todos y cada uno de los aeropuertos del país, cada cual portador del nombre de una importante ciudad mexicana.

Si la meta es poner en contacto al hombre, sus ideas y sus productos, todos los sistemas y medios de comunicación y transporte son complementarios en esa misión tan necesaria como útil. Sin duda, el transporte aéreo ha logrado grandes avances tecnológicos, así como gran eficiencia y capacidad de servicio.

---



Instalaciones de la aviación militar en los terrenos del actual Palacio Legislativo de San Lázaro. 1916.

En la actualidad, el Sistema Aeroportuario Mexicano está formado por sesenta terminales aéreas:

- Aeropuertos y Servicios Auxiliares (18)
- Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México (1)
- Grupo Aeroportuario del Sureste (9)
- Grupo Aeroportuario del Pacífico (12)
- Grupo Aeroportuario del Centro-Norte (13)
- Aeropuertos en sociedad (5)
- Aeropuertos privados (2)

Estos aeropuertos se encuentran ubicados de Tijuana a Tapachula y de La Paz a Mérida, y permiten la interconexión aérea en todo el país, así como la unión directa y eficiente de México con sesenta y tres ciudades de países ubicados en tres continentes.

Foto pág. 29: Equipo dispensador de combustible.

Foto: Archivo ASA.

El transporte aéreo (del que forman parte esencial la infraestructura aeroportuaria, los servicios a la aeronavegación, el abastecimiento de combustible de



aviación, las líneas aéreas nacionales y extranjeras, la formación de personal técnico aeronáutico y todo el conjunto de actividades complementarias que se desarrollan en torno a la aviación civil) tuvo y tiene una importancia total en las comunicaciones y transportes de México.

Durante el año 2014 el Sistema Aeroportuario Mexicano registró un movimiento de pasajeros y operaciones superior al de 2008, año en que se lograron cifras récord en la historia aeronáutica de México. En 2014 la cifra de pasajeros llegó a 101 544 391 y la de operaciones a 1 780 636. Por primera vez disminuyó proporcionalmente el consumo de combustible, con todo y el aumento de las operaciones, señal inequívoca de que la flota actual es la más moderna y eficiente que hayamos tenido. Tan importantes como los datos anteriores son los signos de crecimiento que todos los indicadores mantienen para los próximos años.

Por su gran superficie territorial, su caprichosa conformación geográfica y su situación entre Norteamérica, Centroamérica y Sudamérica, México fue un país eminentemente aeronáutico desde que la confiabilidad de los motores



*La aviación contribuyó con el transporte de mercancías en todo el país, cuando las carreteras eran aún escasas, ca. 1941. Colección Mexicana de Aviación.*

hizo posible el transporte aéreo regular. México fue el primer país latinoamericano en el que voló un avión, y en los años 1920 y 1930 las rutas aéreas cruzaban la República de norte a sur y de este a oeste, prestaban servicio a numerosas ciudades del interior y unían Estados Unidos con diversas naciones de Centroamérica. Nuestra historia aeroportuaria es tan antigua como los hechos antes citados, aunque en aquellos tiempos los aeropuertos no pasaban de ser "un llano".

También es digno de resaltarse el hecho incuestionable de la gran experiencia acumulada a lo largo de los años en materia de selección del sitio, el diseño y la construcción de aeropuertos. Los tenemos en terrenos sísmicos, en lechos lacustres, en medio de esteros con altos índices de pluviosidad, en regiones selváticas con elevada humedad, en desiertos donde se desconoce la lluvia, en zonas semidesérticas sumamente secas, en suelos salitrosos y en terrenos de lava volcánica; en lugares con drásticos cambios climáticos durante el



*México cuenta con aeropuertos ubicados en regiones de las más diversas condiciones climáticas y geográficas. Aeropuerto del Bajío. Foto: Archivo ASA.*

año; a nivel del mar y a más de 2,200 m de elevación; en fin, en todo tipo de condiciones y circunstancias.

Este libro reseña el esfuerzo de autoridades, líneas aéreas, empresarios y aviadores, a fin de crear la gran red aeroportuaria de México, que en 1965 se puso a cargo de Aeropuertos y Servicios Auxiliares (ASA), organismo descentralizado del gobierno federal que tendría la misión de agrupar en un todo homogéneo un conjunto de aeropuertos, cada uno de los cuales se había construido, operado y administrado con un criterio diferente de los demás. Con ASA fue posible la estandarización operativa, administrativa y de servicios, en términos en que la seguridad, calidad y eficiencia alcanzaron cifras de muy alta confiabilidad, independientemente del número de pasajeros en cada una de las terminales.



*Terminal 1 del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Foto: Archivo ASA.*

En su largo devenir ASA ha sufrido muchos altibajos y en algún momento incluso estuvo a punto de desaparecer. Resurgió siempre más fuerte y necesario. Así llega a sus primeros cincuenta años de vida.



*Proyecto del Nuevo Aeropuerto de la Ciudad de México. Foto: Archivo ASA.*

Sirvan estas páginas, estos relatos e imágenes<sup>1</sup> para dejar constancia del esfuerzo que en cada momento histórico fue indispensable para dotar al país de una red aeroportuaria que se encuentra entre las más numerosas del mundo.

<sup>1</sup> La mayoría de las fotografías e ilustraciones incluidas en esta obra forman parte del archivo del autor, excepto donde se indica.



Turbosina

INFLAMABLE

FUEL

US AIRWAYS

PRIMERAS  
ACTIVIDADES  
AERONÁUTICAS



CAPÍTULO I

**P-1**  
GÉNESIS Y CRECIMIENTO



*Joaquín de la Cantolla y Rico realiza una ascensión en globo desde la Plaza de Tumbaburros (frente a la fuente del Salto del Agua), en la Ciudad de México.*

---

Los vuelos en globos y dirigibles que impresionaron con sus espectaculares desplazamientos aéreos casi todo el siglo XIX y la primera década del XX, se iniciaban con la ardua tarea de preparar los globos aerostáticos, llenarlos de humo o gas y esperar el momento oportuno para soltar amarras e iniciar el ascenso siempre incierto, a merced del capricho del viento. Para estas labores se utilizaron generalmente las plazas de toros, con el objeto de cobrar a los espectadores por el hecho de presenciar el trasiego que antecede a cada ascensión y despegue hacia las alturas, impactante y llamativo. Igualmente imprevisible era el lugar de descenso, por lo común un descampado que podía encontrarse en cualquiera de los cuatro puntos cardinales de la ciudad donde se había iniciado tan aguerrida aventura.

En las ciudades de México, Guadalajara y Morelia se utilizaron con mucha frecuencia las plazas de toros para iniciar estos espectáculos, aunque transcurrida la novedad se hicieron desde plazas y plazuelas de las diversas ciudades en las que se efectuaron las ascensiones.

---



*Globo tripulado por Joaquín de la Cantolla sobre el Zócalo. Ilustración de Cecilia Lazzeri.*

En la capital del país fue famosa la Plaza de Tumbaburros, donde el legendario Joaquín de la Cantolla y Rico comenzó muchos de sus vuelos.

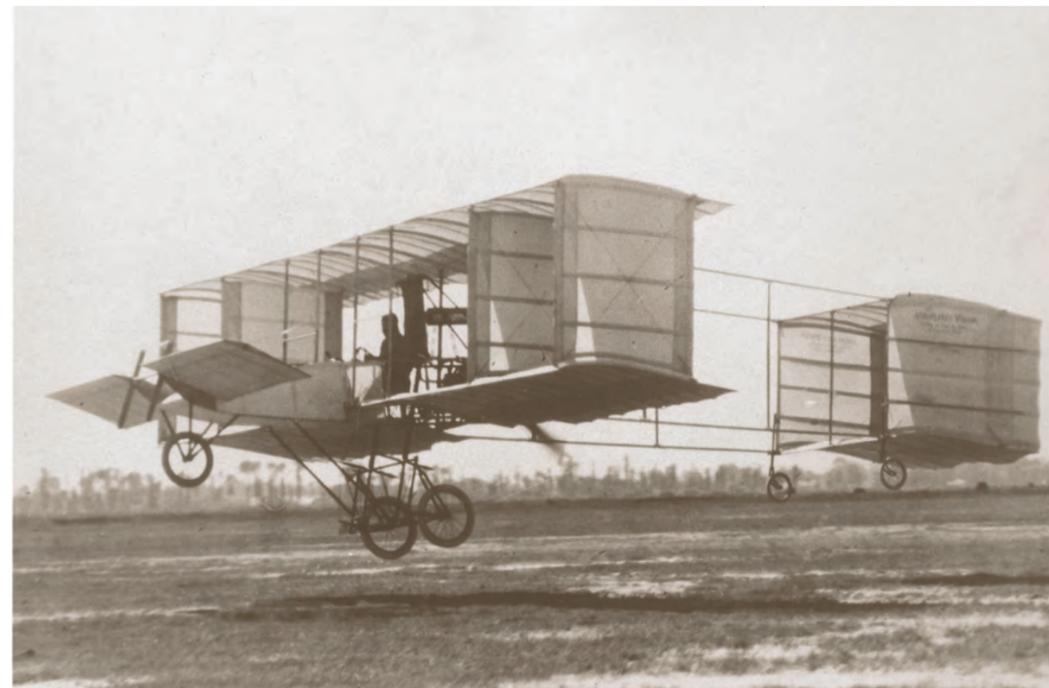
La mayoría de las ocasiones esos vuelos intrépidos y espectaculares —presenciados por una multitud de entusiastas que contemplaban el curso imprevisible con expectante mirada y a veces corrían siguiendo en tierra el zigzagueante trayecto del globo— terminaban al golpear la nave el suelo;

o bien, una vez debilitada la fuerza ascensional por la pérdida de calor o fuerza del gas, cuando los artefactos eran arrastrados por el viento y dando tumbos caían entre nopales, magueyes y otras cactáceas, así como entre árboles y arbustos de todo tipo y tamaño, como más tarde habría de ocurrirle a los aviadores que tenían la mala fortuna de caer en sitios imprevistos.

La llegada del primer avión revolucionó el entorno del vuelo, pues se necesitaba un amplio espacio debidamente preparado —por tosco que hoy pudiera parecernos— para realizar las maniobras de despegue y aterrizaje. Ese gran terreno debía ser lo más plano y limpio de obstáculos posible, su superficie

*Foto pág. 38-39: Equipos para el despacho de combustible, Cancún. Archivo ASA.*

*Foto pág. 41: Estructura del monoplano Sonora.*



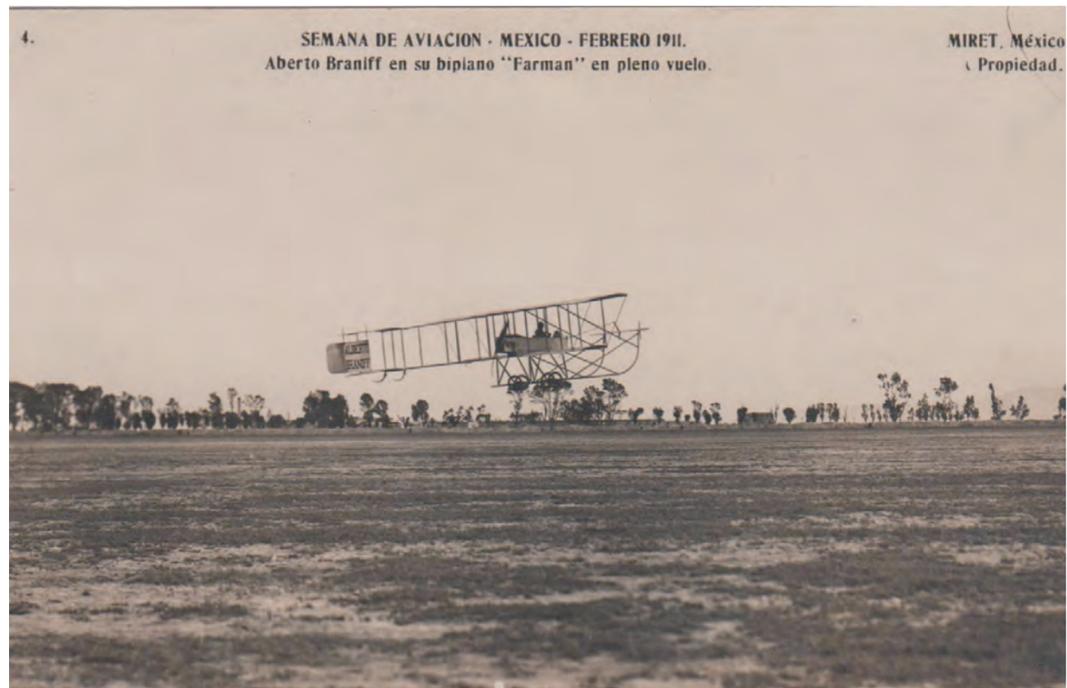
*A bordo de su Voisin, Alberto Braniff realiza el primer vuelo de un avión en América Latina. Este acontecimiento ocurrió en los llanos de Balbuena, propiedad de su familia, 1910.*

no debía presentar zanjas, piedras ni plantas de ningún tipo, pues el tren de aterrizaje y las ruedas, poco más fuertes que las de las bicicletas, eran sumamente frágiles.

Los alrededores del área utilizable para las carreras de despegue y aterrizaje debían estar libres de obstáculos como cerros, árboles y edificios, a fin de que los aviones, que volaban muy bajo, no se estrellaran contra ellos.

En el mundo, a los amplios terrenos que se despejaban de rocas, piedras, arbustos y demás obstáculos, desde el principio se les llamó aeródromos. En México se les conoció como "llanos", simplicidad semántica que tuvo su origen en el pragmatismo del pueblo mexicano y en el hecho de que Alberto Braniff, el primero de aquellos "locos con ganas de matarse" que subió a un avión y voló en nuestro país, lo hizo desde unos terrenos de la Hacienda de Balbuena,<sup>1</sup> propiedad de su familia, que estaban frente a la estación del ferrocarril de San Lázaro, a donde había llegado el aeroplano Voisin procedente de Veracruz, puerto al cual arribó en barco desde Francia. A esos terrenos se les conocía en la Ciudad de México como "llanos de Balbuena".

<sup>1</sup> Hasta la segunda década del siglo XX se escribió "Valbuena"; posteriormente, sin que haya explicación al respecto, se cambió a "Balbuena". Para evitar confusiones, se conserva la ortografía actual.



El segundo avión de Braniff fue un biplano Farman, con el cual también voló en Balbuena en 1911.

El deportista Alberto Braniff realizó el primer vuelo a bordo de un Voisin el 8 de enero de 1910. Fue un acontecimiento especial, pues se trataba del primer aviador latinoamericano que volaba en su país y México era así el primer país de Latinoamérica que protagonizaba un vuelo en avión.

Los llanos de Balbuena fueron el escenario del cual partieron y en el cual aterrizaron los vuelos de Braniff —con un nuevo avión, un Farman más potente que el anterior—. También en 1910, se dio el vuelo del aviador mexicano Miguel Lebrija con un Bleriot propiedad de la empresa tabacalera El Buen Tono.

Al llegar a la Ciudad de México los integrantes de la Moisant International Aviators, instalaron sus carpas en los llanos de Balbuena, donde también se colocaron tribunas para los espectadores. Sobre estos terrenos realizaron sus evoluciones los aviones y pilotos, entre ellos el legendario Roland Garrós, quien fue ídolo en México antes que en Francia. El presidente Porfirio Díaz asistió a Balbuena el 26 de febrero de 1910 a presenciar los vuelos de los famosos pilotos con sus aviones Bleriot. Dada la elevación de la Ciudad de México sobre el nivel del mar, los aviones Demoiselle y Curtiss D no lograron despegar.



Un Bleriot de la Moisant sobrevuela las carpas situadas en Balbuena. Foto: Archivo Gustavo Casasola.

La Moisant también realizó exhibiciones en Veracruz, donde según la prensa de la época utilizaron para sus operaciones "unos llanos por el rumbo de Santa Fe, junto a la vía del tren".

Tras la caída del presidente Díaz y la elección de Francisco I. Madero (1911-1913) para regir los destinos del país, la Moisant se presentó nuevamente en México a fin de promover la venta de sus aviones. En esa segunda expedición llegaron dos damas pilotos: Matilde Moisant y Harriet Quimby. A los llanos de Balbuena les cupo el honor de ser el primer lugar de Latinoamérica donde volaran mujeres. También en los llanos de Balbuena el presidente Madero voló a bordo de un Depedussin con el piloto George M. Dyott, hecho que lo convirtió en el primer jefe de Estado en el mundo en volar en un aeroplano.

Parte de los aviadores de esta segunda expedición Moisant volaron en Veracruz, donde utilizaron "unos llanos situados cerca de los caños de Santa Rita".

Los pilotos Hamilton y Dyott fueron también a Mérida a dar exhibiciones. Un gran público se concentró en las playas de Progreso, improvisado campo



Los primeros hangares de Balbuena, construidos en 1910 y 1911 para los aviones Voisin y Farman de Braniff.

aéreo, pero los aviadores no se atrevieron a volar a causa del excesivo viento. Más tarde Dyott voló utilizando el campo deportivo El Fénix, donde había canchas de beisbol.

### La Revolución

Al sublevarse Pascual Orozco en 1912 contra el presidente Madero, se inició una campaña militar en el norte para combatirlo. En Torreón se reunieron tropas a las que se incorporaron dos aviones y dos pilotos que se integrarían a la llamada División del Nazas, transformada en División del Norte, entonces al mando del general Victoriano Huerta. Los aviones hicieron maniobras en el Parque Atlético, situado entre Torreón y Gómez Palacio, pero una de las naves se enredó en los cables del tranvía y los aviones no participaron en la campaña en que fue derrotado Orozco.

La flotilla aérea del Ejército Constitucionalista, que se formó para apoyar a Francisco Villa, quedó bajo las órdenes directas de Venustiano Carranza al enfrentarse éste con Villa. Luego sería puesta al mando del capitán Alberto



El presidente Francisco I. Madero en Balbuena. Fue el primer jefe de Estado en el mundo en volar en avión. Foto: Archivo Gustavo Casasola.

Salinas Carranza, sobrino del jefe constitucionalista, quien recibió el primero de los aviones Moranne Saulnier en Chihuahua y se instaló en unos llanos junto a la estación de Mápula a fin de organizar la incipiente aviación militar mexicana. En Torreón se unieron otros dos aviones llegados de Tampico con el mecánico Francisco Santarini.

Derrotado Huerta, la flotilla llegó a la estación de Buenavista. Salinas y Santarini buscaron un lugar adecuado para instalarse y lo encontraron en los llanos de Balbuena, donde estaban los hangares de Braniff y El Buen Tono y se contaba con terreno suficiente para las operaciones.

El resultado de la Convención de Aguascalientes, adverso a Venustiano Carranza, obligó al Primer Jefe a desplazarse de la capital a Veracruz e iniciar una nueva campaña militar para imponer el constitucionalismo. La flotilla se trasladó a Veracruz y se instaló en la Playa Norte. De allí viajó a Campeche para apoyar a las tropas del general Alvarado que pretendían tomar Mérida. La flotilla se desplazó en vuelo, utilizando cuanto llano encontró en la ruta a Mérida, y se instaló en el viejo campo deportivo El Fénix.



*El gobierno del presidente Madero adquirió dos aviones Bleriot. Foto: Time Life.*

50

Los aviones y el equipo humano retornaron a Veracruz, escala en su ruta a Tampico, desde donde apoyarían a las tropas del general Jacinto B. Treviño que defendían el paso de Ébano para evitar que los villistas llegaran al puerto. Fue necesario recurrir al capitán Antonio Sánchez Saldaña, del Cuerpo de Ingenieros —desde niño amigo y compañero de aventuras de Miguel Lebrija—, quien en la primera quincena de marzo de 1915, con un contingente de soldados, construyó dos campos de aterrizaje junto a las estaciones de Chijol y Chila, a fin de que los aviones pudieran realizar observaciones de las líneas enemigas o efectuar bombardeos. Fueron los primeros campos de aterrizaje así llamados y los primeros construidos por un ingeniero específicamente con esa finalidad.

Instalada la flotilla nuevamente en la Ciudad de México, el propio ingeniero Sánchez Saldaña se encargó de delimitar el polígono de Balbuena, rellenar zanjas, emparejar terrenos, limpiar hangares y el picadero de artillería, pues el 15 de noviembre comenzaron a funcionar oficialmente el Departamento de Aeronáutica Militar, la Escuela Militar de Aviación y los talleres, adscritos todos ellos a la Subsecretaría de Guerra y Marina, bajo el mando del mayor Alberto Salinas Carranza. Los llanos se transformaron en el Aeródromo Nacional de Balbuena, cuna de la aviación mexicana, militar y civil.

También fueron construidos dos aeródromos auxiliares, uno en Pachuca, en Venta Prieta, y otro en Las Juntas, en Guadalajara, con un hangar cada uno. Durante la campaña se crearon cuatro flotillas aéreas de operaciones que en



*Alberto Salinas Carranza, al volante del automóvil; Francisco Santarini y su ayudante inflan una rueda. Todos a bordo de un carro de ferrocarril de la flotilla del Ejército del Noreste.*

51

extensas zonas del país apoyaron a las tropas de infantería y caballería. La mayor parte de los desplazamientos los realizaron a bordo de vagones de ferrocarril.

Bajo el mandato de Adolfo de la Huerta (1920), el mexicano Rafael O'Neill, nacido en Durango, hijo de un ingeniero de minas de origen irlandés y de una mexicana, fue designado jefe del Departamento de Aviación del Ejército Mexicano. Estudiaba en los Estados Unidos, se hizo piloto y participó en la Primera Guerra Mundial en el cuerpo aéreo estadounidense. Uno de los capítulos del proyecto que presentó al gobierno mexicano fue el de rehabilitación de los campos de aterrizaje, pues los pilotos aviadores le habían informado que se encontraban en pésimas condiciones y la mayoría de los accidentes se habían producido por el mal estado de estos, casi todos improvisados y la mayoría sin alguna preparación previa. Esta situación se complicó con la llegada de los primeros bimotores Farman, de mayor tamaño y peso que los aviones que hasta entonces se hallaban en servicio. O'Neill fue sustituido por Gustavo Salinas Camiña, quien el 28 de junio de 1921 ordenó la revisión y reparación de los campos de Puebla, Morelia, Guadalajara y Monterrey.



Antonio Sánchez Saldaña, ingeniero militar que tuvo a su cargo los arreglos necesarios de los llanos que se transformaron en el Aeródromo Nacional de Balbuena. Aquí aparece (al centro con sombrero blanco) rodeado de pilotos, técnicos y otras personas frente a un Biplano serie A.

El gobierno del presidente Álvaro Obregón (1920-1924) organizó una serie de festejos por el centenario de la Consumación de la Independencia de México. El 27 de septiembre de 1921 se efectuó un desfile militar en el que participaron numerosos contingentes. Formaron parte del desfile un grupo de cadetes de la Escuela Militar de Aviación y aviones que fueron remolcados por las calles sobre sus propias ruedas y con las alas plegadas. En el aire participaron doce aviones.

Como parte de las fiestas se organizó un festival aéreo en el Aeródromo Nacional de Balbuena, aunque la mayor parte de las actividades tuvieron que emplear los llanos de la Hacienda de la Condesa, ya que el campo de Balbuena estaba inundado por las intensas lluvias de esos días.

La campaña militar llevada a cabo en 1923 para someter a los partidarios del sublevado Adolfo de la Huerta, requirió que la aviación militar se distribuyera por casi todo el territorio nacional en apoyo de las tropas gubernamentales. Principalmente concentró sus operaciones, en este orden, en Guanajuato, Jalisco y Colima; más tarde en Chihuahua, Durango, Coahuila y Nuevo León;



La aviación participa en el desfile de las Fiestas Patrias del 16 de septiembre de 1918.

después en Sonora y Baja California, y finalmente en Oaxaca, Chiapas, Tabasco y Veracruz.

Precisamente por la importancia que la aviación tuvo en la victoria del gobierno sobre los rebeldes, la Secretaría de Guerra y Marina ordenó a la sección de Cartografía y Estadística que se enviara a todos los jefes de operaciones una circular con la petición de que hicieran todo lo posible por construir "un campo aéreo militar" en cada una de las cabeceras de las comandancias. La circular iba acompañada de un rudimentario croquis de un campo aéreo y algunas instrucciones para su localización y construcción. Se recomendaba que los campos fueran cuadrados, con lados de entre cuatrocientos y mil metros "para que el piloto se pudiera acomodar en el campo como le fuera más conveniente de acuerdo con los vientos dominantes".

### **Nace el Departamento de Aeronáutica Civil**

Con la llegada de Juan Guillermo Villasana a la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas (SCOP), el 1 de julio de 1928 fue creado el Departamento de



*El presidente Álvaro Obregón conversa con el embajador de Brasil, durante la recepción oficial para celebrar el Centenario de la Consumación de la Independencia. 1921.*

Aeronáutica Civil, con el propio Villasana de jefe.

Así dio comienzo una serie de actividades de la aviación civil bajo la promoción, regulación y supervisión de una autoridad competente concedora de los diversos temas y especialidades involucradas en ese rubro.

Se expidió la autorización pertinente a la Compañía Mexicana de Aviación, resultado de la adquisición por el banquero estadounidense George L. Rhil y socios de la Compañía Mexicana de Transportación Aérea, titular de varios permisos de transporte aéreo regular de pasajeros, correo y exprés entre las plazas de México, Veracruz, Tampico, Matamoros y Ciudad Victoria. Los nuevos propietarios vendieron un importante paquete de acciones al norteamericano Juan Trip, presidente de Pan American Airways.

CMA inauguró el transporte de correo aéreo regular entre las ciudades de México, Veracruz, Tuxpan y Tampico en junio de 1929.

Se autorizó a Mexicana la ampliación de los campos de aterrizaje de El Morillo, en Tampico, y Tejería, en Veracruz.

*"Ases de la guerra de Europa" en el Aeródromo de Balbuena. 1921.*

Por recomendación de Villasana se gestionó un convenio con el gobierno de Estados Unidos para unir la capital del país con Nuevo Laredo y establecer aquí una conexión con la red del Servicio Postal Aéreo estadounidense. Dependiente de la SCOP, fue creado el Servicio Aéreo Postal Federal entre las ciudades de México, Querétaro, San Luis Potosí, Matehuala, Saltillo, Monterrey y Laredo. Se compraron seis aviones Stinson Jr. y se contrató a los pilotos mexicanos Luis Boyer —jefe de pilotos—, Antonio Cárdenas Rodríguez, Juan Carmona, David Chagoya, Feliciano Flores, Othón Hernández Amaral, Arturo Jiménez Nieto, Enrique Kanter Marroquín, Miguel Colorado Cupido y Rodolfo Torres Rico, todos ellos de procedencia y formación militar. Recibieron adiestramiento en el campo de Balbuena en los nuevos aviones, instruidos por los pilotos que trajeron las naves de Detroit. El servicio postal comenzó a prestarse a partir del 1 de septiembre de 1928, lo cual permitió establecer contacto con las rutas que en Laredo, Texas, partían hacia Washington y Los Ángeles, de

## AERODROMO 'VALBUENA'

HOY, SABADO 17

SIGUEN LOS EXITOS EXCEPCIONALES DE LOS

### Vuelos de Aeroplanos con Pasajeros

Todos los días, desde las 9 de la mañana, habrá vuelos sobre la Ciudad, sobre el Valle de México y sobre el Popocatepetl.

Los aeroplanos son enteramente nuevos, de las mejores marcas, y están tripulados por los pilotos expertos

## PICKUP, LEFRINT y FITUS

Pilotos aviadores, ases de la Guerra Europa. Estos nombres garantizan la más absoluta seguridad para los pasajeros que gozarán de un espectáculo nunca "sentido" en México.

Muy pronto, inauguración del notable y único

## - Circo Aereo -

En Valbuena hay restaurants en excelentes condiciones y servicio pronto.

Pregunte usted qué hermosa sensación, a los muchos que la han sentido ya.



En la azotea de este edificio, sede actual del Museo Nacional de Arte (Munal), se instaló la primera oficina de Aeronáutica Civil.

forma que una carta depositada en la Ciudad de México llegaba a esas plazas en 48 horas.

La insurrección del general Gonzalo Escobar dio al traste con el servicio que se había prestado con excelentes niveles de seguridad y calidad, cuando aviones y pilotos se incorporaron a la campaña militar contra los sublevados en 1929.

El tercer gran proyecto iniciado por el reciente Departamento de Aeronáutica Civil fue la construcción de un campo de aviación para usos exclusivamente civiles, puesto que Balbuena era sede de la Escuela Militar de Aviación y allí se adiestraban los cadetes.

### Primera línea aérea

La industria petrolera mexicana tenía por eje Tampico, ciudad importante y puerto marítimo muy cercano a la región en que se producía el mayor volumen de petróleo en el país, especialmente la llamada Faja de Oro. Esto permitía un

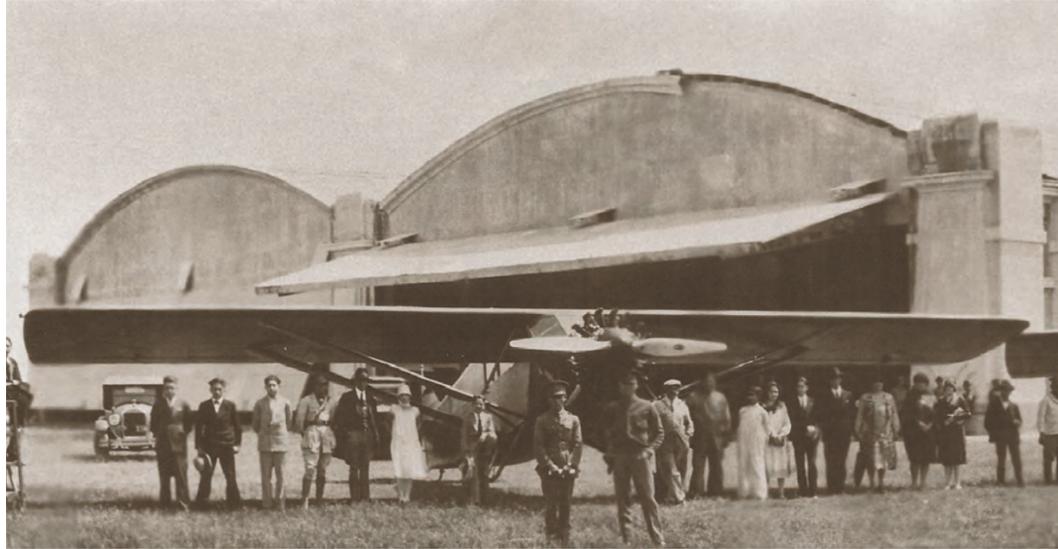


Campo militar de aviación de Venta Prieta, Pachuca.

rápido traslado de los barriles de crudo al puerto para exportarlos y a la estación del ferrocarril para la distribución en el país.

En torno a esta importantísima actividad nació una serie de necesidades, todas ellas con el común denominador de que requerían urgente solución. Fueron varias las empresas que hicieron solicitudes a la SCOP para establecer un servicio aéreo en el país. Unos querían transportar periódicos entre la capital y las ciudades circundantes, otros querían unir la frontera norte con la frontera sur pasando por la capital del país y pretendían obtener concesiones para el transporte de correo aéreo. Proyectos que eran fruto del ambiente mundial que había en torno a la aviación, cuya aplicación al transporte cobraba mayor importancia, pero tenían poco sustento técnico y menos aún económico.

Los estadounidenses Harry Lawson, Lody A. Winship y Elmer Hammond, establecidos en Tampico, decidieron crear una empresa de transporte aéreo para unir Tampico con la Ciudad de México. El proyecto contemplaba diversos fines, casi todos relacionados con las actividades petroleras. El 31 de marzo de 1921 los tres empresarios firmaron un convenio con el subsecretario de



58

Hangares de la SCOP, en Balbuena. Al frente, un avión Stinson, pilotos y mecánicos.

Comunicaciones, Faustino Roel, en ese entonces encargado del despacho, mediante el cual la Compañía Mexicana de Transportación Aérea (CMTA), con oficinas en el hotel Imperial de Tampico y propietaria de cuatro aviones Lincoln Standard a cargo de personal técnico calificado, obtuvo una concesión por diez años para el transporte de pasajeros, correo y exprés entre las ciudades de México, Veracruz, Tuxpan, Tampico y San Luis Potosí.

El 30 de agosto del mismo año la empresa realizó un primer vuelo, muy publicitado por la organización y las autoridades del sector, entre la Ciudad de México y Tampico, con un Lincoln Standard tripulado por el piloto C.V. Pickup. El avión transportaba periódicos, valijas de correo y el primer pasajero de paga en la historia de la aviación mexicana. Era el señor Humberto Jiménez, pagador de la Compañía Mexicana de Petróleo El Águila, quien llegó felizmente a su destino tras una escala en Tuxpan.

No todo fue fácil para la CMTA. El correo aéreo resultaba caro y llegaba a escasas poblaciones, los pasajeros no hacían colas para abordar los aviones y la operación resultaba muy costosa. Con aviones nuevos y pilotos competentes, los propietarios de la empresa, asesorados por Juan Guillermo Villasana, decidieron llevar a cabo exhibiciones aéreas por todo el país e iniciar un servicio que terminaría siendo indispensable una vez que fue puesto en marcha: se



59

Biplano Lincoln Standard de la primera línea aérea de México, la Compañía Mexicana de Transportación Aérea, establecida en 1921.

trataba de llevar desde Tampico el dinero de las rayas para pagar al personal de los campos petroleros, casi todos situados en zonas aisladas. Anteriormente, para llegar a los campos había que pasar con recuas por caminos poco transitados, en los que eran frecuentes los atracos. El transporte por aire era más rápido y, sobre todo, más seguro. En el lugar en que debían lanzarse las sólidas bolsas de cuero había que poner una gran cruz de tela, muy visible, para que el piloto se aproximara lo suficiente y su ayudante lanzara la bolsa. Guardias armados con carabinas vigilaban el lugar y recogían el preciado envío.

Gracias a CMTA se hicieron exhibiciones en multitud de poblados del país y en todos ellos los lugareños, a precios módicos, tuvieron oportunidad de recibir su bautismo de vuelo o de invitar a la novia a un paseo por las nubes. La empresa, además, era la representante en México de los aviones Lincoln Standard, de los que llegó a vender seis unidades a la aviación militar.

Si bien comercialmente la actividad realizada por la empresa no fue un éxito, arroja cifras importantes. De enero de 1921 al 31 de agosto de 1922 la empresa había realizado sesenta exhibiciones aéreas en veinticinco poblaciones: una en Nuevo Laredo, Monterrey, Querétaro, Alvarado, Toluca, Tepic, Mazatlán, Chihuahua, Torreón, Ciudad Juárez y Tuxpan; dos en Saltillo, Ciudad Victoria, Pachuca, León, Aguascalientes y Tlacotalpan; tres en Puebla y Morelia; cua-



*Durante los festivales del Centenario de la Consumación de la Independencia, un acróbata exhibe sus habilidades.*

tro en San Luis Potosí y Ciudad de México; cinco en Guadalajara, Veracruz y Oaxaca, y ocho en Tampico.

Según cálculos de los aviadores, resumidos por Villasana, las exhibiciones fueron presenciadas por más de 450 000 personas. Por lo que toca a las rutas concesionadas, se hicieron treinta y nueve viajes redondos entre México y Tampico, sesenta y ocho entre Tampico y Tuxpan, y numerosos vuelos especiales a diversas ciudades, incluyendo un vuelo nocturno México–Pachuca–México.

Se transportaron 1,248 pasajeros y se formó a un piloto mexicano, el aviador Manuel Guzmán Willis.

La Comandancia Militar de Tampico, al mando del general Arnulfo R. Gómez, usó los servicios aéreos para numerosos vuelos de observación, enlace y fotografía.

En materia de pistas de aterrizaje o campos de aviación, el informe general arroja un saldo negativo, pues es común la queja de que "el campo de aviación está en pésimas condiciones". Por ello fue necesario realizar gran actividad para reparar los de Alvarado, Chihuahua, Ciudad Victoria, Colima,



*La flota de cinco Lincoln Standard con el personal de Mexicana en el campo de El Moralillo, Tampico.*

Jiménez, León, Mazatlán, Monterrey, Morelia, Saltillo, Tampico, Tepic, Tlacotalpan, Torreón y Tuxpan.

Tras el fallecimiento de uno de los socios de la CMTA, el banquero George L. Rhil, quien tenía contratados los servicios de transporte de las rayas, decidió comprar la aerolínea, ya que no podía suspender ese servicio. Para ello, el 20 de agosto de 1924 creó la Compañía Mexicana de Aviación. Estaba claro que tendría que ampliar las actividades para que la operación fuera rentable y muy pronto encontró un socio de altos vuelos: Juan Trip, fundador de la reciente Pan American Airways, que con el apoyo del gobierno de Estados Unidos se iba a extender por el mundo.

En esta situación, la CMA amplió y mejoró los campos de El Moralillo y de Tejería, y negoció con el gobierno el contrato de correo aéreo y un permiso para establecer la primera ruta aérea internacional de México.

Conducido por el piloto Edgard J. Snyder, el 15 de abril de 1928 salió de El Moralillo un avión Fairchild FC-2. En él viajaban George Rhil —presidente de la empresa—, dos pasajeros, tres paquetes y valijas postales con 897 cartas. El aparato hizo escala en Tuxpan para canjear correspondencia y cargar combustible y llegó al Aeródromo Nacional de Balbuena a las nueve de la mañana.

Hubo una ceremonia con la presencia del subsecretario de Comunicaciones, Eduardo Hay; el director de Correos, Cosme Hinojosa; el jefe de transportes



62

El Fairchild tripulado por el piloto Robbi Robinson llevó a Progreso, desde Veracruz, dos pasajeros que no habían podido abordar el vapor Habana para viajar a Nueva York.

de esa dependencia, Rodolfo Becerra Soto, y el jefe de Aeronáutica Civil, Juan Guillermo Villasana. Ese mismo día se hizo el vuelo de regreso y así quedó establecido el servicio regular de transporte de correo aéreo en México.

### Una anécdota forja una gran ruta aérea

Mexicana recibió en sus oficinas de Veracruz una solicitud extravagante: transportar a Progreso, Yucatán, a un alto funcionario de la Standard Brand y su esposa, que habían perdido el barco en el puerto de Veracruz y necesitaban abordarlo para viajar a Nueva York.

La situación exigía una respuesta inmediata, así que un Fairchild FC-2 salió de Tejería el 13 de agosto de 1927, tripulado por el aviador C. J. Robinson, *Robbi*, y con los dos pasajeros a bordo. Como era tarde pasaron la noche en Minatitlán y muy temprano salieron hacia Progreso, adonde llegaron mucho antes que el vapor *Habana*.

La información se había comunicado por telégrafo a la compañía naviera y la noticia corrió por Mérida. Media ciudad se trasladó a las playas de Progreso para presenciar el aterrizaje. Cuando Robinson avistó la playa en la que planeaba aterrizar se percató de que varios miles de personas no dejaban espacio y en



Sobre conmemorativo de la inauguración del servicio postal aéreo regular.  
Foto: Archivo J. R. Buergo.

63

tierra no había lugar seguro para descender por la abun-

dancia de cocotales. El piloto vio un espacio reducido, pero libre de obstáculos, y decidió tomar tierra. Era el patio de la estación del ferrocarril.

Cumplida la misión, el gobernador de Yucatán se dirigió al presidente de la República, a la SCOP y a la aerolínea a fin de que se estableciera un servicio regular, pues "Yucatán estaba muy alejado de México en todos los sentidos". Creía él, y creía bien, que un servicio aéreo contribuiría a unir la región con el resto del país. Mexicana estudió el asunto a fondo y muy pronto creó la ruta Tejería, Minatitlán, Villahermosa, Ciudad del Carmen, Campeche, Mérida. Fue necesario habilitar adecuadamente los campos de aviación y construir aeropuertos, pues lo prudente era desechar la posibilidad de usar los patios de las estaciones del ferrocarril. De México a Veracruz se viajaba durante la noche en *pullman* y durante el día se volaba a Mérida en los Fairchild FC-2, con escalas en las poblaciones citadas.

El 15 de octubre de 1928 el avión bautizado *Ciudad de Mérida* inició el servicio aéreo hacia la capital yucateca. El gobernador Álvaro Torre Díaz dijo en la recepción: "Considero el acto de hoy lo más trascendental que se ha hecho para acercar real y definitivamente la península de Yucatán al resto de la República, de la que por largos años hemos permanecido aislados." En cuanto Mexicana construyó y puso en servicio los primeros aeropuertos, la ruta se



Encabezados por el subsecretario Eduardo Hay, funcionarios, pilotos e invitados asisten a la inauguración del servicio postal aéreo regular, iniciado en Balbuena.

cubría tres veces por semana, con un día de ida y otro de vuelta. Los trimotores Ford salían de la Ciudad de México y llegaban a Mérida en poco más de medio día de viaje.

### El Puerto Aéreo Central

El notable movimiento que se registraba y las limitaciones de Balbuena para las operaciones civiles, hicieron que Juan Guillermo Villasana señalara la necesidad de construir un aeropuerto para las aerolíneas comerciales. Con el respaldo incondicional de Ramón Ross, secretario de Comunicaciones, Villasana comenzó a trabajar en los planos para un campo de aviación que se localizaría en terrenos situados a cinco kilómetros de Balbuena, hacia el este de la ciudad, en las orillas del lago de Texcoco, próximo a la calzada México-Puebla.

Se trató del primer campo de aviación concebido, trazado y construido de forma integral, pues todos los trabajos, desde la localización de los terrenos hasta su entrada en servicio, fueron realizados conforme a un plan. Contaba el aeropuerto con acceso terrestre desde la calzada México-Puebla, que terminaba



En los diarios se anuncia en primera plana la inauguración del servicio de transporte aéreo de México a Mérida, con escalas.

en una glorieta, exactamente frente a la estación terminal. Era ésta muy amplia y disponía de las instalaciones necesarias para el servicio que habría de cumplir. El campo de aviación constaba de una amplia plataforma con accesos a dos pistas perpendiculares que daban a terrenos muy amplios exentos de obstáculos. Había espacio para hangares y talleres, así como para estacionar vehículos. Tuvieron a su cargo las obras los ingenieros Carlos Manero y Guillermo Torres y el arquitecto Estanislao Suárez. Para comprobar las bondades de la aproximación y el aterrizaje, así como el vuelo en los alrededores, Villasana invitó al piloto Felipe H. García a que realizara evoluciones, circunvolando la zona del aeropuerto, y efectuara un aterrizaje en una zona segura en la que se suspendieron temporalmente las obras. El 5 de noviembre el capitán García realizó un aterrizaje en un tramo de la que habría de ser la pista 10-28. El informe rendido por el aviador confirmó que la planeación había sido correcta.

Aún en obras, este campo de aviación recibió el nombre de Puerto Aéreo Central, pues era común incorporar a la aviación términos usados en la marina mercante. A este sitio se trasladaron las operaciones de Mexicana, todavía con



Obras para construir la estación terminal y el hangar de Mexicana en 1928, en el llamado Puerto Aéreo Central.

aviones Fairchild FC-2, y el 9 de marzo tuvo lugar el primer vuelo internacional en la ruta Brownsville–Tampico–México, con un trimotor Ford.

El viaje de regreso fue pilotado por Charles Lindbergh, que se encontraba en la capital mexicana. Aprovechando la presencia de periodistas, Villasana declaró lo siguiente: "Lo que ahora necesita México es un sistema de aeropuertos, de información, de servicios. Esta es la verdadera tarea del futuro". Debido al retraso en las obras por falta de recursos y a la necesidad de Mexicana de terminar sus propias instalaciones en el aeropuerto, la empresa aceptó el aporte de recursos hasta por cuatrocientos mil pesos oro, a cuenta de servicios. El contrato fue firmado el 8 de julio de 1929 por Javier Sánchez Mejorada, nuevo titular de la SCOP, y Gustavo Espinosa Mireles, vicepresidente de la línea aérea.

Este acontecimiento —que además significó un gran impulso para el avance de las obras que se encontraban en proceso, algunas totalmente detenidas— cobra especial relieve por tratarse del primer antecedente de coinversión en materia aeroportuaria en el país.



Panorámica del Puerto Aéreo Central. De derecha a izquierda se aprecian: la vía de acceso para unir la terminal con la calzada México-Puebla, el primer hangar de Mexicana, el edificio terminal y el hangar de la SCOP. Las dos pistas son la 5 y la transversal 10-28. En medio se encuentran las tribunas para el público que asistió a la ceremonia de inauguración.

Al finalizar el año de 1929, el Puerto Aéreo Central fue inaugurado oficialmente por el presidente de la República, Emilio Portes Gil, en una ceremonia significativa, pues se trataba del primer aeropuerto moderno del país, una terminal área con excelente planeación, magnífica ubicación y gran capacidad de servicio.

El diario *El Universal* del 12 de octubre de 1929 informaba a sus lectores que durante el mes anterior, septiembre, el Puerto Aéreo Central había registrado un movimiento de 572 pasajeros, se habían transportado 4 018 kg de correspondencia y las rutas que convergían en él significaban 138 000 km. México ocupaba el segundo lugar en aviación en América y el quinto en el mundo, detrás de Estados Unidos, Alemania, Francia y Gran Bretaña.

### Otras líneas aéreas

El desarrollo prosiguió con la creación de nuevas líneas aéreas que, si bien tuvieron vida escasa, cruzaban el país de costa a costa y de frontera a frontera, creando un ambiente positivo para los servicios aeronáuticos y demostrando



*Embarque de las valijas del correo de la primera ruta internacional.*

que el novedoso medio de transporte había obtenido ya carta de naturaleza entre nosotros.

La Pickwick Corporation —enorme consorcio dirigido por Charles F. Wren, que poseía hoteles, empresas de transporte terrestre, estaciones de radio y la Pickwick Airways, con rutas en California y estados limítrofes— decidió crear una aerolínea para unir Los Ángeles con Panamá, y el primer paso sería volar a Guatemala. En 1929 inició operaciones la empresa Pickwick Latin American Airways, con aviones Ryan Brougham, en la ruta Los Ángeles–Mexicali–Nogales–Hermosillo–Ciudad Obregón–Guaymas–Los Mochis (donde se descansaba una noche)–Culiacán–Mazatlán–Tepic–Guadalajara–Morelia–la Ciudad de México (se descansaba otra noche)–Puebla–Oaxaca–San Jerónimo–Tuxtla Gutiérrez–San Cristóbal de las Casas–Comitán–Tapachula–Suchiate y Guatemala. Luego se extendió hasta San Salvador, El Salvador, pero nunca llegó a Panamá porque los gobiernos de México y otros países centroamericanos no le otorgaron concesiones sobre el correo y otros beneficios que esperaban. Fue cancelada en 1930.



*Momento de salida, desde el Puerto Aéreo Central, del trimotor Ford, procedente de Brownsville, en su viaje de regreso, al mando de Charles A. Lindbergh.*

Al terminar la Primera Guerra Mundial, el piloto alemán Hans H. Mattes se estableció en Villahermosa y creó servicios aéreos que recibieron gran impulso del gobernador Tomás Garrido Canabal. Con Mattes se asoció el estadounidense Garret Davenport Woodside, *Peck*, también piloto durante la Gran Guerra, quien se encargó de la administración. Los principales negocios eran el transporte del café de Chiapas, que se concentraba en Sabanilla, así como del cacao y la vainilla de la región, que salían por Frontera hacia Europa, donde tenían mucho aprecio y considerable valor. Por instrucciones y con subsidios del gobierno del estado, se construyó una pista en cada cabecera municipal y se establecieron servicios aéreos periódicos para cada una de ellas. En 1930 se creó formalmente la Compañía Aeronáutica del Sur, que instaló una escuela de vuelo y un taller mecánico en el campo de Caparrosa, en Villahermosa, y adquirió más aviones para atender la gran demanda de servicios. Poco a poco la empresa fue regularizando servicios con la SCOP, que le dio en concesión numerosas rutas en la región. Esto le permitió extenderse por Campeche y Chiapas.



*Cartel que anunciaba la inauguración del Puerto Aéreo Central en 1930.  
Foto: Archivo J. R. Buergo.*

El 9 de marzo de 1929 se creó la Corporación Aeronáutica de Transportes (CAT), hasta entonces el proyecto más ambicioso que se hubiera puesto en práctica en México en materia de líneas aéreas. Se designó a Isidro Fabela apoderado de la empresa y a Tomás Braniff jefe de operaciones. La CAT abrió oficinas en Bucareli 12, en la ciudad

capital; adquirió aviones nuevos de varios modelos y contrató los servicios de pilotos de gran experiencia, como Willie Post y Lowell Yerex; el mantenimiento estaba a cargo de Gordon Barry. Las rutas eran dos y se cruzaban en Torreón.

El 9 de octubre de 1929 se inauguró la ruta El Paso–Ciudad Juárez–Chihuahua–Torreón–Zacatecas–Aguascalientes–Ciudad de México.

La ruta transversal iniciaba en Matamoros y llegaba a Mazatlán, con escalas en Monterrey, Torreón y Durango. En Monterrey hubo un ramal a Ciudad Victoria y Tampico; en Chihuahua, otro a Cananea y Nogales. Se estableció un servicio especial para atender las necesidades de la San Luis Mining Company en Tayoltita, donde se estableció una conexión con Mazatlán.



*El 3 de diciembre de 1932 oficialmente se hace el primer vuelo México–Acapulco. Viajaron a bordo el piloto Cloyd Clevenger; el ingeniero Luis López Malo, Roberto Montero, J. Palazuelos y José Manuel Díaz.*

Se emplearon aviones Lockheed Vega, Bellanca y trimotores Bach. En Torreón, donde se cruzaban las dos grandes rutas, se estableció una base de mantenimiento. Para la reparación de los campos, que la CAT solicitó al gobierno porque estaban en malas condiciones, hubo un aporte que muy pocos recuerdan, que no tuvo precedente y no se ha repetido. Con tal de contar con los servicios aéreos, numerosos gobiernos estatales y municipales enviaron presos a realizar los trabajos necesarios para dejar las pistas operando con seguridad.

Aunque los proyectos originales eran sumamente ambiciosos y se hicieron inversiones y aportaciones de primer orden, el fallecimiento de Theodore Hull en un accidente, el 25 de noviembre de 1931, cortó de raíz la CAT, que cerró muy pronto.

El piloto aviador duranguense Francisco Sarabia, que había recibido entrenamiento en Estados Unidos, donde también adquirió experiencia en un circo aéreo, llegó con ese espectáculo a Monterrey y otras ciudades. Lúcido, comprendió que México era tierra propicia para el desarrollo del transporte aéreo.



72

*Bellanca Airbus de Corporación Aeronáutica de Transportes (CAT), el 25 de febrero de 1931 en el Puerto Aéreo Central.*

Después de varios ensayos en el norte, se estableció con sus hermanos en Macuspana, dedicado al transporte de café y otros productos entre Chiapas y Frontera. Luego dejó una base en Macuspana y se trasladó a Tuxtla Gutiérrez, donde en 1932 creó Transportes Aéreos de Chiapas, empresa dedicada al transporte de pasajeros, correo y exprés, aparte de que realizaba vuelos especiales para el transporte de café y diversos productos en una amplísima región de México. En Tuxtla se instaló en el campo El Aguacate, hoy parte de un parque de la ciudad. Allí arregló la pista, construyó hangares y puso una escuela de vuelo y de mecánicos para formar al personal de su empresa. En 1933 consiguió las primeras concesiones de la SCOP para volar de Tuxtla a Arriaga, San Cristóbal y Pichucalco.

Aunque esta empresa no llevaba en su razón social el nombre de Sarabia, era tal la fama, prestigio y cariño que todo el mundo sentía por don Pancho, que a su empresa la conocían como "compañía Sarabia". Uno de sus grandes logros fue interesar a los gobiernos de los estados y municipios para que colaboraran en preparar adecuadamente los campos de aviación. El piloto aviador Jorge Mason, nativo de Simojovel y uno de los famosos *dorados de Sarabia*, decía que "los campos eran rústicos porque había pocos recursos, pero teníamos las pistas bien cuidadas porque era la mejor forma de mantener los aviones



73

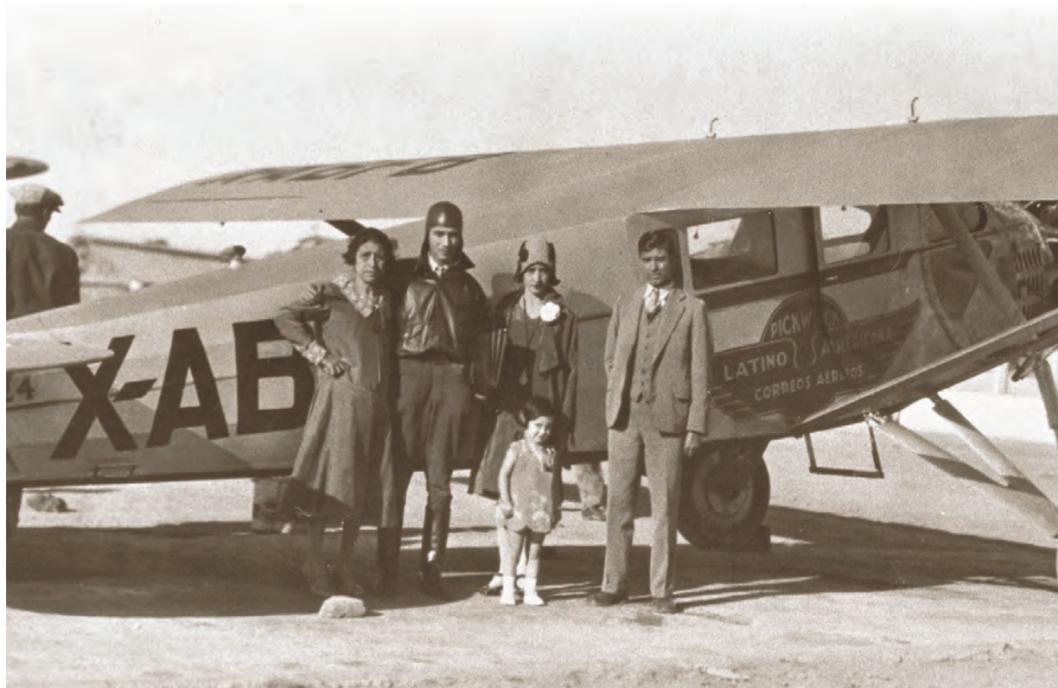
*Celebración en un hangar de Torreón por la inauguración de la ruta a Durango y Mazatlán de la CAT, el 5 de octubre de 1932. Al fondo hay un Lockheed Vega de la empresa.*

y protegernos". Prueba de ello fue la ausencia de accidentes en los muchos años en que la compañía estuvo en servicio.

### **Nueva reglamentación**

El *Diario Oficial* del 3 de octubre de 1929 publicó el acuerdo presidencial por el cual se daba carácter internacional a los puertos aéreos de Matamoros, Nuevo Laredo, Piedras Negras, Ciudad Juárez, Nogales, Mexicali, Tijuana, San Miguel de Cozumel, Progreso y Mariscal Suchiate, actualmente Ciudad Hidalgo.

También en el *Diario Oficial*, esta vez del 30 de junio de 1930, mediante decreto firmado por el presidente Pascual Ortiz Rubio se publicó la Ley de Aeronáutica Civil, primera reglamentación que tuvo la aviación mexicana a ese nivel. Dicha ley constaba de los siguientes capítulos: I. De la soberanía sobre el espacio aéreo y definiciones; II. Circulación; III. Registro; IV. Tripulación; V. Aeródromos; VI. Concesiones; VII. Explotación de líneas aéreas; VIII. Caducidad; IX. Inspección; X. Derechos de la Nación; XI. Responsabilidades; XII. Penas. En total tenía 145 artículos y en el Artículo 1º quedaba establecido que los



*Ryan Mahoney, de la aerolínea Pickwick, y pasajeros en el aeródromo militar de Balbuena.*

Estados Unidos Mexicanos ejercen soberanía sobre el espacio aéreo comprendido dentro de los límites de su territorio y mares territoriales.

Esta legislación tuvo poco tiempo de vigencia, pues el 31 de agosto de 1931 el *Diario Oficial*, por decreto firmado por el presidente Pascual Ortiz Rubio, publicó la Ley sobre Vías Generales de Comunicación y Medios de Transporte. El Libro Cuarto de dicha ley fue dedicado a las comunicaciones aéreas. El contenido está agrupado bajo estos capítulos: I. Disposiciones generales; II. Del régimen de las aeronaves; III. De las marcas de nacionalidad y matrícula; IV. De la aeronavegabilidad; V. Del personal técnico aeronáutico; VI. Del comandante de la aeronave; VII. De las operaciones; VIII. Del tránsito aéreo; IX. De los aeródromos civiles; X. Del transporte aéreo nacional; XI. Del transporte aéreo internacional; XII. De los servicios aéreos privados; XIII. De las responsabilidades por daños; XIV. De los accidentes y de la búsqueda y salvamento; XV. De los gravámenes; XVI. De las industrias, escuelas aeronáuticas y de los clubes aéreos; XVII. Del Registro aeronáutico mexicano.



*El capitán Francisco Sarabia en el centro de un grupo de empleados de su empresa Transportes Aéreos de Chiapas, en el campo de El Zapotal en Tuxtla Gutiérrez. El avión es un Bellanca CH 300 con cubierta aerodinámica en el motor.*

### **Combustibles y lubricantes**

Los motores de pistón de los primeros tiempos utilizaban la misma gasolina que los motores de los automóviles. Por el hecho de que la aeronave iba a desplazarse en el aire, siempre se procuró lograr la mejor calidad y el mejor refinamiento del combustible, con el objeto de disminuir el fallo del motor.

El avión con el que Alberto Braniff realizó el primer vuelo de un avión en México y en un país latinoamericano, estaba equipado con un motor ENV de 8 cilindros, refrigerado por agua, con un peso de 135 kg, que generaba una potencia de 60 hp. Empleaba gasolina igual a la de los automóviles. Era conocido como motor de combustión interna o de pistón.

Dada la gran elevación de la Ciudad de México, 2 232 m sobre el nivel del mar, y a que los aviones de entonces volaban exclusivamente por debajo de los 500 m, Braniff recurrió a la asistencia de los técnicos de la Compañía de Petróleo El Águila, fabricante de la nafta, para lograr mediante algunas mezclas



En Balbuena, Alberto Braniff aplica un cuenta-revoluciones (tacómetro) para medir la capacidad tractora de la hélice. Foto: Archivo Gustavo Casasola.

un combustible que generara mayor potencia, para lo cual también hubo que hacer ajustes en el carburador y las válvulas de los motores.

Durante decenas de años la elevación a que se encuentran algunos de nuestros aeropuertos fue un problema muy serio para el desarrollo de los servicios aéreos, pues el rendimiento de los motores disminuía considerablemente por la altura a la que se encontraban las pistas. La constante evolución de las plantas de potencia, así como la incorporación de las turbinas, primero para los aviones turboprop y luego para los fanjet, constituyeron un avance para superar estos problemas.

Gran cantidad de lubricantes era indispensable para los motores donde tantas partes metálicas estaban en constante movimiento y fricción y se alcanzaban altas temperaturas. Las propias petroleras produjeron lubricantes de alta calidad y eficiencia. Cuando, por cualquier circunstancia, el piloto no tenía acceso al lubricante industrial, era común que utilizara aceite de ricino, en aquella época muy fácil de conseguir.



Hoguera al cuidado de los amigos de Alberto Braniff, para que alumbre al aviador en el aterrizaje nocturno en Balbuena.

### Marcas y señales

Hoy se les llama ayudas visuales. Comenzaron por ser tan rústicas como los propios aviones y campos de aviación. Primero se usaron líneas blancas, como las que se emplean en los terrenos deportivos para indicar áreas. Serían para marcar la zona despejada de piedras y matorral, que se constituía, por tanto, en el área donde podía operar la aeronave con la mayor seguridad posible.

En algunas fotografías antiguas pueden distinguirse banderitas colocadas en palos clavados en el suelo y dispuestos a cierta distancia entre sí, similares a los empleados en las cuatro esquinas de los campos de fútbol, con los mismos objetivos que las líneas, aunque resultaban mucho más visibles.

El Departamento de Comunicaciones Aéreas (nombre que por varios años tuvo el Departamento de Aeronáutica Civil) de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas preparó un documento titulado *Indicaciones para la selección de terrenos adecuados para el establecimiento de Puertos Aéreos y requisitos que estos deben llenar*, el cual envió a todos los gobiernos de los estados con la solicitud de que los hicieran llegar a las cabeceras municipales.

# LA AVIACIÓN CIVIL EN 1933





*Panorámica aérea del Puerto Aéreo Central, desde el este. En primer término se aprecia la pista por la cabecera 22, a la derecha están las instalaciones de la terminal y hangares. Puede verse perfectamente el trazado de la Colonia Federal y el del Autódromo, donde hoy hay un centro comercial y varias bodegas. Al fondo se aprecian las instalaciones militares de Balbuena.*

---

La Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, de la que dependía el Departamento de Comunicaciones Aéreas, realizó una publicación, a cargo de la sección de Reglamentación y Estadística, que nos permite hacer un balance realista de la situación que guardaba por entonces la aviación civil; es decir, reglamentación, campos de aviación, licencias de personal técnico aeronáutico, flota de aeronaves y empresas de transporte aéreo.

### **Reglamentación**

En lo referente a la legislación se publicó el proyecto de Reglamento Interior de Puertos Aéreos, cuyo texto es sumamente ilustrativo. No olvidemos que se trata del año 1933 y a los aeropuertos aún se les llamaba puertos aéreos.

Dicho reglamento, entre otras cosas, describe las facultades del comandante del puerto, de quien se afirma lo siguiente:

---



*Los comandantes de los puertos aéreos tendrán el carácter de Policía Aérea, debiendo por lo tanto ejercer sus funciones dentro de la jurisdicción de sus respectivas capitánías, para cuyo efecto serán auxiliados por los demás empleados que están a sus órdenes, que tendrán el carácter de Agentes de Policía Aérea.*

Las pistas aún eran llamadas pistas de aterrizaje. El reglamento especifica que entre las funciones del comandante del puerto aéreo está la de "no permitir que el público invada en manera alguna la pista de aterrizaje".

Otras facultades son las siguientes:

*Prodigará a los pasajeros todas las atenciones debidas, facilitando todos los medios posibles para el cómodo embarque y desembarque de ellos.*

*Exigirá a los pilotos el cumplimiento de este Reglamento en lo que a ellos concierne, como el del Convenio Iberoamericano, elevado a categoría de Ley por Decreto Presidencial de fecha 16 de marzo de 1928, y otros que posteriormente se pongan en vigor.*

*No permitirá salida de avión alguno sin la correspondiente autorización. No se permitirán embarques de armamento, municiones, explosivos o drogas prohi-*

*Foto pág. 79: El general Juan F. Azcárate y el piloto Gustavo León al regreso del exitoso vuelo de circunvalación. 1929.*



*Puerto Aéreo Central. Banco de iluminación número tres.*

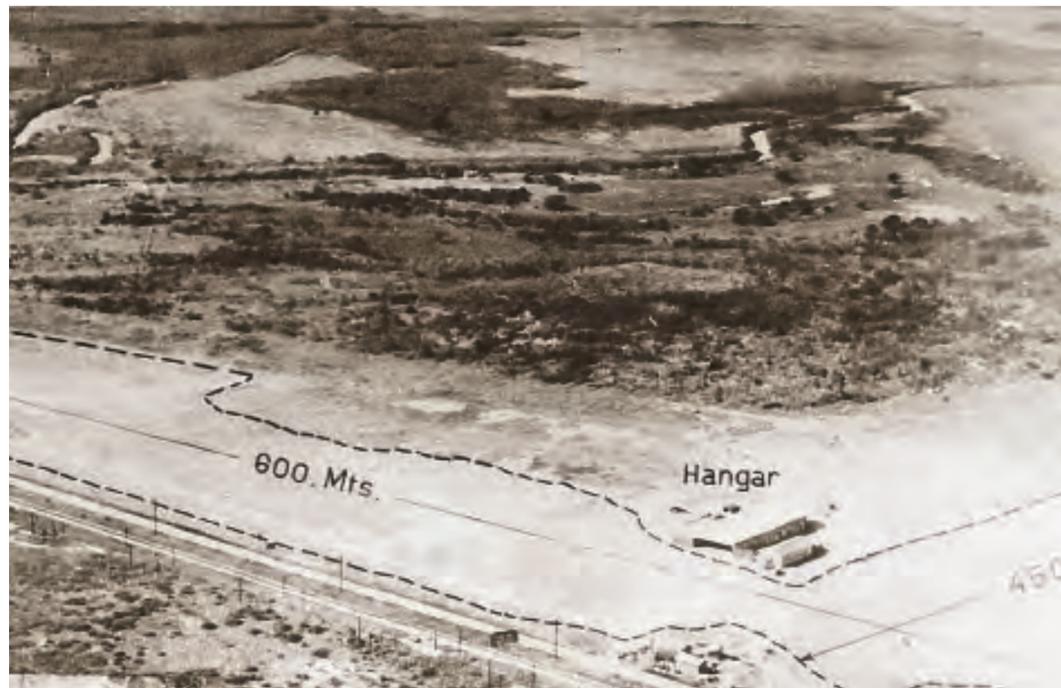
*bidas en aviones de servicio regular sin la previa autorización, y cuando este embarque se efectúe, queda prohibido el transporte de pasajeros excepción hecha de comisarios del Gobierno para su custodia.*

*No permitirá salida de avión alguno con capacidad de diez o más pasajeros si éste no está equipado con los aparatos de radio-telegrafía y operador correspondiente.*

*Encenderá el alumbrado del Puerto cuando escuche el ruido de algún avión que pretenda aterrizar.*

En lo que se refiere a los pasajeros, el reglamento previene de algunas obligaciones que hoy nos llaman la atención y que en aquel entonces eran perfectamente entendibles:





Panorámica que muestra las dos pistas perpendiculares de El Moralillo, campo de aviación de Mexicana en Tampico.

*No hacer uso del WC sobre ciudades o Puertos Aéreos.*

*No disparar armas de fuego en el Puerto Aéreo o desde los aviones durante el vuelo, salvo el caso que sean disparos con pistola de señales luminosas y por causa justificada.*

El público también tenía sus obligaciones cuando estaba en un Puerto Aéreo, por ejemplo: "No atravesar las pistas de aterrizaje".

Los pilotos de las aeronaves, como es natural, también estaban obligados a cumplir una larga serie de disposiciones relacionadas con su profesión, algunas de ellas hoy sumamente llamativas:

*No salir si el motor no trabaja normalmente. No hacer vuelos rasantes ni maniobras acrobáticas sin permiso de los pasajeros. Ir provistos de señales luminosas para facilitar su localización en caso de accidente.*



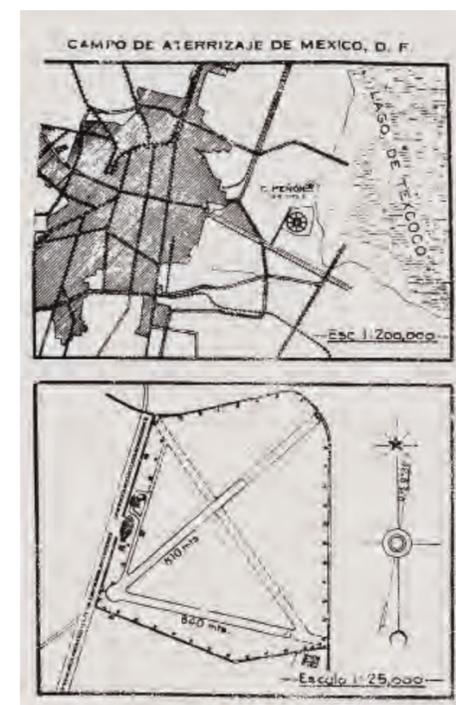
Daños causados en el edificio de la terminal del Puerto Central Aéreo por el terremoto que sufrió la Ciudad de México el 3 de junio de 1932, con grado 8.1 en la escala de Richter.

### Los campos de aviación

El Departamento de Comunicaciones Aéreas, en diversos documentos, llama "campos de aviación" a los que en el reglamento se denominan puertos aéreos.

Se trata del inventario y clasificación de los diversos campos de aviación registrados que había entonces en el país. Los campos de aviación podían ser de orden Militar, Federal, Municipal y Particular, de acuerdo con el propietario del mismo, y se dividían en categorías y clasificaciones conforme a su extensión y a sus capacidades operativas, respectivamente.

Para los campos de Categoría 1 se exigía un terreno no menor de 900 x 700 m; para la Categoría 2 se debía contar con un terreno no menor de 700 x 500 m; para la Categoría 3 era necesario un terreno no menor de





Trimotor Ford de Mexicana durante una escala en Minatitlán, Veracruz.  
Se aprecian el cono de viento, la bandera y una parte del letrero "gasolina".

500 x 300 m; para la Categoría 4 un terreno no menor de 350 x 350 metros y para la Categoría 5 bastaba un terreno en el que pudiera hacerse un aterrizaje forzoso.

En cuanto a las facilidades de operación, la clasificación A se otorgaba a los campos que contaban con faro de localización, cono de viento con la manga iluminada, luces de inundación, límite de obstáculos, marca de día, nombre de la población, marcadores de linderos y de obstáculos. La Clasificación B se les concedía a los que contaban con cono de viento, marca de día, nombre de la población y marcadores de linderos y obstáculos.

Clasificación C a los que tenían cono de viento y marca de día, y aquellos que no contaban con marcas ni cono de viento recibían la Clasificación D.

En total, la República Mexicana contaba con 222 campos de aviación censados y autorizados. Eran de propiedad municipal 142; de propiedad particular, 41; de propiedad militar, 24; de propiedad federal, 2; y 12 de propiedad no determinada en el censo. La mayoría de estos últimos eran de origen mili-



Trimotor Kreutzer K-3 de la Compañía Aeronáutica de la Sierra, que tenía su base en Parral, Chihuahua.

tar, probablemente abandonados al terminar las luchas posrevolucionarias. Los estados con mayor número de campos de aviación registrados eran: Michoacán, con dieciocho; seguido de Chiapas y Veracruz, con quince cada uno; tras ellos Jalisco y Sonora, con catorce; luego Zacatecas y Tabasco, cada uno con once.

En lo que se refiere a las categorías, eran campos de aviación Categoría 1-A el Puerto Aéreo Central de la Ciudad de México, de propiedad federal; el de Mexicali, de propiedad militar, operado por Mexicana, y el de Los Mochis, de propiedad particular. Eran de Categoría 1-B el de Balbuena, de propiedad militar; los de Mérida, Tapachula y Tejería (Veracruz), operados por Mexicana; y los de Torreón y Durango, de propiedad militar, operados por Corporación Aeronáutica de Transportes. Eran de categoría 1-C los de Guadalajara, Hermosillo y Tuxtla Gutiérrez, operados por Mexicana; los de La Paz,





Estación de pasajeros de Mexicana en el campo de aviación de Tuxtla Gutiérrez.

Durango y Monterrey, operados por Corporación Aeronáutica de Transportes, y el de San Luis Potosí, a cargo del gobierno del estado.

### El transporte aéreo regular

La línea aérea más antigua en servicio era la Compañía Mexicana de Aviación, con matriz en la Ciudad de México, que operaba las siguientes rutas:

- Brownsville–Tampico–México.
- México–Tejería–Tapachula.
- Tampico–Tejería.
- México–Tejería–Minatitlán–Villahermosa–Ciudad del Carmen–Campeche–Mérida.
- México–Tejería–Minatitlán–Villahermosa.

La empresa Aerovías Centrales, creada por Pan American tras la desaparición de Líneas Aéreas Occidentales y Corporación Aeronáutica de Transportes, tenía autorizadas las siguientes rutas:



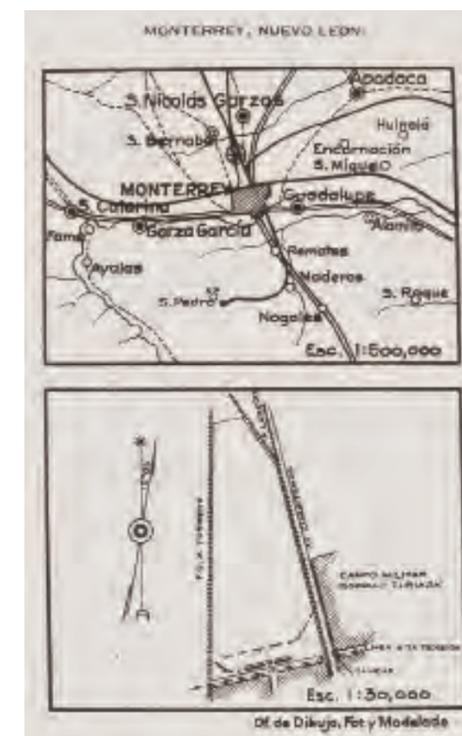
Estación de pasajeros del campo de aviación de Mexicana en Villahermosa. A la derecha, bajo un techo rudimentario, están los depósitos de combustible.

- México–León–Durango–Mazatlán.
- Durango–Torreón–Parral–Chihuahua–Ciudad Juárez.
- Mazatlán–Culiacán–Los Mochis–Navojoa, Ciudad Obregón–Hermosillo–Nogales.

La Compañía de Transportes Aéreos de Chiapas, propiedad del piloto Francisco Sarabia, tenía autorizadas las siguientes rutas:

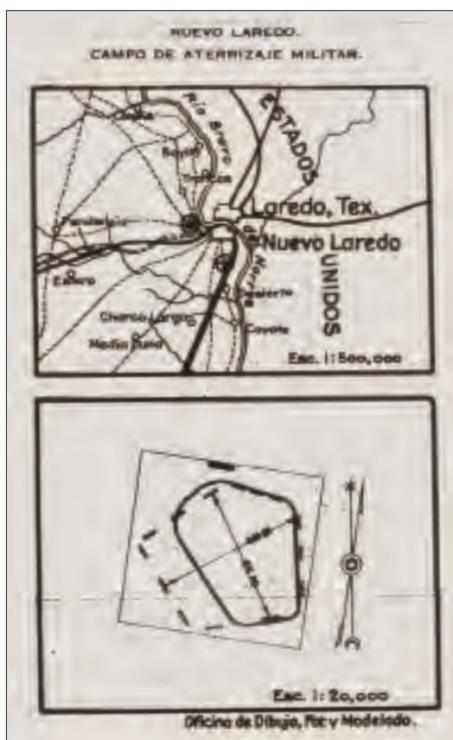
- Arriaga–Tuxtla Gutiérrez–San Cristóbal–Comitán–Tapachula.
- Arriaga–Tuxtla Gutiérrez–San Cristóbal.
- Tuxtla Gutiérrez–Arriaga.
- Tuxtla Gutiérrez–Pichucalco.

La empresa Transportes Aéreos del Pacífico (TAP), fundada por el piloto Gordon Barry, casado con la mexicana





Hangar con cono de viento y banco de iluminación del campo aéreo de Los Mochis.



Judit Martínez, a nombre de quien estaban las acciones de la empresa, tenía concesionada la ruta Mazatlán–La Paz.

En Parral, Chihuahua, tenía su base la Compañía Aeronáutica de la Sierra, propiedad de un consorcio minero, con las siguientes rutas:

- Parral–Guadalupe–Calvo.
- Parral–Indé.

A nombre del empresario Daniel P. Fort estaba una empresa que luego se transformó en Transportes Aéreos de Jalisco. En 1933 la ruta autorizada era Guadalajara–Puerto Vallarta, con escalas en Tenamaxtlán, Ayutla, Tlapa y Mascota.

Faro rotatorio colocado en el cerro de La Memoria, próximo al campo de aviación de Los Mochis.



Aún estaba en servicio la empresa de Francisco T. Mancilla para cubrir la ruta México–Acapulco, aunque cerró el año siguiente.

Entre Mérida y Payo Obispo (hoy Chetumal) operaba una línea aérea propiedad del aviador militar Roberto Fierro Villalobos, manejada por uno de sus hermanos.

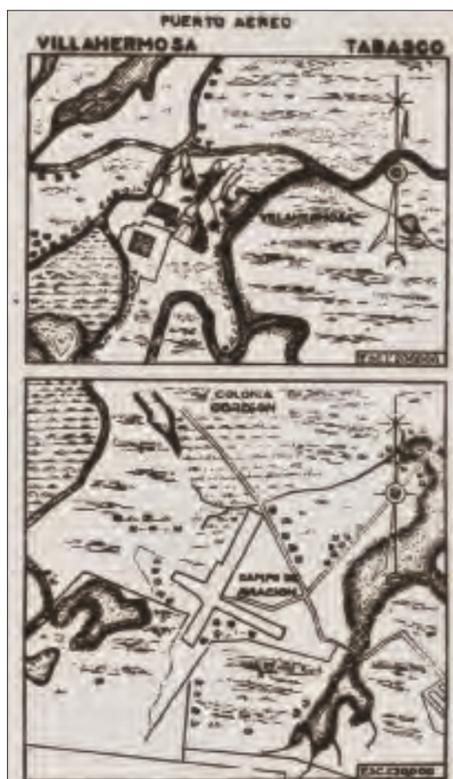
Con base en Villahermosa, y a nombre del piloto alemán J. Hans Mattes, se encontraba la empresa que poco después se transformó en Compañía Aeronáutica del Sur, con Garret Woodside, Peck, como jefe. Sus rutas eran las siguientes:

- Villahermosa–Frontera (entonces Álvaro Obregón).
- Villahermosa–Comalcalco.
- Villahermosa–Macuspana–Salto de Agua.
- Villahermosa–Teapa–Pichucalco.
- Villahermosa–Huímanguillo–Cárdenas.

Durante el año 1932 estas aerolíneas transportaron un total de 23 447 pasajeros, 40 025 kg de correspondencia, 178 391 kg de equipaje y 259 927 kg de expés. Se hicieron 14 688 vuelos y se recorrieron 2 569 000 km.



Hangares de la SCOP en el campo aéreo militar de Balbuena. A continuación está un edificio tipo chalet que fue construido como estación de pasajeros y luego pasó a los militares. En él se instalaron los servicios médicos.

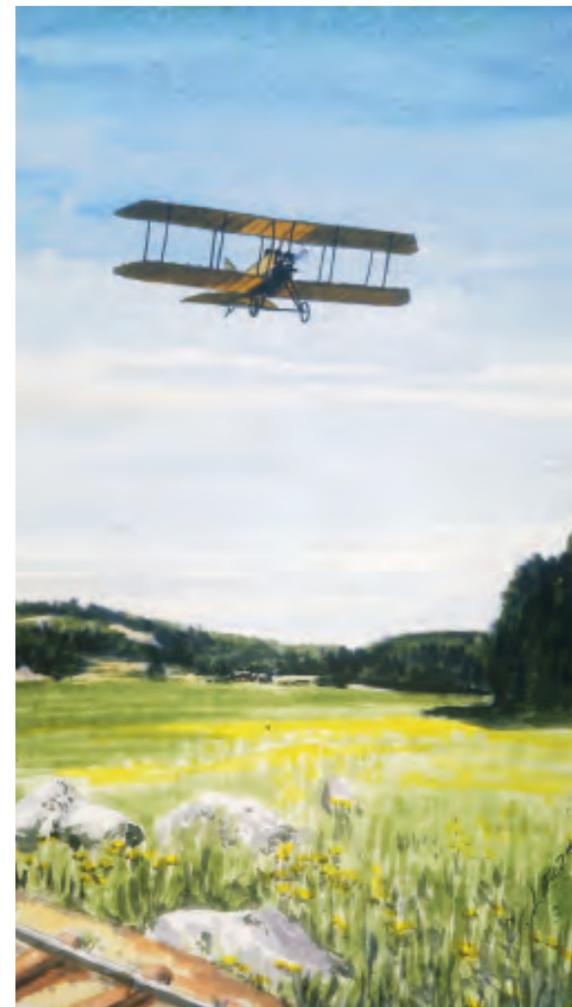


### La flota

Los aviones empleados por las aerolíneas constituían un amplio muestrario de los aparatos disponibles para el transporte en esa época, siendo los más numerosos los de fabricación estadounidense.

Las matrículas comerciales se las repartían, en este orden, los trimotores Ford, los monomotores Fairchild FC-2, los Lockheed Vega, los Ryan Mahoney, Bellanca A y B, trimotores Fokker F-VII y 10, Stearman C-2, TravelAir 2 000, 3 000 y 4 000, Spartan, Solar MS-1, Emsco B-3, trimotor Boeing modelo 80 y Sikorsky S-38 anfíbio. De todos ellos, los más pesados eran el trimotor Ford Modelo 5-AT (siete unidades en servicio en México), el trimotor Fokker 10 (ejemplar único) y el trimotor Boeing modelo 80 (un aparato que voló escasos meses). Los tres modelos tenían capacidad para doce pasa-

Un biplano serie A construido en México por los TINCA, vuela en 1918 siguiendo la vía del ferrocarril para orientarse.  
Ilustración de Cecilia Lazzeri.



jeros, por lo que las exigencias en materia de llanos, pistas de aterrizaje o campos de aviación nunca fueron excesivas. Estos enormes aeroplanos volaban por las rutas de mayor demanda, pero entre muy pocas ciudades de la República.

De acuerdo con la información presentada en 1933, cuando sonaban los últimos cañonazos de las luchas posrevolucionarias y México comenzaba a enfrentar una paz constructiva, ya había señales claras del gran futuro que esperaba a la aviación, sumando las exigencias impuestas por nuestra gran superficie territorial al hecho de que los ferrocarriles habían sido exprimidos hasta la última gota en las diversas campañas militares. Y a esto había que añadir que una pista de aterrizaje, en esos tiempos, no era nada más que una carretera de 600 m de longitud.

### Los combustibles

Las gasolinas para aviación se iban produciendo específicamente de conformidad con el avance de los motores. Todos eran de combustión interna, siendo los más comunes los radiales, por lo que el combustible era el mismo que el de los automóviles, aunque de mayor octanaje. Lo producían la Compañía Mexicana de Petróleo El Águila, la Huasteca Petroleum Company y la Mexican Petroleum Company.



*El campo aéreo de Torreón, de fiesta por la llegada del trimotor Fokker F10A de Aerovías Centrales, que inauguraba la ruta a Mazatlán en 1932.*

Los modelos de aeronaves más abundantes eran los Fairchild FC-2, los trimotores Ford y los monomotores Lockheed Vega. Los FC-2 estaban equipados con un motor Wright Whirlwind J4C de 200 hp y los Ford tenían tres motores Wright Whirlwind J5 de 220 hp. Estos motores, del mismo fabricante, eran radiales, de pistón y consumían el mismo tipo de combustible, cosa que ocurría también con los motores de otras marcas y modelos.

La Compañía Mexicana de Aviación se abastecía de combustible con la Compañía de Petróleo El Águila, que producía una gasolina para motores de aviación con un octanaje superior al de las gasolinas para los motores de automóvil. La proporcionaban en tambores de 200 litros y en envases de 2.5 gal. Era normal que los aviones iniciaran su vuelo con varios envases cuando se desplazaban a lugares donde no podrían abastecerse de combustible, lo que era común en la generalidad de los campos, excepto aquellos en que operaban regularmente algunas líneas aéreas.

Los eficientes Lockheed Vega estaban equipados con motores Pratt & Whitney Wasp A de 410 hp, radiales, de nueve cilindros, con carenado aerodinámico,



*Llegada a Mazatlán del trimotor Fokker F10A de Aerovías Centrales.*

de combustión interna, como los anteriores. Utilizaban el mismo tipo de gasolina de alto octanaje. Estos aviones fueron introducidos a México por la aerolínea Pickwick y luego fueron operados por varias aerolíneas, incluidas Líneas Aéreas Sarabia y Líneas Aéreas Mineras.

Los demás aviones, comerciales y privados, tipo Bellanca, Travel Air, Curtiss, Stinson, Spartan, Waco, tenían también motores de combustión interna y utilizaban la misma gasolina.

### **Ayudas visuales**

Como hemos podido ver en la clasificación de los aeropuertos de 1933, los había que contaban con cono de viento (manga), que aún se sigue usando en pequeñas pistas y helipuertos para indicar al piloto la dirección del viento. Otra señal era la T móvil, que indicaba la





*El Ryan México-Excelsior de Emilio Carranza, cargando combustible para su gran vuelo a Washington.*

dirección del viento y funcionaba en forma similar a la veleta tradicional. Era una estructura ligera de madera en forma de T mayúscula, dotada de luces y montada sobre un pivote en el que podía girar, de manera que el mayor de los brazos indicara la dirección del viento. Solamente hubo una en el Puerto Aéreo Central.

El Puerto Aéreo Central y el campo de aviación de Los Mochis, propiedad de la empresa United Sugar, contaban con faro rotatorio e iluminación para operaciones nocturnas, que consistían en un grupo de luces de alta intensidad que iluminaba una parte de la pista —por la cabecera de mayor uso— y se conocían como luces de inundación.

### **Bases del progreso**

Esta situación de progreso se logró debido a la conjunción de diversas causas que posicionaron a México como un país ávido de paz y crecimiento, tras las largas y cruentas luchas revolucionarias. También incidió la proximidad de Estados Unidos, país al cual retornaron cantidad de pilotos que lucharon en la Gran Guerra y habían adquirido experiencia y una profesión (expresada muy bien en los circos aéreos); muchos de estos pilotos encontraron en México un ambiente ideal para ejercer su profesión con una buena paga.

*El presidente Pascual Ortiz Rubio visita el Puerto Aéreo Central y se toma esta fotografía en el hangar de Mexicana. Lo acompaña Gustavo Espinosa Mireles, dirigente de la línea aérea.*

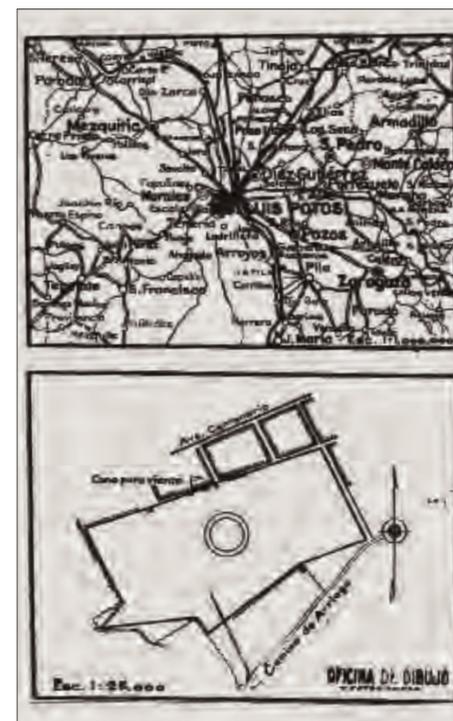


La mezcla de veteranos de nuestra Revolución y de extranjeros experimentados que deseaban olvidar las atrocidades de la guerra, le dio a México un cuerpo de pilotos aviadores de excelencia.

Las 262 licencias expedidas estaban repartidas entre pilotos de muy diversas nacionalidades. Los poseedores de licencia de Transporte Ilimitado eran ciento veinticinco estadounidenses, treinta y siete mexicanos y dos alemanes. Las licencias de Transporte Limitado correspondían a dieciocho mexicanos y tres estadounidenses. Las licencias de Piloto de Turismo ofrecían un variopinto panorama de nacionalidades: cuarenta y uno eran mexicanos, veintiuno estadounidenses, cinco ingleses, dos nicaragüenses, dos colombianos, dos alemanes, un italiano, un irlandés, un español y un árabe.

Entre estos pilotos hubo algunos que lograron fama mundial. Los estadounidenses Willey Post, primero en dar él solo la vuelta al mundo; James C. Angel, descubridor de la catarata más elevada, llamada en su honor Salto Ángel, en Venezuela; Charles Titus y Frank Hawks, que obtuvieron premios e implantaron numerosos récords; Rafael O'Neill, fundador de la NYREA; y el neozelandés Lowell Yerex, que fundó TACA, empresa que aún existe.

Entre los mexicanos brillaron con luz propia Antonio Cárdenas Rodríguez, quien hizo un notable vuelo panamericano a bordo de un avión de la SCOP y en la Segunda Guerra Mundial comandó la Fuerza Aérea Expedicionaria Mexicana





*Aeropuerto de Villahermosa,  
Tabasco, ca. 1934.*

(Escuadrón 201); Rodolfo Torres Rico, Luis Boyer y Arturo Jiménez Nieto, piedras angulares en la Compañía Mexicana de Aviación y primeros mexicanos en alcanzar las diez mil, quince mil, veinte mil y veinticinco mil horas de vuelo. Entre los pilotos de turismo hay aviadores que ejercieron la profesión toda su vida. Unos en las aerolíneas, otros como instructores de vuelo y algunos como pilotos privados. Acumularon muchas horas en la práctica de vuelo y fueron promotores de las actividades aéreas en el país. Citar sus nombres despierta un cúmulo de recuerdos: Julio Zinser, Felipe H. García, Francisco Buch de Parada, Carlos López Acevedo, Leonardo Enríquez y Agustín Gutiérrez Peláez.

Hubo también inolvidables empresarios de aerolíneas nacionales, como Francisco Sarabia (Transportes Aéreos de Chiapas), Garret Davenport Woodside (Aerovías del Sur), Gordon Barry (LAMSA), Carlos Panini (Servicio Aéreo Panini) y Leo López (Servicio Aéreo Leo López). Entre los técnicos surgieron también



*"Los Dorados de Sarabia". Atras: Julián Villarreal, José Antonio Saavedra, Miguel Castellanos, Alfonso Ceceña Gastelum, Jorge Mason y Calixto López. Al frente: Herculano Sarabia, Óscar Frank de la Peña y Alfredo D'Argence Vélez. 1934.*

personalidades que dieron lustre a la profesión y fueron maestros de muchas generaciones de distinguidos profesionales. Mencionemos a los ingenieros Antonio Sánchez Saldaña, Manuel Dellamari, Mariano Domínguez y Javier Torres Landa, así como a los mecánicos Agustín Enríquez, Aureliano Rivera y Sebastián Carranza. Antonio Sánchez Saldaña tuvo a su cargo la oficina de Aeropuertos de la SCOP por muchos años; Ignacio Torres Landa, gerente técnico de LAMSA, fue responsable de la localización y construcción de los aeropuertos de esa empresa.

Este inventario de 1933 registra un notable avance y la formación de un equipo empresarial, humano y técnico al que esperaban grandes retos. Con Lázaro Cárdenas como Presidente y Francisco J. Múgica como secretario de Comunicaciones y Obras Públicas, el 3 de diciembre de 1934 se firmó el acuerdo que obligaba a las aerolíneas mexicanas a contratar únicamente pilotos mexicanos.

# NOTABLE PROGRESO



# CAPÍTULO III





*Avión Bellanca B-100 de Corporación  
Aeronáutica de Transportes.*

---

**E**n un mundo convulso en el que se mezclaban los triunfos de importantes movimientos autoritarios con severas tensiones económicas y determinantes turbulencias políticas, México se constituía en un bastión de estabilidad. Solventada la confrontación política y social, el país enfrentaba una situación que confiaba en el trabajo y en la explotación de las fuentes generadoras de riqueza. Así, encontró en los servicios aéreos un rápido, eficiente y rentable colaborador.

La progresión iniciada entre la segunda mitad de los años 1920 y el principio de los 1930, continuará a pasos agigantados, situación que encontrará el mayor y mejor estímulo en los éxitos conseguidos, aunque aún mucho faltaba por conseguir.

En términos coloquiales un periodista definió el México de 1935 como "tierra de oportunidades". En su informe de gobierno del 1 de septiembre de 1934, el presidente Abelardo L. Rodríguez informó a la nación que el país contaba con quince líneas aéreas que cubrían

---



*El gobernador de Oaxaca, Constantino Chapital, viaja por Transportes Aéreos del Pacífico.*

una red de rutas de más de quince mil kilómetros y que la flota comercial estaba compuesta por cincuenta y cinco aeronaves.

### **El transporte aéreo**

Continuaban en servicio la Compañía Mexicana de Aviación, la Compañía Aeronáutica del Sur, Transportes Aéreos de Chiapas, Transportes Aéreos del Pacífico, la Compañía Aeronáutica de la Sierra y el servicio aéreo a cargo de Daniel P. Fort. Unas más fuertes y con más futuro que otras, pero todas trabajando intensamente para cubrir una amplia red de rutas y servicios.

Aerovías Centrales nació en febrero de 1932 siguiendo el plan trazado por un convenio entre Pan Am y Mexicana. Mientras Mexicana hacía notables esfuerzos por mantenerse en constante evolución, aerolíneas iban y venían, entre otras cosas porque la necesidad de servicios aéreos era ya una realidad. Por lo tanto, los directivos de Mexicana calcularon que se iban a seguir creando líneas aéreas y alguna de ellas podría prosperar, asunto que les preocupaba, por lo que decidieron crear su propia competencia. Y como entonces no exis-

*Foto pág. 101:  
Instalaciones en Pastejé,  
Hidalgo, de la fábrica  
de aviones Aeronáutica  
Agrícola Mexicana.*



*Avión Lockheed Vega de Líneas Aereas Mexicanas (LAMS).*

tía la posibilidad de rutas paralelas a cargo de diferentes aerolíneas, esa sería su mejor defensa. Así nació Aerovías Centrales, que se hizo cargo de la ruta Ciudad Juárez–Chihuahua–Parral–Aguascalientes–León y México, empleando aviones trimotor Ford y luego los rápidos Lockheed Orion. Al cancelar la ruta Líneas Aéreas Occidentales, la solicitó Aerovías Centrales y le fue autorizada. Con los eficientes bimotores Lockheed Electra voló de la ciudad de México a Guadalajara, Mazatlán, Hermosillo y Mexicali. El experimento tuvo costos financieros superiores a lo presupuestado y se decidió liquidar la empresa, pero la ruta de la costa del Pacífico había mostrado un gran futuro, así que Mexicana la solicitó y se le otorgó.

El antiguo piloto de la aerolínea Pickwick, Charles Gilpin, Hill, creó en 1932 un servicio aéreo entre Nogales, Cananea y Guaymas que, según comentó la prensa estadounidense de la época, era una tapadera para el contrabando de licores, negocio muy rentable a causa de la ley seca de nuestros vecinos. Las autoridades mexicanas lo obligaron a cerrar.



*Estación de pasajeros de Durango. El nombre de Líneas Aéreas Mexicanas fue superpuesto al de Líneas Aéreas Mineras.*

Los amigos José Aspe Suinaga, Mario Rivas Mercado y Joaquín Cortina Gorívar crearon la empresa Transportes Aéreos del Pacífico a finales de 1933, con base en el campo de Los Hornos, en Acapulco. Allí iniciaba una ruta que terminaba en la ciudad de Oaxaca, previas escalas en Ayutla, San Luis Acatlán, Ometepec, Pinotepa y Pochutla. Emplearon aviones Travel Air y trimotores Stinson. En 1935 la empresa fue comprada por la recién creada Aeronaves de México, que la mantuvo en servicio hasta 1942, a cargo de Julio Zinser, operando aviones Travel Air y Stinson.

Unir Los Ángeles con Centroamérica por la ruta del Pacífico era una gran atracción, y en cuanto desapareció la Pickwick, nació en 1933 Líneas Aéreas Occidentales, filial de la Varney Air Transport. La ruta atendida comenzaba en Los Ángeles y seguía por Tijuana, Nogales, Hermosillo, Ciudad Obregón, Los Mochis, Mazatlán, Guadalajara, Ciudad de México, Puebla, Tehuacán, Oaxaca, San Jerónimo y Arriaga. La aerolínea empleaba aviones Lockheed Orion y Lockheed Vega. Por problemas con la concesión del correo aéreo, la empresa se retiró al año de iniciar el servicio. Fue su director el joven Carlos Ramos, quien andando el tiempo sería director de Aeronaves de México. La Varney



*Primer puerto aéreo de Durango, con diversas pistas por los vientos fuertes y variables de la región.*

de Estados Unidos terminó transformándose en Continental Airlines y con ese nombre voló muchos años a México.

Al cerrar la Corporación Aeronáutica de Transportes (CAT), Gordon Barry, mecánico y piloto de esa compañía, se quedó trabajando para la San Luis Mining Company con un trimotor Bach. Casado con la joven mazatleca Judit Martínez, Barry creó en 1934 la empresa Líneas Aéreas Mineras, que presidía su esposa. Primero voló de Mazatlán a Tayoltita y Durango. Luego de Mazatlán a La Paz, con un Sikorsky S-36 anfibia. La señora Barry se entrevistó con el secretario Francisco Múgica y luego con el presidente Lázaro Cárdenas y su empresa obtuvo el permiso para volar la ruta Ciudad Juárez-Chihuahua, Parral-Torreón-Aguascalientes-León y Ciudad de México. Inició servicios el 4 de diciembre de 1937 y en 1939 obtuvo la concesión de la ruta. La empresa adquirió aviones Lockheed Vega para las nuevas rutas.

Judit Martínez, guapa y muy inteligente, fue de gran ayuda para esta aerolínea. El cargo de presidente del consejo de la empresa lo ostentaba por su calidad de mexicana, pero con su actuación entonces y más adelante se ganó la



*Panorámica de las playas acapulqueñas, partiendo del fuerte de San Diego.  
Al fondo está la pista Los Hornos, en la playa del mismo nombre.*

admiración y el respeto de todos. Probablemente sea la primera mujer que ocupó un cargo de tal importancia en el medio aeronáutico mundial.

Acapulco, con sus apenas cinco mil habitantes dedicados a la pesca, su espléndida y hermosa bahía, sus inmensas playas y su privilegiado clima tropical, era un atractivo para los pocos capitalinos que se atrevían a aventurarse a emprender los dos o tres días de transporte terrestre por un camino muy difícil. Unos cuantos privilegiados llegaban al campo de Los Hornos a bordo de su avión; uno de ellos era el empresario Antonio Díaz Lombardo. Tras el fracaso del Servicio Aéreo México-Acapulco organizado por Cloyd Clevenger, Díaz Lombardo organizó una empresa en toda regla que cubriría diariamente la ruta entre la capital y el bello puerto del Pacífico. Contrató los servicios del piloto Julio Zinser, compró un avión Stinson y solicitó a la SCOP un permiso experimental para el transporte de pasajeros, correo y exprés en esa ruta, que se inauguró el 14 de septiembre de 1934. El vuelo duraba tres horas y fue un éxito desde su inauguración. El 7 de noviembre se creó ante notario público la empresa Aeronaves de México, S.A., de la que era presidente Antonio Díaz Lombardo, quien solicitó financiamiento para comprar un avión Travel Air a fin



*Funcionarios, pilotos y mecánicos de Aeronaves de México frente a un avión Bellanca, en 1937.*

de ampliar la flota. Desde entonces Aeronaves de México no ha dejado de volar esa ruta, que por muchos años resultó una mina de oro.

El empresario y piloto aviador Francisco Buch Gómez de Parada, según el *Diario Oficial* del 3 de noviembre de 1933, solicitó la concesión para establecer un servicio aéreo en el estado de Veracruz, con base en el campo de aviación El Encero, de Xalapa. El 1 de noviembre de 1934 inició operaciones con destino a varias ciudades de la región, entre ellas Córdoba, Orizaba, Huatusco, Gutiérrez Zamora, Alto Lucero, Papantla, Tuxpan y otras. Entre sus pilotos estaban los hermanos Juan Pablo y Eduardo Aldasoro Suárez, Leo López y Luis Lyons. Llegó a integrar una flota de seis aviones Fairchild Pilgrim, monomotores para nueve pasajeros. El 14 de marzo de 1937 recibió otra concesión para volar a más plazas, entre ellas Poza Rica, Puerto México (Coatzacoalcos), Misantla, Vega de Alatorre, Cosamaloapan y San Andrés Tuxtla.

La ruta aérea de Guadalajara a Puerto Vallarta, amparada en un permiso de la SCOP otorgado en 1934, la comenzó Daniel P. Fort, que operaba como agente de Roberto Fierro. En 1936 se creó la empresa Transportes Aéreos de Jalisco



Francisco Buch fundó Comunicaciones Aéreas de Veracruz, con base en Xalapa.

para operar la misma ruta, con los aviadores Carlos, Roberto y Raúl Fierro Villalobos. Además de la ruta original Guadalajara, Talpa, Mascota, Puerto Vallarta, incorporaron algunas poblaciones de Nayarit.

El 15 de junio de 1936 el Servicio Aéreo Panini inició operaciones en la ruta México, Iguala, Arcelia, Tocalcapán, Ajuchitlán y Pungarabato (hoy Ciudad Altamirano). Comenzó con un sesquiplano Buhl y un Travel Air. Luego voló también a Morelia, Colima y Manzanillo.

Durante el gobierno del presidente Abelardo L. Rodríguez se actualizó la Ley de Secretarías de Estado y en ella se ratificó que las Comunicaciones Aéreas quedaban en el ámbito de responsabilidades de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas.

*El Diario Oficial*, en su edición del 23 del de agosto de 1937, anunció que el ciudadano Alfredo Zárate Leyves había solicitado permiso a la SCOP para establecer un servicio aéreo entre Acapulco y Uruapan. Se trataba de Servicios Aéreos Zárate, que con un avión trimotor Buhl cubrió la ruta con escalas en



Hangar de Servicio Aéreo Panini en el Puerto Central Aéreo de la Ciudad de México.

Tecpan, Petatlán, Zihuatanejo, La Unión, Arteaga y Apatzingán. Al morir el capitán Zárate en un accidente, Díaz Lombardo compró los derechos de la ruta a su viuda y el 19 de diciembre de 1940 solicitó a la SCOP que el permiso se pusiera a nombre de Aeronaves de México.

La SCOP otorgó a la empresa Taxi Aéreo de Oaxaca, de Luis Melgoza, el permiso de explotación de la ruta Oaxaca, Tehuacán, Huajuapán, Tuxtlahuaca, Putla y Cacahuatpec, trabajo para el que empleó un Fairchild F-24.

### Las veteranas continúan

Muchas líneas aéreas que parecían tener un promisorio futuro desaparecieron por diversas razones, entre ellas, como común denominador, las dificultades de carácter financiero. Otras líneas no solamente continuaron en servicio, sino que crecieron en forma importante en esta misma época.

Mexicana, la más solvente de las líneas establecidas en México, daba pasos de gigante en esos años, preparándose para ser la más importante de



*Carlos Panini y familiares delante de los dos primeros aviones de la empresa: un sesquiplano Buhl y un Travel Air.*

los países latinoamericanos. En el campo de aviación de Tejería construyó un gran hangar en el que se guardaban aviones y se alojaban talleres de mantenimiento, oficinas de despacho y control de vuelos, así como servicios meteorológicos y de comunicaciones. Una autovía comunicaba este campo con la ciudad. En el Puerto Aéreo Central de la capital mexicana continuó la construcción del enorme hangar que sería por muchos años la edificación más grande del sitio. Allí dieron sus primeros pasos los excelentes talleres y demás servicios que dieron fama a la compañía.

Al cerrar Aerovías Centrales, Mexicana se quedó con los bimotores Lockheed Electra y solicitó a la SCOP la ruta del Pacífico, que se iniciaba en la Ciudad de México y, con escalas en Guadalajara, Mazatlán, Hermosillo y Mexicali, llegaba a Los Ángeles; esta ruta con el tiempo se ganó el título de "joya de la corona". El servicio se inició el 18 de septiembre de 1935 y fue por muchos años la ruta más larga de Mexicana, con 2 604 km.

La ruta a la frontera sur también era muy codiciada. Mexicana la solicitó al gobierno de Guatemala en cuanto la Pickwick dejó de operarla y, con muchas



*Hangar de Mexicana en Tejería, que luego fue desarmado, trasladado al Puerto Aéreo Central de la Ciudad de México y montado frente al antiguo.*

reservas, la autoridad concedió el permiso. Así, la ciudad de México se unió a Guatemala con dos vuelos semanales vía Veracruz, Minatitlán, San Jerónimo y Tapachula, con aviones trimotores Ford. Mexicana tenía ya tres rutas internacionales.

Transportes Aéreos de Chiapas, la Sarabia, mantuvo un crecimiento notable, especialmente al extenderse por el estado de Yucatán, en el que estableció numerosas rutas. Por esa razón trasladó la base principal de Tuxtla Gutiérrez a Mérida, donde se instaló en el viejo campo El Fénix.

El prestigio de esta empresa creció mucho y el presidente Lázaro Cárdenas ordenó se le diera permiso para volar la ruta México, Oaxaca, San Jerónimo, Tuxtla Gutiérrez, Tapachula, a la cual incorporaron aviones Lockheed Vega.

Francisco Sarabia, piloto experimentado, gustaba de los vuelos de larga distancia y realizaba algunos aprovechando el traslado de aviones de Los Ángeles a Tuxtla. Pero ambicionaba algo más. Compró un avión que bautizó *Conquistador del Cielo*, se entrenó y realizó el vuelo México-Nueva York, con lo que



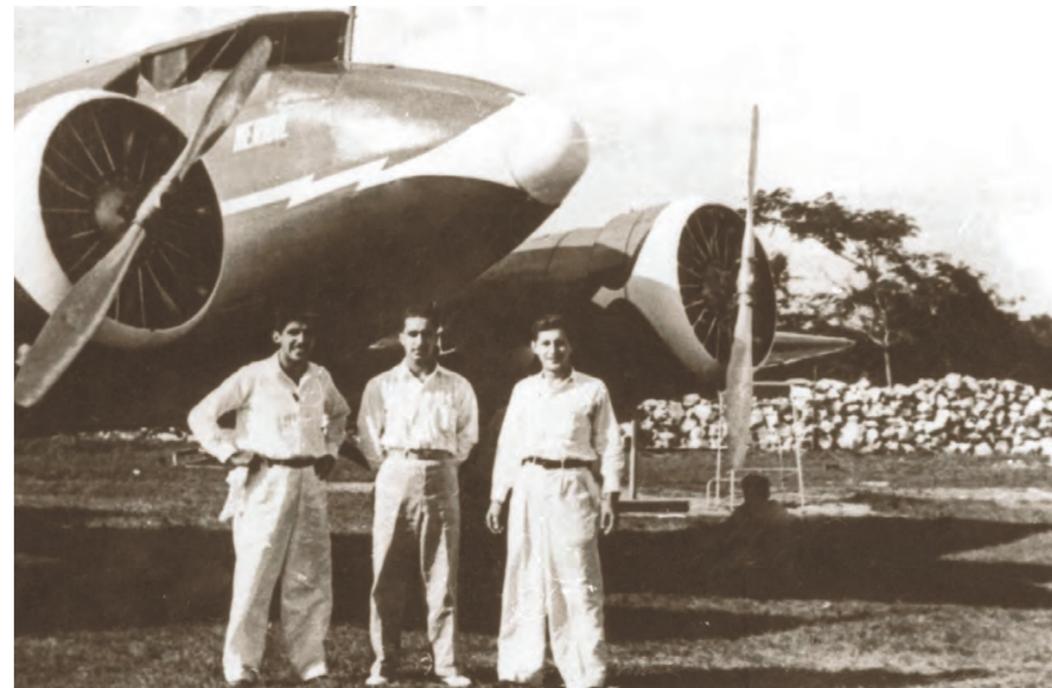
*Antonio Sarabia y mecánicos de la Compañía Aeronáutica Francisco Sarabia en las instalaciones de la línea aérea en El Fénix, Mérida.*

implantó un récord. Cuando desde Washington iniciaba el vuelo de regreso a México, el avión cayó al río Potomac y allí, el 7 de junio de 1939, perdió la vida el valeroso Sarabia. A la empresa le esperaba una profunda transformación.

La Compañía Aeronáutica del Sur pasó totalmente a poder de Garret Woodside, Peck, en 1934, al comprar la parte del alemán Hans H. Mattes, que se retiraba. Peck compró un Fokker Universal y dos Travel Air y contrató pilotos mexicanos para atender su considerable crecimiento.

### **Los aviones**

La flota continuó creciendo al incrementarse los servicios. Casi todo el desarrollo recayó sobre aviones ya conocidos, buena parte de ellos de segunda mano. Siguieron llegando Bellancas, Travel Air, Lockheed Vega, Stinson y los trimotores Bach y Ford. Los nuevos fueron los trimotores Northrop y los Lockheed Orion. Mexicana, la más vanguardista, además de adquirir los rápidos bimotores Electra de Aerovías Centrales, compró los primeros bimotores Boeing 247; el primero llegó a México en diciembre de 1935. Pero la gran nove-



*Trimotor Stinson transformado en bimotor por la Compañía Aeronáutica Francisco Sarabia. Los pilotos son José Antonio Saavedra, Oscar Raúl Juárez Díaz y Armando Galaz Villanueva.*

dad, el mayor adelanto de la época, lo señaló la adquisición por Mexicana del primer Douglas DC-2, que llegó al país el 27 de septiembre de 1934 y se incorporó a la ruta México, Tampico, Brownsville.

### **Los campos de aviación**

Este tema se transformó, desde el principio, en asignatura pendiente, por la sencilla razón de que los llanos, pistas de aterrizaje, campos de aviación o puertos aéreos estuvieron siempre rezagados en relación con los avances que en materia de peso, velocidad, capacidad, comodidad, sistemas y seguridad ofrecía cada nuevo avión que se incorporaba a las diversas flotas.

Mexicana fue la única aerolínea que entendió que cada una de las partes del negocio era tan importante como las otras en el resultado final. Por ello construyó sus propios campos de aviación, a los que dotó de los elementos necesarios para hacerlos seguros y confiables. Tuvieron terminales, estaciones de comunicaciones, talleres de mantenimiento, oficinas de despacho, ayudas visuales y abastecimiento de combustibles. Las demás aerolíneas enfrentaban



*Oficinas de la Comandancia Aeronáutica del Puerto Aéreo Central.*

idénticos problemas, pero no tenían los recursos ni la organización de Mexicana. Todas buscaban la ayuda de los gobiernos estatales y municipales, así como de los beneficiarios de sus servicios. La Compañía Aeronáutica del Sur, pese a sus limitaciones financieras, mostró especial preocupación por los campos y procuró tenerlos en las mejores condiciones.

Esta situación en torno a los campos de aviación adquirió en ocasiones tintes dramáticos, a consecuencia de la perentoria necesidad de servicios aéreos y la escasez de recursos para implementar una infraestructura aeroportuaria que garantizara seguridad y eficiencia en las operaciones aéreas.

Los hechos que vamos a rescatar de nuestro pasado forman parte del anecdotario de una actividad vanguardista en un país que luchaba por avanzar. El campo aéreo Los Hornos formaba parte del complejo turístico creado por la Compañía Impulsora de Acapulco, cuyos accionistas eran los señores Juan Andreu Almazán, Ángel Urza, Carlos Castrejón, Emilio Flores y Gilberto Limón. En el Balneario de Los Hornos se hicieron unos hotelitos para que los veraneantes tuvieran dónde hospedarse.



*El avión más grande que hasta entonces había aterrizado en el Puerto Aéreo Central, el Boeing XB-15 de la USAF, el cual trajo a México el cadáver de Francisco Sarabia.*

Cuando la Corporación Aeronáutica de Transportes comenzó a operar en el campo aéreo de Aguascalientes en 1931, éste se encontraba en muy malas condiciones, por lo que el representante de la línea aérea, Luis Adame, con la colaboración de las autoridades del estado y del municipio, realizó diversas obras, con ayuda de un contingente de peones, un tractor y maquinaria niveladora.

En Ciudad Juárez las primeras líneas aéreas utilizaron el campo aéreo El Pantecón, ubicado junto al cementerio. El campo resultó pequeño y se alistó uno nuevo en unos llanos cercanos al hipódromo de la ciudad. Con frecuencia era invadido por militares que jugaban polo y no se apartaban aunque los aviones sobrevolaran el terreno para indicar que iban a aterrizar. También lo utilizaban varios equipos deportivos para sus prácticas. Gordon Barry se entrevistó con el presidente municipal, Antonio J. Bermúdez, a fin de que ayudara a resolver el problema. La solución fue construir un nuevo campo de aviación por cuenta de la línea aérea.



*Panorámica de Ciudad Juárez. En primer término, el hipódromo, al lado del cual se hizo el primer campo de aviación.*

El viejo campo militar de Colima se encontraba en terrenos de la hacienda conocida como Llano del Peregrino. En 1931 el comandante militar de la plaza arregló el campo, puso cono de viento, otras marcas y unas tribunas, y en la entrada, en una pared de mampostería, mandó colocar una placa que decía: "Campo Deportivo Aeronáutico Cívico Militar. Arreglado por las fuerzas del 37 Batallón a iniciativa del C. General Jefe de la 23 Jefatura de Operaciones Militares, Vicente González. Colima, Col., noviembre de 1930". El hecho dio origen a un pleito que no se resolvió sino hasta 1957.

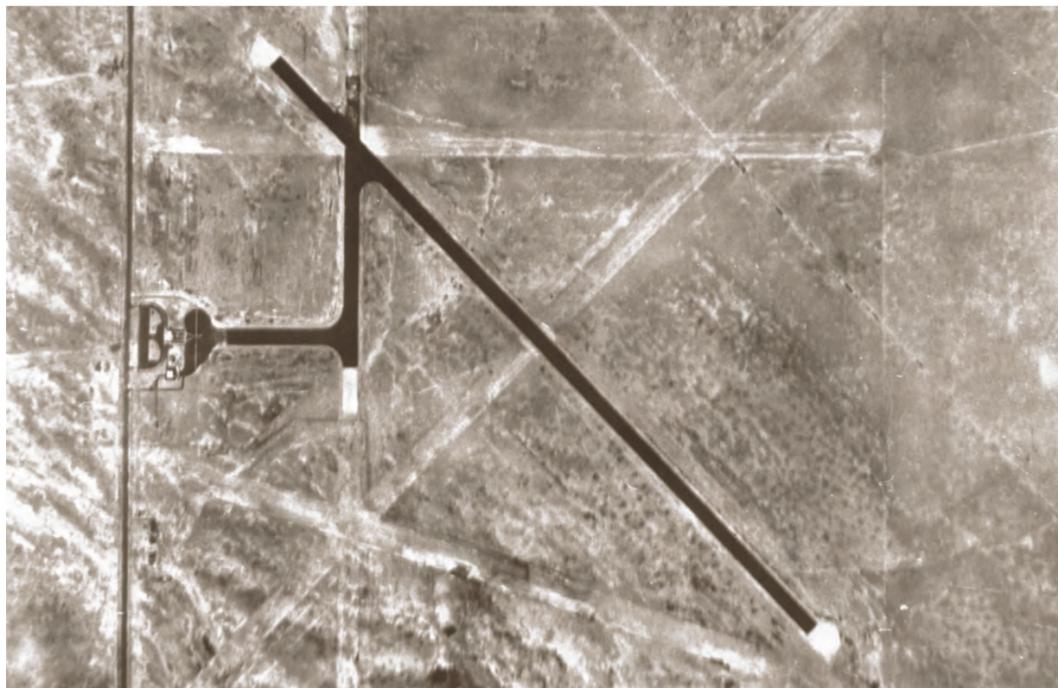
Durante un vuelo de circunvalación por la República a bordo del sesquiplano Azcárate, el coronel Gustavo G. León, sonoreense, visitó Hermosillo, en cuyo campo aéreo aterrizó el 27 de septiembre de 1928. A causa de las altas temperaturas de la región, planeó salir a las cuatro de la madrugada para sobrevolar el desierto de Altar "con la fresca" y llegar temprano a Nogales. Como no se contaba con apoyo de ningún tipo, fue necesario que la guarnición, el ayuntamiento y particulares proporcionaran sus vehículos y los colocaran en los lugares que indicó el piloto, de modo que sus luces permitieran un despegue seguro.



*Campo aéreo de Campeche. Al frente, un Douglas DC-2 de Mexicana.*

Los Mochis, pequeña e industriosa ciudad de Sinaloa que en 1930 contaba únicamente con diez mil habitantes, poseía el mejor campo aéreo del país, después del Puerto Aéreo Central. Contaba con un terreno de 1 245 m de largo por 65 de ancho, perfectamente compactado con tierra impregnada de aceite crudo. Tenía un hangar con techo de dos aguas sobre el que estaba escrito "Los Mochis" con letras grandes, una amplia plataforma, luminosos fanales y una cerca alrededor de todo el campo. En el cerro de La Memoria, próximo al aeródromo, habían instalado un faro rotatorio de una potencia lumínica de tres millones de bujías. Era propiedad de la American Sugar Company, cuyo director, Sherwood Johnston, era piloto y propietario de un Curtiss Robin. La compañía dirigió un comunicado a la Cámara de Comercio del Valle del Fuerte, poniendo el campo aéreo a disposición de los particulares o de las líneas aéreas que quisieran utilizarlo, sin costo alguno.

Cuando la empresa de Panini, aún llamada Líneas Aéreas del Balsas, quiso operar en Morelia, fue necesario hacer reparaciones en el campo aéreo de la ciudad. El director general de Correos dirigió un oficio al secretario de Comunicaciones y Transportes en 1937, en el que decía:



*Panorámica del primer Aeropuerto de Ciudad Juárez  
construido por cuenta de LAMSA.*

*La jefatura de policía de la ciudad capital del estado (Morelia) ha venido proporcionando diariamente fajinas de presos con herramientas, dedicados a mantener siempre en buenas condiciones el campo de aterrizaje de dicha ciudad.*

### **Las ayudas**

Era común que los nuevos aviones incorporaran equipos de radiocomunicación. Mexicana introdujo en sus campos las primeras estaciones de telegrafía sin hilos (TSH) y muy pronto las de radio.

Una constante en casi todos los campos de aviación era la invasión de las pistas por animales en busca del pasto, un zacate apretado que se sembraba



*Primera estación de pasajeros  
de Aguascalientes.*

y cuidaba para que se posaran los aviones con seguridad. Por ello en muchos campos era necesario que el piloto diera varias vueltas antes de que los animales fueran ahuyentados de las pistas y los aviones pudieran aterrizar.

### **El combustible**

Como venía siendo costumbre, cada línea aérea tenía abastecimiento propio de combustibles y lubricantes, para lo cual contaba con depósitos y vehículos. Aunque lo común era la carga con cubetas, un embudo y un fieltro. Y así sería durante muchos años.

LA GUERRA  
Y LA PAZ



CAPÍTULO IV



*Juan Guillermo Villasana en su oficina del Aeropuerto Central, inaugurado en 1939 por el presidente Lázaro Cárdenas. Al fondo a la derecha puede verse parte del mural de Juan O'Gorman.*

---

Los tambores de guerra comenzaban a sonar mientras la aviación civil continuaba logrando notables avances, acompañados de desastres que pronto marcaron nuevos derroteros para el transporte aéreo de pasajeros y carga.

El incendio del dirigible Hindenburg en Lakehurst, Nueva Jersey, generó un cambio drástico en las tendencias del transporte aéreo. Los sueños de enormes dirigibles transportando grandes cantidades de pasajeros a través de continentes y océanos, majestuosos como seguros sustitutos de los transatlánticos, se vinieron abajo. La aerostación dejaba el campo libre a la aviación.

Los hidroaviones iban a lograr sus últimas conquistas. Los grandes botes voladores de la Pan American, los Boeing 314 Yankee Clipper (1937), cubrieron exitosamente la ruta, poco antes imposible, de San Francisco a Manila, con escalas en Hawái, Guam, Wake, Tokio y Hong Kong, con grandes comodidades para los pasajeros.

---



*Pese a la enorme cantidad de costas, México no tuvo servicios regulares con hidroaviones. Este Curtiss Felixstone F5L, que se encontraba en la bahía de Acapulco en 1923, pertenecía a la marina de los Estados Unidos.*

Los Short S-33 Empire (1936), al servicio de Imperial Airways y luego de British Overseas, unieron la capital británica (desde el puerto de Southampton) con El Cairo, Bombay, Calcuta, Dakar, El Cabo y Gander (Canadá).

Sin duda los hidroaviones fueron protagonistas de importantes acontecimientos, pero también ocasionaban problemas al despegar y acuatizar en el mar. Las dificultades que plantea deslizarse sobre una superficie siempre en movimiento, absorbían buena parte de la potencia de los motores y, por ende, aumentaban considerablemente el consumo de combustible. Problemas, en fin, que pudieron evitarse al proliferar en el mundo los aeropuertos.

Quedaba el terreno abierto al éxito del avión terrestre, simbolizado por la aparición del Douglas DC-3 (1935), un bimotor para veintiún pasajeros, seguro, económico y de fácil mantenimiento, con una autonomía superior a los dos mil kilómetros.

No podemos ni debemos dejar pasar la oportunidad de recordar la construcción de dos grandes aviones, verdaderos gigantes que en su tiempo lograron

*Foto pág. 123: Visitantes esperando el arribo de pasajeros en el Aeropuerto de la Ciudad de México, 1944.*



*Edificio terminal del Aeropuerto de Chetumal, construido por Mexicana.*

causar asombro. Ambos se construyeron con fines propagandísticos, se lo propusieran o no, y fueron anticipo de las muchas aeronaves que hoy aterrizan y despegan en numerosos aeropuertos del mundo. Se trata del hidroavión Dornier Do X (1932), dotado de doce motores, que tenía capacidad para cien pasajeros con todas las comodidades. El prototipo logró dar una vuelta al mundo para su exhibición, pero resultó totalmente antieconómico. La entonces Unión Soviética construyó un gigantesco Tupolev ANT-20 Máximo Gorki (1934), con ocho motores, seis colocados en las alas —tres en cada una— y dos en tándem instalados sobre el fuselaje. En su interior llevaba departamento de redacción, laboratorio fotográfico, imprenta y cine. Los dos prototipos, con variantes entre uno y otro, se accidentaron y causaron la muerte de gran número de personas, por lo que su construcción fue abandonada.

La suerte estaba echada aun antes de que empezara la guerra: el avión terrestre se había impuesto sobre sus competidores y, por lo tanto, la indispensable infraestructura para sus operaciones, conocida como aeropuerto, cobraría una importancia colosal en todo el orbe.



*Fachada principal del edificio terminal del Aeropuerto del Norte de Monterrey, inaugurado por American Airlines en 1943.*

### **Por el mundo**

En Estados Unidos seis líneas aéreas mantenían una contienda fructífera tras el éxito. American Airlines, United Airlines, Eastern Airlines y Western Airlines se disputaban los servicios en el interior de un país de gran superficie territorial y mucha demanda de transporte aéreo, en buena parte subsidiado por el correo, pese a la crisis conocida como la Gran Depresión. La TWA y Pan American participaban en forma preponderante en la disputa con los países europeos por las rutas del Atlántico Norte.

Las grandes líneas aéreas europeas como KLM, Air France (consorcio recién formado), British Overseas Corporation (otro consorcio, que fusionó Imperial Airways con varias aerolíneas menores), Lufthansa (apenas creada), Ala Littoria (fusión de seis empresas), Sabena, Líneas Aéreas Postales (fusión de Iberia y CLASSA), trataban de mantener una presencia notable en el continente. Algunas participaban en la lucha por el Atlántico Norte, otras se esforzaban por ampliar sus operaciones en los países latinoamericanos, y todas por extender las rutas en sus respectivas colonias. En este sentido los británicos, presentes en



*Plataforma en el nuevo Aeropuerto de Nuevo Laredo, un DC-3 de Mexicana hace su arribo.*

Canadá, Australia, Egipto, India y Sudáfrica, marcaban la tendencia, apoyados en una gran industria. La Unión Soviética se esforzaba por sostener y aumentar las conexiones en su propio territorio, sobre todo con la inmensa Siberia.

Los grandes fabricantes de estos países mantuvieron el ritmo en la aportación de más y mejores aeronaves destinadas al transporte aéreo civil. Ofrecían aeronaves más veloces, cómodas, eficientes y más seguras, por lo que la confianza en el nuevo medio de transporte aumentaba.

En 1939 Nueva York tenía en servicio los aeropuertos de Floyd Bennett Field, Newark, La Guardia y la Naval Station para hidroaviones. Los Ángeles contaba con los de Santa Mónica, Burbank, Long Beach, la Grand Central Air Terminal de Glendale (donde operó Mexicana) y dos estaciones navales para hidroaviones.

En París se unió el aeropuerto de Orly al antiguo Le Bourget. Tempelhof de Berlín fue ampliado para Lufthansa. En Londres funcionaban Croydon, Gatwick y Heathrow, más la base aeronaval del cercano Southampton.



*Aeropuerto de Tapachula, construido por Mexicana en los años cuarenta.*

En Moscú se instalaron los que luego serán destacados fabricantes en el aeropuerto de Khodyka, y la Roma de Mussolini amplió Ciampiano, donde se efectuarían memorables muestras aeronáuticas.

En los países latinoamericanos destacaban los aeropuertos de Buenos Aires, Río de Janeiro, Santiago y México, pero la aviación cobraba mayor relevancia en todo el continente.

### **Consolidación en México**

El transporte aéreo tomó carta de naturaleza en el país y las líneas aéreas lograron consolidarse. El gobierno que encabezó el presidente Lázaro Cárdenas fue el primero de seis años de duración y el transporte aéreo recibió un notable impulso.

El inicio de la Segunda Guerra Mundial iba a suponer un cambio fundamental en el mundo, pues fueron escasas las regiones donde no cayeron bombas. El continente americano fue una de esas zonas privilegiadas, lo que permitió que



*Aeropuerto Federal de Pie de la Cuesta, Acapulco, que sustituyó al campo aéreo de Los Hornos.*

la aviación civil se desarrollara con fluidez. México, como todos los países latinoamericanos, se transformó en un proveedor de materias primas para la industria de guerra de Estados Unidos (el "arsenal de la democracia", lo denominó el presidente Roosevelt). México proporcionó petróleo, hierro, algodón, acero, hule, chicle, tabaco, fibra de henequén, minerales, azufre, sal, pescado, carne, vidrio, cartón y otros productos. También emplearon unos trescientos mil trabajadores mexicanos para ocupar puestos vacantes de los estadounidenses que marcharon al frente de batalla. Entre los mexicanos, cerca de tres mil eran trabajadores ferrocarrileros, quienes realizaron una extraordinaria labor para mantener en movimiento la amplia red ferroviaria de los Estados Unidos, especialmente requerida por la industria de guerra. Estos hombres lograron una perfecta coordinación entre los centros de ensamblaje y acabado y las diversas fábricas de material bélico distribuidas estratégicamente a lo largo y ancho del país. La población nacional sufrió escasez de varios productos especialmente sensibles, como azúcar, gasolina y llantas para automóviles.

El titular de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, Francisco J. Múgica, conforme a la Ley sobre Vías, dispuso que las aeronaves de matrícula



*Edificio del Aeropuerto de Tampico.*

mexicana destinadas al servicio público debían ser tripuladas por pilotos mexicanos por nacimiento. Se dio como plazo para cumplir con la disposición el 18 de junio de 1935.

La modernización del transporte aéreo era ya incontenible y cada línea aérea deseaba contar con el mejor equipo, ofrecer el mejor servicio y llegar al mayor número de poblaciones.

La llegada de los Douglas DC-2 a Mexicana le permitió reducir la flota al disponer de aviones más eficientes. Constituían la flota cinco de estas modernas aeronaves y un trimotor Ford destinado al transporte de carga. Todas las rutas se cubrían con estos aviones, cuya presencia en los aeropuertos del país causaba viva impresión.

En febrero de 1940 se amplió la ruta México-Mérida, al abrirse un ramal de Ciudad del Carmen a Chetumal. En septiembre de 1941 se conectaron las ciudades de México y Monterrey con aviones Douglas DC-2, que debían utilizar aún el campo militar. Pronto, la ruta se extendió a Nuevo Laredo.

Más adelante se incorporó a la flota de Mexicana el avión Douglas DC-3, estrella de la aviación mundial, que benefició a las aerolíneas, pues fue el primer avión rentable en el servicio público. El 17 de febrero de 1941 un DC-3 de Mexicana hizo la ruta normal México-Mérida, con escalas en Veracruz, Minatitlán, Villahermosa, Ciudad del Carmen y Campeche, y continuó a La Habana,



*Edificio del nuevo Aeropuerto de Mazatlán y un DC-3 de Líneas Aéreas Mexicanas (LAMS).*

na, la capital cubana. Fue la tercera ruta internacional de Mexicana, que voló entonces a Cuba y no hubo necesidad de conectar en Mérida con Pan Am. Tan excelente aparato se incorporó también a la ruta México-Los Ángeles, con escalas en Guadalajara, Mazatlán, Hermosillo y Mexicali. Por cierto que, como Mexicali no era aeropuerto internacional, los trámites de esta ruta se hacían en el campo de Hermosillo, que contaba con servicio internacional.

Mexicana cambió el Grand Central Airport de Glendale por el Municipal de Los Ángeles, recién inaugurado. El 25 de octubre se incorporó un vuelo más a La Habana, con DC-3 y una única escala en Mérida. El vuelo se realizaba dos veces por semana, además del vuelo lechero diario. El 16 de febrero de 1943 comenzó a volarse de noche entre México y Los Ángeles, con escalas, aprovechando que la ruta estaba balizada para este tipo de operaciones.

La Compañía Aeronáutica del Sur dio sus últimos pasos como empresa independiente. Peck Woodside renovó su planta de pilotos de acuerdo con la nueva reglamentación y todos ellos resultaron excelentes profesionales. Esta compañía tuvo un importante auge debido a la demanda de varios productos



*Sala de documentación del Aeropuerto de LAMSA en Ciudad Juárez.*

de la región en que volaba, como el café y el chicle. Especialmente el segundo producto, que se extrae del árbol del chicozapote, originó una actividad intensa y muy buenos ingresos.

Aeronaves de México registró un crecimiento impresionante, en parte por su excelente organización y en parte por la demanda de servicios en regiones marginadas. Antonio Díaz Lombardo vendió 25% de las acciones a Pan Am con el objeto de tener acceso a aeronaves, equipo y refacciones cuya disponibilidad se había restringido mucho a causa de la guerra, especialmente para operadores extranjeros. Con esta negociación llegó a la dirección de la empresa Carlos Ramos. En los años de guerra, Aeronaves compró las pequeñas aerolíneas Transportes Aéreos Jesús Sarabia y Taxi Aéreo de Oaxaca, con lo cual extendió sus operaciones a Puebla, Veracruz, Michoacán, Guerrero, Oaxaca, Sonora y Baja California. Incorporó a su flota numerosos aviones Bellanca y Travel Air, así como Douglas C-39 que se hicieron cargo de la ruta México–Acapulco.



*Plataforma del Aeropuerto de Cozumel con un DC-3 de Mexicana.*

Líneas Aéreas Mineras cambió su razón social a Líneas Aéreas Mexicanas y conservó las siglas LAMSA. En 1941 se le otorgó en concesión la ruta La Paz–Mazatlán–Durango–Torreón. Poco después hizo algunos cambios y la ruta se extendió de Torreón a Monterrey y Matamoros. Otra gran ruta, la que unía México con Ciudad Juárez, con escalas en San Luis Potosí, Torreón y Chihuahua, se amplió con un ramal que partía de Chihuahua hacia Cananea y Nogales.

En 1943 el capitán Gordon Barry vendió LAMSA a United Airlines, que tenía planes de expansión hacia el sur de Estados Unidos. En el primer momento llegaron aviones Boeing 247, pero estaba prevista la incorporación de los fabulosos Douglas DC-3. El ingeniero Adolfo Villaseñor Macías tuvo que trabajar arduamente en la reparación de los campos y en la localización de los terrenos donde debía construirse lo necesario para la gran expansión que iba a tener la empresa.

Comunicaciones Aéreas de Veracruz fue vendida en 1943 por su fundador, Francisco Buch, al empresario británico J. William Morgan, que en 1945



*Edificio del Aeropuerto  
de Pie de la Cuesta, Acapulco.*

compró también la Compañía Aeronáutica del Sur a Peck Woodside. El nuevo dueño fusionó ambas empresas en una sola con el nombre de Comunicaciones Aéreas. Villahermosa permaneció como base de operaciones de las dos y Woodside quedó como director.

La Compañía Aeronáutica Francisco Sarabia, sucesora de Transportes Aéreos de Chiapas, siguió operando sin don Francisco hasta 1944, cuando la viuda, Agripina Díaz, la vendió a un grupo de empresarios de Yucatán y Chetumal, que la transformaron en Transportes Aéreos Mexicanos. Con la bonanza del chicle se mantuvieron las actividades que tenían como base el viejo campo El Fénix.

Servicio Aéreo Panini amplió su red de rutas en Michoacán y se extendió a Cuiliacán, con escalas en Irapuato, León, Aguascalientes, Zacatecas y Durango, para lo cual compró un avión Douglas DC-2. Un accidente de la aeronave y la delicada salud de Panini lo obligaron a vender y Aerovías Reforma la compró.



*Torre de control del Puerto Aéreo Central a cargo  
de Aeronautical Radio de México, inaugurada en 1945.*

De nuevo cuño en esa época fueron las empresas Transportes Aéreos de Tampico (1941), Aerovías Reforma (1945) y Red Aérea Mexicana (1945).

El piloto Felipe Gutiérrez de Lara fundó en 1941 Transportes Aéreos de Tampico, con base en esa ciudad, desde la que operó destinos a diversas poblaciones de las Huastecas. Logró una ruta diaria entre Tampico y la Ciudad de México, con escalas de un día en Huejutla y otro en Reynosa.

Aerovías Reforma nació en 1945 y en poco tiempo tuvo varios propietarios, consolidándose bajo la dirección de Carlos Oriani, que compró Servicio Aéreo Panini y la anexó a Reforma. La empresa compró siete Douglas C-47 y los convirtió en DC-3 para pasajeros. Tuvo rutas importantes: de México a Guadalajara, Manzanillo y Colima; una larguísima a Tijuana, con diversas escalas, y un servicio Guadalajara-Acapulco, que resultó muy lucrativo.

Gordon Barry, que llevaba la aviación en la sangre, una vez que dejó LAMSA creó la primera línea especializada en carga que ha habido en México. Se llamó Red Aérea Mexicana (RAMSA) y llegó a tener concesionadas tres rutas:



*Edificio del Aeropuerto de Mexicali  
construido por la SCOP.*

México–Arcelia–Zihuatanejo; México–Oaxaca–Tuxtla–Tapachula; y Tuxtla Gutiérrez–Mérida. Operó con aviones Lockheed Vega, Curtiss Condor y Lockheed Ventura, en los que transportaban todos los productos imaginables.

### **Disposiciones oficiales**

La Ley sobre Vías Generales de Comunicación sufrió modificaciones el 19 de febrero de 1942, conforme a la situación de guerra que vivía el mundo. Esta ley ratificó que las rutas aéreas y los aeropuertos eran vías generales de comunicación de utilidad pública y su operación requería una concesión de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas.

También a causa de la confrontación mundial, la SCOP emitió una disposición en el sentido de que los jefes de campo de las líneas aéreas nacionales fueran designados comandantes honorarios en sus campos respectivos, en el supuesto de que no se contara con autoridad oficial designada. En el caso de campos de cierto valor estratégico en los que no hubiera base militar ni destacamento alguno, la Secretaría de la Defensa Nacional nombraba un ofi-



*Día de fiesta por la inauguración del Aeropuerto de Torreón,  
propiedad de LAMSA, en 1946.*

cial con funciones específicas, determinadas por esta dependencia, a la que reportaba directamente.

Durante la gestión del general Maximino Ávila Camacho como titular de la SCOP y Alberto Salinas Carranza como jefe del Departamento de Aeronáutica Civil, el 23 de junio de 1942 se publicó un Instructivo para inspectores regionales. Dicho instructivo definía al inspector regional como la autoridad ejecutiva que liga un número determinado de comandantes de aeropuerto con el Departamento de Aeronáutica, directamente o mediante la Sección de Inspección. En esa época había cuatro inspectores regionales.

Bajo las mismas autoridades, el 21 de julio de 1942 se publicó el *Reglamento interior de puertos aéreos*, posteriormente, el 27 de agosto del mismo año el *Reglamento sobre seguridad y policía de la navegación aérea civil*, que de inmediato entraron en vigor.

Por decreto presidencial fue creada la Comisión Técnica Consultiva de las Vías Generales de Comunicación y Transporte, cuyo reglamento se publicó en el



Edificio, plataforma y dos Douglas DC-3  
Mainliner de LAMSA, en Torreón.

*Diario Oficial* del 3 de agosto de 1944. El secretario general fue el abogado Eduardo Medina Urbizu.

Pese a que el mundo se encontraba aún en guerra, el 7 de diciembre de 1944 se celebró en Chicago, Estados Unidos, la Primera Conferencia Internacional de Aviación Civil, a la que asistieron representantes de cincuenta y dos países, entre ellos México. Esta conferencia tuvo por objeto actualizar las normas internacionales establecidas en la Convención de París de 1919. Se propuso un organismo que se encargara de reordenar las actividades afectadas por la guerra. Se acordó crear un organismo permanente llamado Organización Provisional de Aviación Civil Internacional (OPACI), que en 1947 recibió el nombre de Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) y actualmente agrupa a 191 países. La delegación mexicana estuvo integrada por el licenciado Luis Andrade Pradillo, jefe del Jurídico de la SCOP; el licenciado José Luis Cosío, de la Secretaría de Relaciones Exteriores, y el coronel Pedro A. Chapa, de la Compañía Mexicana de Aviación. Desde entonces México es miembro de dicha organización y un mexicano, el ingeniero Roberto Kobeh González, ha sido presidente de su Consejo en tres ocasiones.



Desde la pista ya asfaltada del aeropuerto de  
San Luis Potosí despegan un DC-3 de LAMSA.

El 10 de octubre de 1951 se publicó en el *Diario Oficial* el Reglamento de aeropuertos civiles. Fue preparado por el Departamento de Aeronáutica Civil de la SCOP y participaron en su elaboración diversos expertos en la materia, coordinados por el abogado Ángel Martín Pérez, jefe del área. Tales técnicos fueron Enrique Loeza Garay, abogado, representante de México ante la OACI, experto en reglamentación internacional; Mariano García Sela, ingeniero civil, jefe del Departamento de Laboratorios y Proyectos en la Subsecretaría de Obras Públicas, experto en técnicas para la proyección y construcción de carreteras, puentes y aeropistas; Alberto Acuña Ongay, ingeniero mecánico, comandante del Aeropuerto Central y profesor de operaciones de vuelo y aeropuertos en la carrera de Ingeniería Aeronáutica en la Escuela Superior de Ingeniería del Instituto Politécnico Nacional (IPN); Guillermo Prieto Argüelles, ingeniero en aeronáutica, profesor de diseño y construcción de aeropuertos en la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica del IPN. Fue precisamente este último el primer jefe de la Oficina de Aeródromos y Aeropuertos Civiles del Departamento de Aeronáutica Civil, creada tras la publicación del reglamento mencionado, que preveía todo lo relacionado con los procedimientos técnicos



Detalle del mural de Juan O'Gorman *La conquista del aire por el hombre*. 1937-1938.

y legales que debían seguirse en la localización, diseño, construcción y operación de aeropuertos en la aviación civil.

### Aeropuertos

El día 9 de noviembre de 1938 estalló el problema que tenían el muralista Juan O'Gorman y la SCOP debido a las pinturas del Puerto Aéreo Central de la Ciudad de México. O'Gorman era el autor del gran mural situado en una de las paredes del edificio terminal, titulado *La conquista del aire por el hombre*, que actualmente se exhibe en la Terminal 1 del Aeropuerto Internacional Benito Juárez, así como de otros dos murales de menor tamaño colocados en paredes laterales. Uno se titulaba *Mitos paganos* y el otro *Mitos religiosos*. En estos dos murales el pintor incluyó dos serpientes, una que tenía por cabeza la de Hitler, y otra, la de Mussolini. Pese a que el secretario Múgica había visto y autorizado los bocetos, cuando se pintaron hubo una campaña de prensa contra esos murales, pues se decía que Italia y Alemania, especialmente esta potencia —gran cliente de México tras la expropiación petrolera—, podían



En la estación de Parral, un Douglas DC-3 es atendido en la plataforma.

romper relaciones con México. Ambos murales fueron destruidos y O'Gorman interpuso un amparo contra la SCOP, con el objeto de proteger la obra restante.

El nuevo edificio del Puerto Aéreo Central, que sustituía el dañado por el terremoto de 1932, fue inaugurado el 11 de abril de 1939 por el presidente Lázaro Cárdenas, a quien acompañaron el nuevo secretario de Comunicaciones y Obras Públicas —Múgica era presidenciable y había pedido licencia—, el ingeniero Melquíades Angulo, y el jefe del Departamento de Aeronáutica Civil, Juan Guillermo Villasana.

Queda claro que esta etapa fue marcada por la guerra mundial, muy especialmente en lo que respecta a la construcción de aeropuertos, ya que por la posición estratégica que guardaba México entre los océanos Atlántico y Pacífico, escenarios de las batallas navales más importantes de la historia, y su situación al sur de Estados Unidos, paso natural hacia el Canal de Panamá y Sudamérica, el gobierno estadounidense consideró conveniente dedicar recursos económicos para la construcción de aeropuertos que podrían formar parte de su sistema de defensa exterior, para crear un puente a fin de defender el Canal



*Aeropuerto de Las Bajadas, Veracruz,  
que sustituyó al de Tejería.*

y como puntos de escala en el invierno, para enviar aeronaves a Europa por Sudamérica y África.

Con recursos procedentes de la Ley de Préstamos y Arriendo (Lend Lease), Mexicana tuvo a su cargo la construcción de los aeropuertos de Las Bajadas, Veracruz, en 1941; Villahermosa, Campeche y Chetumal en 1942; Tampico, Tapachula, Mérida y Cozumel en 1943; Nuevo Laredo en 1944, y Ciudad del Carmen en 1945, bajo la supervisión de las secretarías de Comunicaciones y Obras Públicas y Defensa Nacional. Para administrar y operar estos aeropuertos en régimen de concesión, Mexicana creó una empresa filial que se llamó Aeropuertos y Terrenos, S.A.

No son claras las razones por las cuales los aeropuertos de Tampico, Veracruz, Ciudad del Carmen, Villahermosa, Campeche, Mérida y Tapachula pasaron al patrimonio de la Compañía Mexicana de Aviación, mas los de Nuevo Laredo, Chetumal y Cozumel, construidos en idénticas circunstancias, sólo quedaron bajo su administración. Nuevo Laredo y Chetumal estaban clasificados como propiedad de la SCOP; el de Cozumel, como propiedad militar.



*En el Aeropuerto de Mérida personal de pista  
apoya a un Boeing Stratolíner.*

Los aeropuertos de Durango (1944), Ciudad Juárez (1945), Torreón (1946) y San Luis Potosí (1946) fueron construidos por cuenta de la empresa Líneas Aéreas Mexicanas; Servicio Aéreo Panini construyó el de Aguascalientes (1946).

American Airlines, autorizada por el gobierno mexicano, construyó en 1943 el Aeropuerto del Norte, en Monterrey, y las pistas de emergencia de Ciudad Victoria, Tamuín y Actopan. El Gobierno Federal construyó en esta etapa el Aeropuerto de Pie de la Cuesta en Acapulco (1946).

Todas las líneas aéreas contribuyeron con recursos económicos y personal para la reparación y acondicionamientos de pistas y plataformas e hicieron por su cuenta varias de las estaciones terminales.

Este esfuerzo no estuvo exento de situaciones que pusieron de manifiesto la desorganización que imperaba en nuestra aviación civil, no obstante era de las que registraba un mayor crecimiento anual en el mundo.



Aeropuerto Central de la Ciudad de México.  
Sala de Pasajeros.

### Ayudas a la navegación aérea

La prestación de los servicios de comunicaciones aeronáuticas, control de tránsito aéreo, información meteorológica y elaboración de planes de vuelo, eran responsabilidad de las propias líneas aéreas. En su calidad de propietaria y concesionaria del mayor número de aeropuertos, Mexicana era la que contaba con mejores servicios, que llegaron a extenderse al balizamiento de la ruta nocturna México–Los Ángeles. American Airlines instaló radiofaros en Monclova, Mamulique, Monterrey, Ciudad Victoria, Tepexpan y Ciudad de México, para balizar su ruta.

La incorporación de aviones de la categoría de los Lockheed Electra, Boeing 247 y Douglas DC-2, pero muy especialmente los Douglas DC-3, que tenían capacidad para veinticuatro pasajeros e incorporaban piloto automático y diversos instrumentos que les permitían volar con mal tiempo, exigían ayuda para la navegación durante la noche.

*Douglas DC-3 de Mexicana en el que se aprecian varios tipos de antenas para radiocomunicación.*



Las autoridades aeronáuticas y todas las líneas aéreas promovieron la creación de un servicio para cubrir éste y otros requerimientos. Así nació en 1945 la empresa Aeronautical Radio de México, S.A. de C.V., de la que formaron parte como socios todos los operadores, excepto Mexicana y American Airlines que, como hemos dicho, contaban con sus propios servicios.

Ese mismo año se inauguró la primera torre de control del Puerto Aéreo Central, siendo jefe de Aeronáutica Civil el general Alfredo Lezama Álvarez.

Mexicana tenía en todas sus estaciones una campana que avisaba a los usuarios del movimiento aeronáutico. Una campanada significaba "avión a la vista"; dos campanadas "llamada a la tripulación", y tres "pasajeros a bordo". Este práctico sistema de avisos se utilizó en muchos otros aeropuertos.

### Combustibles

La producción, el transporte y el abastecimiento de combustibles y lubricantes para la aviación fueron causa de movimientos importantes debido a la situación de guerra. No debemos olvidar que el gobierno del presidente Lázaro Cárdenas había expropiado en marzo de 1938 todos los bienes de las



Central de comunicaciones de LAMSA  
en el Aeropuerto de Torreón.

compañías petroleras establecidas en México. Por lo tanto correspondía a la empresa estatal todo lo referente al tema de combustibles. Era responsable de la comercialización de los productos de Pemex el licenciado Gustavo Espinosa Mireles, quien durante años fue vicepresidente de Mexicana, conocedor por tanto de las necesidades de la aviación. Al declarar México el estado de guerra con las potencias del Eje, el manejo de los combustibles de aviación quedó encomendado a Mexicana, puesto que era la línea que más estaciones tenía y operaba en más ciudades.

En los aeropuertos que no tenían instalaciones de almacenamiento, la Fuerza Aérea Mexicana era la responsable, siempre que se tratara de bases o destacamentos militares. En última instancia, los gobiernos de los estados solicitaban el suministro necesario para satisfacer la demanda de los aeropuertos que no contaban con el servicio. A partir de 1940 Pemex utilizó el nombre de mexolina para la gasolina de su producción, que comenzó a producirse con setenta octanos, el más alto octanaje hasta entonces.

Estación y operadores  
de radio de Líneas Aéreas  
Mexicanas en Torreón,  
ca. 1946.



## Los aviones

Las diversas aerolíneas operaban los últimos trimotores Ford, los bimotores Boeing 247 y Curtiss Condor, así como los sesquiplanos Buhl y los abundantes Bellanca y Travel Air. De reciente incorporación fueron los Cessna T-50. Por su bella línea y su cómoda cabina llamaron la atención los Douglas DC-2 y el DC-3, rey indiscutible que llegó para quedarse por muchos años; o la versión de carga denominada C-47, aparatos que luego se transformaron en transportes de pasajeros. En México hubo Douglas C-39, un híbrido de los anteriores, construido con cabina y alas del DC-2 y motores y tren de aterrizaje del DC-3.

El avión más grande y más usado, el DC-3, tenía un peso máximo de doce toneladas y podía desenvolverse perfectamente en pistas de mil metros de longitud. Su capacidad de pasajeros, en el mayor de los casos, era de veinticuatro, por lo que las terminales tampoco eran muy exigidas.

## Recomendaciones sobre aeropuertos

Un memorando del jefe de Operaciones de Aerovías Reforma, dirigido al personal técnico de dicha empresa, daba las siguientes recomendaciones:

1. *Lo ideal es construir una pista de 1 800 m de largo por 60 m de ancho. Tomando en cuenta los vientos predominantes, la pista o las pistas, deben acondicionarse debidamente orientadas.*



*Pistas del Aeropuerto de LAMSA en San Luis Potosí.*

<sup>1</sup> En la aviación se utiliza con normalidad el término "aproxche" para referirse a la aproximación de una aeronave a una pista para aterrizar en ella. Este término se deriva de la palabra en lengua inglesa *approach*, que significa "aproximación". Es común oír decir "este aeropuerto tiene muy buenos aproches".

2. La faja del campo de aterrizaje debe tener un mínimo de 155 m.
3. El tipo más apropiado de terreno es aquel que contiene una proporción razonable de grava, arena o base de granito, combinado, por supuesto, con una base natural adecuada.
4. Los aproches<sup>1</sup> deben estar exentos de obstrucciones verticales en una proporción de 30 a 1, esto es, 30 pies horizontales por 1 pie vertical. Esta proporción debe comenzar a una distancia de 4 500 pies de la cabecera. Así, una obstrucción de 50 pies de alto adyacente al lindero del aeropuerto, reducirá el largo efectivo de despegue y aterrizaje en una proporción de  $30 \times 50 = 1\ 500$  pies para compensar la obstrucción existente en la zona de aproche. Para operaciones por instrumentos, el largo efectivo de la pista disminuye en una proporción de 40 a 1.
5. La zona de aproche es un área trapezoidal de 500 pies de ancho en el lindero del campo de aterrizaje, ensanchándose hasta 2 500 pies a una distancia de 2 millas del lindero, cuya línea central es la continuación del eje de



*El viejo campo aéreo de Aguascalientes. Un avión de Servicio Aéreo Panini poco después de aterrizar.*

- la faja de aterrizaje. La zona de aproche en una pista para operaciones de instrumentos que debe tener un ancho de 1 000 pies en el lindero del campo, ensanchándose hasta 4 000 pies a una distancia de 2 millas del campo.
6. Las pistas deben de estar orientadas en tal forma que puedan efectuarse despegues y aterrizajes dentro de 22.5 grados en la dirección verdadera del viento, en 90% de los vientos de 4 millas por hora en adelante.
7. El declive del área de aterrizaje no debe exceder de 1.5%.
8. Las pistas deben tener en su cabecera una sección adecuada y debidamente consolidada, exenta de piedras, grava y otros materiales sueltos, para evitar daños a las hélices durante el calentamiento de los motores y la carrera inicial para el despegue.
9. Por razones de seguridad no es prudente construir edificio alguno a una distancia inferior a 250 pies del eje de la pista. En caso de pistas para operaciones por instrumentos, la distancia recomendada no debe ser inferior a 700 pies.

AÑOS DE  
PROSPERIDAD  
EN LA AVIACIÓN



CAPÍTULO V



*Aviones Douglas DC-3  
de Aerovías Reforma.*

---

**U**na vez que se firmaron los tratados de paz y se puso en marcha el Plan Marshall, que consistía en proporcionar ayuda económica en gran escala y apoyo político ilimitado a los países derrotados, con el objeto de acelerar su recuperación, el mundo atravesó una etapa de progreso que contrastaba con las miserias vividas durante la larga y cruel guerra.

La aviación civil fue una de las muchas actividades que aprovecharon de inmediato los avances de la industria aeronáutica encaminados a que los aviones de caza y bombardeo fueran más veloces, volaran más alto, llegaran más lejos y realizaran misiones en todo tipo de climas y condiciones meteorológicas. Así, se incorporaron a la aviación civil y comercial gran cantidad de equipos avanzados que tenían la ventaja de que habían sido probados y comprobados en años de servicio en campaña.

Pronto estarían a disposición de las aerolíneas las versiones civiles de los Douglas C-54, transformados en DC-4, y los Lockheed

---



*"El palacio del aire" llamaban en Mexicana a este Douglas DC-7.*

Constellation C-69, convertidos en L-049 Connie, cuatrimotores que además de que poseían muchos avances, podían transportar cómodamente cincuenta pasajeros, más del doble que el utilísimo y legendario DC-3.

Adicionalmente, Estados Unidos y Canadá estaban saturados de aviones que habían quedado sin uso y se encontraban estacionados en infinidad de aeropuertos. Muchos de ellos eran transportes militares que fácilmente podían adaptarse para pasajeros. Especialmente atractivos para México fueron los Douglas C-47 Dakota, Douglas B-18 Bolo, Avro 652 Anson, Lockheed C-60 Lodstar y Beechcraft D-18 Twin Beech. También estaban disponibles a muy bajo precio aviones de entrenamiento que resultaban muy útiles para labores de fumigación de los campos de algodón, tarea que pagaba precios considerables.

*Foto pág. 153: Llega a México el primer Boeing de la compañía American Airways. 1952.*



*Aeropuerto Central, pista 51. 1942.*

Estas circunstancias beneficiaron a las líneas aéreas más importantes, establecidas desde hacía años, que tuvieron acceso a aeronaves de nuevo diseño para una mayor cantidad de pasajeros incorporados a la dinámica mundial del viaje en avión. Pareciera que el mundo entero tuviese prisa por recuperar los años perdidos.

El auge propició también la creación de líneas aéreas menores —en México reciben el nombre oficial de transportistas de tercer nivel, aunque algunos los llaman operadores regionales, y otros, operadores rurales—, que pudieron comprar aeronaves a precios de remate, la mayoría aún con muchos años de vida útil. Entre todas lograron establecer una red de rutas a lo largo y ancho del país, valiéndose de pistas pequeñas; esto permitió que unas seiscientas poblaciones contaran con servicios aéreos. Esas líneas menores estaban de base en los aeropuertos de las ciudades más importantes, de donde salían



*Douglas DC-7 propiedad de Mexicana de Aviación, el avión más grande de la época.*

158

diariamente a gran cantidad de pequeñas poblaciones dotadas de los llamados aeródromos rurales.

Con la incorporación de aeronaves más grandes, las aerolíneas de mayor importancia se concentraron en las rutas más rentables para el nuevo tipo de aeronaves, lo que las obligó a cancelar muchas plazas que durante años habían contado con servicios aéreos y deseaban seguir teniéndolos. Por esa razón, autoridades y empresarios promovieron la instalación de pequeñas líneas áreas.

México entraba con paso firme a la antesala de una etapa de progreso sostenido, que llevaría a nuestra aviación civil a los más altos peldaños de la aviación mundial.

### **El turismo**

La posición geográfica de México, casi en el centro del continente americano y entre los dos mayores océanos del mundo, aparte de la vecindad con Estados Unidos, proporcionó a nuestro país un lugar privilegiado como receptor turístico, actividad antes reservada a países lejanos y exóticos. A mitad del siglo XX el turismo se transformó en una actividad propia de la clase media, que buscaba descanso en lugares bellos y tranquilos donde podía disfrutar de las bellezas naturales y los atractivos culturales. Pocos países en el mundo son tan opulentos como México en ambos aspectos.



*Aeropuerto de la Ciudad de México. Avión Constellation de Aeronaves de México, fue el primer cuatrimotor que dio servicio entre México y Acapulco.*

159

El turismo mundial es una actividad en permanente desarrollo y México se benefició pronto de esta nueva fuente de divisas. Según la Asociación Mexicana de Turismo, en 1951 México recibió 397 000 visitantes, que gastaron 250 millones de dólares; 90% de esos visitantes llegaron de Estados Unidos y 90 000 arribaron por vía aérea. En poco tiempo el turismo sería la segunda fuente de ingresos de divisas del país, después del petróleo.

Durante el gobierno del presidente Miguel Alemán (1946-1952) la promoción de México a nivel internacional fue esencial y se logró de mil maneras, especialmente dando facilidades al transporte aéreo nacional e internacional, incluyendo la construcción de nuevos aeropuertos.

### **El desarrollo estabilizador**

Esta etapa fue sumamente interesante porque proporcionó al país una gran cantidad de beneficios de carácter social, político y económico. Mucho se ha hablado del "milagro mexicano", que generalmente se ubica entre 1950 y 1970. Sin embargo, aún es motivo de controversia la determinación del periodo, y se discute si los beneficios obtenidos fueron tantos y tan firmes.

Para efectos de la aviación civil mexicana, se trata sin duda de una de las etapas más interesantes y creativas de nuestra aeronáutica. En esos veinte años se dieron pasos gigantescos, fundamentales para el desarrollo de la aviación civil.



160

*Antigua pista de terracería de Zihuatanejo.*

Cuestión fundamental de la política económica nacional fue la llamada sustitución de importaciones; es decir, había que industrializar a México para reducir la salida de divisas, crear empleo y establecer una planta industrial duradera. Esta circunstancia fue un motor de los viajes de negocios, que requerían un medio de transporte rápido, eficiente y seguro en lo nacional y lo internacional. Las líneas aéreas nacionales e internacionales proporcionaron ese servicio, indispensable ya en el México que emergía con gran fuerza en el panorama latinoamericano y mundial.

### **El Centro SCOP**

El conjunto de edificios donde se concentraron las oficinas de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas se conoció con el nombre de Centro SCOP, o simplemente "la SCOP". Resultó una de las obras más importantes y representativas de la ciudad de México, junto con la Ciudad Universitaria. Se construyó en la colonia Narvarte, entonces alejada del gran núcleo céntrico de la ciudad, para contribuir a la descentralización urbana. Sus grandes edificios y espacios abiertos se aprovecharon para colocar monumentales estatuas y obras decorativas de gran valor artístico e histórico; los murales de Juan O'Gorman son su principal sello de identidad.



161

*Nuevo Aeropuerto de Culiacán. Panorámica de la pista y plataforma.*

A este soberbio complejo se trasladaron las oficinas del Palacio de Comunicaciones y Obras Públicas de Tacuba, en el Centro Histórico, y las que estaban dispersas por la ciudad en numerosos edificios rentados. En el Centro SCOP quedaron instaladas las oficinas de la Dirección de Aeronáutica Civil, más tarde Dirección General de Aeronáutica Civil.

El Centro SCOP fue inaugurado por el presidente Adolfo Ruiz Cortines, acompañado por los miembros de su gabinete, incluido el arquitecto Carlos Lazo, secretario de Comunicaciones y Obras Públicas, y sus colaboradores en el diseño y construcción del monumental conjunto.

### **Las líneas aéreas nacionales**

La Compañía Mexicana de Aviación tuvo un notable crecimiento en todos sentidos. Adquirió el primer cuatrimotor de la aviación mexicana, un Douglas DC-4 con capacidad para cincuenta y cuatro pasajeros, que llegó al Puerto Aéreo Central el 6 de febrero de 1946. Esto originó una verdadera fiesta, que concentró en la terminal aérea a autoridades, miembros del consejo de la empresa y público que deseaba contemplar el moderno y poderoso aparato que portaba la bandera nacional, decorado con los colores de la aerolínea.



*Postal del Aeropuerto de Mérida.*

*Foto: Archivo J.R. Buergo.*

El 1 de julio de 1946 Mexicana inauguró el vuelo directo entre México y Los Ángeles, que se cubría en siete horas con los DC-4, llamados Super Clipper. El 15 de junio de 1947 se inauguró el vuelo directo México–La Habana con uno de estos cuatrimotores. Los vuelos regulares en las rutas con escalas se mantuvieron y hubo un notable aumento en la frecuencia de los viajes a varias ciudades: diariamente había tres vuelos a Villahermosa, cuatro a Veracruz y cinco a Mérida.

El aeropuerto meridano se transformó, por su estratégica situación geográfica, en un cruce de caminos y punto de encuentro de varias líneas aéreas, entre ellas Pan Am, que volaba de Miami a Guatemala con escala en Mérida. Mexicana volaba a Mérida por su ruta lechera y tenía un vuelo directo desde México y otro donde se hacía escala entre México y La Habana. También lo usó Aviataca como escala a Nueva Orleans. Transportes Aéreos Mexicanos, al recibir aviones de gran tamaño, como el cuatrimotor Boeing B-54, cambió su base del viejo campo de El Fénix al aeropuerto de Mérida. Red Aérea Mexicana también usó este aeropuerto, al igual que otras pequeñas líneas aéreas de la región.



*Nuevo Aeropuerto Federal de Mazatlán.*

El 4 de noviembre de 1950 Mexicana recibió el primero de una serie de aviones Douglas Super DC-6, lo cual hizo posible que esta línea aérea ofreciera el vuelo Los Ángeles–México–La Habana con una duración de solamente nueve horas. Mexicana firmó un convenio con la empresa Cubana de Aviación para que la nueva ruta hiciera conexión con los DC-4 cubanos que volaban de La Habana a Madrid, con escala en las Azores.

El 5 de marzo de 1951 entró en servicio el nuevo Aeropuerto de Guadalajara y el 2 de enero de 1954 el de Mazatlán. En mayo de 1954 los nuevos DC-6B inauguraron el aeropuerto La Manga, de Hermosillo, construido por la SCOP, el gobierno de Sonora y Mexicana. El 15 de junio la aerolínea unió en vuelo directo las ciudades de México y Tijuana.

En 1947 Mexicana compró la empresa Aerotransportes, línea que había luchado por consolidarse y crecer a lo largo de varios años, sin éxito, pese a que volaba rutas interesantes, en especial las de Monterrey–San Luis Potosí y Monterrey–Guadalajara. El 7 de diciembre de 1954 Mexicana compró la empresa Transportes Aéreos de Jalisco (TAJ), que volaba de Guadalajara a



*Carta de Mexicana para la ruta Guadalajara—Mazatlán. En el reverso llevaba información complementaria. Foto: Archivo J.R. Buergo.*

Puerto Vallarta, con escalas en Talpa y Mascota, con aparatos DC-3. Así, Mexicana obtuvo acceso a Puerto Vallarta y promovió la construcción del aeropuerto que muy pronto tuvo esa plaza.

Mexicana compró cuatro Douglas DC-7, enormes cuatrimotores con capacidad para setenta y cinco pasajeros. Como no recibió la autorización que esperaba para volar a Nueva York, únicamente trajo a México dos de aquellos gigantes y los otros dos los rentó en Estados Unidos. Fueron destinados a Los Ángeles y Chicago; para volar a San Antonio, plaza también nueva, usó los Douglas DC-6B.

Aeronaves de México cambió totalmente su proyecto de expansión, anteriormente basado en una extensa red de rutas por toda la geografía del país. La empresa decidió crecer en las rutas cuyo éxito pudiera soportar los aviones de mayor capacidad que se incorporaban. La llegada de los DC-3 la obligó a cancelar numerosos destinos y escalas incosteables para estos aviones. Con el objeto de que gran cantidad de poblaciones no se quedaran sin el tan necesario servicio aéreo, contribuyó a la creación de las empresas Aerovías Contreras en Baja California, Aeronaves de Michoacán en este estado y la costa de Guerrero, y Líneas Aéreas Guerrero—Oaxaca para la costa de ambas entidades.



*Edificio del Aeropuerto de Hermosillo.*

El 1 de noviembre recibió el primero de cuatro aviones Douglas DC-4, destinados a la ruta México—Acapulco.

Después de arduas gestiones en las que Aeronaves de México tuvo que demostrar solvencia financiera y la eficiencia técnica y capacidad profesional de su personal, el gobierno la autorizó a comprar los bienes y concesiones de la empresa Líneas Aéreas Mexicanas. Con esta operación, convenida en diez millones de pesos, Aeronaves adquirió los aeropuertos que aquella construyó en Durango, Ciudad Juárez, Chihuahua, Torreón y San Luis Potosí.

El 16 de octubre de 1953 Aeronaves compró otra aerolínea, Aerovías Reforma, que a su vez incorporaba otra línea aérea de viejo cuño: Servicio Aéreo Panini.

Estas operaciones significaron —esa era su finalidad— un gran crecimiento de la empresa en cuanto a plazas, rutas, frecuencia, equipo de vuelo y personal altamente capacitado. Temas sumamente importantes, especialmente en una época en que las concesiones se daban exclusivamente para la operación



*Jardines y accesos de pasajeros a la plataforma de abordaje de los aviones.*

de rutas. La excelencia del personal técnico y administrativo también era cuestión total en momentos en que la preparación de tripulaciones y personal de mantenimiento tenían ya un elevado costo.

Esta cadena de éxitos permitió a Aeronaves solicitar oficialmente la ruta México—Nueva York, que se iba a dar a una línea aérea estadounidense y a otra mexicana, como parte del paquete propuesto para la próxima revisión del convenio entre México y Estados Unidos. Aeronaves se preparó adecuadamente y solicitó a la Bristol Aeroplane

Company, de Gran Bretaña, dos unidades del excelente avión Bristol Britannia 302, equipado con cuatro turbohélices Proteus. Aeronaves ganó la ruta y el 8 de diciembre de 1957 inauguró el servicio diario entre México y Nueva York. El Bristol era un avión sumamente cómodo, silencioso, con capacidad para noventa y dos pasajeros, veinte de ellos en primera clase. Fue un éxito de público y para los aeropuertos mexicanos fue una prueba de fuego, pues el peso del Bristol en el despegue era de ochenta toneladas, más del doble que los Douglas DC-6 y seis veces más que los DC-3, que constituían el grueso de la flota aérea nacional. El aparato operó únicamente en la Ciudad de México, Guadalajara y Tijuana.



*Edificio del Aeropuerto de Guadalajara.*

La antigua Compañía Aeronáutica del Sur, transformada en Comunicaciones Aéreas de Veracruz, tuvo solidez mientras duró la demanda del chicle. Terminada la guerra, la explotación, transporte y exportación de este producto resultó incosteable, pues había perdido su valor. La empresa trató de subsistir gracias al transporte de pasajeros. Se transformó en Aerolíneas Latino Americanas, continuó con base en Villahermosa y compró un DC-3; sin embargo, los costos pudieron más y la empresa desapareció. Varios pilotos establecieron por su cuenta algunos servicios en las antiguas rutas, con aviones pequeños, y en 1949 lograron integrarse en una sociedad cooperativa llamada Compañía Tabasqueña de Aviación, que resistió hasta la creación de las alimentadoras.

### **Nuevas líneas aéreas**

El desarrollo del país creó mayores exigencias en materia de transporte aéreo. En esta etapa, antesala de la era del jet, eran aún muchas las líneas aéreas de nueva creación que surgían en el territorio nacional.

Trans Mar de Cortés fue fundada en 1947 por el empresario Mayo Obregón, piloto aviador. El nombre indica el área de influencia de su compañía, que unió la amplísima y hermosa región del mar de Cortés, es decir las costas de Baja California y de Sonora, con el resto del país y con el sur de Estados Unidos. Comenzó operaciones con un DC-3 que volaba de Ciudad Obregón a



*Panorámica de la Base Aérea de Zapopan, construida para la Escuela Militar de Aviación de la FAM.*

Guaymas. Con el tiempo llegó a unir Tijuana con Loreto y La Paz, y Ciudad Juárez con Hermosillo y Guaymas, amén de otras plazas a un lado y otro del mar Bermejo. Fue integrada a Aeronaves de México en 1962.

Rubén Ruiz Alcántara, que había trabajado en Aerovías Reforma, fundó en 1953 Aerolíneas Mexicanas. La concibió como una línea eminentemente turística. Voló varias rutas y las de mayor demanda fueron México–Zihuatanejo y México–Matamoros, esta

última mejor conocida por su "vuelo fiesta", pues en los DC-4 viajaba un trío que, una vez que el avión volaba recto y nivelado, amenizaba el ambiente cantando, con el beneplácito de los pasajeros, principalmente estadounidenses. Ruiz Alcántara movió cielo y tierra para que se construyeran nuevos aeropuertos en Zihuatanejo y en Matamoros. Y lo logró, de hecho el presidente Ruiz Cortines inauguró el de Matamoros. En 1962 fue absorbida por Aeronaves de México.

El caso de Aerovías Guest es muy curioso, ya que el negocio nació como una propuesta para unir por aire Los Ángeles con Acapulco y más tarde enlazar Miami con las ciudades de México y Acapulco. Sin embargo, la discreta intervención del presidente Miguel Alemán logró que la empresa se transformara en la línea aérea mexicana que conectara al país con Europa, abriendo así un mundo de posibilidades para México.

El 8 de enero de 1948 voló el Constellation L-749 *Veracruz*, de México a Madrid, con escalas en Miami, Hamilton, las Azores y Lisboa. Guest creció y extendió sus vuelos europeos a París; puso en servicio la ruta México, Managua,



*Perspectiva aérea que muestra los preparativos para la construcción de la nueva pista del Aeropuerto Central.*

Panamá, Caracas, y la México, Windsor, Canadá. La muerte de Guest, su presidente, afectó económicamente a la empresa, que cambió varias veces de dueño hasta que en 1962 fue fusionada a Aeronaves de México, empresa que, de esta forma, creció en prestigio y rutas internacionales.

Paralelamente a este gran esfuerzo, surgieron muchas pequeñas líneas aéreas para atender necesidades en las zonas marginadas, pues el sistema carretero era aún un sueño en gran parte del país. Así nacieron Aerovías Contreras (1947), con base en Tijuana y rutas a Bahía Tortugas; Servicios Aéreos Arroyo (1948), con base en Coatzacoalcos, al servicio del Ferrocarril del Sureste, entonces en construcción; Líneas Aéreas Picho (1949), con base en Uruapan y rutas en Michoacán, Colima y Jalisco; Servicio Efraín González (1949), con base en Culiacán y rutas a las regiones mineras de Durango y a las azucareras de Sinaloa; Servicio Aéreo de Chiapas (1950), de Emilio Buere, con base en Comitán y rutas por toda la región cafetalera del estado; Servicio Aéreo Gómez Méndez (1951), con base en Chilpancingo, que atendía zonas de Guerrero y Oaxaca; Aerocarga (1950), de Carlos Cervantes Pérez, con base en Ensenada y rutas locales al servicio de las cooperativas pesqueras y más tarde línea carguera que volaba de Ensenada a Mérida, con escala en León; Aeronaves de Oaxaca (1952), de los hermanos Melgoza, con base en Oaxaca y rutas en el estado; Transportes Aéreos de Yajalón (1952), de Jesús Ortega, con



170

*Inauguración del Aeropuerto Central. Al frente se observa un Boeing 377 Stratocruiser de Pan Am.*

servicios de transporte de pasajeros y carga en los estados de Chiapas, Tabasco y Campeche; Servicio Aéreo Anaya (1952), de Miguel Anaya, con base en Huetamo y rutas en la región del Balsas; Servicios Aéreos Salgado (1952), con base en Toluca y rutas en los estados de México y Michoacán; Aerovías Rojas (1952), con base en Oaxaca y rutas en la Mixteca y la Costa; Taxi Aéreo Regional de Uruapan (1952), de la familia Cuahonte, que unió la región agrícola del valle de Tepalcatepec con Morelia y Guadalajara; Aerovías del Sur (1957), con base en Iguala y rutas a la Ciudad de México, Morelia, Coalcomán y Colima; Aerosafari (1958), empresa fundada por Pablo Bush Romero, pionero de la Riviera Maya y fundador del Club de Exploraciones y Deportes Acuáticos de México (CEDAM).

### **Aeropuertos federales**

La columna vertebral de la aviación civil había sido la red aeroportuaria a cargo de las aerolíneas, que recibió notable impulso con la construcción de los aeropuertos financiados por la Ley de Préstamos y Arriendos.

Estos aeropuertos tuvieron muy escasa utilización militar y proporcionaron un excelente servicio al ser concesionados a Mexicana. Otros buenos aeropuertos habían sido construidos por LAMSA, y los restantes fueron financiados por



171

*Aeropuerto Central, se observa la cimentación de la ampliación de la pista 5D / 23I.*

el Gobierno Federal o los gobiernos estatales en conjunción con Mexicana o alguna otra línea aérea.

Sin embargo eran muchos los aeropuertos al servicio de ciudades importantes que estaban lejos de ser seguros y eficientes cuando la responsabilidad era compartida.

Durante el gobierno del presidente Miguel Alemán se dio especial atención al transporte aéreo, empezando por la infraestructura aeroportuaria. En la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), a cargo de Agustín García López, se tomaron las medidas pertinentes para afrontar con solvencia el problema. En el Departamento de Laboratorios y Proyectos, que dirigía el eminente ingeniero Mariano García Sela, se creó una Sección de Aeropistas, y en el Departamento de Aeronáutica Civil se crearon dos nuevas oficinas: la de Aeródromos y Aeropuertos Civiles, que tendría a su cargo la supervisión técnica de las obras aeroportuarias, y la de Administración de Aeropuertos Federales, responsable de la administración y mantenimiento de los aeropuertos propiedad del Gobierno Federal.



172

El presidente Miguel Alemán y funcionarios en la inauguración del Aeropuerto Las Ánimas de Guadalajara.

Durante el mandato del presidente Alemán se inauguraron diversos aeropuertos. El de Acapulco (1948), al que hubo que construirle estación terminal y demás servicios, ya que solamente tenía las pistas, rodajes y plataformas. El de Zihuatanejo y el de Mazatlán (1950), totalmente nuevos. El de la Ciudad de México, nuevo, junto al antiguo (1952). Quedaron con un porcentaje de avance alto los aeropuertos de Hermosillo, La Paz y Nogales, que fueron inaugurados en 1953. También se construyeron y entraron en servicio las bases aéreas militares de Zapopan, Jalisco (1951) —en ésta se instaló la Escuela Militar de Aviación— y la de Santa Lucía (1952), lo que permitió cerrar el Aeródromo Nacional de Balbuena, que había quedado ahogado por la ciudad.

Especial atención merecen los aeropuertos de Guadalajara y la Ciudad de México, pues se estimaban entre los mejores de Latinoamérica. El Aeropuerto de Guadalajara, conocido como Las Ánimas, se construyó en terrenos expresamente adquiridos. Contaba con dos pistas: la principal, de tres kilómetros, y una trasversal, de kilómetro y medio, para aviones ligeros. Tenía una gran plataforma y un edificio terminal grande, moderno, muy cómodo y con fácil acceso a la carretera Guadalajara–Chapala.

El de la Ciudad de México era un aeropuerto adherido al antiguo. Tenía una nueva pista de tres kilómetros paralela a la anterior, nuevos rodajes, nuevo



173

Centro del pasillo ambulatorio del nuevo edificio del Aeropuerto de la Ciudad de México.

edificio terminal con amplia plataforma, torre de control, locales para líneas aéreas, salas espaciosas y estacionamientos. El ambulatorio resultaba inmenso y los accesos o *dedos* para que los pasajeros pasaran a las zonas de abordaje, estaban rodeados de jardines y espacios destinados a que los acompañantes dijeran adiós a sus familiares. Tenía anexo un edificio para oficinas de las autoridades. La pista entró en servicio de inmediato, no así la terminal, que lo hizo dos años después, cuando se terminaron de equipar la torre y las oficinas de comunicaciones y despacho, y las aerolíneas instalaron todo lo necesario para atender a los pasajeros.

Durante el gobierno del presidente Adolfo Ruiz Cortines, con el arquitecto Carlos Lazo como titular en la SCOP y más tarde con Walter C. Buchanan como subsecretario encargado del despacho, se inauguraron y pusieron en servicio los nuevos aeropuertos federales de Chihuahua y Culiacán (1956), Mexicali y Aguascalientes (1957), Matamoros, Tuxtla Gutiérrez y Tehuacán (1958).

### Aerolíneas extranjeras

Transportes Aéreos Centroamericanos (TACA), con sede en San Salvador, fundada por Lowell Yérex, un piloto que trabajó en México, estableció un vuelo semanal entre la capital de la República de El Salvador y la de México,

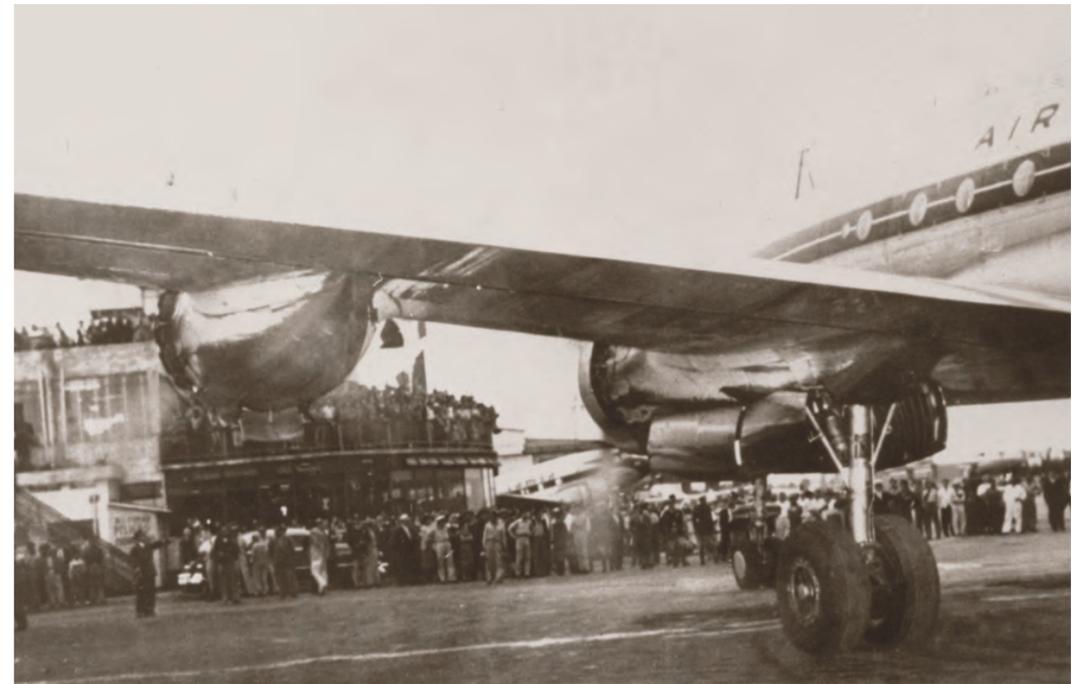


*Cartel promocional del vuelo directo París-México de Air France.*

con escalas, usando aviones Douglas DC-3. Iberia, Líneas Aéreas de España inició operaciones en marzo de 1950 con aviones DC-4. Air France llegó a la Ciudad de México por primera vez el 28 de abril de 1952 y tuvo una recepción multitudinaria; no era para menos, pues el Constellation venía de París, vía Nueva York.

La tercera empresa europea fue KLM, que llegó con aparatos Douglas DC-6 el 28 de octubre de 1952. La empresa Canadian Pacific Airlines creó una ruta — eminentemente étnica, se diría hoy— entre Hong Kong, Tokio,

Vancouver, México y Lima, con aviones Canadair C-4. En 1954 comenzó operaciones la Compañía Cubana de Aviación, con Douglas DC-4 en ruta directa de La Habana a la Ciudad de México. Procedente de San José, comenzó a volar Líneas Aéreas Costarricenses (LACASA) en diciembre de 1955. En 1956 llegó el primer avión de Sabena, Líneas Aéreas Belgas, un Douglas DC-6B procedente de Bruselas. El día 15 de junio de 1957 arribó a México el primer vuelo de Eastern Air Lines, procedente de Nueva York, con un Douglas DC-7. Al día siguiente, 16 de junio, procedente de Los Ángeles, aterrizó en el Aeropuerto Central un DC-6B de Western Airlines. Para terminar la década, la aerolínea Real Aerovías Brasil inauguró su ruta Río de Janeiro, Brasilia, Manaus, Bogotá, México, con Lockheed Super Constellation.



*Un Constellation de Air France, procedente de París, llega al viejo Puerto Aéreo Central.*

Volaban a México regularmente trece aerolíneas extranjeras: cuatro estadounidenses, cuatro europeas, dos centroamericanas, una caribeña, una sudamericana y una canadiense. Conocido ya como Aeropuerto Central, el puerto aéreo capitalino era la puerta de México al mundo, por la que entraban y salían turistas, empresarios y académicos que nos mantenían en contacto con veinticuatro países de tres continentes.

### **Dirección General de Aeronáutica Civil**

El *Reglamento de aeronaves civiles*, el *Reglamento de telecomunicaciones aeronáuticas y radioayudas para la navegación aérea* y el primer *Reglamento para búsqueda y salvamento e investigación de accidentes aéreos*, fueron publicados en 1950 por el Departamento de Aeronáutica Civil.

Según publicación del Departamento de Aeronáutica Civil, durante el periodo comprendido entre 1941 y 1950 la aviación civil tuvo el siguiente movimiento: 274 866 407 km volados; 5 546 977 pasajeros transportados; 8 763 666 kg de correspondencia; 129 991 358 kg de mercancía; 84 763 547 kg de equipaje.



Los nuevos equipos, como el Bristol Britannia de Aeronaves de México, el avión más grande y veloz de su época, requirieron de mejoras en las condiciones de los servicios aeroportuarios.

Durante el año 1951 se publicaron el primer *Reglamento de tránsito aéreo*, el primer *Reglamento de aeropuertos civiles*, el primer *Reglamento de escuelas técnicas aeronáuticas*, el primer *Reglamento de licencias del personal técnico aeronáutico* y el primer *Reglamento del registro aeronáutico*. En el Departamento de Aeronáutica Civil fue creada la Oficina de Aeródromos y Aeropuertos Civiles, cuyo primer responsable fue el ingeniero Guillermo Prieto Argüelles.

El Departamento de Aeronáutica Civil de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes fue elevado a la categoría de Dirección de Aeronáutica Civil por acuerdo del presidente Miguel Alemán el 23 de septiembre de 1952. El primer director fue el general Alberto Salinas Carranza.

En diciembre de 1952 se firmó entre la SCOP y la Organización de Aviación Civil Internacional el protocolo que permitió crear el Centro Internacional de Adiestramiento de Aviación Civil (CIAAC), en el que por años, con altísimo nivel académico, se formaron pilotos aviadores de ala fija, de ala rotatoria, mecánicos en motores de aviación, mecánicos en electrónica aeronáutica, controladores



Las flotas de las líneas aéreas crecieron considerablemente en esta época, generando una mayor demanda en servicios

de tránsito aéreo, meteorólogos, oficiales de operaciones y despachadores. Además, se impartían clases de inglés al personal aeronáutico.

El 1 de enero de 1956 la Dirección de Aeronáutica Civil se transformó en Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), por acuerdo del presidente Adolfo Ruiz Cortines, y al frente de ésta continuó Alberto Salinas Carranza.

El 15 de junio de 1958 la DGAC publicó el primer *Manual para el manejo de aeropuertos federales*.

### **Ayudas a la navegación aérea**

El 29 de octubre de 1949 la empresa Aeronautical Radio de México se transformó en Radio Aeronáutica Mexicana, S.A. (RAMSA).

El *Diario Oficial* del 2 de abril de 1952 publicó un acuerdo del secretario de Comunicaciones y Obras Públicas, Agustín García López, mediante el cual se



Detalle del Aeropuerto de Tapachula, en donde se aprecia un Douglas DC-4 carguero de Mexicana.

otorgaba a la empresa Radio Aeronáutica Mexicana, S.A. de C.V. la concesión para organizar, coordinar, unificar y proporcionar todos los servicios de control de tránsito aéreo, meteorología, telecomunicaciones aeronáuticas y radioayudas a la navegación aérea en la República Mexicana. Presidió el primer consejo Carlos Ramos, gerente general de Aeronaves de México.

### Combustibles

La presencia de los Bristol Britannia de Aeronaves de México, Canadian Pacific y Cubana, así como de los Electra de Eastern, Western y American, creó la necesidad de proveer de un nuevo combustible a los aeropuertos. Cada compañía tenía que satisfacer el problema general de abastecimiento de combustible y, por ende, el de los turbohélices, para lo cual las empresas extranjeras se asociaron a la mexicana. Estos aviones estaban dotados de turbinas que, mediante una transmisión especial, movían hélices. El combustible para las turbinas es conocido mundialmente como kerosene y en México se le dio el nombre de turbosina, que prevalece. Llamado también queroseno y *jet petrol*, es un combustible líquido derivado del petróleo, de densidad intermedia entre

Cargando combustible a un cuatrimotor de Mexicana.

la gasolina y el diesel. Se utiliza en los motores a reacción y en las turbinas de gas.

En la actualidad la mayoría del combustible de aviación utilizado en el país es la turbosina, pues los aviones de pistón son cada vez más escasos. La producción está a cargo de Pemex, aunque no se tienen los datos sobre si los primeros aviones jet-prop, como el Britannia, usaron turbosina mexicana o importada.

### Curso de aeropuertos

Cuando la empresa Líneas Aéreas Mexicanas tuvo que construir el aeropuerto de Torreón, sus técnicos contaban ya con una notable experiencia, pues habían tenido la responsabilidad de construir otros, aunque se tratara de obras de menor importancia.

Desde los tiempos de Gordon Barry, LAMSA había integrado un equipo muy experimentado en la concepción integral del aeropuerto como un todo. El aviador Carlos León Göebers, pilotando un AT-6, que también se empleaba para entrenamiento de vuelo ciego, hacía vuelos de inspección a fin de localizar el terreno más adecuado para la construcción del aeropuerto. Solía ir acompaña-





180

El Aeropuerto de Matamoros fue inaugurado por el presidente Adolfo Ruiz Cortines.

do de un ingeniero con experiencia en el tema, generalmente Claudio Robles Ochoa o Adolfo Villaseñor Macías, quienes elaboraban mapas, supervisados por León Göebers, para determinar la orientación más conveniente de las pistas, así como las trayectorias de aterrizaje y despegue. Las cartas se elaboraban mientras se construía el aeropuerto y después se comprobaban en vuelo. El ingeniero Armando Santacruz Carral, graduado en la UNAM en 1944, hizo un curso de aeropuertos en Denver. Logró formar un equipo de trabajo que realizó varias obras importantes, además del aeropuerto de Torreón, en el que cada uno de los elementos estaba concebido para crear un conjunto armónico, eficiente y funcional.

Todas estas experiencias las concentró Santacruz en un ciclo de conferencias que, bajo el título *Curso para posgraduados en aeropuertos*, dictó en el Colegio



181

Aeropuerto de Plan de los Amates.

de Ingenieros Militares. Las conferencias fueron publicadas en esa época y eran consideradas la información más completa de aquel entonces. El autor de este libro ha conseguido un artículo publicado en un diario capitalino, al parecer *Novedades*, en el que hace referencia a ese trabajo. Lamentablemente no se puede precisar la fecha del artículo.

Es de hacer notar que las pistas del aeropuerto de Torreón, en concreto, estaban calculadas para cargas de dieciséis mil kilogramos, muy elevadas tomando como base los DC-3 de LAMSA, cuyo peso máximo al despegue era de doce mil kilogramos; eran, sin embargo, insuficientes para los Douglas DC-4 que en pocos años se incorporarían a las líneas aéreas, con pesos de hasta veintiocho mil kilogramos.

# LA ERA DEL JET



# CAPÍTULO VI





*El sureste recibió un notable impulso con la puesta en  
servicio del Aeropuerto Francisco Sarabia,  
de Tuxtla Gutiérrez.*

---

**C**erca de cumplirse los primeros cincuenta años del primer vuelo de un avión en México, la aviación mexicana habría de enfrentar los nuevos retos planteados por el incontenible progreso de la ingeniería aeronáutica.

En 1958 asumió la Presidencia de la República Adolfo López Mateos (1958-1964), quien dispuso la creación de las secretarías de Comunicaciones y Transportes (SCT) y de Obras Públicas (SOP), con distintas responsabilidades. En la práctica, se trataba de hacer una secretaría de cada una de las subsecretarías que conformaban la SCOP.

Correspondió esta responsabilidad al último secretario de Comunicaciones y Obras Públicas, Javier Barros Sierra, que había tomado posesión de su cargo el 1 de diciembre de 1958. El 1 de enero de 1959 entró en vigor la disposición presidencial, por lo que Barros Sierra se hizo cargo de la titularidad de la Secretaría de Obras Públicas y Walter C. Buchanan, subsecretario de Comunicaciones

---



*El ingeniero Walter C. Buchanan, primer secretario de Comunicaciones y Transportes, departe con el constructor aeronáutico Donald W. Douglas.*

y Transportes, encargado del despacho desde la muerte accidental del titular Carlos Lazo, asumió el cargo de secretario de Comunicaciones y Transportes.

Mediante la actualización de la Ley de Secretarías de Estado, publicada el 23 de diciembre de 1958, se definieron con toda claridad las atribuciones y áreas de competencia de cada una de las secretarías.

A la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, entre muchas otras responsabilidades le correspondieron las siguientes, relacionadas con el transporte aéreo:

des le correspondieron las siguientes, relacionadas con el transporte aéreo:

- Otorgar concesiones y permisos para la operación de líneas aéreas comerciales
- Celebrar convenios y otorgar permisos para la operación de líneas aéreas internacionales
- Otorgar permisos para la operación de aviones particulares
- Administrar los aeropuertos federales
- Otorgar concesiones y permisos para la explotación de aeropuertos nacionales
- Prestar u otorgar en concesión los servicios de información meteorológica para la navegación aérea
- Otorgar en concesión los servicios de control de tránsito aéreo en los aeropuertos nacionales
- Fijar las normas técnicas para el funcionamiento y operación de las líneas aéreas
- Fijar las normas técnicas para la operación de las aeronaves, así como para los exámenes y entregas de licencias al personal técnico

*Foto pág. 183: Plataforma del Aeropuerto de la Ciudad de México. Archivo ASA.*



*Este Douglas DC-6 de Mexicana es abastecido de combustible por la propia empresa.*

- Fijar las tarifas que deberían cobrarse por la prestación de servicios públicos de transporte aéreo
- Asesorar a la SOP en la formulación de programas anuales para la construcción de aeropuertos y obras complementarias.

A la Secretaría de Obras Públicas, en lo referente a la aviación, le correspondió la construcción de aeropuertos federales y se le encomendó cooperar con los gobiernos de los estados y municipios en la construcción y conservación de obras de este tipo.

### **El paro nacional de pilotos**

Los pilotos aviadores al servicio de las líneas aéreas llevaban varios años tratando de lograr la unidad del gremio para integrarse en un sindicato. Lo que inició como un sueño imposible fue ganando adeptos dentro y fuera del movimiento, incluyendo la sociedad civil, la prensa y el sector oficial.



Primera asamblea de la Asociación Sindical de Pilotos Aviadores, 16 de octubre de 1958.

El 4 de agosto de 1958 se constituyó la Asociación Sindical de Pilotos Aviadores (ASPA), que inició una campaña para lograr que el gobierno modificara la Ley Federal del Trabajo, que consideraba a los pilotos personal de confianza de las líneas aéreas.

La Compañía Mexicana de Aviación expulsó de la empresa al piloto aviador Andrés Fabre Tirán, que había sido elegido secretario general del nuevo sindicato. Este hecho tuvo repercusión nacional, pues los pilotos aviadores del país se sintieron agredidos y el 23 de enero de 1959 no hubo vuelos. Las escuelas, los fumigadores y los privados suspendieron los servicios y se inició una huelga en las líneas aéreas. El gobierno intervino las empresas de transporte público mediante el recurso de requisa, por tratarse de una cuestión de interés general. Los pilotos de otras instancias volvieron al trabajo, pero el impacto del paro general resultó demoledor. Los pilotos de las aerolíneas demoraron unos días en incorporarse al trabajo y lo hicieron en traje de calle, para que quedara constancia de que estaban en huelga. No había vuelta atrás.

Miembros de la Asociación Sindical de Sobrecargos de Aviación, con sus compañeros pilotos durante el desfile del Día del Trabajo, ca. 1960



Las secretarías de Comunicaciones y Transportes y del Trabajo y Previsión Social recibieron instrucciones del presidente Adolfo López Mateos a fin de que encontraran una solución legal al problema para que la situación volviera a la normalidad. El 31 de diciembre de 1959 se publicó en el *Diario Oficial* un decreto presidencial que reformaba la Ley Federal del Trabajo, lo cual permitió que los pilotos aviadores pertenecieran a un sindicato en calidad de trabajadores de base.

La primera en firmar el convenio contractual fue Aeronaves de México, de propiedad estatal, dirigida por Jorge Pérez y Bourás. Le siguieron Líneas Aéreas Unidas (LAUSA), Aerolíneas Mexicanas, Transportes Aéreos Mexicanos, Aerovías Guest, Compañía Tabasqueña de Aviación, Rutas Aéreas Costeñas y finalmente la Compañía Mexicana de Aviación.

### Expropiación de Aeronaves de México

Por razones que nunca se explicaron oficialmente, el día 28 de junio de 1959 el presidente de la República Adolfo López Mateos decretó la adquisición de todos los bienes y propiedades de la empresa Aeronaves de México a favor de la Nación. En ese momento la aerolínea se encontraba en buena situación económica, disfrutaba de una amplia red de rutas y contaba con personal de excelente nivel en cada una de las ramas de la operación y administración. Como todas las demás, estaba intervenida por el gobierno a causa de la huelga planteada por los pilotos para el reconocimiento de su sindicato. Por esta



Nuevo Aeropuerto de Plan de los Amates, en Acapulco, con un Convair de Aeronaves, empresa todavía privada.

190

vía pasaron a ser propiedad del Gobierno Federal los aeropuertos de Durango, Ciudad Juárez, Torreón y San Luis Potosí.

### **Celebración del cincuentenario**

Para conmemorar el cincuentenario del primer vuelo de un avión en México, ocurrido el 8 de enero de 1910 en los llanos de Balbuena, y protagonizado por el deportista Alberto Braniff, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes organizó una serie de festejos con la participación de todas las secretarías y dependencias gubernamentales relacionadas con la aviación. Se editó un libro con el resumen de la historia de la navegación aérea en México, se presentó una exposición industrial y comercial aeronáutica en el aeropuerto, se llevó a cabo un brillante acto con invitados de diversos países y, el 8 de enero de 1960, Walter Buchanan, titular de la SCT, destacó en un discurso los logros de la aviación mexicana en esos cincuenta años.

### **Primeros aviones de retroimpulso**

Varias líneas aéreas internacionales operaban ya parte considerable de sus rutas, especialmente las más competidas, con aviones de retroimpulso —“jets” los llamaba el público— y varias planeaban incorporarlos a sus rutas en México.



El Aeropuerto de Torreón pasó a propiedad gubernamental tras la compra de Aeronaves de México.

191

Mexicana, siempre a la vanguardia, decidió equipar su flota con este tipo de aviones, que llamaban la atención especialmente porque no tenían hélices. Se presentó la oportunidad de adquirir cinco aviones De Havilland Comet IVc, tres de ellos disponibles para entrega inmediata, en condiciones que la empresa consideró aceptables.

El 14 de enero de 1960 llegó a México el primero de esos aviones, cuya presencia en el Aeropuerto Central llamó la atención no sólo del personal de la línea aérea y del medio aeronáutico, sino que fue noticia de interés general y motivo de comentarios en editoriales, artículos, reportajes y entrevistas en los periódicos, además de tema obligado en las tertulias.

Por impedimentos relacionados con el conflicto entre la línea y el sindicato de pilotos, se retrasó la puesta en servicio de los aparatos. No fue sino hasta el 4 de julio de 1960 que se inauguró un vuelo comercial con una de estas naves.

El DH Comet matriculado XA-NAS fue el primero de estos aviones que partió del Aeropuerto Central con destino a Los Ángeles. El avión tenía capacidad para ochenta y un pasajeros en una cabina silenciosa y sin vibraciones, y volaba a ochocientos sesenta kilómetros por hora en crucero. Cuatro motores Rolls Royce Avon 525 fanjet le proporcionaban un gran impulso con escaso



Tarjeta postal con el avión Comet IVc de Mexicana, primer jet de la aviación mexicana. Foto: Archivo J.R. Buergo.

nivel de ruido. El vuelo a Los Ángeles se hacía en dos horas cuarenta y un minutos, y el de Chicago en dos horas cuarenta y nueve minutos. ¡México se hallaba a la vanguardia de la aviación mundial! Era el inicio de una nueva etapa en la aviación y los aeropuertos serían sometidos a una prueba más. Como había venido sucediendo con la incorporación de cada nuevo avance tecnológico, la infraestructura aeroportuaria requería actualización.

Muy pronto se completó la flota de cinco aviones jet, que se fueron incorporando a las rutas más rentables de la compañía: Los Ángeles, Chicago y San Antonio en Estados Unidos; Mérida, Guadalajara, Monterrey y Mazatlán en México. Cada una de estas ciudades mexicanas vivió el mismo ambiente que se había sentido en la capital. Para todos era un orgullo tener servicios con aviones jet.

Durante buena parte de la carrera de despegue de los aviones de propulsión a chorro, por la posición de la nave los gases de la combustión se impactan contra la superficie de la pista que, debido a las altas temperaturas, se deterioraba con facilidad. Muy pronto fue necesario renovar las carpetas asfálticas



El primer jet de la aviación comercial mexicana.

de muchas de las pistas de los aeropuertos de la Ciudad de México, Guadalajara, Mazatlán, Mérida y Monterrey, valiéndose de material más resistente a esos gases. Los técnicos de la SOP tomaron nota del "efecto jet" y adoptaron nuevas sustancias de mayor resistencia para recubrir las superficies.

La gran velocidad que alcanzaban estos aviones acortó los tiempos de vuelo y aumentó, por tanto, la utilización y el número de aterrizajes de cada una de las aeronaves, lo cual significó más carga de trabajo en las pistas.

### Comisión técnica

La incorporación de aviones jet y la problemática inherente a su operación, obligó a la Dirección General de Aeronáutica Civil a crear, en 1958, la Comisión de Estudios y Proyectos Técnico-Aeronáuticos, cuyo primer presidente fue el titular de la DGAC, ingeniero Alberto Acuña Ongay. En dicha comisión estaban representados la SCT, la SOP, RAMSA, los departamentos técnicos de las principales aerolíneas y el Colegio de Pilotos Aviadores. El primer comité lo integraron Dagoberto Proal (SCT), Federico Dovalí (SOP), Jorge Parlange (RAMSA), Enrique Méndez (Aeronaves), Rafael Torres Valderrama (Mexicana) y Miguel Moreno (Colegio de Pilotos).



*Trabajos en la pista del Aeropuerto de Mazatlán al ser reparada por el "efecto jet" en su superficie.*

La primera tarea de los miembros de la comisión fue supervisar los aeropuertos de Guadalajara, Mazatlán y Mérida, en los cuales pronto habrían de operar los aviones de retroimpulso Comet IVc.

### **Servicio centralizado de combustibles**

El abastecimiento de combustible en los aeropuertos quedó a cargo de los operadores, con los medios que cada uno pudo proporcionar. Mexicana contó con un excelente servicio, pues operaba en sus aeropuertos y en los federales donde sus aparatos hacían escala. LAMSA también instaló depósitos en los aeropuertos que construyó durante los años cuarenta. Las demás líneas hicieron lo posible para que el servicio no faltara en cada una de sus estaciones.

Un importante abastecedor de combustible fue la empresa Aeroservicios, con instalaciones situadas junto al Aeropuerto Central de la Ciudad de México (donde actualmente hay un hotel, un restaurante y una gasolinera) a las que accedían los aviones cruzando la calle, con lo que interrumpían el tránsito vehicular. Aeroservicios contaba con tanques de almacenamiento y allí atendían



*Pista del nuevo Aeropuerto de Mazatlán durante su construcción.*

a las aeronaves de Guest, Air France, Comisión Federal de Electricidad (CFE) y otros operadores.

La gran demanda del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (AICM), donde se efectuaba más de 90% de las operaciones de aviones jet en el país, planteó la necesidad de construir unas instalaciones modernas que incluyeran los avances requeridos por estos importantes servicios, incluyendo inspecciones y control de calidad para evitar accidentes. Así nació el Servicio Centralizado de Combustibles, que contaba con instalaciones grandes, modernas y eficientes, inauguradas por el presidente Adolfo López Mateos el 10 de enero de 1963. Lo acompañaron en este acto los secretarios Walter C. Buchanan, de Comunicaciones y Transportes, y Javier Barros Sierra, de Obras Públicas, así como el director general de Pemex, Pascual Gutiérrez Roldán.

Se creó una situación muy peculiar, ya que el gobierno contaba con las mejores instalaciones, pero no tenía experiencia en el servicio ni personal entrenado, mientras que Mexicana, Aeronaves y Aeroservicios tenían ese personal, el equipo móvil y la experiencia.



196

*El Servicio Centralizado de Combustibles, de inmediato transformado en Nacional de Combustibles de Aviación, significó un servicio fundamental para la aviación mexicana.*

Se llegó a un acuerdo y se creó la empresa Nacional de Combustibles de Aviación (Nacoa), con la participación de Aeroservicios, con 40% del capital; y Mexicana y Aeronaves con 30% cada una. Desde el principio se estableció que Nacoa empezaría a dar servicio en el AICM y paulatinamente se iría extendiendo a los demás aeropuertos del país. Así se hizo, con el objeto de estandarizar el almacenamiento, el transporte y el abastecimiento, con efectivos controles de calidad y formación profesional de los empleados.

En tres años Nacoa daba servicio en veinticinco aeropuertos, con procedimientos acordes con la reglamentación internacional.

### **Mexicana vende aeropuertos**

Los efectos de la huelga, la gran inversión en el equipo jet y la fuerte competencia en las rutas nacionales e internacionales, debilitaron la economía de Mexicana de Aviación, la línea más antigua de México. También influyó en este entorno negativo la terquedad de la otrora positiva Pan Am. Mexicana tenía la mayoría de su capital social en manos de empresarios mexicanos, pero la dirección general estaba a cargo de Max Healey, un estadounidense cuya sensibilidad y estilo estaban muy lejos de poseer las cualidades que se requerían en ese momento de cambio. Su posición contribuyó a alargar



197

*Modernas instalaciones del Servicio Centralizado de Combustibles durante la década de los años sesenta.*

innecesariamente un problema cuyo final estaba decidido en los más altos niveles de la política nacional.

Los mexicanos de Mexicana, Pedro Chapa y Carlos F. Osuna, negociaron con el gobierno la venta de los aeropuertos de su propiedad, con el objeto de reunir recursos para recapitalizar la empresa, pagar impuestos, Seguro Social y adeudos con Pemex. El gestor intergubernamental fue el abogado y economista Eduardo Medina Urbizu, oficial mayor de Comunicaciones y Transportes, que contaba con el apoyo y la confianza del secretario Buchanan. Medina logró convencer a la Secretaría de Hacienda de la conveniencia de una negociación y coordinó el grupo de técnicos de la SCT y de Bienes Nacionales que hicieron una evaluación para determinar el costo de la operación.

El 25 de noviembre de 1964 se formalizó la operación que el gobierno valoró en 105 millones de pesos. Mexicana entregaba al gobierno federal la propiedad de los aeropuertos del norte en Monterrey —que Mexicana había comprado a American Airlines—, y los de Tampico, Veracruz, Villahermosa, Ciudad del Carmen, Campeche, Mérida y Tapachula. Como la SCT no contaba con presupuesto para incrementar el personal del Departamento de Administración de Aeropuertos Federales, solicitó a Mexicana que siguiera administrando los aeropuertos por tiempo indefinido.



198

*Bristol Britannia con el Caballero Águila.*

### **Las líneas aéreas nacionales**

La empresa Aeronaves de México, ya de propiedad estatal, incorporó a su flota los poderosos cuatrimotores a reacción Douglas DC-8, uno de los cuales inauguró el servicio el 20 de noviembre de 1960 volando entre México y Nueva York.

En 1960 fue fundada Servicios Aéreos Especiales, S.A. (SAESA), de Juan Thilgman, con base en la Ciudad de México y vuelos a Reynosa, Tampico y Poza Rica. En 1962 Abelardo Rodríguez Montijo fundó Aerolíneas del Pacífico, con base en La Paz y vuelos radiales por lugares turísticos en el sur de la península, incluyendo Cabo San Lucas, San José del Cabo y Palmillas.

### **Líneas aéreas extranjeras**

Las diversas aerolíneas extranjeras que volaban a México continuaron haciéndolo. La mayoría incorporaron aviones jet a sus rutas y algunas aumentaron la frecuencia de sus vuelos. En ese entonces volaban solamente a la capital del país.



199

*Aeropuerto de Guadalajara. La pista auxiliar 02-20 se observa en perfecto estado. La principal, usada por los jet, tuvo que ser reparada.*

La presencia de nuevas aerolíneas extranjeras era reducida en comparación con el gran desarrollo en la etapa inmediata anterior. En 1956 inició operaciones Rutas Aéreas de Colombia, que duró poco tiempo. En 1960 comenzaron a prestar servicio en México Aviateca y Aerolíneas Peruanas, ambas con vuelos hacia Los Ángeles. En 1962 comenzó a operar Avianca, de Colombia, también como escala hacia Los Ángeles.

### **Pequeñas líneas aéreas regionales**

Siguió una época de oro para la llamada aviación general, en lo que se refiere al desarrollo de la flota, debido a la multiplicidad de servicios que tomaron gran fuerza por la demanda de determinados productos y la necesidad de proporcionar transporte inmediato a regiones carentes de carreteras. Asistimos, pues, a la creación de una serie de pequeñas líneas aéreas que prestaban un servicio de marcado carácter social por diversas regiones de nuestra geografía.

Servicios Aéreos del Norte, de los aviadores Desiderio Varela Lazo, Chelelo, y Alberto Ruiz de la Peña, Peñita, nació en 1954 en Chihuahua; la Compañía Impulsora de Aviación comenzó operaciones en 1955 en Chiapas; Transportes Aéreos de Nayarit, de Alberto Velasco, y Aerovías Rojas en Oaxaca, en 1956;



200

*Douglas DC-8 de KLM con el personal de la línea aérea en el aeropuerto.*

antes, en 1952, fueron creadas Líneas Aéreas Mixtecas y Aerolíneas Vega, en Oaxaca. Durante 1960 se fundaron Aerolíneas Altamirano, en Iguala; Central Aeronáutica, en Chihuahua; Comercial Aérea, en Ciudad Obregón; Líneas Aéreas Costeñas, en Puebla; Servicios Aéreos, en La Paz; Servicios Manuel Castillo Meza, en Guadalajara; Servicios Eucario León, en Tehuacán; Servicio Francisco Morales, en Santa Rosalía, Baja California. En 1962 comenzó a dar servicio Aerotaxis de Durango, de los Salomón.

Estas actividades de aviación general, más los diversos servicios agrícolas, escuelas y talleres aeronáuticos, originaron mucho movimiento en diversos aeropuertos. Al respecto tenemos anécdotas curiosas. En 1959, el aeropuerto con más ingresos por concepto de aterrizajes fue el Aeropuerto Central de la Ciudad de México, con 1 100 000 pesos, seguido de Guadalajara (Las Ánimas), con 408 000 pesos; en tercer lugar estaba el de Hermosillo (La Manga), con 180 000 pesos. En esa época Mexicana y Aeronaves solamente tenían un vuelo diario hacia este aeropuerto norteño, que era una de las sedes más importantes de la aviación agrícola del país.



201

*Douglas DC-8, Acapulco, de Aeronaves de México.*

### **Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México**

Para anunciar la instalación de nuevos sistemas de iluminación en el aeropuerto capitalino, así como la incorporación de luces de aproximación en la cabecera de la pista 23I y otras facilidades, el secretario Walter C. Buchanan ofreció una conferencia de prensa en el salón oficial del AICM. En su exposición hizo notar que se trataba de un gran aeropuerto, en el que operaban las líneas nacionales y extranjeras más importantes, con las más modernas aeronaves en servicio. Anunció que pronto contaría con sistemas de aterrizaje por instrumentos y control de tránsito aéreo "como el aeropuerto de Orly de París", por lo que el hasta entonces conocido como Aeropuerto Central, sería llamado Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (AICM). El 2 de diciembre de 1963 firmó el acuerdo respectivo y el nuevo nombre se colocó en el centro de la fachada del aeropuerto que da a la plataforma de operaciones.

### **Hollywood en Puerto Vallarta**

*La primera vez que vine aquí, hace treinta años, Vallarta era un pueblito de pescadores de apenas dos mil almas. Había solamente un camino para el mundo exterior y era imposible durante la temporada de lluvias. Yo llegué en*



La flota de Aeronaves para los servicios nacionales estaba constituida por aviones Douglas DC-6.

*un pequeño avión y tuvimos que espantar el ganado de los campos fuera del pueblo para aterrizar.*

Estas palabras son del director de cine John Huston, en los años ochenta, cuando vivía retirado en su casa cerca de Puerto Vallarta.

El productor cinematográfico Ray Stark compró un argumento basado en la obra de teatro de Tennessee Williams *La noche de la iguana* y decidió hacer una película dirigida por John Huston. Huston seleccionó un grupo de actores de renombre mundial y personalidad turbulenta: Ava Gardner, Richard Burton, Deborah Keer y Sue Lyon, y decidió hacer la película en México. Se reunió en Los Ángeles con Pedro Chapa, presidente de Mexicana, y en torno a algo más que una botella de whisky decidieron filmar en las costas de Bahía de Banderas, Jalisco, donde se encontraba Puerto Vallarta, plaza reciente de Mexicana. Era 1964, el grupo viajó a Guadalajara en un DC-6 y desde allí se estableció un puente aéreo con Vallarta mediante un DC-3 de la línea aérea, que empleó el campo de tierra que usaba normalmente.

La película fue un éxito mundial y la prensa del corazón puso a Vallarta en sitio destacado, pues al cuarteto de famosos actores se unió Elizabeth Taylor, que sostenía un tormentoso romance con Burton. Taylor se instaló en una casa



El ambulatorio del AICM tuvo capacidad de servicio durante varios años.

que compró en el pueblo y corrió el rumor de que lo hizo para vigilar al actor, temiendo que fuera a cambiarla por Ava Gardner. Los chismes atrajeron a Vallarta a periodistas de casi todo el mundo y eso contribuyó a dar gran fama al bello puerto de la costa del Pacífico. En años venideros, la célebre actriz retornó varias veces al puerto y fotografías de su casa aparecían en las principales revistas del mundo del celuloide.

Pronto fue evidente que era necesario dotar a Vallarta de un aeropuerto digno de la fama que le había dado la película.

### Radiofaros VOR

En el programa de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes para el año 1964 figura con carácter prioritario la instalación de doce radioayudas VOR<sup>1</sup> en igual número de aeropuertos de la República, lo que permitiría ofrecer gran seguridad a la navegación aérea. Estas radioayudas se instalarían en los aeropuertos de las rutas con mayor tráfico en el país: Ciudad de México, Tijuana, Hermosillo, Los Mochis, Mazatlán, Guadalajara, Ciudad Victoria, Monterrey.

<sup>1</sup> Las radioayudas VOR (VHF Omnidireccional Radio) consisten en un radiofaro omnidireccional de muy alta frecuencia. Una estación terrestre transmite una señal que capta un receptor ubicado en la aeronave, lo que permite al piloto identificar la estación y seguir una ruta.



*Antena de radar del área del centro, situado en Cerro Gordo, Estado de México.*

Querétaro, Acapulco, Oaxaca, Tapachula y Mérida.

Según los técnicos de la SCT, la instalación de las radioayudas formaba parte de la primera etapa de un plan nacional para establecer una red de aerovías Víctor en el espacio aéreo mexicano. Al terminar el sexenio solamente se habían instalado las de Guadalajara y Hermosillo.

### **Radar e ILS para el AICM**

La Secretaría de Comunicaciones y Transportes contrató con la empresa francesa Thomson CSF la compra e instalación de un sistema de radar para el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Se trataba de dos estaciones, una de área ubicada en Cerro Gordo, Estado de México, y otra de aeropuerto, situada en el propio AICM. Estas dos estaciones estaban conectadas con el centro de control de tránsito aéreo a cargo de RAMSA, localizado en el edificio central del propio aeropuerto. También se compró un equipo ILS (*Instrument Landing System*) para efectuar aterrizajes por instrumentos en el AICM, aun cuando las condiciones de visibilidad fueran complicadas.

Estos equipos fueron inaugurados por Adolfo López Mateos el 6 de octubre de 1964. Acompañaron al presidente el secretario de Comunicaciones, Walter C. Buchanan; el de Obras Públicas, Javier Barros Sierra; el embajador de Francia en México, Raymond Offroy; el subsecretario de la SCT, Juan Manuel Ramírez



*El Aeropuerto de Aguascalientes, limitado en su crecimiento por diversas construcciones.*

Caraza; el director general de Aeronáutica Civil, Eduardo Acuña Ongay, y personal técnico aeronáutico.

El presidente López Mateos y el secretario Buchanan volaron en helicóptero a Cerro Gordo, donde visitaron las instalaciones y desvelaron una placa alusiva a la instalación del primer sistema de radar para control de tránsito aéreo del país.

Para operar estos equipos, siete técnicos de RAMSA viajaron a Francia a recibir adiestramiento a fin de mantenerlos en funcionamiento óptimo.

### **Administración aeroportuaria centralizada**

Desempeñaba el cargo de oficial mayor de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes el licenciado en derecho y economía Eduardo Medina Urbizu. Había sido secretario general de la Comisión Consultiva de Vías Generales de Comunicación y Medios de Transporte en la SCOP; posteriormente habría de ser presidente de la Asociación Latinoamericana de Derecho y Economía del Transporte.

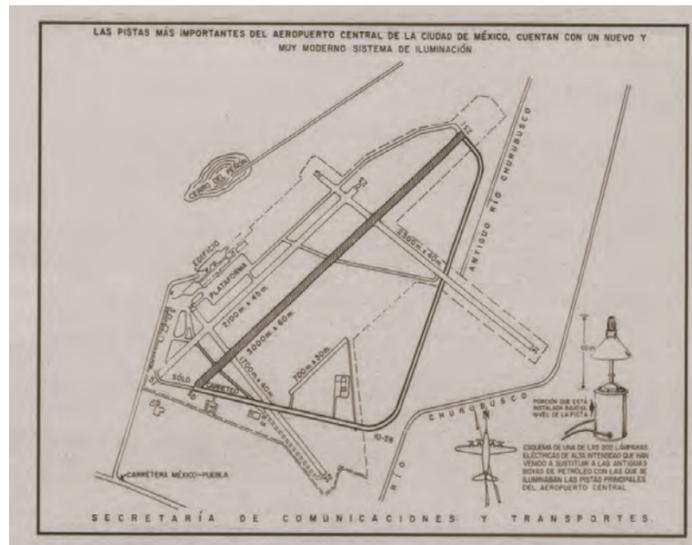


Diagrama de las pistas, plataformas y camino perimetral del Aeropuerto Central en 1962. Tenía cuatro pistas en servicio y espacio suficiente para crecer.

En su calidad de funcionario de la SCOP estuvo presente en la inauguración, en noviembre de 1952, del nuevo Aeropuerto Central de la Ciudad de México. El entonces subsecretario de Obras Públicas, Antonio Dovalí Jaime, al referirse al costo de la obra, 55 millones de pesos, como consta en la placa que entonces se desveló, le expresó este interesante punto de vista:

*Se han hecho grandes inversiones en aeropuertos. Mire usted, éste ha costado 55 millones —señaló la gran placa con un dedo—. Pero si no organizamos bien la construcción, administración y mantenimiento, al par que se crea un sistema tarifario acorde con las inversiones, estos aeropuertos serán una ruina en pocos años.*

Con esta idea en la memoria, Medina Urbizu propuso al secretario Buchanan la autonomía del Departamento de Administración de Aeropuertos Federales de la Dirección General de Aeronáutica Civil, y que asumiera las responsabilidades que había enumerado Dovalí Jaime pocos antes. El éxito con que funcionaba Nacional de Combustibles de Aviación era una carta que favorecía el proyecto.

El secretario aprobó la idea y Medina Urbizu puso a trabajar a su equipo en la implementación de un proyecto para centralizar la operación, administración y mantenimiento de los aeropuertos federales de la República y establecer un sistema de tarifas para los diversos servicios que prestaban. Hay que tener



Torre de control del AICM con el controlador de tránsito aéreo Armando Armendáriz al micrófono.

en cuenta que 95% de los aeropuertos eran ya propiedad de la nación: unos federales, otros recién comprados a Mexicana y varios adquiridos mediante la compra de los bienes de Aeronaves de México. Quedaba uno militar, otro de propiedad de Pemex, uno más de propiedad municipal y uno de propiedad privada autorizado para el servicio público. Estos últimos no estaban, ni mucho menos, entre los importantes. Para efectos prácticos, la nación era dueña de los aeropuertos del país.

El proyecto de la SCT fue aprobado por las secretarías de Hacienda, de Obras Públicas y la Presidencia. Sin embargo se detuvo mucho tiempo en el jurídico de la Secretaría del Patrimonio Nacional. En esta situación llegó el cambio de sexenio y el proyecto quedó en suspenso. Se llevaría a cabo unos años después, bajo otros lineamientos, aunque conservando la idea fundamental de centralizar la operación, administración y mantenimiento de la red aeroportuaria nacional.



Vista nocturna del Aeropuerto de Acapulco. Foto: Archivo ASA.

### Nuevo aeropuerto

La prensa publicaba con frecuencia reportajes, artículos, notas y comentarios editoriales en los que se aludía, de manera general, a los problemas que presentaba el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México en cuanto a calidad y capacidad de sus servicios. Esta información negativa sobre la principal terminal aérea del país era frecuente, pero no correspondía a la realidad.

El AICM era un buen aeropuerto, con algunas carencias perfectamente localizadas que no estaban relacionadas ni con la seguridad ni con la capacidad operacional del mismo. A la distancia tenemos argumentos para señalar que se criticaba por las simples ganas de hacerlo. El aeropuerto disponía aún de espacio más que suficiente para una tercera pista con operación simultánea. No obstante, algunos especialistas en cuestiones técnicas aconse-

Tareas de carga y descarga en un DC-8 de Eastern Airlines en el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México.

jabán cambiar la ubicación del aeropuerto, pues para modernizarlo habría que hacer obras de ampliación y actualización de tal magnitud que bien podrían equipararse a la construcción de uno nuevo. Por lo tanto, lo mejor sería construir el nuevo en un lugar conveniente, pensando en el futuro.

Así las cosas, el secretario de Obras Públicas, Javier Barros Sierra, en junio de 1964 presentó al candidato del Partido Revolucionario Institucional (PRI) a la presidencia, Gustavo Díaz Ordaz, un proyecto de nuevo aeropuerto para la Ciudad de México, que se situaría en la zona de Zumpango, Estado

de México. Se trataba de una zona agrícola en la que no se afectaba ningún núcleo de población, aunque suponía cancelar la Base Aérea de Santa Lucía. Díaz Ordaz se encontraba en el cierre de su campaña política y la prensa no recogió comentario alguno del candidato que un mes después sería presidente electo.

### Posición mundial

Durante la década de 1952 a 1962 la aviación civil mexicana ocupó el séptimo lugar mundial en horas de vuelo por año, según las estadísticas proporcionadas por la OACI. En cuanto a pasajeros transportados, ocupaba el décimo quinto puesto.



# CREACIÓN DE ASA



# CAPÍTULO VII

## P-2

RED NACIONAL DE AEROPUERTOS



*Señales de impactos de ruedas por toques efectuados antes del umbral de la pista. Cada vez se hacían más frecuentes los aterrizajes limitados. El largo de las pistas se hacía insuficiente.*

---

La indiscutible importancia que habían cobrado los aeropuertos y los servicios complementarios para las operaciones aeronáuticas, como ayudas visuales, control del tránsito aéreo, información meteorológica, ayudas a la navegación aérea y abastecimiento de combustibles, habían creado una situación complicada y contradictoria, pues se tenían en operación, en las aerolíneas nacionales y extranjeras, las aeronaves más modernas y eficientes del mundo, mientras que los aeropuertos y servicios complementarios habían quedado rezagados en capacidad, calidad y eficiencia.

No es fácil determinar las causas que dieron origen al desfase entre la evolución del transporte aéreo y la infraestructura, puesto que se trata de un problema originado en el inicio de las operaciones aéreas. La necesidad de transporte aéreo fue tan grande que, mientras se pudo, se improvisó. El tamaño, peso, capacidad de pasajeros y avances técnicos que incorporaban los aviones, con el consiguiente potencial de riesgo y altos precios de adquisición,

---



*En un informe de gobierno, el presidente Gustavo Díaz Ordaz se refirió al mal estado en que se encontraban los aeropuertos y dijo que la nación esperaba una pronta solución.*

obligaron a pensar en las necesidades de estas aeronaves en tierra y en las operaciones de vuelo, que invariablemente comenzaban y terminaban en tierra. Se trataba, por tanto, de una serie de problemas acumu-

lados durante años, y llegó el momento en que la situación hizo crisis y las pequeñas alertas que periódicamente se encendían, se transformaron en un incendio de grandes proporciones cuyos efectos nadie podía ocultar.

Las dificultades se seguían acumulando y en octubre de 1963 la Comisión Técnica de la Asociación Sindical de Pilotos Aviadores determinó que sus agremiados dejaran de operar en el Aeropuerto Internacional Las Ánimas, de Guadalajara, dadas las malas condiciones en que se encontraba. El no muy lejano accidente de un Constellation fue bien explotado para presionar y Mexicana y Aeronaves dejaron de utilizar dicho aeropuerto.

La capacidad de gestión de las dos aerolíneas funcionó y la Secretaría de la Defensa Nacional autorizó que utilizaran la Base Aérea de Zapopan, Jalisco, por el tiempo que durasen las obras en el aeropuerto civil.

El sistema de control de tránsito con radar en el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México y el sistema de aterrizaje por instrumentos (ILS) funcionaban en forma muy irregular y, en determinado momento, dejaron de hacerlo por problemas de mantenimiento de los equipos debido a la falta de refacciones, algunas de las cuales estaban detenidas en la aduana del aeropuerto porque había que pagar los impuestos y Radio Aeronáutica Mexicana no disponía de los recursos.

*Foto pág. 211:  
Equipo dispensador  
de combustible de  
la empresa Nacoa.  
Archivo ASA.*



*Los edificios de muchos aeropuertos, como este de Villahermosa, eran muy antiguos y se encontraban en pésimas condiciones.*

En los aeropuertos del resto del país pasaba algo semejante. Mexicana se quejó ante la Dirección General de Aeronáutica Civil de que en su calidad de administrador de los aeropuertos —todos ellos de propiedad federal ya— de Nuevo Laredo, Tampico, Veracruz, Minatitlán, Villahermosa, Ciudad del Carmen, Campeche, Mérida, Tuxtla Gutiérrez, Tapachula y Oaxaca, no recibía ingresos por aterrizajes y servicios de información para la elaboración de los planes de vuelo de los operadores comerciales que utilizaban dichos aeropuertos, como tampoco de los muchos operadores privados que entraban y salían. Como prestador de un servicio público concesionado, Mexicana no podía negar los servicios a terceros, pero estos no pagaban y la empresa no tenía poderes para proceder en su contra. A Aeronaves le ocurría lo mismo en aeropuertos del norte y noreste como La Paz, Durango, Chihuahua, Ciudad Juárez, Nogales y Torreón. Por tanto, como no había ingresos no había mantenimiento y, menos aún, nuevos y mejores equipos.

Los aeropuertos federales se encontraban en situación semejante, pues la Dirección General de Aeronáutica Civil, mediante su Departamento de Administración, tenía tarifas muy bajas. Con todo, eran escasos los operadores que cubrían el importe de los servicios, incluyendo los estacionamientos de vehículos.



*Torre de control de León,  
pobremente equipada.*

El panorama general era desolador. Hacienda presionaba a la DGAC sobre la necesidad de que el aeropuerto de Mérida, de carácter internacional, tuviera una sala para la revisión aduanal, a lo que la DGAC respondía que no contaba con presupuesto para construirla. El comandante del aeropuerto de Chetumal informaba a sus superiores que, gracias a sus gestiones, el gobernador del territorio de Quintana Roo, Javier Rojo Lugo, había cubierto el pago de doce mil pesos que costó colocar mosquiteros en las salas de espera de la terminal aérea a su cargo. En el aeropuerto de Las Bajadas, para ayudarles en lo económico, los campesinos habían sido autorizados a sembrar en zonas donde no interfirieran con las operaciones. Los niños de una escuela de Mexicali cruzaban la pista a determinada hora, pues ésta había sido construida cerca de la pista, aunque correspondía a una zona habitacional.

La pista del aeropuerto de Uruapan se encontraba en malas condiciones y fue necesario repararla. Los gastos corrieron por cuenta de los operadores, con las aportaciones que se mencionan: Comisión del Balsas, dieciséis mil pesos; Comisión Federal de Electricidad, diecisiete mil; Enrique Cuahonte y señora,



*Torre de control de Guadalajara,  
dotada de escasos medios.*

quinientos pesos; Servicio Aéreo Gómez Méndez y Líneas Aéreas Picho, cien pesos cada una.

A los habitantes de una colonia de trabajadores de Pemex, ubicada en la cercanía de una de las cabeceras del aeropuerto de Minatitlán, en terrenos propiedad de la paraestatal, les molestaba el ruido de los aviones "que cada día pasan más bajo" y los aparatos les causaban miedo. El propietario de un palmeral situado en la trayectoria de la pista de Zihuatanejo, pese a la orden judicial se negó a que cortaran unos cocoteros y recibió a los inspectores de la DGAC con una escopeta. Problema similar hubo con un rancharo de Torreón que construyó una torre para depósito de agua exactamente en la trayectoria de la pista, a una distancia prohibida por razones de seguridad, y hubo que obligarlo a que la derribara, con la consiguiente trifulca con los inspectores.

Aeronaves de México tuvo que solicitar permiso para que sus aviones aterrizaran en el aeropuerto Rio Grande Valley, de Bronswville, mientras se hacían reparaciones urgentes en la pista de Matamoros.



Estacionamientos del AICM y de la Aduana, totalmente saturados.

El 17 de febrero de 1966, cuando se realizaban las obras del aeropuerto de Mérida, como parte del Plan Nacional, la falta de cercado provocó que, al aterrizar un Douglas DC-8 de Pan American, procedente de Nueva Orleans, atropellara dos vacas que se encontraban en la pista. Este lamentable suceso, que causó daños en una turbina y proporcionó un susto mayúsculo a la tripulación y pasajeros, ocurrió veinticuatro horas después de que ASA había tomado posesión del aeropuerto.

A todo ello hay que añadir los problemas jurídicos acumulados en muchos aeropuertos, casi todos por la propiedad de los terrenos donde fueron construidos en tiempos de guerra. En consecuencia, reclamaciones y demandas se acumularon en el departamento jurídico de la DGAC.

La Comisión de Estudios y Proyectos Técnico-Aeronáuticos llevó a cabo numerosos trabajos sobre temas relacionados con las operaciones aeronáuticas, lo que le permitió hacer varias recomendaciones. Una de las cuestiones de mayor preocupación era la frecuencia con que encontraban marcas de impactos



Los técnicos revisan el umbral de una pista muy corta: hay marcas de toques antes de la superficie pavimentada.

de las ruedas de los aviones fuera de los umbrales y acotamientos, a causa de los aterrizajes limitados que debían hacerse para "no tragarse" las pistas, por lo insuficientes que resultaban ya.

El diario *Excélsior* del 24 de enero de 1963 publicó un editorial con el siguiente texto:

*Las pistas de nuestro Aeropuerto Central, construido para máquinas menos potentes y pesadas que los jets, resultan ya inadecuadas, no obstante las obras ejecutadas para adaptarlas a las necesidades actuales [...] Además hace falta construir en varias poblaciones del país grandes pistas para jets, a fin de que en casos de emergencia puedan aterrizar, sin tener que regresar al extranjero —como ha ocurrido varias veces— por falta de campos aéreos en territorio nacional. Cualquier inversión al respecto será de rendimiento provechoso para el prestigio y la economía de México.*

Con este panorama tan complicado se produjo el cambio de gobierno y las autoridades decidieron encontrar una solución para tanto problema. Mucho impulsó esta urgencia la proximidad de los Juegos Olímpicos que México organizó en el año 1968 y el Campeonato Mundial de Fútbol, que habría de



efectuarse en 1970. Para un país que tenía en el turismo la segunda fuente de ingresos de divisas, no se trataba de asuntos menores.

### El libro negro

Con la toma de posesión del presidente Gustavo Díaz Ordaz (1964-1970), se hicieron cargo de las secretarías de Comunicaciones y Transportes y de Obras Públicas, respectivamente, José Antonio Padilla Segura y Gilberto Valenzuela. Al comenzar el sexenio ambos tenían una excelente relación, lo que ayudó a que muy pronto crearan una comisión para estudiar a profundidad la situación del transporte aéreo y la infraestructura aeroportuaria y de servicios. A la comisión se le encargó presentar las recomendaciones y acciones necesarias para resolver rezagos y deficiencias de una vez por todas.

Dado que el eje del problema era el estado de los aeropuertos, al grupo de trabajo se le denominó Comisión de Planeación de Aeropuertos. Los nombres de los integrantes prueban la importancia que las dos secretarías dieron a la misión que tenían por delante.

De derecha a izquierda:  
Francisco Noreña Casado,  
director general de  
Aeropuertos de la SOP,  
acompañado de sus  
colaboradores Félix Acosta  
Saldívar y Adolfo Mendoza.



Por parte de la Secretaría de Obras Públicas participaban los ingenieros Rodolfo Félix Valdés, Daniel Díaz Díaz, Francisco Noreña Casado, Emilio Carranza Castellanos, Xavier Ramos Corona y el arquitecto Fernando Pineda Gómez.

Por la Dirección General de Aeronáutica Civil tomaron parte los ingenieros Ramón Pérez Morquecho, Federico Dovalí Ramos, Dagoberto Proal Núñez, Guillermo Prieto Argüelles, Fernando Cervantes López y Carlos Chávez Ochoa. Como asesores intervinieron los ingenieros Adolfo Mendoza y Mario Badillo González y el piloto aviador Enrique Zapata Buttner.

La Comisión dio a luz un valioso documento por lo severo de los análisis, lo certero de las propuestas, lo atinado de las recomendaciones y lo preciso de los cálculos.

En resumen, la Comisión partía de la base de que los aeropuertos actuales tendrían que sustituirse por aeropuertos nuevos en su mayoría; el resto requerían obras de suma importancia. Además, deberían construirse otros para tener en servicio un total de cuarenta y dos terminales aéreas, dotadas todas de instalaciones modernas y eficientes para atender pasajeros, aeronaves y demás servicios. Los habría de tres categorías operacionales: de largo alcance, de medio alcance y de corto alcance o regionales.

La comisión dictaminó que los servicios de navegación aérea requerían equipamiento moderno que cubriera todas las necesidades para el control de



222

Pantallas de radar en el AICM.

tránsito aéreo en los aeropuertos y en las rutas de todo el país. Esto incluía sistemas modernos de comunicación y sistemas de radar.

Señaló que el abastecimiento de combustible era parte importante de la operación y debía prestarse con las mismas garantías de calidad y eficiencia en todos los aeropuertos del país.

Expuso que era indispensable crear un organismo que se especializara en la administración, operación y mantenimiento de los aeropuertos y demás servicios auxiliares y complementarios, con el objeto de que siempre estuvieran en perfectas condiciones, especialmente en lo que se refería a la seguridad.

Finalmente, el documento relacionaba los dieciocho aeropuertos cuya construcción o reconstrucción debía ser inmediata, de acuerdo con las exigencias y necesidades previstas: Acapulco, Ciudad Juárez, Ciudad Obregón, Durango, Guadalajara, Hermosillo, La Paz, Matamoros, Ciudad de México, Monterrey, Puerto Vallarta, Tampico, Tijuana, Torreón, Uruapan y Veracruz.

Algunos de estos aeropuertos tendrían que ser construidos totalmente en lugares diferentes de los que se encontraban; otros serían construidos totalmen-



223

Instalaciones de abastecimiento de gasavión en Servicio Aéreo Leo López de Chihuahua, 1967.

te nuevos sobre los antiguos, y algunos más requerían grandes ampliaciones con base en el aeropuerto anterior.

El trabajo de la comisión, de unas ochenta páginas, se imprimió en mimeógrafo y fue encuadernado con pastas negras y un modesto engargolado. Se hicieron escasos ejemplares; sin embargo gozó de renombre y las referencias al documento eran frecuentes entre los expertos y técnicos relacionados con el tema. Se le llegó a conocer como "el famoso libro negro".

### **Programa Nacional de Aviación Civil**

De conformidad con los planes y exigencias del momento, la SCT puso en marcha el Programa Nacional de Aviación Civil, que proporcionaría toda la ayuda posible a las líneas aéreas mexicanas para su mejor desarrollo técnico y económico. Se trataba de acelerar la renovación de las flotas con equipo moderno y garantizar que la operación fuera rentable. Promover, en los convenios que se tenían firmados con diversos países del mundo, el incremento de las frecuencias y destinos de las aerolíneas que ya volaban a México y la incorporación de nuevas empresas a destinos mexicanos. Proporcionar a la Dirección General de Aeronáutica Civil todo lo necesario para incrementar el personal, especialmente el de inspección, y dotarla de recursos para la ampliación y



modernización del Departamento de Verificaciones Aeronáuticas. Se proponía también proporcionar los apoyos necesarios para que el Centro Internacional de Adiestramiento de Aviación Civil (CIAAC) se hiciera cargo de la formación del personal técnico necesario para atender la demanda que generarían los programas recientemente implementados.

En consonancia con los anuncios sobre la adquisición de aeronaves por las aerolíneas mexicanas, la mayor parte de ellas para rutas cortas y medias, el programa dejaba bien claro que en un lapso no muy largo México tendría medio centenar de aeropuertos en los que operarían aviones jet. Operaban ya algunos jets privados y la tendencia era que la flota de la aviación mexicana creciera de manera considerable. Y así fue.

En palabras del ingeniero José Antonio Padilla Segura, secretario de Comunicaciones y Transportes, el programa de trabajo significó para la SCT los siguientes aspectos:

- Como punto fundamental para el desenvolvimiento de la aeronáutica civil, se programó la instalación de un sistema nacional de radiocomunicaciones y radioayudas a la navegación, terminado ya en su parte fundamental y que se completaría en 1970.



- Independientemente de los elementos físicos que comprendía el Programa Nacional de Aeronáutica Civil, se dio especial importancia a la política de transportes internacionales, apoyada en la celebración de convenios bilaterales con los países que mostraban interés en volar al nuestro.
- El gobierno de México, a fin de propiciar el incremento y la mejoría de las flotas aéreas, realizaba gestiones que permitieran a las empresas disponer de créditos internacionales a largo plazo para adquirir equipo. Como consecuencia de esta política, Aeronaves de México y Mexicana de Aviación adquirieron quince turborreactores que entraron en servicio inmediatamente.
- Al quedar concluidos los aeropuertos, las radioayudas y las radiofacilidades, se estaría en posibilidad de tener campos aéreos a una distancia máxima de quinientos kilómetros entre sí, lo cual propiciaría el desarrollo de rutas comerciales y turísticas que prestarían servicio a las principales ciudades y poblaciones de la República.

Al respecto, señaló el secretario Padilla Segura:

*Hago constar que la parte fundamental de este programa se apoya en la calidad humana, en los conocimientos y en el ejercicio profesional rigidamente*



226

Aeropuerto Minatitlán-Coatzacoalcos.

Foto: Archivo ASA.

*apegado a la técnica y a la ética de los hombres que tienen en sus manos el deber consciente de prestarlo.*

### Plan Nacional de Aeropuertos

Era compromiso y responsabilidad de la Secretaría de Obras Públicas la construcción de los siguientes aeropuertos, en las diversas etapas señaladas por las necesidades:

- Para aeronaves de largo alcance: Acapulco, Guadalajara, La Paz, Mazatlán, Mérida, Ciudad de México, Monterrey, Puerto Vallarta y Tijuana.
- Para aeronaves de alcance medio: Campeche, Ciudad del Carmen, Ciudad Juárez, Ciudad Obregón, Culiacán, Chetumal, Chihuahua, Hermosillo, León, Matamoros, Mexicali, Minatitlán, Nuevo Laredo, Oaxaca, Reynosa, Tampico, Tapachula, Torreón, Tuxtla Gutiérrez, Veracruz y Villahermosa.

Un texto oficial sobre el tema, dice: "Es importante señalar que en los dos grupos antes mencionados se concentró en 1964 el 98% de los pasajeros transportados, lo cual destaca su importancia dentro de la actividad nacional".



227

Aeropuerto de Cancún.

Foto: Archivo ASA.

- Para los aviones de corto alcance, los cuarenta y dos aeropuertos que atendieron el 2% de los pasajeros, son los siguientes: Aguascalientes, Akumal, Bahía de los Ángeles, Bahía Magdalena, Cananea, Chichén Itzá, Cd. Mante, Cd. Victoria, Durango, Ensenada, Guaymas, Huetamo, Iguala, Isla Mujeres, Ixtepec, Jalapa, Loreto, Los Mochis, Manzanillo, México Local<sup>1</sup>, Monclova, Morelia, Nuevo Casas Grandes, Nogales, Palenque, Piedras Negras, Poza Rica, Puebla, Querétaro, Saltillo, San Cristóbal, San Felipe, San Lucas, San Luis Gonzaga, San Luis Potosí, San Quintín, Santa Rosalía, Tamuín, Todos Santos, Tepic, Uruapan, Zacatecas y Zihuatanejo.

<sup>1</sup> Sin duda se refiere al aeropuerto planeado para construirse en el valle de Chalco, proyectado para que la aviación general saliera del AICM. Así lo anunció en su momento el secretario Padilla Segura. El proyecto no prosperó.

El Gobierno creó también un Programa de Aeródromos Rurales que empezó por realizar un censo de los aeródromos existentes en todo el país, con el objeto de conocer su estado de conservación, sus cualidades y su potencial. Además, se construirían los que se estimaran necesarios, cumpliendo una normatividad mínima desde su localización. Estos aeródromos estarían a cargo de sus propietarios o de los gobiernos estatales o municipales y contarían con asesoría técnica oficial.

Se esperaba una muy fuerte carga de trabajo en los siguientes veinte años, y la SOP, responsable de la construcción de los aeropuertos, creó en su estruc-



*Panorámica vertical del Aeropuerto de Guadalajara con su nueva pista —la antigua transformada en calle de rodaje—, nueva plataforma y nuevo edificio terminal.*

tura orgánica la Dirección General de Aeropuertos, encargada directa de los trabajos aeroportuarios.

La nueva dirección general fue encomendada a Francisco Noreña Casado, que se rodeó de un equipo de profesionales sumamente capaces. Félix Acosta Saldívar fue jefe de Proyectos; Xavier Ramos Corona, de Asuntos Técnicos; José Carreño Román, de Obras; y Federico Dovalí, asesor.

### **Creación de Aeropuertos y Servicios Auxiliares**

Definidos los objetivos gubernamentales en materia de transporte aéreo, y una vez concretados los programas que permitirían alcanzarlos, el 10 de junio de 1965 el presidente de la República, Gustavo Díaz Ordaz, firmó un decreto mediante el cual se creaba

el organismo público descentralizado Aeropuertos y Servicios Auxiliares (ASA).

Para tomar esta decisión el gobierno de México tomó en cuenta que era "necesario modernizar y ampliar el conjunto de aeropuertos que funcionan en el país, atender su conservación y mejorar los servicios de navegación, de suministro de combustible y otros similares, para impulsar el desenvolvimiento de la aviación comercial mexicana y el desarrollo de rutas turísticas".



*Plataforma de operaciones del Aeropuerto de Culiacán. Foto: Archivo ASA.*

Consideró además, que los presupuestos tradicionales asignados para esos fines habían sido insuficientes; que la seguridad del transporte aéreo en buena parte dependía de la adecuada operación y la calidad de los servicios, y que era posible el autofinanciamiento de los mismos. Por eso resultaba conveniente concentrar aeropuertos y servicios en un solo organismo ágil y capacitado.

Conforme el decreto, este organismo tendría las siguientes facultades:

- Administrar, operar y conservar los aeropuertos, sus pistas, plataformas, edificios y servicios complementarios, auxiliares y especiales, tanto en aquellos aeropuertos que formen parte del patrimonio inicial, como de los que se requieran para la operación de las nuevas rutas que autorice la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, y los que le sean entregados mediante la celebración de convenios o por disposición legal.
- También se hará cargo de proporcionar los servicios auxiliares de radionavegación, meteorología, suministro de combustible, transporte de pasajeros entre los aeropuertos y las zonas urbanas, terminales de concentración de pasajeros en las ciudades que por su importancia lo ameriten y otros similares.



230

*Equipo directivo de Aeropuertos y Servicios Auxiliares tras su fundación. En primera fila aparecen Rafael Navarro Mendoza, Francisco Navarro Ávila, el presentador de un sistema de cómputo para ASA, Juan Torres Vivanco, Enrique Zapata Buttner, Raúl Ramos Noriega y Eduardo Luna Trill.*

- Igualmente administrará los servicios que se presten en locales y zonas anexas a los aeropuertos.
- Por todos estos servicios el organismo cobrará derechos que deberán cubrir las líneas aéreas, los beneficiarios y los usuarios de los servicios.

El patrimonio de ASA se inició con los siguientes aeropuertos: Guadalajara, Puerto Vallarta, Mazatlán, Hermosillo, Nuevo Laredo, Tampico, Veracruz, Minatitlán, Villahermosa, Ciudad del Carmen, Campeche, Mérida, Chetumal, Tapachula, Tuxtla Gutiérrez, Oaxaca, León, Nogales, Durango, Culiacán, Ciudad Obregón, Tijuana, La Paz, San Luis Potosí, Torreón, Chihuahua, Ciudad Juárez, Tamián, Ciudad Victoria, Matamoros, Acapulco y Zihuatanejo.

Su patrimonio podría aumentar con los aeropuertos que construyera el Gobierno Federal y los que el organismo adquiriese mediante compra o convenio.

El Consejo de Administración estaría formado por el secretario y el subsecretario de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, los secretarios de Obras Públicas, Hacienda, Patrimonio Nacional, Gobernación, Agricultura y Ganadería, y Salubridad y Asistencia, así como por el jefe del Departamento de Turismo y el director general de Nacional Financiera.



231

*Edificio provisional en el AICM para atender a las delegaciones olímpicas que vinieron a México.*

Como vocales, con voz pero sin voto, figurarían el director general de Aeronáutica Civil, el director general de Telecomunicaciones, ambos de la SCT, más uno designado por la SOP y otro nombrado por el Consejo de Administración.

Como presidente del consejo fungiría el secretario de Comunicaciones y Transportes y como vicepresidente el secretario de Obras Públicas. El titular del organismo sería nombrado y removido por el Consejo de Administración.

El decreto presidencial, en un amplio contenido, precisaba, conforme a la ley correspondiente, los requisitos técnicos, administrativos, laborales y jurídicos de la prestación de los servicios que se comisionaban.

Quedaba claro que el organismo, como un todo, sería autosuficiente y con capacidad para responsabilizarse del Sistema Aeroportuario Nacional. Aunque se tenía la certeza de que una gran cantidad de aeropuertos resultarían deficitarios en lo particular, los remanentes —no utilidades— de los de mayores ingresos permitirían mantener un estándar de operación seguro, confiable y eficiente en toda la red.



232

*Nuevo Aeropuerto de Uruapan, recién entregado a ASA.*

### **Primeras gestiones**

Aunque se trataba de una medida necesaria, meticulosamente analizada por los diversos expertos y ampliamente esperada, la publicación del decreto que creaba Aeropuertos y Servicios Auxiliares provocó una pequeña conmoción en los medios aeronáuticos, especialmente por el conjunto de responsabilidades que concentraba.

En la sesión del Consejo de Administración del 4 de noviembre de 1965, tomó posesión del cargo de director general de ASA el abogado Juan Torres Vivanco, completamente ajeno al sector aeronáutico, propuesto por el presidente de República, con quien guardaba una estrecha y vieja relación. De acuerdo con su carácter, de inmediato comenzó a tomar decisiones, en especial las destinadas a crear su primer equipo de trabajo para que el organismo pudiera iniciar actividades.

Por oficinas escogió varios pisos del llamado edificio Torre, situado junto a la terminal del AICM. Seleccionó un grupo de experimentados profesionales, algunos sumamente jóvenes.

*Empresarios de la aviación nacional ofrecieron una cena de despedida al primer director de ASA. En la foto Pedro Maus, Juan Torres Vivanco, Lourdes Ortiz Monasterio y Crescencio Ballesteros.*



233

La Gerencia Técnica quedó a cargo de Federico Dovalí, a quien sustituyó Eduardo Luna Traill, ya como gerente de Planeación y Construcción. La Gerencia de Operaciones recayó en el piloto José Vértiz Maldonado, a quien relevó el también piloto Enrique Zapata Buttner. La Gerencia de Administración fue encomendada a Félix Payno, luego relevado por Atilano Guzmán. En la Gerencia del AICM comenzó Guillermo Prieto Argüelles, a quien pronto sustituyó el coronel Rafael Navarro Mendoza. La Gerencia de Promoción estuvo a cargo de Raúl Ramos Noriega. El Departamento Legal lo encabezó el abogado Jesús Bonequi, la Gerencia de Relaciones Públicas quedó bajo la responsabilidad de Lourdes Ortiz Monasterio y el secretario particular fue Francisco Navarro Ávila.

Muchos problemas de forma y de fondo surgieron al tomar posesión ASA de los aeropuertos. De forma por demás pragmática, Torres Vivanco decidió prolongar la concesión que tenían las empresas Nacoa y Distribuidora de Gas Avión (Digas) para el abastecimiento de combustible en los aeropuertos, posibilidad prevista en las facultades que le otorgaba el decreto constitutivo. Por lo demás, el régimen de concesión le otorgaba al organismo el derecho y la responsabilidad de supervisar la seguridad y la calidad de los servicios. Nacoa, copropiedad de Pedro Maus, Mexicana y Aeronaves de México, hizo un reajuste en la composición del capital para aceptar a ASA como accionista, de modo que tuviera un escaño en el consejo administrativo. En Digas se renovó



234

Maquinaria empleada en la construcción de la pista de cuatro kilómetros del Aeropuerto de Guadalajara.

el contrato, sin más. De tal forma, el abastecimiento de combustibles en los aeropuertos no tuvo el menor problema.

Cuando se realizaban los trámites para la recepción del AICM, Torres Vivanco se negó a recibir los sistemas de radar e ILS porque se encontraban fuera de operación. Existía incertidumbre en cuanto al costo y a la posibilidad de que llegaran a prestar servicios con la eficiencia y regularidad requeridas. Esta situación dio lugar a un largo enfrentamiento con la SCT, que se resolvió el 17 de noviembre de 1966 al publicarse en el *Diario Oficial* un decreto presidencial que liberaba a ASA de responsabilidad en los servicios de control de tránsito aéreo, información meteorológica, comunicaciones aeronáuticas y radioayudas a la navegación, que quedarían a cargo de RAMSA, de participación estatal mayoritaria y cuyo presidente era el secretario de Comunicaciones y Transportes.<sup>2</sup>

La contratación del personal fue un tema muy importante porque ASA se hacía cargo de aeropuertos que estaban en servicio y debían seguir prestándolo. El grupo más confiable para la contratación de personal lo constituían quienes trabajaban en ellos. Por ejemplo, en los federales el personal que había formado parte de los departamentos de administración dependientes de la SCT;

<sup>2</sup> Para muchos fue una jugada maestra de Torres Vivanco. Bien asesorado, se percató de que en RAMSA había gran cantidad de personal técnico especializado, con un sindicato muy politizado y acostumbrado a ciertas canonjías que no eran de su agrado. Por ello hizo todo lo posible por devolverle a la SCT el problema. Cuando en 1978 estalló el conflicto de RAMSA, que el gobierno cerró y sustituyó por el organismo Seneam, muchos le dieron la razón a Torres Vivanco.



235

El logotipo de ASA comenzó a aparecer en todos los aeropuertos del país.

en el caso de los que administraba Mexicana, el personal que había trabajado para esa empresa.

Conforme se tomaba posesión de cada aeropuerto, se procedía a designar al administrador representante de ASA en esa terminal; si era un aeropuerto importante, se nombraban jefe de operaciones, jefe de seguridad y encargado del equipo de bomberos. Después de levantar el acta de recepción se hacía una lista de necesidades y se establecían las prioridades. La experiencia demostró que, exceptuando tres o cuatro aeropuertos, todos tenían necesidad de cercado perimetral, iluminación, vigilancia y cuerpo de bomberos. En lo que se refiere a los edificios, había goteras, vidrios rotos, los servicios sanitarios estaban en malas condiciones, no había aire acondicionado o no funcionaba el que tenían instalado, las oficinas presentaban un aspecto de abandono total, así como las salas de espera. Poco a poco fue notándose la presencia de ASA en los aeropuertos, más allá del logotipo pintado en una de las paredes o en la torre de control.

Además de esas cuestiones elementales, ASA encontró también problemas más graves. Eran muchos los aeropuertos que sufrían encharcamientos en plataformas, estacionamientos y accesos viales, por falta de drenaje adecuado. Todo eso tuvo que atenderse lo más pronto posible.



*Dos épocas de la aviación en el AICM: un Stearman PT-17, con matrícula mexicana, y un Boeing 720 de Braniff International.*

En cuanto a los viejos problemas entre el aeropuerto y las comunidades campesinas de la zona, había rezago jurídico relacionado con la tenencia de la tierra, los linderos del aeropuerto y la escrituración de los convenios. En muchos casos se debía dinero. En otros, fue necesario comprar más tierras para ampliar los aeropuertos, aun cuando no se habían pagado las que ocupaban. El abogado Bonequi, jefe jurídico, hizo una gran labor. Con la colaboración de varias secretarías de Estado, se revisaron los pendientes, se actualizaron convenios y se llegó a acuerdos.

En todos los aeropuertos del país comenzaron a realizarse operaciones, con independencia del volumen diario, bajo los procedimientos certificados por las normas internacionales.

### **Aeropuertos de Tehuacán, Zacatecas y Nuevo Laredo**

Por orden expresa del presidente Gustavo Díaz Ordaz, Aeropuertos y Servicios Auxiliares se encargó de la construcción de los aeropuertos de Tehuacán, Zacatecas y Nuevo Laredo. Ninguno de ellos se hallaba incluido en la primera



*Edificio terminal del nuevo Aeropuerto de Zacatecas construido por ASA.*

etapa del Plan Nacional de Aeropuertos, pues su construcción no se había estimado prioritaria. Se trataba de compromisos presidenciales con autoridades estatales y municipales, y el personal del organismo se encargó de localizar los terrenos, proceder a la delimitación y llevar a cabo las obras de ingeniería y arquitectura para los tres aeropuertos. Dadas las similitudes en requerimientos y capacidad entre los aeropuertos de Tehuacán y Zacatecas, se hicieron idénticos.

En los casos de Zacatecas y Nuevo Laredo fue necesario localizar el lugar adecuado para la construcción, puesto que Zacatecas no tenía aeropuerto y el de Nuevo Laredo estaba junto a la ciudad, lo que dificultaba las operaciones.

El de Tehuacán se construyó en los mismos terrenos en que se encontraba el anterior, aunque la pista se hizo más larga y con un ligero cambio de orientación. Los aeropuertos de Zacatecas y Tehuacán entraron en servicio al final del sexenio y los entregó el presidente Díaz Ordaz. El de Nuevo Laredo se terminó en 1972.



### Los nuevos aeropuertos

La Dirección General de Aeropuertos de la SOP realizó también una labor extraordinaria y mantuvo un impresionante ritmo de trabajo.

En 1965 se entregó el Aeropuerto de Acapulco, totalmente nuevo, construido en el mismo sitio que el anterior sin cerrar las operaciones. La pista, la plataforma, el edificio terminal, los estacionamientos y la torre de control se hicieron nuevos. Era un aeropuerto para vuelos de largo alcance.

En 1966 se entregó el de Ciudad del Carmen, una construcción totalmente nueva hecha sobre la antigua. En 1967 se puso en servicio el de La Paz, para operaciones de largo alcance, levantado en un lugar diferente del antiguo. En 1968 se terminaron y entregaron a ASA los aeropuertos de Guadalajara, Hermosillo, Matamoros, Torreón, Ciudad Obregón y Uruapan. El de Guadalajara fue una de las obras más importantes del programa y consistió en una renovación total de la terminal a partir de la anterior, sin derribar las antiguas instalaciones. Se construyó una nueva pista de concreto con una longitud de cuatro mil metros, la más larga del país en ese momento. Fue un aeropuerto para vuelos de largo alcance.



El Aeropuerto Internacional de  
Monterrey recién terminado.

En el de Torreón se adquirieron terrenos para ampliar las pistas y se desvió una carretera. El de Uruapan fue construido en un lugar distinto del anterior. Los de Ciudad Obregón, Hermosillo y Matamoros fueron erigidos sobre los anteriores, sin dejar de prestar servicios.

En 1969 se entregó el Aeropuerto de Tampico, construido totalmente nuevo sobre el anterior, incluyendo una pista en lugar diferente. Ese año se terminó también el de Ciudad Juárez, construido sobre el antiguo, y hubo que alargar y ensanchar las pistas. Se levantó el de Mazatlán, en un sitio diferente al anterior, que había sido alcanzado por el crecimiento urbano.

Durante el año 1970 se puso en servicio el Aeropuerto de Mérida, construido totalmente nuevo sobre el antiguo, al que le ampliaron las pistas y le construyeron nueva plataforma, edificio terminal y torre de control. Era apto para vuelos de largo alcance. Ese mismo año el de Durango se erigió en sitio diferente del antiguo. En Veracruz se hizo uno nuevo sobre el antiguo. En Puerto Vallarta, al existente se le hicieron obras muy importantes y fue inaugurado con la reunión de los presidentes Gustavo Díaz Ordaz y Richard Nixon, de Estados Unidos,



240

*Una pipa de Nacoa abastece al DC-8 Súper 63 de Iberia, que transportó a la delegación olímpica española.*

llevada a cabo el 20 de agosto de 1970. Al de Tijuana, para vuelos de largo alcance, se le hicieron obras significativas, incluyendo la ampliación de dos mil metros de la pista principal, un nuevo edificio y nueva torre de control. El de Monterrey, también para vuelos de largo alcance, es considerado una obra paradigmática y uno de los mejores aeropuertos de Latinoamérica. Se hizo totalmente nuevo en un lugar distinto del anterior y fue inaugurado por el presidente de la República. El Aeropuerto Internacional del Norte se entregó en concesión a los operadores de Aviación General.

En el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México se ampliaron las pistas y rodajes y se construyeron nuevas plataformas.

### **Los Juegos Olímpicos**

Con motivo de la celebración de los Juegos Olímpicos en México, la aviación civil tuvo una importante aportación, pues todas las delegaciones extranjeras llegaron a México por la vía aérea y volvieron a sus países por ese medio. Esto significó un notable incremento en la carga de trabajo para el personal técnico y para las diversas oficinas del servicio internacional, que atendían a los visitantes extranjeros.



241

*Terminal de aviación general del AICM, construida con motivo de los Juegos Olímpicos.*

Para facilitar las actividades en un aeropuerto que tenía que seguir operando con normalidad, la SOP construyó una terminal provisional a cuya plataforma llegaban los aviones que transportaban a las delegaciones. Allí pasaban los trámites de migración, aduanas y sanidad y de inmediato abordaban los medios de transporte urbano para trasladarse a la Villa Olímpica.

Una vez satisfechas las necesidades para las cuales se construyó, la terminal provisional fue desmontada y quedó una magnífica plataforma para pernocta de los aviones más grandes en el AICM.

Con el objeto de atender la demanda de aeronaves de aviación general con motivo de los juegos, ASA construyó la gran plataforma de Aviación General con edificio terminal y estación de combustibles para aeronaves ligeras. Luego quedó en servicio y fue útil durante muchos años.

### **Ayudas visuales**

En los aeropuertos construidos por la Dirección General de Aeropuertos y en los que estaban a cargo de ASA, se instalaron nuevos sistemas de iluminación y se dotaron con luces REIL (luces de identificación de pista) y consolas



242

Antenas del sistema de aterrizaje por instrumentos del Aeropuerto de Monterrey.

VASI (indicadores de pendientes de aproximación visual) cuando fue necesario. Ayudas modernas que por primera vez se empleaban en México.

### **Radioayudas**

La SCT continuó la instalación de radioayudas VOR, NDB, DME e ILS. Una vez certificadas por el Departamento de Verificaciones Aeronáuticas se entregaron a RAMSA para su operación.

### **Control del tránsito aéreo**

En casi todos los aeropuertos se construyeron nuevas torres de control, tanto en éstas como en las antiguas que seguían en servicio, se instalaron equipos modernos de comunicación para control del tránsito aéreo.



243

Llegada a México del Boeing 747 prototipo, que hizo un viaje alrededor del mundo y tocó México en 1971.

Los equipos de radar y el sistema ILS del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México fueron revisados, actualizados y entraron en servicio en forma totalmente confiable. Continuaron los planes para instalar más radares de ruta y aeropuerto. Centro México, donde se concentra esta información, quedó funcionando a la perfección.

### **Combustibles**

En todos los aeropuertos se construyeron tanques de almacenamiento en lugares estratégicos, con el objeto de garantizar el abastecimiento de combustibles y proteger las instalaciones.

Nacional de Combustibles de Aviación se responsabilizó del abastecimiento de combustibles y lubricantes en los aeropuertos situados entre el Distrito Federal y la frontera con Estados Unidos, mientras que los aeropuertos del sur y el sureste quedaron a cargo de Digas.

# METAS ALCANZADAS



CAPÍTULO VIII





*Las nuevas y amplias flotas de las líneas  
aéreas generaron gran movimiento  
cotidiano en todos los aeropuertos.*

---

**L**a llegada de Luis Echeverría Álvarez a la Presidencia de la República (1970-1976) tuvo importantes repercusiones en la aviación civil nacional y, desde luego, en el país.

El 1 de diciembre de 1970 tomó posesión del cargo de secretario de Comunicaciones y Transportes Eugenio Méndez Docurro, que había desempeñado una subsecretaría de esa dependencia el sexenio anterior. Luis Enrique Bracamontes fue designado titular en la Secretaría de Obras Públicas.

El director de Aeronáutica Civil de la SCT fue José Rodríguez Torres; Federico Dovalí Ramos se hizo cargo de la Dirección General de Aeropuertos; como director general de RAMSA continuó Enrique Méndez Fernández, y Jaime González Garza fue designado director general de Nacoa.

Para dirigir Aeropuertos y Servicios Auxiliares, el presidente Echeverría designó a Julio Hirschfeld Almada.

---



Antenas del sistema de aterrizaje por instrumentos del AICM, de gran precisión.

En el cuadro básico del organismo continuaron Enrique Zapata Buttner en la Gerencia de Operaciones, Eduardo Luna Traill en la Gerencia de Obras y Proyectos y Lourdes Ortiz Monasterio en Relaciones Públicas. Se incorporaron Rafael Lebrija Guiot como gerente de Comercialización, Pedro Enrique Velasco como gerente de Administración y Horacio Damm como gerente del AICM.

Continuaban los lineamientos fijados por el Plan Nacional de Aeropuertos y el Programa de Aeronáutica Civil, por lo que todos sabían qué hacer, que era continuar lo comenzado.

Hubo algunos problemas para concluir el aeropuerto de Nuevo Laredo y la dirección de ASA decidió pasarle el trabajo a la Dirección General de Aeropuertos de la SOP, que finalmente lo terminó y el aeropuerto entró en servicio.

En el AICM se produjeron apagones varios días, por lo que la prensa arremetió contra el aeropuerto y de nuevo surgieron comentarios planteando la necesidad de construir uno nuevo. El problema se complicó técnicamente. El cableado databa de 1963 y la sobrecarga en la demanda había sido muy grande. No hubo más remedio que renovarlo por completo. Se hizo un plan de trabajo para sustituir el cableado por etapas, de manera que, en cada fase

Foto pág 245: Equipo de atención a emergencias.

Archivo: ASA.

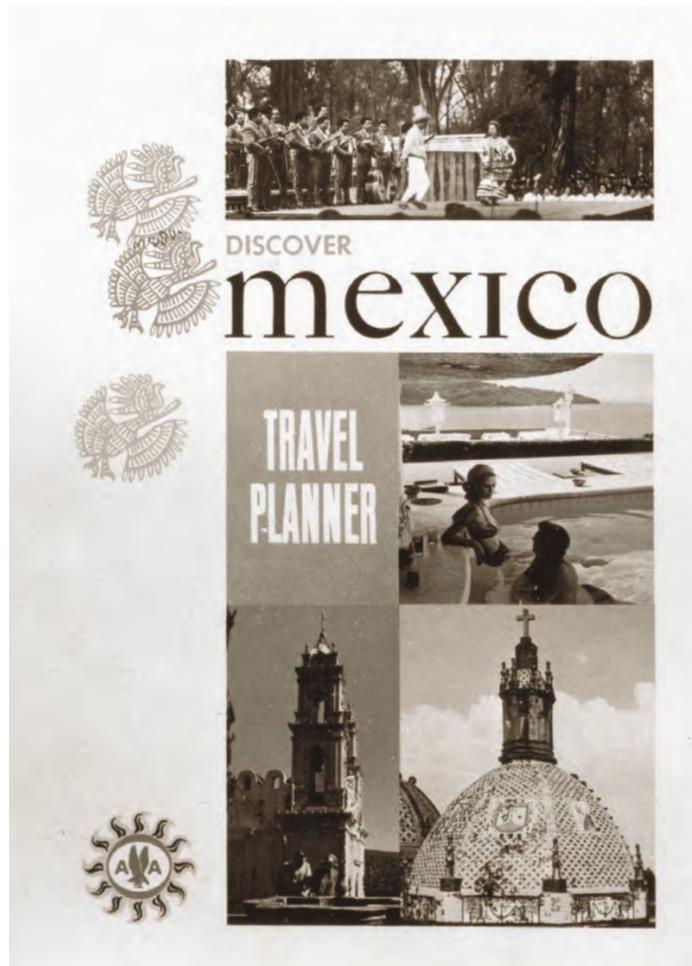


Sala de control de tránsito aéreo por radar en Centro México, en el AICM.

estuvieron en uso los cables antiguos y los nuevos. Confirmada la eficacia del nuevo, se retiraba el antiguo.

Como el material necesario no se fabricaba en México y era importante no recurrir a la importación, los técnicos de ASA y de la Dirección General de Aeropuertos estudiaron las especificaciones que el AICM necesitaba y diseñaron tres tipos de cables, que fueron producidos por una empresa mexicana. Así se resolvió el problema. Los técnicos obtuvieron la certificación del material por la Federal Aviation Administration (FAA) y la empresa llegó a exportarlo.

El 2 de noviembre de 1971 la línea holandesa KLM inició operaciones regulares en el AICM con aviones Boeing 747. Se tomaron las precauciones necesarias, pues siempre que se incorpora un nuevo avión se crean problemas a los aeropuertos. Este caso no fue la excepción. Hubo que cambiar de lugar las consolas VASI para alejarlas del borde la pista, ya que las turbinas exteriores del jumbo, dadas las grandes dimensiones de la cabina y de los motores, pasaban sobre ellas al iniciar la carrera de despegue y en algunos casos habían llegado a arrancarlas de su base.



*American Airlines hizo una gran promoción de México como destino turístico.*

ASA decidió buscarle un destino útil a los antiguos edificios de los aeropuertos de Guadalajara y Acapulco, abandonados después de la inauguración de los nuevos aeropuertos. Ambos fueron aseados y adaptados para atender a la aviación general, que carecía de servicios adecuados en esas terminales.

El 14 de agosto de 1973, con asistencia del secretario Eugenio Méndez Docurro e invitados, se efectuó la ceremonia inaugural

de la terminal de aviación general del Aeropuerto Internacional de Guadalajara. El 21 de octubre se efectuó la inauguración de la terminal de Acapulco, en el acto estuvieron el presidente Luis Echeverría y el gobernador de Guerrero. En ambas inauguraciones el director de ASA, Julio Hirschfeld, actuó de anfitrión.

El 28 de octubre de 1973 American Airlines incorporó a su ruta Chicago—México—Acapulco el Boeing 747, con un vuelo diario. El director de AA, Douglas Stockdale, dijo que la línea aérea ofrecía mensualmente más de cincuenta mil asientos. Asistieron a la ceremonia de bienvenida el director de ASA e invitados del sector turismo.

El incremento del tráfico hizo que la Cámara Nacional de Aerotransportes (Canaero) solicitara a Aeropuertos y Servicios Auxiliares la habilitación de una



*El presidente Luis Echeverría encabezó una reunión especial del Consejo de Administración de ASA, todavía en las oficinas antiguas del edificio Torre. Lo acompañan el secretario de Gobernación, Mario Moya Palencia, y el director de ASA, Julio Hirschfeld.*

sala del AICM para pasajeros en tránsito, pues como se carecía de ella, los pasajeros pasaban los trámites internacionales dos veces en un corto lapso.

### **Nuevo director**

El 6 de noviembre de 1973 el presidente Echeverría designó a Julio Hirschfeld primer titular de la apenas creada Secretaría de Turismo, hasta entonces departamento. Por ese motivo hubo un cambio en la dirección de ASA: el Presidente nombró a Pedro Vásquez Colmenares, que era oficial mayor de la Secretaría de la Presidencia, para desempeñar el cargo vacante.

Hubo cambios en las gerencias: Abelardo Baca Martínez llegó a la Gerencia de Administración; Xavier Ramos Corona, de Estudios y Proyectos; Bulmaro Guzmán, de Conservación y Mantenimiento; y Ernesto Miranda Barriguete, del Departamento Legal. Repitieron en sus puestos Enrique Zapata Buttner, en Operaciones; Rafael Lebrija Guiot, en Comercialización; y Horacio Damm, en el AICM. Se crearon nuevos departamentos, el de Prensa y Difusión, a cargo de Alfredo Padilla Penilla, y el de Capacitación, a cargo de Carlos Tarrab Quesnel.



*Julio Hirschfeld Almada, director de ASA, con el secretario de Comunicaciones y Transportes Eugenio Méndez Docurro y otros funcionarios, saluda a periodistas especializados, en un desayuno oficial.*

Pedro Vásquez Colmenares llegó con ánimo al cargo, se identificó muy pronto con el ambiente aeronáutico, creó una buena relación con los dirigentes públicos y privados del medio aeronáutico y se puso a trabajar con entusiasmo.

Para cumplir el Programa Nacional de Descentralización Administrativa se dividió el país en seis gerencias regionales de administración aeroportuaria, cada una de las cuales concentraba una serie de responsabilidades antes asignadas a la administración central y ejercía sus funciones en un grupo de aeropuertos seleccionado por áreas geográficas.

La Gerencia Regional del Noreste tenía por base el Aeropuerto de Monterrey y dependían de ella los aeropuertos de Monterrey, Nuevo Laredo, Matamoros, Reynosa, Ciudad Victoria y Tampico. Fue gerente Moisés Luja Aranda.

La Gerencia Regional del Norte tenía por base el aeropuerto de Chihuahua y abarcaba los aeropuertos de Ciudad Juárez, Chihuahua, Durango, Torreón y Zacatecas. Su gerente fue Jorge Huitrón Novella.

La Gerencia Regional Noroeste se instaló en Hermosillo y comprendía los aeropuertos de Tijuana, Mexicali, Nogales, Hermosillo, Ciudad Obregón, Guaymas, Culiacán, La Paz y Loreto.

La Gerencia Regional de Occidente, con sede en Guadalajara, atendía los aeropuertos de Mazatlán, Manzanillo, Puerto Vallarta, Tepic, Guadalajara, Aguascalientes, León, Morelia y Uruapan. Fue gerente Ernesto Amaro Ávila.



*Terminal de Aviación General del Aeropuerto de Guadalajara, que aprovechaba las antiguas instalaciones.*

La Gerencia Regional del Centro tenía su sede en las oficinas generales de la Ciudad de México y comprendía los aeropuertos de Acapulco, Zihuatanejo, Oaxaca, Tehuacán Veracruz y la ciudad sede.

La Gerencia Regional del Sureste tenía su sede en el aeropuerto de Mérida y coordinaba los aeropuertos de Villahermosa, Ciudad del Carmen, Campeche, Mérida, Cancún, Chetumal, Tuxtla Gutiérrez y Tapachula. Fue su gerente José Guadalupe Villalobos Pedrosa.

El Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México presentaba claros síntomas de saturación en su plataforma de operaciones, así como de insuficiencia de estacionamientos y medios de transporte con la ciudad capital. La primera cuestión se resolvió comprando salas móviles que permitían unir las salas de última espera con los aviones estacionados en la plataforma remota, sin necesidad de efectuar obras de ampliación. La escasez de lugares de estacionamiento se solucionó habilitando nuevos espacios para los servicios de renta de autos y para los empleados federales que trabajaban en el aeropuerto, a la vez que se comenzaba la construcción de un estacionamiento de pisos, con capacidad para casi mil novecientos automóviles, junto al edificio terminal, al que se conectaría por un pasillo. Esta importante obra se le encargó a la Dirección General de Aeropuertos de la SOP, que la realizó con recursos de ASA.



254

Por falta de posiciones en el AICM, se compraron las primeras salas móviles para unir las salas de última espera con la plataforma remota.

El problema de transportación terrestre hizo crisis al estallar un paro de taxistas, quienes se plantaron frente a las entradas de la terminal impidiendo el acceso de los pasajeros. Vásquez Colmenares solicitó la intervención de las autoridades federales por violación a la Ley de Vías y se permitió el acceso de taxis de la ciudad mientras se creaba la empresa Servicio de Transportación Terrestre del Aeropuerto (SETTA), a la que se equipó con automóviles y camionetas nuevas que pronto comenzaron a prestar un servicio eficiente. Se permitió que los taxistas autorizados participaran en la empresa, con una tercera parte del capital.

El 20 de octubre de 1974 llegó a México, en viaje de pruebas por diversos países, el primer avión supersónico comercial del mundo, el Concorde franco-británico. Aterrizó en el AICM y en el aeropuerto de Acapulco con toda normalidad y su visita causó gran impacto en el público, ávido de ver el famoso avión supersónico que muy pronto comenzaría a volar rutas con pasajeros.

El presidente Luis Echeverría asistió a la ceremonia de inauguración de los edificios de las oficinas generales de ASA en la zona norte del aeropuerto, que siguen en servicio. Modernas, amplias y muy bien iluminadas, fueron ocupadas inmediatamente por la mayoría de las oficinas que se encontraban en el edificio Torre y en varios lugares de la terminal del AICM.



255

Huelga del transporte terrestre en el AICM.

Con el objeto de proporcionar un servicio de carácter social en beneficio de los trabajadores de ASA, se instalaron cerca de las oficinas generales una tienda de artículos de primera necesidad y una guardería infantil.

El 15 de octubre de 1975, Librado Caudillo Nájera relevó a Pedro Vásquez Colmenares en la dirección general de ASA y el 11 de diciembre del mismo año entró en servicio la primera etapa del estacionamiento de pisos, con capacidad inicial de quinientos automóviles.

### Aeropuertos

En esta etapa la Dirección General de Aeropuertos de la SOP terminó y equipó, conforme al programa, una serie de aeropuertos que fueron entregados a ASA para su operación y administración. Estos aeropuertos fueron los de Culiacán, en el que se ampliaron las pistas y el edificio terminal (1971); el de Guaymas, construido totalmente nuevo sobre el antiguo (1972); el de Loreto, totalmente nuevo (1973); el de Nuevo Laredo, totalmente nuevo, iniciado por ASA (1972); el de Oaxaca, en el que se construyeron nuevo edificio, torres y estacionamientos (1973); el de Manzanillo, totalmente nuevo, en lugar diferente del anterior (1974); el de Ixtapa Zihuatanejo, totalmente nuevo, en sitio diferente del anterior (1975); el de Chetumal, totalmente nuevo sobre el antiguo (1975);



*El avión supersónico francobritánico Concorde visitó México y operó con toda normalidad en el AICM y en el Aeropuerto de Acapulco.*

el de Cancún, totalmente nuevo, construido en la selva cercana al gran centro turístico (1975); el de Cozumel, al que se le hizo un nuevo edificio (1976); y el de Chihuahua, al que se le construyó una pista paralela a la anterior y un nuevo edificio (1976).

### **Líneas aéreas nacionales**

Al finalizar el año 1976 las flotas de Mexicana y Aeronaves estaban formadas únicamente por aviones jet. Mexicana de Aviación tenía en operación ocho Boeing 727-100 y quince Boeing 727-200. Toda la flota con un promedio de vida muy bajo y uno de los índices de utilización más altos en el mundo: once horas diarias. Los últimos DC-6 se dieron de baja al entrar en servicio los aeropuertos de Minatitlán, Tapachula y Tuxtla Gutiérrez.

Aeronaves de México tenía diez aviones Douglas DC-9-15, siete Douglas DC-9-30, cinco Douglas DC-8 y dos Douglas DC-10-30.

*Las nuevas torres de control dieron un toque de modernidad a los aeropuertos.*

Las Aeronaves Alimentadoras habían iniciado su declive al incorporarse nuevos aeropuertos para ser utilizados por la flota de aviones jet, al tiempo que se construían más y mejores carreteras, aunque todavía seguían en servicio varias de ellas, con aviones DHC Twin Otter.

Seguían en servicio Servicios Aéreos Especiales, Líneas Aéreas de Pacífico, Servicios Aéreos y Aerocarga, todas éstas líneas con no más de cuatro aviones, y el más grande era el Lockheed Electra de Aerocarga.

Fueron creadas dos nuevas compañías de transporte aéreo, Líneas Aéreas del Centro, con base en Morelia, y Aerocaribe, cuyo centro de operación estaba en Mérida. Cada una con dos aviones de turbohélice.

### **Líneas aéreas extranjeras**

No hubo cambios en las empresas; sí, y muy importantes, en los aviones. Japan, Lufthansa, Iberia, Air France, KLM y British Airways operaban con jumbos Boeing 747; American y Western, con Douglas DC-10; Eastern, con Tristar. Algunas de estas líneas aéreas tenían ya vuelos a otros destinos, además de la Ciudad de México, como Guadalajara, Acapulco e Ixtapa. Hughes Air West, que inició con vuelos a La Paz, se extendió a varios destinos de la costa del Pacífico.





258

*El estacionamiento de pisos del AICM, por su capacidad, significó una gran aportación.*

Los vuelos chárter a los grandes destinos de playa, como Acapulco, Puerto Vallarta, Ixtapa Zihuatanejo, Los Cabos y Cancún tuvieron un importante crecimiento, casi todos ellos con aviones de gran capacidad, especialmente trirreactores Douglas DC-10 y Lockheed Tristar, y en muchas ocasiones con Boeing 747.

### **Combustibles**

Durante el año de 1972 inició el servicio de abastecimiento de combustibles en la plataforma de aviación comercial del AICM mediante el uso de hidrantes. Previamente, Nacoa construyó una instalación subterránea para bombear com-



259

*Abastecimiento de combustible a un avión mediante dispensadores en el Aeropuerto de Monterrey.*

bustible desde la planta a varias tomas situadas en el piso de la plataforma. Un vehículo especial conecta la toma de tierra con el avión y efectúa la carga a 2 400 litros por minuto. Este sistema de hidrantes evitó un mayor movimiento de vehículos en torno del avión en la plataforma y mucha mayor rapidez en el abastecimiento.

# CONSOLIDACIÓN Y NUEVOS DESAFÍOS





*Las líneas aéreas internacionales ampliaban sus servicios. En la imagen un jet de Air France en el Aeropuerto de Guadalajara.*

---

**S**e esperaba el nombre del sucesor del presidente Luis Echeverría. Había terminado la era de estabilidad que había causado asombro dentro y fuera del país y habían llegado las devaluaciones. Pese a todo, la aviación nacional mantuvo su crecimiento y reportó innumerables logros, especialmente en el aumento y la utilización de la flota de las principales aerolíneas, así como en el incremento de las plazas atendidas por aerolíneas extranjeras; todo ello de la mano de aviones más grandes, con la consiguiente presión sobre el sistema aeroportuario nacional.

El 1 de diciembre de 1976 dio comienzo el gobierno de José López Portillo y Pacheco (1976-1982), en un ambiente pleno de esperanzas. En su gabinete figuraba Emilio Mújica Montoya como titular de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y Pedro Ramírez Vázquez era el secretario de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (SAHOP).

---



Personal de Nacoa.  
Foto: Archivo ASA.

En la SCT Emilio Mújica Montoya había designado subsecretario a Miguel Ángel Barberena y director general de Aeronáutica Civil a Jorge Cendejas Quesada.

En la recién creada SAHOP, acompañaron al titular Rodolfo Félix Valdés, como subsecretario de Obras Públicas, y Eduardo Luna Traill, a cargo de la Dirección General de Aeropuertos.

Para dirigir el organismo de Aeropuertos y Servicios Auxiliares fue designado Enrique Loeza Tovar; en la empresa Radio Aeronáutica Mexicana continuó Enrique Méndez Fernández, y en Nacional de Combustibles de Aviación, Jaime González Garza.

El equipo básico de ASA se integró con José Luis Fernández Bueno, gerente de Administración; Fernando Serrano Migallón, gerente de Comercialización; Ernesto Velasco León, gerente de Obras y Proyectos; Enrique Zapata Buttner, gerente de Operaciones; Enrique Romo Garza, gerente del AICM; Beatriz Reyes Nevares, jefa de Prensa y Difusión.

Foto pág. 261: Equipo de monitoreo de superficies limitadoras de obstáculos.  
Archivo ASA.

Protección al ILS del  
aeropuerto capitalino.



En esta etapa, Aeropuertos y Servicios Auxiliares no pudo empezar peor, pues había registrado déficit. Al finalizar la etapa anterior se comentaba que en ASA había pérdidas considerables. El nuevo director, Loeza Tovar, en una conferencia de prensa dijo: "El organismo volverá a ser autosuficiente". La presión sobre los aeropuertos había sido muy fuerte y los pronósticos indicaban que así seguiría en los años venideros. Pese a todo, había optimismo, pues en 1976 se habían registrado las cifras más altas de la historia en los tres rubros más importantes:

17 823 240 pasajeros (17.58% de incremento sobre el año anterior), 874 024 operaciones (23.3% más) y 139 042 t de carga (aumento de 21.3%). Estas cifras, impresionantes con respecto a la anterior década, eran alentadoras, pero los pronósticos resultaban alarmantes.

En el AICM fue necesario dar pronta solución a la demanda de transporte terrestre, que rebasó el potencial del Servicio de Transportación Terrestre del Aeropuerto. Se autorizó un servicio de trolebuses entre la terminal y la estación Metro Aeropuerto. También un servicio de autobuses urbanos que haría el recorrido Aeropuerto-Zócalo-Zona Rosa-Hotel Camino Real (Anzures), con retorno por la misma ruta, cada veinte minutos. Adicionalmente, taxis del servicio público capitalino fueron autorizados para operar desde el aeropuerto. De tal forma se resolvieron muchos problemas, pues se atendió con eficiencia la demanda ocasionada por los siete y medio millones de pasajeros que utilizaban la terminal aérea.



*Fueron necesarios nuevos estacionamientos de superficie en el AICM.*

El gran estacionamiento de pisos, puesto totalmente en servicio en toda su capacidad recientemente, no era suficiente por el incremento de la demanda. Fue necesario hacer un nuevo estacionamiento de superficie para ochocientos automóviles.

### **Cambios y actividades**

Por razones de salud, Enrique Zapata Buttner dejó la Gerencia de Operaciones de ASA y quedó como asesor de la Dirección General. Su puesto lo ocupó Ernesto Velasco, en calidad de gerente de Operaciones y Aeropuertos. Felipe Garrido Urquieta se hizo cargo de la Gerencia de Proyectos y Conservación y Servando González Muñoz del Departamento de Prensa y Difusión.

El servicio de salas móviles en el aeropuerto de Acapulco resultó oneroso, por lo cual las cinco salas en servicio fueron sustituidas por diez aerocares de fabricación nacional, lo que significó una gran simplificación de la operación, notable reducción del tiempo de traslado y un ahorro de once millones de pesos anuales. ASA se hizo cargo de los combustibles.



*Los aerocares relevaron exitosamente las salas móviles en Acapulco.*

Por disposición de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, mediante publicación en el *Diario Oficial* del 4 de julio de 1978, se retiró la concesión a Nacional de Combustibles de Aviación en favor de Aeropuertos y Servicios Auxiliares, para el almacenamiento, distribución y venta de los combustibles de aviación en los aeropuertos de Aguascalientes, Cancún, Ciudad Juárez, Ciudad Obregón, Ciudad Victoria, Chihuahua, Culiacán, Durango, Guadalajara, Guaymas, Hermosillo, Isla Mujeres, La Paz, León, Loreto, Manzanillo, Matamoros, Mazatlán, Mexicali, Ciudad de México, Monterrey, Morelia, Nogales, Nuevo Laredo, Puerto Vallarta, Reynosa, San Luis Potosí, Tampico, Tamuín, Tepic, Tehuacán, Tijuana, Torreón, Uruapan, Zacatecas y Zihuatanejo.

Para hacerse cargo del servicio, ASA absorbió el personal, las instalaciones y los bienes materiales de Nacoa y creó la gerencia ASA Combustibles, responsable de que el abastecimiento fuera regular.

### **Desaparece RAMSA y nace Seneam**

Aunque la concesión a Radio Aeronáutica Mexicana (RAMSA) no expiraba sino hasta 1982, el Consejo de Administración de la empresa estimó que los servicios de información meteorológica, radiocomunicaciones aeronáuticas y control de tránsito aéreo no se prestaban con la seguridad y eficiencia



268

Se instalaron pasillos telescópicos en varios aeropuertos.

que requería el transporte, y el 8 de agosto de 1978 se publicó un acuerdo mediante el cual la SCT retiraba la concesión a RAMSA y creaba el organismo público desconcentrado Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano (Seneam). Tal decisión originó una huelga del personal, incluyendo los controladores de tránsito aéreo, por lo que durante varios días los servicios se prestaron con muchas limitaciones, hasta que Seneam recontrató el personal necesario y se restablecieron íntegramente los servicios.

El 24 de noviembre de 1978 se inauguró la nueva torre de control del AICM, cuya construcción se había iniciado el sexenio anterior. Estaba equipada con los mayores adelantos de la época y sustituía a la antigua, del aeropuerto de 1952.

El licenciado Enrique M. Loeza Tovar, director general de Aeropuertos y Servicios Auxiliares, fue nombrado presidente de la Asociación Internacional de Aeropuertos Civiles (ICAA) durante la asamblea general efectuada en Niza, Francia, el 17 de octubre de 1978. Perteneían a la asociación setenta y cinco países de los cinco continentes y la sede estaba en el aeropuerto de Orly, París. Loeza Tovar tomó posesión del cargo por tres años.



269

Aviones de la flota Aeronaves de México en el AICM. Foto: Archivo ASA.

### Primera gran saturación del AICM

En el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México habían nacido, crecido y se habían desarrollado una gran cantidad de operadores: líneas aéreas troncales, alimentadoras y regionales, taxis aéreos, aviación privada y ejecutiva, escuelas de vuelo. Cada día llegaban más líneas aéreas extranjeras y el número de vuelos aumentaba paulatinamente.

Los datos estadísticos son impresionantes. En una década, de 1970 a 1980, se pasó de 99 552 operaciones a 230 330. Es decir, se registró un incremento de 129%. En materia de pasajeros ocurrió lo mismo, pues se pasó de 3.3 millones en 1970 a 12.2 millones en 1980, un aumento de casi 300%. Como era natural, las alertas rojas se encendieron. Aquellos que en su momento consideraron que un nuevo aeropuerto era un gasto innecesario, ahora escandalizaban en la prensa, la radio y la televisión. Acusaban a las autoridades aeronáuticas de falta de previsión por permitir que se alcanzaran esas cifras sin haber realizado una ampliación integral del AICM cuando aún había espacios para una pista paralela y su terminal, para operaciones simultáneas. O bien por



Actividades de servicio  
en plataforma.

no haber construido un nuevo aeropuerto cuando aún había terrenos para seleccionar el más adecuado.

En el camino se habían ido quedando varios proyectos. Uno de los más notables fue el de Zumpango, donde llegaron a expropiarse los terrenos por causa de utilidad pública y, como en cinco años no se construyó el aeropuerto, se perdieron los derechos. Otro fue el aeropuerto para aviación general en el valle de Chalco, proyecto que fue aprobado y jamás se iniciaron las obras.

Así se llegó a la saturación, y como no había un proyecto o cosa similar para enfrentar la situación que "se veía venir", fue necesario improvisar. La Base Aérea de Santa Lucía sería compartida por la Fuerza Aérea Mexicana y la aviación general.

En el periódico *Novedades* del 22 de agosto de 1978, el reportero Juan de Dios Garza escribió:

*El secretario de Comunicaciones y Transportes, licenciado Emilio Mújica Montoya, aseguró ayer que utilizando la Base Aérea de Santa Lucía como complemento de los vuelos comerciales, el área metropolitana del Valle de México tendrá un aeropuerto más en servicio con la absoluta cooperación del Ejército Mexicano. Además cree que con una inversión de 600 a 700 millones de pesos se pondrá a funcionar dicha base para la aviación comercial.*



El nuevo Aeropuerto de Minatitlán  
entró en servicio.

El subdirector técnico de Aeronáutica Civil, ingeniero Roberto Zapata Leal, declaró a los miembros de la Comisión Permanente de la Aviación General, encabezados por su presidente, lo siguiente:

*Después de numerosos estudios y análisis se llegó a la conclusión de que, como solución temporal a corto plazo, lo más factible técnica y económicamente, es habilitar la Base Aérea Militar de Santa Lucía para proporcionar servicio a la aviación general.*

Y añadió:

*En cuanto el actual Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, al dotarse de más y mejores radioayudas para atender cada día al creciente tráfico, se imponen unas exigencias de carácter técnico que tienen que incorporarse al aeropuerto debido al número y clase de operaciones. Llegará el momento, ya muy próximo, en que los aviones que no tengan DME, Transponder, ILS y una velocidad adecuada para mantenerse en los patrones de ascenso y descenso, sin significar peligro para las restantes aeronaves, no podrán operar en el AICM.*



*El presidente José López Portillo recorre el aeropuerto recién remodelado, el director de ASA, Enrique Loaeza explica los detalles de la obra.*

Por otra parte, la SCT comenzó a construir unas excelentes instalaciones en la base de Santa Lucía para el Centro Internacional de Adiestramiento de Aviación Civil.

### **Remodelación a fondo del AICM**

La más grande y efectiva remodelación del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México fue puesta en marcha oficialmente el 15 de agosto de 1979 por el presidente de la República José López Portillo. En tan importante ceremonia, el Presidente estuvo acompañado por Emilio Mújica Montoya, titular de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes; Pedro Ramírez Vázquez, secretario de Asentamientos Humanos y Obras Públicas; Guillermo Rosell de la Lama, secretario de Turismo; David Ibarra Muñoz, de Hacienda; Fernando Solana, de Educación Pública, y Emilio Martínez Manatou, de Salubridad y Asistencia. La ceremonia se inició con el simbólico corte del listón. Durante el posterior recorrido por las instalaciones del aeropuerto, Enrique Loaeza Tovar, director de ASA, fue dando explicaciones de las obras al Presidente y ofreciendo respuestas a sus preguntas.



*La conquista del aire por el hombre, mural de Juan O'Gorman, instalado en el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México.*

Ante una exposición sobre la remodelación, con gráficas y cifras, Ernesto Velasco León explicó con todo detalle las causas que motivaron las obras, los fines perseguidos, la secuencia de los trabajos y los resultados.

Durante el recorrido del Presidente, el aeropuerto siguió su actividad normal. Frente a la sala de salidas internacionales, Loaeza Tovar explicó detalladamente cómo funcionaba, mediante un sistema de circulación transversal que hace más fluido el tránsito y la documentación de los pasajeros que salen por aerolíneas extranjeras.

El Presidente se detuvo ante los mostradores de diversas aerolíneas y formuló numerosas preguntas. En el centro del edificio visitó la exposición montada conjuntamente con el Instituto Nacional de Bellas Artes, con obras del distinguido paisajista José María Velasco. En las instalaciones de las líneas aéreas Mexicana y Aeroméxico, recorrió el interior para conocer el movimiento y transportación de equipajes y luego visitó el salón VIP de Aeroméxico, donde lo atendió el director de la empresa, Pedro Vázquez Colmenares, quien más tarde le mostró el sistema de reservaciones computarizado.



El licenciado Miguel Alemán Valdés, presidente del Consejo Nacional de Turismo, visitó el AICM recién remodelado. Lo acompañan Enrique Loaeza, Juan González Alpuche y Pedro Cerisola.

La comitiva oficial llegó al lugar donde se instaló el mural *La conquista del aire por el hombre*, de Juan O'Gorman, quien se encontraba presente. Fue pintado en 1937 e instalado en una pared de la sala principal del antiguo Puerto Aéreo Central. Debajo del mural se colocó una placa que recordara la remodelación y que fue desvelada por el Presidente. Posteriormente, López Portillo y sus acompañantes visitaron las nuevas instalaciones del Seneam y la nueva torre de control del aeropuerto.

Días después, el licenciado Miguel Alemán Valdés, presidente del Consejo Nacional de Turismo, fue invitado a visitar el aeropuerto. Acompañado de Enrique Loaeza Tovar, director general de ASA, y de Pedro Cerisola, gerente del AICM, realizó un minucioso recorrido por ambulatorios, mostradores, pasillos, áreas de equipaje, oficinas de aerolíneas, sanidad, aduanas y migración. Dijo el ex presidente de México:

*Felicito a los responsables del proyecto y de la realización del mismo porque tenemos un aeropuerto a nivel internacional y mejor que muchos de grandes capitales del mundo. Viajo mucho y francamente es difícil encontrar aeropuertos de esta calidad y distinción.*

### Dictamen del accidente del DC-10 de Western

El Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México fue escenario de uno de los mayores accidentes ocurridos en México. El 31 de octubre de 1979, un Douglas DC-10 de la línea aérea Western Airlines se estrelló en tierra al aterrizar



El Aeropuerto de Los Mochis fue entregado a ASA recién terminado.

en la pista 23I, que estaba cerrada, en vez de hacerlo en la 23D. La aeronave chocó con un camión de carga de material, se desvió de la trayectoria y luego chocó con un edificio de mantenimiento. La fricción del roce de la aeronave por las pistas provocó un incendio con un saldo de setenta y tres muertos y quince lesionados graves. Los miembros de la tripulación fallecieron.

Después de la recolección de pruebas y los estudios realizados por la Comisión Investigadora y Dictaminadora de Accidentes de Aviación, con la que colaboraron técnicos de Western, MacDonnell Douglas y la Federal Aviation Administration, en enero de 1980 se emitió el dictamen sobre las causas probables, que señalaba una serie de errores cometidos por la tripulación en los procedimientos, sin que recayera culpa alguna en el AICM, pues el cierre de la pista 23I estaba señalado en un Notam que era del conocimiento de la tripulación.

### Cambio de directivos

El 26 de marzo de 1980 tomó posesión del cargo de director general de Aeropuertos y Servicios Auxiliares el ingeniero Jorge Cendejas Quesada, que sustituía al licenciado Enrique Loaeza Tovar, quien ahora dirigiría Aeroméxico.



276

Nuevo edificio terminal y nueva plataforma del Aeropuerto de Guadalajara.

Con Cendejas Quesada al frente hubo cambios en el equipo directivo de ASA. Ernesto Velasco León continuó como gerente general de Proyectos y Planeación; Felipe Garrido Urquieta, como gerente general de Conservación y Mantenimiento; Horacio Zepeda Garay, como gerente general de Combustibles. Se incorporaron Sigfrido Paz Paredes, como gerente general de Operaciones y Aeropuertos; Xavier Solano Sánchez Gavito, como gerente general Comercial, y María Eugenia de León García, como gerente general de Administración.

En su toma de posesión, Cendejas aseguró: "ASA continuará con los programas que le corresponden y están en marcha de acuerdo con la programación sectorial".

### **Conferencia Internacional de Aeropuertos**

Del 28 de septiembre al 3 de octubre de 1980 se celebró en México la XXXIII Conferencia Anual del Consejo Internacional de Operadores de Aeropuertos (AOC), cuyos trabajos se desarrollaron en el Hotel Chapultepec de la ciudad capital. La inauguración estuvo a cargo de Miguel Ángel Barberena, subsecretario de Comunicaciones y Transportes. El director de ASA, Jorge Cendejas,

*Moderno equipamiento hizo posible una navegación más segura*

hizo en su intervención una amplia exposición de las políticas aeroportuarias del país para la década de los años ochenta.

La conferencia giró en torno a estos enunciados: congestiónamiento en aeropuertos; desarrollo económico aeroportuario, y energía y combustibles en aviación. Asistieron a la reunión los operadores de los aeropuertos más importantes del mundo.



277

### **Unificación del servicio de combustibles**

Por disposición de la SCT, y mediante acuerdo entre las partes interesadas, Aeropuertos y Servicios Auxiliares se hizo cargo del suministro de combustibles que aún mantenían American Airlines en el AICM y Distribuidora de Gas Avión en los aeropuertos de Veracruz, Minatitlán, Villahermosa, Ciudad del Carmen, Campeche, Mérida, Cozumel, Chetumal, Tapachula, Tuxtla Gutiérrez y Oaxaca.

El 16 de junio de 1980 el personal de ASA se hizo cargo de la prestación de los servicios en los aeropuertos mencionados, de forma que el abastecimiento de combustibles y lubricantes en todos los aeropuertos de México estaba ya a cargo de Aeropuertos y Servicios Auxiliares. De inmediato se procuró establecer en todos los aeropuertos, independientemente de los consumos, los mismos estándares de seguridad, calidad y eficiencia en los servicios.



278

Aeropuerto de Cancún, 1980.  
Foto: Archivo ASA.

### **Ampliaciones en Cancún, Uruapan, Monterrey y Guadalajara**

En todos los aeropuertos hay permanentemente obras por realizar debido al tiempo y al uso, por lo que el personal de mantenimiento no descansa. En algunos aeropuertos hay que realizar obras mayores, en especial por la necesidad de hacer ampliaciones a causa del incremento en la demanda.

En 1980 se hicieron obras en Cancún, cuyo movimiento había crecido notablemente. Se amplió la plataforma de aviación comercial. Fue construida una plataforma de pernocta. La pista se extendió a tres mil quinientos metros de longitud. Se agregó un retorno en la cabecera 30 y se amplió el edificio terminal. Estas obras, en conjunto, significaron un incremento de 50% en la capacidad del aeropuerto.

Con la colaboración del gobierno de Michoacán y la autoridad municipal de Uruapan, ASA realizó obras en el aeropuerto de Uruapan. La pista se amplió en cuatrocientos metros, se duplicó la capacidad de la terminal para que pudieran llegar los aviones jet y se instalaron modernas radioayudas para operaciones nocturnas.



279

Nuevo Aeropuerto de Tapachula recién construido.

En el Aeropuerto Internacional General Mariano Escobedo, de Monterrey, se remodeló el edificio terminal, equivalente a la construcción de un nuevo aeropuerto, y se amplió la plataforma para atender simultáneamente ocho aviones de cabina ancha.

La más grande e importante de las remodelaciones fue la de Guadalajara, cuyas obras fueron inauguradas por el Presidente de la República el 12 noviembre de 1982. Este aeropuerto era el segundo en movimiento de pasajeros en el país y había tenido gran incremento en los últimos años. Las obras consistieron en remodelar totalmente el edificio hasta aumentar su capacidad en 55%, sustituir los *dedos* por pasillos telescópicos y unir las salas de última espera con una nueva plataforma remota mediante aerocares. Así se podrían atender doce aviones comerciales simultáneamente.

### **Aeropuertos**

Durante esta etapa de seis años, de 1976 a 1982, la construcción de nuevos aeropuertos bajó respecto de los doce años anteriores, en que se partía de cero. Aun así, todavía era mucho lo que había por hacer y la Dirección General de Aeropuertos entregó a ASA los nuevos aeropuertos de Los Cabos (1977), Tuxtla Gutiérrez (1980), Tapachula (1980), Los Mochis (1982) y Minatitlán (1982).



*Estación radar del  
aeropuerto de Monterrey.*

ASA recibió también de la SAHOP el nuevo edificio del Aeropuerto Internacional de Hermosillo (1977) y negoció con el gobierno tlaxcalteca la administración y operación del Aeropuerto Regional de Tlaxcala (1980).

### **Nuevo aeropuerto para la Ciudad de México**

El problema del crecimiento del AICM y la presión ejercida sobre su capacidad de servicio, han sido constantes, lo que es perfectamente natural dado el progreso sostenido del transporte aéreo.

En mayo de 1979, la Dirección General de Aeropuertos de la SAHOP presentó al público y a la prensa un proyecto de aeropuerto sobre el vaso de Texcoco.

### **Líneas aéreas nacionales**

En 1978 se cancelaron las Aeronaves Alimentadoras, pues todos los aeropuertos estaban en condiciones de recibir aviones jet.

Aeronaves de México transportó 5 535 000 pasajeros en 1981. Su flota estaba integrada por aviones Douglas DC-10, Douglas DC-8, Douglas DC-9-80, Douglas DC-9-32 y DC-9-15; tenía un porcentaje de ocupación de 62.59% y el personal ascendía a 9 787 empleados. Llevaba varios años de crecimiento constante y atendía distintas ciudades en México, Estados Unidos, Canadá, España y Francia.

Mexicana también había registrado un gran crecimiento. De acuerdo con las cifras de 1981 tenía una flota de cuarenta y cinco aviones tipo Boeing 727-100 y 200 y Douglas DC-10-15. Transportó 8 522 000 pasajeros y volaba a



*Pasajeros en el Aeropuerto Federal de Tepic. Foto: Archivo ASA.*

veintitrés ciudades de México, trece de Estados Unidos, una de Cuba, una de Puerto Rico, una de Guatemala y una de Costa Rica. Esta línea mexicana ocupaba el segundo lugar mundial en porcentaje de utilización diaria de su flota: doce horas.

### **Líneas aéreas extranjeras**

Como consecuencia de la firma de un nuevo convenio bilateral con Estados Unidos, aumentaron los vuelos a diversas ciudades de México, directamente o con escalas, a cargo de las aerolíneas que ya operaban en el país. Las nuevas frecuencias se dirigieron especialmente a Monterrey, Guadalajara, Puerto Vallarta, Acapulco y Cancún.

En este periodo se incorporaron por primera vez a México las líneas El Al Israel Airlines (1976), Aero Perú (1976), Aeroflot (1977), Continental (1978) y Frontier Airlines (1979). Tanto Continental como Frontier volaron a varios aeropuertos de la República, aunque la última nunca arribó a la capital.

### **Ayudas a la navegación**

Radio Aeronáutica Mexicana, bajo la dirección de Enrique Méndez Fernández, y más tarde el Seneam, dirigido por Roberto Kobeh González, mantuvieron el



Acapulco. Foto: Archivo ASA.

ritmo de instalación de radioayudas para auxiliar la aeronavegación en el país. En esta etapa quedaron prácticamente instaladas la mayoría de las estaciones VOR, de forma que se podía volar por toda la República con este valioso apoyo.

Además, para controlar la Región Noreste se instaló el radar de ruta de Cerro del Potosí (Galeana, NL), situado a 3 724 m s.n.m.; durante muchos años fue el radar ubicado a mayor altura en el mundo. Se instalaron también los radares de los aeropuertos de Guadalajara (1977), Mérida (1979), Puerto Vallarta (1980) y Tijuana (1980).

También se continuó la instalación de sistemas VOR-DME y VOR-ILS, en varios aeropuertos.

### Parteaguas histórico

La aviación civil mexicana había alcanzado en 1981 las más altos niveles de progreso en todos los sentidos. El Sistema Aeroportuario Mexicano alcanzó la cifra de 34 622 408 pasajeros, 16.81% más que el año anterior. Ese mismo



Aerocar. Foto: Archivo ASA.

año se movieron 233 655 t de carga, 4.6% más que el año anterior, en que se había crecido 15.1%. Las operaciones ascendieron a 1 425 524, 11.4% más que en 1980. Sin lugar a dudas, eran cifras récord en la historia aeronáutica de México.

En 1982, desde el mes de febrero, comenzaron a producirse en el país los síntomas de una de las crisis más severas que se recuerde. Una serie de devaluaciones, el descenso de los precios del petróleo a los niveles más bajos, el incremento en los precios de bienes de importación a cifras muy elevadas en pesos, llevaron al gobierno a poner fin a la situación expropiando la banca y fijando una paridad cambiaria artificial. La industria aeronáutica, el transporte aéreo y el turismo, tres actividades totalmente dolarizadas —como otras, desde luego— sufrieron un golpe terrible, pues de la noche a la mañana no había dinero disponible ni para atender las necesidades del día y las cifras de pasajeros nacionales e internacionales se desplomaron.

El país cambió para siempre.

# VOLAR EN TIEMPOS DIFÍCILES



# CAPÍTULO X





*A la izquierda, el edificio del aeropuerto antiguo es demolido para la construcción de la actual plataforma sur.*

*Foto: Archivo ASA.*

---

**C**on la llegada el 1 de diciembre de 1982 del licenciado Miguel de la Madrid Hurtado a la Presidencia de la República (1982-1988), hubo sensibles cambios en los cargos rectores de nuestra aeronáutica. El ingeniero Rodolfo Félix Valdés fue designado secretario de Comunicaciones y Transportes. Con él tomaron posesión los nuevos funcionarios que tendrían la responsabilidad de dirigir la aeronáutica nacional. El licenciado Andrés Caso Lombardo fue designado director general de Aeropuertos y Servicios Auxiliares; el ingeniero Carlos Morán Moguel fue nombrado director general de Aeronáutica Civil, y el ingeniero Roberto Kobeh González continuó en la dirección general del Seneam. Mexicana y Aeroméxico, las aerolíneas nacionales de propiedad estatal, quedaron a cargo de Manuel Sosa de la Vega, quien regresaba a Mexicana, y en Aeroméxico se nombró a Sigfrido Paz Paredes.

Hubo un cambio estructural en las secretarías de Estado. La antigua Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas se

---



288

*El Aeropuerto de Aguascalientes fue construido con la colaboración de Aeropuertos y Servicios Auxiliares. Foto: Archivo ASA.*

transformó sustancialmente y la Dirección General de Aeropuertos pasó a formar parte de la SCT. Se nombró director general de Aeropuertos al ingeniero Jorge de la Madrid Virgen, con las responsabilidades de antes, es decir, la construcción de los aeropuertos.

Caso Lombardo conformó el cuadro básico de ASA con el ingeniero Jaime González Garza como gerente general de Operaciones y Servicios; el licenciado Gonzalo Alarcón Osorio como gerente general Comercial; el contador público Mario Ecurrída, gerente general de Administración; el ingeniero René Etcharren, gerente general de Conservación y Mantenimiento; el contador público Leonel Aguilera, en la Contraloría General; el licenciado Sergio Muñoz de Alba, jefe del Departamento Jurídico; el licenciado Jorge García Rojas, subgerente general encargado de la desconcentración de aeropuertos; la licenciada María Eugenia de León García, jefa del Departamento de Adquisiciones; Sara Moirón, jefa del Departamento de Prensa; Horacio Zepeda Garay, gerente del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México; y Lourdes Ortiz Monasterio, jefa de Relaciones Públicas.

*Foto pág. 285: Aeropuerto de Tepic. Archivo ASA*

*El secretario Rodolfo Félix Valdés inaugura la primera "Reunión de trabajo sobre planeación, administración y desarrollo aeroportuario". Lo acompañan, de izquierda a derecha: Carlos Morán, Andrés Caso, Fernando de Garay, Roberto Kobeh y Jorge de la Madrid. Foto: Archivo ASA.*



289

### **Los aeropuertos en el Plan Nacional de Desarrollo**

El Plan Nacional de Desarrollo, que guiaba el gobierno del presidente Miguel de la Madrid, dejaba muy claro que el país, para recuperarse, tenía que disponer de los diversos sistemas de transporte en plenitud de eficiencia, productividad y capacidad de respuesta. Reconocía que el transporte marítimo, el terrestre y el aéreo, en sus diversas manifestaciones, eran vitales, pues no había actividad de importancia para la nación que no estuviera vinculada a los sistemas de transportación.

El plan consideraba el turismo una fuente de adquisición de divisas de primer orden. Los grandes valores de México no habían cambiado con esta situación, pero esta circunstancia los puso más cerca del turismo mundial por la reducción en los precios, lo que ha hecho de México un país sumamente competitivo.

De ahí la importancia que para el país significaba contar con una muy competente red aeroportuaria, un completo sistema de radioayudas a la navegación aérea, dos magníficas compañías de transporte aéreo (que, además, transportaban más pasajeros internacionales que todas las aerolíneas extranjeras), una importante flota de aviación de trabajo aéreo especializado, así como numeroso personal técnico integrado por pilotos, mecánicos y otros especialistas, que garantizaban la capacidad de respuesta de nuestra aviación con eficiencia, responsabilidad y competitividad.



290

Plataforma del Aeropuerto de Ixtapa Zihuatanejo, con gran afluencia turística.

### Curioso fenómeno

Durante la primera reunión del consejo de administración de Aeropuertos y Servicios Auxiliares, presidida por Rodolfo Félix Valdés, secretario de Comunicaciones y Transportes, Andrés Caso Lombardo, director general, dijo:

*Si bien la crisis económica nacional e internacional ha impactado el transporte aéreo, tan sensible a sus efectos, los resultados del movimiento aeroportuario durante los tres primeros meses de 1983 denotan que el impacto no ha sido tan grave como podía estimarse y nos permite prever una mejoría en el curso del año, lo que nos hace sentirnos razonablemente optimistas.*

Las cifras daban la razón a Caso Lombardo. El Sistema Aeroportuario había tenido una baja en la demanda, patente en todos los órdenes, sin embargo los aeropuertos de los destinos turísticos y fronterizos habían tenido aumentos notables. Acapulco, Mazatlán, Cancún, Cozumel, Puerto Vallarta y Zihuatanejo habían registrado incrementos considerables, seguidos de los aeropuertos fronterizos de Tijuana, Ciudad Juárez, Nuevo Laredo y Matamoros. En el resto, incluyendo los de la Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey, la baja era considerable en pasajeros nacionales e internacionales.



291

El Aeropuerto de Tijuana duplicó los pasajeros en un año.

En los meses de octubre y noviembre de 1982, durante la anterior administración, a los aeropuertos fronterizos llegaban grandes cantidades de aviones sin pasajeros a cargar combustible, para aprovechar los precios tan bajos que tenía México en relación con Estados Unidos. Fue necesario ajustar los precios para evitar la fuga económica.

El Aeropuerto Internacional de Tijuana resultó muy presionado, el cual a finales del año había registrado un incremento de 100% respecto del año anterior. Ante una demanda tan grande de pasajeros, fue necesario iniciar obras para ampliar estacionamientos, plataforma y el edificio terminal.

### Conferencia Internacional de Aeropuertos

Organizada por Aeropuertos y Servicios Auxiliares, se efectuó en México la III Conferencia Regional Latinoamericana y del Caribe de la Asociación Internacional de Aeropuertos Civiles. El acto inaugural tuvo lugar el día 29 de noviembre de 1983 y estuvo a cargo del secretario de Comunicaciones y Transportes, Rodolfo Félix Valdés. El anfitrión fue Andrés Caso Lombardo y asistieron representantes de diversas instituciones y empresas relacionadas con la construcción, operación y administración aeroportuaria de varios países de



292

Asamblea de ASA con motivo de su XX Aniversario e inauguración de la ampliación del Aeropuerto Internacional General Mariano Escobedo de Monterrey. Foto: Archivo ASA.

Centroamérica, Sudamérica y El Caribe, así como observadores de Estados Unidos, Holanda y España.

La conferencia se llevó a cabo para revisar y actualizar las técnicas y los procedimientos utilizados en la construcción, mantenimiento, operación y administración de los aeropuertos, así como para intercambiar ideas sobre diversos tópicos relacionados con los aeropuertos.

Asistieron numerosos funcionarios y personal técnico de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Aeropuertos y Servicios Auxiliares, Dirección General de Aeropuertos, Dirección General de Aeronáutica Civil, Seneam, Aeroméxico y Mexicana, quienes tuvieron oportunidad de expresar los avances logrados por México en la materia.

### Problema tarifario

En una reunión del consejo, el director general de Aeropuertos y Servicios Auxiliares expresó que México necesitaba en sus servicios aeroportuarios tarifas que correspondieran a los costos reales y además fueran flexibles, para defenderse de los movimientos cambiarios. En todo el mundo las tarifas aeroportuarias estaban dolarizadas, pues el dólar era una moneda dura. Por lo



293

Inauguración del Aeropuerto de Puebla. Acompañan al presidente De la Madrid, el gobernador de Puebla, Guillermo Jiménez Morales; el director de ASA, Humberto Lugo Gil; y el director de Mexicana, Manuel Sosa de la Vega.

tanto, "no es justo ni sano que en México se presten servicios con las cuotas más bajas del mundo".

ASA solicitó una revisión y actualización de las tarifas de los diversos servicios aeroportuarios a la Dirección General de Tarifas de la SCT, que autorizó aumentos considerables en cada una de ellas. Como respuesta, numerosas líneas aéreas extranjeras que operaban en México se ampararon contra los aumentos.

El 5 de septiembre de 1984, el Tercer Tribunal Colegiado en Materia Administrativa del Distrito Federal falló en forma definitiva a favor de ASA en todos los juicios, con base en la siguiente determinación:

*En la emisión de tarifas no se viola ninguna garantía individual de las empresas, ya que dichas tarifas fueron aprobadas conforme a derecho y según las facultades que para ello tienen las dependencias del ejecutivo mencionadas, ya que constituye un acto de soberanía del Gobierno fijar sus políticas económicas en materia de comunicaciones y transportes.*

El fallo favoreció a ASA, ya que por ley son las secretarías de Hacienda y Comunicaciones las que determinan y autorizan los montos.



La antigua terminal del Aeropuerto de Torreón fue remodelada y habilitada para la Aviación General. Foto: Archivo ASA.

294

### XX Aniversario de ASA

Para conmemorar el vigésimo aniversario de la fundación de Aeropuertos y Servicios Auxiliares, se llevó a cabo una ceremonia en el Aeropuerto Internacional General Mariano Escobedo de Monterrey, el 31 de mayo de 1985. Asistió como invitado de honor el presidente Miguel de la Madrid, que en pocos días emprendería un viaje a diversos países de Europa.

Asistieron al acto el secretario de Comunicaciones y Transportes, ingeniero Daniel Díaz Díaz; el gobernador del estado de Nuevo León, Alfonso Martínez Domínguez, y el presidente municipal de Monterrey, Óscar Herrera.

Andrés Caso Lombardo, orador en el acto, se refirió al potencial de ASA, que nació en 1965 con treinta y dos aeropuertos en los que se atendía a cinco millones de pasajeros y se manejaban cuatrocientas cuarenta mil operaciones, mientras que en el presente las cifras eran de cincuenta y dos aeropuertos, treinta y cuatro millones de pasajeros y un millón de operaciones:

*A pesar de la crisis general mundial y particular de nuestro país, ASA ha crecido a un ritmo de 6% sin desatender renglones tan importantes como la*



Nueva terminal del Aeropuerto de Los Cabos, inaugurada en 1984.

295

*seguridad y la capacitación del personal, y sin incrementar el presupuesto por otra vía que no sea la generación de ingresos propios.*

### Servicios públicos aeroportuarios

El *Diario Oficial* del 21 de junio de 1985 publicó el *Programa de Acciones para el Mejoramiento de los Servicios Públicos Aeroportuarios*. Un somero análisis del documento permite advertir que persigue la simplificación de los trámites administrativos en los aeropuertos, objetivo también buscado por la Comisión Nacional de Facilitación del Transporte Aéreo Internacional y el Comité de Seguridad Aeroportuaria para Prevenir el Apoderamiento y el Sabotaje de Aeronaves.

El texto fue suscrito por las secretarías de Hacienda y Crédito Público, Gobernación, Contraloría General de la Federación y Comunicaciones y Transportes, así como por la Procuraduría General de la República y Aeropuertos y Servicios Auxiliares.

El documento, en síntesis, expresaba la necesidad de que cada servicio se prestara con la mayor eficiencia y, al mismo tiempo, se apoyaran los trabajos de facilitación del transporte aéreo y de la seguridad aeroportuaria que debían efectuarse en las terminales aéreas del país.



296

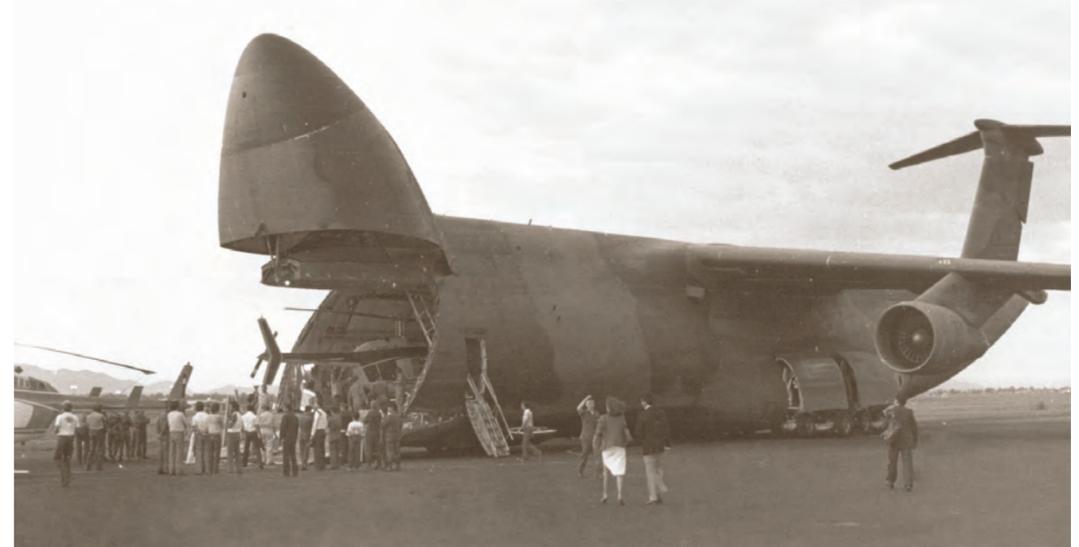
*El nuevo Aeropuerto de San Luis Potosí en servicio. Foto: Archivo ASA.*

### **El trágico terremoto del 85 y el aeropuerto**

El 19 de septiembre de 1985 ha quedado en los anales de la Ciudad de México como una de las fechas más trágicas de su historia, debido a los daños provocados por un terremoto que derribó gran cantidad de edificios y causó la muerte de miles de personas.

La ciudadanía reaccionó con solidaridad. Medio mundo se dedicó a ayudar ante el colapso provocado por la falta de servicio telefónico, el cierre del metro, la escasez de autobuses y porque era imposible la circulación de automóviles en las zonas de derrumbes abundantes. La reacción de las autoridades federales y ciudadanas fue tardía, así como la de algunos cuerpos públicos y privados de asistencia en casos de emergencias. Los medios de transporte convencionales de la ciudad, largo tiempo estuvieron ofreciendo servicios muy limitados.

El Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México sufrió el embate del terremoto. De inmediato se echaron a andar las plantas de emergencia para disponer de energía eléctrica y restablecer la comunicación entre la torre de control y Centro México. Tras el sismo, se efectuó una revisión ocular que permitió constatar que pistas, plataformas y demás instalaciones se encontraban en perfectas condiciones y garantizaban la seguridad de las operaciones aéreas,



297

*Un gigantesco Galaxy llega con helicópteros al AICM durante el puente aéreo. Foto: Archivo ASA.*

lo que permitió abrir el aeropuerto al tráfico normal. Antes de media hora, el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México estaba en servicio.

Muy pronto, el aeropuerto se convirtió en punto de encuentro de miles de personas que, ante la carencia de medios de comunicación con el exterior, se presentaban en ambulatorios y oficinas de las líneas aéreas buscando la forma de enviar noticias a los familiares de provincia o del extranjero. Fue tal la avalancha, que las aerolíneas pusieron anuncios en los periódicos donde ofrecían sus oficinas de venta de boletos para recibir mensajes que enviarían a su destino en forma gratuita.

Cuando el mundo supo de la tragedia, comenzaron a llegar aviones al AICM con toda clase de apoyos. Organismos internacionales, gobiernos de muchos países, entidades de asistencia, empresas y particulares, fletaron aviones para socorrer a México. El aeropuerto seguía recibiendo naves con todo tipo de materiales y fue necesario formar un comité para organizar la distribución de las donaciones. El comité estuvo presidido por Humberto Lugo Gil, director general de ASA, y formaban parte de él representantes de la Secretaría de la Contraloría, la Dirección General de Aduanas de la SHCP, el Departamento del Distrito Federal y la Cruz Roja Mexicana.



*ASA negoció con el gobierno estatal la administración del Aeropuerto de Querétaro.*

En el aeropuerto fue necesario habilitar la plataforma remota y la gran plataforma de la zona de Aviación General para recibir, descargar y despachar las aeronaves que llegaban con auxilio. Se trabajó día y noche sin descanso durante semanas. El personal de rampa de ASA y de varias empresas privadas se organizó perfectamente y se distribuyeron las jornadas de trabajo para atender a todo avión que llegaba al AICM, cada uno con una necesidad específica.

En las crónicas periodísticas de esas terribles jornadas quedó el testimonio fiel de que a la ciudad no le falló la estación aérea que orgullosamente lleva su nombre: Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México.

### **Cambios en el sexenio**

Rodolfo Félix Valdés renunció en noviembre de 1984 a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, relevándolo en su cargo Daniel Díaz Díaz, quien era el subsecretario de Obras Públicas.



*Un gigantesco avión carguero en Puebla.*

En Aeropuertos y Servicios Auxiliares, Andrés Caso Lombardo pasó a la SCT como subsecretario de Operación. El 1 de diciembre de 1985 tomó posesión del cargo de director general de ASA el licenciado Humberto Lugo Gil, que renunció en enero de 1987 y asumió el relevo Alfonso Martínez Domínguez. El 30 de marzo de 1988 tomó el cargo Antonio Murrieta Necochea, quien lo desempeñó hasta el final del sexenio.

Cada uno de estos directores realizó cambios de funcionarios y en el organigrama de ASA. Los únicos que empezaron y concluyeron el sexenio fueron Jaime González Garza y René Etcharren.

### **Las obras más importantes**

Durante esta etapa ASA realizó diversas obras de importancia. En los aeropuertos turísticos de Cancún, Guaymas y Puerto Vallarta se hicieron ampliaciones y remodelaciones que permitieron aumentar la capacidad de servicio. En el de Cancún se construyó un rodaje paralelo en toda la longitud de la pista. En el aeropuerto de Oaxaca, la pista, los rodajes y las plataformas se encarpitaron



300

Panorámica del recién construido  
Aeropuerto de Colima.

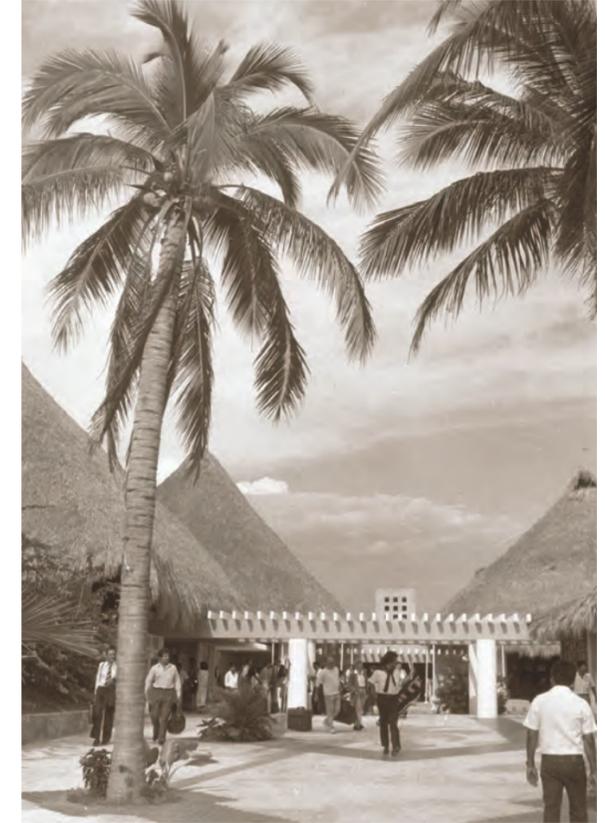
con concreto asfáltico elaborado en caliente. El aeropuerto fronterizo de Tijuana tuvo un aumento de usuarios y hubo necesidad de ampliar las plataformas, el edificio terminal y los estacionamientos, lo que duplicó la capacidad de servicio. En Monterrey se construyó un edificio terminal nuevo que triplicó la capacidad para atender viajeros y una nueva plataforma que aumentó a más del doble el número de posiciones de aviones, incluyendo un túnel que unió la terminal antigua con la nueva. En el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México se realizaron obras de reparación mayor en la pista 05D/23I, incluyendo renivelación y tendido de nueva carpeta asfáltica.

### Aeropuertos

La Dirección General de Aeropuertos de la SCT entregó terminados a ASA los siguientes aeropuertos, totalmente nuevos: Puerto Escondido (1983), San Luis Potosí (1985), Puebla (1985), Colima (1987) y Bahías de Huatulco (1988). Además, el nuevo edificio terminal del aeropuerto de Querétaro (1985).

Recibió también los nuevos aeropuertos de Aguascalientes (1983) y Morelia (1984), en cuya construcción participaron los gobiernos estatales y municipales, y reconstruyó y puso en servicio la ampliación del aeropuerto de Zacatecas (1983).

El Aeropuerto de Bahías de Huatulco, con su peculiar terminal, se incorporó a Aeropuertos y Servicios Auxiliares en 1987.  
Foto: Archivo ASA.



301

Mediante negociaciones con los gobiernos estatales correspondientes, ASA recibió para su operación los aeropuertos de Toluca (1985), Querétaro (1985) y Saltillo (1986).

### Aerolíneas nacionales

Aeroméxico inició este periodo con una contracción de actividades por la baja de la demanda y fue necesario racionalizar el uso de la flota. Una vez que la situación se fue recuperando, especialmente gracias a la gran afluencia hacia destinos turísticos causada por la devaluación del peso, incrementó la flota con un DC-10-15 y ocho MD-82.

Una propuesta de reestructuración planteada por la dirección de Aeroméxico, dio origen a una huelga de los sindicatos de sobrecargos, mecánicos y empleados de tierra. El 7 de septiembre de 1988 se declaró en quiebra y se hizo cargo de las operaciones una sindicatura. El 7 de septiembre inició operaciones una nueva línea aérea, Aerovías de México, S.A. de C.V., que conservó el nombre comercial de Aeroméxico y comenzó a dar servicio a las plazas de mayor demanda con cinco DC-10, 16 DC-9.32 y ocho MD-82. Posteriormente recobró su mercado original.

Con el gobierno del presidente Miguel de la Madrid retornó a la dirección general de Mexicana Manuel Sosa de la Vega. Con gran esfuerzo logró liquidar la huelga en que se encontraba la empresa e inició paulatinamente una etapa de recuperación. La actividad comenzó con modernos aviones y la flota más necesitada de mantenimiento fue enviada a los talleres. Conforme se fue



302

*Pista del Aeropuerto de Bahías de Huatulco.*

recuperando el mercado se incorporaron diferentes aeronaves y al final del sexenio estaban en servicio cinco aviones DC-10-15 y treinta y nueve Boeing 727-200. En 1988 la línea aérea transportó 8 438 790 pasajeros.

### **Aerolíneas extranjeras**

Además del incremento que tuvieron las aerolíneas que ya volaban a México, fundamentalmente a los destinos turísticos, favorecidas por la devaluación, se incorporaron nuevas empresas. Alaska Airlines en 1988, con rutas a Los Cabos, Mazatlán, Puerto Vallarta, Acapulco y Guadalajara. Continental absorbió las empresas Texas International y Frontier Airlines y se hizo cargo de sus rutas. En 1987, Delta Airlines compró Western Airlines y absorbió de sus rutas hacia México. Avensa comenzó a volar a la Ciudad de México, desde Caracas, en 1986.

Numerosas líneas dedicadas a vuelos chárter incrementaron sus operaciones en México hacia varios destinos turísticos, en especial Cancún, Ixtapa Zihuatanejo y Los Cabos.



303

*Panorámica del nuevo Aeropuerto de Puebla. Foto: Archivo ASA.*

### **Ayudas a la navegación aérea**

El organismo Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano realizó una intensa actividad al instalar estaciones VOR en los aeropuertos de San Luis Potosí y Chetumal en 1982; en Zacatecas en 1983; en Toluca, Aguascalientes y Morelia en 1984; en Puerto Escondido y Puebla en 1985, y en Saltillo, Cuautla, Huatulco y Colima en 1987.

Además instalaron sistemas de aterrizaje por instrumentos en Acapulco y Guadalajara, en sustitución de los antiguos, y nuevos ILS en Chihuahua y La Paz. Igualmente, se instalaron radares en los aeropuertos de Durango (Cerro Las Rusias, Pueblo Nuevo), Hermosillo y Los Mochis.

### **Combustibles**

Comenzó esta etapa con un hecho histórico. Por primera vez el abastecimiento de combustibles en todos los aeropuertos estaba a cargo de un único prestador del servicio: Aeropuertos y Servicios Auxiliares, mediante su gerencia ASA Combustibles.

# EL RETO DE LA MODERNIDAD



# CAPÍTULO XI



*Preparación de las capas básicas de la  
pista del Aeropuerto del Bajío.  
Foto: Archivo DGA-SCT.*

---

**E**l 1 de diciembre de 1988 tomó posesión como presidente de la República Carlos Salinas de Gortari (1988-1994), quien había desempeñado el cargo de secretario de Programación y Presupuesto en el gabinete del presidente Miguel de la Madrid. En consecuencia, el Plan Nacional de Desarrollo para el sexenio tenía como base una de las políticas más pregonadas durante el periodo 1982-1988: la conveniencia de aligerar la carga del Estado en las inversiones en obras de infraestructura.

El desarrollo de la aeronáutica mexicana quedó en manos de Andrés Caso Lombardo, secretario de Comunicaciones y Transportes, entidad que por primera vez tenía tres subsecretarios: Carlos Mier y Terán, de Telecomunicaciones y Desarrollo Tecnológico; Gustavo Patiño Guerrero, de Operación, y Víctor M. Mahub (quien pronto sería relevado por Rogelio Gasca Neri), de Infraestructura. Completaban el equipo Enrique Zapata Buttner en la Dirección Ge-

---



308

Nueva plataforma sur del AICM.

Foto: Archivo ASA.

neral de Aeronáutica Civil, José Andrés de Oteyza en Aeropuertos y Servicios Auxiliares, Roberto Kobeh González en Seneam y Manuel Sosa de la Vega en Mexicana de Aviación.

En el llamado Foro de Consulta Popular para la Modernización de las Comunicaciones y el Transporte, apartado Transporte Aéreo, despuntaron algunas de las cuestiones que terminarían siendo prioritarias en la nueva política aeronáutica.

Fue el director de ASA, José Andrés de Oteyza, quien las señaló en dicho foro.

*Primero:*

*ASA tiene a su cargo cincuenta y ocho aeropuertos, da servicios a dos aerolíneas troncales nacionales, nueve alimentadoras y treinta extranjeras, provenientes de veintidós países. Por lo tanto, los recursos asignados al organismo se dedicarán a la conservación y modernización de las instalaciones existentes para ofrecer servicios seguros y eficientes.*

*Segundo:*

*La infraestructura básica aeroportuaria —pistas y equipos— son responsabilidad pública, pero los edificios terminales, locales comerciales y estaciona-*

Foto pág. 305: Interior de la Unidad de Mando Móvil. Archivo ASA.



309

Instalaciones del Estado Mayor Presidencial en el lado este del AICM. Foto: Archivo ASA.

*mientos pueden ser financiados por el sector privado. Estamos abiertos a ello.*

*Tercero:*

*Tenemos la intención de depurar la red de terminales administradas por ASA, por lo que se propondrá a los gobiernos estatales la transferencia de aquellos aeropuertos de carácter regional.*

El ingeniero Jorge de la Madrid Virgen era el subdirector de Proyectos y Obras. Esta subdirección incluía las responsabilidades y parte del equipo humano de la antigua Dirección General de Aeropuertos, que se estimaba innecesaria puesto que se construirían pocos nuevos aeropuertos y la carga de trabajo se concentraría en el mantenimiento del gran número de aeropuertos en servicio. Los demás funcionarios de ASA eran Francisco Aparicio Varela, subdirector de Administración; Sergio González Aguado, subdirector de Aeropuertos; Guillermo Ruiz de Teresa, subdirector de Planeación y Desarrollo; José Antonio Toledano, subdirector de Operación.

Algo que no se esperaba era la incorporación de Transporte Aéreo Federal (TAF) a ASA, entidad de la que se nombró director a Emilio Sacristán. Un gran taxi aéreo para el sector público quedó bajo la administración de ASA.



310

Otra perspectiva de la ampliación de la plataforma sur. Foto: Archivo ASA.

### El Sistema Aeroportuario Metropolitano

En el discurso que pronunció en la ceremonia inaugural del nuevo Aeropuerto del Bajío, en Guanajuato, el 10 de junio de 1990, aniversario de ASA, el director general del organismo, José Andrés de Oteyza, se refirió al Sistema Aeroportuario Metropolitano y dijo:

*Tenemos que modernizarnos, sacar adelante a nuestro país y llevarlo a los niveles que legítimamente le corresponden en el concierto de las naciones en esta época de rápidos cambios y ardua competencia, y ser capaces de interpretar los signos de los tiempos, conjurar las amenazas y aprovechar las oportunidades.*

Al referirse al Sistema Aeroportuario Mexicano dijo que quedaría integrado por tres terminales básicas: la número uno en Toluca, la dos en México y la tres en Puebla. Todas ellas mixtas en cuanto a su manejo nacional e internacional, de pasajeros y de carga, pero con énfasis en ciertas modalidades conforme a la vocación específica de cada una. Asimismo, "como apoyo operará el nuevo aeropuerto de Cuernavaca y se estudian las posibilidades del de Pachuca".



311

En Cancún se construyó una terminal satélite.

Al respecto, Jorge de la Madrid, titular de la Subdirección de Construcción y Conservación de ASA, durante una exposición en la Universidad Nicolaíta de Morelia, dijo:

*Luego de una serie de planteamientos que se habían hecho durante los últimos años, las autoridades en la materia llegaron a la determinación de que hoy es necesario un Sistema Aeroportuario Metropolitano, con base en aeropuertos mixtos, tanto de vuelos nacionales como internacionales, por lo que dentro de los planes entran los de Toluca y Puebla.*

Finalmente, aseguró:

*Las adaptaciones y ampliaciones en el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, que sin duda serán necesarias para equilibrar a futuro la capacidad de la terminal con la de las pistas, podrían diferirse. El paso de las líneas extranjeras a Toluca dejará espacio en el AICM para la expansión y crecimiento de Aerovías y Mexicana por algunos años más en el actual edificio, con sólo ajustes menores.*



*Aerocares y aviones de cabina ancha en Cancún.*

### **Toluca para la aviación internacional**

Al celebrarse el vigesimoquinto aniversario de la creación de ASA, se organizó un Consejo Extraordinario en el aeropuerto de Toluca, al que asistieron como invitados especiales el presidente de la República Carlos Salinas y el gobernador del Estado de México José Ignacio Pichardo. Se trataba de aprovechar el acontecimiento para hacer la presentación del plan de transformar el aeropuerto de Toluca en Terminal Internacional del Sistema Aeroportuario Metropolitano.

Para ello se presentó una maqueta del gran aeropuerto Lerma-Toluca que, con todo detalle, mostraba la magnitud del proyecto. Hablaron del tema el secretario de Comunicaciones y Transportes, Andrés Caso, y el director general de ASA, José Andrés de Oteyza.

El proyecto se llevaría a cabo en varias etapas e incluía dos pistas paralelas, nueva torre de control, nuevas calles de rodaje, radar de aeródromo, sistemas de aterrizaje por instrumentos, diversas terminales independientes entre sí, centro de rescate y extinción de incendios, accesos viales provenientes de



*Edificio del Aeropuerto de Colima recién terminado. Foto: Archivo ASA.*

Toluca, el Distrito Federal, Naucalpan y Atlacomulco, donde confluían los que procedían de Querétaro, San Juan del Río, Tula y Pachuca, así como un gran centro comercial para negocios, restaurantes y hoteles. Según posteriores declaraciones a la prensa, Jorge de la Madrid dijo:

*Se han iniciado reuniones con las líneas aéreas para explicar en detalle las características del Sistema Aeroportuario Metropolitano, y que apoyen la estrategia de trasladar al aeropuerto de Toluca los vuelos que utilicen aviones modernos con capacidad mayor de 175 pasajeros.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> Barba Cárdenas Miguel, en *Excelsior*, 23 de julio de 1990.

La mayoría de las aerolíneas nacionales y extranjeras y la Cámara Nacional de Aerotransportes, que agrupa todas las líneas aéreas que operan en México, rechazaron el proyecto, pues suponía aceptar un excesivo sacrificio para las aerolíneas nacionales, que tendrían que dividir su flota entre uno y otro aeropuerto. Además se les complicaban los vuelos de conexión y los aviones que tenían rutas de largo alcance sufrían considerable castigo, dada la elevación del aeropuerto de Toluca, lo que significaba un incremento en las restricciones.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Actualmente el castigo es muy reducido, pero hace veinticinco años los motores no poseían la eficiencia y rendimiento de los actuales.



Timbre conmemorativo del XXV aniversario de la creación de ASA. Foto: Archivo J.R. Buergo.

Las líneas aéreas recibieron el apoyo de las agencias de viajes, de la asociación de hoteles y demás prestadores de servicios turísticos. Por otra parte, los operadores invocaron los convenios bilaterales en los que se estipulaba que el aeropuerto metropolitano base era el AICM.

### Medidas imprudentes

Que el AICM estaba saturado no era cuestión sujeta a discusión. La cuestión era la improvisación en las medidas para solucionar el problema.

El Estado Mayor se quedaba en el AICM, al igual que las secretarías de Defensa Nacional y Marina; la PGR se negó a trasladar a sus empleados a otro aeropuerto por razones de contrato laboral y lo mismo ocurrió con otros organismos públicos. Las escuelas ya habían salido, los privados también, las aeronaves con velocidad inferior a doscientos sesenta nudos ya no operaban en el AICM. Restaban los operadores de taxi aéreo, que hicieron el siguiente planteamiento, más o menos en estos términos: que construyan o habiliten el aeropuerto conveniente, me indemnicen por salir del AICM donde nació, crecí,



Reunión en Toluca para presentar el proyecto de aeropuerto para la aviación comercial internacional, con asistencia del presidente Salinas de Gortari. Foto: Archivo ASA.

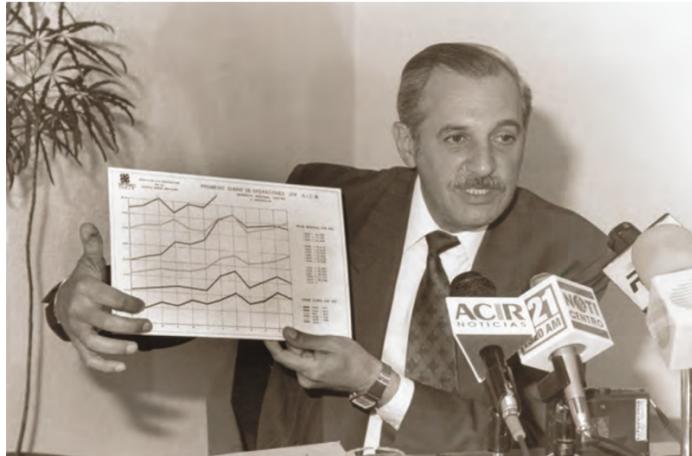
invertí y dejo espléndidas instalaciones, y me proporcionen financiamiento para construir las nuevas en el aeropuerto cuando éste se encuentre ya equipado.

La respuesta fue la implementación de un impuesto de \$ 3 770.00 pesos por cada aterrizaje en el AICM a las aeronaves de los aerotaxis, por concepto de "espacio aéreo congestionado". Esta actitud hizo que los operadores se ampararan contra la SCT, Hacienda y ASA. Los juicios de amparo fueron ganados por los operadores y hubo que devolverles el importe de todo lo recaudado y permitir que siguieran en el aeropuerto sin pagar el gravamen.

### Toluca para la aviación general

Esta confrontación significó una nueva postura de ASA, que aceleró el convenio con la constructora que habría de realizar las obras de infraestructura en el aeropuerto de Toluca y con los operadores, pues tuvo que aceptar que al menos tendría que indemnizar a los arrendatarios con contratos vigentes.

Por otra parte, los dueños de los aerotaxis, importantes empresarios todos ellos, aprovecharon para informarse convenientemente de la realidad insoslayable: tendrían que abandonar el AICM, sin duda, en fecha próxima. El día 13 de enero de 1994 el *Diario Oficial de la Federación* publicó un decreto



El director del Seneam, Roberto Kobeh, expone a la prensa la gráfica que confirma la saturación del AICM por el número de operaciones. Foto: Archivo ASA.

presidencial que cerraba el AICM a las aeronaves matrícula XB, privadas, XC, oficiales, y XA, propiedad de líneas aéreas no regulares (los taxis aéreos). Quedaban excluidas en el decreto las aeronaves pertenecientes al Estado Mayor Presidencial, las destinadas exclusivamente a ambulancia aérea, las aeronaves de ala rotativa, las relacionadas con la seguridad nacional y las de la SCT (verificaciones aeronáuticas). El plazo original del 1 de junio de 1994 se extendió hasta septiembre del mismo año. El 30 de agosto de 1994 salieron, para no volver, los últimos aviones que aún estaban en el AICM. Su destino: el Aeropuerto Internacional de Toluca, que se encontraba en obras por donde se le viera, lleno de zanjas y con los futuros hangares aún en cimientos. La finalidad, que era alargar la vida del AICM unos años más, se había logrado.

Para el Aeropuerto, como es natural, no fue una solución, pero sí un alivio, similar al efecto que en él tenían las crisis: reducían el número de operaciones y pasajeros por algún tiempo. La salida de la aviación general fue una ayuda muy grande, pues en el año 1977 había tenido un movimiento de ciento catorce mil operaciones y en 1994 todavía se realizaron cuarenta y dos mil. Así que la presión bajó en gran proporción.

### El aeropuerto de Zacatecas, un caso

El aeropuerto de Zacatecas fue construido por ASA durante la administración de Juan Torres Vivanco y era de carácter regional, gemelo al de Tehuacán, también diseñado y construido por los técnicos de ASA.

Cuando las olvidadas devaluaciones volvieron a ser algo frecuente, el de Zacatecas se transformó en un aeropuerto con gran demanda del mal llamado



Mapa de la zona de Aviación General del AICM. Organismos y empresas del estado ocupaban 70% del terreno y cubrían 18% de las operaciones. La aviación general ocupaba 30% del espacio y generaba 82% de las operaciones.

"turismo étnico" (mal llamado así porque, cuando por pobreza se viaja en busca de trabajo en el extranjero, no se trata de hacer turismo). Mexicana inició operaciones con tres vuelos a la semana y en un año ya eran diarios; en otro año, el avión que volaba México-Zacatecas-México hizo diariamente la ruta México-Zacatecas-Tijuana-Zacatecas-México, y luego entraron otras aerolíneas. Por tanto, fue necesario hacerle grandes ampliaciones al aeropuerto y ASA se hizo cargo de ello, con las aportaciones de la iniciativa privada local y el gobierno del estado.

Estas obras las inauguró el 10 de junio de 1992 el presidente Carlos Salinas, a quien acompañaron en el acto el gobernador Genaro Borrego Estrada y José Andrés de Oteyza, director de ASA.

El movimiento histórico de pasajeros en el aeropuerto zacatecano indica con claridad las circunstancias antes expuestas: en 1980 tuvo 20 000 pasajeros; en 1985 fueron 178 000, y en 1992 la cifra ascendió a 284 000. En 1990 había adquirido la categoría de internacional, es decir, pueden salir viajeros directamente al extranjero y llegar desde el extranjero.



Toluca, fue el aeropuerto seleccionado para recibir a la aviación general del AICM.

### Las coinversiones

Desde el principio del sexenio, como se dijo en líneas anteriores, se habló de promover las coinversiones en los aeropuertos. Es decir, mediante un convenio, una empresa construiría un estacionamiento, una terminal, o realizaría cualquier obra nueva y cobraría los derechos generados por los servicios que se prestaran en ella durante el tiempo convenido. En su momento se aclaró que los convenios de coinversión no eran concesiones, ya que ASA no podía otorgarlas.

En ASA se creó un Departamento de Coinversiones a cargo de Marco Pliego, dedicado a la promoción de obras mediante esta modalidad en diversos aeropuertos. Uno de los casos significativos fue la construcción de la terminal de Aviación General en el aeropuerto de Toluca. La empresa ganadora del contrato, Organización de Aviación General, arrendó los espacios a los operadores.

El caso más relevante fue la construcción de la Terminal de Aviación Internacional en el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, contrato que

Radar en el Aeropuerto de Toluca.



ganó la empresa Grupo Fumisa, cuyas obras inauguró el presidente Salinas de Gortari.

Las hubo en otros aeropuertos y las inversiones alcanzaron cifras importantes, aunque fueron realizadas sobre bases jurídicas poco claras y crearon problemas que dejaron descontentos a los inversionistas, a ASA y a los usuarios, que no recibían mejor servicio.

### Cambios en ASA

Por renuncia de José Andrés de Oteyza, Guillermo Ruiz de Teresa se hizo cargo de la dirección general de Aeropuertos y Servicios Auxiliares y realizó cambios en las subdirecciones. Continuaron Jorge de la Madrid Virgen en Construcción y Conservación, Marco Pliego en Coinversiones y Daniel Díaz Díaz en Asuntos Jurídicos. Se incorporaron Ramón Serra Castaños en Operación, Marco Vinicio Martínez en Aeropuertos, Fernando Ramírez Elizalde en Administración y Antonio García Rojas en la gerencia del AICM.

### Obras importantes a cargo de ASA

Las obras más importantes fueron la terminación de los nuevos aeropuertos del Bajío y Tepic. La construcción de aeropuertos era ya responsabilidad de ASA, que había absorbido las labores de la antigua Dirección General de Aeropuertos. Otras adecuaciones de relevancia se realizaron en los aeropuertos de Cancún y Zacatecas; el rodaje paralelo del aeropuerto de Monterrey; la construcción de las terminales de aviación general de Puerto Vallarta y Mérida, y la renovación de las carpetas de las dos pistas del AICM, una en 1992 y otra

Construcción de instalaciones para la aviación general en Toluca.



en 1994. Obras igualmente importantes se llevaron a cabo en Tijuana, Torreón, Culiacán, Veracruz y Colima.

### Aeropuertos

Dos nuevos aeropuertos se recibieron en este período, el del Bajío, que sustituyó al antiguo de León, y el de Tepic, inaugurado el 27 de octubre de 1991. Con el gobierno de Morelos se negoció la incorporación del Aeropuerto de Cuernavaca, ya terminado.

### Líneas aéreas nacionales

Aeroméxico tenía una flota de cincuenta y siete aeronaves, formada por diecisiete Douglas DC-9-30, treinta MD-80, seis Boeing 757-300, dos Boeing 767-200 y dos Boeing 727-300ER. Cubrían veintidós destinos nacionales, ocho en Estados Unidos, tres en Sudamérica y dos en Europa. Aerolitoral, su filial, volaba a veintiún destinos nacionales con aviones Fairchild Metro III y Saab.

Mexicana tenía una flota compuesta por cuarenta y cuatro aviones, de los cuales veintidós eran Boeing 727-200, doce Airbus A-320 y diez Fokker F-200.



El Aeropuerto de Uruapan fue objeto de una remodelación a fondo. Foto: Archivo ASA.

Sus filiales Aerocaribe y Aerocozumel cubrían rutas en Yucatán, Quintana Roo y Chiapas.

Dada la situación de quiebra sufrida por la empresa Aeronaves de México y su regreso a la actividad con el nombre de Aerovías de México, se produjo un vacío de servicios, por lo cual se le otorgaron permisos para llegar a la Ciudad de México a Aerocalifornia y a Aeromar. Terminada la emergencia, siguieron prestando el servicio.

Tras una larga etapa de excesiva regulación protectora, que prácticamente dio origen a un duopolio, sin que mediara un conveniente período de preparación para las nuevas circunstancias, se puso en marcha una política de apertura total para que quien quisiera crear una empresa de transporte aéreo, lo hiciera cumpliendo requisitos mínimos.

Ante esta oportunidad, Aerocalifornia y Aeromar se extendieron. Además, se presentaron en el mercado líneas aéreas de nueva creación o mediante fusión de algunas pequeñas regionales. En 1988 nacieron Estrellas del Aire, Latur y Aviación del Noreste. En 1989 surgieron Aerocancún y TAESA, que en tres años tenía rutas en todo el país y en el extranjero. En 1990 aparecieron Aviaca, Aeromorelos y Aerosudpacífico. En 1991 se creó Servicios Aéreos



322

*Aeropuerto de Cuernavaca que fue entregado a ASA.*

Rutas de Oriente (SARO). En 1992 nacieron Allegro, en Monterrey, y Quassar y la carguera Mas Air en la Ciudad de México. En 1993 iniciaron Aerocalafia en Baja California y Servicios PAL en Puebla. En 1994 nacieron Aerolíneas Internacionales de Cuernavaca, la chartera Magnicharter y la carguera AeroUnión.

El final que tuvieron la mayoría de estas aerolíneas indica la poca certeza de una apertura carente de la indispensable planeación. Para el Sistema Aeroportuario Mexicano, las nuevas líneas representaron un decisivo incremento de las operaciones concentradas en los doce destinos que significaban las mejores oportunidades de negocio, pero cuyos aeropuertos ya eran los de mayor tráfico.

### **Líneas aéreas extranjeras**

También hubo apertura para las aerolíneas extranjeras. Las que ya operaban en México, especialmente las estadounidenses, incrementaron el número de destinos en forma notable.



323

*Aeropuerto del Bajío, que sustituyó al antiguo de León. Foto: Archivo ASA.*

Llegaron aerolíneas nuevas, como United Airlines y Air Laredo (1989), Ladeco y Lan Chile (1990) —luego fusionadas en Lan—, Copa de Panamá (1991), Malaysian Airlines (1992) —a la que se le otorgó derecho de tráfico entre Los Ángeles-México-Los Ángeles—, Lone Star (1993) y US Air (1994).

### **Radioayudas**

En este sexenio, el Seneam instaló radioayudas VOR en 1988 en Zapopan; en 1989 en El Bajío, Ixtepic y Puerto Vallarta; en 1991 en Tepic, y en 1993 en Tula, Santa Lucía, Patejé y Apan. Se instalaron radares en Santa Eulalia en 1990; en Cancún, en 1992, y en Toluca, Puerto Peñasco, El Peñón y el AICM 1994.

Prácticamente todo el país quedó cubierto con control de tránsito aéreo con radar.

ASA Y LOS  
GRUPOS  
AEROPORTUARIOS



CAPÍTULO XII

P-3

PRIVATIZACIÓN DE AEROPUERTOS



*Panorámica del AICM en la parte central  
de la plataforma y terminal.*

*Foto: Archivo ASA.*

---

**E**l gobierno del presidente Carlos Salinas de Gortari había iniciado una política de privatización que tenía por objeto disminuir los compromisos financieros de un Estado dueño y administrador de gran cantidad de bienes y servicios, muchos de los cuales no tenían carácter estratégico. El mantenimiento de esas propiedades, buena parte de ellas integrada a diversas infraestructuras fundamentales para el desarrollo, requería enormes recursos financieros y una acuciosa actualización y modernización, o se corría el riesgo de provocar grandes rezagos.

Este problema ya lo habían padecido otros países y cada uno lo había enfrentado en forma diferente, con muy distintos resultados. México optó por la desincorporación de gran cantidad de empresas, servicios e infraestructuras, mediante la venta de algunas y la concesión de otras. En el primer caso el ejemplo es Liconsa; en el segundo, los puertos marítimos.

---



*El director general de ASA, Jaime Corredor, con los coinversionistas en aeropuertos, después de una junta.*

En lo relacionado con las vías generales de comunicación, se contaba con antecedentes en materia de construcción y operación de autopistas y puentes de cuota.

Al asumir la presidencia Ernesto Zedillo Ponce de León (1994-2000), quien había desempeñado el cargo de secretario de Programación y Presupuesto en el gobierno anterior, se continuó esa política, especialmente en el sector del transporte, como ocurrió con los ferrocarriles y los aeropuertos.

Inició este gobierno con Guillermo Ortiz en la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y Jaime Corredor Esnaola en Aeropuertos y Servicios Auxiliares. Los problemas de orden financiero ocurridos en diciembre de 1994 obligaron a realizar cambios importantes en el gabinete económico. El secretario de Hacienda, Jaime Serra Puche, renunció a su cargo, que ocupó Guillermo Ortiz, a su vez sustituido por Carlos Ruiz Sacristán al frente de la SCT.

*Foto pág. 325: Vista nocturna del Aeropuerto de Cancún. Archivo ASA.*

El resto de la administración pública relacionada con la aviación quedó así: Juan Antonio Bargés Mestres ocupó la Dirección General de Aeronáutica Civil,



*Pista del Aeropuerto de Colima.*

Jaime Corredor Esnaola permaneció en ASA del mismo modo que Roberto Kobeh lo hizo en Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano.

En Aeropuertos y Servicios Auxiliares tomaron posesión: Ernesto Velasco como subdirector de Construcción y Conservación, Juan Francisco Bueno Zirión como subdirector de Operaciones, Enrique Balmori como subdirector de Aeropuertos y Lorenzo Hernández Herrera como subdirector de Administración.

### **Política económica**

Decidido que la iniciativa privada intervendría en la modernización, ampliación y construcción de las obras importantes en los aeropuertos, que requieren considerables inversiones, el gobierno informó con todo detalle del programa a seguir, del que tomamos algunos de los aspectos fundamentales publicados por la SCT.

Los objetivos eran conservar, modernizar y ampliar la infraestructura aeroportuaria, elevar los niveles de seguridad de la red, mejorar la calidad de los



*Nuevo Aeropuerto del Bajío,  
en Guanajuato. Foto: Archivo ASA.*

servicios aeroportuarios y complementarios, fomentar el desarrollo de la industria aérea y aeroportuaria a nivel regional y asegurar en todo momento la continuidad en la operación de los aeropuertos.

Esto requería una apertura a la inversión en el Sistema Aeroportuario Mexicano, propiciar la participación de inversionistas y operadores de calidad y solvencia técnica, operativa y financiera, así como asegurar la transferencia de tecnología mediante la incorporación de operadores con experiencia y prestigio internacionales, además de asegurar al Estado las mejores condiciones.

Para ello fue necesario elaborar un programa de trabajo sumamente preciso, que incluía, con carácter prioritario, nuevas leyes sectoriales que, garantizando la soberanía y seguridad nacionales, permitieran la inversión privada y extranjera en los aeropuertos mexicanos.



*Alfredo Elías Ayub, director general de ASA; Aarón Dychter, subsecretario de Transporte, y Jorge Silverstein, coordinador general de la Unidad de Apoyo al Cambio Estructural de la SCT, durante el anuncio de la apertura de la inversión en los aeropuertos. Foto: Archivo ASA.*

### **El marco jurídico**

La Ley de Aviación Civil, aprobada por el Congreso de la Unión a propuesta del presidente Ernesto Zedillo, se publicó en el *Diario Oficial de la Federación* el 12 de mayo de 1995, y su Reglamento el día 7 de diciembre de 1998. La Ley de Aeropuertos se publicó en el *Diario Oficial de la Federación* el 22 de diciembre de 1995; el Reglamento se expidió el 17 de febrero del año 2000.

Estas reformas legales se hicieron con el propósito de separar las cuestiones estrictamente aeroportuarias de la aviación civil, con la que no siempre guardaba relación jurídica, así como legalizar la participación privada, nacional y extranjera en la construcción, operación y administración aeroportuaria. En el sexenio anterior fue evidente que los convenios de coinversión en los aeropuertos no estaban bien estructurados, tanto en lo legal como en lo operativo, lo que ocasionó muchos problemas.



Mapa de la Red Aeroportuaria Nacional.

Foto: Archivo ASA.

Algunos aspectos de la Ley de Aeropuertos son los siguientes:

*Artículo 1. La presente Ley es de orden público y tiene por objeto regular la construcción, operación y explotación de los aeródromos civiles, los cuales son parte integrante de las vías generales de comunicación [...]*

*Artículo 10. Se requiere concesión otorgada por la Secretaría [de Comunicaciones y Transportes] para la administración, operación y explotación y, en su caso, construcción de aeropuertos.*

*Las concesiones a que se refiere este artículo se otorgarán únicamente a sociedades mercantiles constituidas conforme a las leyes mexicanas e incluirán las actividades de administración, operación, explotación y, en su caso, construcción.*

*Artículo 14. La Secretaría podrá otorgar concesiones, sin sujetarse a licitación pública, a las entidades de la administración pública federal.*



En 1982 el Aeropuerto Internacional de Puebla tuvo un movimiento extraordinario de aviones cargueros al servicio de la empresa automotriz Volkswagen.

*Asimismo, la Secretaría podrá asignar concesiones a las sociedades mercantiles con participación mayoritaria de las entidades federativas o de los municipios, constituidas para la administración, operación, explotación y, en su caso, construcción de aeropuertos.*

*Artículo 19. La inversión extranjera podrá participar hasta el cuarenta y nueve por ciento en el capital de las sociedades concesionarias o permisionarias de aeródromos de servicio al público.*

En esta Ley, como en las anteriores relacionadas con el tema, queda claro que el aeropuerto es un servicio público y, como tal, se caracteriza de prestación obligatoria y concreta, de naturaleza económica y social, para satisfacer una necesidad básica de la comunidad.

La parte sustancial de este nuevo marco legal es la estructuración del régimen de privatización de los aeropuertos a sociedades que pueden tener una participación de capital extranjero limitada al 49%.



*Pista del Aeropuerto de Guadalajara con la carpeta recién renovada.*

### **El programa de privatización**

Tras los estudios y análisis estadísticos, económicos y proyecciones de crecimiento, se determinó incluir treinta y cinco aeropuertos en el proceso de privatización del Sistema Aeroportuario Mexicano. Aeropuertos que, por diversas razones, se pretendía que tuvieran una equivalencia en ingresos. Así, se formaron estos cuatro grupos aeroportuarios:

- Grupo Ciudad de México, formado en ese momento por el AICM.
- Grupo Centro Norte, formado por trece terminales: Acapulco, Ciudad Juárez, Culiacán, Chihuahua, Durango, Mazatlán, Monterrey, Reynosa, San Luis Potosí, Tampico, Torreón, Zihuatanejo y Zacatecas.
- Grupo Pacífico, integrado por doce aeropuertos: Aguascalientes, del Bajío, Guadalajara, Hermosillo, La Paz, Los Mochis, Manzanillo, Mexicali, Morelia, Puerto Vallarta, San José del Cabo y Tijuana.
- Grupo Sureste, con nueve aeropuertos: Cancún, Cozumel, Hualulco, Mérida, Minatitlán, Oaxaca, Tapachula, Veracruz y Villahermosa.



*Aeropuerto de Monterrey, un carguero Antonov AN-124 desplazándose en sus instalaciones.*

El hecho de que el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México haya sido históricamente el aeropuerto con el mayor porcentaje de movimiento de pasajeros del país, descompensaba la idea de establecer una equidad entre los grupos en ese aspecto. Por lo demás, en ese momento los otros tres grupos aeroportuarios tenían un movimiento de pasajeros prácticamente similar.

De acuerdo con el total de aeropuertos administrados por Aeropuertos y Servicios Auxiliares, y tomando en cuenta la desincorporación de los treinta y cinco complejos que pasaron a integrar los cuatro grupos aeroportuarios, el organismo quedó con la responsabilidad de operar y administrar un total de dieciocho aeropuertos: Campeche, Chetumal, Ciudad del Carmen, Ciudad Obregón, Ciudad Victoria, Colima, Guaymas, Loreto, Matamoros, Nogales, Nuevo León, Poza Rica, Puebla, Puerto Escondido, Tajín, Tehuacán, Tepic y Uruapan.

El 18 de diciembre de 1998 se firmó entre la SCT y el Grupo Aeroportuario del Sureste el contrato de compraventa de acciones.



*María de la Luz Ruiz, Alfredo Elías Ayub, Carlos Ruiz Sacristán y Aarón Dychter durante la entrega de nuevo equipo de seguridad para bomberos y vigilancia del AICM. Foto: Archivo ASA.*

El 25 de agosto de 1999 la SCT y el Grupo Aeroportuario del Pacífico firmaron el contrato correspondiente.

El 14 de junio del año 2000 se firmó el contrato correspondiente al Grupo Aeroportuario del Centro Norte.

### **¿Era la única alternativa?**

Esta pregunta se la hicieron muchas personas y diversos medios de comunicación, y se la plantearon universidades y centros de estudios, así como instituciones de carácter político, aeronáutico, financiero, social y cultural.

Era una pregunta normal en un medio que llevaba treinta años funcionando en sentido inverso. Cuando se creó ASA, en 1965, era una necesidad imperiosa, ya que las aerolíneas, dueñas de 80% de las terminales aéreas, ya no podían con el paquete ante la llegada de nuevas y más grandes aeronaves que exigían considerables inversiones en aeropuertos, adicionales a la modernización, operación y mantenimiento de sus propias flotas.



*Mexicana estableció una promoción con precios bajos a los destinos turísticos.*

En 1994 la situación era similar. El Estado había crecido mucho en propiedades y las infraestructuras requerían de inversiones poco antes inimaginables si no se quería perder el paso. Es cierto que no había muchos antecedentes de privatizaciones aeroportuarias, pero sí los suficientes para comprender cuál era el futuro. Entre los pocos antecedentes estaba el de Reino Unido, cuyo gobierno encabezaba la señora Margaret Thatcher. Otro ejemplo, claro y próximo, era el Aeropuerto Internacional del Norte, de Monterrey, que funcionaba espléndidamente como aeropuerto privado mediante concesión otorgada y renovada en varias ocasiones por la SCT.

Por otra parte, el crecimiento de las cifras de pasajeros, operaciones y consumo de combustibles había registrado aumentos impresionantes y tendía a seguir creciendo, lo que exigía respuestas en muy cortos periodos de tiempo. Por tanto, era razonable pensar en que las inversiones del largamente anunciado crecimiento estuvieran a cargo de empresas privadas que relevaran de esa responsabilidad al Estado, que a su vez obtendría ingresos por la renta de sus aeropuertos.



Ambulatorio del AICM con uno de los tableros de información de vuelos. Foto: Archivo ASA.

Hubo, y las sigue habiendo, voces discordantes y puntos de vista distintos. Hoy, la privatización de aeropuertos se está haciendo común, y en casi todos los programas, juristas, inversionistas y operadores hacen frecuente referencia al caso, México como modelo.

Desde un punto de vista emocional, no cabe duda de que la privatización, para quienes hemos hecho de nuestra vida una carrera en la aviación mexicana, fue un golpe muy fuerte y difícil de aceptar, pues no mucho tiempo antes decíamos "si ASA no existiera habría que crearla".

### **Cifras del año de la privatización**

El año de 1998, en que se formalizó la privatización de los Grupos Aeroportuarios, el Sistema Aeroportuario Mexicano a cargo de ASA registró un importante movimiento.

Las operaciones en todo el sistema fueron un total de 1 419 992, cifra récord hasta entonces. Diez años antes, en 1989, las operaciones fueron 964 386.



Los secretarios de Gobernación y Comunicaciones y Transportes, Diódoro Carrasco y Carlos Ruiz Sacristán, respectivamente, acompañados del director de ASA, Patricio Chirinos, y del subsecretario de Seguridad Pública, Jesús Murillo Karam, en la inauguración del hangar de la Policía Federal Preventiva.

En una década hubo un incremento de 46.9%, pese a que aún había consecuencias de las crisis de 1982 y 1985.

El movimiento total de pasajeros en el país registrado por el sistema en 1998 fue de 54 375 692, también cifra récord. Diez años antes los pasajeros habían sido 30 484 658. Lo que significaba que en la década se había registrado un aumento de 43%, tomando en cuenta, también, que se había arrancado a la baja por las referidas crisis.

Los pronósticos eran sumamente alentadores, sin exageración. Diez años después de la privatización de los treinta y cinco aeropuertos de mayor movimiento, en 2007, el Sistema Aeroportuario Mexicano, en su totalidad, registró las cifras más altas en la historia de nuestra aviación: 86 480 204 pasajeros y 1 899 360 operaciones.



*Pista del nuevo Aeropuerto de San Cristóbal de las Casas.*

### La vida sigue

Mientras se llevaba a cabo el largo proceso a que se ha hecho referencia, los aeropuertos continuaron trabajando cada hora de los 365 días del año. En junio de 1995 se rehabilitó la pista 05I-23D del AICM, con una nueva carpeta asfáltica, trabajo que logró hacerse en solamente doce días, tiempo inédito para este tipo de trabajos.

Obras de diferente tipo e importancia se llevaron a cabo en los aeropuertos de Cancún, Monterrey, Ciudad del Carmen, Chihuahua, Chetumal, Aguascalientes, Mexicali, Mérida, Guadalajara, Veracruz, Ciudad Victoria, Poza Rica, San Luis Potosí, Tampico, Los Cabos, Nuevo Laredo, Torreón, Zacatecas, Durango, Huatulco, Manzanillo, Oaxaca, Uruapan, Toluca y Chichén Itzá. Dichas obras consistieron en ampliación de pistas, plataformas y edificios terminales; instalación de equipos de aire acondicionado y sistemas de alumbrado; construcción de nuevos rodajes, instalación de diversos equipos y muy variadas obras de mantenimiento. En varios aeropuertos se instalaron modernos equipos de inspección de seguridad para pasajeros y equipajes, especialmente equipos de rayos X y detectores de explosivos, metales y otros materiales peligrosos.

### Tuxtla Gutiérrez y Querétaro, dos casos particulares

El Aeropuerto de Tuxtla Gutiérrez, conocido como "Llano San Juan" por el nombre de la hacienda en cuyos terrenos se construyó, debido a la intensa niebla de la región resultó un rotundo fracaso, pese a las cuantiosas inversiones que se le hicieron. El viejo problema se acrecentó con la construcción de las



*Para celebrar el Día Mundial de la Aviación Civil se hizo la emisión de una serie de estampillas postales, el 20 de enero de 1996.*

grandes presas de Infiernillo y Malpaso. Hubo que rellenar una barranca y se amplió la pista auxiliar, por lo que fue necesario construir una nueva torre de control; además, llegaron a instalarse luces de eje de pista, único aeropuerto del país que tuvo esa facilidad. No hubo forma de hacerlo operable en un porcentaje rentable. Las cancelaciones se daban con tanta frecuencia que ni las aerolíneas ni los pasajeros querían utilizarlo, por lo que las autoridades locales solicitaron a la Secretaría de la Defensa que permitiera a la aviación comercial operar de nuevo en el Aeropuerto Francisco Sarabia, ahora Base Aérea Militar de Terán. La Defensa aceptó y ASA debió construir un nuevo edificio terminal para atender las necesidades del momento, porque tampoco era una solución a la larga, dadas las dificultades técnicas para operar en un aeropuerto casi estrangulado por los cerros.

La Universidad Autónoma de Chiapas realizó un minucioso trabajo con ayuda de la SCT, ASA y Seneam, en el que se llegó a la conclusión de que era indispensable construir un nuevo aeropuerto en el valle de Chiapa de Corzo, lugar que en su tiempo se consideró excesivamente alejado de Tuxtla y no se tomó en cuenta. El asunto se resolvería, definitivamente, en el siguiente sexenio.



*Durante la noche también se trabaja en los aeropuertos, especialmente con los aviones de carga. Trazado de luz durante un despegue nocturno.*

Por razones muy distintas, Querétaro también necesitaba un nuevo aeropuerto. El gobierno del estado, la SCT, ASA y Seneam estudiaron el caso y se llegó a la conclusión de que no era posible ampliar el aeropuerto en servicio para aeronaves mayores, ya que estaba estrangulado por la ciudad. Se hicieron obras para mejorar la situación, mientras se tomaba una decisión, y el caso quedó pendiente para el siguiente gobierno.

### **Cambios en los mandos**

Jaime Corredor Esnaola fue designado director general de Banobras y Alfredo Baranda se hizo cargo de la dirección general de Aeropuertos y Servicios Auxiliares por unos meses, ya que en junio de 1988 fue designado nuevo director general Alfredo Elías Ayub. Éste hizo cambios en el cuadro básico del organismo. Mauricio Toussaint fue subdirector de Aeropuertos, Benjamín Granados subdirector de Proyectos y Construcción, Óscar Elizundia subdirector de Comercialización, Jesús Buentello subdirector de Operación y Seguridad y José Domene subdirector de Finanzas.



*El Aeropuerto de Ciudad del Carmen registra un movimiento cercano a los setecientos mil pasajeros al año. Foto: Archivo ASA.*

El 27 de enero de 1999 Alfredo Elías Ayub fue nombrado director general de la Comisión Federal de Electricidad y lo relevó en la dirección general de ASA Patricio Chirinos Calero, quien renovó el cuadro de responsables de todas las áreas.

### **Líneas aéreas nacionales**

En esta etapa surgieron escasas líneas aéreas, aunque hubo mucho movimiento en pequeñas empresas de carga aérea y aerotransporte regional, con una pequeña flota de aviones ligeros y de largo uso. Las empresas tradicionales, las fusionadas y las de reciente creación iban a tener éxitos muy importantes, bonanza que se reflejaría en los próximos años. Hay que dejar constancia de la formación de Aeronova en 1996 y Estafeta Carga Aérea en el año 2000.



*Sala del Centro de Control México, desde donde se domina todo el tráfico del centro del país. Foto: Archivo Seneam.*

### **Líneas aéreas extranjeras**

Volaban ya a México gran cantidad de líneas aéreas de todo el mundo, por lo que escaseaban las incorporaciones nuevas. Copa de Panamá comenzó a volar a la Ciudad de México a principios de la década de 1990. La estadounidense Northwest voló a México en 1994, Aerolíneas Argentinas retornó en 1998, año en que se incorporó al país American Eagle Airlines, subsidiaria de American Airlines. La carguera Federal Express comenzó a operar en Toluca en 1994.

### **Nuevos aeropuertos**

El gran valor de las ruinas arqueológicas de Palenque, uno de los conjuntos monumentales más representativos de la cultura maya, formaba parte del proyecto turístico y cultural conocido como Mundo Maya, por lo que resultaba fundamental que el sitio estuviera unido a las ciudades de Cancún, Mérida y México, al generarse una nueva corriente turística hacia la región. Por ello, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes decidió la construcción de un



*En primer plano la torre de estación radar, al centro la antena de comunicaciones y en el fondo Puerto Peñasco, Sonora.*

aeropuerto capaz de recibir aeronaves del tipo regional. Participaron el Patronato Pro-Construcción del Aeropuerto de Palenque, el municipio de Palenque, el gobierno del estado de Chiapas y la SCT. El proyecto estuvo a cargo de la subdirección de Proyectos y Obras de ASA.

El 3 de octubre de 1996 se inauguró el nuevo aeropuerto en ceremonia encabezada por el presidente Ernesto Zedillo, a quien acompañaron Carlos Ruiz Sacristán y otros secretarios de Estado, así como el gobernador de la entidad, Julio César Ruiz Ferro; el director general de ASA, Alfredo Elías Ayub; y el director general de Aeronáutica Civil, Juan Antonio Bargés Mestres. El 2 de junio de 1997 el aeropuerto fue declarado internacional y se le hizo la primera ampliación a la pista, para que tuviera mil seiscientos metros.

San Cristóbal de las Casas tenía en servicio una vieja pista de terracería, luego asfaltada, que durante años utilizaron las pequeñas líneas aéreas de la región con aviones monomotores y bimotores ligeros. Ante el crecimiento turístico de la región y la ciudad, las fuerzas vivas se integraron en un Comité Pro-Aero-



Instalaciones de combustibles de ASA en la Ciudad de México. Foto: Archivo ASA.

puerto de San Cristóbal de las Casas y lograron reunir fondos, además de que obtuvieron el apoyo del Gobierno Federal y el Estado de Chiapas. El aeropuerto fue construido por la SCT y se puso en servicio el 10 de octubre de 1997 con un vuelo de Aerocaribe. En 1998 fue entregado a ASA.

### Radioayudas

Al entrar en servicio el Aeropuerto Internacional de Toluca, con más de cuarenta mil operaciones de aviones jet, y dada la proximidad con el AICM, fue necesario dotarlo de radar de aeropuerto y su torre se conectó con Centro México, para lo cual fue necesario diseñar un plan operativo común para los dos aeropuertos. Fue un trabajo intenso con resultados óptimos. Un grupo de técnicos del Seneam, bajo la dirección de Roberto Kobeh, realizó un trabajo serio, profesional y seguro para controlar el mayor movimiento de aeronaves en México, concentradas en un espacio relativamente reducido.



Simulacro de incendio en una granja de tanques de combustibles. Foto: Archivo ASA.

En el Seneam hubo un relevo en la dirección general, pues Roberto Kobeh se fue a Montreal, Canadá, como representante de México en la OACI. Ocupó el cargo Agustín Arellano Rodríguez, surgido del organismo. Kobeh iniciaba así una carrera que fue orgullo para México, pues llegó a ocupar por tres periodos la presidencia del máximo organismo de la aviación civil mundial.

### Combustibles

Los servicios de abastecimiento de combustibles en el Sistema Aeroportuario Mexicano permanecieron bajo la responsabilidad de ASA. Por lo tanto, se siguieron atendiendo las instalaciones de almacenamiento en todos los aeropuertos, se dio mantenimiento adecuado a los vehículos de transporte y dispensadores, y se mantuvo el estricto control de calidad del producto de ASA Combustibles.

Como la demanda manifestaba un incremento constante, fue necesario ampliar las estaciones de almacenamiento, aumentar vehículos y personal, e impulsar los programas de capacitación.

ASA SIGUE FIRME



CAPÍTULO XIII



*Transformación radical de la antigua terminal en la actual T-1. Foto: Archivo ASA.*

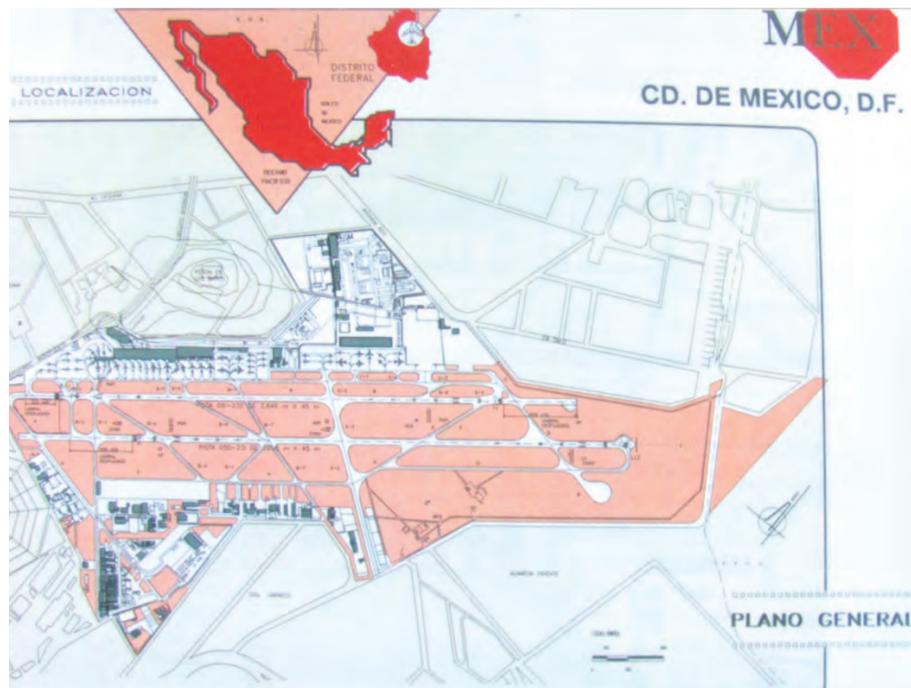
---

**S**e iniciaba un nuevo sexenio y con el presidente Vicente Fox Quesada (2000-2006) tomó posesión de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes Pedro Cerisola, arquitecto de profesión que había trabajado en ASA, Aeroméxico y la Dirección General de Aeronáutica Civil. Había sido, además, director general de Aeroméxico en la recuperación, tras la quiebra.

Durante el sexenio anterior se dijo que los aeropuertos que no fueron incluidos en los cuatro grupos de la privatización se negociarían con los gobiernos de los estados, que los administrarían y operarían. Con el combustible se procedería de igual forma: las estaciones se agruparían en paquetes y, mediante licitación pública, se entregarían a las empresas que desearan participar en el negocio.

Aeropuertos y Servicios Auxiliares durante largo tiempo se enfrentó a una situación ambigua, pues se analizaban muchas ideas respecto de su futuro. Quienes tenían la facultad de decidir no hicieron manifestación pública alguna en este sentido. La información del

---



El eterno AICM, una vez más, fue ampliado, remodelado y readaptado para servir por varios años del siglo XXI. Foto: Archivo ASA.

exterior, expresada en artículos de prensa o comentarios de directivos de la aviación, resultaba contradictoria. Y la ambigüedad se transformó en incertidumbre.

A la cabeza de la Dirección General de Aeronáutica Civil fue designado Fernando Antillón, quien pronto fue relevado por Gilberto López Meyer. Se nombró a Ernesto Velasco director general de Aeropuertos y Servicios Auxiliares. En Seneam fue ratificado Agustín Arellano.

Con Ernesto Velasco se produjeron cambios en el cuadro directivo básico. Ernesto Castañeda Ramírez fue nombrado director general adjunto Corporativo y de Aeropuertos; Carlos Robles Gil Bueno, director general adjunto de Administración y Finanzas, sustituido en breve por José Luis Fernández Bueno; Enrique Mejía Rojo, subdirector de Proyectos y Conservación; Carlos Ojeda Velasco, subdirector de Estudios; Federico Dovalí Ramos, subdirector de Construcción; Eduardo Ruiz Sotomayor, seguido de José Luis Figueroa Noriega, subdirector de la Red ASA, y Enrique González González, director del AICM.

Foto pág. 349: Vehículos para la atención de emergencias diseñados por ASA. Archivo ASA



El titular de la SCT, Pedro Cerisola, y el director general de ASA, Ernesto Velasco, durante la conferencia de prensa en la que informaron de las obras de ampliación del AICM, una vez cancelado el proyecto de un nuevo aeropuerto. Foto: Archivo ASA.

ASA asumió la responsabilidad de iniciar la construcción del nuevo aeropuerto para la Ciudad de México, proyecto ambicioso que requería la definición del sitio en que se levantaría, realizar estudios y análisis sobre pistas y rodajes, edificio terminal, servicios complementarios, entorno y fases calendarizadas de las obras.

### Un estudio con resultado demoledor

Comenzaba el sexenio con manifiestos intereses de grupos de inversionistas deseosos de participar en la privatización del abastecimiento de combustible en los aeropuertos. Jaime González Garza, que había sido director general de Nacional de Combustibles de Aviación durante muchos años, hasta la incorporación a ASA, fue contratado por el grupo de inversionistas que encabezaba Carlos Hank González a fin de que hiciera un estudio de factibilidad para invertir en la concesión de dicho servicio. El resultado del trabajo, ratificado por analistas de renombre, determinaba que el abastecimiento de combustibles en los aeropuertos mexicanos no era negocio si en el grupo de aeropuertos no se incluía el de la Ciudad de México. La realidad, según las cifras de 1998, era



Los soportes del distribuidor vial que enlaza la Ciudad de México con su aeropuerto son una simbólica puerta de entrada. Foto: Archivo ASA.

tan simple como que el AICM manejaba 35.97% del combustible abastecido durante el año, seguido por solamente dos aeropuertos que habían logrado la hazaña de que su porcentaje alcanzara la decena: Cancún (12.44%) y Guadalajara (10.19%); los demás eran porcentajes menores, como Tijuana (5.77%) y Monterrey (4.12%); el resto era inferior a 1% en todos los casos.

Estas cifras, como es natural, también eran del conocimiento de ASA y la SCT, donde se estudiaban las posibles alternativas al problema. Dada la gran inversión en instalaciones de almacenamiento, gasoductos para alimentar la tomas en las plataformas de los aeropuertos, vehículos de transporte, dispensadores, laboratorios de control de calidad, personal capacitado y experimentado, aparte de que las jornadas de trabajo eran de veinticuatro horas en buena parte de los aeropuertos, se corrían muchos riesgos al privatizarlos en grupos cuyos costos eran muy altos. De tal forma, ASA, vía combustibles, volvió a la situación que le dio origen como administradora del Sistema Aeroportuario Mexicano, con base en el concepto social de la administración y operación integral de un servicio público de aeropuertos que debían ser subsidiados. De la desaparición de ASA no volvió a hablarse.



Los accesos viales de la T-1 durante la noche, a la altura de la zona Internacional. Foto: Archivo ASA.

### Un nuevo aeropuerto

La solución al viejo problema del nuevo aeropuerto para la Ciudad de México se tomó muy en serio en esta administración, pues el AICM, por enésima vez, daba muestra de saturación, pese a que únicamente operaban en él aeronaves de la aviación comercial. Desde los tiempos del doctor Robert Horonjeff se había establecido este axioma: "La capacidad máxima de un aeropuerto siempre dependerá de la capacidad máxima de la más limitada de sus partes".<sup>1</sup> El AICM tenía dos pistas y no había forma de incrementar su capacidad de servicio. Por eso se decidió construir un nuevo aeropuerto internacional para la Ciudad de México. El sitio donde se ubicaría eran terrenos federales del lecho del antiguo lago de Texcoco, más algunos de propiedad particular a los que, según el *Diario Oficial de la Federación*, se les pagaría bajo el concepto de expropiación por causa de utilidad pública. Si bien las reuniones con la mayoría de los propietarios dieron por resultado acuerdos mediante un aumento en la compensación económica, garantía de darles trabajo durante las obras y en el aeropuerto una vez terminado y en operación, menos del 4% de los propietarios y una larga cauda de activistas de ánimo exaltado y dispuestos a la

<sup>1</sup> Horonjeff, Robert et al., *Planning & Design of Airports* (5a. edición). Nueva York: McGraw-Hill, 2010.



Llegada internacional del AICM. Foto: Archivo ASA.

violencia, hicieron manifestaciones, cierre de carreteras y de diversos servicios, lo cual complicó la situación. La represión organizada por la policía del Estado de México causó un muerto y el problema alcanzó proporciones mayúsculas, por lo que el Gobierno Federal decidió cancelar el proyecto. Así las cosas, ASA trabajó en la ampliación de todo lo ampliable en el AICM.

Para ello fue necesario un plan maestro que comprendiera el todo y explicara en detalle cada una de sus partes. Lo esencial, sin duda alguna, era la ampliación del antiguo edificio terminal (llamado T-1) y la construcción de una nueva terminal (denominada T-2). Sencillamente suponía la duplicación del espacio para la atención de pasajeros. La T-1 estaba destinada a atender las aerolíneas que operaban con aviones de gran capacidad y largo radio de acción, que ya utilizaban la llamada Terminal Internacional del antiguo aeropuerto, más los servicios nacionales e internacionales de todas las aerolíneas. La T-2 estaba destinada a atender las necesidades de Aeroméxico, Delta Airlines, Lan y Copa, con vuelos nacionales e internacionales.



Aerotren que mantiene un enlace constante entre ambas terminales del AICM. Foto: Archivo ASA.

Respecto a las pistas e infraestructura terrestre y control del espacio aéreo, se tomaron medidas tendientes a reducir los espacios entre aviones, gracias a la incorporación de nuevos equipos adquiridos y operados por Seneam. Se ampliaron y se hicieron nuevas calles de rodaje, se incorporó a las aeronaves equipo TCAS (*Traffic Collision Avoidance Systems*) y se alcanzó una mayor fluidez de las aeronaves en tierra durante el procedimiento de aterrizaje y para los despegues. Así se incrementó al máximo posible la capacidad de las pistas, cuestión insoslayable, especialmente en las horas pico.

Para unir una terminal con otra para pasajeros en tránsito, se instaló un pequeño tren que hace viajes entre ambas terminales con periodicidad.

Estaba previsto inaugurar en noviembre de 2006 el conjunto de obras que hicieron del AICM el nuevo Aeropuerto Internacional Benito Juárez de la Ciudad de México (AIBJCM).<sup>2</sup> No fue sino hasta el 15 de noviembre de 2007 que se llevó cabo la inauguración oficial encabezada por el secretario de Comunicaciones y Transportes, Luis Téllez, a quien acompañaron Antonio Rodríguez, sub-

<sup>2</sup> Cuando el presidente Luis Echeverría nombró oficialmente a la mayoría de los aeropuertos del país, no incluyó el AICM. Tras una conferencia de prensa en el salón oficial del aeropuerto capitalino, un periodista preguntó al presidente Echeverría si le pondría nombre al AICM o no. El presidente respondió que el Aeropuerto de la Ciudad de México se llamaría Aeropuerto Benito Juárez. Por las razones que fueren, no hubo designación oficial para esa decisión verbal, pero se fue poniendo el nombre de "Benito Juárez" en los documentos. Aprovechando la modernización realizada en el AICM, el presidente Vicente Fox firmó el 24 de noviembre de 2006 un acuerdo mediante el cual se designaba oficialmente el aeropuerto con el nombre de Aeropuerto Internacional Benito Juárez de la Ciudad de México.



T-2 del Aeropuerto Internacional Benito Juárez de la Ciudad de México. Foto: Archivo ASA.

secretario de Transportes; Ernesto Velasco, director general de ASA; Gilberto López Meyer, director general de Aeronáutica Civil; Héctor Velázquez, director del AICM, y Andrés Conesa, director de Aeroméxico.

### Proyecto Tizayuca

Como ha ocurrido siempre que se ha hablado de un nuevo aeropuerto para la Ciudad de México, se desenterró un proyecto de aeropuerto en Tizayuca. Se decía que se trataba del lugar más apto desde el punto de vista aeronáutico y las perspectivas ecológica y comercial.

### Aeropuerto de Querétaro

El aeropuerto que durante muchos años prestó servicio a la ciudad de Querétaro, rodeado por la zona urbana, no tenía espacio para ampliarse. El crecimiento industrial y social de la capital de la entidad requería un aeropuerto acorde con su nueva situación estratégica. Fue el gobierno del estado el que decidió tomar la responsabilidad de construir un aeropuerto que tuviera futuro,



Ambulatorio del segundo piso (salidas) de la T-2 del Aeropuerto Internacional Benito Juárez. Foto: Archivo ASA.

pues el crecimiento continuaría. El gobernador tuvo el tino de invitar a participar en el proyecto a la Dirección General de Aeronáutica Civil de la SCT, ASA y Seneam. Dado el carácter industrial del desarrollo alcanzado en Querétaro, fue construido un gran aeropuerto que recibió el nombre de Aeropuerto Intercontinental de Querétaro, inaugurado el 28 de noviembre de 2004. Desde entonces no ha dejado de crecer y alberga una considerable cantidad de empresas relacionadas con la industria aeroespacial, además de las establecidas en diversos parques industriales de la zona. Cuenta con el hangar más grande de la República, destinado al mantenimiento de aeronaves, propiedad compartida de Aeroméxico y Delta, con capacidad simultánea para diez aviones en un solo pasillo (Airbus 320 o Boeing 737-800).

### Aeropuerto de Chiapa de Corzo

El problema del aeropuerto Llano de San Juan, de Tuxtla Gutiérrez, había hecho crisis. El gobierno de Chiapas trabajó intensamente para que se construyera un aeropuerto en un lugar adecuado, a fin de que no tuviera tantos cierres a causa de la niebla. El gobierno estatal, ASA, Seneam y la SCT, en



*El Aeropuerto de Chiapa de Corzo da servicio a Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.*

particular la DGAC, participaron desde el principio en el proyecto. El aeropuerto de Chiapa de Corzo, que da servicio a Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, se encuentra en un amplio valle libre de obstáculos, cuenta con excelente meteorología todo el año y el plan maestro contempla su utilidad con la capacidad actual hasta por treinta años.

El aeropuerto fue inaugurado por el presidente Vicente Fox y el gobernador de Chiapas, Pablo Salazar Mendiguchía, el 27 de junio de 2006, con el vuelo de un Boeing 737-200 de Aviacsa.

### **Actualización jurídica**

El decreto constitutivo del organismo Aeropuertos y Servicios Auxiliares quedó obsoleto al privatizarse los grupos aeroportuarios mediante la Ley de Aeropuertos. ASA quedó únicamente como administrador de sus propias estaciones, sin nexos alguno con las restantes terminales, por lo que el concepto de Sistema Aeroportuario Mexicano se fragmentó, pese a que todos eran propiedad de la Nación. Por otra parte, el decreto constitutivo había sufrido reformas



*Un Boeing 737-800 de Aeroméxico colocado en plataforma, listo para recibir su preciada carga. Foto: Archivo ASA.*

en diciembre de 1965, enero de 1969, mayo de 1974 y octubre de 1976. En el sexenio 2000-2006 se consideró que era "necesaria una actualización del principal instrumento que regula Aeropuertos y Servicios Auxiliares, para permitir la modernización del organismo y el cumplimiento de las nuevas tareas que le han sido encomendadas".

El nuevo decreto fue publicado en el *Diario Oficial de la Federación* el 22 de agosto de 2002, firmado por el presidente Vicente Fox.

Las privatizaciones se hicieron con responsabilidades mal definidas jurídicamente, pues aún no se publicaba el reglamento de la Ley de Aeropuertos. Por eso resultó conveniente que el nuevo decreto facultara a ASA para servir de vínculo en el Sistema Aeroportuario Mexicano.

### **Reestructuración de ASA**

Consumada la creación de los grupos aeroportuarios a los que se concesionaron los aeropuertos más importantes del país, y una vez que se decidió que



Panorámica de la T-2 del Aeropuerto Internacional Benito Juárez de la Ciudad de México con la torre de control terrestre al fondo. Foto: Archivo ASA.

el combustible siguiera siendo suministrado por ASA en todas las terminales del Sistema Aeroportuario Mexicano, se convino en reestructurar Aeropuertos y Servicios Auxiliares, operador también de dieciocho aeropuertos.

El organismo se reestructuró en torno a cuatro áreas de acción: ASA Operaciones, ASA Combustibles, ASA Consultoría y ASA Internacional.

ASA Operaciones quedó a cargo de la operación, administración y mantenimiento de diecinueve aeropuertos en propiedad y cinco en sociedad. La responsabilidad del organismo en esas terminales aéreas es la misma que tenía previo a los cambios originados por la creación de los grupos aeroportuarios. ASA ha concentrado su experiencia de medio siglo en mejorar las perspectivas de cada una de esas terminales, cuya justificación socioeconómica está perfectamente clara.

ASA Combustibles tiene la responsabilidad de abastecer de combustible a las aeronaves en sesenta terminales del país. En 2001 se puso en marcha un Programa Estratégico de Modernización que abarcó instalaciones de alma-

Moderna perspectiva de la T-2 del Aeropuerto Internacional Benito Juárez de la Ciudad de México



cenamiento, equipos y vehículos, y ofreció cursos de capacitación al personal. Este trabajo dio por resultado la obtención de las certificaciones ISO 9001 y 14001, y un notable respeto en instancias internacionales. Es invitada a diversos congresos de la especialidad, donde sus logros son bien valorados.

ASA Consultoría aprovecha la experiencia de los técnicos mexicanos en materia de ingeniería y arquitectura aeroportuaria y actividades complementarias. De tal modo, ha participado en la construcción de los aeropuertos de Ángel Albino Corzo, en Chiapas, y de Querétaro, además de participar en las obras de los aeropuertos de Toluca, Cuernavaca y Puebla, así como en la modernización y ampliación del AICM, obra de gran envergadura. ASA construyó el edificio de oficinas generales del Seneam y el estacionamiento de pisos de ASA. De esta área depende el Programa de Desarrollo Tecnológico.

Respecto a ASA Internacional, ha sido costumbre de muchos años que numerosos países soliciten la opinión de ASA para determinados problemas, mediante los mecanismos que tiene la Secretaría de Relaciones Exteriores. ASA ha aprovechado esos positivos antecedentes para exportar conocimientos y experiencia.

Por otra parte, en 2003 inició un programa de certificación de aeródromos civiles, trabajo que realizó en los aeropuertos a su cargo. Con la experiencia adquirida, ASA quedó preparada para la certificación de otros aeropuertos del país y del extranjero.



*El nuevo Aeropuerto  
Internacional Ángel Albino  
Corzo, de Tuxtla Gutiérrez.*

ASA Internacional ha trabajado exitosamente con las autoridades de El Salvador, Guatemala, Costa Rica, Ecuador, Uruguay, Colombia y la India, entre otras.

### **Aeropuertos**

Durante el sexenio foxista entraron en servicio los aeropuertos Intercontinental de Querétaro y Ángel Albino Corzo, de Tuxtla Gutiérrez.

Para garantizar que todos los aeropuertos del mundo destinados al servicio público cumplan las normas de seguridad requeridas por las autoridades internacionales, la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) implementó en 2003 la Auditoría de la Vigilancia de la Seguridad Operacional, con el objeto de evaluar los diversos métodos que los países tienen para cumplir con las normas emanadas de los anexos, especialmente el XIV, relativo a los aeropuertos.

### **Líneas aéreas nacionales**

Por tratarse de una etapa en la que hubo gran desarrollo sostenido año con año, pese a contar con un excesivo número de aerolíneas nacionales se expidieron permisos a las siguientes líneas: en el año 2000 a Estafeta Carga Aérea; Líneas Aéreas Anáhuac y Aerotucán en 2001; A Volar e Interjet en 2005; Volaris, Viva Aerobús, Aladía y Aerolíneas Mesoamericanas (Alma de México), en 2006.



*Un ATR de Aeromar realizó su primer vuelo. Los bomberos del aeropuerto marcaron el acontecimiento con un arco de agua. Foto: Archivo V.H. Gutiérrez.*

### **Líneas aéreas extranjeras**

Una de las que más llamó la atención fue Air Madrid, que con grandes aeronaves Airbus A-340 estableció una ruta entre Toluca y Madrid. Duró poco, pues la autoridad aeronáutica española canceló el permiso a la aerolínea por razones técnicas. El número de vuelos directos desde el extranjero a diversos aeropuertos de la República continuó de parte de aerolíneas ya con antigüedad en México.

Lo más notable en este campo fue el inicio de las fusiones de varias grandes aerolíneas, que comenzaron a formar consorcios verdaderamente gigantes, política que aún continúa.

# ÉPOCA DE CONTRASTES



CAPÍTULO XIV



*En el Aeropuerto de Ciudad del Carmen tienen su base los helicópteros que mantienen contacto permanente con los diversos centros de exploración de Pemex en el Golfo de México.*

---

**O**currieron tres hechos dramáticos que bien podrían constituir una de las etapas más atípicas en toda la historia aeronáutica de México. La historia comienza con dieciséis líneas aéreas mexicanas en operación y cierra con solamente ocho vivas; el entreacto, concretamente el cierre del año 2008, concluye con las cifras más altas en pasajeros y operaciones en la historia aeronáutica de México, y finalmente esas cifras se hunden en el abismo de una crisis sin precedente, de la cual la aeronáutica nacional se recupera en forma espectacular.

Como es natural, estos altibajos en el transporte aéreo afectaron sensiblemente el Sistema Aeroportuario Mexicano, que pasó de tener constantes alertas de saturación en numerosos aeropuertos, a una notable desocupación de los mismos, la cual se prolongó durante largo tiempo.

---



Helicópteros de ASENSA, de base en el Aeropuerto de Ciudad del Carmen.

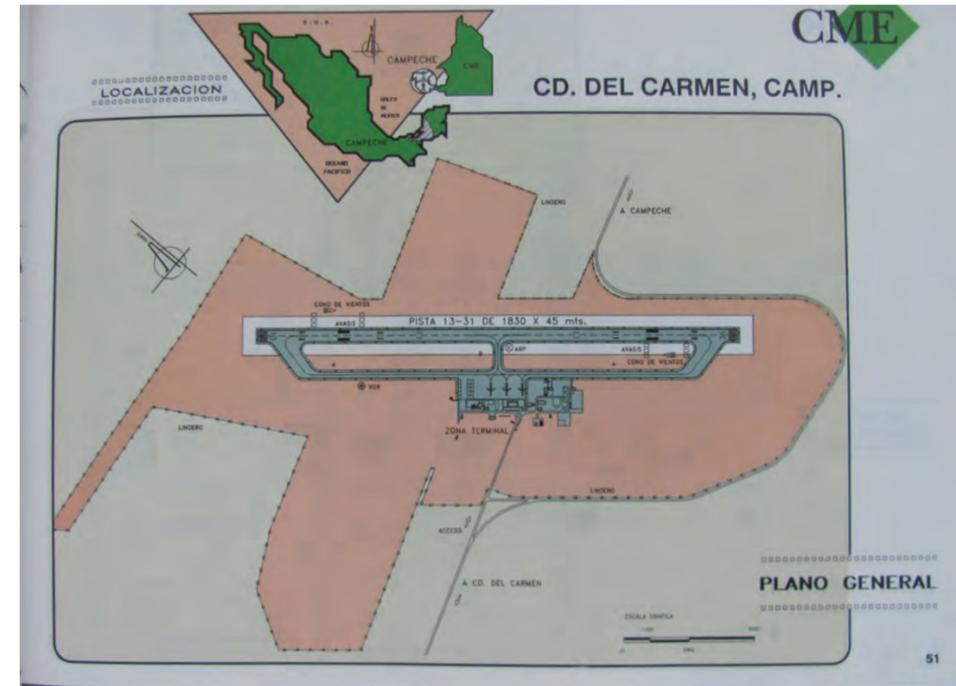
### Funcionarios

El 1 de diciembre de 2006 tomó posesión de la Presidencia de la República Felipe Calderón Hinojosa (2006-2012). A la Secretaría de Comunicaciones y Transportes le esperaba un duro sexenio, pues durante éste hubo tres secretarios: Luis Téllez, Juan F. Molinar y Dionisio Pérez Jácome. Hubo también tres subsecretarios de Transporte: Manuel Rodríguez, Humberto Treviño Landois y Felipe Duarte Olvera. En la Dirección General de Aeronáutica Civil comenzó Gilberto López Meyer, pronto enviado a ASA, a quien siguieron González Weeks (tres meses, con un subdirector encargado de despacho) y Sergio Romero Orozco.

Gilberto López Meyer fue designado director general de Aeropuertos y Servicios Auxiliares, único organismo público de la aviación nacional que tuvo un director general todo el periodo.

Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano tuvo también tres directores: Ever Molina Carrillo, Miguel Peláez Lira y Claudio Arellano Rodríguez.

Pag. 367. Abastecimiento de combustible con equipos de última generación. Archivo ASA.



El Aeropuerto de Ciudad del Carmen sigue siendo fundamental para el movimiento de helicópteros a las plataformas de Pemex. Foto: Archivo ASA.

### Una marca histórica

El movimiento de pasajeros, el número de operaciones y los litros de combustible aumentaban año con año en el Sistema Aeroportuario Mexicano. A partir de 2004, cada año se implantaba una nueva marca. Jamás se había crecido tanto, jamás la presión sobre los aeropuertos había sido tan grande. Pasó 2008 y las cifras finales del año llegaron a un récord antes inimaginable. Las cifras históricas registradas: 1 827 705 operaciones y 87 622 752 pasajeros.

### La madre de todas las crisis

Cuando parecía que varios aeropuertos estaban a punto de reventar, llegó una nueva crisis y en 2009 comenzaron a disminuir las cifras en proporciones muy altas. La crisis europea (en especial la española), la crisis de Estados Unidos y los brutales aumentos de los precios del petróleo, tuvieron gran impacto sobre nuestro transporte aéreo y nuestros aeropuertos. La Riviera Maya fue muy afectada por la crisis europea; el retorno de trabajadores migrantes de



*Gilberto López Meyer, Alexandro Argudín, Margarita Zavala, Felipe Calderón, Enrique Peña Nieto, Juan Molinar Horcasitas, Gerardo Ruiz Esparza y José Andrés de Oteyza en la presentación del proyecto del nuevo Aeropuerto de Toluca. Foto: Archivo ASA.*

Estados Unidos y la baja de las remesas, afectaron la demanda nacional. Los aeropuertos, nuevamente, se tomaron un respiro.

Esta vez la factura fue muy grande. Quizá porque se contaban demasiadas aerolíneas, la mayoría de ellas montadas sobre economías muy frágiles y con administraciones ajustadas para vivir con deudas a los aeropuertos, Seneam y empresas de combustibles. Así las cosas, se quedaron en el camino Aero-vías Azteca, Aerocalifornia, Aviacsa, A Volar, Nova Air, Aladia y Alma. Mexicana quedó tocada, pero se mantuvo en operación unos meses más, hasta que finalmente claudicó.

Las demás, Grupo Aeroméxico, Aeromar y Magnicharter, y las tres aerolíneas de reciente formación, Interjet, Volaris y VivaAerobús, también sufrieron los embates de la crisis y tuvieron varios meses de números rojos, pero sobrevivieron.

El año 2010 comenzó bajo los peores augurios, pues a los problemas anteriores se sumó la crisis sanitaria causada por el virus AH1N1, que tuvo gran repercusión en las líneas aéreas mexicanas, que sufrieron restricciones en sus



*Personal de Rescate y Extinción de Incendios (CREI) capacitándose durante un simulacro. Foto: Archivo ASA.*

operaciones internacionales y el número de viajeros se redujo aún más. Había aeropuertos que, de tan solitarios, parecían abandonados.

### **Una recuperación prodigiosa**

La baja demanda fue aprovechada para efectuar algunas obras urgentes en diversos aeropuertos.

Superados los problemas centrales de la crisis, en sus causas y sus efectos, el transporte aéreo comenzó a dar muestras de recuperación. En el Tianguis Turístico de Acapulco, en agosto de 2010, se anunciaron perspectivas de crecimiento.

En 2012 varios directivos de líneas aéreas mostraron preocupación porque los índices de crecimiento habían colocado de nuevo a ciertos aeropuertos del país en los límites de la saturación. Culpaban a esas estaciones aéreas de ser los generadores de gran cantidad de demoras.



Torre de control, instalaciones de Seneam y antena de comunicaciones satelitales en Toluca, Edo. México. Foto: Archivo ASA.

### Aeropuertos

El organismo ASA realizó cuantiosas inversiones para mantener en perfectas condiciones operacionales sus aeropuertos, el servicio de abastecimiento de combustibles y demás operaciones.

Se hicieron obras significativas en los aeropuertos de Ciudad del Carmen, Campeche y Ciudad Obregón. En éste se rehabilitó totalmente la superficie de la pista. Se construyó una plataforma de aviación general en Campeche y se instalaron luces PAPI (*Precision Approach Path Indicator*) en los aeropuertos de Ciudad del Carmen, Loreto, y Chetumal. Se adecuaron las plantas de tratamiento de aguas de los aeropuertos de Ciudad Obregón, Colima, Ciudad Victoria, Poza Rica, Uruapan, Chetumal, Ciudad del Carmen, Matamoros, Puerto Escondido y Loreto. Se renovó el equipo de los centros de Rescate y Extinción de Incendios (CRE) y se dotaron de mobiliario diverso y sistemas de aire acondicionado los aeropuertos de Colima, Ciudad del Carmen, Nuevo Laredo, Guaymas, Campeche, Matamoros, Puerto Escondido, Nogales y Palenque.



Las empresas que lograron sortear la crisis se vieron fortalecidas al repuntar la demanda de transporte aéreo.

También se instaló equipo de protección ambiental en los aeropuertos de Puebla, Campeche, Colima, Guaymas, Matamoros, Nuevo Laredo, Poza Rica, Tehuacán, San Luis Potosí y Uruapan.

### Centro Internacional de Instrucción

Una de las grandes necesidades de la aviación civil mexicana, la formación adecuada de personal técnico aeronáutico en diversas fases de la operación, fue cubierta con la puesta en servicio del Centro Internacional de Instrucción de Aeropuertos y Servicios Auxiliares (CIASA).

La ceremonia inaugural del CIASA se efectuó el 15 de junio de 2010 y estuvo a cargo del subsecretario de la SCT, Humberto Treviño Landois, en representación del titular, Juan F. Molinar. Lo acompañaron el director de Aeropuertos y Servicios Auxiliares, Gilberto López Meyer, y el presidente de la Organización de Aviación Civil Internacional, Roberto Kobeh González. El subsecretario Treviño dijo "este Centro está llamado a ser un factor clave para el desarrollo del personal aeroportuario a nivel nacional".



Centro Internacional de Instrucción de Aeropuertos y Servicios Auxiliares (CIASA) acreditado como Centro Regional de Instrucción en Seguridad de la Aviación y Centro Trainair Plus. Foto: Archivo ASA.

López Meyer manifestó que "con la puesta en servicio del Centro se inicia una nueva etapa en la formación profesional en la aviación mexicana".

En su momento, Roberto Kobeh aseguró que "México, a través de ASA, tiene las condiciones para ofrecer cursos internacionales a la altura de los mejores del mundo en materia aeronáutica".

El Centro cuenta con instalaciones expresamente construidas para su función: aulas, laboratorios, auditorio, aeródromo a escala y biblioteca.

El 25 de mayo de 2011 el CIASA recibió de la OACI las certificaciones que lo acreditan como Centro Regional de Instrucción en Seguridad de la Aviación y como Centro *Trainair Plus*, certificados que lo convierten en el Centro de Seguridad de la Aviación Civil número veintiuno en el mundo, al servicio de México y de una amplia red de países centroamericanos y caribeños.



CIASA, modernas instalaciones para la capacitación. Foto: Archivo ASA.

### **Estatuto Orgánico de ASA**

Después del decreto mediante el cual se creó ASA y su posterior abrogación, el Consejo de Administración aprobó un Estatuto Orgánico de Aeropuertos y Servicios Auxiliares, cuya finalidad es "regular la organización y funcionamiento del organismo descentralizado del Gobierno Federal Mexicano, con personalidad jurídica y patrimonio propios, denominado Aeropuertos y Servicios Auxiliares". El estatuto se publicó en el *Diario Oficial de la Federación* el 23 de diciembre de 2011. Las funciones del organismo quedan plasmadas en el Artículo 3º, en cuyos apartados se especifican con claridad y precisión los objetivos de ASA, así como los medios y la estructura orgánica que permitirán lograrlos.

### **Cambios sustanciales en aeropuertos**

La desaparición de diversas aerolíneas, en plena crisis del mercado, impuso una reestructuración por la vía pragmática. Es decir, el vacío dejado por unas aerolíneas fue ocupado paulatinamente por las que sobrevivieron, aunque hubo ajustes que ameritan ser tomados en cuenta, puesto que produjeron



*Maqueta del proyecto para construcción de la T-2 del Aeropuerto Internacional Benito Juárez de la Ciudad de México. Foto: Archivo ASA.*

serias reclamaciones y la autoridad competente deberá evitar su repetición. Concretamente, la distribución de los *slots* de las líneas aéreas desaparecidas y el desplazamiento —de Toluca al Aeropuerto Internacional Benito Juárez— de un altísimo porcentaje de operaciones de aerolíneas que anteriormente casi no empleaban el aeropuerto capitalino.

### **La aviación mexicana a segunda división**

La Federal Aviation Administration, autoridad aeronáutica de Estados Unidos, tras una revisión encontró que la Dirección General de Aeronáutica Civil, autoridad mexicana, no contaba con suficiente personal de supervisión y medios adecuados para realizar esa labor, por lo que decidió bajar la aviación comercial mexicana a un escalafón inferior. Algo así como pasar de primera a segunda división. Durante la etapa que duró la sanción, las aerolíneas no podían hacer cambios en sus flotas, no podían crecer y enfrentaron diversas limitaciones bilaterales. Una vez que se amplió el personal de inspección, se le capacitó y se le dotó de mejores medios para cumplir la supervisión, en diciembre de 2010 la aviación mexicana, tras cinco meses de sanción, regresó a la categoría en la que siempre había estado.

La situación francamente vergonzosa —que la aviación mexicana no se merecía— se intentó justificar con argumentos como estos:



*Vista aérea de la construcción de la T-2 del AICM. Foto: Archivo ASA.*

*La Dirección General de Aeronáutica Civil no ha podido crecer al mismo ritmo que las flotas de nuestras aerolíneas; la actividad aeronáutica mexicana se ha desarrollado a un ritmo acelerado, mientras que el personal encargado de las inspecciones ha crecido muy poco en los últimos años.*

### **Líneas aéreas nacionales**

Los cambios fueron notables, pues el ciclo comenzó con dieciséis líneas aéreas y terminó con ocho. Por desgracia, entre las desaparecidas hubo algunas, como Mexicana de Aviación y Alma, que merecieron mejor suerte. Las que quedaron, crecieron; encargaron cuantiosos aviones nuevos y la flota redujo su edad promedio en forma por demás notable. En el año 2013 el Sistema Aeroportuario Mexicano registró aumentos notables, los más altos a nivel histórico en pasajeros y operaciones, y por primera vez en la historia aeronáutica de México, disminuyó sensiblemente el total de combustible consumido en la misma etapa, en relación con las cifras de 2008, último récord de referencia. Hecho que solamente podía atribuirse a que por primera vez teníamos una



Construcción de la T-2 del AICM. Foto: Archivo ASA.

flota joven, que hacía más con menos.

Grupo Aeroméxico, Interjet, Volaris, Aeromar, Aerocalafia y las cargueras operaban con aeronaves jóvenes. Solamente Magnicharter y Viva Aerobús lo hacían con aeronaves de generación anterior, y la segunda ya se había comprometido a renovar su flota.

### Líneas aéreas extranjeras

Como aerolínea nueva en México, solamente se registró Spirit Airlines, con rutas a Toluca desde Fort Lauderdale y Dallas. Lo más destacable en este sector fue la fusión de grandes aerolíneas, por ejemplo las de empresas estadounidenses y latinoamericanas, de especial interés para México.

### Aeropuertos

El 19 de octubre de 2009 el presidente Felipe Calderón aterrizó a bordo del avión presidencial en la segunda pista del Aeropuerto Internacional de Cancún, inaugurándola así. El de Cancún fue el primer aeropuerto mexicano con dos pistas que permitían operaciones simultáneas. Como parte de la ampliación del aeropuerto se pusieron en servicio la nueva torre de control, de noventa y



Construcción de la T-2 del AICM. Foto: Archivo ASA.

seis metros de altura, y una nueva terminal. Este aeropuerto forma parte del Grupo Aeroportuario del Sureste.

El nuevo Aeropuerto Internacional Mar de Cortés, situado en Puerto Peñasco, Sonora, fue inaugurado por el presidente Calderón el 5 de noviembre de 2009. Se trata de un aeropuerto estratégicamente ubicado en una región con mucho potencial turístico, pues promoverá los múltiples atractivos del golfo de California, Mar de Cortés o Mar Bermejo. Es un aeropuerto de servicio público construido y operado por una empresa privada, mediante concesión de la SCT al Grupo Empresarial Vidanta.

Se quedaron en proyecto los muy discutidos y comentados aeropuertos multinacionales de Tijuana y la Riviera Maya, y las segundas pistas de los aeropuertos de Guadalajara y Monterrey.

# ASA Y LOS BIOCOMBUSTIBLES



*Alistando salida del Aeropuerto Torreón, Coah. Mex.*





*Depósito de biocombustible  
en Cancún. Foto: Archivo ASA.*

---

**E**l mundo enfrenta dos graves problemas simultáneos e íntimamente relacionados. Por una parte el petróleo dejará de utilizarse; por otra, los males causados a la naturaleza por los combustibles originados en esa fuente obligan a resarcir los daños. Hay que buscar fuentes de abastecimiento de combustible que no sean dañinos al medio ambiente sino que, por el contrario, respeten su recuperación.

De acuerdo con la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático:

*A este ritmo la temperatura promedio del planeta subirá unos cuatro grados centígrados hacia el final del siglo respecto a la temperatura de la era preindustrial, con el consecuente retroceso de reservas de agua por derretimiento de glaciares, sequías, pérdida de tierras cultivables, entre otros efectos que impactan especialmente poblaciones vulnerables.*

---



Momento del despegue, desde el AICM, de un Douglas DC-9-15, en 1968.

En el mismo sentido se han expresado universidades, científicos y organizaciones ambientalistas. Se trata de un tema apasionante que tiene ocupado a todo el mundo, con independencia de ideologías políticas, creencias religiosas y estilos de vida. México está haciendo muy bien su tarea.

### La turbosina

En México se emplea la turbosina (combustible que, como ya se mencionó, en otros lugares del mundo llaman kerosene o jet A) para hacer funcionar las turbinas de aviones y helicópteros. El combustible se obtiene del petróleo mediante su refinación.

El único productor de turbosina en México es Pemex, que además importa una buena porción del consumo total del país. El distribuidor autorizado para vender la turbosina y demás combustibles de aviación (gasavión), de manera exclusiva, es Aeropuertos y Servicios Auxiliares (Combustibles), que tiene sesenta estaciones de suministro en el país y un punto de suministro .

Foto pág. 385: Suministro de bioturbosina para vuelo de prueba. Archivo ASA



Un Boeing 737-800 de Aeroméxico despegando del AICM en 2013. Foto: Aeroméxico.

### Las alternativas

Los combustibles que sustituyan a los actuales tendrán que ser respetuosos con el medio ambiente.

La industria aeronáutica de todo el mundo ha estado trabajando en producir motores que consuman menos cantidades de turbosina y que los gases de poscombustión tengan la menor cantidad posible de contaminantes. En los dos aspectos, la industria aeronáutica dedicada a la fabricación de motores para la aviación comercial ha tenido éxitos importantes. Los motores actuales consumen la mitad de sus equivalentes de hace cuarenta años y la emisión de contaminantes se ha reducido cerca de 50%. Basta comparar la fotografía de la página anterior con la de esta para ilustrar lo dicho.

En la página 386, un Douglas DC-9-15 de Aeronaves de México despegó en el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México en 1968 y dejó una densa estela de gases de poscombustión. Era un moderno y eficiente birreactor recién llegado a México, con capacidad para noventa y dos pasajeros. En la



Autotanque  
dispensador de  
bioturbosina  
Foto: Archivo ASA.

ilustración de la página 387, un Boeing 737-800 de Aeroméxico, en el momento del despegue en 2013, también en el AICM, con las compuertas del tren aún sin cerrar, no deja rastro alguno de gases de poscombustión. Este avión, igualmente birreactor, tiene capacidad para ciento sesenta pasajeros.

Como queda claramente demostrado con las fotografías, la industria aeronáutica ha trabajado —y trabaja— con éxito en reducir el consumo de combustibles y en aminorar la emisión de contaminantes. Pero no es suficiente. Es necesario un combustible con el menor impacto para el medio ambiente. La solución está en sustituir el combustible derivado del petróleo por el biocombustible o combustible alternativo.

### Los biocombustibles de aviación

La industria aeronáutica, en especial los grandes fabricantes de motores para aviones comerciales, ha colaborado y colabora con el mundo científico en la búsqueda de biocombustibles que permitan alimentar los motores sin causar daños a la naturaleza. En el laboratorio los avances han sido gigantescos, ahora se trata de lograr grandes volúmenes de materia prima transformable en biocombustible en forma rentable. Lo que supone una revolución social, técnica y económica.



El uso de biocombustibles en la aviación  
es una realidad. Foto: Archivo ASA.

Las Naciones Unidas y los diversos organismos internacionales relacionados con el combate al cambio climático y la restauración del equilibrio medioambiental, apoyan estos proyectos incondicionalmente y colaboran con diversos países para alcanzar el objetivo de que las necesarias fuentes de energía no dañen el medio ambiente.

### Plan de Vuelo hacia los Biocombustibles Sustentables de Aviación en México

Desde 2009, Aeropuertos y Servicios Auxiliares ha participado en el desarrollo de combustibles alternativos para la aviación con diversos organismos del Gobierno Federal, como la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa), la de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat), la Secretaría de Energía (Sener) y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt); con los gobiernos de Chiapas y otros estados de la República, así como con diversos centros de estudios superiores (IPN y varias universidades) e incluso ha establecido convenios internacionales con fabricantes de aviones y motores y con instituciones públicas de gobiernos amigos que trabajan en el mismo sentido y con los mismos intereses.



Primer vuelo de prueba realizado en México con biocombustible. Foto: Archivo ASA.

Su calidad de proveedor único de combustibles de aviación en México, convierte a ASA en el último eslabón de una larga cadena que incluye investigación, producción de materias primas, elaboración de biocombustibles, almacenamiento y transportación a las estaciones de suministro.

El 14 de julio de 2010 inició en el CIASA el foro "Plan de Vuelo hacia los Biocombustibles Sustentables de Aviación en México", organizado por Aeropuertos y Servicios Auxiliares, con la colaboración de diversos organismos gubernamentales y centros de investigación. La ceremonia inaugural fue presidida por Gilberto López Meyer, director general de ASA, acompañado de Sandra Herrera Flores, subsecretaria de Fomento y Normatividad Ambiental de la Semarnat; de Adrián Fernández Bremaunts, presidente del Instituto Nacional de Ecología, y del doctor Alejandro Ríos Galván, director de Combustibles de ASA. Durante la celebración del foro se les unió Juan Sabines Guerrero, gobernador del estado de Chiapas, entidad líder en México en materia de producción y consumo de biocombustibles.



Primer vuelo transoceánico en el mundo que utilizó biocombustible. Agosto de 2011. Foto: Archivo ASA.

López Meyer aseguró que "con esta iniciativa el gobierno refrenda su compromiso para lograr que en México se produzcan y aprovechen los biocombustibles de uso aeronáutico a favor del medio ambiente y del desarrollo sustentable".

A lo largo de ocho meses participaron en el foro más de 300 instituciones de investigación superior, públicas y privadas, universidades y tecnológicos, así como expertos mundiales relacionados con el sector aeronáutico y energético, muchos de los cuales llevan tiempo trabajando en la búsqueda de alternativas viables para los combustibles fósiles.

El plan de vuelo, logró identificar los elementos faltantes y existentes a lo largo de la cadena de valor de este bioenergético, así como su enorme potencial de desarrollo de México.

El mayor problema por ahora, perfectamente identificado, es que el biocombustible de aviación tiene un precio muy superior a la turbosina, problema que solamente podrá solucionarse conforme se incremente en grandes cantidades la producción, objetivo al que van dirigidos los mayores esfuerzos y para lo



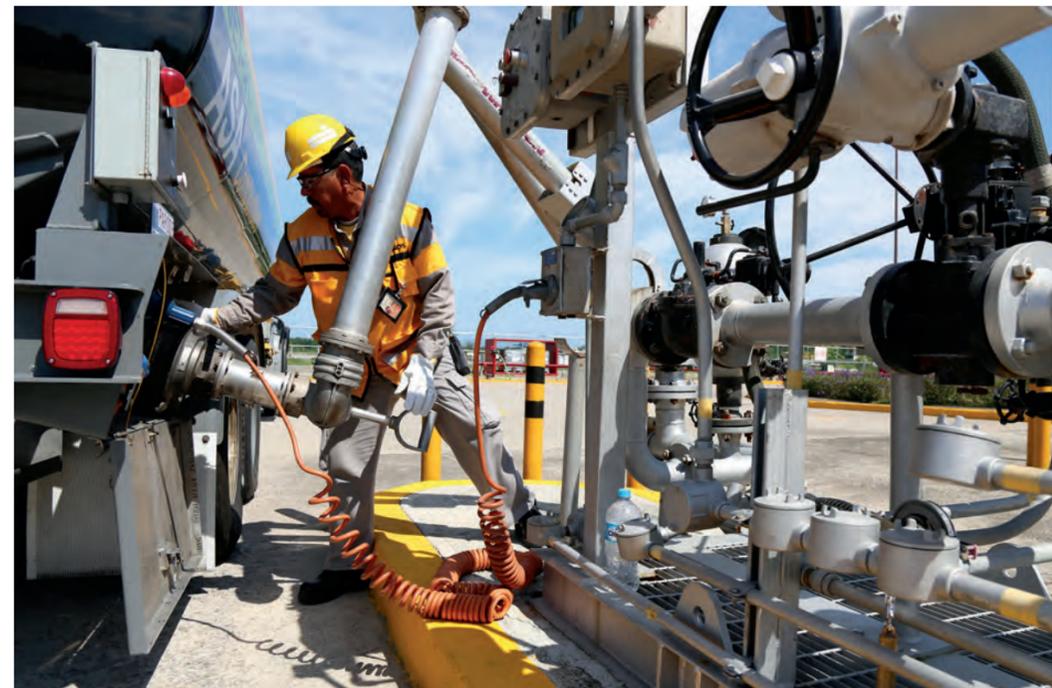
Plantío de *Jatropha curcas*. Foto: Archivo ASA.

cual ya se tienen respuestas concretas y firmes que permiten ver el futuro con optimismo.

### La materia prima

Como todo producto, el biocombustible requiere de materia prima. A nivel mundial se han fijado una serie de principios de carácter económico y social, con un sólido fundamento moral, y es que no deben emplearse materias primas que puedan servir para la alimentación o estén relacionados con la producción de alimentos, como fertilizantes y otros. Estas otras materias primas se conocen como de segunda generación.

Por lo tanto, se han desechado productos como el maíz, la caña de azúcar y otros. Los procesos de búsqueda han sido intensos y en México se han encontrado plantas nativas que crecen espontáneamente, viven de temporal, no tienen uso humano conocido (algunas son venenosas para personas y animales) y por razones de tierra y clima pueden producirse en grandes can-



Personal y equipo de ASA suministrando bioturbosina. Foto: Archivo ASA.

tidades y convertirse en materias primas valiosísimas para la producción de biocombustibles.

Algunos centros de estudio —concretamente el IPN— están investigando con hueso de aguacate para generar biocombustible. Se trata de un producto que existe en millones de toneladas al año y solamente es un desperdicio.

La higuera, conocida en México con otros muchos nombres, se da en gran cantidad. Es un arbusto silvestre que crece en todas las comarcas tropicales. Sus semillas son venenosas y de ellas se obtiene el aceite de ricino, que tiene algunos usos industriales. La higuera prospera en los bordes de los caminos, las quebradas, las orillas de los ríos, desde el nivel del mar hasta los tres mil metros. Crece en solares, terrenos baldíos y aun en tierras de cultivo. La Universidad Autónoma del Estado de México trabaja en la obtención de biocombustible de la higuera.

Centros de investigación de las universidades de Chapingo, Baja California, Coahuila y Sonora se han interesado en la salicornia, una planta que crece en



Autotanque destinado al transporte y suministro de biocombustible. Foto: Archivo ASA.

tierras desérticas, salinosas e incluso regadas por aguas marinas, es decir, en condiciones extremas de aridez y salinidad. Aunque la capacidad energética del biocombustible procedente de la salicornia es menor que el originado por los combustibles fósiles, no debe desecharse, pues se trata de una planta que puede producirse en países y regiones muy pobres.

El Instituto de Investigaciones Oceanológicas de la Universidad Autónoma de Baja California, lleva años trabajando en la obtención de diversos productos de las algas marinas, entre ellas biocombustibles. En Baja California la extracción de algas está sujeta a permiso y de ellas se obtienen diversos productos, algunos de ellos comestibles.

### **La *Jatropha curcas***

Se trata de una planta de origen mesoamericano (mexicana, por tanto) que se ha extendido a muchas otras regiones del mundo, aunque es especialmente abundante en el sureste de México y varios países centroamericanos. Perteneció a la familia de las *Euphorbiaceae* y es altamente resistente a la sequía.



Frutos de la *Jatropha curcas*. Foto: Archivo ASA.

Crece en suelos pobres y arenosos, en climas tropicales y subtropicales, en zonas que van del nivel del mar a los mil quinientos metros. Hasta ahora la única utilidad práctica del piñón de tempate o jatropa, como también se le conoce, ha sido su uso en la construcción de cercas para separar propiedades rurales. Su cultivo es poco exigente en técnica y capital de inversión.

Esta humilde planta tiene un periodo productivo de cuarenta años y da unas semillas (piñón) que contienen hasta 55% de aceite.

El equipo de investigación del Centro de Desarrollo de Productos Bióticos del IPN, asegura que "en México el cultivo de *Jatropha curcas* podrá crear fuentes de trabajo, además de reactivar la economía en regiones de pobreza".

El grupo de trabajo que sobre la especialidad han creado ASA-Conacyt, ha identificado los estados de Chiapas, Guerrero, Tamaulipas, Sinaloa, Michoacán, Veracruz, Yucatán, Colima, Jalisco, Oaxaca y Nuevo León, en ese orden, como los más aptos para la producción masiva de la *Jatropha curcas*.



Realizando pruebas de calidad previas a un vuelo con biocombustible. Foto: Archivo ASA.

### Centros de investigación

Actualmente trabajan en la búsqueda de materias primas aceptables para la producción de biocombustibles para aviación, los siguientes centros de estudios superiores de la República: Universidad Autónoma de Chapingo, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Estudios Superiores de Monterrey, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Universidad de Sonora, Universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo, Colegio de Postgraduados en Ciencias Agrícolas, Universidad del Istmo de Tehuantepec, Unión de Sociedades Bioenergéticas de Chiapas, Colegio Superior Agropecuario de Guerrero, Universidad Autónoma de Chiapas, Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias, Universidad Autónoma del Estado de México, Benemérita Universidad Autónoma del Estado de Puebla, Universidad Autónoma de Coahuila, Universidad Autónoma de Baja California y Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, principalmente.

Suministrando biocombustible al vuelo de demostración en 2011. Foto: Archivo ASA.

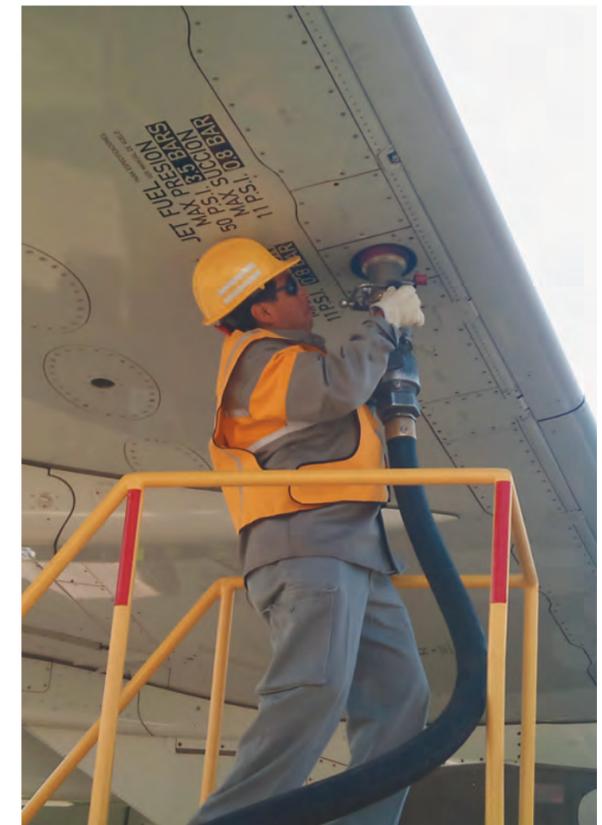
Actualmente, gracias a la intervención de ASA, las instituciones intercambian información en forma constante y confrontan sus investigaciones.

En todos estos centros de estudio e investigación se trabaja sobre diversas fuentes y el único producto que todos tienen en común es la *Jatropha curcas*.

### Vuelos con biocombustible

El 1 de abril de 2011, un avión Airbus A-320-214 de Interjet inició en el AICM un vuelo con destino al Aeropuerto Ángel Albino Corzo, de Tuxtla Gutiérrez. A bordo de la aeronave matrícula XA-MXM, equipada con motores CFM56-5B4, viajaban Miguel Alemán Velasco, presidente de la línea aérea; Gilberto López Meyer, director general de Aeropuertos y Servicios Auxiliares, y algunos invitados especiales y pasajeros. En el aeropuerto local esperaba el gobernador de Chiapas, Juan Sabines Guerrero, a quien acompañaban diversas autoridades y empresarios chiapanecos. Era un acontecimiento relevante, se trataba del primer vuelo de demostración realizado en el continente americano por un avión cuyo combustible (turbosina) llevaba una mezcla de 27% de biocombustible, elaborado en Chiapas, por chiapanecos, a partir de la *Jatropha curcas*.

En este vuelo coordinado por ASA, en todo el proceso se cumplió con la Norma ASTM 7566, que especifica con exactitud los estándares a seguir en el caso de vuelos comerciales con mezcla de biocombustibles.





Avión utilizado para el primer vuelo con biocombustible. Foto: Archivo ASA.

El 1 de agosto de 2011, un Boeing 777-200ER de Aeroméxico realizó el primer vuelo transcontinental en el mundo empleando parte de biocombustible como carburante, en la ruta México-Madrid, con 155 pasajeros a bordo. El biocombustible fue proporcionado por ASA y el vuelo fue consecuencia de la coordinación entre la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Aeropuertos y Servicios Auxiliares, el Grupo Aeroméxico y la fábrica de aviones Boeing.

A nivel regional, Aeroméxico llevó a cabo vuelos con biocombustible entre las ciudades de México y San José de Costa Rica, con aviones Boeing 737-800. En todos los casos, cumpliendo con la normativa correspondiente.

Se trata solamente del inicio de una nueva era en la aviación mundial, de la que solamente esperamos cosas positivas.

Las acciones realizadas por ASA han permitido no sólo sentar las bases en México para el desarrollo de una nueva industria, sino ser parte de la transformación en la aviación para lograr su crecimiento responsable con el medio ambiente. El uso de biocombustibles es fundamental para lograr las metas es-



Llegada del primer vuelo con biocombustible al Aeropuerto de Tuxtla Gutiérrez, 2011. Foto: Archivo ASA.

tablecidas de reducción de emisiones y ASA ya cuenta con un diagnóstico de la cadena de suministro además de experiencia en cuanto a su producción y manejo. ASA ha logrado que la bioturbosina sea parte de la agenda energética nacional, y además, posicionarse como líder nacional e internacional promoviendo la integración de la cadena de valor.

El establecimiento de esta nueva industria representa una enorme oportunidad para el país ya que se generarán beneficios ambientales, sociales y económicos, se logrará la autosuficiencia de combustible de aviación a partir de fuentes renovables y, al diversificar la oferta energética, se eliminará la dependencia del petróleo. El siguiente paso es lograr la producción de bioturbosina nacional en escala comercial para satisfacer las metas establecidas y con un precio competitivo, para lo cual es necesario establecer acuerdos interinstitucionales y trabajar de manera coordinada con las entidades involucradas, actividades en las que ASA sigue demostrando su liderazgo como catalizador de la industria.

# AEROPUERTO NUEVO PARA LA CAPITAL



CAPÍTULO XVI



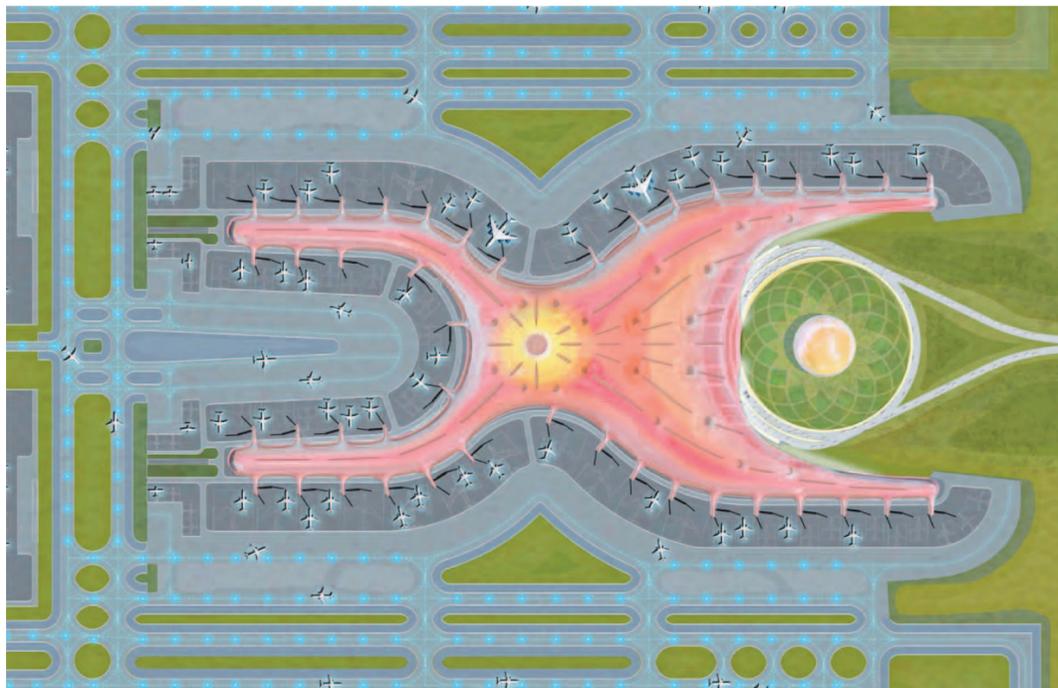
*Proyecto del nuevo aeropuerto  
de la Ciudad de México.*

---

**E**l 3 de septiembre de 2014 se presentó en ceremonia especial, encabezada en Los Pinos por el señor Presidente de la República, licenciado Enrique Peña Nieto, el proyecto de construcción del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (NAICM). Además de una obra de infraestructura trascendental para impulsar la economía y la competitividad de México, el nuevo aeropuerto será un trabajo de ingeniería y arquitectura emblemático, así como un detonador de desarrollo en una de las zonas más marginadas y ambientalmente degradadas del centro del país.

### **El proyecto**

Durante la presentación del proyecto, el Primer Mandatario enfatizó los siguientes aspectos vinculados al NAICM:



Maqueta del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (NAICM).

Ya es impostergable construir un nuevo aeropuerto en la Ciudad de México. El actual se encuentra en los límites de su capacidad y ya no existen medidas que puedan mitigar este fenómeno.

El NAICM será una solución integral al crecimiento esperado en la demanda de servicios aeroportuarios para los próximos 50 años. Operará por tiempo indefinido mientras tenga buen mantenimiento y su construcción será por etapas, de forma que su crecimiento vaya ajustándose al de la demanda.

En la ceremonia se informó que se había seleccionado el proyecto presentado por la sociedad formada por los arquitectos Fernando Romero, mexicano, y Norman Foster, británico, quienes estuvieron presentes en el acto.

En su fase final, tendrá seis pistas paralelas, con orientación Norte-Sur (N/S), con las separaciones reglamentarias para operaciones simultáneas por ambas cabeceras.

Foto pag. 401: Perspectiva del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (NAICM). Foto: Archivo ASA.

Simulación arquitectónica del edificio terminal del NAICM.



El terreno del NAICM se encuentra rodeado por amplias vialidades de reciente construcción y próximo a otras planeadas con anterioridad. Asimismo, conforme al avance de la obra, se crearán más accesos a la nueva terminal.

Para su construcción se eligió una ubicación cercana a la actual terminal aérea, al oriente de la metrópoli. Se trata de terrenos de propiedad federal en su totalidad, que satisfacen las necesidades de espacio aéreo para las operaciones aeronáuticas.

Las obras hidráulicas complementarias se realizarán con una planeación ecológica que permitirá aprovechar de mejor manera el agua de lluvia, ampliar el lago Nabor Carrillo y crear nuevas fuentes de reabastecimiento en la zona.

El costo del aeropuerto en su primera etapa se estima en 169 mil millones de pesos.

Con respecto al costo de las obras y su calendario, se especificó que la primera etapa comenzará de inmediato y hay disponibles varias fuentes de financiamiento.



*Los arquitectos Norman Foster y Fernando Romero, dando los últimos ajustes al proyecto.*

Al entrar en operación el nuevo aeropuerto, se cerrará el actual por razones técnicas. Por tanto, desde su primera fase, el NAICM tendrá capacidad para absorber el tráfico del momento.

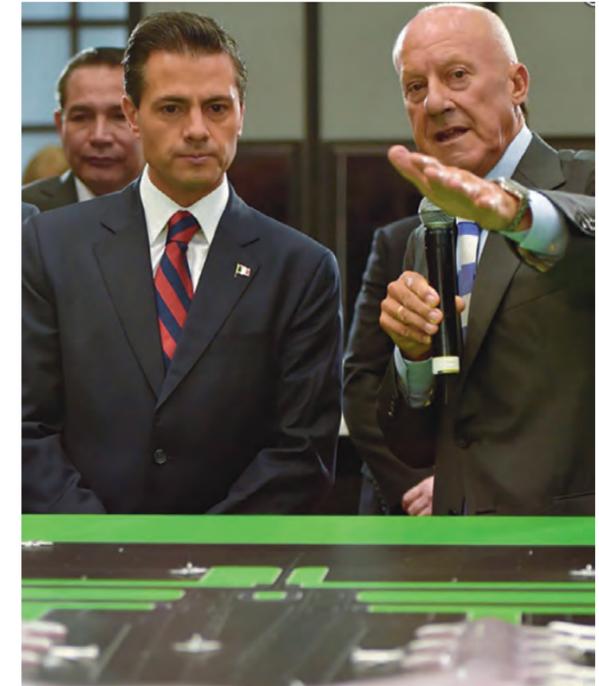
Para los usos del actual Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (AICM) se analizan opciones para lograr su integración con los barrios del entorno, mediante una oferta social de escuelas, hospitales y espacios públicos.

Tanto las autoridades federales, como las del Distrito Federal y el Estado de México, así como los representantes de las líneas aéreas, la Cámara Nacional de Aerotransportes (Canaero) y organismos del sector turismo, manifestaron su entusiasta apoyo a la magna obra.

### **El Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México**

El NAICM será uno de los tres mayores proyectos de infraestructura aeroportuaria en fase de construcción a nivel mundial en la actualidad. Será una obra emblemática en términos de diseño, construcción y operación sustentable que optimizará el uso de un espacio con la magnitud requerida, que aún está disponible en el Valle de México. Para lograrlo, bajo una visión compartida, se ha establecido un plan integral que comprende el desarrollo urbano, ambiental, económico y social de una importante área de la Zona Oriente del Valle de México, para convertirla en un nuevo polo de desarrollo en el centro país. De

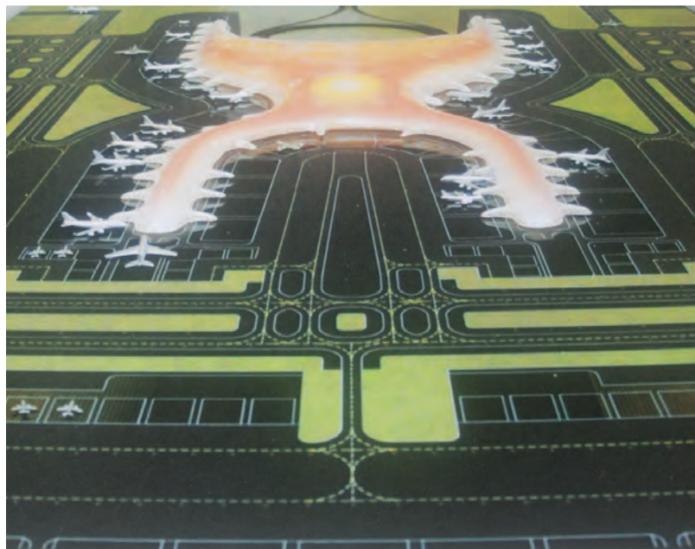
*Presentación del proyecto del nuevo aeropuerto al Presidente Enrique Peña Nieto.*



este modo, el proyecto del NAICM definirá también la manera en que desarrollaremos grandes proyectos de infraestructura. Sentará las bases de un nuevo paradigma para convertir dichas obras en detonantes de desarrollo regional, cuyo financiamiento se gestiona bajo un esquema de transparencia sin precedentes.

El NAICM tendrá capacidad de expansión de acuerdo con las necesidades de desarrollo del país, atendiendo sus necesidades aeroportuarias durante los siguientes 50 años y sentando con ello las bases de un modelo de crecimiento de largo plazo, transexenal, sobre el que construiremos el México del futuro. En su primera fase –inicio de operaciones en 2020– mediante tres pistas paralelas de operación simultánea y 94 puertas de contacto, contará con capacidad para dar servicio a 50 millones de pasajeros y realizar 550 mil operaciones al año. En su etapa de máximo desarrollo tendrá seis pistas y transportará 120 millones de pasajeros al año, incrementando cuatro veces la capacidad del actual AICM.

Por otra parte, el NAICM buscará contar con los más altos estándares internacionales en términos de sustentabilidad, utilizará energías limpias de fuentes renovables, tendrá sistemas de ventilación y aire acondicionado que optimicen el uso de energía y hará un uso eficiente del agua. Buscará la certificación LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) y reducir el consumo de energía 40 por ciento, con respecto a estándares internacionales; 100 por ciento de su suministro energético se generará con energías limpias de fuentes locales, como el biogás de los tiraderos ilegales de basura de la zona; 70 por ciento del agua del aeropuerto provendrá de sus propias aguas residuales



*Simulación del área de operaciones del proyecto para el nuevo aeropuerto.*

tratadas, y 100 por ciento de las aguas residuales generadas por el aeropuerto serán tratadas y reusadas.

En materia ambiental, en coordinación con otras dependencias

federales y órdenes de gobierno, el proyecto promoverá el rescate de una zona ecológicamente degradada mediante la generación de nuevas áreas verdes (Bosque Metropolitano, con un área de 670 hectáreas) que se convertirán en el principal pulmón de la zona. Adicionalmente, como parte de los programas dirigidos a rescatar y mejorar la situación de la flora y la fauna –en particular de las aves acuáticas– se podrán acondicionar nuevos humedales para proteger la biodiversidad. Con las acciones promovidas por la Comisión Nacional del Agua (Conagua), la superficie actual de éstos se duplicará, llevándola de 139 a 294 hectáreas. Asimismo, y con el fin de procurar un medio ambiente propicio para los vecinos de la zona, se reducirá el número de personas expuesto a altos niveles de ruido respecto al AICM.

En materia hidráulica, la Conagua realizará obras de gran magnitud en la zona de desarrollo del proyecto. Se crearán mil hectáreas de nuevas lagunas, las cuales triplicarán la actual capacidad de regulación de la zona, llevándola de 13 hasta 38 millones de metros cúbicos (60 veces el Estadio Azteca), limitando el riesgo de inundaciones. Adicionalmente, se construirán 24 plantas de tratamiento de agua con una capacidad total de ~1,900 lps que aumentarán la capacidad de tratamiento disponible y se entubarán 25 km de cauces. Ello permitirá evitar inundaciones, reducir riesgos sanitarios y malos olores, aspectos con impactos positivos en la calidad de vida de las personas que habitan en la zona contigua al polígono donde se desarrollará el NAICM.

*El proyecto del NAICM está planeado para tener amplios espacios en todas las áreas.*



La ubicación elegida para el nuevo aeropuerto permite un balance óptimo entre dos elementos indispensables para una obra de esta magnitud y visión de largo plazo. Desde la perspectiva de la aeronáutica, satisface una serie de requerimientos mínimos para elementos tan esenciales como el espacio aéreo, el área de operaciones y la estación terminal. Desde un punto de vista funcional, lo posiciona –de acuerdo a la experiencia internacional– en un lugar con la cercanía necesaria a su principal centro de demanda que le permite lograr los objetivos para los que será construido.

El espacio aéreo del nuevo aeropuerto es el más amplio y de mayor fluidez que se puede conseguir en el Valle de Anáhuac. Esta región geográfica se encuentra delimitada por varios accidentes orográficos como la Sierra Nevada con los volcanes Popocatepetl e Ixtaccíhuatl, con 5 452 y 5 238 msnm respectivamente, y la Sierra del Ajusco con 3 939 msnm. Los efectos limitantes de estas montañas se han minimizado al proporcionarle a las pistas del nuevo aeropuerto una orientación N/S y por estar ubicado en zona oriental del Valle, la más alejada de las altas montañas citadas. Tanto hacia el norte como hacia el sur se encuentran las zonas más despejadas del Valle.

Con la colaboración de otros órdenes de gobierno, el proyecto fomentará un desarrollo urbano equilibrado. El área que ocupa el actual AICM dará lugar a una renovada oferta social para la que se estudian opciones como espacios



*Se contemplan  
amplios espacios para  
comercios y servicios en  
el nuevo proyecto.*

educativos, culturales, recreativos y de cuidados de la salud, en un medio en el que se dará prioridad al transporte público y el desplazamiento peatonal. En materia de conectividad y movilidad, la creación de este nuevo motor de desarrollo podrá estar acompañada de programas en infraestructura que mejorarán la

calidad de la vida de los habitantes de la zona. A través de nuevas obras, se promoverá una mejor y mayor movilidad en beneficio de los habitantes del Distrito Federal, así como de los estados colindantes.

Bajo este nuevo paradigma, donde las obras de infraestructura del país cuentan con el potencial para detonar el desarrollo regional, se impulsará la competitividad y la actividad económica de la región y el país en su conjunto. Se crearán nuevos y mejores empleos, disminuyendo la población en actividades económicas de baja calificación y remuneración por ende, el número de familias en situación de pobreza. Durante la fase constructiva se generarán 160 mil empleos y durante la fase de operación se estima que se generarán otros 450 mil. La Organización Mundial del Turismo (2014) estima que por cada 100 dólares de ingresos que produce el transporte aéreo, se generan 325 dólares en actividades complementarias, mientras que por cada 100 empleos creados por el transporte aéreo, se genera una demanda media adicional de más de 600 puestos de trabajo.

*Toda la zona será  
desarrollada trayendo  
consigo una importante  
derrama económica.*



El Proyecto representa una inversión social y financieramente rentable. Será patrimonio de todos los mexicanos, se financiará bajo un esquema mixto de recursos públicos y privados y se convertirá en un legado para las futuras generaciones. El 42 por ciento de los fondos serán de origen privado y su fuente de

repago será el flujo del actual y el futuro aeropuertos, por lo que no implicará deuda pública, mientras que el otro 58 por ciento del financiamiento provendrá de recursos fiscales multianuales. La información del proyecto estará a disposición de todos los ciudadanos, promoviendo niveles de apertura y transparencia inéditos. En este sentido, el 9 de enero de 2015 el Gobierno Federal firmó con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) el Acuerdo para el Fomento de la Integridad, la Transparencia y las Buenas Prácticas de Contratación Pública en el Desarrollo y Construcción del NAICM y la cantidad y la calidad de la información sobre el proyecto, disponible en su portal, no tiene precedente en la historia de nuestro país.

En resumen, este proyecto permitirá a México despegar, consolidar el potencial que tenemos como nación y elevar la calidad de vida de sus ciudadanos.

FORJANDO  
EL FUTURO



CAPÍTULO XVII



*Oficinas generales ASA.*

*Foto: Archivo ASA.*

---

**E**l organismo descentralizado Aeropuertos y Servicios Auxiliares (ASA), a medio siglo de su fundación, ocupa un lugar destacado en la aviación civil mexicana, en el que cumple una serie de funciones específicas, propias de sus responsabilidades estatutarias. Actúa en forma por demás destacada en varios proyectos de avanzada, destinados a rendir frutos en beneficio de la aviación a corto, mediano y largo plazo.

ASA cuenta con un Consejo de Administración integrado por el Secretario de Comunicaciones y Transportes, quien ejerce las funciones de presidente, y los secretarios de Gobernación, Relaciones Exteriores, Hacienda y Crédito Público, Desarrollo Social, Economía, Salud, Turismo y Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, así como por los directores general de Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano y Nacional Financiera, Sociedad Nacional de Crédito, Institución de Banca de Desarrollo (Nafin).

---



Aerobús diseñado por ASA.  
Foto: Archivo ASA.

Al consejo de Administración le corresponde coordinar las diversas acciones del organismo y el Programa Nacional de Comunicaciones y Transportes.

El secretario de Comunicaciones y Transportes, y presidente del Consejo de Administración de ASA, Gerardo Ruiz Esparza, se desempeñó en el mismo cargo en el gobierno del Estado de México durante los seis años anteriores. El grupo de entidades de la aviación civil inició el sexenio con Alexandro Argudín en la Dirección General de Aeronáutica Civil, Gilberto López Meyer en Aeropuertos y Servicios Auxiliares, Alfonso Sarabia de la Garza en la Dirección General del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México y Claudio Arellano Rodríguez en la Dirección General del Seneam.

Al dar inicio la presente administración, se decía que en este sexenio comenzaría la construcción del nuevo aeropuerto de la Ciudad de México. Tras el anuncio oficial, el presidente Enrique Peña Nieto tuvo el acierto de indicar que sería una obra transexenal. Entonces, las labores cotidianas reclamaron nuevamente la atención de todos: era necesario resolver problemas que venían arrastrándose desde dos sexenios anteriores. El alto mando hizo cambios y

Foto pág. 413: Aeropuerto de Puebla. Foto: Archivo ASA.



ASA cuenta con equipo y personal de primer nivel. Foto: Archivo ASA.

designó al frente de la DGAC a Gilberto López Meyer, en ASA a Alfonso Sarabia de la Garza, y Alexandro Argudín asumió la dirección del AICM. El trabajo cobró un ritmo intenso en cada área.

### ASA hoy

Alfonso Sarabia de la Garza, con treinta y cuatro años de experiencia en el sector público, fue designado director general de Aeropuertos y Servicios Auxiliares el 28 de octubre de 2014. Llegó precedido de una larga experiencia adquirida en el AICM, en la Comisión Federal de Electricidad y en otros organismos públicos.

ASA, como todos los organismos descentralizados, conforme a la legislación correspondiente y a su propio reglamento interior, tiene diversas áreas de responsabilidad, entre ellas las vinculadas a su operación, las cuales se detallan a continuación.



Aeropasillo desarrollado por ASA.

Foto: Archivo ASA.

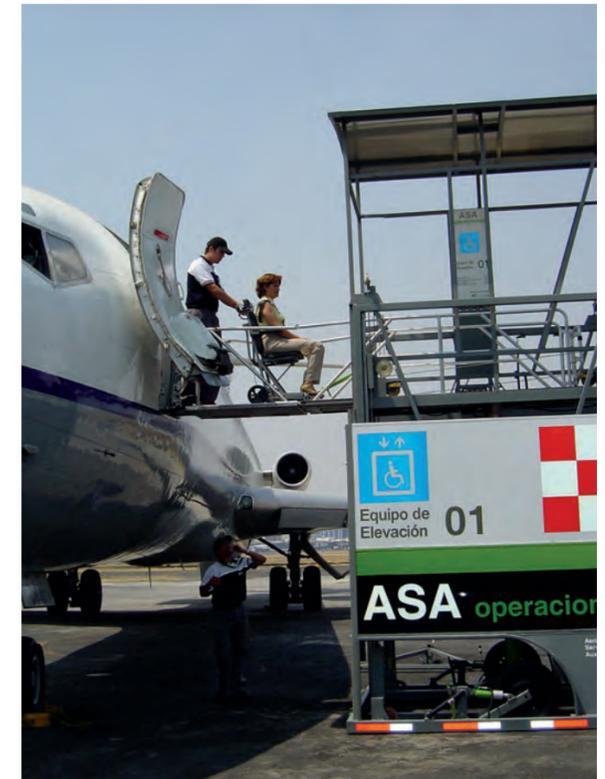
### Administración Aeroportuaria

ASA es propietaria y responsable de la operación, administración y mantenimiento de 18 aeropuertos: Campeche, Chetumal, Ciudad del Carmen, Ciudad Obregón, Ciudad Victoria, Colima, Guaymas, Loreto, Matamoros, Nogales, Nuevo Laredo, Poza Rica, Puebla, Puerto Escondido, Tamuín, Tehuacán, Tepic, y Uruapan.

Con el objetivo de ofrecer la mayor seguridad y cumplir con la normatividad, ASA ha puesto especial atención en la certificación de Aeródromo Civil, que acredita que la infraestructura, documentación, equipos e instalaciones y personal de los aeropuertos satisfacen las normas nacionales e internacionales de seguridad y eficiencia. En 2015 continúan los trabajos de certificación en el Aeropuerto de Colima y se renovarían los de Nuevo Laredo, Ciudad del Carmen y Ciudad Obregón. En 2016 se buscará certificar Puebla y Tepic, y en 2017 los aeropuertos restantes. Se trata de un trabajo cíclico, pues los certificados tienen una validez de tres años.

Equipo de elevación.

Foto: Archivo ASA.



Igualmente se trabaja en la implementación del Sistema de Seguridad Operacional o SMS (por sus siglas en inglés, Safety Management System) en todos los aeropuertos, proceso que inició en 2013. Ésta consta de cuatro etapas que se llevan a cabo bajo la supervisión de la DGAC. Los más avanzados actualmente son los aeropuertos de Loreto y Ciudad Obregón.

Con respecto a obras de importancia, se tiene proyectada la ampliación y remodelación del Aeropuerto de Poza Rica, que tendrá carácter de internacional, lo que supondrá un importante beneficio para los sectores industriales, comerciales y de servicios de una amplia región del NE de la República.

De gran valor es la opinión de Roberto Kobeh González, experto mundial en materia de aviación civil, quien asegura:

*El importante crecimiento del transporte aéreo a nivel global, está ejerciendo una fuerte presión en los aeropuertos, muchos de los cuales ya muestran señales de saturación.*

*Las organizaciones internacionales (OACI, IATA y ACI), conscientes de esta situación, están uniendo esfuerzos para promover la construcción, ampliación y mejoramiento de la eficiencia de los aeropuertos.*

*No obstante que los administrados por Aeropuertos y Servicios Auxiliares no presenten, en general, limitaciones por congestión, la saturación en otros puede afectar la regularidad de los vuelos de llegada y/o salida en los de ASA.*



Mapa de estaciones de combustible en México.

En muchos países del mundo es necesario mantener en operación una red aeroportuaria que, aun cuando no sea rentable, permita la conectividad interna con el exterior. En este sentido, ASA tiene una función fundamental para la integración de todas las regiones de México.

## Combustibles

El manejo de combustibles de aviación, en volumen operativo y de ingresos, es la actividad más importante de ASA. Es responsable del almacenamiento, suministro y control de calidad del combustible en 61 aeropuertos del país con 60 estaciones de combustible y un punto de suministro. Es decir, atiende los mercados donde se presenta la mayor concentración de pasajeros a nivel nacional.

ASA cuenta con personal capacitado y comprometido e infraestructura y equipos modernos, lo que permite garantizar la seguridad de los servicios en todo el país.



Pruebas y controles de calidad, así como la verificación de ductos es trabajo cotidiano. Foto: Archivo ASA.

La Dirección de Combustibles se mantiene al día en todo lo relacionado con la seguridad, control de calidad, capacitación, revisión de equipos y supervisión de operaciones, todo ello bajo normas internacionales, en beneficio de sus clientes.

Las diversas leyes aprobadas en la Reforma Energética de 2014 tendrán impacto sobre esta actividad conforme a las nuevas reglas, por lo que el Organismo ya ha planteado una serie de iniciativas, tanto externas como internas, enfocadas a mejorar el servicio y a reforzar las capacidades técnicas y operativas con miras a una posible competencia. Para ello colabora con diversos órganos del sector aeronáutico y de hidrocarburos, así como la IATA, para asegurar que la Reforma Energética sea aplicada en forma adecuada.

Para situar a ASA en la cima en cuanto a la seguridad, excelencia operativa y de servicio al cliente, se trabaja en un Centro de Control de Operaciones a nivel nacional que permitirá monitorear con todo detalle todas y cada una de las diversas fases del manejo del combustible, desde su almacenamiento hasta su puesta en el avión.



Mobiliario para aeropuertos diseñado por ASA. Foto: Archivo ASA.

También se trabaja fuertemente en la ampliación de las certificaciones ISO 9001 de Calidad, ISO 14001 de gestión ambiental, OHSAS 18000 de Seguridad y Salud Ocupacional e ISO 22301 de continuidad del negocio, así como los programas Autogestión de Seguridad y Salud en el trabajo (PASST) de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social y de Excelencia Ambiental de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

Obras importantes se tienen planeadas para las estaciones de Cancún y Los Cabos. En Cancún se inicia una ampliación de la capacidad de almacenamiento que para 2018 tendrá un 70% más de la capacidad actual. En Los Cabos se construirá una nueva planta de almacenamiento que podrá atender las necesidades de los próximos 50 años.

A través de todas estas capacidades generadas en los aeropuertos de la República, en donde ASA suministra diariamente más de 10.5 millones de litros de combustible a más de 2 200 aeronaves, ASA reafirma su compromiso para mantenerse como uno de los principales actores dentro de la industria de los combustibles de aviación en México.



Aerobús. Foto: Archivo ASA.

### Investigación y desarrollo

Este programa, que tantas satisfacciones y logros ha dado a ASA, es más antiguo que el organismo. Nació en los talleres de mantenimiento de Nacional de Combustibles de Aviación en una época en que las importaciones eran un serio problema administrativo. Los técnicos de Nacoa decidieron fabricar en sus talleres las partes y los componentes de las unidades de transporte y abastecimiento de combustible que quedaban fuera de servicio indefinidamente por falta de una pieza.

Una vez que Nacoa fue adquirida por ASA, esos talleres recibieron un gran impulso y en ellos se llegaron a fabricar totalmente camiones tanque de combustible y aerobuses para sustituir las costosas salas móviles. Previamente a la remodelación del AICM en 1979, se diseñaron y fabricaron los primeros muebles para el aeropuerto.



Barredora. Foto: Archivo ASA.

En 1981 se firmó un convenio de cooperación entre Aeropuertos y Servicios Auxiliares, el Instituto Politécnico Nacional y la Universidad Nacional Autónoma de México, para estimular la fabricación de equipo auxiliar aeroportuario en México.

No todas las administraciones han puesto en este programa el mismo interés y en alguna ocasión pasó prácticamente al olvido, aunque ha resurgido con mayor fuerza.

Lo más destacable en la actualidad es que ASA ha iniciado conversaciones con la OACI para acreditar las especificaciones técnicas y operación de diversos equipos especializados para servicios aeroportuarios, lo que permitirá la exportación. Por otra parte, se mantienen alianzas estratégicas, como ASA-Co-nacyt, mediante la administración de un fondo sectorial para promover entre la juventud estudiosa proyectos novedosos.



Inauguración del Centro Internacional de Instrucción de Aeropuertos y Servicios Auxiliares "Roberto Kobeh González". 2010. Foto: Archivo ASA.

## CIASA

El Centro Internacional de Instrucción de Aeropuertos y Servicios Auxiliares (CIASA) nació como respuesta a las exigencias de la industria aeronáutica y del transporte aéreo en materia de formación de personal técnico aeronáutico. La aviación civil es, desde hace años, un conglomerado de especialistas en diversas disciplinas, las necesidades de capacitación son permanentes y siempre cambiantes.

Hasta ahora se han impartido cursos de Mantenimiento electromecánico y de Ayudas visuales. Operaciones y servicios aeroportuarios, Manejo de combustibles de aviación, Principios generales sobre factores humanos, Instrucción en gestión de la seguridad de la aviación, Manejo de fauna en aeropuertos, Inspección de personas y sus posesiones e Introducción a la seguridad de la aviación civil.

La OACI le otorga gran importancia al CIASA para el desarrollo de recursos humanos nacionales y para la región. Por ello, lo ha certificado como Centro



Fachada principal del CIASA.

Foto: Archivo ASA.

de Instrucción Internacional para la Seguridad de la Aviación (Avsec) y para la Seguridad operacional (Trainair Plus). El nombre de esta institución es Centro Internacional de Instrucción Ing. Roberto Kobeh González, en homenaje al técnico mexicano que representó a México en la OACI y fue presidente del máximo organismo de la aviación mundial durante varios periodos.

Para 2015 se tienen objetivos muy bien definidos a fin de lograr el cumplimiento de los estándares de la OACI y fortalecer y promover mejores prácticas en materia de seguridad en México y América Latina. Se trata de un programa de capacitación destinado a obtener la certificación como Centro de Excelencia Trainair, lograr el registro de cinco cursos nuevos con la metodología Trainair Plus, crear un plan de capacitación para técnicos clave de ASA, desarrollar un curso de gestión y administración de crisis, y generar un plan de ingresos y mercadotecnia que haga del CIASA una unidad de negocio sustentable.

Fachada principal del  
CIASA. Foto: Archivo ASA.



## Centro de Capacitación

ASA y Airbus han desarrollado un proyecto conjunto para construir el primer centro de entrenamiento de pilotos en América Latina, el cual contará con simuladores de última tecnología.

"La asociación con Airbus para proporcionar el terreno y el edificio para entrenar a nuestros pilotos nacionales nos llena de gran orgullo", dijo Alfonso Sarabia de la Garza, Director General de ASA. "ASA da la bienvenida con entusiasmo a Airbus y a su equipo de especialistas en aviación y espera que sea el comienzo de una asociación exitosa para la capacitación en nuestro país y en Latinoamérica durante muchas décadas."

Este centro estará situado junto al Centro Internacional de Instrucción de Aeropuertos y Servicios Auxiliares (CIASA) y constará inicialmente de un simulador, aulas de capacitación y área administrativa. La operación estará a cargo de Airbus en su calidad de centro internacional de capacitación de pilotos de todo el mundo para aeronaves Airbus de todos los modelos.

## Verificación

La Unidad de Verificación de Aeropuertos y Servicios Auxiliares (UV ASA) es fruto de la experiencia acumulada por el organismo en materia de evaluación de la seguridad operacional de una de las redes aeroportuarias más grandes del mundo. La creación de la unidad es la respuesta a los requerimientos de certificación exigidos por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) y las autoridades aeronáuticas mexicanas. Funciona desde 2012.



Vehículo de rescate y extinción de incendios. Foto: Archivo ASA.

Esta unidad permite a ASA certificar aeropuertos de acuerdo con el Anexo 14 de la OACI, relativo a los aeropuertos nacionales y extranjeros. Ya se han realizado trabajos específicos en los aeropuertos de otros grupos aeroportuarios, como los de Puerto Vallarta, el Mariano Escobedo de Monterrey y el Benito Juárez de la Ciudad de México.

### Consultoría

Los servicios de consultoría de ASA ofrecen asesoría del más alto nivel a los operadores y posibles clientes de su red de aeropuertos, así como a los operadores aeroportuarios, líneas aéreas y prestadores de servicios diversos en el país y en el extranjero.

La gama de servicios es muy amplia y destacan los siguientes: estudios de pavimentos aeronáuticos, estudios de altimetría en área de movimientos y zonas asociadas, levantamientos topográficos con arreglo al sistema geodésico mundial WGS-54, estudios aeronáuticos y ambientales, estudios de superficies limitadoras de obstáculos, estudios y patrones de ruido mediante el pro-



Aeropasillo desarrollado por ASA. Foto: Archivo ASA.

grama INM.2.0, estudio de condiciones climatológicas de sitio y estudio de helipuertos.

Además, análisis de seguridad operacional, proceso de certificación de aeródromos, implementación del SMS y asistencia técnica para el proceso de certificación de aeródromos conforme a las Normas OACI, ante las autoridades de aeronáutica civil.

Se complementan los servicios con programas maestros de desarrollo, análisis de rutas y promoción de vuelos, diseño y fabricación de mobiliario y vehículos para usos aeroportuarios, servicios para arrendatarios, información para el viajero, asesoría para la explotación de negocios de carácter comercial, industrial e inmobiliario a inversionistas públicos y privados y servicios de consultoría, con carácter de excelencia, acordes con las necesidades de los clientes.



*El control del espacio aéreo es fundamental para la seguridad de la aviación.*

430

### **Seneam**

Este organismo de la aviación civil está en constante evolución para garantizar que el control del espacio aéreo sea más eficiente y volar en México sea plenamente seguro.

El 6 de diciembre de 2013, el secretario Gerardo Ruiz Esparza inauguró los nuevos equipos del Sistema de Monitoreo, Administración y Operación Técnica (SMART) y el sistema de Monitoreo de Operación Técnica (SMOT) del Centro de Control de Tránsito Aéreo del Seneam en el AICM. Estos modernos equipos, de las más alta tecnología, incrementarán la seguridad de las operaciones aéreas en el país. A la ceremonia asistieron diversas autoridades del sector, entre ellas, Claudio Arrellano Rodríguez, actual director del Seneam, y Alfonso Sarabia de la Garza, en ese entonces director del AICM.

### **Líneas aéreas nacionales**

Entre lo más destacado, las empresas que se salvaron del desastre de 2009–2010 se han consolidado. Aeroméxico, Volaris, Aeromar, Viva Aerobús y Magnicharter han mantenido un crecimiento sostenido y sólido. En general, operan una flota con promedio de vida muy joven, Viva Aerobús pronto comenzará a sustituir su viejo equipo Boeing 737-300 por Airbus A-320.

*Apoyo a una aeronave en tierra.*



431

El 23 de septiembre de 2014, Aeroméxico puso en servicio el nuevo Boeing 787 Dreamliner, considerado el avión comercial más moderno del mundo.

Recientemente creada en Querétaro, Transportes Aéreos Regionales (TAR) nace como una empresa local que planea tener compañías autónomas en diferentes zonas del país; al parecer, sin caer en la tentación de transformarse en una sola empresa grande. El transporte aéreo regional en México ha estado permanentemente mal atendido por falta de una visión estratégica como la que pretende explotar TAR.

### **Líneas aéreas extranjeras**

Asimismo, es satisfactorio que las diversas aerolíneas extranjeras consolidadas en nuestro país mantengan su presencia y aumenten paulatinamente las plazas a las que sirven y sus frecuencias de vuelo.

Es difícil la apertura de nuevas empresas porque son muy escasas las de nuevo cuño con potencial para operar rutas transoceánicas. Sin embargo, es notable el aumento de tamaño de las aeronaves que llegan del extranjero. El 27 de noviembre de 2013 voló de París a Cancún el gigantesco Airbus A-380, de Air France, considerado el avión de pasajeros más grande del mundo.

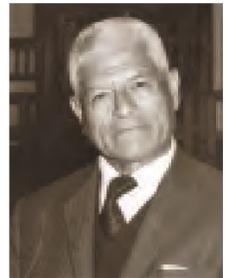
# DIRECTORES GENERALES DE ASA



### **Juan Torres Vivanco**

**1965-1970**

Nació en Chihuahuitla de Tapia, Puebla, el 6 de mayo 1897. Participó en la Revolución como maderista y constitucionalista. Se graduó de licenciado en economía en la Universidad Nacional en 1931. Fue catedrático de las facultades de Derecho y Economía en esa universidad y en el IPN. Desempeñó cargos en el gobierno federal: jefe de Estudios Económicos en la Secretaría de Agricultura; delegado de México en Washington para el estudio de los problemas relacionados con el algodón; fue funcionario del Banco Nacional de Crédito Ejidal. El presidente Gustavo Díaz Ordaz lo nombró director general de ASA el 4 de noviembre de 1965 y desempeñó el cargo hasta el 30 de noviembre de 1970. A causa de sus constantes enfrentamientos con los secretarios de Comunicaciones y Transportes y de Obras Públicas, solicitó al Presidente que se le nombrara presidente del Consejo de ASA. Ha sido el único director que desempeñó también ese cargo. Murió en Cuernavaca el 23 de noviembre de 1985.



### **Julio Hirschfeld Almada**

**1970-1973**

Nació en la Ciudad de México el 11 de febrero de 1917 y estudió ingeniería civil en los Estados Unidos. En 1938 ingresó a H. Steele y Cía., en la que desempeñó diversos cargos en forma ascendente. En 1947 era gerente general y en 1965 vicepresidente ejecutivo. Compró otras empresas complementarias y formó el consorcio Productos Metálicos Steele, del que fue presidente y director general. El presidente Luis Echeverría lo nombró director general de ASA el 1 de diciembre de 1970 y, el 6 de noviembre de 1973, titular de la recién creada Secretaría de Turismo. Luego se dedicó a sus negocios. Murió en la Ciudad de México el 27 de enero de 2004.



### **Pedro Vásquez Colmenares**

**1973-1975**

Nació en Tuxtepec, Oaxaca, el 12 de noviembre de 1934. Licenciado en derecho por la Facultad de Derecho de la UNAM. Fue agente del ministerio público del fuero común; abogado de la Tesorería de la Federación; secretario particular del gobernador del territorio de Baja California Sur; secretario particular del secretario de la Presidencia, y oficial mayor de la Secretaría de la



Presidencia. En 1973 fue nombrado director general de ASA, donde desarrolló una meritoria labor. Luego fue subsecretario en la Secretaría de la Reforma Agraria y el presidente López Portillo lo designó director general de Aeronaves de México en 1976, cargo que desempeñó hasta 1980. Renunció para postularse candidato a gobernador de su estado natal Oaxaca, cargo para el que fue electo. No terminó su gobierno porque fue nombrado director general del Centro de Investigación y Seguridad Nacional (Cisen) de la Secretaría de Gobernación y en 1989 fue designado embajador de México en Guatemala. En 1996 fue nombrado coordinador de la Comisión Mexicana de Apoyo a Refugiados. Desempeñó varios cargos en el Consejo Político Nacional del PRI. Compuso más de cincuenta canciones (boleros y danzones). En 2011 publicó sus memorias tituladas *Ayuda de memoria*. Falleció en Acapulco el 25 de septiembre de 2012.

### **Librado Caudillo Nájera**

**1975-1976**



Nació en El Oro, Estado de México, el 15 de agosto de 1918. Fue contador público auditor y licenciado en administración por la UNAM. Trabajó en diversas empresas privadas y en instituciones del sector público. Era contralor en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) cuando el presidente Luis Echeverría lo nombró director general de ASA, cargo que desempeñó de 1975 a 1976. Murió en la Ciudad de México el 23 de julio de 1990.

### **Enrique M. Loeza Tovar**

**1976-1980**



Nació en la Ciudad de México el 10 de mayo de 1944. Es licenciado en derecho por la UNAM. Tiene maestría en derecho internacional de la Universidad de Londres y un diplomado en derecho aéreo en el London Institute of World Affairs. Comenzó la actividad laboral en la asesoría jurídica de la Dirección de Tarifas, Maniobras y Servicios Conexos de la SCT; luego fue asesor en la Subsecretaría de la Presidencia, en la Subsecretaría del Patrimonio Nacional, en la dirección de la Comisión Federal de Electricidad y en la SHCP. Se incorporó al medio aeronáutico en 1976, cuando fue designado director general de ASA. En esta etapa fue presidente de la Asociación Internacional de Aeropuertos Civiles. En 1980 fue director general de Aeroméxico y en 1982 se hizo cargo de la dirección general de Mexicana, cargos que compartió hasta diciembre

de 1982. Posteriormente fue asesor del titular de la SCT. En 1988 ingresó a la Secretaría de Relaciones Exteriores. Fue cónsul en San Francisco, San Diego y Los Ángeles. En 1994 tomó posesión del cargo de director general de Protección y Asuntos Consulares en la SRE, donde también desempeñó el cargo de coordinador nacional de la comisión Estudio Binacional México-Estados Unidos. Posteriormente fue embajador de México en Suiza, Venezuela y República Dominicana. Ha sido maestro titular de la cátedra de Derecho Internacional Público en la Facultad de Derecho de la UNAM y ocasionalmente de la cátedra de Derecho Aéreo en esa facultad. Reside en la Ciudad de México.

### **Jorge Cendejas Quesada**

**1980-1982**

Nació en Irapuato, Guanajuato, el 2 de noviembre de 1933. Egresado de la ESIME del IPN como ingeniero en aeronáutica. Trabajó en la Compañía Mexicana de Aviación, donde fue jefe de la Oficina Técnica de Operaciones e instructor de los equipos DC-6, Comet IVc y Boeing 727. En 1967 ingresó a la Dirección General de Aeronáutica Civil como jefe del Departamento de Transporte Aéreo Nacional. En esta dependencia fue miembro de la Comisión Consultiva de Vías Generales de Comunicación; jefe del Departamento de Operaciones de Aeronaves Civiles; presidente de la Comisión Nacional de Coordinación del Tránsito Aéreo Civil, Militar y Naval, y subdirector general técnico. En 1977 fue designado titular de la DGAC, cargo que desempeñó hasta 1980, año en que fue nombrado director general de ASA hasta diciembre de 1982. Fue director de Seguridad de Líneas Aéreas Azteca y recientemente fue nombrado director del Aeropuerto Internacional de San José del Cabo (privado). Fue consultor en diversas especialidades aeronáuticas y presidió numerosas comisiones nacionales e internacionales en la OACI y en la ICAA. Es autor de los siguientes textos: *Estudio comparativo integral para determinar el equipo más adecuado para las rutas de tercer nivel*, *Criterios para determinar la prelación en la construcción y adaptación de aeropuertos*, *La aviación comercial en México* y *Demanda de transporte aéreo nacional e internacional. Estructura de tráfico*.



**Andrés Caso Lombardo****1982-1985**

Nació en la Ciudad de México el 16 de septiembre de 1924. Graduado en la Escuela Nacional de Economía de la UNAM. Ha desempeñado diversos puestos relevantes en la administración pública y en el campo académico. Ha sido jefe de personal y director general de administración en la SOP; secretario ejecutivo de la Comisión Técnica de Vías Generales de Comunicación; gerente de personal en Pemex; oficial mayor en la SOP; contralor general en la CFE, y director general de Productora de Tubería. Desempeñó el cargo de director general de ASA de 1982 a 1985. Posteriormente fue subsecretario de Operación de la SCT; director general de Ferrocarriles Nacionales, y titular de la SCT en el gobierno del presidente Carlos Salinas de Gortari, de diciembre de 1988 al 19 de marzo de 1992, fecha en que renunció al cargo. Durante la administración del presidente Vicente Fox fue presidente del Consejo Técnico Consultivo Nacional para la Conservación y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre, dependiente de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat), cuyos miembros tienen carácter honorario. En 1968 fue uno de los negociadores, en representación del gobierno, con los estudiantes en huelga. Ha sido presidente del Instituto de Administración Pública y recibió la medalla al mérito de la Fundación Getulio Vargas de Brasil.

**Humberto Lugo Gil****1985-1986**

Nació en Huichapan, Hidalgo 1933. Fue abogado por la UNAM. Desde muy joven desempeñó numerosos puestos en el PRI: secretario de Prensa y Propaganda, Acción Social, Acción Popular, Acción Política; secretario adjunto a la presidencia del CEN del partido y secretario general de la CNOP. Fue dos veces diputado federal y senador de la República. Fue director general de ASA de 1985 a 1986, y gobernador interino del estado de Hidalgo por renuncia del gobernador Murillo Karam. Murió en la Ciudad de México el 9 de mayo de 2013.

**Alfonso Martínez Domínguez****1986-1988**

Nació en Monterrey, Nuevo León, el 7 de enero de 1922. Huérfano a los siete años, se instaló en la Ciudad de México con su abuela materna. Estudió en la capital y desde muy joven ingresó a trabajar al Departamento del Distrito Federal. Dedicó toda su vida a la política. Fue diputado en 1946, 1952 y 1964. Fue presidente nacional del PRI; secretario general de la CNOP, y regente del DDF por designación del presidente Echeverría. Obligado a dimitir por los hechos del 10 de junio de 1971, se retiró de la política temporalmente; se reincorporó como candidato al gobierno del Nuevo León, cargo que desempeñó por elección. En 1986 fue designado director general de ASA, puesto al que renunció para postularse como senador por Nuevo León en 1988. Volvió a ser senador en 1997. Murió en Monterrey el 6 de noviembre de 2002.

**Antonio Murrieta Necochea****1988**

Nació en la Ciudad de México el 21 de julio de 1935. Estudió ingeniería civil en la UNAM. Desempeñó varios puestos en diversos organismos gubernamentales, fue diputado federal por Veracruz y dirigió ASA del 30 de marzo de 1988 al 1 de diciembre del mismo año. Posteriormente fue director de Promoción Deportiva del DDF. En 2011 fue electo presidente de la Federación Mexicana de Colegios de Ingenieros Civiles.

**José Andrés de Oteyza Fernández****1988-1993**

Nació en la Ciudad de México el 21 de noviembre de 1942. Es economista por la UNAM y tiene una maestría en la especialidad en la Universidad de Cambridge. Fue director de Financiera Nacional Azucarera; secretario de Patrimonio y Fomento Industrial en el sexenio del presidente López Portillo, y embajador de México en Canadá. De 1988 a 1993 fue director general de ASA. Desde 2002 es presidente de la constructora OHL.





### **Luis Martínez Villicaña**

**1993**

Nació en Uruapan, Michoacán, el 1 de abril de 1939. Agrónomo, fue secretario de la Reforma Agraria; gobernador de Michoacán, y director de Caminos y Puentes Federales. En 1993 se le nombró director general de ASA, cargo en que duró apenas tres meses. Murió en Houston, Texas, en marzo de 2011.

### **Guillermo Ruiz de Teresa**

**1993-1994, 2012-2013**

Nació en la Ciudad de México el 30 de junio de 1953. Es economista y ha desarrollado su carrera en el sector público. Desempeñó puestos en la Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal, fue subdirector de Planeación en ASA, trabajó en el IMSS y regresó a ASA en 1993 como director general del organismo hasta 1994. Después fue diputado suplente en la LXI Legislatura. El 14 de diciembre de 2012 tomó posesión de la dirección general de ASA para renunciar en febrero de 2013. Luego fue nombrado coordinador de Puertos y Marina Mercante de la SCT, cargo que desempeña en la actualidad.



### **Jaime Corredor Esnaola**

**1994-1996**

Nació el 20 de mayo de 1946 en Madrid, España. Tiene la nacionalidad mexicana. Es licenciado en economía por la UNAM, con maestría en la especialidad en la Northwestern University, doctorado en Stanford University. Ha desempeñado diversas actividades relacionadas con su profesión en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Secretaría del Patrimonio Nacional y Oficina de Asesores de la Presidencia de la República. Ha sido director general de Banca Cremi y del Banco Internacional y vocal ejecutivo de Puertos y Marina Mercante en la SCT. En diciembre de 1994 fue nombrado director general de ASA. Durante su gestión se publicó la Ley de Aeropuertos y se fijaron las normas para la privatización del Sistema Aeroportuario Mexicano. En 1996 fue nombrado director de Banobras y en agosto de 1999 regresó al medio aeronáutico al ser nombrado presidente del Consejo de Administración de Cintra, corporación que controlaba la mayoría de acciones de Aeroméxico y Mexicana, las principales aerolíneas del país hasta el año 2001. Luego fue presidente de Casa Mexicana Hipotecaria, comisario de la Exposición México



en Hannover y miembro del Consejo del Ferrocarril Mexicano. Es autor del libro *Consideraciones sobre la política petrolera de México*.

### **Alfredo Baranda García**

**1996**

Nació en la Ciudad de México en 1944. Es abogado por la UNAM y posee dos maestrías, una en economía en el Colegio de México y otra en administración en la Universidad de Harvard. Ingresó al servicio público en el Banco de México, luego en la Secretaría de Hacienda, donde fue director de Política del Sistema Financiero. Siendo gobernador del Estado de México, Alfredo del Mazo lo invitó a colaborar como secretario de Finanzas. Cuando Del Mazo solicitó licencia en 1986, el Congreso del Estado de México seleccionó a Baranda para ocupar el cargo de gobernador interino por el tiempo que le restaba al anterior. Fue director general de ASA unos meses. Luego fue embajador de México en España, director general de Telmex y titular de la Procuraduría Federal del Consumidor (Profeco).



### **Alfredo Elías Ayub**

**1996-1999**

Nació en la Ciudad de México, el 13 de enero de 1950. Se graduó de ingeniero civil en la Universidad Anáhuac con mención honorífica. Hizo la maestría en administración de empresas en la Universidad de Harvard. Ingresó al servicio público en 1977 como director de Coordinación y Programación en el Fondo Nacional para Actividades Sociales (Fonapas), donde también fue subdirector y director general. En el gobierno del Estado de México fue coordinador ejecutivo de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas y secretario particular del gobernador. En la Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal fue coordinador de asesores del titular de la dependencia y subsecretario de Energía, Minas e Industria Básica. En mayo de 1996 fue designado director general de ASA y durante su administración se puso en marcha el proceso de concesión de los primeros Grupos Aeroportuarios a operadores privados. En 1999 fue nombrado director general de la Comisión Federal de Electricidad, cargo en el que fue ratificado por el presidente Vicente Fox y desempeñó hasta 2011, en que renunció por motivos de salud. Fue profesor en la escuela de Ingeniería Civil de la UNAM.





### **Patricio Chirinos Calero**

**1999-2000**

Nació en Pánuco, Veracruz, el 27 de julio de 1937. Licenciado en economía por la UNAM en 1964. Desarrolló su carrera política en el PRI, luego fue asesor del presidente Carlos Salinas; secretario de Desarrollo Urbano y Ecología, y gobernador del estado de Veracruz. En enero de 1999 fue nombrado director general de ASA.

### **Ernesto Velasco León**

**2000-2008**

Nació en la Ciudad de México el 5 de diciembre de 1941. Es arquitecto por la Escuela Nacional de Arquitectura de la UNAM y tiene un diplomado en diseño industrial en la Central School of Arts Design de Inglaterra. Después de ejercer la profesión en varios despachos connotados de su especialidad, ingresó al medio aeronáutico en 1976 en ASA, donde fue gerente general de Operaciones y Aeropuertos; gerente general de Proyectos y Construcción, y gerente general de Proyectos y Planeación, etapa en la que le correspondió planear y dirigir la remodelación del edificio terminal del AICM y coordinar la infraestructura del Sistema Aeroportuario del Valle de México. Posteriormente fue director de la Facultad de Arquitectura de la UNAM. En 1988 regresó a ASA como subdirector de Proyectos y Obras, cargo en el que permaneció más de tres años. Luego fue director general de Obras y Servicios en la UNAM y subdirector técnico del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (Infonavit). También fue director de la carrera de Arquitectura de la UNAM. El 16 de diciembre de 2000 fue nombrado director general de ASA. Le correspondió planear y dirigir las obras del AICM, consistentes, principalmente, en la remodelación de la Terminal 1 y la construcción de la Terminal 2. Impulsó de nuevo la construcción de equipo aeroportuario. El 22 de junio de 2009 tomó posesión del cargo de director general del Instituto Nacional de Infraestructura Física Educativa de la Secretaría de Educación Pública. Vive en la Ciudad de México y atiende su propio despacho. Es autor del libro *Cómo acercarse a la arquitectura*.



### **Gilberto López Meyer**

**2008-2012, 2013-2014**

Nació en Guasave, Sinaloa, el 13 de octubre de 1963. Se graduó de piloto aviador comercial en el CIAAC y en 1986 ingresó como piloto a la Compañía Mexicana de Aviación. Tiene estudios de derecho en la UNAM, cursos de postgrado en la Universidad Panamericana y en la Universidad de Harvard; posee una maestría en derecho por la Universidad Iberoamericana. Ha hecho cursos de investigación de accidentes en la Universidad del Sur de California. Desempeñó numerosos cargos en la Asociación Sindical de Pilotos Aviadores (ASPA), entre ellos el de director del Centro de Estudios Aeronáuticos y Estadísticos, así como el de secretario de Actas y Acuerdos. Ha sido coordinador nacional en México de la Federación Internacional del Transporte y ha ocupado diversos cargos directivos en el Colegio de Pilotos Aviadores de México, entre ellos el de presidente. En febrero de 2003 fue nombrado director general de Aeronáutica Civil de la SCT. El 16 de septiembre de 2008 fue designado director general de ASA, cargo que desempeñó hasta el 6 de diciembre de 2012, para tomar posesión, al día siguiente, de la dirección general del AICM. En marzo de 2013 regresó a Aeropuertos y Servicios Auxiliares como director general del organismo, donde permaneció hasta el 28 de octubre de 2014, en que nuevamente se hizo responsable de la Dirección General de Aeronáutica Civil, cargo que desempeña en la actualidad.



Foto: Archivo ASA

### **Alfonso Sarabia de la Garza**

**2014 a la fecha**

Alfonso Sarabia de la Garza nació un 10 de octubre en Sabinas, Coahuila, estudió la licenciatura en Administración de Empresas. Desde octubre de 2014 es director general de Aeropuertos y Servicios Auxiliares (ASA). Ha dedicado 34 años de trabajo al servicio público profesional en la dirección, organización de recursos humanos, recursos materiales y recursos financieros.

Tiene amplia experiencia en la práctica y cuenta con reconocidos estudios de especialización en áreas como Planeación Estratégica, Alineación Estratégica enfocada al personal de mando en la Administración Pública Federal, Desarrollo e Implementación de un Sistema de Gestión de Calidad, Factores de Riesgo en la Planeación Estratégica, así como diferentes cursos sobre liderazgo y capital humano.



Foto: Archivo ASA

Entre los puestos que Alfonso Sarabia de la Garza ha ocupado se encuentran la Dirección General del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (AICM) (de marzo de 2013 a octubre de 2014); la Coordinación de Administración de la Comisión Federal de Electricidad (CFE) (de octubre de 2002 a marzo de 2013); en la misma CFE fue coordinador de Proyectos Especiales y Racionalización de Activos (de septiembre de 2001 a octubre de 2002).

De la misma forma, Alfonso Sarabia de la Garza se desempeñó como secretario particular del Director General del Fondo Nacional de Fomento al Turismo (Fonatur) (de febrero de 1998 a enero de 2001). Dentro de la Jefatura del Departamento del Distrito Federal, ocupó el cargo de director general de Atención Ciudadana (de febrero de 1995 a febrero de 1997). En la Delegación Venustiano Carranza fue asesor de Asuntos Políticos y secretario particular del delegado (de agosto a diciembre de 1989). Y fue secretario particular adjunto del secretario de Energía, Minas e Industria Paraestatal (de abril de 1986 a abril de 1988).

El licenciado Sarabia también ocupó cargos dentro del Gobierno del Estado de México. Fue secretario particular del Procurador General de Justicia del Estado (de marzo de 1985 a marzo de 1986) y coordinador de Eventos Especiales del Gobernador Constitucional (de julio de 1983 a febrero de 1985).

**SECRETARÍA DE COMUNICACIONES  
Y TRANSPORTES**

**Gerardo Ruiz Esparza**

SECRETARIO DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

**Yuriria Mascott Pérez**

SUBSECRETARIA DE TRANSPORTE

**Rodrigo Ramírez Reyes**

OFICIAL MAYOR

**AEROPUERTOS Y SERVICIOS AUXILIARES**

**Alfonso Sarabia de la Garza**

DIRECTOR GENERAL

**Jorge Nevarez Jacobo**

COORDINADOR DE LAS UNIDADES DE NEGOCIOS

**Miguel Ángel Marcos Morales**

COORDINADOR DE LA UNIDAD DE SERVICIOS CORPORATIVOS

**Francisco Andrade Gámez**

COORDINADOR DE PLANEACIÓN Y COMUNICACIÓN  
CORPORATIVA

**Oscar Chanona García**

DIRECTOR DE ASUNTOS JURÍDICOS

**Arturo E. Díaz Olivera**

TITULAR DEL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN ASA

**Octavio Mayén Mena**

SUBDIRECTOR DE COMUNICACIÓN CORPORATIVA

**COORDINACIÓN GENERAL DEL PROYECTO**

Octavio Mayén Mena

Hugo Palancares Pérez

**TEXTO ORIGINAL E INVESTIGACIÓN**

Manuel Ruiz Romero

**COORDINACIÓN EDITORIAL Y DISEÑO**

Hugo Álvarez Ravelo

**CUIDADO EDITORIAL**

Gerardo de la Torre

Gerardo de la Cruz

Estela Reséndiz

Verónica Piña Jarillo

**FOTOGRAFÍA**

Archivo Manuel Ruiz Romero

Archivo ASA

**ASISTENTES DE DISEÑO Y CONTENIDO**

Daniela Álvarez Miranda

Alejandro Alfaro Castillo



*50 años*  
***Aeropuertos y Servicios***  
***Auxiliares***  
*se terminó de imprimir el*  
*22 de junio de 2015*  
*en los talleres de*  
*Impresora y Encuadernadora Progreso,*  
*en San Lorenzo Tezonco 244,*  
*Iztapalapa, Ciudad de México.*