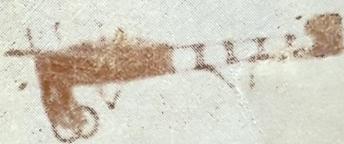


PIONEROS DE LA AVIACION MEXICANA



Ing. José Villela Jr.

PIONEROS DE LA AVIACION MEXICANA



PIONEROS DE LA AVIACION MEXICANA

Por el Ing. José Villela Jr.



**Ediciones Colofón
México, D. F.**

© PIONEROS DE LA AVIACION MEXICANA

Reservados todos los derechos por
EDICIONES COLOFON, S. A.

Primera edición: xii 31 mcmlxiv
3,000 ejemplares impresos en
los talleres de IMPRENTA NUEVO MUNDO, S. A.
Calzada del Moral 396, Ixtapalapa,
México 13, D. F.

Dedicado a la memoria de don Julio Zinzer

CONTENIDO

PREFACIO	11
CAPITULO I. MITOLOGIA Y LEYENDAS MEXICANAS .	17
El Calendario Azteca y la primera referencia .. .	17
La leyenda de Quetzalcóatl	18
Los Voladores	18
CAPITULO II. LA AEROSTACION	23
Los primeros ensayos en la Nueva España, de 1664 a 1785. El anónimo. José Ma. Alfaro. Antonio Ma. Fer- nández	23
La Independencia. Hazaña de los mexicanos (1825- 1842)	24
Adolphe Theodore (1833). Guillermo E. Robertson. Luis A. Lauriat. Carrillo. Benito León Acosta. Otras ascen- ciones	25
Guillermo Eugenio Robertson (1835)	27
Luis A. Lauriat (1841)	29
Carrillo (1841)	29
Benito León Acosta (1842)	30
Otras ascensiones hasta 1899	33
Aparece en nuestro país el precursor del dirigible .. .	34
Llega a México el famoso Mr. Samuel Wilson	36
Hazañas de D. Manuel M. de la Barrera y Valenzuela	37
Braulio Franco. Tranquilino Alemán. Félix Morales y otros. (1860 a 1899)	38
Acróbatas aéreos	38
Mujeres aerotrapecistas	39
Aparece en los cielos de México don Joaquín de la Can- tolla y Rico. Proyectos para el primer dirigible mexi- cano	40
Joaquín de la Cantolla y Rico (1863-1909)	41
El globo cautivo del Tívoli del Elíseo	43
Otros vuelos aerostáticos y los primeros indicios de la aviación en México	44
El dirigible "El Buen Tono"	44
Empresa del Globo Cautivo, S. A.	45
Alberto Braniff y el último globo en cielos mexicanos ..	46

Cantolla y Braniff	47
17 de diciembre de 1903	50
CAPITULO III. EL VUELO MECANICO	51
Los planeadores. El primer vuelo horizontal	51
Nace en México la técnica aeronáutica	51
Julio Fuentes	53
Villasana, Lebrija y los vuelos planeados de 1908	54
Los hermanos Aldasoro	55
El motor de "Las dos Estrellas". El túnel aerodinámico.	
<i>El ala espesa</i>	58
CAPITULO IV. EL VUELO A MOTOR	61
"El Buen Tono" trae a México el primer aeroplano	61
El vuelo a motor de Alberto Braniff en el avión Voisin .	61
El histórico vuelo	63
Las exhibiciones aéreas de 1910	64
Los vuelos de Lebrija	66
Villasana, ilustre precursor de la aviación mexicana .	70
Período prerrevolucionario	73
Envío de los primeros a estudiar aviación a los Estados Unidos	75
CAPITULO V. EL AVION VA A LA GUERRA	81
Exhibiciones de bombardeo por Roland Garros	81
El bombardeo del puerto de Guaymas por la aviación constitucionalista	81
Nace la Fuerza Aérea	84
Campañas aéreas de la Revolución. Campañas de Campeche y Yucatán	86
"El Ebano"	87
La fuerza aérea villista	90
La sublevación delahuertista	91
El levantamiento de los yaquis	93
Los Cristeros	94
La rebelión escobarista	94
La rebelión cedillista y su rápida sofocación	97
Noráfrica y el Pacífico	99
México declara la guerra. El Pacífico. El Escuadrón Aéreo 201	101
Misiones de combate	103
Los caídos	104
Los caídos en combate	104
El regreso a la patria	105

CONTENIDO	9
Desintegración de la FAEM	105
Escuela y Talleres de Aviación	106
CAPITULO VI. NACE LA AVIACION CIVIL	109
La SCOP encarga al ingeniero Villasana la organización del Departamento de Aviación Civil. Los primeros contratos y concesiones	109
Se funda la Compañía Mexicana de Aviación	112
Aeronaves de México realiza el primer vuelo México-Acapulco	122
Francisco Sarabia precursor de la aviación comercial ..	123
CAPITULO VII. LA AVIACION DEPORTIVA	127
Los primeros aeroclubes en México	127
Breve historia del Club Aéreo de México	128
INDICE DE NOMBRES	133
ILUSTRACIONES AL FINAL DEL LIBRO	



P R E F A C I O

Desde el principio de los tiempos, en aquel despertar del mundo, pasada la primera borrosa impresión de encandilamiento, cuando todo quedó en calma, finalizada la obra del Creador, el hombre dio fijar con asombro su vista en el vuelo de las aves. Pues indudablemente que no fueron los seres que alrededor suyo se arrastraban los que despertaron su admiración, sino el brillante plumaje de las aves del Paraíso que orgullosas surcaban el cielo.

A través de toda la historia de la Humanidad, esta primera impresión es la que más perdura manifestándose en mil y una formas. Observando los restos de las culturas más antiguas, vemos aparecer las alas de las aves rodeadas de un halo de misterio. Esto llegó a tal punto que se las reviste de cualidades divinas, lo que debió causar en el primer hombre el sentimiento de lo inasequible. Recordemos que en el paraíso terrenal, un arcángel enviado por Dios arrojó de allí a nuestros primeros padres, Adán y Eva.

Así llevado de la aguda sensación de inferioridad, fue como en el transcurso de los tiempos, multiplicó el hombre en su imaginación las especies aladas de formas caprichosas a las que atribuía misteriosos designios. Este afán de crear seres alados perdura a través de los siglos.

Hasta muy entrada la edad que llamamos moderna, la idea del vuelo era considerada como una mera superchería, cosas de brujas o de alados demonios. Por falta de conocimientos más claros sobre estas ideas, hipotéticamente tenemos que llegar a pensar que el hombre convencido de que volar era cosa totalmente imposible para él, llamó en su auxilio a las alas de la mente y les dio características espirituales.

Entre las únicas tradiciones que de los tiempos primitivos nos han llegado, del afán de vuelo de los pueblos antiguos es Isis, el símbolo del ave trasladado a la divinidad. La realeza egipcia 1,000 años antes de Cristo, era muy generosa en el uso de motivos alados, en sus tronos, tumbas e insignias. Khensu, su dios alado, era el más prominente; usaban también el halcón como símbolo de poder real. Cherubín, el toro alado con cabeza humana, era descrito por los sirios y los profetas en la Biblia. Gigantescas esculturas de este animal adornaban los pórticos

de la entrada del palacio del rey Argón en el año de 108 A. C. Otra manifestación alada sirio-caldea del año 884 antes de la Era cristiana es el ídolo Ashur, que tenía alas y cabeza de águila y cuerpo de guerrero. El rey persa Kaihaus constructor de la Torre de Babel, 1,500 años antes de Cristo, dice la leyenda, atravesó el espacio en un trono volador tirado por cuatro enormes águilas.

El carro celeste de Ki-Kung-Shi de la legendaria China, el dios de la guerra de la mitología japonesa, el pegaso inmortalizado por los griegos, el alado mensajero de los dioses romanos, Mercurio, la escultura con figura femenina provista de alas encontrada en 306 A. C. en la isla egea de Samotracia, son interpretaciones que a través de los siglos han perdurado del afán por el vuelo de esos primitivos pueblos, y aun de aquellos que integraron civilizaciones en cierto modo avanzadas.

En el pueblo hebreo, las alas tienen un sentido metafísico de protección o tutela. Tienen también en algunos casos significación simbólica de visiones proféticas; así los serafines de Isaías, aparecen dotados de seis alas. Zacarías nos muestra a una mujer colocada dentro de una ánfora, que es llevada por los aires por otras dos mujeres provistas de alas de cigüeña. La Biblia, nos da cuenta de cómo el profeta Elías, cabalgó al cielo en un carro de fuego. También el Apocalipsis nos hace referencia al uso de las alas, cuando describe en figuras alegóricas a los cuatro caballeros que viniendo del cielo, traen desastres, pestes y calamidades al mundo.

Hasta aquí, sin embargo, seguimos encontrando que la facultad de volar aparece asignada a la voluntad divina. No es el hombre el que lo intenta por sí mismo, no ha estudiado aún a las aves y observado su vuelo, para allí sacar la conclusión de que el vuelo le puede ser perfectamente factible, puesto que se trata de un fenómeno físico, y no de poderes ultraterráqueos. De esto, parece ser que son los chinos (400 A. C.), los que construyen y emplean por primera vez, enormes papalotes con figuras de ave, con los que envían señales y mensajes a sus ejércitos en guerra. Para llegar a éstos, es fácil deducir que debieron descubrir el efecto que las corrientes de aire producen sobre un plano que con cierta inclinación y velocidad se mueve a través de él.

Sin embargo, en la mente del hombre de aquellos tiempos, existía la firme creencia de que sin plumas no había vuelo. La leyenda de Dédalo e Icaro a través de Ovidio, es ya la primera relación del primer vuelo de un hombre. En efecto, Dédalo cansado de su cautiverio en la isla de Creta después de burlar la

vigilancia de Minos, escapa a su país natal. Para él la única vía de escape es el aire, pues como ya dijimos, el rey de Creta lo tenía muy bien vigilado en las rutas terrestres y marítimas. Construye unas alas usando para ello plumas de ave pegadas con cera a una armazón de carrizo, además, para imitar las alas de los pájaros, les dio una ligera combadura. Instruye a su hijo Icaro en el uso de las alas y realizan la fuga, que como es ya bien sabido, termina con la trágica muerte del joven y primitivo volador.

El filósofo, físico y mecánico griego, Architas de Tarento, amigo de Platón (428-327 A. C.), construyó una paloma de madera, que volaba impulsada por un mecanismo secreto. Por dos mil años este invento del que nos habla Aulio Gelio en sus *Noches Aticas*, para el que no hay explicación científica explícita, sobrevive y ha sido motivo de investigaciones y discusiones. Algunos científicos, creen que Architas empleó gas para hacer que su paloma flotara en el aire; otros han sugerido el posible empleo de una madera ultra ligera de procedencia desconocida, o que tal vez fabricó un mecanismo que bien pudo ser el precursor del motor de combustión interna de nuestros tiempos.

En el año 66 de nuestra Era, Seutonio nos cuenta del vuelo de un hombre, que queriendo emular a Icaro, muere también en el intento. Fue también durante el reinado del emperador Nerón, que un hombre llamado Simón el Mago, provisto de alas artificiales se lanza desde lo más alto del Foro romano, y al igual que su antecesor, Simón el Mago, encuentra la muerte al estrellarse contra el suelo. El sarraceno de Constantinopla, no fue menos afortunado que sus colegas romanos, pues al lanzarse desde una alta torre en presencia del emperador bizantino Comneno, sus alas fallan y muere de manera violenta.

Con la caída del Imperio Romano, la idea del vuelo parece retroceder y se refugia nuevamente en las formas monstruosas de seres voladores; los grifos, los dragones con alas y las brujas, vuelven a surcar el aire, espíritus que una vez más veremos surgir en el arte medioeval.

Es en esta época en qué surgen hombres como Roger Bacon, por muchos considerado como el precursor del vuelo mecánico. Sin embargo, la literatura aún sigue recogiendo las fábulas y leyendas como aquellas del viaje de Inglaterra al Nilo, narrado en el *Orlando Furioso*, en el que el caballero Astulfo realiza su hazaña montado en un extraño hipogrifo.

Pero hay hombres que no se conforman con las leyendas y fábulas literarias, y prosiguen con experimentos y ensayos reales, en los que no faltan accidentes fatales como el del rey Bla-

dud de Inglaterra, y de éxitos como los del árabe Ab-dul-Kausin-ben-Firmas, llamado el "Sabio de Andalucía", que en 975 voló desde una torre con alas artificiales. El benedictino inglés Oliver de Malmesbury, en 1060 y el italiano Juan Bautista Danti de Perusa, en 1490 intenta vuelos planeados, lanzándose desde elevadas torres.

En el siglo xv se inician los trabajos de Leonardo da Vinci, observador atento del vuelo de las aves, que lleva al papel en magistrales dibujos, entre los que se encuentran los planos de un rudimentario ornitóptero. En su folleto *Codige sul volo degli ucelli* publicado en 1505, el verdadero precursor de la aviación moderna, señala ideas fundamentales, habla ya de la "superficie almidonada de forma cóncava", sitúa al hombre recostado boca abajo sobre su planeador, pues en esa forma "ofrecería menor resistencia al avance en el aire". Este consejo lo seguirán más tarde Lilienthal y los hermanos Wright. Jean Muller, profesor de matemáticas de Baviera, se hace famoso en 1436 con la fabricación de dos máquinas voladoras. Una de ellas era una "mosca" metálica, que salía de las manos de su inventor y después de dar vuelta a la habitación regresaba al punto de partida, esta "mosca" metálica que se movía con un mecanismo de relojería, fue construida en Nuremberg. La segunda máquina voladora de Muller, era una águila de hierro, que voló en presencia del emperador Federico VI llamado El Pacífico.

No se hayan en el siglo siguiente, más noticias sobre intentos de vuelo, que la noticia de un artista italiano llamado Giudotti, que realizó un sinnúmero de vuelos con éxito, utilizando unas alas armadas con plumas de ave sobre un armazón de bambú. Se citan también por esta época, los experimentos del sabio inglés Robert Hooke y su máquina voladora. Sobre esto se sabe únicamente, que era impulsada al igual que la de Muller, por un mecanismo de relojería. Es curioso ver cómo en el siglo xvi, los "hombres de iglesia" se interesan por la conquista del aire. En efecto, son varios sacerdotes jesuitas los que desde 1670 exteriorizan sus trabajos. En este siglo el vuelo mecánico parece haber perdido adeptos, solo se habla de aerostatos. Surgen dos sacerdotes jesuitas en Italia, Onorio Fabri, Tersi Lama y el portugués Francesco da Lama que en su obra titulada *Prodromo overo saggio di alcune invencione nueva promesso all' Arte Maestra*, describe una nave con cuatro remos y velas que se mueve por el aire suspendida de cuatro esferas de cobre, en las que se ha hecho el vacío completo. Sus trabajos parecen ser un punto de transición entre el vuelo planeado o mecánico y el aerostato. Por este tiempo aparece un curioso personaje, el otra vez sacerdote

jesuita Bartolomé de Guzmán, físico y matemático nacido en Santos, Brasil, en el año de 1675. En 1708, comienza la construcción de una máquina aerostática en forma de pájaro con la cual se lanzó al espacio en presencia del rey Juan V, desde la Torre de la Casa de Indias, en Lisboa. Se carece de una información exacta de los resultados de este experimento, así como de las características del aparato volador.

La invención del globo por los fabricantes franceses de papel, José y Esteban Montgolfier, marca en realidad el comienzo de la aventura del hombre en el cielo. Miles de personas fueron testigos de la demostración científica de los Montgolfier, en la villa de Annonay, el 5 de junio de 1783. Una enorme esfera de papel llena de aire caliente, el primer "Montgolfier", se elevó a una altura de 1,800 metros. Los hermanos de Annonay, fueron proclamados como los "conquistadores del aire". Benjamín Franklin, representante de Estados Unidos en París, fue el primer norteamericano que presenció un viaje aéreo y declaró: "Es un descubrimiento de gran importancia para la Humanidad". Los vuelos en globo, muy pronto fueron seguidos y sobrepasados en la conquista definitiva del espacio por el hombre, hasta llegar a nuestros días por el asombroso desarrollo que vemos. Las grandes y poderosas aeronaves que hoy surcan las rutas mundiales, han encogido el globo terráqueo y han puesto al hombre en el umbral del espacio infinito.

Siendo nuestra intención dedicar este libro a delinejar la conquista del aire en nuestra patria, damos por terminada nuestra rápida vista por las páginas de la Historia Universal de la Aeronáutica, concentrándose en las leyendas, hechos y realizaciones en la más apasionante de las conquistas del hombre, el vuelo. Pero el vuelo de los mexicanos.



CAPITULO I

MITOLOGIA Y LEYENDAS MEXICANAS

Poco es lo que hay que hablar respecto a las primeras manifestaciones del vuelo en los mexicanos antes de la Conquista, sin embargo, en la prehistoria encontramos huellas de que en algunas tribus, sobre todo en las más adelantadas, especialmente la Azteca, existía la inquietud por el vuelo. Como en el resto de la humanidad, nuestros antepasados idearon estos sentimientos de cualidades divinas y en su imaginación vistieron con alas a ciertos destacados personajes del Olimpo mitológico de los primeros pobladores del Anáhuac.

EL CALENDARIO AZTECA Y LA PRIMERA REFERENCIA

La más antigua referencia de que se dispone, sobre el deseo del hombre de Anáhuac de elevarse sobre la tierra, nos la da la enorme piedra hasalteca que con su peso de 25 toneladas y un diámetro de 3.60 metros conocida como el Calendario Azteca. En este monumento de fama mundial que servía de representación simbólica para él como punto del tiempo se encuentra en la parte central esculpida la efígie de Tonatiuh, amo de los cielos, y alrededor de quien ocurrían todos los fenómenos diarios y periódicos del Universo.

Rodeando la casa de Tonatiuh están encuadrados cuatro símbolos, dos en la parte superior y dos en la inferior; cada uno de estos símbolos representa una *Época*, en la cual la humanidad sufrió grandes calamidades. Observados de arriba abajo y de derecha a izquierda vemos que el signo *Aquiauh Tonatiuh* (sol o época de lluvia de fuego) corresponde a la tercera época cosmogónica en la que todo se extinguío por la lluvia de lava y fuego. Un hombre de esta época fue transformado en *ave* para que *volando* se pusiera a salvo de la calamidad.

La figura representada en el tercer cuadro es la de *Ehecatl* o dios del *viento*, sin duda padre de *Tohtli*, a quien por designios de Tonatiuh fue transformado en *ave* o *Cuauhtli*, dándose así una posible explicación al origen de este legendario héroe de la mitología azteca, que más tarde tomó forma humana, en los *Caballeros Aguila* de los ejércitos imperiales de Anáhuac.

Tohtli en la mitología azteca, e Icaro en la griega, son figuras legendarias que representan el ancestral deseo del hombre volar. El astro rey castiga la osadía de Icaro, derritiéndole con su calor la cera de las alas del personaje griego, precipitándolo a una muerte segura en las aguas del Egeo. Tonatiuh, convierte a Tohtli en águila, para salvarlo de la calamidad que asoló el Universo, en la tercera época cosmogónica.

LA LEYENDA DE QUETZALCOATL

Quetzalcóatl, dios de dualidad de los toltecas, nacido de Chimalmau el año 1 caña, no era sólo el símbolo más elevado del espiritualismo y del pensamiento teológico del México antiguo; era la personificación de la facultad de volar, reservada por nuestros ancestros a la divinidad. La dualidad que era atribuida por los toltecas a su príncipe Acatltopiltzin Quetzalcóatl se representaba con la figura de una serpiente emplumada, pues ya hemos visto cómo el hombre de la antigüedad por su observancia del vuelo de las aves, relacionaba íntimamente las plumas con el vuelo. Hasta nuestros días, encontramos incontables testimonios del dios dual en su forma de serpiente con plumas, en Teotihuacán, Xochicalco, Tula y Chichén-Itzá.

Cuando sobrevino la ruina de Tula, capital de los toltecas, Quetzalcóatl desaparece no sin antes dejar rastros de su paso por tierras mayas con el nombre de Ku-Kulcán. Los anales de Cuauhtitlán, dan sobre este suceso una versión muy interesante, en su parte intitulada "Quetzalcóatl se convierte en una estrella" y que por ser de peculiar interés a nuestros propósitos transcribimos íntegra:

"Como lo sabían los viejos,
Quetzalcóatl ascendió al cielo,
a la casa del cielo
Dicen los ancianos,
que se transformó en una estrella
en la estrella que brilla en el Alba..."

Sea como fuere, la leyenda de Quetzalcóatl, es un antecedente más del pensamiento y el deseo nato del vuelo, en la imaginación de los primeros pobladores de estas tierras mexicanas.

LOS VOLADORES

Una de las pocas ceremonias de antes de la Conquista que aparentemente no ha sufrido ninguna influencia extraña, es la Danza de los Voladores. Esta espectacular ceremonia ha sobre-

vivido únicamente en la región Este de la Sierra Madre, cerca del Golfo de México, principalmente entre los indios totonacas en la región de Papantla, en donde se efectúa tanto en la celebración del Corpus Christi, como durante las fiestas de la Feria de la Vainilla.

Durante los siglos iv y v "Los Voladores" fueron considerados como mensajeros entre el cielo y la tierra. Esta ceremonia de carácter religioso tenía la misión de dar gracias a los dioses por los beneficios recibidos en felicidad, tierras y también combatía la sequía y otra calamidades.

A la llegada de Cortés, "Los Voladores" desaparecieron y aquellos hombres impuestos a vivir en las alturas se veían esclavizados por la dominación española. En la región aún se recuerda a estos insignes voladores como héroes del espacio y el tiempo.

La leyenda de "Los Voladores" se remonta a la época del esplendor del Imperio Azteca, pues fue en el Valle del Anáhuac en donde se originó esta expresión artística, que reunía en sí tanto el fervor religioso de los indios, con el sempiterno deseo del hombre, de conquistar el aire.

Cuentan las crónicas, que en la esquina formada por las antiguas calles de la Acequia (llamada también de las Causas) y Balbanera, había establecido un mercado sumamente pintoresco, que por generaciones enteras fue conocido con el nombre de "El Volador".

En los terrenos que ocupara el desaparecido mercado, se encuentra actualmente el magnífico edificio que ocupa la Suprema Corte de Justicia, en las actuales calles de Corregidora y José María Pino Suárez. El mercado allí establecido, recibió su nombre de la tradicional ceremonia de "Los Voladores" de más de cuatro siglos de antigüedad, que allí se practicaba muchos años antes de la llegada de los conquistadores iberos.

El rito y desarrollo de este evento, requería la observancia de una liturgia religiosa especial, que se transmitía de padres a hijos. La localización del tronco del árbol, que serviría de poste, requería de ciertas condiciones. Al monte subían jóvenes pertenecientes a casas linajudas de la aristocracia azteca, su complejión era robusta, pues debían recorrer los inmensos bosques del Iztaccíhuatl y del Popocatépetl, en busca del árbol. Este debía ser recto, sin nudos, y con una altura aproximada de 35 metros. Una vez que se encontraba y elegía el árbol, se procedía a despojarlo de sus hojas y ramas, hasta dejarlo completamente limpio; derribado éste se le conducía con toda pompa y ceremonia hasta la Gran Tenochtitlan en el lugar en donde se efectuaría

el espectáculo. Una vez el árbol en la plaza principal, se le hincaba en el suelo y se le dejaba perfectamente a plomo.

Cinco largas cuerdas se tejían de fibra especial por personas tradicionalmente preparadas para esta tarea. De estas cinco cuerdas una era más larga y era enrollada en espiral al tronco del árbol, empezando de arriba hacia abajo. Esta cuerda hacía las veces de rudimentaria escala de caracol, que facilitaba el ascenso a la cúspide del tronco, del danzarín y de los "voladores".

Una pequeña plataforma de madera coronaba la parte superior del poste, y en ella se situaba el danzante, quien con gran destreza ejecutaba danzas y brincos rituales al son de teponaxtli y una flauta de caña. La ceremonia daba principio a la salida del sol, y a la plaza principal acudía todo el pueblo, el que con gran algarabía se colocaba alrededor del poste.

Los simbólicos personajes, se presentaban en la escena llevando en sus brazos, fuertemente atadas, alas con plumajes de hermosa policromía; su cuerpo iba vestido de un ropaje que con gran realismo semejaba el cuerpo de un ave, en su cabeza lucían el águila real.

Se hacía el silencio, y el primer caballero águila iniciaba su pausado ascenso por el tronco seguido de los otros tres "voladores". El danzarín en esos momentos daba principio a su baile en la reducida plataforma, ejecutando en ella mil malabarismos y escalofriantes danzas rituales. Al terminar su danza, se sentaba en el disco giratorio y esperaba, mientras los "voladores" se lanzaban al espacio cabeza abajo. Un jalón repentino y el peso de sus cuerpos ponían en movimiento giratorio el disco y la plataforma.

Las sogas se iban desenvolviendo lentamente y, en su desenso, los "voladores" agitaban los brazos para dar la impresión del vuelo de aves legendarias que surcando el cielo, se acercaban a tierra. Al llegar al suelo, con, una hábil maroma volteaban sus cuerpos quedando en posición vertical en el momento en que sus pies suavemente tocaban el piso.

De acuerdo con los historiadores que escribieron durante los siglos siguientes a la Conquista, la ceremonia del volador estaba asociada con el siglo de 52 años del calendario azteca. Los cuatro voladores daban 13 vueltas cada uno, sumando el número de años del ciclo. Cada volador correspondía a un punto cardinal y puede ser que representara el ave sagrada que gobernaba el período de 13 años asignados a cada punto de la Rosa de los Vientos.

Con la Conquista se pierde todo vestigio de los sueños y anhelos de nuestras razas aborígenes por el vuelo. Como vere-

mos en el capítulo siguiente, no es sino hasta la época colonial cuando varios personajes conciben ideas para volar, llegando a experimentar con los más variados artefactos, muchos de los cuales se acercaron al globo aerostático inflado con aire caliente.

CAPITULO II

LA AEROSTACION

LOS PRIMEROS ENSAYOS EN LA NUEVA ESPAÑA. DE 1664 A
1785. EL ANONIMO. JOSE MARIA ALFARO. ANTONIO
MA. FERNANDEZ

La Gaceta de México nos habla en el año de 1667, de un rumor popular: Un individuo cuyo nombre se ignora, inventó un extraño artefacto muy semejante a los aerostatos de años más tarde. La misma conseja popular nos dice que el aeróstato se elevó en el puerto de Veracruz en lo que es hoy la Avenida 5 de Mayo y fue a caer en los médanos del Perro. Se cuenta, además, que el esforzado y audaz aeronauta sufrió, al aterrizar, la fractura de una pierna.

De ser cierta esta leyenda, el aeróstato construido por el jarocho anónimo fue el primero en transportar por los aires a un ser humano no sólo en este Continente, sino en todo el mundo.

Lo que no es leyenda, pues se tienen datos escritos de ello, fue el experimento llevado a cabo el 18 de mayo de 1784 en Jalapa, Ver. por el señor José María Alfaro, de quien lo único que no se dice es si subió o no en el globo.

Por la explicación que se da del globo de Alfaro se le cree muy semejante en técnica al de los hermanos Montgolfier; además estaba inflado con aire caliente. La razón por la cual el Estado de Veracruz fuera el escenario de dos pruebas aerostáticas nos la da don Artemio de Valle Arizpe en su libro titulado *Cuadros de México*, en el capítulo llamado "El Pasmo de México", se lee:

«Si alguna persona intentara construir en México la máquina aerostática, se le advierte que el suelo de la ciudad se halla elevado, con respecto a los niveles del mar, dos mil seiscientas varas. Esta gran elevación hace que el aire de aquí sea más ligero, de manera que la máquina deberá construirse de mayor amplitud por lo respectivo a la capacidad de gas que se introduzca».

Esta advertencia fue publicada con gran extensión en *La Gaceta de México*.

Un año después del experimento de Alfaro en Jalapa, el

capitán del Regimiento Provincial de Tlaxcala, don Antonio María Fernández, elevó un globo en el patio de su casa. Esto aconteció el 6 de febrero de 1785.

Tras lograr una considerable altura, el globo recorrió casi una legua y fue a caer en la playa. De este suceso se levantó un acta muy detallada, que fue firmada por el Gobernador don Miguel Corral, por el comandante de la fortaleza de San Juan de Ulúa, don Pedro Ponce, por varios eclesiásticos y por el pueblo en masa. Un segundo experimento efectuado días después hizo que la máquina aerostática se elevase a 1,500 varas y permaneciera en el aire por espacio de 45 minutos. Animados con estos éxitos, los alumnos de la Escuela de San Carlos hicieron el experimento de elevar dos globos en el Jardín Botánico del Palacio Virreynal. Para tal ocasión se reunieron, además del Virrey, los profesores de la Real y Pontificia Universidad de México y los alumnos del Seminario Tridentino. El fracaso fue rotundo, pues antes de que los globos alcanzaran unas veinte varas de altura fueron pasto de las llamas. A los pocos días, sin embargo, lograron elevar hasta media docena de esféricas montgolfieras. Ello ocurría, según *La Gaceta de México*, el 18 de junio de 1785.

Queriendo agradar al Virrey Bernardo Gálvez, el editor de *La Gaceta de México* don Manuel Antonio Valdez, preparó con gran pompa y esplendor la elevación de un enorme montgolfier de 40 libras de peso. Para tal efecto, en el patio principal del Palacio Virreinal se instalaron más de cincuenta hornillas, que habían de alimentar por su enorme cuello al aeróstato esférico de veinte varas de circunferencia. En el acto de elevarse el globo, una gran cantidad de fuegos artificiales y cohetes adornaron bellamente la escena, al final de la cual un enorme letrero se despegó del globo con una leyenda que decía: "Viva su Excelencia". Después de entusiasmar con delirio al público espectador, el globo fue a caer por un lado del Cerro del Peñón, a una legua de distancia de la ciudad. En ese mismo mes y año, la vieja Antequera vio por primera vez la ascensión de un globo de aire caliente. No se sabe quién fue el autor de esta hazaña ni si subió o no en su globo.

LA INDEPENDENCIA. HAZAÑA DE LOS MEXICANOS (1825-1842)

Pasaron los años y la conquista del aire siguió con igual ímpetu en los dos Continentes. En nuestra metrópoli fueron preparadas la celebración del primer aniversario del Grito de Dolores, y desde luego, el número sobresaliente de todos los

programas fue la elevación de globos de aire caliente. El Congreso Constituyente de 1824, en su Decreto número 27 del mes de noviembre, declara fiesta nacional el día 16 de septiembre.

Por lo tanto, fue el 15 de septiembre de 1825 cuando al celebrar el primer Grito de Independencia con el cual el cura Miguel Hidalgo liberó en 1810 desde el histórico pueblecito de San Miguel Allende, a nuestra patria del yugo español. Los hermanos Ibar, Ceferino, Manuel y Tranquilino, de oficio carpinteros, elevan durante el gran acto de primer aniversario un gran globo hermosamente decorado con papel multicolor, ante la admiración y regocijo de los miles de espectadores que llenaban de bote en bote la Alameda Central, precisamente frente a la iglesia de Corpus Christi. Para llegar al enorme globo, fabricaron un andamio de madera, en el cual se sostenía la envoltura del globo, pero para que éste pudiera llegar a gran altura, los hermanos Ibar introdujeron una novedosa modificación consistente en aparejar al globo con un tubo de fierro, en el cual colocaban tres hachones de estopa impregnada en trementina, que al arder alimentaba de aire caliente al globo. Antes de esto, se acostumbraba poner debajo de la boca del globo, que estaba sostenido por el andamiaje, los anafes u hornillas que alimentaban de aire caliente. Al iniciar el globo su ascenso, el anafe u hornilla permanecía en el suelo.

En su obra *La Ciudad de México*, don José María Marroqui, nos dice que dos de los hermanos Ibar murieron pronto y que el sobreviviente, avanzado en años, falleció alejado de las actividades aerostáticas.

ADOLPHE THEODORE (1833). GUILLERMO E. ROBERTSON. LUIS A. LAURIAT. CARRILLO. BENITO LEON ACOSTA. OTRAS ASCENSIONES

Varios fueron los aerosteros extranjeros que vinieron a probar fortuna a México, pero sin duda, el más pintoresco por sus sonados fracasos fue el señor Adolphe Theodore, francés nacido en Dijón. A su llegada a la capital fue presentado al general Manuel de la Barrera.

Theodore mostró a Barrera, periódicos de La Habana y de Matanzas, que elogiaban sus ascensiones en globo y le solicitó formar una compañía para explotar el novedoso espectáculo, pues era necesaria la inversión de cinco mil pesos para verificar la ascensión. Barrera se ofreció a suministrar la suma pedida con el ofrecimiento de que le sería reembolsada con los productos de la primera ascensión.

El primer paso que dio Theodore, fue la obtención de la

licencia respectiva, la que le fue otorgada por don José Joaquín de Herrera, general de Brigada y Gobernador del Distrito Federal, el 11 de enero de 1833. Suministradas las cantidades necesarias para la construcción del globo, aparatos, ácidos, etc., la sexta ascensión, según él la primera en la ciudad de México, se anunció para el 1º de mayo en la plaza de toros de San Pablo, propiedad de Barrera.

Del programa respectivo que circuló en la época se tomó el siguiente curioso párrafo:

«Es en aquel momento, que el impávido viajero se desprende de este suelo privilegio de la naturaleza (quizá para no volver, a pisar nunca, según los arcanos de la Divina Providencia) que los magnos síntomas de sensibilidad se manifiestan en el semblante de cada uno de los espectadores, fluctuando sus espíritus entre el temor y la esperanza, al considerar el desamparo total que sigue al viajero en tan espantosa carrera. A la elevación de mil varas, el volador deja bajar una hermoso paracaídas de tafetán, conducido hasta el suelo por un águila, dedicado al señor general don Manuel de la Barrera, en prueba de su agradecimiento y respeto por haberle suministrado las cantidades para habilitar esta función. Remontándose más en su vuelo, no se distinguirá desde el imperio de Júpiter el globo mexicano como el lucero de fuego en medio de los celajes».

El día fijado para la primera ascensión, Theodore se disculpa ante el Alcalde José María Mejía, de no poder realizarla puesto que amenazaba en la atmósfera fuerte tempestad y lluvia. El pretexto no fue aceptado y Theodore fue a parar a la cárcel. Por órdenes del Gobernador del Distrito, el infeliz aeronauta fue puesto en libertad, obligándose ante el escribano Francisco Bala a verificar la ascensión si Barrera le daba los medios económicos para la construcción de un globo más grande. Construido éste, el gobierno ordenó la integración de una comisión técnica formada por catedráticos de la Escuela de Minería quienes dictaminaron que el segundo globo reunía las condiciones necesarias para realizar la ascensión. En vista de esto, se anunció para el 13 de octubre la ascensión del aeronauta galo, pero en su víspera, el gobierno mandó suspenderla por considerar que faltaban al aeronauta los conocimientos necesarios para hacerla sin riesgo de su persona. El descontento público contra Theodore y Barrera fue fenomenal, exigían la intervención de la justicia a fin de que se devolvieran los dineros de las entradas. Barrera, personaje influyente, logró evitar tal devolución alegando que con el dinero recabado no se pagaban los gastos que él había tenido que hacer en la preparación del evento.

Al final de cuentas, quien cargó con la culpa de este segundo fracaso fue el desventurado Theodore, que fue encarcelado. Dos años después fue puesto en libertad, reducido a la más espantosa miseria, abandonó el país en busca de mejores horizontes, pues no se volvió a saber nada de él.

Barrera, para acallar las críticas, por la no devolución de las entradas, prometió al público traer un mejor aeronauta y presentar un mejor espectáculo que satisfaciera el interés de sus conciudadanos.

GUILLERMO EUGENIO ROBERTSON (1835)

La fortuna que siempre acompañó a Barrera, hizo que llegase a los Estados Unidos, el notable aeronauta señor Guillermo Eugenio Robertson, nacido en París en 1799, hijo del célebre profesor de física Esteban Gaspar Robertson, natural de Lieja, Bélgica.

Guillermo Eugenio fue también notable por experiencias de física y por sus numerosas ascensiones aerostáticas en Lisboa, Oporto, Madrid y París. Hallándose en Lisboa, ejecutó el 10 de diciembre de 1819 un descenso en paracaídas. Después de esto, trajo al Nuevo Mundo el espectáculo de las ascensiones aerostáticas, dando exhibiciones de sus habilidades en Filadelfia, Nueva Orleáns y La Habana.

Sabiendo Barrera que Robertson se encontraba en Nueva York, en donde hizo varias ascensiones, habló con don Antonio Panot e hizo invitar a Robertson para que viniera a México. Cuando llegó a esta capital lo contrató por medio del corredor Ernesto Masson para que realizara varias ascensiones por las cuales pagaría la cantidad de diez mil pesos.

Previa licencia del Gobierno del Distrito, el aeronauta anunció para el 12 de febrero de 1835, su primera ascensión en México, en la gran plaza de toros de San Pablo.

A las once horas, y en presencia del señor Presidente de la República don Miguel Barragán, Robertson, que ya estaba instalado en la barquilla del globo, dio la orden de soltar y al quedar libre el aeróstato tomó una dirección vertical elevándose a considerable altura sobre la plaza; de ahí describió una línea oblicua hacia el Sudeste y luego hacia el Sudoeste, perdiéndose de vista en pocos minutos.

Dos días pasaron para que se pudiera saber del paradero del célebre aeronauta. Su viaje aéreo fue tan rápido que atravesó veintidós leguas con dirección SO, en menos de dos horas, pues a la una y media se posó sobre un árbol a inmediaciones de Chalma, en la falda del Cerro de Zempoala; allí fue auxiliado

por los vecinos hasta que llegó en su auxilio un destacamento de dragones enviados para tal efecto.

Motivos ajenos a la voluntad impidieron la ejecución de una segunda ascensión el 22 de marzo y hubo que transferirla, primero al domingo 5 de abril y después al jueves 30 del mismo, sin poder en ninguno de ellos verificarla, lo que le valió varias injustas burlas en prosa y en verso, entre ellas la que reproducimos a continuación:

"Preparad breve otro adobo
como este tan sazonado,
pues quedaréis bien pagado
a costa de tanto bobo".

El tiempo mejoró, cedieron las lluvias y por fin llevó a cabo su segundo viaje aerostático el 13 de septiembre.

En menos de hora y media, Robertson llenó su enorme aeróstato y estando todo arreglado, éste, impávido, se embarcó teniendo en su diestra un pabellón mexicano. Al salir de la plaza y a la altura del techo, el aeronauta fue dejando caer multitud de papelillos conteniendo versos, Poco a poco el globo fue desapareciendo rumbo al Oriente. A los quince minutos se le vio aparecer nuevamente y después pasar por encima de toda la ciudad, el globo empezó a descender yendo a parar al pórtico de Balbuena, detrás de la Candelaria, en donde una entusiasta multitud le dio la bienvenida.

Pero la más famosa de sus ascensiones en México fue la tercera en nuestra República y vigesimatercera en su vida, realizada el 11 de octubre de 1835.

El periódico *La Lima*, publicó la noticia de que Robertson había ofrecido llevar en esta ascensión a una compatriota nuesta como pasajera.

Esta, que sería la última ascensión del francés en la capital mexicana, fue presidida por el general Santa Anna, Presidente de la República, y llenó de bote en bote la plaza. La madre de la joven no había consentido en dejar ascender a su hija y confiarla al señor Robertson, ni que se diría su nombre, sino bajo la estricta condición y promesa de que no se elevaría demasiado alto y no prolongaría su viaje, a fin de que pudiera encontrarse cerca de ella en el momento del descenso. Fiel a su compromiso, en cuanto el globo se dirigió a campo raso, Robertson abrió la válvula del aeróstato y dejando salir una cantidad de gas, descendió en una pradera llamada de "Las Culebritas", después de haber permanecido en el aire media hora.

El público quedó muy satisfecho de este último viaje aéreo,

pues por el señor Robertson se supo que su bella compañera se había conducido durante todo el viaje con gran resolución y presencia de ánimo. Con esto queda relatado el primer vuelo formal que hizo un mexicano y que tocó en suerte al sexo débil, primera mujer que gozó del hermoso paisaje que ofrece a nuestra vista el legendario Valle de Anáhuac. Por desgracia para la historia, nadie se preocupó de recoger el nombre de nuestra primera aeronauta.

LUIS A. LAURIAT (1841)

En un periódico de la época, apareció un buen día el siguiente anuncio: «Mr. A. Lauriat, recién llegado del Norte, profesor de química y de exhibiciones aerostáticas, encargado que fue en la ciudad de Boston, tiene el honor de ofrecer al respetable público mexicano un viaje aéreo en compañía de su hija Aurelia, que harán un hermoso globo, construido de seda cruda de la China, de 114 pies de circunferencia vertical y cubierto por una red, que sostendrá la barquilla en la que irán los viajeros». La ascensión quedó fijada para el 18 de abril de 1841.

Los precios de entrada a la plaza fueron publicados en los programas que empezaron a circular desde días antes.

Precios de Boletos

Sombra.	Entrada General	1-4 reales
	Palcos por entero con 10 boletos . . .	12-0 reales
Sol.	Entrada General	0-4 reales
	Palcos por entero con 10 boletos . . .	4-0 reales

NOTA. Desde el día 12 del presente mes de abril hasta el de la víspera de la función, se expenderán los boletos en el Teatro Principal, en el estanquillo de la calle de Plateros, y en la Sombrerería Española, Portal de Agustinos Número 3, y el día de la función en las casillas de la misma Plaza.

Lauriat al fin, no pudo verificar su ascensión en la fecha anunciada por razón del mal tiempo y hubo que aplazarla hasta el 2 de mayo del mismo año.

CARRILLO (1841)

En los primeros días de agosto de 1841, hubo una nueva tentativa de ascensión por un mexicano de apellido Carrillo. El apuntador dijo en su crónica con respecto a este intento: (¿Cómo se podía hablar de ello si no hubo tan ascensión?) «El gas se descompuso, el globo sufrió averías y Carrillo no pudo subir,

con el consiguiente chasco del público, que llenó la plaza». No sería sino hasta un año después que el pabellón mexicano ondearía en los aires por primeza vez en manos mexicanas.

BENITO LEON ACOSTA (1842)

Esto sucedió hasta el año de 1842. Un joven nacido en la ciudad de Guanajuato, el 3 de abril de 1818, y que había venido a la capital para ingresar a la Escuela de Minería, logró también en un 3 de abril pero de 1842, la primera ascensión, la cual fue dedicada al Presidente de la República, Su Alteza Señorísimá don Antonio López de Santa Anna.

El Siglo XX, periódico de la época, publicó la siguiente crónica relacionada con Benito León Acosta: «Hace mucho tiempo proyecto hacer una ascensión y, mi constancia y sufrimiento en vencer los grandes obstáculos que necesariamente debía encontrar, han igualado al placer que hoy me anima, cuando, vencidos ya, puedo anunciar al público que la verificaré el día citado bajo la protección del Excmo. señor Presidente de la República, que amigo de las ciencias, desea fomentarlas y cooperará a su engrandecimiento. No he dudado por esto un momento al dedicar, como lo hago, mi primer ensayo científico al que tan bondadosamente me acordó su patrocinio».

La ascensión fue todo un éxito, y como ese día el aeronauta cumplía 24 años de edad, un verso fue publicado en su honor y distribuido en papelillos, que fueron arrojados entre el público. Además, en el Teatro Principal, fue organizada en su honor una velada de gala.

La ascensión de Benito León Acosta hizo que el Presidente Santa Anna, otorgara por decreto una patente para que nadie, sino él, pudiera surcar el aire de México por espacio de tres años. Una reproducción de tan notable documento es la que sigue:

«Antonio López de Santa Anna, General de División, Benemérito de la patria y Presidente Provisional de la República Mexicana. A todos los que la presente vieran, sabed: Que atendiendo al justo y singular mérito del ciudadano Benito León Acosta, que ha dado honor y gloria a la República ascendiendo como primer aeronauta mexicano el día tres del corriente mes, desempeñando con perfección sus funciones científicas y llenando no sólo la expectación pública, sino aún excediendo a cuanto se esperaba, recibió las demostraciones más expresivas de un puro y genial entusiasmo patriótico, apresurándose a obsequiarlo y aplaudirlo sin distinción de clases todas las personas de esti-

capital, he tenido a bien, en uso de las facultades de que me hallo investido, conferirle el privilegio exclusivo por tres años para que sólo el Ciudadano Benito León Acosta pueda en dicho tiempo verificar ascensiones aerostáticas en toda la República Mexicana, y que ningún otro aeronauta sin su consentimiento y permiso pueda verificarlas, por ser su derecho que pueda decirse, ha adquirido y merecido por su aplicación, trabajos y desvelos en la adquisición de tan útiles conocimientos. Y sirviéndole de título esta patente para resguardo de su derecho y usos que le convengan, le servirá igualmente en todos tiempos de una prueba terminante y clara de que el Gobierno Supremo de la Nación, sabe apreciar y premiar como corresponde, el distinguido mérito donde lo halla. Dado en el Palacio Nacional a 5 de Abril de 1842. Antonio López de Santa Anna. José María Bocanegra».

Después de la promulgación del decreto, que antecede, el Presidente tuvo noticia de que la Escuela de Minería había expulsado, por revoltoso, a la gloria nacional de la aerostación. En vista de ello, llamó de inmediato a su Secretario de Estado, Bocanegra, el que transcribió al director de la Escuela de Minería un comunicado que aún se conserva en el Archivo de la Nación y que a la letra dice:

«Ha llegado a entender el Excmo. Sr. Presidente Provisional de la República que ese establecimiento de Minería, además de haber borrado el nombre de Don Benito León Acosta de los Libros en que se inscriben las colegiaturas de los alumnos del colegio, ha exigido caución a este joven para que exhiba las cantidades que se hayan erogado y se le suministraron en el tiempo de su instrucción. Y como S. E. no ha dado crédito a indicaciones semejantes, pues no puede persuadirse que se desconozca el mérito por personas cuya divisa en la ilustración, el patriotismo y el valor a las ciencias; así como el hacer justicia al mérito y confesarlo donde quiera que se halle; no sea sin duda bien considerado el singular que ha contraído el primer aeronauta de la República, que le ha dado honor con su primera ascensión y entiende, por lo mismo, que en lugar de castigos se buscará el medio de premiarse como es debido.

»Dispone, pues, diga a V. S. como lo verificó, que consultando el honor de la nación al de ese establecimiento y al estímulo que siempre debe sostenerse en favor de las grandes empresas, y de los sublimes genios que honran a la patria que los produce, no sea obligado don Benito León Acosta a la restitución mencionada, y su nombre quede inscrito en los libros del colegio como alumno que fue de él, y le ha dado la gloria de haber sido el

primer mexicano que flameó un pabellón tricolor, en la elevada región de los vientos.

»Dispone igualmente S. E. que esta nota sea leída en presencia de todos los alumnos del colegio, y que se asiente a la letra en sus libros. Dios y Libertad. México, abril 5 de 1842. Bo. canegra».

La segunda ascensión aerostática de Benito León Acosta, fue el día 1º de mayo de 1842 y estuvo dedicada "al bello sexo mexicano". Se dirigió Acosta al público en unos volantes cuyo texto constituye una deliciosa prueba del carácter sencillo e ingenuo del primer aeronauta mexicano:

«Cuando por la concurrencia de felices circunstancias vi próxima a realizar mi primera ascensión, objeto de mis estudios y ensueño el más feliz de los primeros años de mi vida, no vacilé un punto dedicarla al Primer Magistrado de la Nación, porque en él vi personalizada a mi patria, que me honra con su nombre y que tan benigna acogió mi humilde ensayo. La suerte me miró risueña, coronó mis afanes y mi Mecenas me dispensó generoso su protección. Esto fue tal vez más de lo que yo esperaba; mi experimento científico carecía aún del mérito de la novedad. Sin embargo, bajo mis primeros pasos han brotado laureles; desperté a una nueva vida del seno de la obscuridad. Yo, cuando el pueblo me vitoreaba, cuando nacionalizó magnánimo el feliz éxito de mi empresa, me veía en medio de mi familia, de mis amigos y ojalá haya todo el mundo conocido las emociones del espíritu. Esas emociones de gratitud carecen de idiomas en qué expresarse; no obstante los hechos atestiguarán que no he sido indiferente a su aprecio y entusiasmo. Aspiraba a la gloria, la encontré; mi orgullo se satisfizo y mi ambición de artista; mi corazón ansiaba otra cosa; a mi patria había tributado mis primicias; mi humilde genio deseaba como hombre rendir mi homenaje a la hermosura, y he aquí la oportunidad. Voy, pues, a verificar el 1º de mayo mi segunda y última ascensión en esta ciudad: ¿y qué nombre más digno, qué mecenas ilustre pudiera elegir que el bello sexo de mi país? A él consagro mi segundo viaje aéreo; procuraré amenizar el espectáculo para hacerlo de quien se dedica. Si merezco la aprobación de la hermosura, si mis conciudadanas generosas quedan complacidas, ésta será la más rica y lisonjera recompensa de Benito León Acosta».

No menos afortunada que la primera fue la segunda ascensión de Acosta, con la novedad de que cuando se encontró a una altura conveniente hizo descender desde la canastilla un animal vivo, asido a un paracaídas, con el objeto de observar los fenómenos de esta tabla aérea de salvación.

Benito León Acosta organizó una gira por el interior. Realizó una ascensión en Querétaro en 1853, y después en Pátzcuaro y Morelia. En abril de ese mismo año, efectuó otra ascensión en la ciudad de México saliendo de la plaza de toros de Huaracha. Los frecuentes cambios de viento hicieron que siguiera diferentes rumbos. Después de permanecer buen tiempo sobre la población, se elevó aún más hasta que ya no pudo verse más. Serían poco menos de las once de la mañana, cuando repentinamente se apoderó un gran pánico de los vecinos de la Hacienda del Espejo, en el Estado de Guanajuato. Los peones, dejando sus faenas, no cesaban de contemplar con espantadas miradas y recitando oraciones, un objeto que venía por el aire atravesando el tradicional cerro del Chivatito, procedente del rumbo de la Hacienda de Gamboa.

Don Benito, al pasar por el Chivatito, quiso descender paulatinamente; tiró de la cuerda de la válvula de escape y al pasar a un kilómetro de distancia de la finca del Espejo soltó el ancla, pues ya iba el globo muy bajo, no logró afianzar, esperó un rato más a que el ancla hiciera sus oficios y al no conseguirlo dejó escapar todo el gas abriendo por completo la válvula, con cuya operación bajó rápidamente el globo, a una altura de tres metros, desde los cuales don Benito se arrojó al suelo y el globo ya sin su persona volvió a elevarse perdiéndose de vista. Al caer, Acosta se lastimó una pierna, pero como su caída fue en un potrero entre Espejo y San Vicente, los habitantes de éste le prodigaron toda clase de atenciones.

El cura de San Bartolomé, Pbro. don Bernardino Hernández, que venía de cumplir con un ministerio en una ranchería a donde fue llamado, acudió también a prodigar a don Benito, si fuere necesario, las medicinas espirituales; mas afortunadamente el golpe no fue de gravedad. Llegado el aeronauta a San Vicente y pasado lo penoso de la caída, platicó sus aventuras aéreas, fue vitoreado calurosamente por la muchedumbre, entre la que se encontraban las autoridades de San Bartolomé.

Poco después, regresó a la capital acompañado de un piquete de caballería y una comisión que vino por él, hasta la hacienda de San Nicolás.

En la hacienda del Espejo y en el potrero llamado La Mesa, un promontorio de piedras perpetúa el recuerdo de la caída de don Benito León Acosta.

OTRAS ASCENSIONES HASTA 1899

No sólo en la capital de la República se desbordó el entusiasmo por los vuelos aerostáticos; en la provincia, muchas per-

sonas se dieron también a la novedosa tarea de construir y hacer subir diferentes clases de aerostatos. Pocos años después de acontecidas las ascensiones de Benito León Acosta, en Morelia y Pátzcuaro, en 1844, las crónicas nos hablan de otros viajes aéreos que tuvieron como escenario la vieja capital michoacana. Juan Bautista Navarrete, asombró a los morelianos con la ascensión que llevó a cabo con todo éxito desde la plaza de toros. Veinte minutos permaneció en el aire descendiendo sin novedad en la Zona del Zapote, de donde fue traído a Morelia, para recibir el justo premio a su hazaña.

APARECE EN NUESTRO PAÍS EL PRECURSOR DEL DIRIGIBLE

Lo más sonado por el año de 1854, fue sin duda, el fracasado espectáculo de navegación aérea que dijo haber resuelto Mr. Ernesto Petén, recién llegado de París a la capital de la República. Su sistema era el siguiente: colocar uno tras otro cuatro globos, ligados por una ligera armazón de madera y fierro. De ésta, pendían el casco con sus puentes en donde debían alojarse los tripulantes, pasajeros, equipajes, las ruedas de las turbinas de vapor que impulsaran las hélices, las alas y las cápsulas de los "paracaídas" y los "parasubidas". Este artefacto de gran dimensión tenía ciento veinte metros de largo, veintiséis de ancho y treinta y seis de alto. Su apariencia exterior, a juzgar por los dibujos que se habían publicado en Francia, semejaba a la de un barco de guerra.

El diario *El Siglo XX* nos dice que, Petén y su novedoso invento no tardaron en caer bien en México, y desde luego un señor apellidado "Pozo" dio al inventor francés todo su apoyo financiero para que en la plaza de toros del Paseo Nuevo efectuara sus magníficas ascensiones. Pero antes de esto, el señor Petén anunció que daría una serie de conferencias ante la doctora facultad de la Escuela de Minas. El 26 de febrero ante un numeroso y selecto grupo de profesores y alumnos del plantel, dictó Petén su primera conferencia, en la que dijo entre otras cosas que su sistema moderno de navegación aérea era tan novedoso que había llamado la atención en la prensa del mundo entero, pues ya había efectuado ascensiones en París y en Londres. Dijo que el globo sería inflado por un nuevo sistema que en sí era un magnífico espectáculo. Que aprovecharía sus ascensiones para hacer estudios de las corrientes atmosféricas con el objeto de hacer un viaje aéreo, y otras mil cosas más por el estilo, y como veremos más adelante, todo resultó una bien urdida serie de mentiras.

El 19 de marzo por la mañana, el público que gradualmente fue llegando a la plaza para presenciar el espectáculo aerostático, que con tanta anticipación y profusión se había anunciado, pudieron admirar el más espléndido globo que hasta ese día se había construido en México. El inmenso aeróstato, todo forrado de seda fina de gran solidez, lucía esplendoroso bajo los ardientes rayos del sol mañanero. Aunque más pequeño que el construido en Francia, el artefacto tenía 70 pies de diámetro; su capacidad era de cuatro mil quinientos metros cúbicos y cuando inflado de gas hidrógeno, podría levantar diez mil libras. Con este tipo de aeróstato, se proponía Petén, establecer un sistema de comunicación aérea entre ciudades distantes, llevando pasajeros, correspondencia y carga.

A pesar de los enormes gastos que se erogaron en el montaje del espectáculo, los precios de entrada a la plaza fueron realmente populares.

De acuerdo con lo previsto, las puertas de la plaza se abrieron a las 11:00 en punto de la mañana, Petén comenzaría a inflar el globo a las 12:00 en punto y verificaría la escensión una hora después.

Pero después de tanto anuncio, disertación científica y programas, la ascensión resultó un sonado fracaso. Al respecto, el periódico de esa época el *Diario Oficial* dijo que: «Informados por personas inteligentes, que nos aseguran que en la ascensión que el señor Petén preparó el último domingo en su globo, éste no tomó fuerza necesaria para elevar ni aún el aparato que debía soportar la caldera.

»Entre lo que dice, se asegura que una de las ideas del señor Petén, después de los fracasos que ha sufrido en las ocasiones en que ha estado el público presente, es la de hacer una sin previo aviso, para después verificarla anunciada al público».

Díjose también, que un accidente inesperado había hecho fracasar la ascensión del día 19, pero que reparado el daño, se verificaría de nueva cuenta el lunes 27, entre doce y una de la tarde. Pero en esta segunda vez, el fracaso asomó nuevamente sus narices y todo aconteció como la primera vez, el gas se escapó de la envoltura del globo y éste no pudo subir.

Después de esta segunda intentona y del fracaso obtenido, publicóse en la prensa el siguiente anuncio:

«Conforme a lo que el señor Petén, ha solicitado, e impulsado por su deber, el Excmo. Sr. Gobernador se ha servido disponer que las personas que tomaron boletos para la ascensión aerostática últimamente anunciada, pueden ocurrir desde

el martes 28 del actual hasta el viernes 31 inclusive, a la tienda de la casa número 1 del Puente del Espíritu Santo, en cuyos días se cambiarán los citados boletos por el importe respectivo.

»Este aviso tiene por principal objeto su justa devolución, no es lugar de exponer las verdaderas causas de los accidentes, a que fue debido el mal éxito de las ascensiones, pero no puede dejar de disipar al ilustrado público a nombre y por especial encargo del Sr. Petén los más expresivos testimonios de su profunda gratitud, por la benevolencia con que le ha tratado en esta desgraciada circunstancia en que los habitantes de esta capital han dado tan irrecusuable prueba de nobleza de sus sentimientos. México, marzo 27 de 1854».

Hasta aquí la triste historia del ilustre inventor y aeróstata francés, señor Ernesto Petén.

LLEGA A MEXICO EL FAMOSO MR. SAMUEL WILSON

En una nota publicada en el *Eco del Pacífico* de San Francisco California, el 6 de enero de 1851, se habla del próximo viaje a México del aeronauta, profesor Samuel Wilson. En efecto, a bordo del velero "Adelaide" zarpó un buen día con destino a los puertos mexicanos de Guaymas y Mazatlán. A este último lugar llegó a principios del mes de mayo.

Tenía el profesor Wilson, entre otras cosas, un proyecto para realizar un vuelo aerostático de San Francisco a Nueva York, pero sus esfuerzos habían fracasado por falta de patrocinio económico. En Guadalajara, verificó una ascensión el 5 de abril, de ella existen huellas en los artículos que publicó el periódico *El País*, que dicen más o menos lo siguiente:

«El domingo 5 de los corrientes, verificó su segunda ascensión el señor Wilson. El globo se elevó a más o menos 600 varas y permaneció cerca de un cuarto de hora en el viento, llegándose a perder de vista. El punto de salida fue la plaza de toros Progreso en el Paseo, descendiendo a dos leguas de ese lugar».

Terminados sus éxitos en Guadalajara, el señor Wilson siguió su viaje a la ciudad de México, en donde realizó su primera ascensión el 14 de junio de 1857. En la plaza de toros del Nuevo Paseo, se llevó a cabo la primera ascensión capitalina del enorme globo "Moctezuma". Otra ascensión más realizó Wilson, el día 21 antes de salir de gira por varias ciudades de provincia.

En dondequiera que Wilson realizó ascensiones, era su cos-

tumbre arrojar en paracaídas a un animal que por lo general era un carnero.

A su regreso a México, Wilson anunció su propósito de "hendir los aires y llevar el pabellón mexicano, más allá de donde se ha encontrado el de Francia conducido en 1804 por Gay Lussac, a una altura de cuatro millas sobre el nivel del mar." Invitaba además para acompañarlo a la persona que así lo deseara y se ofreciera como voluntario para ello. ¿Logró Wilson su hazaña? No se sabe, pues las crónicas de la época no hacen referencia al hecho.

Lo que sí se sabe es que el 5 de julio de 1857, el aeronauta Wilson realizó su tercera ascensión, esta vez patrocinado por el Presidente Comonfort. En este viaje aéreo lo acompañó no sólo la bandera tricolor obsequio del Presidente juarista, sino también una bella señorita mexicana, que como sus dos antecesores, permaneció su nombre en el incógnito. El globo usado fue el más grande de su época en el Continente Americano, pues tenía una capacidad de 100,000 metros cúbicos.

La cuarta ascensión aerostática del año, fue también desde la plaza del Paseo Nuevo. En esta ocasión, el señor Wilson no actuó como aeronauta, sino de empresario. Navegaron por los aires del Valle de México en esta ascensión el señor Antonio P. Vázquez, acompañado de una señorita (la cuarta de la historia de la aerostación mexicana) de la que sólo se sabe se llamaba "Señorita América".

La quinta y última ascensión del enorme globo "Moctezuma", la realizó el señor Wilson el domingo 2 de julio de 1857. Es a partir de esta fecha que no se vuelve a saber nada más del profesor Samuel Wilson. Su figura se eclipsa definitivamente como la de otros aerosteros famosos, sin dejar huella.

HAZAÑAS DE D. MANUEL M. DE LA BARRERA Y VALENZUELA

Su primera ascensión la dedicó este discípulo del notable Mr. Wilson, al Presidente de la República, al Soberano Congreso y al Excmo. señor Gobernador del Distrito. Se realizó el día 22 de noviembre del año de 1857, en la plaza de toros de San Pablo.

A las 9:00 de la mañana, como era ya costumbre, las puertas de la plaza se abrieron para que el público pudiera presenciar la inflación del vistoso y bien decorado globo, llamado "El Coloso de Rodas". Junto con éste, se soltaría otro de menor tamaño y categoría que llevaría en su canastilla un muñeco. A las 12 del día se soltaron ambos globos y al llegar a una altura de cien varas, el aeronauta dejó caer una lluvia de polvo dorado. La

exhibición fue todo un éxito, el globo descendió más allá de los límites de la ciudad.

Con tanta ascensión aerostática, el público se entusiasmó tanto con el nuevo sistema de locomoción, que no tardó en convertirlo en un pasatiempo callejero. Fueron tantos los globos de todos tamaños que se elevaron por todos los rumbos de la ciudad, y tantos los materiales empleados en su manufactura y relleno, que no tardó en haber numerosos accidentes y desgracias personales. Esto motivó que el 25 de octubre de 1858, se publicara un "Bando de Policía", en el que se prohibía la elevación de globos aerostáticos sin contar con el permiso oficial. El "Bando de Policía" fue elevado a mandato del Gobernador del Distrito, mediante publicación hecha en el órgano oficial del gobierno, el 7 de agosto de 1862, firmado por el Oficial Mayor don Luis G. Picazo.

BRAULIO FRANCO. TRANQUILINO ALEMAN. FELIX MORALES Y OTROS. (1860 A 1899)

Durante las animadas fiestas del Carnaval del año de 1860, en la capital michoacana, el señor don Braulio Franco se elevó en globo, en dos ocasiones, los días 21 y 26 del mes de febrero desde la plaza de toros de Morelia. En premio de sus dos éxitos, el Ayuntamiento le otorgó una medalla de oro con una leyenda alusiva.

ACROBATAS AEREOS

El primero de ellos fue sin duda don Tranquilino Alemán. Este arrojado aeróstata mexicano, usaba en lugar de canastilla, un trapecio, en el que ejecutaba toda clase de malabarismos acrobáticos mientras el globo ascendía por los aires.

El jueves 1º de agosto de 1867, en la plaza de toros de Morelia, que ya había adquirido fama nacional por los eventos aerostáticos allí ejecutados, don Tranquilino hizo su primera prueba en provincia. A las 10 de la mañana, el globo se elevó llevando al cirquero aeronauta colgando del trapecio. Durante algún tiempo ejecutó con gran maestría ante el público que llenaba de bote en bote la plaza, asombrosos actos gimnásticos. El descenso se llevó a cabo a inmediaciones de la ciudad en su parte sur.

Un año antes, el 25 de febrero, don Tranquilino Alemán anunció una función acrobática en la plaza del Paseo Nuevo, en la capital de la República.

El día citado y en presencia de un numeroso público, Alemán, después de que en el anillo de la plaza verificó algunos

juegos acrobáticos, hizo una feliz ascensión en su globo, provisto de un trapecio. Ya en el aire ejecutó una serie de emocionantes actos gimnásticos que dejaron maravillados a sus espectadores. El Emperador Maximiliano lo distinguió regalándole una medalla de oro como recompensa a su valor.

El 17 de julio de 1873, en la Plaza del Mercado de San Miguel Allende, Félix Morales, llevó a efecto varias ascensiones. Este valiente globero era conocido por el mote de "Aeronauta Mexicano del Siglo XIX". Su globo, de 88 pies de diámetro, tenía en lugar de canastilla un trapecio. Las ascensiones que realizó las dedicó desde luego al bello sexo y en vista de ello, un nutrido grupo de bellas damitas de la mejor sociedad de la población guanajuatense, asistieron a los festivales aerostáticos que ofreció el señor Morales.

Es nuevamente en la ciudad de los ates y del chocolate de metate, escenario de prodigios aerostáticos. En el año de 1882, un artista dramático retirado, que a la sazón allí vivía, efectuó con la ayuda de varias casas comerciales, una ascensión el día 16 de septiembre para mayor lucimiento de las fiestas patrias. Este nuevo personaje de nuestra historia aeronáutica, fue Abraham Dávalos. Una nueva exitosa ascensión la verificó el 5 de noviembre del mismo año.

MUJERES AEROTRAPECISTAS

Flora Conde, artista acróbata de la compañía del circo Metropolitano, no queriendo que el bello sexo quedara atrás, solicitó y obtuvo permiso del Gobernador del Estado de Michoacán, don Aristeo Mercado, para hacer piruetas en el trapecio pendiente de un globo. El tal permiso fue necesario en virtud de que el Ayuntamiento de la ciudad había expedido el 15 de marzo de 1898 un "Bando de Policía", que en su artículo 5º prohibía la expedición de licencias para eventos aerostáticos que no tuvieran fines científicos. El objeto del susodicho "bando" era el evitar que personas no preparadas y sin el equipo adecuado expusieran sus vidas.

Se desconoce la fecha de la primera ascensión moreliana de Flora Conde, lo único que se sabe es que, en su primer viaje aéreo, su globo alcanzó una gran altura siendo arrastrado por el viento rumbo al sur. Durante todo el tiempo que duró el globo en el aire, la cirquera ejecutó en el trapecio arriesgadísimas pruebas que produjeron gran emoción entre los espectadores. Después de algún tiempo —las crónicas no dicen cuánto—, "La Conde" y su globo descendieron en la loma de Santa María.

Durante la segunda ascensión, un incidente que estuvo a punto de producir una desgracia, hizo palpable la razón que tuvo el Ayuntamiento al expedir su "Bando de Policía". En efecto, un operario que ayudaba a inflar el globo, al estar desatando un cable, se enredó en éste en los momentos precisos en que el globo se elevaba. De cabeza y colgando, fue llevado por los aires presa de gran terror. A gritos el infeliz pedía a la acróbata que lo ayudara. Esto era un poco difícil dado la distancia que mediaba entre ambos, además cualquier maniobra en ese sentido, hubiera sido de fatales consecuencias para los dos. Por fortuna, al bajar el globo en la esquina de la primera calle Nacional y la Tercera, el hombre pudo desprenderse del cable que lo aprisionaba, y pisar felizmente el suelo, aunque eso sí, medio muerto del susto.

APARECE EN LOS CIELOS DE MEXICO DON JOAQUIN DE LA CANTOLLA Y RICO. PROYECTOS PARA EL PRIMER DIRIGIBLE MEXICANO

En el año de 1844, se fundó en México la "Empresa Aerostática Mexicana" dedicada a la promoción y dirección de todo aquello que se refería a los globos y a la navegación aérea en la República Mexicana.

Se puede decir con todo acierto, que esta fue en realidad la primera empresa de aeronavegación cien por ciento mexicana que se organizó en la República Mexicana y tal vez en el Continente Americano, pues no se tienen noticias de que en alguna otra parte de este Continente haya existido otra igual con anterioridad.

En el año de 1862, un periódico de la época publicó una noticia, que hace pensar que ya en ese tiempo, existía un proyecto, o tal vez los planos y dibujos detallados para construcción de un aeróstato dirigible. En tal noticia se da por hecho una solicitud elevada al gobierno por los señores Joaquín de la Cantolla y Rico y Manuel de la Puente, en la que solicitan "amparo para realizar ensayos personales sobre aeróstatos de dirección" producto todo ello del trabajo realizado por ellos durante años.

La propia Empresa Aerostática Mexicana, confirma lo anterior al dar a publicidad un programa en el que se invita al pueblo de la capital a presenciar la "Tercera ascensión de Joaquín de la Cantolla y Rico, en la plaza de toros del Paseo Nuevo". Este evento se programó para el día 26 de julio de 1863. Nos referimos a la aparición de este programa por tres razones intere-

santes: Primero, porque nos da cuenta por primera vez de la presencia de Joaquín de la Cantolla, en las actividades aerostáticas en el país; segundo: porque nos hace saber que Cantolla ya había efectuado con anterioridad otras ascensiones y finalmente, que el proyecto del aeróstato dirigible de Cantolla y Puente, se estaba trabajando bajo los auspicios de la Empresa Aerostática Mexicana.

Después de lo anterior, nada se vuelve a saber de la Empresa Aerostática, ni de los proyectos del "aeróstato dirigible", por lo que en obsequio de la cronología de los hechos, volveremos a hablar con más detalle del más grande sin duda de los aeronautas mexicanos:

JOAQUIN DE LA CANTOLLA Y RICO (1863-1909)

Este célebre personaje, nació en la ciudad de México el día 25 de junio de 1837; fueron sus padres el español Juan de la Cantolla y Soledad Rico, mexicana. Se educó en el Colegio Militar.

A principios de 1863, después de que Wilson efectuó algunas ascensiones, hizo saber al público que estaba dispuesto a llevar pasajeros en su globo mediante el pago de una cuota convencional. Pocos fueron los que acudieron al llamado, entre éstos se contó al señor De la Cantolla y Rico que ya había dado muestras de una desmedida afición por la aerostación. Algunas ascensiones llevó a cabo en compañía de Wilson y por último solicitó de éste le permitiera subir solo, a lo cual accedió no sin ciertas reticencias. De las ascensiones que pudo verificar solo, la que más llamó la atención fue la que llevó a cabo montado en un caballo, luciendo el típico traje de charro.

Esta época puede considerarse como la iniciación de don Joaquín de la Cantolla en la aerostación. A partir de sus ascensiones en el globo de Wilson, se entregó con más entusiasmo a la aeronavegación; él mismo diseñó y construyó sus globos que bautizó con los nombres de "Moctezuma I", "Moctezuma II", y el "Vulcano"; este último era un globo de gigantescas dimensiones para aquella época. Se decía que tenía la mitad de la altura de la torre de Catedral, cuando ya estaba inflado. Este pintoresco globo, construido con manta inglesa, estaba decorado con cuatro grandes águilas en actitud de volar. La parte media superior del globo estaba decorada con cortinajes pintados de rojo, adornados con flecos dorados. Este globo así como el "Moctezuma I" y "II", desaparecieron destruidos por el fuego en aparentes accidentes que en realidad fueron provocados por su hermano

Manuel, quien en esta forma pensaba alejarlo del peligro en que se colocaba constantemente en sus ascensiones.

Largo sería relatar una a una las ascensiones y accidentes que Cantolla efectuó y sufrió; unas las llevó a cabo con relativa facilidad y otras sufriendo accidentes de mayor o menor importancia. Damos a continuación a conocer los más interesantes detalles de esas ascensiones.

Celebrándose en México el santo del Emperador Maximiliano, Cantolla le dedicó una ascensión, la que efectuó felizmente partiendo de la Plaza de Armas. El emperador obsequió al aeronauta un par de mancuernillas de oro, con el escudo imperial, las que conservó Cantolla por mucho tiempo.

En otra ascensión, verificada desde la misma plaza, haciendo los últimos preparativos para que nuestro hombre se elevara. Entre las personas que sostenían los cables, hallándose un individuo de apellido Avilés, de oficio sastre, quien momentos antes de partir el globo se le ocurrió encender un cigarro, se enredó el cable en una pierna recibiendo un brusco jalón y salió con Cantolla; el aeronauta que se dio cuenta del inminente peligro en que se hallaba este pobre hombre, procuraba jalar la red del globo y le gritaba para que se sostuviera, pero no le fue posible hacerlo pues se soltó del cable y cayó en una de las azoteas de Palacio rompiendo con la cabeza el techo y vigas de uno de los salones que actualmente ocupa la Secretaría de Hacienda.

En otra ascensión, Cantolla fue a caer en las antiguas calles de San Ramón, yendo a parar precisamente sobre el pretil de una azotea. De un lado había una jabonería y del otro una pared lisa. No había mucho tiempo para escoger. Lo brusco de la caída hizo que el pretil cediera y solamente había dos caminos: ir a la paila y convertirse en jabón o dejarse caer al otro lado. Optó por lo segundo sufriendo la fractura de varias costillas, amén de otros golpes internos que lo pusieron al borde del sepulcro.

Otro episodio, por demás chusco, ocurrió a don Joaquín durante la ascensión que verificó en Tacubaya. Sucedió que al descender cayó sobre el tragaluz de una casa de la calle del Salto del Agua. Rompió con su cuerpo los polvosos vidrios y fue a caer al interior de una pieza donde tranquilamente almorcaba un obrero con su esposa; éstos, al ver a Cantolla, lo increparon duramente. El ilustre aeronauta se deshacía en disculpas y pretendía explicar las causas que tan extrañamente lo habían llevado, allí, pero todo esto de nada le sirvió y entre marido y mujer le dieron una buena paliza y lo sacaron de su domicilio.

Nunca disfrutó de patrimonio alguno, como no fuere su tra-

bajo. De las economías de éste procedía a la construcción de los globos, erogando de su propio peculio los gastos que sus ascensiones le originaban, y eso que no desaprovechaba oportunidad para verificarlas, escogiéndose para ello la celebración de fiestas patrias o los acontecimientos más notables de su tiempo.

Fue un cumplido caballero, un excelente amigo y un empleado ejemplar: trabajó por muchos años en los telégrafos federales, donde se hizo querer de todos sus compañeros.

La fecha exacta de su fallecimiento se desconoce, pero se sabe que fue en el año de 1914, su cuerpo descansa casi olvidado en una fosa del Cementerio del Tepeyac.

EL GLOBO CAUTIVO DEL TIVOLI DEL ELISEO

El iniciador de este novedoso espectáculo fue el señor Angel S. Torres, que a su regreso de París, obtuvo del Gobierno del Distrito, el 17 de febrero de 1893, un permiso para elevar un "globo cautivo" en terrenos del Tívoli del Elíseo. El globo tenía un radio de 8.70 Mts. y un volumen de 27.58 m³; pesaba con todo y accesorios 1,615.250 kilogramos y podía llevar seis pasajeros. Este globo que llegó a Veracruz el día 9 de julio de 1893, a bordo de un barco francés, debía después de algunos meses de permanencia en México ser trasladado a la ciudad de Chicago para ser utilizado como atracción en la feria internacional que allí se efectuaría en conmemoración del cuarto centenario del descubrimiento de América. Los franceses Godeaud y Taupin fueron los técnicos encargados de llevar a efecto los preparativos de las ascensiones colectivas en el Tívoli. Después de una serie de fracasos, el globo fue almacenado y los técnicos franceses abandonaron muy tristes nuestro país entre críticas y demandas de encarcelamiento.

Al año siguiente, en marzo, el globo cautivo "Ciudad de México" logró por fin elevarse. Los señores Sot de Saens y Arangulo, asesorados por el profesor Baldwin, que ya en 1892 había efectuado con toda felicidad varias ascensiones en la elegante Hacienda de la Castañeda en Mixcoac, habían adquirido de la empresa anterior, el globo con sus derechos y concesiones. En esta misma época el propio Baldwin había traído un globo, el "Marte", con el que verificó numerosas ascensiones, entre otras una de la que da cuenta *El Imparcial* y que fue de la luna de miel de los esposos Luisa Orellana y Luis Bertoj.

OTROS VUELOS AEROSTATICOS Y LOS PRIMEROS INDICIOS DE LA AVIACION EN MEXICO

En el interior de la República, seguía el entusiasmo por la aerostación, se dieron numerosas exhibiciones aéreas cuyos aeronautas generalmente servían para llamar la atención del público en los circos.

Hubo además algunos particulares que también se dedicaron a este novedoso sistema de viajar, entre otros: Camilo Saavedra, en Monterrey, Antonio P. Velázquez y su arriesgada y bella compañera. Esteban Padrón, de Querétaro; el inglés Buyslai, Carlos Antonio Obregón, José Soledad Amante, C. Castillo y José María Munguía, en Guanajuato; quienes gastaron esfuerzos y dinero en sus experimentos, unos con éxito y otros sin él.

En el año de 1907, el señor Julio Fuentes en el mineral de Sombrerete, Zacatecas, construyó un raro aparato para volar, provisto de gruesas alas cubiertas con tela. De este primer indicio del advenimiento del vuelo mecánico en nuestra patria, ya hablaremos con más detalle a su debido tiempo, por ahora, y antes de pasar al capítulo del nacimiento de la aviación mexicana, terminaremos relatando los últimos aspectos de la conquista de nuestro cielo por lo más ligero que es el aire.

EL DIRIGIBLE "EL BUEN TONO"

Don Ernesto Pugibet, rico industrial francés, trajo a México en 1908, con motivo de la inauguración de su fábrica de cigarros "El Buen Tono", a la que asistió el general don Porfirio Díaz, un dirigible, el primero de su clase que surcó los cielos metropolitanos. A diario evolucionaba el aparato sobre los edificios capitalinos, en su alargado cuerpo anunciaba las diferentes marcas de cigarros que se fabricaban en aquel entonces en la compañía cigarrera. El piloto de este dirigible era el norteamericano Mr. Lincoln Beachy, de San Francisco California, quien en 1905 a la edad de 17 años había iniciado su carrera de aeronauta. Beachy desde el principio dio pruebas de gran competencia, pues nunca tuvo un accidente de importancia ni con su aparato ni en su persona. Después de algún tiempo de permanencia en el país, regresó a los Estados Unidos y andando el tiempo, se convertiría en una figura destacada de la aviación mundial.

EMPRESA DEL GLOBO CAUTIVO, S. A.

A principios del año de 1910, año en que se celebraría el primer centenario de nuestra Independencia, Miguel Lebrija trajo a México un globo cautivo, de enormes dimensiones.

Con un diámetro de 20 Mts., una superficie de 1,256 m² y 4,188 m³ de volumen, el globo bautizado con el nombre de "Ciudad de México", tal vez en recuerdo de su antecesor de 1893, fue instalado en el vasto solar que ocupara el antiguo Hospicio de Pobres, ubicado en la Avenida Juárez, frente al centenario parque de la Alameda, en el sitio preciso en el que hoy se eleva el soberbio edificio del moderno Hotel del Prado.

Sujeto a tierra por un grueso cable de acero, que le permitiría ascender a una altura de 350 M, el globo con capacidad para 12 ó 20 pasajeros, sería bajado nuevamente a tierra mediante un malacate de vapor. Todo estaría listo para realizar las primeras ascensiones la mañana del 16 de abril de 1910, según nota aparecida en el periódico *Gil Blas*. A estas primeras ascensiones habían sido invitados los periodistas y miembros del Ayuntamiento.

Después de varios éxitos iniciales, la mala suerte pareció enseñorearse del globo cautivo "Ciudad de México". Dificultades de todas clases se presentaron: en el inflado, en el cable de sujeción y en las malas condiciones atmosféricas. Pero sin duda, el percance más serio que sufrió el enorme globo amarillo regenteado por la empresa del Globo Cautivo, S. A., sucedió la tarde del 23 de abril.

Del álbum de recortes periodísticos de Miguel Lebrija, transcribimos una nota aparecida en la publicación mensual *La Patria* y que dice: «Poco faltó para que se registrara un serio percance. Muchas personas, puede decirse, ascendieron ayer en la mañana en el flamante globo cautivo, que tenemos desde hace pocas semanas en terrenos del ex Hospicio de Pobres». Nada notable hubo digno de ser tomado en cuenta por el curioso repórter. No así lo que ocurrió la tarde, en los momentos precisos en que soplaban un viento casi huracanado.

Con los que viajaban por el aire iban las simpáticas bailarinas Gika y Alyna Leyva, gozando y divirtiéndose con la hermosa perspectiva lejana del horizonte.

El piloto, señor Lebrija, vio la aproximación de la tromba y sin pérdida de tiempo, dio la orden de bajada, la que empezó a efectuarse con grandes dificultades. Ya la canastilla tocaba el piso cuando se vio que había una desviación y hubo que detener momentáneamente el descenso y ya entonces la huracanada racha

alcanzó al aeróstato, azotándolo con gran fuerza amenazando con ponerlo en posición horizontal.

Por fortuna y gracias a los esfuerzos de empleados de la empresa, se logró hacer que la canastilla se colocara en su posición normal. En tanto que el globo seguía azotándose con furia, casi logró liberarse del cable que lo sujetaba y quedar en libertad. Un oportuno reventón de la envolvente dejó escapar el gas que hizo que la tela del globo cayera destrozada hasta el suelo. Un mes tardó el globo en quedar listo para nuevas ascensiones.

Don Joaquín de la Cantolla y Rico, veterano de los aires, quería despedirse de su vida aeronáutica. Quería subir por última vez en el globo "Ciudad de México", el cual para el efecto sería soltado de sus amarras. La solicitud de Cantolla tal vez no fue aceptada por la empresa propietaria del globo, pues al poco tiempo apareció en *El Tiempo* una noticia que decía que sería el piloto Lebrija el que intentara el vuelo libre en el "Ciudad de México".

Para el 27 de junio, quedó programado el viaje aéreo libre del hasta entonces globo cautivo. Ocho personas habían sido invitadas para acompañar al intrépido aeronauta en su vuelo de siete a ocho horas por el Valle de México.

Por diferentes causas, el tal vuelo fue aplazado una y otra vez y no se sabe en fin, si éste llegó a realizarse.

¿Cuál fue el fin del "Ciudad de México"? No se sabe, pero tal vez se esfumó en el olvido, apremiado por la pujante llegada del aeroplano, del que el propio Lebrija ya era un decidido partidario.

La época aeronáutica del globo en México, se cerró con las ascensiones de Alberto Braniff, en un globo traído de Francia, en el año de 1914. Como veremos en el relato que seguirá, fue un legendario personaje de nuestra aerostación.

ALBERTO BRANIFF Y EL ULTIMO GLOBO EN CIELOS MEXICANOS

A principios del año de 1914, el rico *sportman* mexicano Alberto Braniff, trajo de Francia un finísimo globo libre de gas, tipo Gordon Bennett. Su enorme capacidad de 2,200 m³ lo hacían uno de los globos más grandes llegados al país.

Con el aeróstato, Braniff trajo también al experto aeróstata francés, Julio Dubois, para que se hiciera cargo de dirigir la delicada maniobra de inflar el globo y demás preparativos preliminares a toda ascensión.

El "zapatismo" imperaba en turno al Distrito Federal, por lo que Braniff en sus numerosas ascensiones procuraba siempre

conservar regular altura ante el temor de que los vientos lo llevaran y obligaran a descender en territorio dominado por el "cabecilla suriano".

Sin embargo, un día poco faltó para que el rico *sportman* y sus invitados cayeran en manos del terrible jefe zapatista Genovevo de la O. Para fortuna de los aeronautas un regimiento de caballería de la guarnición de Chalco al mando del coronel Riverol, siguió muy de cerca el derrotero del globo, lo que bastó para que las gavillas merodeantes se mantuvieran a distancia del lugar en donde el globo tocara tierra. Ayudados por los hombres de a caballo, Braniff, que era teniente coronel en el Ejército, y sus acompañantes, regresaron sanos y salvos a la capital.

En otro vuelo del globo, este fue a caer en la copa de un árbol a inmediaciones del manicomio de la Castañeda, en Mixcoac.

La tan inesperada visita venida del cielo, provocó gran algarabía entre los asilados. A las puertas del establecimiento esperaban a los aeronautas, el administrador acompañado de un numeroso grupo de empleados, los que después de ayudar a recoger el globo con todos sus accesorios y cargarlo en una carreta, invitaron a Braniff y a sus amigos a tomar un refrigerio, terminado el cual y antes de retirarse de regreso a la ciudad, hicieron una visita de cortesía por el manicomio.

CANTOLLA Y BRANIFF

Antes de seguir adelante, quisiera relatar una curiosa reunión que en los aires llevaron a cabo dos grandes figuras de la aeronáutica mexicana. Se trata de la ascensión realizada sobre la ciudad de México por don Alberto Braniff y don Joaquín de la Cantolla y Rico.

Es de especial interés en esta narración, pues fue platicada no hace mucho por unos de los protagonistas, don Alberto Braniff, quien además, la tiene consignada en sus memorias que algún día saldrán a la luz pública con el título de *Recuerdos de mi Vida*.

Nos refirió don Alberto Braniff que: don Joaquín de la Cantolla y Rico el viejo aeronauta, al enterarse de las ascensiones, le hizo una visita especial en su residencia, para felicitarlo por los vuelos que estaba efectuando, y así como para pedirle lo invitara a subir con él en su próxima ascensión, diciéndole entre otras cosas lo siguiente:

—No quiero morirme sin sentir la emoción de volar en un globo moderno como el suyo: si usted me concede este placer y honor, me sentiré el hombre más feliz de la Tierra. Ya estoy

viejo y he recibido muchos porrazos. En uno de ellos como usted sabe, perdí un ojo, y lo tengo de vidrio, pero la afición la tengo de verdad y como siempre, muy grande.

—Con mucho gusto lo llevo —le contestó Braniff—, el próximo domingo lo espero a las diez de la mañana en el Paseo de la Reforma, junto a la Estación Colonia, en donde como usted sabe, tengo un terreno bardado hasta el cual la compañía de gas ha hecho llegar una conexión especial de gran diámetro para inflar mi globo.

Terminada la breve plática, Braniff invitó a Cantolla a tomar una copa a su salud y por el feliz éxito del vuelo que ambos emprenderían el domingo siguiente.

Después del brindis, Braniff rindió justo homenaje al anciano y valiente aeronauta, más o menos en los siguientes términos:

—Don Joaquín, me siento muy honrado con que usted se digne acompañarme, pero no le garantizo que la ascensión se haga sin un fortísimo porrazo, quizá más fuerte de los que usted se ha dado en sus viajes por la atmósfera. Como es natural, no sabemos de antemano dónde vamos a caer ni en qué condiciones; lo más probable es que bajemos perfectamente y regresemos sanos y salvos a nuestras casas, pues mi globo no es como el que usted usaba ya que hoy tenemos varias defensas. Lo grave es que nadie puede fumar en la canastilla. ¿Se figura usted si se incendiara esa enorme mole con 2,200 m³ de gas y a miles de metros de altura, qué nos ocurriría?

—Caray, de veras no había pensado en eso —contestó don Joaquín, viéndolo dentenidamente—, porque al mío no le podía haber ocurrido esa desgracia, pues lo inflaba con humo.

Llegó el domingo y en punto de la hora señalada por Braniff se presentó don Joaquín de la Cantolla y Rico, en el lugar indicado. Lucía el aeronauta sus averiados setenta años y le acompañaban varios de sus amigos, de su edad naturalmente. Vestía negra con vueltas de seda, sorbete alto y una gran bandera nacional de no menos de dos metros de alto. Esta bandera había asistido a más de un centenar de combates con las nubes.

El globo estaba ya completamente inflado y listo para partir. La prensa metropolitana, que siempre anunciaba con profusión las ascensiones de Braniff no podía estar ausente en esta especial ocasión en la que estaría presente el veterano aeronauta. El Paseo de la Reforma estaba concurridísimo por carretelas de lujo, coches y peatones, pues había gran espectación por ver salir —así se decía entonces— el globo. La vigilancia policiaca había sido ese día redoblada para mantener el orden.

Ya todo listo, el joven Braniff invitó a su ilustre acompañante a subir en la canastilla, para emprender el que había de ser el último viaje de Cantolla por el claro cielo de México.

Don Joaquín tomó su lugar al lado del joven Alberto, iba serio y adusto, consciente de su histórico papel. Con ellos iban el técnico Dubois y tres individuos más. Braniff y Dubois dieron las últimas órdenes para soltar, retirándose los sacos de lastre que con un peso de trescientos cincuenta kilos aproximadamente, retenían el airoso globo en contacto con la tierra. Dos épocas de nuestra historia aérea se unirían en pocos instantes en el espacio. Braniff sonriente se despedía de sus amigos, con la mano en alto y Cantolla tremolaba estático la bandera tricolor en todas direcciones. Mientras el globo iba tomando altura, abajo la multitud aplaudía delirante. El globo tomó el rumbo de la calzada de La Piedad —hoy Avenida Cuauhtémoc—. Cruzó el Panteón Francés a una altura no menor de 2,000 metros. Cantolla preguntaba constantemente a Braniff qué altura marcaba el barómetro y al recibir respuesta, Cantolla se emocionaba más y más exclamando:

—Nunca he subido a una altura tan grande, me siento orgulloso de penetrar en tan grata compañía, en el corazón de las nubes.

Braniff le manifestó entonces que se encontraban sobre el panteón, pero la fúnebre alusión no hizo mella en Cantolla, que alegramente contestó que creía muy difícil que tuvieran ya lista la fosa que su estatura requería.

Todos rieron y el globo, bajo los rayos del candente sol, fue cayendo poco a poco en un campo raso cerca de Tlalpan. El viejo aeronauta contentísimo de volver a pisar tierra firme, abrazó a Braniff agradeciéndole el viaje y felicitándolo por la manera tan hábil de manejar el globo.

El regreso a la ciudad se efectuó en carretela. Algunos campesinos con solícito acomodamiento ya habían desinflado y doblado el globo, que con red, canastilla y demás equipo, fue cargado en un carretón para que lo condujeran de regreso a la ciudad.

Y lo que no le sucediera a Cantolla en cincuenta y tantos años de aeronauta le aconteció al llegar a su casa después del viaje aéreo con Braniff. Al subir los primeros escalones de la escalera que conducía al corredor, sufrió un ataque, su cabeza pesadamente golpeó contra las baldosas y sufrió una commoción cerebral, un ataque de hemiplejía y por fin, le sorprendió la muerte a los pocos días.

Si Cantolla hubiera podido hablar diría: "Mi muerte en el

aire, hubiera resultado explicable, pero en el corredor de casa resulta irónica".

17 DE DICIEMBRE DE 1903...

Por las arenosas laderas de la colina de Kill Devil Hill, en Kitty Hawk, Carolina del Norte, se desliza un raro artefacto conducido por un hombre, que acostado, usa sus manos y pies para accionar los controles de aquella máquina. Después de recorrer el suelo por breves instantes, se eleva y desciende 260 Mts. adelante del punto de partida. Han transcurrido únicamente 59 segundos... En esta pequeña fracción de tiempo, el hombre ha realizado el más caro de sus anhelos alimentados a través de todos los tiempos, desde que el mundo es mundo... Volar... y este milagro lo han realizado dos hombres: Wilbur y Orville Wright. El primer vuelo sostenido de un aeroplano se ha logrado: de aquí en adelante, todo un mundo de maravilla se abrirá para la Humanidad: HA NACIDO LA AVIACION.



CAPITULO III

EL VUELO MECANICO

LOS PLANEADORES. EL PRIMER VUELO HORIZONTAL

Lo que vamos a relatar a continuación, es posiblemente la primera noticia que se tiene en México, de un vuelo planeado. Este hecho sucedió en el año de 1872. El mexicano Carlos Antonio Obregón dio en este año a los metropolitanos un electrizante espectáculo, al realizar, según se anunció, "Un Gran Vuelo Horizontal". Según la propia descripción del acróbata, este vuelo se efectuó el domingo 23 de junio de 1872, desde el último cuerpo de las torres de la catedral en el Zócalo de la ciudad de México, entre las once y las doce de la mañana. Veamos lo que de ello se publicó en un periódico de la época; se trata de una arenga que Obregón dirigió al pueblo:

«Compatriotas... Hoy me dirijo a vosotros al hacer el descenso de la altura de 192 varas, y al contar con la protección del Supremo Gobierno que ha concedido el permiso para poner en ejecución el equilibrio que anuncio, sólo resta ofrecer este insignificante trabajo a mis conciudadanos. De vuestro patriotismo espera un modesto donativo para remunerar sus gastos y como buen mexicano cree no salir desairado vuestro compatriota y servidor, Carlos Antonio Obregón».

¿Qué clase de artefacto usó este arriesgado precursor de la aviación mexicana?, no lo dicen las crónicas, pero es casi seguro que utilizó unas alas semejantes a los que años más tarde utilizaron Lilienthal, Chanut y los hermanos Wright, es decir, planeadores del tipo cometa.

NACE EN MEXICO LA TECNICA AERONAUTICA

Ya desde principios del siglo xx, muchos eran los que ya se habían aproximado en sus estudios técnicos a la realidad y posibilidad de realización del vuelo mecánico. En efecto, en Alemania, Otto Lilienthal, en Francia, Clément Ader y en los Estados Unidos, el profesor Samuel P. Langley y Octave Chanut, construían planeadores basados en cálculos y diseños que unos a otros se confiaban. Recordaremos a este respecto, las cartas

que los hermanos Wright se escribían con Lilienthal y Chanut y en las que se intercambiaban sus respectivas experiencias y novedades, sobre el vuelo mecánico.

En la revista *McClure*, en su número 2 del volumen IX, apareció en junio de 1897, un interesante estudio del profesor Samuel P. Langley, intitulado *The Flying Machine*. Nada difícil sería pensar que algunas de estas publicaciones llegaran a ser conocidas de los experimentadores mexicanos de aquella época. Es más, algunos de ellos tenían correspondencia con los experimentadores franceses y alemanes, y como lo veremos más adelante, uno de ellos realizó viajes a Europa, atraído por lo que se hablaba en la prensa de los éxitos del francés Ader.

Fue el estudiante de ingeniería, Luis Bringas, el primero que en el año de 1895, escribió documentados artículos sobre sus primeros estudios técnicos sobre aerostación y aviación. Desgraciadamente, de estos artículos escritos no todos vieron la luz pública y los otros no han llegado a nuestros tiempos. Ojalá, este escrito llegara a las manos de alguna persona relacionada con la familia del señor Luis Bringas y nos pusiera en relación con tan interesantes trabajos. El silencio o el olvido de los experimentos y trabajos de Bringas, retardó por un tiempo el desarrollo de la técnica aplicada al nuevo medio de locomoción: el aeroplano.

No fue por lo tanto, sino hasta años después, que otro mexicano, que había realizado por muchos años detenidos experimentos con cometas y planeadores, el que reunió en un Tratado, relación de las técnicas más adecuadas para la navegación aérea. Fue el ingeniero Alfredo Robles Domínguez, quien en 1908, escribe su primer libro de carácter científico relacionado con la aeronáutica y que se publicó con el nombre de *Tratado de locomoción aérea*. En este libro se habla de las cualidades físicas que deben de reunir los pilotos conductores de las naves aéreas, la forma de maniobrar los aviones, los efectos de las corrientes de aire alrededor de las alas, etc.

París, sin duda alguna, la cuna de la aeronáutica, vibraba en aquellos primeros años de nuestro siglo XX, ante la sola mención de la palabra "avión". Un joven, años más tarde reconocido como prócer de la Revolución Mexicana, llegó a la ciudad Lux, atraído por esa mágica palabra. Recién titulado de ingeniero civil, presentía que el frágil artefacto de los hermanos Wright, se convertiría muy pronto en indiscutible fuente de beneficio para la Humanidad. En París, podría él estudiar de cerca todo vuelo mecánico. Y así fue; en su larga permanencia en la capital

francesa, recogió una vasta cultura aeronáutica que le permitió a su regreso a México, formular estudios matemáticos para el diseño y construcción de pequeños modelos para la aplicación práctica de sus teorías.

Alfredo Robles Domínguez, investigó y profundizó hasta descubrir nuevos elementos que intervendrían en el éxito o en el fracaso del vuelo. Pero el autor del *Tratado de locomoción aérea* no sólo se contentó con sus estudios técnicos y sus modelos, sino que levantó un hangar-taller en terrenos de su propiedad en lo que es hoy la Plaza Río de Janeiro, en la Colonia Roma, y allí construyó un avión.

Los primeros vuelos de prueba los efectuó en el año de 1907, pero no alcanzaron el éxito que el joven diseñador esperaba, por lo que tuvo que recurrir a una serie de modificaciones y perfeccionamientos para poder ejecutar nuevas tentativas de vuelo.

La petición que le hizo el señor don Francisco I. Madero en 1911, para que recibiera del general Díaz el Gobierno de la República, impidió que Robles Domínguez continuara sus estudios y prácticas sobre aviación.

Por esta misma época, 1908 y 1909, los hermanos Miguel y Jacobo Lebrija, los hermanos Juan Pablo y Eduardo Aldasoro, Juan Guillermo Villasana y otros muchos, hacían sus estudios y pruebas en planeadores en diferentes partes de la República. México estaba, en esos años, a la altura de los países europeos y de los Estados Unidos en la lucha emprendida por la conquista del espacio con el vuelo mecánico.

JULIO FUENTES

El año de 1907, el señor Julio Fuentes, en el mineral de Sombrerete, Zacatecas, construyó un raro aparato para volar, provisto de gruesas alas de manta; su primera experiencia que llevó a cabo en presencia de sus familiares fue feliz aunque el aparato sufrió algunos desperfectos, pero esta circunstancia lo animó muchísimo y su segunda prueba la ejecutó en presencia de un buen número de personas; esta vez Fuentes se estrelló contra un muro de una de las principales calles del rico mineral. Como reliquia de este vuelo, conservó siempre con orgullo una dentadura postiza que completa, substituyó a la propia.

No se tienen más datos acerca del fin que tuvieron los experimentos aeronáuticos de Fuentes, pues como todos los precursores de esta época aciaga de los principios de nuestra aviación, se perdió en el tiempo.

VILLASANA, LEBRIJA Y LOS VUELOS PLANEADOS DE 1908

El conocido deportista del automovilismo, Miguel Lebrija, fue el primero que comenzó a idear y construir sus primeros planeadores. Los resultados fueron diferentes: unas veces ascendía valiéndose para remolcar su aparato un automóvil y planeaba hasta doscientos metros, y, otras, fracasaba porque éste sufria rupturas. Pero toda esta labor del valiente Lebrija, sirvió de estímulo a otros que, como los hermanos Aldasoro y Guillermo Villasana, también soñaban en la conquista del aire; los primeros estudiaban, por aquel entonces, en la Escuela Preparatoria y el segundo en la de Minería. Los hermanos Juan Pablo y Eduardo Aldasoro hicieron sus primeros planeadores, y los probaron en los llanos cercanos al ex panteón de la Piedad por el año de 1908. Varias de estas pruebas tuvieron un brillante éxito, al igual que Lebrija. Villasana, por su lado, también procuraba como Penaud en otros tiempos, hacer modelos de aeroplanos en pequeño, preocupándose en el estudio sobre la estabilidad de la futura máquina. En el mes de abril de 1908, se puede decir que estaban ya en su apogeo estas pruebas, y a fines del mismo año, los hermanos Aldasoro conseguían también en sus aparatos planear algunos centenares de metros. Los métodos empleados para propulsión en los diferentes experimentos eran muy variados; Lebrija, como queda ya dicho, se hacía remolcar por un automóvil. Villasana deslizaba su planeador sobre ruedas en una colina de la hacienda de San Juan de la Labor en el Estado de Hidalgo; los Aldasoro ataban por medio de una cuerda su aparato a una gran estaca fijada en el suelo y pacientemente esperaban que el viento los favoreciera. Era de verse entonces cómo los diferentes inventores se valían para ocultar sus aparatos evitando así que otros les robaran su inventiva; las máquinas eran cubiertas en su totalidad con lienzos, y las pruebas se verificaban a diferentes horas, no sin aprovechar frecuentemente las primeras de la madrugada. Estas causas son fáciles de explicar, si se toma en consideración el egoísmo que anima generalmente a los individuos que se dedican al estudio de asuntos que por su reciente implantación permanecen aún oscuros para la ciencia, y por lo tanto, sus resultados se consideran como problemáticos. Los trabajos llevados a cabo independientemente por Lebrija, Villasana y los Aldasoro, eran tan improbos como difíciles, si se toma en consideración la marcada oposición sistemática del elemento oficial, la carencia absoluta de material para construcción; y, por último, lo poco capacitado que entonces se hallaba nuestro

pueblo, que muchas veces juzgó locos a los mencionados constructores, a pesar de las noticias transmitidas por la prensa; pues no podía admitirse, por el momento, un progreso tan violento en materia de aviación.

Las noticias que a diario se recibían en la República, respecto al violento desarrollo en el dominio del aire que se adquiría, así como los resultados favorables que a este respecto se obtenían en la capital de la República, hizo que cundiera el entusiasmo entre los elementos que en México se dedicaban a la difícil tarea pro aviación, aunque a ésta se presentara un arduo problema, y era la altura de la Mesa Central sobre el nivel del mar. Sin embargo Villasana, el ingeniero Francisco Gámez y Guillermo Obregón, llevados de su entusiasmo siempre creciente, lograron adaptar un motor Curtiss de 15 H. P. a un planeador ya perfeccionado. El éxito coronó relativamente sus esfuerzos, pues lograron sostener su aparato durante veintidós segundos en el aire. Este éxito tan importante, vino a despertar la curiosidad del público, y puede decirse que fue entonces cuando vino a México el mayor entusiasmo por volar.

Mientras tanto, se fundaba la "Sociedad Divulgadora de la Aviación en México", que tenía por objeto ilustrar al público por medio de conferencias alusivas, adquirir libros y periódicos extranjeros sobre la materia, construir aparatos para el estudio y aprendizaje de los socios; y, por último, adquirir fondos por suscripciones populares para la construcción de un aparato militar que se denominaría "Aeroplano Mexicano" poniendo éste a disposición del Ejército Nacional.

Desgraciadamente, la "Sociedad Divulgadora de la Aviación en México", no pudo llevar a feliz término el desarrollo de su programa; la razón principal de este fracaso fue sin duda, la carencia absoluta de fondos que nunca pudieron arbitrarse en cantidad siquiera regular para poder impulsarla. Sin embargo, la idea persistía, a pesar de los golpes y fracasos, y ya constituía una verdadera obsesión en algunas personas el afán de volar.

LOS HERMANOS ALDASORO

Pero no sólo en la capital, también en la provincia había hombres que compartían la idea del vuelo, y así tenemos en Pachuca a José Ordóñez, a Carlos Michel y a Juan Guillermo Villasana. En Guadalajara, a López Mejía, que inclusive llegó a poner un motor a bordo de su planeador para impulsarlo. En Puebla, se unía al grupo Manuel Ventosa.

Así la aviación deportiva tuvo en México sus primeras mani-

festaciones, como en todo el mundo, a principios del presente siglo xx. Estas manifestaciones, las podemos sintetizar en el siguiente cuadro cronológico.

Planeadores:

- 1908-1909. Miguel Lebrija, en la Hacienda de San Juan de Dios.
- 1909-1910. Juan Guillermo Villasana, en la Hacienda de San Juan de la Labor y en los llanos de San Rafael y Venta Prieta, en Pachuca, Hgo.
- 1909-1910. José Ordóñez y Carlos Michel, en Pachuca.
- 1909-1911. Los hermanos Juan Pablo y Eduardo Aldasoro, Pablo Lozano, Manuel Quezada y Daniel García, en el Cerro de la Estrella, en la Colonia Roma (en formación) y en la Colonia Anzures.

El país se agitaba de arriba abajo. Los percursoros de la Revolución se agrupaban en torno a un ideal: la libertad del pueblo. Y mientras en el cielo de la patria se formaban las negras nubes que presagiaban la próxima tempestad, dos hermanos que como Robles Domínguez, trataban de convertirse en modernos Icaros, producían nuevas emociones al pueblo capitalino de la prerrevolución, con sus arriesgados experimentos aeronáuticos. Estos hermanos eran Juan Pablo y Eduardo Aldasoro.

He aquí un relato anecdotico del propio Juan Pablo Aldasoro acerca de su vida como pionero de la aviación mexicana:

«En los primeros días del año de 1909 y en la casa número 92 de las calles de Balderas, habíamos terminado nuestro segundo planeador; éste era un monoplano más formal que el anterior y contaba con tren de aterrizaje que utilizaba dos ruedas delanteras de bicicleta que habíamos obtenido desarmando nuestros vehículos de pedal. Para remolcar este planeador utilizamos un automóvil de vapor, que por aquella época era el vehículo que tenía más rápido arranque y que luego corría a la fantástica velocidad de 50 kilómetros por hora.

»Amaneció el día 9 de marzo de 1909, y muy de madrugada remolcamos al planeador hasta lo que hoy es la calle de Querétaro en la Colonia Roma, que fue la primera que se trazó en dicho fraccionamiento que para nosotros representaba una magnífica pista de tierra sin obstáculos, pues aún no se había construido una sola casa en dicha Colonia.

»Estas pruebas las hicimos en secreto, puesto que las anteriores, las autoridades habían pretendido impedirlas pues las consideraban sumamente peligrosas, así pues, decidimos salir de

noche para que nadie se diera cuenta. Llegamos al sitio antes de que amaneciera, pero como recubríamos nuestro aparato con tela en las alas, y ésta la restirábamos con engrudo de almidón, resultó que, con la humedad de la mañana, el engrudo se aflojó y tuvimos que esperar varias horas para que el sol las secara y tomaran de nuevo la tirantez debida. Esta espera imprevista dio margen a que se juntara numeroso público que nos aclamaba. Esto no nos tenía muy satisfechos, pues temíamos que con el alboroto, algún gendarme pudiera darse cuenta y acudiera a suspender nuestro experimento.

»Por fin quedaron las alas tensas y el planeador amarrado al automóvil mediante una cuerda de cien metros de largo. Esta cuerda iba sujetada a un dispositivo especial que permitía al piloto desprender el cable a voluntad.

»A eso de las nueve de la mañana, Juan Pablo subió al avión para tripularlo, quedando Eduardo encargado de encender con un cerillo el quemador de petróleo de la caldera del automóvil para que cuando el vapor llegara a la presión adecuada, hiciera señales al piloto para que éste estuviera pendiente del arranque del coche, el cual lo hizo a gran velocidad y en medio de una gran nube de polvo.

»Después de una pequeña carrera por tierra, el planeador levantó la cola, en ese momento tiré fuertemente de la palanca de mando sintiendo que el avión se desprendía del suelo y volando por el aire sobre pasé la nube de polvo. El planeador resultó muy estable, y después de recorrer más de trescientos metros, el automóvil disminuyó la velocidad y entonces quise soltar la cuerda para continuar planeando libremente, pero el dispositivo de soltar el cable falló y quedé atado. En esta forma pasé volando por encima del auto, en donde además de mi hermano Eduardo, iban nuestros amigos y colegas de experimentos, Daniel García, Pablo Lozano, su hermano Mariano y un muchacho que le decíamos "El Calavera", de apellido Quezada. Al ponerse tensa la cuerda, ésta me hizo dar la maroma más grande de mi vida precipitándome rápidamente contra el suelo en donde el planeador quedó hecho pedazos, resultando yo milagrosamente ilesos.

»No nos desanimamos, ni me importaban los rasguños recibidos, había yo volado verdaderamente 300 metros y eso era lo que importaba. Y había volado libremente, porque había yo pasado libre y limpiamente sobre el automóvil estrellándome delante de él.

»Con la experiencia obtenida de los dos planeadores, inmediatamente principiamos a construir un aeroplano formal, con

un motor de dos cilindros opuestos de sesenta caballos, enfriado por aire que ya habíamos diseñado, y que se iba a construir en los talleres de la mina "Las Dos Estrellas" en donde mi señor padre, el ingeniero Andrés Aldasoro era el gerente general. Este motor costó mucho trabajo y tiempo, pues fue necesario hacer en su totalidad todas las piezas, dado que en motores de ese tipo y sobre todo para aviación, había muy contados, pero después de casi dos años logré hacer el motor y el verdadero avión, en donde lo monté».

EL MOTOR DE "LAS DOS ESTRELLAS". EL TUNEL AERODINAMICO. EL ALA ESPESA

En el año de 1911, después de haber probado con éxito su tercer planeador, los hermanos Aldasoro, que en aquella época contaban los dieciocho años de edad, pensaron en construir un "avión formal" con motor y todo. Pues en esa forma no estarían sujetos a los caprichos del viento, ya que éste tenía que correr a una velocidad superior a 40 kilómetros por hora, para poder elevar el planeador y soportarlo en el espacio.

Como para esta época ya habían resuelto la estabilidad de los planeadores en vuelo, ayudados por un aparato también de su invención y que no era en realidad sino un rudimentario "túnel de viento", al que le suministraban aire con el ventilador de una vieja fragua de herrero, los hermanos Aldasoro iniciaron el estudio de los perfiles y del ala, así como el centro de presión, y gravedad de los perfiles y habían llegado a catalogar una lista de ángulos de ataque de gran rendimiento. En esta forma, llegaron al diseño del *ala espesa* de alta eficiencia mucho antes que los diseñadores europeos que en esa época eran muy partidarios de las alas delgadas y con grandes combaduras. Con todo esto, la aerodinámica del avión estaba resuelta para los modelos de los hermanos Aldasoro, sólo les faltaba la planta motopropulsora y a esa meta encaminaron sus pasos.

En ese entonces había unos cuantos automóviles; sus motores, la mayor parte de las veces de un cilindro, estaban equipados con pesados y voluminosos radiadores, para enfriar el agua, que a su vez enfriaría el motor, a esto había que agregar el pesado volante y otros accesorios, y daba todo ello por resultado un enorme peso en relación con la potencia desarrollada, lo que los hacía ineficaces para la aviación. Sin apartarse de los principios del motor de combustión interna, los hermanos Aldasoro se impusieron la tarea de construir un motor capaz de impulsar el avión que ellos habían construido, permitiéndoles volar, y sobre todo, despegar de cualquier terreno.

El problema fue arduo, pues se tenía que construir todo; miles de piezas que entran en un motor fueron diseñadas y maquinadas por los hermanos Aldasoro, el cárter, los cilindros, pistones, anillos, bielas, etc., fueron construidas en los talleres de la mina "Las Dos Estrellas" en el Estado de Michoacán. De estos talleres salieron también el carburador, la bobina y los platinos.

Por fin, en el mes de enero de 1911, un motor de dos cilindros opuestos que desarrollaba 60 caballos, funcionó a 900 revoluciones por minuto, dando así nacimiento al primer motor de aviación que se construía en México y que como característica principal, sacó el peso tres kilos por caballo de fuerza.

Este motor fue instalado al "avión formal" que los hermanos Aldasoro habían construido simultáneamente y que después de haber sido inspeccionado detenidamente por el general Angel García Peña, Ministro de Guerra del Presidente Madero, acordó que antes de volar dicho aparato, sus constructores salieran pensionados por el Gobierno de la ciudad a Nueva York, con el fin de asistir a la Escuela de Aviación Moissant, para que después de su aprendizaje como pilotos aviadores, regresaran y probaran su aparato.



CAPITULO IV

EL VUELO A MOTOR

"EL BUEN TONO" TRAE A MEXICO EL PRIMER AEROPLANO

Don Ernesto Pugibet, rico industrial francés, gerente de la compañía cigarrera "El Buen Tono", vio una magnífica oportunidad y una completa novedad en el aeroplano para hacer un buen réclame aéreo, y no tardó en adquirir en Francia un avión Bleriot semejante al que cruzó el Canal de la Mancha, en el histórico vuelo de 1908, del territorio francés a las Islas Británicas.

Pues bien, el aparato adquirido por "El Buen Tono" llegó a nuestro país en 1909 acompañado del piloto Raoul Duval y del mecánico Golbery. El pequeño motor Danaq de 25 caballos de fuerza con que estaba dotado el monoplano Bleriot, impidió que éste pudiera desprenderse del terreno en los llanos de Balbuena. Repetidos esfuerzos hizo Duval sin lograr el éxito esperado, por lo cual el avión quedó almacenado en el jacalón que le servía de hangar, y piloto y mecánico regresaron a su país de origen.

EL VUELO A MOTOR DE ALBERTO BRANIFF EN EL AVION VOISIN

Muchos nombres de mexicanos cubrieron la etapa de la aeronautación y los vuelos en planeadores, y no pocos de ellos contribuyeron con sus estudios técnicos a mantener viva y palpitante el ansia de imitar a los pájaros. Y llegó el momento, seis años después de que los hermanos Wright lograron el primer vuelo en el mundo, sostenido y controlado de un aparato más pesado que el aire; un mexicano, el deportista Alberto Braniff, hacía lo mismo en la vieja capital azteca.

Su aprendizaje de piloto deportivo lo había efectuado en Francia, bajo la dirección del as Taboteu y del propio Gabriel Voisin. De aquí la predilección de nuestro precursor por los aviones diseñados y construidos en París por los hermanos Voisin.

A su regreso a la patria, Braniff trajo consigo un biplano marca Voisin, que estaba equipado con un motor enfriado por agua marca DNV que desarrollaba 60 caballos de fuerza al nivel del

mar. Como primera cosa, Braniff se dedicó a buscar un campo adecuado para hacer sus experimentos de vuelo. Por fin, después de estudiar varios rumbos y extensiones de terreno y sus orientaciones, decidió utilizar unos llanos propiedad de su familia ubicados al noroeste de la ciudad. Estos llanos se conocían con el nombre de "llanos de Balbuena".

Para ponerlo en condiciones de operar como aeródromo, Braniff tuvo que hacer una serie de obras de adaptación, tales como nivelar el terreno, retirar piedras y escombros, tapar agujeros, etc. Para esto, contó desde luego con la ayuda gubernamental, pues el Presidente de la República, general Porfirio Díaz, ordenó a la Secretaría de Guerra y Marina, destinara un batallón de zapadores, para cooperar en el arreglo del campo de aviación que se pretendía instalar en los llanos de Balbuena. Debido a esto y por haber sido la cuna de la aviación mexicana, años después, don Alberto Braniff donó a la nación los referidos llanos.

Armado el biplano, que como ya dijimos era de fabricación francesa, éste, a los ojos del profano, daba la impresión de que se rompería con sólo tocarlo. La más ligera brisa hacía bailotear las endebles ruedas de bicicleta y estructura del fuselaje. Varios curiosos, rodeaban el aparato al que un grupo de mecánicos se afanaba por poner en condiciones de vuelo. Entre los espectadores figuraban personas muy interesadas en los progresos logrados hasta entonces por la aviación, veían y estudiaban detenidamente el extraño artefacto, y en sus rostros se dibujaba una expresión de incredulidad de que el aparato pudiera volar. Era el año de 1909.

La máquina, antes de hacerse al aire, requería para estar en forma de algunos arreglos, así como también se esperaba la entrega de una gasolina especial que Braniff había hecho fabricar, con la esperanza de que diera mayor potencia a su motor DNV de 60 caballos que ya habíase negado a permitir que el avión se elevase por escasez de su potencia, pues no era lo mismo volar al nivel del mar como se hacía en Francia que a la altura enorme de 2,240 metros a que está situada la ciudad de México.

Alberto Braniff, propietario y tripulante del Voisin, efectuó un gran número de intentos preparados cada uno de ellos con especial cuidado, con el objeto de ir eliminando problemas y adquiriendo práctica en el manejo del Voisin, pues nuestro precursor no quería fracasar por el desánimo que esto representaría y que repercutiría en el desarrollo de la naciente aviación mexicana. Braniff y sus ayudantes mecánicos, carpinteros, costureros, etc., revisaban una y mil veces todos los detalles concernientes al avión preparándolo para la prueba definitiva, que ante altos

funcionarios del Gobierno y los reporteros de la prensa capitalina estaba por efectuarse.

Afortunadamente, después de vencer miles de contratiempos, Braniff logró el 8 de enero de 1910 elevarse sobre el Valle de México.

Esa mañana, 8 de enero de 1910, el curioso aparato cubierto de manta, fue sacado de su hangar. El pueblo congregado en los llanos de Balbuena tuvo oportunidad, una vez más, de ver el aeroplano cuyo fuselaje simulando una lancha, se apoyaba en el centro de dos ruedas de bicicleta las que eran ayudadas por otras tantas colocadas a popa y proa del aparato. Del centro mismo del fuselaje partían varillas de madera, recubiertas de tela delgada que sostenían los timones de profundidad y de dirección. Cuatro biombos verticales a modo de los modernos ailerones, unían ambas alas.

Con la ligera brisa matinal, la tela que recubría el aparato se movía cual enlonado de circo, dando la impresión de que el "avión", así bautizado por el precursor francés Clément Ader, podría desintegrarse en cualquier momento.

EL HISTORICO VUELO

Era casi mediodía cuando Braniff subió a la descubierta carlinga; una vez instalado en ella estiró la mano, señal para que sus ayudantes pusieran en marcha el motor, éste, que rugía, llenaba de pánico a los espectadores haciendo retroceder hasta conservar una prudente distancia. La hélice giraba al principio en forma irregular para después por efecto de la intervención de los mecánicos, el funcionamiento del motor se iba normalizando. Mientras todos estos preparativos se efectuaban, un numeroso grupo de ayudantes se aferraban con sus pies bien clavados en tierra a la estructura del avión y a mano lo sostenían para evitar que éste saliera corriendo antes de que el piloto diera la señal convenida.

Por fin, tras de verificar la temperatura, presión y revoluciones del motor, el piloto levantó nuevamente el brazo e hizo la señal para que sus ayudantes dejaran libre el aeroplano, el que comenzó a avanzar lentamente por el terreno estremeciéndose de arriba abajo.

Veinte, treinta, cincuenta metros... por fin, como a los doscientos metros, el avión despegó. Un cálculo de aquella época señala que el aparato recorrió casi todo el campo de aviación a una altura de 25 metros, con lo que no sólo se había efectuado el primer vuelo de un aeroplano sobre el Valle de México, sino

que, se había establecido un récord mundial de altura sobre el nivel del mar, que hasta ese momento había tenido en su poder el piloto francés Lethan con una marca de 1,200 metros sobre el nivel del mar.

Estudios posteriores han revelado que el vuelo de Braniff no sólo fue el primer vuelo en México, sino el primer vuelo efectuado por un hombre de habla española en el mundo, dentro de los límites de su territorio patrio. Por otro lado, este vuelo de Braniff, como primer vuelo, ocupa el séptimo lugar en la cronología mundial después del de los hermanos Wright.

Por lo tanto, los llanos de Balbuena cubiertos de charcos y a pocos metros del suroeste del lago de Texcoco, cubierto por la bruma matinal, fueron testigos de la hazaña de aquel joven piloto, alto y delgado, que acomodado en la descubierta carlinga de su aeroplano, tras de poner en marcha su motor y recorrer, dando saltos, un tramo de aquellos llanos, había logrado elevar su avión a una altura considerable para aquella época. Alberto Braniff en esta forma se convertía, como ya dijimos antes, en el primer hombre de habla española que voló un avión en el mundo.

A partir de este momento y durante décadas, fueron surgiendo más mexicanos que con sus hazañas han colaborado en el desarrollo de la aviación mexicana y cuyos nombres y hechos procuraremos dar a conocer en el curso de este ensayo histórico.

LAS EXHIBICIONES AEREAS DE 1910

En el otoño de 1910, cuando terminaban las fiestas septembrinas con que la República celebrara el centenario de su independencia, llegaron a México procedentes de Norteamérica, una compañía de aviación organizada por el señor Alfredo Moissant, y en la cual figuraban como pilotos Roland G. Garros, René Simón, Audemars, Fristbie y otro más que se regresó de la ciudad de Saltillo, al punto de su partida, al ver las primeras dificultades con que se tropezaba, por razón de la altura a que nos encontramos. Formaban el equipo de la escuadrilla unos monoplanos "Bleriot" y otro pequeño "Demoiselle" tipo "Parasol".

Después de algunas exhibiciones realizadas con éxito en las capitales fronterizas de Coahuila y Nuevo León, y precedidos de una gran fama, que la prensa metropolitana había tomado por mensajes de sus enviados especiales acerca de todos los pilotos extranjeros, éstos arribaron a la capital de la República en medio de una expectación y entusiasmo desbordante.

Los vastos y hermosos campos de Balbuena fueron los escogidos para llevar a cabo los vuelos de los famosos pilotos. Una

caravana ansiosa y abigarrada concurrió en la "decena" de aviación, a recibir las primeras impresiones, presenciando la realización de los sueños que en el siglo XVIII inquietaran al jesuita portugués Bartolomé de Guzmán. Garros, el célebre piloto, con cuyas hazañas los novelistas podrían formar una odisea, fue el primero es describir con su aparato en el espacio, círculos prodigiosos que fueron una verdadera revelación para los entusiastas y una dura lección para los obcecados detractores que juzgaran un imposible el dominio del aire en nuestra altitud. René Simón como su compañero, supo suspender nuestras respiraciones de emoción con sus virajes cortos y magistrales aterrizajes.

Inútil es decir el estado de ánimo en que entonces se encontraban nuestros infatigables aficionados, que vieron en estas exhibiciones materializados sus más caros ensueños. No perdieron oportunidad al estar en contacto íntimo con los pilotos a fin de recoger sus impresiones, y observar de cerca las famosas naves aéreas, que por tanto tiempo fueron su única preocupación. Era para ellos una verdadera satisfacción prestar empeñosos sus servicios a las faenas propias de un campo de maniobras, y sentíanse orgullosos y felices, al tener entre sus manos algunos de los órganos constitutivos de las máquinas. Los motores, con su mecánica reluciente y complicada, eran objeto esencialmente de su estudio, que les hacía permanecer ante ellos en actitud de éxtasis.

En una de las pruebas que precedieron a las exhibiciones, por mal estado del terreno, el patín posterior de la máquina de Garros, sufrió una fractura, accidente que Villasana aprovechó para efectuar su primer trabajo de "construcciones aeronáuticas".

El patín fue reparado; Villasana, altamente satisfecho porque su buena suerte le había deparado la ocasión de serle útil a la empresa, y ufano del importante papel que en esos momentos desempeñaba, desinteresadamente ofreció a la escuadrilla su pequeño taller de que entonces disponía, para cualquiera otra reparación que fuera necesaria, incluso los trabajos más delicados.

Terminada la decena de aviación, que dejara en nuestro ánimo el recuerdo grato de una bella fantasía, el señor Braniff tomó más empeño que nunca al ejemplo de los "records" establecidos por los pilotos extranjeros, y reanudó sus prácticas de vuelo. Entre las sátiras insidiosas de la prensa y la animadversión pública, logró resultados, pues logró sostenerse en pequeños círculos a sesenta metros del suelo, como altura media, por espacio de diez a doce minutos. Este hecho, juzgado por criterios sanos, carentes de prejuicios, coloca a Braniff en condiciones de un luchador infatigable y aún de un triunfador; sin embargo,

existen en la actualidad espíritus mediocres que se permiten establecer paralelismos entre su obra y la realizada por nuestros jóvenes pilotos en su campo de acrobacia.

En febrero de 1911, el anuncio de una segunda exhibición aérea atraía nuevamente el entusiasmo del público capitalino.

Una escuadrilla integrada por el capitán Dyot, el capitán Hamilton y las señoritas Moissant y Quimby, esta última muerta trágicamente al caer en la bahía de Boston, llegó con sus aparatos al aeródromo de Balbuena, en el que desarrolló el programa de sus exhibiciones anunciadas precedentemente.

El espectáculo, si bien no llevó la cantidad de admiradores que congregara en el mismo sitio la temporada anterior, sí satisfizo las exigencias del público, asombrado de la novedad, de ver su cielo surcado por primera vez por aparatos tripulados por intrépidas aviadoras.

Durante el transcurso de una de las demostraciones, a la cual concurrió el eminente demócrata don Francisco I. Madero, éste fue invitado por el capitán Dyot, para conducirlo por los aires como pasajero en su monoplano. El ilustre pasajero, ante la estupefacción de los presentes y con aquella su peculiar naturalidad que lo distinguiera como el más popular y sencillo de los gobernantes, aceptó gustoso la invitación y se apresuró a ceñirse los singulares arreos del aviador. El piloto Dyot y su eminente pasajero, instalados en el asiento delantero del aparato, se elevaron por el espacio seguidos de la expectación del pueblo, que admiraba emocionado en el vuelo de circunvalación al campo, la serenidad de su futuro Presidente.

El aterrizaje se efectuó con felicidad, entre una ovación interminable de los concurrentes, que consideraron esta escena como única, por sus circunstancias especiales, que la harían indeleble en los anales de la aviación mexicana.

Una vez que la escuadrilla llenó su compromiso y embarcó sus aparatos con rumbo al extranjero, los señores Lebrija y Braniff, volvieron a sus azarosas prácticas con más o menos fortuna ya que no disponían de instructores que los guiaran en su aprendizaje. En uno de estos ensayos, el aparato del señor Braniff, al desprenderse de tierra, se quemó destruyéndose totalmente los planos y el fuselaje.

LOS VUELOS DE LEBRIJA

La afición que en Europa se había despertado por la aviación, en México se había convertido en frenesí. Los vuelos de Braniff, los ensayos en planeadores de los Aldasoro, Lebrija y Villasana, convertían a la aviación en la nota del día.

Miguel Lebrija, que después de sus notables experiencias en planeadores y de los concienzudos estudios que lo llevaron a la construcción de este tipo de aeronaves, con los que realizó vuelos de consideración a inmediaciones de la ciudad de México en el año de 1909, emprendió un viaje a Europa, con el objeto de hacer mejores estudios sobre aviación.

En Hamburgo, realizó en compañías de otros aeronautas alemanes, una serie de ascensiones en el globo "Harpourg". De un relato del propio Lebrija, en correspondencia dirigida a sus parientes, sacamos datos de las ascensiones más notables: «*Recorrido de Hamburgo al norte, 30 kilómetros, en una hora; recorrido del norte al sur, 50 kilómetros, en dos horas y media; del sur al punto de bajada, 20 kilómetros, en una hora. La altura media fue de 1,100 metros; la máxima de 1,500 metros.*»

Desesperado don Ernesto Pugibet, por los fracasos de su compatriota, decidió encomendar su Bleriot a Miguel Lebrija, que después de los preparativos del caso logró al fin volar el avión de "El Buen Tono", en los llanos de Balbuena. Esto sucedió el 14 de mayo de 1910. El primer vuelo de Miguel Lebrija a escasos cuatro meses después del de Braniff, alcanzó una altura de 20 Mts. y en esta forma recorrió una distancia de 500 Mts. Ahora Lebrija compartía sus vuelos en el Bleriot con las ascensiones en el globo cautivo. Los días 8 y 10 de mayo después de reparado el "Ciudad de México" de su última aventura con la tromba, se realizaron ascensiones con sus respectivos conatos de percance debido al fuerte viento.

Ese mismo viento fue causa de otro percance, pero esta vez no al globo, sino al aeroplano Bleriot, que lo hizo capotear suriendo algunos desperfectos en su estructura, no así el piloto que salió ilesa.

Reparadas rápidamente las averías sufridas, tenemos nuevamente al intrépido Lebrija frente a los controles de su monoplano, pariente cercano del que en 1909 realizó el primer cruce del Canal de la Mancha. Y en la mañana del 15 de mayo, muy tempranito, el mecánico Golbery tenía listo el avión en la línea de vuelo. De acuerdo con su costumbre, Lebrija llegó listo para aprovechar los tranquilos vientos matutinos y tan buena suerte tuvo ese día, que logró volar un kilómetro a una altura media de 25 metros, lo que dadas las circunstancias, era ya toda una hazaña.

Tanto ruido se hacía en la prensa de la ciudad y de algunas de las capitales de provincia, ya con el globo cautivo, ya con el Bleriot, que hasta los altos funcionarios del régimen porfirista comenzaron a animarse para ir a dar una vuelta por los aires. Pero desde luego, y a modo de instrucción al nuevo sistema de

locomoción, optaron por subir en el globo, pues lo consideraron más seguro que el pajarraco de tiras de manta y madera. O, tal vez pensamos, ¿no estaría esto destinado al ilustre iniciador de la Revolución, don Francisco I. Madero, ser el primer gobernante que subiera en avión? Sea cual fuere la razón, lo cierto es que, el 23 del mismo mes de mayo, se presentó en el ex Hospicio de Pobres, el señor Ramón Corral, vicepresidente de la República y Secretario de Gobernación, para en su compañía del teniente coronel Santacruz realizar una ascensión que lo llevó a 300 metros sobre las copas de los árboles de la Alameda Central. Días después, hizo lo mismo el Secretario de Educación don Justo Sierra. Precisamente ese día, el 27, había sufrido Lebrija un aparatoso accidente en Balbuena. Una paralización del motor al despegar lo hizo caer en tierra, salvándose, por segunda vez de milagro, de una muerte segura.

“El Buen Tono”, que se había convertido en decidido impulsor de nuestra naciente aviación, ofreció un premio llamado “Prix Buen Tono” para el piloto que lograra realizar el circuito de cuatro kilómetros en cuatro minutos. Esto representaba dar dos vueltas completas, sin bajar al aeródromo de Balbuena, siguiendo un curso elíptico marcado con banderas blancas.

Lebrija desde luego aceptó el reto, y de inmediato se puso a preparar su Bleriot para ganar el premio ofrecido por “El Buen Tono”. Entre el 2 y el 6 de junio verificó repetidos intentos que no lograron el éxito deseado debido principalmente al mal estado del campo, las copiosas lluvias de la temporada lo habían convertido en un enorme lodazal.

Esperando mejores condiciones de terreno para poder despegar su Bleriot, Lebrija continuó sus ascensiones en el globo cautivo. Un día recibió la visita del viejo e ilustre veterano de los aires, don Joaquín de la Cantolla y Rico, que solicitaba permiso para llevar a efecto una ascensión libre con el globo “Ciudad de México”. La petición de Cantolla animó a Lebrija a intentar por sí mismo el viaje aéreo. Desde luego, dio a la publicidad sus intenciones diciendo que él y un grupo escogido de amigos harían un vuelo libre en el globo amarillo ocre. El *Imparcial* de fecha 23 de junio de 1910, dedicó gran espacio para hablar de tan arriesgada empresa. Al final de cuentas ni Cantolla ni Lebrija realizaron el vuelo libre.

Mientras tanto, en Balbuena el mecánico Golbery había replazado en el Bleriot el motor Anzani de 25 H. P. por un motor Darracq que podía desarrollar 6 H. P. más de potencia y con el cual se esperaban mayores posibilidades de conquistar el premio de “El Buen Tono”. Como ya dijimos anteriormente,

ni el ascenso libre en el "Ciudad de México", ni la conquista del "Prix Buen Tono", se llevaron a efecto. ¿Por qué razón? No se sabe, pero así fue.

Los acontecimientos políticos del país se desenvolvían con gran rapidez, negras nubes cubrían el cielo patrio, el gran movimiento de reforma social estaba en plena gestación, algo pasaría de un momento a otro. Con este inquietante panorama a la vista, un señor llamado Luis V. Roumagnac, se presentó un buen día en la atareada Secretaría de Guerra para presentar un proyecto de contrato que pretendía le firmara el gobierno para el establecimiento de una escuela de aviación. Había hablado con el secretario, general Bernardo Palafox y le había narrado los grandes adelantos logrados en Europa, en el uso del avión como arma de guerra. Además, le había hecho ver la conveniencia que representaría para el gobierno poder contar con la aviación militar para mantener la paz en el país, tan amenazada por aquellos días. También propuso la edición de un órgano periodístico llamado *Cielo y Tierra* para la divulgación de los adelantos aeronáuticos tanto en el país como en el extranjero. Era el mes de agosto.

El 20 de noviembre de 1910 se inicia la Revolución, se libran las primeras batallas entre las huestes maderistas y las tropas federales. Días antes de iniciado el movimiento, son suspendidas por órdenes gubernamentales todas las actividades aéreas, a Lebrija lo nombra el Gobierno del Distrito, inspector de Automóviles y Carruajes. No sabemos cuánto tiempo desempeñó este cargo nuestro célebre aviador, lo que sí sabemos es que hasta fines de 1912 lo volvemos a ver nuevamente subido en un avión.

Martín Mendía, representante en México de la Casa Duperdussin, constructora francesa de aviones, trae a México dos modelos de estos aviones, uno de 60 H. P. y otro de 80. Desde luego Lebrija le compra el de mayor caballaje y con él organiza una exhibición aérea en honor de la prensa y del Ejército, que se llevaría a cabo el día 17 de noviembre. A estos primeros vuelos de la época maderista, efectuados con el Duperdussin, asiste el señor Gustavo A. Madero. Una biela rota en el motor hace deslucir la exhibición obligando a Lebrija a efectuar un aterrizaje forzoso sin consecuencias.

Un año más tarde, el 7 de abril de 1913, en compañía de su inseparable mecánico y amigo Juan Guillermo Villasana, realiza Lebrija el primer simulacro de bombardeo aéreo, usando para ello un avión Duperdussin y bombas Martin-Hale.

VILLASANA, ILUSTRE PRECURSOR DE LA AVIACION MEXICANA

Es sin duda, el más genuino y verdadero de los valores de nuestra aviación. Modesto, entusiasta y estudioso, Villasana aún en nuestros días, es considerado como el ilustre y sabio maestro de todos los que, de una u otra manera, nos dedicamos a la aeronáutica en México.

Los eternos inconformes y criticones, siempre se han ufano de decir que Villasana no fue sino un carpintero o un ingeniero por decreto. Nada más falso y sin fundamento, porque como veremos, en aquella época aún los más ilustres precursores de la aviación en el mundo, fueron carpinteros, herreros, plomeros, etc., pues los aviones en sí no eran otra cosa, sino un conjunto de maderas, herrajes y alambres. ¿No acaso los hermanos Wright eran humildes mecánicos de bicicletas? En cuanto a lo segundo, el ingeniero Villasana como veremos más adelante, era un ingeniero titulado en los Estados Unidos.

Desde muy joven, viviendo aún Villasana en su ciudad natal, Pachuca, sintió gran afición por el vuelo y todo lo relacionado con esta actividad. En los años de 1908 a 1910 construye una serie de modelos de avión de su invención, a los que hace volar en los llanos de San Juan de la Labor, San Rafael y Venta Prieta. Los éxitos alcanzados lo llevan a crear sus primeros planeadores de escala normal.

El 11 de abril de 1910 ensaya en el velódromo de Pachuca, con regular éxito, un pequeño avión al que le pone un motorcito Curtiss de 15 H. P. Con él hace diferentes pruebas estudiando los efectos del viento al pasar por las alas forradas de manta restirada con almidón. De estas pruebas saca conclusiones y surje la idea en su mente, del ala móvil o rotativa, y antes de trasladarse con su familia a radicar a la capital, construye su primer helicóptero, en el cual logra desprendérse del suelo y efectuar saltos.

Su llegada a México, casi coincide con las primeras exhibiciones de los ases franceses: Ganos, Simón, Andemause, Barrier y Hamilton. Sucedió que durante una de esas pruebas, Simón destruyó el patín de cola y la extremidad del fuselaje. Villasana, ofrece sus servicios y los de su taller para efectuar las reparaciones del Bleriot. Después de una visita de inspección al taller de las calles de Vizcaínas y de comprobar que se dispone de todo lo necesario para efectuar debidamente la reparación, se le encarga ésta al joven Villasana.

En esta forma se convierte Villasana en el primer mecánico experto de nuestra naciente aviación. Así vemos cómo Braniff, Lebrija, Mendía y todos nuestros ases de aquella época, se disputan el privilegio de que sus aviones sean atendidos y vigilados por el joven mecánico de Pachuca.

El general José González Salas, Ministro de Guerra y Marina en el primer gabinete del Presidente Madero, encarga a Villasana la construcción de CINCO AEROPLANOS, para el Ejército Mexicano. Siendo el día 19 de abril de 1912, cuando se inicia la construcción del primero de la serie, un avión tipo "Duperdussin", semejante al traído a México, desde Francia, por Martín Mendía. Sin embargo, el construido por Villasana aventajaba al francés en potencia, ya que estaba dotado de un motor Anzani de 80 H. P. Este avión fue volado con éxito en los llanos de Balbuena por Santiago Poveregsky.

Los sucesos de febrero de 1913, detienen la construcción de los cuatro restantes. Sin embargo, en el ya construido, que es adquirido por Miguel Lebrija, éste establece con él la primera marca de altura al volar a 1,000 metros sobre el Valle de México.

Por esos días, el 7 de abril de 1913, en ese mismo avión Lebrija y Villasana, ejecutan el primer simulacro de bombardeo aéreo, con bombas Martin-Hale, pues había llegado a conocimiento del general Manuel Mondragón, Ministro de Guerra y Marina del Gobierno del general Huerta, que durante el sitio de la Ciudadela se habían ya hecho pruebas y estudios para efectuar con el "Duperdussin" un intenso bombardeo al recinto fortificado de la Ciudadela, con objeto de rendir al general Félix Díaz. Desgraciadamente, no hubo oportunidad de realizar esta acción de guerra moderna que hubiera ahorrado a la capital los horrores de la Decena Trágica.

Después de este simulacro, Villasana y los hermanos Aldasoro, se dan de baja y se retiran de sus actividades aéreas al lado de las fuerzas federales, y es hasta el 10 de septiembre de 1915, cuando Villasana ingresa a la naciente aviación militar, como jefe fundador de la Sección Técnica del Departamento de Aviación.

Fiel colaborador de Francisco Santarini, contribuye decididamente en el desarrollo de nuestra naciente industria aérea con la invención de su famosa hélice Anáhuac. La primera de éstas se construyó en septiembre de 1915, en los talleres de la Escuela de Artes y Oficios. Fue terminada el 7 de octubre y el 12, después del segundo vuelo de prueba, se estableció con ella el récord de altura para América, con 19,750 pies sobre el nivel del mar. Era la hélice prototipo No. 1, Serie A, impulsada por un

motor de 14 cilindros marca Gnome de 100 H. P. montado en el biplano "Humtmtony" pilotado por Leonardo Bonney.

El 9 de febrero de 1917, parte rumbo a la República de El Salvador formando parte de la Comisión Oficial Especial que entregó el avión Aztatl, Serie A, con hélice Anáhuac, que el Gobierno de don Venustiano Carranza obsequió al hermano país centroamericano. Después de un brillante ciclo de conferencias dictadas en la Escuela Politécnica Militar, es condecorado con la Medalla de Oro de la República de El Salvador.

El 16 de marzo de 1917, comisionado por el Gobierno se traslada a Nueva York, con el objeto de adquirir materiales aeronáuticos y hacer estudios. El 23 de abril de 1918 pasa examen para obtener el título de ingeniero de aeronáutica, en la escuela "American Aviation School" de Búfalo, N. Y.

El 14 de mayo de ese mismo año pasa a Kelly Field, San Antonio Texas, para estudiar el motor Liberty y los sistemas de enseñanza. A su regreso al país es nombrado jefe de vuelo de la Escuela Militar de Aviación.

Por acuerdo del C. Presidente de la República, es nombrado jefe de vuelos de la Escuela Militar de los Talleres Nacionales de Construcciones Aeronáuticas, con el grado de capitán primero.

A la caída del carrancismo, en mayo de 1920, Villasana se da de baja del Ejército y el 20 de septiembre de ese mismo año, pasa a la SCOP para crear la Primera Oficina de Navegación Aérea, hoy conocida como Dirección General de Aeronáutica Civil, dependiendo de la Dirección de Ferrocarriles hasta el año de 1927.

Siendo catedrático de aerodinámica y motores aéreos en la Escuela Militar de Aviación, en mayo de 1927, se le nombra delegado técnico del Gobierno mexicano a la Comisión Interamericana Comercial reunida por primera vez en Washington, D. C.

Por fin el 1º de julio de 1928, culmina en éxito los esfuerzos y desvelos de Villasana. Por decreto presidencial se crea el Departamento de Aeronáutica Civil y se nombra al ingeniero Villasana su primer jefe. Entre las primeras cosas que hace el flamante departamento, es fomentar la regularización de las concesiones aéreas, la primera de las cuales ya había sido otorgada el 12 de julio de 1921 a la Compañía Mexicana de Transportación Aérea, S. A., para establecer un servicio regular de pasajeros, correo y carga aérea en la ruta México-Tampico-Matamoros, y México-San Luis Potosí-Saltillo-Monterrey-Laredo.

De 1931 a 1935, desempeña varios altos puestos en la Fuerza Aérea siendo nombrado, nuevamente jefe del Departamento de

Aeronáutica Civil en 1939. En febrero 10 de 1942, es condecorado con la medalla "Emilio Carranza" por 33 años de servicios relevantes en la aviación mexicana. A partir de este año sigue al frente del Departamento de Aeronáutica Civil hasta el año de 1950, que lo jefatura por última vez.

El 6 de noviembre de 1951, se le otorgó la Cruz y Placa "Emilio Carranza", la más alta que se concede en México por méritos aeronáuticos.

Finalmente, el 1º de julio de 1955 al cumplirse el 25º aniversario de la fundación del Departamento de Aeronáutica Civil, el titular de la SCOP, en impresionante ceremonia en el nuevo edificio del Aeropuerto Central (hoy Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México), lo proclama oficialmente fundador de la Aviación Civil Mexicana.

PERIODO PRERREVOLUCIONARIO

Al sobrevenir el cuartelazo de 1913, el joven aeronauta Miguel Lebrija y su mecánico y amigo Juan Guillermo Villasana, se presentaron ante el señor Felipe González Salas, hermano del Secretario de Guerra y Marina en el gabinete del Presidente Madero. En la larga entrevista, le ponen al tanto del proyecto que tienen para bombardear desde el aire el reducto felicista de la Ciudadela. Además, ofrecen sus servicios para realizar el bombardeo; utilizando un avión propiedad del señor Lebrija.

Este plan hubiera abreviado la cruenta Decena Trágica, ahorrando a la capital muchos sufrimientos, y dado al señor Madero un triunfo rápido y definitivo, no fue escuchado. Bien se encargó el general Huerta de convencer al Presidente de la inutilidad de tal acción, pues el astuto jefe de la Guarnición de la Plaza, sabía de sobra el alcance y efectos de tal plan, y tal vez decidió en su interior guardarlo para más tarde, una vez consumada su traición que lo llevó a la primera magistratura del país.

En efecto, una vez triunfante Huerta, hace que su Secretario de Guerra y Marina, general Manuel Mondragón, llame de inmediato a Lebrija para realizar la demostración de su plan y comprobar que el avión podía ser una efectiva arma militar. Todavía en esa época, se tenía la creencia de que era más efectiva la acción de una docena de cañones y un gran conjunto de batallones de infantería, que el avión.

De manera que no fue sino hasta el 7 de abril de 1913, cuando el experimento de Lebrija transformó ante los incrédulos ojos de los jefes militares, lo que hasta entonces había sido para los ejércitos un vehículo de exploración y correo en el arma más

pavorosa de la guerra... el avión de bombardeo. Años más tarde, este avión de bombardeo que naciera en 1913 débil e insignificante, ganaría para las potencias aliadas la II Guerra Mundial.

Por primera vez desde principios de 1913, en que los llanos de Balbuena se convirtieron en el lugar de cita predilecto para los aficionados a la aviación, la entrada al público quedó prohibida en una extensa zona. En los círculos militares corría el rumor de que el Secretario de Guerra y Marina, preparaba una prueba "ultra secreta". Sólo unos cuantos altos jefes del ejército federal estaban en secreto. La prueba fue presenciada y realizada por no más de diez personas.

La noche del 6 de abril, varios batallones de infantería acordonaron el perímetro del campo de Balbuena impidiendo a "todo mundo" el paso. Pilotos, mecánicos y aviones quedaron incluidos en ese "todo mundo". Al amanecer del 7, varios automóviles llegaron al campo de aviación y de ellos descendieron, el general Mondragón, el piloto Lebrija, su mecánico Villasana y otras siete personas más, entre ellas Santiago Poveregsky, inventor de una mira especial para bombardeo aéreo.

En el campo, se encontraba ya listo un avión Duperdussin con motor de 80 H. P., en él subieron y se acomodaron en sus estrechos asientos Lebrija y Villasana. El general Mondragón se les acercó y con todo cuidado entregó a Villasana una bomba Martin-Hale, de gran potencia explosiva. Tras de explicar su funcionamiento a los pilotos, el Ministro de Guerra en negra levita y chistera se retiró con su comitiva hasta los límites mismos del campo y ocupó lugar estratégico de observación.

En el lindero sureste del aeródromo, se había pintado con cal con toda anticipación, un círculo de diez metros de diámetro.

Momentos antes de que el Duperdussin se pusiera en marcha, habían llegado al campo de Balbuena los generales Félix Díaz, Aureliano Blanquet y Fernando González, así como los pilotos Horacio Ruiz y Eduardo y Juan Pablo Aldasoro.

A la señal de todo listo, Lebrija inició el correteo para colocar su avión en posición de despegue con cara al viento. En su "Duperdussin" llevaba dos potentes bombas Martin-Hale. La carrera de despegue se efectuó sin novedad y en poco tiempo Lebrija y Villasana circunvolaban a regular altura el campo de Balbuena. Dieron una pasada en *vol-rase* y Villasana, con los brazos en alto, hizo señas dando a entender que en la siguiente pasada dejarían caer la primera bomba.

Así lo hicieron y la primera en salir de manos de Villasana por un costado del avión, impulsada por fuerte golpe de viento, fue a caer muy lejos del blanco. Otra vuelta más pero esta vez

descendiendo a una altura de 150 Mts. sobre el terreno para asegurar el éxito, la segunda bomba salió de la carlinga arrojada por Villasana. Esta vez, con estruendo increíble, dio en el centro del círculo de cal. Al aterrizar el avión y quedar estacionado, de repente su fuselaje se quebró en la parte central, tan rápidamente que no se dio tiempo a que sus tripulantes pusieran pie en tierra. Al ser examinada la estructura del fuselaje, se llegó a la conclusión de que, debido a la percusión de la bomba y al no poder el avión alejarse con la rapidez requerida del centro de la explosión, el efecto de ésta había resentido gravemente la estructura del avión con los resultados ya descritos.

Además, la parte inferior del avión presentaba huellas de salpicadura de la cal con que se pintó el círculo.

El bombardeo aéreo había nacido en Balbuena, cuna de la aviación mexicana, ésta había demostrado al mundo que desde el aire era posible destruir ejércitos, bases o cualquier tipo de objetivos militares.

Lejos estaba de la mente de aquellos que presenciaron el simulacro de 1913, en el que se demostró el poderío de la aviación como arma de guerra, el apocalíptico cuadro de los terroríficos bombardeos que asolarían a Europa apenas dos años más tarde, en 1915.

Miguel Lebrija, se convertía en el primer piloto de una aeronave de bombardeo, y Villasana, su mecánico, ocupó el sitio del primer bombardeador aéreo.

Más adelante y a su tiempo, relataremos cómo el hoy general P. A. Gustavo Salinas Camiña, realizó el primer bombardeo en el mundo, sobre un objetivo militar en campaña.

ENVIO DE LOS PRIMEROS A ESTUDIAR AVIACION A LOS ESTADOS UNIDOS

Por este tiempo dos jóvenes mexicanos, uno de ellos, cadete de la "St. Johns Military School", del Estado de Nueva York, y el otro estudiante de ingeniería en el "Ranssalaer Polytechnic Institute", solicitaban por conducto del señor Gobernador del Estado de Coahuila, don Venustiano Carranza, ser enviados a las escuelas de aviación norteamericanas, para tomar un curso rápido de pilotaje y volver a su país, para ser útiles en la campaña que en contra del rebelde Pascual Orozco se emprendía en aquella época. Dichos jóvenes eran los señores Gustavo y Alberto Salinas, quienes apoyaban sus solicitudes en el ejemplo que citaban de los servicios que el aeroplano prestaba a las tropas italianas en su campaña contra los turcos en las áridas costas de la Trípolitania.

Como vieron los señores Salinas que sus solicitudes eran rechazadas, pensaron emprender sus estudios por su propia cuenta en escuelas cercanas a sus respectivas residencias, pero como al poco tiempo se agregaron a sus instancias en el departamento respectivo, las de los señores Juan Pablo y Eduardo Aldasoro y la del señor Horacio Ruiz, la Secretaría de Guerra, en vista de esto, optó por acordar de conformidad las cinco solicitudes y así fue como los interesados pasaron a Garden City, Estado de Nueva York, a la "Escuela Moissant", en donde llevaron a feliz término su empresa al obtener en breve plazo sus títulos "Brevet" de pilotos aviadores.

El Gobierno Constitucional, seriamente preocupado con el cariz que tomaban las operaciones, organizó violentamente en el centro de la República una poderosa columna dotada de toda clase de elementos, entre los que figuraban dos aeroplanos comprados a la casa Moissant, provistos con motores Gnome de 50 y 100 caballos de fuerza y para cuyo manejo fueron contratados el piloto mexicano Francisco Alvarez y otro piloto de nacionalidad alemana.

El 20 de diciembre de 1911 llegó a México, después de dos años de permanencia en Europa, el señor capitán segundo ingeniero Federico Cervantes, que había sido comisionado por el Gobierno del general Díaz para hacer estudios sobre aviación en Europa, en compañía del mayor Nicolás Martínez, muerto heroicamente en los campos de Rellano.

El 30 de diciembre del mismo año, el ingeniero y piloto mexicano, Martín Mendía, cruzó por primera vez la ciudad de México.

El Imparcial, con fecha 31 de diciembre de 1911 comentó el vuelo en esta forma: «El aviador mexicano Martín Mendía voló ayer sobre la ciudad de México. Ayer tarde, los habitantes de la capital se sorprendieron al escuchar en las alturas el ruido de un poderoso motor. Era el señor Martín Mendía, intrépido aviador mexicano que atravesaba la ciudad en su monoplano que semejaba una gigantesca libélula. El señor Mendía emprendió el vuelo desde los llanos de Balbuena y atravesó por encima de la ciudad hasta llegar a las cercanías de la calzada de La Verónica. De allí viró en dirección sur, para describir un semicírculo que lo puso en condiciones de volver al punto de partida. Muchísima gente presenció el vuelo, y lo único que se lamentó, fue que no pudiera aplaudírsele de cerca al señor Mendía, sólo lograron ese gusto los amigos del aviador mexicano, que se congregaron temprano en los polvosos eriales de Balbuena».

El piloto Martín Mendía fue titulado en París como ingeniero industrial, y piloto aviador graduado en la casa Duperdussin.

Encontrándose en México a fines del año de 1911, el señor Santiago Poveregsky, originario de Odesa, Rusia, de 27 años de edad y piloto aviador titulado en la escuela de aviación de Kiewit, Bélgica, con objeto de implantar una industria nueva denominada "metalización", pero siendo simpatizante ferviente de la aviación y enterándose del buen ambiente que éste había formado en México, trabó conocimiento con el señor Villasana y al cambiar impresiones, este señor le mostró los diseños y proyectos para la construcción de un monoplano tipo "Duperdussin", primero que se pretendía construir en México por los señores Villasana y Martín Mendía, y que no se había llevado a cabo por la salida del ingeniero Mendía, para Europa. El señor Poveregsky se interesó de tal manera en este asunto que en el mismo momento se asoció con el señor Villasana para realizar esta empresa, comprometiéndose a facilitar parte del dinero que se necesitaba para comprar el motor, quedando a su cargo el pilotaje de la máquina una vez que se hubiera terminado su construcción.

Con fecha 2 de enero de 1912, en el taller del señor Villasana que tenía instalado en una de las accesorias de las Vizcaínas, de la capital de la República, este señor y el experto Carlos León, iniciaron los trabajos para la construcción del monoplano tipo "Duperdussin", encargándose a Europa un motor "Anzani" de 80 H. P. y durando su construcción más de tres meses, se vencieron entre otras dificultades, la difícil adquisición de algunos materiales importantes para la obra y la falta de capacidad del personal obrero, al ser empleado en una industria enteramente desconocida. Esto sirvió para el acercamiento entre los diferentes elementos que por aquel entonces se dedicaban a la aviación y con un significativo abrazo de unión, los señores Lebrija, hermanos Aldasoro, Guillermo Obregón, Quezada, Lozano, Poveregsky, Villasana y otros varios, se comprometieron a laborar unidos en beneficio del adelanto de la aviación en México.

En el mes de junio siguiente, el ingeniero y piloto Martín Mendía, que de antemano había sido comisionado, desembarcaba en las playas de Veracruz trayendo consigo dos monoplanos tipo "Duperdussin", el uno modelo "turismo", con motor "Gnome" de 50 caballos y el otro, tipo militar, de doble asiento y con motor "Anzani" de 80 caballos de fuerza. Graduado este señor en la escuela "Duperdussin" y acostumbrado, en consecuencia a la finura del rotativo, dio en la idea de desechar el motor tipo "Anzani", dejándolo en completo abandono.

Lebrija, a quien ni los fracasos ni los accidentes detenían en su ardua empresa propuesta, hizo el sacrificio de dos de sus auto-

móviles, logrando la adquisición de la máquina, gracias a la grande amistad que cultivaba con el señor Mendía. El 9 de octubre de 1912, el aeroplano pasaba a ser propiedad de Lebrija, y el 12 del mismo mes iniciaba sus primeros vuelos surcando el cielo de México a una altura media de 500 metros. El éxito del piloto se vio coronado el día 11 de noviembre, en que anotó en su "récord" un admirable vuelo de 1,000 metros de altura.

Mendía, a su vez, practicaba el vuelo en el otro aparato, demostrando su completa pericia en su manejo al atravesar la ciudad con toda fortuna en diferentes ocasiones. Informado este piloto por las noticias que de Europa le llegaban anunciando los progresos obtenidos, empacó el motor de su monoplano y marchó con rumbo a Francia, en busca de horizontes más extensos y dejando en México su aparato al cuidado de su amigo y compañero Miguel Lebrija. El Viejo Continente se conmociona con la primera conflagración, llegan informes que nos hablan de la intrepidez de este piloto, alistado como aviador voluntario en los ejércitos de Foch.

Después de la partida de nuestro valiente compatriota, su ausencia fue cubierta por el arribo a la frontera norte de dos pilotos recién graduados en la Escuela Moissant, de los Estados Unidos, señores Alberto y Gustavo Salinas que como ya digo, fueron comisionados por el Gobierno para efectuar estudios sobre la materia. La aviación estaba de plácemes y máxime que se anunciaría para muy pronto la llegada de tres pilotos más, el señor Horacio Ruiz y los jóvenes Aldasoro, de quienes ya en algunas ocasiones la prensa mexicana había hecho mención al comentar sus vuelos en las cercanías de Nueva York.

Terminada la Decena Trágica en la forma inesperada de todos conocida, muerto el señor Madero, y posesionado del poder el general Huerta, pensó desde luego recompensar los "servicios" de los cadetes de la Escuela Militar de Aspirantes, comisionando a treinta de ellos para estudiar en la Escuela Bleriot, en Francia, la carrera de pilotos aviadores.

La mayoría de estos cadetes regresaron a los pocos meses con títulos que amparaban un curso completo de pilotaje y aún con cartas laudatorias que certificaban sus magníficas aptitudes; pero sea por las circunstancias de la época o por falta de aparatos, nunca pudieron demostrar los conocimientos adquiridos en Europa.

Al regreso a México de los nuevos pilotos militares, el gobierno de Huerta hizo, por conducto de su agencia financiera en Londres, un pedido de 20 aeroplanos a la casa "Bleriot", pedido que desde luego se comenzó a preparar para ser enviado a su destino.

El general Huerta, temeroso por la cercanía del desastre que

le amenazaba, desatendió por completo la finalidad del contrato pendiente con la casa "Bleriot", pues dedicó todos los fondos de que disponía al inmediato reclutamiento forzoso de contingentes para la formación de un ejército numeroso que contribuyera a la pacificación del país, para poder continuar en el poder a todo trance. La idea de los enormes gastos erogados por el gobierno huertista, para el sostenimiento de la campaña, queda condensada en la cruel frase: "La paz se hará cueste lo que cueste".

El contrato pues, celebrado con la casa "Bleriot" quedó sin cumplimiento; sin embargo, el general Huerta, urgido por los frecuentes reveses que sus tropas recibieran durante el período álgido de la campaña desarrollada en los alrededores de las principales plazas fronterizas, trajo a su recuerdo el famoso contrato (cuyos documentos obran en el Archivo de la Escuela Militar de Aviación); y al efecto, después de formar un cuerpo militar para operaciones aéreas que llevó por nombre "Servicio de Aviación" comisionó al jefe de él, para que marchara a Europa a efectuar la compra definitiva de las máquinas contratadas.

El servicio de aviación, anexo al ejército federal, quedó formado apresuradamente con la parte de los elementos que se entregaban a estudios sobre la materia y que, por azares de la suerte, se habían segregado de sus compañeros, estaba constituido por los señores capitanes Horacio Ruiz, hermanos Aldasoro y teniente Villasana, bajo las inmediatas órdenes del piloto Miguel Lebrija, nombrado mayor jefe del servicio.

Este servicio, antes de pasar adelante, diremos que realizó importantes prácticas de lanzamiento de bombas, sirviéndose de un aparato apuntador inventado y propuesto, por el ingeniero Povregsky a la Secretaría de Guerra. Dichas pruebas fueron bastante satisfactorias por la eficacia de los impactos, que se circunscribieron a una zona relativamente corta.

Marchó, como dijimos anteriormente, el mayor Lebrija, al desempeño de su cometido al extranjero, quedando en substitución de él, como jefe interino del servicio el capitán Horacio Ruiz; poco tiempo después, los jóvenes Aldasoro solicitaron y obtuvieron su baja del ejército y esto originó la disgregación de los elementos que formaron el malogrado "Servicio Aéreo". Finalmente, el cable transmitió desde Francia la triste noticia de que el piloto mexicano Miguel Lebrija había fallecido a resultas de una operación quirúrgica que se le practicó en uno de los sanatorios de la ciudad de París.

En México fue hondamente sentido el señor Lebrija, por los muchos afectos y simpatías que se había creado entre los admiradores del emocionante deporte de la aviación.

Extinguido el proyecto de la formación del cuerpo aéreo en

el ejército federal, la aviación sufrió un retardo en su desarrollo en lo que se refiere en la capital de la República, no así en la región norte del país, donde las fuerzas constitucionalistas, bajo la inquebrantable fuerza de voluntad del Primer Jefe de ellas, dieron un poderoso impulso a su desarrollo.

Antes de terminar el presente capítulo, quisiéramos hacer referencia a un hecho poco conocido en la historia de nuestra aviación, respecto a quiénes fueron los pilotos aviadores militares y civiles graduados en Europa. Como ya dijimos anteriormente, el general Huerta envió a Francia a la Escuela Bleriot, 32 hombres de diferentes armas, egresados de la Escuela Militar de Aspirantes. Hay pues que recordar a este grupo para que sean conocidos, pues muchos de ellos pertenecen aún a nuestra Fuerza Aérea, otros pertenecieron y algunos ya han pasado a mejor vida. Sus nombres son:

Mayor de Estado Mayor:

Nicolás Fernández Luna
(ya se encontraba en
Europa).

Ingenieros:

Federico Cervantes
José Mamerto González
Inurreta.

Subtenientes:

Vidal Chaire (muerto en accidente en México).
Romeo Calzada.
Manuel Camarena.
Francisco Vargas.
Felipe de J. Pérez.
Adrián Torres.
Carlos Combali.
Joaquín Guerra Vivanco.
Juan Francisco Jiménez.
Florencio Madera.
Manuel O. Pinelo Quijano.
Juan del Moral.
Luis Gámez.
Martín Rizo.

Ernesto Velázquez.
Vicente Amezcua.
Alfonso Barrón Cabrera.
Arnulfo Delgadillo.
Leopoldo Delgado.
Salvador de Lara Ortiz.
Paz García.
Ramiro García Rojas.
Carlos F. López.
Salvador Melo y Maza.
Lorenzo Pineda.
Melquiades Rodríguez.
Leobardo Valtierra.
Manuel Vargas.
Julio Velasco.



CAPITULO V

EL AVION VA A LA GUERRA

EXHIBICIONES DE BOMBARDEO POR ROLAND GARROS

Con el loable objeto de interesar al Gobierno para la formación de un cuerpo de aviación militar que cooperara con las otras armas en las maniobras inherentes a la campaña, proporcionando servicios de exploración, observación y bombardeo, la escuadrilla organizó, de acuerdo con el Ministerio de la Guerra, un simulacro de combate que tuvo verificación en la falda sur del Cerro de la Estrella. Tropas de infantería y baterías de campaña y ligeras de montaña, estacionadas en cierto sitio ignorado por el piloto, esperaban fungiendo de enemigo oculto, ser localizados durante el vuelo.

Para saber el momento en el cual el piloto descubriría al enemigo, como señal convenida, éste arrojaría sobre las fuerzas localizadas algunas naranjas a la caída de las cuales las baterías abrirían el fuego.

El avión se elevó majestuoso, partiendo en busca de su objetivo; evolucionó sobre el campo haciendo altura, para lanzarse más tarde en crucero de exploración por las diferentes regiones de nuestro Valle. Pocos minutos de vuelo fueron suficientes para que el hábil piloto se percatase de la señal, arrojando las mencionadas naranjas, abriendose al mismo tiempo el fuego desde tierra.

EL BOMBARDEO DEL PUERTO DE GUAYMAS POR LA AVIACION CONSTITUCIONALISTA

Fue primeramente en el puerto de Guaymas, a mediados de 1913, cuando en las fuerzas revolucionarias sitiadoras comandadas por el general Alvaro Obregón, el entonces coronel Eduardo Hay, que se había incorporado a ellas, insistió en la inmediata adquisición de un aeroplano para reconocimiento de las fortificaciones enemigas y bombardeo de los barcos de guerra surtos en la bahía, que con los fuegos de sus baterías de gran alcance, cubrían la entrada a las posesiones federales.

La situación orográfica que complicando la topografía de sus defensas naturales, hacía del puerto de Guaymas una plaza inex-

pugnable, permitiendo a los sitiados dominar fácilmente la situación militar, hizo que la idea expuesta por el coronel Hay, fuera aceptada por el jefe de las columnas de ataque, y dictadas desde luego las providencias necesarias para adquirir a la mayor brevedad y a toda costa un aeroplano en tierra norteamericana.

El Gobernador del Estado de Sonora, por parte de la Revolución, señor Ignacio Pesqueira, accedió de acuerdo con el general Obregón, a la compra del aparato necesario, y comisionó al capitán Joaquín Bauche Alcalde, para efectuarla.

Digna de la pluma festiva de un Alfonso Daudet, fue la aventura a que dio lugar la odisea del aparato. Existía por aquel entonces una estricta prohibición que ordenada por el Gobierno estadounidense, impedía que materiales de guerra, cualquiera que fuese su especie, penetrara a territorio nuestro.

Bauche Alcalde, después de adquirir el aparato, sabedor de tal prohibición y perseguido de cerca por los más hábiles sabuesos de las autoridades yanquis, buscó para salvar su alada adquisición, en las sutiles artimañas calabresas, la inspiración oportuna para disfrazar aladinescamente su aparato. Constreñido a transformarse en contrabandista, "sin mente", Bauche Alcalde concibió las más extravagantes soluciones. Puesto a prueba su cerebro, desarticuló el aparato y escribiendo sobre su empaque la etiqueta «Gallinero Azteca —¡Riesgo!— ¡Cuidado, Cristal!» pudo al fin desorientar el fino olfato de los obstinados polizones. Con la típica vestidura de nuestros charros del Bajío y a bordo de una modesta tartana, el comisionado llegó a la frontera, y en una ranchería cercana a nuestra tierra depositó su preciosa carga; pero pese a sus esfuerzos para burlar el celo avisor de los gigantescos argos, que eran su pesadilla, la mistificación fue delatada a las autoridades, quienes acordaron que el sheriff del lugar, bajo su responsabilidad, vigilara al gallinero y a su sospechoso conductor.

Vistas las inmensas dificultades para el traslado, y convertido el aparato para los revolucionarios, en su obsesión de poseerlo, los morenos yaquis transformados en astutos argonautas, se destacaron hacia el lugar de los sucesos, y así fue cuando en una tenebrosa noche de leyenda, la tartana, aumentando su equipo con el sheriff, fue raptada tierra adentro de la sierra de Sahuaripa. El convoy del misterio cruzó sigilosamente la frontera, y al siguiente día, mientras las piezas del aparato eran articuladas, las reflexiones del sheriff se sucedían lastimosas y crueles tras una formidable reja de medioevales barrotes.

El Cuerpo del Ejército del Noroeste, ya en posesión del biplano que tantas fatigas le había costado reconquistarlo, y después de bautizarlo con el nombre de "Sonora" lo vio elevarse sobre sus

campamentos entre los "hurras" de los soldados, llevando por tripulantes al francés Didier Masson, como piloto y al capitán Bauche Alcalde, en carácter de observador, para efectuar un vuelo de reconocimiento sobre las líneas enemigas. En vista de que el vuelo referido se hizo con toda fortuna y de que los datos suministrados por el observador, fueron precisos para el cuartel general revolucionario, éste ordenó una serie de *raids* que le proporcionaran continuamente una amplia información sobre los movimientos de los sitiados.

Desgraciadamente, los terrenos en los cuales estaba situado el campamento eran poco apropiados para aterrizaje según el antiguo sistema, y esto dio origen a que en uno de los descensos el aparato capoteara sufriendo la rotura del tren de aterrizaje y del borde de ataque de los planos inferiores.

Este accidente trajo consigo la desconfianza entre las tropas revolucionarias, desconfianza que llegó al desengaño natural que provoca siempre el empleo de unidades aisladas y poco conocidas, cuando el funcionamiento de éstas se interrumpe por alguna causa tomada generalmente por insuperable.

El daño sufrido, cambiando las opiniones, dio pábulo a los rumores que, esparcidos por aquellos que habiendo cifrado sus esperanzas en el empleo del aeroplano, al verlas desvanecidas, decían que la aviación no servía sino para matarse con ella y que la nave deteriorada pasaba a la categoría de un trasto inútil.

Desvirtuando tan ingenuos conceptos, el coronel Hay prometió que durante las veinticuatro horas siguientes el aparato quedaría en condiciones de vuelo y en cumplimiento de esta promesa, el referido coronel, ayudado por algunos obreros del ferrocarril, trabajó arduamente y sin descanso durante el tiempo señalado, logrando al fin que el aparato regresara listo a su hangar en el campo de operaciones.

Incorporado a estas fuerzas el capitán Gustavo Salinas quien desde Sonora y de acuerdo con el general Obregón, había reemplazado en el pilotaje del aparato que poseía la columna, al piloto francés Masson, y que traía consigo las piezas indispensables de refacción para el motor, importadas de Estados Unidos, prestó desde luego importantes servicios al bombardear las posiciones federales en el puerto de Topolobampo, de cuya bahía logró desalojar con sus granadas los buques atracados en ella. Emprendióse después el ataque del puerto de Mazatlán, en donde se habían hecho fuertes las columnas federales desalojadas de Culiacán, aprovechando las inmejorables condiciones estratégicas, naturales y artificiales, llevadas a cabo estas últimas

por competentes ingenieros militares con mucha anterioridad al asedio a que nos referimos.

Los vuelos que el capitán Salinas hizo sobre la rada mazatleca, atacando a los buques anclados en ella, constituyeron un triunfo para el joven piloto mexicano, que si no logró retirar de la bahía las unidades navales, al menos las tuvo en constante jaque, permitiendo con ello que las tropas de ataque pudieran ejecutar con suerte adversa para el enemigo, las delicadas maniobras que les eran encomendadas. El mejor elogio que se puede hacer de este atrevido piloto, se encuentra en los partes oficiales que el general Obregón rindiera al Primer Jefe de la Revolución, citando su brillante comportamiento al realizar sus temerarias maniobras sobre el fuego cruzado de los grandes cañones de a bordo; partes en los cuales el general Obregón, lamentó siempre la carencia de más elementos similares.

Una imprevista desgracia registrada en este puerto, y que por gente de mala índole fue señalada como de origen criminal, consternó al capitán Salinas. Durante uno de sus vuelos sobre la ciudad porteña, y a consecuencia de la inercia en un brusco viraje, uno de los proyectiles, rompiendo el seguro de sujeción, originó en su caída heridas a diecisiete personas y la muerte de tres de ellas.

Todavía algún tiempo después del hecho que narramos, el capitán Salinas hizo algunos vuelos de importancia, hasta que sobrevino un serio percance: durante una carrera de preparación y debido a una racha de viento, el aparato sufrió un "capotaje" haciéndose pedazos y ocasionando a sus tripulantes dolorosos traumatismos y que desafortunadamente dieron fin a la vida del célebre aparato y por ende a la Aviación en el Cuerpo del Ejército del Noroeste. No podemos seguir adelante sin mencionar al maquinista Teodoro Madariaga, de la Armada Nacional, quien en calidad de observador y de ayudante acompañó al capitán Salinas en la mayor parte de los vuelos efectuados durante el sitio de Mazatlán. Madariaga pertenecía a la tripulación del cañonero "Tampico" que en el puerto de Topolobampo, descubriendo al Gobierno del usurpador, se afilió al movimiento Constitucionalista, poniéndose a las órdenes del general Alvaro Obregón. El cuerpo del Ejército del Noroeste no pudo proveerse de nuevos aeroplanos, por encontrarse en pleno período de operaciones en el Centro de la República.

NACE LA FUERZA AEREA

El Primer Jefe, en vista del cariz indefinible que tomaban los acontecimientos, acordó se trasladaran los Poderes por él repre-

sentados, al puerto de Veracruz, cuya desocupación había sido ordenada al jefe del ejército invasor por el Gobierno norteamericano.

A la evacuación de la capital por las fuerzas del general Obregón que fueron las últimas en concentrarse, la escuadrilla marchó primeramente a San Martín Texmelucan y de allí a la ciudad de Puebla, después de los combates registrados en ella en espera de órdenes para movilizarse al punto que el Primer Jefe se sirviera designar.

Instalados los aparatos en las cercanías de esta plaza, y en vista de que el capitán Gustavo Salinas marchaba a incorporarse a la artillería expedicionaria de la columna que a las órdenes del general Diéguez ocupaba el Estado de Colima, Alberto Salinas, recientemente ascendido al grado de mayor, pasó por orden superior a encargarse nuevamente de la escuadrilla, cuyo personal se había aumentado con el piloto rumano señor Jorge Pufflea, venido a la República en solicitud del empleo de su profesión, y del joven Samuel C. Rojas quien, contraviniendo las indicaciones de su familia, perteneciente a la culta sociedad angelopolitana, ingresó a aumentar el número de los ayudantes. Pufflea en demostración de sus conocimientos, evolucionó varias veces sobre la ciudad de Puebla.

El mayor Salinas, al verse nuevamente en posesión de la escuadrilla y con objeto de desarrollar con toda violencia los planes por él concebidos para el empleo táctico de los aviones, ordenó su embarque y se dirigió con ellos al puerto de Veracruz.

Una vez en el puerto mencionado y como primera medida, el mayor Salinas tuvo una junta con el personal a sus órdenes en la planta alta del edificio de Faros, donde después de discutir la forma en que subsecuentemente se había de emplear la aviación en campaña, se acordó invitar al Primer Jefe para que presenciara unos vuelos con pasajeros a bordo, en los que se demostraría la utilidad del aeroplano en sus diferentes empleos y la seguridad del vuelo y del aterrizaje.

Aceptada la invitación, el Primer Jefe se presentó la mañana del día fijado en compañía de los altos funcionarios de la política y del ejército en la playa norte, donde se había establecido el aeródromo provisional.

Vistos los buenos resultados en la práctica de las exhibiciones, la superioridad ordenó al mayor Salinas, concurriera con su escuadrilla a la pacificación del Estado de Yucatán, para la cual habíase dado el mando de la columna expedicionaria, al general Salvador Alvarado.

Pero antes de que la escuadrilla marchara a cumplir con su

misión, el Primer Jefe tuvo a bien expedir un decreto desde su cuartel general establecido en el edificio de Faros en el H. puerto de Veracruz, con fecha 5 de febrero de 1915 que a la letra dice:

«Librense las órdenes necesarias a efecto de que desde esta fecha sea creada el Arma de Aviación Militar dentro del Ejército Constitucionalista; designándose Jefe de dicha Arma al Mayor de Estado Mayor de la Primera Jefatura, Alberto Salinas, quien al mismo tiempo deja de pertenecer al Arma de Caballería para causar alta en el Escalafón del Ejército Constitucionalista, como Piloto Aviador Militar».

En esta forma quedó legalizado el nacimiento de la Fuerza Aérea Mexicana.

Los aviones fueron embarcados por su personal en el cañonero "Progreso" que zarpó con dirección a Campeche.

CAMPAÑAS AEREAS DE LA REVOLUCION. CAMPAÑAS DE CAMPECHE Y YUCATAN

En la campaña emprendida contra los rebeldes del Estado de Yucatán, el general Salvador Alvarado, se reveló como perístimo estratega, por la rapidez y precisión de las hábiles maniobras con que supo conducir sus fuerzas, aun más allá de las áridas regiones de Quintana Roo, con empuje arrollador.

Iniciado el ataque de las fuerzas constitucionalistas al oriente de Campeche, los aviones facilitaron el avance de la columna, operando a la vanguardia; tomaron participación activa en los rudos combates de Blanca Flor, Poc-Boc y Halachó, hasta llegar a la villa de Calkiní, en donde el general Alvarado ordenó el primer alto para descansar a sus tropas que vivaquearon en ese punto durante algunos días, antes de reanudar el avance general. Durante este tiempo, el personal de la escuadrilla, mostrando una actividad febril, improvisó en las cercanías del cuartel general, para facilitar las maniobras de sus aparatos, un campo de ate rrizaje dominando los obstáculos propios del terreno, al destruir los plantíos de henequén y al talar arboledas que lo obstruían. Concluida la preparación del campo, el general en jefe, en su afán de hostilizar al enemigo, de no perder el contacto y de darse cuenta cabal de sus planes del combate por sus desenvolvimientos, ordenaba constantemente vuelos de exploración más allá de sus líneas de ambulancia. Uno de estos vuelos, que llamó poderosamente la atención por su audacia, duración y recorrido, fue el que realizaron el piloto Niles y el jefe de la escuadrilla, en un

extenso *raid* que rebasó los límites de la entidad campechana. A las ocho de la mañana partió de Hecelchacán el monoplano, que después de hacer altura, en majestuosos círculos sobre su propio campamento, se dirigió llevando siempre a la vista como referencia la vía ferrocarrilera que de Campeche conduce a Yucatán, hacia el poblado de Calkiní, sobre el cual evolucionó arrojando proclamas, para reanudar su marcha hasta la villa de Maxcanú, de la cual y por exigencia de la alimentación de la máquina, se vio obligado a virar hacia su punto de partida.

"EL EBANO"

Un llamado violento del Primer Jefe, obligó al comandante de la escuadrilla a embarcarse rumbo a Veracruz, dejando interinamente al piloto Jorge Pufflea, al mando de la misma.

Instalada la estación aérea en campos inmediatos a la capital, el maestro Francisco Santarini, de acuerdo con la superioridad y en atención al movimiento general que en el extranjero se producía en favor del biplano sobre el monoplano al patentizar su mejor estabilidad, en los talleres del Ferrocarril de las Líneas Unidas, emprendió la transformación en este sentido de uno de los aparatos de la escuadrilla. El tipo de biplano obtenido, diseñado y calculado en Mérida, fue el que vino a llamarse después en la escuela, Serie "A" que en la actualidad con algunas reformas tomadas de los estudios insertos en las revistas científicas de aviación en el extranjero, y rectificadas por las observaciones hechas en el campo de Balbuena, sigue usándose como tipo estándar en el aprendizaje de los alumnos.

La transformación del monoplano vino a ser interrumpida por una orden telegráfica, que de Veracruz transmitió con el carácter de urgente el mayor Salinas, disponiendo que la escuadrilla se embarcara con rumbo a Tampico, a fin de cooperar con el cuerpo del Ejército del Noreste, amenazado por la formidable columna villista, que a las órdenes del general Tomás Urbina, trataba de posesionarse a toda costa de la región petrolera. Acatando la orden mencionada, el personal de la escuadrilla fletó sus aparatos a bordo del vapor nacional "Oaxaca" haciendo a la mar con dirección a Tampico.

Pronto el vapor "Oaxaca" cruzó la barra tampiqueña y ancló en el Pánuco para depositar en los muelles fiscales su carga de aeroplanos. El personal de la escuadrilla, a la cual se había incorporado el piloto aviador Leonardo Bonney y en substitución de su compañero Niles, que por enfermedad contraída en la Península yucateca se había repatriado para atender su salud,

y el mecánico Alfredo Tryon, cumpliendo con los preceptos de la ordenanza, se presentaron a su comandante para recibir instrucciones.

A retaguardia de las trincheras y en un campo de área excelente, próximo a la estación de bandera de Chila, el jefe de la escuadrilla estableció su centro de operaciones aéreas en comunicación inmediata con el cuartel general.

Alternativamente los pilotos de la escuadrilla, partían de su aeródromo a las primeras horas de la mañana para dirigirse sobre las líneas enemigas a fin de cerciorarse del estado de sus fuerzas y bombardear las baterías ocultas emplazadas en las derivaciones del Cerro de la Paz.

La escuadrilla sólo disponía de dos aparatos para dar cumplimiento a las instrucciones diarias dictadas por el general en jefe Pablo González desde su carro, pues como se recordará, el tercero de sus monoplanos, provisto de motor "Anzani" se transformaba en biplano y permanecía aún en manos de los obreros.

Deseando el general González, tener noticias precisas sobre el servicio ferroviario a retaguardia del enemigo, en previsión de posteriores ataques a sus bases de aprovisionamiento así como para asegurarse de la efectividad de los servicios militares de transporte, ordenó al mayor Salinas efectuara un *raid* de información hasta la estación de Rodríguez, Estado de San Luis Potosí, en el monoplano útil de la escuadrilla.

El aparato tripulado por el piloto Bonney y por el ayudante Samuel C. Rojas, este último como observador, se hizo al aire para desaparecer en seguida rumbo a Rodríguez; el personal de la escuadrilla vio con ansiedad cómo el aeroplano se esfumaba a gran velocidad en el horizonte ensombrecido, como un punto que se hiciera cada vez menos perceptible en la distancia.

Como transcurriera el tiempo y el aeroplano no regresara a su campo, el comandante Salinas seriamente preocupado puso en actividad las estaciones telegráficas de Tampico, El Ebano y Pánuco. La segunda de éstas informó que ya tarde habíase escuchado el ruido del motor de una manera débil por la gran altura a que volaba el aparato, deduciendo por la dirección en que perdía su trepidar, que regresaba ya de cumplir su cometido.

Por el relato que más tarde hicieran los viajeros, se supo que efectivamente a la hora en que se acusara su presencia en la estación de El Ebano, ellos hacían su recorrido de regreso sin orientación definida, guiados únicamente por su instinto, y que ya muy avanzada la noche y calculando encontrarse en las cercanías de sus hangares, descendieron obligados por un paro de su motor en *vol-plane* forzoso a la tenue claridad de la luna, sin

la menor esperanza de encontrar un punto favorable al aterrizaje, a menos que la buena suerte se los deparara.

No se ha podido aún definir, si por hábil maniobra de Bonney o por una verdadera casualidad, el aparato tomó tierra sin sufrir el menor daño en un claro de terreno escasamente necesario para un descenso obligado.

Desconociendo el terreno y desorientados completamente por la obscuridad, el piloto y su observador trataron de descubrir la vía férrea, lo que al fin consiguieron, después de haber dejado marcada la huella de su paso con jirones de su ropa prendidos a distancias menores de diez metros en las ramas de la maleza, con el objeto de facilitar para más tarde el encuentro del aeroplano. Situados en el terraplén de la vía y ante el espeluznante problema de escoger con escasas probabilidades de acierto el derrotero que los condujera a la salvación, decidieron entregarse al azar y emprendieron la marcha sin perder el contacto de la vía.

Ayudados francamente por su buena estrella, tropezaron después de penosa caminata con los centinelas avanzados pertenecientes al retén que custodiaba la estación de bandera de Chijol, quienes les hubieran disparado a quemarropa a no ser por la entereza del ayudante Rojas que se adelantó a identificarse con ellos.

Piloto y observador, una vez llegados a su campamento, fueron objeto por parte del general en jefe, del comandante de la escuadrilla y de sus compañeros de armas, de calurosas felicitaciones.

Al día siguiente, Pufflea y Rojas protegidos por una poderosa escolta, partieron en busca de su máquina, la que gracias a las señales dejadas entre la breña no les fue difícil localizar, haciendo después al aire en retorno definitivo a sus hangares en Chila.

Completo en lo posible el trabajo de las aeronaves, en la sanguinaria batalla librada en los terrenos petrolíferos que circunscriben a la estación de El Ebano, el general González, plenamente convencido y satisfecho, dado que la escuadrilla Salinas había sido en el transcurso de los combates con sus observaciones y vuelos de bombardeo, que cada vez acallaron el fuego de las piezas emplazadas en el Cerro de la Paz, el auxiliar imprescindible y precioso, ordenó al mayor Salinas rindiera al cuartel general de su mando un informe amplio y detallado, con exposición de las formas económica y militar, para la formación de una gran flota aérea que pudiera con servicios de escuadrilla, cumplir las necesidades inherentes a un cuerpo de ejército en campaña.

La total derrota de los ejércitos comandados por el afiliado villista general Tomás Urbina, y su desbandada hacia los Estados interiores, dio fin al desastre de El Ebano; las tropas constitucionalistas, guiadas por el sereno criterio de sus jefes, alcanzaban uno en pos de otro los lauros de la victoria al ocupar sucesivamente las más importantes poblaciones de la República.

A fines del mes de septiembre de 1915, el mayor Alberto Salinas, vuelto ya de los Estados Unidos en compañía de Francisco Santarini, al terminar el estudio que implicara su comisión, tornó al mando de la escuadrilla que después del triunfo de El Ebano marchó a Veracruz, para más tarde ser enviada a la ciudad de México cuando el general Pablo González estaba ya en posesión de ella.

LA FUERZA AEREA VILLISTA

Mientras tanto, el general Villa que había seguido muy de cerca los triunfos de la aviación constitucionalista, comprendía muy bien que lo que él necesitaba y con urgencia era tener su propia fuerza aérea. Con esto en mente hizo rápidos arreglos para la compra de seis biplanos Wright tipo "B" y la contratación de seis pilotos para que los volaran.

De los seis pilotos, todos ellos norteamericanos, que cruzaron la frontera por El Paso, Texas, para formar el cuerpo aéreo villista, únicamente cuatro regresaron con vida a su país de origen.

A ciencia cierta no se sabe si estos aviones Wright llegaron alguna vez a levantarse del suelo, algunos informantes sitúan el cuartel general y base de operación del cuerpo aéreo villista en la ciudad de Parral, otros dicen que los biplanos permanecieron en tierra, hasta que fueron llevados a la capital, en la ciudad de Torreón. Lo que sí es seguro que los aviones estaban en tan deplorables condiciones, que no es lógico creer que hayan podido volar, además eran totalmente inadecuados para el uso que se pretendía darles.

En la revista *The Aeroplane* de 10 de enero de 1917, Guy Gilpatrick, nos da una inversión muy *sui generis* de lo que según él ocurrió en el famoso cuerpo aéreo villista.

Dice que cuando Mayes, Fish, Rhinehart, McGuire, Heth y Bergenthal, los pilotos aviadores norteamericanos contratados por Villa, llegaron, vieron desde luego que por su mal estado los aviones no podrían ser utilizados, además, según ellos, eran totalmente inadecuados los que en su uso representaba una tarea peligrosa. Así se lo hicieron saber al general Villa, quien desde luego, mostró su enojo al saber que había sido defraudado por

los vendedores, que desde el otro lado de la frontera le habían proporcionado tal equipo. Sin embargo, y he aquí lo desconcertante, Gilpatric, dice que: Mayes se mató al chocar contra una casa de adobe, la suerte de McGuire es desconocida, Bergenthal huyó en cuanto pudo. Fish fue herido y regresó a El Paso. Su escapatoria de la muerte fue milagrosa, ya que herido e inconciente por la pérdida de sangre mientras volaba, hizo un descenso planeando. Heth fue arrestado cuando pretendía desertar y por lo tanto sentenciado a ser fusilado, logrando finalmente escapar sobornando a sus guardias. Rhinehart emulando a Heth, pero con más suerte, logró alcanzar la frontera en su avión, mientras realizaba un vuelo de reconocimiento.

Más tarde, Villa compró otro aeroplano más moderno y con el aviador William Lamkey, logró que se hicieran algunos vuelos de relativa utilidad. Sin embargo, sin saberse por qué, Lamkey al poco tiempo regresó a los Estados Unidos.

Históricamente, la leyenda de Gilpatric no ha sido comprobada.

Lo que sí nos dice Medardo Córdova en sus memorias "La Fuerza Aérea Mexicana, de un Libro Inédito" publicadas el 2 de octubre de 1959 en el *Diario de la Nación*, con respecto a los aviones de Villa es que: «en julio de 1916, se recibieron en los talleres tres aeroplanos Wright y un Mayne que fueron capturados en el norte a las fuerzas del general Francisco Villa y otro avión de tipo Christopherson que prestaba sus servicios en Sonora, en la División del general Plutarco Elías Calles. Estos aviones se sumaron al "Blue Bird" que con anterioridad había traído al puerto de matamoros, el aspirante Salvador I. Cano».

LA SUBLEVACION DELAHUERTISTA

Poco después de electo Presidente de la República el general Calles, estalló la sublevación de don Adolfo de la Huerta. Para combatir el levantamiento fueron enviadas de inmediato tres escuadrillas que desde luego entraron en campaña.

Dependía entonces la aviación de la Secretaría de Guerra y Marina, que estaba a cargo del general Serrano.

El general Estrada se levantó en Jalisco, haciendo lo propio en Veracruz el general Guadalupe Sánchez. Obregón, que contaba con pocas fuerzas, pues la mayor parte de los efectivos del ejército se hallaban sublevados, recibió de la aviación un decisivo apoyo. Por cierto que una escuadrilla de bombardeo, compuesta de seis aparatos "Fairman" al mando del capitán Ascension Santana, que fue enviada a Guadalajara para que en esa población estableciera su base, estuvo a punto de caer en manos

rebeldes. Sucedió que el aparato que pilotaba Fernando Proal, al llegar a Irapuato se perdió, yendo a estrellarse cerca de León. Los otros miembros de la escuadrilla al llegar a Guadalajara, tuvieron que ponerse a la fuerza a las órdenes de los sublevados. Sin embargo, con artimañas ingeniosas consiguieron prolongar tanto supuestas reparaciones, que los "Fairman" no lograron volar una sola vez en el curso de las operaciones.

Los aparatos que quedaron en México fueron organizados en tres escuadrillas. Una, con dos aparatos Morane-Saulnier, pilotados por los tenientes Vieytes y Gálvez Pérez. La segunda, con el capitán Rafael Ponce de León al mando, se fue a Irapuato para custodiar el tren presidencial.

La tercera con O'Neill se quedó en México, recibiendo poco después órdenes de que la escuadrilla se trasladara también a Irapuato, en donde se encontraba el cuartel general de Obregón. Allí intervino con éxito en las operaciones más importantes del sector.

Una de las acciones más eficaces fue el ametrallamiento de la plaza de toros de Morelia, donde había una gran concentración de fuerzas rebeldes. Otra intervención de gran utilidad militar por parte de la aviación leal, fue el bombardeo del puente del ferrocarril de La Piedad, Michoacán, gracias a lo cual se evitó una tentativa enemiga de cercar el cuartel general de Obregón. En el lago Cuitzeo, la aviación descubrió la columna que se dirigía a Salamanca, la atacó y la diezmó.

En su lenta retirada hacia Ocotlán, las fuerzas delahuertistas se atrincheraron al lado del río Lerma. Estas trincheras fueron ametralladas varias veces, en una de estas, el Lincoln-Standard pilotado por el mayor Roberto Fierro y el capitán Antonio Sánchez Saldaña, fue tocado por una bala enemiga que perforó el tanque de gasolina. Apenas hubo tiempo para que los pilotos viraran y regresaran con bien a su base.

Hasta ese momento la aviación leal había contado únicamente con aviones viejos; una veintena de aparatos hechos en México, unos cuatro aviones 504, un Anzaldo, un Balila y algunos Morane-Saulnier; aparte de los bimotores de bombardeo Fairman. Ya en plena campaña en Irapuato se recibió como refuerzo una escuadrilla de aparatos, De Havilland DH4, casi flamantes.

Una vez tomada Guadalajara, las fuerzas del general Serrano fueron enviadas hacia el sur de Manzanillo. Estas fuerzas desembarcadas en Salina Cruz, con los tres De Havilland iban: Roberto Fierro, Sidar, Huacuja y Adán Gálvez Pérez, llevando como mecánico a Arnulfo Cortés.

Entretanto, por tierra iban hacia Minatitlán otras columnas

en las cuales formaban como aviadores el alemán Fritz Bieler, O'Neill, Farell y Sidar. Mientras tanto, a la ciudad de México habían llegado cinco Lincoln-Standard nuevos que al ser probados en Puerto México (actualmente Coatzacoalcos) por Rafael Montero, fueron rotos todos uno a uno en las pruebas, estableciendo Montero con esto, un nuevo récord de romper aeroplanos.

La aviación en esta campaña del sur, desempeñó un papel esencial al avituallar constantemente la columna del general Vicente González en su avance hacia Villahermosa.

Reparados en México los aviones que en Santa Lucrecia (actualmente Jesús Carranza, Ver.), se habían incendiado por el descuido de un fogonero en los patios del ferrocarril, fueron enviados a Pachuca al mando del mayor Fierro, para combatir al general Cavazos, cuyas fuerzas estaban amagando la ciudad de México. Los tres De Havilland fueron pilotados por Fierro, Sidar y Gich.

La campaña contra las fuerzas delahuertistas terminó poco después y bien puede decirse que, sin la aviación hubiera durado esta campaña mucho más, y costado un número mayor de vidas.

EL LEVANTAMIENTO DE LOS YAQUIS

En 1926, los indios de la región del Yaqui se sublevaron, apresaron al general Obregón, cuando éste venía en tren desde Nogales, Sonora, para luego libertarlo más adelante en Vícar. El levantamiento continuó por mucho tiempo y con gran empuje, poniendo en estado de alarma a una extensa zona del noroeste de la República.

Con el fin de sofocar rápidamente esta rebelión, el general Obregón fue comisionado por el Gobierno para dirigir las operaciones. Desde Manzanillo se envió una escuadrilla al mando del mayor Roberto Fierro. En el barco "Moctezuma" fueron cargados los aviones De Havilland y Avro, así como también una buena reserva de bombas y municiones.

Entre los pilotos comisionados había muchos nuevos recientemente salidos de la escuela. Formaban el grupo novel, Luis Boyer, Emilio Carranza, David Chagoya, Carlos Cristani y José Zertuche, estos dos últimos entrenados en la República hermana de Chile. De los pilotos veteranos estaban Adán Gálvez Pérez, Francisco Carrillo y Luis Casassola.

La labor de la escuadrilla que operó desde un campo acondicionado en las afueras de Cajeme, se limitó a exploraciones que servían para señalar al ejército las concentraciones yaquis. Esporádicamente se realizaron algunos bombardeos.

Una vez establecido el cuartel general en Ortiz, al mando del general Manzo, el mayor Gustavo León se incorporó con una escuadrilla de Douglas nuevos. A Roberto Fierro y su grupo de pilotos veteranos se les envió al pueblecito de La Misa, en donde hubo que construir un campo de aterrizaje, con la ayuda de pilotos, mecánicos y ayudantes.

Más tarde sobrevino la sublevación de los generales Francisco Serrano y Arnulfo Gómez.

LOS CRISTEROS

La persecución sectaria que en contra de la Iglesia Católica desataron Obregón y Calles, originó el llamado levantamiento Cristero en los altos de Jalisco.

Las operaciones de pacificación de la región, fueron encendidas al general Andrés Figueroa. Teniendo Guadalajara como base, la aviación realizó, sobre todo, misiones de abastecimiento a las pequeñas guarniciones que se encontraban aisladas y sin comunicaciones, principalmente en las zonas montañosas de Mascota y Talpa.

En el Bajío operó otra escuadrilla formada por Sidar, Alfredo Lezama y Francisco Carrillo, bajo las órdenes del general Saturnino Cedillo.

En este caso como en campañas anteriores, más que las balas disparadas desde tierra por el enemigo, lo que más inquietaba a los pilotos era la falta de señales. Acontecía que con frecuencia los aviones atacaban a sus propias tropas, por falta de coordinación entre las fuerzas de tierra y aire, especialmente cuando las primeras no estaban acostumbradas a actuar de acuerdo con la aviación.

Un caso típico de lo anterior le ocurrió al teniente José Zertuche, cuando salió a bombardear una columna que avanzaba hacia Jalisco. El piloto pidió las señales de identificación que por razones obvias se cambiaban diariamente, en la orden de operaciones. No se pusieron los lienzos convenidos por lo que supuso que se trataba de enemigos y dejó caer su carga de bombas, como consecuencia, cuarenta soldados murieron.

Se quiso procesar a Zertuche, pero se comprobó que el error se había debido a la falta de respuesta oportuna desde tierra.

LA REBELIÓN ESCOBARISTA

Al estallar la rebelión de 29, el entonces Presidente Interino Constitucional de la República, licenciado don Emilio Portes Gil, ordenó a varios pilotos salir a la ciudad norteamericana de

Brownsville, Texas, para recibir los seis aviones "Waco" que había comprado el gobierno nacional para destinarlos a la fuerza aérea. A bordo de un monoplano "Fairchild" de la Compañía Mexicana de Aviación salieron los cinco pilotos mexicanos.

Recibieron en Brownsville los aviones a entera satisfacción, y entonces, obedeciendo órdenes directas de la superioridad, marcharon a Monterrey. Al llegar a la capital de Nuevo León, ya la columna había salido, dejando órdenes para salir volando inmediatamente a la ciudad de Saltillo, donde se incorporó al resto del escuadrón que permaneció ahí, bajo las órdenes del mayor piloto aviador Adán Gálvez Pérez.

Apenas habían tomado un breve descanso, revisando máquinas y motores, cuando se recibieron órdenes precisas del general Plutarco Elías Calles, Secretario de Guerra y Marina, para que el escuadrón se incorporara a la columna del general Juan Andreu Almazán, indicándose se efectuara el enlace en la estación de Hipólito, punto situado sobre la vía férrea de Monterrey a Torreón.

El escuadrón lo componían cinco biplanos "Waco", dos biplanos "Bristol Fifhter", un monoplano "Travel Air" de transporte y un monoplano "Stinson Jr." también de transporte. Este equipo llegó hasta la plaza de Torreón, en donde el escuadrón fue reforzado con cinco biplanos "Corsario" recientemente adquiridos en los Estados Unidos, aumentando de esta manera su efectividad y potencialidad combativa.

El personal de pilotos aviadores mexicanos, bajo las órdenes del coronel Fierro era el siguiente:

Capitanes primeros: Luis Farell Cubillas y Adán Gálvez Pérez.

Capitán segundo Antonio Lojero Flores.

Tenientes: Ignacio Valle Vargas, Ismael Aduna Cruz, Othón Hernández Amaral, Feliciano Flores Díaz, Miguel Colorado y Cupido, José Guadalupe Vergara Ahumada, Fernando Alvarez y Jorcen y Angel H. Corzo Molina con su personal de mecánicos y ayudantes correspondientes.

Incorporados en Hipólito, el escuadrón obedeciendo las instrucciones del alto mando, principió los vuelos de exploración con rumbo a la ciudad de Torreón. Todos los días, durante las horas hábiles de luz y bajo cualquier estado de tiempo, los pilotos salían de sus campos a explorar el campo enemigo y a hostilizar a las fuerzas escobaristas procurando causarles el mayor daño bombardeando sus bases de concentración y aprovisionamiento, los convoyes militares que se movían a retaguardia, los puntos de enlace; o bien, destruyendo vías férreas, quemando puentes en puntos de retaguardia para cortar sus comunicacio-

nes y haciendo observaciones sobre movimientos de tropas, concentración de elementos y planes de ataque.

Los servicios de la aviación fueron eficaces. Entre otros, los daños serios que se logró causar al ejército infidente que se retiraba poco a poco a Torreón; quemando varios puentes a retaguardia, entre las estaciones de Conejos y Peronal, cortando su retirada y causando un desconcierto general en sus filas.

Al fin se tomó la plaza de Torreón, y ahí el alto mando procedió a reorganizar sus contingentes, dándoles al mismo tiempo un merecido descanso, tanto más necesario cuanto que de ahí para adelante, debería principiar la resistencia efectiva del enemigo. El general Calles formó tres poderosas columnas; una que debería avanzar al Norte sobre la vía del antiguo Ferrocarril Central, al mando del general Juan Andreu Almazán; otra que marcharía a la ciudad de Guadalajara, para de ahí, proseguir a Mazatlán y Sonora por la vía del Sud Pacífico, bajo el mando del general Lázaro Cárdenas y la tercera que había de marchar a Jalisco para combatir la rebelión "cristera" bajo el mando del general Saturnino Cedillo.

Al reanudarse las operaciones, el escuadrón salió de Torreón hacia el Norte, hostilizando constantemente al enemigo que comenzaba a atrincherarse en Jiménez. En esta etapa de la lucha fue, puede decirse, donde la aviación jugó su papel más importante y donde de haber contado el enemigo con elementos de combate apropiados, necesariamente se habrían librado positivos combates aéreos.

Las primeras escaramuzas las libraron las fuerzas federales en Escalón, donde se había hecho fuerte el enemigo y cuyo punto era imperioso tomar para apoderarse de las tomas de agua y dar de beber a las tropas y caballos agotados por el paso del desierto.

Volando sobre Escalón y creyendo el punto abandonado por el enemigo, el escuadrón maniobró para aterrizar en el campo cercano. Apenas tocaban tierra, del caserío de la estación salieron violentamente fuerzas enemigas, que bajo el mando del general Cesáreo Castro estaban emboscadas. Violentamente se hicieron nuevamente al aire burlando a los que bajo una lluvia de balas, habían pretendido apropiarse de los aparatos.

Regresando los pilotos al encuentro de las fuerzas leales, se advirtió al general Serratos que conducía su brigada hacia Escalón que el enemigo se encontraba ahí emboscado. Se organizó debidamente el ataque, y el enemigo, inferior en número, abandonó por fin la plaza. Adelante de Escalón, fue sorprendida una concentración de elementos que estaban en Rellano, para tener el avance de las fuerzas de Serratos. Estas fuerzas rebel-

des fueron atacadas por sorpresa y obligándolas a replegarse a Corralitos, donde tras una nueva derrota se les arrojó hasta Jiménez.

Después de esto, se inició entonces el asalto de Jiménez. Previas las escaramuzas de rigor, la columna del general Andreu Almazán, hizo sentir su poderoso empuje, obligando al enemigo a refugiarse en sus atrincheramientos.

El escuadrón recibió órdenes para bombardear aquellas posiciones y fue entonces cuando un avión enemigo por primera vez pretendió presentar combate, huyendo al ver aparecer los aparatos del escuadrón leal.

La campaña contra las fuerzas escobaristas prosiguió con todo éxito en los Estados norteños del país. Innumerables fueron las hazañas realizadas por los pilotos de la Fuerza Aérea Mexicana. A la derrota del ejército infidente, sus jefes huyeron para asilarse en los Estados Unidos. La región fue progresivamente pacificada y la aviación militar una vez cumplida su efectiva misión, recibió orden del alto mando para proceder a concentrarse en su base de Balbuena.

LA REBELION CEDILLISTA Y SU RAPIDA SOFOCACION

Breve, estéril y sin objetivos, terminó la rebelión de "bolsillo" que en el Estado de San Luis Potosí inició el ex Secretario de Agricultura, general Saturnino Cedillo contra el gobierno del Presidente general Lázaro Cárdenas.

Durante ésta, que debía de ser la última asonada rebelde en México, la aviación militar desarrolló actividades limitadas, ya que en sí, el problema no reunía las características militares que hubieran requerido una acción más energica por parte de la fuerza aérea.

El general Cedillo, que durante la rebelión delahuertista y después en las campañas del yaqui y cristera, se había percatado de la utilidad de la aviación, había adquirido en los Estados Unidos dos aviones Howard, que si bien eran los más veloces de su época, en cambio no eran de mucha utilidad como aviones de guerra, pues se trataba de aviones diseñados para usos comerciales y con ellos formó su pequeña fuerza aérea, estableciendo su base en el campamento de "El Zenzontle".

Las escuadrillas militares que operaron bajo el mando del brigadier piloto aviador, Alfredo Lezama, fueron integradas por los Consolidated números 3, 4 y 8 y por los Corsarios 35, 37, 38, 39 y 43. Diecisiete pilotos fueron los encargados de volar las acciones punitivas en contra de los cedillistas, que más que ejército organizado, eran en realidad pequeñas gavillas que me-

rodeaban pequeños poblados del Estado. Estos pilotos fueron: *Mayores*, Adán Gálvez Pérez y David J. Borja. *Capitanes*, José Ferrer Gamboa, José Vergara Ahumada, Luis Noriega Medrano, Bernardo Hermosillo, Cuauhtémoc Aguilar y Ramón Lezama. *Tenientes*, M. Bravo Ruiz, José L. Méndez, Humberto Peña Aguirre, Eduardo Garros, José Godoy, Fernando de la Llave, Salvador Villarreal Basurto, Enrique Ochoa Luque y Lucio Chiñas López.

Al principio, la actividad desarrollada por la aviación consistió en el lanzamiento de propaganda impresa en diversas zonas de San Luis Potosí y la vigilancia desde el aire de los núcleos cedillistas a los que no se hostilizaba ni combatía, en virtud de que en ese sentido fueron las órdenes expresas expedidas por el Presidente Cárdenas y por el Secretario de la Defensa Nacional, general Manuel Avila Camacho. Fue solamente después de que uno de los aviones cedillistas lanzó cuatro bombas sobre el campo de aterrizaje en San Luis, y tres de las cuales estallaron cerca del cuartel general, cuando se encontraban en él el general Cárdenas, cuando las unidades de aeronáutica comenzaron a batir a las gavillas que descubrían en despoblado.

Cooperando eficientemente en los ataques que realizaban las tropas, la aviación bombardeó y ametralló al enemigo en Río Verde, Villa Reyes, Jaral de Berrio, Austidio, Rusia, El Salto, El Meco y El Zenzontle.

Cuando la acción de Jaral de Berrio, ocurrió una curiosa anécdota: Tres aviones salieron violentamente de la capital sanguínea al saberse el descarrilamiento del tren de Laredo, y dieron alcance a los rebeldes no muy lejos del sitio en que perpetraron el atentado. Fueron muy útiles los informes de los pasajeros del convoy pues las máquinas aéreas, ejecutando varios "piques" ametrallaron y lanzaron algunas bombas de 25 libras, que hicieron estragos entre los cedillistas, los que sufrieron varias bajas, y que, entre el espanto de hombres y caballos, huyeron hacia la serranía.

En esta acción, el general Lezama, así como también el capitán Hermosillo, estuvieron a punto de ser tocados por dos balas enemigas que perforaron su aparato. En vista del éxito obtenido, al llegar a San Luis Potosí fueron felicitados por los pasajeros del tren y por los altos jefes militares, pues de no haber sido tan oportuna la presencia de los aeroplanos sobre Jaral de Berrio, seguramente el convoy que sufrió el descarrilamiento habría sido atacado y robados sus ocupantes, entre los que se contaban numerosos turistas extranjeros.

Refiriéndose Lezama a la captura de los aviones Howard,

pertenecientes a Cedillo, refirió que éstos fueron localizados en el campamento rebelde de "El Zenzontle", al ser atacados por las tropas del general Pérez Gallardo por sorpresa. Al tratar de huir los Howard, solamente uno lo consiguió, pues el otro se atascó en un sembradío y sus ocupantes huyeron. El que despegó fue perseguido inmediatamente haciéndosele aterrizar en las cercanías de San Luis Potosí en un lugar denominado "El Peñasco". Sus tripulantes fueron capturados.

Ambas máquinas fueron llevadas a la capital potosina, en donde se dio cuenta al señor Presidente de la República, al Secretario de la Defensa Nacional y otros funcionarios de que se trataba de dos aeroplanos comerciales, a los que se había equipado con ametralladoras Lewis e improvisados lanzabombas.

Los aviones militares localizaron cinco campos que mandó construir Cedillo en la serranía. Montaron servicio de vigilancia durante más de dos semanas, para evitar una nueva incursión de los aeroplanos cedillistas y también para proteger las vías férreas. Durante la campaña se volaron 450 horas, consumieron 40,000 litros de gasolina, poco más o menos, hasta que las escuadrillas retornaron a su base en Balbuena.

Las dos máquinas Howard fueron pilotadas hasta México por el capitán José Vergara y el teniente José Godoy.

Con la total derrota de las huestes cedillistas, terminó en poco tiempo esta revolución. Ocho aviones quedaron en San Luis Potosí, al mando del capitán Raúl Azcárate, hasta que quedó totalmente liquidado el problema militar y pacificado el Estado.

NORAFRICA Y EL PACIFICO

La accidentada campaña de Noráfrica llegaba a su fin en los primeros meses del año de 1943. El mundo entero esperaba de un momento a otro la terminación de aquel enconado duelo entre el 8º Ejército Británico y el "Africa Korps" del mariscal Erwin Rommel.

El Gobierno de México, atento al desarrollo de los acontecimientos bélicos que tenían por escenario diferentes rincones de nuestro sufrido globo terráqueo, aceptó la invitación que le hiciera el gobierno norteamericano y nombró una misión especial que, integrada por jefes y oficiales mexicanos, debería trasladarse en calidad de observadores militares, al teatro de operaciones de África del Norte. La misión quedó inicialmente integrada por las siguientes personas: general de brigada Jefe del Estado Mayor Presidencial, Salvador Sánchez; teniente coronel de E. M. Arturo Dávila Caballero; teniente coronel P. A. Anto-

nio Cárdenas Rodríguez y el capitán primero de E. M. Augusto Monsalve Bravo.

La misión mexicana, salió de la ciudad de México el 8 de abril de 1943 con destino a Noráfrica vía Washington, en donde tenían que abordar un B-17 que los conduciría en cinco escalas al norte del Continente Africano. Antes de la salida de la capital estadounidense hubo un cambio en los integrantes de la misión; el general Juan Alamillo Flores iría en lugar del general Sánchez y el mayor de E. M. Raúl de Zaldo hacía otro tanto en lugar del capitán Monsalve.

El 5 de mayo salió la misión de la isla de la Ascensión, penúltima escala con rumbo al campo Robert de la República de Liberia, Dakar, Marraquech en el Marruecos Francés, Casablanca, Oujada y finalmente Argel, lugar este último en donde radicaba el gran Cuartel General de los Ejércitos Aliados en África.

Breve fue la estancia de los observadores mexicanos en Argel, pues el 14 de mayo emprendieron el viaje hacia Túnez, lugar al que llegaron para contemplar aún las huellas humeantes de la gran batalla que se había librado para terminar con la resistencia germana en aquella *ciudad blanca* en la que un día antes habían entrado victoriosos los ejércitos aliados. El aeródromo de Aourmid, cercano a Túnez, había quedado casi inutilizado como resultado de los intensos bombardeos de la aviación alemana.

Para dar una idea del escenario en donde después debería actuar nuestra misión militar, hemos de referirnos en primer lugar a la Fuerza Aérea del Mediterráneo.

Dentro del gran agrupamiento de unidades aéreas que recibían el nombre de Fuerzas Aéreas Aliadas del África estaba encuadrada la Fuerza Aérea del Mediterráneo, al mando de los generales Tedder y Craig, con cuartel general en Argel. La zona de acción encomendada a esta fuerza aérea, estaba dividida en tres sectores: Noráfrica, Malta y el Medio Oriente.

El primer sector estaba bajo el mando del general Spatz con cuartel general en Constantino. A este sector estaban asignadas la aviación estratégica y la táctica.

Formando parte de la aviación estratégica comandada por el general James H. Doolittle, se encontraba el famoso grupo 97, constituido por aviones de bombardeo pesado, y el cual estaba bajo las órdenes directas del coronel J. Donovan. Su material aéreo lo constituían los aviones Boeing B-17, más conocidos como "fortalezas aéreas" y que tan brillantes páginas escribieran en la historia de la aviación, en la última guerra.

A este grupo aéreo fue incorporado durante su estancia en Nor-

áfrica, el teniente coronel P. A. Antonio Cárdenas Rodríguez de la misión especial mexicana, en donde llevó exactamente la misma vida que los pilotos en campaña en sus duros trances de combate.

Al día siguiente de la presentación de Cárdenas Rodríguez en el Grupo 97, le tocó participar en su primera misión de combate. Se trataba de destruir una gran base aérea en Castelvetrano en Sicilia, en donde se habían concentrado grandes efectivos aéreos enemigos. En esa misión participaron 112 B-17, escoltados por 60 aviones de pelea P-38.

Posteriormente, el representante de nuestra fuerza aérea tuvo la oportunidad de participar en misiones similares de bombardeo sobre la isla de Pantelaria y las ciudades de Palermo en Sicilia y Nápoles en Italia.

Cumplida la misión en África del Norte, nuestros oficiales regresaron a la patria vía el Atlántico del Norte, el día 6 de julio de 1943 a bordo de un transporte C-54.

MEXICO DECLARA LA GUERRA. EL PACIFICO. EL ESCUADRON AEREO 201

Eran aproximadamente las once horas del 13 de mayo de 1942, cuando recibió el señor Presidente el informe en su despacho de Palacio Nacional, del hundimiento de un barco-tanque mexicano, el Potrero del Llano, frente a la costa Atlántica de los Estados Unidos, a la altura de Miami. El torpedeoamiento de un segundo barco con bandera nacional, esta vez frente a Norfolk, el miércoles 20 de mayo con el hundimiento del Faja de Oro, vino a agravar la situación de por sí delicada entre nuestro país y las potencias del Eje.

Ocho días después de este último lamentable suceso, el Presidente de México daba lectura ante el Congreso de la Unión, a su célebre mensaje de 28 de mayo de 1942, declarando el estado de guerra con Alemania, Italia y Japón.

Una vez aceptada la responsabilidad de aquella hora, lo primero que interesó al alto mando de nuestro Ejército, fue poner en inmediata ejecución los planes previstos. Muchas fueron las providencias que se tomaron al respecto.

Nuestra Fuerza Aérea no podía quedar al margen en aquel momento histórico. En efecto, sólo entonces y después de muchos años de lamentable olvido, volvimos a ver en nuestro querido campo de Balbuena nuevos materiales aéreos. Así fueron llegando en cronológica sucesión los AT-6, los Douglas A-24 de bombardeo en picada, los AT-11, los C-45 y los famosos C-47,

los C-60 y B-25, gracias a la oportuna Ley de Préstamos y Arrendamientos.

En el 8 de mayo de 1944, han transcurrido casi dos años desde el hundimiento de nuestros barcos petroleros en el Atlántico. Por primera vez el Presidente Avila Camacho deja entrever en un ágape ofrecido por jefes y oficiales de la Fuerza Aérea, la posibilidad de que México participara en la lucha armada, y expresó su idea de que nadie más apropiado para ello que la Fuerza Aérea para llevar la representación de México al frente de combate.

Una vez prevista la posibilidad de la participación de México en el conflicto mundial, se vio la necesidad de enviar al extranjero el primer contingente militar en plan de entrenamiento y preparación, para lo cual se giraron órdenes a la Dirección de Aeronáutica Militar para que mediante rigurosa selección, se procediese a la organización del primer grupo de perfeccionamiento, que debería marchar a los Estados Unidos, para capacitación y entrenamiento.

De este modo, fue surgiendo paulatinamente aquel Grupo de Perfeccionamiento Aeronáutico que más tarde recibiría la histórica designación de Escuadrón Aéreo 201, para después del 1º de enero de 1945, convertirse en la Fuerza Aérea Expedicionaria Mexicana.

Terminados los trabajos previos de reclutamiento, el 16 de julio de 1944, el nuevo cuerpo pasa revista de entrada en el Campo Militar de Aviación de Balbuena integrado por dos jefes, cincuenta y dos oficiales y doscientos cuarenta y cuatro hombres de tropa. Cinco días después de esto, fue dado a conocer el nombramiento de Antonio Cárdenas Rodríguez como el comandante en jefe de la Fuerza Aérea Expedicionaria Mexicana.

La mañana del 24 de julio de 1944 en un convoy especial formado por seis carros de primera clase y por la estación de Buenavista, abandonó la capital del viejo Imperio Azteca, el grupo de hombres que había de llevar la bandera tricolor del águila y la serpiente a ondear orgullosa en los cielos del Pacífico.

Por el puerto fronterizo de Laredo nuestros aguiluchos abandonaron la tierra que los vio nacer, su destino inicial sería el vecino país del Norte la base del Comando Central de Entrenamiento de las Fuerzas Aéreas de los Estados Unidos cercano a San Antonio, Texas. De allí fueron trasladados a la base aérea de Randolph Field, para la selección físico-médica, de allí se les distribuyó en las distintas escuelas militares de la Unión Americana, para su perfeccionamiento según su especialidad.

Por lo tanto, el grupo de acuerdo con sus especialidades, quedó

fraccionado en varios pequeños agrupamientos en la siguiente forma:

Grupo de Mecánicos de Aviación, Grupo de Armeros, Administración y Servicio Médico, Grupo de Mecánicos de Radar, Grupo de Transmisiones y Grupo de Pilotos.

Para mediados de octubre y en la base de Pocatello, Idaho, ya había quedado constituido el agrupamiento como un escuadrón de pelea de tipo norteamericano, que a partir de ese momento se le consideró con la denominación de Escuadrón Aéreo de Pelea 201.

No faltaron, sin embargo, durante la fase de entrenamiento, los contratiempos y las desgracias funestas, y fue así como el 23 de enero de 1945, cae el primer aguilucho mexicano: el subteniente Crisóforo Salido Grijalva, seguido poco después el 10 de marzo por el teniente Javier Martínez Valle, este último en las arenosas playas de Isla del Padre, del Estado de Texas. Fue así como la Fuerza Aérea Mexicana dio su primera aportación de sangre en la Segunda Guerra Mundial.

Terminado el entrenamiento de la FAEM y notificado a la Secretaría de la Defensa Nacional, el 12 de marzo de 1945, el 18 del mismo mes se inició el desplazamiento de la unidad por ferrocarril, desde Greenville, Texas, con destino al Campo Stoneman, en Pittsburgh, California.

Por fin, el 27 de marzo y una vez concluidos todos los preparativos previstos, a bordo de un lanchón la fuerza expedicionaria mexicana abandonó el puerto fluvial de Pittsburgh con destino a San Francisco, California, en donde debía abordar el transporte de tropas de 10,000 toneladas "Fairiste" del tipo Liberty que los conduciría a "algún lugar del Pacífico".

Después de treinta y tres días de navegación, el contingente mexicano llegó a la bahía de Manila, el 30 de abril de 1945. Despues del desembarco y de las visitas de cortesía, una de ellas al general MacArthur, comandante de las Fuerzas Armadas de los Estados Unidos en el Lejano Oriente, se estableció en Fort Stotsenbing, perteneciente a Clark Field, en Luzón, la comandancia de la FAEM de este lugar, el personal de la unidad mexicana, fue trasladado por ferrocarril al campo aéreo de Porac, en este lugar quedó establecida la unidad como parte del 58º Grupo de Pelea del 5º Comando de Pelea de la 5ª Fuerza Aérea.

MISIONES DE COMBATE

Las misiones de guerra fundamentales que fueron conferidas al escuadrón mexicano, fueron entre otras las siguientes: Aisla-

miento del campo de batalla dentro del cual se desarrollaron las operaciones tácticas y estratégicas, apoyo a las tropas de superficie en la región oriental de Manila, sobre la cuenca del río Cagayan en la parte norte de Luzón. De las misiones más importantes que llevó a cabo el Escuadrón 201, sobre todo aquellas realizadas al norte y al oriente de Luzón, se pueden citar las siguientes:

Misión No. 1-14, del 16 de junio en alerta sobre el área de Infanta. Los once P-47 llevando como líder al teniente Héctor Espinoza Galván bombardearon y ametrallaron fuerte concentración de tropas enemigas a lo largo de Irdan Creek.

Misión No. 1-17, bombardeo y ametrallamiento de posiciones enemigas al este del río Janatum.

Misión No. 1-30, desarrollada el 25 de junio, fue como las anteriores, de bombardeo y ametrallamiento de posiciones enemigas.

El 8 de julio, los pilotos Carlos Varela Landini, Fernando Hernández Vega, Graco Ramírez Garrido, Julio Cal y Mayor, Amador Sámano Peña, Carlos Garduño, José Luis Pratt Ramos, Miguel Uriarte y Manuel Fariás, realizaron la primera misión de largo alcance del Escuadrón 201. Esta misión, la No. 1-39, tenía el propósito de reconocer el terreno enemigo sobre Takao, en la isla de Formosa.

En casi todas las misiones ejecutadas, las formaciones aéreas mexicanas encontraron resistencia enemiga, especialmente de fuego antiaéreo. Como las misiones ya citadas, muchísimas otras se ejecutaron con gran éxito, gracias al eficaz mando que ejerció el capitán Radamés Gaxiola, comandante táctico del Escuadrón 201. Tanto él, como el coronel Cárdenas Rodríguez, fueron recomendados por el general Douglas McArthur, para la Legión de Honor.

LOS CAIDOS

Tanto durante la fase preparatoria, como durante las operaciones de combate mismas, hubo que lamentar la muerte de nueve elementos del Escuadrón 201. La cifra anotada representa más de un veinte por ciento del personal de pilotos en campaña y con ello se evidencia que no fueron pocos los riesgos corridos

LOS CAIDOS EN COMBATE

Cap. P. A. Pablo Luis Rivas Martínez, el 9 de agosto de 1945.
 Tte. P. A. José Espinosa Fuentes, el 5 de junio de 1945. Tte.
 P. A. Héctor Espinoza Galván, el 16 de agosto de 1945. Subt. P.
 P. A. Fausto Vega Santander, el 6 de junio de 1945. Subt. P.
 A. Mario López Portillo, el 21 de julio de 1945.

BAJAS DURANTE EL ADIESTRAMIENTO

Tte. P. A. Javier Martínez Valle, el 12 de marzo de 1945.
 Subt. P. A. Crisóforo Salido Grijalva, el 23 de enero de 1945.
 Tte. P. A. Roberto Gómez Moreno, el 26 de septiembre de 1945.
 Subt. P. A. Hugo González C. el 9 de julio de 1945.

EL REGRESO A LA PATRIA

A mediados de octubre de 1945, el comandante de la FAEM había recibido instrucciones para llevar a cabo el desplazamiento de las fuerzas a su mando, rumbo a América.

Dispuesto todo lo necesario, se inició el movimiento de los primeros elementos de la FAEM acantonados en Clark Field, hacia Manila, puerto de embarque previamente señalado de donde zarpó el "Sea Marlin" transporte de tropas, con rumbo a San Francisco, California, siguiendo la ruta del Pacífico del Norte, era el 22 de octubre de 1945.

La travesía se cubrió sin escalas, las 7,000 millas se recorrieron en veintitrés días de navegación consecutiva. Por fin, el 13 de noviembre, hizo su entrada en la bahía de San Francisco, California, el "Sea Marlin". De allí, el contingente mexicano fue trasladado a San Pedro, al otro lado del canal en donde ya se encontraba dispuesto frente al muelle un convoy compuesto por nueve carros pullman, un carro cocina, y dos carros caja, con órdenes para conducir a nuestras tropas a Laredo Texas.

Después de un venturoso viaje terrestre, la FAEM y el tren que la conducía hizo su entrada triunfal en los andenes de la estación de Buenavista, el 18 de noviembre de 1945.

La misión estaba cumplida.

DESINTEGRACION DE LA FAEM

Las órdenes fueron precisas y terminantes: «Por disposición del C. Presidente de la República, y en virtud de haber terminado las causas que motivaron su creación, con fecha 1º de diciembre próximo CESA la Fuerza Aérea Expedicionaria Mexicana, continuando en servicio a disposición de la Dirección de Aeronáutica Militar el Escuadrón Aéreo 201 debiendo quedar el personal de que consta a disposición de sus respectivas dependencias para que se les dé nuevo destino».

En esta forma se cerró un capítulo más de la brillante historia de nuestra Fuerza Aérea Mexicana.

ESCUELA Y TALLERES DE AVIACION

En el mes de agosto de 1915, comenzaron a reconcentrarse todos los elementos de aviación al servicio de la Revolución y fue cuando se principió a localizar el lugar donde debieron de instalarse los Talleres y Escuela de Aviación.

La localización del aeródromo para la escuela, no significó problema ya que el campo de Balbuena ya había servido para maniobras aéreas desde el año de 1909, y por tanto, reunía condiciones magníficas para el objeto que se perseguía.

En lo que toca a los alojamientos para los talleres de aviación y las aulas de la escuela, el general Ignacio L. Pesqueira, encargado del Despacho de Guerra y Marina, accedió a conceder para tal fin el lugar que ocupaba en época de la Federación, el Picadero de Artillería, anexo a la Escuela de Tiro de San Lázaro. Este local aún existe y en su fachada ostenta en letras de bronce la inscripción de "Talleres Nacionales de Construcciones Aeronáuticas".

Por el uso a que estaba destinado este local hubo que trabajar fatigosamente durante tres semanas para desalojarlo de la gran cantidad de escombros, basura y obstáculos que hacían difícil el simple caminar dentro de la construcción, esta labor quedó a cargo de los cadetes fundadores bajo la hábil dirección del ingeniero Juan Guillermo Villasana.

El arreglo de los jardines quedó a cargo de los hermanos Aldasoro que se acababan de incorporar. Como motivo de ornato principal sembraron en torno del edificio, una serie de arbustos que les fueron obsequiados por la Secretaría de Agricultura. Muy pocos de ellos lograron desarrollarse, pero uno de ellos que hasta la fecha se encuentra en el ángulo sureste del edificio y que se ha convertido en frondoso álamo, tiene plantado la misma edad que nuestra Fuerza Aérea.

En la estructuración, instalación y operación de los Talleres y Escuela de Aviación, un hombre fue alma y vida de ella, el maestro Francisco Santarini, junto con él Juan Guillermo Villasana, Adolfo Vázquez, Antonio Zea, Lorenzo Rochas, Luis Berrardi, Adolfo López, Agustín Enríquez, Enrique Pizaña, Carlos Laurent, Mariano Romo, Pedro Souza y tantos otros, formaron el sólido cimiento de la industria aeronáutica en México, la que más tarde y por razones de política, incomprendión e intereses mezquinos sucumbió privando a nuestro país del sitio privilegiado que en esta naciente actividad tenía entre las naciones más adelantadas del mundo.

La hélice "Anáhuac" de diseño muy adelantado para su época, obra del ingeniero Villasana y cuyo prototipo fue fabricado en la Escuela de Artes y Oficios por las manos hábiles de dos obreros mexicanos, Jesús Lemus y José Vudigel, se construía en serie en los talleres de Balbuena. Con esta hélice se batió el récord de altura en América el 12 de octubre de 1915.

Francisco Santarini, por su parte, con un grupo de obreros llenos de entusiasmo y de fe, terminaba en pocos días un avión para "carreras por tierra", "La Guajolota", y un magnífico biplano, el "Serie A" número 1 con motor Aztatl, diseñado y totalmente construido en los talleres del maestro Santarini.

El 15 de noviembre de 1915 fueron solemnemente inaugurados los talleres y campo de maniobras de la escuela de aviación, la primera de su género en la América Latina.

En esta memorable fecha, pasaron lista de presentes como cadetes fundadores: Benjamín J. Venegas, José Mancilla, Antonio Sánchez Saldaña, Salvador I. Cano, Bulmaro Guzmán, Samuel C. Rojas, Ascencio Jiménez, Medardo Córdova, Florencio Madera, Carlos F. López y Rafael Montero.

Con los talleres y escuela en pleno funcionamiento, se dio cumplimiento a lo dispuesto en el Acuerdo del 5 de febrero de 1915, expedido como ya se ha dicho, por el primer Jefe del Ejército Constitucionalista don Venustiano Carranza.



CAPITULO VI

NACE LA AVIACION CIVIL

LA SCOP ENCARGA AL INGENIERO VILLASANA LA ORGANIZACION DEL DEPARTAMENTO DE AVIACION CIVIL. LOS PRIMEROS CONTRATOS Y CONCESIONES

Con motivo de los acontecimientos de la época, los pilotos civiles quedaron prácticamente inactivos, muchos de los cuales pasaron al servicio militar. Fue hasta el año de 1920 que se consideró a la aeronáutica civil bajo el control de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas (SCOP). En este mismo año, puede decirse, se hizo con todo vigor un impulso para ampliar felizmente la aeronáutica civil actual, que a pesar de todos los prejuicios ha alcanzado un grado de perfección en sus servicios tal que no se había previsto dado el tiempo que otras naciones han requerido para el progreso de este procedimiento de transportes.

Después de esta primera etapa, viene la iniciación de la aviación comercial, propiamente dicha.

En efecto, a fines de 1919, fue presentada a la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas la primera solicitud de concesión para el establecimiento de un servicio aéreo para el transporte de los principales diarios publicados en la capital, con destino a Pachuca, Hgo., Toluca, Méx. y Puebla Pue., firmada esta solicitud por el señor Elías Monges López.

Se quiso resolver esta solicitud, basándose en la ley vigente sobre Ferrocarriles, pero se tuvieron grandes tropiezos para hacerlo y después de transcurrido el tiempo, fue abandonada esta gestión.

El 20 de septiembre de 1920, siendo Secretario de Comunicaciones el general don Pascual Ortiz Rubio, se organizó económicamente una Sección Técnica de Navegación Aérea, dependiente de la Dirección de Ferrocarriles, nombrándose jefe de esta nueva oficina al ingeniero Juan Guillermo Villasana, quien con la contribución de los ingenieros Vicente Ortiz y Edmundo de la Portilla, ambos de la misma Dirección de Ferrocarriles, estudiaron y establecieron las primeras bases para las concesiones de servicios aéreos en la República, considerando esta cues-

tión desde el punto de vista técnico, jurídico y económico.

Aceptadas estas bases, se publicó la primera convocatoria para un servicio regular entre México, D. F., Tuxpan, Ver. y Tampico, Tamps., a la que concurrieron tres interesados siendo aceptada, finalmente, la proposición de la Compañía Mexicana de Transportación Aérea, S. A. que fue la primera empresa que estableció un servicio público regular en el país.

Este servicio fue establecido el día 30 de agosto de 1921 y se realizó con aviones Lincoln Standard dotados con un motor de 150 H. P. en los que solamente podía transportarse un pasajero, 30 kilogramos de equipaje y 20 kilogramos de correspondencia como máximo.

Simultáneamente con este hecho trascendental, se llevaron a cabo exhibiciones aéreas en 38 ciudades de la República, con objeto de despertar el interés y entusiasmo y crear la mentalidad aeronáutica para formar el ambiente propicio al desarrollo de la aviación civil en la República.

Varios vuelos a diferentes lugares del país, fueron realizados con carácter eventual llevando pasajeros, con los siguientes halagadores resultados durante el primer año de estas actividades: kilómetros recorridos, 195,600; horas de vuelo 1,956; pasajeros transportados, 1,248.

Sucesivamente en los años posteriores vino el incremento del tráfico aéreo en la República que en 1930 fue como sigue: kilómetros recorridos, 4,000.531; horas de vuelo, 23,610; pasajeros transportados, 20,920; correspondencia, 74,929 Kgs.; express, 72,531 Kgs.; equipaje, 196,583 Kgs.

Como empleados comisionados de las diversas dependencias de la SCOP, lo que fue una sección rudimentaria, fue tomado la categoría de un verdadero departamento, debidamente organizado en todas sus funciones, que hizo necesaria la creación oficial de esta oficina, lo cual tuvo lugar el día 10 de julio de 1928, mediante el acuerdo presidencial correspondiente, siendo nombrado jefe titular del mismo el ingeniero Juan Guillermo Villasana.

No pudo ser más brillante el principio de las actividades de este nuevo departamento, pues aparte de las funciones técnicas y administrativas del mismo, bajo su control se estableció la primera ruta aérea de México a Nuevo Laredo, con seis aviones Stinson, motor de 220 H. P. y operado íntegramente por personal mexicano, inclusive pilotos y mecánicos.

Los acontecimientos políticos de 1929 pusieron término a la explotación de esta ruta tan eficazmente iniciada, pero, por otra parte, se multiplicaron las solicitudes de concesión que alcan-

zaron una longitud total de 21,310 kilómetros concesionados en la República.

Los cambios políticos de esta época hicieron sentir su influencia en la aeronáutica civil pero de manera principal y lamentable en el Departamento de Aeronáutica Civil cuyo presupuesto, en lugar de ascender para responder al incremento de las actividades aeronáuticas, se vino restringiendo paulatinamente con la consiguiente supresión de empleados y aún de oficinas.

Los cambios de programa para afrontar esta situación, se multiplicaron en detrimento también de la buena marcha del departamento, como consecuencia de los cambios del personal directivo de esta oficina ya que en el transcurso de nueve años ocuparon la jefatura del departamento catorce distintos jefes.

Posteriormente, entre los años de 1939 y 1941, como consecuencia del firme arraigo de la aviación comercial en nuestro país, se presentó un período estable que vino a consolidarse con la política general marcada y seguida por el titular de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas.

En efecto, si durante el período 1941 a 1942 hubo un incremento importante en el tráfico aéreo nacional, el que se registró de 1942 a 1943, superó a toda previsión y a las más optimistas esperanzas.

Como consecuencia de este estado de la aeronáutica civil en la República, se planteó una situación especialmente importante, pues involucraba problemas de gran trascendencia que incluían lo referente a aeropuertos, reglamentación técnica y administrativa para su red aérea que abarcaba en estos años más de 60,000 kilómetros de extensión sobre la que diariamente se movieron más de 140 aviones de transporte; más de 100 aviones privados y más de 60 aeroplanos de instrucción con un recorrido de 4,000 kilómetros por hora durante las horas hábiles del día.

Durante el año de 1943, las actividades de la aeronáutica civil incluyeron las siguientes importantes cifras:

Kilómetros recorridos, 18.713,145; horas de vuelo, 93,199; pasajeros transportados, 240,620; kilogramos de correspondencia, 398,273; kilogramos de express, 5.550,015; kilogramos de equipaje, 3.906,884; vuelos, 62,204.

Para servir adecuadamente todo este gran movimiento aéreo, precisó el acondicionamiento de aeropuertos y campos de aterrizaje, contándose entre los primeros los de Monterrey, N. L., Las Bajadas, Ver., Tampico, Tamps., Tapachula, Chis., Puebla, Pue., Mérida, Yuc., Mazatlán, Sin., Hermosillo, Son., Oaxaca, Oax., Minatitlán, Ver., El Carmen, Camp., Campeche, Camp., Chetumal,

Quintana Roo, Nuevo Laredo, Tamps., Ciudad Juárez, Chih., Mexicali, B. C., y más de 80 campos de aterrizaje distribuidos en todos los Estados de la República en operación diaria aparte de más de 150 campos para aterrizaje de emergencia o eventuales que contribuyen a la seguridad del vuelo en esta extensa red aeronáutica.

Para dar cumplimiento a la ley sobre la materia, se hizo indispensable la capacitación de un numeroso personal para la tripulación de estas aeronaves comerciales así como del personal mecánico y especialista para el tráfico aéreo dentro de los aeropuertos a lo largo de las rutas.

Con este motivo, se dieron facilidades para intensificar el entrenamiento de pilotos aviadores, habiéndose establecido la primera escuela oficial de Aeronáutica Civil con radicación en Puebla, Pue., que produjo en el término de 90 días la primera antigüedad de 10 pilotos privados, perfectamente capacitados para tomar el curso superior que los acreditaría como pilotos comerciales.

SE FUNDA LA COMPAÑIA MEXICANA DE AVIACION

En el año de 1919, la Secretaría de Comunicaciones a cargo entonces del ingeniero Manuel Rodríguez Gutiérrez, recibió la primera solicitud para una concesión de transporte aéreo. Se pretendía operar un servicio entre la ciudad de México y las de Toluca y Pachuca, con objeto de llevar la prensa diaria. Ya sea porque los solicitantes abandonaran el trámite o porque la Secretaría no contaba aún con organismo competente alguno para conocer de estos asuntos, el caso es que la concesión nunca fue otorgada. Sin embargo, esta solicitud y otras similares, dieron motivo para que a fines de 1920 el Departamento de Ferrocarriles de la Secretaría de Comunicaciones, agregara una Mesa a su Sección Técnica, para tramitar todo lo relacionado con actividades aéreas de carácter civil. A cargo de esta Mesa quedó —el actual Departamento de Aeronáutica Civil recién nacido—, el ingeniero Juan Guillermo Villasana, siendo Secretario y Subsecretario de Comunicaciones, Ramón Ross y el general Eduardo Hay, respectivamente.

En diciembre de 1920, el Gobierno convocó a concurso para establecer un servicio aéreo con itinerario fijo para el transporte de pasajeros, correo y express entre las ciudades de México, Tuxpan y Tampico, resultando favorecida una "Compañía Mexicana de Transportación Aérea".

El servicio se inauguró en septiembre de 1921, pero pronto la

empresa abandonó sus itinerarios fijos, conservando tan sólo sus derechos para volar sobre la ruta y sobre los campos petroleros en viajes eventuales.

Tres años después, los señores George L. Rihl y William L. Mallory, organizaron otra empresa a la que dieron por nombre "Compañía Mexicana de Aviación". Constituida la compañía, se procedió a la adquisición de equipo de vuelo y la localización y arreglo de campos de aterrizaje. La incipiente negociación obtuvo dos aviones Lincoln-Standard con motor de 150 H. P., cabina abierta, con capacidad para un pasajero y capaces de desarrollar una velocidad de 95 kilómetros por hora. Como aeropuerto, se utilizó en Tampico el viejo campo de aterrizaje cercano al Puente de Moralillo, que fue el primer aeropuerto civil en la República.

Entre los primeros colaboradores de Rihl, estaba un joven de 22 años que trabajaba en la empresa petrolera AGWI como pagador. Se llamaba Wilbur Morrison y gustaba de ser pasajero en cuantos vuelos efectuaba Harry Lawson, quien había celebrado contrato con algunas compañías petroleras para conducir por aire el dinero con que éstas efectuaban sus pagos semanales en los campos de trabajo. Los vuelos se iniciaban en Tampico y el avión pasaba por sobre campos arreglados de antemano, donde dejaba caer las valijas de cuero que contenían el dinero. El pagador se concretaba a soltar la valija cuando el piloto daba la señal que consistía en bajar rápidamente su mano derecha. Empleados especiales esperaban en el campo a hora determinada, el paso del aeroplano.

Un día en que tocaba su turno a Morrison, no le fue posible salir de la ciudad, habiéndole parecido fácil buscar sustituto. Aquel día la valija contenía la respetable suma de \$80,000.00, cantidad que, por error, cayó en la maleza, no habiendo sido posible encontrarla a pesar de la intensa búsqueda que se organizó con ese objeto. El joven pagador fue "ignominiosamente" destituido por la gerencia de la AGWI. Cortada tan intempestivamente su "carrera aérea" Morrison se estableció por su cuenta en un negocio de automóviles y refacciones, pero habiendo fracasado, ingresó a la Compañía Mexicana de Aviación (CMA) llamado por el señor Rihl. Posteriormente prestó sus servicios en Pan American Airways (PAA) en Centroamérica. Más tarde regresó a México para hacerse cargo de la gerencia de Aerovías Centrales, empresa que en aquel año de 1932, acababa de ser adquirida por la PAA.

Cuando Aerovías Centrales se fusionó con la CMA, en 1935, Morrison asumió la gerencia general de la CMA, puesto que

dejó en 1943, al ser ascendido a gerente divisional de la PAA. Al crearse la nueva división latinoamericana de la PAA que controla todas las actividades aéreas de dicha empresa en los países del Sur y del Caribe. Morrison pasó a hacerse cargo de ella, con sede en Miami.

Otro de los colaboradores de Rihl, fue Erwin Baludder quien había llegado a México el año de 1916, estableciéndose en Tampico como representante de una agencia comercial de la línea marítima Hamburg-Amerika, de la que su padre era uno de los directores. Trabajó después con la National Paper and Type Co. y con la compañía petrolera de Carl Schalet. Ocupaba este empleo cuando fue llamado por Rihl que se encontraba empeñado en organizar la CMA.

El año de 1925, Baludder ocupó el puesto de gerente de la CMA conservándolo hasta 1929, fecha en que pasó como gerente de la división mexicana de la PAA con sede en México. Cuando en 1932 fue ampliada la división llamada occidental, que incluía a Texas, México, Centroamérica, Panamá, la Zona del Canal y parte de Sudamérica, Baludder fue su jefe, pasando después a Nueva York, en donde el 7 de mayo de 1947, se le nombró vicepresidente de la PAA.

Baludder, después de Rihl, es a quien más debe la CMA. No solamente organizó y orientó la administración de la empresa, sino que fue el maestro de quienes, después de él, han tenido en sus manos sus destinos, incluyendo a Morrison y a Silliman.

El gerente de la CMA, Elton R. Silliman, oriundo de Texas, estudió minería, pero en 1920 abandonó sus estudios para aventurarse en México, llegando a la zona petrolera, en donde trabajó corto tiempo. Pasó después a Ciudad Victoria donde se dedicó a la industria henequenera hasta que fue llamado a cooperar en la organización de Aerovías Centrales, el año de 1932. A Silliman debe aquella empresa la magnífica acogida que encontró en Chihuahua, Coahuila, Sonora y Guanajuato. Debido a sus gestiones personales, Aerovías Centrales consiguió aterrizar en el aeropuerto de El Paso, Texas. En 1933 fue llamado por la PAA para encargarlo de su representación ejecutiva ante los países de la antigua división occidental, puesto desde el cual organizó los servicios aéreos en Guatemala y la Zona del Canal; fundó Aerovías Guatemaltecas y la AVENSA (Aerovías Venezolanas, S. A.). Así como también la Panamá Airways Inc. los dos años subsecuentes. El primero de enero de 1944, el Consejo Directivo de la CMA lo nombró gerente general en substitución del señor Morrison, puesto que ocupa en la actualidad. Lo que constituye el mayor orgullo de Silliman es la eficiencia, difícil de igualar, con que funciona su sección de entrenamiento al per-

sonal y el hecho de que durante su administración se ha logrado que la Compañía Mexicana de Aviación sea tal vez, la única empresa aérea en el mundo que sin estar subsidiada, no tiene un solo acreedor.

Una adquisición muy importante de la CMA en sus primeros años, fue indudablemente la de los señores licenciados Gustavo Espinosa Mireles y Roberto V. Pesqueira, a quienes se deben en gran parte, muchos de los triunfos que la empresa obtuvo aquellos años en sus relaciones con los diferentes organismos de gobierno.

Al llegar a Europa la noticia del cuartelazo de Victoriano Huerta, los señores Antonio I. Villarreal, el licenciado Miguel Díaz Lombardo, Luis Quintanilla, Carlos Domínguez, Gerardo Murillo (Doctor Atl), el general Felipe Angeles, y el estudiante de arquitectura Pedro A. Chapa que se encontraban en París, formaron una Junta Revolucionaria dando de ello cuenta al Primer Jefe.

Poco tiempo después, Villarreal se incorporó al Cuerpo del Ejército del Noroeste; Díaz Lombardo se encargó de la Agencia Confidencial Constitucionalista en Londres; Quintanilla hizo lo mismo en París; Carlos Domínguez se incorporó al Estado Mayor del Primer Jefe; el Doctor Atl quedó comisionado en Europa; el general Felipe Angeles pasó a Hermosillo, donde se le nombró subsecretario de Guerra; y el joven estudiante Pedro A. Chapa, no queriendo incorporarse a la Revolución como "un fusil más", pasó a la "Scoula D'Aviazione Gabardini", de Novara, Italia, en donde a fines de 1913 se tituló piloto aviador.

Cuando Chapa regresó a México, se presentó al Primer Jefe y al director de Aviación, teniente coronel Alberto Salinas Carranza, pero habiendo sido nombrado jefe del Estado Mayor del general Emilio P. Navarrete pasó a Tamaulipas, donde poco tiempo después mandó como coronel al tercer regimiento de la primera brigada de aquel Estado. Asistió al sitio de Matamoros —abril de 1915—, en el que los sitiadores fueron los generales villistas José Rodríguez y Raúl Navarro.

Durante el sitio intentó utilizar un avión Morane-Saulnier, motor Gnome de 80 H. P. que había comprado el general Navarrete, pero se estrelló con él al intentar despegar en una pista demasiado corta, que no podía extenderse por estar enfrente las trincheras enemigas. Posteriormente fue electo diputado al Congreso Constituyente, por el Primer Distrito de Tamaulipas. Debido a estas actividades, no le fue posible dedicarse a la aviación desde entonces, pero una vez cumplidos sus deberes para con la Revolución, ingresó a la CMA, escalando sus puestos hasta llegar a ser vicepresidente de dicha empresa.

Debido a las buenas relaciones de Rihl en el campo bancario y petrolero, y al acierto con que iba seleccionando a sus colaboradores, su empresa aérea encontró vientos favorables desde el principio y comenzó a cimentar gran prestigio entre los habitantes de aquella importante región petrolera y muy especialmente entre los puertos de Tampico y Tuxpan.

La frecuencia con que recibía solicitudes de vuelos para el transporte de funcionarios de las empresas petroleras a la ciudad de México, determinó que Rihl solicitara la extensión de su línea hasta la misma capital de la República, para lo cual sus tres Lincoln-Standard fueron reforzados con dos aviones Fairchild de cabina cerrada, con capacidad para cuatro pasajeros y con motor de 250 H.P. El viaje entre la ciudad de México y Tampico se efectuaba en el "sorprendente lapso" de cuatro horas.

Siempre progresando a pesar de los muchos obstáculos que la nueva empresa encontraba en su camino, Rihl la dirigía con singular acierto haciendo amigos, buscando colaboradores y convenciendo escépticos. El 15 de abril de 1928 logró inducir al Gobierno Federal a firmar un contrato postal para transportar correo desde la ciudad de México hasta Tampico, vía Tuxpan. Este fue el primer contrato postal en la historia de la aviación comercial mexicana.

De acuerdo con el contrato, salió un Fairchild del campo de Balbuena con dirección a Tuxpan y Tampico, llevando la primera valija postal y como pasajero al general Eduardo Hay, Subsecretario de Comunicaciones, al licenciado Gustavo Espinosa Mireles y a Juan Guillermo Villasana.

Aquella fecha marcó una piedra angular en la historia de la aviación comercial mexicana.

Es justo mencionar a los generales Francisco Serrano, Carlos Vidal y Gustavo Salinas, y a los señores Cosme Hinojosa y Rodolfo Becerra Soto, Secretario de Guerra y Marina, Subsecretario de la misma dependencia, director de Aeronáutica, director de correos y jefe de transportes de la propia dirección, respectivamente, quienes tanto contribuyeron a la realización de aquel singular evento.

Aquel mismo año, el día 25 de octubre, la CMA extendía sus rutas hasta Veracruz, Minatitlán, Villahermosa, Campeche y Mérida.

Dada la inexperiencia de las partes contratantes en formalidades aéreas, hubo necesidad de recurrir a los antecedentes ferrocarrileros, para la fijación de tarifas para pasaje razón por la cual se autorizó a la compañía una tarifa de \$0.45 por kilómetro

en los primeros 400 kilómetros de vuelo y de \$0.30 por los siguientes 300 kilómetros.

Siguiendo la modalidad establecida por los ferrocarriles, las cuotas en vuelos especiales eran dobles para viajes menores de 100 kilómetros, pero los ocupantes del aeroplano tenían que pagar el valor total de los asientos que estuviesen ocupados o no. La concesión autorizaba a la empresa a cobrar por conceptos de exceso de equipaje y carga aérea \$5.00 por kilómetro-tonelada en vuelos menores de 100 kilómetros y en pesos menores de 5 kilogramos. La tarifa para la conducción de valores se fijaba en \$1.25 por cada 100 pesos-kilómetro. El correo pagaba \$0.75 por kilogramo por cada 200 kilogramos o fracción.

El manejo de una empresa aérea es cosa bien complicada; el rápido progreso de la aviación exige de los capitalistas constantes inversiones.

Deseoso de brindar a México un servicio aéreo de primer orden, Rihl buscaba constantemente capitales nuevos dentro del país. Por su parte él personalmente había llegado hasta el máximo. Era urgente modernizar los aeropuertos, establecer servicios meteorológicos, instalar torres radiodireccionales, etc., etc. Los capitalistas mexicanos no tenían fe en el futuro de la transportación aérea y el dilema era: o la Compañía Mexicana de Aviación se resignaba a ser una empresa de ínfima categoría o arriesgaba su porvenir afiliándose a algún socio de mayores recursos.

Así fue como la PAA compró la Mexicana de Aviación a principios de 1929 adquiriendo el total de sus acciones. Esta operación revistió caracteres verdaderamente importantes desde el punto de vista de los intereses norteamericanos en el Continente, pues además de la importancia comercial de México en sí, este país era entonces y sigue siendo ahora, el eslabón que une a los Estados Unidos con los países centro y sudamericanos. La ruta desde Texas, al través de México y la América Central es de vital importancia estratégica para el Canal de Panamá.

Una serie de circunstancias favorables, coincidiendo simultáneamente, vinieron a hacer posible no sólo el crecimiento fantástico de la PAA, sino la vida misma de la CMA tal como existe hoy.

La Ley Kelly aprobada por el Congreso de los Estados Unidos —marzo 8, 1928—, autorizó al Gobierno para otorgar subsidio por medio de contratos postales a aquellas empresas aéreas que penetran a países latinoamericanos. Esta ley vino a favorecer especialmente a México y a Cuba.

La PAA se acogió a ella, logrando obtener para la CMA dos

dólares por milla-libra de correo transportado entre Brownsville y la ciudad de México. Esta ventaja prevaleció hasta el 15 de febrero de 1935, fecha en que el contrato revirtió a la PAA.

El Gobierno guatemalteco rehusaba la entrada de la PAA a su territorio, vía México, alegando que ya existía la PICKWICK que desde Los Angeles volaba hasta la capital guatemalteca tocando puntos de la costa mexicana del Pacífico y aún la misma ciudad de México. Rihl pensó que el gobierno vecino del sur otorgaría a la CMA el permiso que negaba a PAA, pero grande fue su sorpresa el encontrarse con que la CMA recibía igual repulsa. Entonces llamó violentamente en su auxilio al licenciado Espinosa Mireles. Este hábil profesional hizo ver al Gobierno guatemalteco la posibilidad de que si a la Mexicana de Aviación no se le permitía entrar a Guatemala, el Gobierno de México podría cancelar la autorización a la PICKWICK, para volar sobre territorio mexicano. Ante semejante "amenaza", el Gobierno de Guatemala otorgó su consentimiento.

De acuerdo con las leyes de los Estados Unidos, ningún contrato postal puede ser traspasado a no ser que el subcontratista reciba la cantidad total del mismo, circunstancia que automáticamente favoreció a la CMA.

De no haber sido por tan afortunadas coincidencias, como fueron la promulgación de la Ley de Kelly, la operación de compraventa de la CMA, la repulsa sistemática del Gobierno de Guatemala a la PAA, la existencia de la PICKWICK y la habilidad de Rihl y Espinosa Mireles, la CMA no habría podido recibir el beneficio de contrato postal tan ventajoso ni extender sus redes hasta Guatemala y mucho menos aún, conservarlas activas.

Hemos visto a la CMA organizarse en Tampico en el año 1924 y es un hecho conocido que la PAA comenzó a operar en 1928 entre Tampa y La Habana. La primera es, pues, cuatro años mayor en edad que la segunda, circunstancia que la coloca en segundo puesto de antigüedad en el Continente Americano. La primera, fue la SCATDA (Sociedad Colombo Alemana de Transportación Aérea).

La SCATDA comenzó a operar a lo largo del río Magdalena el año de 1919, obteniendo un original contrato postal del Gobierno colombiano, que le otorgaba entre otras cosas la propiedad de las oficinas de correo a lo largo de sus rutas, el derecho a imprimir sus propios timbres postales y retener íntegro el producto de su venta.

La CMA no puede considerarse como hija de la PAA aun cuando le deba su prestigio y su prosperidad. A su sombra creció

y se desarrolló hasta el día de su emancipación aunque conservando la PAA el 40 por ciento del total de sus acciones. El resto, que determina su dirección, su manejo y su política, está suscrito por capital mexicano.

Capítulo importante en la historia de la CMA es el que se refiere a su personal de pilotos. Cuando en el año de 1924 comenzó a volar con sus Lincoln-Standard, sus pilotos eran de nacionalidad estadounidense. En primer término figuraba Joe Glass, quien hoy es piloto mayor de la American Airlines en Los Angeles; Ed Snider, aquel piloto que tanta fama conquistó por sus vuelos en deslizador a bordo de uno de los cuales pereció en Brownsville; Robertson, que posteriormente pasó como piloto a la PANAGRA, encontrando la muerte en la Cordillera Andina en 1931 al ser sorprendido por una tempestad de nieve; el viejo Neimann, finlandés de origen, quien vive hoy retirado de la aviación en Milwaukee; Kent K. Hoffman, todavía hoy entrenando pilotos en San Antonio, Tex., y Frank Hawks, muerto en 1935 en la ciudad de Nueva York al tocar su avión unos alambres de alta tensión cerca del campo de aterrizaje. Sobre este destacado piloto bien poco puede decirse que no haya sido ya ampliamente publicado, dadas sus hazañas que enfocaron hacia él la atención mundial en repetidas ocasiones.

Casi desde el principio, la CMA utilizó los servicios de algunos mexicanos, entre quienes estaban Antonio Cárdenas Rodríguez y Rodolfo Torres Rico, no fue sino hasta el año de 1936 cuando siendo el general Francisco J. Mújica Secretario de Comunicaciones, asesorado por el senador Alberto Salinas Carranza, exigió que todo el personal de vuelos de las empresas aéreas de la República fuese precisamente mexicano, en cumplimiento de las leyes y reglamentos sobre el particular.

Desde aquel año hasta nuestros días, todo el personal de vuelo de la CMA ha sido mexicano y los constituyen en su generalidad pilotos egresados de la Escuela Militar de Aviación. Sería largo enumerar a todos estos ameritados pilotos y correría yo el riesgo de omitir a alguno de ejecutoria señaladísima y de conducta ejemplar si tratara de formular nómina de ellos, pero no puedo dejar de mencionar a Luis Boyer, Jorge Castillejos, Amado Delgado, Andrés Fabre, Marcial Huerta, Arturo Jiménez Nieto, José Alberto Osio, Fructuoso Pérez, Eduardo Pineda, Juan Salazar, Melchor Sánchez y José Zertuche.

La Compañía Mexicana de Aviación, la Pan Air do Brasil, la AVIANCA, la AVENSA y Aerovías de Guatemala, constituyen la obra máxima de George L. Rihl.

La labor había sido intensa, agotadora. Su salud quedó seria-

mente afectada. Con objeto de recuperarla, solicitó volver a México, país de todo su encanto, conservando tan sólo el modesto puesto de Consejero de la Compañía Mexicana de Aviación, su hija predilecta que el 24 de agosto de 1949 celebró sus bodas de plata.

Imposible resultaría separar la vida de Rihl no solamente de la historia de la CMA, sino de la historia de la aviación de Centro y Sudamérica. Como negociador ejecutivo de la PAA, su labor no tiene igual, pues además de las líneas aéreas que ya hemos dejado apuntadas, no son ajenas a él las siguientes que deben en gran parte su existencia a la Pan American Airways:

AERONAVES DE MEXICO, S. A. La PAA aún tiene minoría en acciones, estando la mayoría en manos de nacionales mexicanos.

COMPAÑIA DOMINICANA DE AVIACION, S. A. (CDA). La PAA ayudó al Gobierno dominicano a establecer esta empresa en 1944, conservando a la fecha un mínimo número de acciones.

COMPAÑIA PANAMEÑA DE AVIACION, (COPA). Formada en 1947 con la ayuda de PAA que conserva todavía una pequeña participación.

CUBANA DE AVIACION. Esta empresa fue formada totalmente por la PAA en 1929. Tiene en la actualidad mayoría que compró a la PAA el mismo año en que la Mexicana adquirió la suya.

LINEAS AEREAS DE NICARAGUA, (LANICA), formada en 1945 por la PAA el Gobierno nicaragüense y capitalistas de aquella misma nación. En la actualidad la mayoría es capital nicaragüense.

SERVICIO AEREO DE HONDURAS, S. A. (SAHSA). Comenzó a operar en 1946 con capital privado hondureño, del Gobierno y de la PAA; esta última reteniendo ahora minoría de acciones.

URUBA MEDELLIN AND CENTRAL AIRWAYS, (UMCA). Son dueños de esta empresa la PAA y ciudadanos colombianos, estando en mayoría la primera. Comenzó a operar en 1931 y cuenta con una sola línea troncal. Medellín-Turbo-Balboa.

Como dato curioso mencionaré a la **CHINESE NATIONAL AVIATION CO. (CNAC)**. Esta empresa fue establecida originalmente por la Airchild Corporation y adquirida posteriormente por la PAA. Hoy el gobierno chino es dueño de la mayoría de las acciones.

En 1929, la CMA comenzó a erigir sus torres inalámbricas y establecer sus servicios meteorológicos y demás auxiliares para

la navegación y dio principio a la construcción del magnífico sistema de aeropuertos de que hoy disfruta la República: Tampico, Tuxpan, Veracruz, Minatitlán, Villahermosa, Ciudad del Carmen, Campeche, Mérida, Oaxaca, Tuxtla Gutiérrez, Tapachula, Mazatlán, Hermosillo, Mexicali, Nuevo Laredo y Chetumal. Es de hacer notar el hecho de que la CMA jamás efectuó pago alguno por concepto de dividendos sino hasta el año de 1945, cuando ya un 60% de sus acciones estaban en manos mexicanas.

Aquel mismo año, la empresa estableció en Tampico su primera estación de radio. En la actualidad cuenta con 27 que cubren extensa red inalámbrica desde la frontera norte hasta la sur y desde el Golfo de México y del Caribe hasta el Océano Pacífico. Algunas de estas estaciones funcionan las 24 horas del día, auxiliando durante el vuelo a la flota con que cuenta la empresa. Estas han sido establecidas en México, Cozumel, Mérida, Campeche, Ciudad del Carmen, Chetumal, Culiacán, Los Mochis, Ciudad Obregón, Hermosillo, Punta Peñasco, Tuxpan, Tampico, Nuevo Laredo, Monterrey, Tapachula y Mexicali.

En un principio, este equipo transmisor tenía una potencia de 15 a 200 vatios. En la actualidad fluctúa entre 350 y 1,200 vatios.

El 9 de marzo de 1929, el coronel Lindbergh pilotó el primer trimotor Ford de la compañía, desde Brownsville hasta la ciudad de México. Aquel año fue inaugurada la ruta de Tejería a Tapachula y quedó establecido el servicio de express aéreo en todas sus rutas.

El servicio a La Habana fue inaugurado en 1931 siendo en 1935 cuando el antiguo trimotor Ford fue cambiado por el Douglas DC-2 de 14 pasajeros. Aquel año también se inició el servicio entre la ciudad de México y Los Angeles y la ruta carguera entre la ciudad de México y Villahermosa. El express aéreo diferido, comenzó a ser realidad en México el año de 1931, siendo durante ese mismo año cuando la empresa amplió sus rutas hasta Chetumal e introdujo los Douglas DC-3 de 21 pasajeros entre México y Mérida. Igualmente ese año quedaron conectadas Monterrey y Nuevo Laredo y en 1942, año en que México se agregó a las Naciones Unidas, sus actividades aumentaron hasta la altura en que hoy se encuentran y en que sus aviones vuelan alrededor de 300,000 kilómetros por semana.

Hace catorce años que la CMA vuela sin interrupciones o accidentes, desde la ciudad de México hasta Los Angeles, a lo largo de la costa occidental. En la actualidad tiene un servicio local que toca Guadalajara, Mazatlán, Hermosillo y Mexicali y otro sin escala entre ambas terminales. Esta es la principal línea troncal en el sistema de la CMA, la que lleva a los Estados

Unidos la bandera mexicana y la que constituye su legítimo orgullo por la calidad de su servicio y la regularidad en sus operaciones.

El 25 de junio de 1942 se inauguró una escuela de mecánicos de aeronáutica, de donde egresan los mecánicos encargados de mantener la flota con que cuenta la empresa, consistente ésta en 3 aviones C-39, 16 aviones DC-3-A y 5 aviones DC-4.

El primer vuelo nocturno entre México y Mérida se llevó a cabo en 1943, año en que la flota voló 5.063,467 kilómetros. Hoy está volando a razón de 15.453,192 kilómetros por año, distancia equivalente a 385 vueltas a la Tierra y a 20 viajes de ida y vuelta a la Luna.

AERONAVES DE MEXICO REALIZA EL PRIMER VUELO MEXICO-ACAPULCO

El primer avión que utilizó Aeronaves de México para sus vuelos al puerto de Acapulco, fue un Stinson de Luxe de cinco plazas dotado de un motor Lycoming de 215 caballos.

Este avión fue adquirido en Kansas City por don Antonio Díaz Lombardo, quien personalmente fue a escogerlo acompañado del piloto Julio Zinzer.

El avión llegó a México en los últimos días de agosto de 1934, ostentando la matrícula norteamericana HC-14163 y el 7 de septiembre le fue otorgada la matrícula mexicana XB-AJI, haciéndose en esos días varios vuelos de cortesía para autoridades y periodistas sobre la ruta México-Acapulco.

El servicio regular fue oficialmente inaugurado el 14 de septiembre de 1934, realizando el primer vuelo el capitán P. A. Cloyd P. Clevenger, desde esa fecha el servicio se ha sostenido con toda regularidad.

La formación de Aeronaves de México como empresa de transporte aéreo comercial se hizo bajo los auspicios de don Antonio Díaz Lombardo. Pero al hombre al que sin duda se debe el éxito que la compañía alcanzó hasta su reciente nacionalización, fue sin duda don Carlos Ramos. Bajo su hábil dirección y por sus amplios conocimientos y experiencia en aviación, Aeronaves de México pasó los mejores años de su historia.

En 1944, la ruta México-Acapulco recibió un decidido impulso, al introducirse el uso de bimotores Boeing 247 para 13 pasajeros, con lo que fue posible aumentar la frecuencia de los vuelos.

En la actualidad, la empresa tiene en uso diario al bello puerto del Pacífico aviones Douglas DC-6.

Un récord que puede enorgullecer a la empresa y a la aviación civil mexicana, lo constituye el hecho de que hasta la fecha en la

ruta México-Acapulco, Aeronaves de México no ha tenido un solo accidente, no obstante la fabulosa frecuencia de vuelos y la enorme cantidad de pasajeros transportados.

Durante algún tiempo estuvo muy extendida la creencia de que Aeronaves de México sólo servía la ruta México-Acapulco, pero al cumplir la empresa sus 15 años de vida, contaba con rutas a Nogales, Tepic, Mazatlán, Culiacán, Guasave, Los Mochis, Navojoa, Ciudad Obregón, Guaymas y Hermosillo.

De 1942 a 1952, Aeronaves de México, incrementa su red con la incorporación de Transportes Aéreos del Pacífico, Taxis Aéreos Nacionales y Aeronaves de Michoacán, culminando con LAMSA y Aerovías Reforma que más tarde operó autónomamente bajo el nombre de Aerolíneas Mexicanas, bajo la hábil dirección de Rubén Ruiz Alcántara, joven e inteligente dirigente de aviación, finalmente Aerolíneas Mexicanas volvió a incorporarse con Aeronaves de México poco tiempo antes de que esta última pasara a manos del gobierno federal en calidad de empresa estatal, en el año de 1959.

En 1964, Aeronaves de México cubría una red de rutas nacionales e internacionales de 44,467 kilómetros. Su flota cuenta con 28 aviones entre DC-3, C-47, DC-6 Britania y DC-8.

Al incorporarse Aerovías Guest con Aeronaves de México en 1959, esa última contaba únicamente con una ruta internacional: la de México a Nueva York, ahora sus servicios los ha extendido al Canadá, Europa, Centro y Sudamérica, antiguas rutas de Aerovías Guest.

FRANCISCO SARABIA, PRECURSOR DE LA AVIACION COMERCIAL

Corría el año de 1925, cuando Francisco Sarabia, nacido el 3 de julio de 1900 en Ciudad Lerdo, Coahuila, se traslada a la ciudad de Chicago, EE.UU., con el objeto de realizar el sueño de su vida: ser aviador. En su mente juvenil brillaban resplandecientes los nombres ilustres de Charles A. Lindbergh, quien al realizar su vuelo Nueva York-París, en el monoplano "Espíritu de San Luis", convirtió a la aviación de una curiosidad de laboratorio en la maravilla que hoy presenciamos; del vicealmirante Richard Evelyn Byrd, de Wiley Post, de Hungeser y Coli, de Jean Mermex, en fin, del doctor Hugo Eskner que majestuosamente cruzara los mares y los continentes a bordo de su dirigible "Graf Zeppelin".

Su instrucción la recibe del irlandés Mokief y del mexicano Venegas, este último del grupo de los primeros aguiluchos que formaron la Escuela Militar de Aviación en el año de 1918. Ya

graduado de piloto aviador, ingresa en el año de 1928 al Servicio Postal Aéreo de los Estados Unidos. Al frente de un circo aéreo por él formado regresa a la patria y en Monterrey establece una escuela de aviación, en la que se forman numerosos pilotos civiles. En 1930 traza el primer proyecto de crear la aviación comercial y con ella ligar los más apartados lugares del país.

Es en el Estado de Chiapas, el más apartado e inaccesible de todos, donde se inicia en el transporte de carga aérea, patrocinado por los propietarios de las fincas de café quienes le invitan a demostrar que por este medio una región puede vencer los obstáculos de la Naturaleza y desarrollar su economía; principia así, una de las carreras más brillantes de nuestra aviación y nace una empresa cien por ciento mexicana.

Con la ayuda del entonces Presidente de la República, general Lázaro Cárdenas, funda la compañía de aviación "Transportes Aéreos de Chiapas", S. A., la que rápidamente extiende sus rutas por los Estados de Tabasco, Campeche, Yucatán y el Territorio de Quintana Roo. Pero Francisco Sarabia no está conforme, quiere que las rutas principales y más importantes del país sean verdaderamente mexicanas, y para lograr esto, pone en práctica un proyecto ambicioso, la ruta que, partiendo de la ciudad de México, Tecate, Oaxaca y Tuxtla Gutiérrez, para finalizar por el momento en Tapachula, Chiapas, y más tarde, en el Canal de Panamá. Otra de carácter internacional de México a la Urbe de los Rascacielos.

En su incomparable visión, que no descuida detalle, ve la necesidad de preparar nuevos aguiluchos que lo ayuden a realizar el magno proyecto. Para ello funda la Escuela de Pilotos y Mecánicos de la Empresa Transportes Aéreos de Chiapas, S. A., de la que muy pronto egresan aguiluchos ilustres como Carlos León, Miguel Torruco, Reyes Estrada, Saavedra, etc., etc. El establecimiento de sus primeras rutas aéreas y la integración de la escuela de pilotos y mecánicos forman otro número de su magno proyecto; ahora hay que acometer el siguiente número. Por lo pronto ha logrado consolidar los cimientos de la aviación civil mexicana y por tanto hay que buscar nuevos horizontes, nuevos derroteros a sus hazañas. Es entonces cuando decide llevar más allá de nuestras fronteras la gloria y el progreso de nuestra aviación. Además, es indispensable explorar las futuras rutas.

Don Pancho Sarabia es ya primerísima figura de la aviación mexicana, y nuestro gobierno decide poner en sus manos un avión hecho en México por mexicanos; el "Barberán y Collar", para que en vuelo directo a España honre la memoria de los inmortales tripulantes del famoso "Cuatro Vientos". Desgracia-

damente, razones técnicas y políticas impiden la realización del vuelo. Sin embargo, Sarabia no se desanima; decide por su cuenta adquirir y acondicionar un avión al que pone por nombre "Conquistador del Cielo". Con él bate las marcas de velocidad entre Los Angeles, California, y la ciudad de México; entre México y Guatemala y entre México y Chetumal; con ello va dejando marcadas en el cielo las huellas de sus pensamientos para el futuro próximo: Establecer nuevas rutas comerciales para la aviación mexicana.

Por fin, el día 24 de mayo de 1939, alcanza su máximo esplendor la figura de Pancho Sarabia. Nueva York celebra la Feria Mundial que, por el momento, tiene fija en sí la atención de todo el mundo, lo que aprovecha Sarabia para realizar un vuelo de buena voluntad entre la ciudad de México y Nueva York. En este vuelo se batén todas las marcas de velocidad y levante de peso.

Días después, el en mismo "Conquistador del Cielo", Sarabia vuela a la capital norteamericana para entregar al Presidente estadounidense un mensaje de fraternidad que le envía el Presidente de México. En Washington y una vez cumplida su misión, el as mexicano decide emprender el vuelo de regreso a la patria, con una escala en su ciudad natal, Ciudad Lerdo para saludar a la autora de sus días.

El 7 de junio, al levantar el vuelo desde el Bolling Field, cae repentinamente su avión y se hunde en las aguas del río Potomac, causando a Sarabia una muerte casi instantánea. Una superfortaleza de la Fuerza Aérea de los Estados Unidos, el avión más grande en su época, regresó a la ciudad de México, los despojos mortales del precursor de la aviación comercial mexicana.



CAPITULO VII

LA AVIACION DEPORTIVA

LOS PRIMEROS AEROCLUBES EN MEXICO

Muchos han sido los aeroclubes que se han organizado en nuestro país y muchos han sido los que por causas ignoradas han desaparecido en breve tiempo.

Caso único en la historia, lo ha constituido el Club Aéreo de México fundado en 1951 y que gracias a hombres de verdadero valer en nuestra aviación, ha logrado sobrevivir hasta últimas fechas en que parece ser que seguirá el inevitable destino de sus antecesores.

En efecto, hombres como Héctor Mariscal, Manuel Suárez Mier, Eduardo Pineda, Claudio Robles Ochoa, Adolfo Villaseñor, José Villanueva Aguilera, bajo cuya presidencia el Club Aéreo de México disfrutó de su época de oro. De Hesiquio Aguilar, abogado, periodista, político de altura y destacado piloto aviador ganador de varias competencias aéreas, hombre bajo cuya administración se logró para México la primera Conferencia General de la FAI en Latinoamérica y la tercera en el Continente Americano, fueron los que hicieron posible el milagro de que un organismo así sobreviviera once años.

Pero volviendo al tema de este párrafo, diremos que: el primer Club Aéreo se fundó en México en el año de 1917. Su vida debe de haber sido muy breve, pues ya sea por los acontecimientos políticos de la época o por algún otro motivo, el caso es que no se tienen noticias portadoras de sus actividades o de su existencia.

Según datos de que se dispone, no fue sino hasta el año de 1930, que surge la Asociación Mexicana de Aeronáutica, encabezada por los ingenieros Francisco Valdez y Angel Lascuráin y Osio.

La Asociación Mexicana de Aeronáutica, organizó en el año de 1931 la primera semana Aérea en la América Latina, festival que tuvo resonancia mundial, habiendo recibido México la visita de representantes de casi todos los países del Continente Americano y de Europa. Los Estados Unidos enviaron una escuadrilla completa; Guatemala envió a su jefe de aviación; El Salvador,

Colombia, Brasil, Chile y Argentina mandaron un representante, por Inglaterra vino el comodoro del Aire Mr. Charlton. Italia se hizo representar por el comandante Scaroni.

Fue el AMA la primera organización de aviación ligera en nuestro país que ostentó la representación de la Federación Aeronáutica Internacional (FAI) hecho que se realizó después de la visita que a México hizo el conde De la Vaux y quien personalmente llevó la proposición ante el Consejo Directivo de la FAI. Por lo tanto, México entró a formar parte de la FAI el 1º de diciembre de 1930.

El entonces coronel P. A. Roberto Fierro y un grupo de jefes y oficiales de la Fuerza Aérea secundados por distinguidos pilotos civiles de la época, fundaron en el año de 1931, el Aero-Club de México, que tuvo su sede en un pequeño edificio construido exprofeso en los linderos sur del entonces denominado Aeropuerto Central —hoy Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México—, en el mismo lugar que hoy ocupan las oficinas e instalaciones de Aeronaves de México en la esquina del Boulevard de Aviación y Avenida de los Hangares.

A partir de entonces, pasan algunos años sin que surja en nuestro medio de aviación un club aéreo. En un grupo de pilotos deportivos encabezados por el licenciado Arturo Alvarez de la Cuadra, fundan lo que podría llamarse el segundo Aero-Club de México, aprovechando unos llanos en el kilómetro 14 de la carretera México-Puebla, construyen pistas, hangares con sus instalaciones de servicio y mantenimiento completos y un "Club House". Este club subsistió hasta el año de 1951, cuando su nombre fue cambiado para dar nacimiento al actual Club Aéreo de México.

BREVE HISTORIA DEL CLUB AEREO DE MEXICO

El Club Aéreo de México, fue fundado el 12 de julio de 1951, como consecuencia del éxito obtenido en la Primera Carrera Aérea al puerto de Acapulco. Fue en realidad una proyección del Comité Nacional de Carreras Aéreas en el que por iniciativa de los señores Hugo Aguilar, Manuel Suárez Mier y Héctor Mariscal, se iniciaron los estudios para realizar en nuestro país diferentes competencias aéreas. Con aportación inicial del capital por parte de distribuidores y agentes de las diferentes marcas de aviones deportivos, se dio comienzo a la organización del Club Aéreo de México.

Su funcionamiento se rige por estatutos propios, por los estatutos y el Código General Deportivo de la Federación Aeronáuti-

ca Internacional, a la que se afilió en 1951. Esta afiliación fue propuesta a la FAI por los señores Jean Lacombe e ingeniero José Villela y aceptada por la Conferencia General de Bruselas. Por lo tanto, el Club Aéreo de México ostenta la categoría de Aéreo Club Nacional para la República Mexicana (AeCN).

En París, Francia, durante la celebración de la Conferencia General, México obtuvo por primera vez la vicepresidencia regional de la FAI para la América Latina. Fue ocupado este cargo por el ingeniero P. A. José Villanueva Aguilera, presidente en aquel entonces del Club Aéreo de México, gracias a su encimable labor. Esta vicepresidencia se conservó hasta el año de 1959. En ese mismo período, el Club Aéreo de México, ocupó un lugar en el Consejo Directivo de la FAI.

El Club Aéreo de México está gobernado por un consejo directivo que es elegido cada año. Está compuesto por un presidente, tres vicepresidentes, un secretario, un tesorero y cinco vocales.

La función del Club Aéreo de México, es la de lograr por todos los medios a su alcance, el desarrollo de la aviación. Para ello y dentro de sus posibilidades, fomenta, organiza y lleva a efecto, competencias aéreas, excursiones, etc. Además de esto, representa los intereses generales de la aviación general, trata los problemas de carácter colectivo que la afectan o pueden afectarla, en todas sus actividades.

En la rama aerodeportiva, el Club Aéreo de México, organizó 7 carreras México-Acapulco, 3 México-Tehuacán, 1 México-Guadalajara y 1 México-San Luis Potosí, hasta el año de 1960. La Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas en reconocimiento a la labor de promoción aérea, otorgó el Diploma de Seguridad Aérea, ya que afortunadamente no se había registrado en estas competencias accidente alguno hasta esa fecha.

En el año de 1957, el Club Aéreo de México obtuvo de la FAI la primera homologación de un récord internacional. El ingeniero P. A. Luis Struck realizó un vuelo de 9,444 m.s.n. del mar, en su avión Helio-Strato Courrier, para batir la marca internacional clase C-I-C, antes en poder del ruso Vladimir Choumiloc, esta marca estuvo en poder del ingeniero P. A. Struck hasta el año de 1961.

Para premiar a los competidores de las carreras aéreas, el señor Presidente de la República, otorga cada año una singular distinción al Club Aéreo de México: el Trofeo Presidencial.

Justo es hacer mención de las personas que con su entusiasmo y desinterés iniciaron en nuestro país la realización de estos eventos. Los pilotos aviadores Héctor Mariscal, Manuel Suárez

Mier, Arturo Alvarez de la Cuadra, Francisco J. Waltz y el periodista Hugo Francisco Aguilar, Julio H. Doormann, Cap. P. A. Eduardo Pineda, los ingenieros Adolfo Villaseñor, Claudio Robles Ochoa y José Villela Jr. No debemos olvidar la aportación de capital hecha por los representantes de aviones y accesorios en México, ellos son: Gustavo Castillo, Ing. y P. A. Luis Struck, P. A. William Durking, licenciado y P. A. Aarón Sáenz Jr., Ing. Carlos Braniff, Alberto Aveleyra, PP. AA. Mauricio y Víctor de la Lama.

Siempre que se ha solicitado la ayuda del Club Aéreo de México, éste ha cooperado con todo entusiasmo en labores de búsqueda y salvamento. Para esto cuenta con el grupo de la especialidad, fundado por el ingeniero Claudio Robles Ochoa, el 17 de febrero de 1957.

En las catástrofes nacionales como las de Tampico (Sept. de 1955) y Manzanillo, (Oct. de 1959), en la que se distinguió por su heroico comportamiento el Cap. P. A. Javier Merino Arroyo y los socios del Club Aéreo de México, realizaron infinidad de misiones de socorro, salvamento, transporte de médicos, medicinas y alimentos.

Con el objeto de fomentar la afición al vuelo y turismo aéreo, el Club Aéreo de México organiza y realiza periódicamente excursiones entre sus miembros; se han logrado dos objetivos: el mejor conocimiento de nuestros centros turísticos con su siguiente desarrollo, y la promoción de campos de aterrizaje.

En el terreno de las actividades internacionales, el Club Aéreo de México ha asistido a las siguientes conferencias generales de la FAI: en 1952; a la de Madrid, España, en 1955; a la de París, Francia; Viena, Austria, en 1956; Palermo, Sicilia en 1957; Los Angeles, California, en 1958; Moscú, Rusia, en 1959; Barcelona, España, en 1960; Mónaco, en 1961.

En febrero de 1956, se llevó a cabo en México la primera Conferencia Regional Latino Americana, a la que asistieron distinguidas personalidades de la aeronáutica internacional. Ese mismo año, el Club Aéreo de México llevó la representación de México a la Junta Internacional de Planeamiento del Intercambio de Cadetes de la Patrulla Civil Aérea de los Estados Unidos. Desde su fundación, el Club Aéreo de México ha participado en el intercambio anual de cadetes del "Civil Air Patrol".

Un evento internacional de gran importancia en la historia del Club Aéreo de México, fue la primera caravana aérea de la Amistad del Golfo y el Caribe realizada en el año de 1954.

En este evento de buena voluntad se visitaron clubes aéreos de los siguientes países: Venezuela, Colombia, Panamá, Costa

Rica, Nicaragua, El Salvador, Guatemala, Estados Unidos (costa del Golfo y la Florida), y Cuba. Setenta y siete aviones particulares tomaron parte en la Caravana. Treinta y tres de los cuales pertenecían a socios del Club Aéreo de México. En este recorrido aéreo se cubrieron aproximadamente 11,000 kilómetros sobre las topografías y climas más variados, incluyendo dos tramos de mar sobre el Golfo de México, de Miami a La Habana y el Canal de Yucatán, de Pinar del Río en Cuba a la Isla de Cozumel.

La conducción técnica del vuelo estuvo a cargo de los ingenieros Claudio Robles Ochoa, Adolfo Villaseñor, José Villela Jr., del Tte. P. A. Miguel Angel Chávez y del señor Carlos Velasco Reyes del CIAAC.

Fueron fundadores del Club Aéreo de México:

P. A. Héctor Mariscal.
 P. A. Manuel Suárez Mier.
 Periodista Hugo Francisco Aguilar.
 P. A. Mauricio de la Lama.
 Arq. P. A. Víctor de la Lama.
 Cap. P. A. Víctor Gil Urrutia.
 Ing. Claudio Robles Ochoa.
 Sr. Alberto Aveleyra.
 Ing. Adolfo Villaseñor M.
 Ing. José Villela Jr.
 P. A. Carlos Carmona.
 P. A. Jean Lacombe.
 Ing. P. A. Luis Struck.
 Cap. P. A. Abraham López.
 Ing. Julio H. Doormann.
 Lic. P. A. Arturo Alvarez de la Cuadra.
 P. A. Emerich Salzberger.
 P. A. Gustavo Castillo.
 P. A. Raúl Esponda.
 Ing. Carlos Braniff.

A través de su historia, el CAM ha tenido los siguientes presidentes:

- 1º Héctor Mariscal.
- 2º Ing. Pascual Gutiérrez Roldán.
- 3º Gral. P. A. Radamés Gaxiola.
- 4º Manuel Suárez Mier.
- 5º Ing. José Villanueva Aguilera.
- 6º Cap. P. A. Eduardo Pineda.
- 7º Lic. Hesiquio Aguilar.

Destacados personajes de la aviación mundial han sido huéspedes visitantes del Club Aéreo de México, entre otros:

Gral. James H. Doolittle.

Comandante George Noville.

Cap. Maner Lualdi.

Sra. Jacqueline Auriol.

Barón León Delagrange.

Entre sus socios distinguidos se encuentran entre otros:

Maestro Francisco Santarini.

Ing. Juan Guillermo Villasana.

Ing. Angel Lascuráin y Osio.

Cap. P. A. Julio Zinzer.

Gral. P. A. Roberto Fierro.

Cap. P. A. Horacio Ruiz.

P. A. Fritz Bieler.

Tte. Corl. P. A. Juan Pablo Aldasoro.

Gral. P. A. Eduardo Aldasoro.

Gral. P. A. Gustavo Salinas Camiña.

P. A. Cloyd P. Clevenger.

Gral. Juan F. Azcárate.

Tte. Corl. P. A. Rodolfo Torres Rico.

INDICE DE NOMBRES

A

Ab-dul-Kausinben-Firmas (Sabio de Andalucía), 14
Acatltopiltzin Quetzalcóatl, 18
Adán, 11
Ader, Clément, 51, 52, 63
Adolphe Theodore, 25, 26, 27
Aduna Cruz, Ismael, 95
Aguilar, Cuauhtémoc, 98
Aguilar, licenciado Hesiquio, 127, 131
Aguilar, Hugo Francisco, 128, 130, 131
Alamillo Flores, general Juan, 100
Aldasoro, hermanos, 54, 55, 58, 59, 66, 71, 77, 78, 79, 106
Aldasoro, ingeniero Andrés, 58
Aldasoro, Eduardo, 53, 54, 56, 57, 74, 76, 132
Aldasoro, Juan Pablo, 53, 54, 56, 57, 74, 76, 132
Alemán, Tranquilino, 38
Alfaro, José María, 23
Almazán, general Juan Andreu, 95, 96, 97
Alvarado, general Salvador, 85, 86
Alvarez de la Cuadra, licenciado Arturo, 128, 130, 131
Alvarez, Francisco, 76
Alvarez y Jorcen, Fernando, 95
Amante, José Soledad, 44
Amezcua, Vicente 80
Andemause, 70
Angeles, general Felipe, 115
Arangulo, 43
Architas de Tarento, 13
Argón, 12
Ashur, 12
Audemars, 64
Aulio Gelio, 13
Auriol, Jacqueline, 132
Aveleyra, Alberto, 130, 131
Avila Camacho, Presidente Manuel, 98, 102
Avilés, 42

Azcárate, Raúl, 99
Azcárate, general Juan F., 132

B

Bacon Roger, 13
Bala, Francisco, 26
Baldwin, 43
Baludder, Erwin, 114
Barragán, Presidente Miguel, 27
Barrier, 70
Barrón Cabrera, Alfonso, 80
Bauche Alcalde, Joaquín, 82, 83
Beachy, Lincoln, 44
Becerra Soto, Rodolfo, 116
Berardi, Luis, 106
Bergenthal, 90, 91
Bertoj, Luis, 43
Bieler, Fritz, 93, 132
Bladud, 14
Blanquet, general Aureliano, 74
Bocanegra, José María, 31, 32
Bonney, Leonardo, 72, 87, 88, 89
Borja, David J., 98
Boyer, Luis, 93, 119
Braniff, Alberto, 46, 47, 48, 49, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 71
Braniff, ingeniero Carlos, 130, 131
Bravo Ruiz, M., 98
Bringas, Luis, 52
Buyslai, 44
Byrd, Richard Evelyn, 123

C

Cal y Mayor, Julio, 104
Calles, Plutarco Elías, 91, 94, 95, 96
Calzada, Romeo, 80
Camarena, Manuel, 80
Cano I., Salvador, 91, 107
Cárdenas, Presidente Lázaro, 96, 97, 98, 124
Cárdenas Rodríguez, Antonio, 100, 101, 102, 104, 119
Carmona, Carlos, 131
Carranza, Emilio, 93

Carranza, Presidente Venustiano, 72, 75, 107
 Carrillo, 25, 29
 Carrillo Francisco, 93, 94
 Casassola, Luis, 93
 Castillejos, Carlos, 119
 Castillo, C., 44
 Castillo, Gustavo, 130, 131
 Castro, general Cesáreo, 96
 Cavazos, general 93
 Cedillo, general Saturnino, 94, 96, 97, 99
 Cervantes, ingeniero Federico, 76, 80
 Clevenger, Cloyd P., 122, 132
 Coli, 123
 Colorado y Cupido, Miguel, 95
 Comball, Carlos, 80
 Comneno, 13
 Comonfort, Presidente Ignacio, 37
 Conde, Flora, 39
 Córdova, Medardo, 91, 107
 Corral, gobernador Miguel, 24
 Corral, Ramón, 68
 Cortés, Arnulfo, 92
 Cortés, Hernán, 19
 Corzo Molina, Angel H., 95
 Craig, general, 100
 Cristani, Carlos, 93
 Cristo, 11, 12
 Cuauhtli, 17

CH

Chagoya, David, 93
 Chaire, Vidal, 80
 Chanut, Octave, 51, 52
 Chapa, Pedro A., 115
 Charlton, 128
 Chávez, Miguel Angel, 131
 Cherubin, 11
 Chiñas López, Lucio, 98
 Choumiloc, Vladimir, 129

D

Danti de Perusa, Juan Bautista, 14
 Daudet, Alfonso, 82
 Dávalos, Abraham, 39
 Dávila Caballero, Arturo, 99
 Dédalo, 12
 Delangrange, barón León, 132
 Delgadillo, Arnulfo, 80
 Delgado, Amado, 119

Delgado, Leopoldo, 80
 De la Barrera, general Manuel, 25, 26, 27
 De la Barrera y Valenzuela, Manuel M., 37
 De la Cantolla, Juan, 41
 De la Cantolla y Rico, Joaquín, 40, 41, 42, 46, 47, 48, 49, 68
 De la Cantolla y Rico, Manuel, 42
 De la Llave, Fernando, 98
 De la Huerta, Adolfo, 71, 73, 78, 79, 80, 91
 De la Lama, Mauricio, 130, 131
 De la Lama, Víctor, 130, 131
 De la O., Genovevo, 47
 De la Portilla, Edmundo, 109
 De la Puente, Manuel, 40, 41
 De la Vaux, conde, 128
 De Zaldo, Raúl, 100
 Del Moral, Juan, 80
 Díaz, general Félix, 71, 74
 Díaz Lombardo, Antonio, 122
 Díaz Lombardo, licenciado Miguel, 115
 Díaz, general Porfirio, 44, 53, 62, 76
 Diéguez, general 85
 Domínguez, ingeniero Alfredo Robles, 52, 53, 56
 Domínguez, Carlos, 115
 Donovan, J., 100
 Doolittle, general James H., 100, 132
 Doorman, Julio H., 130, 131
 Dubois, Julio, 46, 49
 Durking, William, 130
 Duval, Raoul, 61
 Dyot, 66

E

Ehecatl, 17
 Elías, 12
 Enríquez, Agustín, 106
 Eskner, Hugo, 123
 Espinosa Fuentes, José, 104
 Espinosa Mireles, licenciado Gustavo, 115, 116, 118
 Espinoza Galván, Héctor, 104
 Esponda, Raúl, 131
 Estrada, general, 91
 Eva, 11

F

Fabre, Andrés, 119
 Fabri, Onorio, 14

Farell Cubillas, Luis, 93, 95
 Farías, Manuel, 104
 Federico IV "El Pacífico", 14
 Fernández, Antonio María, 23, 24
 Fernández Luna, Nicolás, 80
 Ferrer Gamboa, José, 98
 Fierro, Roberto, 92, 93, 94, 95, 128,
 132
 Figueroa, general Andrés, 94
 Fish, 90, 91
 Flores Díaz, Feliciano, 95
 Franco, Braulio, 38
 Franklin, Benjamín, 15
 Fritsbie, 64
 Fuentes, Julio, 44, 53

G

Gálvez, Virrey Bernardo, 24
 Gálvez Pérez, Adán, 92, 93, 95, 98
 Gámez, ingeniero Francisco, 55
 Gámez, Luis, 80
 Ganos, 70
 García, Daniel, 56, 57
 García, Paz, 80
 García Peña, general Angel, 59
 García, Rojas, Ramiro, 80
 Garduño, Carlos, 104
 Garros, Eduardo, 98
 Garros, Roland G., 64, 65, 81
 Gaxiola, Radamés, 104, 131
 Gich, 93
 Gil Urrutia, Víctor, 131
 Gilpatrick, Guy, 90, 91
 Giudotti, 14
 Glass, Joe, 119
 Godeaud, 43
 Godoy, José, 98, 99
 Golbery, mecánico, 61, 67, 68
 Gómez, general Arnulfo, 94
 Gómez Moreno, Roberto, 105
 González, general Fernando, 74
 González, Hugo, 105
 González Inurreta, José Mamerto, 80
 González, general Pablo, 88, 89, 90
 González Salas, Felipe, 73
 González Salas, general José, 71
 González, general Vicente, 93
 Guerra Vivanco, Joaquín, 80
 Gutiérrez Roldán, ingeniero Pascual,
 131
 Guzmán, Bartolomé de, 15, 65
 Guzmán, Bulmaro, 107

H

Hamilton, 66
 Hamilton, 70
 Hawks, Frank, 119
 Hay, Eduardo, 81, 82, 112, 116
 Hermosillo, Bernardo, 98
 Hernández Amarall, Othón, 95
 Hernández, Pbro. Bernardino, 33
 Hernández Vega, Fernando, 104
 Herrera, Gral. y Gobdor. José Joa-
 quín de, 26
 Heth, 90, 91
 Hidalgo, Miguel, 25
 Hinojosa, Cosme, 116
 Hoffman, Kent K., 119
 Hooke, Robert, 14
 Huacuja, 92
 Huerta, Marcial, 119
 Huerta, general Victoriano, 115
 Hungeser, 123

I

Ibar, Ceferino, 25
 Ibar, Manuel 25
 Ibar, Tranquilino, 25
 Icaro, 12, 13, 18
 Isaías, San, 12
 Isis, 11

J

Jiménez, Ascencio, 107
 Jiménez, Juan Francisco, 80
 Jiménez Nieto, Arturo, 119
 Juan V, 15

K

Kaihaus, 12
 Khensu, 11
 Ki-Kung-Shi, 12
 Ku-Kulcán, 18

L

Lacombe, Jean, 129, 131
 Lama, Francisco da, 14
 Lama, Tersi, 14
 Lamkey, William, 91
 Langley, profesor Samuel P., 51, 52
 Lara Ortiz, Salvador de, 80
 Lascuráin y Osio, ingeniero Angel,
 127, 132

Laurent, Carlos, 106
 Lauriat, Aurelia, 29
 Lauriat, Luis A., 25, 29
 Lawson, Harry, 113
 Lebrija, Jacobo, 53, 77
 Lebrija, Miguel, 45, 46, 53, 54, 56,
 66, 67, 68, 69, 71, 73, 74, 75, 77,
 78, 79
 Lemus, Jesús, 107
 León Acosta, Benito, 25, 30, 31, 32,
 33, 34
 León, Carlos, 77
 León, Carlos, 124
 León, Gustavo, 94
 Lethan, 64
 Leyva, Alyna, 45
 Leyva, Gika, 45
 Lezama, Alfredo, 94, 97, 98
 Lezama, Ramón, 98
 Lilienthal, Otto, 14, 51, 52
 Lindbergh, Charles Augustus, 121,
 123
 Lojero Flores, Antonio, 95
 López, Abraham, 131
 López, Adolfo, 106
 López, Carlos F., 80, 107
 López Mejía, 55
 López Portillo, Mario, 104
 Lozano, Mariano, 57
 Lozano, Pablo, 56, 57, 77
 Lualdi, Maner, 132
 Lussac, Gay, 37

M

Madariaga, maquinista Teodoro, 84
 Madera, Florencio, 80, 107
 Madero, Presidente Francisco I., 53,
 59, 66, 68, 71, 73, 78
 Madero, Gustavo A., 69
 Mallory, William L., 113
 Mancilla, José, 107
 Manzo, general, 94
 Mariscal, Héctor, 127, 128, 129, 131
 Marroqui, José María, 25
 Martínez, mayor Nicolás, 76
 Martínez Valle, Javier, 103, 105
 Masson, Didier, 83
 Masson, Ernesto, 27
 Maximiliano, Emperador, 39, 42
 Mayes, 90, 91
 McArthur, general Douglas, 103, 104
 McGuire, 90, 91
 Mecenas, 32

Mejía, alcalde José María, 26
 Melo y Maza, Salvador, 80
 Méndez, José L., 98
 Mendoza, Martín, 69, 71, 76, 77, 78
 Mercado, gobernador Aristeo, 39
 Mercurio, 12
 Merino Arroyo, Jaime, 130
 Mermex, Jean, 123
 Michel, Carlos, 55, 56
 Minos, 13
 Moissant, señorita, 66
 Moissant, Alfredo, 64
 Mokief, 123
 Mondragón, general Manuel, 71, 73,
 74
 Monges López, Elías, 109
 Monsalve Bravo, Augusto, 100
 Montero, Rafael, 93, 107
 Montgolfier, hermanos, 23
 Montgolfier, Esteban, 15
 Montgolfier, José, 15
 Morales, Félix, 38, 39
 Morrison, Wilbur, 113, 114
 Mújica, general Francisco J., 119
 Muller, Jean, 14
 Munguía, José María, 44
 Murillo, Gerardo (Doctor Atl), 115

N

Navarrete, general Emiliano P., 115
 Navarrete, Juan Bautista, 34
 Navarro, general Raúl, 115
 Nerón, 13
 Niles, 86, 87
 Noriega Medrano, Luis, 98
 Noville, George, 132

O

Obregón, general Alvaro, 81, 82, 83,
 84, 85, 91, 92, 93, 94
 Obregón, Carlos Antonio, 44, 51
 Obregón, Guillermo, 55, 77
 Ochoa Luque, Enrique, 98
 Oliver, 14
 O'Neill, Rafael, 92, 93
 Ordóñez, José, 55, 56
 Orellana de Bertoj, Luisa, 43
 Orozco, Pascual, 75
 Ortiz Rubio, Pascual, 109
 Ortiz, Vicente, 109
 Osio, ingeniero José Alberto, 119
 Ovidio, 12

P

- Padrón, Esteban, 44
 Palafox, general Bernardo, 69
 Panot, Antonio, 27
 Penaud, 54
 Peña Aguirre, Humberto, 98
 Pérez, Felipe de J., 80
 Pérez, Fructuoso, 119
 Pérez Gallardo, general, 99
 Pesqueira, general Ignacio L., 82, 106
 Pesqueira, licenciado Roberto V., 115
 Petén, Ernesto, 34, 35, 36
 Picazo, Luis G., 38
 Pineda, Eduardo, 119, 127, 130, 131
 Pineda, Lorenzo, 80
 Pinelo Quijano, Manuel O., 80
 Pino Suárez, José María, 19
 Pizaña, Enrique, 106
 Platón, 13
 Ponce de León, Rafael, 92
 Ponce Pedro, 24
 Portes Gil, Presidente Emilio, 94
 Post, Wiley, 123
 Poveregsky, Santiago, 71, 74, 77, 79
 Pratt Ramos, José Luis, 104
 Proal, Fernando, 92
 Pufflea, Jorge, 85, 87, 89
 Pugibet, Ernesto, 44, 61, 67

Q

- Quetzalcóatl, 18
 Quezada, Manuel, 56, 77
 Quezada, 57
 Quimby, señorita, 66
 Quitanilla, Luis, 115

R

- Ramírez Garrido, Graco, 104
 Ramos, Carlos, 122
 René Simón, 64, 65
 Reyes Estrada, 124
 Rhinehart, 90, 91
 Rico, Soledad, 41
 Rihl, George L., 113, 114, 116, 117,
 118, 119, 120
 Rivas Martínez, Pablo Luis, 104
 Riverol, coronel, 47
 Rizo, Martín, 80
 Robertson, 119

- Robertson, Esteban Gaspar, 27
 Robertson, Guillermo Eugenio, 25, 27, 28, 29
 Robles Ochoa, ingeniero Claudio, 127, 130, 131
 Rochas, Lorenzo, 106
 Rodríguez Gutiérrez, ingeniero Manuel, 112
 Rodríguez, general José, 115
 Rodríguez, Melquiades, 80
 Rojas, Samuel C., 85, 88, 89, 107
 Rommel, Mariscal Erwin, 99
 Romo, Mariano, 106
 Ross, Ramón, 112
 Roumagnac, Luis V., 69
 Ruiz, Horacio, 74, 76, 78, 79, 132
 Ruiz Alcántara, Rubén, 123

S

- Saavedra, 124
 Saavedra, Camilo, 44
 Sáenz Jr., Aarón, 130
 Sáens, Sot de, 43
 Salazar, Juan, 119
 Salido Grijalva, Crisóforo, 103, 105
 Salinas Camiña, Gustavo, 75, 76,
 78, 83, 84, 85, 116, 132
 Salinas Carranza, Alberto, 75, 76,
 78, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 115,
 119
 Salzberger, Emerich, 131
 Sámano Peña, Amador, 104
 Sánchez, general Guadalupe, 91
 Sánchez, Melchor, 19
 Sánchez Saldaña, Antonio, 92, 107
 Sánchez, general Salvador, 99, 100
 Santa Anna, Presidente Antonio López de, 28, 30
 Santacruz, coronel, 68
 Santana, Ascensión, 91
 Santarini, Francisco, 71, 87, 90, 106,
 107, 132
 Sarabia, Francisco, 123, 124, 125
 Scaroni, 128
 Serrano, general, 91, 92
 Serrano, general Francisco, 94, 116
 Serratos, general, 96
 Seutonio, 13
 Sidar, Pablo, 92, 93, 94
 Sierra, Justo, 68
 Silliman, Elton R., 114
 Simón, 70
 Simón el Mago, 13

- Snider, Ed, 119
 Souza, Pedro, 106
 Spatz, general, 100
 Struck, ingeniero Luis, 129, 130,
 131
 Suárez Mier, Manuel, 127, 128, 129,
 131

T

- Taboteu, 61
 Taupin, 43
 Tedder, general, 100
 Tohtli, 17, 18
 Tonatiuh, 17, 18
 Torres, Adrián, 80
 Torres, Angel S., 43
 Torres Rico, 119, 132
 Torruco, Miguel, 124
 Tryon, Alfredo, 88

U

- Urbina, general Tomás, 87, 90
 Uriarte, Miguel, 104

V

- Valdez, ingeniero Francisco, 127
 Valdez, editor Manuel Antonio, 24
 Valtierra, Leobardo, 80
 Valle Arizpe, Artemio de, 23
 Valle Vargas, Ignacio, 95
 Varela Landini, Carlos, 104
 Vargas, Francisco, 80
 Vargas, Manuel, 80
 Vázquez, Adolfo, 106
 Vázquez, Antonio P., 37
 Vega Santander, Fausto, 104
 Velasco, Julio, 80
 Velasco Reyes, Carlos, 131

- Velázquez, Antonio P., 44
 Velázquez, Ernesto, 80
 Venegas, Benjamín J., 107, 123
 Vergara Ahumada, José Guadalupe,
 95, 98, 99
 Vidal, general Carlos, 116
 Vieytes, 92
 Villa, general Francisco, 90, 91
 Villanueva Aguilera, ingeniero José,
 127, 129, 131
 Villarreal, Antonio I., 115
 Villarreal Basurto, Salvador, 98
 Villasana, ingeniero Juan Guillermo,
 53, 54, 55, 56, 65, 66, 69, 70, 71,
 72, 73, 74, 75, 77, 79, 106, 107,
 109, 110, 112, 116, 132
 Villaseñor M. ingeniero Adolfo, 127,
 130, 131
 Villela Jr., ingeniero José, 129, 130,
 131
 Vinci, Leonardo da, 14
 Voisin, hermanos, 61
 Voisin, Gabriel, 61
 Vudigel, José, 107

W

- Waltz, Francisco J., 130
 Wilson, Samuel, 36, 37, 41
 Wright, hermanos, 14, 51, 52, 61,
 64, 74
 Wright, Orville, 50
 Wright, Wilbur, 50

Z

- Zacarías, San, 12
 Zea, Antonio, 106
 Zertuche, José, 93, 94, 119
 Zinzer, Julio, 122, 132

ASCENCION AEREOSTATICA

S E S I O N D E J U L Y O D E T R A B A J O S.

POR EL ASTRONAUTA MEXICANO DEL SIGLO XX.

El intrépido Gimnástico FELIX MORALES,

EL QUE ABENDERA EN SU GLOBO MONSTRAZO DE 30 PIES DE ALTURA, LLEVANDO POR

canastillo un trapecio, de donde a cierta altura hará el salto del León para saludar al Bello Sexo y al público en general



Si harto no traga el bocan de dedos la
se presentaría al boticario; si muere,
lamento.

10

11. Dr. Tomás Fernández y Valdés.
 12. Dr. Adolfo Correa de Santa.
 13. Dr. Francisco González.
 14. Dr. Pedro Pino de Balmes.
 15. Dr. Cirilo Ruiz Soto.
 16. Dr. Lameando Utrera y Vélez.

PADUSSON

- Sr. D. Uziel M. Llorio Casal de
 Rosarito.
 Sr. D. Bruno Amilibia.
 Sr. D. Francisco Huico Calvino.
 Sr. D. Silverio Gómez Correa.
 Sr. D. Octavio Mariano.
 Sr. D. Alberto Eleroy.
 Sr. D. Luis M. Membreiro director de
 los Burócratas.
 Fr. D. Pedro Espinosa.
 Sr. D. José María Vizcarra.
 Sr. D. Alejandro Moreno.
 Sr. D. Raúl Losa.
 Sr. D. Alfonso Morris.

sin orgullo como artista, y es como mexicano, me presento ante el indulgente público de esta perdida ciudad, ofreciéndole un espectáculo con el fin de complacerlo, y como hijo de lo gran República Mexicana me siento animado a que mis platos en el trabajo puedan competir con los de las más elevadas metadades artísticas, y descansar en la ilustración y perfección de los hijos de Ben Miguel que anhela querían preservar a los



estrenos poco se halle mejor para que el público esté seguro en protección a los artistas que se tienen más anhelo que comprenderlo.

Las estabilidades arrestran lentamente los peligros por venir á lastar en trabajos. Repetidas sorpresas encuentra el Hombre y festejo público de cada Ciudad con los muertos y trabajos coporacionales que lo provocaron. Yo sin duda si preveí no trago mas orgullo que ser HIJO DE MEXICO; y veo muy bien de mi la presuncion ridícula de creer que Hegue en mi trabajo á lo sublime; pero si creo que hoy algo de interes en presentar diversos ejercicios de GIMNACIA ejecutados en un espacio movible ántes de salir de la plaza y despues á una considerable altura. A las ocho de la mañana comenzare á las mi

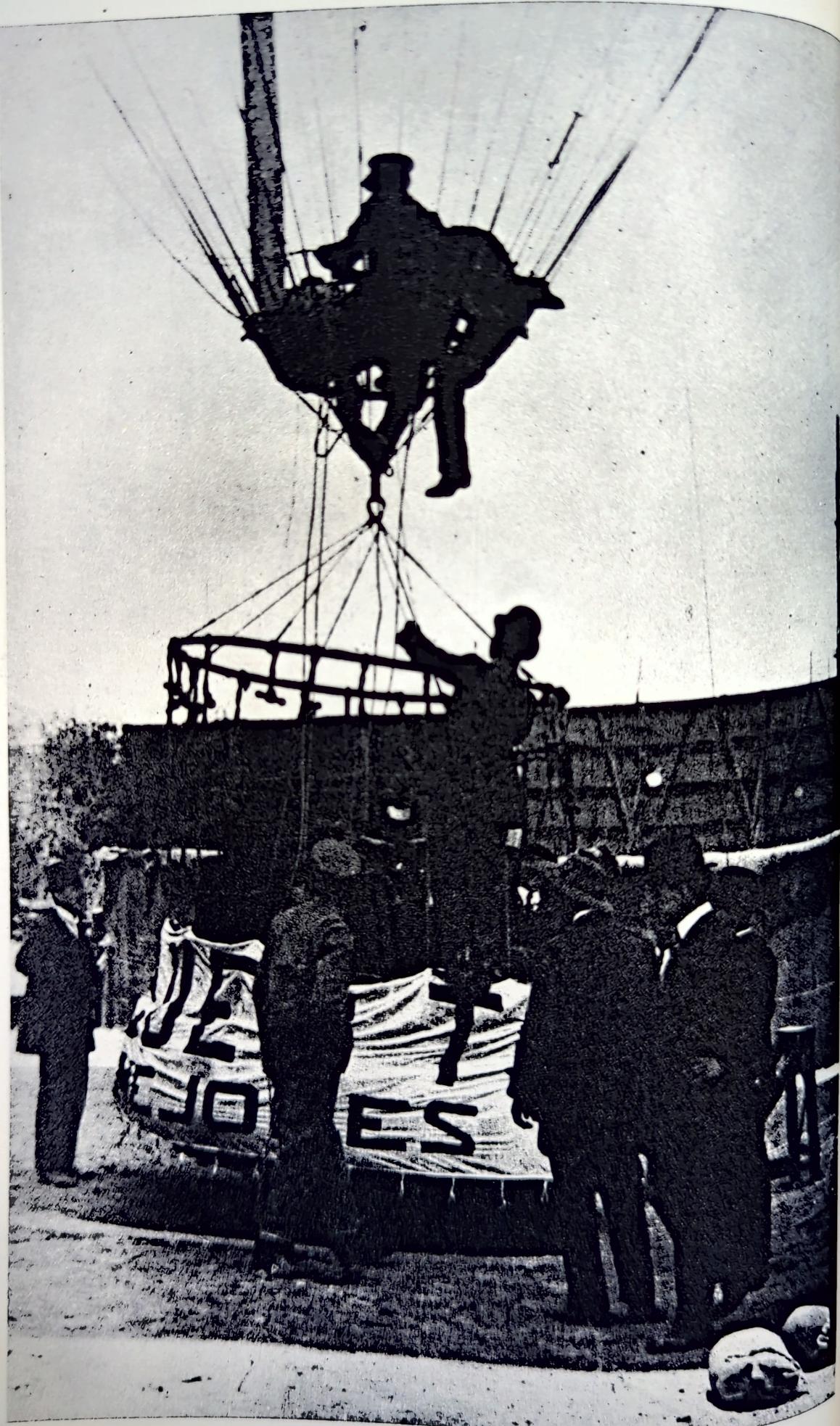
GLOBO

希伯來文

y su correspondiente cir-
cunferencia, el que una vez
listo, llenaré al espacio as-
ciendiendo con él y llevan-
do por vasito un Tru-
perio, en el que ejecuturé
dificiles planchas y cues-
pos horizontales.

Esta misma tarde tendrá lugar una selecta función de circo en la plaza de gallos.

17 de julio de 1813, en la plaza de toros de San Miguel Allende, Félix Morales efectúa varias ascensiones. Este es el programa de una de ellas.

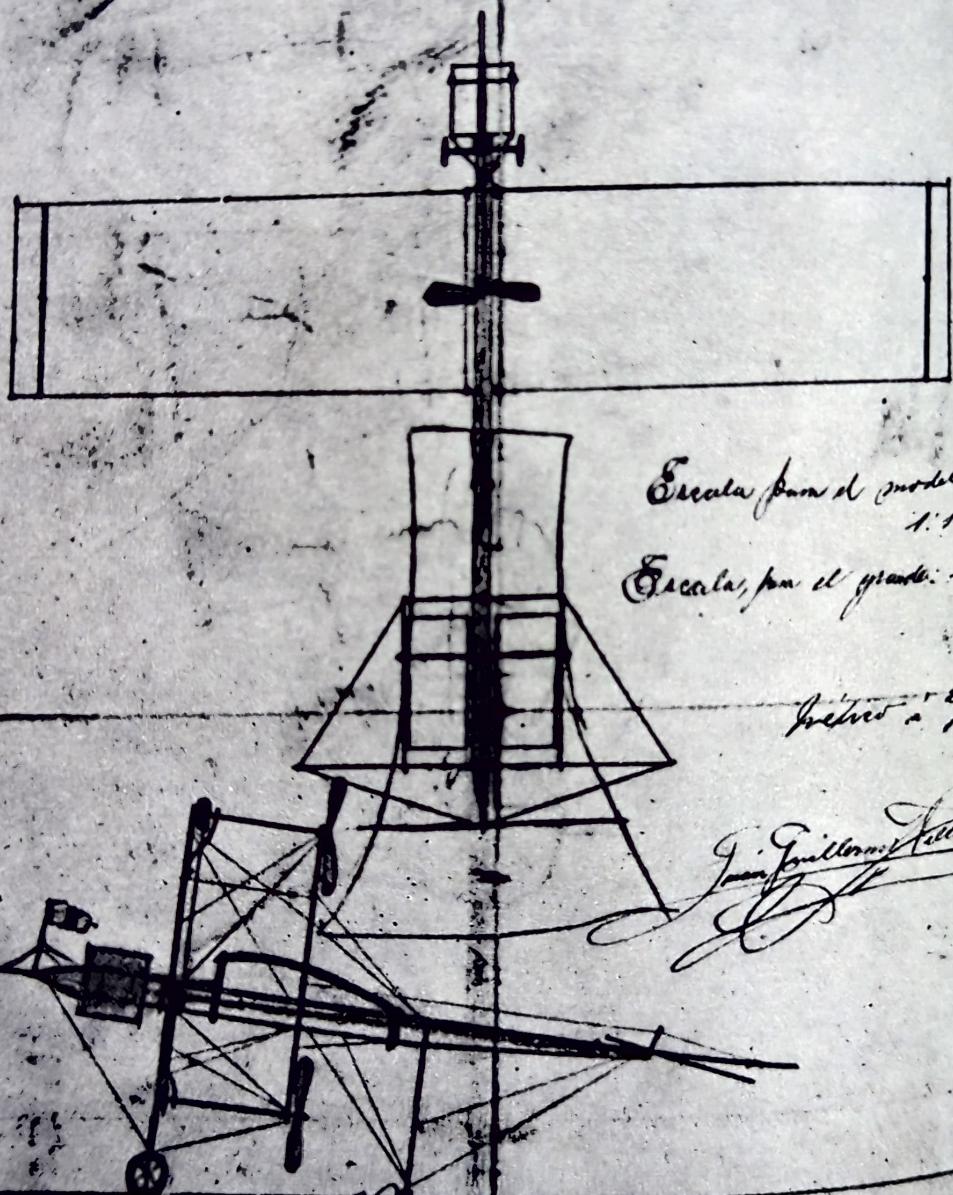


Preparativos de enganche de la canastilla del globo cautivo de Miguel Lebrija.

Miguel Lebrija, rodeado de parientes y ayudantes, se prepara para un vuelo en planeador en los llanos de la colonia Anzures.



Aeronave Villasana 8.



Escala para el modelo:
1:10

Escala para el grande: 1:10

Foto de J. G. Villasana

Juan Guillermo Villasana

Capacidad: 400 grms.
Alas:

Todos deben girar ya que se
tienen en cuenta tanto la fuerza
mecánica de la fuerza motriz
que las alas generan, debiendo
verificar tanto la fuerza
mecánica como la fuerza
de la fuerza motriz para el

Velocidad de 2.25-30 kilos por hora

distancia

Pilotos:

los se proponen de

los iguales, al lo que

pueden en el modelo o, en

caso de que no sea

constituida por los pa-

ramentos con una ligera u

asimétrica - Es de

equilibrio automática -

sin, pero amortiguado, por
una cierta dirección, oce-
nada en la parte ante-

cior del aparato, y con

constituida por los pa-

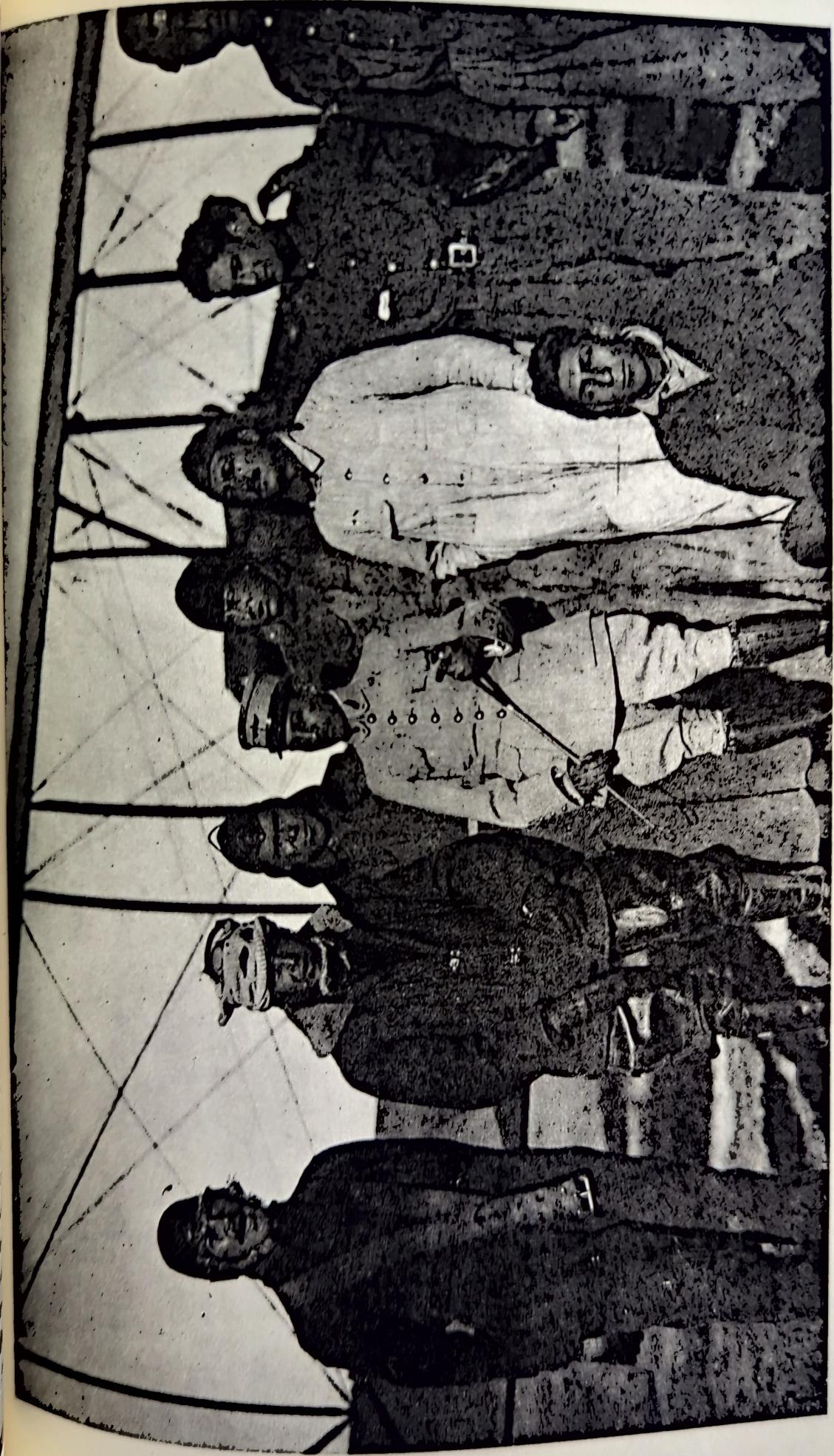
ramentos con una ligera u

asimétrica - Es de

equilibrio automática -

Plano deslizante

que tiene una inclinación de

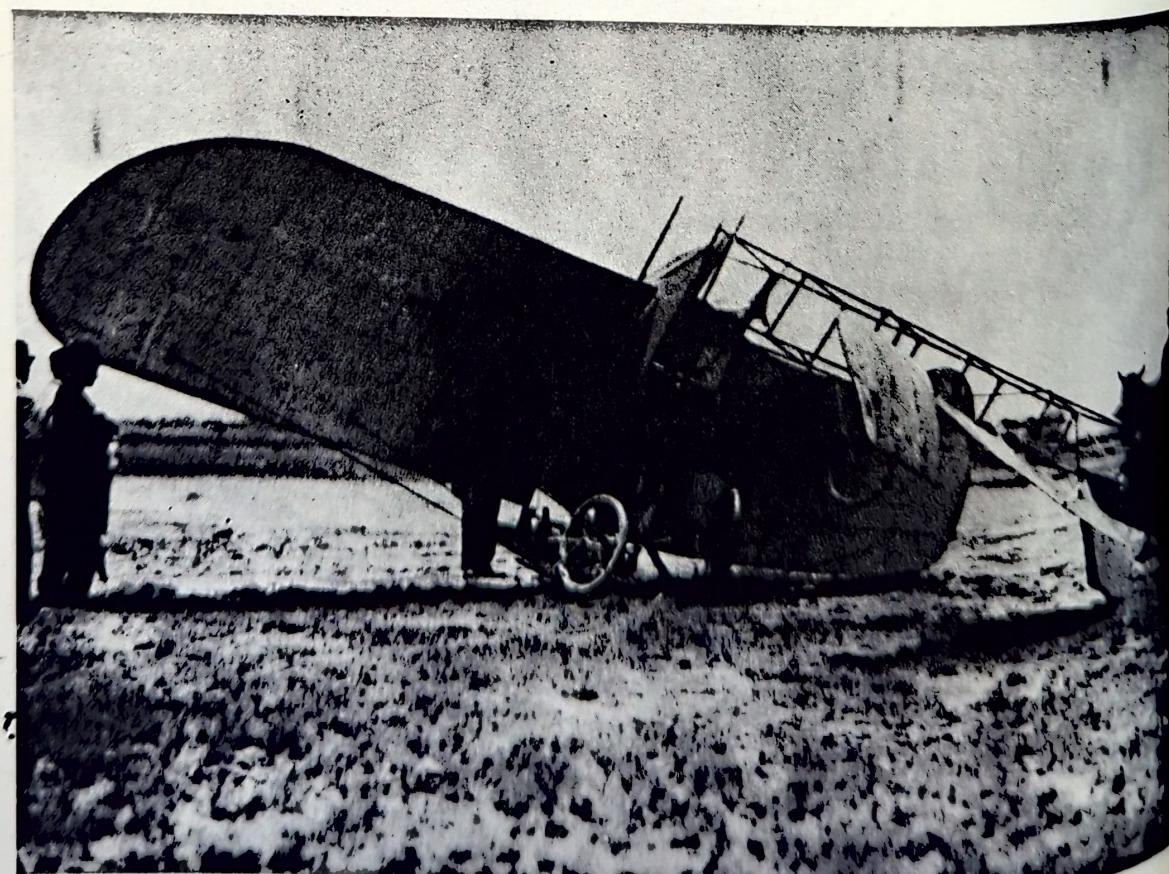


Juan Guillermo Villasana, maestro de muchas generaciones de pilotos, rodeado de un grupo de aspirantes de la Escuela de Aviación.



1899.

Juan Pablo Aldasoro, precursor de la aviación mexicana, se prepara a probar un planeador por él construido.



Aparatoso accidente ocurrido al Bleriot de "El Buen Tono", en el campo de Balbuena.

FIREBRENTONOS S.A.
CIGARROS
DONS 50
XIII

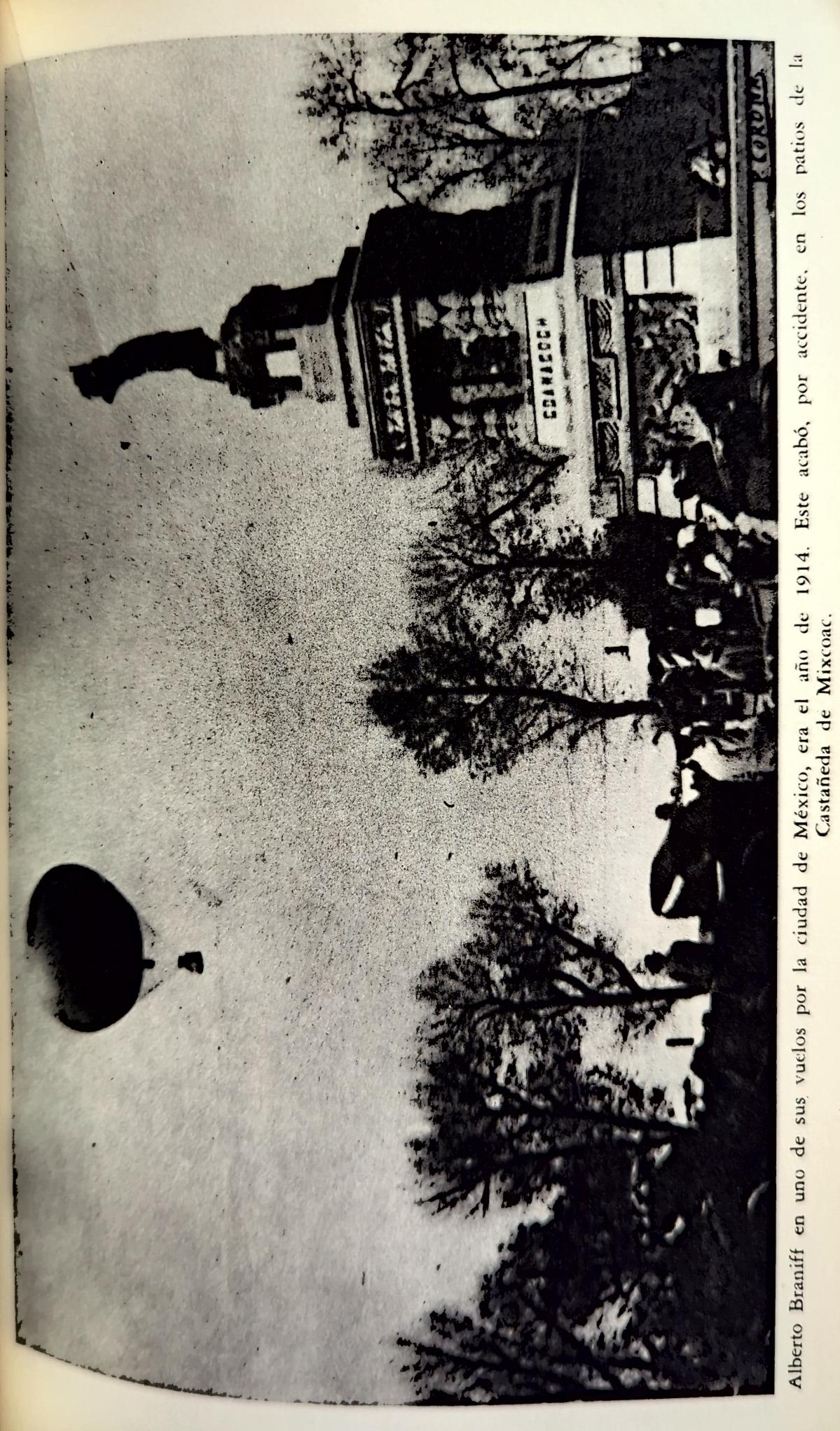
Lincoln Beach en uno de sus vuelos de circunvalación a la ciudad de México, con fines de propaganda comercial.



El "as" Roland Garros y el señor Pugibet comentando el resultado del "bombardeo" con naranjas que el piloto francés acababa de efectuar en Cerro de la Estrella.



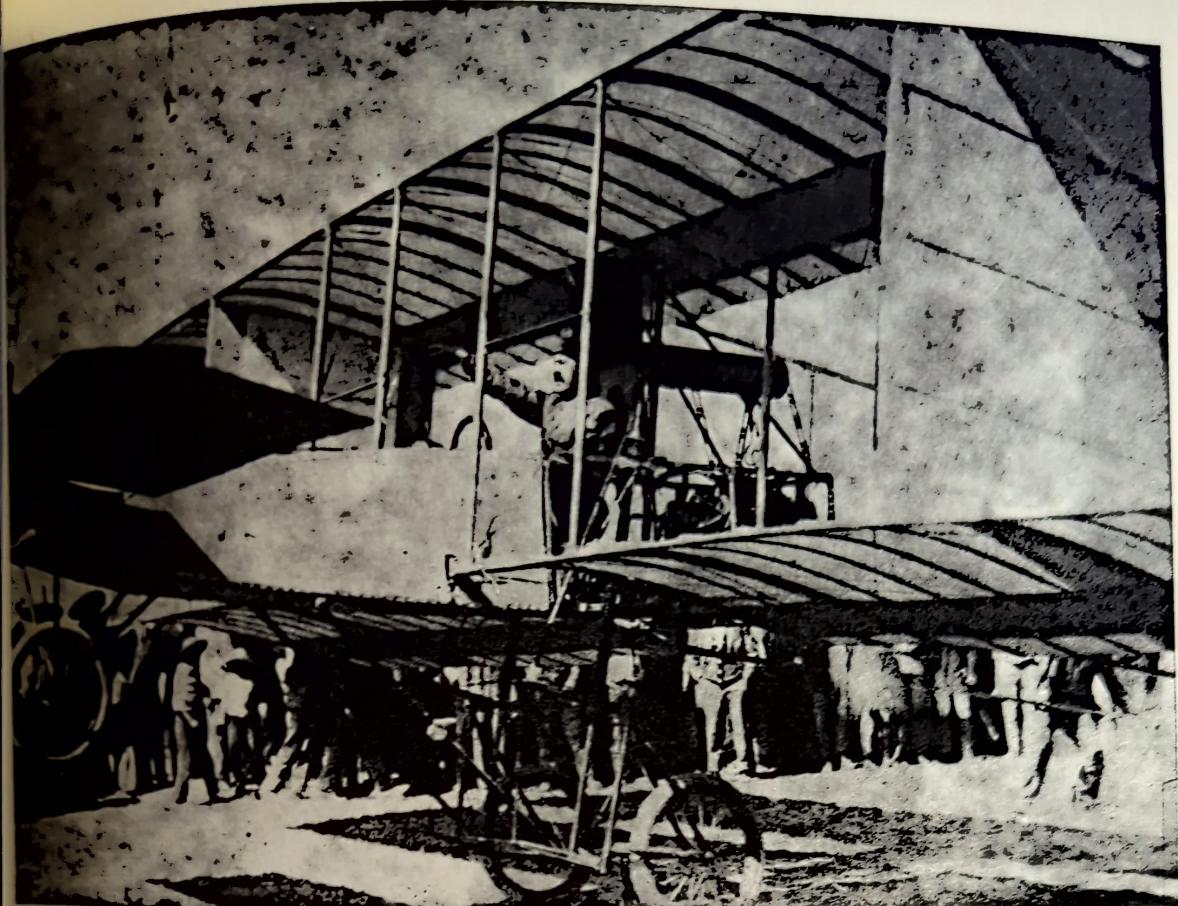
Aspecto del campo de Balbuena durante la celebración de las primeras exhibiciones aéreas de 1910.



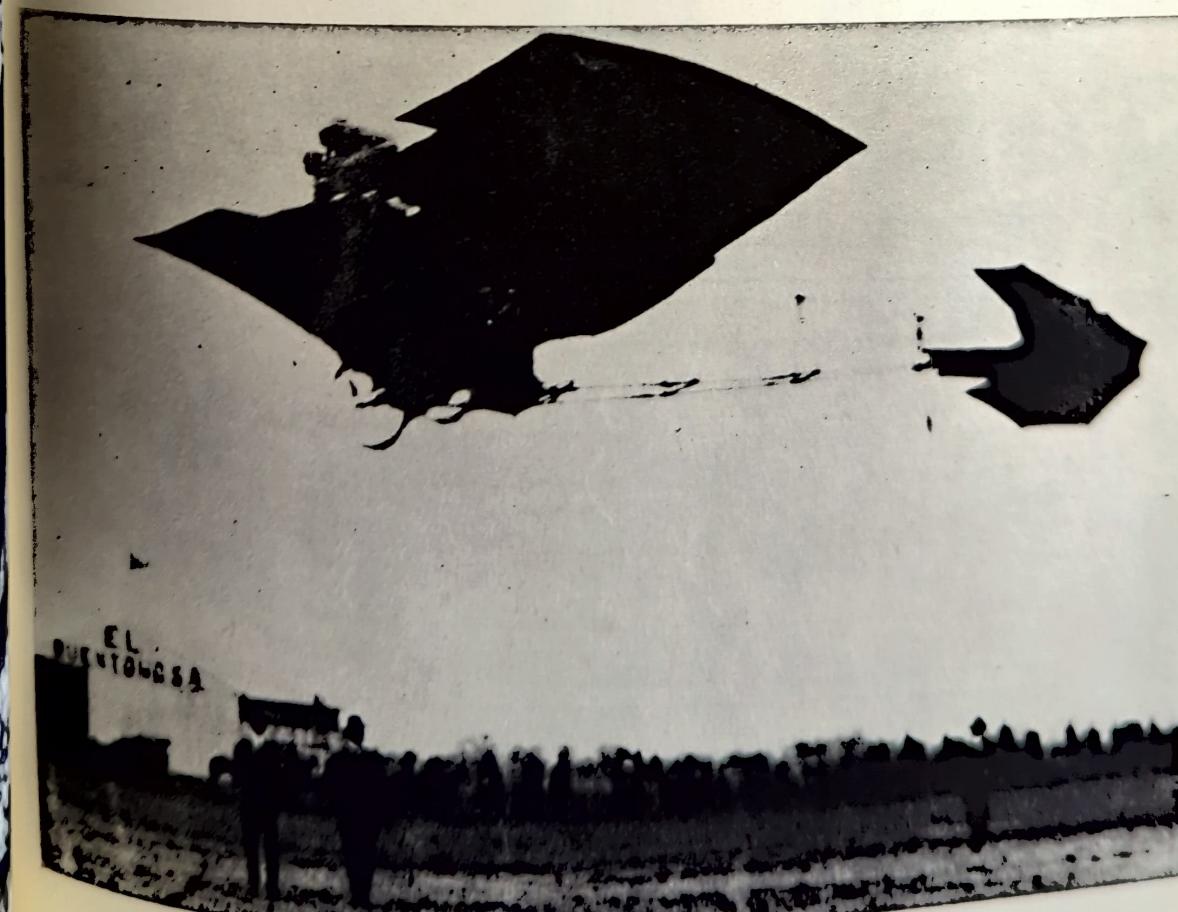
Alberto Braniff en uno de sus vuelos por la ciudad de México, era el año de 1914. Este acabó, por accidente, en los patios de la Castañeda de Mixcoac.



El piloto Audemars en los controles de un avión Demoiselle, diseñado y construido en Francia por el célebre Santos Dumont.



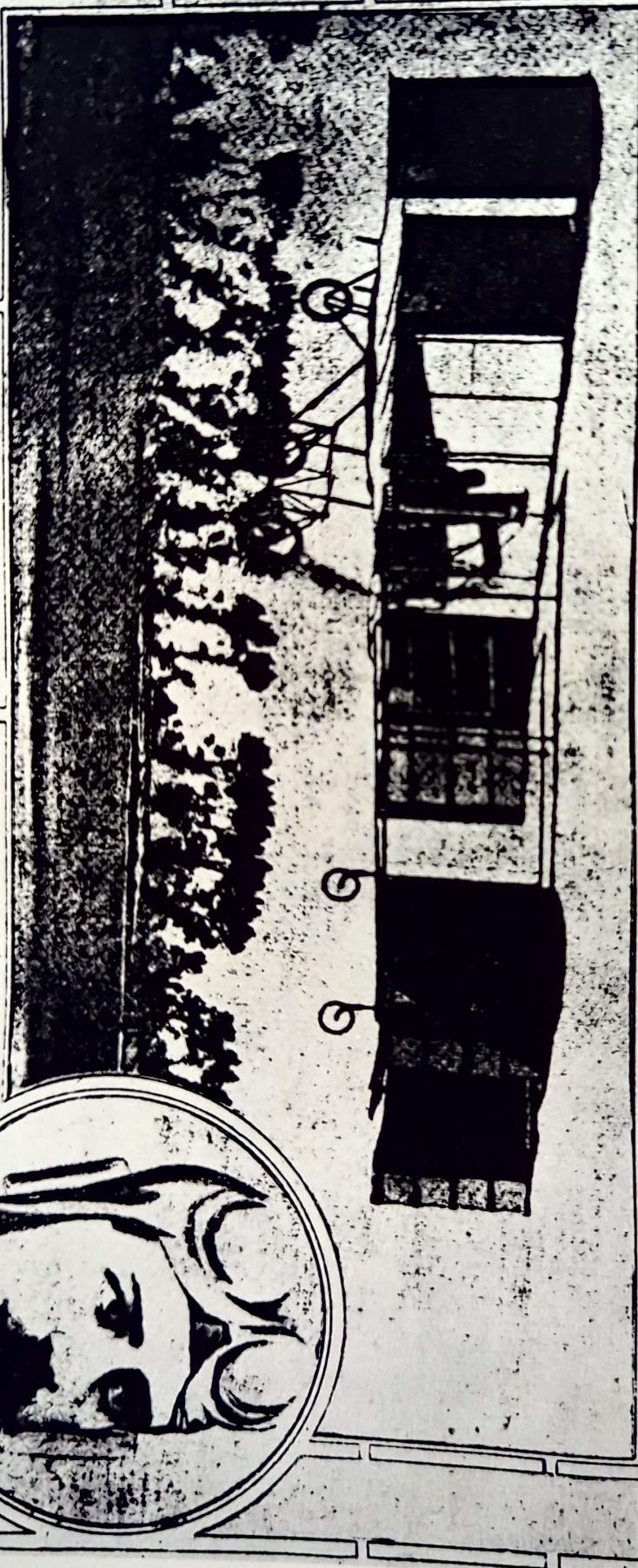
Momento histórico del primer vuelo mecánico en México, realizado por Alberto Braniff el 8 de enero de 1910. En este momento estaba por despegar.



Audemars en pleno vuelo.

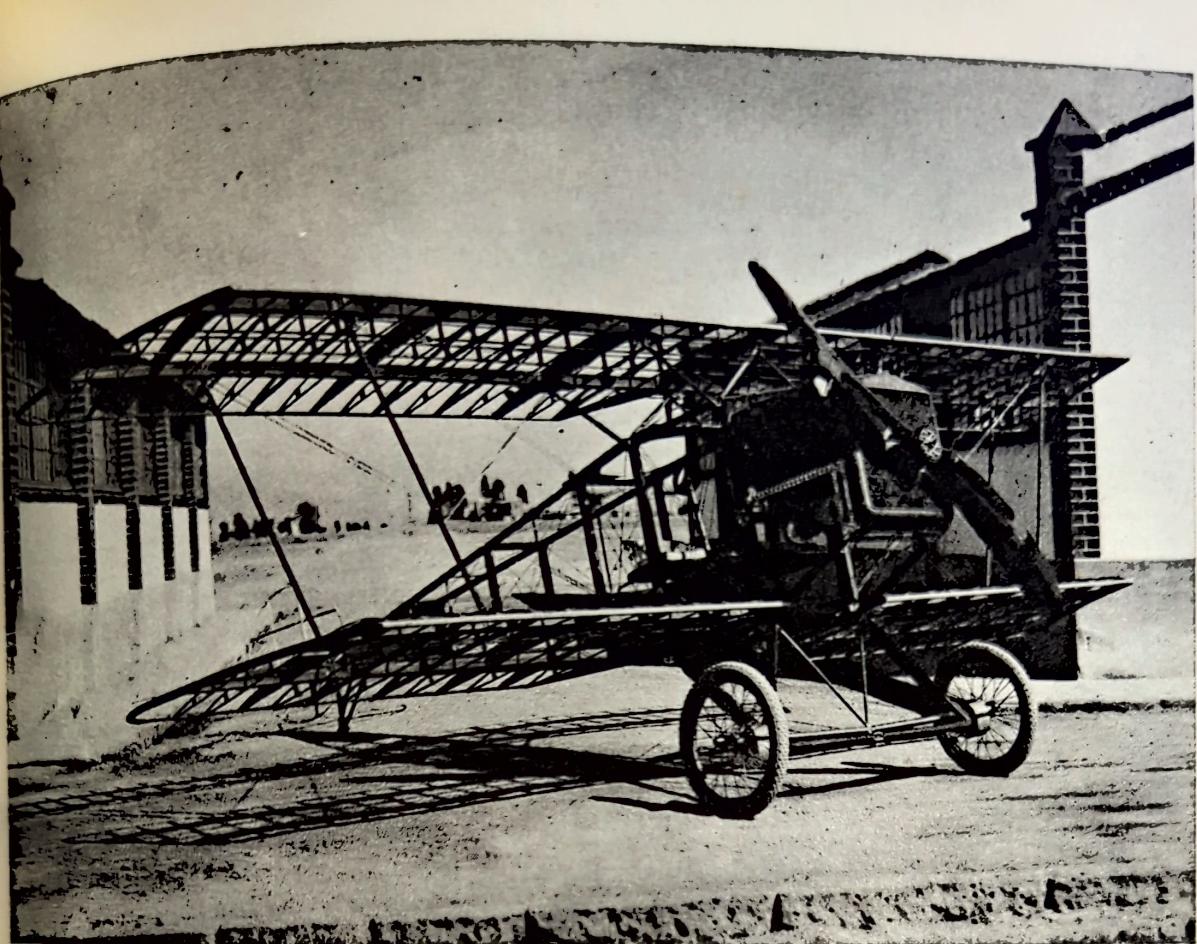
Fantástico Pájaro de Acero Cruzó Ayer el Cielo Mexicano

EL CONOCIDO SPORTMAN DON ALBERTO BRANIFF LOGRO
ASCENDER A UNA ALTURA CONSIDERABLE

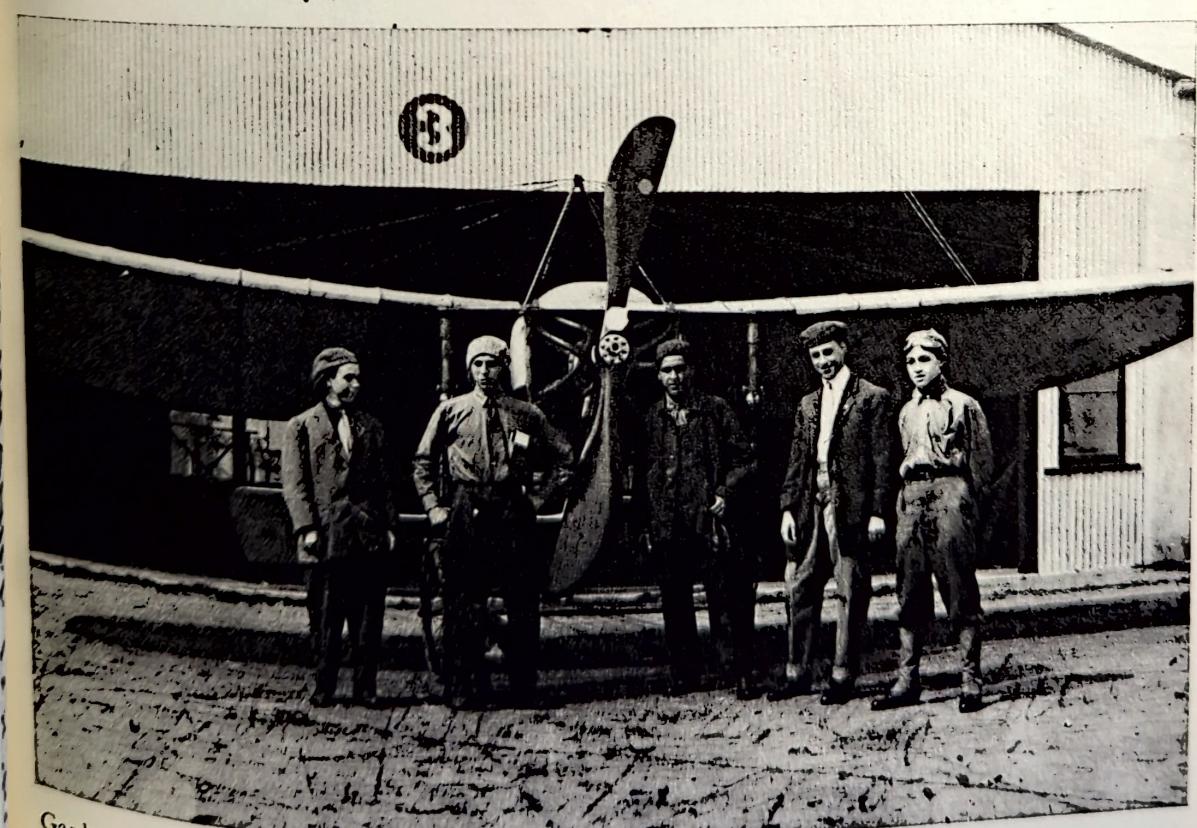


EL AVION DEL SR. BRANIFF A VENTICINCO METROS DE ALTURA Y UN RETRATO DEL SPORTMAN

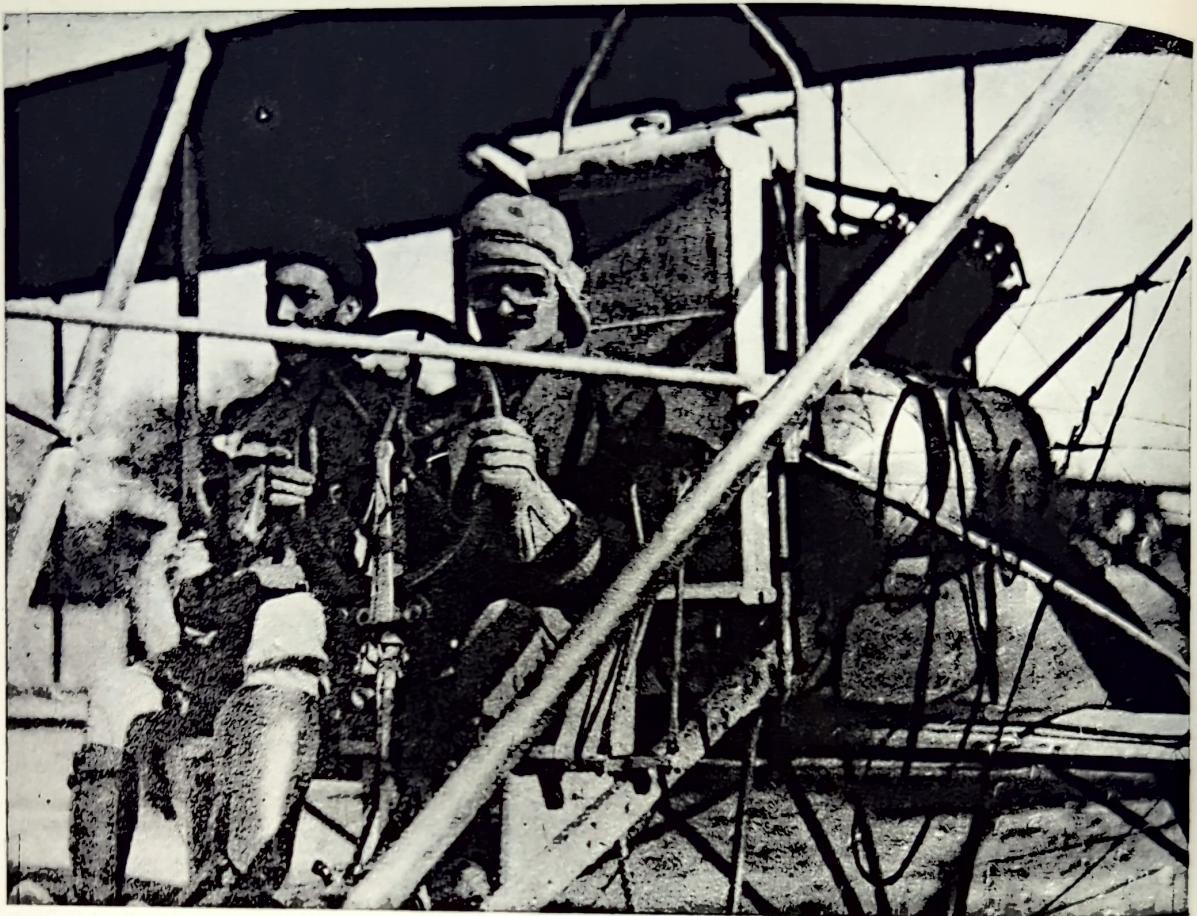
La prensa dio así la noticia de la notable hazaña de Braniff.



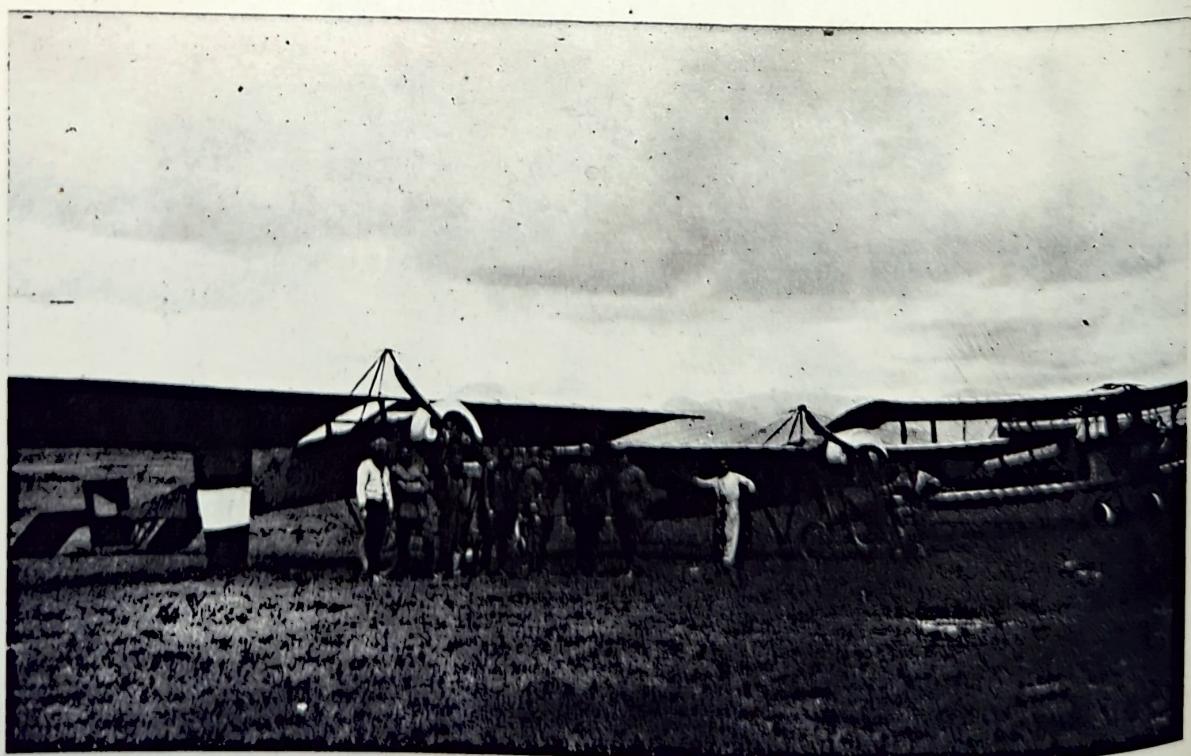
El "Microplano" de Villasana, totalmente construido en metal. En esa época, muy pocos constructores en el mundo habían pensado en ese material.



Garden City, New Jersey. Los cinco pilotos mexicanos enviados por el señor Presidente Carranza en 1912, para que aprendieran a volar. De izq. a der.: Alberto Salinas Carranza, Gustavo Salinas Carranza, Gustavo Salinas Camiña, Juan Pablo Aldasoro, Horacio Ruiz y Eduardo Aldasoro.



El 1º de mayo de 1913, se efectuó el primer bombardeo con éxito en la historia de la aviación. El ataque, sobre barcos de guerra surtos en el puerto de Guaymas, Sonora; los llevaron a cabo los pilotos aviadores: teniente Gustavo Salinas Camiña y Didier Masson en un avión Curtiss Pusher con motor Curtiss OX-5 de 60 H.P.



La Flotilla de "El Ebano". Esta fue la primera flotilla con que contó la Fuerza Aérea Mexicana. A la derecha, el biplano Serie "B", conocido por "El Elefante". A la izquierda, dos Morane Saulnier (Balbuena, 1916).



Avión "Aztatl", Serie "A", primero fabricado totalmente en el país. Fue diseñado por el maestro Francisco "Frank" Santarini. Más tarde se construyeron en serie ya en 1914 en los talleres nacionales de Construcciones Aeronáuticas.



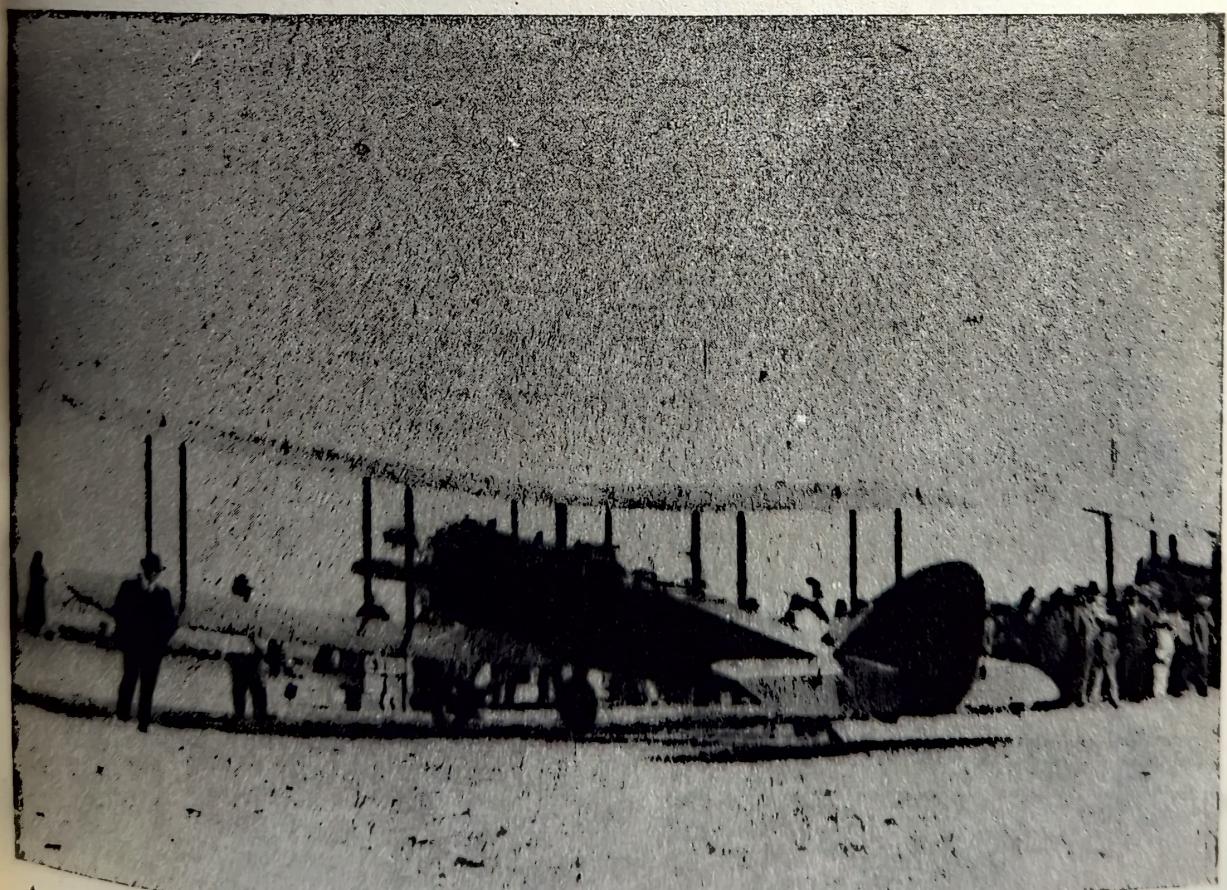
Samuel Rojas, que obtuvo el primer título como piloto aviador militar, siendo más tarde el primer general de la Fuerza Aérea de la que también fue su jefe.



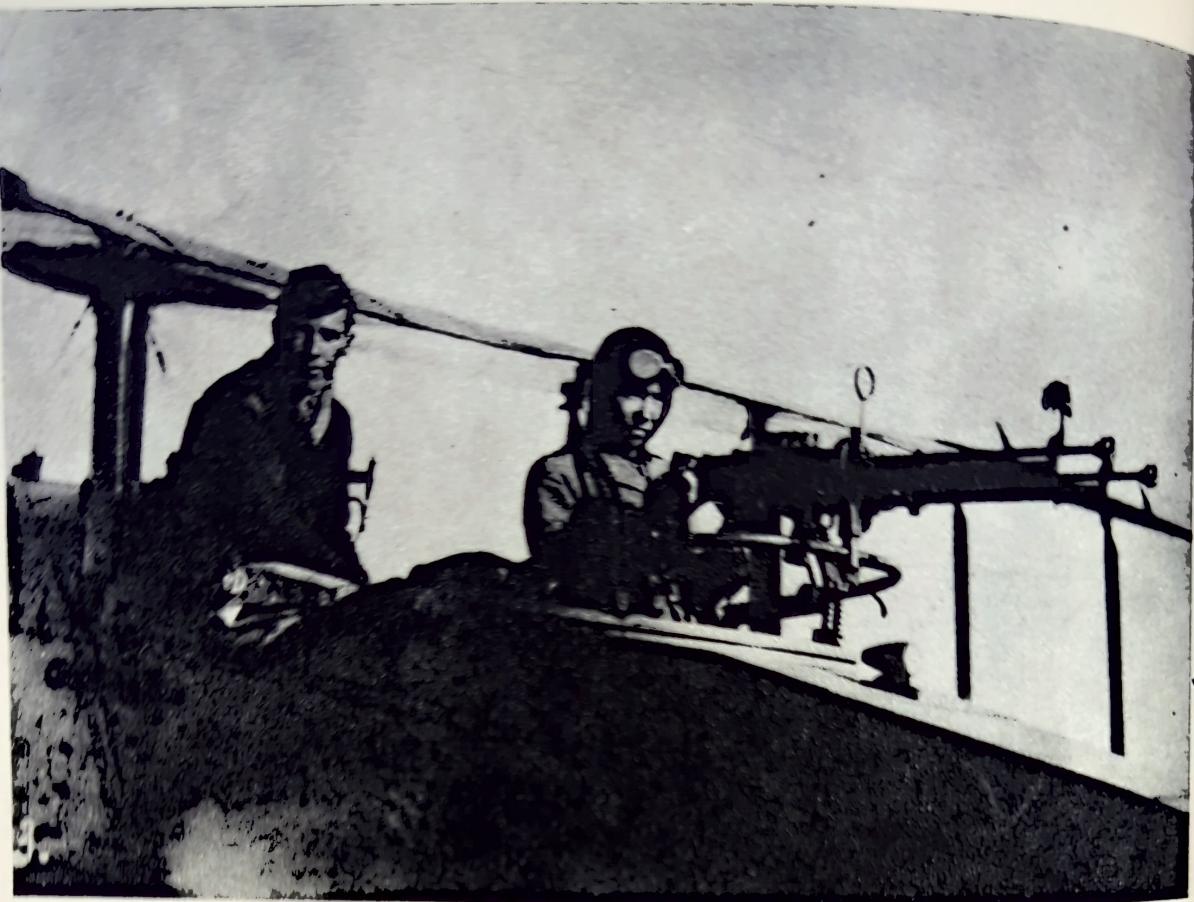
Ingeniero Juan Guillermo Villasana, en su helicóptero construido en 1920.



Francisco Santarini, Horacio Ruiz, Venegas y sus ayudantes, discutiendo los preparativos del primer vuelo de correo aéreo Pachuca-Méjico en el año de 1917.



Avión De Havilland DH-9, en el campo de aviación de Irapuato, Gto., durante las campañas revolucionarias de 1923.

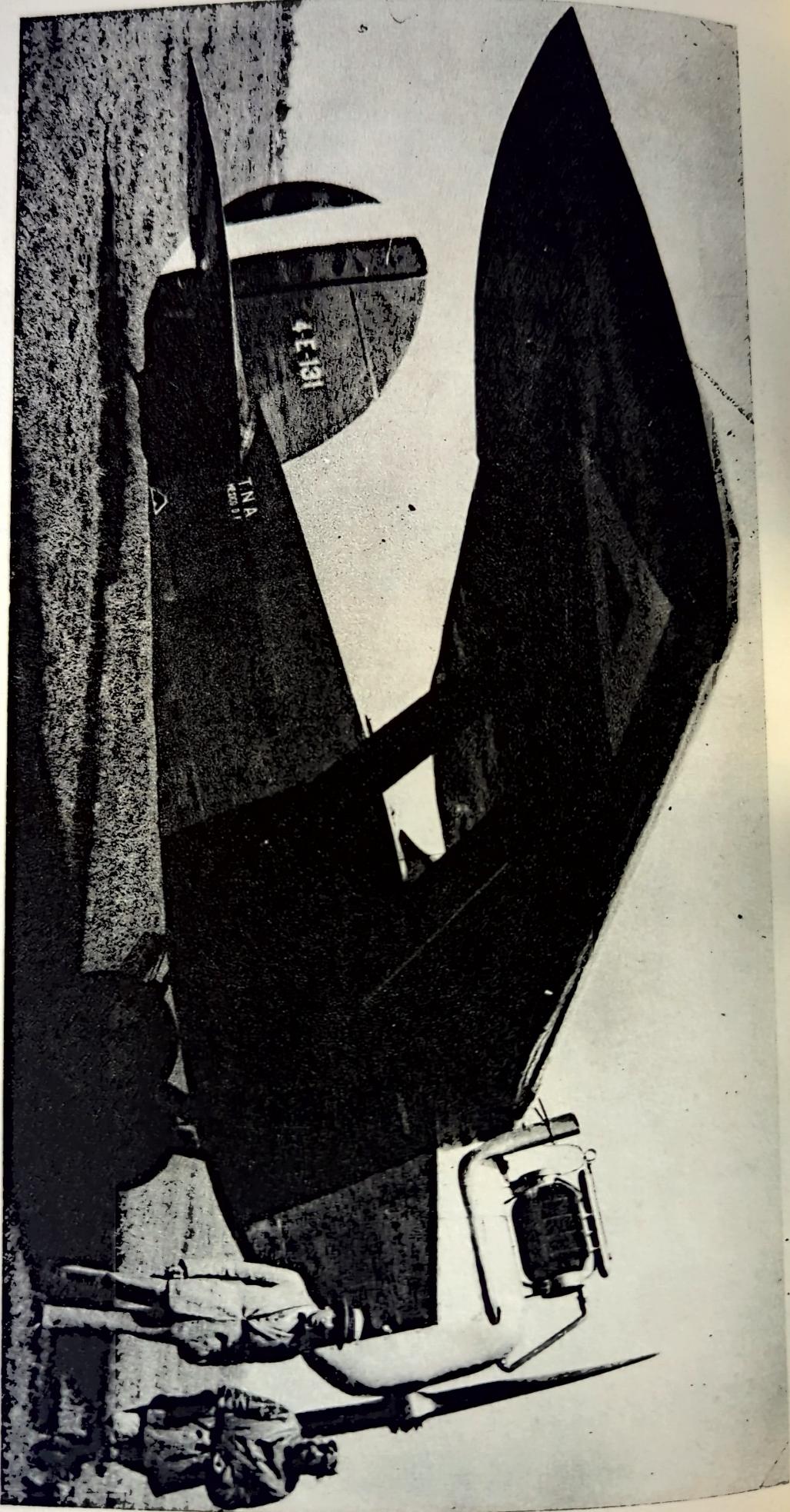


El capitán Rafael O'Neill y el artillero Manuel Solis, ajustan la ametralladora de su avión, antes de salir a batir a los delahuertistas



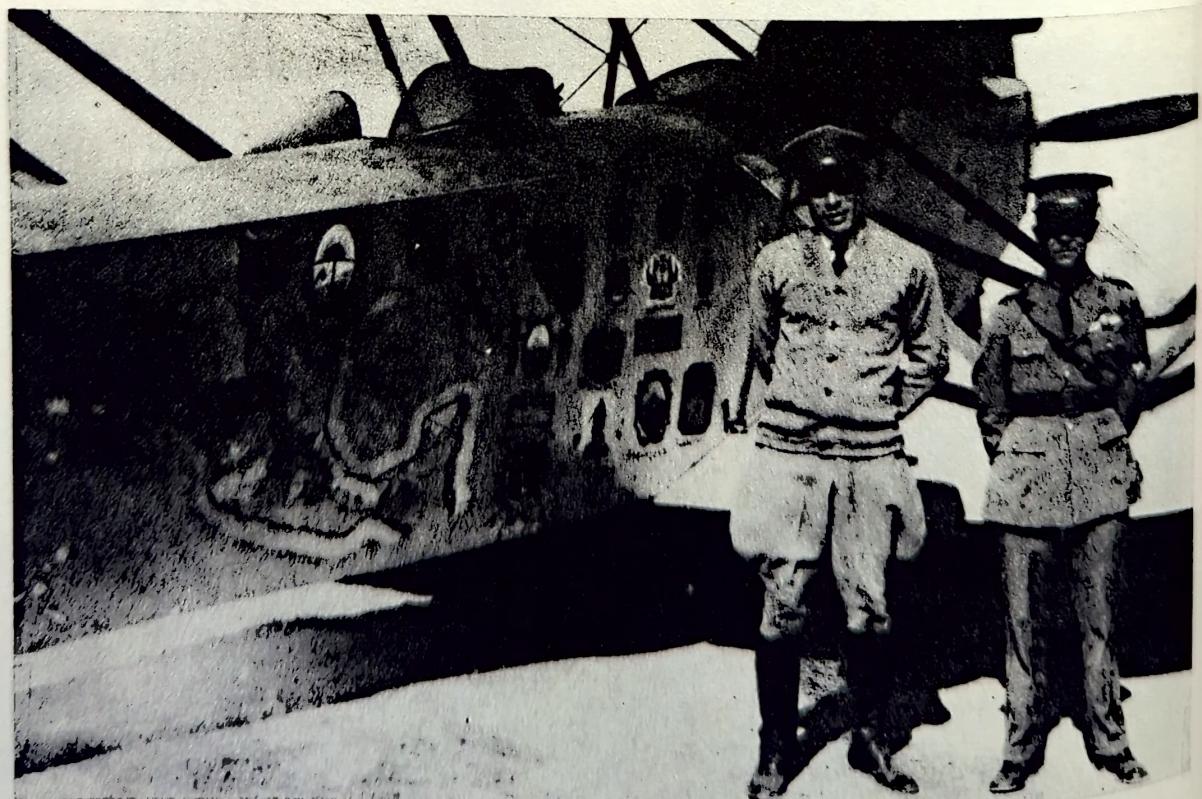
El general Obregón y los pilotos 1. Alfredo Lezama, 2. Berdeja, 3. Fierro, 4. Gálvez Pérez, 5. Rafael O'Neill, 6. Gustavo Salinas, 7. Gustavo León, 8. Luis Farell y 9. Pablo Sidar.

Avión "Quetzalcóatl", construido en México en 1924, bajo dirección del ingeniero Angel Lascuráin y Osio.





Emilio Carranza llega a Ciudad Juárez en un vuelo sin escalas desde la ciudad de México, en el avión "Quetzalcóatl" de fabricación nacional.



Gustavo León, junto al avión sesquiplano "Azcárate" en que realizó el primer vuelo de circunvalación a la República, acompañado del mayor Roberto Fierro.



Vuelo inaugural de la ruta al puerto de Tampico por la Compañía Mexicana de Aviación. Aquí se aprecia el recibimiento en dicha ciudad; corría el año de 1926.



El coronel Charles Lindberg, inaugura la ruta México-Brownsville en 1929.



Despegando rumbo a Washington.



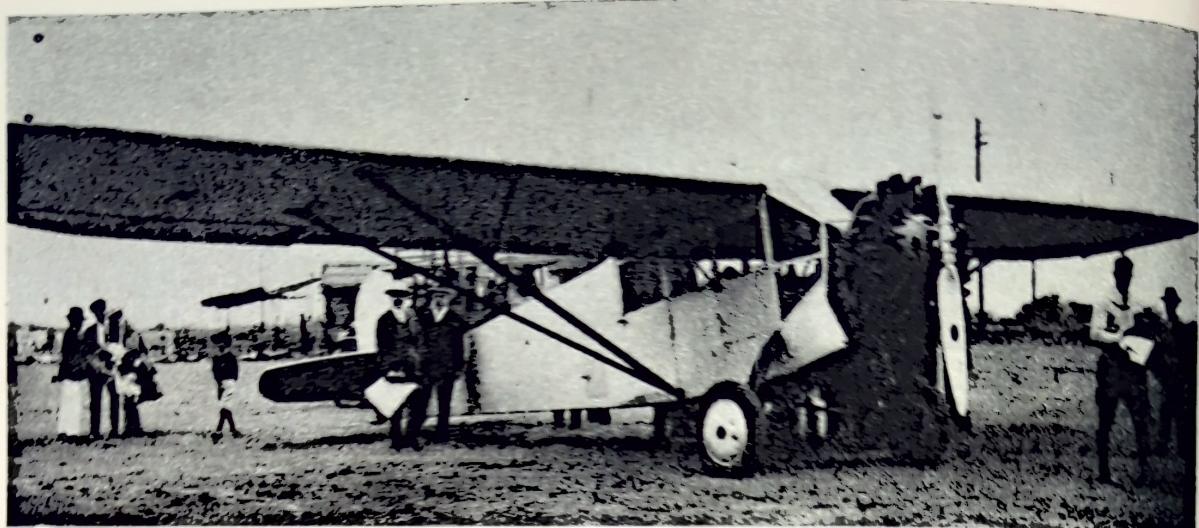
Era el 11 de agosto de 1928, y el teniente coronel Roberto Fierro se prepara a emprender el primer vuelo sin escalas de la capital azteca a La Habana, en su monoplano Baja California II.



El capitán P. A. Emilio Carranza y el Ryan México-Excélsior, en que realizará el vuelo sin escalas México-Washington en 1928.



El héroe mexicano Emilio Carranza, pasa revista a los cadetes de la Academia Militar de West Point. Con el rango de capitán, fue el primero que tuvo tal honor.



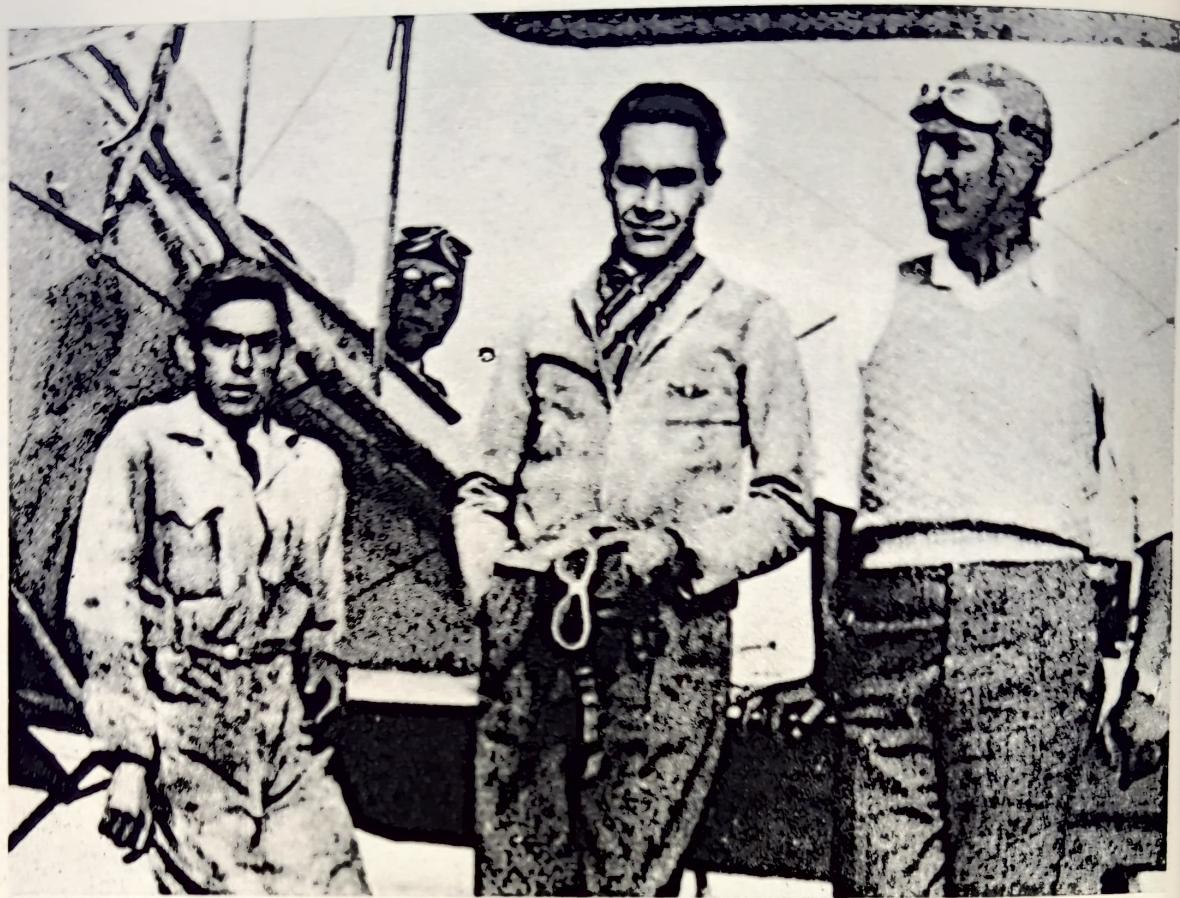
Avión Fairchild, con que Mexicana de Aviación inauguró el primer correo aéreo México-Tuxpan-Tampico, en 1928.



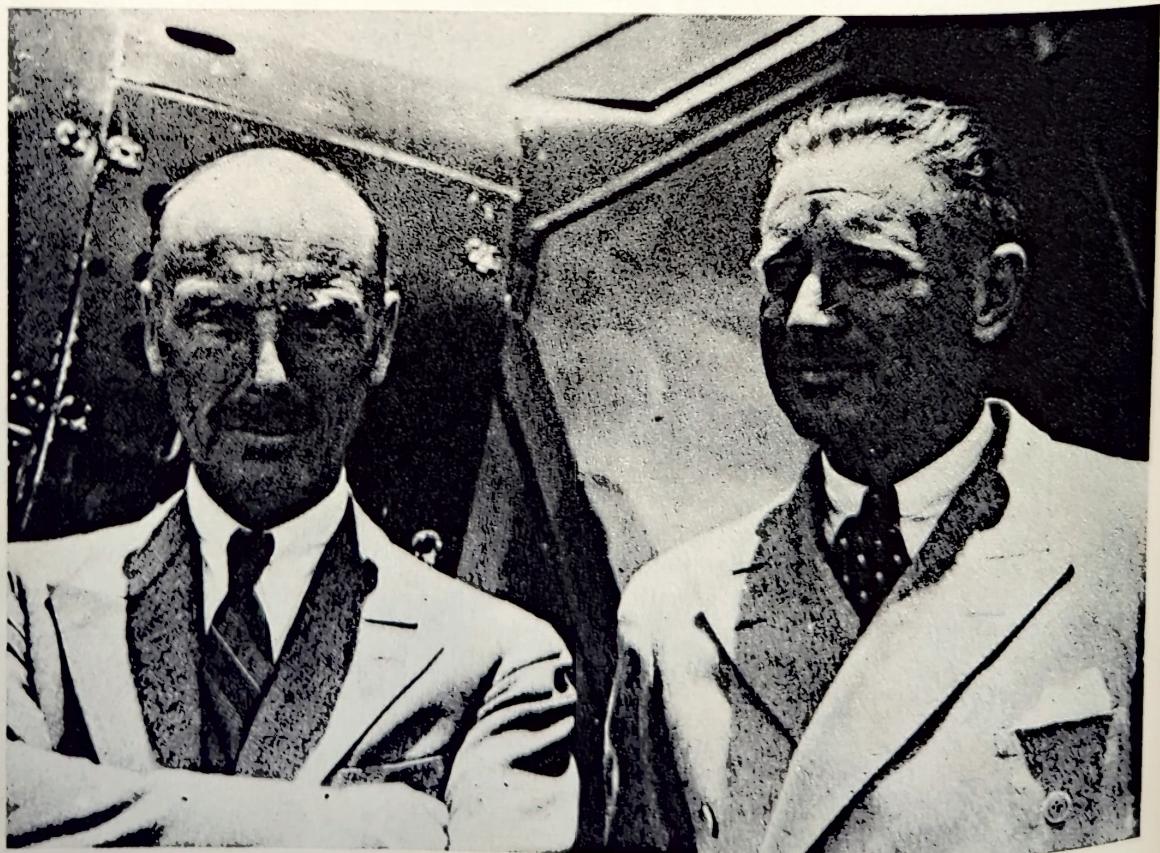
Fritz Weller y Joaquín González Pacheco y el monoplano Stinson Detroiter, en el que volaron sin escalas de Windsor, Canadá, a México, en 1928.



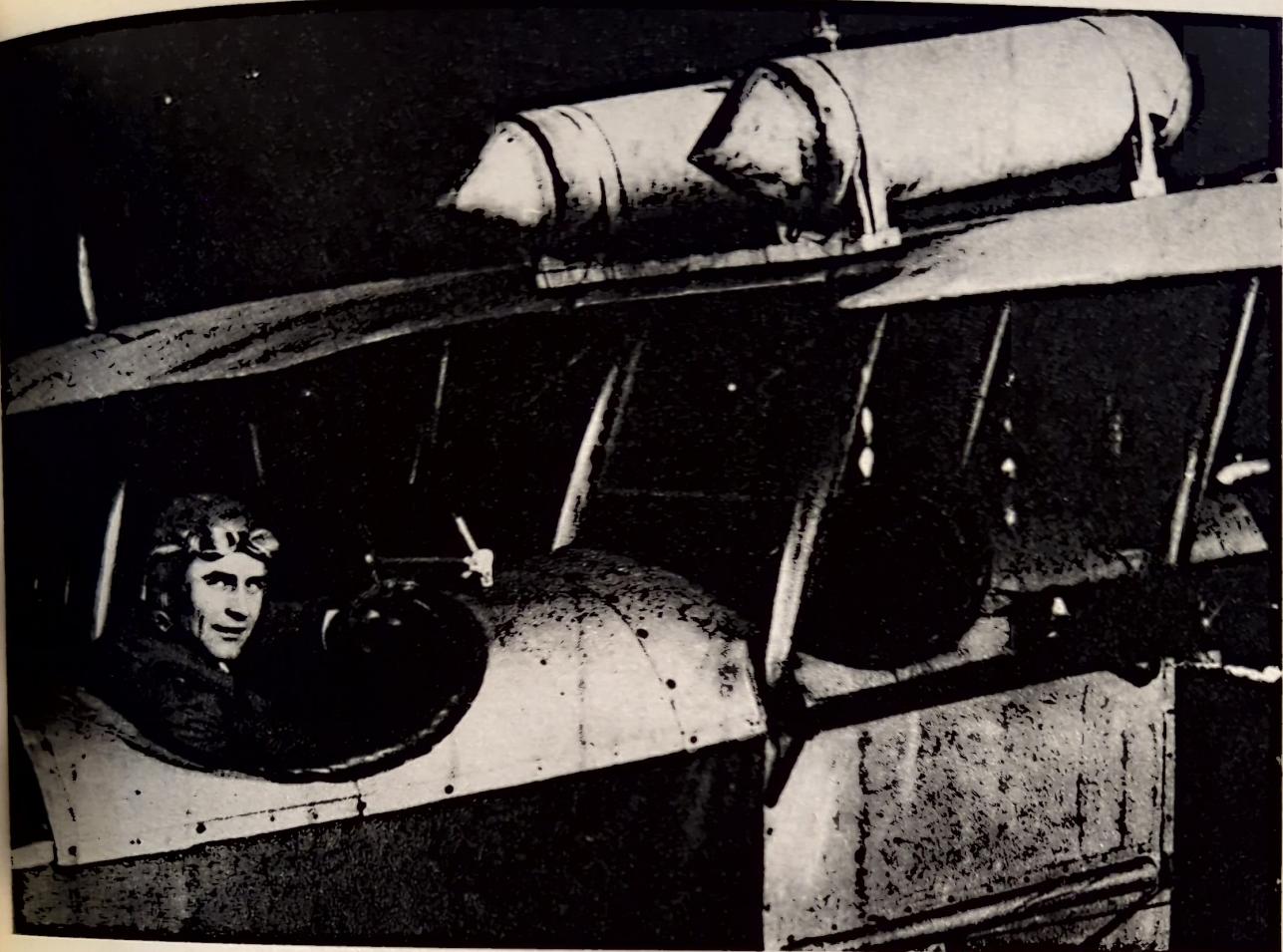
Coronel P. A. Pablo Sidar, que en 1929 realizó un vuelo de buena voluntad por toda América Latina a bordo del "Douglas" Ejército Mexicano.



Jorge Villarreal, decano de los pilotos instructores de México. Aparece al lado de su De Havilland Moth, con un grupo de alumnos allá por 1936.



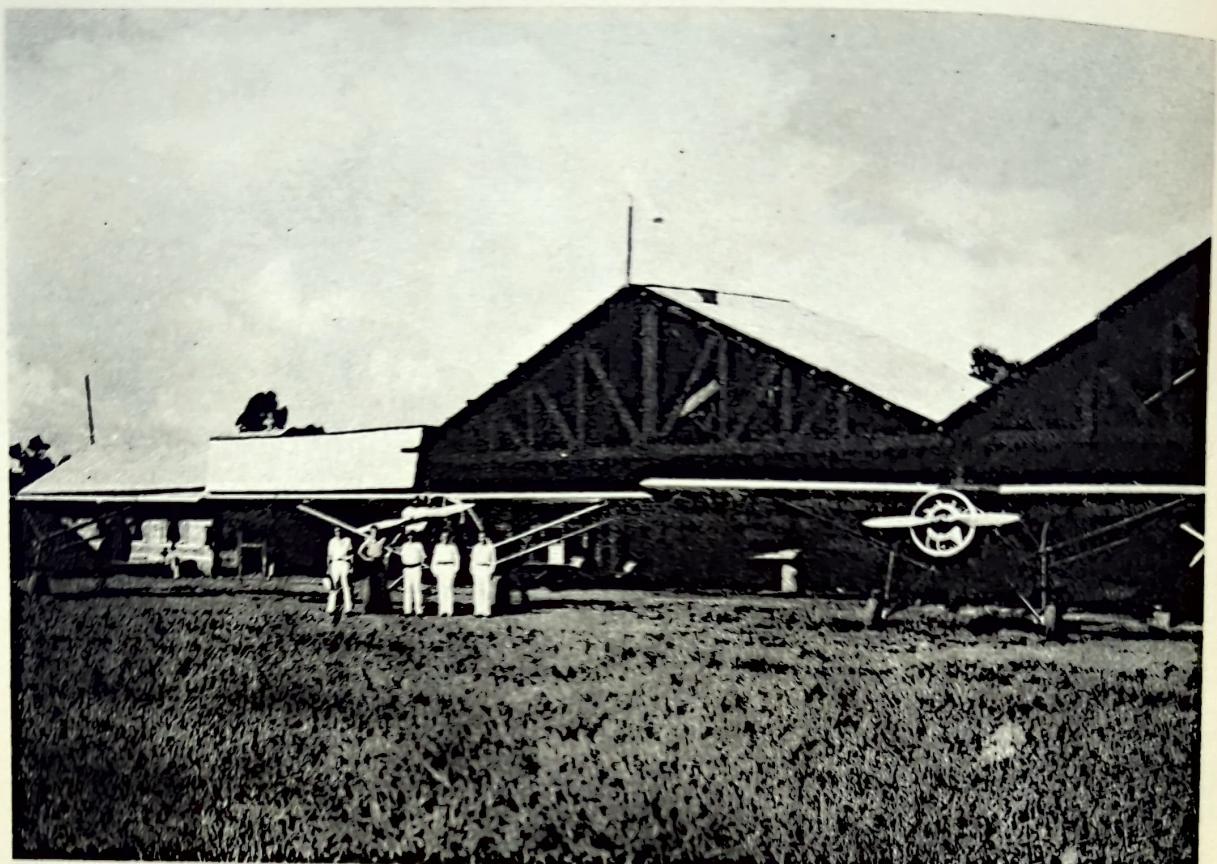
Don Julio Zinser, el piloto aviador con la licencia comercial número uno, con su alumno el doctor Federico Reiting. Don Julio fue de los fundadores de Aeronaves de México.



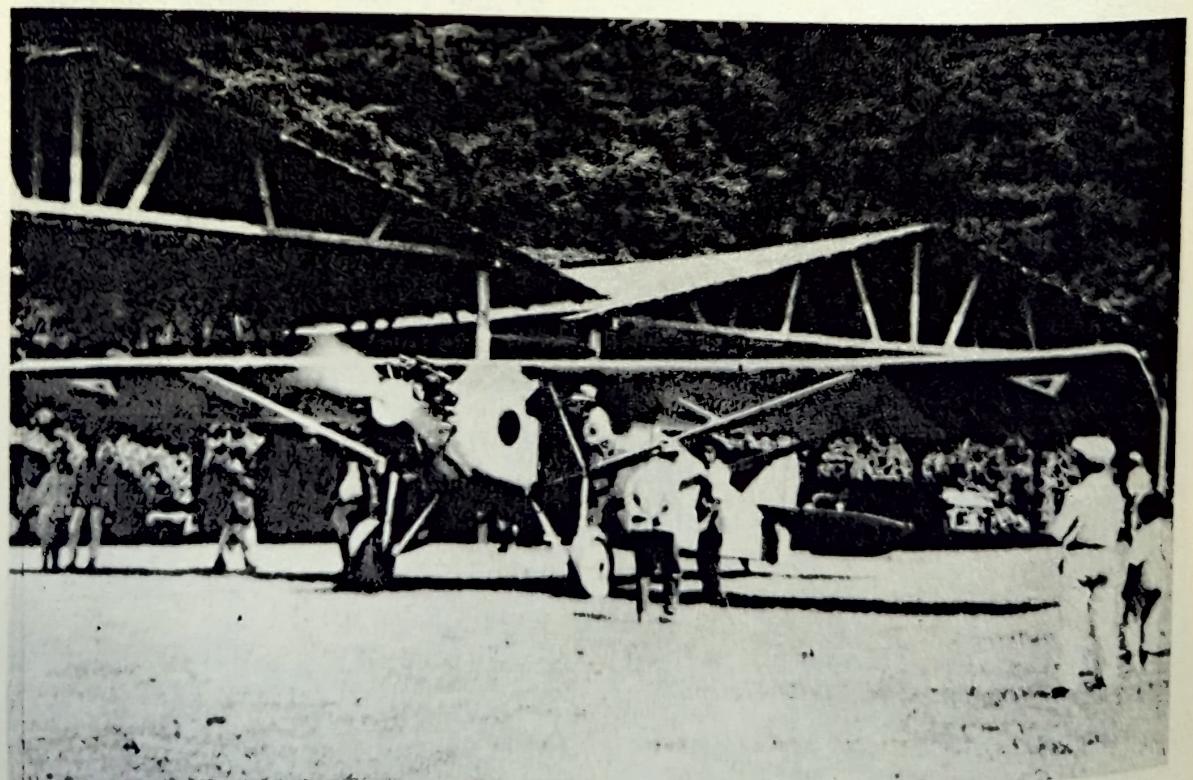
P. A. Cloyd P. Clevenger veterano de las rutas aéreas mexicanas. Fue, con Zinser, de los primeros en volar la ruta México-Acapulco.



Avión "Bellanca" en el primer aeródromo que hubo en Acapulco, en Playa de Hornos. Así empezó Aeronaves de México, en 1932.



Equipo de vuelo de la Compañía Aeronáutica del Sur, fundada por Francisco Sarabia.



Inauguración del servicio aéreo México-Uruapan, en 1928.

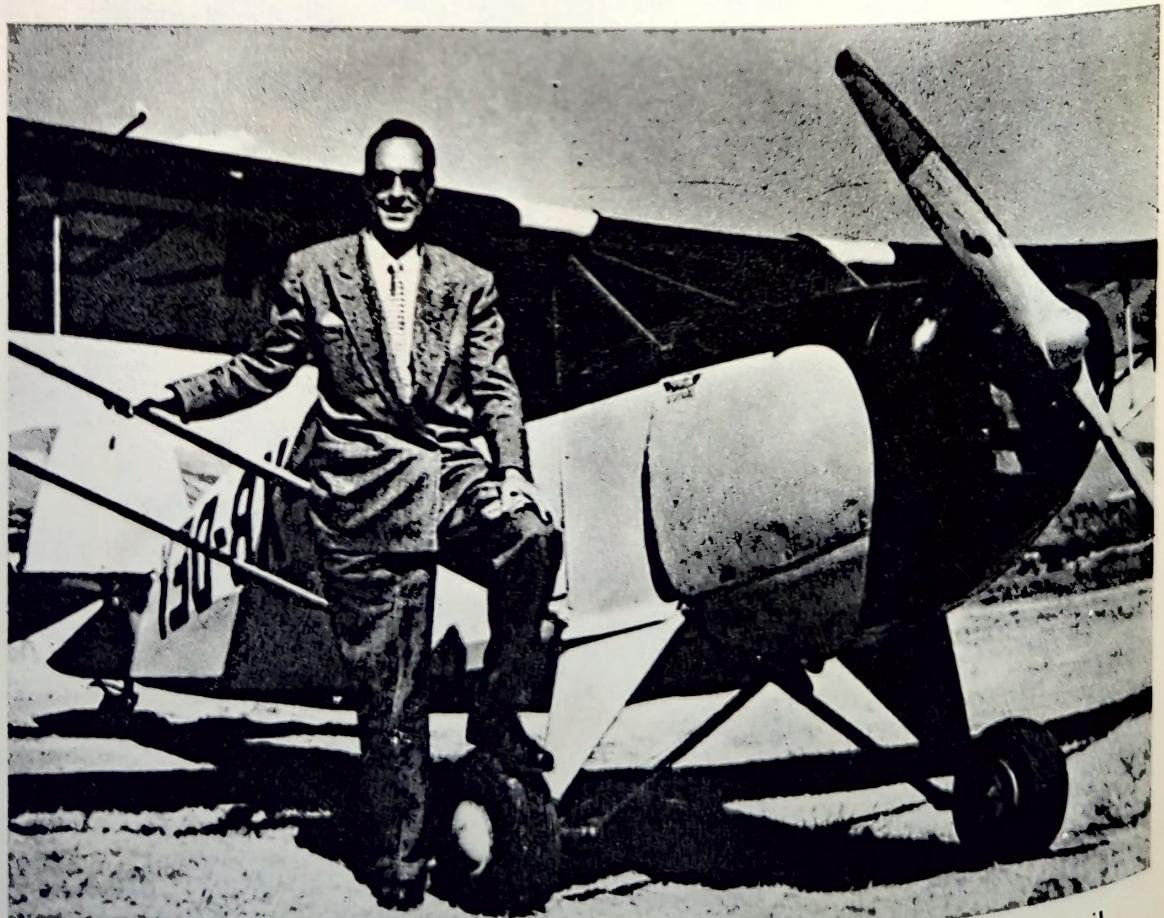
Conquistador



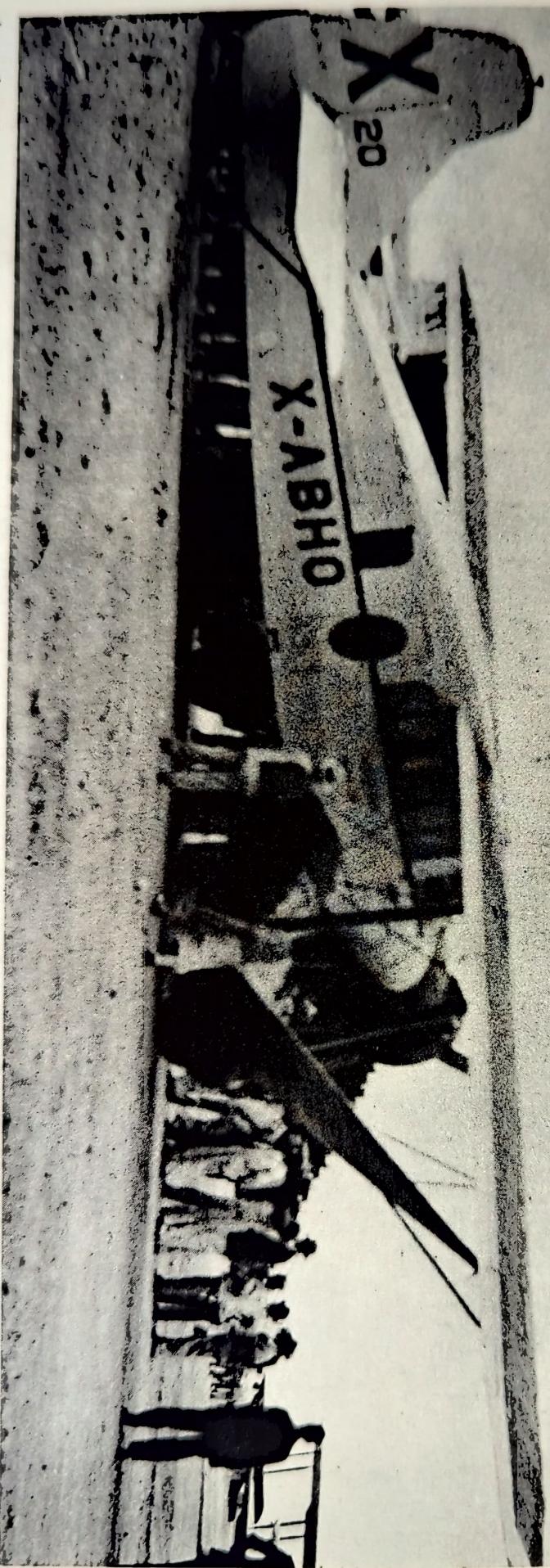
Francisco Sarabia, a bordo del "Conquistador del Cielo", llega a Nueva York después de su vuelo desde la ciudad de México, el 24 de mayo de 1939. El 19 de junio, a su regreso, pereció al caer en las aguas del río Potomac.



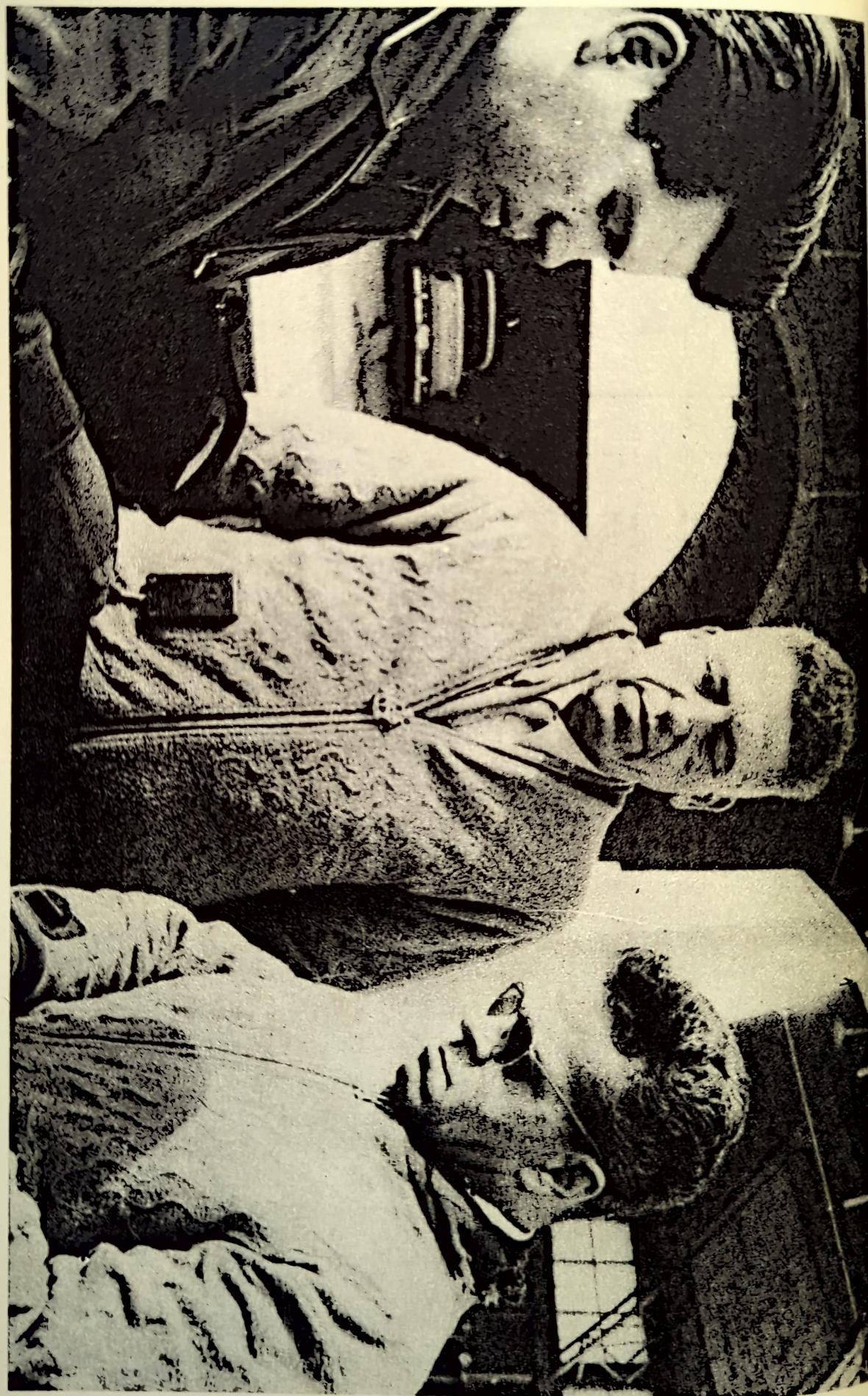
Pilotos militares que en 1928, cubrieron el breve servicio aéreo México-Laredo, operado por la SCOP.



Manuel Valera "Manuelito", otro inolvidable pionero de nuestro aviación civil.



Aerovías Centrales, cubría su ruta México-Ciudad Juárez con aviones "Bellanca-Airbus" en los comienzos de la aviación comercial en México.



Primer record mundial mexicano reconocido por la Federación Aeronáutica Internacional. Fue establecido en 1958 por los ingenieros
FP.AA. Luis Struck y Claudio Robles Ochoa.

