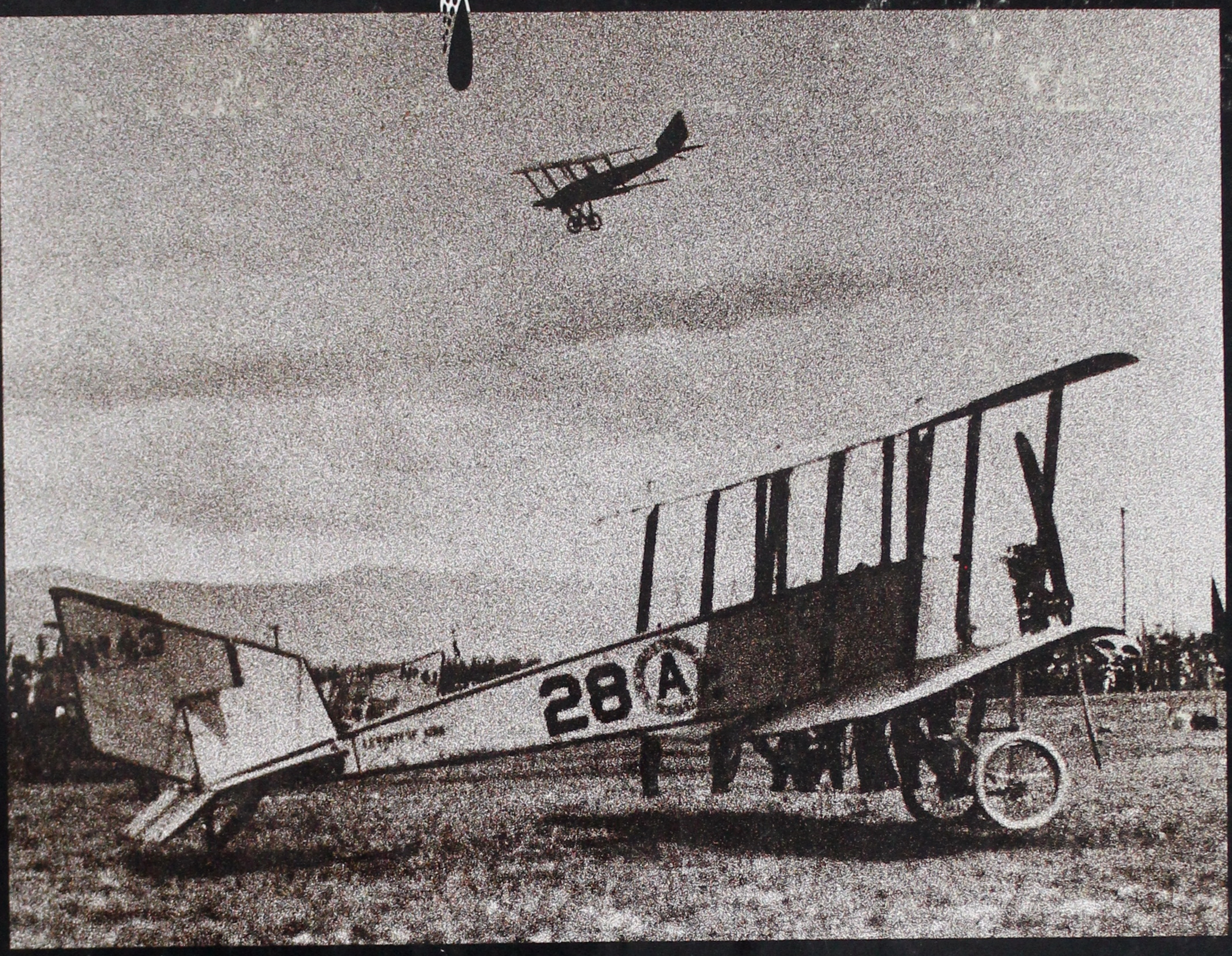
manuel ruiz romero



la aviación durante la revolución mexicana

_900_72

la aviación durante la revolución mexicana

"La Aviación Durante la Revolución Mexicana" es un profundo y meticuloso estudio de los inicios de la aviación mexicana y su participación y desenvolvimiento durante los difíciles momentos de nuestra Revolución.

Abarca todas las actividades aeronáuticas que hubo en el país en la etapa 1901-1920, época sustancialmente definida en cuanto se refiere a la aviación y que comprende desde los primeros balbuceos hasta la culminación de una organización que tuvo un desarrollo extraordinario, pasando por las diversas participaciones en los acontecimientos militares de dicha etapa.

A través de 36 intensos capítulos y un apéndice biográfico el lector se adentra en el conocimiento de las personas y los hechos que significaron el nacimiento de la aviación nacional que, al finalizar la etapa aquí descrita alcanzaba un importantísimo lugar mundial.

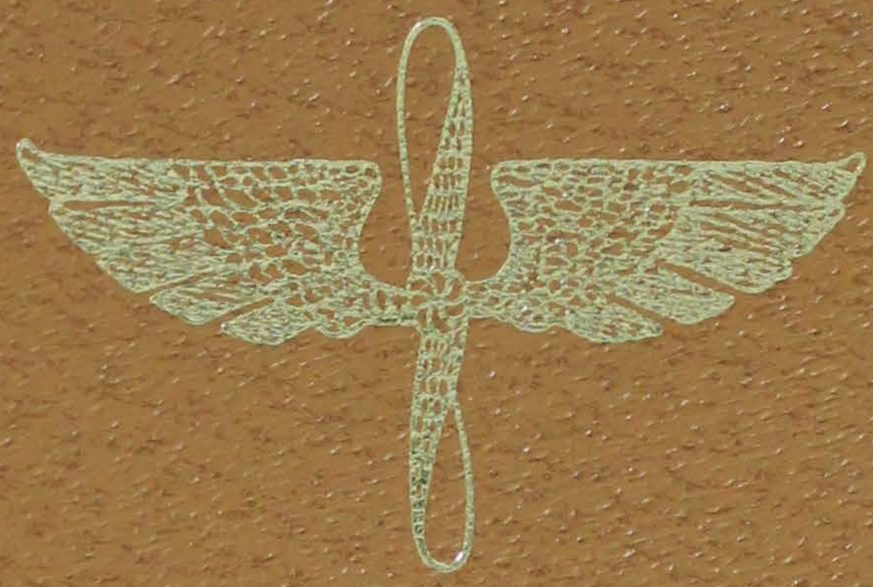
Este libro viene a enriquecer nuestra bibliografía aeronáutica en forma por demás brillante, pues se trata de una exhaustiva labor de investigación y recopilación de información dispersa por innumerables lugares y familias, ordenada con todo rigor histórico y relatada con un grato y ágil estilo periodístico que facilita su lectura.

"La Aviación Durante la Revolución Mexicana" es un libro indispensable para quienes deseen conocer la historia aeronáutica de México.

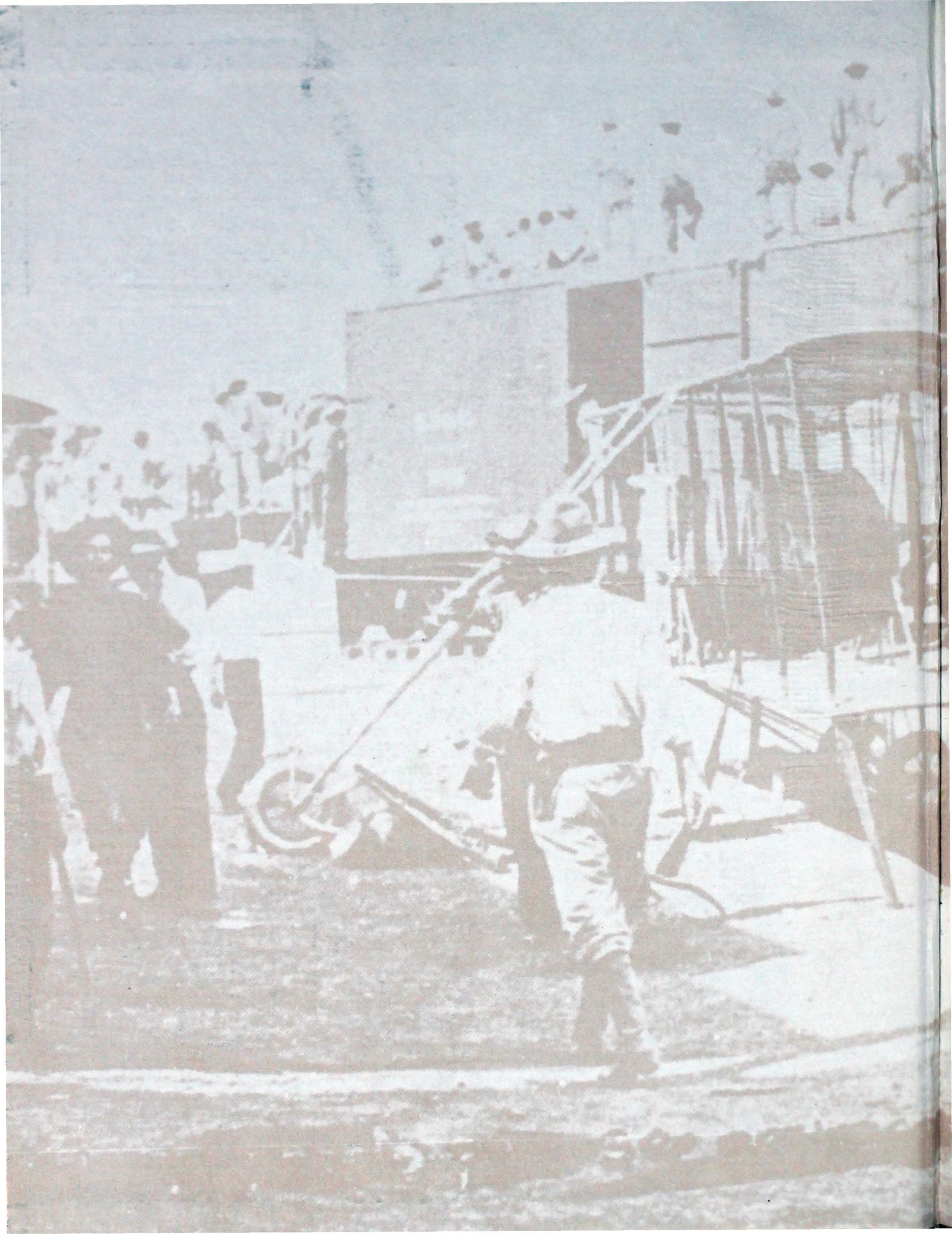
Finalmente, diremos que el libro está ilustrado con una gran cantidad de fotografías, muchas de ellas inéditas, que provienen de archivos familiares o históricos, que contribuyen a resaltar el valor documental del ya de por sí valioso libro.

La empresa Soporte Aeronáutico, S.A., que dirigen los señores Paulino Bartolomé y José Arturo Monroy, ha sido la patrocinadora de esta edición, con el deseo de hacer una contribución al mejor conocimiento de las raíces históricas de la aviación mexicana.

la aviación durante la revolución mexicana



manuel ruiz romero



LA AVIACION
AUXILIAR



L-629.130 900 72
R85A
1988

LA AVIACION

DURANTE

LA REVOLUCION MEXICANA

Biblioteca/Centro de
Documentación
"P.A. Baldomero H. Astudillo"

Centro de Estudios
y Estadísticas
ASPA DE MEXICO

Derechos Reservados:
® Manuel Ruiz Romero.
Septiembre 1988.
México, D.F.

Mecanografía: Antonia Esparza Toriz.
Reproducciones fotográficas: Emilio Serra Buxadé.
Supervisión: Ing. Adolfo Villaseñor.
Tipografías: Acuario Impresiones y Ediciones, S.A. de C.V.
Parral 78-Bis, Col. Condesa, México, D.F.

Impreso en México: Printed in Mexico:

Comercial de Impresos San Jorge, S.A. de C.V.
Antonio Solá 74, Col. Condesa.
06140, México, D.F.

MANUEL RUIZ ROMERO

LA AVIACION DURANTE LA REVOLUCION MEXICANA

MEXICO 1988



Centro de Estudios
y Estadísticas
ASPA DE MEXICO

SOPORTE AERONAUTICO,
S.A. DE C.V.

13

Dedicatoria:

A mi esposa e hijos
en modesta compensación por el tiempo quitado
a la vida hogareña para dedicarlo a los trabajos
de historia aeronáutica.

El Autor.

PRESENTACION

Resulta sumamente placentero para SOPORTE AERONAUTICO patrocinar la obra "LA AVIACION DURANTE LA REVOLUCION MEXICANA" pues consideramos que es importante y conveniente contribuir al mejor conocimiento de nuestra historia, máxime cuando, como en este caso, está íntimamente relacionada con el movimiento revolucionario mexicano.

Comprometidos con la aviación nacional, de la que orgullosamente formamos parte, hemos considerado casi un acto de servicio participar en la difusión de la historia aeronáutica mexicana, muy especialmente en esta oportunidad en que se trata el tema con tanta amplitud y en forma tan capaz.

Historia, Revolución y Aviación están íntimamente entrelazadas en esta obra por lo que su edición no es más que una magnífica oportunidad de cooperar al superior conocimiento de nuestro México, a través de lo que fuimos y supimos hacer en los tiempos primitivos, heroicos, de la aviación, cuando volar no solamente era un reto de carácter técnico sino toda una legendaria aventura mezcla de valor y talento, coraje e inspiración, arrojo y genio.

Sirva también este libro de homenaje a quienes fueron capaces de crear una industria ejemplar que hizo posible el vuelo de los mexicanos en aviones construídos en México que estaban equipados con motores y hélices igualmente concebidas y creadas por mexicanos.

Finalmente reiteramos que es un placer para SOPORTE AERONAUTICO compartir con la comunidad aeronáutica estos relatos y estas imágenes, esas gestas y esas realizaciones, en fin, tantos importantes hechos, muchos de ellos ignorados y casi todos ellos olvidados.

José Arturo Monroy G. **Paulino Bartolomé B.**

13

PROLOGO

En esta época del jet y de la velocidad del sonido, recordar el nacimiento y la evolución de la aviación en México no es tarea fácil; sin embargo, gracias a los esfuerzos de un escritor y periodista como Manuel Ruiz Romero, tenemos hoy en nuestras manos este libro en el cual se han plasmado los hechos históricos ocurridos en los primeros diez años en que el avión fue utilizado en nuestro país y esto sucedió precisamente en la etapa de la Revolución Mexicana.

Arduo fue el trabajo de investigación por parte del autor para dar a los lectores una amplia visión de lo sucedido en el campo de la aeronática durante el primer gran movimiento social del Siglo XX.

Siete años después del primer vuelo logrado por los hermanos Wright, hubo visionarios en México que se dieron cuenta de la importancia de la aviación y con sus esfuerzos y dedicación lograron efectuar los primeros vuelos en los cielos de la capital y todos los sucesos y pericias de estos pioneros son relatados con una gran amenidad en este libro.

Por las páginas escritas por Ruiz Romero van desfilando los pilotos mexicanos que con sus hazañas crearon la aviación militar en México que, como en otros países, fue primero que la civil; también nos habla de los mecánicos que con su gran inventiva realizaron mejoras en los aviones que en ese entonces se tenían o que fueron construídos por ellos mismos a pesar de las carencias utilizando para ello su ingenio y los medios a su alcance; en fin, que en esta obra se suceden uno a uno todos los hechos que dieron vida a la aeronáutica nacional.

Podemos conocer también, además de la evolución técnica, las operaciones militares en que intervinieron los aguiluchos mexicanos durante la lucha armada de principios de siglo, conocemos el primer combate aeronaval en el año de 1914 sucedido en Topolobampo en el que intervino el biplano Sonora bombardeando buques de guerra federales, marcando con ello uno de los hechos más importantes en la historia de la aviación.

A través de la prosa del escritor sabemos que los primeros impulsores, quiénes fueron, cómo pensaban, cuáles eran sus anhelos y también sus fracasos; por otra parte, los esfuerzos de los gobiernos de aquella época para formar pilotos y dar auge a la aviación, todo ello a pesar de que en el país se vivía un conflicto armado; las técnicas utilizadas para fabricar aviones, hélices y motores netamente mexicanos que nos pusieron a la cabeza de Latinoamérica en este renglón.

Se recuerda con cariño y afecto a los personajes como Lebrija, los hermanos Aldasoro, Villasana, Santarini, Salinas Carranza, Ruiz Gaviño, Rojas Razo, Salinas Camiña, Amado Paniagua y muchos otros connotados pilotos de aquellos dorados años que vieron nacer a la que ahora es la Fuerza Aérea Mexicana.

Otro aspecto interesantísimo de esta obra es el material fotográfico que la ilustra, y que el autor hubo de recopilar con un gran esfuerzo, dado que en nuestro país no existe un archivo especializado en la aviación, por lo que hubo de recurrir a una gran cantidad de fuentes para conseguir las históricas imágenes que nos presenta, lo que hace que este libro se convierta en un documento invaluable para todos aquellos que de una u otra forma están ligados con la aeronáutica nacional.

Por todo ello el escritor Manuel Ruiz Romero merece amplios y sinceros elogios, ya que actualmente es el único que se ha preocupado por sacar del olvido y dar a conocer muchas de las grandes hazañas de los aviadores de antaño, de lo cual ya anteriormente nos dió una muestra en su libro ya publicado "Grandes Vuelos en la Aviación Mexicana", mismo que fuera acogido con mucho éxito por los lectores.

Esta obra que ahora nos presenta, además de lo ya mencionado, viene a llenar un hueco que existía dentro de la literatura histórica de la aviación, ya que nunca antes había sido publicada en forma de libro la intervención de los aparatos aéreos en la Revolución Mexicana, lo cual relata el autor con gran autoridad dando a la luz muchos de los acontecimientos que estaban en el olvido.

Cabe mencionar que Ruiz Romero ha escrito una obra que es amena y llena de anécdotas, por lo cual se lee con deleite y por sus datos técnicos servirá para que sea una fuente de consulta para los investigadores de la historia aeronáutica, por lo que estamos seguros que tendrá un lugar en la biblioteca de todos aquellos que sienten cariño por la aviación, no sólo de México sino del mundo.

Me he permitido escribir este pequeño prólogo, con el afecto que tengo por el amigo, pero también porque en lo particular se trata uno de los temas que más me apasiona, el de la aviación y, sobre todo, tratándose de la de México en una etapa olvidada.

Francisco Calzada Jáuregui.

INTRODUCCION

Todo libro requiere de una justificación. El que ahora presento a los lectores proviene de una serie de circunstancias que me estimularon en la investigación, recopilación de documentos y datos, en la redacción y, ahora, en su publicación.

De una parte es de todos sabido la falta de literatura aeronáutica en México, tanto desde el punto de vista técnico como histórico. Por otra parte, y como consecuencia de esa falta de literatura histórica, una gran cantidad de hechos, realizaciones y hazañas, con el paso del tiempo corren el riesgo de caer en el olvido y ser desconocidas por futuras generaciones. Finalmente, tratándose de la Revolución Mexicana, a pesar de que tanto se ha escrito de ella como consecuencia de su proyección histórica, social, cultural y militar, el tema no está agotado, ni mucho menos.

Todas estas circunstancias contribuían a hacer apasionante la realización de un trabajo a fondo sobre el tema.

El libro comprende todas las actividades aeronáuticas habidas en México desde 1901 hasta mayo de 1920 cubriendo en realidad un campo más amplio al que propiamente corresponde la etapa revolucionaria, pero estimé necesaria esa extensión con el objeto de adentrar al lector en el ambiente de la época con las actividades de la etapa prerrevolucionaria y extenderme hasta la muerte de don Venustiano Carranza, gran impulsor de la aviación en el país, para incluir numerosas y exitosas realizaciones iniciadas en plena revolución y a causa de ella.

Hoy, cuando queda poco tiempo para la recreación, puede a alguien parecerle incongruente excavar en la historia aeronáutica de México. Sin embargo, la aviación ha sido injustamente tratada y totalmente olvidada por los historiadores de la Revolución Mexicana, en la que, si bien es cierto que su participación fue mínima en lo que se refiere a resultados prácticos, no debe olvidarse que se trataba de una actividad sumamente incipiente a pesar de lo cual México puede tener el orgullo de que algunos de sus acontecimientos aeronáuticos les corresponda la honrosa etiqueta de "por primera vez en el mundo". Además, aun circunscritos al ámbito nacional, muchos de los hechos aquí relatados tuvieron y tienen gran importancia, algunos de los cuales fueron protagonizados por aviones, motores, hélices y pilotos mexicanos, algo siempre trascendente, máxime cuando muchísimos mexicanos lo ignoran.

Ante todo este conjunto de valores, escribir la historia de la aviación durante la Revolución Mexicana no sólo es un empeño romántico sino una necesidad.

Estas páginas tratan de reflejar el esfuerzo realizado por muchos mexicanos para dotar al país de una industria aeronáutica y una aviación propias. Esfuerzo que, realizado con tanta pasión como inteligencia, hizo que la Escuela Nacional de Aviación y los Talleres Nacionales de Construcciones Aeronáuticas fueran organizaciones modelo en el país, superiores a muchas del mundo y solamente superadas por las de las grandes potencias que en la Primera Guerra Mundial aportaron enormes recursos económicos para la aviación como parte del gigantesco esfuerzo bélico.

Algo verdaderamente lamentable ha sido la frecuente necesidad de recurrir a fuentes de información extranjeras para reunir datos, hechos, cifras y nombres, pues no solamente no tenemos un Museo de Aeronáutica ni un Centro de Documentación e Información Aeronáutica, sino que de toda la información dispersa por familias y archivos particulares, gran parte proviene de revistas, periódicos y libros editados en Estados Unidos.

Si este libro no tuviera otro mérito, lo que es muy posible, sin duda que nadie podrá negarle el de ser la única recopilación sobre la historia de la aviación durante la Revolución Mexicana.

Si bien la aviación se ha prestado para la exaltación del hombre como héroe individual, este libro se propone reflejar el esfuerzo de un nutrido grupo de mexicanos que tuvieron que enfrentarse a la incomprensión propia de la época, a la escasez de recursos económicos consecuencia de una larga guerra y a la guerra misma. Sin restar ningún mérito a las individualidades, es necesario insistir en la importancia de una integración de intereses y objetivos entre gobernantes, mandos, pilotos, mecánicos y obreros fundidos en un ideal común.

He tratado de mantener siempre un riguroso orden cronológico, aunque la amplitud del tema me obligó a dividirlo en capítulos en los que cada materia se trata hasta su agotamiento.

Dado que numerosos protagonistas de esta etapa histórica continuaron prestando servicios a la aviación mexicana por largos años, he creído conveniente incluir una serie de biografías de los más importantes con el objeto de que el lector tenga una visión más amplia sobre la extraordinaria labor de la etapa revolucionaria en la que se forjaron hombres que fueron pilares esenciales de la aviación mexicana y cuya obra se proyectó hasta días casi recientes.

Manuel Ruiz Romero.


EL BUEN
LOS MEJORE
REINA V

Primera Parte:

LOS PRECURSORES



Capítulo I.

LOS GLOBOS

Después de la gran actividad de numerosos aeronautas por toda la República Mexicana durante el siglo XIX, entre quienes destacaron Alfaro, Carrillo, León Acosta, Alemán y el legendario don Luis de la Cantolla y Rico, se inició el XX con nuevas generaciones que llegaron también con nuevas ideas respecto al vuelo y a los globos, y la aerostación comenzó a tener menos atractivo entre los aficionados.

Sin embargo, dos personajes importantísimos en la historia aeronáutica de México, Lebrija y Braniff, tuvieron íntima relación con los últimos globos que hubo en el país.

EL GLOBO CAUTIVO

Miguel Lebrija, corredor de automóviles y constructor y piloto de planeadores, realizó un viaje a Alemania en donde tomó un curso de aerostación en Hamburgo.

Allí compró un globo de grandes dimensiones en cuya canastilla cabían hasta 20 personas y se embarcó con él para México.

Deseando encontrarle una aplicación práctica se formó la empresa El Globo Cautivo, S.A., cuyos accionistas eran los señores teniente coronel de ingenieros Armando I. Santacruz, presidente; Rafael Lebrija, secretario; teniente coronel Luis Pérez Figueroa, tesorero; capitanes de ingenieros José Ignacio Limantour y José Espinosa Romero, vocales; y Enrique Riva y Cervantes, comisario, quienes nombraron a Miguel Lebrija gerente de la empresa, cuyo capital ascendía a 30,000 pesos.

La Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes proporcionó el terreno de un solar en donde había estado el Hospicio y en el que bastantes años después se construyó el Hotel del Prado, en el que se instaló el globo que fue bautizado, en pomposa ceremonia, con el nombre de Ciudad de México.

El globo inflado tenía 20 metros de diámetro y 1250 metros cuadrados de superficie y se llenaba con hidrógeno. El ascenso y descenso estaba controlado por un malacate conectado a un motor de vapor de 25 hp de potencia que soltaba o recogía un cable sujeto a la canastilla.

El día 11 de abril de 1909 se inauguró el globo cautivo mediante paseos a las autoridades del Ayuntamiento de la Ciudad de México, periodistas y amigos de los socios.

El globo se transformó en uno de los principales atractivos de la Ciudad de México, tanto para sus habitantes como para los visitantes foráneos.

Entre los aeronautas distinguidos estuvieron el Vicepresidente de la República, don Ramón Corral; el Ministro de Instrucción Pública, licenciado Justo

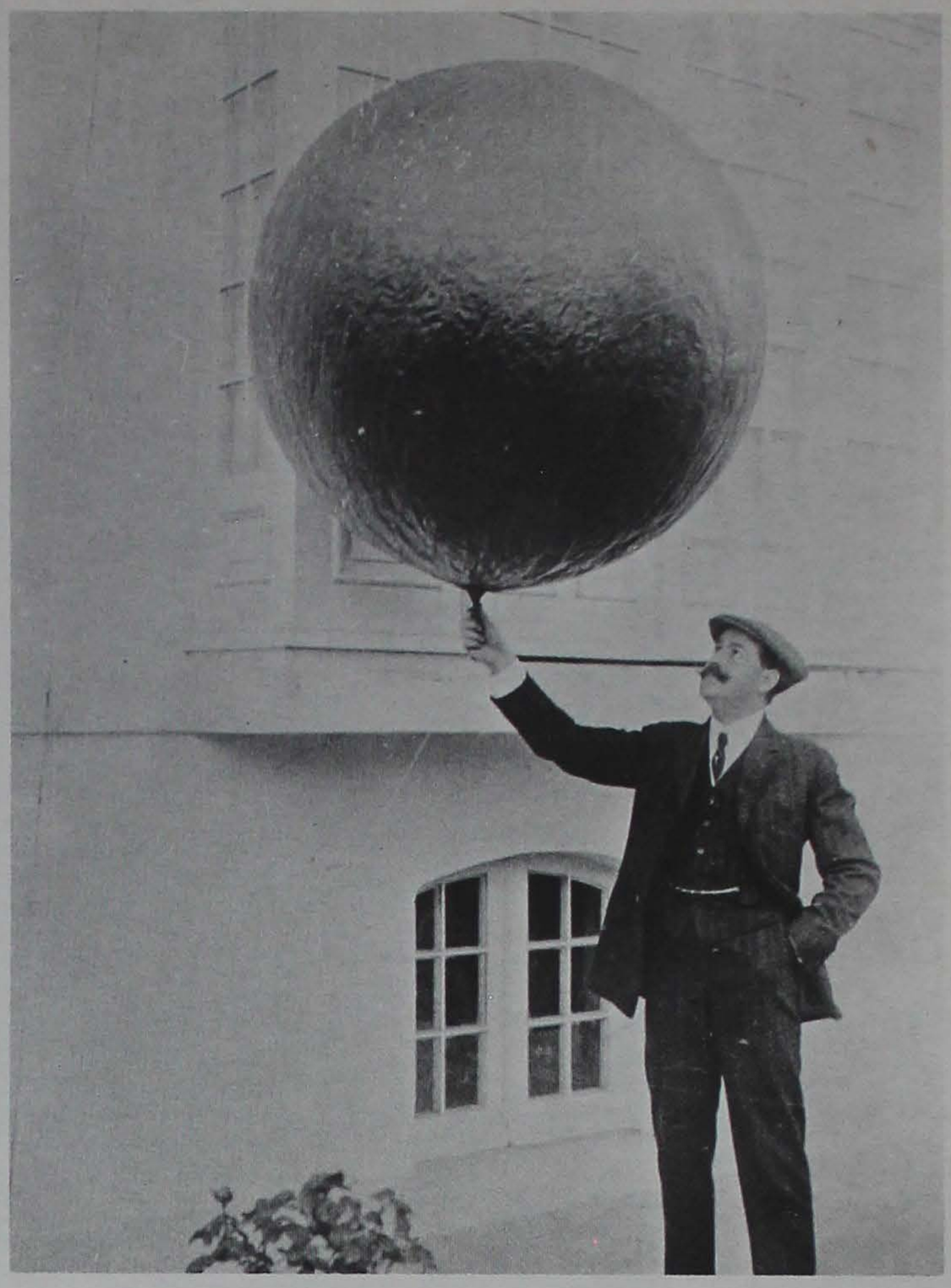
Sierra; y don Joaquín de la Cantolla y Rico.

Previo pago de 5 pesos, los capitalinos subían a la canastilla y ascendían hasta 300 metros sobre la ciudad.

A pesar de tratarse de un globo cautivo, el Ciudad de México tuvo muchos problemas y los improvisados viajeros se llevaron más de un susto, así como los aeronautas Miguel Lebrija y su ayudante Carlos Obregón. Su gran volumen lo hacía muy sensible al viento. El 10 de mayo de ese mismo año hubo un serio incidente y la canastilla estuvo a punto de volcar y el globo de desprenderse desde gran altura. Afortunadamente no pasó del susto y de algunos daños al globo. Esto, en vez de desalentar a los viajeros, al parecer causó efectos contrarios y hubo que realizar más paseos pues cada día era mayor el número de curiosos.

El 23 de mayo el teniente coronel de ingenieros y presidente de la empresa, Armando I. Santacruz, tomó desde el globo la primera fotografía aérea de la Ciudad de México.

Aunque el inquieto Miguel Lebrija trató de hacer vuelos libres con el globo, estos nunca llegaron a realizarse. A través de la prensa hizo público su deseo y fijó el día 27 de junio para tal acontecimiento. Sin embargo, por razones que desconocemos, el viaje no se hizo y el globo cautivo pasó al olvido.



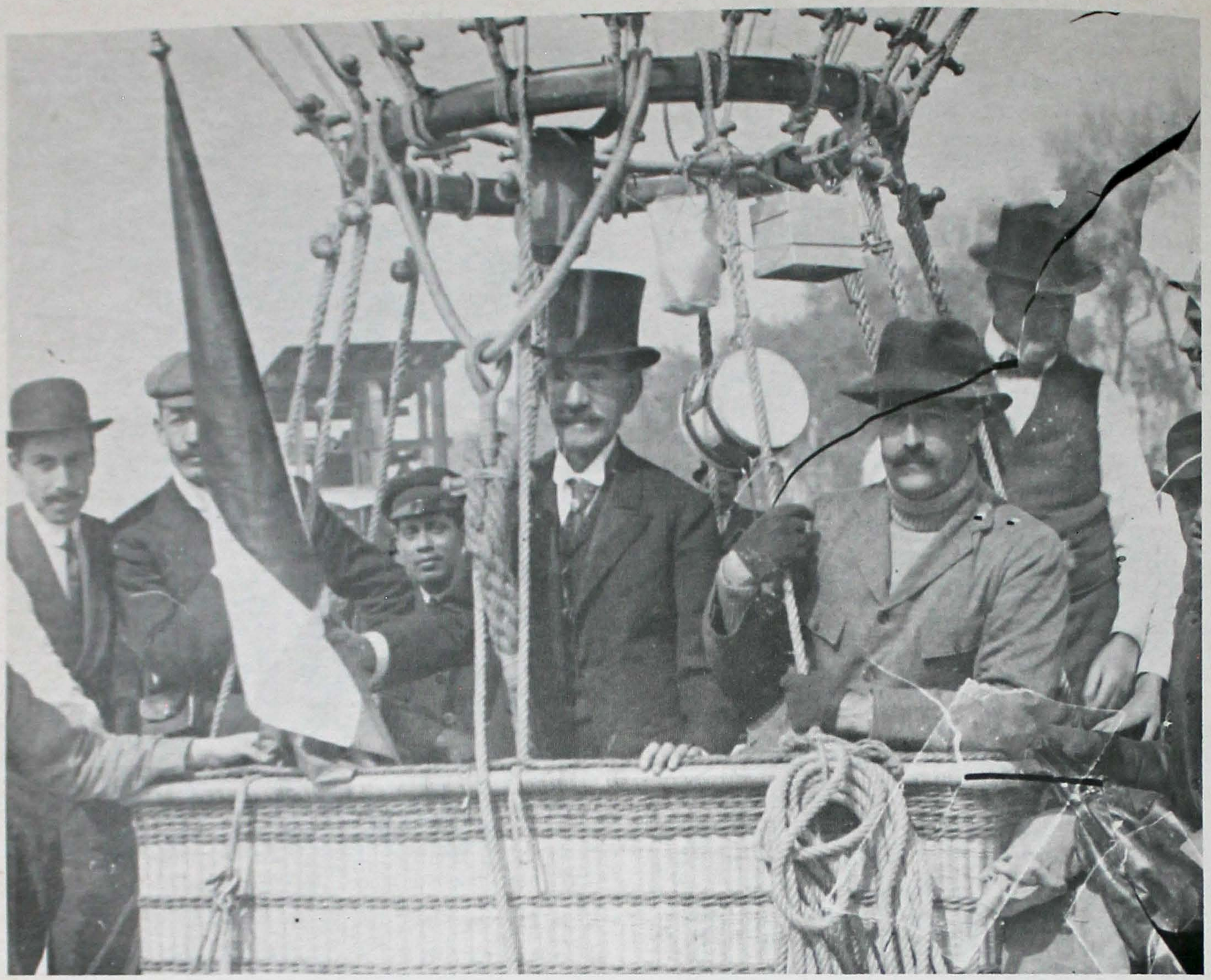
Alberto Braniff con un globo a escala para medir la capacidad ascensional del gas doméstico. (Casasola).

EL GLOBO DE BRANIFF

En uno de sus frecuentes viajes a Francia, Alberto Braniff trajo un globo aerostático a México. Eran los primeros días del mes de enero de 1914 cuando el connotado aeronauta alistaba en un corralón de la Calzada de la Teja, junto a la Estación Colonia del Ferrocarril Central Nacional (hoy Avenida Villalongín), el globo que funcionaba con gas del alumbrado público. Su peso total era de 525 kilogramos y en su canastilla cabían cinco personas.

Braniff se hizo acompañar desde Francia del aeronauta Jules Dubois, quien actuaría como su ayudante. Después de que se intalaron adecuadamente y lograron una conexión con el sistema de abastecimiento de gas, Braniff, a través de la prensa capitalina, anunció que el día 25 de enero realizaría su primera ascensión aerostática. Proyectaba volar desde el Paseo de la Reforma hasta las montañas que rodean el Valle de México. Como invitara a los periodistas a acompañarlo y estos fueran demasiados, se necesitó de un sorteo en casa del propio Braniff (calles de Liverpool y Havre, en la Colonia Juárez) para seleccionar a un representante de la prensa.

El día 26 de enero de 1914 a las 10 de la mañana, como había muy buenas condiciones meteorológicas, se reunió una gran cantidad de gente en las confluencias de Paseo de la Reforma, Avenida de los Insurgentes y Calzada de la Teja para presenciar la anunciada ascensión.



Alberto Braniff y don Joaquín de la Cantolla y Rico a bordo del globo, listos para iniciar el vuelo. (Casasola).

Después de realizar todas las acciones necesarias para el vuelo y de efectuadas las revisiones pertinentes, Braniff, Dubois, el reportero Rafael Machorro de El Independiente y el señor Guillermo Alba, representante de una compañía cinematográfica, se instalaron en la canastilla y soltaron las amarras. Eran las 11:40 de la mañana. El globo inició su desplazamiento con dirección hacia Toluca pero, al seguir su ascensión, un cambio en la dirección del viento lo llevó hacia el oriente, por lo que cruzó toda la Ciudad de México, pasando sobre el Zócalo a unos 500 metros de altura y a 20 kilómetros por hora. Al terminar la zona urbana ascendieron más para continuar el vuelo hacia Los Reyes, Estado de México, sobrevolando los ranchos de Balbuena. Sobre la Sierra de Santa Catarina, donde varias montañas tienen espectaculares crácteres, se desviaron hacia el sur, por lo que hicieron las maniobras de descenso ya cerca del Ajusco, en donde había un combate entre huertistas y zapatistas. Hasta el globo llegaba el sonido de los disparos, obligándolos a acelerar los procedimientos por lo que cayeron bruscamente y en un terreno poco adecuado. Por la velocidad de la caída se dieron un buen golpe. Estaban cerca de la Hacienda de Xico de donde recibieron la ayuda de varios soldados que estaban de guarnición y de los rancheros de la misma. El globo fue empacado en su propia canastilla y en una guayín fueron hasta la hacienda, donde quedó de momento el globo, mientras los tripulantes siguieron hasta la esta-

ción del ferrocarril y regresaron a la ciudad ya bien entrada la noche.

La información de este vuelo fue materia de amplios comentarios en los diarios de la ciudad y entre sus lectores estuvo, sin duda alguna, el legendario don Joaquín de la Cantolla y Rico, quien, cargado de años pero lleno de entusiasmo, se presentó en la casa de Braniff. Este lo atendió con gran deferencia y lo invitó a realizar un vuelo en su compañía. De la Cantolla, a pesar de sus 83 años y sus achaques, aceptó la invitación para el siguiente domingo.

El día 1 de febrero, a la hora convenida, don Joaquín de la Cantolla y Rico se presentó ante Braniff en la Calzada de la Teja. Iba vestido como acostumbraba a hacerlo en sus mejores tiempos: levita negra con solapas de seda, chaleco y chistera, portando en la diestra un asta con la bandera nacional. Pero su aspecto no era ya el de antaño: tenía 83 de edad y su ropa estaba tan arrugada y avejentada como él mismo. Más, el entusiasmo de los años idos, le habían regresado al saberse de nuevo conquistador del aire.

Braniff, de la Cantolla, Dubois y el periodista Alberto Ruiz Sandoval, abordaron la canastilla. Dubois soltó las amarras y la gente —se había congregado una multitud para presenciar la ascensión, llegada a pie, a caballo o en landó— prorrumpió en una ovación cuando el globo iniciaba la ascensión mientras Cantolla ondeaba la bandera de un lado a otro.

El globo tomó una altura considerable en poco tiempo y se deslizó hacia la Calzada de la Piedad (hoy Avenida Cuauhtémoc). Desde que el globo se elevó hasta unos 500 metros don Joaquín preguntaba a Braniff constantemente por la altura que llevaban. A cada respuesta era mayor la emoción del veterano aeronauta y, cuando llegaron a los 1000 metros, cifra impresionante para Cantolla quien en sus globos de aire caliente nunca pudo ni soñar, estalló en júbilo.

Finalmente el globo comenzó a perder presión del gas y fue descendiendo paulatinamente hasta hacer un suave aterrizaje en sus campos de labor cercanos al poblado de Tlalpan.



Don Joaquín de la Cantolla y Rico el día de su última ascención en compañía de Braniff. (Casasola).

Don Joaquín, auténticamente emocionado, abrazó a Braniff, lo felicitó y se felicitó a sí mismo por haber tenido oportunidad de participar en aquella excursión en globo, 51 años después de que hubiera realizado la primera de su vida.

El regreso de Tlalpan a la capital lo hicieron en un carretón de campesinos en el que también viajó el globo desinflado, con su canastilla, red e implementos.

Don Joaquín de la Cantolla y Rico se dirigió a su casa, situada en la primera



El globo de Braniff se eleva sobre las avenidas Reforma e Insurgentes. (Casasola).

cuadra de San Cosme, en la Colonia Santa María la Ribera, con tan mala fortuna que al subir las escaleras tuvo un desmayo y al caer se golpeó la cabeza contra el piso sufriendo una grave conmoción cerebral, a resultas de la cual falleció tres días después. Sus restos mortales fueron enterrados en el Panteón del Tepeyac.

México había perdido a su Quijote de la aerostación.

OTROS

A principios de siglo hubo también otros aeronautas aunque menos famosos que los citados, tanto en la Ciudad de México, como en Monterrey, Guadalajara, Querétaro y Guanajuato, que realizaron varias actividades, exitosas unas, frustradas otras, todas sin mayor trascendencia, pero que sirvieron para mantener viva la llama del interés por el vuelo.

Capítulo II

LOS DIRIGIBLES

El día 7 de enero de 1907 los capitalinos tuvieron oportunidad de ver cruzar por el cielo de la Ciudad de México a un dirigible que anunciaba los nuevos cigarros de la fábrica El Buen Tono, tripulado por el aeronauta norteamericano Charles K. Hamilton.

El dirigible tenía la forma de un puro, de él iba suspendida una estructura triangular en donde se instalaba el tripulante y estaban colocados un pequeño motor de un cilindro que movía una hélice bipala tipo aspa de molino y dos contrapesos. En la parte posterior llevaba un timón de tres planos, típico de los dirigibles.

El tripulante se colocaba a horcajadas en la estructura o armazón y con sus movimientos, hacia adelante o hacia atrás, lograba que el dirigible ascendiera o descendiera. En vuelo recto y nivealado se colocaba en el centro de gravedad y, mediante unos hilos, hacía mover los planos del timón para maniobrar a derecha o izquierda.

El campo de operaciones de este dirigible, único que ha habido en México, estaba situado en el Tívoli del Elíseo, en las calles de Puente de Alvarado.

Traído a México con fines publicitarios el dirigible realizó innumerables vuelos constituyendo una atracción para los habitantes de la Ciudad de México.



Durante una ceremonia oficial el presidente Porfirio Díaz observa el vuelo del dirigible de El Buen Tono. (Casasola).

Don Ernesto Pugivet, un francés emigrado a México, que aprendió en Cuba el arte de elaborar cigarros, vino a México en 1879 donde puso un modesto taller con tres operarios cuya producción él mismo distribuía. Sin embargo, su éxito económico fue grande y en 1894 estableció la fábrica El Buen Tono en la que fue incorporado la más moderna maquinaria y técnicas de producción, entre ellas el engomado mecánico.

Posteriormente, su industria llegó a ser la más grande del país en la especialidad y Pugivet participó como accionista en otras grandes empresas como Cervecería Moctezuma, Banco Nacional de México y El Palacio de Hierro.

Hombre de una gran visión para los



Dirigible de El Buen Tono y su carga. (Casasola).

negocios y no menos iniciativa, trajo a México un dirigible para promover masivamente la venta de sus cigarros, editó historietas para publicidad y, finalmente, compró un avión Bleriot para los mismos fines.

El piloto Charles Keeny Hamilton había nacido en New Brittain, (Connecticut), el día 30 de mayo de 1885 y desde muy niño sisntió gran afición por el vuelo. Para 1903 ya había realizado una gira por gran parte de los Estados Unidos tripulando globos. En 1905 estuvo trabajando con John Montgomery lanzando planeadores desde globos y con Israel Ludlow tripulando cometas/planeadores. En 1906 con Ron Knabenshue se hizo piloto de dirigibles y luego decidió realizar saltos en paracaídas desde globos. En 1907 vino a México contratado por Ernesto Pugivet para tripular el dirigible de su fábrica con fines publicitarios. Posteriormente regresó a Estados Unidos y luego hizo una gira por Japón también volando un dirigible. De nuevo en Estados Unidos aprendió a volar en avión tomando sin permiso uno de Glenn Curtiss y luego formó parte de la Moisant International Aviators. Tuvo que abandonar el vuelo a causa de una tuberculosis avanzada y hasta debió ser hospitalizado. Regresó nuevamente a las actividades aéreas y murió en 1914 debido a una hemorragia pulmonar cuando apenas tenía 29 años.

El dirigible de El Buen Tono, con su piloto Hamilton a bordo, realizó muchos vuelos sobre la Ciudad de México. A ambos lados llevaba sendas mantas con anuncios de la empresa y algunos de sus productos, como los cigarros Reina Victoria y Alfonso XIII.

El piloto Hamilton tripuló el dirigible con gran sapiencia y habilidad y sus mayores problemas se debieron a la poca potencia del motor combinada con la gran elevación de la Ciudad de México. El motor de gasolina de un cilindro movía la hélice y el dirigible evolucionaba parsimoniosamente en el entonces limpísimo cielo del Valle de México. El piloto, a horcajadas en la estructura metálica o armazón, saludaba contestando las ovaciones de los habitantes de la ciudad.

El vuelo del 7 de enero de 1907, realizado a las 10 de la mañana, fue el primero hecho en México por un dirigible y los presenciaron miles de capitalinos, entre los que se encontraba el entonces Presidente de la República, general Porfirio Díaz.

Cumplidos los objetivos de los vuelos, Charles K. Hamilton regresó a Estados Unidos y del dirigible no se volvió a saber más.

Capítulo III

LOS PLANEADORES

Los periódicos y revistas de finales del siglo XIX y principios del XX publicaban gran profusión de fotografías, dibujos, artículos y reportajes, exaltados unos y adecuadamente técnicos otros, pero emocionados y emocionantes todos, sobre los pasos de la aviación.

En la mayoría de ellos el protagonista era el legendario Otto Lilienthal. No faltaban, por supuesto, Chanutte, Ader, Cayley, Le Brix y tantos otros precursores del vuelo con los más pesados que el aire.

Era la etapa de los planeadores, la antesala del vuelo mecánico, el milagro de mantenerse en el aire aunque fuera solamente unos segundos controlando aquellos extraños pájaros de alambre, madera y tela.

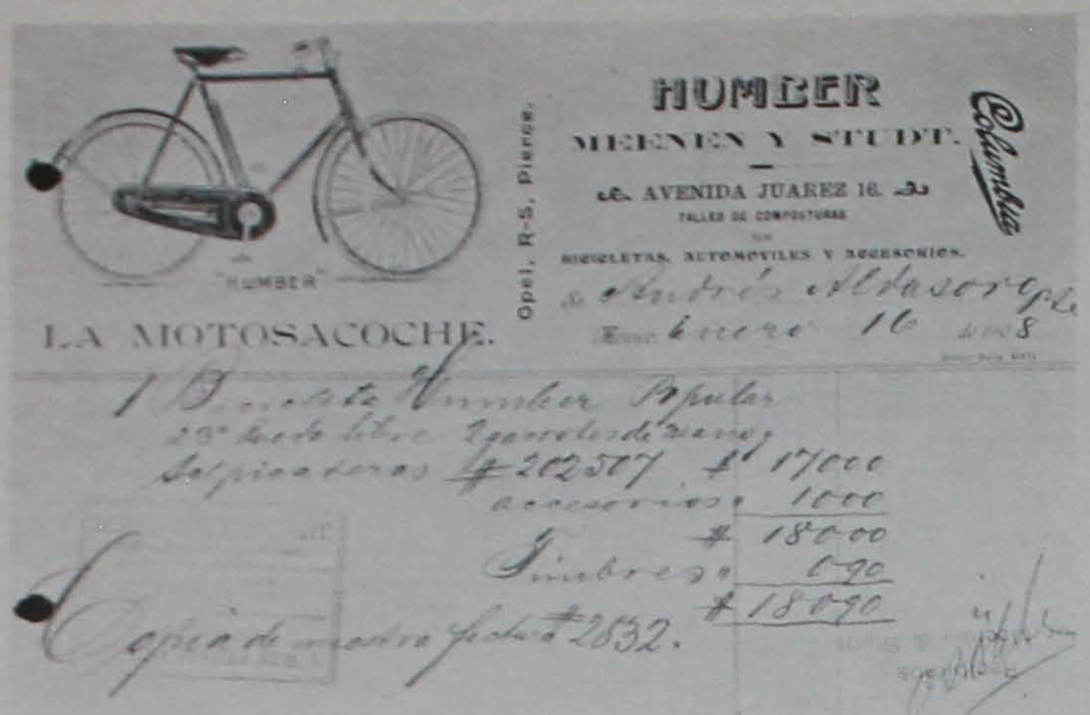
En México hubo también una intensa actividad en el cálculo, diseño, construcción y pruebas con planeadores. Destacaron Juan Guillermo Villasana, los hermanos Juan Pablo y Eduardo Aldasoro Suárez y Miguel Lebrija, todos ellos en la Ciudad de Mexíco. Hubo también otros plausibles intentos y logros aunque hayan llegado a la posteridad con menos fama.

En julio de 1901 Guadalupe López Mejía se accidentó en Guadalajara, su tierra natal, al volar un planeador construído por él al que había bautizado con el nombre de Jalisco.

Otro constructor y volador de planeadores fue Julio Fuentes quien en junio de 1907 hizo varios vuelos en Sombrerete, Zacatecas.



Primer planeador hecho por Juan Pablo y Eduardo Aldasoro en el patio de su casa en 1908. (Familia Aldasoro).



Uno de los muchos recibos por la compra de bicicletas destinadas a la construcción de trenes de aterrizaje de los planeadores hechos por los hermanos Aldasoro. (Familia Aldasoro).

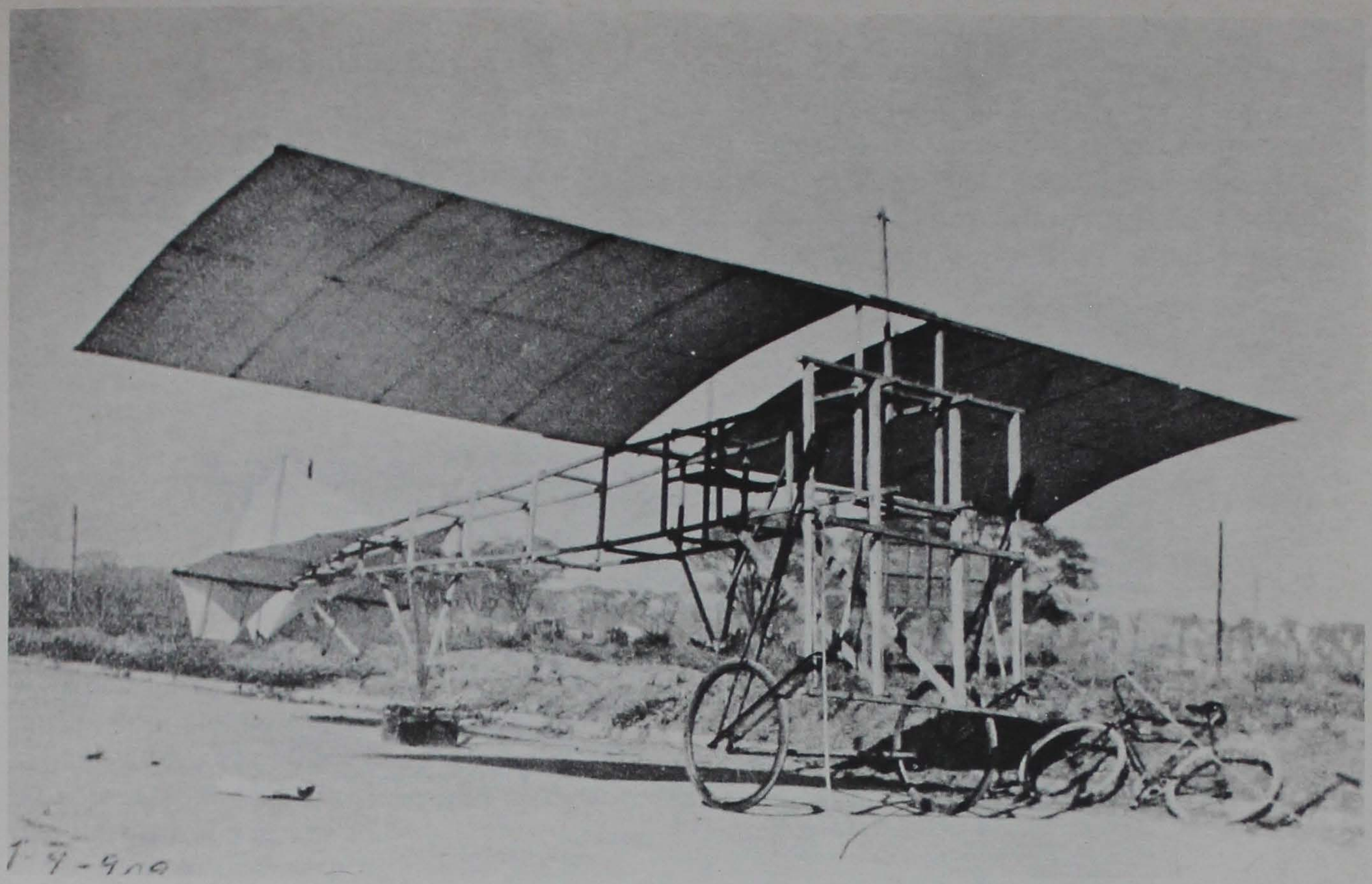
Miguel Lebrija, un deportista nato, inquieto y audaz, fue constructor y volador de planeadores remolcados por automóviles. Hay fotografías de Lebrija a bordo de un planeador celular, sumamente parecido a un Voisin de la primera etapa, pero sin motor. Lebrija realizó sus vuelos en La Vaquita, llanos de lo que hoy es la Colonia Anzures y en la Hacienda de San Juan de Dios, en Tlalpan, entre 1907 y 1910. Los posibles adelantos con el sistema de remolque, lógicamente tenían que ser sumamente limitados, pero hicieron de Lebrija un experimentado volador, cuya afición siguió hacia metas más ambiciosas.

Juan Guillermo Villasana, nacido en Pachuca y residente en la Ciudad de México, desde niño tuvo una gran imaginación y su pasión fue el vuelo, estimulado por la lectura de revistas especializadas. Del juguete de niño pasó a un modelo accionado por un mecanismo de relojería y de allí a un planeador que probó varias veces lanzándose en él desde un cerro en la hacienda de San Juan de la Labor, situada casualmente junto a la actual Base Aérea Militar de Santa Lucía, en los límites de los estados de México e Hidalgo.

Los hermanos Juan Pablo y Eduardo Aldasoro Suárez son los más destacados en este campo pues llegaron a construir cinco planeadores. El primero lo hicieron a finales de 1908 armandolo en el patio de su casa en la calle de Balderas 92, por lo que luego tuvieron que desarmarlo para transportarlo al campo de vuelo que no era otro que la hoy calle de Querétaro en la Colonia Roma, entonces recién trazada y en la que aún no se habían construído casas pero que ya estaba asfaltada.

Cada uno de los planeadores solamente efectuaba un vuelo pues debido a lo rudimentario de su construcción siempre terminaban rompiéndose por una causa u otra. En cada uno de ellos los hermanos Aldasoro y sus amigos Pablo y Mariano Lozano y Daniel García introducían mejoras, bien en la resistencia estructural, en el control o en el tren de aterrizaje.

El día 9 de enero de 1909 llevaron a la calle de Querétaro el planeador número tres para efectuar las pruebas de vuelo. Como hicieron el transporte durante la noche, el rocío de la madrugada ablandó el engrudo con que habían impregnado la tela de las alas y éste se había aflojado. Tuvieron que esperar a que el sol calentara lo suficiente para que las alas cobraran la tersura necesaria para el vuelo. Entonces encendieron el calentador de su automóvil White de vapor, con el que debían remolcar el planeador. Cuando este alcanzó la presión necesaria colocaron una reata de 50 metros del automóvil al planeador para proceder al remolque. El automóvil lo condujo Stanley Elian, el piloto del planeador era Juan Pablo Aldasoro, en tanto que su hermano Eduardo y el estudiante de ingeniería Pablo Lozano tenían a su cargo el sujetar la cola del planeador para guiarlo hasta que tuviera la velocidad suficiente para seguir recto. El automóvil llegó pronto a su velocidad máxima de 50 kph y el planeador, que ya había levantado la cola, se fue al aire a más de diez metros sobre el suelo. Juan Pablo pudo mantenerlo recto y nivelado en un vuelo bastante estable: pero, cuando trató de soltar la reata, el dispositivo no funcionó por lo que el planeador pasó sobrevolando el automóvil, pero al volverse a tensar la cuerda,



Planeador construído por los hermanos Aldasoro en 1909. (Familia Aldasoro).

se vino abajo con gran estrépito rompiéndose y quedando el piloto mal herido con una fractura en una pierna por lo que hubo de ser hospitalizado. El vuelo había tenido una longitud de más de 400 metros y una altura de más de 10 metros, especialmente valioso por cuanto que el piloto había tenido el control del planeador logrando un vuelo sumamente estable.

Este accidente y otro ocurrido a Eduardo en los llanos de Anzures no desanimaron a los hermanos Aldasoro. Por el contrario, se pusieron a trabajar en la búsqueda de un motor que les permitiera vuelos más efectivos. Instalados en la mina Las Dos Estrellas, en Tlalpujahua, Michoacán, donde su padre estaba de gerente, acompañados de sus dibujos y planos aprovecharon los talleres de fundición para fabricar las piezas de un motor de dos cilindros. Simultáneamente a los trabajos en el motor hicieron un aeroplano en el que pensaban instalarlo cuando estuviera terminado. Mientras tanto, Juan Pablo

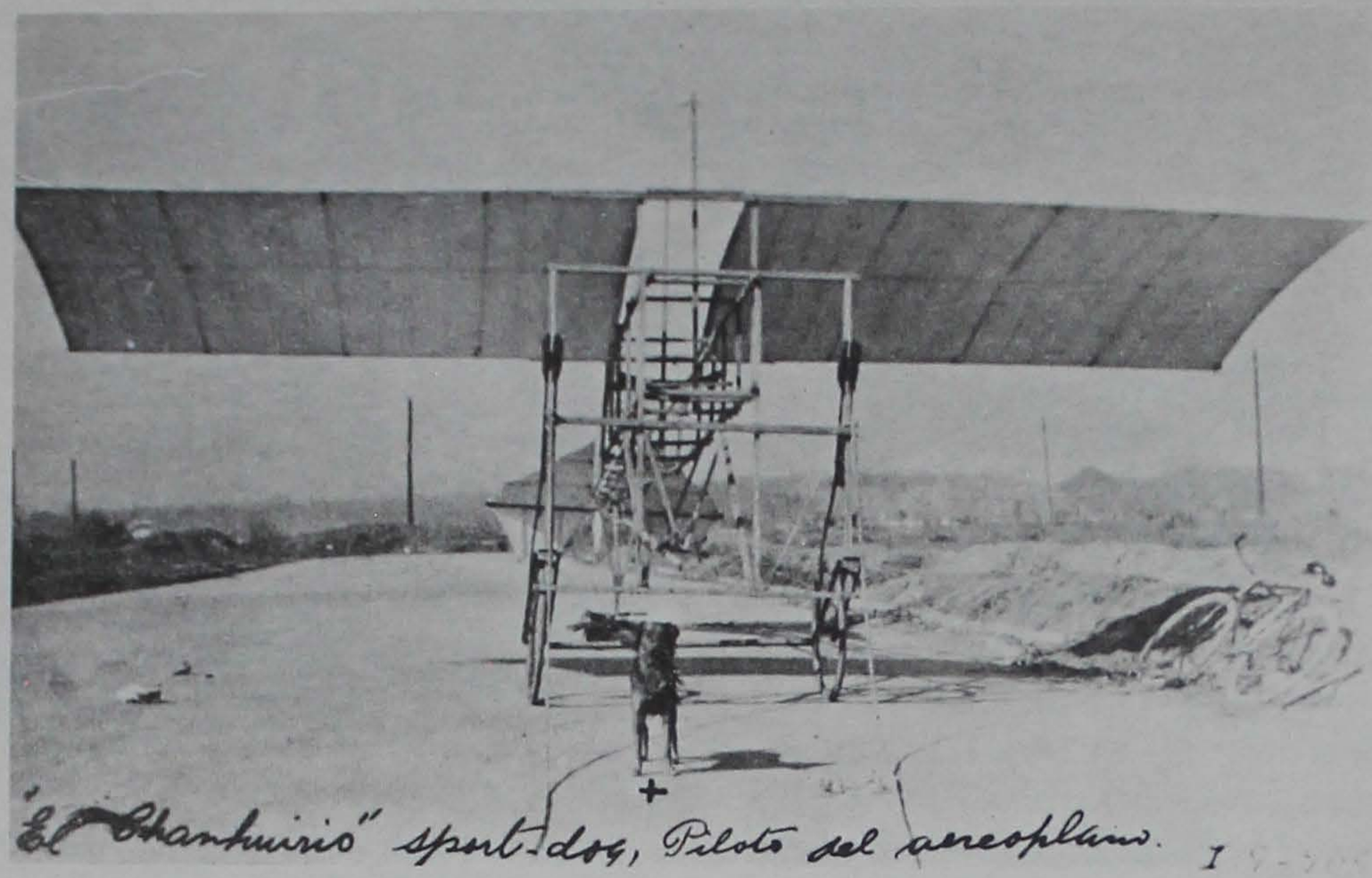


Juan Pablo Aldasoro a bordo del planeador en la hoy Colonia Roma. (Familia Aldasoro).

y Eduardo Aldasoro, ahora acompañados de Horacio Ruíz, hicieron un planeador sin tren de aterrizaje con el que volaban en los cerros aledaños a la mina tratando de perfeccionar las alas y el control lateral. En uno de esos vuelos Juan Pablo fue desviado por el aire hacia una barranca en lugar de la loma prevista para el aterrizaje, teniendo que ser rescatado de entre los restos por su hermano, Horacio Ruiz, y unos mozos que los acompañaban en esas aventuras.

Los Aldasoro llegaron a terminar el motor pero cuando estaban en las pruebas previas a la instalación en el aeropuerto, recibieron un cominicado de la Secretaría de Guera y Marina donde se les informaba que debían salir hacia Nueva York pues el gobierno los había becado para estudiar aviación en la Moisant International Aviation School.

Fueron estos esfuerzos indispensables para mantener viva la afición de aquellos jóvenes que un día darían gloria a la aviación mexicana.



"El Chanfuirio" sport-dog, Pilote del aeroplano.

Capítulo IV.

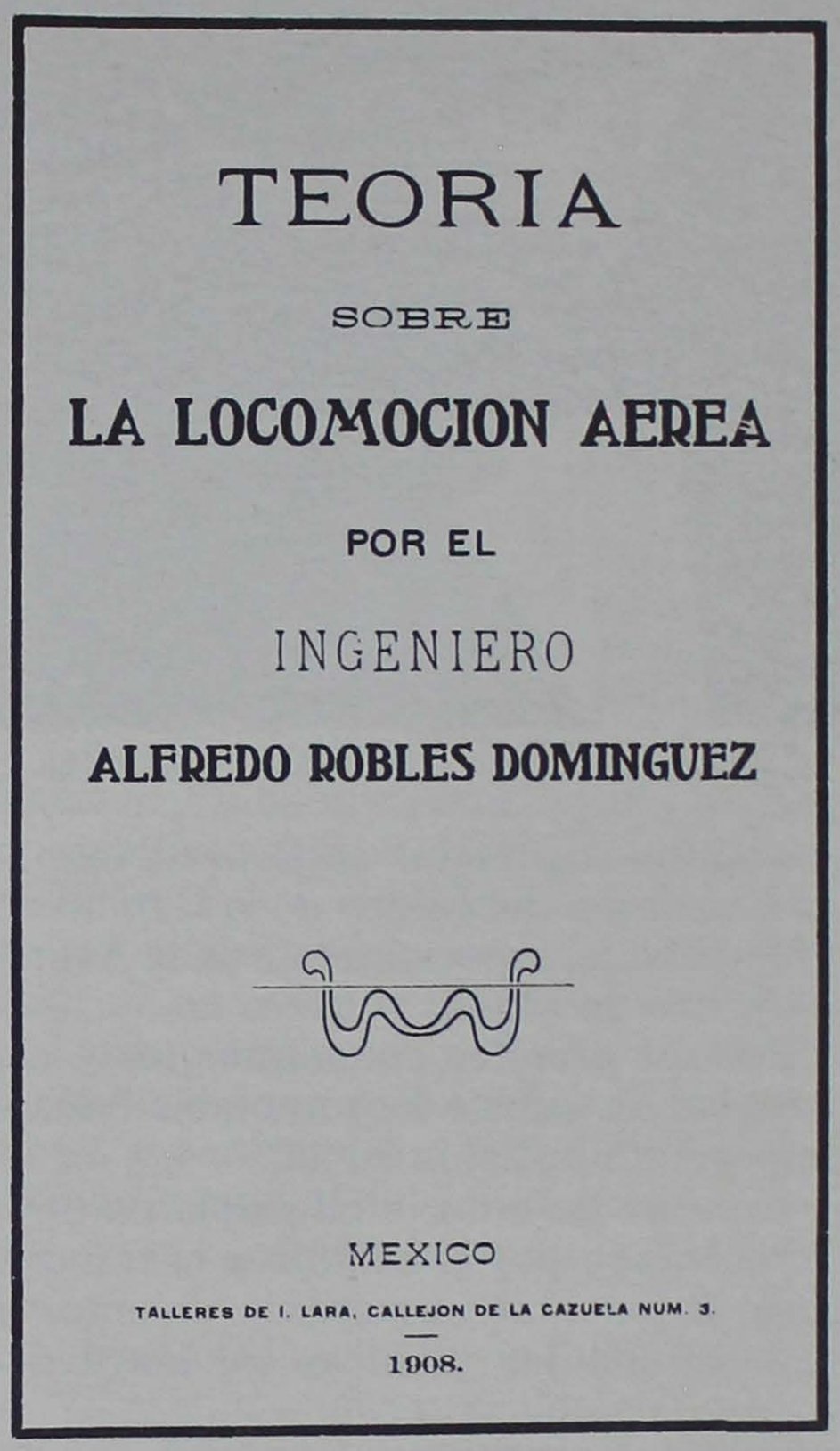
LOS TEORICOS

Los científicos teóricos tuvieron una importancia fundamental en el desarrollo de la aeronáutica porque aportaron fórmulas matemáticas y físicas que habrían de tomarse en cuenta para que el hombre lograra el viejo sueño de volar.

Tengamos presente el hecho de que una de las razones más importante para que se realizaran tantos experimentos fracasados se debió a que se trató de imitar el vuelo de las aves, incluyendo la fuerza muscular.

El propio Leonardo da Vinci trabajó en proyectos de alas batientes y, solamente al final de su vida, concibió el vuelo planeado. Lamentablemente sus diseños y escritos estuvieron ocultos por varios cientos de años. De haberse conocido antes es muy probable que el vuelo de los artefactos más pesados que el aire se hubiera logrado antes.

Uno de los científicos aeronáuticos teóricos fue el ingeniero mexicano Alfredo Robles Domínguez, quien en 1908 publicó un folleto titulado "Teoría sobre la locomoción aérea", en donde, sobre bases físico-matemáticas trazó los postulados que debían tenerse en cuenta para el diseño, construcción y operación de un avión o helicóptero que resultaran efectivos.


TEORIA

SOBRE

LA LOCOMOCION AEREA

POR EL

INGENIERO

ALFREDO ROBLES DOMINGUEZ

MEXICO

TALLERES DE I. LARA, CALLEJON DE LA CAZUELA NUM. 3.

1908.

Portada del libro Teoría sobre la locomoción aérea, del que fue autor el ingeniero Alfredo Robles Domínguez. (Familia Robles).

Alfredo Robles Domínguez nació en Guanajuato el 31 de julio de 1876 y a los 11 años se trasladó a la Ciudad de México donde hizo sus estudios. Graduado de ingeniero se dedicó a la industria de la construcción, a él se deben los cálculos, estudios y realización de importan-



El ingeniero Alfredo Robles Domínguez. (Familia Robles).

tes edificios situados en la parte entonces moderna del centro de la Capital de la República, especialmente en la Avenida Cinco de Mayo.

Por sus grandes conocimientos y capacidad de trabajo logró notable fama e importante posición social.

Hombre de gran inteligencia natural, acrecentada por el estudio y el trabajo, llegó a patentar numerosos inventos y revolucionó las técnicas de construcción.

Atraído por la fascinación del vuelo dedicó mucho tiempo al estudio de las teorías científicas al respecto, así como a analizar los avances prácticos entonces logrados. Fruto de esta nueva pasión fue la "Teoría sobre la locomoción aérea", editada en 1908.

Al analizar el trabajo de Robles Domínguez debemos tener en cuenta que en 1680 Giovanni Alfonso Berelli probó que los músculos pectorales de las aves representan en algunos casos la sexta parte de su peso, pero generan una fuerza que puede llegar a ser igual a diez mil veces su masa. Sin embargo, hasta principios del siglo XX se trabaja en alas batientes. Hubo quienes como Cayley, desecharon las alas móviles y se inclinaron por las cometas o alas celulares. Robles Domínguez realizó su trabajo sobre la base de una placa rígida que se desliza en un fluído, proponiendo textualmente lo siguiente:

"Estudiando los medios mecánicos que la Naturaleza emplea para permitir ejecutar a las aves diversos movimientos en la atmósfera, vemos que todos ellos se efectúan en planos inclinados y nosotros debemos aprovechar esta enseñanza para realizar el mismo fin. Esto es, construyamos planos inclinados que nos ofrezcan la suficiente resistencia para apoyarnos con seguridad en ellos y deslicemos por sus líneas de mayor pendiente superficies proporcionadas, teniendo cuidado de que los pesos que carguen en los planos sean menores que el límite de resistencia a la ruptura del material de que estén construídos dichos planos o rampas. Escojamos el material que nos convenga por su límite alejado de resistencia a la ruptura y puesto que no disponemos en ese caso de otro material que aire, comprimámosle para hacerlo más denso y compacto y, por consiguiente, más resistente y adoptemos para construir nuestras rampas, como se hace en la construcción de edificios, puentes, etc., un coeficiente de seguridad que en el problema que nos ocupa, será escogido teniendo en cuenta las condiciones atmosféricas: temperatura, presión, etc."

Después de apoyar sus teorías con una amplia serie de fórmulas y gráficas pasa a tratar otro problema fundamental, el del motor.

A las tendencias de la época de aligerar al máximo la construcción de los

aviones, Robles Domínguez añade la necesidad de obtener de los motores la máxima potencia posible para proporcionar la mayor velocidad. Esto significa trabajar en los sistemas de control haciéndolos más eficientes, pues el científico mexicano parte de un principio fundamental en la mecánica: los cuerpos que se deslizan son más ligeros cuanto mayor es la velocidad.

Tras comparar sus estudios para elegir entre un aeroplano o un helicóptero, se decidió finalmente por éste en base a que "una vez estudiados por separado los efectos, magnitudes, velocidades y direcciones de las fuerzas, hemos adoptado el helicóptero como el aparato que ofrece mayores ventajas".

Después de apoyar estos puntos de vista con nuevas fórmulas y más gráficas, el científico mexicano dice:

"No cabe duda que los aparatos aéreos del porvenir son los helicópteros combinados con planos utilizables para la caída, dándole solamente las debidas inclinaciones en combinación con la velocidad de las hélices horizontales".

El libro está ilustrado con 22 figuras destinadas a respaldar las fórmulas, a mostrar gráficamente la descomposición de las fuerzas y a definir los valores de las superficies y ángulos.

El ingeniero Alfredo Robles Domínguez pasó de la teoría a la práctica y en el propio año de 1908 comenzó la construcción de una máquina voladora empleando un solar de su propiedad situado en la Plaza de Río de Janeiro, en la Colonia Roma. De las características de este aeroplano o helicóptero, no hemos tenido noticias y solamente podemos suponer que en él trataría de expresar las ideas manifestadas en su interesante estudio.

La situación política del país ganó al ingeniero Robles Domínguez para la causa revolucionaria y formó parte del equipo de don Francisco I. Madero, jugando un papel fundamental en el Partido Antirreeleccionista en contra del general Porfirio Díaz.

Fundó un periódico, estuvo en la cárcel, debió emigrar a Europa y participó activamente en el derrocamiento de Huerta en calidad de delegado del Constitucionalismo en la Ciudad de México; fué director de Obras Públicas, gobernador del Distrito Federal, diputado y candidato a la Presidencia de la República por el Partido Nacional Republicano, contendiendo contra Alvaro Obregón.

La intromisión de la política en la vida del ingeniero Robles Domínguez dió a México un personaje de altos valores por su inteligencia, integridad y espíritu patriótico, pero lo privó de que aplicara en la realidad sus teorías científicas que con tanta brillantez había expuesto en su tratado, que es un documento fundamental en nuestra historia aeronáutica. No olvidemos que cuando Robles Domínguez teorizaba sobre el vuelo de los más pesados que el aire aún no había volado un avión en nuestro país.

LA SOCIEDAD IMPULSORA DE AVIACION

Juan Guillermo Villasana, el más entusiasta de nuestros pioneros y el que con más proyección del futuro trabajaba, fundó en 1909 la "Sociedad Impulsora de Aviación", cuyos objetivos fueron formar una biblioteca con libros y revistas especializados en aviación, asistir y practicar si era posible en todos los eventos relacionados con la aviación y construir un avión equipado con motor con la cooperación de todos los socios y promover todo tipo de concursos de papalotes y aeromodelos para interesar a la mayor cantidad de gentes en la evolución de las principales actividades aéreas.

La directiva la integraron Juan Guillermo Villasana, como presidente; Carlos León, en calidad de secretario; y Miguel Domínguez, Manuel Gómez y Manuel Sánchez Mejorada, como vocales.

La Sociedad tuvo poca proyección y actividad, sirviendo únicamente para reunir a los amigos en torno a la afición común: la aviación.



El primer Aviador
Mexicano por Alberto
Braniff - Enero 11/910

Segunda Parte:

PRIMEROS VUELOS



Capítulo V

ALBERTO BRANIFF

Desde que los hermanos Wilbur y Orville Wright realizaron la gran hazaña de Kitty Hawk (17 de diciembre de 1903) y los siguiera en Europa poco después Alberto Santos Dumont en Bagatelle, París (12 de noviembre de 1906), el mundo vivía en plena efervescencia aeronáutica. ¡Volar, el sueño del hombre por siglos, se había logrado!

Los artefactos voladores apasionaban cada día a más deportistas que poco a poco conquistaban unos centímetros más de altura, unos metros más de distancia, unos minutos más de permanencia en el aire.

En 1909 Francia era el centro aeronáutico del mundo. Las experiencias de los hermanos Wright habían sido perfectamente asimiladas en Europa y los franceses se destacaban en la fabricación de aviones y en el vuelo. Cobraron gran fama los hermanos Henry y Maurice Farman, Louis Bleriot, Leon Delagrange, los hermanos Gabriel y Charles Voisin, Robert Snault Pelterie, Hubert Latham, Louis Paulham, Leon Morane, Michel Tabuteau y Paul Tissandier. A esta pléyade de ilustres franceses se le unieron los norteamericanos Wilbur Wright y Glenn Curtis. Compartía honores con ellos Alberto Santos Dumont. Estos pioneros eran la flor y nata de la aviación mundial de entonces y todos ellos competían fraternalmente en la conquista de nuevas hazañas.



Alberto Braniff, primer mexicano en volar en un avión. (Casasola).

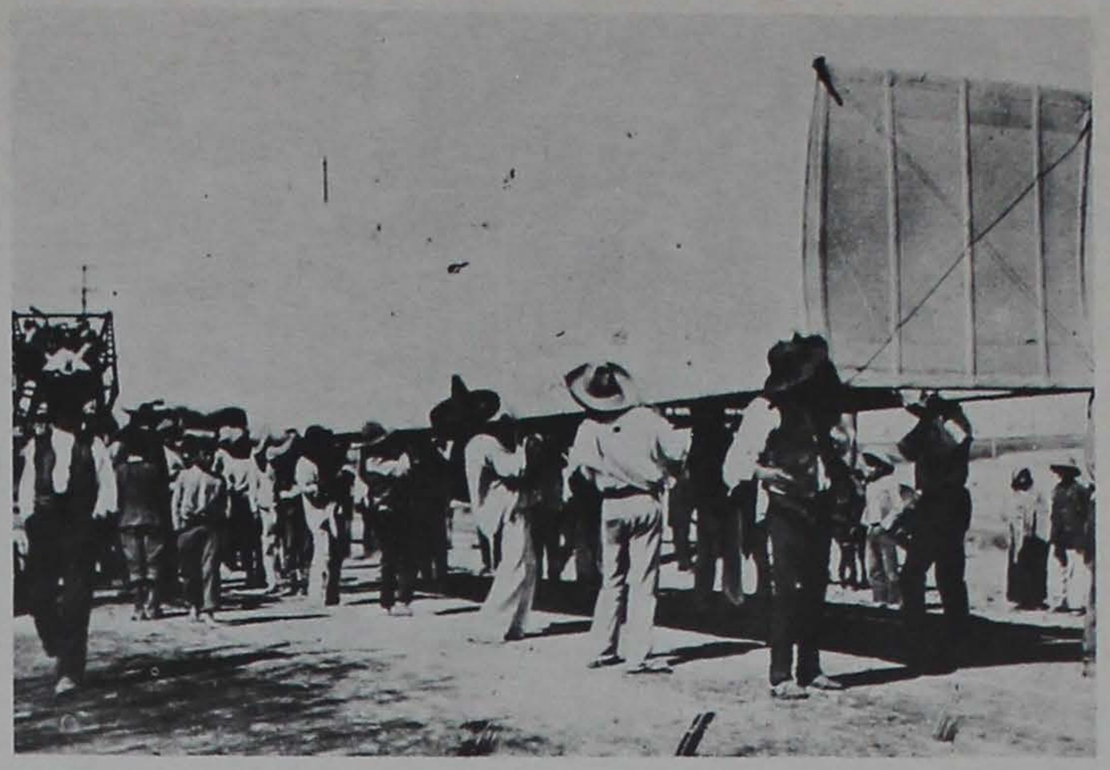
Bleriot cruzó el Canal de la Mancha el 9 de julio de 1909. El mundo se conmovió con la hazaña. En varias ciudades francesas, especialmente Reims, se celebraron festivales lucidísimos y en septiembre tuvo lugar en el "Grand Palaix" el Salón Internacional de la Locomoción Aérea en el que se expusieron los mayores y mejores adelantos de la época.

En ese apasionante verano de 1909, el deportista mexicano Alberto Braniff estaba en Francia de vacaciones lo que le permitió vivir de cerca todos esos acontecimientos.

Encontrándose en Biarritz pasó sobre su residencia un aeroplano y Braniff salió inmediatamente en busca del piloto hasta entablar contacto con él. Era Michel Tabuteau, quien dió a Alberto las primeras lecciones que después continuó en París con los hermanos Voisin, quienes además eran fabricantes. A ellos les encargó un aeroplano que dejó pagado y regresó a México finalizado el verano.

Después de Braniff, a finales de diciembre de 1909, llegó a la Ciudad de México el aeroplano Voisin , transportado en barco hasta Veracruz y de allí en ferrocarril.

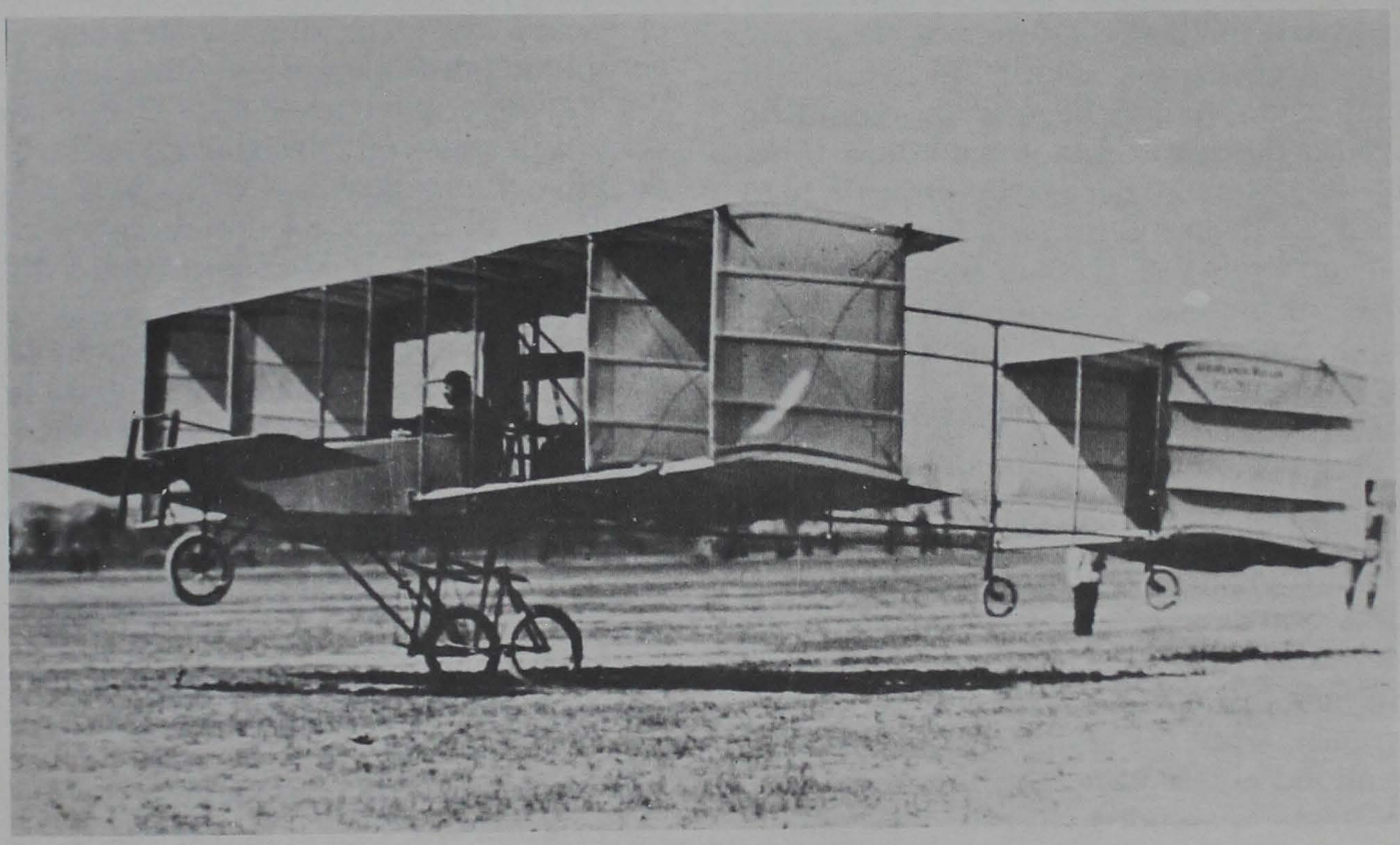
La familia Braniff era propietaria del Rancho de Balbuena que contaba con grandes llanos y estaba situado próximo a la estación San Lázaro del ferrocarril. Este lugar fue seleccionado por Alberto Braniff donde mandó construir un hangar para guardar el avión.

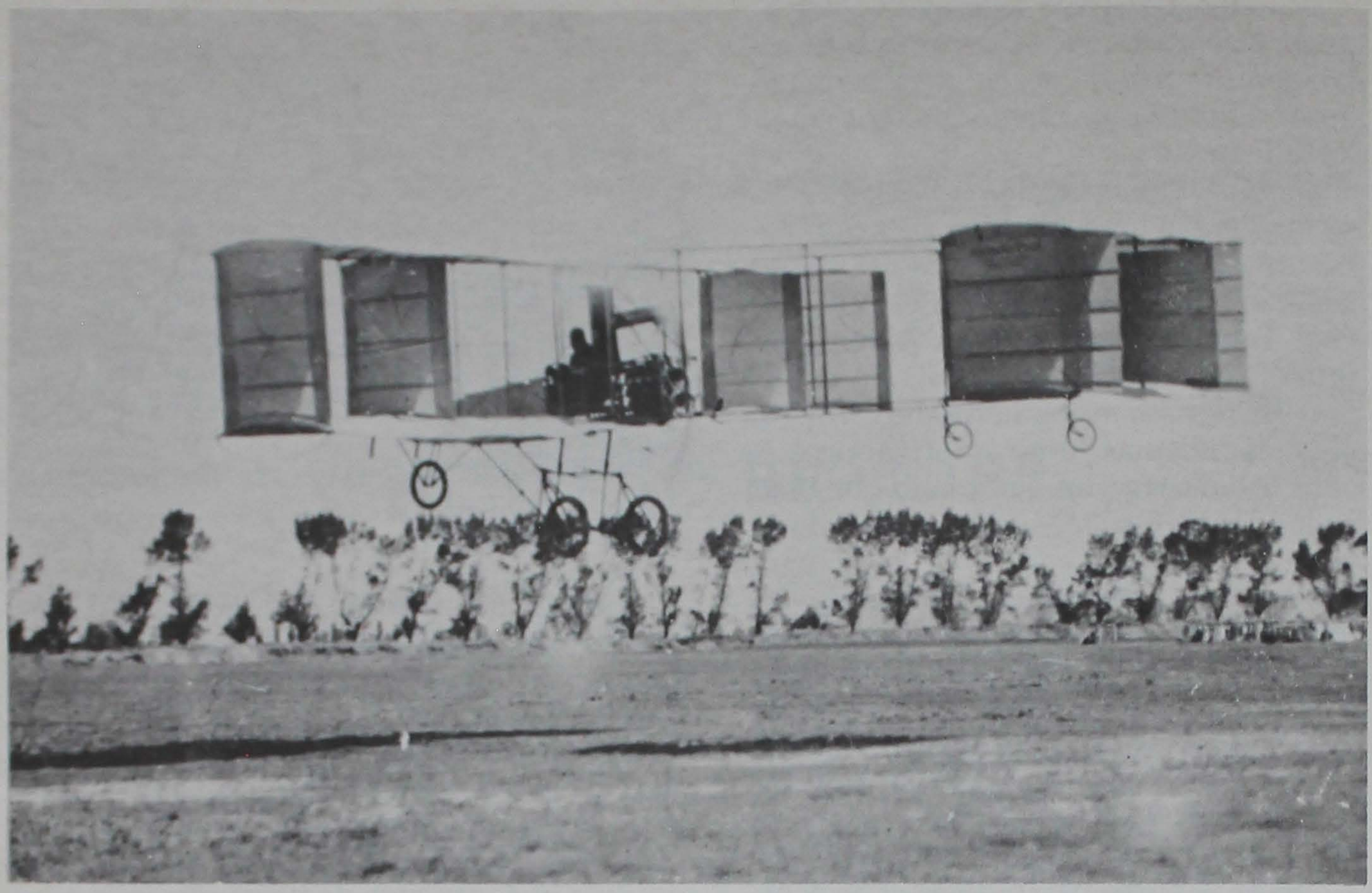


Alas celulares del avión Voisin de Braniff antes de ser ensambladas. (Casasola).

Toda la Ciudad de México recibió con entusiasmo la llegada del aeroplano y era grande la cantidad de gente que se congregaba en los llanos de Balbuena para presenciar los trabajos de ensamble del avión realizados por Braniff, su chofer, su mecánico y un carpintero. Villasana, los Aldasoro, Lebrija y Horacio Ruiz hicieron acto de presencia ante Braniff con quien entablaron amistad. El Presidente de la República, general Porfirio Díaz, ordenó el envío de un

Carrera del Voisin en Balbuena en 1910 (Ing. A. Villaseñor).





El Voisin de Braniff en vuelo. (Lic. X. Lascurain).

contingente de zapadores que tuvo a su cargo los trabajos de nivelación del rudimentario campo de aviación.

Al iniciarse el año de 1910 Braniff comenzó a realizar carreras por el campo, con el objeto de "sentir" el avión. Sin embargo, cuando llegó el momento de querer despegar el motor no desarrollaba la potencia necesaria. Braniff hizo mezclas de gasolinas para lograr un mayor octanaje y el día 8 de enero, tras una carrera incierta, el avión se separó del suelo logrando así el primer vuelo de un aeroplano en México.

El diario El Imparcial del siguiente día, 9 de enero de 1910, en su primera página, lo relataba así:

"Es cierto, sí, señores: don Alberto Braniff vuela ya. Ha dejado tierra donde días antes se arrastraba impaciente el hermoso "Voisin". Allí está esa bien lograda instantánea que el fotógrafo sorprendió ayer. Es testigo de la anhelada realidad el que esto escribe". Y sigue el cronista relatando la hazaña: "El 'chauffeur' pone en movimiento el motor que gira las aspas de la hélice con un movimiento vertiginoso y atronador: se presiente que el motor ha desarrollado toda su fuerza. Don Alberto sube, abre todo el escape de la gasolina y arranca el aeroplano perdido ente las nubes de polvo. No volveremos a saber de él sino segundos después que desaparece la estela de polvo y lo vemos —por fín— irse elevando en el confín de donde salen de sus tiendas los soldados, admirados del pájaro que cruzó por encima, y que a gran velocidad hace un pronunciado viraje y se eleva más y más, y sobrepasa la copa de los árboles más altos; pasa frente al hangar, donde los espectadores entusiasmados, locos verdaderamente, lo aplauden y gritan".

El emocionado periodista termina diciendo:

"¡Más de veinticinco metros en un primer ensayo y a la altura en que estamos!"

El avión que trajo a México Braniff por primera vez y en el que se realizó el vuelo relatado, era un Voisin que tenía

similitud con el Flyer de los hermanos Wright. El piloto iba al centro de las alas celulares y llevaba delante los estabilizadores y detrás un motor con una hélice empujadora. El motor era un E.N.V. de 50 hp que se conservaba aún en 1970 en el Museo de Aeronáutica a cargo de la Fuerza Aérea Mexicana.

Alberto Braniff continuó sus pequeños vuelos ya que por la escasa potencia del motor no se podían lograr mayores hazañas, hasta que el día 30 de enero de 1910 tuvo un accidente en el que rompió el avión.

El cronista de El Imparcial nos relata así el suceso:

"Al volar ayer don Alberto Braniff sufrió un accidente. A unos 40 metros del suelo, aprovechando un fuerte aire de frente, se elevó a gran velocidad quedando el estabilizador de nariz muy alto y la cola muy baja".

El avión cayó a tierra despedazándose pero Braniff salió ileso del percance.

Entusiasmado por sus primeros vuelos Braniff encargó un biplano Farman con el que luego continuó sus actividades.

Don Alberto Braniff fue el primer hombre que voló en México en un aeroplano y le cupo el honor de que su vuelo fuera el primero realizado en Latinoamérica. Dada la elevación de la Ciudad de México, situada a 2 240 metros sobre el nivel del mar, dicho vuelo fue un record mundial de altura en ese momento.[1]

Alberto Braniff había abierto las puertas del futuro en México.

NOTA:
(1) El breve vuelo de Alberto Braniff del 8 de enero de 1910, fue un auténtico record mundial de altura por el solo hecho de haber volado en el Valle de México, cuya elevación sobre el nivel del mar es de 2240 metros. Veamos la evolución del record mundial de altura homologado por la Federación Aeronautique International (FAI) para esa época:

Fechas:	Aparato:	Motor:	Lugar:	Titular:	Metros:	País:
7/I/1910	Antoinette	Antoinette	Chalons	H.Latham	1,000	Francia
12/I/1910	H.Farman	Gnome	Los Angeles	L. Paulhan	1,209	U.S.A.
10/VII/1910	Wright	Wright	Atlantic City	W.Brookins	1,900	U.S.A.
3/X/1910	Bleriot	Gnome	Deauville	L. Morane	2,582	Francia

Queda bien claro que no es hasta el 3 de octubre de 1910 en que el piloto francés León Morane llega hasta 2,582 metros de altura, superando así la lograda por Braniff y demás pilotos mexicanos que por esa época lograron elevarse sobre el Valle de México.

Capítulo VI

OTRAS ACTIVIDADES

ALUMNOS ENVIADOS A EUROPA

A finales del año de 1909 los mandos del ejército mexicano decidieron enviar a Francia a dos oficiales para que aprendieran aerostación y trajeran a México las mejores recomendaciones al respecto para equipar a las fuerzas armadas con un grupo o grupos de auxiliares adheridos al arma de artillería.

Estos militares fueron el mayor de Estado Mayor Nicolás Martínez y el capitán de Ingenieros Federico Cervantes.

El primero en regresar fue el mayor Nicolás Martínez, en septiembre de 1911, siendo nombrado ayudante del entonces presidente Francisco León de la Barra.

En diciembre, siendo ya presidente Francisco I. Madero, llegó a México el capitán Federico Cervantes que fue comisionado como profesor al Colegio Militar. Ambos se habían graduado como pilotos de aerostatos (globos y dirigibles).

Tanto el Mayor Nicolás Martínez como el capitán Federico Cervantes intervinieron en las discusiones llevadas a cabo durante el año de 1912 sobre la forma de crear y organizar a la aviación militar mexicana, como veremos más adelante.

El mayor Nicolás Martínez, en calidad de jefe del Estado Mayor de la División del Norte, enviada por el presidente Madero a combatir la rebelión de Pascual Orozco, al mando del general José González Salas, murió en el primer combate de Rellano (24 de marzo de 1912) pues viajaba en el tren militar que fue embestido por una "máquina loca" cargada de dinamita que lanzaron los orozquistas.

El capitán Federico Cervantes se incorporó en 1913 al ejército constitucionalista y en Chihuahua dirigió en la Maestranza de la plaza la construcción de varias bombas con las que se pretendía bombardear a las tropas de Huerta, empleando los aviones que por instrucciones de don Venustiano Carranza habían traído, vía Ciudad Juárez, Alberto Salinas y Francisco Santarini. Al realizar un vuelo de prueba de bombardeo en uno de los aviones Morane/Moisant, hizo un mal aterrizaje rompiendo el aparato, resultando con serias lesiones. Allí terminó la carrera aeronáutica del capitán Federico Cervantes quien continuaría la de las armas retirándose del ejérctio como general de brigada.

OTROS VUELOS DE BRANIFF

El mexicano Alberto Braniff que el día 8 de enero de 1910 había protagonizado el primer vuelo en un avión en la República Mexicana, se accidentó el día 30 del mismo mes rompiendo el Voisin. Realmente enamorado del vuelo mandó pedir a



El aeroplano Farman de Braniff durante un vuelo en Balbuena. (Casasola).

Francia un Farman equipado con un motor más potente con el que pensaba superar sus hazañas.

A finales de 1910 Alberto Braniff y un grupo de amigos fundaron el Club Aéreo en la Ciudad de México. Como presidente de honor figuraba el Presidente de la República, general Porfirio Díaz. El vicepresidente de honor lo fue el Secretario de Guerra y Marina, general Manuel González Cossío. El presidente ejecutivo era el propio Alberto Braniff, el tesorero Ernesto Simondetti, y como vocales estaban Tomás Braniff, Manuel García Teruel, Juan Lara, Carlos Muller, José López Negrete, Luis Reyes Espíndola y Miguel Lebrija.

El Farman llegó a México en 1911 y con él su dueño participó en la exhibición de la Moisant International Aviators en febrero y marzo de ese año. Alberto Braniff continuó luego solo los vuelos en su nuevo avión, un biplano construído por Maurice Farman equipado con motor Renault de 80 hp. En sus primeros vuelos Braniff fue bastante precavido y solamente voló sobre los llanos de Balbuena por si tenía algún problema; en uno de ellos en que llegó a unos cincuenta metros de altura, llevó como pasajero a Luis Reyes Espíndola, director del periódico El Imparcial. Teniéndose más confianza logró elevarse hasta unos sesenta metros, después de largos trayectos se atrevió a hacer virajes y regresar al campo. Posteriormente llegó a realizar vuelos de casi media hora.

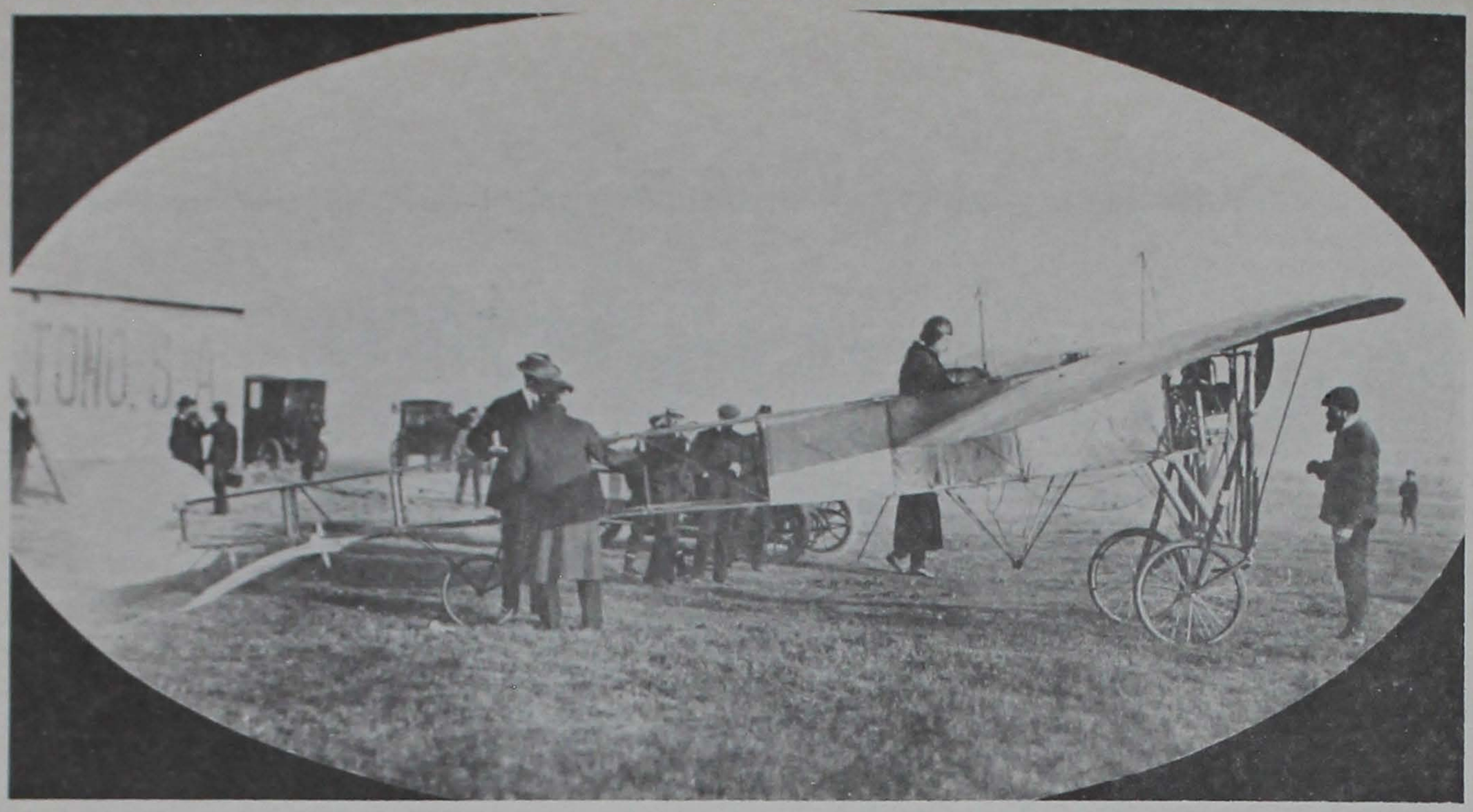


Alberto Braniff y Reyes Espíndola en el Farman. (Casasola).

Entusiasmado con sus progresos Alberto Braniff atravesó en vuelo la Ciudad de México.

El día 15 de diciembre de 1911 realizó un vuelo nocturno que anunció con anterioridad.

Para esta ocasión Alberto Braniff avisó a la prensa y fue mucha la gente que asistió a Balbuena para presenciar el que fue



El Bleriot de El Buen Tono con su piloto Duval. (Casasola).

el primer vuelo nocturno en México. A las 9 de la noche despegó Braniff, sin iluminación alguna; sin más guía que su instinto evolucionó por los alrededores de Balbuena y después de 15 minutos de vuelo aterrizó segura y felizmente entre los aplausos de la multitud que miraba al cielo sin ver nada pero guíandose solamente por el ruido del motor que se oía perfectamente en el silencio de la noche. Al día siguiente el periódico El Heraldo Mexicano dedicó una aplia información a este primer vuelo nocturno.

En enero de 1912, al realizar un aterrizaje fuera del campo, Braniff pasó sobre uno de los muchos surcos que había en los campos aledaños al improvisado aeródromo de Balbuena, capoteando el avión y rompiéndose el piloto un brazo.

EL BLERIOT DE EL BUEN TONO

Don Ernesto Pugivet, fundador y director de la fábrica de tabacos El Buen Tono, a quin se deben los vuelos del dirigible traído con fines publicitarios, nuevamente ocupa una página destacada en la historia aeronáutica de México pues a su iniciativa se debe la presencia en el país de un Bleriot XI, equipado con un motor Daraq de 25 hp, que llegó acompañado del piloto francés Maurice R. Duval y el mecánico Golbey. Esto ocurría a finales de enero de 1911, cuando apenas hacía un año que había volado por primera vez un aeroplano en México tripulado por Alberto Braniff (enero de 1910).

Pugivet trajo a México el aeroplano también con fines publicitarios, como anteriormente había ocurrido con el dirigible.

Ante los anuncios en la prensa fueron muchísimos los centenares de personas que se presentaron en Balbuena a ver como se construía el hangar, luego a ver como el piloto y el mecánico ensamblaban el avión y posteriormente a presenciar decepcionados las carreras por tierra, pues el Bleriot no pudo nunca elevarse debido, según Duval, al poco caballaje del motor y la gran altura en que se encuentra la Ciudad de México. A pesar de todo había sido un gran atractivo pero ni mucho menos lo que esperaba don Ernesto Pugivet.

Por aquellos días (febrero y marzo de 1911) llegó a la Ciudad de México el gru-



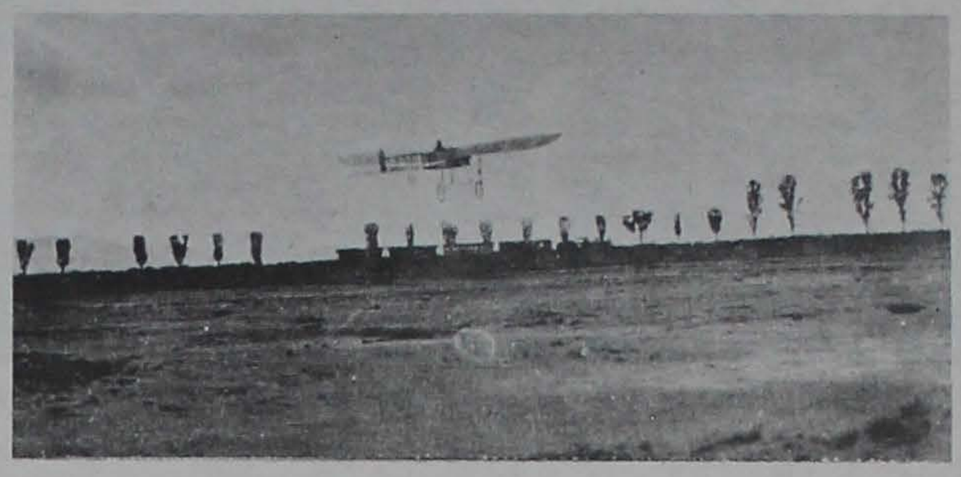
El Bleriot de El Buen Tono en Balbuena. (Ing. A. Villaseñor).

po de exhibiciones aéreas llamado Moisant International Aviators, equipado con aviones Bleriot más modernos y dotados de motores de más caballaje. Entre los pilotos se encontraban los franceses Rene Simón, Edmond Audemars y Roland Garros a quienes el señor Pugivet invitó a que trataran de volar su Bleriot XI . Garros se ofreció a hacerlo y, tras realizar varias pruebas de carburación para obtener la mayor potencia posible del motor, se hizo al aire unos pocos metros y recorrió sobrevolando los llanos de Balbuena. Aunque tampoco era lo que pretendía el señor Pugivet que pensaba que sobrevolaría sobre la Ciudad de México, fue suficiente para que enojado despidiera a Duval quien ni siquiera había despegado unos centímetros del suelo. Mientras estuvo en México Roland Garros realizó vuelos similares en Balbuena y la fábrica El Buen Tono hizo unas postales con el avión con el siguiente texto:

> "Que el Bleriot al cielo suba
> no importa a los fumadores
> con tal de fumar 'Mejores'
> en papel pectoral de Cuba".

"Mejores" era una nueva marca de cigarros que trataba de promover la compañía y que estaban envueltos en papel importado de Cuba que se decía tenía propiedades pectorales.

El avión Bleriot lo vendió posteriormente don Ernesto Pugivet a Miguel Lebrija quien, ayudado por Juan Guillermo Villasana, le hizo unos arreglos y lo equipó con un motor un poco más potente y realizó con él algunos vuelos, no



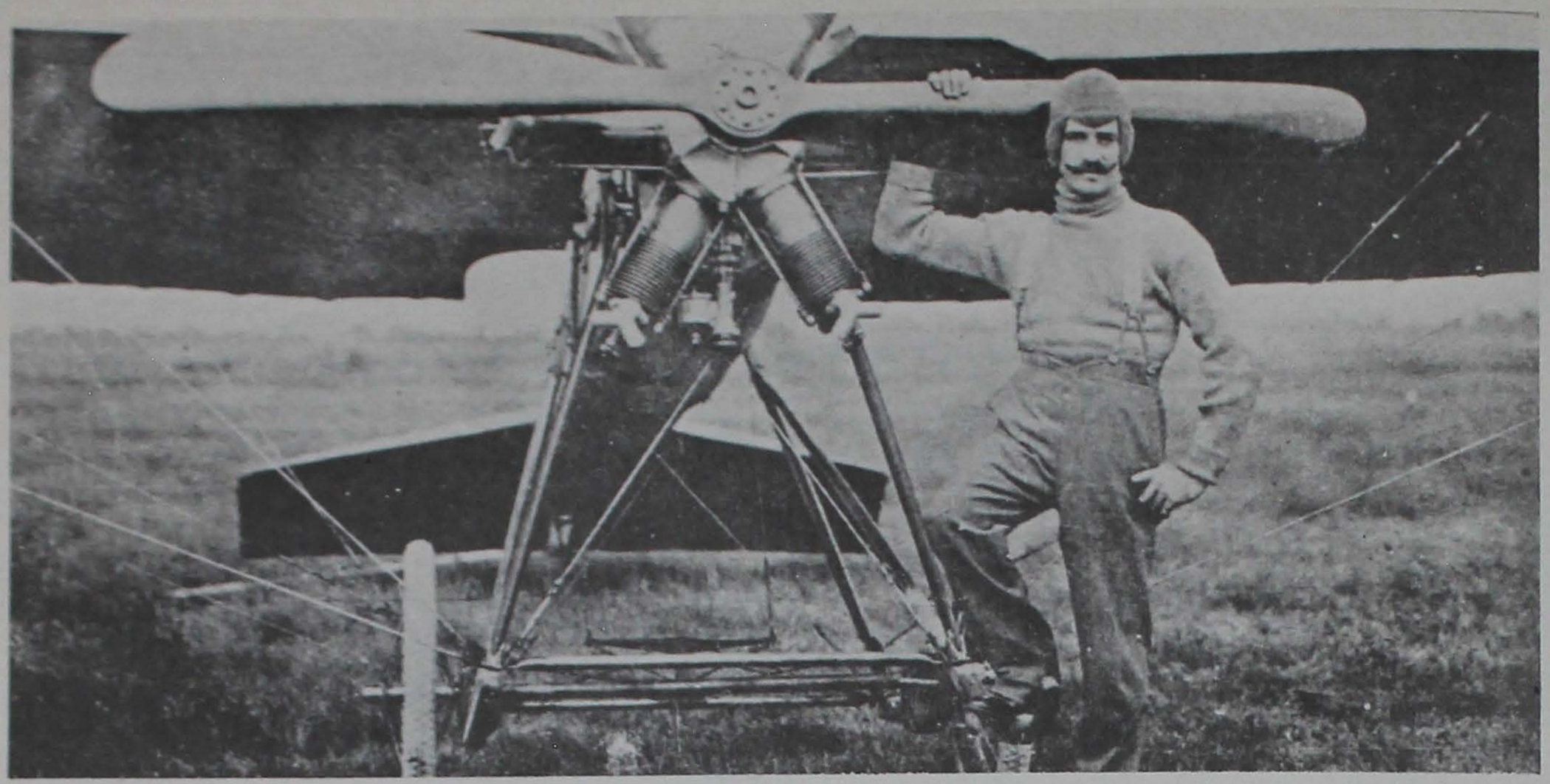
El Bleriot de El Buen Tono tripulado por Miguel Lebrija logró elevarse. (Tohtli).

mucho más brillantes que los anteriores de Garros. En uno de los aterrizajes Lebrija se salió del campo encontrándose un terreno irregular por lo que capotéo el avión que resultó con roturas serias y el piloto bastante maltratado teniendo sus amigos que llevarlo a un hospital, sin mayores consecuencias.

PLANES PARA ORGANIZAR UNA AVIACION MILITAR

En el ejérctio existía inquietud por darle una organización seria y profesional a las actividades aeronáuticas. Los proyectos del general Porfirio Díaz al respecto quedaron sin llevarse a cabo por el triunfo de los maderistas y el abandono del país del octogenario presidente.

Durante el gobierno provisional de Francisco León de la Barra, el mayor Nicolás Martínez, titulado piloto de aeróstatos en Francia y designado ayudante del presidente, presentó a la Secretaría de Guerra un proyecto para organizar una escuadrilla de aviones así como una unidad de globos para observación asignados al arma de Artillería.



Miguel Lebrija junto al Deperdussin que le cambió por un automóvil a Martín Mendía. (Tohtli).

Era subsecretario de Guerra encargado del Despacho, el general José González Salas y jefe del Arma de Artillería el general Bernardo Palafox, quienes estuvieron de acuerdo con el plan propuesto por el mayor Martínez.

Con el objeto de formar al personal que habría de integrar esas unidades se decidió crear la Escuela Militar de Aviación que funcionaría en los Llanos de Balbuena, para lo cual el general González Salas firmó un convenio con el señor Luis Vic y Roumagnac, presidente de la Sociedad Mexicana de Aviación.

El alto mando comisionó a los mayores Nicolás Martínez y Octavio Guzmán y a los capitanes Salvador Altamirano y Alberto Fuentes para llevar a cabo el proyecto. Se pidió información a diversas fábricas de Europa sobre las características y precios de sus aviones y globos socilitándose a Francia técnicos que quisieran venir a México a dar clases al personal militar que formaría las unidades.

Al conocer Miguel Lebrija y Juan Guillermo Villasana de este proyecto, manifestaron su descontento con que se contrataran instructores extranjeros para llevarlo a cabo, así como con que se compraran aviones en Francia cuando se podían construir en México. Villasana presentó por escrito una cotización para construir los aviones teniendo un aeroplano del tipo Bleirot equipado con motor Anzani un precio de 8,000 pesos y uno del tipo Deperdussin equipado con motor Gnome un costo de 10 mil.

Sin embargo, los acontecimientos siguieron su marcha y León de la Barra dejó la presidencia en manos de Francisco I. Madero sin haber llevado a cabo el proyecto.

Miguel Lebrija paseó a bordo del Deperdussin a la señorita E. Gutiérrez. (Casasola).



LOS VUELOS DE LEBRIJA

Nos hemos referido a Miguel Lebrija tripulando el globo cautivo y volando pla-

neadores en los llanos de la Hacienda de San Juan de Dios y Anzures. Deportista nato que había participado exitosamente en carreras de motocicletas y de automóviles, después se hizo aeronauta y desembocó necesariamente en el vuelo de aviones.

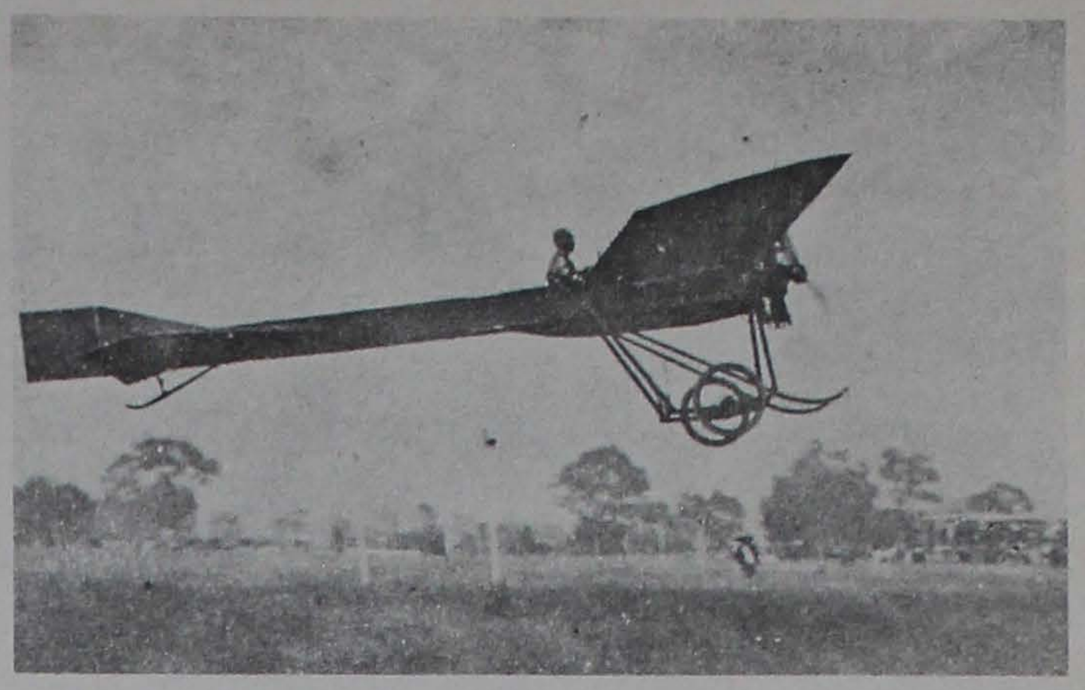
En efecto, cuando el señor Ernesto Pugivet trajo a México el Bleriot para hacer publicidad a los cigarros de su fábrica El Buen Tono y que no pudiera volar exitosamente su piloto Duval, al que corrió, decidió vender el avión a Lebrija ante la insistencia de éste. Lebrija pagó 10,000 pesos por el Bleriot XI equipado con un motor Daraq de 25 hp. Roland Garros realizó algunos vuelos con el avión apenas sobre el suelo de Balbuena. Lebrija, con la ayuda de Villasana, cambió el motor Daraq de 25 hp. por un Anzani de 35 hp. No era mucho el aumento para la altura de la Ciudad de México, pero sí lo bastante para realizar algunos vuelos a 10 y hasta 15 metros sobre el suelo. El 14 de mayo de 1911 hizo su primer vuelo al que siguieron muchos. En realidad el motor rendía poco más de 20 hp.

Cuando a principios de 1911 se creó el Club Aéreo, Lebrija formó parte del mismo, como vocal.

El día 27 de mayo se salió del campo al hacer un aterrizaje y pegó contra una de las muchas zanjas que lo rodeaban rompiendo el avión. El tuvo que ser llevado por sus amigos a un hospital donde lo atendieron de lesiones leves, aunque múltiples.

En febrero de 1912 Martín Mendía se accidentó al pegar con los cables de telégrafo del ferrocarril México-Puebla y cayó a tierra resultando gravemente lesionado. Miguel Lebrija fue a visitarlo al hospital.

La señora Mendía le hizo saber a Lebrija que su marido le había prometido que nunca más volvería a volar. Lebrija, entonces le propuso a Mendía comprarle el segundo Deperdussin biplaza que aún estaba en la aduana. Al oir esta propuesta la señora Mendía interrumpió a Lebrija diciéndole que no se lo vendía



Miguel Lebrija a bordo del Deperdussin en Anzures el 3 de noviembre de 1912. (Tohtli).

pero que se lo cambiaba gustosa por su automóvil Dellaunay Belleville.

Algunos días después se reunieron en Balbuena Miguel Lebrija, sus hermanos Jacobo y Roberto, Antonio Sánchez Saldaña y Juan Guillermo Villasana, quienes dieron principio a la labor de desempacar motor, hélice, fuselaje y alas para proceder a ensamblar el avión. Revisaron cuidadosamente todas las diversas partes, hélice y motor y de acuerdo a los lineamientos especificados en el instructivo de la fábrica comenzaron los trabajos de ensamblaje que les llevó una semana.

Una vez que Lebrija dominó el aeroplano en tierra y le hizo confianza, inició una carrera a toda velocidad, se fue al aire, hizo un amplio viraje y pasó sobre sus compañeros a más de 50 metros, para seguir rumbo al pueblo de Villa de Santa Marta y regresar al campo aterrizando suavemente con toda seguridad.

Miguel Lebrija (izquierda) y Martín Mendía en Balbuena. (Casasola).



Antonio Sánchez Saldaña, entonces casi un niño, recuerda que él y sus amigos se abrazaron y lloraban de alegría.

Cuando Lebrija iba a volar a Balbuena pasaba a recoger a sus compañeros a las 6 de la mañana a bordo de su automóvil Naudin, monocilíndrico, al que por el ruido que hacía y la hora de la cita le llamaban "el despertador". Trepados en el auto iban Lebrija, sus hermanos y amigos hasta Balbuena a preparar el avión para realizar aquellos vuelos que llamaron la atención de los capitalinos.

El Deperdussin era un monoplano de dos plazas equipado con un motor Anzani de 80 hp.

El día 3 de agosto de 1912 Lebrija alcanzó una altura de más de 300 metros y se atrevió a irse sobre la Ciudad de México donde sobrevoló la Catedral Metropolitana, siendo el primer piloto en hacerlo.

En octubre voló sobre Chapultepec y luego realizó varios vuelos saliendo desde Balbuena y aterrizando en Anzures. De allí, regresaba en vuelo nuevamente hasta Balbuena. Su avión se hizo famoso al cruzar la Ciudad de México con tanta frecuencia y mucha gente iba los domingos en la mañana temprano a Balbuena a presenciar los vuelos.

Cuando don Venustiano Carranza visitó al presidente Francisco I. Madero en compañía de su sobrino Alberto Salinas, recién graduado en la Moisant Aviation School, el presidente de México, dirigiéndose al nuevo piloto, le dijo:

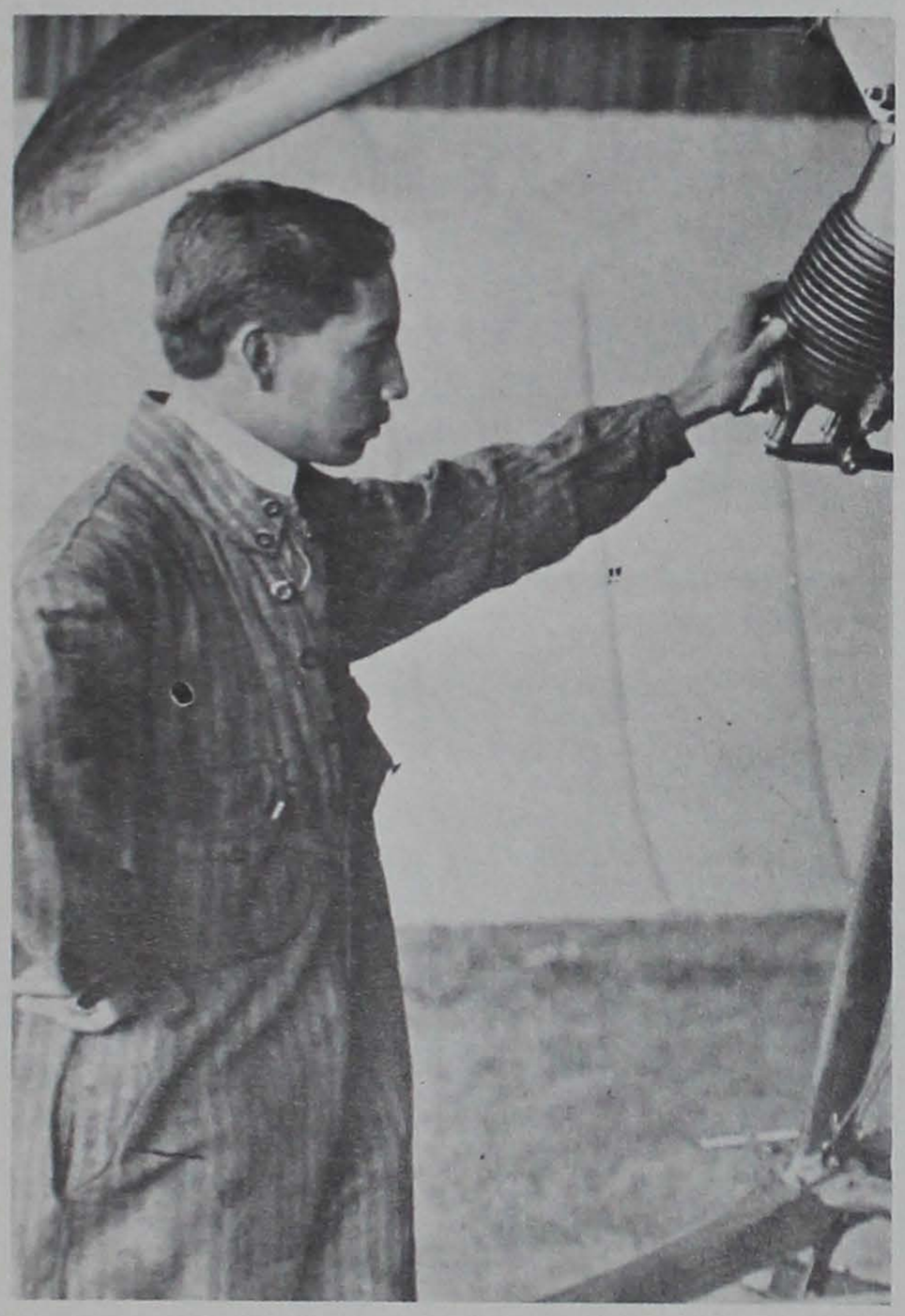
"¿Viste pasar por aquí a Lebrija?.

El día 20 de octubre Lebrija probó en su Deperdussin la primera hélice hecha por Juan Guillermo Villasana empleando una nueva técnica. Lebrija resultó sumamente satisfecho pues el rendimiento era muy superior a la original Chauviere. Fue el antecedente de la después famosa hélice Anáhuac.

En diciembre Miguel Lebrija, que ya había volado con pasajero incluso sobre la Ciudad de México, llevó a bordo en un vuelo a la señorita Elisa Díaz Gutiérrez, que fue la primera mujer mexicana en volar en un avión.

Lebrija continuó sus vuelos por Balbuena, alrededores y la propia ciudad hasta la Decena Trágica.

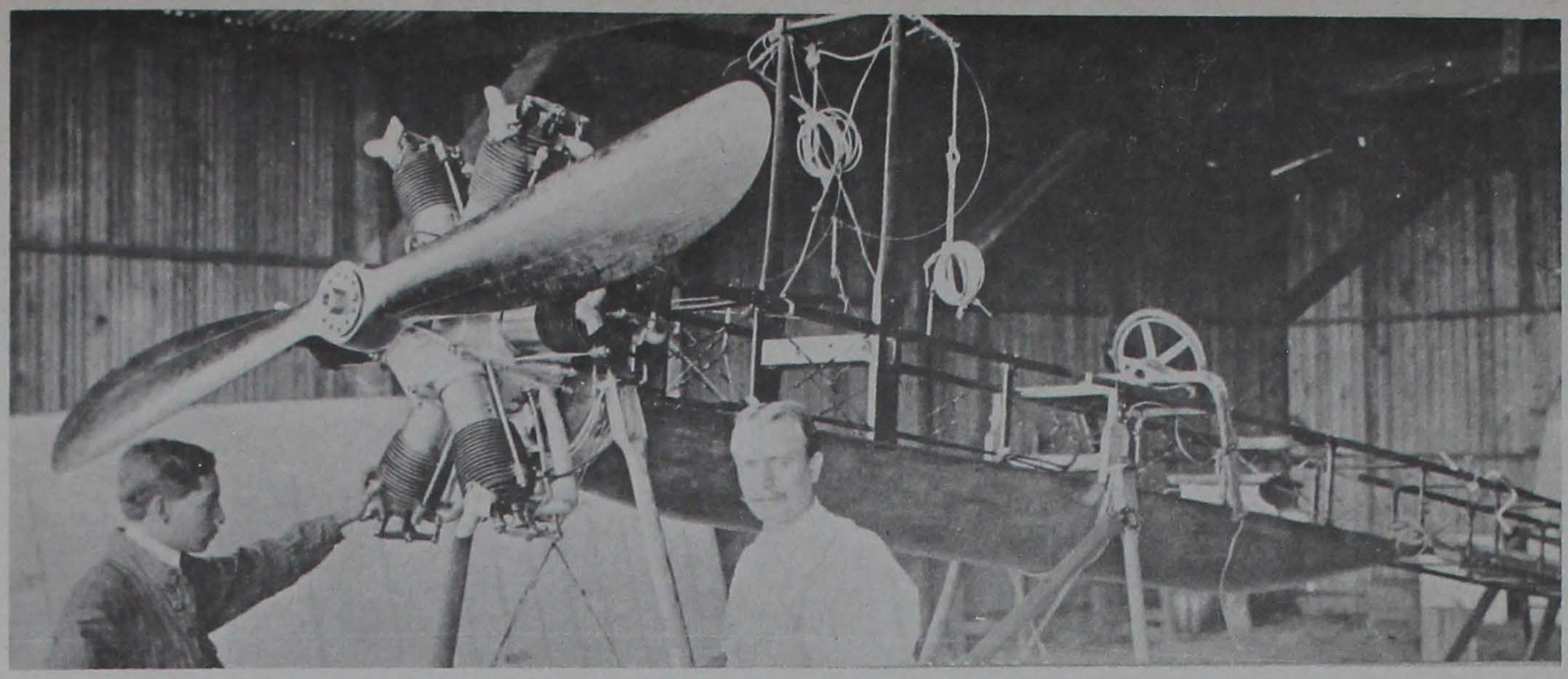
Juan Guillermo Villasana quien diseñó y construyó el aeroplano tipo Deperdussin para el ingeniero Poberejsky. (Casasola).



JUAN GUILLERMO VILLASANA

El incansable Juan Guillermo Villasana, en compañía del ingeniero Francisco Gómez y Guillermo Obregón, construyó en la Ciudad de México un avión cuyo fuselaje estaba hecho de cañas de bambú con revestimiento de tela de manta impermeabilizada con grenetina y goma laca. Le colocaron un motor Curtiss de 4 cilindros de 15 hp. de potencia, enfriado por agua y lo bautizaron Pachuca.

Lo llevaron en ferrocarril hasta la capital del Estado de Hidalgo y en el velódromo realizaron varias pruebas de vuelo alcanzando en sus mejores momentos unos tres metros de altura y unos cincuenta de longitud.



Decidieron ponerle un motor también Curtiss de mayor potencia y en los llanos de Venta Prieta alcanzaron vuelos de hasta diez metros de altura y un kilómetro de distancia.

En estos viajes a Pachuca para volar, acompañaron a Villasana y los dos compañeros citados, sus amigos Juan R. García, Miguel y Alfonso Domínguez, Pedro Corral y otros.

En frebrero y marzo de 1911 llegaron a la Ciudad de México los pilotos de la Moisant International Aviators. Por supuesto que Juan Guillermo Villasana estaba entre los asiduos asistentes al campo donde entabló contacto con los pilotos. En un aterrizaje Roland Garros rompió el patín de la cola de su Bleriot y Juan Guillermo Villasana se ofreció a hacerle uno nuevo y colocárselo. La reparación quedó a completa satisfacción de Garros.

Cuando en septiembre de 1911 el gobierno de Francisco León de la Barra anunció que se iban a comprar aviones en Francia y crear una escuela para formar pilotos militares para lo que vendrían instructores extranjeros, Juan Guillermo Villasana se puso en contacto con los mandos militares ofreciendo construir en México aviones tipo Bleriot equipados con motor Anzani por 8,000 pesos, aviones tipo Deperdussin equipados con motor Gnome por 10,000 pesos y él como instructor por 800 pesos mensuales.

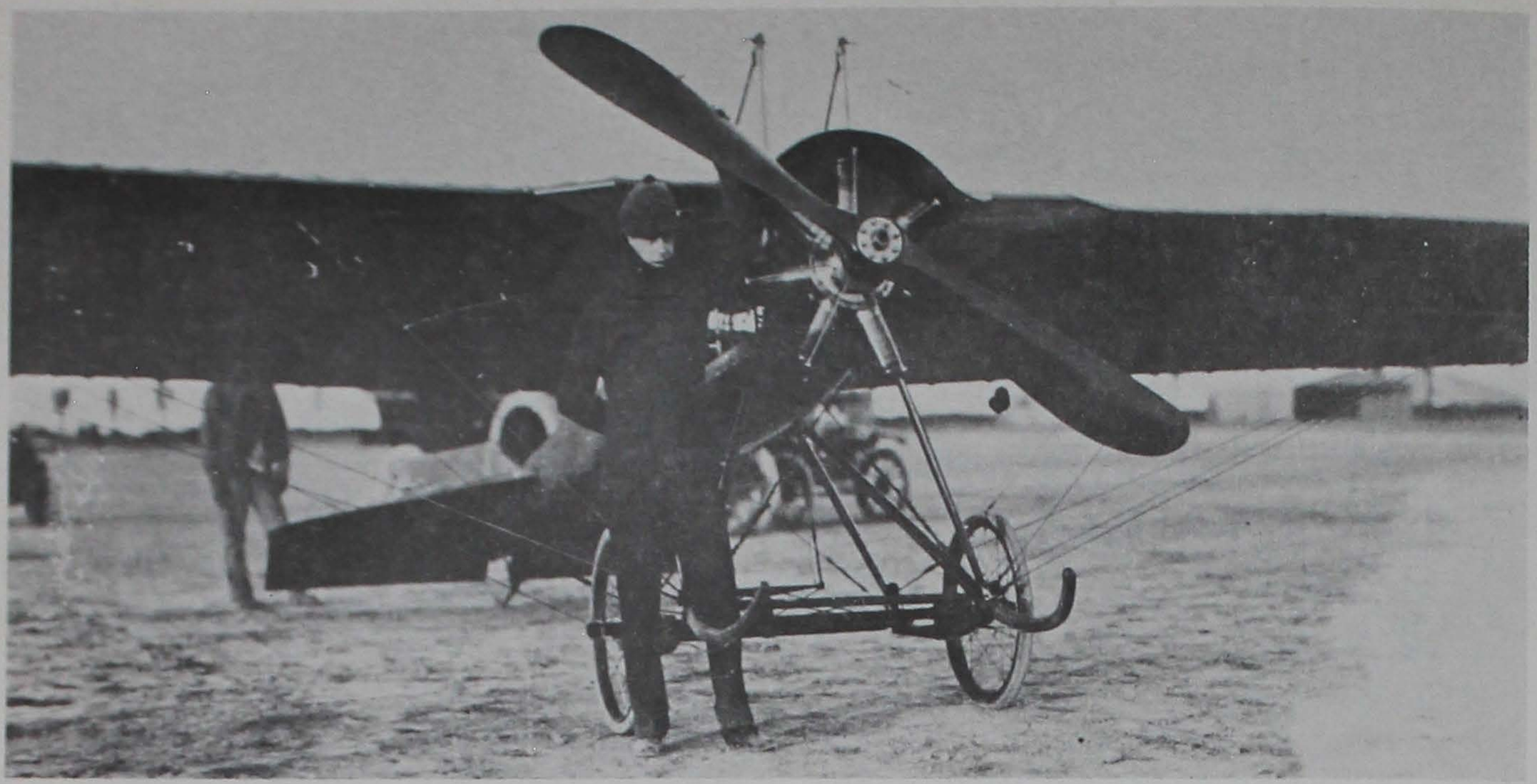


Juan Guillermo Villasana trabaja en la terminación del avión tipo Deperdussin. (Casasola).

Moisant International Aviators. Por supuesto que Juan Guillermo Villasana se ofreció a hacerlo uno nuevo y colocárselo. La reparación quedó a completa satisfacción de Garros.

Por diversas razones el proyecto no prosperó.

Juan Guillermo Villasana se pasó los últimos meses de 1911 y los primeros de 1912 trabajando en la construcción del avión tipo Deperdussin para Santiago Poberejsky. Este avión lo construyó Juan Guillermo Villsana en compañía de otros entusiastas como él copiando los planos del Deperdussin de Martín Mendía, empleando materiales mexicanos. El motor y la hélice los trajo de Europa el propio Poberejsky y el día 19 de abril, en su primer vuelo, se accidentó el avión y se rompió. Pero por las pruebas en tierra



Martín Mendía con el Deperdussin. (Casasola).

y en el corto vuelo realizado, según los informes del piloto, el avión tuvo un magnífico comportamiento, debiéndose el accidente a un error de cálculo en el aterrizaje que hizo salirse al piloto del campo, pero no a falta de control del avión que se mostró muy maniobrable.

En enero de 1912 Juan Guillermo Villasana tuvo un duelo de criterios aeronáuticos con el capitán Federico Cervantes a través de la prensa. El primero decía que el Ejército Mexicano debía crear una unidad de observaciones a base de dirigibles que por su estabilidad resultarían más últiles en México. Juan Guillermo Villasana defendía el criterio de que los aviones equipados con motores potentes eran lo más conveniente y acompañaba sus puntos de vista con importantes argumentos.

MARTIN MENDIA

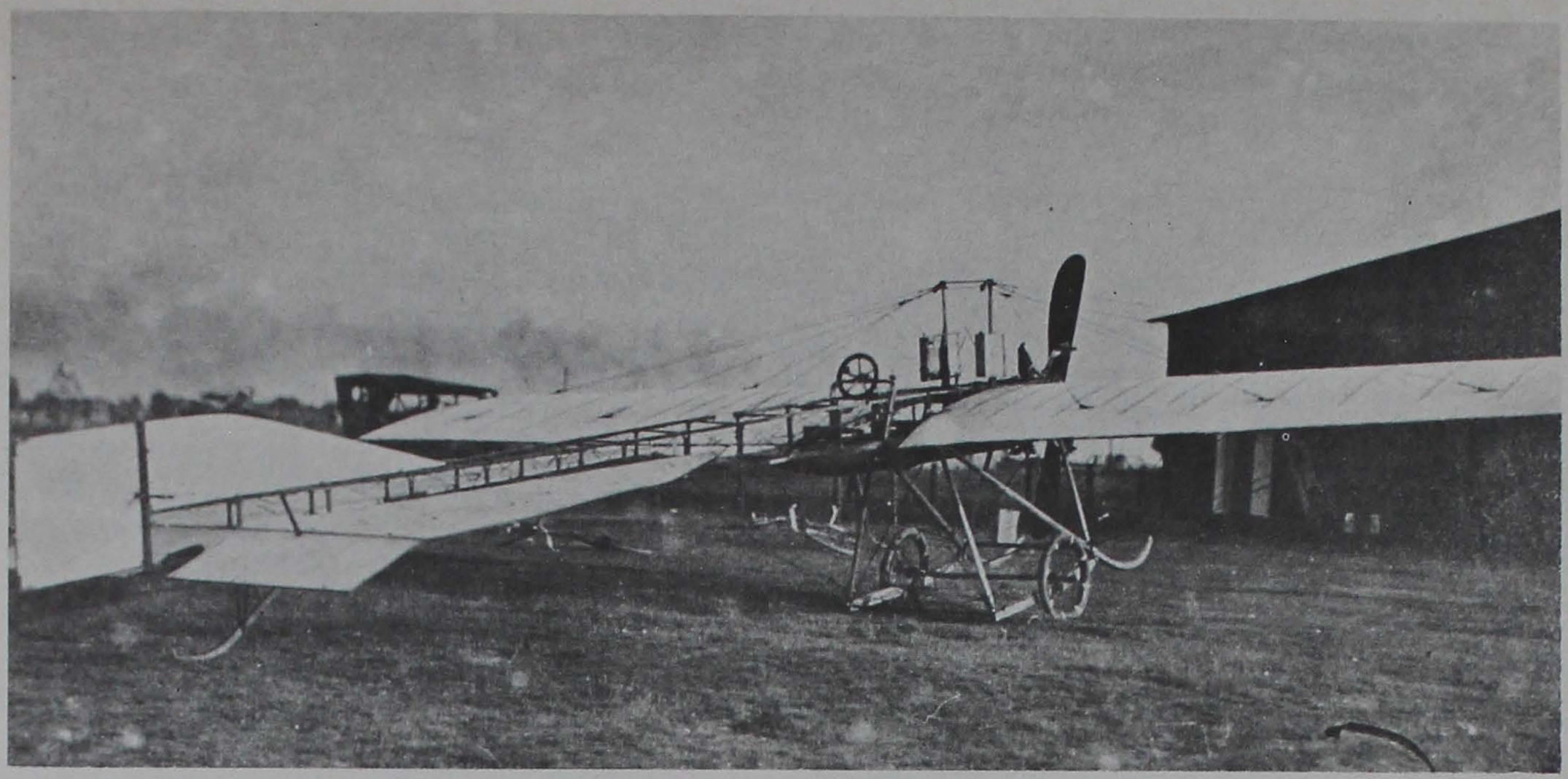
Este joven mexicano se fue a Europa a realizar los estudios de ingeniero industrial. Durante su estancia en París aprendió a volar y se regresó a México con dos aviones Deperdussin, uno monoplaza equipado con motor Anzani de 50 hP y uno de dos plazas equipado con motor Gnome de 80 hp.

En diciembre de 1911 llegó a la capital del país procediendo de inmediato a armar y volar el Deperdussin monoplaza. El día 31 de diciembre hizo un vuelo sobre la Ciudad de México, saliendo de los llanos de Balbuena, donde también se había instalado, cruzó la ciudad hasta los llanos de la Verónica y allí realizó un viraje hacia el sur para regresar al punto de partida.

Tuvo mucho éxito en sus vuelos pues era buen piloto y poseía un buen avión.

A principios de 1912 y poco después del accidente de Braniff con el Farman, Martín Mendía, al llegar demasiado bajo al campo de Balbuena, tropezó con los cables del telégrafo del ferrocarril México-Puebla cayendo a tierra. Destrozó el avión y él resultó con heridas de consideración por lo que hubo de ser hospitalizado en estado de cierta gravedad.

Durante una visita que le hizo Miguel Lebrija, la señora Mendía le cambió a éste un automóvil por el segundo avión Deperdussin, que aún estaba en la aduana y Martín Mendía ya no volvió a volar más, aunque no se desligó de la aviación, como veremos más tarde.



El aeroplano construído por Juan Guillermo Villasana copiando los planos del Deperdussin de Miguel Lebrija. (Casasola).

SANTIAGO POBEREJSKY

Era Santiago Poberejsky, oriundo de Odessa, Rusia, un industrial metalurgista radicado en México que en uno de sus frecuentes viajes a Europa aprendió a volar en Kiewit, Bélgica. De alguna forma conoció al padre de Juan Guillermo Villasana y luego a éste. Dada la afición por la aviación de ambos, pronto hicieron amistad y llegaron al acuerdo de que Poberejsky aportaría el dinero necesario y Juan Guillermo Villasana fabricaría un avión al que luego le colocarían un motor y hélice traídos por el ruso en un próximo viaje a Europa.

Villasana lo primero que hizo fue elegir el modelo de avión y propuso un tipo Deperdussin en vista que el avión de Martín Mendía era el que mejor resultados había dado en México. Con permiso de Mendía hizo los planos copiando su avión, seleccionó los materiales y se puso a trabajar en el proyecto. Cuando en abril de 1912 regresó Poberejsky con hélice y motor el avión estaba totalmente terminado. Se le hicieron los reglajes necesarios para la colocación de ambos y comenzaron las pruebas consistentes en carreras por tierra y leves saltitos con el objeto de dominarlo.

Para el día 19 de abril se fijó la prueba definitiva en que el avión habría de despegar a su máxima capacidad. A las 6:30 de la mañana se dieron cita en Balbuena Santiago Poberejsky, Juan Guillermo Villasana, su padre y otros amigos para presenciar el vuelo. Poberejsky subió al avión, lo puso en marcha y tras una carrera de unos 200 metros se fue al aire gallardamente; hizo un amplio viraje y regresó al campo para aterrizar, con tan mala fortuna que perdió el control y se salió del campo yendo a caer en unas tierras de labor en uno de cuyos bordos capotó partiendo el fuselaje. El piloto, afortunadamente resultó ileso. El avión

Santiago Poberejsky en el avión construído por Juan Guillermo Villasana. (Casasola).



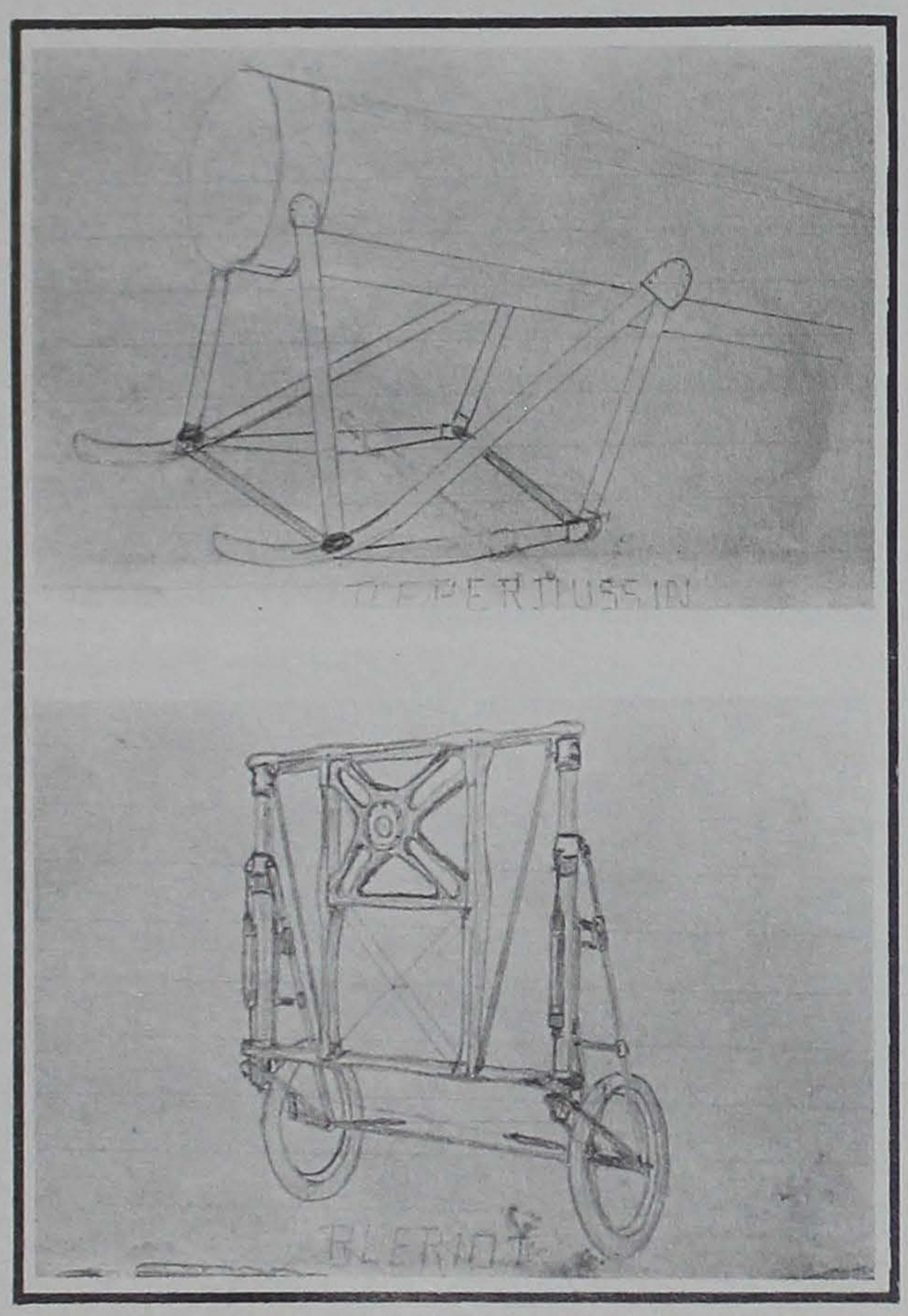
fue guardado en un hangar en el propio Balbuena para su reparación, pero a principios de mayo, en una noche de gran viento el techo del hangar cayó sobre el aparato que resultó destrozado.

LOS HERMANOS ALDASORO

Después de los vuelos en planeadores en las colonias Roma y Anzures, los hermanos Juan Pablo y Eduardo Aldasoro Suárez comprendieron que solamente con una planta de potencia adecuada podrían lograr volar con regularidad.

Como en ese tiempo, 1909, no era posible conseguir en México un motor de aviación, decidieron construirlo ellos. Juan Pablo hizo los cálculos y bocetos y su amigo Pablo Lozano, magnífico dibujante y estudiante de ingeniería, ejecutó los planos. Después de seleccionar los diversos materiales con que debían realizar cada parte, se marcharon a la mina Las Dos Estrellas, en Tlalpujahua, Estado de Michoacán, de la que era gerente su padre, el ingeniero don Andrés Aldasoro, exministro de Fomento.

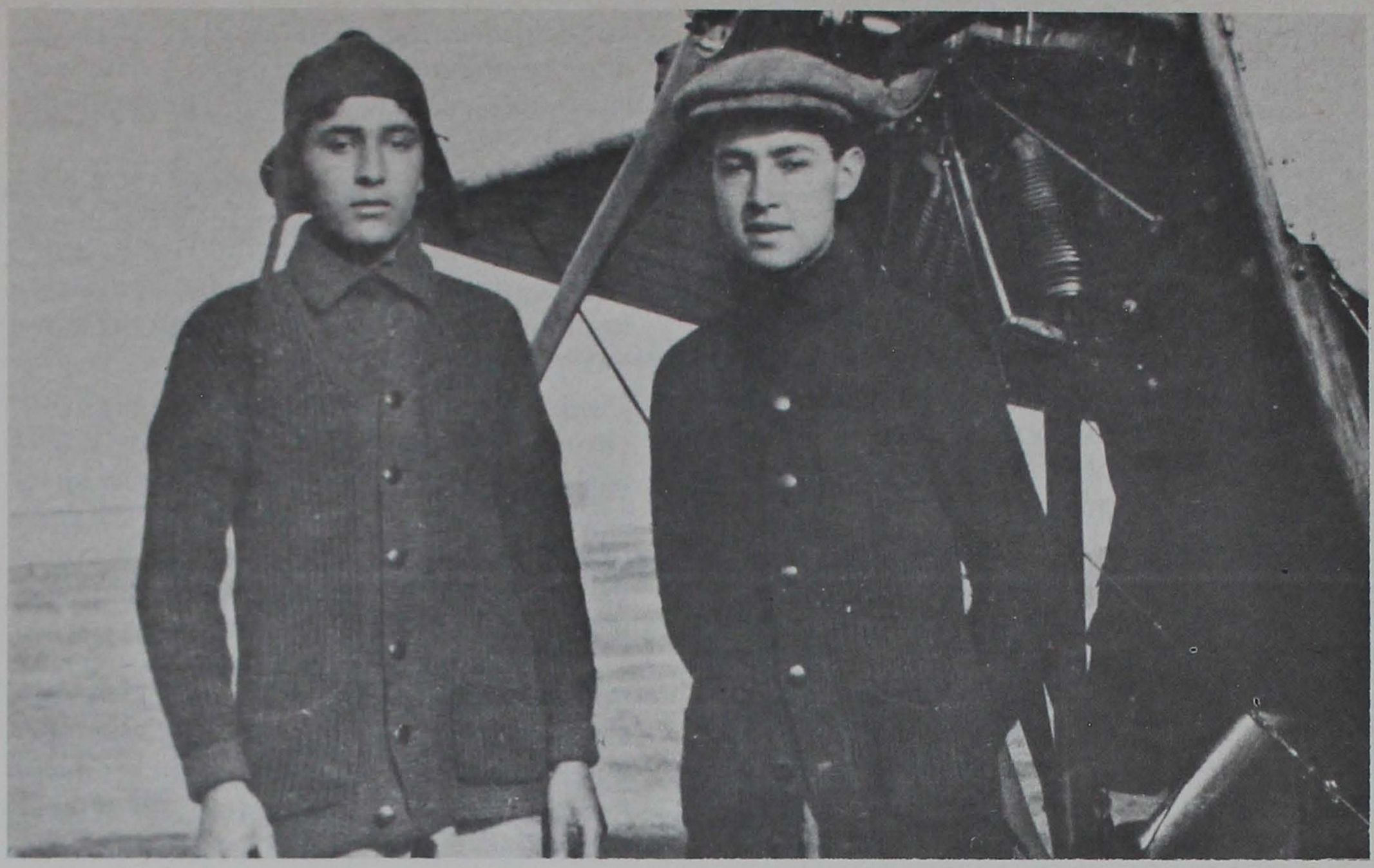
Dibujos hechos por Juan Pablo Aldasoro de la estructura fundamental de los aeroplanos Deperdussin y Bleriot que comprende tren de aterrizaje, bancada y empotre de las alas. (Familia Aldasoro).



El motor proyectado tenía dos cilindros opuestos y estaba calculado para rendir 40 hp. Primero se hicieron todos los modelos en madera, algunos de ellos varias veces. Posteriormente se procedió a la fundición. El cárter resultó bien desde la primera vez pero los cilindros, pistones y anillos, fue necesario fundirlos varias veces pues, dado lo rudimentario de los medios disponibles, salían con burbujas de aire. El cigüeñal y las bielas de acero fueron forjadas con marro y martillo por el herrero de la mina, que dio un salto impresionante en su profesión: de hacedor de herraduras pasó a forjar piezas para el motor de un avión. Todas estas salieron a la perfección dada la gran habilidad del herrero. Igualmente hubo que hacer válvulas, engranes, excéntricas, tiradores, tornillos y todo lo necesario para el motor como tubos de admisión, carburador, distribuidor, bobinas, y bujías. La fuente eléctrica para arrancar fueron seis pilas de las que en aquella época se empleaban para los teléfonos.

Simultáneamente a los trabajos para fabricar el motor se construyó el aeroplano en el que aquél debía de instalarse, así como la hélice. El aeroplano tenía el fuselaje triangular y sus alas resultaban una auténtica innovación pues eran de perfil espeso, en contra de lo que se hacía en otros países en aquella época, cuya eficiencia fue probada en un rudimentario artefacto similar a lo que luego se conoció como túnel de viento, también hecho por Juan Pablo con un ventilador y otros elementos.

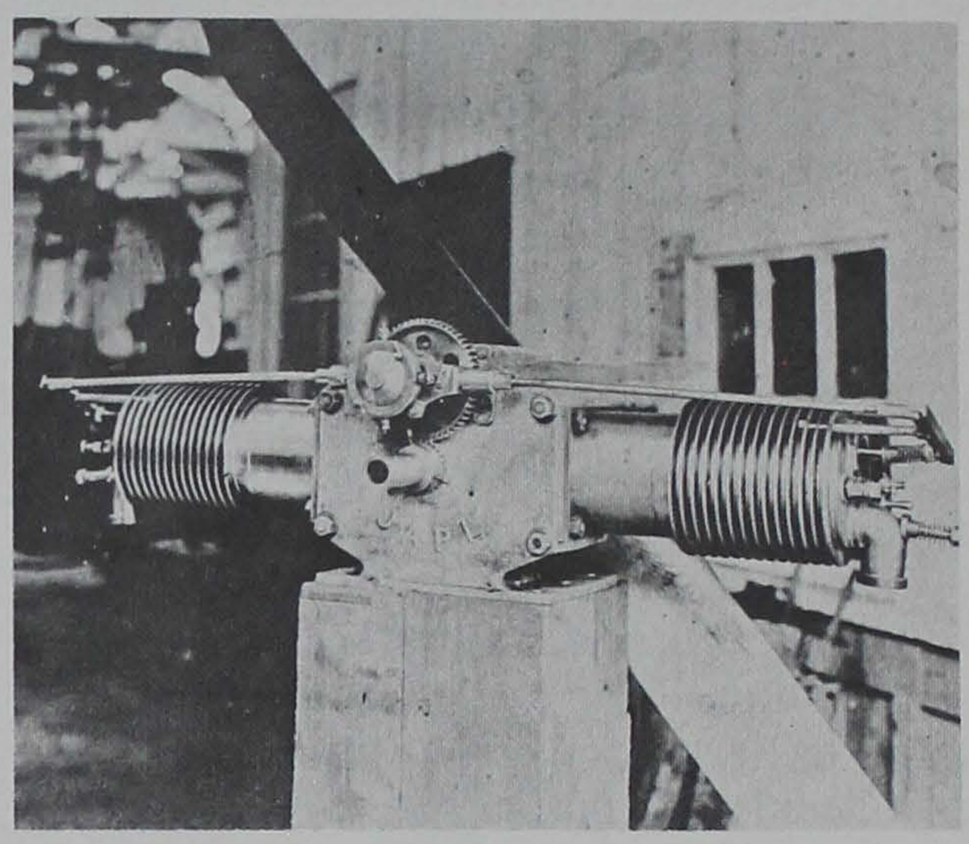
En la primera prueba el motor comenzó funcionando perfectamente pero, a los cinco minutos, cuando todo era felicidad entre los presentes, el cilindro derecho se rompió causando una explosión que rompió un tímpano a Juan Pablo que estaba junto al motor verificando la carburación. Una vez curado regresó a la actividad y fue necesario rehacer los ci-



Los hermanos Juan Pablo y Eduardo Aldasoro Suárez. (Casasola).

lindros, ahora torneados en acero, además de un pistón y una biela. Probado nuevamente el motor alcanzó las 1200 rpm previstas.

Cuando los hermanos Aldasoro realizaban los últimos ajustes al motor para instalarlo en el aeroplano, recibieron la notificación de la Secretaría de Guerra y Marina de que debían salir hacia Nueva York becados por el gobierno mexicano para aprender a volar en la Moisant International Aviation School, por lo que dejaron abandonados todos los demás proyectos.



El motor de dos cilindros diseñado, calculado y fabricado bajo la dirección de Juan Pablo Aldasoro. (Familia Aldasoro).

EL CUERPO DE AVIADORES MILITARES

El día 9 de mayo de 1912, recuperado ya de su accidente, Martín Mendía tuvo una entrevista con el secretario de Guerra, general Angel García Peña, en la que le expuso la conveniencia de organizar un cuerpo de aviadores militares. El Secretario quedó sumamente interesado con la propuesta por lo que pidió al señor Mendía que le hiciera un informe por escrito.

En su informe Martín Mendía proponía la compra de aviones para aprendizaje y aviones para vuelos militares. Según Mendía los de aprendizaje podían construirse en México con un costo de seis mil pesos por aeroplano y que con cuatro de ellos se podían formar rápidamente a doce oficiales. Mientras tanto y,

para ganr tiempo, se podían encargar por cable a Europa los aviones militares con un costo de unos diez a doce mil pesos por aeroplano.

Mendía proponía hacerse cargo de la formación de los pilotos militares por lo cual percibiría un sueldo mensual de 1,500 pesos o de mil pesos por cada alumno formado. Solicitaba la asistencia de un mecánico con sueldo de 300 pesos mensuales y que los trabajos de campo estuviera a cargo de un pelotón de soldados de zapadores como, según él, se estilaba en Europa.

El Departamento de Ingenieros de la Secretaría de Guerra contestó al informe el 27 de mayo del mismo año diciendo que parecía razonable su contenido en todo, excepto en las cuestiones monetarias, dada la situación del país.

Después de otras gestiones de Martín Mendía al respecto, para el 12 de agosto de 1912 la Secretaría de Guerra decidió que el cpitán Federico Cervantes saliera para Francia a realizar el curso de piloto aviador y que allí estudiara los aviones que fueran más convenientes para que se compraran y traerlos a México.

EN MERIDA, YUCATAN

Dos amigos meridanos, el farmacéutico Gustavo Castaldi Beltrán y el doctor en medicina Francisco Montalvo Castro, fueron los pioneros de la aviación en Mérida, capital de Yucatán.

En el barrio de Santa Ana el primero tenía la Farmacia Nueva en donde el segundo puso su consultorio. Ambos, enamorados de la aviación, dedicaban sus horas libres a leer revistas especializadas haciendo planes sobre cómo poder volar, hasta que decidieron construir su propio avión.

El primero, hecho de carrizo y alambre y forrado de papel, lo terminaron en febrero de 1910 pero no dió resultado.

El segundo, hecho de madera y cubierto de tela, estuvo listo en agosto del mismo año pero tampoco sirvió.

En febrero de 1911 terminaron el tercero, un biplano para el que no encontraron motor por lo que decidieron volarlo remolcado por dos automóviles. El doctor Montalvo fue el diseñador y constructor en tanto que el farmacéutico Castaldi se preparó para tripularlo.

Trasladaron el planeador a los terrenos del San Cosme Atletic Field, lo ataron a dos automóviles y Castaldi se sentó en el asiento del piloto. Iniciada la carrera pronto el planeador estuvo en el aire, alcanzando unos 20 metros de altura pero, por falta de estabilidad, el artefacto se vino a tierra quedando destrozado y el boticario bastante maltrecho, pero no herido.

Por último, el doctor Montalvo construyó un avión tipo Farman con motor posterior y hélice empujadora. Estaba hecho de madera de jabín, la hélice en madera de bojón y el motor procedía de un automóvil Ford al que le hicieron los arreglos necesarios para su instalación. Llevaron el avión a las playa de Yaxactún y no pudieron hacerlo volar. El avión terminó siendo exhibido en el Paseo de Montejo para deleite de los meridanos que tuvieron que conformarse con la demostración estática.

Capítulo VII

PRIMERAS EXHIBICIONES MOISANT

Durante los meses de febrero y marzo de 1911 el grupo de pilotos, técnicos y aviones integrantes de la Moisant International Aviators dió una serie de exhibiciones de vuelo en Monterrey y la Ciudad de México, causando gan impacto entre nuestro pueblo la mayor parte del cual presenciaba por primera vez el vuelo de un avión y entre los capitalinos porque veían confirmarse las grandes perspectivas abiertas en los recientes primeros vuelos de Alberto Braniff.

Los hermanos John y Alfred Moisant, hijos de franceses, nacieron en Chicago, Estados Unidos, y de muy jóvenes se trasladaron a El Salvador donde resultaron involucrados en asuntos políticos, revueltas y cárceles. Emigraron a Francia donde John se hizo piloto en la escuela de Bleriot obteniendo el título número 13 del Aeroclub of America el día 30 de julio de 1910. Posteriormente logró bastante fama al ser el primero en volar con un avión alrededor de la Torre Eiffel y ser también el primero en cruzar el Canal de la Mancha en avión llevando un pasajero. Se trasladó a Nueva York y con su hermano Alfred fundó la Moisant International Aviators. Contrataron a pilotos franceses de cierto renombre con el objeto de difundir la aviación por todos los Estados Unidos, promover la venta de los aviones que representaban y la escuela de aviación que habían instalado en Garden City, cerca de Nueva York. En plena gira murió John en Nueva Orleans el 31 de diciembre de 1910. Alfred continuó la gira y con la organización vino a México.

Los Moisant habían integrado un equipo de vuelo sensacional con los pilotos Edmond Audemars, Roland Garros, René Simón, René Barrier y Joseph Seymour.

Roland Garros, a bordo, y Lebrija, en tierra, durante las exhibiciones Moisant. (Casasola).



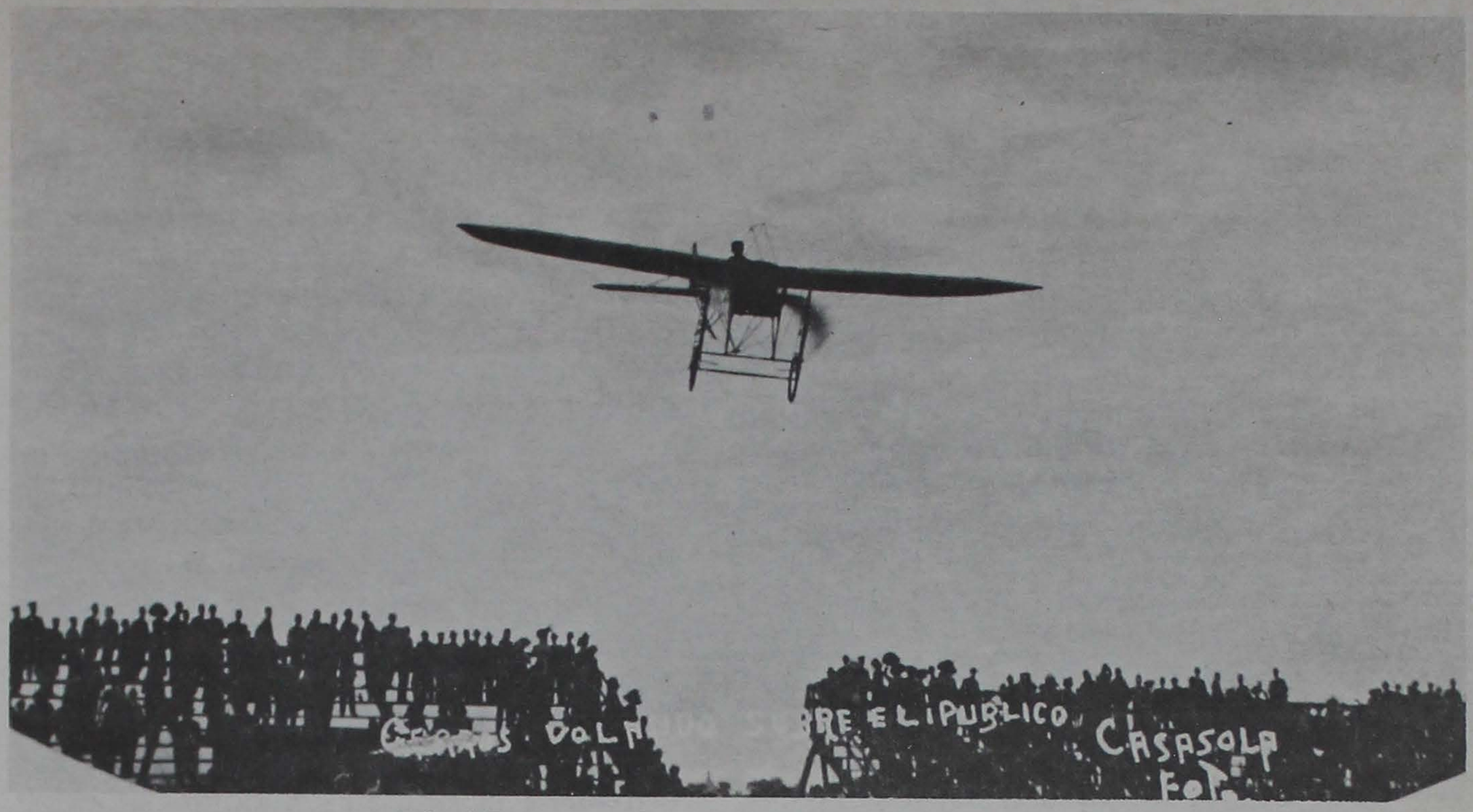


Un Bleriot con René Simón volando sobre el Zócalo de la Ciudad de México. (Casasola).

Los más famosos eran Audemars y Garros quienes, andando el tiempo, lo serían más aún.

Audemars nació el 3 de diciembre de 1883 en Ginebra, Suiza; en París se dedicó al ciclismo hasta que en 1910 se compró uno de los primeros Demoiselle y consiguió el título número 100 del Aeroclub de Francia el 10 de junio de ese mismo año. Con sus compañeros regresó a Francia en 1912 y con Roland Garros formó una pareja sensacional por el virtuosismo de los vuelos. Participó en la Primera Guera Mundial y luego fue nombrado piloto de pruebas de la fábrica Morane. Murió en París el 8 de agosto de 1970 a los 87 años de edad.

Roland Garros nació en Saint Denis, colona francesa de las Islas Reunión, en 1888. Sus padres lo enviaron a París para que realizara estudios superiores en la Facultad de Derecho de la Universidad de la Sorbona, donde se graduó como bachiller en Leyes. Siempre fue un gran deportista y en 1906 se proclamó campeón nacional de ciclismo escolar de Francia. Después practicó el automovilismo y pronto se dedicó a la aviación. Se graduó piloto junto con Audemars. Vino a México con la Moisant International Aviators y con Audemars regresó a Francia en 1912 donde participó exitosamente en carreras, competencias y exhibiciones aéreas logrando fama como el primer piloto del mundo. El 22 de septiembre de 1913 cruzó el Mediterráneo, desde Francia hasta Túnez, empleando 7 horas y 53 minutos para un recorrido de 729 kilómetros. En la Primera Guerra Mundial formó parte de la aviación militar francesa distinguéndose como el mejor piloto de caza. Por una falla en el motor se vió obligado a realizar un aterrizaje en



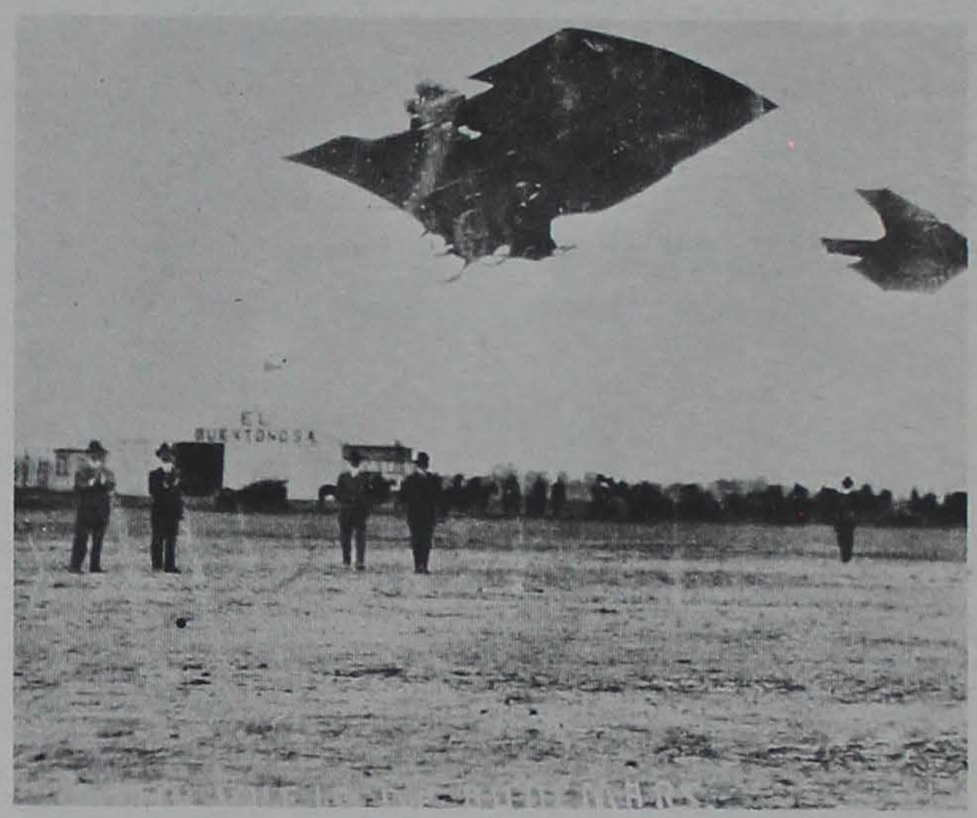
Roland Garros pasando sobre las tribunas. (Casasola).

campo enemigo siendo hecho prisionero. Después de tres años de cárcel y otros tantos intentos de fuga logró evadirse regresando a la aviación militar, nuevamente como piloto de caza, aunque le ofrecieron un puesto en retaguardia. Después de una actuación exitosa con su Spad, fue ametrallado muriendo cuando solamente faltaban 11 días para que terminara la guerra.

Esta primera exhibición realizada en México por la Moisant International Aviators fue hecha con tres aviones Bleriot y un Demoiselle. A pilotos y aviones se les unió Alberto Braniff con su Farman.

Los Bleriot que trajeron a México los del grupo Moisant eran del Modelo XII equipados con motor Gnome rotativo de 7 cilindros con 50 hp de potencia. La estructura era de madera de fresno, bambú y tubos de acero; el revestimento era de tela engomada y la hélice era una Chauviere de dos palas.

El Demoiselle 20 fue la última aportación del legendario brasileño Alberto Santos Dumont a la aeronáutica. Tenía estructura de bambú y tubos de acero y estaba equipado con un motor Dutheil-Chalmers de 2 cilindros contrapuestos



Un vuelo de Audemars en Demoiselle. (Casasola).

que le proporcionaban una potencia de 35 hp. por lo que en México apenas pudo volar.

La Moisant International Aviators cruzó la frontera entre Estados Unidos y México por Nuevo Laredo instalandose en Monterrey en cuyo Parque Zambrano realizaron espectaculares actuaciones para deleite de los regiomontanos que veían aviones por primera vez. De allí se trasladaron a México por tren.

El gobierno de la Ciudad de México había mandado instalar unas tribunas en Balbuena para que se acomodara el

público. Junto a los hangares de Braniff y El Buen Tono se instalaron las carpas.

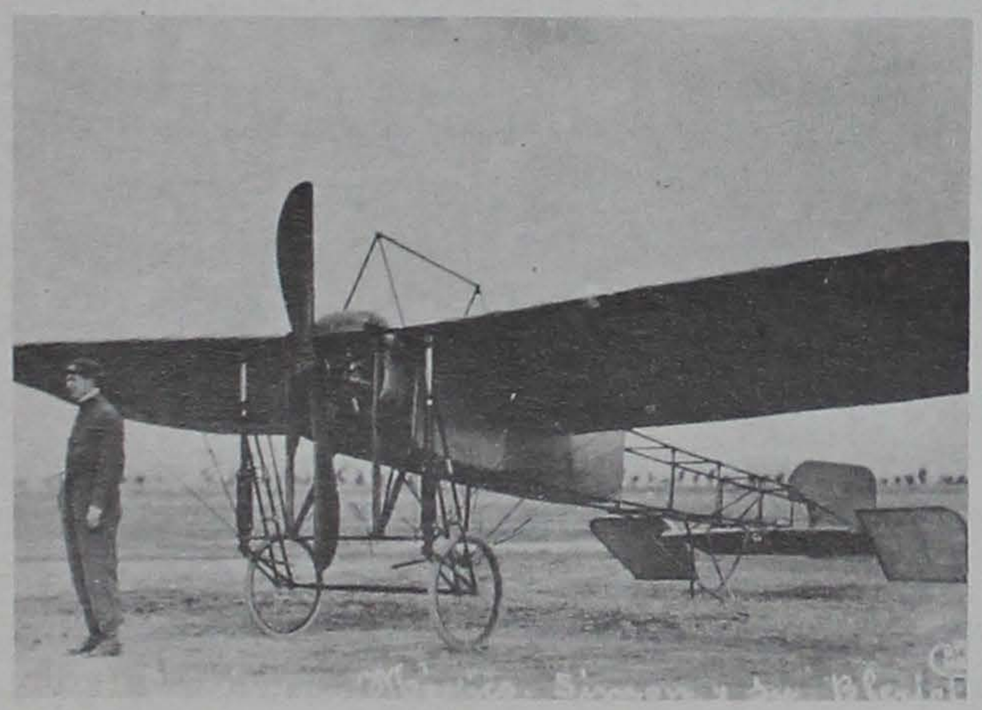
El día 23 de febrero de 1911 el piloto Garros realizó un vuelo de promoción llegando hasta cerca del Palacio Nacional, acontecimiento que contribuyó a acrecentar el ya notable interés de los citadinos por presenciar los vuelos.

El día 24 comenzaron las actividades formales de lo que fue llamada la Semana Aérea. Todas las calles y avenidas que confluían en la Estación de San Lázaro se llenaron de gente y vehículos para desde allí seguir hasta Balbuena. La fuerza pública tuvo muchas dificultades para que el vehículo presidencial pudiera pasar.

Ocupó una tribuna de honor don Porfirio Díaz, presidente de la República, que iba acompañado de su esposa, doña Carmen Romero Rubio de Díaz, sus hijos, el general Manuel González Cosío, secretario de Guerra y Marina, y de don Guillermo de Landa y Escandón, gobernador del Distrito Federal. El presidente Díaz fue recibido con muestras de entusiasmo por parte del público que le lanzó vivas y aplaudió en su honor. Eran las 3:40 de la tarde.

Antes de comenzar los vuelos los pilotos Audemars, Garros, Barrier, Simón Seymour, y el propio Moisant fueron a presentar sus respetos al presidente Díaz quien los saludó efusivamente. A propuesta de Audemars se acercó donde estaban los aviones y recibió amplias explicaciones sobre su fabricación, sus cualidades y aplicaciones. Moisant interesó al Presidente, muy especialmente, sobre sus posibles fines militares y allí mismo acordaron una exhibición exclusivamente para los militares.

René Simón junto a un Bleriot. (Lic. X. Lascurain).



Después de esta presentación los pilotos y aviones hicieron los deleites de la multitud con sus evoluciones y arabescos en el cielo. La gente regresó entusiasmada a su casa y, a pesar de lo deteriorado de la situación política del país, en la ciudad, en la casas, en las tertulias, en los cafés y en las calles no se hablaba de otra cosa que no fuera la aviación. Los periódicos dedicaron enormes cantidades de espacio a relatar las hazañas de los pilotos y publicaron gran cantidad de fotografías.

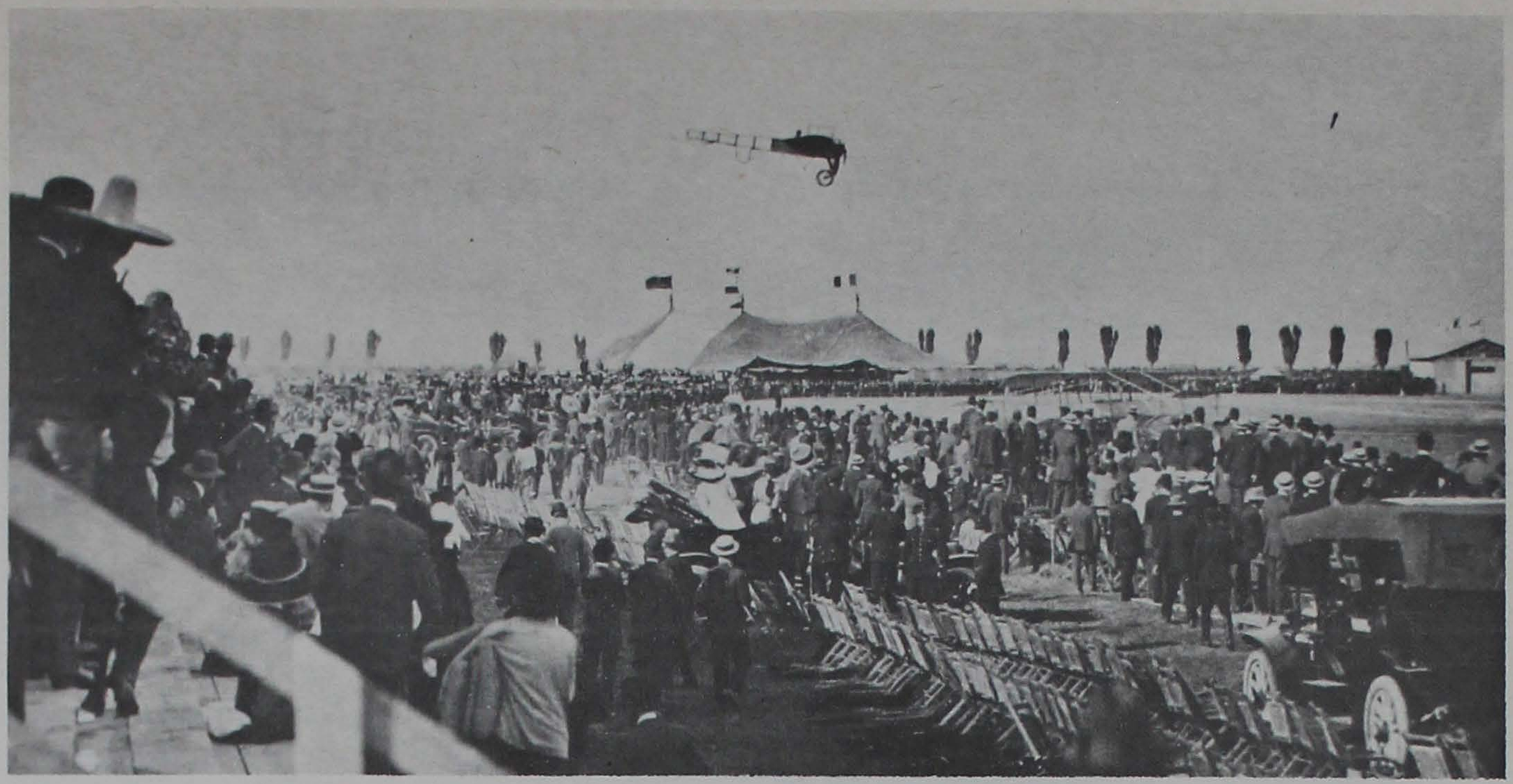
Roland Garros, además de los vuelos de exhibición sobre Balbuena, voló hasta el Tepeyac y al Castillo de Chapultepec cruzando la ciudad en doble sentido. Probablemente por ello fue el elegido para realizar el vuelo de demostración a los militares.

El capital Felipe H. García, quien fuera director del Museo de Aeronáutica, relató así el hecho:

"Fueron de mucho lucimiento los vuelos de la Moisant y el general Porfirio Díaz, por entonces Presidente de la República, asistió a ellos quedando impresionado de las maniobras ejecutdas, por lo que hizo arreglos para llevar a cabo una demostración del avión como observador en la que el piloto, en esta ocasión Roland Garros, debería descubrir una batería de artillería que estaría situada en el Cerro de la Estrella. Si el piloto la descubría, arrojaría una bolsa de papel llena de harina y la batería dispararía unos cañonazos de salva. La prueba fue todo un éxito pues a los 35 minutos del despegue se escucharon en Balbuena los cuatro cañonazos que indicaban que había sido descubierta la batería...".

El historiador Rene Petit, en su Historia Mundial de la Aviación, refiere que Roland Garros, sobre el mencionado hecho, había escrito en sus memorias lo siguiente:

"En México nuestro director tuvo la idea de un intermedio militar. Se había



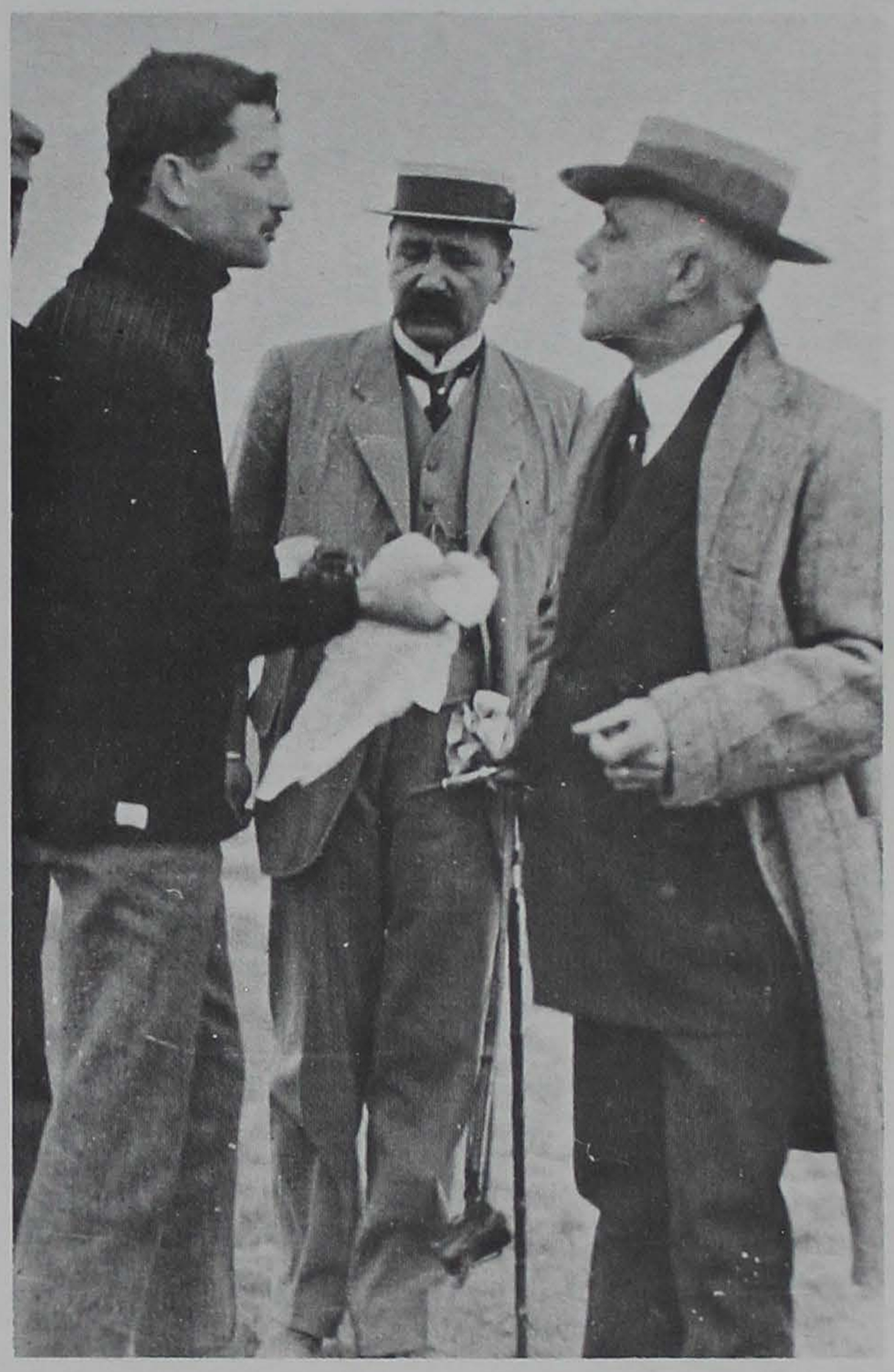
Otro vuelo durante las primeras exhibiciones Moisant. (Casasola).

convenido con las autoridades locales que nosotros nos dejaríamos bombardear por una batería de artillería y que contestaríamos con otros proyectiles que no eran otra cosa que naranjas, que varias compañías rodearían los alrededores del campo y que luego daríamos cuenta de nuestras operaciones a los jefes del ejército."

"Todo se hizo como estaba previsto y en número tuvo un éxito considerable. Los artilleros dispararon, claro está, proyectiles sin bala, pero nuestras naranjas, cuando daban en el blanco, no siempre eran agradables de recibir..."

En realidad la descripción del capitán García y la atribuída por Petit a Garros, no difieren en lo esencial, pues fueran naranjas o bolsas de harina, lo cierto es que el día 27 de febrero de 1911 se efectuó en México una demostración del empleo de la aviación como "ojos del ejército" teniendo de protagonista al legendario Roland Garros.

Además de este exitoso intermedio militar, todos los días, hasta el 4 de marzo, los pilotos y aviones volaron haciendo las delicias del público que en verdadera multitud se congregaba en Balbuena.

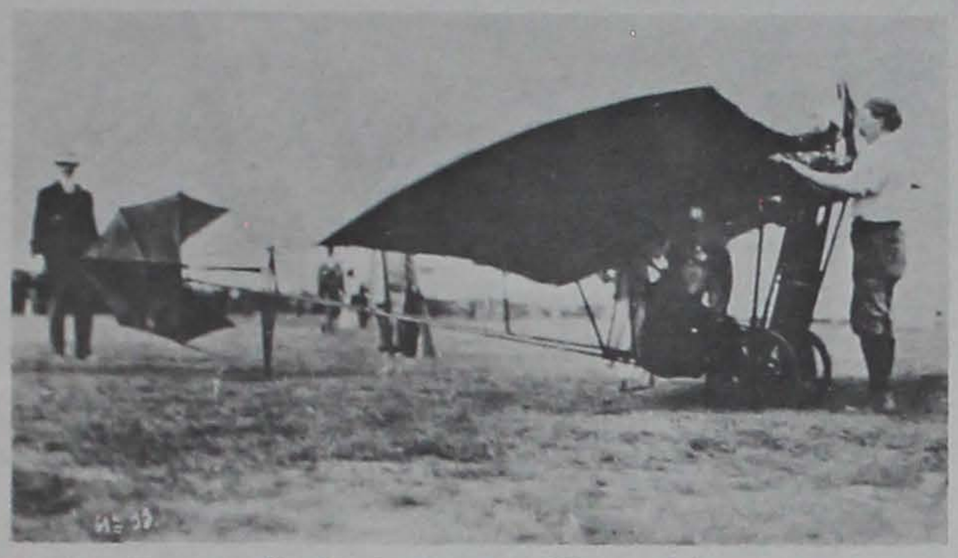


Don Ernesto Pugivet (derecha) cambia impresiones con el piloto Roland Garros. (Casasola).

La permanencia de los pilotos franceses en México le sirvió a Alberto Braniff



Un Bleriot de la Moisant International Aviators en vuelo. (Casasola).



Avión Demoiselle de Audemars. (Casasola).

para recibir algunas lecciones en su aeroplano Farman. Al rompérsele un patín de cola al avión de Garros, Juan Guillermo Villasana, que fue de los asiduos asistentes a las exhibiciones, le hizo uno nuevo que se colocó ante el beneplácito del piloto. El propio Garros, a invitación de Don Ernesto Pugivet, voló el Bleriot de El Buen Tono, si bien a muy escasa altura por el poco caballaje de su motor, por lo que el industrial aprovechó esta circunstancia para correr al piloto Duval quien solamente había logrado unas carreras por tierra.

El día 29 de marzo se pusieron a la venta, debidamente registrados los derechos de autor según lo indicaba el Diario Oficial, una serie de fotografías hechas por el señor Morales, tituladas: Un vuelo de Simón, El aviador René Simón, Alberto Braniff en su Voisin[1], Roland Garros en pleno vuelo, Barrier contra el viento, René Simón virando y Notable vuelo de René Simón sobre la Catedral de México.

Otra consecuencia directa de esta exhibición fue el acuerdo publicado el día 1 de abril de 1911 en el Diario Oficial, que decía:

"Teniendo en cuenta que en la práctica se ha visto que presta buenos servicios la aviación para exploraciones y reconocimientos, se ha dispuesto que dos oficiales de nuestro ejército hagan los estudios necesarios en uno de los principales aeródromos de Francia a fin de que obtengan el diploma de piloto, con el objeto de implantar más tarde esa nueva rama de instrucción en nuestro país".

Como ya estaban en Francia estudiando aerostación el mayor Nicolás Martínez y el capitán Federico Cervantes, ellos fueron comisionados para, además, hacer el curso de pilotos de aeroplanos antes de regresar a México.

NOTA:

[1] Aunque la postal dijera Voisin, que fue el pirmer avión que tuvo Alberto Braniff, solamente podía ser el Farman, que era el que poseía entonces. Viendo la postal se constataría esta afirmación, ya que se trata de aviones perfectamente identificables y bien distintos entre sí.

Capítulo VIII.

SEGUNDAS EXHIBICIONES MOISANT

En el mes de noviembre de 1911 la Ciudad de México fue escenario por segunda vez de otra exhibición aérea a cargo de la Moisant International Aviators, dando ahora origen a dos acontecimientos de suma importancia para nuestra aviación y nuestro país: por primera vez volaron en México mujeres tripulando aviones y el presidente don Francisco I. Madero fue el primer jefe de estado en el mundo que voló en avión.

En febrero de 1911 la Moisant había dado unas demostraciones en Monterrey y México, pero las circunstancias del país habían cambiado radicalmente y cualquier tipo de negocio iniciado por Alfred Moisant requería activarse.

El movimiento revolucionario iniciado por Madero con el Plan de San Luis (octubre de 1910) puso al país en armas contra el gobierno del general Porfirio Díaz quien renunció a la presidencia de la República el 25 de mayo de 1911) y el siguiente 31 abandonó el país embarcándose en el vapor Ipiranga con rumbo a Europa. El gobierno provisional de Francisco León de la Barra organizó elecciones que ganó don Francisco I. Madero, candidato de la Revolución quien tomó posesión del cargo de Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos el día 6 de noviembre de 1911.



Don Francisco I. Madero a bordo del Deperdussin de Dyot con el que hizo un vuelo histórico, pues fue el primer jefe de estado en el mundo en volar en avión. (Casasola).

Con el nuevo gobierno llegaron a la Ciudad de México los integrantes de la Moisant International Aviators para su segunda exhibición. Integraban el grupo nuevos aviones y nuevos pilotos. La flotilla la componían tres aviones Bleriot, dos Deperdussin y un Curtiss. La plantilla de pilotos era totalmente desconocida en México y traía dos novedades sensacionales: además de George Dyot, Patrick Hamilton, Rene Houpert y Charles Villard, las damas pilotos Harriet Quimby y Matilde Moisant, las dos pri-



George Dyot, piloto que voló al presidente Madero. (Casasola).

meras mujeres pilotos de los Estados Unidos y las dos primeras mujeres que tripularon aviones en la República Mexicana.

Merece, por tanto, especial atención la presencia de estas damas en el país, hecho que causó verdadera sensación pues el que en 1911 las mujeres volaran no era para menos.

Harriet Quimby, pionera de la aviación norteamericana, nació en Arroyo Grande, California el día 1 de mayo de 1884. Después de cursar la enseñanza secundaria comenzó a trabajar como periodista colaborando en varios periódicos de San Francisco cuando aún no había cumplido los 20 años. De allí marchó a Nueva York y trabajó en el Leslie's Weekly e hizo un reportaje a la Moisant Aviation School establecida en Long Island, donde se inscribió como alumna el día 1 de mayo de 1911 cuando cumplía 27 años de edad. Se graduó como piloto el día 1 de agosto siguiente obteniendo el título número 37 otorgado por el Aeroclub of America y el primero concedido a una mujer. Viajó a Europa y compró un Bleriot con el que fue la primera mujer en cruzar el canal de la Mancha. A su regreso a Estados Unidos continuó los vuelos de exhibición y pasó a formar parte de la Moisant International Aviators con la que realizó una gira por el sur de Estados Unidos y México. Al regresar a su país siguió volando y en una demostración sobre Harvard Field, el 1 de julio de 1912, el avión entró en barrena la piloto y su pasajero, que no llevaban los cinturones sujetos, salieron del avión desde varios centenares de metros muriendo estrellados.

Harriet Quimby, una de las aviadoras que trajo Moisant. (Casasola).



Matilde Moisant nació en Earle Park, Indiana el 13 de septiembre de 1887. Hermana de John y Alfred Moisant también aprendió a volar en la escuela de la familia y el día 13 de agosto de 1911 se graduó como piloto con el certificado número 44, segundo que el Aeroclub of America otorgaba a una mujer. Participó en el grupo organizado por su hermano y vino a México en noviembre de 1911. Al saber de la muerte de su amiga Harriet Quimby dejó el vuelo. Por algunos años residió en El Salvador donde tenía familiares y luego volvió a los Estados Unidos. Los últimos años de su vida los pasó en Los Angeles dedicada a servir voluntariamente en diversos hospitales de la Cruz Roja y murió en Glendale, California, el día 6 de febrero de 1964.

Geo Dyot pasó a la historia de la aviación mexicana con letras de oro por haber sido el piloto con quien voló el presidente Francisco I. Madero, pero de él solamente sabemos que era francés y que regresó poco después de su estancia en la Ciudad de México a Mérida, Yucatán, en 1912 siendo protagonista de un sonado escándalo con su compañero Hamilton.

Los aviones Bleriot/Moisant eran una modificación hecha por los técnicos de



El legendario torero Rodolfo Gaona en el Deperdussin de Dyot, antes de efectuar un vuelo. (Casasola).

Alfred Moisant para darles mayor estabilidad, capacidad de control y al que instalaron un motor de más potencia que tenían los Bleriot originales, sumamente conocidos en México y de los que se ha hablado en capítulos anteriores.

Del Curtiss solamente hemos logrado saber que era un biplano y nada más. Al no conocer el modelo es difícil hacer una descripción del mismo. Como información adicional diremos, según se desprende del informe presentado por Juan Guillermo Villasana a la Secretaría de Guerra en septiembre de 1912, que no logó volar en la Ciudad de México. Seguramente a esta circunstancia se debe que no hayamos logrado alguna fotografía del mismo.

El Deperdussin era nuevo en México. Su constructor, Armand Deperdussin, fue un acaudalado industrial que después de una azarosa y pobre juventud logró una considerable fortuna en el negocio de sedas que entre otras cosas, le permitió comprar un avión para uno de



Miguel Lebrija lleva en su automóvil a las aviatrices norteamericanas Harriet Quimby y Matilde Moisant. (Casasola).

sus establecimientos comerciales. Fue diseñado por Feure y construído en la Societe des Apparails Aeriens de Beachereau. Con el propio Beachereau fundó la Societe des Apparails Deperdussin en 1910. Y tuvieron un gran éxito con el primer diseño dado que el fuselaje era totalmente revolucionario para su época pues no requería de viguetas arriostradas. En un concurso militar de principios de 1911 fueron seleccionados por el



El presidente don Francisco I. Madero llega a Balbuena a presenciar el festival aéreo. (Casasola).

ejército francés y también causaron sensación en el Salón de la Aeronáutica de ese mismo año. A gusto del comprador estaban equipados con motores Gnome o Anzani desde 40 hp hasta 100 hp. Dos de estos aviones, de 100 hp. vinieron a México con la Moisant.

La presencia de aviones y aviadores, especialmente las damas, causó nuevamente sensación en la Ciudad de Méxi-

Matilde Moisant, la otra aviadora que vino a México. (Casasola).



co y la asistencia a Balbuena volvió a ser realmente espectacular. Los llanos de Balbuena, en donde de nuevo se habían instalado las tribunas y las carpas se vieron sumamente concurridos por miles de espectadores que no se perdían la oportunidad de presenciar las hábiles evoluciones de pilotos y aviones.

El día 30 de noviembre, al mediodía, llegó a Balbuena el Presidente de la República don Francisco I. Madero acompañado de familiares y miembros del gabinete, quienes con todo interés presenciaron las diversas demostraciones.

Al terminar el espectáculo planeado se acercaron a saludarlo los pilotos, hombres y mujeres, acompañados de Alfred Moisant. El piloto Dyot tuvo la ocurrencia de invitarlo a realizar un vuelo con él como piloto, probablemente por mera cortesía. Sin embargo, y ante la sorpresa de los presentes, don Francisco aceptó la invitación y se puso de pie con la mayor naturalidad.

Dyot y Moisant acompañaron al Presidente de México hasta un Deperdussin y después de la revisión de rigor lo ayudaron a subirse e instalarse en el asiento anterior. Inmediatamente el piloto Dyot ocupó el posterior y dió al señor Madero las instrucciones para luego ordenar a sus ayudantes que pusieran en marcha el motor.

Ante la expectante inquietud del público el avión inició la carrera de despegue y pronto se hizo al aire rompiendo los espectadores en vivas. Dyot hizo un amplio vuelo de circunvalación sobre los llanos de Balbuena sobrevolando una pequeña parte de la ciudad y aterrizó felizmente entre gritos, aplausos y otras muestras de júbilo de los presentes. El vuelo había durado solamente cerca de doce minutos, pero pasaría a la historia como un vuelo famoso pues era la primera vez que un jefe de estado, en el ejercicio de su cargo, había volado en un avión[1].

Entre otros distinguidos visitantes a Balbuena con motivo de esta segunda exhibición estuvieron el vicepresidente de la República, José María Pino Suárez,

y el arzobispo metropolitano, doctor José de Jesús Ortiz, quien platicó y bendijo a las aviadoras.

Al terminar las exhibiciones aéreas, el señor Madero dió instrucciones al general José González Salas, ministro de Guerra y Marina, para que se firmara un contrato con la Moisant por cinco aviones con el compromiso de formar en esa escuela a cinco pilotos mexicanos.

Nota:

[1] En el libro "Grandes Vuelos en la Aviación Mexicana" del mismo autor de esta obra, se relata ampliamente dicho vuelo y se incluye una documentada introducción sobre los contactos y vuelos realizados por reyes, presidentes y otros jefes de estado en todo el mundo, para determinar con todo rigor histórico que el Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, don Francisco I. Madero, fue el primer jefe de Estado en todo el mundo que estando en el ejercicio de su cargo voló en un avión. Otros, antes que él habían volado, pero en globo.

El Departamento de Historia de la Fuerza Aérea de los Estados Unidos, en una de sus publicaciones, señala que fue Theodore Roosevelt el primero en hacer un vuelo en avión. Sin embargo, este acontecimiento, realizado en San Louis, Missouri, en octubre de 1911 ocurrió cuando el señor Roosevelt era ya ex-presidente de los Estados Unidos.

Cuando el señor Madero voló con Dyot el 30 de noviembre de 1911 estaba en el ejercicio de su cargo de Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, del que había tomado posesión el día 6 del mismo mes y año.

Sin la menor duda, don Francisco I. Madero pasó a la historia de la aviación mundial como protagonista de un hecho trascendental sin precedentes.



Don Francisco Madero, presidente constitucional de México. Fue el primer jefe del estado en el mundo que voló en un avión.

Capítulo IX

DYOT Y HAMILTON EN MERIDA

Los pilotos Geo Dyot y Patrick Hamilton, que en noviembre de 1911 formaron parte de la Moisant International Aviators durante su estancia en la Ciudad de México, fueron contratados por una firma comercial de Mérida para realizar varios vuelos con sus aeroplanos sobre la blanca capital de Yucatán.

Toda la información sobre este acontecimiento, en el que se mezcla lo aeronáutico y lo folletinesco, se la debemos al historiador yucateco don Raúl Rosado Espínola, conocedor como pocos de la historia aeronáutica de su patria chica y divulgador incansable de la misma.

Pues resulta que el importante hombre de negocios meridano, don Fernando Barbachano Bolio, pensó que una exhibición de circo aéreo sería de gran utilidad para la promoción de su importante comercio y consiguió los servicios de los pilotos Geo Dyot y Patrick Hamilton. Los pilotos embarcaron con sus aviones en un vapor que hacía el servicio regular entre Nueva Orleans y Progreso, en Yucatán y de allí se trasladaron a la cercana Mérida en ferrocaril. Se habían programado los días 2, 4 y 5 de febrero de 1912 para las exhibiciones aéreas y se hizo una intensa promoción a través de la prensa y otros medios.

Los pilotos llegaron con cierta antelación y con los patrocinadores se dedicaron a buscar el campo adecuado para realizar sus evoluciones. Como no encontraron ninguno que reuniera los requisitos necesarios exigidos por los pilotos, se decidió que las exhibiciones se harían en Progreso, cuyas playas ofrecían muchos lugares idóneos y estaba a muy corta distancia de Mérida.

La publicidad para promover las exhibiciones enfatizaba en el hecho de que el piloto Dyot había sido el tripulante del avión en el que viajó el Presidente de México, don Francisco I. Madero, el día 30 de diciembre de 1911. En una entrevista concedida a la prensa local Dyot dijo que el señor Madero había mostrado una gran serenidad durante el vuelo.

Los aviones que llevaban Dyot y Hamilton eran sendos Deperdussin equipados uno con motores Anzani, uno de 60 y otro de 35 hp.

Los boletos "todo incluído" (viaje en tren de Mérida a Progreso, asistencia a la exhibición y regreso a Mérida) se vendieron en grandes cantidades en los diversos establecimientos comerciales fijados con la debida antelación.

Todo era felicidad por parte de los pilotos que recibieron una gran promoción, entre los meridanos que estaban entusiasmados con tan soñado espectáculo y en los organizadores que esperaban un gran éxito de público y considerables ingresos.

Miles de personas se congregaron en los alrededores del improvisado campo junto a una de las playas de Progreso,

que estaba engalanado con banderolas de colores, en donde se habían colocado gran cantidad de sillas para los espectadores y con la banda municipal de Mérida amenizando el espectáculo.

Sin embargo, la torre de la estación meteorológica del puerto de Progreso tenía colocada la bandera que anunciaba "norte". Los vientos, informó después del servicio meteorológico de Mérida, habían llegado a 30 kilómetros por hora.

Dyot, con el Deperdussin de 60 hp, hizo un vuelo a las cinco de la tarde en vista de que el tiempo no mejoraba.

Rosado Espínola lo relata así:

"Silencio total del público. El motor se acelera. Diez, veinte, cuarenta, cincuenta metros... despega y asciende. ¡Vuela!".

"Si en ese momento los aplausos, los gritos de emoción y el entusiasmo del público allí reunido hubiera podido impulsar el frágil avioncillo, Dyot hubiera volado a las estrellas".

"Ya a doscientos metros de altura, Dyot cambió de rumbo. Se dirigió a la población, dió una vuelta, giró alrededor del faro y se enfiló hacia el campo de aterrizaje. Cuando estaba a poca altura, un fuerte viento lo empujó hacia el público, por lo que el piloto tuvo que maniobrar en forma peligrosa para ascender. Dió otra vuelta y aterrizó finalmente con lentitud".

El público rubricó este vuelo de 15 minutos de duración y 200 metros de altura con una atronadora ovación y lo premió con todas las posibles muestras de júbilo.

Poco después Dyot hizo otro vuelo elevándose un poco más, como a trescientos metros, volviendo a aterrizar después de algunas evoluciones, estando también otros 15 minutos en el aire.

El día 4 de febrero tuvo lugar la segunda exhibición que atrajo aún más público que la primera. Las aglomeraciones en la estación hicieron que los trenes salieran abarrotados pero con retraso. Los espectadores esta vez estaban incómodos y molestos cuando a las cinco de la tarde Dyot dijo que con tanto viento no se podía volar pues era casi seguro un accidente. Después de fuertes discusiones entre pilotos y patrocinadores Dyot decidió realizar un solo vuelo.

A las 5:44, sin dejar de mirar a los cocales mecidos por el viento, como dice Rosado Espínola, Dyot subió al aeroplano e inició un vuelo sobre el mar dando un viraje para aterrizar tres minutos después. Se trataba de cumplir.

Sin embargo, poco después, no sabemos si por voluntad propia o por presiones del patrocinador —suponemos esto último—, decidió dar otra vuelta ahora con un poco de mayor altura y duración; cinco minutos. Pero el vuelo consistió en volrracear sobre los espectadores lo que produjo una enorme emoción en éste que aplaudió con gran entusiasmo.

Quedaba pendiente la exhibición del 5 de febrero la que iba a causar un serio quebradero de cabeza al patrocinador Barbachano Bolio y a los pilotos Hamilton y Dyot. Estos se negaron definitivamente a volar pues arriesgaban sus vidas más allá de lo normal debido al fuerte viento y Barbachano no quiso esperar a que mejorara el tiempo pues ésto le significaba más gastos. Como no hubo acuerdo, Barbachano demandó a los pilotos y éstos fueron detenidos en arresto domiciliario en el Gran Hotel, donde se hospedaban.

Valiéndose de numerosas argucias tanto Hamilton como Dyot abandonaron Mérida y embarcaron en Progreso con rumbo a los Estados Unidos, al parecer con la ayuda del cónsul de este país, señor Young y del representante de la empresa naviera, señor Blake.

Y con este a "affaire" tan rocambolesco y a la vez tan común en aquellos tiempos, culminaron las primeras exhibiciones aéreas que tuvieron lugar en Yucatán[1].

NOTA:

[1] Esta información está tomada de la obra "Vuelo al pasado. Yucatán en las proezas iniciales de la aviación mexicana", de la que es autor el señor Raúl Rodado Espínola. Ediciones Komesa, Mérida, Yucatán, México 1979. Colección Tierra Nuestra.

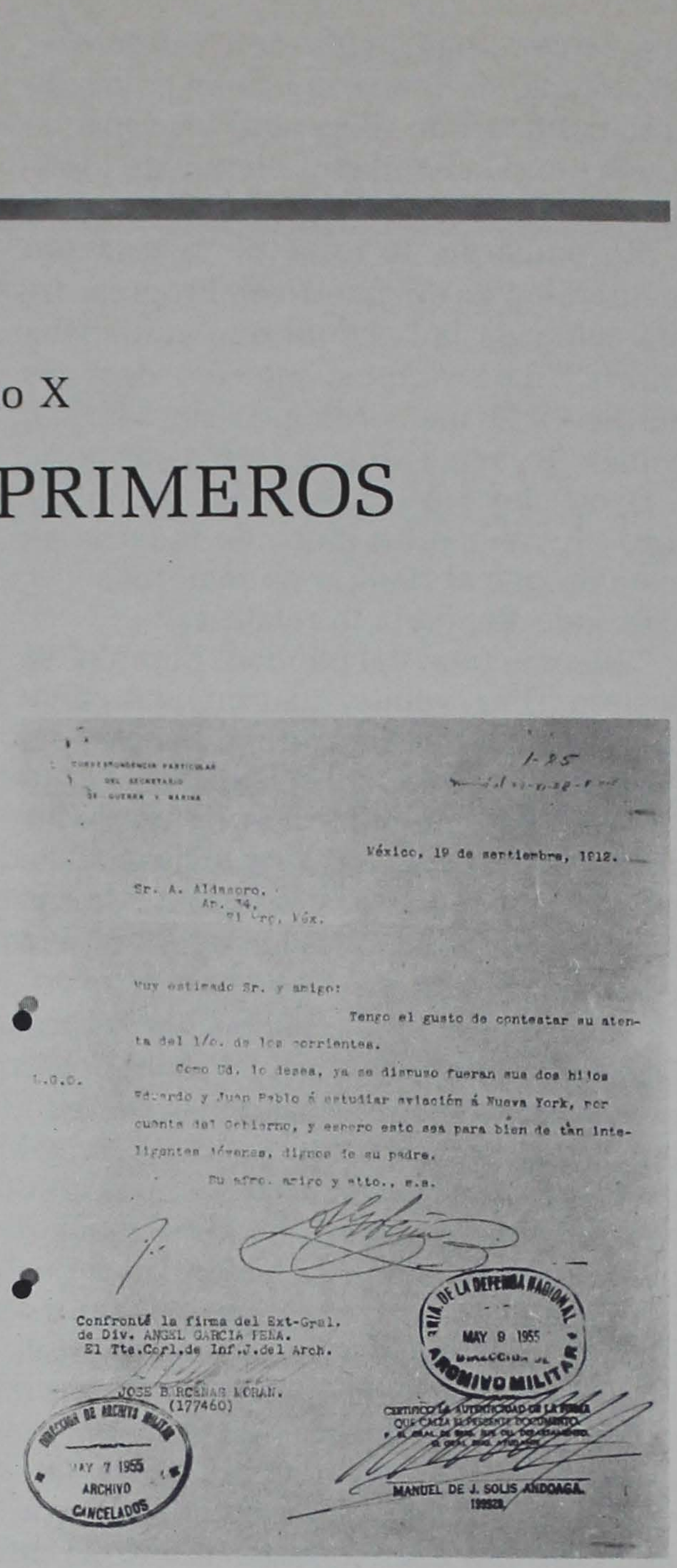
Capítulo X

LOS CINCO PRIMEROS

La primera y segunda exhibición del grupo Moisant International Aviators en México había demostrado a satisfacción que los aviones podían desempeñar un papel en la guerra moderna como "ojos del ejército". Ambas demostraciones crearon un ambiente favorable para que México tuviera aviones militares al servicio de las diversas armas.

Don Francisco I. Madero, testigo presencial y protagonista destacado de un vuelo que tendría trascendencia mundial, fue convencido por Alfred Moisanta sobre la conveniencia de comprar aviones que serían sumamente útiles al ejército. El presidente decidió comprar seis aviones a la Moistant con el compromiso de que esta misma organización se hiciera cargo de formar a los primeros cinco pilotos mexicanos.

El día 31 de marzo de 1912, cuando ya se había producido la derrota de los maderistas en Rellano frente a las huestes orozquistas, los primos Alberto Salinas Carranza y Gustavo Salinas Camiña, estudiantes en esas fechas en Estados Unidos, se dirigieron por carta a su tío don Venustiano Carranza, a la sazón gobernador del Estado de Coahuila, instándolo a que los recomendara con los altos mandos para aprender aviación en una escuela norteamericana y luego poder ser útiles al país en la defensa del gobierno legalmente constituído. Ambos deseaban servir a su patria y pensaron en una



CORRESPONDENCIA PARTICULAR
DEL SECRETARIO
DE GUERRA Y MARINA

1-25

México, 19 de septiembre, 1912.

Sr. A. Aldasoro.
Av. 34,
El Oro, Méx.

Muy estimado Sr. y amigo:

Tengo el gusto de contestar su atenta del 1/o. de los corrientes.

Como Ud. lo desea, ya se dispuso fueran sus dos hijos Eduardo y Juan Pablo á estudiar aviación á Nueva York, por cuenta del Gobierno, y espero esto sea para bien de tan inteligentes jóvenes, dignos de su padre.

Su afmo. amigo y atto., s.s.

Confronté la firma del Ext-Gral. de Div. ANGEL GARCIA PEÑA.
El Tte.Corl.de Inf.J.del Arch.

JOSE B. ROSAS MORAN.
(177460)

DIRECCION DE ARCHIVO MILITAR
MAY 7 1955
ARCHIVO
CANCELADOS

ARCHIVO MILITAR
MAY 9 1955

MANUEL DE J. SOLIS ANDOAGA.
19952B.

Carta del general Angel García Peña, secretario de Guerra y Marina en el gobierno del presidente Madero, comunicando a don Andrés Aldasoro que sus hijos Juan Pablo y Eduardo irían a Nueva York a estudiar aviación por cuenta del gobierno. (Familia Aldasoro).

actividad que además de novedosa era cada vez más importante.[1]

Por conductos distintos hicieron similares solicitudes otros jóvenes ya conocidos en las incipientes actividades aéreas. Fueron Horacio Ruiz Gaviño, Juan Pablo y Eduardo Aldasoro Suárez.[2]

El día 15 de mayo de 1912 en el Diario Oficial se publicó el decreto número 428



Los cinco mexicanos en Long Island: Alberto Salinas Carranza, Gustavo Salinas Camiña, Juan Pablo Aldasoro Suárez, Horacio Ruiz Gaviño y Eduardo Aldasoro Suárez. (Familia Salinas).

del 2 de mayo que, textualmente, decía:

"Se faculta al Ejecutivo de la Unión para elevar el efectivo del Ejército permanente, poniendo sobre las armas hasta la cifra de sesenta mil hombres."

"Se faculta asimismo al Ejecutivo de la Unión para introducir en la Ley Orgánica del Ejército la reforma conveniente a efecto de modificar satisfactoriamente la organización de las unidades tácticas en cuanto a proporción existentes en la clase de tropa para dotar a los diferentes cuerpos de las ametralladoras que se juzguen necesarias; establecer el servicio de telegrafía inalámbrica, así como la exploración terrestre y aérea y en general todas aquellas innovaciones que coadyuven al propósito de hacer más eficaces los servicios de campaña".

Al saber don Francisco I. Madero de la inquietud de este grupo de jóvenes mexicanos, dictó las órdenes pertinentes para que se incorporaran en Nueva York a la Moisant Aviation School para realizar el curso de pilotos de aeroplano.



El señor S.S. Jerwan, instructor de vuelo de la Moisant. (Familia Aldasoro).

Como cada uno de ellos recibió el aviso con diferencia de tiempo, se fueron incorporando en distinta fecha y comenzaron el curso correspondiente en diferentes grupos, aunque los cinco llegaron a estar presentes simultáneamente en la escuela.

Así fue como Alberto Salinas Carranza, Gustavo Salinas Camiña, Horacio



Gustavo Salinas, a bordo, y Alberto Salinas, en tierra, antes de un vuelo de prácticas. (Familia Salinas).

Ruiz Gaviño y los hermanos Juan Pablo y Eduardo Aldasoro Suárez, todos ellos mexicanos, fueron los primeros en incorporarse a un centro profesional de estudios para graduarse como pilotos aviadores.

A finales de 1910 los hermanos John y Alfred Moisant fundaron en Nueva York la Moisant Aviation School a la que llamaron la primera Academia de Vuelo de América. Hasta entonces fueron muchos los norteamericanos que tuvieron que ir a aprender a volar a Europa.

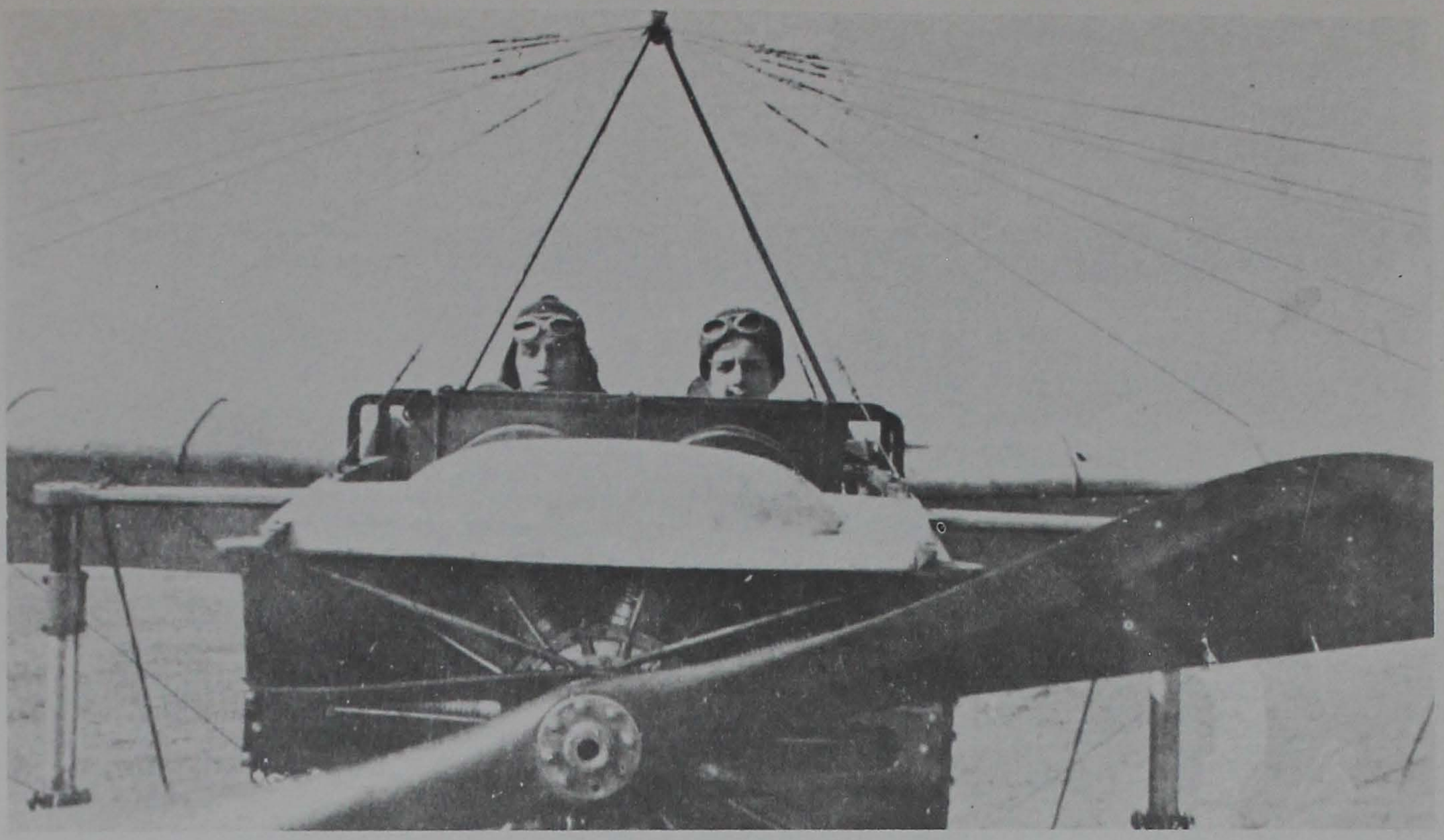
Las instalaciones estaban en el campo Hempstead en Garden City a unos 34 kilómetros del centro de la gran urbe. Parte del trayecto se hacía en tranvía y el resto en un automóvil de la escuela.

El campo tenía una amplia superficie de 100 acres (casi 50 mil metros cuadrados) libre de árboles, bardas, postes o cualquier otro obstáculo, rodeado de amplios terrenos en los que se tenía permiso de sobrevolar.

El programa comenzaba con un curso destinado a la teoría de vuelo y el conocimiento básico del aeroplano. Seguía otro en la que los alumnos armaban y desarmaban las diferentes partes del aeroplano, incluyendo el motor, con el objeto de que se familiarizaran con cada una de sus partes y la mecánica general del mismo. El trabajo de la tercera etapa consistía en tripular un avión elevado (sujeto al suelo) en el que se podía hacer de todo, menos volar. A continuación seguía la etapa de campo en la que el alumno hacía carreras por tierra y vuelos a muy escasa altura a lo largo y ancho del amplísimo campo. Finalmente y a criterio del propio alumno, éste subía a un avión más ligero equipado con motor de 50 hp y podía irse al aire, dar unas vueltas y regresar al campo.

Como no existía aún el doble control esta era la única manera de formar pilotos. Algo muy simple: se aprendía a volar volando.

Paulatinamente fueron llegando las



Los hermanos Juan Pablo y Eduardo Aldasoro Suárez en un Bleriot. (Casasola).

fechas de los exámenes finales y cada uno de ellos fue recibiendo su título de piloto expedido por la National Aeronautic Association y avalado por la Federation Aeronautique International.

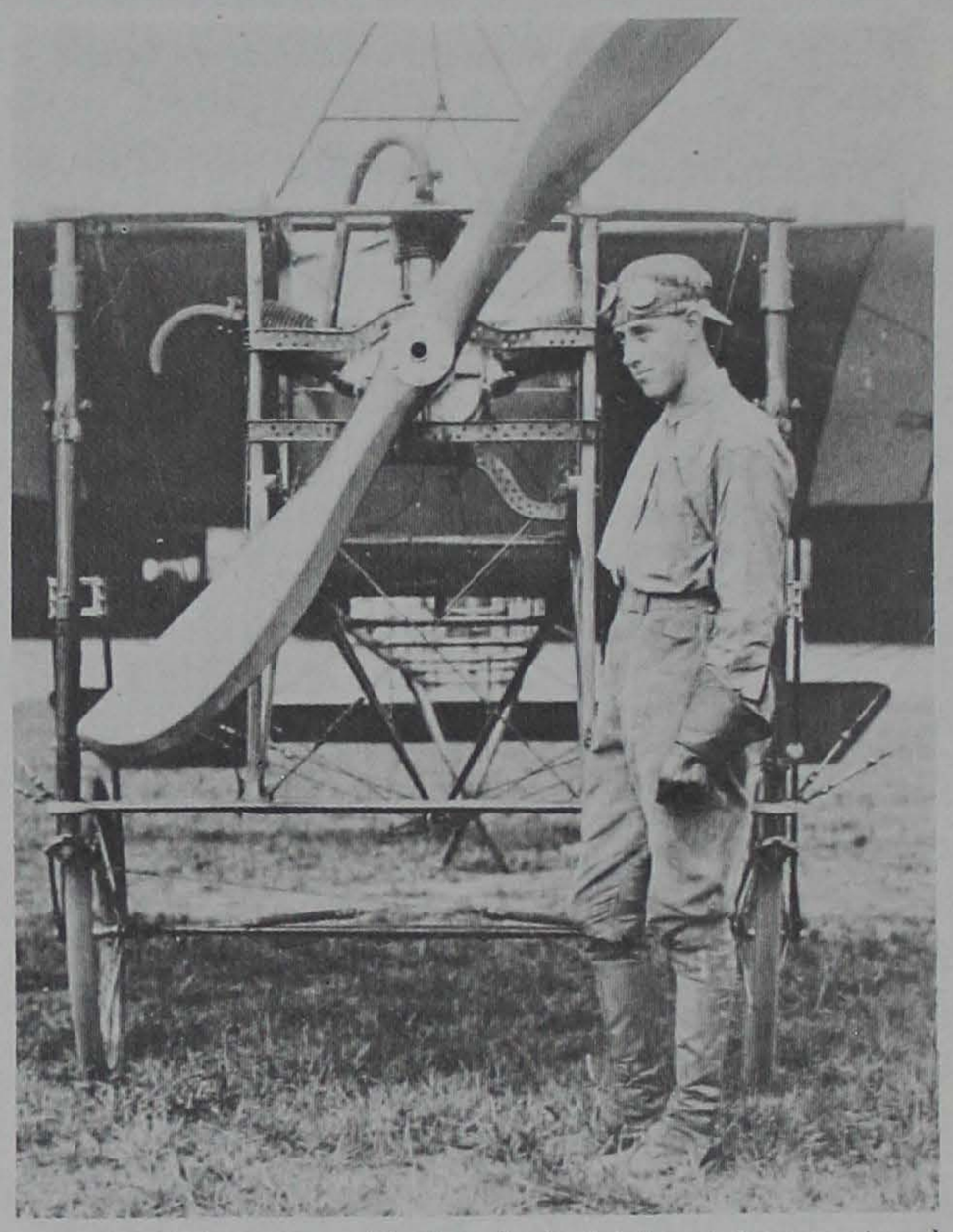
Alberto Salinas Carranza recibió el "brevette" de piloto de aeroplanos el día 25 de septiembre de 1912 con el número 170 de la FAI, después de cumplir todo el programa teórico y práctico y de realizar el examen correspondiente.

Su primo Gustavo Salinas Camiña se graduó el mismo día con el título número 172.

Horacio Ruiz Gaviño culminó el examen el 1 de octubre de 1912 con el título número 182.

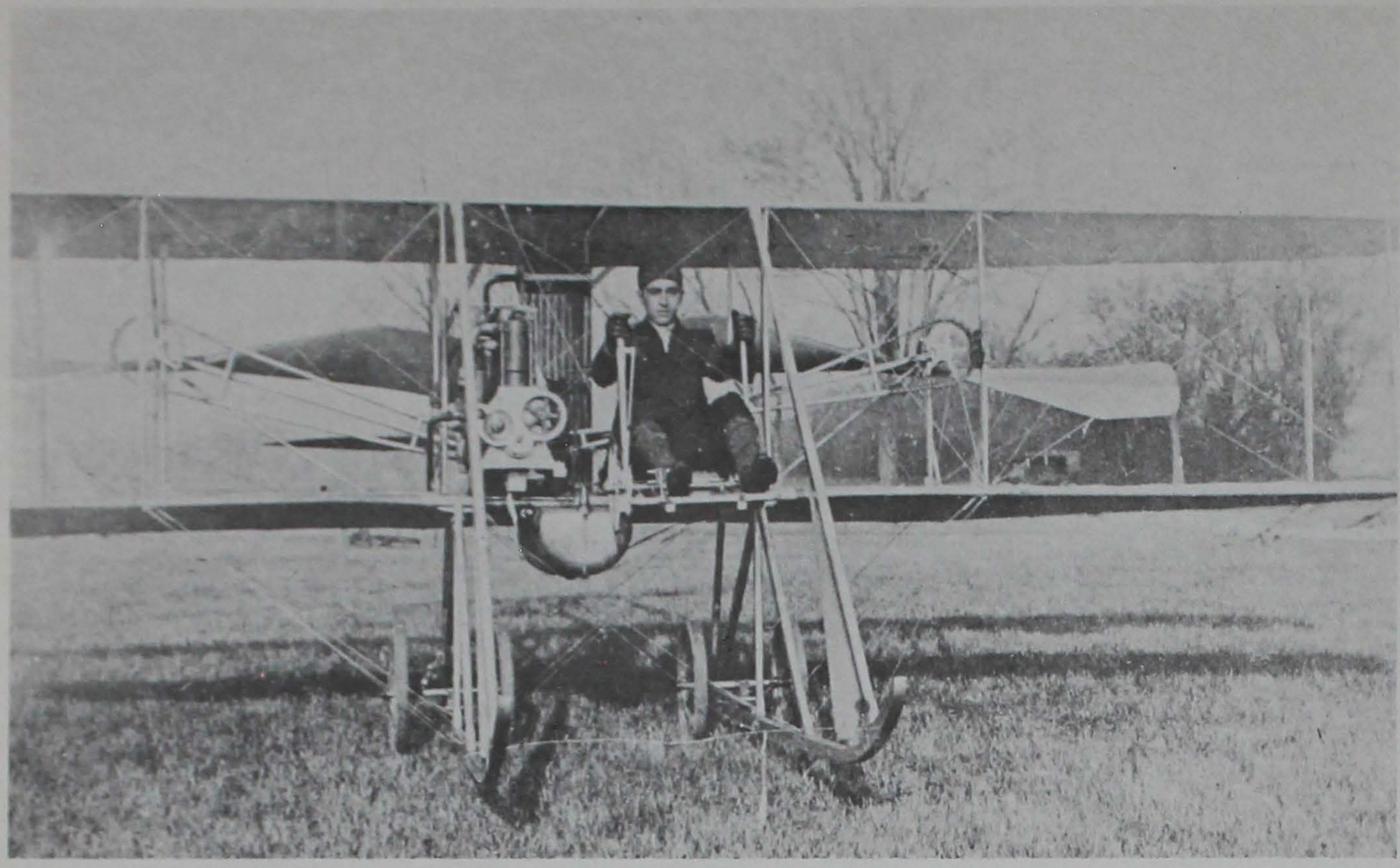
Juan Pablo Aldasoro, título 217, y Eduardo Aldasoro, título 218, hicieron las pruebas finales el día 19 de enero de 1913.

Por cierto que la Escuela sortéo entre el grupo de graduados un vuelo hasta la Estatua de la Libertad, darle la vuelta y regresar al campo. La suerte recayó en Juan Pablo Aldasoro Suárez quien hizo el vuelo con toda serenidad y maestría realizando casi todo el trayecto sobre agua, dío la vuelta al famoso símbolo de



Horacio Ruiz en un Bleriot de la Moisant International Aviation School. (Familia Ruiz).

la Ciudad de Nueva York y regresó al campo sin novedad. Los diarios y revistas de la época dedicaron gran atención a este vuelo que fue el primero en avión en torno a la estatua de La Libertad. El



Juan Pablo Aldasoro a bordo de un Wright R (Baby Wright) en la Moisant. (Familia Aldasoro).

Ayuntamiento de la Ciudad de Nueva York otorgó un diploma a Juan Pablo Aldasoro como recuerdo del acontecimiento y la hélice empleada en dicho vuelo se conserva en el Museo Nacional de Aeronáutica de los Estados Unidos, en Washington.

El día 28 de enero de 1913 la Secretaría de Guerra y Marina pagó a la Moisant International School la cantidad de 3,009 dólares importe de los cursos de formación de los cinco primeros pilotos mexicanos.

Los primos Alberto y Gustavo Salinas, al terminar los estudios, se incorporaron en Coahuila a su tío, don Venustiano Carranza. En un viaje que hiciera éste a la capital de la República los llevó consigo para presentarlos con el Presidente de la República don Francisco I. Madero. El presidente ordenó que se les ascendiera de subtenientes cadetes, a tenientes de ingenieros, adscritos al Departamento de Ingenieros de la Secretaría de Guerra y Marina, comisionados al gobierno de Coahuila.

Horacio Ruiz recibió las mismas instrucciones, quedando en la Ciudad de México en espera de órdenes.

Juan Pablo y Eduardo Aldasoro Suárez, se encontraron al llegar a la Ciudad de México que la situación había cambiado con Huerta en el poder, en vista de lo cual los dos hermanos y Horacio decidieron marcharse a sus casas.

El presidente de México, don Francisco I. Madero, no dudó en mandar a estos cinco mexicanos a estudiar aviación, esa nueva actividad que fascinaba al mundo y a la que los militares le encontraban grandes capacidades. Hombre progresista y de grandes miras, pensó que la aviación ofrecía grandes posibilidades para contribuir a crear un Ejército Mexicano moderno, en donde la vocación, la formación profesional y un acendrado espíritu patriótico de la juventud sirviera de acicate para renovar personas, estilos y costumbres del pasado.

Don Francisco Madero no tuvo la oportunidad de ver culminado su sueño pero, estos cinco primeros, Alberto Salinas Carranza, Gustavo Salinas Camiña, Horacio Ruiz Gaviño, Juan Pablo y



Alberto, Gustavo y Horacio con otros compañeros e instructores en la Moisant Aviation School. (Familia Salinas).

Eduardo Aldasoro Suárez se constituirían en pilares de la gloriosa Fuerza Aérea Mexicana de la que fueron creadores, pero sobre todo, maestros de las posteriores generaciones. El Departamento de Aeronáutica Militar, la Escuela, los Talleres Nacionales de Construcciones Aeronáuticas y la propia FAM., tuvieron en ellos a sus pilares, a sus guías. En esas instituciones fueron jefes y maestros pero también trabajadores en el más hermoso y amplio sentido de la palabra.

Cuando los "cinco primeros" fallecieron ostentaban los siguientes grados en la Fuerza Aérea Mexicana:

Horacio Ruíz Gaviño falleció el 22 de abril de 1957 y ostentaba el grado de Teniente Coronel Piloto Aviador.

Juan Pablo Aldasoro Suárez murió el 4 de octubre de 1962 como Teniente Coronel Piloto Aviador.

Gustavo Salinas Camiña murió el día 5 de mayo de 1964 ostentando el grado de General de División.

Eduardo Aldasoro Suárez falleció el 10 de noviembre de 1968 con el grado de General Brigadier Piloto Aviador.

Alberto Salinas Carranza murió el día 31 de octubre de 1970 con el grado de General de Brigada Piloto Aviador.

El destino había elegido a don Francisco I. Madero para encabezar el primer movimiento social del siglo XX, pero también le había reservado un lugar de honor en la historia de la aviación mexicana y mundial.

NOTAS:

[1] Los primos Gustavo Salinas Camiña y Alberto Salinas Carranza escribieron a su tío don Venustiano Carranza, entonces gobernador de Coahuila, la siguiente misiva:
"Troy, N.Y., Marzo 31 de 1912. Señor Venustiano Carranza. Saltillo, Coahuila. Méx.

Estimado tío:

Imposibilitados para estudiar por hallarnos continuamente pensando en la situación por la cual atraviesa nuestra República, grave por cierto, hemos determinado dirigirle la presente con los siguientes propósitos:

La Aviación hoy en día presta múltiples beneficios en la guerra, Ud. lo comprenderá. Las principales naciones europeas están dando cabida a infinidad de aeroplanistas, quienes dan pruebas de habilidad en sus difíciles maniobras. Italia hoy mismo vence a las hordas semi-bárbaras turcas debido precisamente a la habilidad de ellas y a la buena calidad de máquinas que ellos usan. Los Estados Unidos comienzan a proveerse de aeroplanos asímismo.

Nosotros, los mexicanos en Estados Unidos, vemos con tristeza cuanto pasa y está pasando continuamente en México. Y esta tristeza aumenta cuando contamos con que no podemos actualmente hacer algo por la paz y por sostener el Gobierno legalmente constituído en 1911. Ahora bien, así como los estudiantes de México se alistan para engrosar las filas de ese abnegado ejército nacional, así nosotros podíamos, si no hacer la misma cosa, sí buscar algún medio por el cual ayudar con más eficacia al sostenimiento del susodicho Gobierno. Este medio es el de la aviación.

Nosotros somos jóvenes todavía. Estamos estudiando, y un lapso de tiempo que perdiéramos como uno o dos años no nos causaría absolutamente ningún mal, para al contrario nos acarrearía sí muchos beneficios.

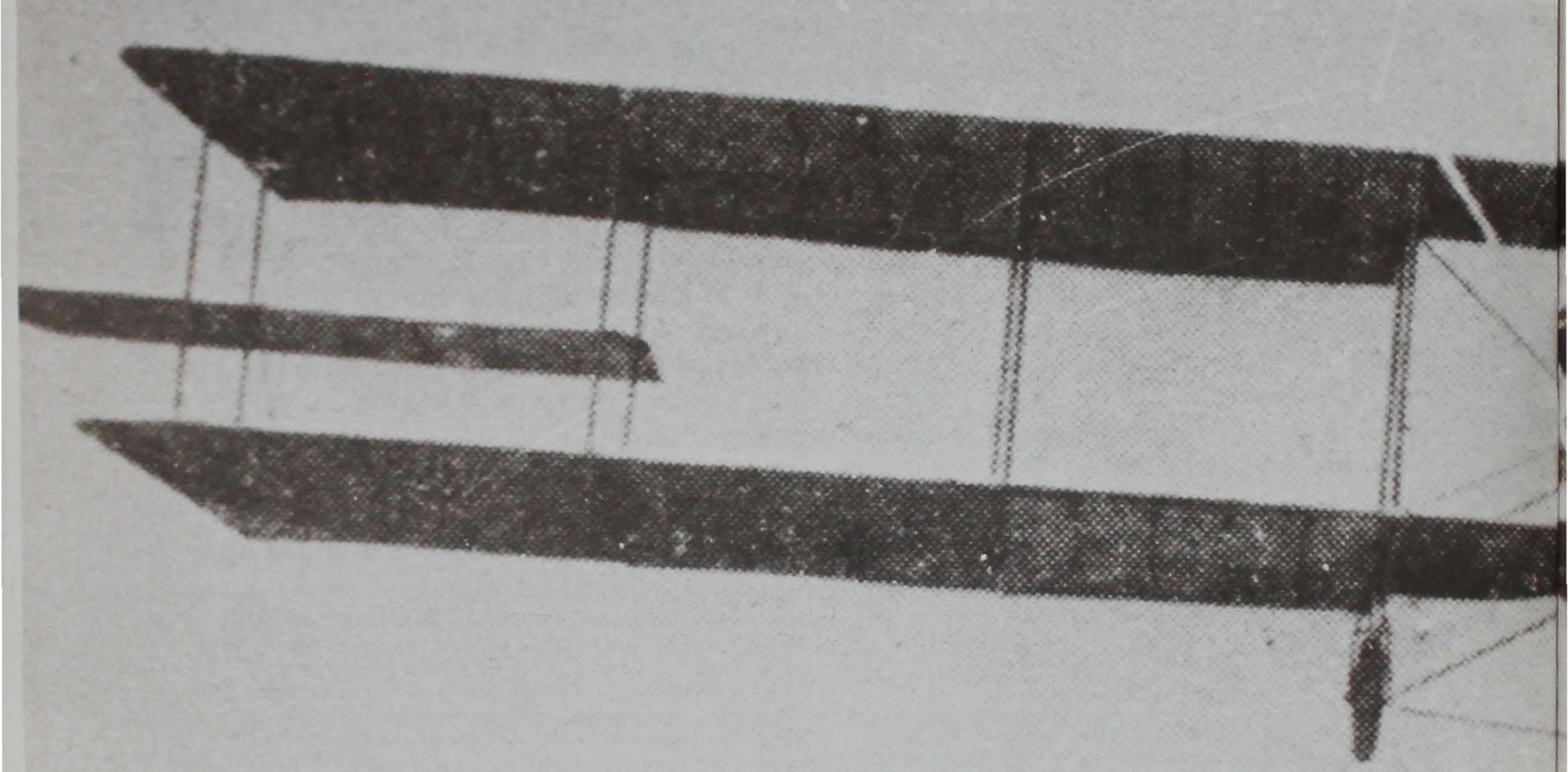
Aquí en Estados Unidos hay varias Escuelas de aviación, como la de Chicago. Nosotros podíamos tomar en ellas un curso rápido respecto a ésto y estar listos en dos meses o quizá en menos, para ir a prestar nuestros servicios en México. Ahora, si los Estados Unidos no permitieran tal cosa por alguna causa, en Europa podíamos tomarlo igualmente en el mismo corto tiempo que aquí.

Ahora bien, por medio de su influencia queremos ver si llegamos a realizar lo que exponemos anteriormente. A Ud. le pedimos lo que en su parte esté, para que el Gobierno nos ayude, y así quizá podremos llevar a cabo lo que nos proponemos.

Firmado: Alberto Salinas.- Gustavo Salinas.

P.D.- Le suplicamos nos conteste inmediatamente.

[2] Como los hermanos Aldasoro seguían con sus proyectos de volar corriendo grandes riesgos, su padre don Andrés Aldasoro, pensó que lo mejor sería que aprendieran adecuadamente la técnica del vuelo por lo que escribió a su amigo el secretario de Guerra y Marina, general Angel García Peña, solicitándole que incluyera a sus hijos entre los alumnos que el gobierno planeaba enviar becados a la escuela Moisant en Estados Unidos. El general García Peña envió una comisión a Tlalpujahua que confirmó las grandes dotes y conocimientos de los hermanos Juan Pablo y Eduardo Aldasoro, por lo que ambos fueron aceptados para formar parte del grupo de cinco alumnos que fue a estudiar a Nueva York.



Tercera Parte:

LA AVIACION EN CAMPAÑA

Capítulo XI

LA ESCUADRILLA AEREA DEL EJERCITO

Cuando el general Guillermo Rubio Navarrete, desde el arsenal de la Ciudadela, mantenía en jaque a la ciudad capital del país con un espaciado pero permamente fuego de artillería durante la llamada Decena Trágica y ante la aparente imposibilidad de desalojar de allí a los sublevados, Lebrija y Villasana se entrevistaron con los altos jefes del ejército y les propusieron bombardear desde al aire el reducto y obligar a sus ocupantes a dejarlo. Pero, dueño ya de la escena el general Victoriano Huerta puso en juego toda su autoridad para desechar la propuesta de los aviadores. Huerta, quien precisamente necesitaba ganar tiempo para culminar su traición, era al que menos le convenía apoyar el plan.

El golpe iniciado el día 9 de febrero de 1913 culminó con el asesinato del presidente Francisco I. Madero y del vicepresidente José María Pino Suárez, sucedido el día 22.

Una de las primeras respuestas a la traición la dió el Gobernador de Coahuila, don Venustiano Carranza quien, el mismo día en que recibió un telegrama del general Huerta en el que le notificaba que, hechos prisioneros Madero y Pino Suárez, él había asumido la presidencia de la República con carácter provisional, convocó a la Legislatura local y obtuvo poderes especiales para "mantener el orden constitucional en la República". La posición de Carranza tomaría forma práctica en el Plan de Guadalupe (26 de marzo) en el que invitaba a todos los mexicanos a desconcer el gobierno espúreo de Huerta.

Definidas las fuerzas que apoyaban a la usurpación y a la Constitución, se desencadenó nuevamente la guerra civil. En cada bando se reclutaban elementos, se preparaban y armaban contingentes y se les enviaba a combatir a diversas regiones de la República ya que la guerra se había generalizado.

En el nuevo gobierno figuraba como Secretario de Guerra y Marina un brillante militar cuya carrera habría de verse manchada con el baldón de la traición: el general Manuel Mondragón. Fue éste quien, al frente de los alumnos de la Escuela Militar de Aspirantes, levantó tropas de diferente procedencia para poner en libertad a los generales Bernardo Reyes, encarcelado en la prisión militar de Santiago Tlatelolco y a Félix Díaz, detenido en la Penitenciaría del Distrito Federal, quienes encabezaron el movimiento contra Madero alentados, todos ellos por Victoriano Huerta.

Triunfante el cuartelazo, el general Mondragón recibió su premio en el primer gabinete de Huerta.

En los llanos de Balbuena, junto a la



El general Manuel Mondragón, en tierra da instrucciones a Miguel Lebrija y a Juan Guillermo Villasana, a bordo, antes de las pruebas de bombardeo. (Cap. F.H. García).

Estación de San Lázaro, estaban los hangares de Braniff y El Buen Tono, donde se guardaban el Farman del primero, el Deperdussin de Lebrija y el Bleriot de la empresa cigarrera.

Ante la situación imperante en el país las actividades aeronáuticas, tan incipientes, tan elementales, se disiparon por completo. Los Aldasoro, por ejemplo, pusieron una oficina en la Calle de San Francisco (hoy 5 de Mayo), donde se dedicaron al negocio minero, misma actividad de su padre.

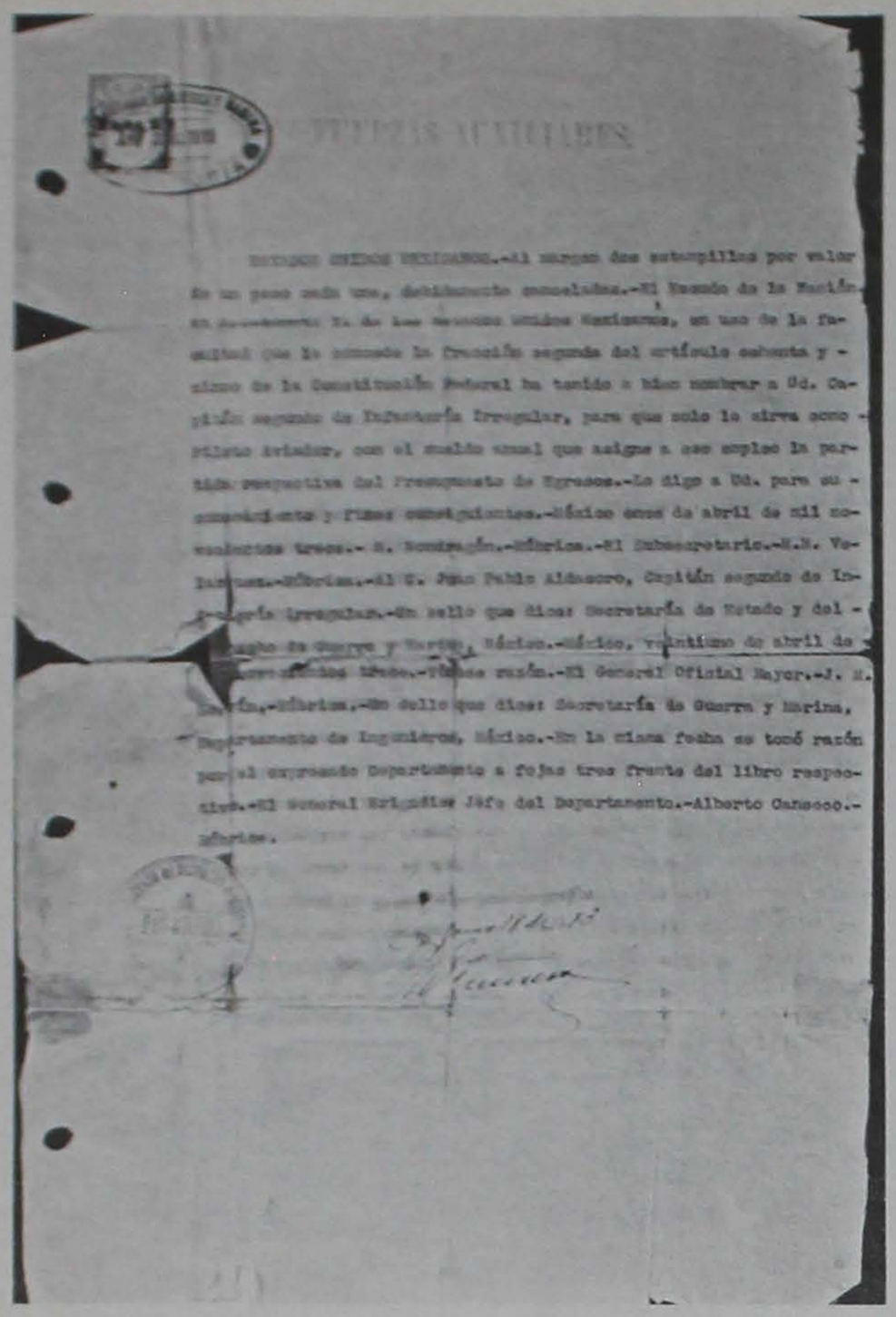
Pero el general Mondragón, quien era persona inteligente y de amplísimos conocimientos en la guerra moderna, técnico e inventor de armamento, concibió algunas ideas en torno a una posible aplicación militar de la aviación. Por ello convocó el día 7 de abril de 1913 en los llanos de Balbuena a Miguel Lebrija, a los hermanos Aldasoro, a Horacio Ruiz, a Juan Guillermo Villasana y a Antonio Sánchez Saldaña, entre otros, todos ellos, ligados a los primeros vuelos en México.

Una vez en el campo se encontraron con la presencia del Secretario de Guerra y Marina a quien acompañaban el comandante militar de la Plaza, general Aureliano Blanquet; el oficial mayor de la Secretaría, general Manuel Velázquez, así como otros oficiales y tropa que portaban varias cajas de bomas Martin Hale.

El general Mondragón se dirigió al grupo de aeronautas y les informó de sus deseos de hacer algunas experiencias para determinar si desde los aviones se podrían lanzar bombas con ciertas garantías de dar en el blanco.

Se hicieron los preparativos correspondientes consistentes en pintar con cal un círculo de 10 metros de diámetro, sacar los aviones de los hangares, preparar el Deperdussin, cargarlo de gasolina, carburar motor y echarlo a andar.

Miguel Lebrija se instaló en su asiento después de recibir personalmente las últimas instrucciones del general Mondragón sobre el manejo de las bombas. Con mucho recelo y grandes precauciones el



Nombramiento de Juan Pablo Aldasoro como capitán de la milicia auxiliar firmado por el general Mondragón, secretario de Guerra y Marina en el gobierno de Huerta. (Familia Aldasoro).

piloto hizo el carreteo, despegó y tomó altura. Después de varias vueltas sobre el campo, Lebrija lanzó la bomba casi de cualquier forma pues no podía fijar la mirada en el blanco, llevar los controles del avión y portar la bomba con el brazo extendido hacia afuera. Aterrizó y dijo que no todo sería más fácil si le acompañaba otra persona que hiciera de bombardeador. Juan Guillermo Villasana se colocó en el asiento delantero del avión y Lebrija siguió atrás. Esta vez llevaban tres bombas. Después de elevarse y fijar Villasana al avión sobre el círculo de cal, como a 500 metros de altura, lanzó una bomba a cada pasada, dándole impulso hacia abajo para que no hubiera posibilidad de que rozara parte alguna del aeroplano. La segunda y tercera bombas dieron en el círculo de cal por lo que militares y pilotos quedaron sumamente satisfechos con la demostración.

El general Manuel Mondragón, eufórico, sobre el propio campo de Balbuena y de palabra "expropió" las instalaciones y aviones y formó la "Escuadrilla Aérea de la Milicia Auxiliar del Ejército". El material como decíamos antes, no era muy abundante: 1 Deperdussin, 1 Farman y 1 Bleriot. También sobre la marcha se dieron los nombramientos quedando la Escuadrilla integrada así en cuanto al elemento humano:

Mayor Auxiliar Miguel Lebrija, comandante.

Capitán 1o. Irregular Horacio Ruiz Gaviño.

Capitán 1o. Irregular Juan Pablo Aldasoro Suárez.

Capitán 1o. Irregular Eduardo Aldasoro Suárez.

Capitan 2o. Irregular Martín Mendía.

Subteniente Irregular Juan Guillermo Villasana.

Sargento 1o. Irregular Antonio Sánchez Saldaña.

Soldado Irregular Gerónimo Sánchez.

Diariamente se reunían en Balbuena donde lo pasaban muy bien en torno a los escasísimos medios de que disponían. Los deseos de volar de estos jovénes fueron siempre superiores a cualquier carácter político o militarista que pretendiera darse a esta Flotilla que solamente existió de nombre.

Un día se presentó Rubio Navarrete en Balbuena y ordenó a los integrantes de la Escuadrilla prepararse para embarcar en el ferrocarril ya que serían transportados a Torreón con todo y material. Aquello parecía que iba en serio con la preocupación general, pues una cosa era tener ganas de volar y otra muy distinta participar en una guerra entre hermanos sin convicción partidista, además.

Aviones, hombres y material diverso fueron alojados en vagones de un tren estacionado en una vía muerta en la cercana Estación de San Lázaro. A la semana, cuando ya estaban al borde de la desesperación, apreció de nuevo Rubio Navarrete y los mandó a dormir a sus casas por esa noche...

Allí murió la Escuadrilla Aérea de la Milicia Auxiliar del Ejército Federal.

Capítulo XII

ALUMNOS ENVIADOS POR HUERTA A EUROPA

Después de ser informado de la exitosa demostración realizada por Lebrija y Villasana en los llanos de Balbuena donde efectuaron un bombardeo desde un avión Deperdussin, organizado y presenciado por el general Manuel Mondragón, secretario de Guerra y Marina, el presidente Victoriano Huerta ordenó que se enviaran a Francia a 30 cadetes seleccionados para que se hicieran pilotos de aeroplanos pues, según sus propias palabras, "andando el tiempo habrá de implantarse esta nueva arma en el ejército".

Los treinta alumnos seleccionados estaban en la Escuela Militar de Aspirantes de Tlalpan, que tan importante actuación tuvieran en la rebelión contra el presidente constitucional don Francisco I. Madero.

El Diario Oficial del 16 de abril de 1913 publicaba un decreto sobre diversos asuntos militares, algunos de ellos relacionados con la aviación, a los que corresponden los párrafos siguientes:

"...teniendo en consideración la escasez de oficiales subalternos, se expiden despachos de subtenientes a 382 alumnos de la extinguida Escuela Militar de Aspirantes, de los cuales 30 marcharán a Europa a estudiar aviación con el objeto de que puedan más tarde formar el pie veterano de la escuela que para hacer esos estudios se fundará en el país..."

"...se han pedido los aparatos necesarios para el establecimiento del Servicio de Señales y diez aeroplanos para la Aviación...".

El primero de mayo de 1913 salieron rumbo a Europa los alumnos, con el mayor Nicolás Fernández Luna, como responsable del grupo.

Estaba integrado por los siguientes cadetes:

Subteniente Vicente Amezcua.
Subteniente Alfonso Barrón Cabrera.
Subteniente Romeo Calzada.
Subteniente Manuel Camarena.
Subteniente Carlos Comball.
Subteniente Vidal Chaire.
Subteniente Arnulfo Delgadillo.
Subteniente Leopoldo Delgado.
Subteniente Carlos Fernández López.
Subteniente Luis Gómez.
Subteniente Paz García
Subteniente Ramiro García Rojas.
Subteniente José Mamerto González Insurreta.
Subteniente Juaquín Guevara Vivanco.
Subteniente Juan Francisco Jiménez.
Subteniente Salvador de Lara Ortiz.
Subteniente Florencio Maderá.
Subteniente Salvador Melo Meza.

Subteniente Juan del Moral.
Subteniente Felipe de J. Pérez.
Subteniente Lorenzo Pineda.
Subteniente Manuel O. Pinelo Quijano.
Subteniente Martín Rizo.
Subteniente Melquíades Rodríguez.
Subteniente Adrián Torres.
Subteniente Leobardo Valtierra.
Subteniente Francisco Vargas.
Subteniente Manuel Vargas.
Subteniente Julio Velasco.
Subteniente Ernesto Velázquez.

El envío de estos cadetes a Europa a estudiar pilotaje de aviones muestra el interés que había despertado la aviación en México, del que también hay otras muchas pruebas, antes y después de los hechos relatados en este capítulo.

Una vez en Francia y siguiendo las instrucciones del mando, el grupo se puso a las órdenes del capitán de ingenieros piloto aviador Federico Cervantes, quien de nuevo estaba en París comisionado por el gobierno de México para perfeccionar sus conocimientos aeronáuticos, ya que con anterioridad había sido enviado por el general Porfirio Díaz a estudiar aerostación.

El 31 de agosto de 1913 el capitán Cervantes envió a la superioridad su último informe sobre las actividades del grupo en Francia, del que destacan estas líneas:

"Hoy terminó sus pruebas el último subteniente de los que están a mis órdenes y que fueron destinados a las prácticas de aviación.

"De los 30 subtenientes enviados a Francia, cinco fueron declarados poco aptos por defectos físicos (especialmente de la vista), según opinión del doctor aviador Raymond, de la que hice comunicación oportuna.

"De los 25 restantes subtenientes, Leobardo Valtierra, que era de los más aptos, sufrió una caída y quemadura de una pierna, que lo han imposibilitado para continuar mientras no sane completamente; 24 han realizado pues su práctica hasta presentar las pruebas del Aero Club de Francia y recibir el título de pilotos aviadores.

"Bien que este período de instrucción no sea bastante para formar un piloto aviador, sobre todo si se le destina a piloto militar, se ha podido sin embargo tener una idea de las capacidades de cada uno, de su voluntad y entusiasmo por llegar al final.

"Los primeros en pasar las pruebas la realizaron a partir del 20 de julio, mes y medio después de ingresar al aeródromo; los últimos lo han hecho en estos días.

"En las listas que me permito adjuntar en forma de registro se puede ver que el promedio de lecciones de vuelo que recibieron los subtenientes es de 48, cifra correspondiente a una aptitud media. Hay subtenientes que recibieron más de 50 lecciones, hasta 74, y otros pasaron las pruebas después de 35 lecciones solamente.

"Entre todos los subtenientes hubo 15 capotages.

"Los modestos subtenientes a mis órdenes han cumplido con su deber y han contribuído con su grano de arena al buen nombre del ejército mexicano".

Los alumnos, una vez terminados los estudios y obtenida la graduación, regresaron a México. No así el capitán Cervantes que siguió en París comisionado.

Sin embargo, el 1 de diciembre de 1913, envió a la superioridad el siguiente mensaje:

"Tengo la honra de manifestar a usted que siendo mis convicciones antagónicas a la existencia y procedimientos del actual gobierno (se refiere al encabezado por el general Victoriano Huerta) he de merecer a usted que al recibo de este oficio se sirva disponer mi baja inmediata".

El general Víctor Hernández, que presidía la comisión enviada por Huerta a París para conseguir armamento, el 22 de diciembre envió a la secretaría de Guerra el siguiente cablegrama:

"El capitán Cervantes abandonó la ciudad sin dar aviso, sabemos que se dirige a Nueva York".

El día 14 de enero de 1914 el Departamento de Justicia Militar acusó al capi-

tán Cervantes de deserción en el extranjero y rebelión.

Para entonces el capitán Cervantes había contactado en Nueva York a elementos constitucionalistas y a través de El Paso, llegó a Chihuahua. Allí colaboró con Alberto Salinas Carranza en la instalación del campo de Mápula para operar los primeros aviones llegados a los constitucionalistas. Cervantes capotó con uno de los aviones y Salinas con el otro. Mientras llegaban más aparatos, Cervantes pasó a dirigir la Mestranza de Chihuahua, a las órdenes de Francisco Villa, fabricando municiones y reparando armamento. Se retiró del ejército con el grado de general de brigada del cuerpo de ingenieros.

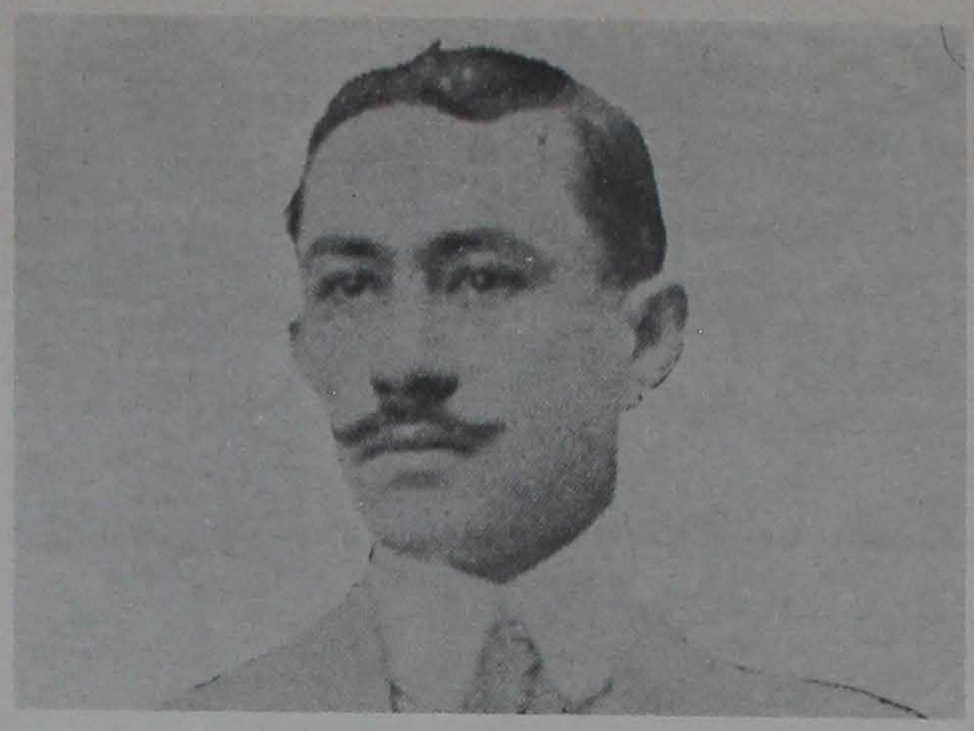
De los subtenientes enviados por el gobierno de Huerta a Francia, muy pocos llegaron a formar parte de la aviación mexicana: Carlos Comball, Vidal Chaire, Ramiro García Rojas, Florencio Maderá y Carlos F. López fueron los únicos.

Carlos Comball, natural de Parras, Coahuila, se pasó al constitucionalismo a su llegada a México y formaba parte de la brigada del general Martín Triana como capitán primero de caballería, cuando solicitó su ingreso a la Escuela Militar de Aviación.

El mayor Salinas Carranza, creador de dicha escuela, había dispuesto en sus reglamentos que los alumnos que se habían hecho pilotos en el extranjero, para obtener el título de piloto aviador del ejército mexicano debían inscribirse en la escuela y pasar examen, como los demás aspirantes aunque se les respetaría el grado militar si es que lo tenían.

Comball se graduó el 24 de diciembre de 1920 y como capitán piloto aviador formó parte del primer escuadrón de bimotores de bombardeo. Fue gran aficionado a la fotografía y como tal formó parte de la redacción de la revista Tohtli.

Vidal Chaire, nació en Victoria, Guanajuato, e ingresó en la Escuela Militar de Aviación en mayo de 1920, dándose de baja de la infantería, donde era capitán primero. Se graduó como piloto



El capitán Florencio Maderá. (Revista Tohtli).

aviador, conservando el mismo grado, el 24 de diciembre de 1920. En su calidad de piloto participó en una revisión de la Ley Orgánica del Ejército. Murió el 5 de septiembre de 1921, a los 27 años de edad, cuando el teniente Silvestre Valero Martínez, con el que volaba de pasajero, cayó en los llanos de Balbuena.

Ramiro García Rojas, quien también pasó a formar parte de las fuerzas constitucionalistas, se graduó con el número 20 en la Escuela Militar de Aviación, el día 31 de octubre de 1918.

Florencio Maderá, también incorporado al constitucionalismo, fue el fundador y primer director de la revista "Tohtli", órgano de la Escuela Nacional de Aviación fundada el 15 de noviembre de 1915. Falleció en el Hospital General el 31 de enero de 1917, después de una operación para corregir una parálisis parcial a consecuencia de una herida en campaña. Durante la convalecencia contrajo la viruela a resultas de la cual murió.

Carlos Fernández López era mayor del ejército constitucionalista cuando solicitó su ingreso en la Escuela Nacional de Aviación, formando parte de la primera antigüedad. Por su graduación fue jefe de la escuela y de régimen militar en el Departamento de Aviación. El 21 de abril de 1916 se accidentó gravemente en un vuelo de práctica y regresó como cadete en 1919 en que comenzó a efectuar de nuevo el entrenamiento. Al parecer, después de los suscesos de mayo de 1920, dejó el ejército.

Capítulo XIII

EL PRIMER COMBATE AERONAVAL DEL MUNDO

El Plan de Guadalupe, dado a conocer el 26 de marzo de 1913 por el gobernador de Coahuila, don Venustiano Carranza, proclamó la legalidad constitucional contra la usurpación de Victoriano Huerta.

Uno de los primeros estados de la República en secundar el movimiento legalista de Carranza fue Sonora, en donde varios militares como Alvaro Obregón, Benjamín Hill y Plutarco Elías Calles se dispusieron a combatir a Huerta.

Una de las primeras medidas de estos militares fieles a la legalidad constitucional fue organizar tropas y conseguir armas. Entre los diversos enviados por los militares sonorenses a Estados Unidos a conseguir armas a cualquier precio y de cualquier forma, estuvieron el coronel Santiago Camberos y el capitán Joaquín Bauche Alcalde, quienes fueron a San Diego y Los Angeles tratando de obtener ayuda para la causa y armamento. Todo en el mayor secreto posible ya que el gobierno norteamericano, que apoyaba a Huerta, había decretado el embargo total de armas.

Entre las muchas gestiones realizadas por Camberos y Bauche Alcalde conocieron al señor Van Graffith, presidente del Aeroclub de California quien los puso en contacto con el piloto francés Didier Masson que hacía un par de años había llegado a Estados Unidos, mecánico del también piloto francés Latham, que estuvo dando exhibiciones por California, y se estableció en Balboa llegando a ser instructor de vuelo de la escuela que Glenn Martin tenía funcionando en su fábrica de aviones.

Además de contratar a Didier Masson como piloto, le proporcionaron dinero para que comprara un avión, lo pasara por la frontera y participara en la campaña que se había iniciado contra Huerta y que todo hacía presagiar que sería larga. Didier Masson se comprometió a hacerse cargo de comprar el avión más adecuado para lo cual recibió 5 000 dólares, así como las refacciones necesarias por 750 dólares, también contrataría un mecánico como ayudante y él cobraría 300 dólares de sueldo mensual, 50 dólares por cada vuelo y 250 por cada bombardeo.

Didier Masson compró a su ex-jefe un biplano Martin Pusher equipado con motor Curtiss de 75 hp. que podía llevar a dos personas y 150 libras extras de carga.

Masson tuvo que hacer las cosas a su manera, dada la situación imperante y, con su mecánico James Mc Dean y el capitán Joaquín Bauche Alcalde, vivió una auténtica aventura de contrabandis-

tas para hacer pasar el avión a través de una frontera muy vigilada. Fueron detenidos, les requisaron el avión y, finalmente, Bauche Alcalde, con un grupo armado, secuestró las carretas que transportaban el avión y a su vigilante logrando a punta de pistola pasar la frontera en Nogales, Sonora[1].

Didier Masson y James Mc Dean demostraron siempre una gran disposición para cumplir con sus cometidos y desde el día siguiente de su llegada a Nogales, 15 de abril de 1913, ya estaban trabajando en el armado y puesta a punto del aparato en el cual volaron hasta Hermosillo.

Alvaro Obregón desplegó una gran actividad consciente de que la iniciativa sería un factor decisivo en la campaña. El día 1 de mayo se había instalado en Empalme, junto a Guaymas poniéndole sitio a este importante puerto, de gran valor estratégico para continuar el avance hacia el sur empleando el ferrocarril. El mando huertista, precisamente por ello, había fortificado la plaza que además contaba con la presencia de los barcos de guerra Guerrero , Morelos, Tampico, Oaxaca y Demócrata, cuyos cañones eran decisivos en la defensa y para mantener alejadas a las tropas sitiadoras para no ser víctimas de su importante fuerza de fuego.

Durante los días 10, 11 y 12 de mayo las tropas de Obregón derrotaron en los combates de Santa Rosa a Miguel Gil, comandante huertista que había desencadenado una contraofensiva tratando de reconquistar Hermosillo.

Una nueva contraofensiva, ahora al mando de Pedro Ojeda, fue vencida también por Obregón en Santa Rosalía los días 21 y 26 de mayo.

Para aprovechar los efectos morales y materiales de estas victorias, Alvaro Obregón decretó una movilización general para lanzar un ataque masivo sobre Guaymas. Sin embargo, al hacer un balance realista del potencial de ambos contendientes comprendió que no podría tener éxito ya que los federales contaban con dos fuertes muy bien defendi-



El biplano Sonora en el campamento de Maytorena. (Tohtli).



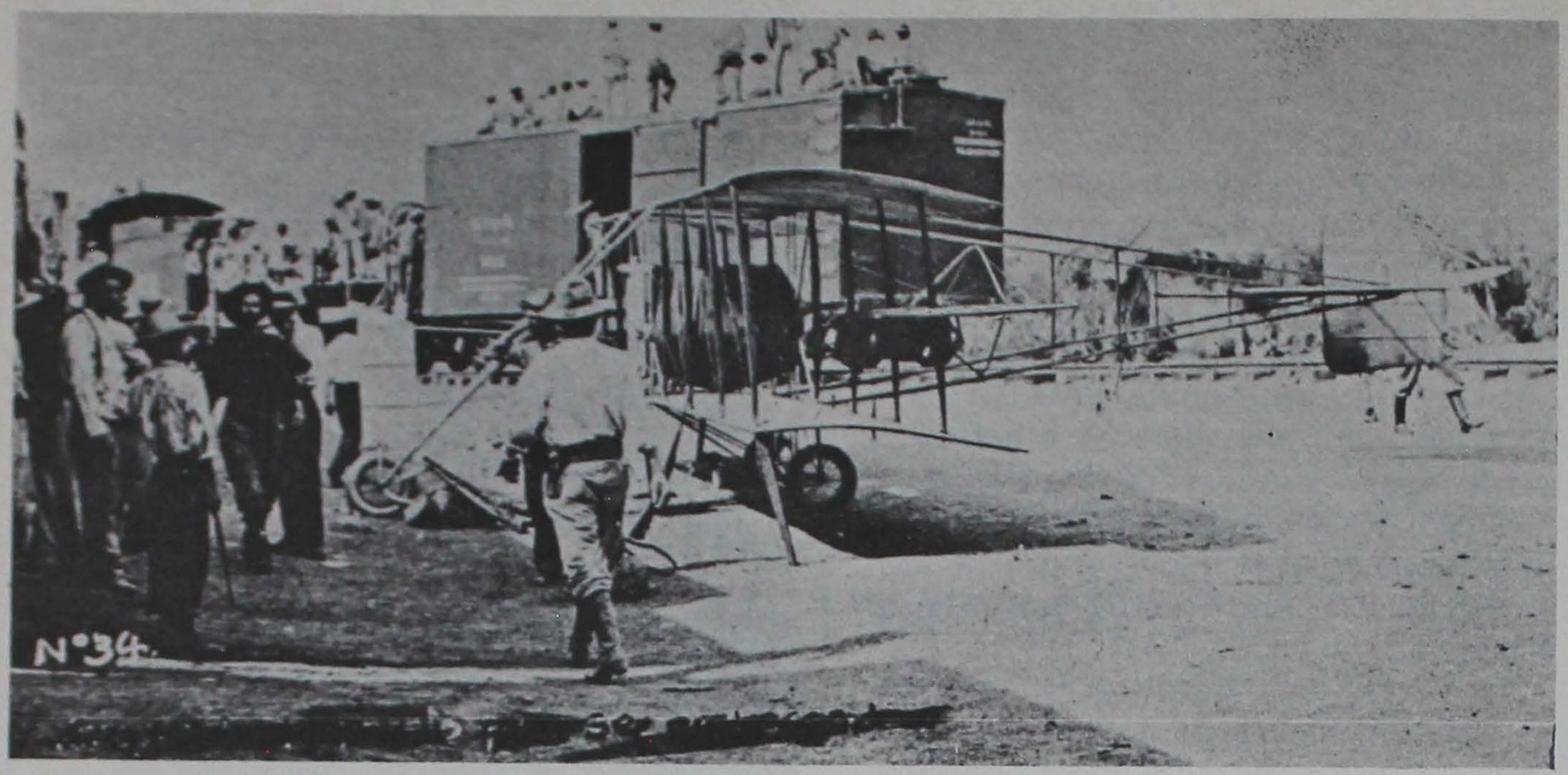
El biplano Sonora volando sobre Hermosillo (Tohtli).

dos que eran casi inexpugnables y con los barcos cuya artillería eran muy eficas. Así es que decidió dejar sitiada la plaza y seguir el avance hacia el Sur.

El avión Martin Pusher, bautizado Sonora, quedó instalado en Estación Moreno desde donde Didier Masson realizaba vuelos de exploración para observar los movimientos del enemigo.

Como Didier Masson hiciera varios vuelos sobre la bahía y se percatara de la vulnerabilidad de los barcos de guerra, decidió utilizar la dinamita para ver si podía hacerles algún daño. Con las instrucciones de Masson los mecánicos del ferrocarril hicieron un soporte en el avión en donde llevar las bombas. Mc Dean preparó unos artefactos explosivos a base de dinamita y remaches de acero que pesaban unos 15 kilos. Podía llevar cuatro de estos artefactos en cada vuelo.

El día 30 de mayo de 1913 Didier Masson como piloto y Joaquín Bauche Aldalde de bombardeo, se hicieron al aire



El biplano Sonora formando parte de las tropas al mando del general Alvaro Obregón. (Tohtli).

en el biplano Sonora y se dirigieron hacia la bahía donde estaban surtos los cinco barcos de guerra. A unos 500 metros sobre el nivel del mar el avión comenzó a sobrevolar los barcos con gran expectación de oficiales y marinería. En sendas pasadas dejaron caer sus cargas explosivas sin dar en el blanco y, lo que resultó aún peor, sin explotar siquiera. Sin embargo, causaron un enorme revuelo en la cubierta de los barcos y fueron muchos los marinos que se arrojaron al mar. Otros alcanzaron a disparar sus fusiles sin dañar al aeroplano ni a sus tripulantes.

Por varias semanas Masson y Bauche Alcalde continuaron sus infructuosos vuelos tratando de hacer algún impacto en los barcos, sin éxito alguno.

En vista de que no lograron que los barcos huertistas abandonaran la bahía, Obregón ordenó a Masson que siguiera con los vuelos de observación sobre los movimientos marítimos y terrestres para que tuviera informado a su estado mayor de toda posible novedad. Igualmente, ordenó al piloto que lanzara volantes con propaganda constitucionalista sobre las poblaciones y columnas enemigas. Para colmo de males, en un aterrizaje se rompió la hélice por lo que tuvieron que dejar de volar.

Didier Masson estaba decepcionado del poco éxito de sus misiones pues seguramente se había imaginado actividades más brillantes y más excitantes aventuras. En esta situación llegó a El Fuerte la comitiva del Primer Jefe, don Venustiano Carranza, de la que formaba parte el capitán de artillería Gustavo Salinas Camiña, uno de los "cinco primeros" que se habían graduado en la Moisant. Masson, que deseaba abandonar el campo, comisionó de nuevo a Bauche Alcalde para que consiguiera una hélice adecuada y animó a Salinas Camiña a recibir la instrucción necesaria para dominar el aeroplano. Dada la pericia mostrada como piloto, don Venustiano lo asignó al Cuerpo de Ejército del Noroeste a las órdenes del general Alvaro Obregón. Así, Didier Masson pudo regresar a Estados Unidos sin dejar inconclusa su misión[2].

Desde ese momento Gustavo Salinas formó parte de las tropas del ya general Alvaro Obregón y a las órdenes de su estado mayor realizó multitud de vuelos de observación y de corrección del fuego de la artillería. También lanzó proclamas sobre pueblos y ciudades.

El día 24 de febrero de 1914, se produjo un hecho sumamente importante en el curso de los acontecimiento en esta

campaña: la tripulación del cañonero Tampico, al mando del teniente Hilario Rodríguez Malpica, desconoció a su comandante el capitán Manuel Castellanos y se pasó a los constitucionalistas, abandonando Guaymas y fondeando en Topolobampo en espera de órdenes de Obregón.

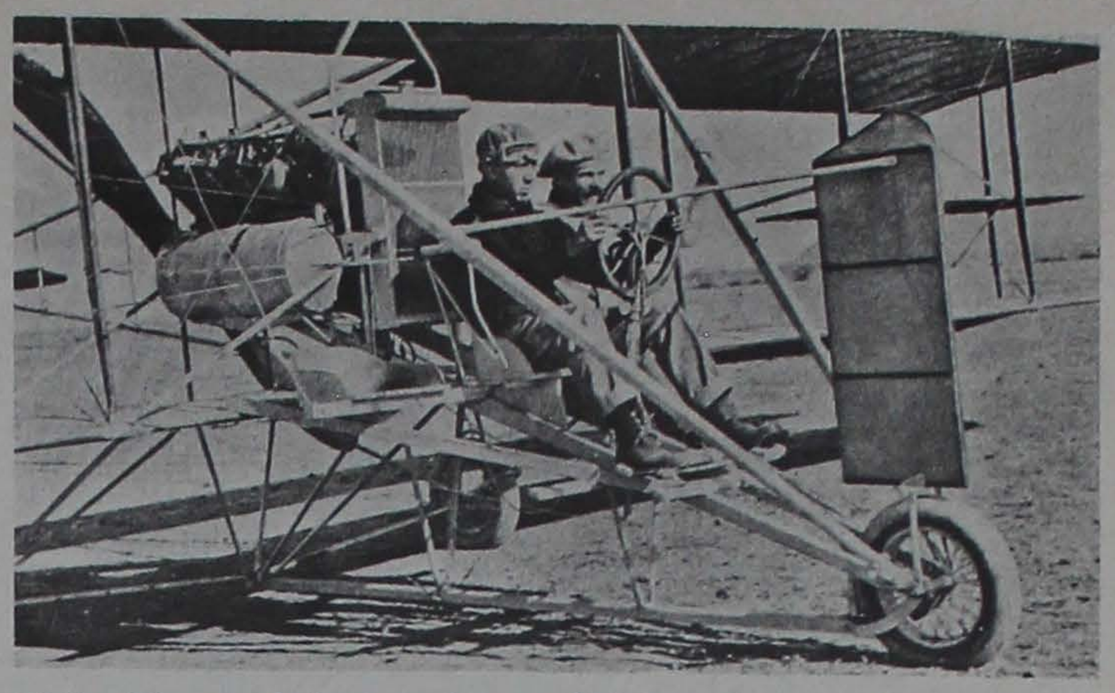
Los barcos federales Morelos, Guerrero, Oaxaca y Demócrata, al mando del capitán Ignacio Torres, que enarbolaba su insignia en el Morelos, recibio órdenes de bloquear la salida al Tampico para que no pudiera prestar ningún tipo de servicio al constitucionalismo; si se presentaba la oportunidad, había que atacarlo y hundirlo.

Ante esta situación de manifiesta inferioridad el Tampico solamente hizo algunas salidas de reconocimiento intercambiando esporádicos cañonazos con el enemigo.

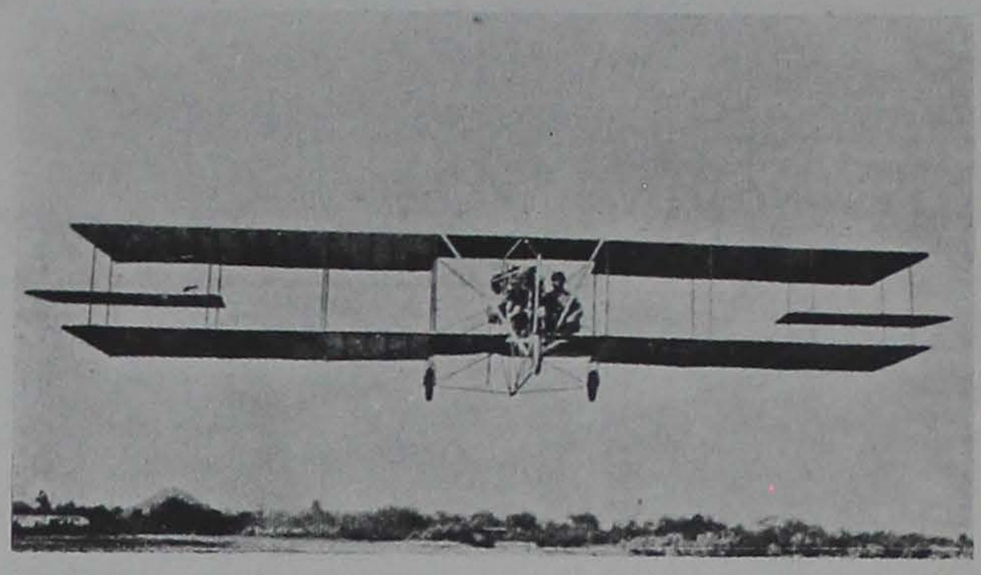
Pero el 31 de marzo de 1914 Alvaro Obregón inició un avance hacia el sur con la intención de poner sitio a Mazatlán, por lo que el Morelos recibió órdenes de ir a reforzar ese punto.

Al disminuir sensiblemente las fuerzas contrarias, Rodríguez Malpica decidió jugársela y el Tampico salió de la rada para tratar de esquivar la vigilancia del Guerrero y prestar servicios a la revolución.

Este día se entabló un encarnizado combate entre los dos barcos de guerra mexicanos. El Guerrero, que esperaba en mar abierto, se puso en marcha para enfrentarse al Tampico que, entre el Monte de las Gallinas y el Monte de San Carlos, enfiló la proa al canal a toda máquina y, llegando a la altura de Punta Copas y Punta Prieta, comenzó a disparar sus cañones de proa. Eran las 4:35 de la tarde y se produjo un intenso intercambio de artillería en el que los dos barcos emplearon sus cañones de grueso calibre y los ligeros. El combate se inclinaba en favor del Tampico que mantuvo a raya al Guerrero batiéndolo de metralla. La situación era única y Rodríguez Malpica intentó una maniobra audaz para salirse de la barra, cosa



Didier Masson da instrucción en el biplano Sonora a Gustavo Salinas. (Tohtli).



Didier Masson y Gustavo Salinas aterrizan en Hermosillo. (Tohtli).

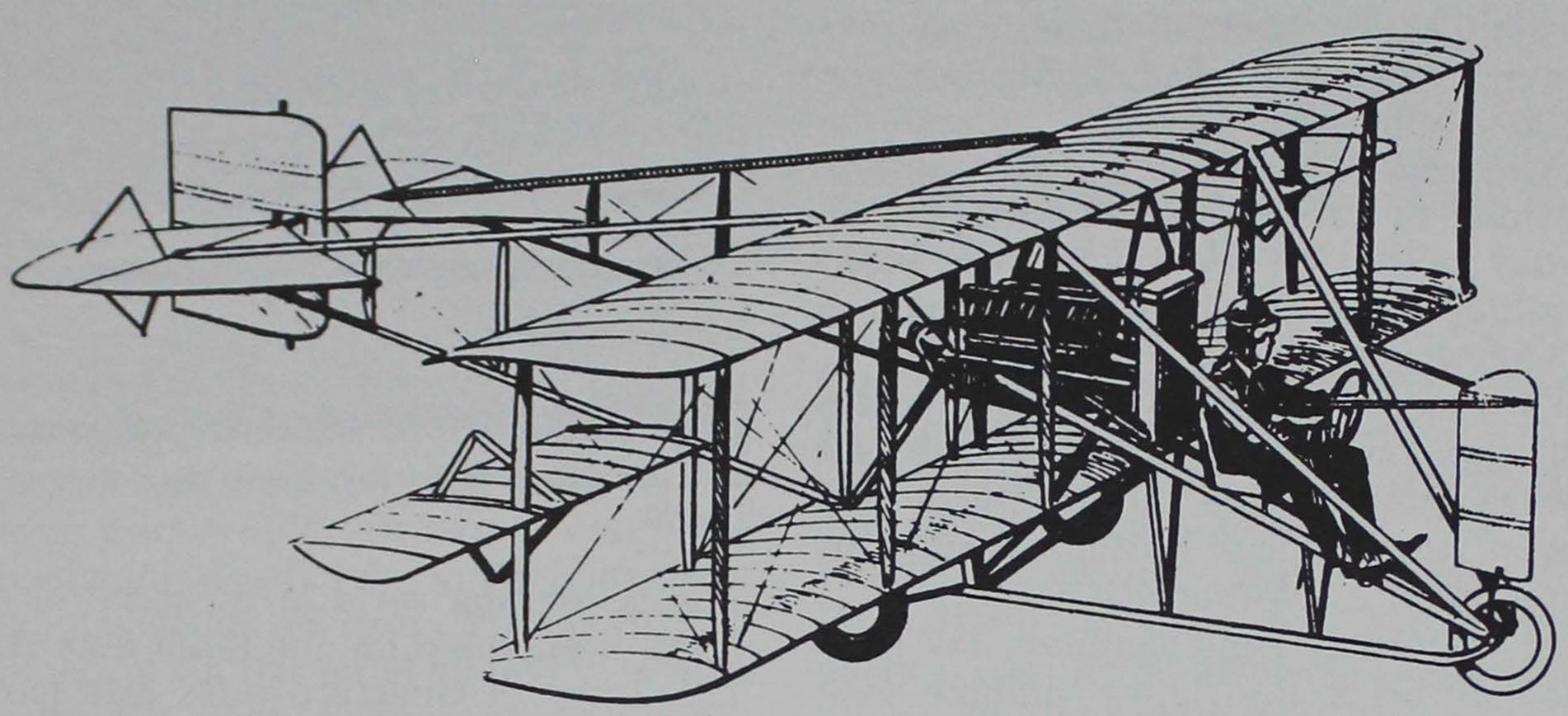
que si lograba sería la escapatoria del control enemigo ya que tenía más velocidad que el Guerrero pues este barco hacía tiempo que no limpiaba fondos y resultaba muy lento. Más, para evitar los bajos de la barra, tuvo que acercarse demasiado al Guerrero, a menos de 2 000 metros, y la mayor artillería de éste logró varios impactos bajo la línea de flotación, algunos de los cuales atravesaron al Tampico de parte a parte comenzando el agua a entrar en diversos compartimientos del buque. El heroico Malpica en el puente de manto gritaba órdenes a los maquinistas y a los artilleros pero, al sentir su barco herido de muerte, no quiso exponer a la tripulación a hundirse lejos de la costa y dió la orden de retirada. Batiéndose con solamente un cañon de popa el Tampico ya al obscurecer, alcanzó la rada y después de rebasar Punto Copas y Punta Prieta encayo en los bajos fondos, escorado de babor, quedando ligeramente levantado de proa y con un sólo cañón en posición de tiro.

El combate había sido terrible. El Guerrero disparó 155 granadas de 100 mm. y el Tampico 65 de 101 mm. y 170 de 57 mm.

Durante la noche en el Tampico se trabajó inútilmente tratando de tapar las vías de agua pues tenía 18 agujeros bajo la línea de flotación. En estos duros trabajos perdió la vida el contramaestre Leopoldo Rivera, quien formaba parte de la dotación del cañonero Morelos, pero se incorporó a la revolución. Aunque logró tapar varios agujeros, extenuado por el esfuerzo, al sumergirse para una reparación no pudo aboyar por quedarse atrapado bajo el agua, siendo rescatado su cadáver cuando el barco fue puesto a flote.

A la mañana siguiente, 1 de abril de 1914, los marineros y fogoneros del Tampico muertos en el combate fueron enterrados en Punta Copas.

El Guerrero tenía dañados gran parte de la amura de babor, toldillas, camaro-



EL MARTIN PUSHER

Uno de los pioneros de la aviación, diseñador, fabricante y piloto, Glenn Luther Martín, nació en Macksberg, Iowa, en 1896 y desde niño se interesó por los experimentos de Chanutte y Langley. Se graduó como administrador de empresas en la Universidad Wesleyan de Kansas.

En 1905 montó un taller en Los Angeles en donde arreglaba bicicletas, motocicletas y automóviles. Además tenía un espacio destinado a construir planeadores.

Después de múltiples experiencias diseñó y construyó un avión biplano con motor que movía una hélice empujadora y que perfecciona paulatinamente. El motor tiene éxito y funda la Glenn Martin Company, renta una vieja iglesia metodista en Santa Ana, California y contrata a tres técnicos que posteriormente, cada uno por su lado, serán extraordinariamente famosos en la industria aeronáutica mundial: Lawrence D. Bell, Donald W. Douglas y James J. McDonnell.

Todos trabajaron mejorando el avión y resultó el modelo G. L. Martin Pusher, biplano que se fabricaría de 1912 a 1914. Este avión dió también origen al Martin TT, hecho para atender un pedido del ejército que necesitaba un avión de entrenamiento y Martin fabricó una versión del Pusher con doble control, adelanto muy notable para la época.

El G. L. Martin Pusher era un biplano construído en su estructura con aluminio, madera y bambú y revestimiento de tela; el motor, un Curtiss de 8 cilindros en V con 50 hp. de potencia, estaba colocado en la parte posterior central de ambas alas dando movimiento a una hélice empujadora; el piloto iba sentado delante del radiador y los controles se movían mediante un volante situado frente al piloto; tenía tren triciclo con ruedas, colocadas dos debajo del motor y la de nariz delante y abajo del piloto, sobre la que se elevaba un plano vertical de control lateral; entre las alas, en las puntas, llevaba colocados dos alerones que hacían innecesario el viejo sistema de ladeo. El avión podía llevar a dos pasajeros sentados lado a lado.

tes, sollados y macheros de babor, daños en el puente de mando y tres de los seis cañones fuera de servicio. Pero mantenía toda su capacidad de maniobra, la potencia de sus calderas y siguió vigilante frente a la barra.

El 1 de abril el propio Hilario Rodríguez Malpica envió a Obregón un parte comunicándole la situación del Tampico después del combate sostenido con el Guerrero el día 31 de marzo. Obregón ordenó a Malpica que nadie abandonara el barco y le ofreció procurar ayuda para ponerlo a flote.

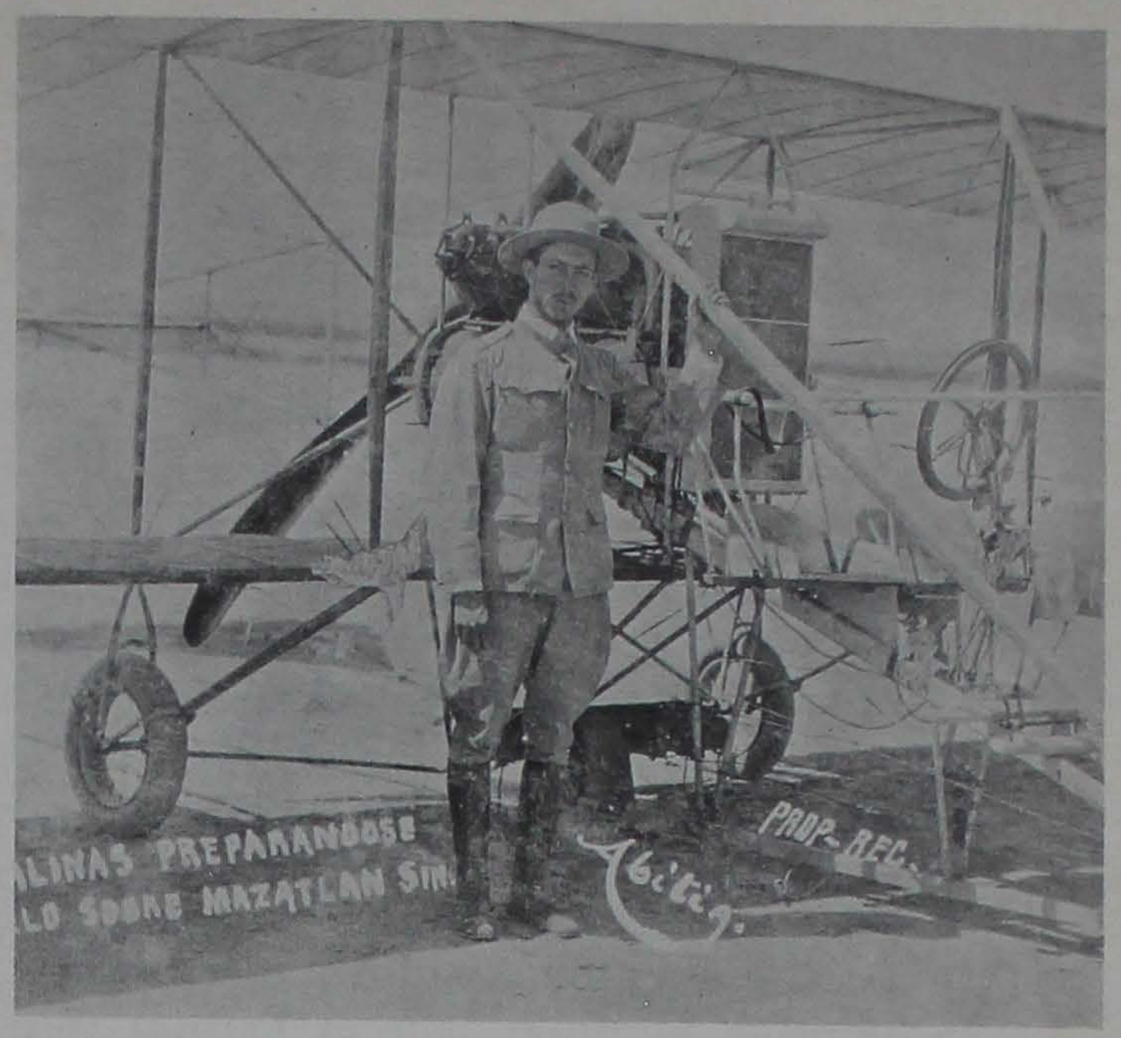
Continuó también el sitio de Mazatlán, Sin., sin poder hacerse mayor cosa por la escasez de elementos.

En Navojoa se concentraron varias columnas cuyo objeto era apretar el cerco de Mazatlán para luego continuar hacia el Sur, con destino a Guadalajara y la Ciudad de México. Estas fuerzas concentraron 10 cañones de grueso calibre, diez ametralladoras pesadas y un avión, el biplano Sonora, que tripulaba el capitán Gustavo Salinas Çamiña. Las columnas se pusieron en marcha el día 13 de abril de 1914.

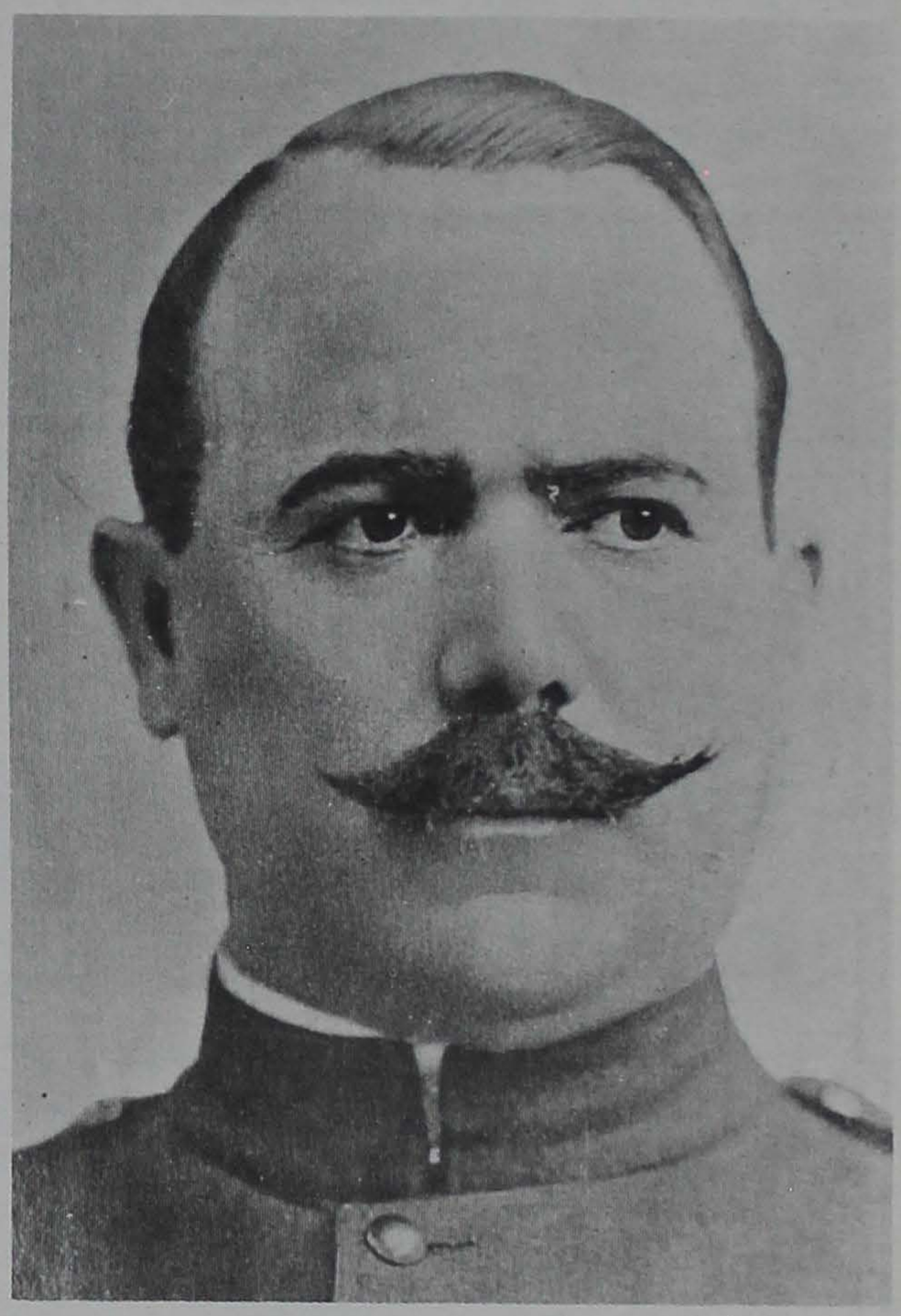
El día 14 de abril de 1914, temprano, Obregón llegó a Topolobampo y decidió visitar al cañonero Tampico y conocer las necesiades de su tripulación, constantemente hostigada por los barcos enemigos. Desde los cerros lo vieron escorado a unos 12 kilómetros del muelle y a otros ocho kilómetros, en mar abierto estaban el Guerrero y dos pontones[3].

Salinas y Teodoro Madariaga prepararon su avión para bombardear al Guerrero.

El Jefe del Cuerpo de Ejército del Noroeste y parte de su estado mayor abordaron una lancha con motor de gasolina y llegaron al cañonero que mandaba el teniente habilitado como capitán de navío Hilario Rodríguez Malpica quien, como marino de carrera, al recibir la vista del comandante en jefe del ejército ordenó izar el pabellón en el palo mayor. Cuando el capitán Ignacio Torres en el Guerrero fué informado de la novedad, comprendió que un alto jefe se encontraba a bordo. ¿Quién, si no Obregón?. El capitán Torres pensó que podía matar dos pájaros de un tiro: acabar de una vez con el Tampico y abatir a Obregón y pro-



Gustavo Salinas Camina junto al biplano Sonora.

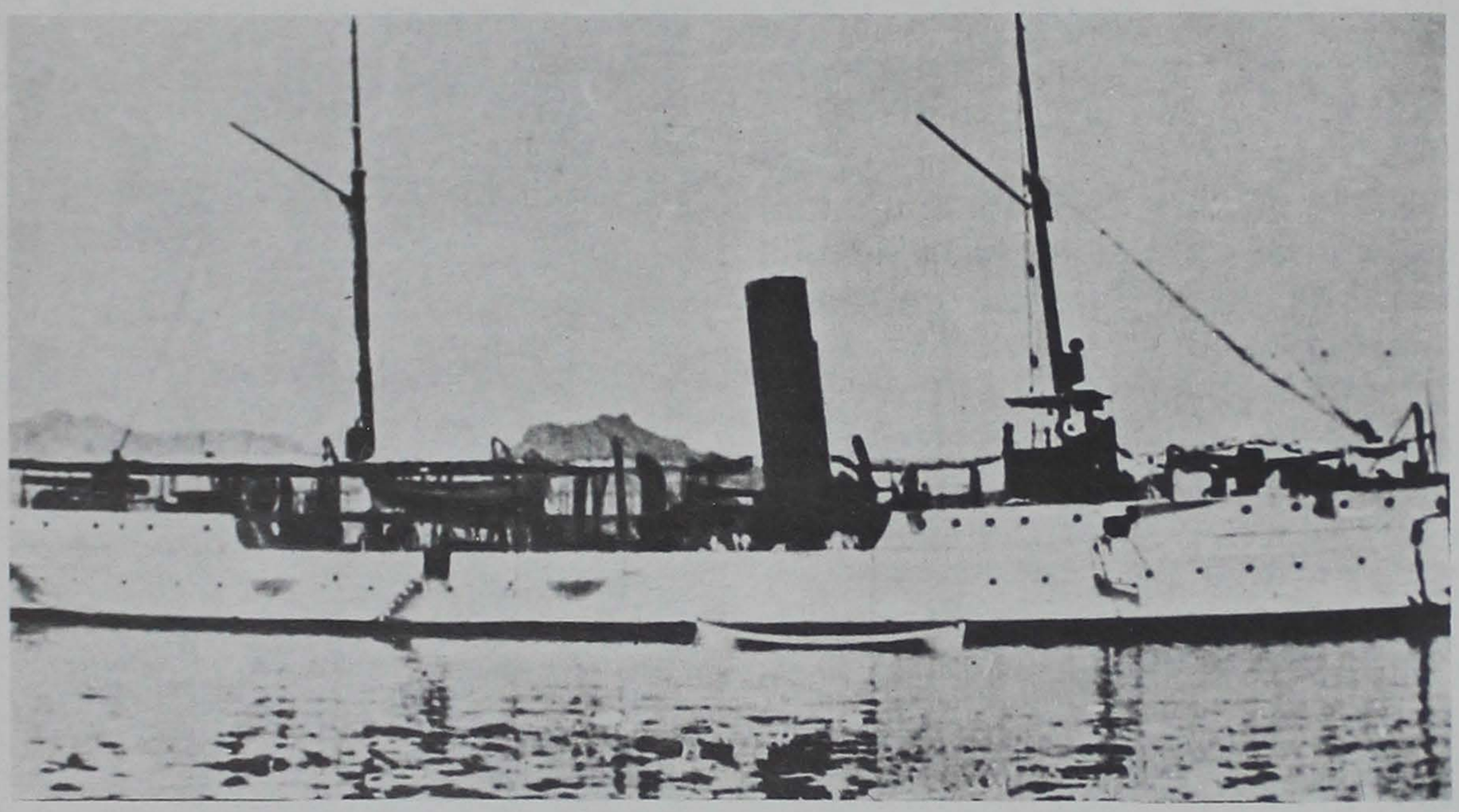


General Alvaro Obregón, comandante de la División del Noroeste, a cuyas órdenes estaba el biplano Sonora que, tripulado por el capitán Gustavo Salinas, protagonizó el primer combate aeronaval del mundo. (Tohtli).

bablemente a otros altos jefes constitucionales. De inmediato dió órdenes de poner las calderas a todo vapor e iniciar las maniobras de aproximación y ataque. Al percatarse de que el Guerrero atacaría al Tampico con todas las ventajas que le daba su maniobrabilidad y superior artillería (aún le funcionaban tres cañones), Obregón y Malpica tomaron todas las precauciones del caso para hacer frente a la acción que se avecinaba. Después del correspondiente zafarrancho de combate la tripulación del Tampico quedó lista para repeler el ataque con el único cañón disponible.

El Guerrero comenzó a abrir fuego a una distancia amenazadora. El Tampico respondió también. En el crítico momento en que se acortaban demasiado las distancias, Obregón y sus compañeros vieron que una ligera figura, como de gaviota, cruzaba el cielo azul volando desde tierra y se acercaba hasta donde se encontraban los barcos enzarzados en un definitivo combate. Era el biplano G.L. Martín Pusher bautizado Sonora, tripulado por Gustavo Salinas Camiña a quien acompañaba el mecánico naval Teodoro Madariaga. Entre ambos habían hecho unas bombas rudimentarias con trozos de tubería en los que habían introducido una granada y rodeado de cargas de dinamita. La granada tenía un cable sujeto al seguro del percutor; cuando el bombardero iba a lanzar su preciada carga, quitaba el cable y la "bomba", al chocar contra cualquier superficie, estallaba al hacer explosión la granada y por simpatia la dinamita. Los restos del tubo metálico y de la granada actuaban como metralla.

Con el objeto de asegurar el blanco contra los efectos del ángulo de posición del avión, habían colocado el brazo prin-



EL TAMPICO

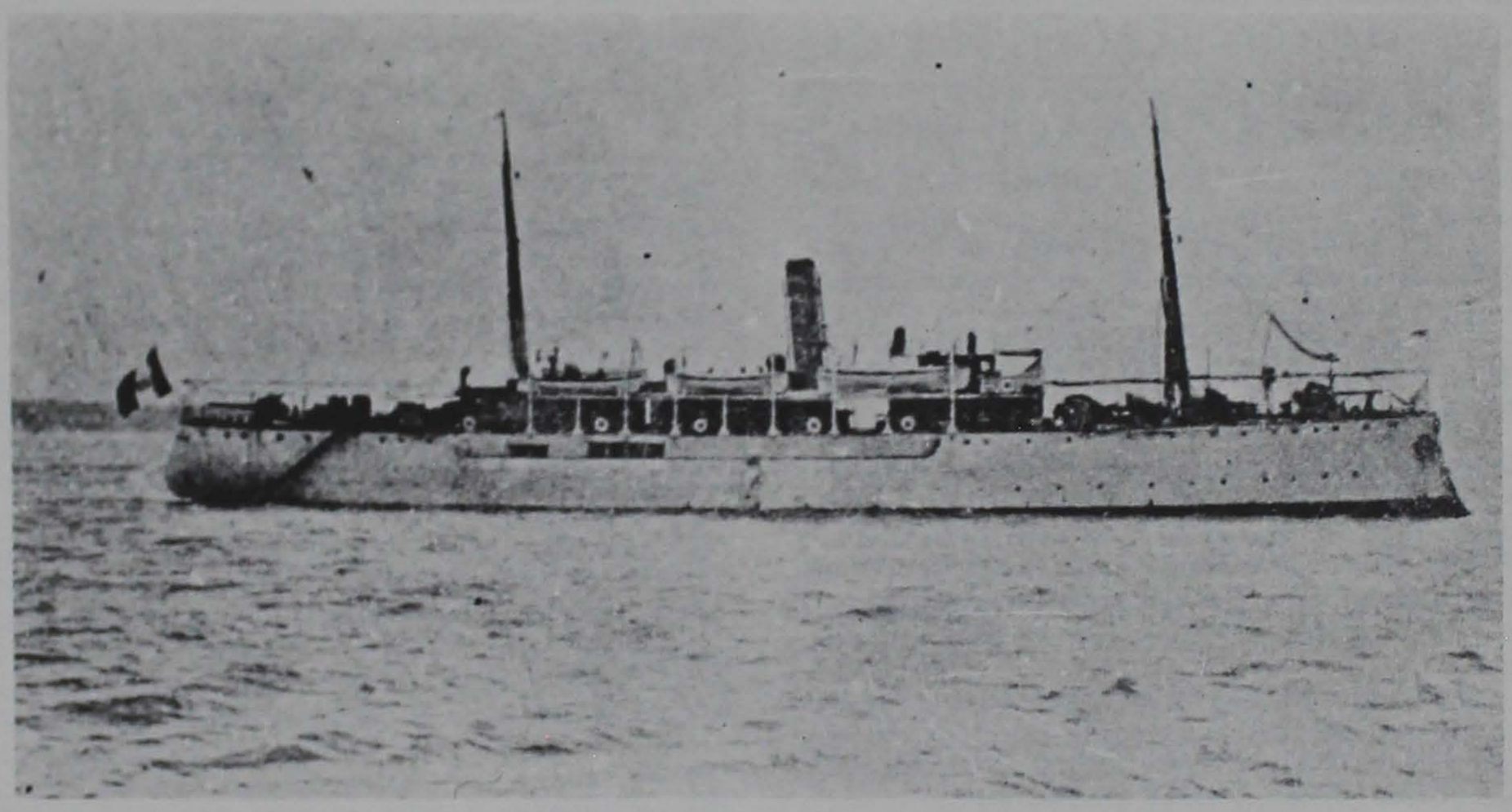
El cañonero Tampico había sido construído en los astilleros Elizabeth de Estados Unidos. El casco era de acero/níquel, desplazaba 600 toneladas, tenía dos calderas Babcok & Wilcox y una velocidad de 10 millas. Sus medidas eran las siguientes: 41 metros de eslora, 6.7 metros de manga y 4.65 metros de puntal. El armamento lo formaban dos cañones Bethlen de 4", seis piezas de tiro rápido de 57 mm y un tuvo lanzatorpedos que nunca fué usado. El Tampico y su gemelo el Veracruz, salieron de Nueva York en mayo de 1904 al mando del capitán de navío Manuel Azueta. En 1906 el Tampico fué trasladado de Veracruz al Pacífico, haciendo el viaje circunvalando Sudamérica por el cabo de Hornos llegando a Guaymas al mando del capitán José Servín.

cipal de un candelabro como "mira": al quedar el objetivo en el campo visual de la "mira", se dejaba caer una bomba.

Mientras el Tampico resueltamente respondía a los cañonazos del Guerrero, el biplano sobrevoló éste y desde una altura de más de 3,000 pies lanzó sus bombas que con gran estruendo estallaron cerca del buque levantando grandes columnas de agua. El barco comenzó a zigzaguear para tratar de evitar aquel imprevisto ataque aéreo, corriendo el riesgo de ofrecer demasiado blanco al cañón del Tampico. Salinas y Madariaga siguieron dando pasadas sobre el Guerrero y lanzando bombas, causando pánico en la marinería pese a lo cual muchos soldados comenzaron a disparar sus fusiles y alertando a los jefes quienes, al ver al barco en inminente peligro, dieron orden de virar en redondo para abandonar el campo de batalla, dejando por fin tranquilo al Tampico en donde por varios días se pudo trabajar con libertad hasta llegar a ponerlo a flote y en condiciones de navegar, contando también con la ayuda de la maquinaria de un ingenio azucarero que les envió Obregón, aunque al fin de cuentas no pudiera impedir su trágico destino consumado el día 16 de junio de 1914[4].

Culminada la hazaña de poner en fuga al Guerrero, Gustavo Salinas y Teodoro Madariaga, retornaron a tierra no sin tener que hacer frente a un nuevo peligro: la intensa brisa que se había levantado y que zarandeaba al avión al aproximarse a tierra, hasta el punto que Obregón destacó la gasolinera por si los intrépidos aviadores caían al mar. Igualmente existía el peligro de que se acabara el combustible pues el biplano había volado más de treinta kilómetros entre los viajes de ida y vuelta y las pasadas sobre el Guerrero. Sin embargo la gesta acabó satisfactoriamente.

Salinas y Madariaga participaron en el sitio de Mazatlán realizando numerosos vuelos para bombardear los fuentes federales, hacer observaciones del movimento de tropas, corregir el fuego de la



EL GUERRERO

El transporte militar Guerrero fue construído en los astilleros Barrow de Liverpool, Gran Bretaña, desde donde navegó al Pacífico con escalas en Islas Canarias, Pernambuco, Buenos Aires, Punta Arenas, Talcahuano y Callao para llegar a la base de Salina Cruz en noviembre de 1905, al mando del capitán de navío Manuel Azueta. Tenía dos calderas y estaba armado con seis cañones Cannet de 100 mm.



Así quedó el biplano Sonora después de que se le paró el motor. (Tohtli).

artillería y lanzar proclamas a los civiles de Mazatlán y a los indios yaquis para que se unieran al movimiento constitucionalista, hasta que en un aterrizaje el avión se accidentó capotando, resultando Salinas seriamente herido.

El combate aeronaval de Topolobampo significó el debilitamiento de las fuerzas huertistas que perdieron la hegemonía en el mar al combinarse la deserción del Tampico y el bombardeo aéreo sobre el Guerrero que fué obligado a abandonar sus posiciones de combate. Esta situación favoreció notablemente el éxito de los constitucionalistas que finalmente resultaron vencedores de Guaymas y Mazatlán. Igualmente, es importante resaltar el efecto sicológico causado por los dos acontecimientos señalados que, sumados a las victorias obtenidas en tierra por los constitucionalistas, contribuyeron en forma notoria a debilitar la moral de los federales, vencidos también en el sector hasta donde entonces no habían tenido enemigo alguno.

Al romperse la hegemonía naval, las plazas sitiadas dejaron de recibir importantes ayudas y Obregón pudo distraer mayores fuerzas para continuar su avance hacia el Sur dejando atrás a un enemigo que ya no resultaba peligroso. No se debe olvidar que Guaymas y Mazatlán se rindieron cuando ya Obregón combatía cerca de la Ciudad de México.

Finalmente, no cabe la menor duda de que la batalla de Topolobampo fué un hito en la historia militar de México, proporcionando a nuestras alas un nuevo timbre de gloria al ser protagonista del que es históricamente, sin duda alguna, el primer combate aeronaval del mundo[5].

NOTAS:

[1] Esta aventura se describe con mayor detalle en el capítulo sobre Masson en "Los Mercenarios", de este mismo libro.

[2] Mayores datos biográficos sobre Didier Masson los encontrará el lector en el capítulo sobre Masson en "Los Mercenarios".

[3] Siguiendo el texto del libro "Ocho mil kilómetros en Campaña", el lector queda en la impresión de que la acción aeronaval a que se hace referencia tuvo lugar el día 15 de abril de 1914, ya que su autor, el general Alvaro Obregón, al hacer referencia a la misma dice: "al día siguiente" y el relato corresponde al día 14 de abril, por lo que se deduce que la acción fue el 15.

Sin embargo, un telegrama de la Secretaría particular del primer Jefe del Ejército Constitucionalista, fechado en Chihuahua el día 15 de abril de 1914, dirigido al licenciado Rafael Zurbarán en Ciudad Juárez, dicie textualmente: "Primer jefe recibió fecha ayer del general Obregón de Topolobampo siguiente mensaje: "Hónrome comunicar Ud. que me he sentido orgulloso de presenciar hoy el vuelo llevado a cabo por intrépido cap. Gustavo Salinas acompañado del primer maquinista del Tampico Sr. Madariaga quienes permanecieron más de hora y media a cuatro mil pies de altura lanzando bombas sobre el "Guerrero". Espero que obtengamos magnífico éxito contando con oficiales que saben despreciar la vida cuando se trata de la patria. Felicito a Ud. por tener a su lado a esta clase de hombres".

Consideramos que es más factible un error por parte del general Obregón al escribir su libro varios años después de ocurridos los acontecimientos, que una equivocación en la fecha del telegrama redactado cuando aquellos estaban ocurriendo. Es por ello que nos inclinamos a fijar la fecha del combate aeronaval en el día 14 de abril de 1914.

[4] En esa fecha el cañonero Tampico, que había sido puesto a flote y reparado, entabló un nuevo combate con el Guerrero, el Morelos y demás barcos huertistas, resultando finalmente hundido.

[5] El historiador británico Sir Robert Saundby, Air Marshall de la Royal Air Force (RAF), en su libro "Tiempos heróicos de la aviación" relata la acción bélica ocurrida el día 24 de diciembre de 1914 (Primera Guerra Mundial) en la que unos hidroaviones británicos trataron de bombardear la base de dirigibles alemanes de Cuxhaven. Mientras los hidroaviones fueron lanzados a su misión, los barcos ingleses fueron atacados por un dirigible alemán sin resultado para ningún bando. Los hidroaviones tampoco lograron su objetivo y tres regresaron a los barcos nodriza y un cuarto cayó al mar y el piloto fué rescatado por un pesquero holandés.

Aunque no se registró ningún resultado práctico, cosa muy natural en aquellos tiempos heróicos, Sir Saundby califica el encuentro como "la primera batalla aeronaval".

Sin embargo, cuando sucedían esos acontecimientos en Europa hacía ya más de ocho meses que en México se habían enfrentado un avión y dos barcos en una acción de guerra, decidiendo el avión el resultado momentáneo de la batalla.

Capítulo XIV

LA CAMPAÑA DEL NORTE

Alberto Salinas Carranza, incorporado al estado mayor de su tío el gobernador de Coahuila, don Venustiano Carranza, se puso a trabajar a sus órdenes al iniciarse la lucha armada contra la usurpación de Huerta.

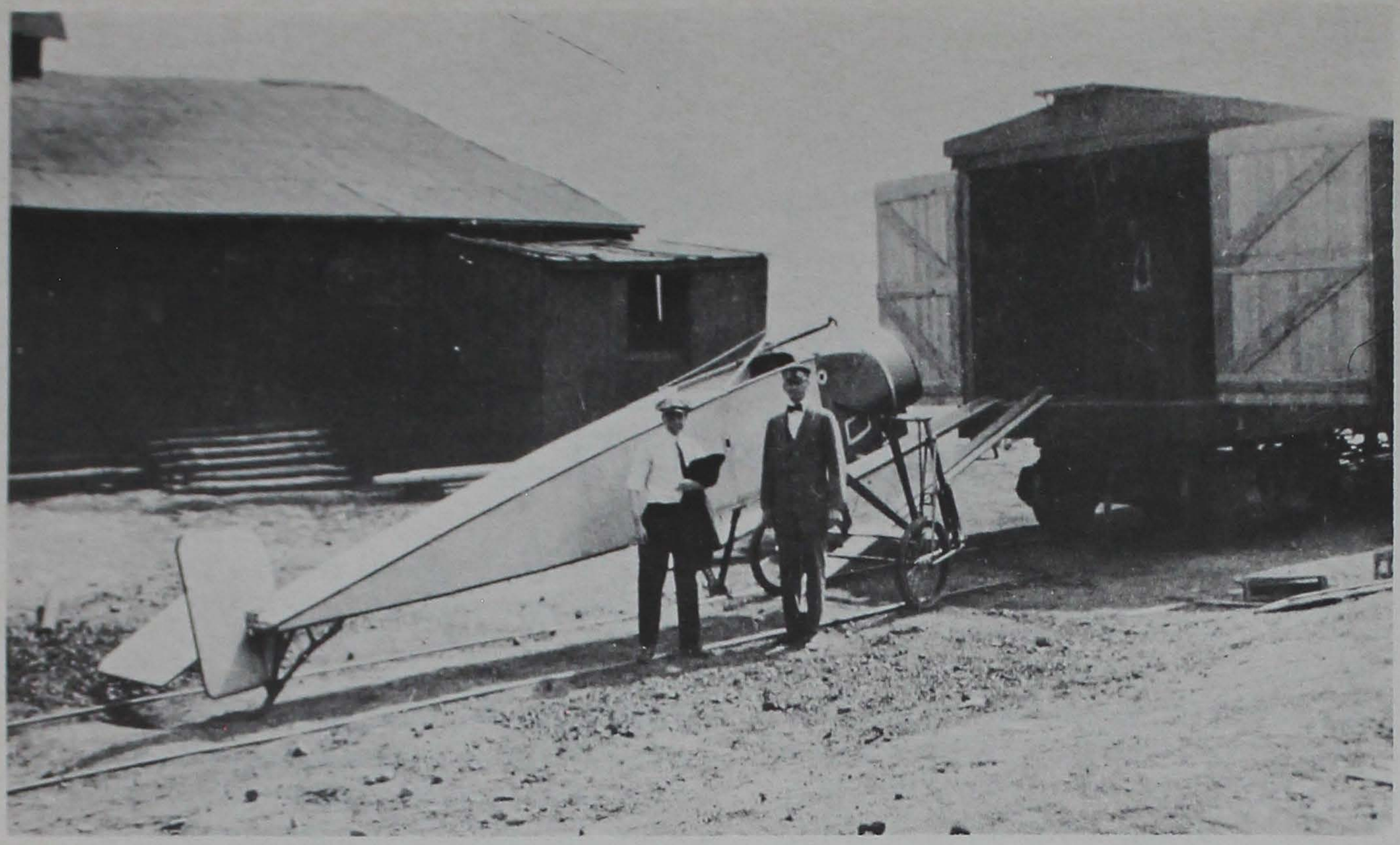
Consolidado el constitucionalismo en el norte del país, Alberto pidió permiso, y lo obtuvo, para comprar tres aviones a la Moisant International Aviators, así como para contratar un mecánico de confianza, para lo que invitó a su amigo Francisco Santarini.

Con el primero de los aviones, un Morane-Moisant[1], llegaron el mecánico Santarini y el piloto de pruebas Harold Kanther, a El Paso, Texas, en febrero de 1914. Allí los esperaba el capitán Salinas para trasladarlos al lado mexicano y transportarlos desde Ciudad Juárez hasta Chihuahua. En la cercana estación de Mápula encontraron terrenos adecuados donde improvisaron un campo de aviación e instalaron unas tiendas de campaña donde se albergaban el avión y el personal.

Santarini tuvo a su cargo el ensamblaje de la aeronave y el piloto Kanther la probó a satisfacción del capitán Salinas. En uno de los primeros vuelos de éste, realizó un aterrizaje brusco a consecuencia del cual el avión hubo de ser trasladado a Chihuahua para su reparación en los talleres del ferrocarril.

En aquellos días se incorporó a las tropas constitucionalistas el capitán Federico Cervantes, quien había estudiado aerostación primero y luego pilotaje de aviones en Francia. En la maestranza de artillería elaboró unas bombas que pensó emplear lanzándolas desde el avión sobre las tropas huertistas. Una vez que el aeroplano regresó totalmente reparado a Mápula, el capitán Cervantes se hizo al aire para efectuar un bombardeo. El vuelo resultó sumamente irregular desde el principio dando la impresión de que el piloto no dominaba la aeronave y al aterrizar lo hizo en forma por demás defectuosa saliéndose del campo y capotando. El capitán Cervantes resultó con heridas que ameritaron su hospitalización y el avión regresó de nuevo a los talleres donde Santarini inició los trabajos de reparación. Así, el aeroplano no pudo seguir a las tropas del general Francisco Villa en su avance hacia Torreón.

Una vez reparado fue enviado a Saltillo, a donde llegaron también otros dos aviones nuevos, del pedido inicial de tres. Habían hecho el viaje de Nueva York a Tampico por barco y de allí viajaron en ferrocarril hasta San Luis Potosí y Saltillo. Era finales de mayo y con los aviones llegaba también el piloto norteamericano Charles F. Niles que fue contratado por el capitán Salinas. Igual-



Alberto Salinas y Francisco Santarini desembarcando un Morane en Chihuahua. (Familia Salinas).

mente pasaron a formar parte del grupo los mecánicos Alfonso Pérez de Chihuahua, Enrique Pizaña de Coahuila y Hermenegildo Sánchez de Nuevo León, quienes pronto recibieron el apodo de "los tres mosqueteros". En calidad de cocinero, desde Mápula, se les había unido un chino llamado Felipe, pero a quien todo mundo desde entonces conoció como "Filipo", pues así lo llamaba Santarini.

Aunque originalmente los aviones estaban destinados a formar parte de la División del Norte al mando del general Francisco Villa, al producirse serias desaveniencias entre éste y el primer jefe del Ejército Constitucionalista, don Venustiano Carranza, se canceló dicho proyecto y los aviones quedaron a las órdenes del capitán Alberto Salinas formando parte del estado mayor del señor Carranza. Fue así como personal y aviones integraron la Flotilla Aérea del Ejército Constitucionalista.

Ante el rápido avance hacia la capital del país de los constitucionalistas y el abandono de la misma por parte del general Victoriano Huerta, dicha flotilla no tuvo oportunidad de intervenir en la campaña. Para trasladar a la Ciudad de México los efectivos se habilitó un tren militar. En unos vagones iban desarmados los tres aviones y otros se utilizaron como oficinas, dormitorios, cocina y comedor. En una plataforma colocaron dos automóviles Protos, ganados a los huertistas, uno de ellos arreglado por Santarini para remolcar aviones y al que apodaron "La Cucaracha".

El tren llegó a la Ciudad de México el 25 de agosto de 1914 y quedó estacionado en una vía muerta en la estación de Buenavista, mientras que el capitán Salinas y el maestro Santarini encontraban un lugar adecuado para instalar la flotilla. En Balbuena estaban los hangares de Braniff y el de El Buen Tono donde se encontraban un Farman, un Bleriot y un Deperdussin. Los tres aviones fueron trasladados a Balbuena con "La Cucaracha" y metidos en los hangares.

Pocos días después, a mediados de septiembre, se incorporaron a la flotilla el capitán Gustavo Salinas Camiña y el mecánico James Mc Dean, quienes trajeron desde Mazatlán el biplano Martin

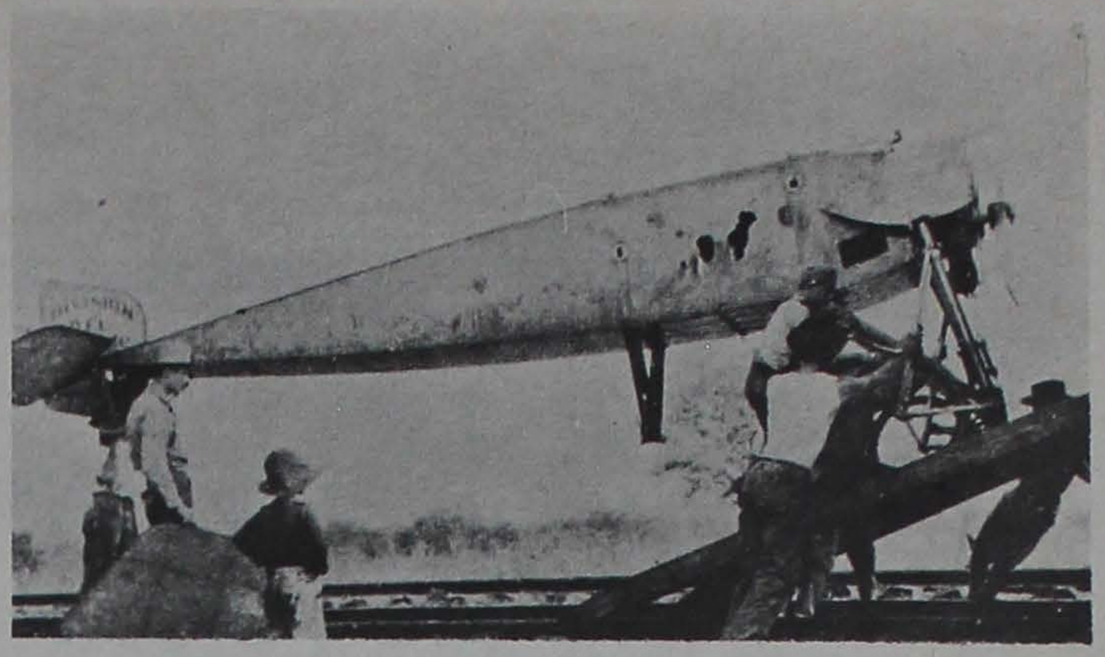
Pusher bautizado Sonora, o lo que quedaba, ya que Gustavo había tenido con él un serio percance. Posteriormente llegó un Huntington que desde 1912 estaba abandonado en Torreón y que había pertenecido a la División del Norte cuando ésta, a las órdenes de los generales González Salas, primero, y Huerta, después, combatían la rebelión de Pascual Orozco[2].

También a finales de septiembre pasaron a formar parte de la flotilla en calidad de aspirantes los jóvenes Salvador I. Cano y Benajamín J. Venegas y como mecánico Medardo Córdova.

Santarini, en el hangar que había sido del Voisin de Braniff, puso un escritorio, un restirador y un librero lleno de revistas norteamericanas, inglesas, francesas e italianas, todas ellas sobre aviación, en donde instaló su oficina.

El piloto Niles realizó un par de vuelos con los Morane-Moisant, manifestando que tenía una gran dificultad para elevarse debido al poco rendimiento del avión y motor por la gran elevación del Valle de México. De inmediato Santarini comenzó a trabajar en modificaciones a las alas de los aviones y en el diseño de un avión nuevo, tipo biplano, que ofrecieran mejor rendimiento.

Al producirse la división provocada por la Convención de Aguascalientes, la

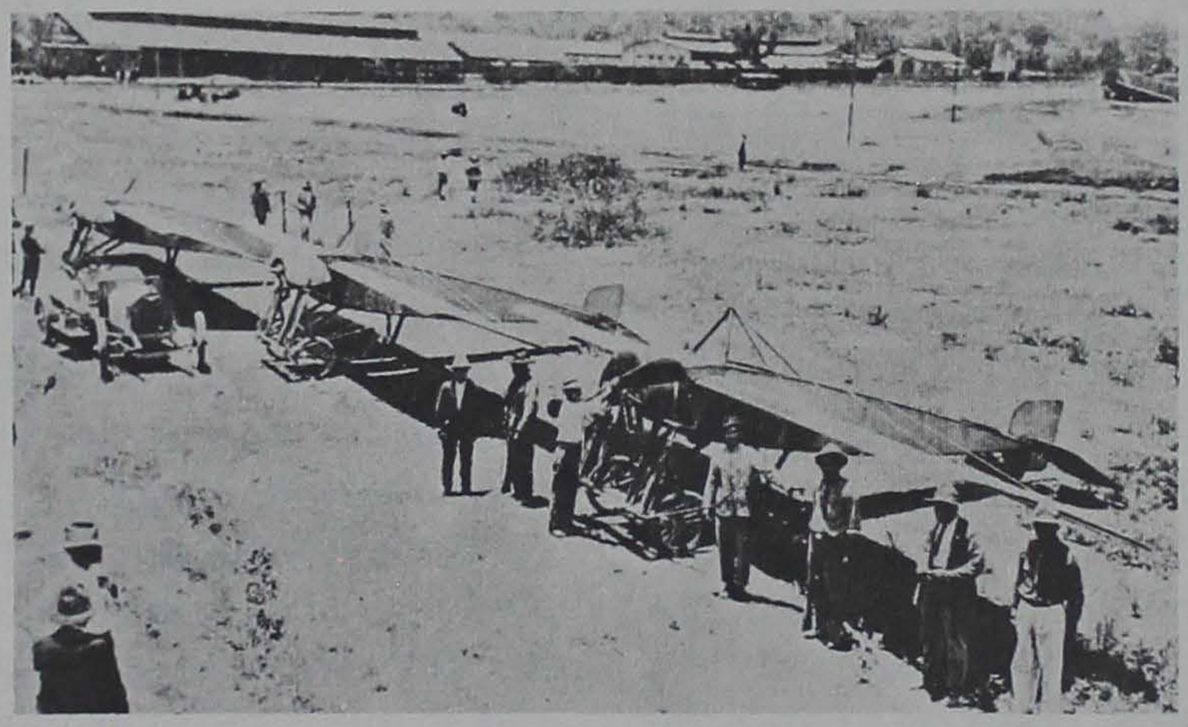


Embarque de un aeroplano Morane en el ferrocarril. (Tohtli).



Tienda-hangar en el campamento de Mápula (Tohtli).

flotilla, como todos los contingentes constitucionalistas, tuvo que abandonar la ciudad de México con destino a Veracruz, desde donde don Venustiano Carranza emprendía una nueva campaña para restaurar el orden y la unidad en la República.



NOTAS:

[1] Se les llamaba Morane-Moisant, aunque eran originalmente Morane Saulnier, porque estaban armados en Estados Unidos e incorporaban algunos cambios realizados por el equipo de mecánicos de la Moisant International Aviators.

[2] Aunque no hemos econtrado documentos probatorios, parece ser que este biplano Huntington lo volaron el mexicano Alvarez y el norteamericano Worden, con poco éxito por lo que el general Victoriano Huerta en aquella ocasión no quiso saber nada de aviones.

Capítulo XV

LA CAMPAÑA DE PUEBLA

Durante el mes de noviembre de 1914 estuvieron concentrándose en Veracruz contingentes armados procedentes de diversas regiones del país, así como oficiales y generales que eligieron permanecer fieles a los principios de la revolución constitucionalista que encabezaba don Venustiano Carranza, quien estableció su cuartel general en el edificio de Faros, en el mencionado puerto.

Con una gran parte de estas tropas reunidas en Veracruz se formó el Cuerpo de Ejército del Centro bajo el mando del general Alvaro Obregón, quien tenía por misión iniciar una ofensiva hacia Puebla y el Distrito Federal, ambas en manos de los convencionistas y confiadas a las tropas del Ejército Liberador del Sur de Emiliano Zapata.

La Flotilla Aérea del Ejército Constitucionalista fue asignada a dicho cuerpo de ejército, mandada por el mayor Gustavo Salinas Camiña, en ausencia de Alberto Salinas Carranza.

A finales de diciembre de 1914 la flotilla se logró establecer en la estación de Panzacola, Tlaxcala, muy próxima a Puebla ya sitiada por Obregón. Hubo necesidad de improvisar un campo de aterrizaje en las inmediaciones de la estación para realizar vuelos de observación y bombardeo sobre Puebla, especialmente los fuertes que la defendían.

El único piloto activo era Jorge Puflea, pues Charles F. Niles acompañaba en su viaje a Salinas Carranza. Aunque los vuelos fueron pocos, resultaron bastante útiles pues el mando siempre estuvo informado de los movimientos y potencial del enemigo. En cuanto a los bombardeos estos resultaron menos eficaces ya que se emplearon bombas esféricas de 6" que para que estallaran necesitaban caer, efecto de la casualidad, del lado del percutor.

Por cierto que Puflea tuvo dos percances con los aeroplanos números 2 y 3. El primero porque un fuerte viento lo sacó del campo y al llegar a tierra blanda el avión capotó; el segundo porque una bala perforó el tanque de combustible y al quedarse sin gasolina debió aterrizar de emergencia en un terreno de labor dañando el avión.

El día 4 de enero de 1915 las fuerzas de Alvaro Obregón entraron en la Ciudad de Puebla tomada para la causa constitucionalista.

El día 5 de enero causó alta en la flotilla un joven llamado Samuel C. Rojas quien desde la aparición de los aviones sobre Puebla se entusiasmó con el vuelo y, venciendo la oposición de su familia, pasó a formar parte de la aviación militar como aspirante.

Consolidada la posición de los constitucionalistas la flotilla regresó al Puerto de Veracruz, en espera de que se le asignaran nuevas misiones.

Como Alberto Salinas había regresado del extranjero tomó de nuevo el mando y Gustavo Salinas Camiña fue designado comandante de la artillería del cuerpo de ejército de Alvaro Obregón.

Capítulo XVI

CREACION DEL ARMA AEREA

Al regreso de su participación en la toma de Puebla formando parte del Cuerpo de Ejército del Centro, bajo el mando del general Alvaro Obregón, la flotilla se instaló nuevamente en Veracruz.

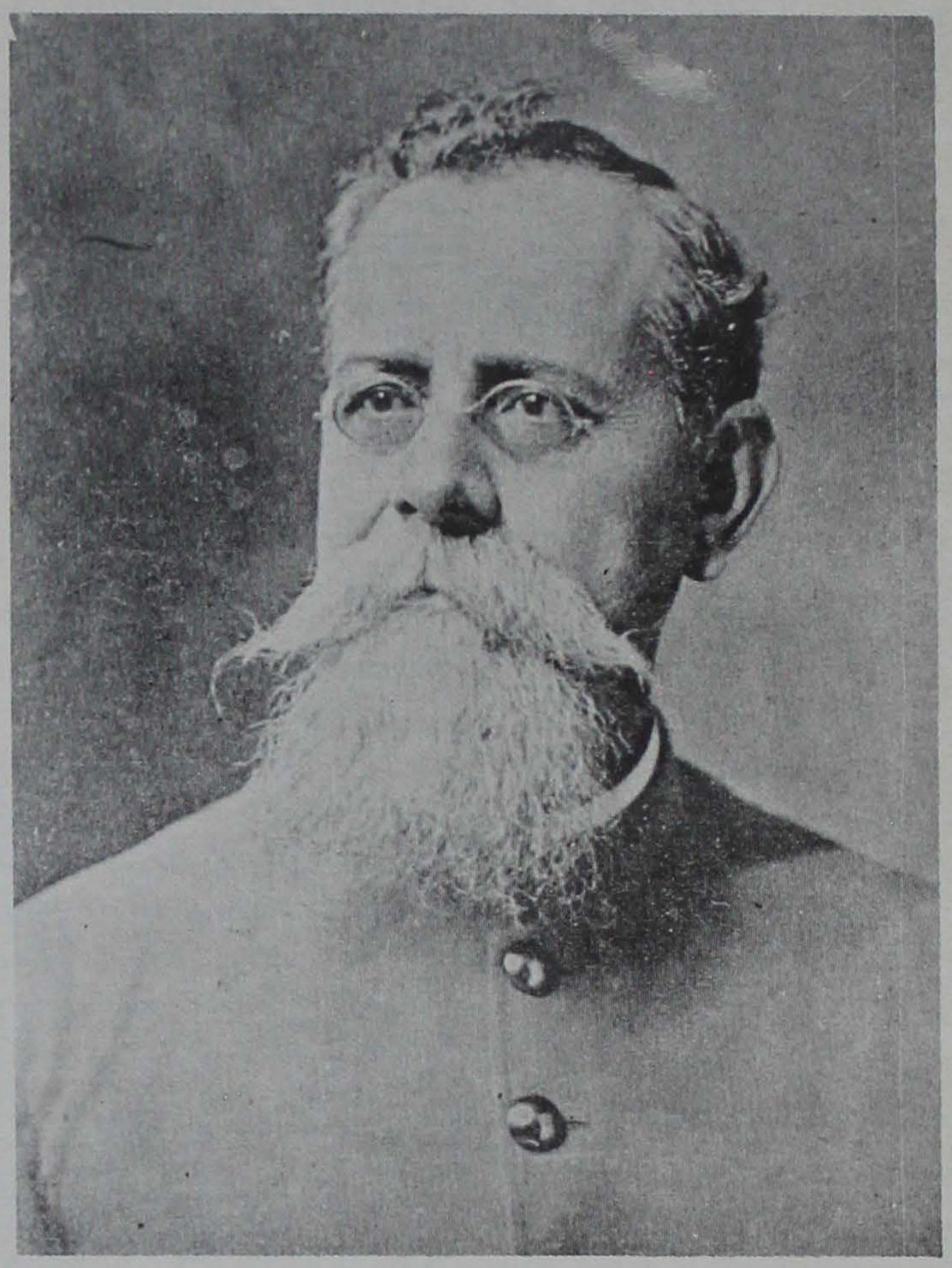
Gustavo Salinas regresó a la artillería de dicho cuerpo de ejército y Alberto Salinas, de nuevo en México, tomó el mando de la flotilla.

Santarini, deseoso de tener lo más pronto posible a todos los aviones en condiciones de vuelo, comenzó a trabajar en la reparación de los dos accidentados por Puflea en Puebla. Como encontrara serias dificultades en varias reparaciones por falta de material y herramienta, el mecánico Alfonso González, su ayudante, le sugirió visitar los talleres del arsenal de San Juan de Ulúa y cambiar impresiones con el personal técnico del mismo.

En dichos talleres encontraron abundancia de diversos aceros y otros materiales, así como herramientas, bancos adecuados y personal sumamente competente. Santarini les explicó sus problemas y necesidades y todos comenzaron a trabajar en la elaboración de las piezas necesarias para llevar a cabo las reparaciones.

Alberto Salinas, deseoso de que el señor Venustiano Carranza y sus más inmediatos colaboradores tuvieran oportunidad de conocer directamente la capacidad de la aviación, los invitó a presenciar unos vuelos.

Así, en la playa norte de Veracruz, donde estaba instalada la flotilla, se llevó a cabo la demostración de vuelo. El piloto fue Jorge Puflea quien primero voló llevando de pasajero al aspirante Benjamín Venegas, luego al capitán Juan Dávila, miembro del estado mayor de don Venustiano y finalmente solo. Todo se efectuó con gran lucimiento y los altos mandos quedaron convencidos



Don Venustiano Carranza. Le correspondió firmar el decreto de creación de la aviación militar mexicana (Tohtli).

de la seguridad y utilidad de la aviación y de la habilidad del piloto.

Los hechos contribuyeron a darle un carácter oficial a la incipiente aviación militar. En efecto, el día 5 de febrero de 1915, el recién ascendido a mayor Alberto Salinas, recibió la siguiente comunicación:

"El C. Primer Jefe del Ejército Constitucionalista Encargado del Poder Ejecutivo de la Nación, se ha servido girar con esta fecha, a la Secretaría de Guerra y Marina, el siguiente superior acuerdo:

"Líbrense 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 C. 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.

"Y por orden del C. Primer Jefe lo hago del conocimiento de usted para su debido cumplimiento; en la inteligencia de que por conducto de la Secretaría de Guerra y Marina recibirá usted las órdenes que procedan.

"Reitero a usted mi atenta consideración.

"CONSTITUCION Y REFORMAS.

"Cuartel General en Faros, Veracruz, Ver., a 5 de febrero de 1915.

"El Jefe de Estado Mayor.

"Teniente Coronel.

"Juan Barragán".

En forma tan sencilla y sin ceremonia especial alguna, como exigían los acontecimientos, se creó oficialmente la Aviación Militar Mexicana, como parte del Ejército Constitucionalista.

Pocos días después el mayor Salinas y el contingente de la flotilla embarcaron en el vapor Oaxaca para trasladarse a Campeche en apoyo del general Salvador Alvarado, que había iniciado la recuperación de Yucatán.



Capítulo XVII

CAMPAÑA DE CAMPECHE Y YUCATAN

Iniciada la desmembración militar y política de México a consecuencia de la Convención de Aguascalientes, don Venustiano Carranza tuvo que iniciar de nuevo la lucha armada para reintegrar al país a la unidad y al orden constitucional.

El día 4 de enero de 1915 se sublevó en Mérida el batallón Zepeda Peraza y se pronunció por el convencionismo. Don Venustiano Carranza designó al general Salvador Alvarado, que desde 1909 había militado en el maderismo y que con la traición de Huerta se había integrado al constitucionalismo, como comandante en jefe del Cuerpo del Ejército del Sureste y gobernador provisional de Yucatán.

El día 11 de enero, aprovechando el desconcierto general, se levantó en armas el ex-coronel huertista Abel Ortiz Argumedo quien se puso al frente de las guarniciones de Izamal y Tizimín y acusó al gobierno de Carranza de violar la soberanía del Estado de Yucatán por el nombramiento de Alvarado, incitando a la población de la entidad a un movimiento francamente secesionista.

El día 12 de febrero Argumedo entró en Mérida con sus tropas, se tituló gobernador y se instaló en el palacio de Gobierno. El día 28 de febrero los rebeldes mandaron una lancha cargada de mercancías y dinamita contra el cañonero Progreso que vigilaba a las gentes de Argumedo. La explosión abrió una enorme vía en el casco, perecieron varios marineros y el barco encalló.

El día 8 de marzo Salvador Alvarado obtuvo una primera aunque poco importante victoria sobre las tropas argumedistas en Blonchenticul, Yucatán, pero tuvo que replegarse hacia Campeche por falta de efectivos.

La flotilla aérea se encontraba en Veracruz después de haber apoyado a las tropas del general Obregón en la campaña de Puebla. Al agravarse la situación en el Sureste recibieron órdenes de embarcarse con los demás contingentes que se enviaban en apoyo de Alvarado.

Tropas de infantería, artillería, armamento, aviones e implementos fueron embarcados en el vapor Oaxaca que, excedido de sus 3 000 toneladas de desplazamiento, inició una arriesgada navegación con el agua arriba de su línea de flotación. Tal era la urgencia de enviar refuerzos a Alvarado.

Al mando de la escuadrilla iba el recién ascendido mayor Alberto Salinas Carranza. Los pilotos eran Edward Niles y Jorge Puflea con los aspirantes Samuel C. Rojas, Ascensio Jiménez, Benjamín Venegas y Salvador I. Cano. Como jefe de mecánicos, el indispensable

Francisco Santarini con sus ayudantes Enrique Pizaña y Manuel Dellamari. El equipo aéreo lo integraban tres aviones: los Morane de base, aunque el número 3 aún no estaba terminado de reparar después del accidente de Puflea en Puebla.

En Campeche se integraron al equipo los mecánicos Alfred C. Tryon (norteamericano) y José Fruns (español). El maestro Santarini incorporó también al carpintero Feliciano Reinoso.

Inmediatamente que todo el material de la flotilla fue instalado en carros de ferrocarril, como ya era costumbre, Alberto Salinas y Francisco Santarini se dedicaron a buscar un terreno que fuera propicio para transformarlo en "campo de aviación". A unos kilómetros del puerto campechano y junto a la vía del tren encontraron el lugar que estimaron adecuado para sus propósitos y ordenaron los trabajos de acondicionamiento para que pudieran operar los aviones. En estas actividades colaboraron tropas y voluntarios que se sintieron atraídos por la aviación y querían estar cerca de los aviones y de los pilotos, ansiosos algunos de formar parte de ese privilegiado grupo de conquistadores del cielo.

Una vez ensamblados los dos aviones disponibles, Salinas Carranza recibió órdenes de volar sobre las ciudades y poblados de la comarca para lanzar volantes impresos en donde se explicaba a los habitantes la ideología constitucionalista, ya que la propaganda secesionista había predispuesto a los yucatecos en su contra mediante la mentira. Esta clase de vuelos se hicieron varias veces al día y dieron un buen resultado pues cuando Alvarado inició un nuevo avance en muchos poblados se le incorporaron voluntarios atraídos por el constitucionalismo que, por encima de todo, defendía la unidad de la patria.

El general Alvarado recomendaba con frecuencia vuelos sobre objetivos determinados y en zonas específicas para conocer los movimientos del enemigo. En algunas ocasiones se llegó a lanzar sobre él bombas, pero sin consecuencias.

Uno de los vuelos más largos fue el realizado por Edward Niles llevando como observador a Salinas Carranza. Salieron a las 8 de la mañana y se internaron sobre zona enemiga siguiendo la vía del ferrocarril Campeche-Mérida como referencia. Volaron sobre Hecelchacán, Poc Boc, Blanca Flor y Halachó hasta llegar a la frontera con Yucatán, a 72 kilómetros del punto de partida (a la recta). Después de arrojar proclamas y tomar nota de lo observado, regresaron al campamento casi sin gasolina.

Durante los combates de Blanca Flor, en donde Alvarado logró abrirse paso hasta Mérida, los rebeldes lanzaron una máquina cargada de explosivos contra el tren constitucionalista con el objeto de destruirlo o, al menos, retrasar su avance. Los daños fueron considerables y hubo una gran cantidad de heridos. El automóvil Protos de la flotilla, bautizado con el apodo de La Cucaracha, realizó una gran labor en el rescate y transporte de necesitados.

En cierta ocasión en que uno de los jefes del movimiento sedicioso presidía un acto político en Poc Boc, el piloto Edward Niles y el aspirante Salvador I. Cano volaron sobre la plaza del pueblo en donde se celebraba un mitin causando una tremenda desbandada aunque el aeroplano y sus tripulantes no pudieron hacer ningún daño material.

Durante los combates de Blanca Flor el piloto Puflea, que se distinguía por su precisión en el bombardeo, por error lanzó una bomba sobre las filas constitucionalistas causando gran enojo en el general Heriberto Jara, jefe de la columna, aunque tuvo la suerte de que no hizo daños.

El avance de Alvarado y sus tropas fue ya incontenible y el enemigo, batido en toda la línea, se retiró en desorden. Las tropas constitucionalistas entraron triunfantes en Mérida el día 19 de marzo de 1915. Alvarado tomó posesión del gobierno del Estado de Yucatán en calidad de interino e inició una soberbia labor de reconstrucción material y moral de la Entidad.

La Flotilla Aérea Constitucionalista

causó gran admiración entre los meridanos y diariamente se daban cita cientos de curiosos entre los vagones en donde estaban los aviones.

Francisco Santarini aprovechó la relativa tranquilidad para trabajar en el aeroplano número 3, el accidentado en Puebla, para transformarlo en biplano según diseños que desde la Ciudad de México había estado realizando y en cuya labor le había ayudado Mc Dean, que abandonara a la flotilla en Córdoba, Ver. Se trataba del avión Morane Saulnier (Morane-Moisant) al que ya le habían alargado el fuselaje y colocado los tubos en donde habrían de empotrar las nuevas alas. Santarini encontró gran cantidad de herramienta útil en los talleres del ferrocarril de las Líneas Unidas, así como amplia colaboración entre sus jefes y empleados.

Alberto Salinas Carranza fue llamado por don Venustiano a Veracruz, hacia donde embarcó y con quien regresó el piloto Niles, que había contraído una enfermedad durante la campaña por lo que decidió regresar a su país.

El general Alvarado, sabedor del ansia de los meridanos por presenciar algún vuelo ordenó a Puflea que hiciera todos los preparativos para efectuar alguna exhibición de ser posible sobre la ciudad, cosa nunca antes ocurrida en la capital del Estado de Yucatán. En 1911 habían estado allí Dyot y Hamilton, miembros de la Moisant International Aviators, pero solamente había volado Dyot en las playas de Progreso. El cielo de Mérida todavía se conservaba inmadulado para los aparatos mecánicos.

Primero fue necesario buscar un terreno apropiado para llevar el avión desde la estación del ferrocarril y de allí despegar y aterrizar. Se encontraron adecuados unos amplios terrenos en donde estaba el campo de beisbol El Fénix que había sido mandado construir por don Augusto Molina Figueroa en 1905. Con todo preparado se hizo publicidad al acontecimiento y don Raúl Rosado Espínola, especialista en historia aeronáutica de Yucatán, refiere que La Voz de la Revolución anunció a toda la ciudad que el vuelo se efectuaría el día 3 de abril de 1915 a las 6:45 de la mañana.

Santarini dejó el avión listo desde el día anterior y Puflea, con toda antelación estaba en el campo listo para iniciar el vuelo a la hora anunciada. Todo Mérida estaba pendiente de la demostración. El historiador Rosado Espínola, nos relata así el vuelo:

"A la hora señalada, Puflea inició su carrera de despegue y sin ningún contratiempo se elevó rápidamente con dirección a Tixkokob y Motul. El aparato regresó y después de 26 minutos de evoluciones sobre la ciudad aterrizó felizmente. El público aplaudió con entusiasmo al aviador que por primera vez surcaba los cielos de Mérida".

Un periodista de la época, llevado por la emoción, dijo que el pájaro de acero se mantuvo en el vacío con riesgo de la vida del ocupante.

Pocos días después la Flotilla Aérea del Ejército Constitucionalista recibió órdenes del Estado Mayor de don Venustiano Carranza, instalado en Veracruz, de embarcar en Progreso con destino a Tampico, en donde tendrían que ponerse a las órdenes del comandante del Cuerpo del Ejército del Noreste para participar en la defensa del puerto, amenazado por las tropas de Villa.

Capítulo XVIII

LOS COMBATES DE EBANO

El día 24 de diciembre las fuerzas villistas lanzaron una ofensiva desde San Luis Potosí con el objeto de apoderarse de Tampico, su puerto marítimo y la importante zona petrolera que la circundaba. Los generales Manuel C. Lárraga y César López de Lara, del Cuerpo de Ejército del Noreste, eligieron la estación de Ebano como lugar adecuado para defender Tampico pues, situada a 56 kilómetros del puerto y estratégicamente ubicada en la confluencia de los ríos Tamesí y Pánuco era el paso obligado entre San Luis Potosí y Tampico y, además, estaba rodeada de considerables defensas naturales. El día 6 en El Paso de Ebano, efectivamente, quedaron detenidos los fuertes contingentes villistas mediante un sistema de defensas en el que se incluyeron trincheras por primera vez empleadas como un sistema organizado de defensa en el transcurso de la Revolución. Pero el día 21 de marzo, urgidos de una salida al mar para recibir refuerzos y armamento y dominar el petróleo, al mando del general Tomás Urbina provocaron una nueva e intensa ofensiva apoyados con tropas de refresco procedentes de San Luis Potosí y Aguascalientes. Los constitucionalistas recibieron una gran presión pero, aunque las trincheras del centro y del ala derecha recibieron grandes daños, pudieron resistir los embates del enemigo. Finalmente, el día 2 de abril, las tropas de Urbina se lanzaron al asalto de las posiciones defensivas, mas los constitucionalistas, que habían recibido apoyo de nuevos contingentes de infantería y artillería, entre ellos los llamados "batallones rojos", superaron exitosamente el desesperado ataque e infringieron importantes daños a los villistas.

Villa, derrotado en Celaya y exigido de tropas para dar una nueva batalla en León, ordenó el trasvase de soldados de Tamaulipas a Guanajuato por lo que la presión sobre Ebano cedió. El 31 de mayo los constitucionalistas, al mando del general Pablo González, comandante en jefe del Cuerpo de Ejército del Noreste, iniciaron una bien planeada contraofensiva que culminó con el abandono de la región por parte del general Urbina y sus tropas que se replegaron hasta San Luis Potosí.

Los combates de Ebano tuvieron una gran importancia estratégica y moral. Primero, impidieron a Villa tener acceso a un puerto marítimo por el que recibir ayuda del exterior, ya que don Venustiano Carranza había logrado del gobierno de los Estados Unidos un casi efectivo control de la frontera. De esta forma la rica región petrolera y el producto que codiciaban muchos gobiernos extranjeros, quedaron del lado constitucionalista. Finalmente, en los referidos combates se mantuvieron fijas en la región a numerosos contingentes de in-

fantería, artillería y caballería con los que Francisco Villa no pudo contar en los decisivos combates de Celaya en donde Alvaro Obregón cavó la tumba del villismo.

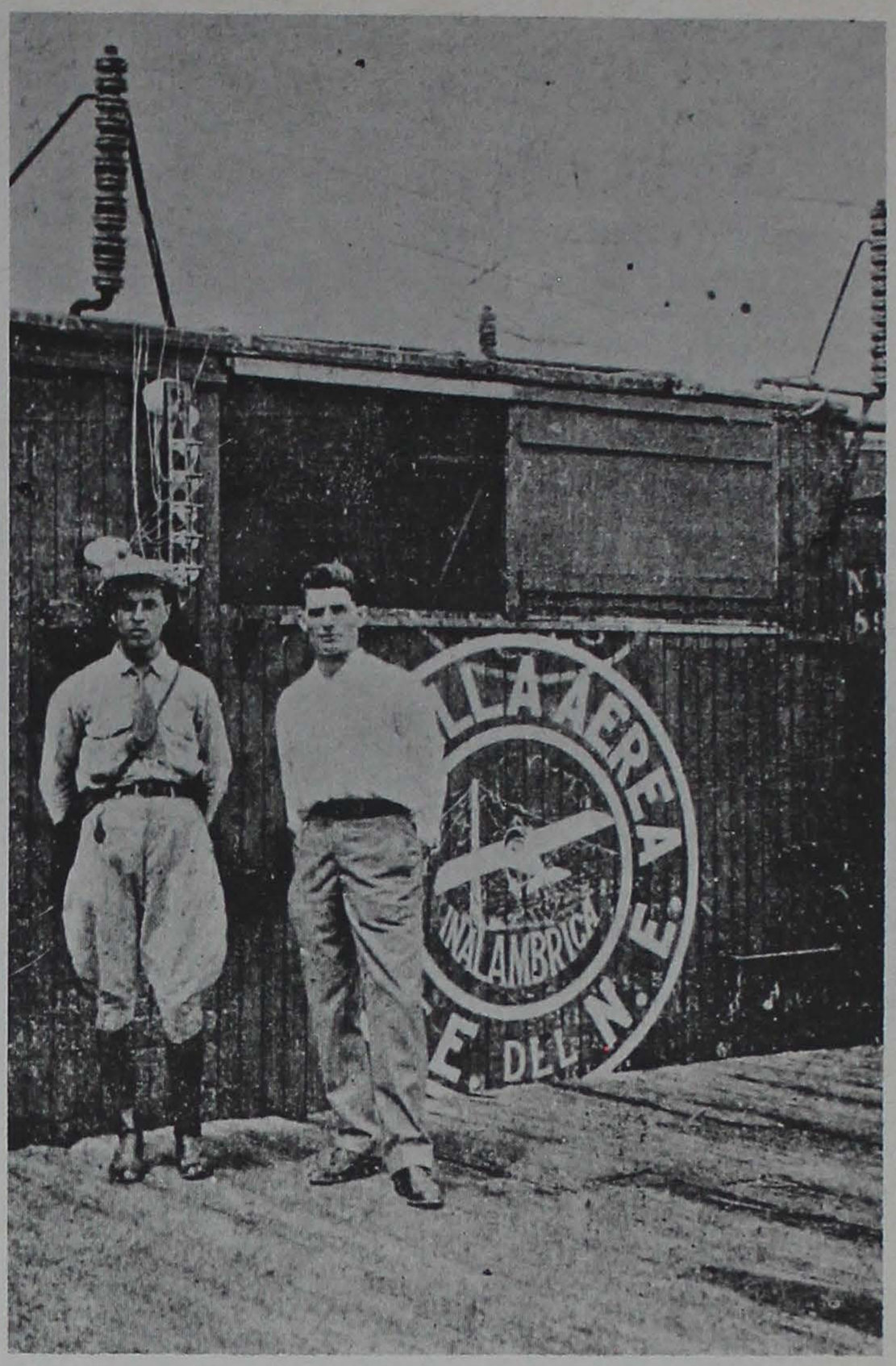
En Ebano la aviación militar del Ejército Constitucionalista tuvo una efectiva e importante labor formando parte de los contingentes que impidieron la conquista de Tampico.

Terminada la campaña de Campeche y Yucatán con la pacificación de la región y el nombramiento del general Salvador Alvarado como gobernador interino de la entidad yucateca, el mayor Alberto Salinas Carranza, comandante de la Flotilla Aérea del Ejército Constitucionalista, fue llamado a Veracruz por don Venustiano Carranza, mientras que Santarini, los pilotos, mecánicos y aviones se establecieron en Mérida, ciudad a la que entró triunfante Alvarado el 19 de marzo de 1915 y en cuyos alrededores habían habilitado un campo para las operaciones aéreas. Pero, al apresurar las tropas villistas sus movimientos hacia Tamaulipas, la flotilla recibió órdenes de incorporarse en Tampico al Cuerpo de Ejército del Noreste encargado de la defensa de la plaza.

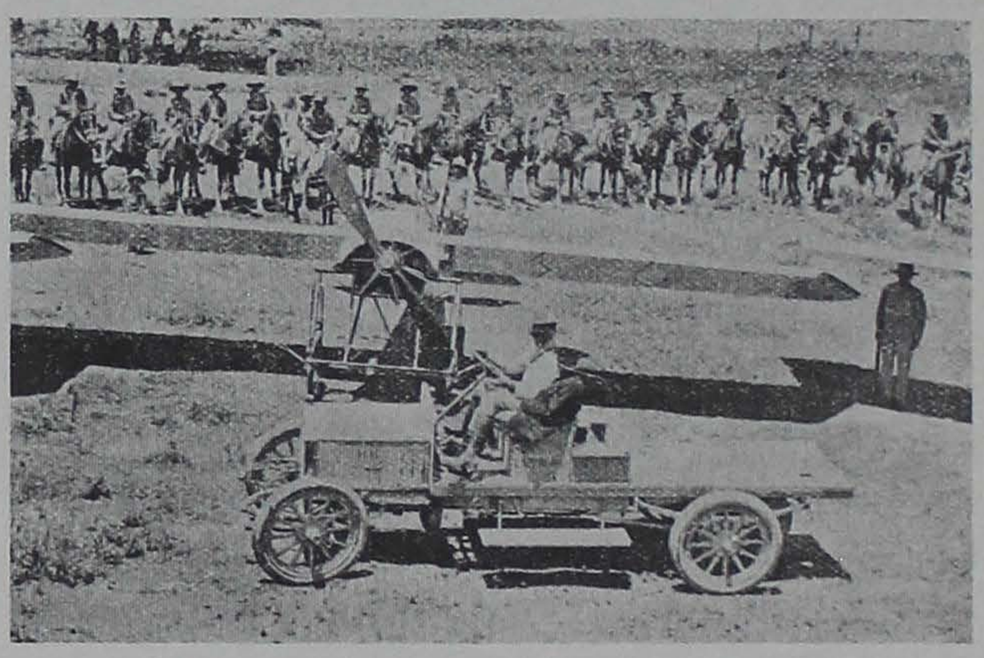
Los implementos y personal de la flotilla se trasladaron en tren de Mérida a Progreso y allí embarcaron en el vapor Oaxaca con rumbo a Tampico.

En la Ciudad del Pánuco los aviones fueron desembarcados directamente al ferrocarril situado en el muelle. Allí mismo Alberto Salinas Carranza habilitó un tren especial compuesto por la locomotora número 314 de los Ferrocarriles Nacionales de México, tres vagones con literas para el personal, otro para oficina y estación inalámbrica, uno más para almacén de las herramientas, explosivos, gasolina y otros útiles y tres plataformas en la que iban colocados los tres aviones al centro con las alas desmontadas a ambos lados. Llamado el "Tren de la Flotilla Aérea", fue colocado en una vía muerta situada entre el muelle y la Aduana.

En Tampico la flotilla estaba integrada

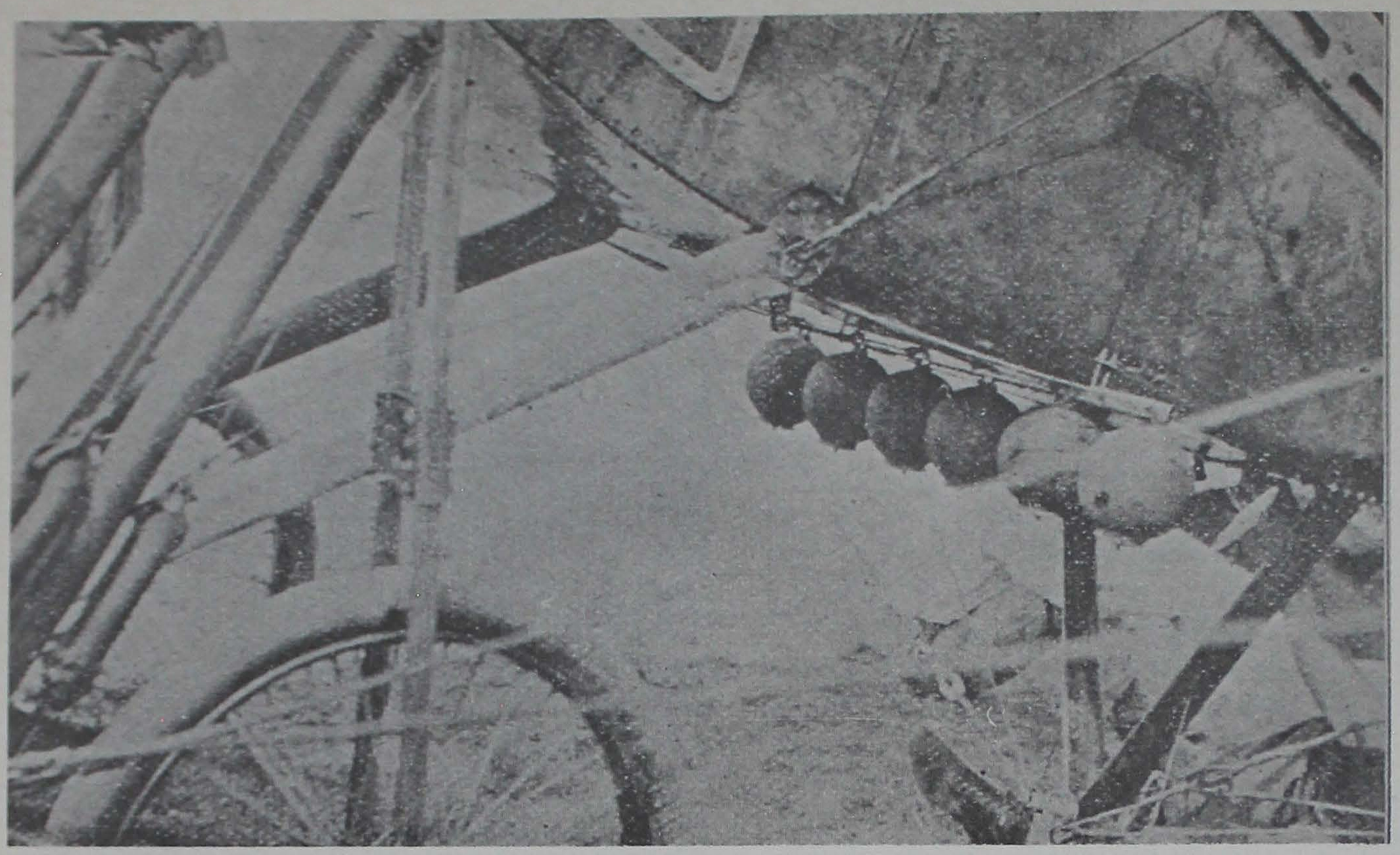


Vagón de la flotilla aérea del Cuerpo de Ejército del Noroeste durante la campaña de Ebano. Era el que albergaba la estación de telegrafía inalámbrica. (Tohtli).



El teniente coronel Urquizo pasa revista a la Flotilla en Ebano. (Tohtli).

por el mayor Alberto Salinas Carranza, comandante; los pilotos Leonard Bonney, norteamericano; Jorge Puflea, rumano, y los mexicanos tenientes aspirantes Benjamín J. Venegas, Salvador I. Cano, Ascensio Jiménez, Samuel C. Ro-



Bombas esféricas colocadas bajo el avión empleadas en Ebano. (Tohtli).

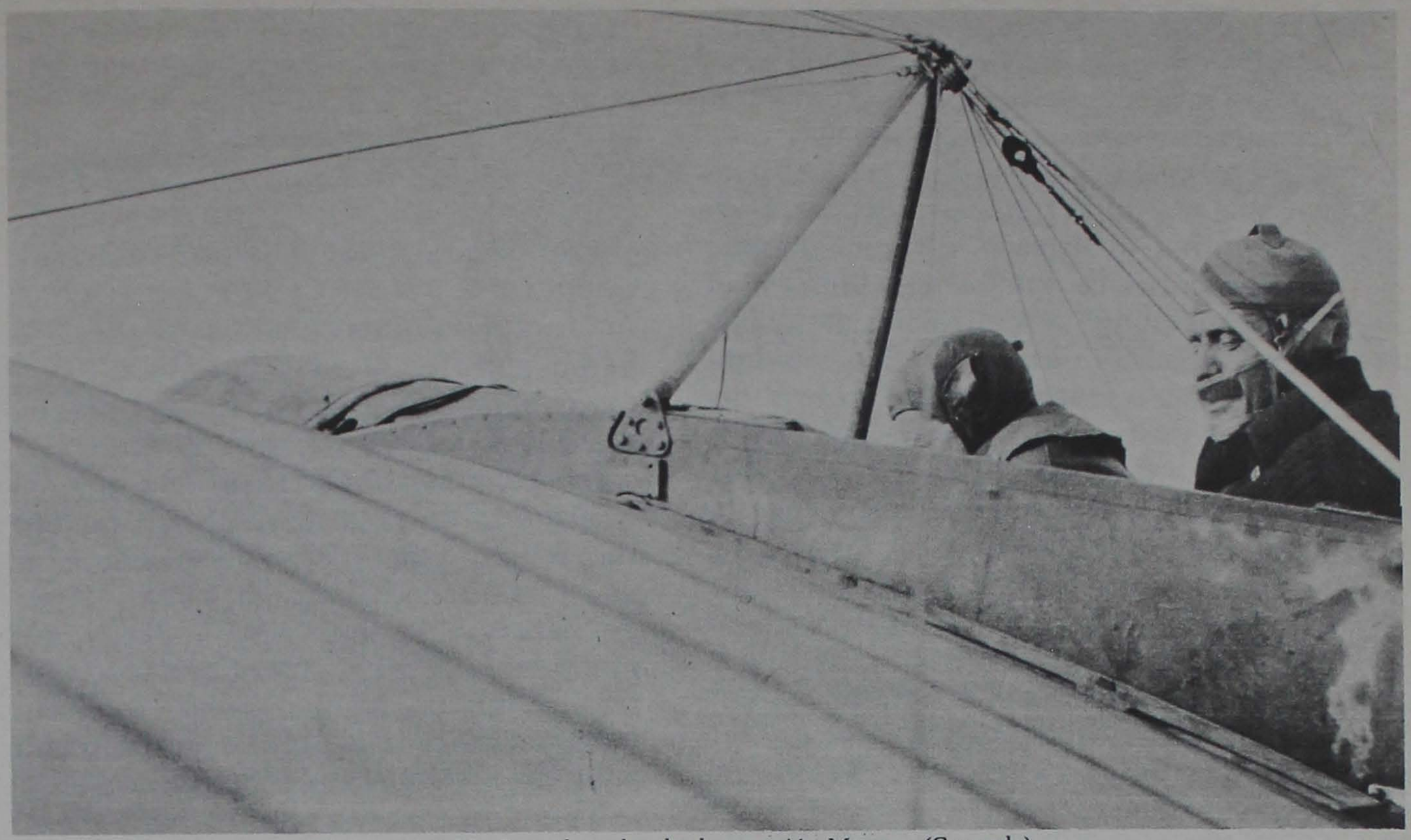
jas y José Mancilla; el jefe de mecánicos era Francisco Santarini y sus ayudantes Miguel Jacintez, Manuel Dellamari, Enrique Pizaña, José Fruns, los dos hermanos Martinea y el norteamericano Alfred C. Tryon.

El equipo de vuelo lo integraban tres aviones monoplanos Morane/Moisant.

Al iniciarse el ataque de los villistas se establecieron dos líneas para la defensa de Tampico. La primera se apoyaba en Chijol, Ebano y Pánuco, a 56 kilómetros del puerto y la otra entre la Escuela del Monte y Arbol Grande, junto a la propia ciudad. Además de las defensas naturales de Ebano se hicieron otras especiales que estuvieron a cargo de ingenieros militares, entre quienes se encontraba el teniente ingeniero Antonio Sánchez Saldaña, que años antes había colaborado con Miguel Lebrija en sus primeros vuelos y que fue destinado a la flotilla con el encargo de construir el campo o campos necesarios para la operación de los aviones. Sánchez Saldaña construyó dos campos situados uno en Chijol y otro en Estación de Chila, quedando este último como base de operaciones.

Todos los días, al amanecer, el tren de la flotilla salía de Tampico hacía Chila y al llegar ya tenían órdenes de los trabajos que habrían de realizarse durante el día, consistentes, fundamentalmente, en observaciones sobre el movimiento de tropas del enemigo y corrección del fuego artillero.

Al saber el general Pablo González que la flotilla estaba ya lista para entrar en acción quiso efectuar un vuelo para percatarse personalmente de lo práctico de las observaciones aéreas sobre el campo enemigo. Era a mediados del mes de abril, Salinas Carranza dio las órdenes pertinentes y con gran expectación del personal de la flotilla y más aún del estado mayor del Cuerpo de Ejército del Noreste, el avión despegó del campo de Chila con Bonney como piloto y el general González como observador. Avión, piloto y pasajero volaron sobre Ebano y pasaron a baja altura sobre las líneas villistas siendo recibidos con fuego graneado de fusilería. El general Pablo González comentó con jefes y oficiales lo rápido y práctico de las observaciones aéreas y su importancia para las



El general Pablo González a bordo de un avión Morane. (Casasola).

operaciones militares, dando órdenes a Salinas Carranza sobre el trabajo que habría de realizarse.

Santarini hizo una muniсiosa revisión del aeroplano y encontró varios agujeros en las alas y dos impactos en el motor, uno que torció las aspas de enfriamiento de un cilindro y otro que perforó la tolva.

Después de que se despidió el general González, Alberto Salinas Carranza salió como observador en otro avión, ahora con Puflea de tripulante. El vuelo resultó exitoso aunque hubo algunas dificultades a la hora del aterrizaje porque en el primer intento Puflea llegaba muy fuera de trayectoria. Mediante señales Santarini lo mandó al aire y una vez bien enfilados recibieron la señal de aterrizar.

Durante los combates de Ebano, que se extendieron hasta el 31 de mayo de 1915, la Flotilla Aérea del Ejército Constitucionalista, realizó también trabajos de bombardeo especialmente sobre concentraciones de tropas y trenes. Se emplearon proyectiles con aletas que aseguraban los expertos habían dado gran resultado a los italianos en Libia. Tam-



El general Pablo González y el piloto Leonard Bonney después del vuelo realizado sobre las fuerzas villistas en Ebano. (Tohtli).

bién se emplearon unas granadas fabricadas en la maestranza del puerto de Tampico. Las primeras dejaron de emplearse por ser poco prácticas y las segundas por su gran peso. Las más comunes fueron las granadas esféricas de 6 pulgadas que ya venía usando la flotilla desde hacía tiempo y de las que se podían llevar seis en cada vuelo.

Otro importante acontecimiento de

esta campaña fue que al realizar un vuelo el piloto Jorge Puflea, llevando al aspirante Samuel C. Rojas como observador, adentráronse en el estado de San Luis Potosí siguiendo la vía del tren para saber si el enemigo recibía refuerzos. Casi al culminar el regreso, después de más de dos horas de vuelo, una falla en el motor los obligó a realizar un aterrizaje de emergencia en plena selva, cuando comenzaba a atardecer. Aterrizaron detrás de la estación de Auza, una de las avanzadas del ejército de Villa. La flotilla permaneció en Chila hasta saber algo de los expedicionarios. A las diez de la noche apareció Rojas escoltado por soldados armados que lo habían tomado por enemigo. Contó lo del aterrizaje y que él y Puflea habían decidido separarse para tener más posibilidades de dar con zona amiga y reportar el avión que estaba en buenas condiciones. A las siete de la mañana del día siguiente encontraron por los alrededores a Puflea que vagaba agotado, arañado de piernas y brazos y casi desnudo.

En los combates de Ebano la aviación prestó grandes servicios proporcionando información directa, reciente y oportuna sobre los movimientos del enemigo lo que permitió al estado mayor el mejor aprovechamiento de sus tropas y mantener la iniciativa sobre los villistas.

Los generales Pablo González, jefe del Cuerpo de Ejército del Noreste; Jacinto B. Treviño, jefe de operaciones en Ebano, y Manuel C. Lárraga, César López de Lara y Francisco de P. Mariel, comandantes de diversas columnas que intervinieron en los combates, tuvieron palabras de elogio para la nueva arma del Ejército Constitucionalista[2].

NOTAS:

[1] En cuanto a la recuperación del avión hay varias versiones. El capitán Felipe H. García, que fuera director del Museo de Aeronáutica, en sus "Apuntes para una historia de la aviación mexicana", retiere que Puflea llegó al campamento casi desnudo porque había empleado la ropa en dejar marcas en el camino para poder regresar a rescatar el aeroplano, por lo que después un grupo de mecánicos pudo llegar hasta él y recuperar cuanto pudieron desarmar. El ingeniero José Villela, en su obra "Breve historia de la aviación en México", señala también lo de las marcas de ropa, pero añade que el avión fue encontrado y que el propio Puflea pudo rescatarlo en vuelo después de que le arreglaron el motor. Sin embargo, el ingeniero Antonio Sánchez Saldaña, que en calidad de capitán de ingenieros era integrante de la flotilla en esos días, dijo al autor de este libro que el avión nunca fue encontrado y se dio por perdido. Esta afirmación coincide con un informe sobre el destino de los aviones del Departamento de Aviación, en cuya lista se indica que, de los "Morane" de la flotilla, el número 3 se perdió durante los combates de Ebano.

[2] Como elemento de apoyo para enjuiciar la labor de la aviación al servicio del Ejército Constitucionalista durante los combates de Ebano, reproducimos literalmente algunos de los comunicados enviados por el mando del ejército a la comandancia de la flotilla:
"Ebano a Chila, 5 de mayo de 1915. Mayor A. Salinas. Sírvase ordenar desde luego bombardeo de preferencia trenes estación de Auza y baterías enemigas a nuestra izquierda. El general jefe, Jacinto B. Treviño".
"Ebano a Chila, mayo 12 de 1915. Mayor A. Salinas. Procure repetir fuego batiendo en la misma forma, pues parece, según observadores me dicen, fue bastante eficaz el anterior. El general jefe, Jacinto B. Treviño".
"Ebano a Chila, mayo 14 de 1915. Mayor A. Salinas. Efectos sobre artillería enemiga favorables. Felicítole. El general jefe, Jacinto B. Treviño".
"Ebano a Chila, mayo 22 de 1915. Mayor A. Salinas. De preferencia volarán hoy dos aeroplanos sobre la vía, debiendo bombardear los trenes de artillería del enemigo en nuestra ala izquierda y baterías emplazadas en La Pez. Para cooperar por tierra ordené bombardeo artillería. El general jefe, Jacinto B. Treviño".

Capítulo XIX

LOS MERCENARIOS

INTRODUCCION

Soldados de fortuna, los mercenarios existen prácticamente desde que existen las guerras que es lo mismo que decir la propia Humanidad. Fueron famosos en las legiones de Roma, en las luchas de facciones de la Edad Media, donde en más de una ocasión intervinieron directa y eficazmente en cambiar el rumbo de la historia de países que no eran los suyos de origen. Cobraron especial relieve en las guerras del Renacimiento.

En torno a los mercenarios se han tejido grandes leyendas, pues en muchos casos fueron caballeros que pusieron su inteligencia y su espada al servicio de una causa generalmente justa, aunque mediante una remuneración.

Los mercenarios no eran nada nuevo al principio del siglo, lo que resultaba novedoso eran las armas que emplearon en combate: los aviones.

La Revolución Mexicana, iniciándose casi con el siglo, coincide con el despegue de la aviación y México fue campo propicio para esos bohemios, soldados de fortuna, aventureros, mercenarios, que a bordo de sus frágiles aviones comenzaban una nueva leyenda.

En México, está claro, no se iniciaron las actividades aéreas militares, ya que los italianos emplearon la aviación en la Guerra de Tripolitania (1911) por primera vez en el mundo. Sin embargo puede que en nuestro país tuviera inicio una actividad que aún subsiste: la de los mercenarios del aire, la de los pilotos que por un salario a bordo de aviones combaten en un país que no es el suyo, en una guerra a la que ideológicamente no les une nada y a las órdenes de unos jefes cuyo idioma, muchas veces, desconocen.

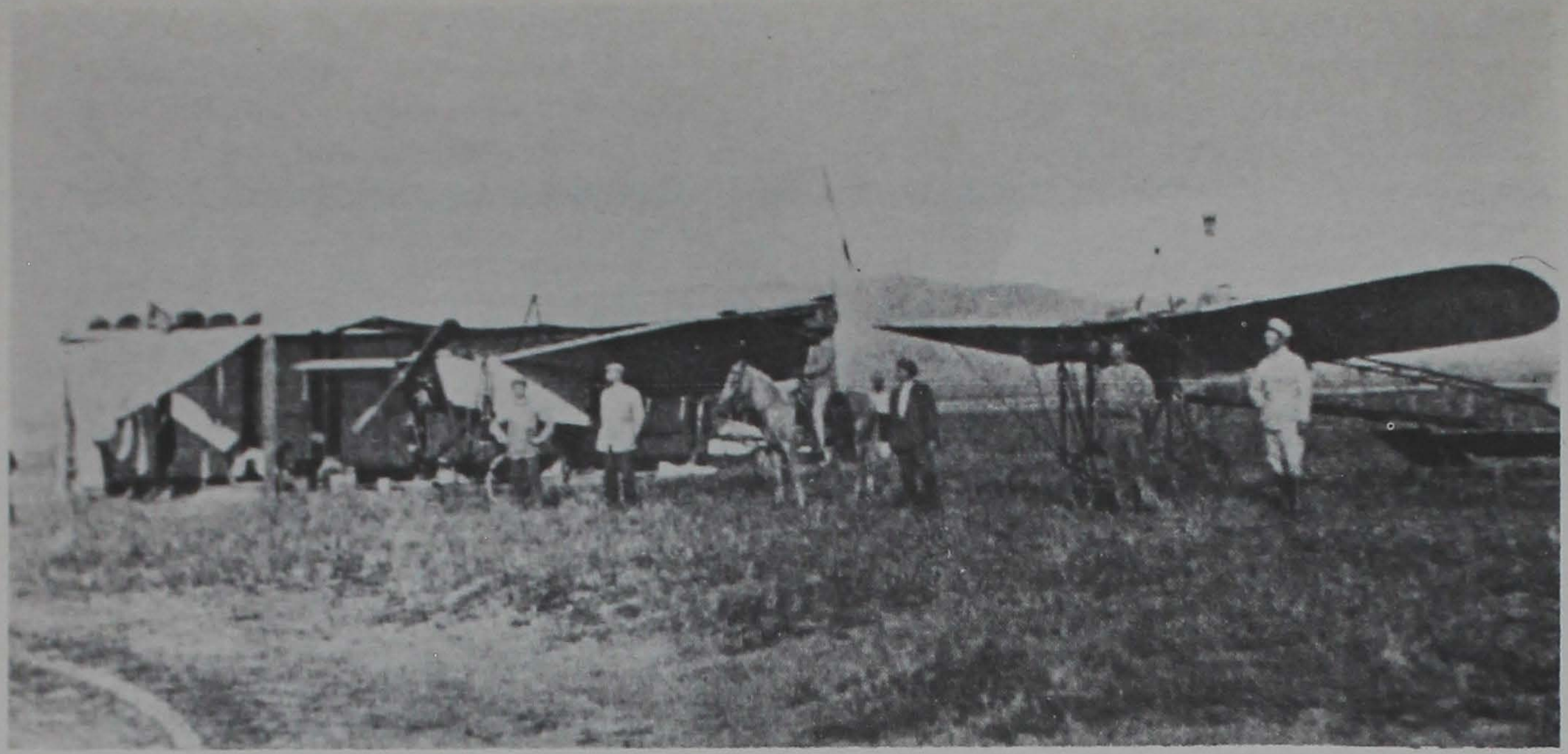
Ruth M. Reinhold, en su obra "Sky Pioneering (Arizona in Aviation History)", dice que en la época de la lucha entre carrancistas y huertistas y luego entre carrancistas contra villistas (de 1913 a 1916), había en México más aviones y pilotos norteamericanos que en el cuerpo aéreo de los Estados Unidos.

JOHN HECTOR WORDEN

El día 2 de marzo de 1912 el general Pascual Orozco, que había anunciado su retiro a la vida privada, se rebeló contra el gobierno de don Francisco I. Madero y puso en armas al estado de Chihuahua.

Al ser derrotado el general José González Salas por Orozco en Rellano (24 de marzo de 1912), el jefe de las tropas federales, que había resultado herido en la batalla, se suicidó en Corralitos.

Madero designó a Victoriano Huerta comandante en jefe de la División del



Aviones en Torreón a las órdenes de Huerta cuando se preparaba para atacar a Orozco. (Aircraft).

Norte y éste se puso al frente de un poderoso ejército que se instaló en Torreón desde donde iniciaría una triunfal campaña contra Orozco, hasta su total derrota.

El ejército lo integraban varios trenes que transportaban artillería, impedimenta, caballos, tres secciones de ametralladoras, los regimientos de infantería 8, 15, 17 y 56 y un cuerpo de Rurales. Como lugartenientes iban los generales Rubio Navarrete y Mass.

En Torreón se unieron a estas tropas dos aviones recién llegados de Estados Unidos con sus pilotos Francisco Alvarez, mexicano, y John Hector Worden, norteamericano.

Los dos aviones habían sido adquiridos por el gobierno de Madero a la Moisant International de Nueva York. Eran un Bleriot con motor Anzani de 40 hp y un Huntington con motor Gnome de 60 hp.

Las fuentes de información nacionales nos hablan de que el piloto Alvarez en el propio Torreón chocó con los cables del tranvía por lo que el general Huerta no quiso saber nada de aviones.

La profesora Esperanza Villasana, en la biografía sobre su padre el ingeniero Juan Guillermo Villasana, dice que éste escribió a París al ingeniero Poberejsky, con quien había construído en México un aeroplano tipo Deperdussin, lo siguiente: "Los aeroplanos que hace la Moisant suben tan alto que el Bleriot se enredó en los cables del tranvía".

Cuando Worden regresó a los Estados Unidos publicó un artículo en la revista "Aircraft" sobre la aplicación del avión en las acciones militares.

En dicho relato, publicado en 1912, Worden se muestra sumamente comedido y no hace referencias de carácter personal, al margen de que éstas fueran muy pobres, pero sí enumera una serie de posibles aplicaciones militares del aeroplano enfatizando en el hecho de que sus apreciaciones provienen de haber participado en una guerra de verdad. Profetizó que el avión terminaría siendo un arma de primer orden por reunir una serie de grandes ventajas si se le sabía sacar provecho.

Por supuesto que hace referencia a los trabajos de observación, dirección del fuego de la artillería, vigilancia, escolta, ataque y bombardeo. Pone ejemplos prácticos para cada una de esas aplicaciones y asegura que el ataque en Rellano (lanzamiento de una locomotora cargada de dinamita contra un tren federal) no hubiera tenido éxito de haberse contado con la ayuda de un aeroplano de

observación que hubiera ido delante del tren militar. En cuanto al combate de Bachimba, éste pudo haber resultado aún más aplastante, breve y económico en hombres y material, si desde el aire se hubiera dirigido el fuego de la artillería.

Worden termina su relato así: "La opinión absoluta del autor es que en el futuro el aeroplano no sólo será un valioso bien para un ejército, sino una necesidad absoluta".

La Primera Guerra Mundial, iniciada apenas unos años después de que Worden escribiera este artículo, le daría la razón.

John Héctor Worden, primer piloto militar extranjero que voló en México, era descendiente de indios cherokees, nació en Nueva York en 1885 y estudió en una escuela para indios en Carlysle, Pennsylvania. En un viaje que hizo a Francia estudió en la escuela de pilotos de Bleriot en Etampes y a su regreso a Nueva York ingresó en el equipo de los Moisant.

Al recibir la Moisant International un pedido por seis aviones, llegó a México con los dos primeros que, como hemos visto, pasaron a formar parte de la División del Norte al mando del general Victoriano Huerta, en su campaña contra Orozco al que derrotó en Conejos, La Cruz y Bachimba para entrar triunfante en Chihuahua el 2 de septiembre de 1912.

A su regreso voluntario a Estados Unidos, Worden continuó volando y durante una exhibición en una feria regional en Texas, sufrió un ataque cardíaco a unos 2 000 pies de altura y murió antes de llegar al suelo. Aunque la máquina quedó deshecha, los controles estaban intactos y el examen médico reveló que su muerte no había sido a consecuencia del golpe.

DIDIER MASSON.



John Héctor Worden con uniforme de capitán. (Aircraft).

El día 26 de marzo de 1913 el gobernador de Coahuila, don Venustiano Carranza, proclamó el Plan de Guadalupe desconociendo al presidente usurpador Victoriano Huerta, así como a los demás poderes, encabezando el movimiento constitucionalista que representaba la legalidad y que se extendió pronto por gran parte de la República, comenzando una nueva lucha.

Los militares Alvaro Obregón, Benjamín Hill y Plutarco Elías Calles se unieron al movimiento constitucionalista en su natal Sonora.

Ante un ejército federal mejor pertrechado se vieron en la necesidad de buscar armas en los Estados Unidos.

El coronel Santiago Camberos y el capitán Joaquín Bauche Alcalde, en calidad de representantes de los militares sonorenses, buscaban en San Diego y en Los Angeles toda clase de pertrechos militares para pasarlos clandestinamente a México, ya que el gobierno norte-

americano, que apoyaba a Huerta, había declarado el embargo de armas.

Camberos y Bauche Alcalde hicieron contacto con Van Graffith, presidente del Aeroclub de California, quien les presentó a Didier Masson, piloto francés que había llegado a Los Angeles como mecánico de Paulhan y se había quedado como instructor de vuelo en la escuela de Glenn Martin.

Los constitucionalistas querían un avión y un piloto para la campaña. Pronto cerraron la operación: Didier Masson recibiría 300 dólares de sueldo mensual, 50 dólares por cada vuelo y 250 dólares por cada bombardeo, además de 5 000 dólares para la compra de un avión y otros 750 para refacciones.

Didier Masson se buscó un ayudante, el mecánico Thomas Mc Dean, compró un avión Martin biplano equipado con motor Curtiss de 75 hp, con el que podía llevar al mecánico a bordo como bombardero y 150 libras de bombas, con una autonomía de cerca de las 100 millas.

El avión desarmado y las refacciones fueron empacados en cinco cajas que embarcaron en el Southern Pacific con destino a Tucson, Arizona.

Después de no pocas peripecias Masson y Mc Dean sacaron las cinco cajas de la estación y las colocaron en una carreta iniciando el viaje hacia el sur, la frontera con México, con el arriero y cuatro mulas. Masson y Mc Dean fueron detenidos por el sheriff y llevados a Tucson de nuevo, acusados de contrabando de material de guerra. La carreta con sus cinco cajas quedó en el Rancho Pick al cuidado de un agente cojo llamado Rubén Hawkins.

Mientras Masson y Mc Dean estaban en Tucson, el capitán Bauche Alcalde supo en Nogales, Sonora, donde esperaban el avión, lo sucedido y una noche se presentó con gente armada en el Rancho Pick y se llevó carreta, cajas y a Hawkins para México. Sin mayores problemas el cargamento pasó del lado mexicano. Masson y Mc Dean fueron puestos en libertad y el día 15 de mayo estaban también en Nogales, Sonora.

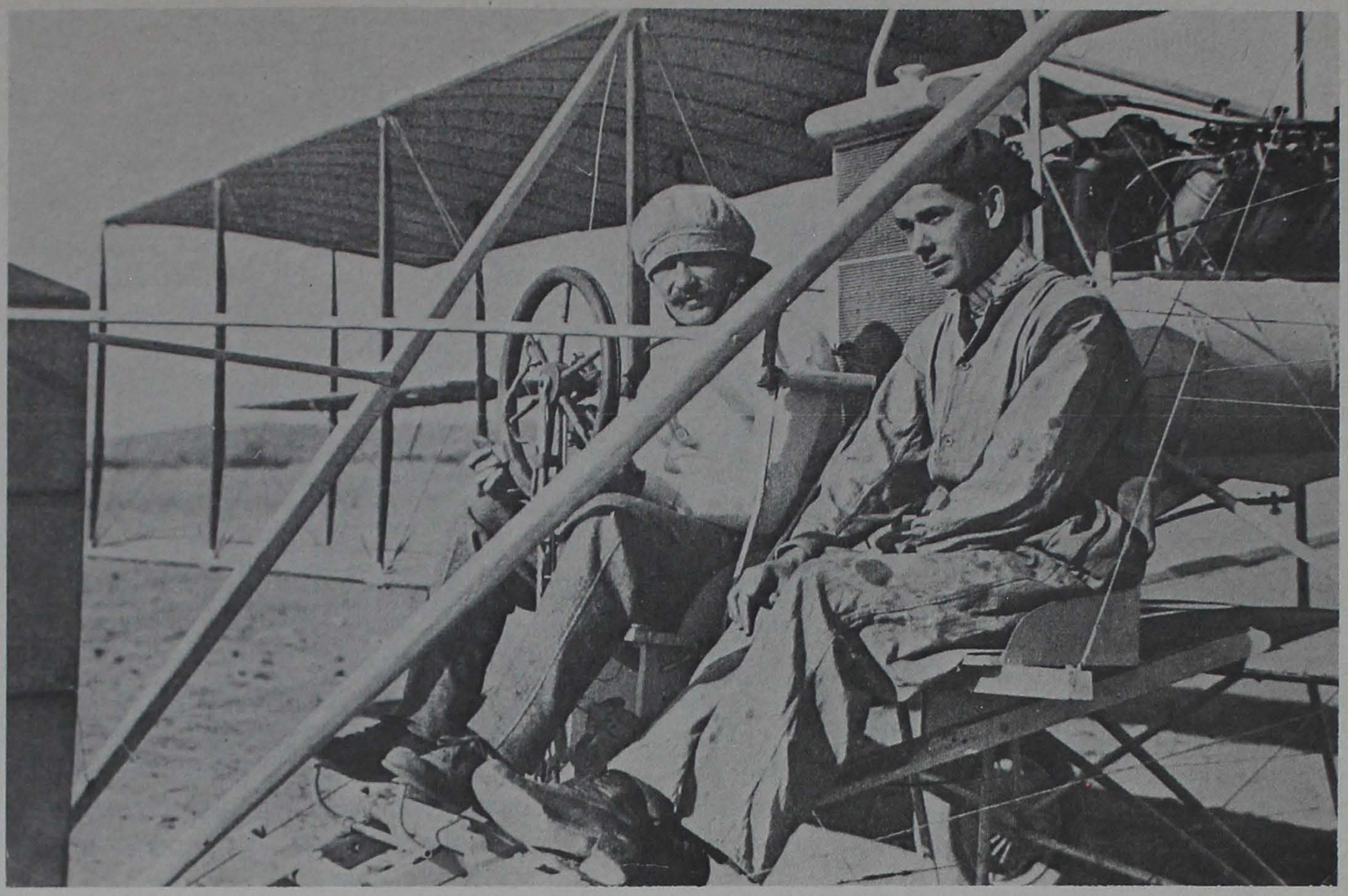
De inmediato ensamblaron el avión y el mismo día 16 salieron rumbo a Hermosillo siguiendo la vía del tren.

El puerto de Guaymas tenía importancia estratégica por lo que Alvaro Obregón lo había sitiado desde hacía meses con la intención de conquistarlo para poder utilizar el ferrocarril y enviar tropas hacia Cajeme (hoy Ciudad Obregón), Mazatlán y de allí a Guadalajara y la Capital de la República. Pero el mando huertista atrincheró numeroso ejército en la plaza, que estaba protegida por dos estratégicos fuertes, impidiendo a los constitucionalistas su progresión hacia el sur a través del ferrocarril. Apoyando también la plaza estaban los cañoneros Guerrero, Morelos y Tampico cuya artillería hacía estragos en las tropas de Obregón.

El avión Martin, bautizado con el nombre de Sonora, y su personal, quedaron instalados en Estación Moreno para realizar vuelos de observación del movimiento enemigo, tanto terrestre como ferroviario y marítimo.

Después de varios vuelos sobre la bahía Didier Masson decidió utilizar la dinamita contra los barcos. Con las instrucciones de Masson, los mecánicos del ferrocarril hicieron unos soportes en los que el avión llevaría las bombas. Mc Dean construyó unos artefactos explosivos con dinamita y remaches de acero que pesaban unos 15 kilos cada uno.

El día 30 de mayo de 1913 Didier Masson de piloto y Joaquín Bauche Alcalde de bombardero, se hicieron al aire en el Sonora rumbo a la bahía. A unos 500 metros sobre los barcos hicieron varias pasadas lanzando los explosivos. Ninguno dió en el blanco, es más ni siquiera explotaron. Sin embargo, ellos quedaron a merced de la fusilería aunque algunos marinos, asustados se habían lanzado al agua. Los siguientes vuelos tampoco surtieron ningún efecto, ya que pasado el susto de la primera vez nadie se movió en los barcos, estos siguieron bombardeando impunemente a los constitucionalistas en sus posiciones y los



Didier Masson y Joaquín Bauche Alcalde en el biplano Sonora. (Casasola).

aviadores recibían a cada paso una lluvia de balas.

Masson se decepcionó y por más cambios que hizo en los artefactos explosivos y a que colocó un rudimentario visor, no logró resultado alguno. Obregón lo mandó a realizar vuelos de observación y al regreso de uno de ellos se accidentó el avión al realizar un aterrizaje. Masson y Mc Dean efectuaron los trabajos de reparación y consiguieron una hélice en Estados Unidos.

Cuando el 19 de agosto se incorporó a la División del Noroeste, al mando del ya general Alvaro Obregón, el capitán Gustavo Salinas Camiña, quien era piloto graduado en la Moisant Aviation School, Masson decidió cancelar el compromiso y regresar a Estados Unidos. Para ello preparó a Gustavo Salinas como piloto del Sonora.

Pero, ¿quién era Masson?.

Didier Masson nació el día 23 de febrero de 1886 en Asnieres (Francia). Estudió hasta la secundaria y se hizo joyero y luego mecánico de aviación. Como tal llegó a Estados Unidos acompañando a Louis Paulhan. Como también volaba se quedó en California participando en numerosas exhibiciones. Hizo una gira por Japón ganando algún dinero en festivales aéreos. En diciembre de 1912, de nuevo en Norteamérica, obtuvo la licencia número 202 del Aeroclub of America, pasando a formar parte de la fábrica de Glenn Martin como instructor de vuelo en Balboa, junto a Los Angeles, donde fue contratado por los representantes del gobierno de Sonora.

Al terminar sus aventuras en México regresó a Estados Unidos donde le sorprendió el inicio de la I Guerra Mundial, alistándose como voluntario en el ejército francés, primero en infantería y luego en la aviación. Posteriormente pasó a formar parte de la Escuadrilla Lafayette, integrada por voluntarios norteamericanos. Fue condecorado con la Croix de Guerre por su brillante actuación en la campaña. En 1919 volvió a la Unión

Americana cuando comenzaban las actividades de la aviación civil, de la que formó parte en diversas manifestaciones. Contratado por Pan American marchó a Belice como gerente de la compañía en 1928.

En 1940 se estableció en Chetumal, Q.R. como director de un hotel, casó con la mexicana Modesta Escalante y murió en Mérida el 2 de junio de 1950.

EDWARD NILES

Cuando Francisco Santarini llegó a El Paso, Texas, con los dos primeros aviones Morane/Moisant pedidos por Alberto Salinas Carranza para integrar la Flotilla Aérea del Ejército Constitucionalista, resultó que solamente había dos pilotos disponibles, el propio Alberto y el capitán Federico Cervantes, miembro éste del grupo que en 1909 había mandado don Porfirio Díaz a Europa a estudiar aviación.

Pues bien, estando la Flotilla apoyando las operaciones en Torreón, tanto Salinas como Cervantes tuvieron sendas capotadas, seguramente por la falta de práctica, ya que ambos llevaban algún tiempo sin volar, por lo que Alberto decidió contratar los servicios de un piloto norteamericano siendo este Edward F. Niles.

Poca actividad pudieron llevar a cabo ya que pronto fue totalmente derrotado Huerta y debieron embarcar en el ferrocarril hacia México.

Debido a la rapidez del avance de las tropas constitucionalistas, cuando llegaron a la Ciudad de México no tenían lugar apropiado para instalar aviones, equipo y personal, por lo que gran parte se guardó en el hangar de Braniff en Balbuena y el personal se colocó en el Picadero de lo que había sido la Escuela de Tiro del arma de Artillería.

En noviembre de 1914 se produjo la escisión provocada por la Convención de Aguascalientes y el personal de la incipiente aviación se trasladó, con todo su equipo, a Veracruz acompañando a las restantes tropas de don Venustiano Carranza.

Desde Veracruz la flotilla apoyó la campaña de Puebla y luego embarcó en el vapor Oaxaca hacia Campeche para participar en la campaña de Yucatán con el general Salvador Alvarado.

Desembarcados personal y equipo en Campeche, se realizaron numerosos vuelos al servicio de las tropas constitucionalistas que pretendían avanzar hacia Mérida. El vuelo más largo realizado por los aviones de la flotilla estuvo a cargo del piloto Niles llevando como observador a Salinas Carranza. Salieron a las 8 de la mañana de Campeche llegando hasta la frontera con Yucatán, a 72 kilómetros, y regresaron casi sin combustible. Este vuelo sobre la línea del ferrocarril Campeche-Mérida, sirvió para observar y determinar las posiciones de las tropas enemigas, así como el estado de la vía. También arrojaron propaganda constitucionalista por los diversos poblados que sobrevolaron.

En uno de los vuelos sobre las poblaciones ocupadas por los secesionistas, llegaron a Poc Boc en el momento de un mitin, por lo que Niles en su Morane/Moisant, con Salvador I. Cano como observador, realizó varias pasadas en vuelo rasante poniendo a todo el mundo en desbandada, aunque sin causar daños materiales ya que no llevaban armas.

Cuando la Flotilla se estableció en Mérida, después de que las tropas de Alvarado entraron en ella triunfantes, don Venustiano Carranza llamó a Alberto Salinas a Veracruz y con él partió Niles, quien dejaba México para regresar a Estados Unidos, ya que, al parecer, había contraído una enfermedad durante la campaña.

Gilpatric, en su relato publicado por la revista "The Aeroplane", dice que Niles regresó porque le gustaban más los vuelos de exhibición que recibir los disparos de fusilería en el avión.

Niles participó exitosamente en demostraciones de vuelo por el sur de Estados Unidos, estuvo en la Exposición



Alberto Salinas, Leonard Bonney y los generales Pablo González y Samuel Santos en una visita que hicieron a la flotilla en Ebano. (Familia Salinas).

Panamá-Pacífico y luego hizo una gira por Japón.

Murió en Oshkosh, Wisconsin, al caer a tierra con su avión en el momento en que realizaba un "looping the loop", en el verano de 1916.

PUFLEA Y BONNEY

Tras la escisión de la Convención de Aguascalientes, la Flotilla Aérea del Ejército Constitucionalista se estableció en Veracruz, en donde se le incorporó el piloto rumano Jorge Puflea, que había trabajado para la Moisant Aviation School. Cuando hubo que apoyar a la columna que a las órdenes de Alvaro Obregón operaba en Puebla, Puflea formó parte de la flotilla. Estando de base en Panzacola, el mayor Gustavo Salinas ordenó que se prepararan unas bombas para lanzarlas sobre el enemigo. Como se trataba de bombas esféricas sin espoletas, no siempre explotaban ya que necesitaban caer —fruto de la casualidad— sobre el percutor.

Una mañana temprano Jorge Puflea salió a bordo del avión número 2 para realizar un vuelo de observación sobre los fuertes que defendían Puebla. Al regreso, debido al viento atravesado, el avión se salió de la pista y capotó. Los daños al aeroplano fueron mínimos y Puflea salió ileso y por sus propias fuerzas. En un segundo vuelo con el avión número 3 el propio Puflea rompió de nuevo el aeroplano, dejando a la flotilla, al menos momentáneamente, sin posibilidades de intervenir.

Cuando la flotilla fue reclamada para formar parte del Cuerpo de Ejército al mando del general Salvador Alvarado, Puflea embarcó con los elementos de la misma en el vapor Oaxaca con destino a Campeche.

Durante los combates de Blanca Flor, el piloto Puflea confundió a las tropas constitucionalistas a las órdenes del general Heriberto Jara con alguna columna enemiga y lanzó un par de bombas sobre ellas. Afortunadamente no explotaron pero causaron gran desbandada en la tropa y un susto mayúsculo al ge-

neral quien desde entonces detestó a Puflea, lo que no fue obstáculo para que luego, los hijos de ambos, fueran íntimos amigos. El 19 de marzo de 1915 las tropas constitucionalistas entraron triunfantes en Mérida y el general Alvarado tomó posesión del Gobierno del Estado de Yucatán.

La Flotilla se instaló en la estación del Ferrocarril de Yucatán en donde se procedió a reparar aviones y motores. El general Alvarado ordenó dar una exhibición de vuelo para que los habitantes de la gran ciudad tuvieran algún espectáculo agradable después de los meses de ansiedad por la contienda.

El día 3 de abril Puflea fue el encargado de volar y de realizar evoluciones sobre la ciudad de Mérida entre el entusiasmo delirante de sus habitantes que no veían un avión desde 1911, año en que habían estado allí Dyot y Hamilton.

Reclamada la flotilla para apoyar a los constitucionalistas que defendían el paso de Ebano, para impedir la llegada de los villistas a Tampico donde se apoderarían del puerto y del petróleo de la región, se embarcó nuevamente en Progreso en el Oaxaca con destino al Puerto Jaibo.

Allí se le incorporó el piloto norteamericano Leonard Bonney, quien sustituía a su paisano Niles.

La flotilla se estableció en la Estación de Chila desde donde realizó numerosas misiones de observación y algún bombardeo sobre las fuerzas villistas. Puflea y Bonney fueron los pilotos en dichas operaciones, en una de las cuales volaron al general Pablo González, comandante en jefe del Ejército del Noroeste, sobre las líneas enemigas.

Al triunfo definitivo de la Constitución, la flotilla se volvió a instalar en la Escuela de Tiro de San Lázaro, junto a los llanos de Balbuena en la Capital de la República.

Alberto Salinas comenzó a organizar la aviación militar mexicana en su calidad de jefe del Departamento de Aeronáutica Militar de la Secretaría de Guerra y Marina.

El día 15 de noviembre de 1915 se inauguraba la Escuela Militar de Aviación en la que los pilotos Puflea y Bonney estaban en calidad de instructores.

El día 16 de noviembre el piloto Bonney, a bordo de un biplano Huntington equipado con motor Gnome y hélice Anáhuac fabricada por Juan Guillermo Villasana, ascendió a 5 260 metros sobre el nivel del mar. El piloto tuvo grandes elogios para la hélice por su gran rendimiento.

En enero de 1916 Puflea y Bonney tuvieron un altercado con Francisco Santarini, llegando a las manos. Los aspirantes presentes evitaron que el problema llegara a mayores y Puflea y Bonney fueron dados de baja de la aeronáutica militar mexicana por órdenes directas del comandante Alberto Salinas Carranza.

De Leonard Bonney solamente hemos sabido que regresó a los Estados Unidos y, aunque alguien ha escrito por ahí que regresó a México formando parte de la Expedición Punitiva, no hemos encontrado su nombre en ninguna información disponible. Jorge Puflea se quedó en México, casó con una mexicana, tuvo hijos mexicanos y volvió a trabajar en la aviación recomendado por el general Heriberto Jara, a quien por error bombardeó en Blanca Flor, formando parte del personal técnico de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas.

HUERTISTAS Y VILLISTAS

De acuerdo a numerosos relatos, artículos y revistas publicados en diversos periódicos, revistas y hasta libros sumamente serios en los Estados Unidos, tanto las tropas de Victoriano Huerta como las de Francisco Villa contaron con aviones que los emplearon en diversas acciones militares. Igualmente hay fuentes documentales nacionales que, indirectamente, sirven para comprobar lo anterior.

Es rigurosamente cierto que Francisco Villa empleó aviones y pilotos norteamericanos, y al respecto hay pruebas



Otra ilustración de Víctor de la Fuente para el "comic" antes citado.

documentales probatorias suficientes. Sin embargo, es muy difícil precisar con rigor histórico la actuación de pilotos y aviones ya que las informaciones disponibles están francamente exageradas, muchas veces han sido falseadas y pocas veces tienen exactitud, entre otras cosas porque los artículos y reportajes disponibles se publicaron varios años después de acontecidos los sucesos y, sobre todo, porque aquellos protagonistas que escribieron relatos y concedieron entrevistas a su regreso a Estados Unidos, eran aventureros muy dados a fantasear sobre sus "hazañas" para darse una aureola de gloria a que aspiraba todo piloto de la época.

Por otra parte, y como se demostraría después con los aviones que integraban la Expedición Punitiva, los aviones norteamericanos de la época no tenían motores con suficiente potencia para realizar labores efectivas en las alturas de las sierras mexicanas, con altas temperaturas y fuertes vientos.

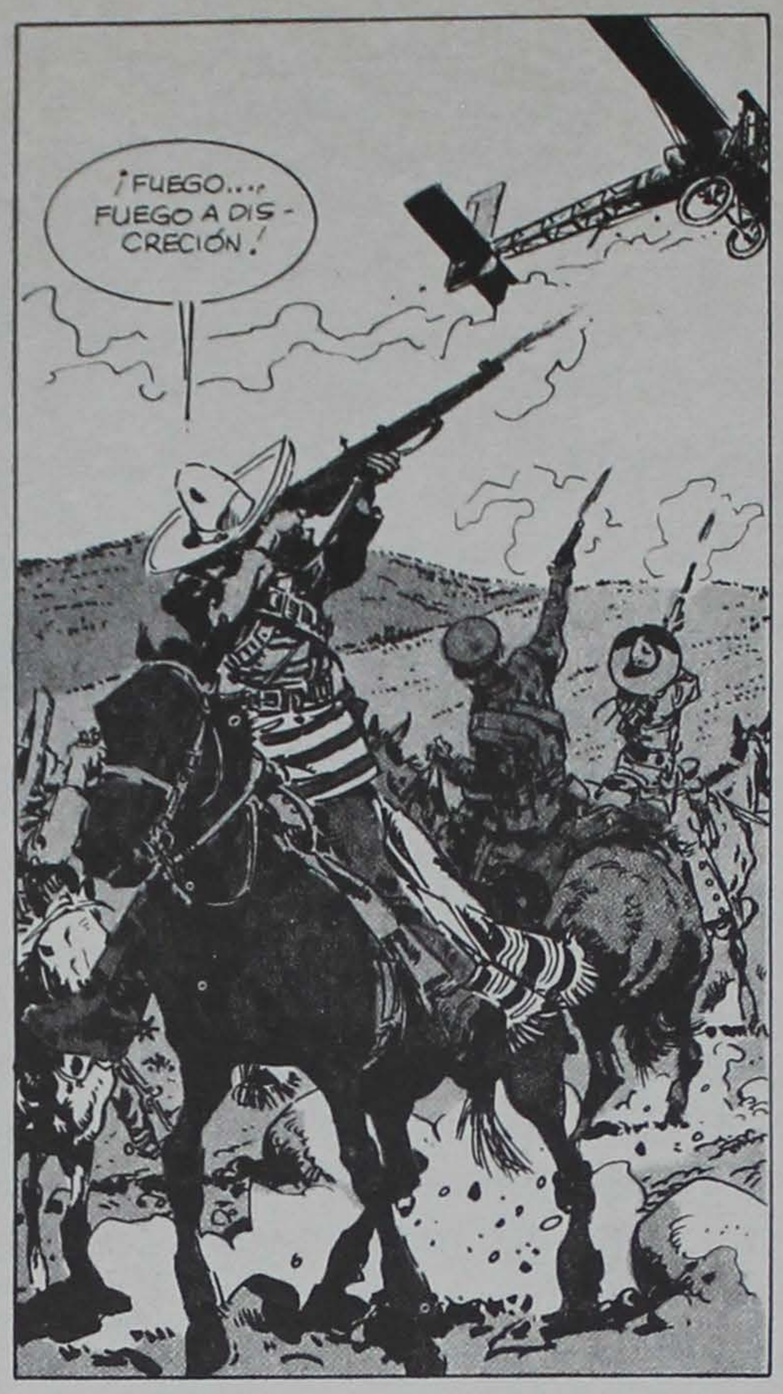
Sabemos que el general Victoriano Huerta, militar de carrera y sumamente convencional, en principio no vio con simpatía a los aviones, quizás porque cuando se preparaba en Torreón para atacar a las fuerzas de Pascual Orozco, los aviones enviados por la Moisant que fueron tripulados por Worden y Alvarez, no tuvieron el rendimiento que de ellos se esperaba.

Sin embargo, después del derrocamiento y asesinato del presidente Francisco I. Madero y asumir él la Presidencia de la República, envió a Europa a un grupo de cadetes de la Escuela Militar de Aspirantes con el objeto de que aprendieran el arte del vuelo ya que pensaba comprar aviones para el ejército.

La marcha de los acontecimientos lo obligaron a defender su régimen contra los constitucionalistas que siguieron el llamado del gobernador de Coahuila, don Venustiano Carranza. Así, tuvo que mandar tropas contra Francisco Villa quien fuerte en Chihuahua, estaba al lado del constitucionalismo.

En esta etapa fija el historiador norteamericano Sterling Seagrave un combate aéreo próximo a la frontera méxico-norteamericana. Dice Seagrave en su obra "Soldados de Fortuna" que Francisco Villa compró un avión Curtiss y contrató al piloto norteamericano Ivan Lamb para que se enfrentara a un avión huertista que frecuentemente hostigaba a sus tropas. Un día se encontraron en el aire los dos pilotos antagonistas: Ivan Lamb, por los villistas, con su Curtiss y Phil Rader, con un Christofferson, por los huertistas. En vuelo se dispararon varias veces con sus respectivas pistolas sin que ninguno diera en el blanco. Después de este enfrentamiento infructuoso, que los escritores norteamericanos enfatizan en llamar la "primera pelea de







El tema de la aviación al servicio del general Villa ha sido objeto de muchas interpretaciones en el extranjero. Estas viñetas corresponden a un "comic" titulado "Los Gringos" con texto de J.M. Chalier e ilustraciones de Víctor de la Fuente, que hizo dibujos magistrales extraordinariamente bien ambientados. La serie fue editada por Grijalvo en España con el título genérico de ¡Viva la Revolución!

perros" en el mundo, ambos volvieron a sus bases sin que volviera a saberse más de ellos.

Cuando Francisco Villa se organizaba en Chihuahua para enfrentarse a Venustiano Carranza, tras la Convención de Aguascalientes, su hermano Hipólito contrató en El Paso, Texas, un grupo de aviones y pilotos a través del poco escrupuloso J.S. Berger, propietario de un circo aéreo.

El jefe de pilotos del grupo era el experimentado Howard Rinehart, que entró a México el día primero de marzo de 1915. Luego se incorporaron Lester Barlow, Farnum Fish, Bill Heath, un tal Mayer y, finalmente, William Lamke.

Los aviones de esta ocasión fueron dos Wright Modelo B, un Wright HS (por llevar motor Hispano Suiza), un Curtiss y un Christofferson. Todos ellos en nada buenas condiciones des-

pués de haber sido bien explotados por J.S. Berger en su circo aéreo.

Los aeroplanos pasaron la frontera en cajas y en Ciudad Juárez se ensambló un Modelo B que fue destruído por el viento. El resto del equipo se dividió en dos partes, una al mando del Lester Barlow siguió con Villa y la otra al mando de Howard Rinehart, marchó a Monterrey.

De sus posibles intervenciones en acciones militares no tenemos información. A través de los escritos de Guy Gilpatric, Sterling Seagrave y Ruth M. Reinhold, así como algunas citas de la prensa fronteriza, conocemos el final de los mencionados pilotos en México.

Lester Barrow se quedó en México trabajando como ingeniero en unas minas. A su regreso a Estados Unidos, varios años después, publicó unos artículos llenos de fantasía en donde hablaba de un Cuerpo Aéreo de la División del Norte, trenes especiales portando aviones, motores y vagones-dormitorio al servicio de pilotos y mecánicos, y mil fantasías más.

Howard Rinehart, desde Monterrey en donde operaba, tuvo que ir a la frontera a llevar cierto mensaje. Al aterrizar en Matamoros rompió una rueda y como allí no había taller en donde la pudieran reparar, dijo que iría a Brownsville a efectuar la reparación y no regresó más.

Farnum Fish fue herido al principio de la campaña por una bala que le atravesó una pierna y rozó un hombro. Enviado a Ciudad Juárez para su curación, cruzó a El Paso y de allí se marchó a su natal Los Angeles.

Bill Heath desertó con todo y avión pero tuvo un aterrizaje de emergencia, fue hecho prisionero y condenado a muerte. Escapó después de haber sobornado al centinela y de una marcha de 200 millas por el desierto.

Mayer se estrelló al chocar contra una casa de adobe.

William Lamke, quien al parecer fue el único que cobró su salario íntegro, regresó a Estados Unidos con el beneplácito de Francisco Villa[1].

Estos pilotos y otros cuyos nombres sonaron aún menos, tuvieron una actuación sumamente pobre debido a:

Los aviones que J.S. Berger vendió a Hipólito Villa eran casi chatarra.

Como su aplicación militar no fue posible, Villa o el subordinado encargado, se hicieron occisos a la hora de la paga, por lo que nadie estaba contento.

Los propios villistas, desconocedores de que su ejército tenía aviones, disparaban contra los aeroplanos y pilotos cuando éstos se acercaban a los campamentos, donde eran recibidos a balazos.

Además, aunque los aviones hubieran sido nuevos y los pilotos estuvieran inspirados por el mejor espíritu militar y disciplina consecuente, tampoco pudieron ser muy útiles debido a las altas temperaturas de la región, a las elevadas montañas, a los fuertes vientos y a la escasa potencia de aquellos motores de entonces.

NOTA:

[1] En la revista Tohtli de mayo de 1916, publicación oficial de la Escuela Nacional de Aviación, dirigida por el capitán Florencio Maderá e inspirada por Alberto Salinas Carranza, se lee la siguiente nota:

"Ultimamente llegaron por ferrocarril, consignados a los talleres, tres biplanos tipo Wright y un Main que fueron capturados a las chusmas villistas. También se recibió otro, tipo Christofferson que prestaba sus servicios en la División del señor general Elías Calles".


№ 443
28

Cuarta Parte:

EN LA PAZ

Capítulo XX

ENTREGA DE UN BIPLANO A EL SALVADOR

Por decisión del Primer Jefe del Ejército Constitucionalista y encargado del Poder Ejecutivo Federal, don Venustiano Carranza, el avión Serie A número 1, construído en los Talleres Nacionales de Construcciones Aeronáuticas, sería entregado a la República de El Salvador como regalo del pueblo de México.

Una vez terminada su fabricación fue probado en Balbuena satisfactoriamente, se desarmó y embaló para su traslado por ferrocarril a Manzanillo donde fue embarcado hacia el país centroamericano.

La comisión oficial encargada de la entrega la formaron el teniente coronel Alberto Salinas Carranza, el capitán Felipe S. Carranza, el teniente Juan Guillermo Villasana, el teniente Benjamín Venegas, el aspirante Medardo Córdova y los mecánicos Agustín Enríquez y Enrique Pizaña y el ayudante José Vázquez.

El día 13 de enero de 1917 se hizo a la mar el cañonero Jesús Carranza llevando a bordo el avión y a la misión mexicana. Llegaron a Acajutla, República de El Salvador, el día 21 del mismo mes.

El gobierno y pueblo salvadoreños recibieron a la delegación mexicana con todas las atenciones y muestras de afecto.

Como parte del programa oficial, en el que se incluyeron varios festejos, el teniente Juan Guillermo Villasana dió dos conferencias a los jefes y oficiales del ejército salvadoreño y a los alumnos de la Escuela Militar. Villasana aprovechó el motor rotativo Gnome de 80 hp para dar una amplia explicación sobre su fabricación, armado y cuidado, así como el propio avión Serie A que fue desarmado y armado entre los asistentes.

Una vez localizado un terreno apropiado para hacer los vuelos de demostración, se embalaron avión y motor que fueron transportados al lugar que tenía, casualmente, el mexicanísimo nombre de Hacienda de Colima.

El día 17 de febrero se hicieron las necesarias adaptaciones, se armó el avión y se instaló el motor. Posteriormente se efectuaron las pruebas de carburación y se colocó la hélice Anáhuac.

El día 20 en la mañana con tiempo caluroso y húmedo (temperatura media de 28°C) el capitán Felipe S. Carranza se hizo al aire después de una carrera de unos 100 metros. Sin embargo, por haberse roto en la carrera de despegue una horquilla, el capitán Carranza solamente se elevó unos 8 metros y aterrizó antes de los 400. Una vez arreglado el avión quedó listo para volar al día siguiente.

El día 21 el capitán Carranza despegó a las 10:20 horas logrando unos 750 pies de altura, pero a los 10 minutos de vue-

lo, a causa de una pérdida de potencia por un desarrollo en el carburador, se vió obligado a realizar un aterrizaje de emergencia. El desperfecto pudo arreglarse pronto y el mayor problema resultó arreglar el campo donde se había realizado el aterrizaje para que el avión pudiera despegar del mismo. Fue necesario despejarlo de troncos y cañas y aplanar los surcos. Carranza logró despegar satisfactoriamente y aterrizar sin dificultad.

El día 22 se efectuó un nuevo vuelo con duración de 11 minutos durante el que se alcanzó una altura de 800 pies.

Para el día 23 se fijó la fecha oficial de entrega del avión. Antes de la ceremonia el capitán Carranza voló nuevamente, ahora durante 18 minutos alcanzando una altura de 1 200 metros, realizando un aterrizaje perfecto.

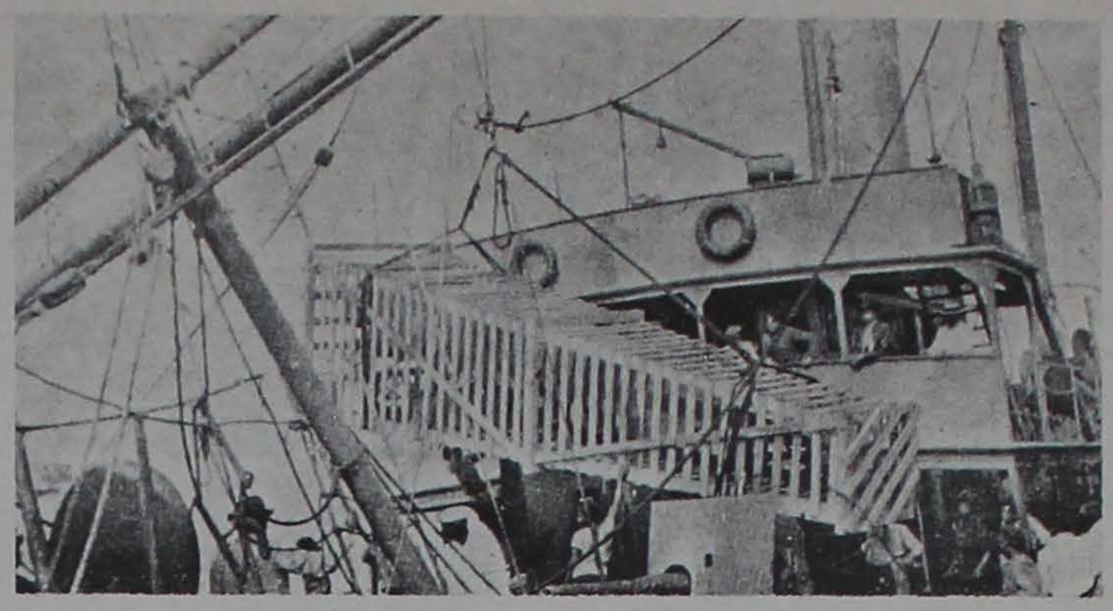
El teniente Juan Guillermo Villasana se dirigió al Jefe de la Escuela Militar con estas palabras:

"El primer Jefe del Ejército Constitucionalista y encargado del Poder Ejecutivo de la Nación Mexicana, animado por el mismo sentimiento de cariño, unión y fraternidad que guarda en su corazón el pueblo mexicano hacia la República hermana de El Salvador, ha querido dar una prueba de ello y al efecto ha enviado una estación telegráfica inalámbrica y uno de los aeroplanos fabricados en los Talleres Nacionales de Construcciones Aeronáuticas de México".

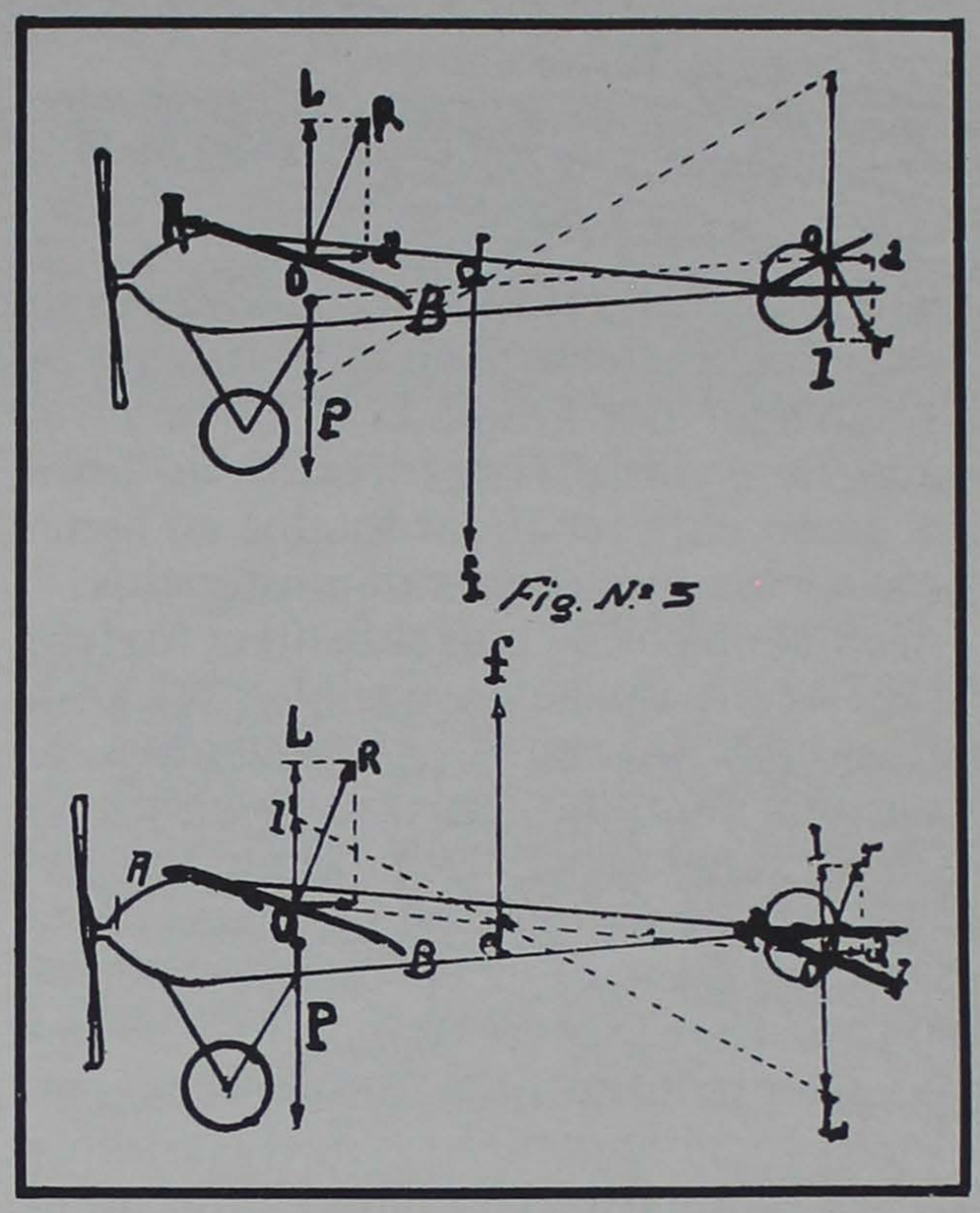
El general Julio A. Salinas, director de la Escuela Militar de El Salvador, recibió el obsequio con palabras de agradecimiento.

En la propia Hacienda de Colima se firmó el acto de entrega del aeroplano interviniendo el licenciado Salvador Martínez Alomía, ministro plenipotenciario de México en El Salvador y el general Julio E. Salinas, Director de la Escuela Militar.

El día 15 de marzo, en una ceremonia



Desembarcando el biplano Serie A en el puerto Salvadoreño de Acajutla. (Tohtli).



Ilustraciones con que Villasana acompaño sus conferencias en El Salvador. (Tohtli).

encabezada por el presidente de la República de El Salvador, don Carlos Meléndez, fueron condecorados Alberto Salinas Carranza, Felipe S. Carranza, Juan Guillermo Villasana y Benjamín S. Venegas.

Antes de su regreso a México Villasana dió varias clases teóricas y los pilotos Carranza y Venegas entrenaron a otros pilotos salvadoreños, realizando también numerosos vuelos de exhibición sobre la ciudad de San Salvador.

Capítulo XXI

FESTIVAL AEREO

Unos terremotos habían causado gran destrucción y muerte en la República de El Salvador por lo que la Escuela y Talleres de Aviación organizaron un festival aéreo para recaudar fondos en beneficio de los numerosos damnificados.

Con el objeto de que el festival tuviera la mejor organización posible, una gran difusión y los mejores resultados, se creó una Junta Organizadora integrada por las siguientes personas: general Rafael Cárdenas, presidente; general Francisco L. Urquizo, vicepresidente; señor Miguel Domínguez Toledano, primer vocal; teniente coronel Emilio Cirlos, segundo vocal; ingeniero Rafael Castillo y Casso, secretario. La comisión de prensa y propaganda la formaron los señores Rodolfo Avila de la Vega, director de la Revista Tohtli, y el señor Enrique Alcérreca.

Se fijó el domingo día 24 de mayo de 1917 como el destinado al festival que se iniciaría a las 8:30 de la mañana.

En los periódicos El Nacional y El Demócrata se publicaron varias inserciones invitando a la población a asistir al Aeródromo Nacional de Balbuena a presenciar el festival. El domingo 17 el piloto Horacio Ruiz voló en un biplano de la escuela arrojando volantes impresos de propaganda. El sábado, víspera del festival, dos camiones de los Talleres Nacionales de Construcciones Aeronáuticas recorrieron gran parte de la Ciudad de México portando sendos cartelones que anunciaban el evento.

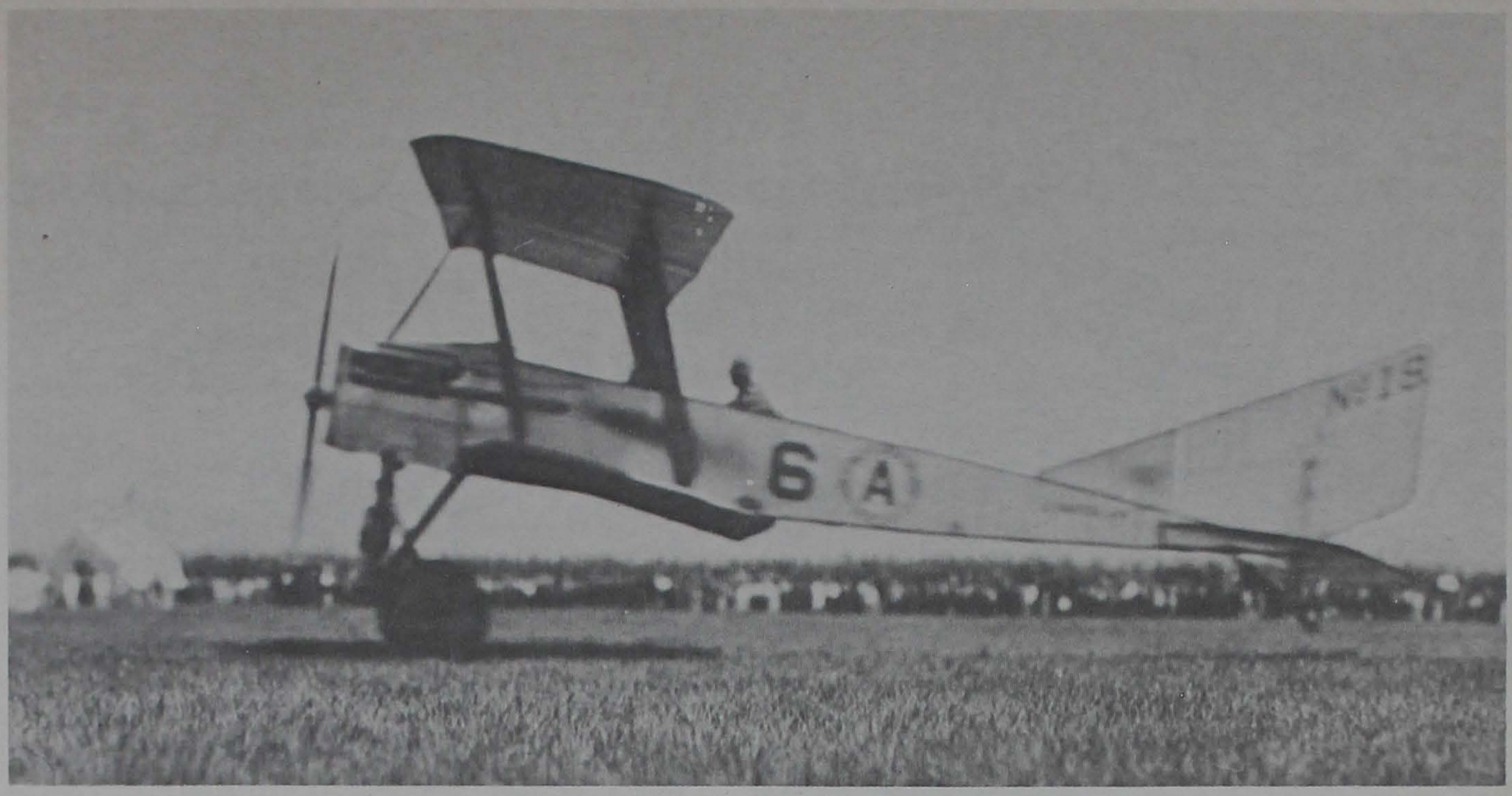
A pesar de que el día amaneció bastante nublado, una multitud invadió el aeródromo y las gradas preparadas para el público pronto quedaron ocupadas siendo muchísimos los espectadores que debieron permanecer de pie.

Aunque se esperaba la asistencia de don Venustiano Carranza, presidente de la República, a última hora se anunció que no podría asistir por razones de trabajo.

Entre las numerosas personalidades reunidas para presenciar el espectáculo, se encontraban el ministro de El Salvador en México, doctor Gustavo Barón; el general J. Agustín Castro, subsecretrio encargado del Despacho de Guerra y Marina; el ingeniero Pastor Rouaix, ministro de Fomento; el general Rafael Cárdenas, jefe de los Establecimientos Fabriles Militares; y los generales Pablo González, Francisco L. Urquizo, Francisco Murguia y Salvador Alvarado.

Poco después de las 8:30 comenzaron los vuelos.

El primero en volar fue el capitán Felipe S. Carranza quien, a bordo del biplano Serie B número 4, despegó del aeródromo tomando dirección hacia el norte con el objeto de llegar hasta La Villa y desde allí, describiendo un círculo, pasar por Tacuba, Tacubaya y Mix-



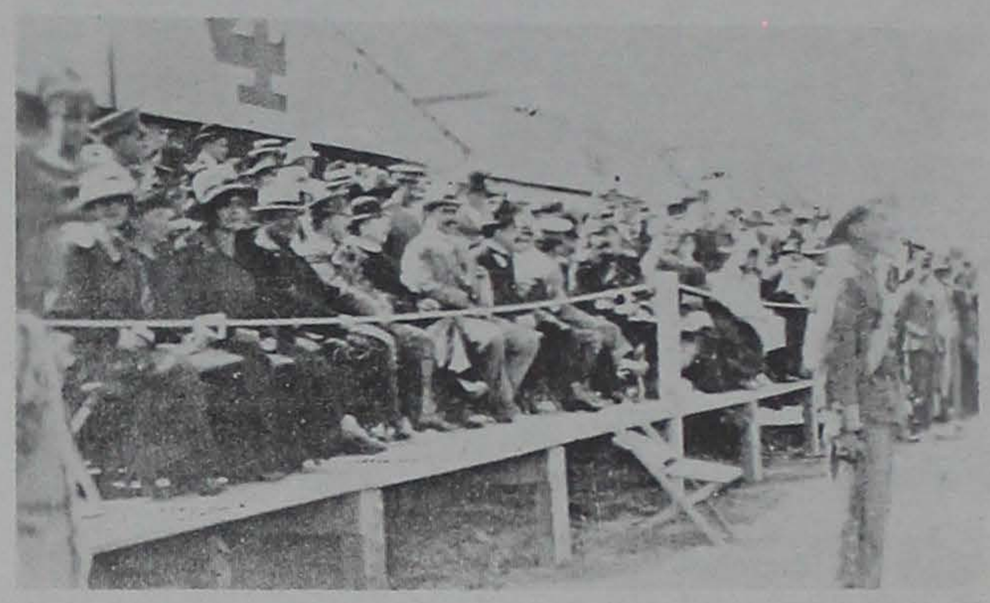
Un biplano Serie A de construcción nacional durante las exhibiciones. (Casasola).

coac para regresar al campo. Cuando 25 minutos después de su salida llegaba a Balbuena fue recibido con una gran ovación que se repitió al hacer un magnífico aterrizaje.

Continuó el capitán Benjamín S. Venegas a bordo de un biplano Serie A con el que hizo, con suma precisión, vistosas maniobras aterrizando de un perfecto "vol plané" frente a las tribunas, siendo también premiado con una gran ovación.

El tercer vuelo lo efectuó el teniente Horacio Ruiz Gaviño con el biplano Serie A número 7, equipado con motor Anzani de 100 hp. Se trataba de ganar una considerable altura y el teniente Ruiz ascendió hasta 750 metros realizando en su descenso numerosas y gráciles maniobras. Aterrizó también con un perfecto "vol plané" por lo que también fue muy ovacionado.

De nuevo se hizo al aire el teniente Ruiz; ahora con el biplano Serie A número 4, equipado con hélice Anáhuac y motor Aztatl (garza blanca, en náhuatl). Tanto el avión como la hélice y el motor estaban totalmente construídos en México. Después de ganar altura, a unos 300 metros, hizo numerosos virajes y



Tribuna del festival pro-damnificados de El Salvador. (Tohtli).

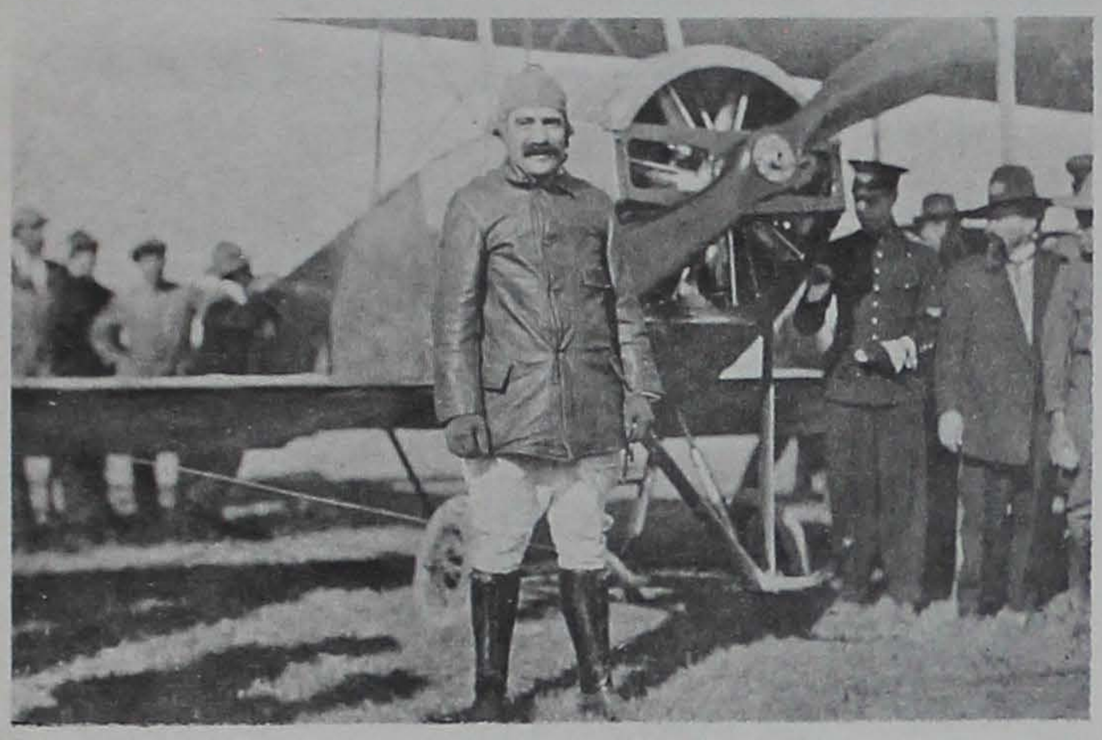
círculos aterrizando frente a las tribunas. Era la primera vez que volaba un avión totalmente fabricado en un país latinoamericano, por lo que el público entusiasmado aplaudió al teniente Ruiz.

Finalmente, volaron simultáneamente Felipe S. Carranza, Benjamín S. Venegas, Horacio Ruiz y Ascencio Jiménez, cada uno a diferente altura, y todos realizaron vistosas maniobras ante el beneplácito de los espectadores que los aplaudieron con gran entusiasmo conforme fueron aterrizando.

El festival puso de manifiesto la generosidad del pueblo mexicano ante la desgracia de un país hermano, pero también sirvió para que los ciudadanos



Panorámica del aeródromo al iniciarse el festival. (Tohtli).



El general Pablo González voló en un biplano durante una de las exhibiciones. (Casasola).

se formaran una idea del grado de avance que habían logrado los Talleres Nacionales de Construcciones Aeronáuticas y la Escuela de Aviación.

Al terminar el festival en Balbuena el coronel Alberto Salinas, los pilotos y demás personal de la Escuela y Talleres fueron agasajados en la residencia del ministro de El Salvador, doctor Gustavo Barón, quien tuvo palabras de elogio para los pilotos mexicanos por su generosidad y habilidad profesional.

Posteriormente, la junta organizadora del festival entregó al doctor Barón la cantidad de 4 400 pesos que fue el importe de la recaudación y que, como ofreció el ministro salvadoreño, de inmediato se envió a ese país para el auxilio de los damnificados.

Capítulo XXII

PRIMER CORREO AEREO

El año de 1917 sería definitivo para la confirmación de una industria aérea netamente nacional, aunque pocos años después la gran labor de siembra no fuera aprovechada debidamente, pero esto sería por razones de las alternativas políticas del país, que no de la aviación.

Los Talleres Nacionales de Construcciones Aeronáuticas y la Escuela de Aviación trabajaban a un buen ritmo, aglutinando los conocimientos técnicos con la temeraria audacia de los pioneros.

Alberto Salinas Carranza, jefe del Departamento de Aviación; Francisco Santarini, jefe de los Talleres; Juan Guillermo Villasana jefe de la Sección Técnica y el teniente P.A. Horacio Ruiz, piloto en jefe de la Escuela constituían un magnífico equipo de trabajo.

Por aquellos días habían llegado a México tres motores Hispano-Suiza de 150 hp. cada uno, el primero de los cuales se instaló en un biplano Serie A Número 6, de fabricación nacional. El teniente Horacio Ruiz hizo varios vuelos de prueba sobre el campo de Balbuena que resultaron sumamente satisfactorios pero todos los jefes de la aviación coincidieron que debía de hacerse una prueba más concluyente. Ya que para aquel entonces el coronel Alberto Salinas Carranza había sugerido la conveniencia de hacer vuelos de distancia para probar máquinas y hombres. La idea era que esos vuelos llegaran a formar parte de la enseñanza rutinaria de los pilotos de la Escuela.

Concurriendo este proyecto y la necesidad de probar más severamente el avión Serie A, se decidió realizar un vuelo entre las ciudades de Pachuca y México, para lo cual el avión se transportaría en tren semidesarmado hasta la capital del Estado de Hidalgo.

La noticia se extendió por toda la capital y llegó a conocimiento de la Dirección General de Correos, entonces a cargo de don Cosme Hinojosa, quien concibió la idea de que el vuelo fuera aprovechado para transportar correo entre Pachuca y México.

Salinas Carranza, Santarini, Villasana y Horacio Ruiz estuvieron de acuerdo en la transportación de correo y planearon con todo detalle la operación para que resultara exitosa, ya que por haberse dado a la publicidad el vuelo, la aviación se vería afectada con un fracaso de cualquier índole.

Se hicieron los planes, se fijaron los detalles, se dividió la responsabilidad: Santarini se encargaría de la transportación y ensamblaje del avión en tanto que Horacio Ruiz tendría a su cargo el vuelo.

El Serie A número 6 con motor Hispano-Suiza de 150 hp. fue embarcado en el ferrocarril el día 4 de julio de 1917 en un vagón especial del tren de pasajeros. Hicieron el viaje con Horacio Ruiz y San-



Embarcando el biplano 6-A con destino a Pachuca. (Familia Ruiz).

tarini, los aviadores Ascención Jiménez y Benjamín J. Venegas, así como los mecánicos. La llegada a Pachuca tuvo lugar con el mediodía.

Al día siguiente, pilotos y mecánicos buscaron por los alrededores de Pachuca un lugar adecuado para la operación localizando un llano junto a la estación de "Hoyos" que juzgaron adecuado, a donde trasladaron el avión para realizar los trabajos de ensamblaje que terminaron a las 3 de la tarde.

Muy poco después comenzó a llover y el avión quedó expuesto al agua ante la imposibilidad de improvisar un cobertizo que le diera protección.

La lluvia no afectó a parte alguna del avión, solamente fue necesario hacerle a la mañana siguiente unos agujeros en la tela para que saliera el agua que se había filtrado en las telas.

Horacio Ruiz revisó el avión y probó el motor encontrando todo en perfectas condiciones por lo que decidió realizar el vuelo el día fijado pese a que había mal tiempo, con mucha humedad y nubes muy bajas.

Vagón que transportó el avión a Pachuca. (Familia Ruiz).



De acuerdo a las órdenes giradas Horacio Ruiz recibió la valija postal número 449 que contenía 534 cartas, 67 tarjetas postales y otra correspondencia de segunda clase, acomodándola en el avión.

A las 6:48 de la mañana del día 6 de julio de 1917, el avión despegaba de la estación de "Hoyos" a diez kilómetros al poniente de Pachuca.

Después de tomar altura Horacio Ruiz realizó algunas evoluciones rumbo a la capital del país siguiendo la vía del tren.

Debido a la cantidad de nubes y a la baja altura a que se encontraban algunas, el teniente Ruiz tuvo que cambiar constantemente el nivel de vuelo desde 1 300 metros hasta solamente 400.

Tomando como referencia el Cerro del Chiquihuite, abandonó la vía del tren y se enfiló hacia la capital sobre la Villa de Guadalupe. Cruzó la ciudad por su parte entonces más ancha, desde la mencionada Villa hasta la Calzada de San Antonio Abad, en descenso progresivo para aproximarse al campo de Balbuena en el que aterrizó tras un perfecto "vol-plané".

Eran las 7:45, por lo que el vuelo se había realizado en 57 minutos.

En el aeródromo esperaban la feliz terminación del vuelo el general Rafael Cárdenas, director de los Establecimientos Fabriles Militares y el coronel Alberto Salinas Carranza.

De acuerdo a las formalidades legales se entregó la valija postal al Departamento de Recibos de Correos de la Administración principal de esta ciudad, en presencia del director general de Correos don Cosme Hinojosa. La entrega, según el acta levantada al respecto, se hizo a las 8 de la mañana del mismo día 6 de julio.

En dicha acta se hace constar que las cartas llevaban impreso un sello en tinta roja con las siguientes leyendas: Estados Unidos Mexicanos, Secretaría de Guerra y Marina, Departamento de Aviación, el escudo del Departamento, una



Armando el avión en la estación de Hoyos. (Familia Ruiz).

hélice y el texto PRIMER CORREO AEREO. Del acta se hicieron un original y cuatro copias: original para la administración local; otra para el ciudadano José C. Chávez, jefe auxiliar de la oficina; otra para el archivo general de la administración local y la última para el departamento de Aviación a la que se adjuntó una etiqueta que portaba una valija postal como recuerdo.

A la distancia de los años cuesta imaginarse que este acontecimiento fuera una hazaña. Sin embargo, si logramos ubicarnos en el tiempo y olvidamos los grandes adelantos de la actual aviación, podremos comprender y admirar la importancia de este vuelo de 57 minutos entre Pachuca y México, que abría a nuestra aviación un enorme horizonte de posibilidades.

Un piloto mexicano, a bordo de un avión mexicano había escrito una página más en la historia de nuestra aviación, una historial de sacrificios, de hazañas y de victorias. Una historia hecha



El piloto Horacio Ruiz Gaviño. (Familia Ruiz).

por unos hombres que muchas veces fueron más allá de sus posibilidades.

Capítulo XXIII

VUELOS IMPORTANTES

Durante el año de 1918 la aviación militar mexicana realizó numerosos e importantes vuelos, de altura unos, de distancia otros y varios de acrobacia. Era el resultado de un esfuerzo nacional y nacionalista que en los Talleres Nacionales de Construcciones Aeronáuticas, en la Escuela Nacional de Aviación (luego Escuela Militar de Aviación) y en el Aeródromo Nacional de Balbuena tenía sus cimientos, sólidos y firmes, cuyos resultados hubieran sido aún más brillantes de haber tenido continuidad tan meritorio esfuerzo.

Sin embargo, en su momento, los acontecimientos ocurridos en ese año en materia de vuelos de altura, acrobacia, distancia o nocturnos, merecen pasar a las páginas de la historia con todo su valor.

EL "LOOPING THE LOOP"

El día 26 de junio el piloto Samuel C. Rojas Razo, a quien sus compañeros llamaban cariñosamente Chamelo, recibió instrucciones del coronel Alberto Salinas Carranza en el sentido de, que si las circunstancias eran favorables, realizara la maniobra conocida mundialmente por su nombre inglés de "looping the loop", vuelta invertida en castellano.

A las 8:45 de la mañana el piloto Rojas subió al biplano Serie A número 36 equipado con motor Gnome de 80 hp y hélice Anáhuac y trepó hasta una altura de aproximadamente mil metros. Allí picó el avión a su máxima velocidad, jaló el bastón e inició un prolongado ascenso hasta quedar el aeroplano invertido para, después, regresar lentamente a su posición normal de vuelo. La maniobra, catalogada entre las superiores en aviación, fue perfectamente realizada por el piloto mexicano que la había ejecutado decenas de veces en el pizarrón de la escuela y otras tantas en su mente. De nuevo tomó más altura y volvió a repetirla limpiamente. Fue la primera vez que un piloto mexicano realizaba el "looping the loop".

Cuando Samuel Rojas bajó de su avión, después de un descenso y aterrizaje igualmente perfectos, fue recibido con vivas y porras por jefes y compañeros que dieron rienda suelta a su emoción.

Al día siguiente, 27 de junio, fue el piloto Carlos Santa Ana quien también realizó dos veces la misma maniobra, éste a bordo del biplano Serie A número 23 con motor Anzani de 100 hp.

El día 28, Amado Paniagua, también a bordo del biplano Serie A número 23, realizó igualmente otras dos veces la misma operación.

De esta forma, ejecutando maniobras superiores, los pilotos mexicanos, a bordo de aviones fabricados en México, mostraron el alto grado alcanzado en su instrucción y en su técnica, amén de la

calidad y resistencia de los aeroplanos construídos en el país.

El famoso "looping the loop" se hizo pronto un ejercicio rutinario entre los pilotos mexicanos y para finales del año todos los titulados en la escuela lo habían realizado varias veces.

El día 21 de julio se celebró la solemne ceremonia de entregar diplomas a los alumnos de la Academia de Estado Mayo y a los primeros 13 graduados en la Escuela Militar de Aviación. Se llevó a cabo en la Escuela Normal y estuvo encabezada por el presidente de la República don Venustiano Carranza.

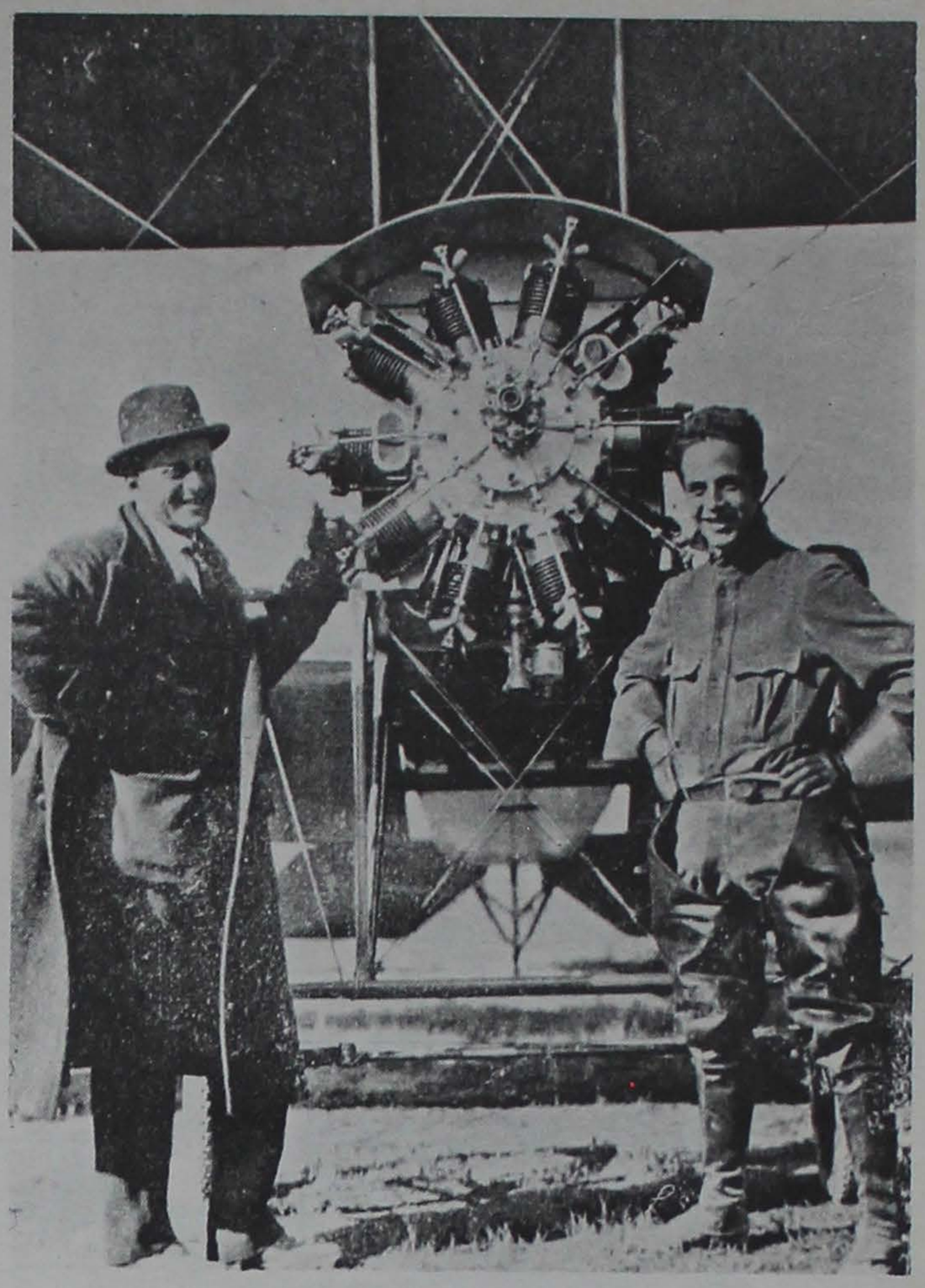
Adicionalmente se le entregó en ausencia (estaba en campaña), al piloto Samuel C. Rojas una copa de plata por haber sido el primer piloto mexicano en realizar la maniobra llamada vuelta invertida.

LA CAIDA DE LAS HOJAS

Correspondió también al piloto Samuel C. Rojas Razo ser el primero en México en realizar la maniobra superior conocida como la "caída de las hojas", consistente en efectuar un descenso mediante una serie de desplomes controlados que permiten al avión bajar, cayendo de derecha a izquierda y viceversa, sin entrar en barrena, dando la apariencia de las hojas de un árbol que caen meciéndose en el aire de un lado a otro. Samuel llevó a cabo este ejercicio acrobático el día 21 de enero de 1919 durante la visita que el general Cándido Aguilar realizó a la Escuela y Talleres, en cuyo honor se efectuó una exhibición de vuelo a cargo de los pilotos.

Con motivo de la exitosa realización de esta vistosa maniobra, que pronto ejecutaron los restantes pilotos, el cadete Juan Soto Urruti le compuso a Samuel Rojas una canción aprovechando la música del cuplé "Gitanillo", entonces muy en boga, que comenzaba así:

"Cuantas veces en los llanos de Balbuena



El piloto Samuel C. Rojas en compañía del maestro Francisco Santarini. (Tohtli).

yo he mirado a mi piloto Samuel Rojas descender desde los cielos en biplano imitando la caída de las hojas. . ."

LA VUELTA IMMELMANN

Correspondió al piloto niño, Amado Paniagua, ser el primer mexicano en realizar la maniobra acrobática conocida con el nombre de "vuelta Immelmann", en homenaje a su creador, el piloto alemán Max Immelmann. En efecto, el día 26 de agosto, a bordo del biplano Serie A número 29 equipado con motor Hispano Suiza de 150 hp, el piloto Paniagua realizó por dos veces dicha maniobra sobre el Aeródromo Nacional de Balbuena.

La "vuelta Immelmann" es un ejercicio en el cual el avión cambia de dirección ganando altura mediante medio "loop" y saliendo mediante un medio to-



El piloto niño, Amado Paniagua. (Casasola).

nel. Immelmann la realizó como una maniobra de evasión en el pleno combate, pero que se transformó en acrobática.

El propio Paniagua repitió esta acrobacia en el festival efectuado el 22 de septiembre en la Ciudad de México en beneficio del Círculo Aéreo. También la volvió a realizar varias veces en el festival celebrado en Toluca el día 29 del mismo septiembre y luego en el llevado a cabo en Puebla el día 20 de octubre. En todas esas ocasiones Paniagua tripuló el mismo avión utilizado en la primera ocasión.

También a bordo del Biplano Serie A número 29, el día 3 de noviembre, Amado Paniagua perdió la vida al realizar en Veracruz esa misma maniobra. La "vuelta Immelman", que tanta fama le diera al piloto niño, segó su vida, siendo el primer aviador mexicano en morir. Su entierro fué una gran manifestación de duelo pues gozaba de merecida fama de intrépido como piloto acróbata.

El segundo piloto mexicano en realizar esta maniobra fue el teniente Jorge H. Bernard quien el día 22 de septiembre, a bordo del biplano Serie A número 27, equipado con motor Aztatl de 80 hp, realizó por dos veces la "vuelta Immelmann" entre grandes aplausos de los muchos espectadores que asistieron al festival.

VUELO NOCTURNO

El día 21 de octubre, a las 8:56 de la noche, el capitán Alfonso Virgen realizó un vuelo sobre la Ciudad de México a bordo de un avión de construcción nacional, regresando al campo de Balbuena donde aterrizó .

El vuelo se efectuó sin ninguna preparación especial y sin equipar el campo con reflectores o luces, sino simplemente a la luz de la luna.

El avión empleado fue el Serie A número 36. El capitán Virgen despegó rumbo a la ciudad hasta alcanzar la confluencia de las avenidas Insurgentes y Reforma. Allí viró hacia la colonia roma y enfiló de nuevo hacia el campo aterrizando felizmente en el aeródromo.

El capitán Virgen describió su vuelo como algo maravilloso, pues se sintió "sobre una alfombra de luciérnagas", ya que eso le parecieron desde 700 metros las luces de la ciudad.

VUELO DE ALTURA

Aunque en los vuelos rutinarios de los pilotos de la Escuela se llegaba a veces a alturas considerables, se estimó como necesario certificar un vuelo con el objeto de determinar con exactitud la altura máxima a que podían llegar aviones, motores y pilotos.

Para tal efecto se instaló un barógrafo a bordo del avión biplano Serie A número 19, equipado con motor Hispano Sui-

za, que tripularía el piloto Samuel C. Rojas.

El día 19 de noviembre, a las 7:00 de la mañana, se inició el vuelo teniendo como testigos de honor al general y licenciado Aarón Sáenz y al coronel Fernando Cuén, quienes sellaron el barógrafo.

Después de 1 hora y 51 minutos de vuelo descendió en el aeródromo Samuel Rojas. El barógrafo registró una altura de 5 040 metros y el termómetro una temperatura mínima de 19 grados bajo cero.

De esta forma se registró oficialmente este primer record nacional de altura.

El piloto Alfonso Virgen. (Tohtli).

UN VUELO DE "RAID"

Con el objeto de probar el rendimiento y resistencia de los motores Hispano-Suiza que Francisco Santarini y Gustavo Salinas habían traído de Barcelona, España, el mando de la Escuela y Talleres organizó un vuelo México-Pachuca-Tula-México.

Se eligió el biplano Serie A número 19 y a las 9:13 horas del día 20 de noviembre el piloto Felipe H. García se hizo al aire, escoltado por otros cinco biplanos en los que iban Samuel Rojas, Fernando Proal, Salvador G. Anaya, Ramiro García Rojas y Jesús M. Romo quienes se regresaron a la altura de Cerro Gordo, Edo. de México.

El teniente García siguió la trayectoria que le indicaba la vía del ferrocarril hasta llegar a Pachuca. Cuando iniciaba el viraje para dirigirse hacia Tula, igualmente siguiendo la vía del tren, el motor comenzó a fallar y decidió regresar hacia la Ciudad de México pues volaba sobre una zona de cerros. Finalmente, a pesar de los esfuerzos del piloto por cuidar el motor, éste se paró por completo después de toser estrepitosamente. El piloto cortó el motor y realizó un descenso en "vol plané", como acostumbraban en la escuela; eligió un camino para posarse y suavemente quedó detenido en tierra. Estaba cerca de la estación Cajiga, a 54 kilómetros de la capital.

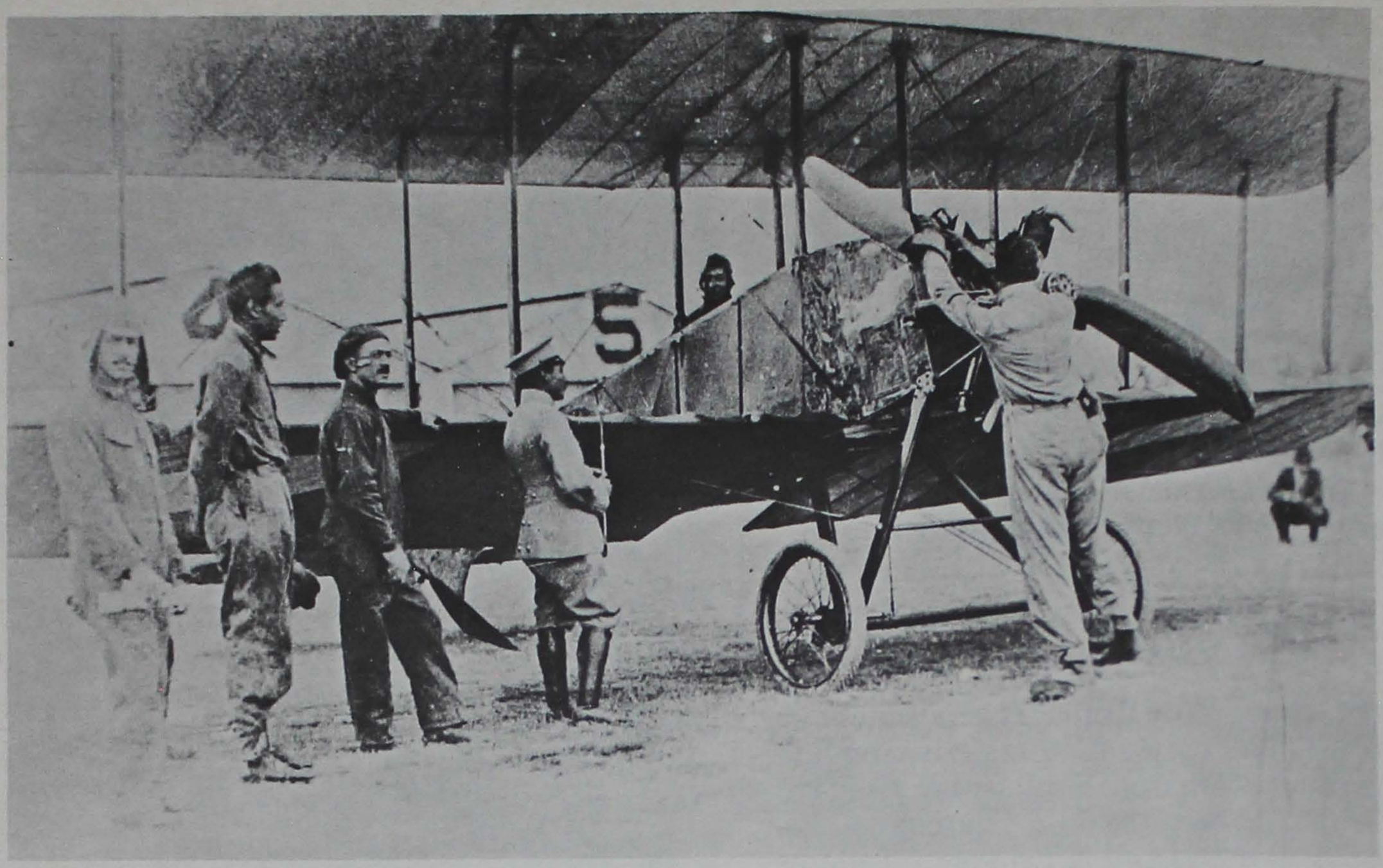
Avión y piloto fueron rescatados en el automóvil Protos de la Escuela, sin mayor novedad. Sin duda que este primer "raid" no terminó como se había planeado, pero así solían acabar las aventuras de entonces. De todas formas, fue el vuelo más largo realizado por la aviación mexicana hasta entonces.

VUELO DE DURACION

El domingo 1 de diciembre se efectuó un vuelo que tuvo una duración de dos horas y 54 minutos, siendo el de mayor duración realizado hasta esa fecha. Los protagonistas fueron el teniente Joaquín Martínez de Alba y un avión biplano Serie A de fabricación nacional, equipado

El capitán Juan Guillermo Villasana despide al teniente Felipe H. García al iniciar su vuelo de "raid". (Cap. F.H. García).





Preparándose para un vuelo de práctica. (Ing. A. Villaseñor).

con motor Hispano Suiza de 150 hp y hélice Anáhuac.

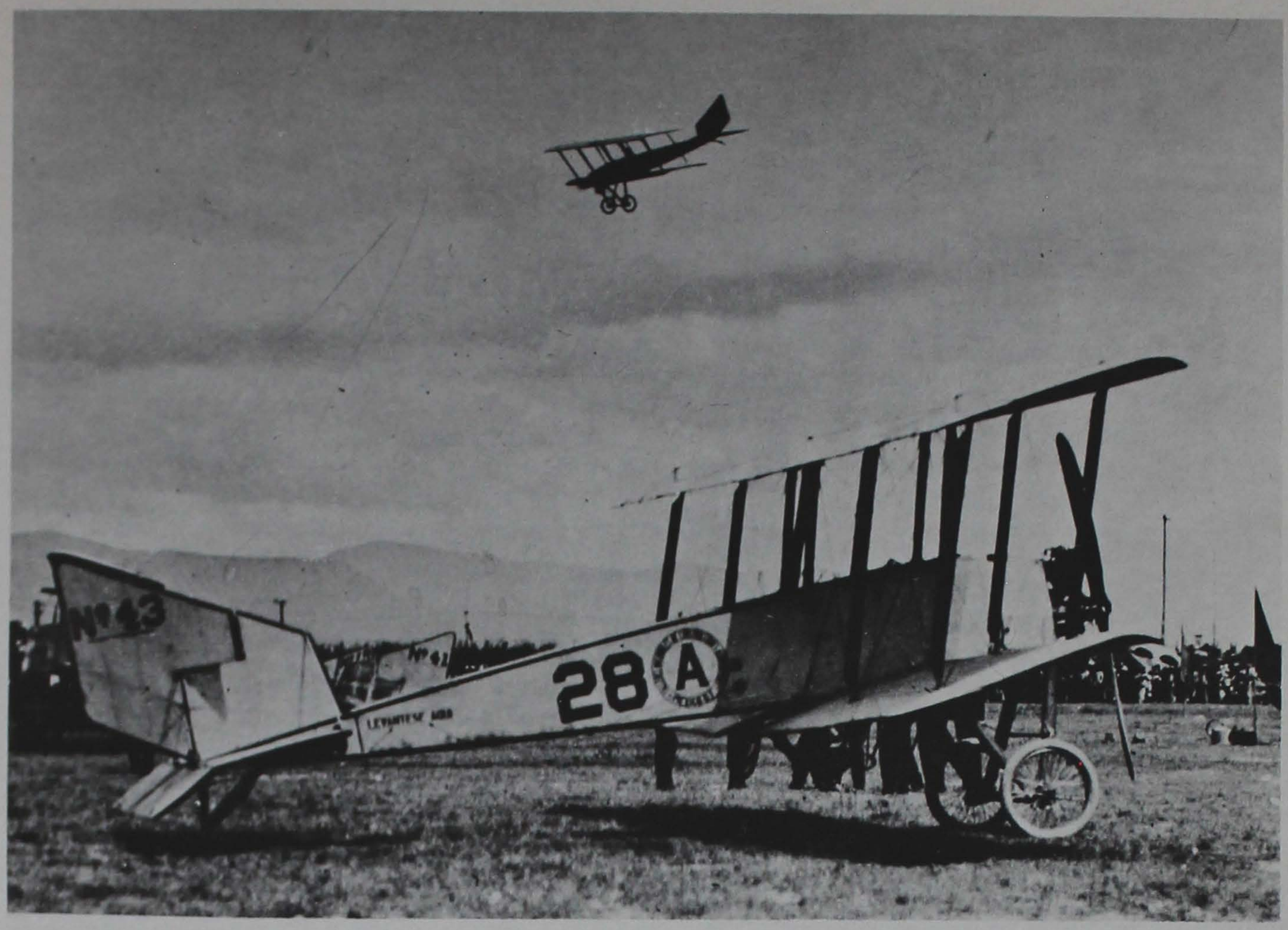
A las 8:26 de la mañana de dicho día, el piloto Joaquín Martínez de Alba despegó del Aeródromo Nacional de Balbuena con el biplano llevando de pasajero al encargado de la Escuela y Talleres Nacionales de Construcciones Aeronáuticas, capitán Juan Guillermo Villasana. Después de tomar la altura necesaria el piloto enfiló hacia Pachuca, ciudad sobre la que realizaron algunas evoluciones para continuar sobrevolando la zona montañosa y minera de la región. Después a una altura de más de 2 000 metros, iniciaron el regreso a la capital. En ruta encontraron mal tiempo que sacudió fuertemente al avión, impulsándolo tanto hacia arriba como hacia abajo, llegando a entrar en unos cúmulos, en los cuales el avión descendió más de 500 metros casi en picada. Finalmente, llegaron con toda felicidad al aeródromo donde computaron el tiempo de vuelo en 2 horas y 54 minutos, que era un récord nacional.

FLOTILLA DE EXHIBICIONES AEREAS

En vista del éxito obtenido en la exhibición efectuada en Balbuena a beneficio del Círculo Aéreo, el coronel Alberto Salinas Carranza decidió crear una flotilla de exhibiciones aéreas que mostrara a los mexicanos los adelantos de la aviación nacional y a la vez, proporcionara algunos recursos económicos a las exiguas arcas de la Escuela y los Talleres.

Por otro lado eran muchas las autoridades civiles y militares que solicitaban la presencia de los aviadores en las principales ciudades de la República, por lo que se esperaba realizar una buena labor de promoción.

El día 22 de septiembre se efectuó una exhibición en Balbuena a la que asistió toda la Ciudad de México que en masa se volcó en el aeródromo y por dos horas disfrutó de una brillante actuación de los pilotos mexicanos que comenza-



Aspecto de los biplanos Serie A durante las exhibiciones. (Casasola).

ban a gozar de la fama y del fervor popular de los héroes.

Inició las actividades Santiago Vázquez con un vuelo normal de hasta 1 200 metros de altura. Siguió José E. Rivera quien realizó dos "looping the loop" y aterrizó tras un descenso en "volplané". El propio Rivera subió de nuevo, llevando ahora de pasajero al general Juan Barragán, jefe del estado mayor del Presidente de la República, con quien permaneció por media hora en el aire. Después realizó solo otros dos vuelos más haciendo en el primero un "looping the loop" y en el siguiente la misma maniobra por tres veces.

El piloto Carlos Santa Ana hizo un vuelo con virajes y aterrizaje a la marca. En otro hizo "la caída de las hojas" y por dos veces el "looping the loop". Posteriormente volvió a volar llevando como pasajero al general Mariano González y en otro al general Alfredo Rodríguez.

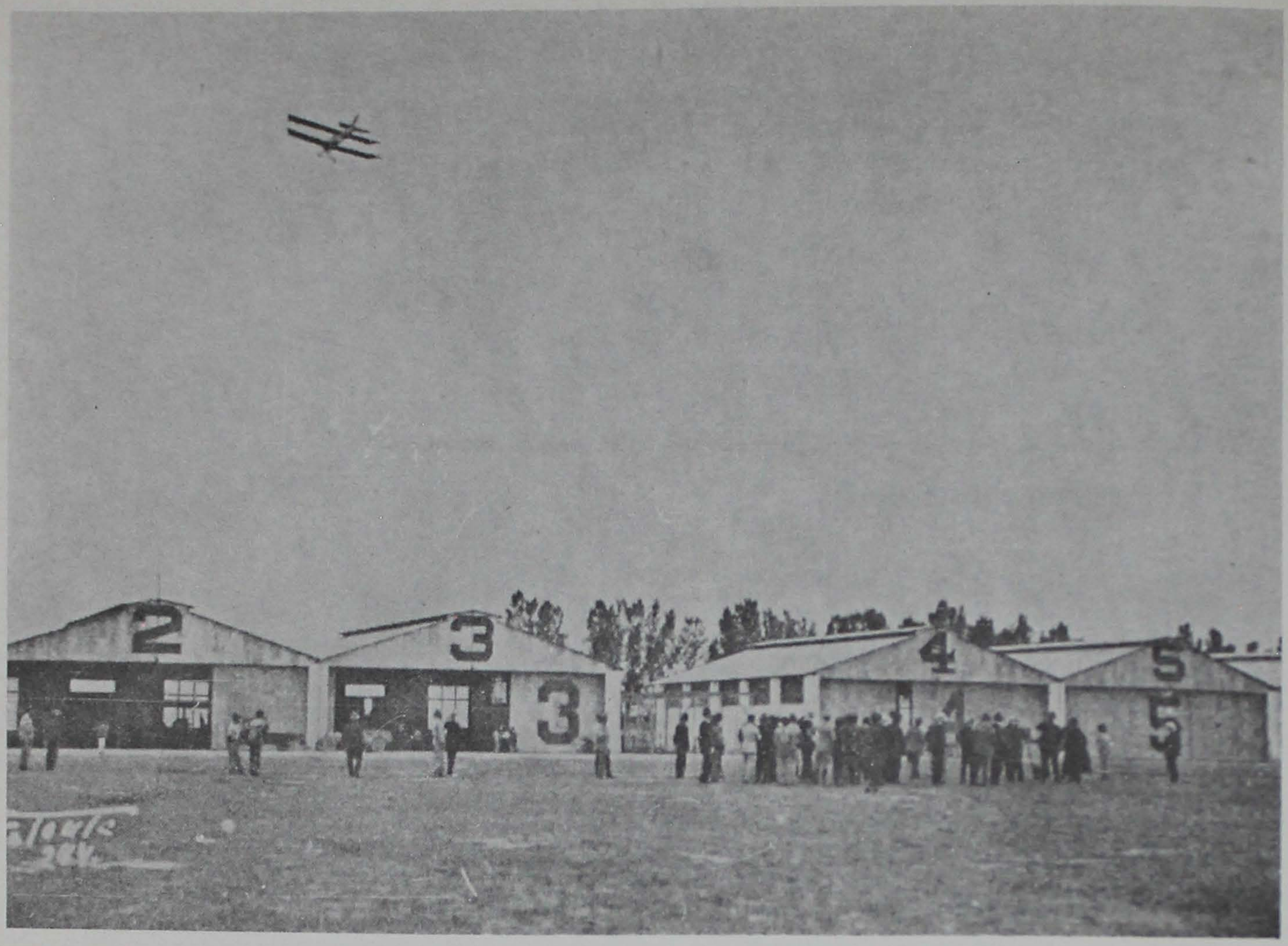
Guillermo Ponce de León llevó a cabo cuatro vuelos realizando varios "looping the loop" y uno llevando como pasajero al general Federico Montes. En uno de los vuelos llegó hasta más de 1 200 metros y, tras efectuar un "looping the loop", picó el avión hacia el público y a unos 30 metros del campo niveló para mantener la línea de vuelo. Al aterrizar el público le tributó una entusiasta ovación.

Fernando Proal hizo dos vuelos normales y un tercero en el que realizó el "looping the loop" dos veces.

Luis Preciado de la Torre efectuó dos vuelos realizando varias maniobras vistosas.

Jorge H. Bernard hizo también varios espectaculares vuelos y uno llevando a bordo al periodista de El Universal Luis Tornel Olvera.

Otros pilotos que también actuaron en forma destacada fueron Rafael Monte-



Las exhibiciones congregaron muchos espectadores en Balbuena. (Tohtli).

ro, Salvador C. Anaya, Felipe S. Carranza y Alfonso Virgen. Pero, el que cosechó los mayores aplausos fue el piloto niño Amado Paniagua quien efectuó cuatro espectaculares vuelos, realizando en ellos varios "looping the loop" y seis veces la "vuelta Immelmann".

El público, que materialmente abarrotó el Aeródromo Nacional de Balbuena, mostró su satisfacción con aplausos y vivas a los pilotos, retirándose del campo realmente emocionado por la brillante exhibición, mencionando los nombres de sus nuevos héroes.

En esta exhibición se emplearon los aviones de fabricación nacional 6-A-19, 5-A-18, 10-A-23, 22-A-36, 25-A-39, 26-A-41, 27-A-42, 28-A-43, 27-A-44 y 35-A-50.

El día 24 de septiembre de 1918, el jefe de la Sección Técnica encargado de la Escuela Militar de Aviación, capitán Juan Guillermo Villasana, ordenó que el personal integrante de la flotilla de exhibiciones aéreas al mando del capitán Felipe S. Carranza, saliera hacia Toluca. El día 26 llegaron a la capital del Estado de México siendo recibidos por las autoridades encabezadas por el general Agustín Millán, gobernador de la entidad. En automóviles del Club Deportivo Toluca fueron paseados por las principales calles de la ciudad entre las muestras de admiración y reconocimiento del público.

El convoy con los aviones y demás material, fue trasladado a la estación de Mexicalzingo, en donde estaba el campo seleccionado para la exhibición. Esta se llevó a cabo el día 28 de septiembre y toda la ciudad de Toluca se volcó materialmente en el campo para presenciar los vuelos.

José E. Rivera hizo dos vuelos, uno de altura y otro normal. En un tercero efectuó por tres veces el "looping the loop".



Así quedó el biplano en el que se accidentó Amado Paniagua en las playas de Veracruz. (Casasola).

El piloto Guillermo Ponce de León, llevando a bordo un pasajero, capotó en el aterrizaje, resultando el acompañante levemente herido. Amado Paniagua hizo dos vuelos con pasajero y luego dos de exhibición en los que llevó a cabo varias veces la "vuelta Immelmann". Jorge H. Bernard también efectuó varios vuelos realizando "looping the loop" y en uno de ellos lo culminó con un perfecto aterrizaje tras un largo descenso en espiral.

El festival fue un éxito y se obtuvieron buenos resultados económicos.

El siguiente festival tuvo lugar en Puebla, el día 20 de octubre en el campo de Manzanilla, próximo a la ciudad.

Felipe S. Carranza hizo varios viajes con pasajeros. Jorge H. Bernard hizo dos vuelos de altura. Carlos Santa Ana realizó varias maniobras. Amado Paniagua volvió a lucirse con "looping the loop", "vueltas Immelmann" y espirales. José S. Rivera también efectuó lucidos vuelos y espectaculares maniobras.

Los miembros de la flotilla de exhibiciones aéreas fueron obsequiados con una comida campestre por el gobernador doctor Alfonso Cabrera y el jefe de operaciones de la zona, general José A. Castro.

El día 3 de noviembre se iba a efectuar la exhibición en Veracruz en la playa Norte de la ciudad. Pero, en el segundo vuelo de la mañana, a cargo de Amado Paniagua, al salir de una "vuelta Immelmann" y comenzar otra, el avión entró en pérdida cayendo a tierra causando la muerte instantánea del piloto niño, ante la consternación de la multitud.

Lógicamente que allí acabó la exhibición y, como las críticas fueran muy severas, casi todas ellas provenientes de ignorantes y enemigos gratuitos de la aviación, el accidente supuso el final de la flotilla de exhibiciones aéreas.

Amado Paniagua fue la primera víctima de la aviación mexicana.



Quinta Parte:

DE NUEVO EN CAMPAÑA

Capítulo XXIV

FLOTILLAS DE OPERACIONES MILITARES

Don Venustiano Carranza, tanto en su época de Primer Jefe del Ejército Constitucionalista encargado del Poder Ejecutivo Federal, como en la de presidente constitucional de la República, a pesar de sus esfuerzos por restaurar el orden en el país, así como la legalidad en todos los órdenes y el respeto hacia la autoridad, tuvo que hacer frente a varios conflictos armados que, provocados por diversas causas, impidieron una paz total.

Aunque la promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en 1917 dejó sin bandera a muchos grupos opositores, siguieron activas numerosas partidas armadas, ahora casi como guerrillas, en varios estados de la República.

Francisco Villa, ya sin bandera y sin la otrora poderosa División del Norte, continuó dando problemas en Chihuahua, Coahuila y Sonora. Emiliano Zapata, muy mermado en seguidores y efectivos, aún constituyó un dolor de cabeza para el gobierno en los estados de Morelos, de México y Puebla. Félix Díaz, representante de la contrarrevolución, regresó al país y puso en armas algunas regiones de Oaxaca y Veracruz. Manuel Pelaéz, bien por intereses personales o de las compañías petroleras, sostuvo partidas armadas en la Huasteca. Finalmente, los yaquis volvieron a rebelarse en Sonora.

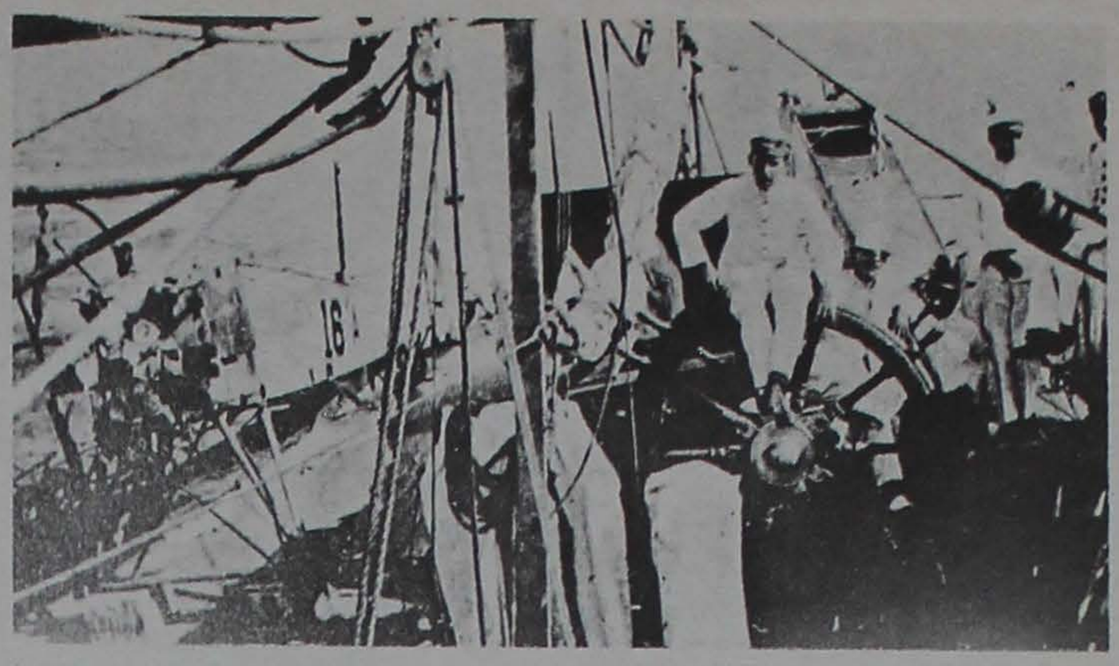
Todo esto ameritó el envío y mantenimiento de tropas gubernamentales en dichas regiones y, formando parte de ellas, hubo varias escuadrillas aéreas de operaciones en campaña.

Estas escuadrillas se desplazaron generalmente en ferrocarril, donde viajaron los aviones con las alas y los planos del empenaje desarmados. Con cada cuadrilla iban varios mecánicos cuya experiencia en embarcar y desembarcar aviones llegó a ser muy grande, así como a armarlos y desarmarlos, cosa que llegaron a realizar en menos de media hora por avión.

Estas campañas sirvieron para poner de manifiesto varias cosas fundamentales en toda aviación militar. De una parte, la resistencia y calidad del material aeronáutico, de fabricación nacional en su mayoría integrado por aviones Serie A en sus varios modelos, todos ellos diseñados y hechos en México, y de los motores, muchos de ellos Aztatl, también fabricados en el país; otros fueron los Hispano Suiza, de mayor caballaje, importados de España. También sirvieron para evaluar la disciplina, formación profesional y capacidad de los pilotos militares mexicanos, ninguno de los

cuales tuvo un accidente grave y solamente perdió la vida el piloto Jose E. Rivera, apresado por los villistas y fusilado; y eso que la mayoría de las veces aeroplanos y pilotos tuvieron que emplear para aterrizar y despegar terrenos improvisados y de rudimentaria superficie.

Con cierta frecuencia se cambiaban aeroplanos y motores, sustituyéndolos por otros nuevos o recién revisados. También en alguna ocasión hubo rotación de pilotos, aunque en poca escala.



Aviones de la flotilla aérea de operaciones número 2 fueron embarcados en Manzanillo con destino a Guaymas. (Tohtli).

FLOTILLA DE OPERACIONES NUMERO 1.

El general subsecretario encargado del despacho de Guerra y Marina envió el 26 de marzo de 1918 un oficio al coronel Alberto Salinas, director de la Escuela de Aviación, que decía:

"Sírvase usted ordenar inmediatamente marchen a Querétaro a ponerse bajo las órdenes del C. general Ricardo González, tres aeroplanos al mando del C. Piloto en Jefe de la Escuela y los pilotos Samuel C. Rojas y Felipe Carranza, con el personal de mecánicos y equipo correspondiente de bombas y accesorios o partes de refacción; entendido que para este movimiento se guardará la discreción debida a fin de que no se perjudiquen las operaciones militares que se trata de desarrollar".

Integraban la flotilla los aviones 6-A-19, 9-A-22 y 10-A-23.

El día 31 la flotilla estaba ya en Querétaro al mando del teniente Horacio Ruiz Gaviño. De allí fueron enviados de base a Irapuato, donde tuvieron intensa actividad realizando observaciones del movimiento enemigo. Siguiendo al estado mayor del general González estuvieron en San Luis Potosí, Monterrey, Celaya y nuevamente en Irapuato.

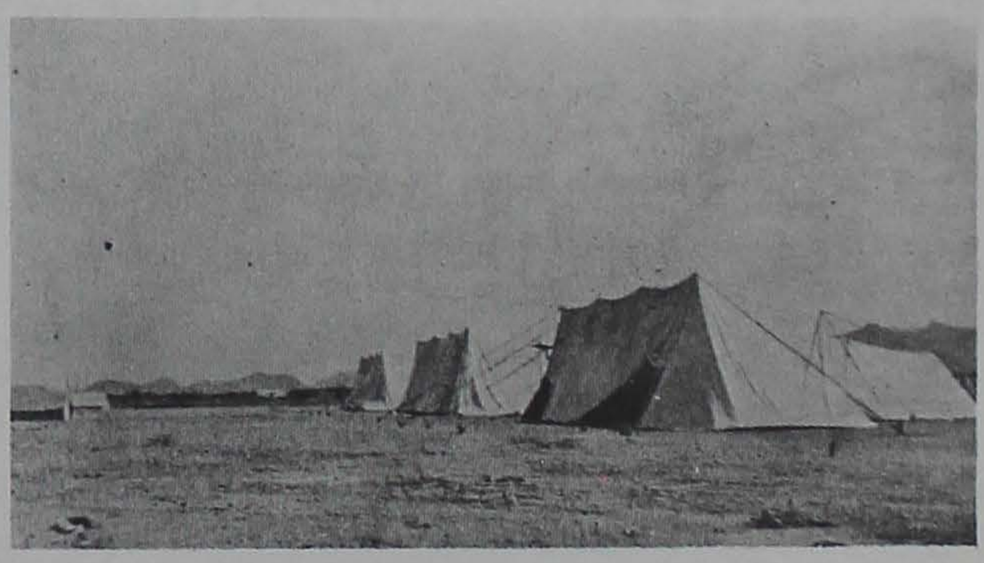
El 20 de mayo se incorporó a la flotilla el piloto José E. Rivera quien portaba documentos probatorios de que había tratado de localizar a la flotilla en Monterrey, Tampico y San Luis Potosí. Llegó procedente en el tren de Guadalajara, hasta donde había ido a dar en su inútil búsqueda. Parece ser que sí se había cumplido fielmente con mantener en secreto los movimientos de la flotilla.

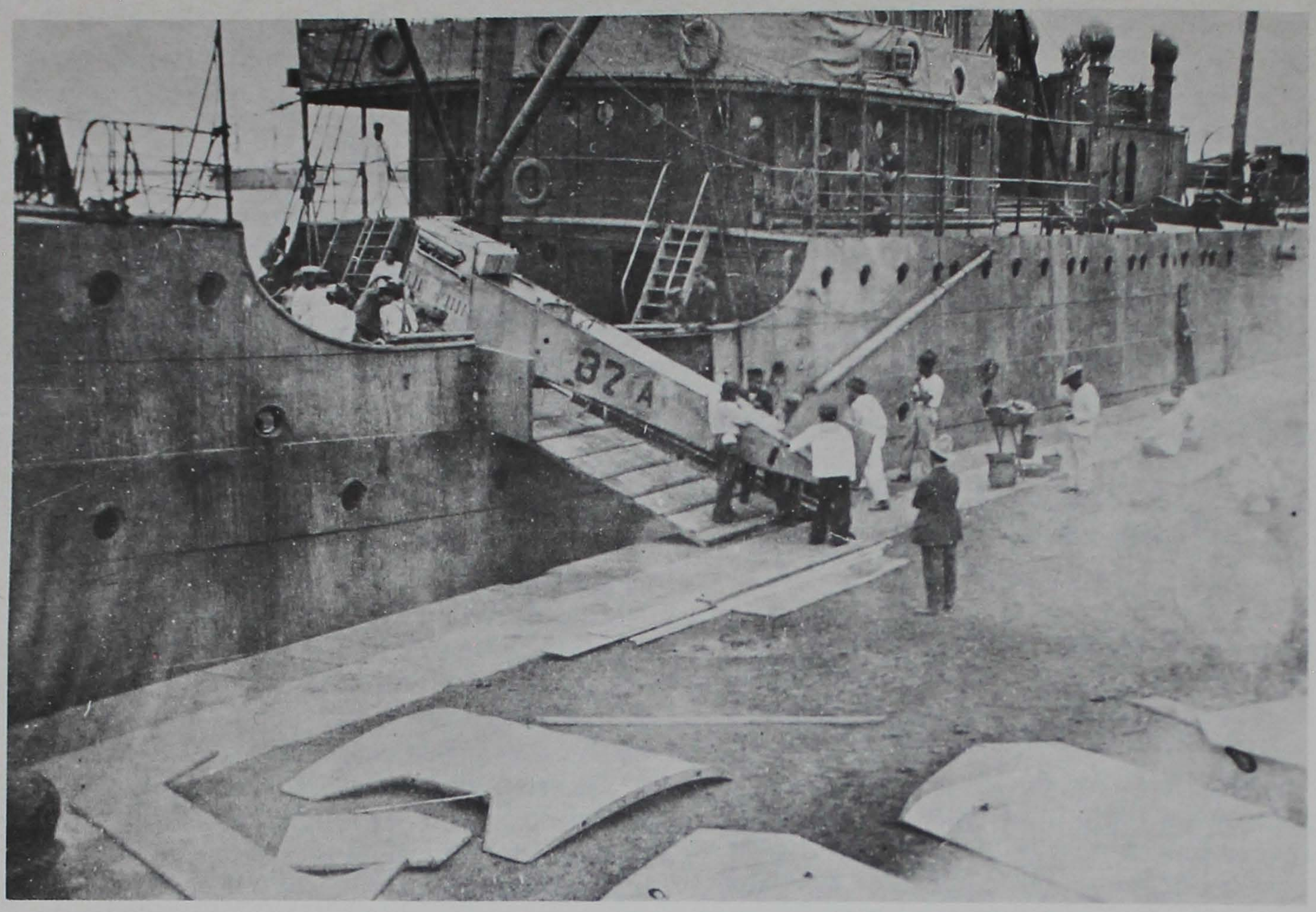
En un largo vuelo en que el general González no hizo caso al piloto Horacio Ruiz sobre la duración del mismo en relación al gasto de combustible, debieron aterrizar de emergencia cerca de Tequisquiapan, por haberse quedado el avión sin gasolina. Llegaron a la población en burro, el general González a la grupa y el piloto Horacio Ruiz arreándolo.

La flotilla se desplazó a Guadalajara en apoyo de la columna al mando del general Manuel M. Diéguez. Este ordenó a Horacio Ruiz dar una exhibición en honor de los tapatíos, llevándose a cabo el día 30 de mayo en que los pilotos Ruiz, Rivera y Rojas volaron sobre la ciudad.

El día 13 de junio de ese año de 1919, el coronel director de la Escuela, Alber-

Campamento de la segunda flotilla aérea de operaciones número 2





Aviones para la flotilla aérea de operaciones número 3. (Cap. F.H. García).

to Salinas, envió la siguiente orden al teniente Ruiz, comandante de la flotilla:

"Siguiendo la costumbre establecida en las flotillas aéreas que actualmente contienden en la Guerra Europea, sírvase usted ver que cada uno de los aeroplanos que forman la flotilla a su cargo sean decorados, pintándoles a un lado del fuselaje un sombrero de charro".

Para el día 14 la flotilla aérea número 1 salió hacia Puebla a ponerse a las órdenes del general Jesús A. Castro. La integraban los pilotos Horacio Ruiz, comandante, José E. Rivera y Rafael Montero, además de los mecánicos Agustín Enríquez, Medardo Córdova y los operarios Francisco Rosas y Agustín Oviedo. Los aeroplanos eran el 1-B-15, el 10-A-23 y el 15-A-28.

Después de San Martín Texmelucan fueron a Puebla y de allí a su base en el campamento de El León, en Atlixco, Pue.

Tuvieron bastante acción realizando numerosos bombardeos sobre posiciones, columnas y poblados enemigos. El día 22 de julio el teniente piloto aviador Horacio Ruiz envió el siguiente mensaje a la dirección de la Escuela: "Ruego a la mayor brevedad me sean remitidas, si a bien lo tiene, una cantidad grande de bombas esféricas de las grandes por ser las más útiles y pongo en superior conocimiento de usted que hasta este momento todas las bombas manufacturadas en Monterrey han fallado".

El día 21 de agosto llegó de regreso a la base en la Ciudad de México la flotilla número 1 "encontrándose los tres aviones en malas condiciones".

Se integró de nuevo a finales de noviembre de 1918 y recibió el nombre de "Amado Paniagua", en honor del piloto muerto días antes y que formaba parte de la misma cuando era solamente la escuadrilla de exhibiciones aéreas.

Desde su formación hasta su desintegración en junio de 1919, siempre estuvo al mando del capitán Felipe S. Carranza. También sus integrantes fueron siempre los mismos: José E. Rivera, Carlos Santa Ana Caraveo, Jorge H. Bernard y Guillermo Ponce de León. El cuerpo de mecánicos lo integraron Agustín Enríquez y Medardo Córdova y los ayudantes Francisco Rosas, Agustín Oviedo y Félix Quintero.

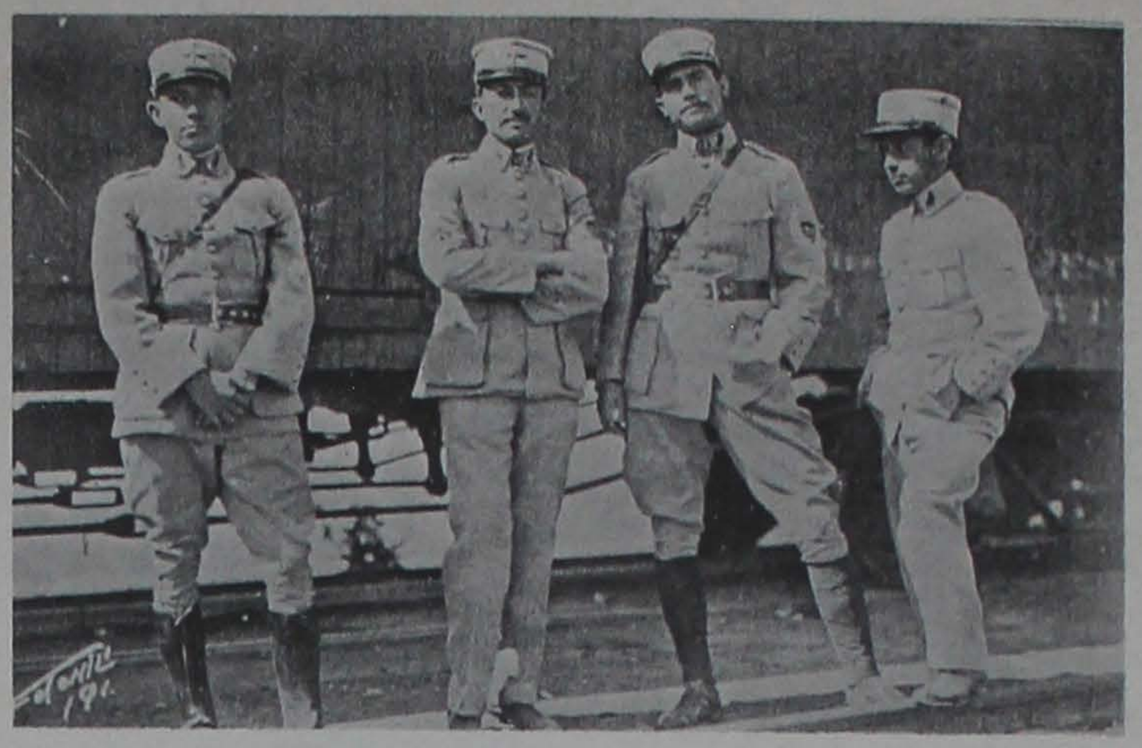
Toda la campaña formaron parte de las tropas que al mando del general Cándido Aguilar operaban en la región persiguiendo a Félix Díaz y sus partidarios.

Aunque hubo sustituciones, la flotilla tuvo a su servicio los aviones biplanos 6-A-19, 27-A-42 y 35-A-50.

La flotilla realizó numerosos vuelos de patrullaje, vigilancia de trenes, observación de movimientos de fuerzas enemigas y cuantiosos bombardeos. Hay que destacar los de Chacamán, Monte Blanco y Tecuila, así como las acciones de Santa Ana y Escamela. Por su brillante actuación en esta acción, el general Aguilar envió al teniente José E. Rivera el siguiente mensaje:

"Altamente satisfecho por su conducta observada durante el reciente combate de Santa Ana y Escamela, en el que dio usted pruebas de su patriotismo, arrojo y pericia, al atacar desde su aparato a los enemigos del orden, cooperando al éxito de dicha acción, me complazco en dedicarle mis anteojos de campaña, con la seguridad de que los conservará como recuerdo de este hecho de armas, de cuyo resultado puede usted sentirse orgulloso por haber contribuido grandemente al triunfo, cumpliendo la alta misión que la Patria le ha encomendado". El mensaje está fechado con Cordóba, Ver., el 14 de diciembre de 1918.

El 14 de febrero de 1919 un fuerte huracán destrozó los rudimentarios hangares que daban cobijo a los aviones en Fortín. Gracias a la rápida y voluntariosa gestión de pilotos, mecánicos y ayudantes, los daños no fueron mayores, pero de todas formas dos aviones resultaron con serios desperfectos.



Los pilotos Felipe H. García, Alfonso Virgen, Rafael Montero y Manuel Sánchez Peralta, que formaban parte de la tercera flotilla de operaciones. (Tohtli).

El 22 de marzo un grupo de rebeldes atacó el campamento donde estaba de base la flotilla en Fortín, teniendo los pilotos y mecánicos que recurrir a las armas para apoyar a la escolta y repeler el ataque.

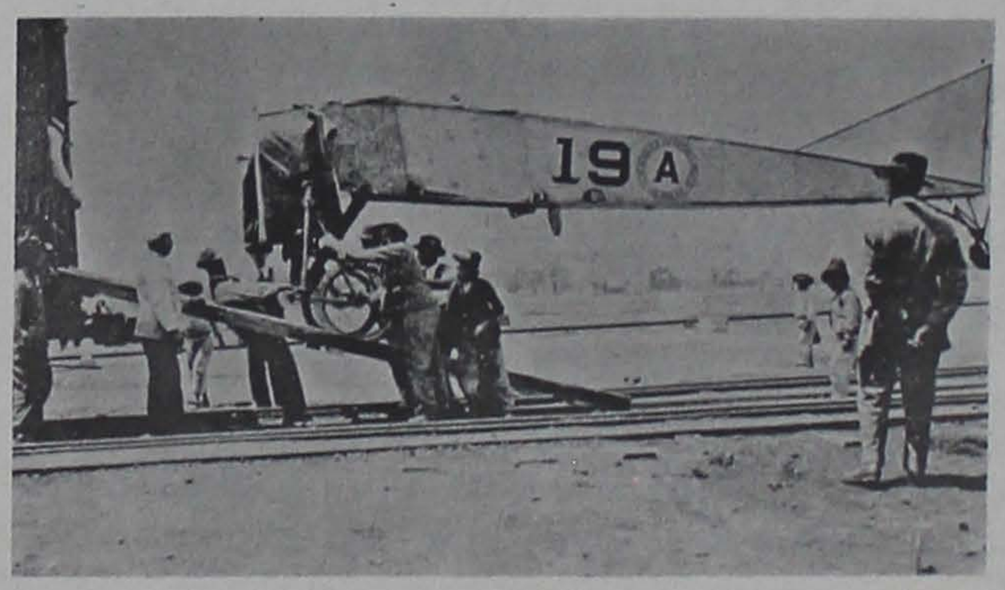
El 28 de mayo de 1919 la flotilla "Amado Paniagua" regresó a Balbuena, en la ciudad de México, dando por terminada su campaña en Veracruz.

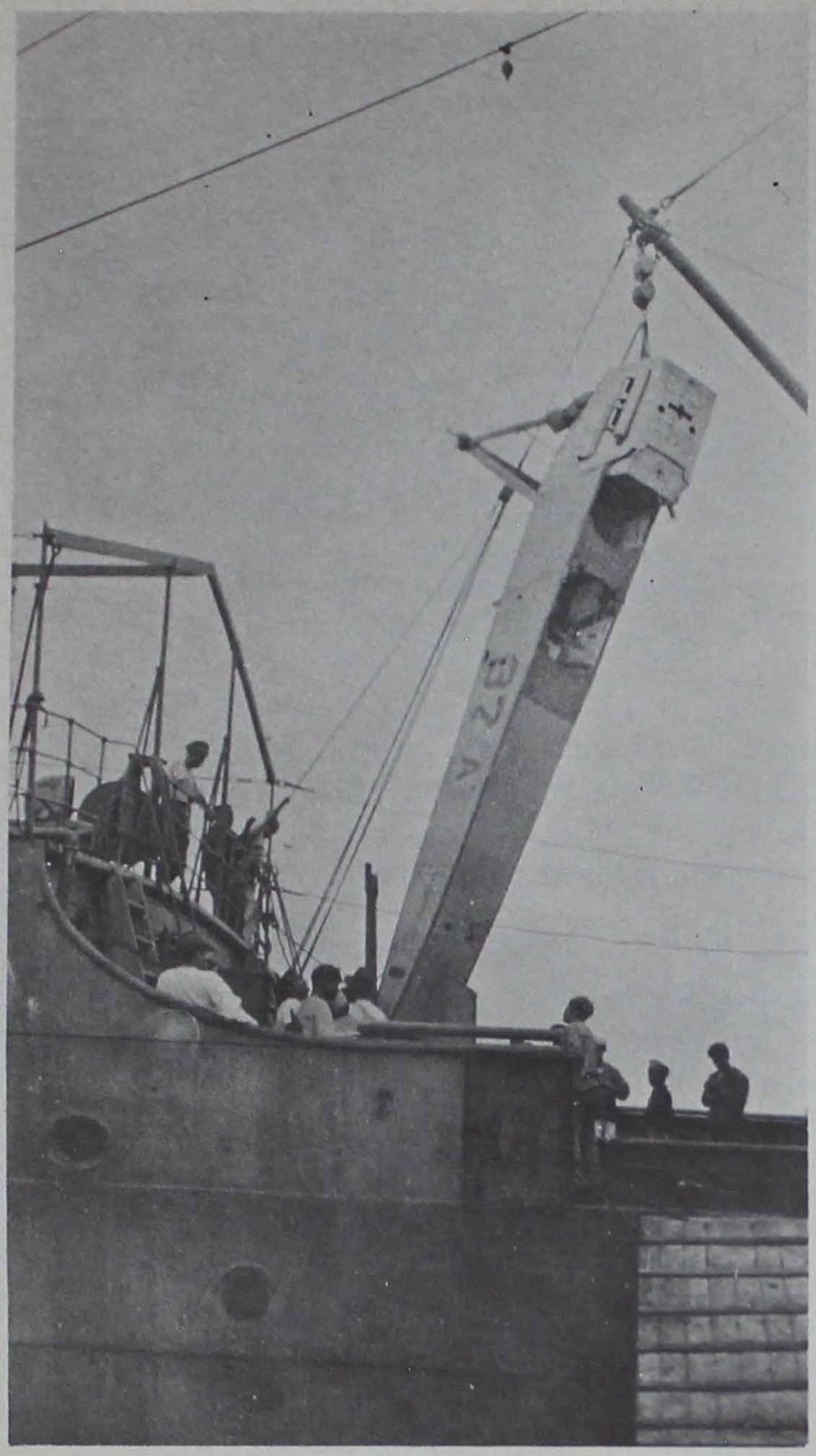
FLOTILLA DE OPERACIONES NUMERO 2.

El 25 de marzo de 1918, por órdenes de la superioridad, se integró la flotilla aérea de operaciones número 2, que participaría en la campaña de Sonora a las órdenes del general Plutarco Elías Calles.

La flotilla estuvo de base en el campo de San Benito, próximo a Hermosillo, y

Embarque de aeroplanos con destino a una de las flotillas de operaciones en campaña. (Tohtli).





Embarcando aviones en el vapor Progreso para enviarlos de Veracruz a Tampico. (Cap. F.H. García).

la integraron los pilotos Roberto Díaz Martínez, comandante, Samuel C. Rojas y Rafael Ponce de León. Rojas fue luego sustituído por Luis Preciado de la Torre. El mecánico era Enrique Pizaña que tuvo a sus órdenes a los ayudantes José Verdigull y Rogelio Ramos. Los aviones fueron los biplanos 14-A-27, 16-A-29 y 24-A-38.

Se realizaron diversas misiones de observación por casi todo el estado con vuelos de hasta 300 kilómetros, así como numerosos bombardeos, entre los que destacan los de Ures, sierra de Bacatete y Palo Verde.

FLOTILLA DE OPERACIONES NUMERO 3.

Se formó a primeros de marzo de 1919 y el 25 del mismo mes y año ya estaba en Veracruz esperando instrucciones para embarcar al destino que dispusieran los generales Manuel M. Diéguez y César López de Lara. El día 10 de marzo llegaron a Tampico a bordo del transporte Progreso.

Integraban esta flotilla los pilotos Alfonso Virgen, comandante, Rafael Montero, Felipe H. García y Manuel Sánchez Peralta; con los mecánicos José Martínez, Enrique Cortés y los ayudantes Isauro Córdoba, Benjamín Cervantes e Isaac Black. Los aviones inicialmente fueron los siguientes: monoplanos 5-H-57 y 6-H-58, y los biplanos 37-A-52, 38-A-55 y 31-A-48, éste último como refacción y no llevaba motor.

Después de varias misiones de observación y bombardeo en la región Huasteca de Tamaulipas y Veracruz, el 5 de junio de 1919 regresó a Balbuena.

FLOTILLA DE OPERACIONES NUMERO 4.

El día 8 de abril de 1919 salió por ferrocarril con destino a Chihuahua, previas escalas en Aguascalientes y Torreón. Formaron parte de las tropas al mando de los generales José A. Castro y Pablo Quiroga.

Estaba integrada inicialmente por los pilotos Salvador G. Anaya comandante, Guillermo Monroy y José M. Cervantes; los mecánicos Benjamín Uribe y Rosalío Velasco y los ayudantes Alejo Durán y Angel Sandoval. Los aviones de esta primera etapa fueron los 5-A-18, 25-A-39, 29-A-44, todos biplanos, y el monoplano 7-H-59.

Estuvo de base en Chihuahua y realizó numerosas misiones de observación.

Para el 5 de junio se incrementó con la incorporación del capitán Roberto Díez Martínez, nuevo comandante, y los pilotos Carlos Santa Ana, Luis Preciado de la Torre, Jorge H. Bernard, José E. Rivera y Guillermo Ponce de León. Con los nuevos mecánicos llegaron el propio Francisco Santarini, Agustín Enríquez, Enrique Pizaña y varios ayudantes[1].

Ante las necesidades de la campaña se dividieron en tres grupos. El primero, de base en Chihuahua, lo integraron los veteranos de esa flotilla, Salvador G. Anaya, Guillermo Monroy y José M. Cervantes. En Ciudad Camargo quedaron el capitán Roberto Díez Martínez, José E. Rivera y Luis Preciado de la Torre. El tercer grupo fue de base a Ciudad Jiménez, primero y luego a Parral, y lo formaban los pilotos Carlos Santa Ana, Jorge H. Bernard y Guillermo Ponce de León.

Tuvieron los tres grupos gran cantidad de misiones diversas desempeñando todas ellas con atingencia.

Hay que destacar la muerte del teniente José Rivera quien el día 8 de noviembre de 1919, por órdenes del general Cesáreo Castro debió salir de vuelo con un mensaje urgente para el general P. Favela, que estaba aislado en Rancho Vívoras y se le enviaban instrucciones. A pesar del fuerte viento y de lo entrada la tarde, el teniente Rivera se hizo al aire, más el avión casi no avanzaba dada la intensidad del viento. Varias horas después, ya próximo el anochecer, debió aterrizar de emergencia sin haber llegado a su destino. Desde estación Esmeralda pidió ayuda y le enviaron al mecánico Enrique Pizaña con una hélice y la protección de una escolta de soldados. Después de sujetar el avión al piso para que no se lo llevara el viento y cuando estaban próximos a dejarlo listo para despegar, una partida de villistas los atacó. Ante la superioridad enemiga la escolta se batió en retirada. No se supo más de Rivera y Pizaña hasta que el 17 de noviembre un campesino reportó que había dos cadáveres en el camino de Jania a Leñadores en estado de descomposición. Fueron encontrados e identificados como el teniente José Rivera, que tenía un balazo en la cabeza y una herida de arma blanca en la planta de un pie y el mecánico Enrique Pizaña, con dos balazos en la cabeza. Fueron trasladados a Ciudad Camargo siendo enterrados en el cementerio de dicha población.

Finalizaba el año y la política se había revuelto por lo que la flotilla regresó a Balbuena.

NOTA:

[1] Es interesante recordar los sueldos de los pilotos, mecánicos y ayudantes en aquella época estando en campaña militar y que tomamos de un documento oficial.

Cap. Roberto Díez Martínez, comandante	8.00	diarios	
Cap. Alfonso Virgen	5.00	”	”
Teniente José E. Rivera	”	”	”
Teniente Carlos Santa Ana	”	”	”
Teniente Rafael Montero	”	”	”
Teniente Jorge H. Bernard	”	”	”
Teniente Salvador G. Anaya	”	”	”
Teniente Guillermo Ponce de León	”	”	”
Teniente Guillermo Monroy	”	”	”
Teniente José M. Cervantes	”	”	”
Jefe de mecánicos Francisco Santarini	5.00	”	”
Mecánico Agustín Enríquez	”	”	”
Mecánico Enrique Pizaña	4.00	”	”
Ayudantes de mecánicos	3.00	”	”
Obreros	2.00	”	”

Capítulo XXV

LOS AVIONES DE LA PUNITIVA

La tristemente famosa Expedición Punitiva, que violó el territorio mexicano para seguir a Pancho Villa con el pretexto de que el gobierno de Carranza no castigaría a los culpables del ataque a Columbus, utilizó los servicios de una incipiente aviación militar pero cuyos resultados fueron sumamente pobres.

El día 19 de octubre de 1915 el gobierno del presidente Wilson reconoció "de facto" al constitucionalista instaurado en México por Venustiano Carranza. Francisco Villa, derrotado en los campos de batalla, lo era también en los de la diplomacia. Su reacción contra los norteamericanos fue violentísima, iniciándose con una serie de asaltos a propiedades de ciudadanos de esa nacionalidad, a muchos de los cuales fusiló; culminando la noche del 8 de marzo de 1916 con el ataque al pueblo norteamericano de Columbus, en Nuevo México. El propio Villa encabezó el ataque tratando de crear un conflicto internacional del que sacar provecho en beneficio de su causa, ya perdida frente al triunfo del constitucionalismo.

Cuatro días después de los fusilamientos de Santa Isabel, o sea el 14 de enero, el señor Carranza había firmado un decreto poniendo fuera de la ley a Villa y a varios de sus jefes y oficiales, acusados de delitos de orden común.

A pesar de ello, al producirse el ataque a Columbus y sin que se firmara un convenio propuesto por el encargado del Poder Ejecutivo Federal, Venustiano Carranza, para la persecusión de asaltantes a ambos lados de la frontera, el presidente Wilson ordenó al general John J. Pershing que pasara a México al frente de sus tropas para apresar a Pancho Villa, iniciándose así el 16 de marzo de 1916 lo que los norteamericanos lla-



Francisco Villa. Su ataque a Columbus provocó la llamada Expedición Punitiva.

maron la Expedición Punitiva, hecho por el que México protestó enérgicamente por todos los cauces legales.

El ejército norteamericano, al mando del general Pershing, estaba integrado por dos brigadas, formadas por los siguientes efectivos:

Primera Brigada, al mando del coronel James Lockeet, compuesta por el 11 Regimiento de Caballería, el 12 Regimiento de Caballería y una batería de artillería.

Segunda Brigada, al mando del Coronel John J. Beacon, compuesta por el 11 Regimiento de Infantería, 16 Regimiento de Infantería, dos compañías de ingenieros, una compañía de ambulancias, un hospital de campaña, una agrupación de señales y comunicaciones, dos compañías de transportes y una sección del Primer Escuadrón Aéreo. Integraban éste, 8 aviones Curtiss JN-2, antecesor del famoso "Jenny". El personal de vuelo estaba compuesto por los siguientes oficiales: capitanes B.D. Foulois y T.F. Dood, y los tenientes T.A. Dargue, H.E. Carberry, I.A. Rader, T.S. Bowen, R.H. Willis y E.S. Gorrell.

La responsabilidad de la sección de aeroplanos era la de mantener la comunicación entre las diversas columnas en que Pershing dividió a sus tropas, así como llevar a cabo vuelos de inspección hacia el sur para reportar a las bases cualquier movimiento de fuerzas enemigas.

De la actuación de estos aviones existen pocas referencias, entre otras cosas porque fueron utilizados muy poco debido a las alturas de las sierras chihuahuenses, al fuerte viento de la región, a las altas temperaturas y a la poca potencia de los motores, además de la escasa o nula experiencia de las tripulaciones.

De los ocho aeroplanos que cruzaron la frontera mexicana el día 19 de marzo, solamente uno resultó ileso.

En el primer vuelo de Columbus, N.M., hacia Asunción, Chih., se perdió el teniente Gorrell quien tuvo que realizar un aterrizaje en despoblado, dejar abandonado el avión y emprender una



General John J. Pershing, comandante de las tropas norteamericanas que integraban la llamada Expedición Punitiva. (Tohtli).

penosa marcha tratando de cruzar la frontera. Tuvo la fortuna de ser encontrado por una patrulla de automóviles al mando del teniente J.L. Parkinson.

El teniente T.S. Bowen cayó víctima de un remolino de viento cuando se disponía a aterrizar en Casas Grandes, resultando con lesiones graves que ameritaron su evacuación a Columbus. El avión quedó dañado y fue incendiado por un grupo de mexicanos.

El teniente I.A. Rader cayó en Ojitos, cuando volaba entre Satevó y Parral, resultando el avión destruído. El piloto se puso a salvo y llegó caminando a Parral.

El avión del teniente Dargue fue apedreado cuando llegó a Chihuahua para comunicar al cónsul norteamericano, Marion Letcher, que en ferrocarril enviara víveres para una de las columnas. Como le rompieron un estabilizador no



Contingente de tropas de la Expedición Punitiva, incluyendo un avión Curtiss. (USSC Archivos Nacionales).

pudo despegar, sino hasta lograr reparar los daños, regresando a su base dos días después.

El teniente Willis también se extravió en uno de sus vuelos y tuvo que aterrizar en despoblado. Fue encontrado y el avión rescatado con un camión.

Los restantes aeroplanos también tuvieron serios problemas, fundamentalmente por golpes al aterrizar en las improvisadas pistas que no eran otra cosa que ensanches de los caminos de terracería.

Hay constancia de algunos servicios de observación y enlace.

El día 22 de marzo de 1916 en El Valle, cerca de Galeana, el mayor Tompkins recibió la visita de un piloto que le llevó planos de la comarca para su servicio.

El día 27 del mismo mes, encontrándose el capitán Dood en Santa Ana, se enteró que Villa había resultado herido en un enfrentamiento con tropas constitucionalistas, informando de este acontecimiento al general Pershing a través de un mensaje que envió con el teniente Dargue, quien utilizó un camino para despegar y aterrizar.

El día 14 de abril el general Pershing se encontraba en Pilar de Conchos al frente de su columna, hasta donde llegó un avión informándole de la crítica situación en que se encontraban el mayor Tompkins y sus tropas en Parral, en donde la población, encabezada por una aguerrida mujer, la había emprendido a pedradas y garrotazos con los norteamericanos. Por el mismo medio, Pershing ordenó al reagrupamiento de las tropas en Parral. Todas ellas, al mando del coronel Brown, se replegaron hacia Santa Cruz de Villegas, lugar desde el que luego iniciaron el regreso hacia el norte.

El propio Pershing justificó su decisión de ordenar la retirada con estas pa-

labras, tomadas de su informe dirigido al Departamento de Guerra de los Estados Unidos:

"La retención de tropas en aquellos lugares nos hubiera ampliado nuestra ya larga línea de abastecimientos y comunicaciones en otros 288 kilómetros haciendo su pertrechamiento muy problemático. No contábamos con aviones en buenas condiciones de servicio, ni siquiera para comunicarme con el coronel Brown".

Después de cinco semanas en México, la mayor parte de la Expedición Punitiva salió del país, quedando acantonadas algunas tropas en Colonia Dublán al mando de Pershing, más simbólicamente que otra cosa, mientras representantes de ambas naciones celebraran largas reuniones para resolver la situación por la vía diplomática. El día 5 de febrero de 1917, finalmente salió de territorio mexicano el último soldado norteamericano.

La Expedición Punitiva fue un completo fracaso. En cuanto a sus objetivos primarios porque los norteamericanos no pudieron apresar a Pancho Villa, al que ni siquiera llegaron a ver. En cuanto al aspecto político porque la presencia de soldados yanquis en tierras de México sirvió para alimentar el patriotismo del pueblo mexicano que cerró filas en torno a Carranza, a quienes los estadounidenses no estimaban. En lo diplomático, porque los Estados Unidos se granjearon el repudio de los países latinoamericanos por la agresión. Además, fueron la burla del mundo porque un guerrillero toreó a todo un ejército formal[1].

Desde el punto de vista aeronáutico, el fracaso no fue menor, aunque indirectamente sirvió al ejército norteamericano porque el gobierno aprobó partidas especiales para modernizar sus escuadrones aéreos, pronto ampliados al entrar los Estados Unidos en la Guerra Mundial.

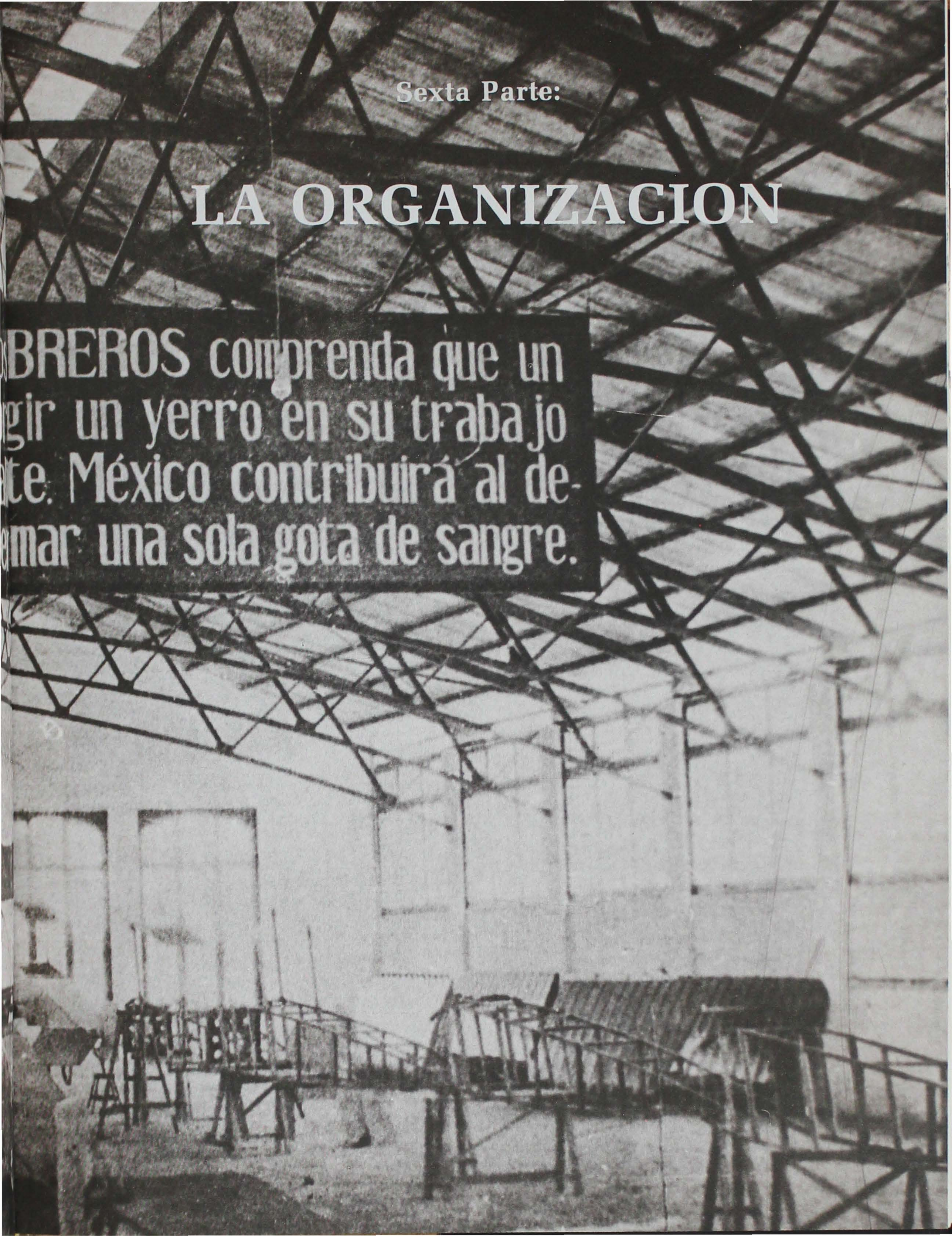
NOTA:

[1] Sobre la persecución de Francisco Villa y su grupo de guerrilleros por el ejército norteamericano a las órdenes de Pershing, se hicieron una gran cantidad de bromas y se publicaron multitud de caricaturas en periódicos y revistas nacionales y de todo el mundo.
Una anécdota muy conocida es aquella de un oficial norteamericano que, cuadrado ante su jefe, le informa:
Señor, Villa está en todas partes y en ninguna.
También ésta que tomamos de la revista Tohtli, titulada "Villa localizado", y que dice así:
Aviador punitivo: Señor, tengo el honor de comunicarle que Villa está localizado. Está escondido en un lugar llamado Las Guascoyabas.
Jefe de aviadores punitivos: Muy bien, ya ordeno su aprehensión.
Aviador punitivo: Lo único que nos falta es localizar Las Guascoyabas.

Cuando cada uno de nuestros momento de apatía para cor ocasiona la muerte a un vali sarrollo de la Aviación sin der

Sexta Parte:

LA ORGANIZACION



Capítulo XXVI

EL DEPARTAMENTO DE AVIACION

Terminada la campaña de Ebano con la victoria del constitucionalismo, la flotilla quedó basada en Tampico. Alberto Salinas Carranza y Francisco Santarini marcharon a Nueva York a bordo del vapor Morro Castle, dejando al mecánico norteamericano Alfred C. Tryon, encargado del grupo.

El general Alfredo Rodríguez, jefe del Estado Mayor del Cuerpo de Ejército de Oriente, mandó llamar al encargado de la flotilla encontrándose con la sorpresa de que se trataba de un extranjero con el que, además, no podía entenderse pues Tryon casi no hablaba castellano. Actuó de intérprete el capitán de ingenieros Antonio Sánchez Saldaña, que se había incorporado a la flotilla al iniciarse los combates de Ebano. El general Rodríguez designó a Sánchez Saldaña encargado de la flotilla hasta el regreso de Alberto Salinas. Las órdenes que debían cumplimentarse eran las de tomar un barco en Tampico, transbordar al ferrocarril en Veracruz y presentarse lo más pronto posible a la Ciudad de México, ya ocupada por los constitucionalistas.

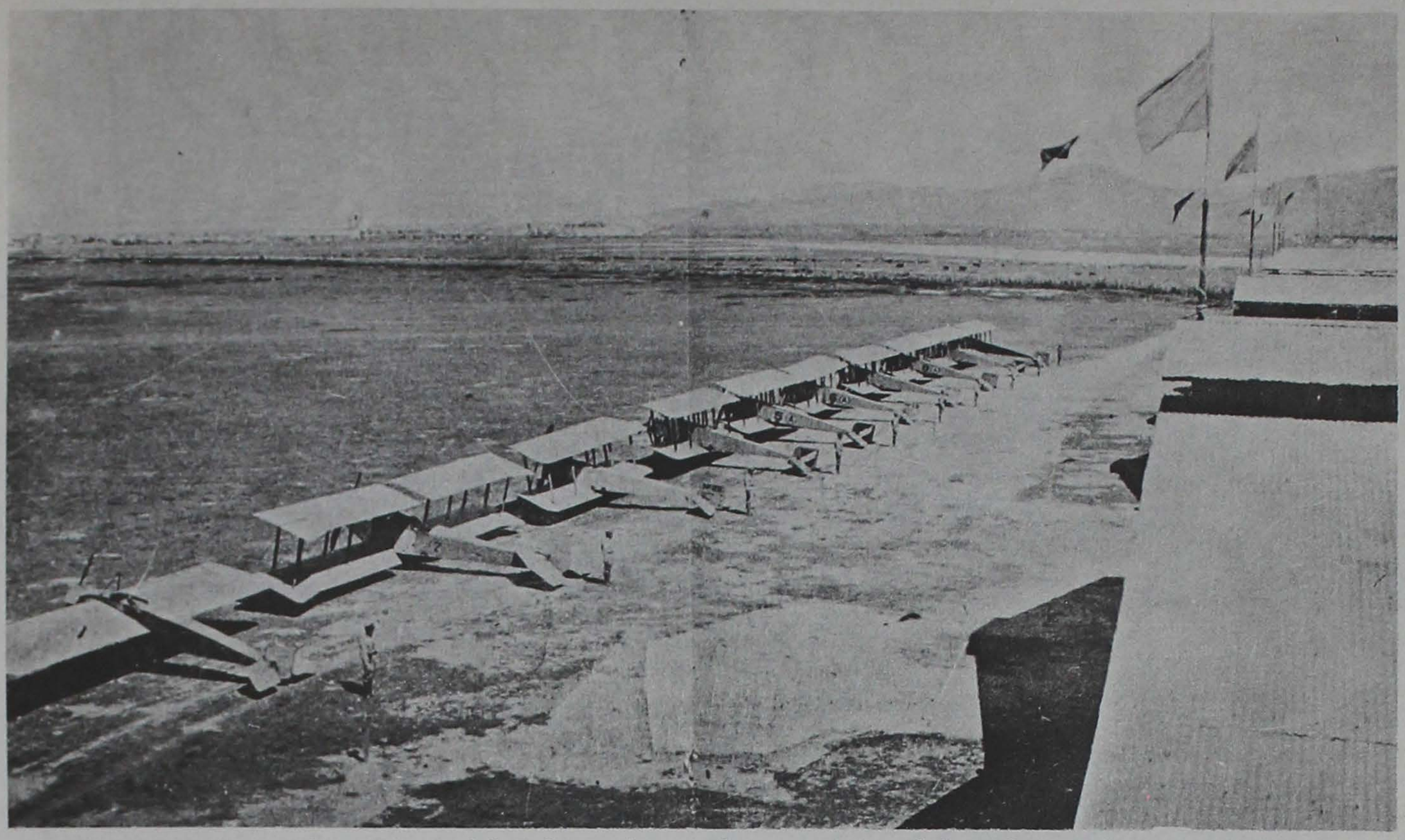
La flotilla embarcó en el vapor noruego City of Tampico y desembarcó en Veracruz donde permaneció el tiempo justo para hacer el traslado de aviones y demás implementos al tren con destino a la Ciudad de México, a la que llegaron en los primeros días del mes de agosto de 1915 a la estación de Buenavista. Los



Alberto Salinas Carranza, sentado, y los cadetes Alfonso Virgen, izquierda, y Rafael Ponce de León. (Familia Salinas).

pilotos, aspirantes y demás personal se instalaron en un modesto hotel de la Plaza de Buenavista donde consiguieron crédito por una semana.

A la mañana siguiente Antonio Sánchez Saldaña se presentó en la Comandancia Militar de la Plaza, instalada en Palacio Nacional, al mando del general Francisco de P. Mariel, quien dió las instrucciones pertinentes para que a los miembros de la flotilla recibieran los haberes en la pagaduría de la guarnición, instando a Sánchez Saldaña a que se

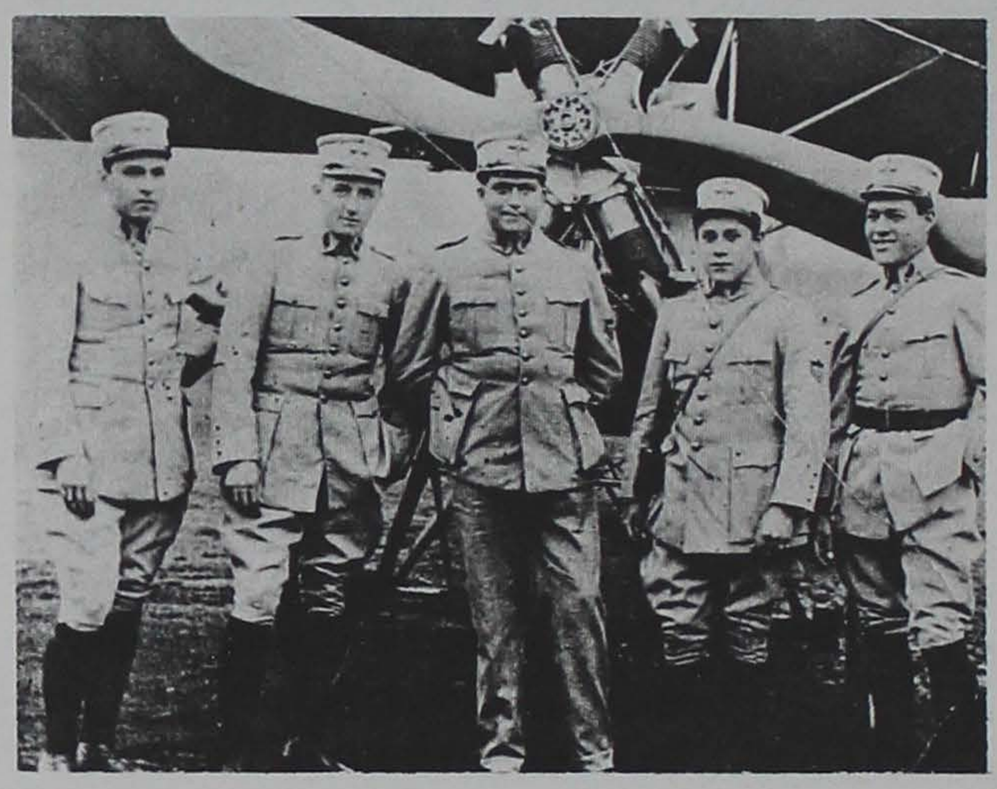


Panorámica del Aeródromo Nacional de Balbuena después de unas prácticas de los cadetes. Todos los aviones son hechos en México. (Tohtli).

presentara al día siguiente a recibir órdenes.

Se aprovechó el día para hacer una visita a los llanos de Balbuena y localizar un lugar donde instalarse. Con el permiso del general Mariel se trasladó el tren de la flotilla desde Buenavista hasta San Lázaro, quedando estacionado en una vía de la escuela de prácticas del ferrocarril que no se usaba. Con una fagina de soldados de la guarnición, 300 sacos de cemento y un camión facilitado por el Estado Mayor del Cuerpo de Ejército de Oriente, se dieron los integrantes de la incipiente aviación ha habilitar el picadero de la escuela de tiro como base de la flotilla. Allí se trasladaron aviones y materiales y se repararon los hangares que habían sido de Braniff y de El Buen Tono que, con todo y aeroplanos, habían sido incautados por órdenes del mando.

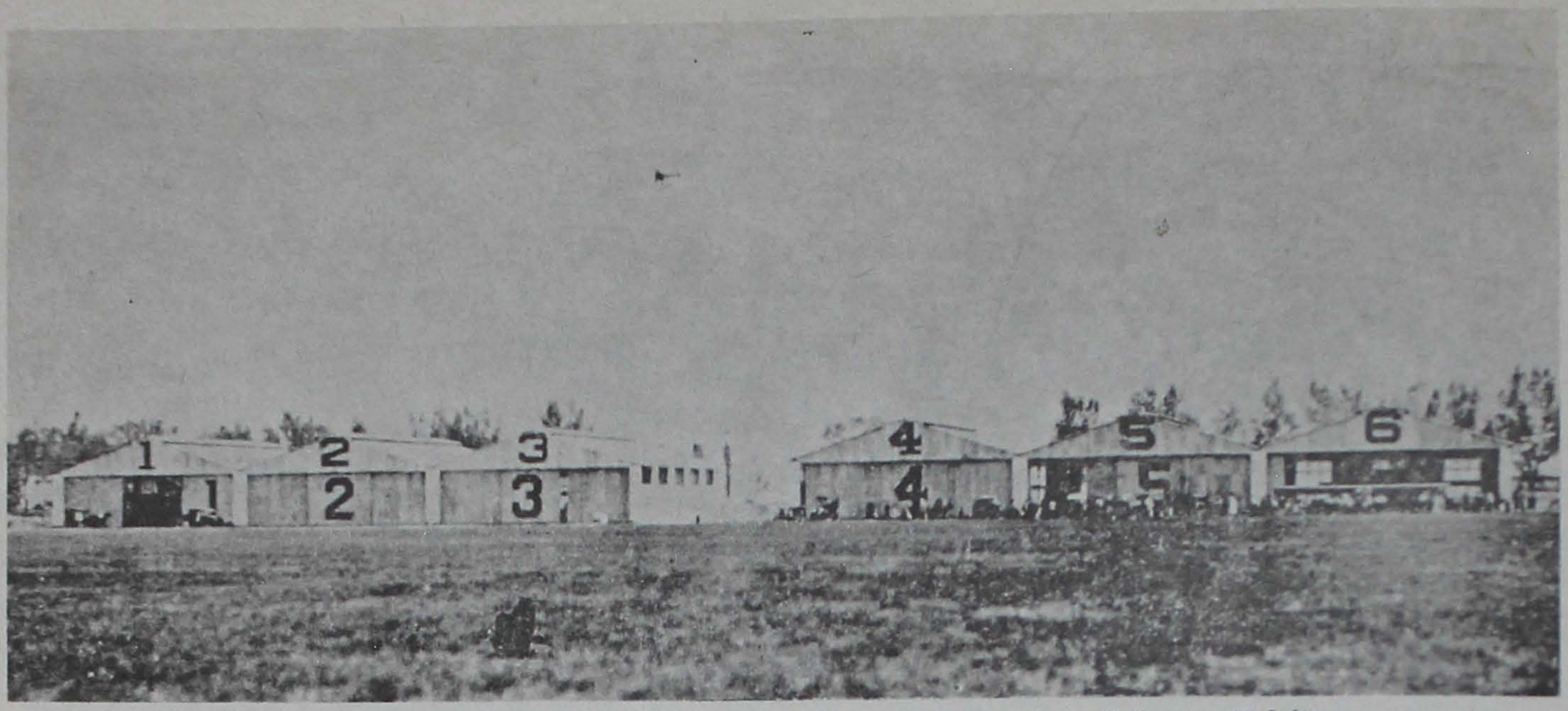
Por instrucciones del general Pablo González, Antonio Sánchez Saldaña se puso a las órdenes del general Ignacio L. Pesqueira, ya nombrado subsecretario de Guerra y Marina encargado del des-



En 1917 se tomaron esta foto los cadetes Guillermo Ponce de León, Jorge H. Bernard, Felipe S. Carranza, José Rivera y Carlos Santa Ana. (Aureliano Rivera).

pacho. El general Pesqueira designó unas oficinas con mobiliario adecuado para instalar al que se designó como Departamento de Aviación.

A mediados de septiembre llegaron a la Ciudad de México Alberto Salinas Carranza y Francisco Santarini quienes habían visitado las fábricas Curtiss de Rochester, Huntington de Nueva York, Wright de Daytona y Martin de Los An-



La primera serie de seis hangares construídos para la Escuela en Balbuena. (Tohtli).



Trabajos de acondicionamiento del campo de Balbuena en presencia de don Venustiano Carranza. (Tohtli).

geles, trayendo información suficiente para iniciar los planes futuros.

Por instrucciones del general Pesqueira la flotilla se transformó oficialmente en el Departamento de Aviación de la Secretaría de Guerra y Marina y el mayor Alberto Salinas Carranza fue designado jefe del mismo.

Al año siguiente el Departamento de Aviación, debido a su crecimiento, se trasladó a las oficinas que había ocupado con anterioridad el Departamento de Ingenieros.

El día 15 de abril de 1916 el Primer Jefe del Ejército Constitucionalista y encargado del Poder Ejecutivo de la Unión, don Venustiano Carranza, envió el siguiente acuerdo a la Secretaría de Guerra y Marina:

"Procédase a la creación oficial del Departamento de Aviación dependiente de esa Secretaría con el personal necesario para las tres secciones de que constará: escuela, técnica y administrativa; fórmese el presupuesto respectivo y ordénese el pago de todas las cantidades que sean necesarias para la organización general de todas las instalaciones que sean indispensables en las dependencias de dicho Departamento".

La organización de este departamento, ya con carácter oficial, fue la siguiente: jefe del Departamento, teniente coronel Alberto Salinas Carranza; jefe de la sección administrativa, señor Bernardo F. Cantolla; jefe de la sección Técnica, señor Juan Guillermo Villasana; y jefe de la Escuela, mayor Carlos F. López.

A pesar de los notables esfuerzos realizados y de los grandes éxitos obtenidos, no todo era bonanza para la incipiente aviación militar mexicana. En octubre de 1916 el Departamento de Aviación fue separado de la Secretaría de Guerra y Marina y anexado a los Establecimientos Fabriles y Aprovisionamientos Militares. Esta decisión, a pesar de provenir de una orden de la superioridad, fue ampliamente censurada por el teniente coronel Alberto Salinas quien, al final de su informe, dice textualmente: "Si a pesar de estos argumentos, el Departamento de Aviación pasa a depender de los Establecimientos Fabriles, el fracaso



Aviones de construcción nacional desfilaron el día 16 de septiembre de 1918 con motivo de las fiestas patrias. (Casasola).

de la aviación en México es seguro, o cuando menos el estancamiento irremediable. Por lo mismo, y no deseando ser el responsable de éste, la Secretaría de Guerra nombrará otra persona que se encargue de la Jefatura de Aviación, para que yo le ponga al tanto y hacerle entrega de todo lo concerniente al ramo, y así, aprovechar de una vez esta oportunidad, desde hacía mucho tiempo esperada, para retirarme del Ejército al que serví con la mayor buena voluntad".

Sin embargo, Alberto Salinas Carranza continuó al frente de la Aviación en calidad de subdirector de los Establecimientos Fabriles y Aprovisionamientos Militares, del que dependían la Escuela y los Talleres Nacionales de Construcciones Aeronáuticas, continuando la extraordinaria labor que había emprendido secundado por el esfuerzo patriótico e inteligente de un grupo de mexicanos ejemplares del que se había rodeado. Mas no terminaron aquí las dificultades que desde fuera parecían estar encaminadas a acabar con la incipiente aviación mexicana.

El día 27 de febrero de 1919, con el objeto de dar cumplimiento al artículo 5o. de la Ley Orgánica de las Secretarías de Estado, que disponía que las escuelas militares debían depender de la Secretaría de Guerra y Marina, el oficial mayor encargado del Despacho de Guerra y Marina, general Juan José Ríos, dictó las órdenes pertinentes para que la Escuela se separara de los Talleres Nacionales de Construcciones Aeronáuticas y pasara a depender del Departamento de Estado Mayor de la mencionada Secretaría. De nuevo el coronel Alberto Salinas hizo una apasionada defensa de la aviación como un todo y de la necesidad de mantenerla unida pues, tanto la fabricación de aviones como la formación de pilotos, eran actividades muy ligadas entre sí. Arguía razones de orden económico, técnico, operacional y sicológico. Además, recomendaba que en vez de separar a la aviación, debía integrarse en una unidad superior a un departamento, proponiendo, incluso, la creación de una secretaría de Estado dado el enorme porvenir que la aviación tenía como se estaba demostrando ya en todo el mundo. A pesar de sus largas exposiciones y argumentos en pro de la aviación, la Escuela pasó a depender del Estado Mayor de Guerra y Marina y los Talleres Nacionales de Construcciones



Partitura de la marcha Aviadores Mexicanos, compuesta por el capitán salvadoreño R. Chieyne en honor de los pilotos mexicanos y dedicada al coronel Alberto Salinas. (Tohtli).

Aeronáuticas siguieron siendo un apéndice de los Establecimientos Fabriles. Nuevamente el coronel Salinas y sus más íntimos colaboradores debieron agotar —hasta su última gota— el amargo vaso que la incomprensión les proporcionó.

A pesar de la amargura, Alberto Salinas siguió siendo el director de la Escuela y el director de los Talleres, manteniendo a través de su personalidad —más que de su mermada autoridad— el punto de unión entre ambos centros ahora administrativa y oficialmente separados.

Cuando en 1920 se creó la Fuerza Aérea Mexicana, escuela y talleres volvieron a encontrarse unidos dependiendo de la Secretaría de Guerra y Marina.

Desde su fundación en 1915 hasta mayo de 1920, el Departamento de Aviación solamente tuvo por jefe al coronel Alberto Salinas Carranza y, en su ausencia, ocuparon el puesto interinamente el capitán Bernardo F. Cantolla y el capitán Juan Guillermo Villasana.

Capítulo XXVII

LA ESCUELA MILITAR DE AVIACION

Por instrucciones del general Ignacio L. Pesqueira se convocó a todos los interesados para formar la primera promoción de alumnos de la Escuela Nacional de Aviación. Se tendría en cuenta las siguientes circunstancias: en primer lugar a quienes estaban incorporados a la Flotilla Aérea del Ejército Constitucionalista y desearan hacerse pilotos aviadores, en segundo lugar a los integrantes del Ejército Constitucionalista independientemente del arma de procedencia y, por último, a los jóvenes que desearan hacerse pilotos militares.

El 15 de septiembre de 1915 se envió un oficio a los seleccionados haciendo de su conocimento que serían admitidos en la Escuela. El día 2 de octubre el mayor Alberto Salinas los citó para el día 7 en el Departamento de Aviación.

La lista de aspirantes a piloto aviador en la primera generación era la siguiente:

Benjamín J. Venegas, Salvador I. Cano, Samuel C. Rojas, Ascensio Jiménez, capitán de ingenieros Antonio Sánchez Saldaña y Medardo Córdova, que ya formaban parte de la Flotilla Aérea del Ejército Constitucionalista, aunque cada uno con distinta antigüedad.

Mayor Carlos F. López, Capitán 1o. Salvador del Hoyo, capitanes segundos Roberto Díez Martínez, Jorge Fabriz, Antonio G. Rodríguez, Felipe S. Carranza, Bulmaro Guzmán y Alfonso Virgen, tenientes Rafael Tijerina, Rafael y Guillermo Ponce de León, Fernando Proal y Amado Paniagua y los subtenientes Jesús H. Durán y Gerardo Gálvez, quienes en diferentes armas habían participado en la campaña formando parte del Ejército Constitucionalista.



Amado Paniagua y Jorge Bernard con Alberto Salinas Carranza. (Casasola).

Y los civiles Baudilio Mora, Rafael Al-



Los cadetes Rafael Altamirano, Guillermo Ponce de León, Carlos Santa Ana Caraveo, José E. Rivera, Fernando Proal, Amado Paniagua, Rafael Montero, Miguel Jacintez y Salvador G. Anaya preparados para unas prácticas de vuelo. (Casasola).



Francisco Santarini, centro, con los cadetes Rafael Ponce de León y José E. Rivera. (Tohtli).

tamirano, Jorge H. Bernard, Rafael Montero e Ignacio Pesqueira.

En total 27 alumnos de más de 800 solicitudes que se presentaron.

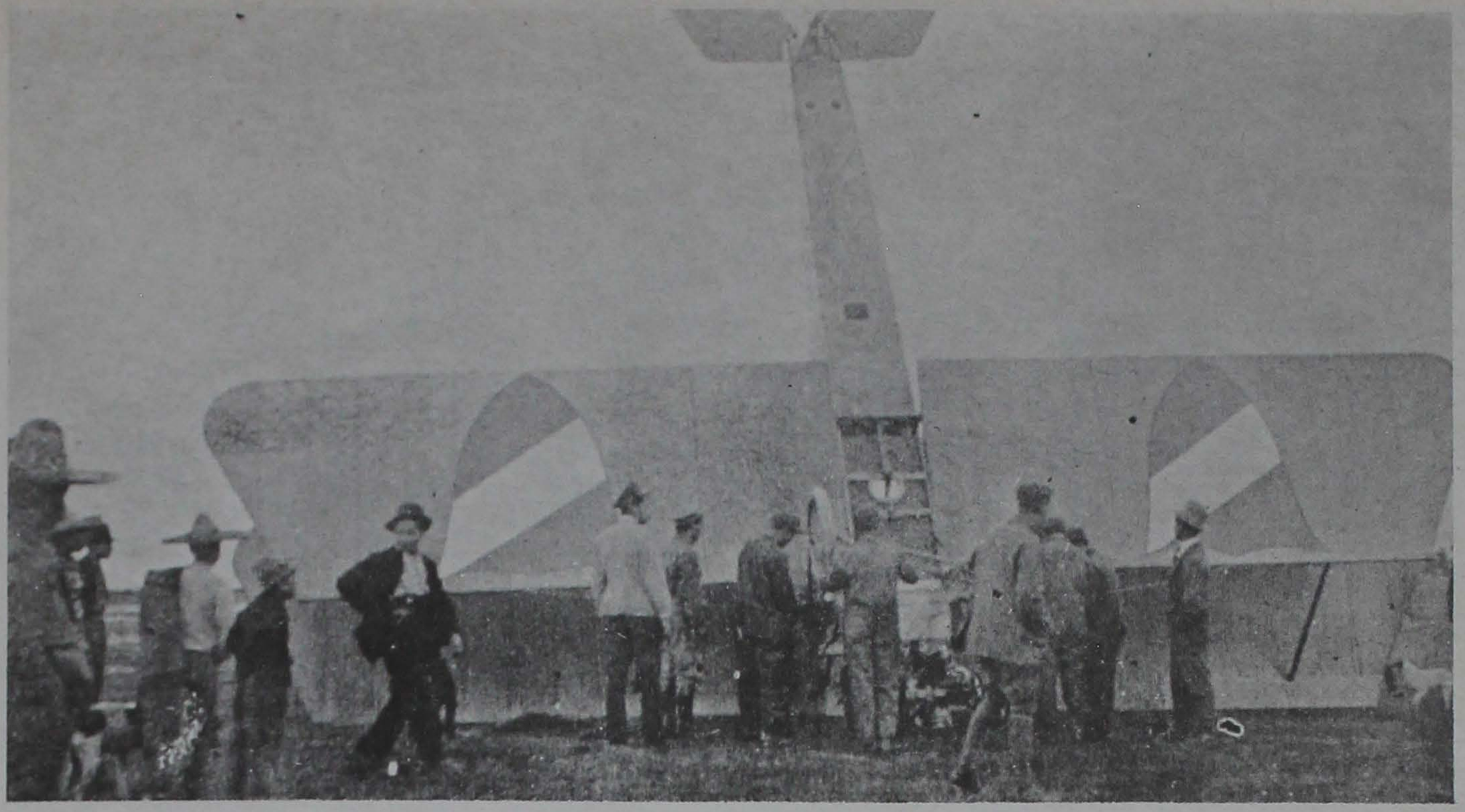
Los militares con graduación al ingresar a la Escuela Nacional de Aviación, lo harían como infantes y luego como cadetes, volviendo a ostentar el grado militar que tenían, tras presentar examen y graduarse como pilotos aviadores.

El mayor Salinas se dirigió a los aspirantes diciéndoles que desde ese momento integrarían el pie veterano de la Escuela y que, al abrazar esa carrera, debían estar inspirados por el mayor espíritu de servicio a la Patria, observando disciplina y corrección en todo momento, instándolos a no ser menos que los alumnos del Heróico Colegio Militar de Chapultepec.

Posteriormente les informó que las clases comenzarían muy pronto, pues ya se estaban terminando de reparar los aviones escuela.

El día 15 de noviembre de 1915, en una ceremonia especial, se inauguraban los cursos de la Escuela Nacional de Aviación en las instalaciones de Balbuena. Como también era el onomástico del director, Alberto Salinas, la banda de la Brigada Mérigo amenizó todos los actos.

El piloto Jorge Puflea dio las instrucciones necesarias a los aspirates Benjamín S. Venegas y Antonio Sánchez Saldaña para que realizaran sendas carreras por tierra a bordo del Bleriot equipado con motor Anzani. El instructor Leonard Bonney realizó un vuelo en honor



El biplano en que se accidentó Ascensio Jiménez. (Tohtli).

del mayor Salinas en un biplano Huntington, llevando como pasajero a José Mancilla.

Posteriormente los aspirantes realizaron una serie de competencias de carreras a caballo contra los oficiales de la Brigada Mérigo.

En un local de los Talleres Nacionales de Construcciones Aeronáuticas, que oficialmente también eran inaugurados ese día, aunque ya llevaban tiempo trabajando, se efectuó una comida en honor del mayor Salinas que fue presidida por el general Francisco de P. Mariel, comandante militar de la plaza, y por la señora Delfina Duque de Salinas, esposa del mayor.

Además de los aspirantes asistieron a la ceremonia el señor Francisco Santarini, jefe de los talleres; los instructores Jorge Puflea y Leonard Bonney; los ingenieros Roberto F. Ovando y Pedro Girao; el teniente coronel de estado mayor Alfonso Anoza y el señor Juan Guillermo Villasana, quien formaba parte de los Talleres Nacionales de Construcciones Aeronáuticas a los que lo había incorporado ya el mayor Salinas, como ayudante de Santarini.

El día 13 de mayo de 1916 causaron alta en la escuela como instructores los tenientes Juan Pablo y Eduardo Aldasoro Suárez y el 15 del mismo mes, en las mismas condiciones, Horacio Ruiz Gaviño. Los tres habían sido compañeros de Alberto Salinas Carranza en la Moisant International Aviation School y ahora le serían muy útiles en la Escuela[1].

El uniforme de los aspirantes de la Escuela Nacional de Aviación estaba integrado de la siguiente forma:

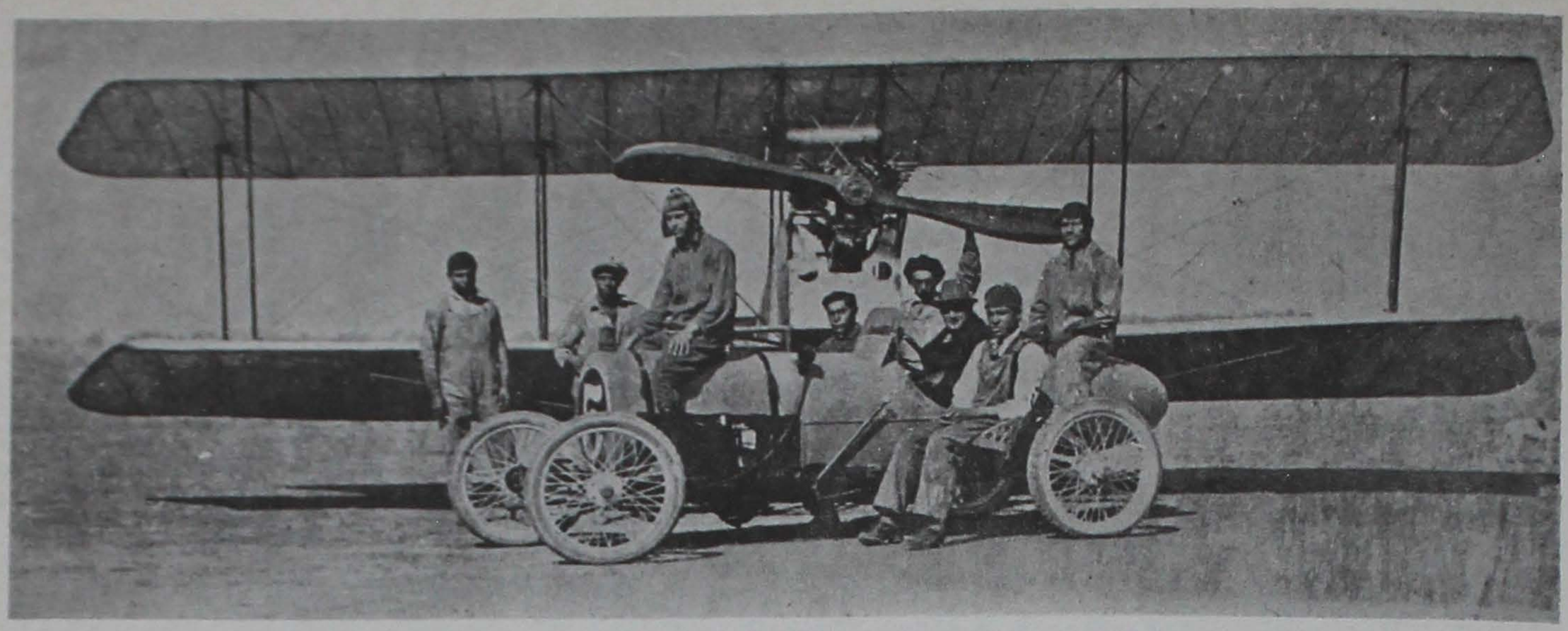
Como uniforme de prácticas, un pantalón de montar con polainas de espiral y camisola.

Para uniforme de servicio, un pantalón de montar con polainas de cuero, guerrera y gorra moscovita.

Para uniforme de guarnición un pantalón de "pie a tierra", guerrera y gorra moscovita.

Todo ello en color verde oliva. En la manga izquierda y en la gorra los aspirantes llevaban la insignia de aviación.

Dado el incremento de actividades a causa de la Escuela y el Taller, a los tranvías que antes llevaban la bandera de "Escuela de Tiro", a partir del día 7 de julio de 1916, se le pusieron banderas



Francisco Santarini, a bordo del automóvil, en compañía de varios alumnos durante unas prácticas. (Tohtli).

con la inscripción de "Escuela de Aviación".

Igualmente a consecuencia del incremento de actividades, un vecino del poblado de Santa Cruz puso en Balbuena un puesto de comida al aire libre, al que los aspirantes llamaron restaurante y del que decían que ofrecía el siguiente menú: huevos a la volplané, sandwichs aéreos, frijoles al Looping the loop, tortas alabeadas y café a la aterrizaje.

A los restos del Martin Sonora que Gustavo Salinas había empleado en el combate aeronaval de Topolobampo, el maestro Santarini y sus ayudantes le colocaron un motor Ford e hicieron de él un avión de entrenamiento "terrestre", ya que no podía elevarse y solamente servía para que los aspirantes hicieran carreras por tierra.

La Escuela puso en práctica un plan de adiestramiento del que conviene señalar algunos aspectos aún hoy día sumamente interesantes.

El primer escalafón de la Escuela estaba formado por la llamada infantería de aviación cuyos integrantes por algún tiempo solamente ayudaban a sujetar los aeroplanos antes de los vuelos, observaban su reparación y limpieza y daban vueltas a los aviones "terrestres" al terminar una carrera. Después pasaban a cadetes del cuarto grupo en donde solamente se realizaban carreras por tierra para familiarizarlos con los controles del aeroplano. Cuando lograban dominar el aparato mediante carreras rectas, pasaban al tercer grupo donde realizaban vuelos a una altura no mayor de 10 metros porque el avión no podía volar más alto. Cuando mostraban suficiencia en este tipo de vuelos pasaban al segun do grupo donde ya hacían círculos, triángulos y aterrizajes. El primer grupo hacía vuelos de duración y distancia, así como aterrizajes en volplané desde gran altura[2].

Los cadetes también recibían lecciones prácticas en armado y desarmado de motores, así como reparación de numerosas partes y componentes de aviones y motores. La teoría abarcaba aerodinámica y meteorología. Como militares recibían lecciones de esgrima, equitación, tiro y telegrafía óptica.

En agosto de 1917 la Secretaría de Guerra y Marina aprobó el Reglamento de la Escuela, que cambió ya el nombre de Escuela Nacional de Aviación por el de Escuela Militar de Aviación.

En enero de 1918, ya próxima la graduación de los primeros pilotos, la Escuela y los alumnos estaban integrados en esta forma:

Primer grupo, con Horacio Ruiz Gaviño, Samuel C. Rojas, Felipe S. Carranza, Roberto Díez Martínez, Ascensio Jiménez, Rafael Altamirano, Jorge H. Bernard y Amado Paniagua, que hacían vuelos de distancia y altura, volplanés



Título del primer piloto graduado, Samuel C. Rojas. (Tohtli).

desde grandes alturas y algunas maniobras superiores. Tenían asignados estos aviones: tres biplanos Serie A, uno con motor Anzani de 80 hp y dos con motores Anzani de 100 hp y otros dos biplanos Serie A, uno con motor Gnome de 100 hp. y otro de 80 hp.

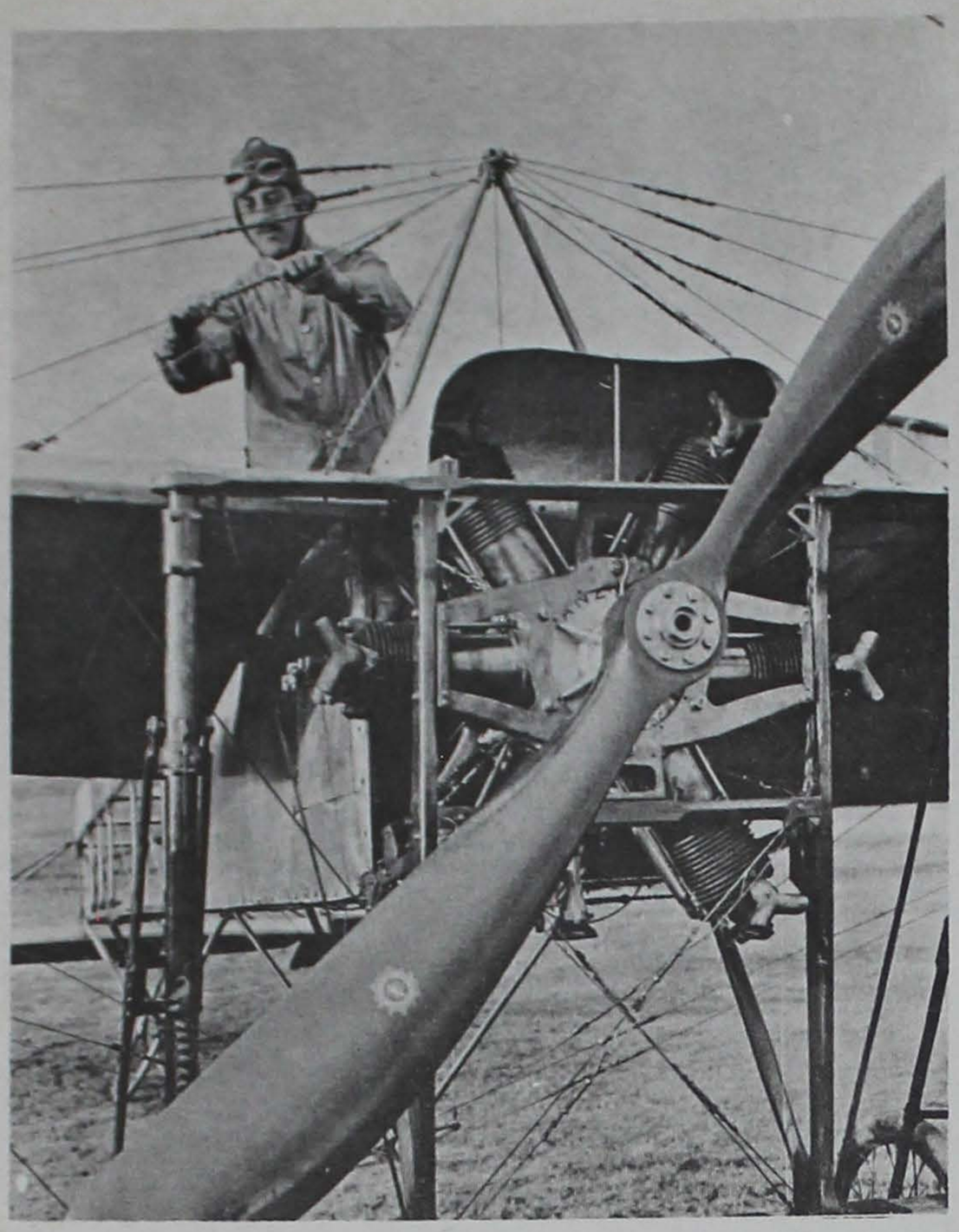
El segundo grupo lo integraban los cadetes Alfonso Virgen, Fernando Proal, Rafael Montero, José Rivera, Rafael Ponce de León, Luis Preciado de la Torre, David J. Borja, Baudilio Mora y Salvador G. Anaya. Sus prácticas consistían en vuelos de círculo, figuras de 8 y volplanés sobre el campo.

El tercer grupo lo formaban los cadetes Manuel F. Ochoa, Luis Caso Landa, Miguel Jacíntez y Carlos Santa Ana, quienes disponían de cuatro biplanos Serie A, dos con motor Anzani de 70 hp, uno con motor Renault y otro con motor Wright y sus prácticas consistían en brincos cortos y vuelos en ángulo.



Eduardo Aldasoro instructor de la Escuela. (Familia Aldasoro).

El cuarto grupo lo formaban los cadetes Ramiro García Rojas, Juan Guillermo Villasana (además era profesor de teoría), Santiago Vázquez, Jesús M. Romo, Alberto Vieytez, Joaquín Martínez de



Horacio Ruiz Gaviño checa los tensores de un Bleriot. (Casasola).



El Cadete Salvador I. Cano junto a uno de los aviones de la escuela. (Familia Cano).

Alba, Guillermo Ponce de León, David Mendoza, Luis O. Abadie, Guillermo Perea y Ascención Santa Ana, quienes se dedicaban a hacer prácticas por tierra en línea recta y disponían para ello de un monoplano Bleriot con motor Anzani de 70 hp.

La infantería de Aviación la constituían Fernando Huerta Campuzano, José M. Cervantes, Gumersindo Hidalgo, Guillermo Monroy, Eduardo Inesta Reyes, Julián Nava Salinas, Ramón Alcalá, Faustino García, Francisco S. Espejel, Silvestre Valero, Felipe H. García, Eliseo Martín del Campo y José Mena Barona.

El día 22 de febrero de 1918 se tituló el cadete Samuel C. Rojas Razo, teniendo como sinodales a los generales Eduardo Hay y Gustavo Salinas Camiña y al coronel Eduardo Treviño, empleando un biplano Serie A número 30, equipado con motor Anzani. Fue el primer graduado en la Escuela.

El día 13 de marzo se tituló Horacio Ruiz Gaviño quien, a pesar de tener el título de piloto por la Moisant International Aviation School y ser el piloto en jefe, según el reglamento de la Escuela debía sustentar examen. Fueron los sinodales el general Eduardo Hay, el ingeniero Gabriel Picazo y el señor Roberto Pesqueira. Empleó para el examen práctico el biplano Serie A número 20 equipado con motor Anzani de 80 hp.

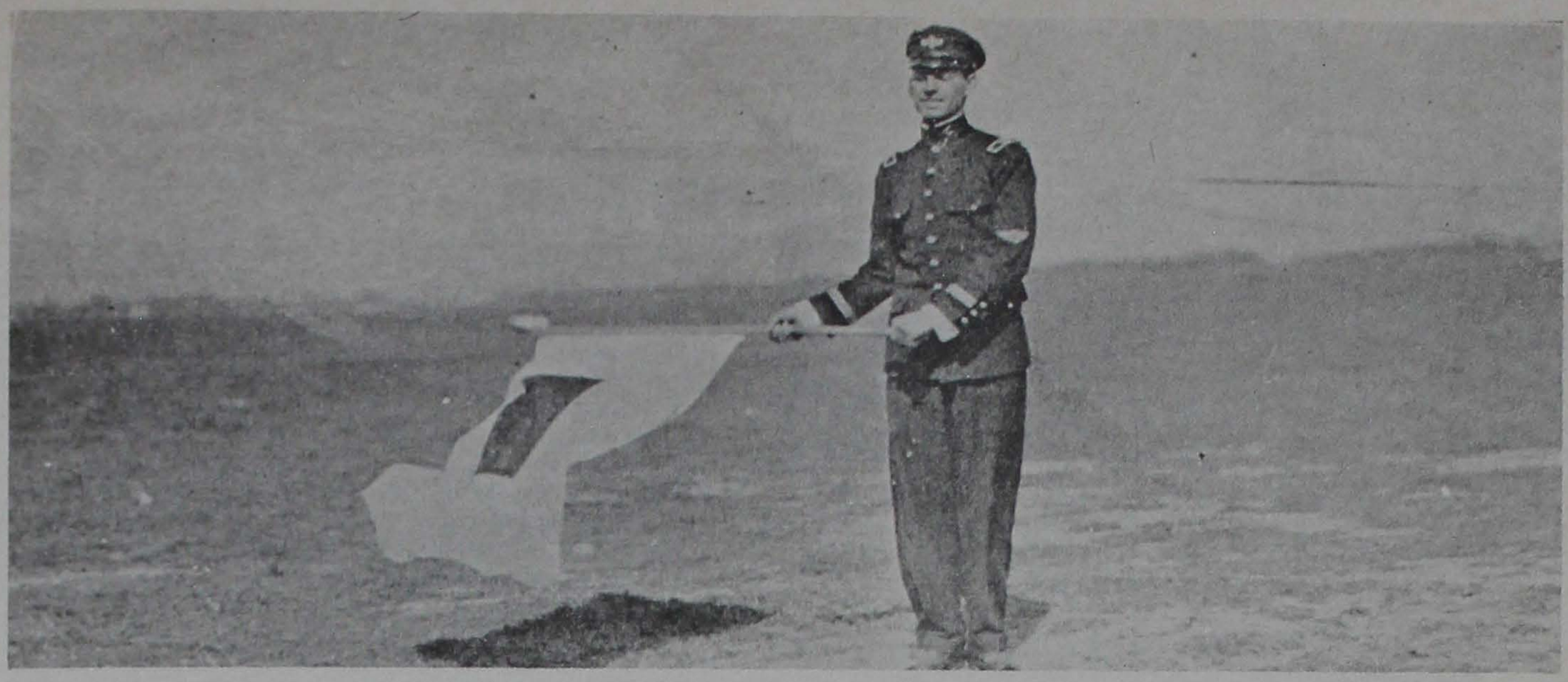
El 20 de abril sustentó examen José E. Rivera teniendo de jurado al general Gustavo Salinas Camiña, al ingeniero Julio Zinser y al señor Juan Begovich. Empleó el biplano Serie A número 32 equipado con motor Anzani de 80 hp.

En el mes de mayo el teniente Horacio Ruiz, piloto en jefe de la Escuela, salió a campaña al frente de la Escuadrilla número 2, haciéndose cargo del puesto el capitán Juan Guillermo Villasana, interinamente.

Durante el mes de mayo de 1918 se graduaron los pilotos Rafael Montero, Carlos Santa Ana, Miguel Jacíntez, Amado Paniagua, Fernando Proal y Roberto Díez Martínez. En junio lo hicieron Alfonso Virgen y Rafael Ponce de León.

En julio de 1918 el capitán Benjamín Becerril fue designado director interino de la Escuela.

En ese mismo mes se graduaron los pilotos Luis Preciado de la Torre, Jorge



Alumno en prácticas de señales. (Tohtli).

H. Bernard, Felipe S. Carranza, Rafael Altamirano y Salvador G. Anaya.

En el mes de agosto lo hicieron Ascensión Santa Ana Caraveo y Guillermo Ponce de León. En septiembre lo hizo Santiago Vázquez.

El día 16 de septiembre, con motivo del desfile militar conmemorativo de la Independencia Nacional, un grupo de pilotos sobrevoló la Ciudad de México. Fueron José E. Rivera, Carlos Santa Ana, Amado Paniagua, Alfonso Virgen, Fernando Proal y Guillermo Ponce de León. En tierra participaron también pilotos e infantes, arrastrando los aviones 1 H 8, 3 A 16, 28 A 43 y 29 A 44.

En octubre se graduaron Ramiro García Rojas y Jesús M. Romo y en noviembre Joaquín Martínez de Alba y Felipe H. García.

Ya en enero de 1919 pasaron examen de graduación los pilotos Guillermo Monroy, David Mendoza Hermosillo, Luis Caso Landa, Eliseo Martín del Campo, Alberto Vieytez y Vieytez y Manuel Sánchez Peralta.

En el mes de febrero se graduaron Joaquín Nava Salinas, Julio Zinser (primer piloto Civil en México, que estuvo en la escuela como alumno supernumerario y pasó a la reserva de aviación), Gumersindo Hidalgo y José M. Cervantes. En marzo recibieron los despachos de aviadores militares Eduardo Iniesta Reyes,



Carlos Santa Ana con el alumno Julio Zinser. (Tohtli).



El piloto Fernando Proal. (Casasola).

Carlos F. López, Ascensio Jiménez, José Mena Barona, Silvestre Valero, Francisco S. Espejel y Everardo Huacuja.

Desde su fundación en noviembre de 1915 hasta mayo de 1920, la Escuela Nacional de Aviación (luego Escuela Mili-



Con los restos del biplano Sonora Santarini hizo este aeroplano que solamente podía realizar carreras por tierra. Lo llamaron "La Guajolota". (Tohtli).

tar de Aviación), tuvo los siguientes directores:

Alberto Salinas Carranza, titular.
Horacio Ruiz Gaviño, interino.
Juan Guillermo Villasana, interino.
Benjamín Becerril, titular.

NOTAS:

[1] En abril de 1916 los pilotos Bonney y Puflea tuvieron un altercado con Francisco Santarini, llegando a las manos. La oportuna intervención de los cadetes impidió males mayores. Al saber el incidente el director Alberto Salinas dispuso la baja inmediata de los pilotos Bonney y Puflea. En su lugar hubo que incorporar a pilotos mexicanos como instructores, seleccionando a Horacio Ruiz y los hermanos Juan Pablo y Eduardo Aldasoro Suárez, que habían sido compañeros de Salinas Carranza en la Moisant International Aviation School.

[2] Por estimar de sumo interés la peculiar forma en que se aprendía a volar en aquella época, acompañamos el relato hecho por el entonces cadete Felipe H. García, publicado en sus "Apuntes para una Historia de la Aviación Mexicana": "Debe hacerse notar que en ninguno de aquellos aeroplanos que había disponibles era posible dar instrucción a doble control, pues simplemente no tenían doble control y el piloto era el único que podía manejar los controles. Tampoco tenían asientos dobles, y así cuando se inició la instrucción de los aspirantes, se les explicaba previamente el efecto de los controles y la manera de corregir las desviaciones de dirección controlada por el timón de dirección y la velocidad del aparato, puesto que aún no se tenía ni siquiera idea de poner frenos a las ruedas porque, se temía que al frenarlas, el aparato pudiera "capotar"

"Después de las debidas explicaciones, el aspirante abordaba el aparato y el instructor se encargaba de "descarburar" el motor a fin de que no pudiera desarrollar toda su potencia para evitar una "ida al aire" antes de tiempo. Debían de aprender primero a controlar la dirección en línea recta de bandera a bandera y regreso, obedeciendo las señales que con las mismas se les hacían para "cortar el motor", calculando que el aparato llegara por inercia hasta la línea de partida. Esta práctica era repetida diariamente hasta que, a juicio del instructor, el alumno podía iniciar las "líneas de vuelo", que consistían en despegar y volar a poca altura sobre la misma distancia que antes se corría por tierra. El aterrizaje se efectuaba obedeciendo las señales que se le hacían con una bandera, para iniciar el "piqué", planear con "golpecitos de motor", hasta tocar tierra y llegar hasta donde se detuviera el aparato, en donde dos compañeros se encargaban de voltearlo para que repitiera la maniobra de regreso.

"Conviene aclarar esto de los golpecitos de motor porque, aunque parezca increíble, ninguno de aquellos motores en uso tenía acelerador. El motor, cuando estaba bien carburado, funcionaba constantemente a toda su potencia y, cuando se la quería reducir era necesario parar el motor utilizando un switch que estaba colocado en el control al alcance del dedo pulgar derecho; pero se debía tener cuidado de no cortar el motor con poca velocidad pues fácilmente se podía parar la hélice y. . . como tampoco había marchas se corría el riesgo de no llegar al lugar previsto para el aterrizaje.

"Al separarse del servicio los pilotos Bonney y Puflea, el mayor Alberto Salinas Carranza y el maestro Santarini, hubieron de hacerse cargo de la instrucción, sin dejar por ello de atender todas sus otras ocupaciones y pronto se incorporó también el teniente Juan Guillermo Villasana, activándose la instrucción en forma sorprendente, pués para mediados de 1916, ya se consideraba pilotos al Cap. 2o. Felipe S. Carranza y al aspirante Benjamín J. Venegas.

"Llegaron ese año los pilotos Horacio Ruiz Gaviño y los hermanos Juan Pablo y Eduardo Aldasoro Suárez a reforzar el grupo de instructores y pronto se nombró a Horacio Ruiz Gaviño como Tte. P.A. Jefe de Pilotos. La Escuela Nacional de Aviación, había comenzado a rendir frutos en forma efectiva.

"Uno de los casos que pudieran llamarse notables, fue aquél en que en una ocasión, antes de que ya se le hubiera autorizado a volar (puesto que se encontraba aún en la fase de "Carreras por Tierra"), el aspirante Benjamín J. Venegas, corriendo ya con toda velocidad en el "Bleriot", intempestivamente se fue al aire debido a un bordo, cuando ya se encontraba cerca del punto donde debería parar el motor y, sin perder su serenidad, consideró que no había otro remedio que seguir en el aire y virar para volver a tomar la pista. Posiblemente tardó mucho en tomar sus decisiones y cuando regresó sobre el campo ya había ganado bastante altura y desde allá, vió "muy chico el campo" calculando que no cabría allí para aterrizar, por lo que hubo de decidirse a seguir su vuelo hasta la parte seca del Lago de Texcoco y ahí logró un buen aterrizaje sin novedad. Naturalmente que no faltaron críticas por esa manera de proceder, pero es que ningún otro aspirante había pasado todavía por esa experiencia. Poco tiempo después, le sucedió lo mismo a Medardo Córdova quien explicó exactamente lo mismo que Benjamín con lo cual ya quedó sentado el precedente de que desde la altura, todo se veía "muy chiquito".

Capítulo XXVIII

LOS TALLERES NACIONALES DE CONSTRUCCIONES AERONAUTICAS

Cuando se iniciaron las actividades aéreas en México los aviones, motores y hélices eran importados de países en los que se trabajaba a nivel del mar, por lo que tenían muy escaso rendimiento en las alturas del altiplano mexicano. Es por ello que, desde el principio, se trató de producir aeroplanos en México, luego hélices y después motores. Se tenían conocimientos y experiencia y se disponía de los materiales suficientes para que el proyecto diera resultado. Si al producirse en 1920 el derrocamiento y muerte de don Venustiano Carranza, con el consiguiente cambio de planes en el programa aeronáutico nacional, México no estaba a la altura de los mejores países del mundo en el terreno aeronáutico era única y exclusivamente debido a que la Primera Guerra Mundial había proporcionado un gran avance a las industrias alemana, francesa, británica y norteamericana en su esfuerzo bélico respaldado por una enorme aportación de recursos financieros y técnicos para potenciar la aviación militar.

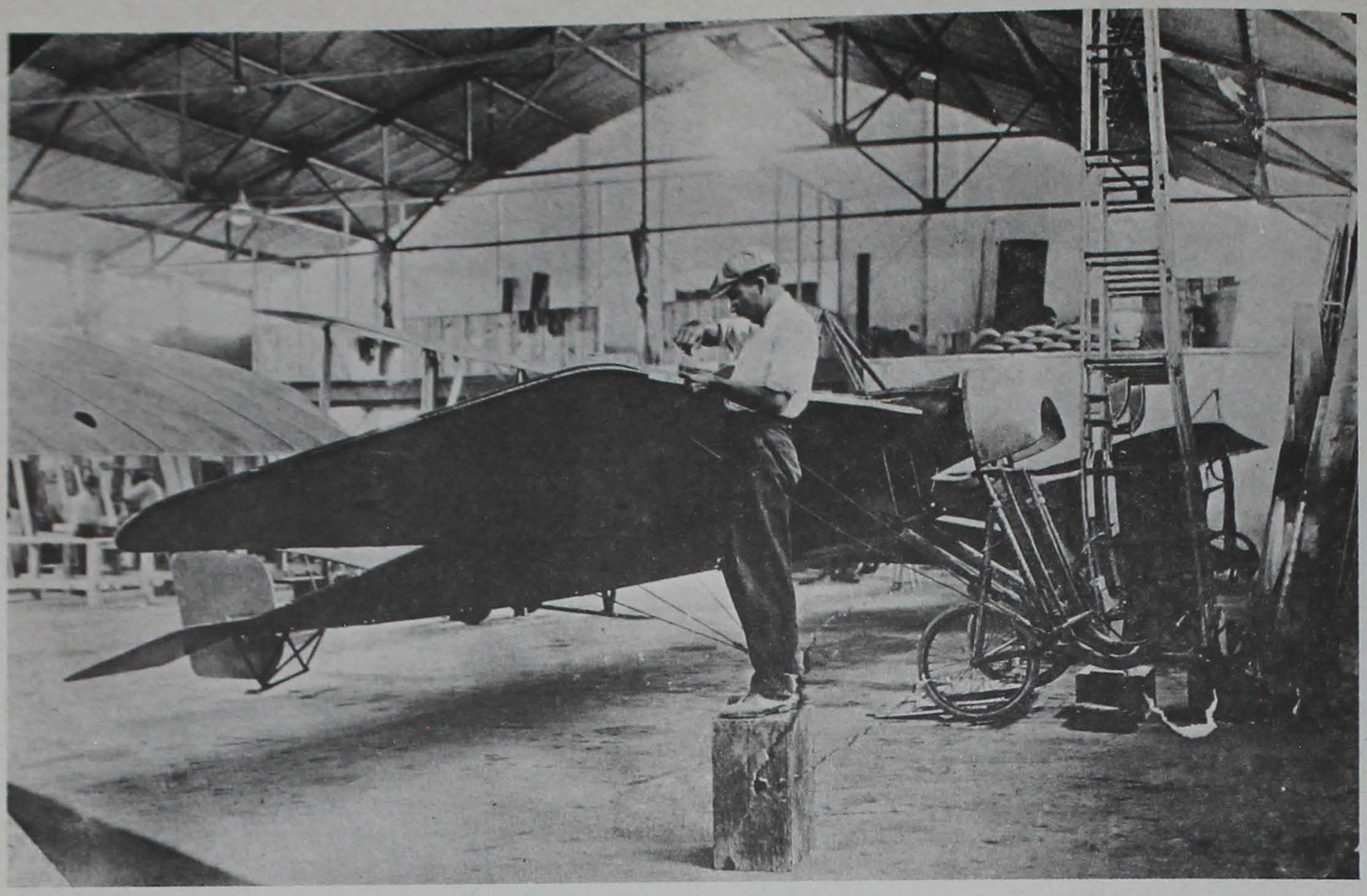
Contra aquellos presupuestos México venía trabajando con 420 000 pesos anuales para respaldar a la Escuela Militar de Aviación y los Talleres Nacionales de Construcciones Aeronáuticas. A pesar de la diferencia de recursos, la aviación mexicana había tenido avances



Construcción de los pabellones que fueron destinados a fragua, modelado y vestiduría. (Tohtli).

sustanciales y, sobre todo, había sentado la base de una industria en la que personal con vocación, conocimientos y experiencia estaba ya apto para realizar obras aún mayores. Sin embargo, los acontecimientos de mayo de 1920 cortaron de raíz tanto esfuerzo y limitaron tan promisorio futuro.

Pero lo importante en este caso será señalar los esfuerzos realizados en México a través de sus Talleres Nacionales de Construcciones Aeronáuticas, organización modelo en su género en donde con orden, disciplina y voluntad se trabajaba tesonera e inteligentemente al servicio del país llegándose a niveles superiores si se exceptúan los países sumamente industrializados que pusieron



Un mecánico trabajando en un aeroplano tipo Morane. (Casasola).

todos sus recursos al servicio de una industria de guerra.

En los momentos en que se estaban dando los últimos pasos para el establecimiento del Departamento de Aeronáutica, adscrito a la Secretaría de Guerra y Marina, el mayor Alberto Salinas, quien se dirigía a su oficina, sita entonces en Palacio Nacional, en compañía de los aspirantes Benjamín J. Venegas y Samuel C. Rojas, se encontró con Juan Guillermo Villasana, amigo de Venegas desde hacía tiempo. De inmediato Salinas fue informado de la afición y capacidad de Villasana incluyendo su invención de una hélice revolucionaria, por lo que el mayor invitó a Villasana a que lo más pronto posible lo visitara en su despacho. Celebrada la entrevista y cambiadas impresiones entre aquellos dos visionarios, de inmediato llegaron a un acuerdo y Villasana fue invitado a participar en la creación y realización de los talleres en donde, próximamente, habrían de construirse aviones.

Terminadas las labores de acondicionamiento de los edificios del antiguo picadero de artillería, se introdujo la energía eléctrica y se instalaron en forma rudimentaria los talleres que, a cargo de Francisco Santarini, estaban ocupados en la reparación de los aviones disponibles, todos ellos con algún problema. Además de continuar los trabajos de transformación del monoplano en biplano, así como seguir diseñando proyectos que rindieran en México y, por tanto, ameritaran su construcción. El mayor Salinas con los colaboradores Santarini y Villasaña daba forma al proyecto de pabellones que posteriormente habrían de albergar los talleres ya que se había autorizado la compra de maquinaria especializada, además de la herramienta ya disponible.

Con Santarini y Villasana comenzaron a trabajar los mecánicos Medardo Córdova, Antonio Sánchez Saldaña, Enrique Pizaña, Agustín Enríquez y Xavier López.

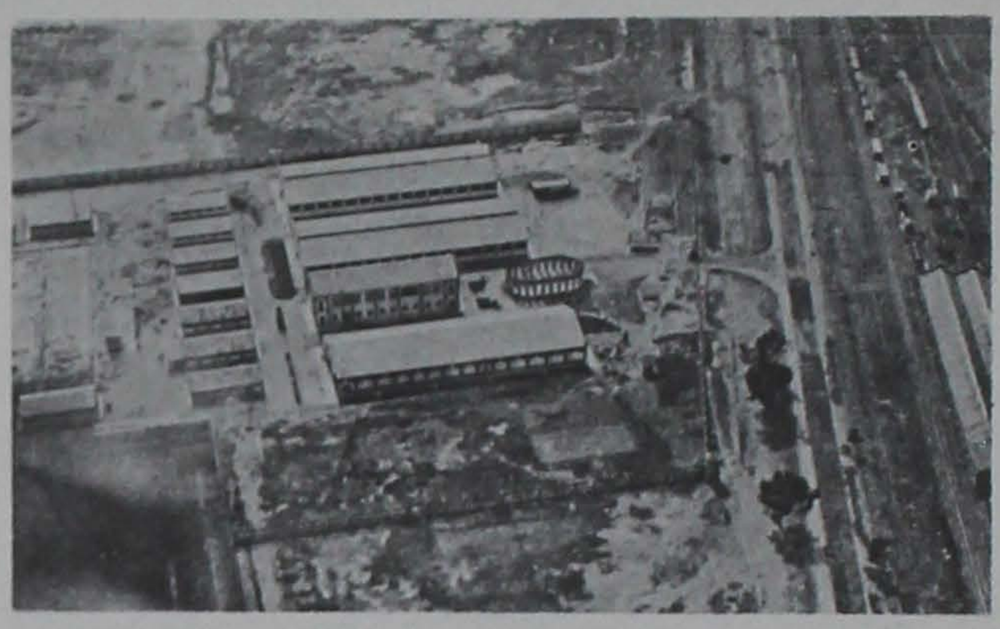


Interior del edificio número 3 destinado a ensamble de aviones. (Tohtli).

El día 15 de noviembre de 1915 se celebró la inauguración oficial de la Escuela Nacional de Aviación y de los Talleres Nacionales de Construcciones Aeronáuticas con una ceremonia a la que asistieron todos los integrantes de la incipiente aviación militar y que estuvo presidida por el general Francisco de P. Mariel, comandante militar de la plaza.

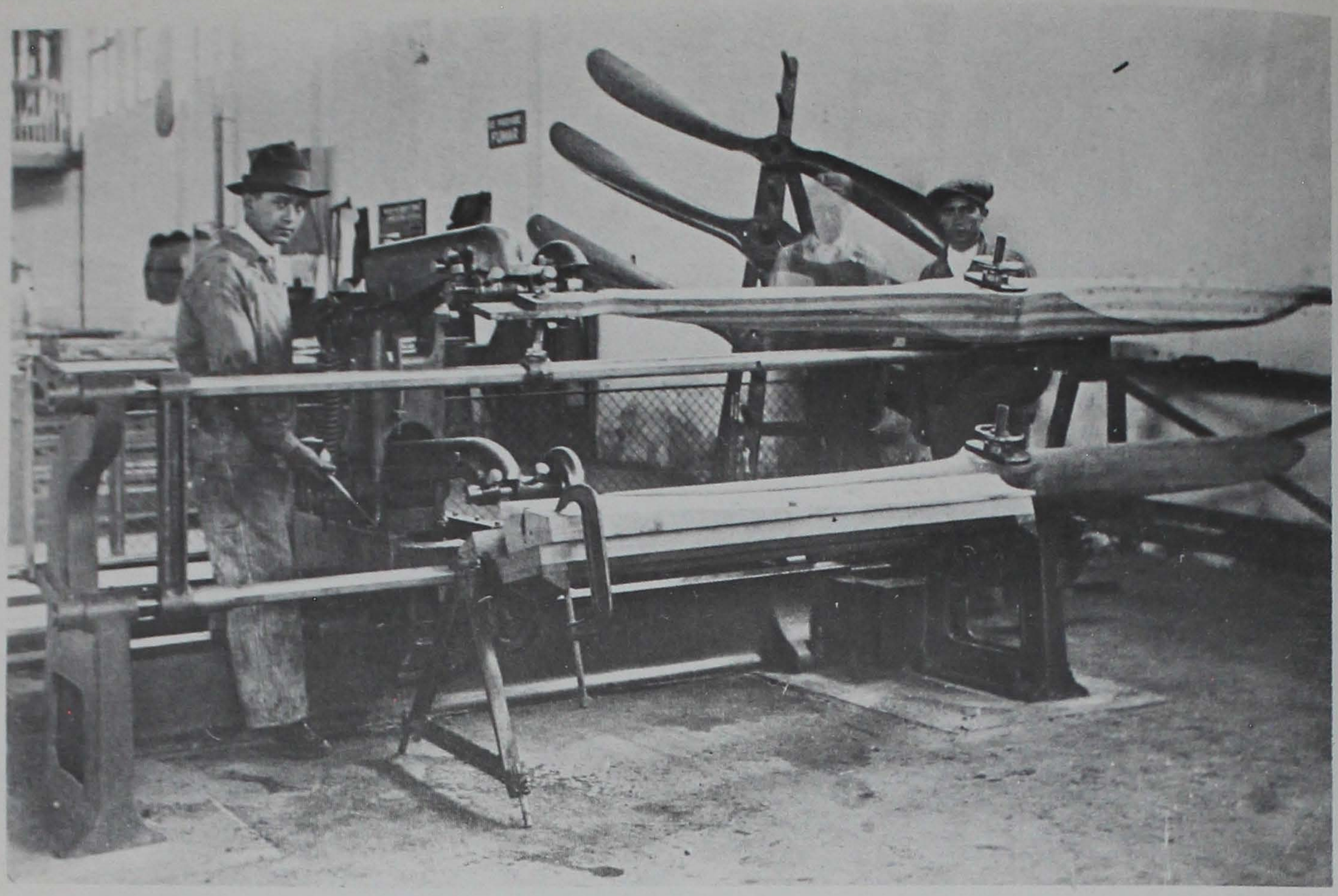
El primer biplano hecho en México, cuya elaboración se había iniciado en los talleres del Ferrocarril del Sureste en Mérida, lo terminó Santarini a primeros de 1916 y los vuelos de prueba los efectuó el cadete Ascensio Jiménez. La novedad más importante reportada por el piloto es que tenía mejor control con menos trabajo que el monoplano Morane del que se derivaba.

Con respecto a la hélice Anáhuac Juan Guillermo Villasana se puso a trabajar en varios modelos para cada tipo de aeroplano y potencia de los motores disponibles. Como aún no se contaba con la herramienta adecuada en los talleres se recurrió a la Escuela de Artes y Oficios en donde, con la colaboración del maestro Lemus, se hicieron varios modelos de hélices.

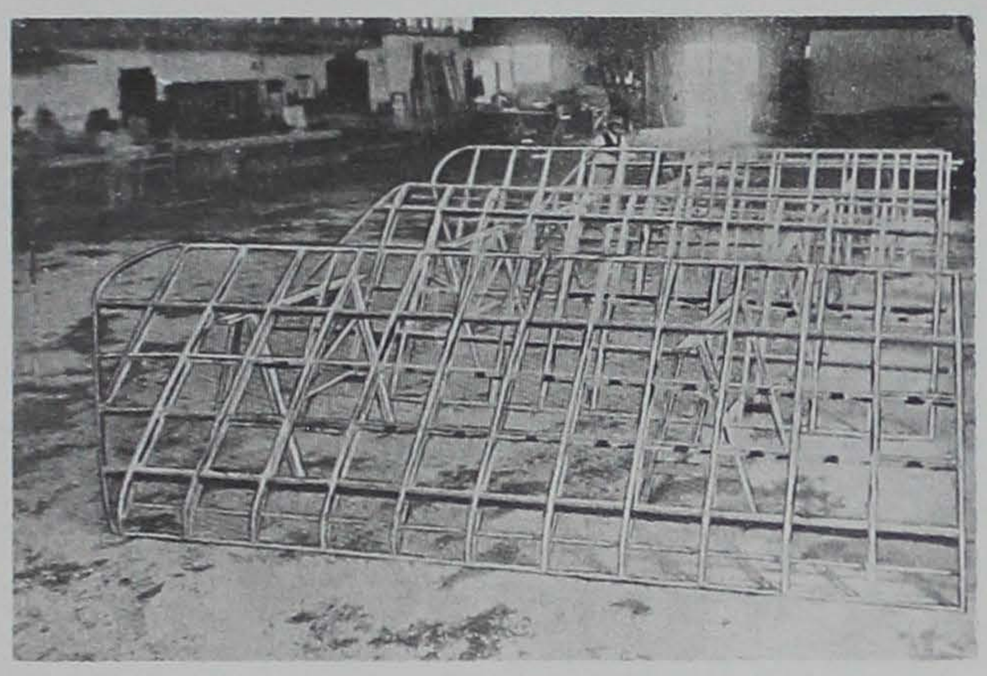


Vista aérea de los Talleres Nacionales de Construcciones Aeronáuticas, en abril de 1921. A la derecha la estación de San Lázaro. Ambos separados por la calzada México-Puebla. (Tohtli).

Villasana comenzó a trabajar en la construcción de un aeroplano derivado del Deperdussin cuyos planos autorizó el teniente coronel Salinas. En poco tiempo estuvo listo. Era un avión de gallardos perfiles al que se le instaló un motor Gnome de 60 hp y al que oficialmente se le llamó Latinoamérica pero al que todo el mundo llamó Libélula, por el parecido con este insecto. El encargado de probarlo fue el capitán Felipe S.



Sección de hélices en los Talleres Nacionales de Construcciones Aeronáuticas. (Casasola).



Armazones de alas hechas en los Talleres. (Tohtli).

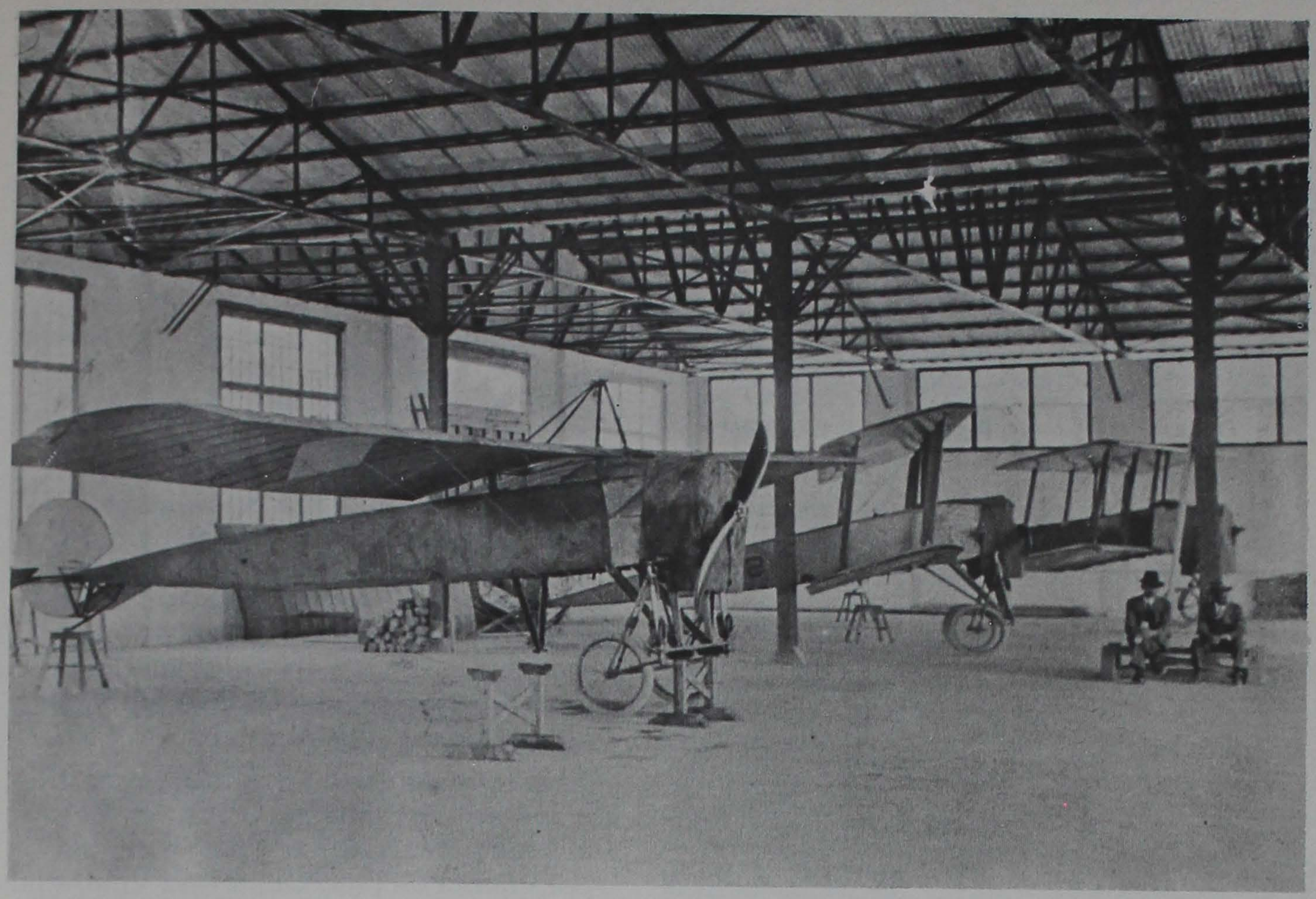
Carranza quien lo reportó como muy apto, pero el día 19 de marzo de 1917 tuvo un deslizamiento lateral en el aterrizaje y lo brusco del impacto destruyó al avión casi por completo.

En abril de 1915 Santarini terminó el Parasol que fue probado también por el piloto Felipe S. Carranza quien lo voló en varias ocasiones encontrándolo muy práctico para la altura del Valle de México, especialmente en lo referente a estabilidad pues se mantenía todo el control en los virajes a ambos lados.

Los Talleres se ampliaron de inmediato y se les dotó de toda la herramienta necesaria y de máquinas especiales para la fabricación completa de fuselajes y maquinado de piezas para los motores Anzani. Para la fabricación de motores se buscó personal especializado y en los talleres de los Ferrocarriles Nacionales recomendaron al joven Miguel Jacíntez quien fue invitado a pasar a los TNCA como jefe de fundición.

En octubre de 1916 Francisco Santarini viajó a Europa comisionado y visitó varias fábricas de aviones y motores, adquiriendo tres Hispano Suiza, hechos en Barcelona, que se suponía serían los más útiles en México y que estaban dando gran resultado en la Guerra Europea en donde los empleaban varios países en sus aviones.

En enero de 1917 los Talleres Nacionales de Construcciones Aeronáuticas contaban ya con todas las secciones



Serie de biplanos en proceso de construcción final. (Casasola).

necesarias para desempeñar adecuadamente sus funciones, cada una de ellas con personal ampliamente capacitado. Esta es la lista de departamentos y el nombre de cada uno de sus encargados:

Mecánica: H. Gagnier Lang.
Bancos y ajuste: Apolinar Pasarán.
Motores: Adolfo López.
Ensamblaje y aparatos: Medardo Córdova.
Electricidad: Antonio Olague.
Vestiduría: Enrique Martínez.
Fragua: Ezequiel Sánchez.
Fundición: Miguel Jacíntez.
Química: Juan Begovich.
Dibujo: Manuel Otea.
Plomería: Adolfo Pinzón.
Albañilería: Trinidad García.
Pintura: Enrique Domínguez.
Garaje: Manuel Dellamari.

A finales de enero de 1917 se instaló una nueva fragua en el pabellón número 5. Se trataba de una maquinaria de lo más moderno y, entre otras cosas, llevaba incluido un ventilador Krupp que funcionaba con energía eléctrica y alimentaba 4 fraguas. En el edificio número 1 se montó un torno Wright indispensable para la construcción de motores.

Al terminarse la construcción del pabellón número 9 se instalaron en él los laboratorios químicos que incluían planta de niquelado, nitrificador, desengrasador y emulsionador en el que se fabricarían barnices impermeables e incombustibles.

El día 16 de mayo de 1917 voló el avión 3-A-6 equipado con hélice Anáhuac y motor Aztatl tripulado por Horacio Ruiz. Era la primera vez que volaban piloto, avión, hélice y motor, todos totalmente mexicanos, acontecimiento que Escuela y Talleres celebraron con gran júbilo.

En octubre de 1917 se creó el Departamento Experimental, dependiente de la Sección Técnica que dirigía el capitán Juan Guillermo Villasana, cuya misión



Piezas de motor de aviación fundidas y maquinadas en los Talleres. (Tohtli).

era la de culminar el análisis de todos los modelos en construcción, así como el de estudiar las mejoras que se podrían incorporar a los aviones en servicio. Ese mismo mes se instalaron varios nuevos tornos y otras máquinas que servirían para el acabado de cilindros de los motores.

Se prosiguió trabajando en el diseño de motores y aviones aptos para los distintos servicios que habrían de tener en la Escuela, por lo que se continuó la fabricación de aviones y motores para el entrenamiento primario en tierra y se siguió buscando motores de más potencia y aviones de mayor rendimiento.

El día 28 de mayo de 1918 se efectuó el vuelo de prueba del motor SS México, de 10 cilindros, a bordo del avión 26-A-41 tripulado por el piloto Carlos Santa Ana Caraveo, que estuvo en el aire por 3 horas y 15 minutos, recorriendo 315 kilómetros.

En la etapa de 1915 a 1920 los Talleres Nacionales de Construcciones Aeronáuticas fabricaron los siguientes aviones:

Monoplanos tipo Bleriot para escuela Serie E, 4 unidades.

Biplanos Serie A, 38 aviones.

Biplano Serie B, 1 avión.

Biplano Serie C de Caza, 1 avión.

Serie D, no se produjo ninguno.

Monoplano Serie E. Mismos del tipo Bleriot.

Monoplano Serie F. 1 avión.

Biplano Serie G, variante del Serie A, 1 avión.

Monoplanos Serie H, parasol mexicano, 12 aviones.

En total 58 aeroplanos hechos en México durante cuatro años. No se incluye al Latinoamérica por haber sido hecho por cuenta de Juan Guillermo Villasana.

En cuanto a los motores se fabricaron en los Talleres Nacionales de Construcciones Aeronáuticas los tipo Anzani, los Aztatl, los Trébol y los SS México, sin que hayamos podido obtener las cifras de cada uno.

Capítulo XXIX

RECONOCIMIENTOS

La Escuela Militar de Aviación y los Talleres Nacionales de Construcciones Aeronáuticas fueron visitados por casi todas las personalidades de la vida militar y política de la Nación, comenzando por el señor Venustiano Carranza que lo hizo en dos ocasiones, la primera en calidad de encargado del Poder Ejecutivo de la Unión y la segunda como Presidente Constitucional de la República.

Entre otros distinguidos visitantes estuvieron los siguientes generales: Alvaro Obregón, en su calidad de Secretario de Guerra y Marina, Pablo González Garza, Jacinto B. Treviño, Aarón Sáenz, Manuel M. Diéguez, Eduardo Hay, Emilio Salinas, Pascual Ortiz Rubio, Cesáreo Castro, Alberto Trucy Aubert, Francisco Murguía, Martín Triana y otros muchos. Todos ellos tuvieron palabras de admiración por el progreso registrado en los talleres y en el plantel donde se formaban los pilotos mexicanos.

Numerosas gentes del pueblo, profesionistas, obreros, maestros y estudiantes visitaron también las instalaciones de Balbuena y todos ellos mostraron asombro y admiración por el orden, progreso, nivel técnico y avances alcanzados en todos los órdenes.

Diplomáticos y personalidades extranjeras, igualmente, visitaron la Escuela y Talleres que llegaron a ser un motivo de orgullo nacional que había que mostrar a los visitantes extranjeros.



El embajador de Argentina y los marinos del acorazado Pueyrredón durante su visita a Balbuena. (Casasola).

Muchas de las manifestaciones de admiración de estos visitantes quedaron registradas en el libro de pensamientos, de los que reproducimos algunos, provenientes de personas de todos los estratos sociales, en los que impera un común denominador: la admiración y respeto por la obra realizada, que era orgullo de todo mexicano.

José R. Padilla, diputado: Nunca creí encontrar tan brillantes adelantos en nuestra Patria.

José A. Cuevas, ingeniero civil: Los progresos de la aviación en México son un orgullo en el presente y una brillante promesa para el porvenir.

General Eduardo Hay, diputado: Una visita a estos Talleres deja una gratísima impresión y una sincera admiración por aquellos que lo iniciaron y que con su



Grupo de Senadores y Diputados durante su visita a la Escuela y Talleres. En primer plano aparecen Samuel Rojas, José Rivera, Jorge H. Bernard, Alberto Salinas, Horacio Ruiz y Felipe Carranza. (Tohtli).



Alberto Salinas y el general Pascual Ortiz Rubio, entonces gobernador de Michoacán, que visitó la Escuela y Talleres. (Casasola).

honradez, tenacidad, inteligencia y patriotismo siguen creando la nueva arma. Unas cuantas líneas no bastan para expresar fielmente el sincero agradecimiento que siento para aquellos que laboran tan acertadamente en el bien de la Patria.

Aarón Sáenz, diputado: Me merece el más alto concepto y el más elogiable estímulo lo que se está haciendo y lo que puede llegarse a hacer en estos Talleres en cuyo éxito confío.

Antonio Guzmán Aguilera, periodista:

Ya decir puedo con placer profundo
de esta fugaz cuarteta en el donaire:
está en el aire el porvenir del mundo
y el porvenir de México está en el aire.

Pedro A. Chapa, ingeniero: El esfuerzo de hoy será apreciado en todo su valor por nuestros pilotos de mañana.

Roberto V. Pesqueira, agente financiero: Me parece que el esfuerzo que la Escuela de Aviación representa es verdaderamente admirable y desconocido casi por completo en el país. Esfuerzo y éxito por lo que el país debe sentirse orgulloso.

L. De Gassion, cónsul de Haití: Después de haber visitado los Talleres de Aviación no estoy sorprendido sino lleno de admiración por sus instalaciones dignas de la grande y gloriosa República de México, y transmito a la dirección y a sus iniciadores mis homenajes y felicitaciones.

J. Aspe Suinaga, pasante de Derecho: Si la economía que hay en este Departamento fuera general, nuestro resurgimiento sería inmediato.

M. Pérez Romero, diplomático: Orgulloso siempre de los adelantos de mi pueblo, desearía ver que en todas las industrias mexicanas se imitaran los esfuerzos de la Escuela de Aviación, que tan brillantes resultados ha obtenido.

Aurelio J. Hernández, comerciante: Después de visitar algunos campos de aviación de Estados Unidos, hoy he tenido la gran satisfacción de conocer nuestra Escuela Nacional de Aviación y Talleres anexos, pudiendo afirmar sin exageración que no está lejano el día en que nuestra querida Patria tenga pilotos aviadores que puedan competir, y aún luchar con éxito, contra los mejores del mundo.

Julio García, ingeniero electricista: Muy complacido porque estos talleres son triunfo industrial, militar y nacional.

Vicente de Caso Mier, abogado: Siendo un gran admirador de la aviación, he conocido casi todos los campos de aviación franceses. Comparo y admiro la labor de los directores y aviadores mexicanos.

Gustavo Espinoza Mireles, gobernador de Coahuila: La aviación en México constituye la más interesante adquisición que ha realizado nuestro ejército.

Luis Sánchez, telegrafista: Con inmenso júbilo he podido apreciar la perfección y adelanto de la aviación en Méxi-



Los marinos argentinos de la fragata Sarmiento de visita en los Talleres y Escuela. (Casasola).

co, debido a la constancia y estudio de los aviadores mexicanos, para quienes dedico toda mi admiración.

Consuelo Pacheco, profesora: Verdadera impresión y gratísima alegría me han producido los adelantos, para mí desconocidos e ignorados, que la aviación ha alcanzado en mi Patria.

Mercedes Navarro, artista: ¡Encantada!

I.A. de Lavalle, ingeniero (Perú): Conceptúo a la Escuela Militar de Aviación la primera de Hispanoamérica, no sólo por los resultados obtenidos, sino por ser la única que trabaja con aparatos de construcción nacional que en algunos detalles superan a los europeos.

Francisco Carreras, periodista: Como mexicano y como periodista siento una íntima satisfacción por los notables progresos que México ha alcanzado en la aviación gracias al esfuerzo y la habilidad de los directores, ingenieros y obreros que han puesto su empeño y trabajo al servicio de la Patria.

General A. Pinto Concha, (Chile): A mi juicio es el mejor y más adelantado establecimiento de América.



Don Venustiano Carranza visitó en dos ocasiones la escuela y Talleres. Aquí lo acompañan Villasana y Santarini. (Casasola).

Jacinto B. Treviño: La Escuela de Aviación es una manifestación del esfuerzo revolucionario y una gloria nacional.

José Rojas, diputado: Gratamente impresionado de los grandes adelantos a que ha llegado la industria nacional en los Talleres de Aviación.

Francisco Arredondo Cepeda, industrial: Todo mexicano debe estar orgulloso de tener en su país un establecimiento de esta naturaleza.



Séptima Parte:

LA OBRA



Capítulo XXX

LA HELICE ANAHUAC

Juan Guillermo Villasana trabajó intensamente en la búsqueda de soluciones que permitieran a los aviones volar con mayor seguridad y eficiencia en el Valle de México. Por otra parte todo había que traerlo de Europa por lo que las descomposturas y los accidentes resultaban muy caros, especialmente en tiempo. También era necesario encontrar fórmulas para que los motores aumentaran su rendimiento ya que por su poca potencia resultaban un serio problema para volar en el altiplano mexicano.

Villasana con su natural inteligencia y su experiencia práctica, llegó a la conclusión que con la fabricación de hélices especiales se podrían solucionar muchos de esos problemas mientras se importaban motores más potentes o algún día se llegaban a fabricar en México.

Sus conocimientos de aerodinámica, sus estudios de matemáticas (los amigos lo llamaban Arquitas) y los adquiridos en la lectura de revistas extranjeras que había traducido, sumados a su experiencia como constructor de planeadores y aviones, especialmente el tipo Deperdussin para Poberejsky, así como su cooperación con Lebrija, Braniff y Roland Garros, le permitieron concebir una hélice totalmente revolucionaria en sus elementos y construcción.

Las hélices que traían los aviones europeos eran Chauviere y estaban construídas de una sola pieza de madera. Como así era imposible que ambas palas pesaran igual, las colocaban en un balanceador y a la pala más ligera le incrustaban balines de plomo hasta lograr que ambas palas pesaran igual. Este sistema tenía sus problemas. Primero, las hélices tenían que ser muy gruesas para resistir la tensión de fuerzas, por lo que a la altura del Valle de México tenían muy escaso rendimiento. Segundo, al ser de un solo madero fácilmente se torcían causando problemas al motor. Y, tercero, cuando los balines se desprendían, además de la consiguiente desnivelación, ponían en peligro al motor y al piloto.

La hélice que concibió Juan Guillermo Villasana solucionaba estos tres problemas, pero, muy especialmente, significaba un notable incremento en la capacidad de tracción, por lo que el mismo aeroplano y su mismo motor serían más eficientes en el Valle de México. Al fin y al cabo la hélice no es más que una ala con su borde de ataque y de salida por lo que el diseño del perfil será fundamental en su rendimiento.

Juan Guillermo Villasana empleó maderas de cedro y roble cortadas en sentido longitudinal de las fibras para ofrecer mayor resistencia al esfuerzo centrífugo de los extremos. Eran maderas desflemadas, secas, saturadas, de buena fibra y especial consistencia. Para conseguir



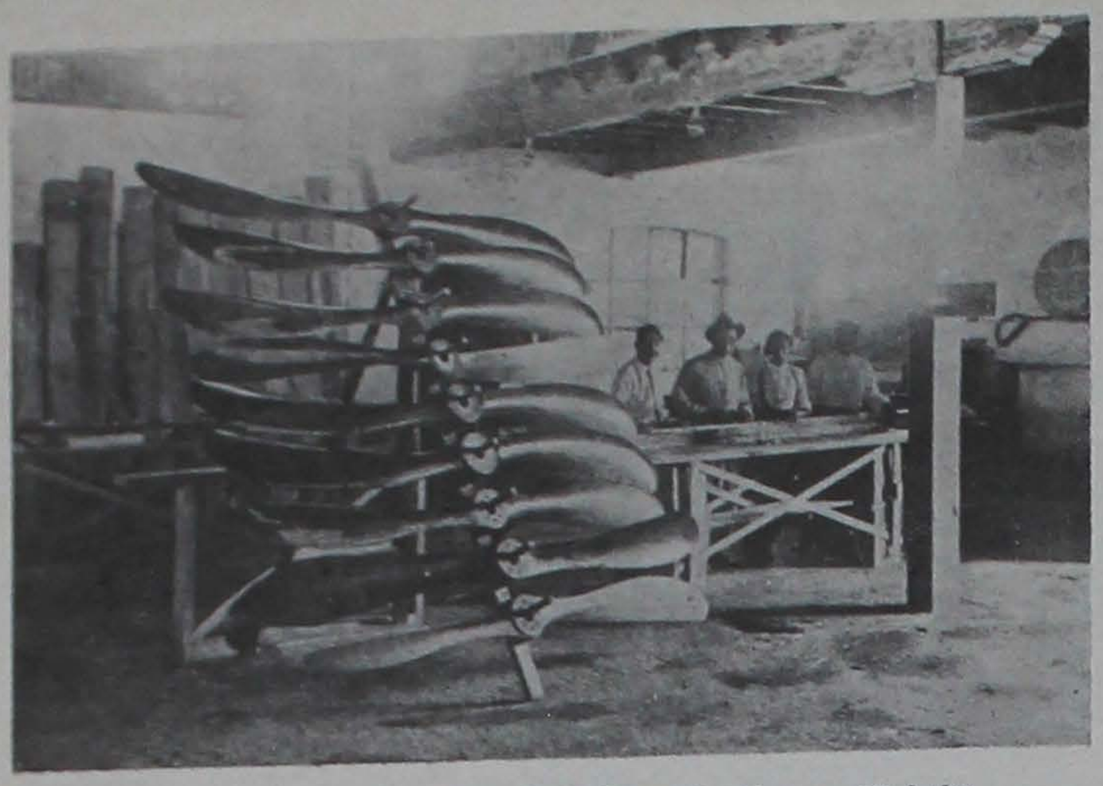
El general Nagoaka, comandante del Cuerpo Aéreo Imperial de Japón, con la hélice Anáhuac, en compañía de su familia y del representante diplomático de México, señor del Frago. (Tohtli).

que la hélice quedara totalmente equilibrada sin necesidad de posteriores compensaciones, las láminas de las distintas maderas se colocaron invertidas una con respecto a su gemela, de tal forma que cada lado y a la misma distancia del centro se tenía el mismo peso por unidad cúbica. Las láminas se pegaban con colas bicromatadas. Luego, sobre el plano se hacía el buje en el centro y se cortaba conforme a los cálculos hechos con anterioridad de acuerdo a la potencia del motor en que se iba a colocar. Posteriormente se tallaba a mano y se le daba barniz impermeable.

Este sistema garantizaba el equilibrio natural de la hélice, evitaba el torcimiento por el sol o el agua y permitía graduar el perfil más adecuado para proporcionar mayor tracción sin disminuir la resistencia de la hélice. Igualmente, se lograba un paso más parejo, lo que contribuiría a proporcionar mayor duración a los motores. ¡Muy fácil, pero Villasana había sido el primero en el mundo!.

El día 12 de octubre de 1912 la primera hélice hecha por Villasana fue instalada en el Deperdussin de Miguel Lebrija quien realizó un vuelo mostrándose sumamente entusiasmado por sus bondades, ya que le proporcionaba mucha más tracción y menores vibraciones.

Tras la Decena Trágica, lo difícil de la situación política en México obligó a los pioneros que vivían en la capital del país a estar prácticamente en el ostracismo, ya que si bien el general Manuel Mondragón los convocó en los llanos de Balbuena para organizar una escuadrilla aérea al servicio del Ejército Federal integrada por Lebrija, Villasana, Horacio Ruiz, los Aldasoro y Antonio Sánchez Saldaña, estas personas eran ajenas totalmente a la cuestión política y aceptaron el formulismo por temor a represalias, pero sin entusiasmo y menos convicción. Ellos únicamente querían volar,



Taller de construcción de hélices Anáhuac. (Tohtli).

que era su pasión. La escuadrilla no dejó de ser algo meramente nominal.

Villasana, impulsado por las circunstancia se refugió en la Escuela de Artes y Oficios en donde con la ayuda del señor Jesús Lemus perfeccionó el tallado y perfil de su hélice.

Una vez que Alberto Salinas, ya establecido en la Ciudad de México, comenzó a organizar el Departamento de Aviación, los talleres y la escuela, conoció a Villasana y, al percatarse de sus grandes conocimientos, habilidades y experiencia, lo invitó a formar parte de la aviación militar mexicana y le encargó que de inmediato comenzara a fabricar hélices por el procedimiento de su invención. De acuerdo con Santarini y las especificaciones de los aeroplanos y motores disponibles, Villasana hizo los cálculos y planos de una serie de hélices que debieron fabricarse en los talleres de la Escuela de Artes y Oficios con la ayuda del maestro Jesús Lemus, ya que los Talleres Nacionales de Construcciones Aeronáuticas, apenas en organización, no contaban aún con herramientas adecuadas. Juan Guillermo bautizó sus helices con el mexicanísimo nombre de Anáhuac.

El día 12 de octubre de 1915 se instaló una de esas hélices en un avión Morane-Saulnier (Morane-Moisant) y se hicieron pruebas con el dinamómetro para medir la potencia de tracción que fué superior en 10 kilogramos a las hasta entonces empleadas. Ese mismo día el avión, equipado con un motor rotativo Gnome y tripulado por el piloto Bonney, realizó un vuelo por el Valle de Anáhuac. El piloto solamente tuvo palabras de elogio para la hélice.

La antigua flotilla se transformó en el Departamento de Aviación Militar dependiente de la Secretaría de Guerra y Marina. Se ratificó al ya teniente coronel Alberto Salinas Carranza como director del mismo. Se iniciaron las construcciones para dar albergue a los talleres y Santarini y Villasana lograron integrar un selecto equipo de colaboradores que incluía dibujantes, proyectistas, aeromodelistas, fundidores, torneros, mecánicos y enteladores, quienes inicialmente trabajaron en labores de mantenimiento y modificación en los aeroplanos que por diversos conductos habían llegado a integrar el equipo de vuelo. Eran Farman, Deperdussin, Morane-Saulnier (Morane-Moisant) y Huntington, equipados con motores Gnome, Renault y Anzani.

El día 16 de noviembre de 1915, al siguiente de haberse inaugurado oficialmente la Escuela Nacional de Aviación y los Talleres Nacionales de Construcciones Aeronáuticas, el piloto instructor Leonard Bonney, a bordo de un biplano Huntington equipado con un motor Gnome de 100 hp y una hélice Anáhuac, ascendió hasta 5 260 metros sobre el nivel del mar, causando la admiración de todos los integrantes de la aviación mexicana. Sin lugar a dudas un elemento escencial de este éxito fue la hélice inventada por Villasana.

El día 18 de abril de 1916 Juan Guillermo Villasana fue nombrado Jefe de la Sección Técnica del Departamento de Aviación en cuyos talleres se trabajaba intensamente en todos los departamentos, especialmente en el de hélices. Todos los aviones disponibles habían sido ya equipados con hélices Anáhuac que se fabricaban en distintos pesos y tamaños de acuerdo al caballaje de los motores. En consecuencia, todos los vuelos importantes de la época, como el primer transporte de correo aéreo, los de acro-

bacia, los de duración y distancia, así como los militares de las diversas flotillas de operaciones, se realizaron con hélices Anáhuac.

El día 24 de agosto de 1917, durante el festival realizado en Balbuena a beneficio de los damnificados por el terremoto de El Salvador, los miles de mexicanos asistentes fueron testigos de un acontecimiento trascendental en nuestra historia aeronáutica: el piloto en jefe de la escuela, teniente Horacio Ruiz, voló el avión Serie A número 7 equipado con hélice Anáhuac y motor Aztatl, todos diseñados y construídos en México.

Villasana patentó su invento en la Secretaría de Fomento y lo regaló a los Talleres Nacionales de Construcciones Aeronáuticas. Cuando supo de este generoso gesto el presidente Venustiano Carranza, envió una nota a Villasana dándole las gracias y elogiando su patriotismo y ordenó que se le regalaran dos mil pesos, "no como pago, sino como una modesta compensación por sus desvelos".

La hélice Anáhuac tuvo mucho éxito en México y en el extranjero, como lo prueban los siguientes testimonios.

En febrero de 1916 el teniente coronel Alberto Salinas Carranza publicó un artículo en la revista Boletín de Ingenieros en la que hablaba sobre las características especiales que debían reunir aviones, motores y hélices para volar con seguridad y eficiencia en las alturas del altiplano mexicano. De dicho artículo es este párrafo correspondiente a las hélices.

"La hélice 'Anáhuac' está calculada no para la altura de México, sino para dos mil seiscientos metros sobre el nivel del mar. Cuando el motor se echa a andar en Veracruz, la hélice frena un poco al motor, pero hala al aparato hasta lanzarlo al aire empezándose a elevar. A medida que se eleva, la hélice 'Anáhuac' gana eficiencia y por lo mismo el aparato vuela mejor, hasta que llega a una altura de dos mil seiscientos veinte metros, que es precisamente a la altura calculada. En una palabra, aunque nuestra hélice frena al motor a nivel del mar, es



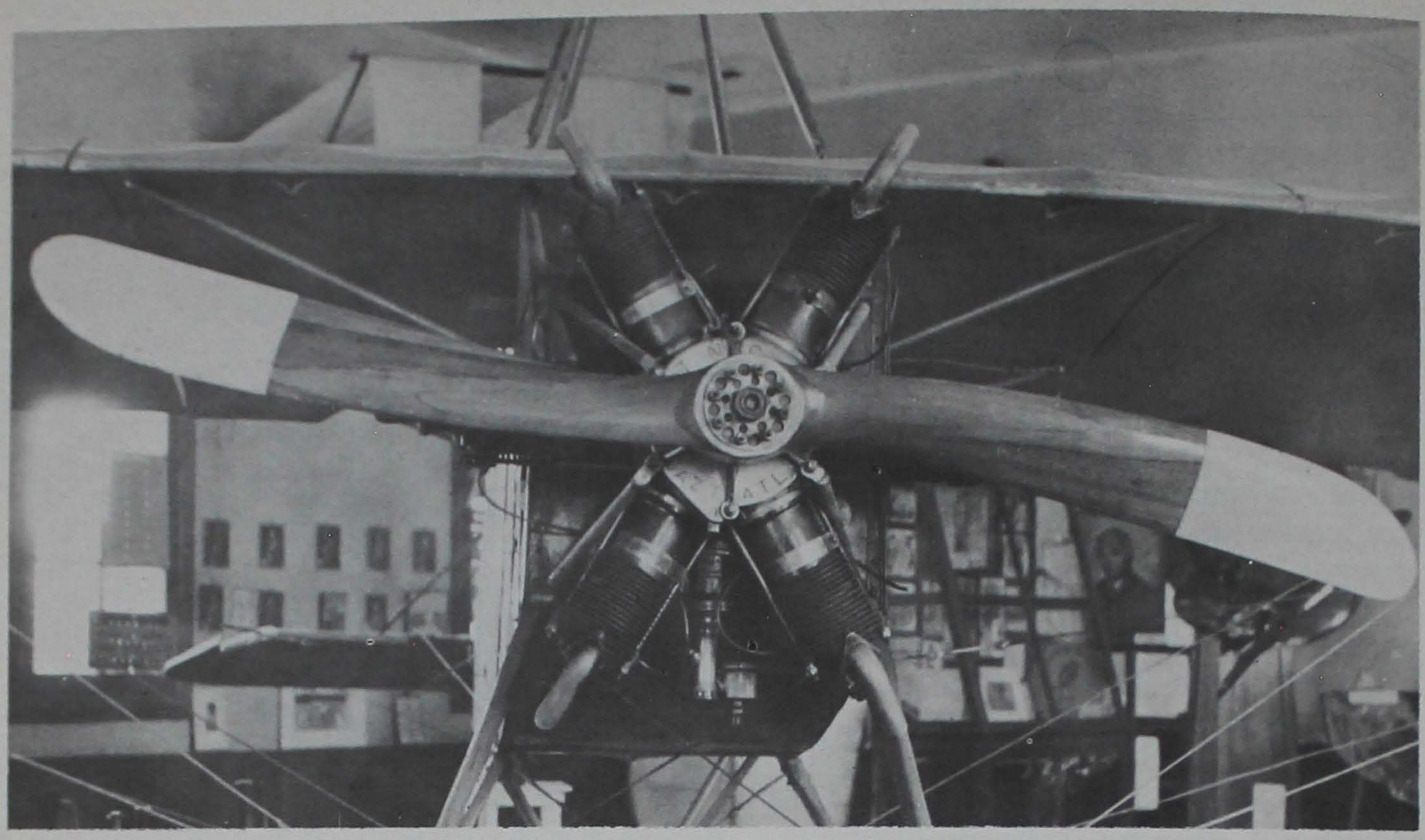
Salvador I. Cano (Familia Cano).

necesario mucho menos potencia para elevar el aparato, y como los aeroplanos no van a arrastrarse por el suelo, la hélice funciona mejor a medida que se eleva; lo que no sucede con las hélices extranjeras, puesto que a medida que se elevan funcionan peor".

El gobierno de México envió al de Japón como regalo una hélice Anáhuac. El señor León del Frago, agregado naval de la legación mexicana, entregó la hélice al general Gaishi Nagaoka, jefe del Cuerpo Aéreo Imperial, quien agradeció el obsequio.

Después de probarla exitosamente, el general Nagaoka extendió una invitación especial al Departamento de Aviación para que una delegación mexicana participara en la Exposición de Adelantos Aeronáuticos que se efectuaría en Tokio en la primavera de 1919, deferencia muy especial hecha a México ya que se trataba de un evento exclusivamente nacional.

También se enviaron tres hélices a la escuela militar de aviación argentina de El Palomar, Buenos Aires. En la respuesta del teniente coronel Alejandro C.



Hélice Anáhuac y motor Aztatl que equipaban un avión Serie H, cuando estaban en el Museo Nacional de Aeronáutica. (E. Serra).

Elizalde, director de aquella institución, al jefe del Departamento de Aviación de México, teniente coronel Alberto Salinas Carranza, se incluye este sustancial párrafo: "los ensayos de estas hélices, probadas en aparatos Bleriot (Gnome 50 hp) y Morane-Saulnier (Le Rhone 80 hp) han confirmado su superior rendimiento, debido a la excelente disposición en el equilibrio de pesos, a la combinación de maderas de diferente elasticidad, a su poco peso y a la inmejorable terminación del trabajo lo que hace que la hélice 'Anáhuac' pueda tener su lugar de preferencia entre las más útiles".

El periódico La Unión, de Buenos Aires, publicó un artículo sobre las hélices mexicanas, del que destaca este párrafo: "la superficie ventral, borde de ataque y muy especialmente la superficie dorsal y de salida evidencian que han sido objeto de un estudio científico minucioso".

Capítulo XXXI

EL BIPLANO SERIE A

Los Talleres Nacionales de Construcciones Aeronáuticas trabajaban intensamente bajo la atinada dirección de Francisco Santarini y Juan Guillermo Villasana. Todos los aviones existentes habían sido equipados con las hélices Anáhuac, de diseño y fabricación nacionales y de las que había varios modelos según el caballaje de los motores en que se instalaban.

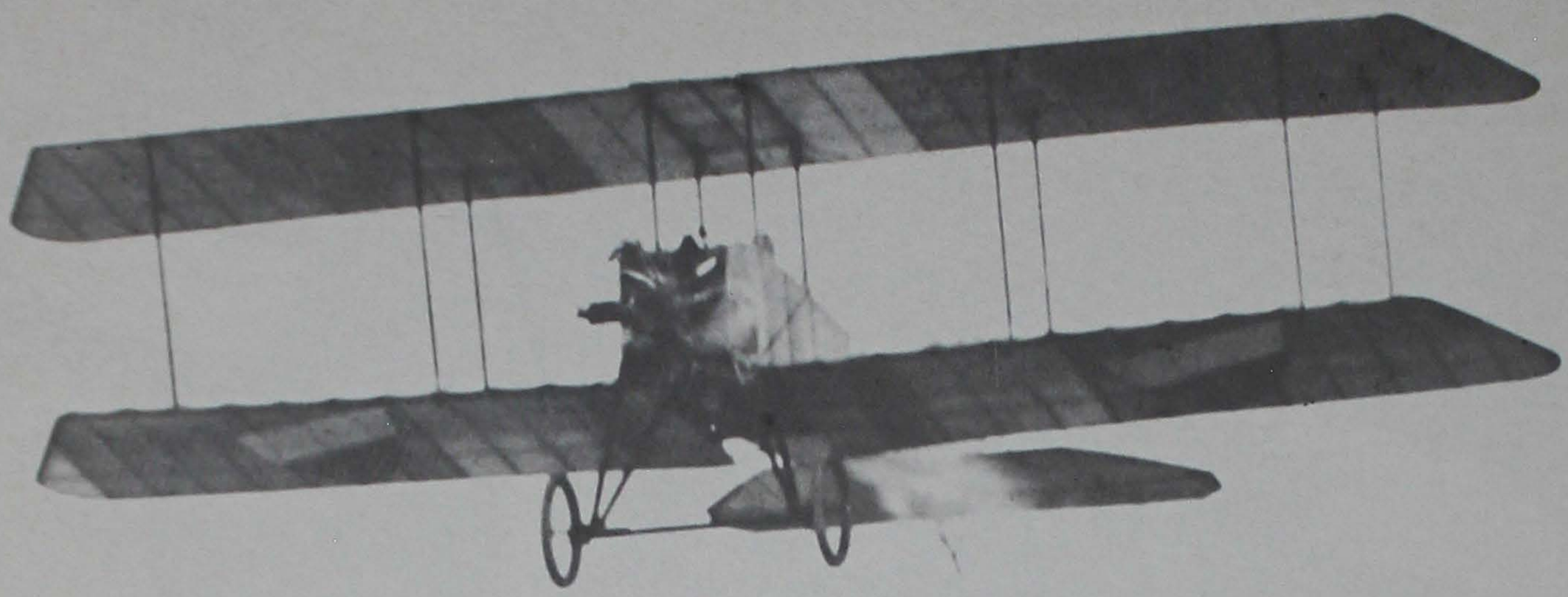
Pronto se dieron los primeros pasos para fabricar aviones. Se comenzó, como relataba el capitán Felipe H. García, "por cortar aquí y añadir allá". Con restos de aviones importados se construyeron aviones para entrenamiento en tierra y bancos de prueba. El primer éxito con un avión se obtuvo en el Parasol diseñado por Santarini, equipado con motor Gnome de 80 hp. y hélice Anáhuac de Villasana. Este avión fue probado exitosamente por Felipe S. Carranza y, con posteriores reformas, fue el origen de los aviones Serie H.

Después del Parasol quedó listo un biplano, el primero de la Serie A. Por aquella fecha, 20 de noviembre de 1916, el presidente Carranza decidió enviar un avión mexicano a la república de El Salvador y ordenó que fuera el Serie A número 1. Terminadas las pruebas de vuelo a cargo de los pilotos Felipe S. Carranza, Benjamín Venegas y Ascencio Jiménez, el avión se embarcó el día 13 de enero de 1917 en el puerto de Manzanillo a bordo del cañonero Jesús Carranza para llegar a El Salvador el 21 del mismo mes. Después de ser ensamblado, probado y mostrada su operación y funcionamiento a los alumnos de la Escuela Politécnica de El Salvador les fué entregado el avión. Viajaron a El Salvador el teniente coronel Alberto Salinas, el capitán Felipe S. Carranza, el teniente Juan Guillermo Villasana, el teniente Benjamín Venegas, el aspirante Medardo Córdova, los mecánicos Agustín Enríquez y Enrique Pizaña y el ayudante José Vazquez. La entrega se efectuó el día 23 de febrero y regresaron a la ciudad de México el 27 de marzo.



Horacio Ruiz y un biplano Serie A participaron en el rodaje de la película "La Soñadora" (Tohtli).

Mientras tanto, el día 20 de marzo de 1917 en la ciudad de México, el teniente Horacio Ruiz probó en vuelo el avión



Biplano Serie A en vuelo. (Casasola).

Serie A número 2, con motor Curtiss y hélice Anáhuac, realizando círculos y virajes pronunciados comprobando que las maniobrabilidad era excelente. Pero al aterrizar se salió de la pista y capotó al pasar una zanja sufriendo el avión daños considerables y el piloto sólo lesiones leves.

En la sección de Dibujo de los Talleres Nacionales de Construcciones Aeronáuticas se hizo un catálogo general de los planos de todas y cada una de las piezas del biplano Serie A, trabajo realizado por el grupo de dibujantes que encabezaba el señor Manuel Otes.

El 16 de mayo del mismo el teniente Horacio Ruiz voló el Serie A número 3 para que fuera filmado en una película que se hizo sobre la aviación mexicana. Este avión llevaba motor Anzani y hélice Anáhuac.

Nuevamente fué el teniente Horacio Ruiz quien tripuló por primera vez el avión Serie A número 7, equipado con motor Anzani y hélice Anáhuac, llevando a bordo al camarógrafo Carrasco, quien filmó por primera vez desde el aire el aeródromo, los hangares y talleres, la penitenciaría y una parte de la ciudad de México.

El día 6 de julio de 1917 se efectuó un histórico vuelo de duración y transporte de correo, que por su importancia merece una más amplia explicación. Había llegado a México tres motores Hispano-Suiza de 150 hp. uno de los cuales se instaló en el avión Serie A número 6 que fue tripulado satisfactoriamente por el teniente Horacio Ruiz, quien propuso al teniente coronel Salinas Carranza que debía hacerse una prueba más concluyente. Santarini y Villasana estuvieron de acuerdo y se planeó transportar por ferrocarril el avión hasta Pachuca, desde donde despegaría hacia la Ciudad de México. La Dirección General de Correos participaba en el vuelo para lo cual se giraron las órdenes pertinentes a la oficina postal de Pachuca para que depositaran en el avión una valija del correo. El día 6 de julio de 1917 a las 6:48 de la mañana despegó Horacio Ruiz desde Estación de Hoyos, sobrevoló Pachuca y se dirigió hacia Balbuena a donde llegó después de 57 minutos y 42 segundos de vuelo total, transportando la valija de correo mexicano número 449 que contenía 534 cartas, 67 tarjetas y varias piezas de correspondencia y de segunda clase.

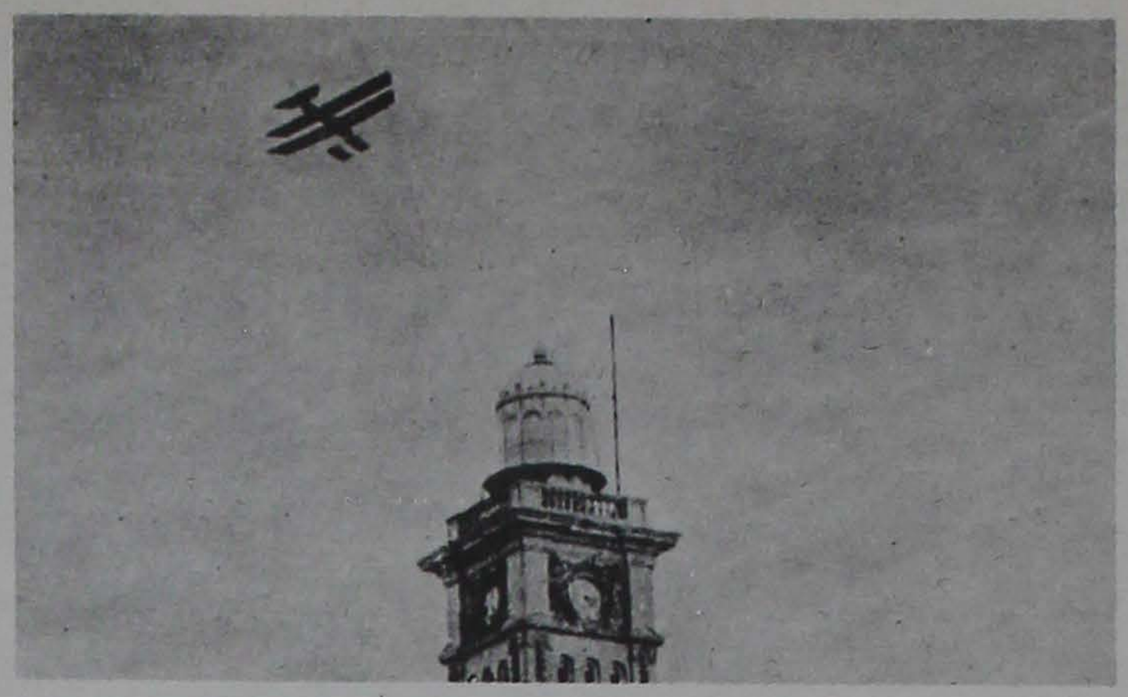
El día 24 de agosto de 1917 se organizó un festival aéreo para recaudar fondos para los damnificados por un temblor en El Salvador. En la exhibición el teniente Horacio Ruiz voló el Serie A número 7 con motor Anzani de 100 hp. con el que hizo magníficas maniobras a 500 metros de altura. También Horacio Ruiz voló el Serie A número 4 con motor Aztatl (garza blanca) de fabricación nacional que dió una brillante exhibición. El público quedó impresionado de los avances de la aviación nacional, pues no hay que olvidar que este Serie A número 4 con motor Aztatl era un avión totalmente diseñado y construído en México: el planeador, la hélice y el motor eran netamente mexicanos.

El 7 de septiembre se rodaron en el Campo Militar de Aviación algunas escenas de la película "La soñadora" de Producciones Azteca y Horacio Ruiz participó en la filmación volando un Serie A con la protagonista femenina a bordo.

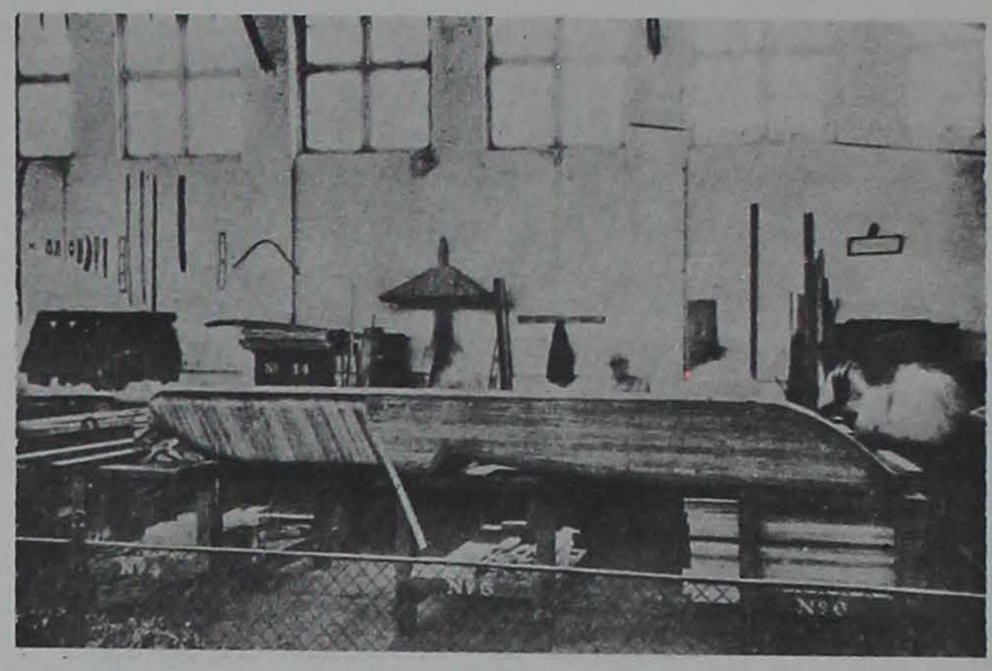
El día 16 de septiembre de 1917 se realizó la primera participación de la aviación en el desfile conmemorativo de las fiestas patrias al volar Horacio Ruiz sobre la ciudad y el Zócalo con el Serie A número 6.

A finales de octubre del mismo año se terminó la construcción del primer Serie A biplaza para entrenamiento. Muy útil ese primer avión de doble control, ya que hasta entonces la enseñanza se hacía primero con un avión que no volaba y luego a base de saltitos cortos hasta que el piloto tenía confianza y se le permitía despegar.

En vista de los exitosos resultados obtenidos con los primeros aviones Serie A, el coronel Alberto Salinas Carranza ordenó la construcción de una versión en hidro-aeroplano, del que se esperaba que podría llegar a tener éxito dada la gran cantidad de costas que circundan el país. Una vez realizado el trabajo desarmaron el avión que fue transportado hasta Veracruz a bordo de un carro de ferrocarril. El grupo que había de probar el avión lo encabezaba Francisco Santarini, y como piloto probador iba



El primer hidroaeroplano construído en México fue un biplano Serie A con flotadores. Aquí vuela en Veracruz. (Tohtli).



Construcción de los flotadores en los TNCA. (Tohtli).

Carlos Santa Ana. El avión fué armado en los talleres del arsenal y en la bahía se realizaron las exitosas pruebas. Santa Ana despegó varias veces y realizó vuelos sobre la ciudad, con gran beneplácito de los veracruzanos que disfrutaron y jalearon los vuelos.

Los aviones de diseño y fabricación nacional Serie A se construyeron durante 4 años y entre los 38 aviones de la serie hubo notables diferencias por modificaciones sucesivas.

En cuanto a los motores se emplearon Gnome y Anzani de 80 hp, Hispano-Suiza, Renault y el de fabricación nacional Aztatl (garza blanca), motor rotativo de 80 hp fundido y maquinado en México según diseños de Santarini.

El diseño original de los Serie A también fue de Santarini. Era un biplano de fuerte estructura y limpio fuselaje, pero no tenía alerones. Villasana hizo un estudio al respecto y se comenzaron a fabricar con estos importantes elementos



Después de un vuelo por la ciudad el hidroaeroplano acuatizó perfectamente en la bahía de Veracruz tripulado por Carlos Santa Ana. (Tohtli).

aerodinámicos y de control y se modificaron los primeros que carecían de ellos. En todos se emplearon hélices de diferentes modelos según el caballaje del motor.

El avión no tenía acelerador y la velocidad para aterrizar se controlaba parando y encendiendo el motor o como decían los pilotos de entonces: "dándole jaloncitos para mantener el ángulo deseado". No se conocían los instrumentos de vuelo y todo lo que poseía el avión era un tacómetro, dos manijas para graduar la carburación y un interruptor para cuando se dejaba el motor parado.

Lamentablemente no hemos encontrado planos para ofrecer las tres vistas clásicas de este avión.

Los aviones Serie A significaron el primer paso de una industria que tenía ante sí un futuro impresionante. En ellos aprendieron a volar la mayoría de los veteranos y se forjaron mecánicos de una capacidad extraordinaria. El Serie A, por ser totalmente nacional, desde la A hasta la Z, significaba la gran esperanza.

El día 22 de febrero de 1918 el piloto Samuel C. Rojas, quien se había graduado en el número 1 en la Escuela Nacional de Aviación, realizó una exhibición de vuelo acrobático con un biplano Serie A modificado por Villasana, que incluía novedades en alerones, estabilizadores y plano vertical. Rojas efectuó ante sus entusiasmados compañeros el "looping the loop" y la "caída de las hojas".

Con el biplano Serie A número 19, equipado con un motor Hispano Suiza de 160 hp, el teniente piloto aviador Samuel C. Rojas realizó un vuelo de altura en el Valle de México, certificado por los señores general Aarón Sáenz y coronel Fernando Cuen, quienes sellaron el altímetro que al aterrizaje del piloto registraba una marca nacional de 5 040 metros sobre el nivel del mar. El hecho ocurrió el día 19 de noviembre de 1918.

El día 20 de noviembre del mismo año el piloto Felipe H. García efectuó un vuelo de duración de 2 horas y 17 minutos con el Serie A número 6. El vuelo estaba planeado para la ruta México-Pachuca-Tula-México. Desgraciadamente no pudo completarse totalmente por falla del motor, lo que obligó al piloto a hacer un aterrizaje de emergencia con el avión ya cerca de la ciudad de México, del que piloto y avión salieron bien librados.

También es importante señalar que casi todos los aviones que integraron las flotillas aéreas en campaña eran Serie A, totalmente construídos en México y que, a pesar de las condiciones climáticas tan diferentes habidas entre las diversas regiones del país en que actuaron, como Puebla, Veracruz, Sonora, Guanajuato y Chihuahua, todos tuvieron excelente comportamiento.

Capítulo XXXII

EL MOTOR AZTATL

El día 16 de mayo de 1917 voló por primera vez un avión hecho en México equipado con hélice y motor también totalmente mexicanos, tripulado por el teniente Horacio Ruiz Gaviño. Era el aeroplano Serie A número 3, monomotor biplano diseñado y fabricado en los Talleres Nacionales de Construcciones Aeronáuticas, en el que se había instalado el primer motor también diseñado, fundido y maquinado en México (bautizado Aztatl), además de la famosa hélice Anáhuac.

El cielo del valle, que aún se merecía el calificativo de la "región más transparente del aire", fué escenario de un gran acontecimiento al fundirse en un todo aeroplano, hélice, motor y piloto, todos ellos mexicanos, proeza que muy pocos países podían lograr entonces.

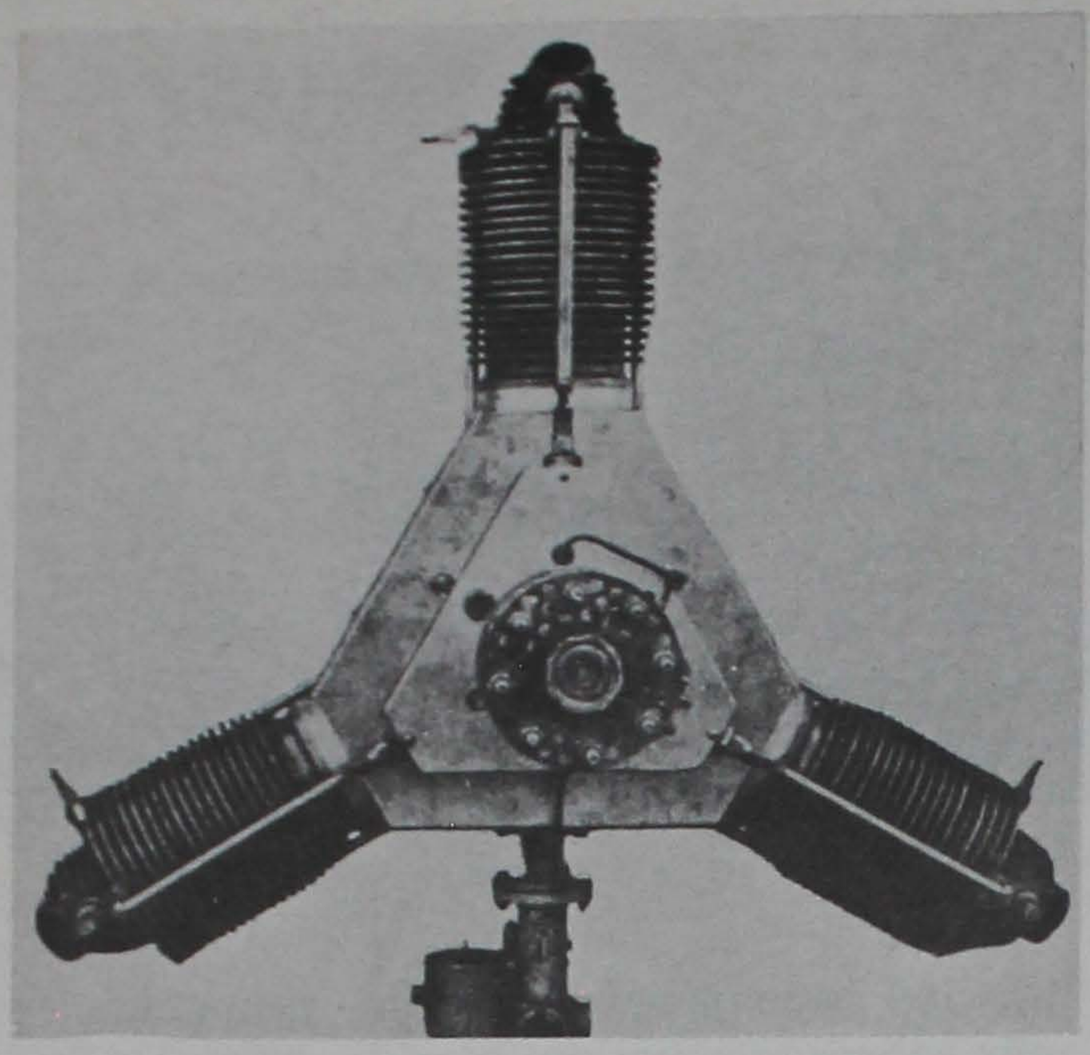
Todos los aviones que por ese entonces había en México, incluyendo los de fabricación nacional, estaban impulsados por motores adquiridos en el extranjero: Anzani, Gnome, Curtiss o Hispano Suiza.

Pero uno de los proyectos en los que de inmediato se trabajó en los Talleres Nacionales de Construcciones Aeronáuticas era, precisamente, el de producir un motor netamente mexicano. Para lograr este notabilísimo alcance en materia aeronáutica habían de conjugarse varios hombres notables, todos ellos impulsados por una fuerza extraordinaria que los hizo pioneros de la industria más representativa del mundo entero.

Francisco Santarini era un técnico italiano que trabajaba en la fábrica de motores para bicicletas que su paisano Anzani tenía en París. Cuando se acercaba el verano de 1909 y los famosos pilotos de la época se preparaban para realizar la hazaña de cruzar el Canal de La Mancha, Bleriot entabló contacto con Anzani y le pidió un motor que resistiera el tiempo necesario para culminar la hazaña. A regañadientes, pues Anzani decía que él fabricaba motores para bicicletas y no quería saber nada de la aviación, pasó el problema a su técnico Santarini quien hizo los planos de un motor de tres cilindros, semirradial, refrigerado por agua, que proporcionaría una potencia de 25 hp. a 1 600 revoluciones por minuto. Bleriot dió el visto bueno y se pasó a la fundición y maquinado para inmediatamente realizar las pruebas de funcionamiento. Los resultados fueron plenamente satisfactorios y Bleriot cruzó exitosamente el Canal de La Mancha el día 25 de julio de 1909.

Desde entonces Anzani fué un famoso constructor de motores para la aviación.

Francisco Santarini marchó a Estados Unidos contratado por los hermanos Moisant para que se hiciera cargo del mantenimiento y reparación de los aviones de la famosa Moisant Aviation School. A esta escuela fueron a estudiar



Motor Trébol de diseño y fabricación totalmente nacionales. Daba 40 hp y se empleaba en los aviones de escuela para carreras por tierra. (Tohtli).

los mexicanos Alberto Salinas Carranza, Gustavo Salinas Camiña, Horacio Ruiz Gaviño y los hermanos Juan Pablo y Eduardo Aldasoro, enviados por el presidente don Francisco Madero. Alberto Salinas Carranza y Francisco Santarini entablaron una gran amistad y pronto volverían a encontrarse y a trabajar juntos.

El experto Santarini llegó a México junto al primer avión Morane adquirido por el Ejército Constitucionalista y se quedó en el país contratado por Alberto Salinas Carranza. Participó junto a la Flotilla en las diversas campañas y ya en Veracruz, en el Arsenal Nacional, fundió algunas piezas para reparar los aviones. Una vez establecidos los Talleres Nacionales de Construcciones Aeronáuticas, Santarini fue alma de los mismos y uno de los primeros objetivos fue llegar lo más pronto posible a la fabricación de motores en México para no tener que depender del extranjero.

El señor Santarini fué a los Talleres de Ferrocarriles de Nonoalco a solicitar personal experto en fundición y reclutó a un muy valioso elemento, Miguel Jacintez, un joven de amplios conocimientos en la materia que demostró a satisfacción al ser transferido a la incipiente aviación y que, posteriormente, sería uno de los primeros pilotos salidos de la Escuela.

La Sección de Fundición se instaló en el costado norte del Edificio Número 2 y en la Sección de Mecánica se colocaron dos nuevos y modernos tornos. Horacio Ruiz, entonces piloto en jefe de la Escuela, viajó a Monterrey en busca de los metales necesarios para la fundición. Santarini y su equipo habían calculado y dibujado minuciosamente los planos. Miguel Jacintez había preparado los moldes de vaciado. Todo estaba listo para fabricar en México el primer motor de aviación.

Los trabajos finales resultaron complicadísimos hasta dar con las aleaciones adecuadas, principalmente en las chumaceras del cigueñal y los "bushing" del perno de los pistones que eran más sensibles a la fricción.

Finalmente, un motor Aztatl (Garza Blanca, en lengua náhuatl) estaba listo para ser instalado en un avión biplano Serie A que tripulado por Horacio Ruiz realizó un corto vuelo que terminó con un aterrizaje forzoso ya que la máquina se resintió. Pero aquellos hombres tenían temple de acero y no se iban a desanimar fácilmente. Después de nuevas modificaciones y diversos vuelos de prueba, los motores resultaron plenamente confiables y se fabricaron en serie para equipar a los aviones de la Escuela. Y así se colocaron en los biplanos Serie A y en los parasoles Serie H.

El motor Aztatl nos lo describe así el propio Santarini:

"Este motor tiene seis cilindros, está enfriado por aire y es similar a los Anzani tan conocidos por los alumnos de la Escuela.

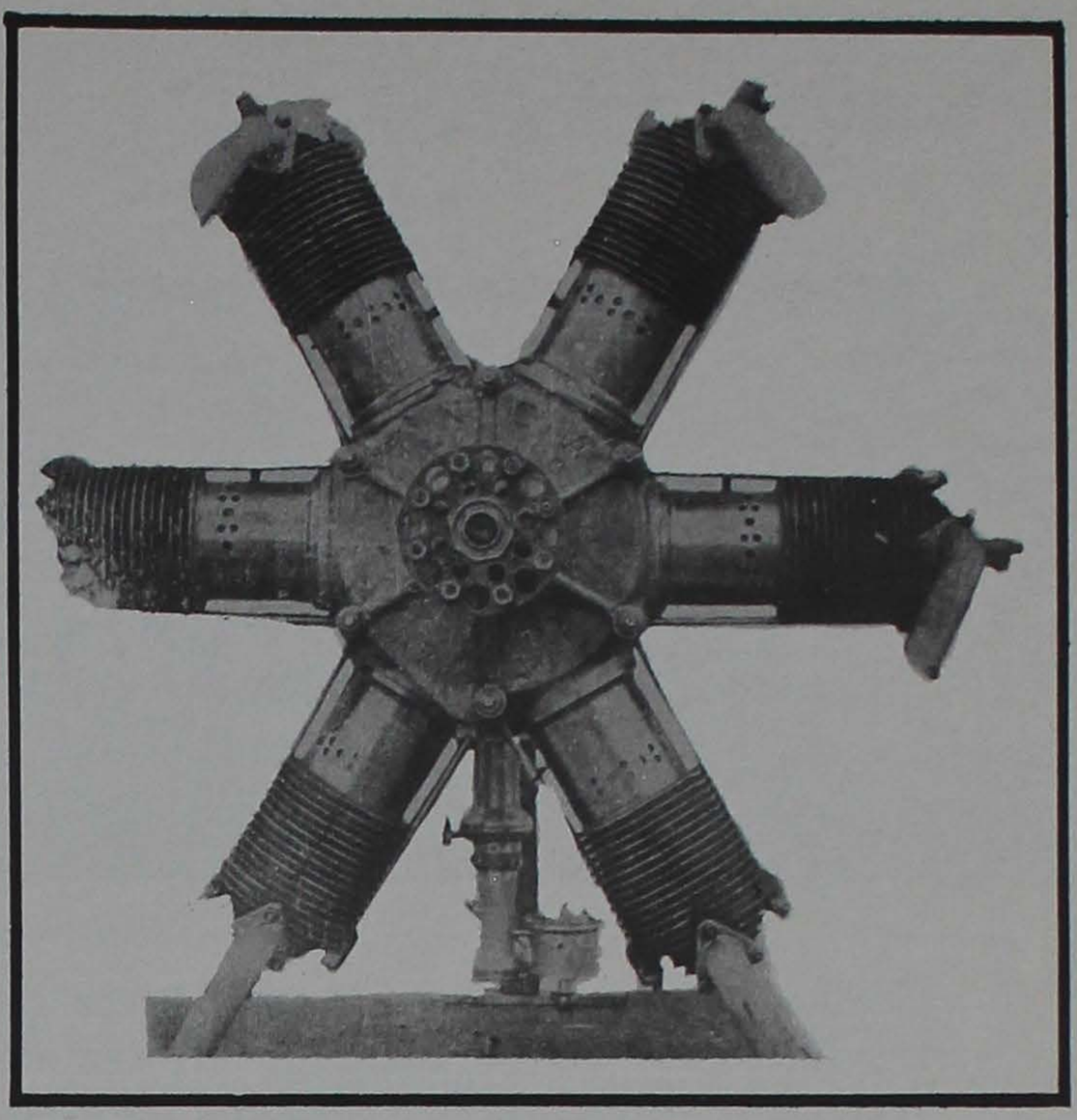
"Es radial porque los cilindros van dispuestos en forma de estrella o radio; las bielas atacan un cigueñal de dos codos calados a 180 grados y se enciende por medio de un magneto ordinario.

"Los cilindros y los pistones son de hierro colado, de un aleaje de 115 mm por 140 mm. de carrera.

"Las bielas, el cigueñal y las válvulas son de acero-níquel, mientras que los ejes de los pistones, los piñones de distribución, las camas y los baleros, son de acero. El cárter, el carburador y la tubería de admisión son de aluminio.

"Las razones por las cuales hemos preferido construir este tipo de motor y no otro para servicio de la Escuela son las siguientes: primera, por la ausencia de circulación de agua con sus radiadores, bomba y tuberías, que son órganos siempre muy frágiles, sobre todo en aparatos de escuela, expuestos continuamente a aterrizajes bruscos que pueden ocasionar desperfectos en el sistema; segunda, el fácil montaje y desmontaje de los cilindros separadamente o del motor completo que está colocado sobre una plancha delante del fuselaje sujeto con solamente seis tornillos; tercera, en fin, porque su construcción es muy sencilla y adecuada para nuestros primeros pasos, pues luego pretendemos fabricar motores para aviones de caza a la altura de los mejores europeos".

Los motores Aztatl equiparon una gran cantidad de aviones hechos en México especialmente los Serie A y los Serie H. Estuvieron en aviones de la Escuela para entrenamiento avanzado, en los aviones de la Flotilla Aérea Acrobática y en numerosos de los aviones que integraron las cinco flotillas de operaciones en campaña, que actuaron en los Estados de Veracruz, Tamaulipas, Puebla, Guanajuato, Sonora, Chihuahua y Coahuila, dando magníficos resultados.



Motor Aztatl de construcción Nacional. (Tohtli).

Capítulo XXXIII

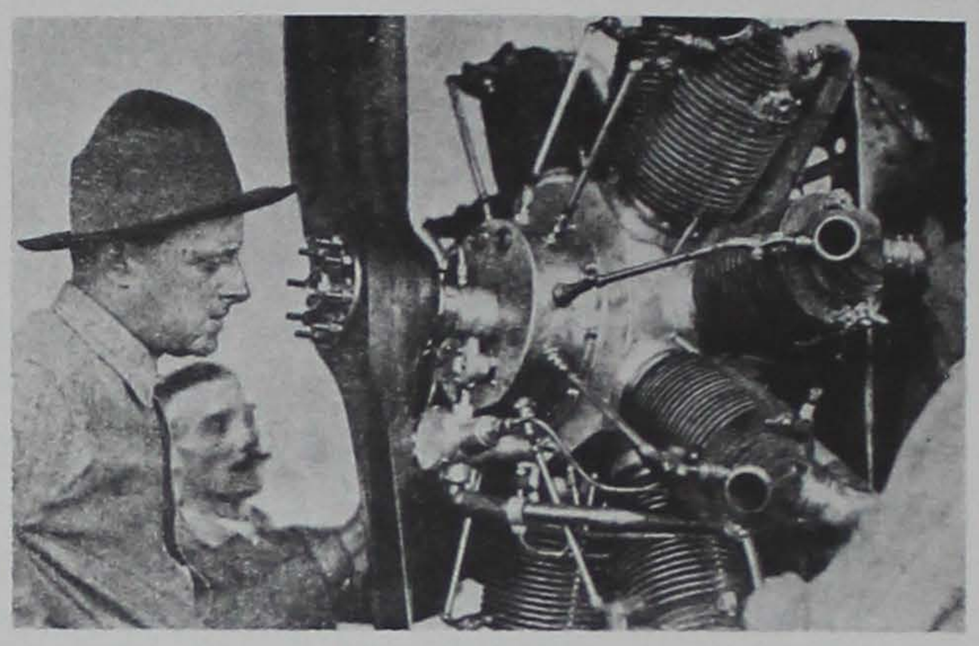
EL MOTOR SS MEXICO

Conforme avanzaban los progresos de los alumnos de la Escuela Militar de Aviación se requerían mejores elementos para la formación y, especialmente, para ir logrando avances en lo referente a vuelos de distancia y duración. Todo ello requería de mejores motores. Tras el éxito logrado con los Aztatl, los Talleres Nacionales de Construcciones Aeronáuticas contaban con elementos técnicos y humanos, así como con la suficiente experiencia para afrontar empresas mayores.

Impulsado por el entusiasmo del director coronel Alberto Salinas Carranza, Francisco Santarini comenzó a trabajar en el diseño y cálculos de un motor de mayor potencia pero que resultara de fácil construcción y operación. Escogió un proyecto para producir un motor radial de 10 cilindros que alcanzara los 150 hp de potencia. Totalmente fundido y maquinado en los Talleres Nacionales de Construcciones Aeronáuticas, el nuevo motor estuvo listo para las pruebas estáticas.

Finalmente, como todos los componentes resultaban fiables, se instaló en el avión 26-A-41 para realizar la ansiada prueba.

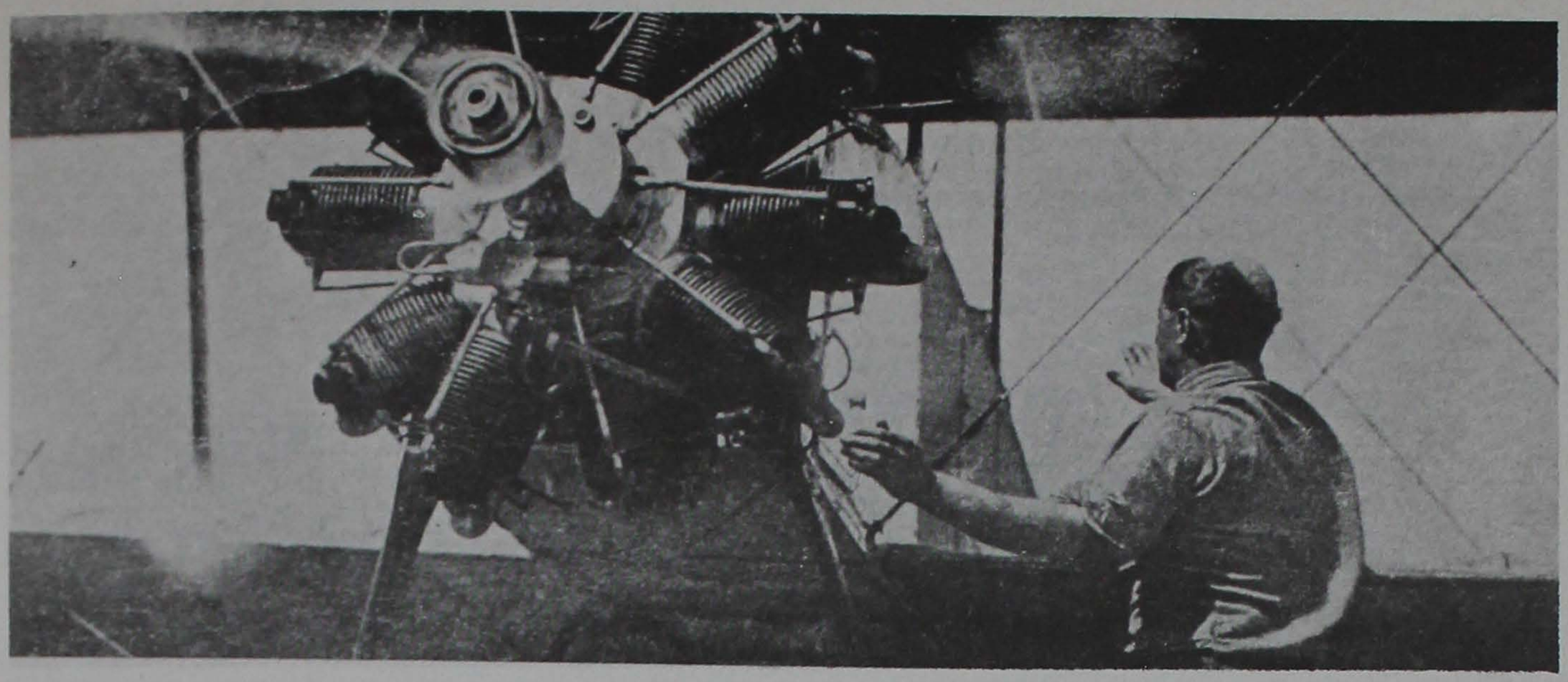
El día 28 de mayo de 1918 todo estaba listo. Santarini dio las últimas instrucciones al teniente piloto aviador Carlos Santa Ana, quien había sido seleccionado para el vuelo: "Despega suavemente,



Santarini dirige las pruebas del motor SS México colocado en un biplano Serie A. (Tohtli).

realiza un viraje amplio, pasa sobre el campo y si todo lo encuentras normal, te vas hacia el oriente; da amplias vueltas sobre el terreno y sal del valle solamente si llevas la altura suficiente; no te alejes demasiado del campo y si notas algún contratiempo aterriza; si todo está normal trata de mantenerte en vuelo mientras tengas gasolina".

Ante la ansiedad del coronel Salinas, del maestro Santarini y del capitán Villasana, así como de los restantes pilotos y cadetes, el piloto Santa Ana alcanzó las revoluciones necesarias, y a las 9:15 despegó suavemente, enfiló hacia el oriente y dio un amplio viraje tomando altura paulatinamente para sobrevolar el campo. Como todo era normal se alejó hacia La Villa. En tierra no se supo más del aeroplano. El piloto Santa Ana regresó hacia el Ajusco y como llevaba al-



El motor SS México en funcionamiento. (Tohtli).

tura suficiente y el motor se comportaba perfectamente, pasó al valle de Cuernavaca dando varias vueltas sobre la ciudad a gran altura, regresó al Valle de México llegando hasta Ecatepec, regresando de nuevo a Balbuena, donde siguió dando amplias vueltas sobrevolando hasta Chalco y Texcoco. Finalmente, a las 12:25 aterrizó en Balbuena, después de dar unas vueltas a baja altura sobre el campo para llamar la atención de quienes impacientes, lo esperaban.

Salinas, Villasana, Santarini y todos sus compañeros abrazaron al piloto Santa Ana felicitándolo efusivamente y cuando, éste pasó a los Talleres, los obreros lo alzaron en hombros mientras le echaban porras.

Santa Ana reportó que el motor había funcionado perfectamente durante todo el vuelo y que si había aterrizando teniendo aún gasolina para mantenerse más tiempo en el aire, fue debido a un fuerte dolor de cabeza, seguramente por el hecho de haber volado todo el tiempo a unos cinco mil metros de altura (2 000 sobre el terreno). Pensó que si la indisposición se agravaba podía echar por tierra lo exitoso del primer vuelo y por eso aterrizó.

Luego se hicieron los cómputos: había permanecido en el aire 3 horas y 15 minutos, que a un promedio de 110 kph, daba recorrido a 357 kilómetros por lo que de haberse volado en línea recta era una distancia superior a la que separa a la Ciudad de México del Puerto de Veracruz, por lo que la aviación mexicana ya estaba en la antesala de poder realizar grandes vuelos de distancia con material totalmente de fabricación nacional.

El motor recibió el nombre de SS México, en honor del país y de sus constructores Salinas (Alberto Salinas Carranza, director de la Escuela y los Talleres) y Santarini (Francisco Santarini, jefe de los Talleres).

El SS México era un motor radial de 10 cilindros, enfriado por aire, que en las pruebas alcanzó 130 hp de potencia a 1 200 rpm. Santarini tenía proyectado aligerar su peso y aumentar su potencia, cosa que calculaba podría lograr en los de producción en serie.

Para junio siguiente comenzaron en los Talleres la fabricación de tres motores SS México que equiparían aeroplanos de fabricación nacional y en ellos se continuarían haciendo mejoras hasta llegar a su perfeccionamiento.

Es muy importante señalar que el costo de desarrollo, fabricación y experimentación de estos nuevos motores fue prácticamente nulo, pues se hizo con los recursos técnicos, materiales y humanos de los propios talleres, sin recurrir a inversiones y gastos especiales.

Capítulo XXXIV

EL CAZA SERIE C

La I Guerra Mundial había demostrado palpablemente la utilidad del avión de caza por lo que los países productores de aeronaves trataron de producirlos. México fue uno de ellos.

Con diseño de Francisco Santarini y bajo la dirección del jefe de la Sección Técnica, capitán Juan Guillermo Villasana, se comenzó la fabricación de un avión cazador en los Talleres Nacionales de Construcciones Aeronáuticas.

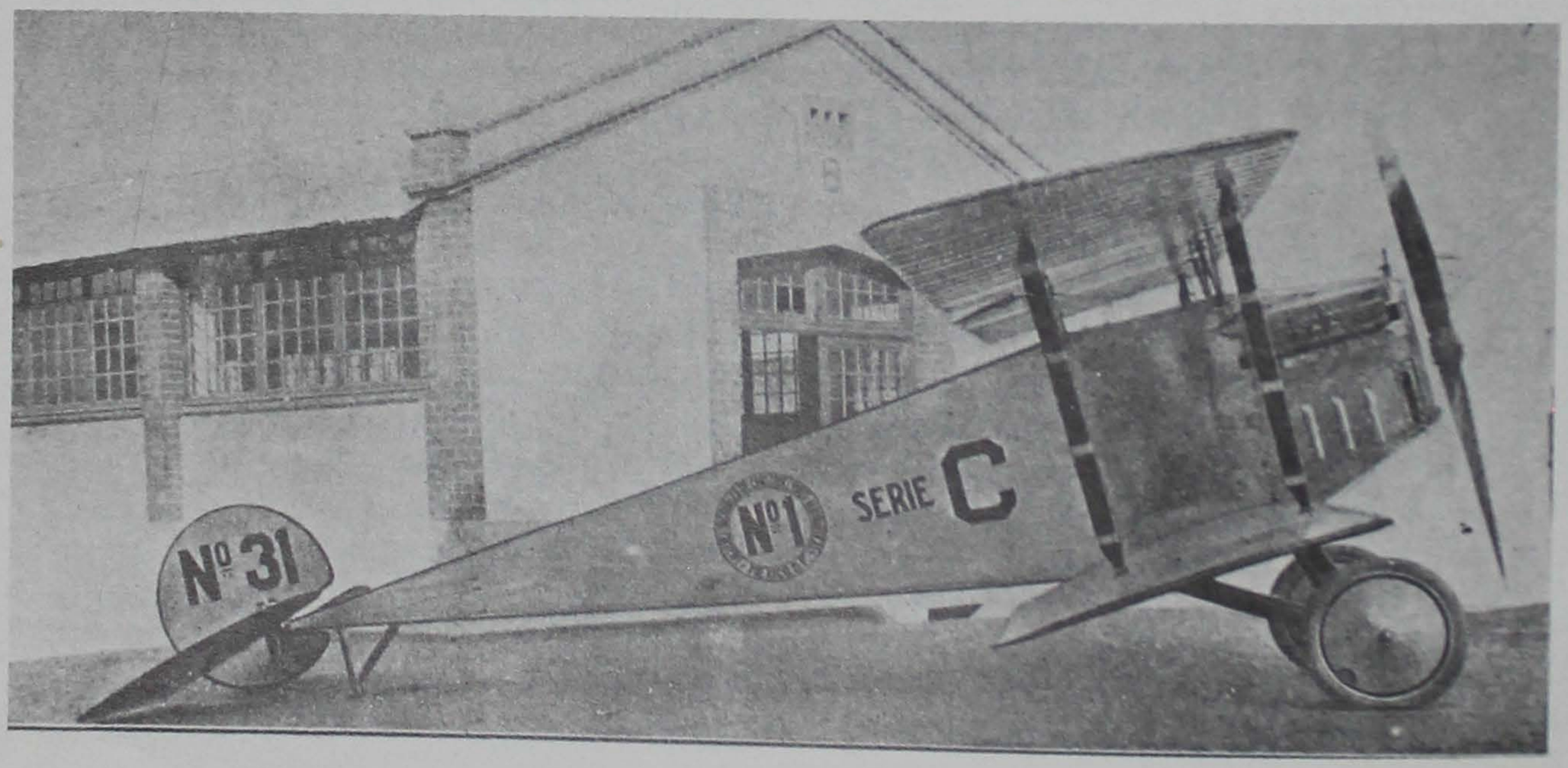
En diciembre de 1917 quedó totalmente terminada la construcción del primer biplano Serie C, tipo cazador, al que todo el mundo llamaba el microplano, nombre que posteriormente se le dió oficialmente.

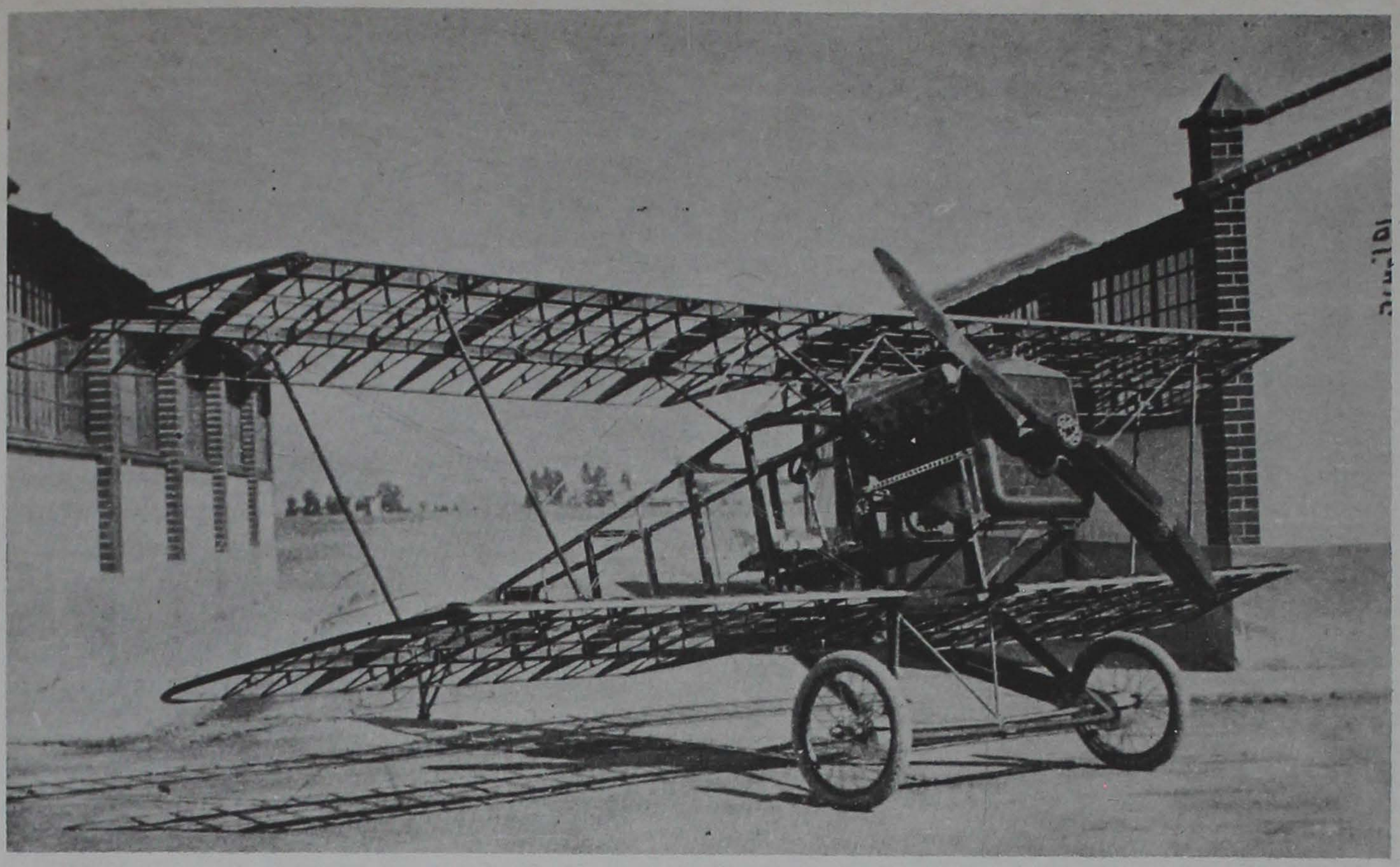
Se trataba de un avión biplano, de pequeñas dimensiones, con una sola plaza, una gran velocidad y un diseño sumamente avanzado.

El fuselaje era de sección cuadrangular hecho de tubo de acero y madera con una resistencia de carga de 850 kilogramos. El empenaje era totalmente metálico, con un timón de profundidad de forma circular.

Las alas eran de madera y en sus extremos de acoplamiento al fuselaje tenían unos goznes especiales de juego

El microplano Serie C avión de caza. (Tohtli).





Armazón del microplano Serie C antes de ser forrado. (Tohtli).

universal. El peso de cada ala sin forrar era de 10 kilogramos solamente y su resistencia de 140 kilogramos por metro cuadrado.

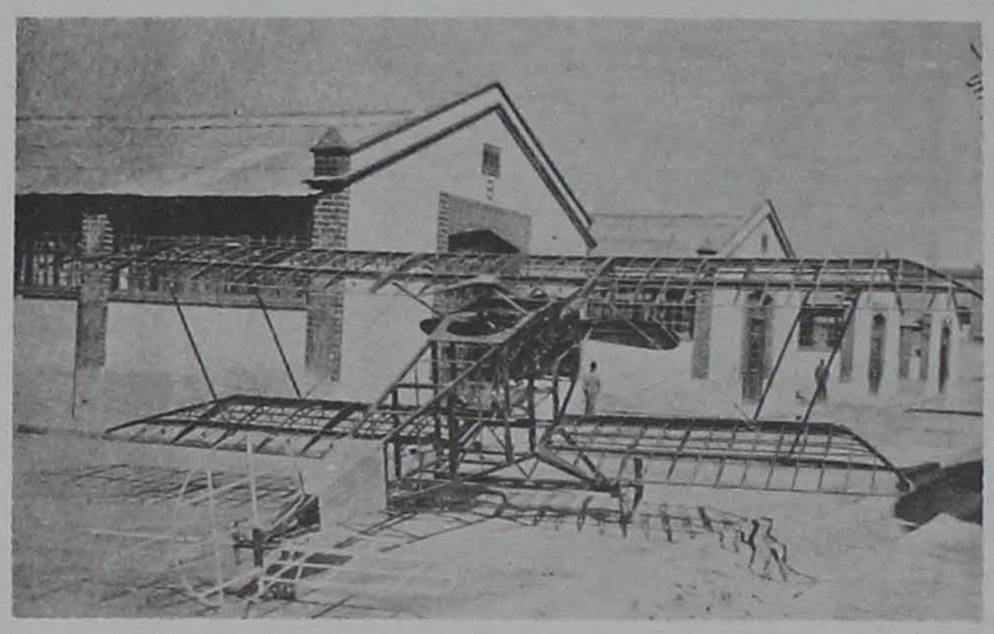
Se empleó en el Serie C el mismo sistema de control utilizado tan exitosamente en los Serie A; un bastón con movimiento hacia atrás y hacia adelante accionaba los timones de altura y con movimiento hacia derecha e izquierda accionaba los controles de alabeo. Una barra permitía accionar con el pie el timón de dirección.

El tren de aterrizaje estaba construído de tubo de acero y madera, llevando unos amortiguadores de hule.

Se empleó como planta de potencia un motor Hispano Suiza de 8 cilindros enfriado por aire, que daba 150 hp a 1500 rpm. La hélice era una Anáhuac de alto rendimiento, especialmente construída para este tipo de aparatos.

Las características esenciales del microplano, eran las siguientes:

Envergadura del plano superior . . 8 mts.
Envergadura del plano inferior 6.80 mts.
Superficie alar . . . . . 18 mts^2.



Estructura del microplano Serie C diseñado por Villasana. (Tohtli).

Distancia entre planos . . . . . 1.5 mts.
Peso vacío . . . . . 460 kgs.
Carga útil . . . . . 190 kgs.
Peso total . . . . . 650 kgs.
Motor . . . . . 150 hp.
Velocidad máxima . . . . . 210 kph.

Los vuelos de pruebas estuvieron a cargo del piloto Amado Paniagua que reportó serios problemas de control transversal que se agravaban por la gran velocidad del aeroplano. Villasana estimó necesario revisar el diseño para in-



Desfile del 5 de Mayo de 1918 con el Serie C en primer plano. (Tohtli).

cluirle aletones en lugar del sistema de alabeo.

Sin embargo, iniciadas las actividades militares de las diferentes flotillas de operaciones distribuídas por diversas regiones del país, se hizo necesario concentrar todo el esfuerzo de producción en aviones ya probados y suficientemente experimentados, lo que impidió continuar ensayando en aviones nuevos. Al romperse luego la continuidad de la obra iniciada el proyecto de los aviones de caza Serie C, como otros muchos, pasaron al olvido perdiéndose la razón de seguimiento indispensable en toda proyección de orden técnico.

Capítulo XXXV

UN AVION EXCEPCIONAL

Francisco Santarini trabajó simultáneamente en varios diseños en espera de obtener resultados en las alturas del Valle de México. Hombre sumamente pragmático no tomó partido por las teorías sobre el biplano o el monoplano; él trabajó arduamente en encontrar una fórmula que redituara seguridad en el aire ligero del altiplano y puso el mismo tesón en el desarrollo y cálculo de un biplano que de un monoplano. El biplano fue el exitoso Serie A del que se llegaron a fabricar 38 aviones. No corrió con la misma suerte la Serie H o Parasol Mexicano, del que se fabricaron solamente 12 pero, sin embargo, el prototipo, el denominado avión 1-H-8, primero de la Serie H y número 8 de fabricación nacional, sería un avión excepcional.

Tenía un fuselaje cuadrangular, ala alta tipo parasol, motor instalado como en los Morane, tren de aterrizaje del mismo tipo al de estos aviones, en los que sin duda estaba inspirado su diseño, y una única plaza para el piloto.

El día 12 de mayo de 1916 voló por primera vez este aeroplano hecho en México, equipado con motor Gnome de 50 hp y hélice Anáhuac, tripulado por el capitán Felipe S. Carranza. El piloto lo reportó como un avión muy dócil.

Este avión fue sumamente utilizado en la Escuela por todos los aspirantes en sus primeros vuelos rutinarios por su gran bondad y docilidad.



Felipe S. Carranza. (Tohtli).

El parasol mexicano 1-H-8 participó en el desfile militar del 16 de septiembre de 1917 haciendo un vuelo sobre la ciudad tripulado por el piloto Ascensio Jiménez.

Cuando el 29 de septiembre el señor José F. Arteche, agregado militar de la embajada de España en México, realizó una visita al Aeródromo Nacional de Balbuena, el teniente Ascensio Jiménez realizó un vuelo con el parasol.



Felipe S. Carranza a bordo del parasol mexicano. (Tohtli).

Durante el mes de octubre de ese año, ya equipado con motor Anzani de 80 hp, el 1-H-8 realizó numerosos vuelos de prácticas con los alumnos Roberto Díez Martínez, Samuel C. Rojas y Amado Paniagua.

El día 20 de octubre el piloto Samuel C. Rojas, al efectuar un aterrizaje con dicho parasol, se salió del campo pegando con una zanja causando daños al tren de aterrizaje.

En enero de 1918, a bordo del mismo avión, los pilotos Samuel C. Rojas y Amado Paniagua realizaron numerosos vuelos de entrenamiento.

Durante la visita realizada por los Diputados y Senadores a la Escuela y Talleres, el piloto Felipe S. Carranza tripuló al Serie H en Balbuena siendo felicitado por la seguridad y justeza de su vuelo.

Durante el mes de febrero, equipado ya con motor Gnome de 80 hp, lo voló varias veces el piloto Samuel C. Rojas. El día 5 de ese mes Rojas salió de Balbuena hacia Chapultepec cruzando la Ciudad, iniciándose allí el regreso; sin embargo, debido a una falla en el motor, debió hacer un aterrizaje en los llanos de Nativitas, sin causar problema alguno al avión.

Para el 16 de septiembre de 1918 participó nuevamente en el desfile, pero ahora solamente por tierra con otros compañeros también fabricados en México. Ese mismo mes lo voló varias veces Amado Paniagua.

El 22 de septiembre, ahora con motor Aztatl de 80 hp, igualmente de fabricación nacional, participó en la exhibición realizada a beneficio del Círculo Aéreo de México siendo volado por Amado Paniagua.

Durante el mes de octubre realizó numerosos vuelos en Balbuena tripulado por Guillermo Ponce de León y Alfonso Virgen.

En noviembre la actividad fue sumamente intensa. El día 5, durante el sepelio de Amado Paniagua, el piloto Guillermo Ponce de León lo tripuló lanzando flores sobre el féretro.

En el transcurso del mes efectuó numerosos vuelos tripulado por el propio Ponce de León, Miguel Jacíntez, Ascensión Santa Ana, Santiago Vázquez, Jesús M. Romo, Felipe H. García, Rafael Altamirano, Salvador G. Anaya, Samuel

Grupo de pilotos y cadetes colocados sobre el ala del avión parasol mexicano construído en los Talleres. (Tohtli).

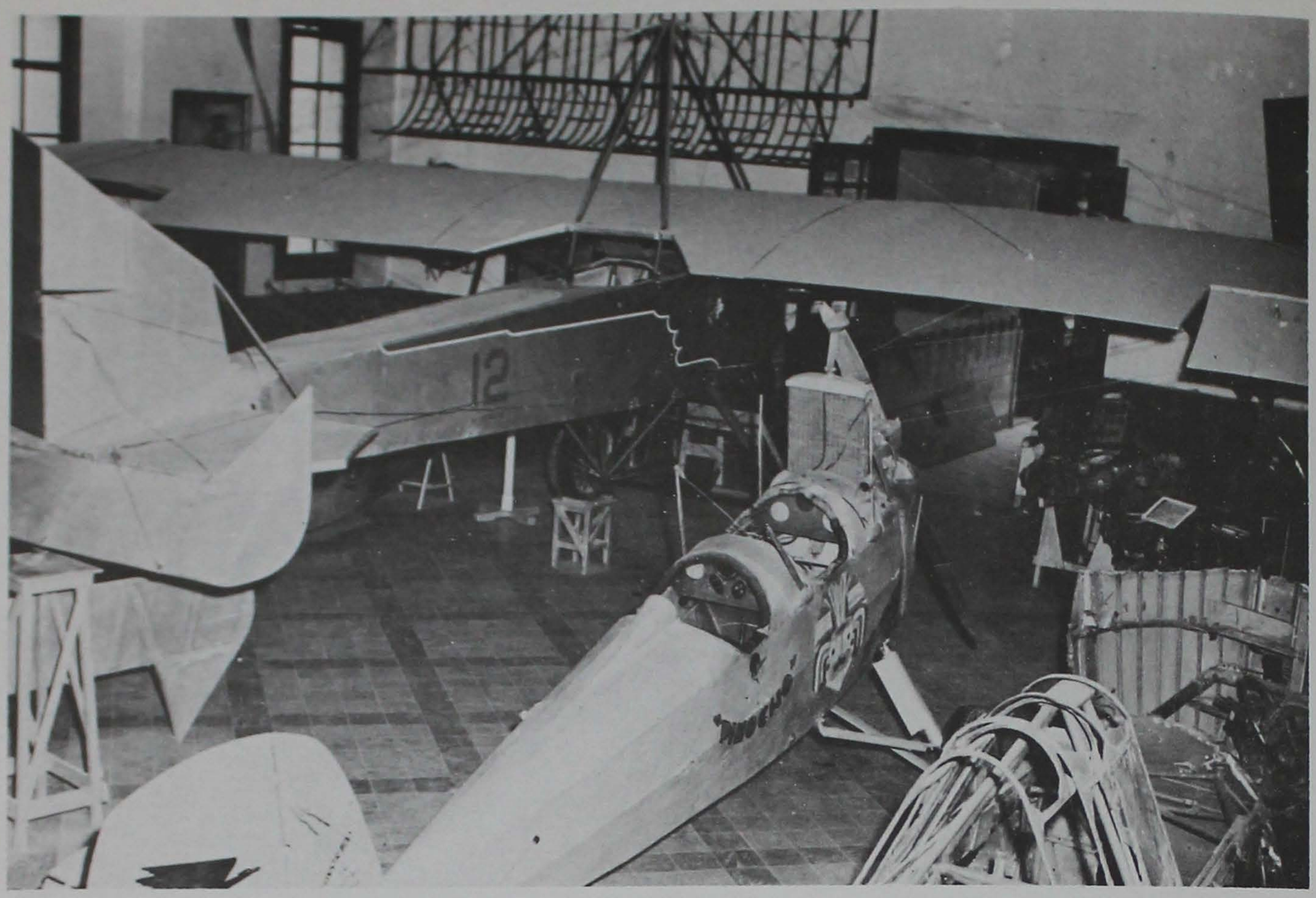
C. Rojas, Alfonso Virgen y Joaquín Martínez de Alba. Igualmente durante el mes de diciembre hubo una gran actividad en Balbuena para el parasol mexicano Serie H, pues lo volaron en numerosas ocasiones los pilotos Alfonso Virgen, Felipe H. García, Joaquín Martínez de Alba, Ramiro García Rojas, Salvador G. Anaya, Samuel C. Rojas, Ascencio Jiménez, Carlos Santa Ana y Fernando Proal.

El 21 de enero de 1919 visitó el Aeródromo Nacional de Balbuena el general Cándido Aguilar por lo que se efectuó una exhibición en su honor en la que participó el parasol mexicano 1-H-8, equipado con motor Aztatl de 80 hp y hélice Anáhuac, tripulado por el teniente Joaquín Martínez de Alba quien hizo elegantes virajes y piques aterrizando tras un perfecto "volplané".

Ese mismo mes de enero siguió prestando servicios a la Escuela y lo volaron los pilotos Ramiro García Rojas, Joaquín Martínez de Alba, Jorge H. Bernard, Mi-



Francisco Santarini con Alberto Salinas. (Tohtli).



Biplano Serie H, equipado con hélice Anáhuac y motor Aztatl que se conservaba en el Museo de Aeronáutica. (E. Serra).

guel Jacíntez, Alfonso Virgen y Salvador G. Anaya.

Febrero fue, de nuevo, sumamente ajetreado para el veterano pues lo tripularon en numerosas ocasiones los pilotos Fernando Proal, Salvador G. Anaya, Rafael Altamirano, Ascensión Santa Ana, Ramiro García Rojas, Miguel Jacíntez, Guillermo Monroy, Alfonso Virgen, Luis Caso Landa, Eliseo Martín del Campo, Alberto Vieytez, Manuel Sánchez Peralta, David Mendoza Hermosillo, Jesús M. Romo, José M. Cervantes, Julio Zinser (primer piloto civil mexicano), Felipe H. García, Julián Nava Salinas y Samuel C. Rojas. Como se verá, estaba igualmente a disposición de pilotos veteranos que habían estado, incluso, en campaña como de los nuevos cadetes que realizaban aún vuelos de prácticas. Tal debió ser su calidad y bondad.

Durante los meses de marzo y abril el aeroplano 1-H-8 también desarrolló una actividad notable pues lo volaron numerosas veces los pilotos Miguel Jacíntez, Ascensión Santa Ana, Felipe H. García, Eliseo Martín del Campo, Carlos Santa Ana, Alberto Vieytez, Julián Nava Salinas, José M. Cervantes, Samuel C. Rojas, Guillermo Monroy, Gumersindo Hidalgo, Ramiro García Rojas, Luis Caso Landa, David Mendoza Hermosillo, Salvador G. Anaya, Francisco S. Espejel y José Mena Barona.

El día 8 de abril de 1918 el piloto Miguel Jacíntez voló sobre el Panteón Español mientras se efectuaba el sepelio del piloto Gumersindo Hidalgo que había fallecido víctima de un accidente de motocicleta. En forma por demás contrastante, el día 26 de abril, en que precisamente se efectuaba el sepelio de Miguel Jacíntez, fue Carlos Santa Ana Caraveo quien lo voló en homenaje al piloto y compañero caído.

No termina aquí la brillante historia de este avión, pues lo único que le faltaba era participar en alguna de las múltiples

campañas en que ya habían actuado sus hermanos salidos de los Talleres Nacionales de Contrucciones Aeronáuticas.

En efecto, formando parte de los refuerzos que se enviaron a Chihuahua, en Mayo salió por ferrocarril, hacia el norte, previas escalas en Aguascalientes y Torreón, el aeroplano parasol mexicano 1-H-8.

Los días 26 y 29 de junio de 1919 volaron dicho aeroplano los pilotos José E. Rivera y Guillermo Ponce de León en la capital del Estado.

Formando parte de la escuadrilla basada en la Ciudad Camargo, el teniente Guillermo Monroy hizo en él un vuelo el día 25 de agosto y el día 27 José M. Cervantes realizó un vuelo de reconocimiento a La Colorada y Piedra Azul en búsqueda de una partida que se decía había secuestrado a unos pilotos norteamericanos.

El día 2 de septiembre, tripulado por el teniente Salvador G. Anaya, efectuó en Torreón, Coah., un vuelo de observación sobre un convoy ferroviario.

No hemos logrado saber más de tan fabuloso avión. Pero, no cabe la menor duda de que todo lo aquí reseñado, respaldado por documentos oficiales, es más que suficiente para calificar al aeroplano 1-H-8, de fabricación nacional, como de un avión legendario. Los pilotos de la época lo volaron con asiduidad y fue protagonista de importantes acontecimientos de la aviación mexicana de su época. Soportó tres transformaciones para adaptarle distintas plantas de potencia pues se inició con el motor Gnome de 50 hp, luego portó un Anzani de 80 hp y finalmente, para redondear su brillante historia, el mexicanísimo Aztatl de 80 hp. Así, avión, hélice y motor,



Aquí estuvo instalado el Museo de Aeronáutica. (E. Serra).

netamente mexicanos, escribieron páginas de gloria para la aviación mexicana[1].

NOTA:

[1] En el Museo Nacional de Aeronáutica, instalado en el Antiguo Salón de las Aguilas de lo que fueron las instalaciones del Cuarto Escalón de Mantenimiento de la Fuerza Aérea Mexicana, se encontraba en perfecto estado de conservación un biplano Serie H, el número 12, equipado con motor Aztatl y hélice Anáhuac. Dicho museo y demás instalaciones de la Fuerza Aérea Mexicana debieron abandonar aquellas antiguas instalaciones situadas junto a la Calzada México-Puebla, hoy calzada Ignacio Zaragoza, para dejar lugar a la estación de autobuses foráneos TAPO. Lamentablemente el museo no volvió a ser instalado y el autor ignora el destino que hayan podido tener todos los elementos que lo formaban, entre ellos el parasol mexicano Serie H., avión que, por la historia aquí presentada, debe ser patrimonio de la aviación nacional y conservarse con cariño y orgullo en un lugar destacado.



Octava Parte:

EL FINAL DE UNA ERA

Capítulo XXXVI

LA MUERTE DE CARRANZA

Al acercarse la designación de candidato oficial para suceder a don Venustiano Carranza en la Presidencia de la República, la vida política nacional volvió a agitarse.

Aunque la opinión pública consideraba al general Alvaro Obregón el sucesor natural de Carranza. el partido Liberal Independiente (gobiernista), designó como candidato al ingeniero Ignacio Bonillas. Obregón, desde su natal Sonora, lanzó su candidatura como independiente. Como fuera objeto de numerosos obstáculos de parte gubernamental, los militares sonorenses promulgaron el Plan de Agua Prieta que tuvo eco positivo en numerosos círculos militares del país, incluyendo a la mayor parte de los generales con mando de tropas, y a los disidentes carrancistas (villistas y zapatistas).

Columnas procedentes de diferentes partes del país se acercaban a la Capital de la República por lo que don Venustiano Carranza decidió fortalecerse en Veracruz hacia donde salió a bordo de un tren con sus escasos partidarios. En Los Algibes, cerca de Apizaco, el tren presidencial fue detenido y atacado. Don Venustiano, con unos pocos seguidores a caballo, se internó en la Sierra de Puebla donde el día 21 de mayo de 1920, en Tlaxcalantongo, murió asesinado.

La víspera de la evacuación de la plaza por las fuerzas leales a Carranza, 7 de mayo de 1920, el capitán Benjamín Becerril, que entonces era el encargado de la dirección de la Escuela Militar de Aviación, mandó formar a todos los pilotos y cadetes, a quienes dirigió las siguientes palabras:

"Por disposición del señor Presidente de la República se deja en entera libertad a todos los componentes del Ejército y Aviación Militar para que tomen el partido que más convenga a sus intereses. No desea el señor Presidente que se haga presión para que persona alguna siga a su lado si no es esa su voluntad. Yo, por mi parte, como director de esta Escuela Militar de Aviación, necesito saber quienes son los que están dispuestos a continuar al lado del gobierno, para poder organizar la salida en el más completo orden. Queda entendido que los que no deseen salir no sufrirán ninguna represalia".

Y luego, elevando la voz, ordenó:

"Los que se deseen quedar, ¡un paso al frente!

Nadie se movió de su lugar, ni siquiera se notó un falso movimiento de duda. Posteriormente, se fueron dando las órdenes pertinentes para evacuar aviones, material y pilotos.

A la mañana siguiente solamente se encontraban en Balbuena los capitanes Felipe S. Carranza y Samuel C. Rojas,

los tenientes Carlos Santa Ana Caraveo, Joaquín Martínez de Alba, Jorge H. Bernard y Felipe H. García y el mecánico Medardo Córdova.

A las 7 de la mañana se inició el despegue de los aviones con destino a Apizaco, primera escala del viaje a Veracruz; la segunda estaba proyectada en Orizaba. Se trataba de dar protección al tren presidencial en el tramo Apizaco-Orizaba, en cuya zona se encontraban ya importantes partidas armadas enemigas, principalmente zapatistas.

En el biplano Farman, tripulado por el comandante del grupo, el capitán Felipe S. Carranza, iban también los tenientes Carlos Santa Ana Caraveo y Joaquín Martínez de Alba; en un biplano Serie A iban los tenientes Jorge H. Bernard y Felipe H. García, y en un biplano Serie B iba únicamente el capitán Samuel C. Rojas.

Al parecer, y sin que esto se haya podido comprobar (pero fue un rumor que insistentemente circuló en el medio durante mucho tiempo) los aviones fueron saboteados pues al Farman se le pararon los dos motores en Texcoco y al Serie A el suyo en La Magdalena.

En efecto, cuando el Farman volaba próximo a Texcoco, tuvo un paro en los dos motores y el capitán Felipe S. Carranza se vió obligado a aterrizar de emergencia. Lo hizo en un lugar llamado Las Blancas. Como el teniente Joaquín Martínes de Alba había resultado herido de gravedad, el capitán Carranza dió órdenes a Carlos Santa Ana de que tratara de llegar a Apizaco pues él se quedaría acompañando al herido hasta conseguir ayuda. Pero Texcoco estaba ya en poder de tropas zapatistas que los hicieron prisioneros.

Cuando el capitán Felipe S. Carranza confirmó que un grupo de pilotos había firmado un volante anticarrancista, se suicidó en prisión, el 9 de mayo de 1920. Esto lo relató varios días después el teniente Joaquín Martínez de Alba en el hospital de la Cruz Roja, en la calle de San Jerónimo de la capital de la República, en donde coincidió con Samuel C. Rojas para ser curado de sus heridas.

El biplano Serie A con los pilotos tenientes Bernard y García prosiguió su vuelo logrando salir del Valle de México, pero antes de llegar a su destino, se le paró el motor teniendo que aterrizar en un campo de labor del rancho La Magdalena. Los pilotos tomaron unos alimentos que llevaban en el avión e iniciaron su marcha hacia Apizaco. Pronto fueron rodeados por soldados zapatistas y hechos prisioneros. Como no llevaban armas no pudieron defenderse, lo que de todas formas habría sido inútil, ya que estaban completamente rodeados. Prisioneros de una de las columnas que avanzaban hacia la capital, llegaron a ésta varios días después, donde fueron liberados.

El único que pudo cumplir su misión fue el capitán Samuel C. Rojas quien llegó a Los Algibes donde estaba detenido el tren presidencial por lo que estuvo hostigando a las tropas enemigas. Herido por una bala en una pierna, debió aterrizar. Carlos Santa Ana, que llegó posteriormente, tras atender a su compañero Rojas, subió en el aeroplano y continuó el hostigamiento del enemigo. Una bala perforó el tanque de combustible y al quedarse sin gasolina tuvo que regresar a tierra. Rojas y Santa Ana fueron hechos prisioneros y llevados a la Ciudad de México donde Rojas fue atendido de su herida en el hospital de la Cruz Roja.

Los pilotos Carlos Santa Ana, Felipe H. García y Jorge Bernard coincidieron en la Ciudad de México y se pusieron de acuerdo para presentarse en la jefatura del Departamento de Aeronáutica Militar, encontrándose con la sorpresa de que, desde el mismo día 8 en que se había evacuado la plaza, se habían hecho cargo de la misma los pilotos Jorge Díez Martínez y Luis Preciado de la Torre.

La muerte de don Venustiano Carranza significó un cambio fundamental en la política mexicana, pero, muy especialmente, en lo que se refiere a la aviación, y desde aquel mayo de 1920, ya nada habría de ser igual.



Novena Parte:

APENDICES

Capítulo XXXVII

BIOGRAFIAS

ALBERTO BRANIFF

En el seno de una acaudalada familia nació Alberto Braniff Ricart el día 8 de diciembre de 1884 en la Ciudad de México, en la que con profesores particulares hizo estudios y adquirió una sólida cultura e instrucción en asuntos comerciales y bancarios.

En su juventud practicó numerosos deportes, entre ellos el automovilismo, el boxeo y el toreo, todo en calidad de aficionado.

En el apasionante verano de 1909, Alberto Braniff se encontraba veraneando con su familia en Biarritz, Francia, lo que le permitió vivir de cerca los grandes acontecimientos aeronáuticos del momento: el cruce del Canal de la Mancha por Bleriot el 25 de julio, las exhibiciones de Reims en agosto y la celebración del primer Salón Internacional de Locomoción Aérea en septiembre en París.

Un día pasó sobre la residencia de la familia Braniff un aeroplano y Alberto salió en busca del piloto hasta dar con él. Se trataba de Michel Tabuteau quien dió a Braniff las primeras lecciones de vuelo, que continuó luego con los hermanos Voisin en Villancourt, cerca de París. Allí encargó Braniff un aeroplano que ordenó embarcar para México.



Busto de Alberto Braniff. (E. Serra).

Alberto llegó a México en el otoño de 1909 y a mediados de diciembre el avión. Desde Veracruz el aeroplano fue transportado por ferrocarril hasta la ciudad de México. La familia Braniff era propietaria del rancho de Balbuena, situado cerca de la estación de San Lázaro, que contaba con unos grandes llanos libres de obstáculos por lo que fueron

seleccionados por Alberto para construir un hangar en donde comenzaron los trabajos de ensamble del avión.

Toda la Ciudad de México recibió con verdadero entusiasmo la presencia del avión Voisin. Diariamente se congregó gran cantidad de gente en los llanos de Balbuena para ver el hangar y presenciar los trabajos de armado del aeroplano realizados por Braniff, el mecánico, su chofer, el carpintero y otros ayudantes. Villasana, Lebrija y los hermanos Aldasoro hicieron acto de presencia y entablaron gran amistad con Braniff. El presidente Profirio Díaz ordenó enviar a Balbuena un contingente de soldados de zapadores que efectuaron los trabajos de nivelación del rudimentario campo de aviación.

En el transcurso de la última semana del mes de diciembre de 1909 y la primera de 1910, Alberto Braniff solamente pudo realizar carreras por tierra que le permitieron identificarse y conocer el aeroplano, pero no pudo despegar a causa del poco caballaje del motor ENV y a la altura del Valle de México.

El mecánico hizo ajustes en el carburador y Alberto Braniff, con la ayuda de los técnicos de la compañía petrolera El Aguila, preparó varias mezclas de combustible para aumentar la potencia del motor. Finalmente, el día 8 de enero de 1910 el avión, tras una carrera incierta, se separó de tierra lográndose así el primer vuelo de un aeroplano en México. El diario El Imparcial, en la primera página del día siguiente, decía: "Es cierto, sí señores: don Alberto Braniff vuela ya. Ha dejado tierra donde días atrás se arrastraba impaciente en su hermoso Voisin. Allí está esa bien lograda instantánea que el fotógrafo sorprendió ayer"

Alberto Braniff continuó sus pequeños pero entonces impresionantes vuelos hasta que el 30 de enero tuvo un accidente en el que se rompió el aeroplano.

Mandó pedir a Francia un avión de mejores características y a finales de año recibió un Farman equipado con motor Renault de 80 hp. Con este avión



Alberto Braniff junto al Farman. (Casasola).

participó en los vuelos las exhibiciones aéreas de febrero y marzo de 1911 realizadas por la Moisant International Aviators, se atrevió a cruzar la Ciudad de México y en diciembre del mismo año hizo un vuelo nocturno. En enero de 1912 se salió del campo en un aterrizaje y rompió el avión, fracturándose él un brazo.

Pensando que el globo le proporcionaría mayores satisfacciones con menores riesgos, en 1914 Alberto Braniff trajo a México un globo con el que también realizó numerosos vuelos, uno de ellos el día 1 de febrero de 1914 llevando de compañero al legendario don Luis de la Cantolla y Rico que en esa fecha contaba con 85 años de edad.

Posteriormente se dedicó a atender sus negocios no teniendo ya ninguna relación con la aviación.

Don Alberto Braniff fue el primer mexicano en volar en avión y México, con el vuelo del 8 de enero de 1910, fue el primer país de Latinoamérica en que voló un avión.

En 1960, al conmemorarse el 50 aniversario de dicho acontecimiento, don

Alberto Braniff fue objeto de un homenaje siendo condecorado por las autoridades nacionales.

Murió en la ciudad de México el 16 de septiembre de 1966.

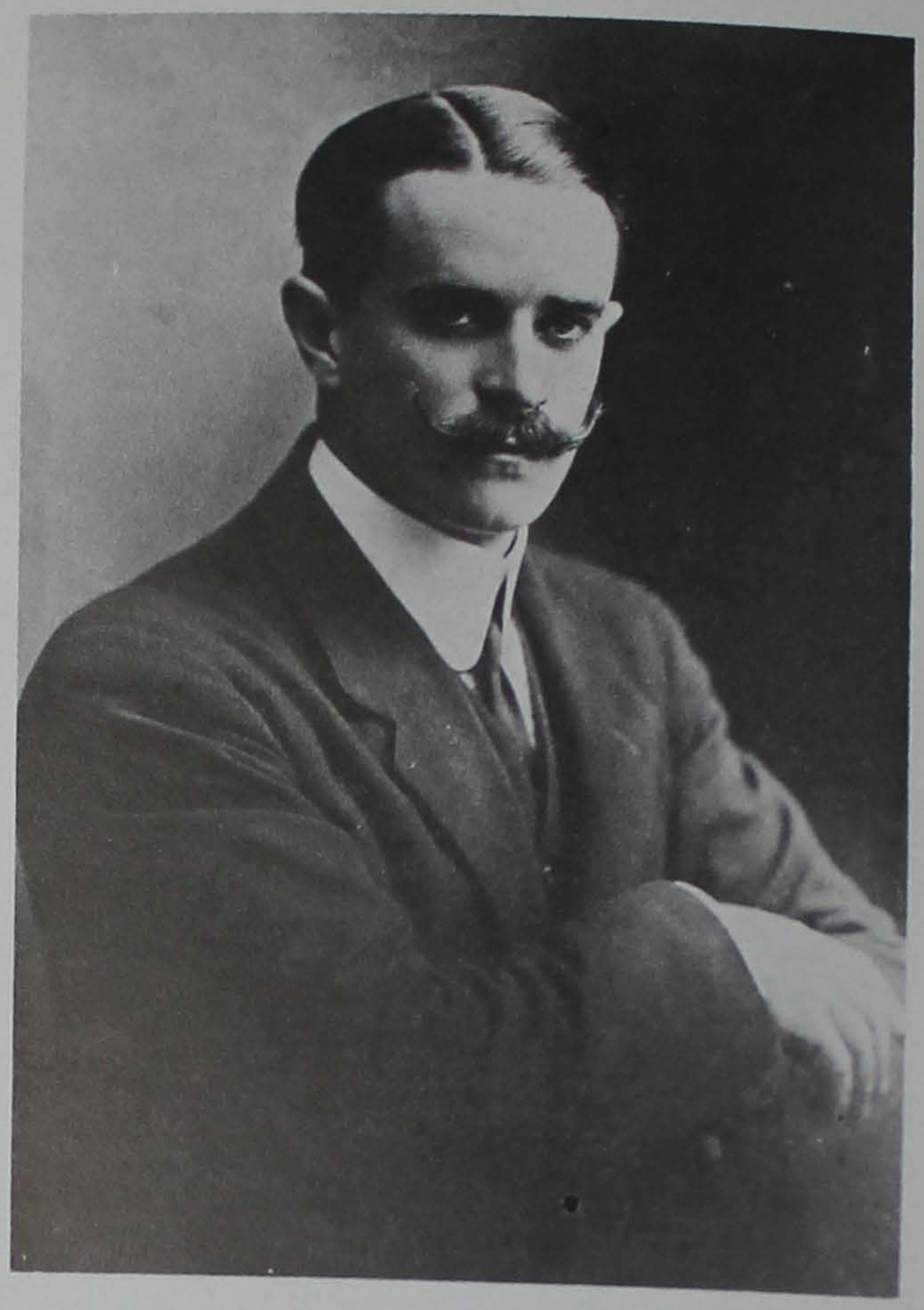
MIGUEL LEBRIJA

Miguel Lebrija nació en la ciudad de México el día 20 de noviembre de 1887, hijo de don Miguel Lebrija Suirob y doña María Urtutegui. Hizo estudios de Comercio en el Colegio Williams y desde muy joven comenzó a trabajar, primero como secretario del gerente en la Compañía Mexicana de Luz y luego administrando una agencia de autos de su propiedad ubicada en la Glorieta del Caballito.

Después de lograr notables éxitos como corredor de automóviles se interesó en la aviación llegando a construir su propio planeador con el que daba saltos en los llanos de la Hacienda de San Juan de Dios, junto a la hoy Calzada de Tlalpan y luego en los llanos de Anzures, en donde conoció a los Aldasoro que tenían la misma afición.

Su primera ascensión en la capital de la República la realizó el día 15 de abril de 1910, habiendo colocado el globo, sujeto por un cable de un motor estacionario para subirlo y bajarlo, en el solar del antiguo Hospicio de Pobres, en lo que hasta 1985 fue el Hotel del Prado. Mediante una cuota de cinco pesos subía y bajaba a cuantos atrevidos y emocionados curiosos deseaban un paseo aéreo hasta 300 metros desde donde la ciudad y sus alrededores ofrecían un espectáculo impresionante a aquellos absortos e improvisados viajeros. El globo había sido bautizado con el nombre de Ciudad de México y en la bendición actuó de madrina doña María Urtutegui de Lebrija, madre del intrépido aeronauta.

En ese globo viajaron hasta altos funcionarios del gobierno si bien es importante hacer notar que un diario de época decía que la mayor cantidad de adeptos a esta diversión estaba entre el sexo débil.



Miguel Lebrija. (Casasola).

Los primeros balbuceos del vuelo tripulado ya se habían iniciado en México con Alberto Braniff y su Voisin quienes se elevaron por primera vez el día 8 de enero de 1910 en los llanos de Balbuena. Braniff realizó posteriormente otros breves vuelos hasta que el 30 de enero tuvo un accidente en que se rompió el avión.

En 1909, no hemos podido precisar con exactitud la fecha, don Ernesto Pugivet, presidente y fundador de la compañía cigarrera El Buen Tono trajo a México un aeroplano Bleriot para continuar la exitosa campaña de publicidad aérea que anteriormente había hecho su compañía con un dirigible. Con el avión vino el piloto francés Duval.

El avión tenía un motor Daraq de 25 hp defecto según Duval, que impedía volar a la altura de la ciudad de México. Sin embargo don Ernesto Pugivet prestó el avión a Miguel Lebrija quien, con la ayuda de Villasana hizo algunas modificaciones para aumentar la potencia y el día 14 de mayo de 1910 logró efectuar su

primer vuelo en el avión, aunque a escasa altura y a poca distancia, pero lo suficiente para que se deleitara a la ruidosa multitud que acudía a los llanos de Balbuena a ver a "esos chiflados con ganas de matarse".

En vista del éxito, el señor Pugivet permitió que Lebrija utilizara el Bleriot siempre que quisiera y Juan Guillermo Villasana quedó a su cuidado en cuanto al mantenimiento.

En enero de 1911 llegó a México la flotilla Moisant lo que contribuyó a aumentar todavía más el interés por la aviación. Roland Garros y Edmond Audamars, hicieron exhibiciones impresionantes. El espíritu de Lebrija se encendió aun más con los vuelos de estos extranjeros.

Por aquel entonces llegó a nuestro país el mexicano Martín Mendía que regresaba de Francia con su "brevet" de piloto y dos aviones Deperdussin, un monoplaza con motor Gnome de 50 hp y otro biplaza con motor Anzani de 80 hp. ambos enfriados por agua y equipados con hélices Ratier. El primero en salir de la aduana y en ser ensamblado fue el monoplaza con el que Mendía inició sus primeros vuelos teniendo pronto un accidente que lo envió al hospital.

Miguel Lebrija, cansado de dar saltitos en el Bleriot que además había quedado semidestruído en un accidente, fue a visitar a su amigo Mendía al Hospital Francés. El piloto herido estaba en compañía de su esposa y en el transcurso de la conversación Lebrija mostró interés por comprar el Deperdussin biplaza que aún estaba en la aduana. Sin más la esposa de Martín Mendía, quien ansiaba que su marido dejara definitivamente la aviación, le ofreció cambiar el avión por un automóvil Dellaunay Belleville propiedad de Miguel Lebrija.

Miguel sacó de su bolsillo las llaves y, entregándoselas a la señora Mendía, le dijo: Es suyo, señora.

Ella abrió su bolso y extendiendo unos papeles a Lebrija, le añadió: Esta es la factura, el avión es suyo Mike.

Lebrija y Sánchez Saldaña hicieron los trámites aduanales y con la ayuda de Villasana ensamblaron el avión en los llanos de Balbuena.

El Deperdussin de Lebrija quedó listo y el día 3 de agosto, después de numerosos vuelos de pruebas menores y de varios cambios que tuvieron que hacer al avión Villasana y Sánchez Saldaña, Lebrija se elevó a más de 300 metros de altura, sobrevoló la catedral de México y a otro día llegó hasta el Castillo de Chapultepec.

En septiembre llevó a bordo al primer pasajero y ascendió hasta más de 1 000 metros de altura. Casi diariamente Lebrija realizaba algún tipo de vuelo, destacándose aquellos que hacía sobre la ciudad para ir de los llanos de Balbuena a los de Anzures entre la emoción y gritería del público que mirando hacia el cielo, al paso del avión, gritaba vivas a Lebrija.

En noviembre de 1911 Lebrija había sido nombrado inspector de Automóviles y Carruajes del Gobierno del Distrito Federal, cargo equivalente al actual de Director de Tránsito. Lebrija introdujo algunos cambios y ordenanzas con el objeto de vigilar el tránsito en la capital y puso los primeros agentes en Zócalo y Plateros.

En ese mismo noviembre de 1911 vino a México, por segunda ocasión, la escuadrilla de exhibiciones aéreas Moisant, destacándose la presencia de dos damas pilotos: Miss Quimby y Miss Moisant, junto con Geo M. Dyot, con quien voló el presidente Madero.

Villasana, que colaboraba con Lebrija en el mantenimiento de su avión, tenía también amplios conocimientos de carpintería y diseñó y fabricó una hélice ensamblando maderas de caoba, cedro, nogal y roble, contrachapeadas para evitar que se torciera y perdiera el balance. El día 10 de octubre de 1912 fue probada por Lebrija en su Deperdussin mostrándose Miguel muy satisfecho en su rendimiento. Así nació la hélice Anáhuac.

El día 17 de noviembre de 1912, estando su avión a una altura de 400 metros se rompió una biela del motor que hizo un agujero en el cárter. Lebrija, un téc-



Lebrija en el Deperdussin (Casasola).

nico y estudioso de la aviación, ya había hecho numerosos aterrizajes planeando, por lo que pudo controlar el avión y hacer un perfecto aterrizaje de emergencia, aunque se vió privado de volar por varios meses hasta que llegaron las refacciones de Francia.

Consumado el golpe de estado del general Victoriano Huerta se hizo cargo del ministerio de Guerra y Marina el general Manuel Mondragón, quien tenía numerosas referencias de las actividades aeronáuticas de México y de sus posibilidades militares.

El día 8 de abril de 1913 se presentaron en el campo de Balbuena los generales Manuel Mondragón, ministro de Guerra y Marina; Aureliano Blanquet, comandante de la Plaza y Manuel Velázquez, oficial Mayor de Guerra y Marina, quienes rogaron a Lebrija que realizara unas pruebas desde el aire lanzando unas granadas Martin Hale. Aceptó aunque con muchas preocupaciones y cierto recelo. Despegó Lebrija con una bomba a bordo y al arrojarla se dió cuenta de que por la deriva pasaba rozando el empenaje del avión por lo que al aterrizar pidió a Villasana que lo acompañara en la parte delantera para que hiciera los lanzamientos según sus indicaciones. Despegaron de nuevo, ahora con tres bombas y Villasana las lanzó en tres sendas pasadas a una altura de 300 metros, dándole impulso vertical hacia abajo para evitar un posible impacto con el propio avión.

Dos granadas dieron en el blanco, que era una mancha de cal de 10 metros de diámetro y todas estallaron quedando los generales muy satisfechos con la demostración.

Sobre el propio terreno el general Manuel Mondragón, secretario de Guerra y Marina, dijo a los pilotos que quedaba constituída la Escuadrilla Aérea del Ejército al mando del mayor Miguel Lebrija e integrada por los capitanes Horacio Ruiz, Juan Pablo y Eduardo Aldasoro Suárez, el teniente Juan Guillermo Villasana y el sargento Antonio Sánchez Saldaña.

El material de vuelo no era muy abundante ni muy eficaz: el Bleriot que fue de El Buen Tono y que había reparado Villasana, el Farman que había sido de Braniff y el Deperdussin del propio Lebrija, que fueron expropiados "de facto".

Los deseos de volar de estos jóvenes fueron siempre superiores a cualquier carácter político o militar que pudiera darse a esta "fuerza aérea" que en realidad fue simbólica.

Era Miguel Lebrija hombre de carácter en el que se reunían muchas virtudes, mezcla de una extraordinaria audacia y de un gran sentido de responsabilidad. Es por ello que quiso perfeccionar sus conocimientos de aviación y la técnica del vuelo por lo que el día 13 de julio de 1913 inició un viaje que culminaría en París, entonces capital del mundo aeronáutico, para tomar un curso completo de vuelo y regresar a México con su "brevet" y una mayor experiencia que pudiera serle útil en la formación de nuevos pilotos, además de estudiar la posibilidad de comprar aviones que luego pensaba vender en nuestro país.

La fatalidad lo esperaba en la Francia que había sido su sueño. Miguel Lebrija tenía un defecto en una pierna por lo que cojeaba levemente, parece ser que a causa de un accidente de automóvil y antes de pasar el examen para obtener la licencia de piloto, decidió operarse. La infortunada intervención quirúrgica realizada por el doctor Caló en el sanatorio Berz Plagué, fue la causa de su muerte.

Los restos mortales de Miguel Lebrija fueron traídos a México y sepultados en el Panteón de la Piedad, a finales de diciembre de 1913. A su sepelio asistieron Antonio Sánchez Saldaña, Horacio Ruiz, los hermanos Aldasoro, Alberto Braniff y Juan Guillermo Villasana, integrantes de la "palomilla" aeronáutica de entonces.

Así, pensando en la aviación, sintiendo en la aviación y, prácticamente víctima de ella, murió el legendario precursor de la aviación mexicana Miguel Lebrija.



Juan Guillermo Villasana. (Familia Villasana).

JUAN G. VILLASANA

Villasana constituye uno de esos infrecuentes casos en que la vida y la obra de un personaje guardan una perfecta correlación, como dos espejos enfrentados.

Modesto, trabajador, tenaz y honrado se forjó a sí mismo una personalidad acorde a esas virtudes a pesar de haber escalado las más altas cumbres de la aviación nacional. Hombre de pueblo, provinciano e hijo de un ebanista, luchó contra la física, las matemáticas y los prejuicios sociales hasta llegar a ser jefe de la aviación militar, a la que contribuyó a forjar, y de la aviación civil, cuyas bases personalmente creó y promovió. En ambas facetas fue maestro y guía de numerosas generaciones de personal técnico y administrativo que, a su vez, fueron destacados protagonistas de nuestra historia aeronáutica.

Juan Guillermo Villasana nació en Pachuca, Hidalgo, el día 10 de febrero de 1891. En su ciudad natal realizó los estudios primarios. En 1906 su familia se trasladó a la capital de la República y su padre puso un taller de carpintería en la

Plaza de las Vizcaínas. Juan Guillermo Villasana continuó los estudios en la cercana escuela Horacio Mann.

Ya en Pachuca había construído infinidad de papalotes a los que estudiaba y hacía modificaciones para cambiar sus características y lograr que permanecieran más tiempo en el aire.

En la Ciudad de México comenzó a leer revistas y artículos de aviación y empezó a realizar dibujos de modelos de su inspiración. La aviación le fascinaba. Conoció a otros muchachos interesados en sus mismas aficiones y con ellos fundó la Sociedad Impulsora de Aviación en 1909, cuyos objetivos eran los siguientes:

1. Fomentar una biblioteca con el mayor número posible de libros y revistas especializados.
2. Presenciar y participar en cuantos vuelos en planeador se lleven a cabo.
3. Comprar con la colaboración de todos los miembros de la agrupación un aparato con motor o en todo caso construirlo.
4. Fomentar los concursos de papalotes, planeadores y modelos a escala entre el público en general, solicitando trofeos a las casas comerciales con objeto de estimular el interés por el nacimiento de la nueva forma de navegación aérea.

La primera mesa directiva estaba integrada así: Juan Guillermo Villasana, presidente; Carlos León, secretario; Miguel Domínguez, Manuel Gómez y Manuel Sánchez Mejorada, vocales. El domicilio social era el mismo que el de la familia Villasana: Vizcaínas 35, en la Ciudad de México.

Gran aficionado a las matemáticas y a la física estudió estas disciplinas en el Instituto Científico y Literario de Pachuca, en la Escuela de Artes y Oficios y en la Escuela de Mecánicos Electricistas, estas últimas en el Distrito Federal.

Conoció a Braniff, a Lebrija y a los Aldasoro y presenció sus vuelos, incluyendo el primero realizado en el país.

El día 11 de 1910 efectuó en Pachuca un vuelo con un planeador al que le había equipado el motor de una lancha. Dos meses después, tras algunos cambios necesarios, voló nuevamente en Venta Prieta, Hidalgo.

Para 1911 Villasana estaba sumamente ocupado. Atendía el mantenimiento de los aviones de Braniff y los de Lebrija en Balbuena, ayudaba a su padre en la administración del taller y asistía a la escuela de Artes y Oficios.

Conoció al ingeniero Santiago Poberejsky, de origen ruso, con quien se asoció para construir un aeroplano. Para escoger el tipo más conveniente solamente había tres en México que pudieran servir de base para hacer los planos: un Bleriot, un Farman y un Deperdussin. Optaron por hacer uno de estos últimos después de analizar las características y posibilidades de cada uno.

Villasana comenzó a trabajar en el planeador y Poberejsky se marchó a Europa a comprar el motor más adecuado, además de tomar un curso de vuelo en París.

Terminado el planeador, traído el motor e instalado éste, tenemos el primer avión construído en México. El día 11 de abril de 1912 el avión tipo Deperdussin equipado con motor Anzani de 6 cilindros efectuó las primeras pruebas en los llanos de Balbuena consistentes en correr el motor, controlar su potencia y hacer algunas carreras por tierra.

El día 9 de abril Poberejsky se subió para hacer nuevamente carreras por tierra y virajes para dominar el aeroplano. Estaban presentes el señor Villasana, Juan Guillermo, Juan R. García y el mecánico Tessyer. Sin previo aviso, Poberejsky se enfiló a velocidad hacia el sur frente al aire y antes de doscientos metros estaba volando. Hizo un amplio viraje hacia la izquierda, describió un círculo sobre el campo y se dispuso a aterrizar, pero en tierra pegó contra una zanja y el avión se rompió, aunque el piloto resultó ileso. Fue el primer vuelo de un avión hecho en México.

Villasana era incansable. Las hélices que se empleaban en México eran traídas del extranjero, hechas de una sola pieza de madera, que fácilmente se des-

nivelaban y torcían. Juan Guillermo, que por el oficio de su padre sabía mucho de maderas, concibió una hélice que podía ser perfectamente balanceada sin necesidad de incrustarle balines de plomo en sus palas y muy resistente a la deformación. Además, Villasana, ya tenía los suficientes conocimientos aerodinámicos para realizar un diseño original que proporcionara mayor fuerza de tracción. Hizo su primera hélice a base de ensamblar maderas de caoba, cedro, roble y nogal, contrachapeadas, y el día 10 de octubre la instaló en el Deperdussin de Miguel Lebrija para que éste realizara un vuelo mostrándose muy satisfecho del rendimiento de la hélice que había superado a la original Chaviere. Había nacido la que después sería famosa hélice Anáhuac.

El día 8 de abril de 1913 se presentaron en Balbuena los generales Manuel Mondragón, secretario de Guerra y Marina; Aureliano Blanquet, comandante militar de la Plaza; y Manuel Velázquez, oficial mayor de Guerra y Marina. Habían citado a todos los integrantes de la incipiente aviación mexicana que residían en la Ciudad de México: Miguel Lebrija, los hermanos Juan Pablo y Eduardo Aldasoro, Horacio Ruiz, Antonio Sánchez Saldaña y, por supuesto, a Juan Guillermo Villasana. Se trataba de hacer unas pruebas de bombardeo aéreo para lo cual volaron Lebrija y Villasana, el primero como piloto y el segundo como bombardeador. Las pruebas resultaron a satisfacción de los militares quienes, sobre el terreno crearon una Escuadrilla del Ejército. Esto no pasó de un simple nombramiento ya que no tuvieron ningún tipo de actividad.

El día 5 de febrero de 1915, por órdenes del Primer Jefe del Ejército Constitucionalista, encargado del Poder Ejecutivo de la Nación, se expidió el decreto que creaba el Arma de Aviación Militar del Ejército Mexicano y que sería el origen de la Fuerza Aérea Mexicana.

Cuando a mediados de 1915 se instaló la Flotilla del Ejército Constitucionalista en Balbuena, Villasana se presentó ante



Juan Guillermo Villasana. (Casasola).

su comandante el mayor Alberto Salinas Carranza que, al comprobar sus conocimientos, lo incorporó a la aviación militar.

La flotilla se transformó en el Departamento de Aeronáutica Militar de la Secretaría de Guerra y Marina, ratificándose a Alberto Salinas como su jefe.

Una vez organizado el Departamento se iniciaron las actividades construyéndose instalaciones adecuadas a su labor. Santarini y Villasana lograron integrar un selecto grupo de colaboradores que incluían dibujantes, proyectistas, aeromodelistas, fundidores, torneros, carpinteros, mecánicos y enteladores, quienes inicialmente trabajaron en el mantenimiento y modificación de los aeroplanos extranjeros existentes: Farman, Deperdussin, Morane-Moisant y Hungtington, equipados con motores Gnome, Renault y Anzani y hélices también de procedencia extranjera.



James Doolitle, Angel María Zuloaga, Orville Wright y Juan Guillermo Villasana en la Convención Interamericana de Aviación Comercial en Washington en 1927. (Ing. A. Villaseñor).

Villasana perfeccionó la hélices de diseño suyo en la Escuela de Artes y Oficios con la ayuda del maestro Jesús Lemus y la bautizó con el mexicanísimo nombre de Anáhuac.

Este nuevo modelo se instaló en un avión Morane-Moisant y se hicieron pruebas con un dinamómetro para determinar su jalón, que resultó superior en unos 10 kilogramos a la de mayor tracción de las extranjeras en uso. El día 12 de octubre de 1915 el Morane Saulnier, con motor rotativo Gnome y hélice Anáhuac, realizó un vuelo tripulado por Leonard Bonney quien se deshizo en elogios por el gran rendimiento de la hélice.

El día 15 de noviembre, el propio Bonney, con un biplano Huntington, equipado con la hélice Anáhuac y un motor Gnome de 100 hp. ascendió hasta 17 250 pies de altura.

Bajo la atinada dirección de Santarini y Villasana llegó el momento de fabricar planeadores, motores y hélices de diseño y manufactura totalmente nacionales.

El día 16 de abril de 1916 Juan Guillermo Villasana fue designado jefe de la Sección Técnica del recién creado Departamento de Aviación de la Secretaría de Guerra y Marina.

El 20 de noviembre del mismo año el presidente Carranza decidió enviar el primer avión Serie A a la República de El Salvador. En la comisión que viajó a ese país para la entrega del avión, iba Juan Guillermo Villasana, quien dió varias conferencias sobre aeronáutica. La comisión salió de Manzanillo con el avión el día 13 de enero de 1917 a bordo del cañonero Jesús Carranza, la entrega se efectuó el día 23 de febrero y el regreso a México tuvo lugar el día 27 de marzo.

El día 23 de abril de 1917 Juan Guillermo Villasana obtuvo el título de Ingeniero de Aviación después de pasar examen en la American Aviation School de la ciudad de Buffalo, N.Y., Estados Unidos.

El día 22 de febrero de 1918 el piloto Samuel Rojas pudo hacer vuelo acrobático a bordo de un avión biplano Serie A que había sido modificado y reforzado por Villasana.

A mediados de 1918 el coronel Alberto Salinas Carranza pasó a director de los Establecimientos Fabriles Militares y el capitán e ingeniero Juan Guillermo Villasana fue designado director interino del Departamento de Aeronáutica Militar que abarcaba los Talleres Nacionales de Construcciones Aeronáuticas y la Escuela Militar de Aviación.

A la muerte de don Venustiano Carranza hubo cambio de gobierno con drásticas modificaciones en los mandos y, lo que es peor, en el destino de la aviación mexicana. Como tantos otros, Villasana fue destituído como director de Aeronáutica Militar en la Secretaría de Guerra y Marina.

La mano que sembró la simiente de la fabricación de aviones en México y que guió la formación de tantos técnicos y pilotos no podía quedar inmóvil por un simple revés de los muchos que Villasana habría de recibir en la vida. Su alma seguía inspirándolo y su corazón, fuerte aún, tenía que latir muchas veces al servicio de la aviación nacional, de la que él es, doblemente, uno de sus pioneros.

La transportación aérea comercial había comenzado a tener relieve e importancia en todo el mundo. Villasana puso su talento y constancia al servicio de una nueva senda aeronáutica. Promovió

y consiguió que se creara la Sección de Aviación Civil dependiente de la Dirección de Ferrocarriles en la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, en cuyo edificio de la calle de Donceles le facilitaron una oficina. Finalizaba el año de 1920.

Durante el año de 1921 trabajó y elaboró los primeros reglamentos de transporte aéreo del país que comenzaron a aplicarse inmediatamente porque ya operaba la Compañía Mexicana de Transportación Aérea y se recibían solicitudes para establecer otras empresas.

En 1922, por un incomprensible capricho, cerraron la Sección de Aviación Civil y Villasana se tuvo que multiplicar en sus actividades para obtener algunos ingresos. Regresó a la aviación militar como profesor de la escuela, pero sin grado.

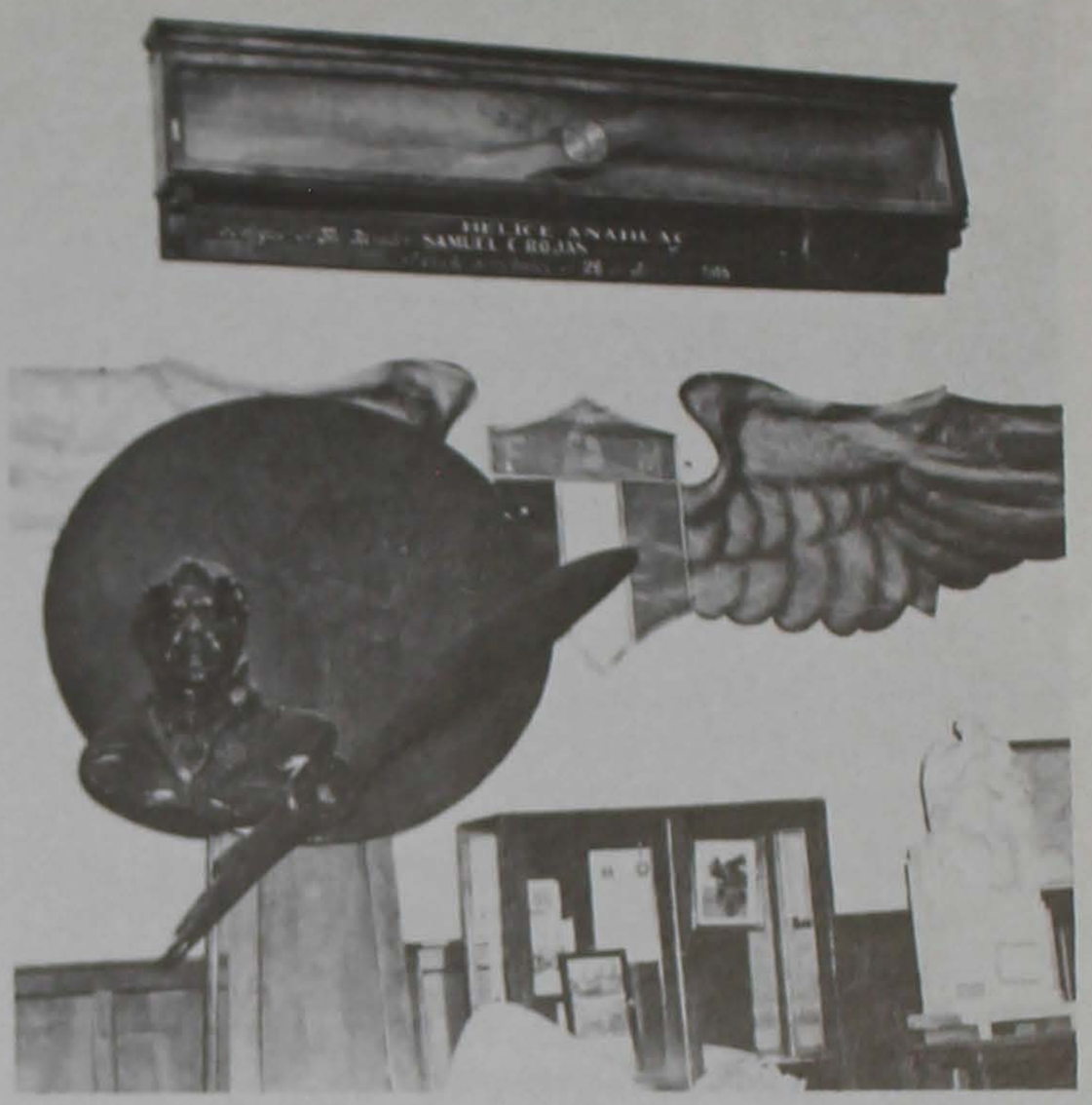
Durante el año de 1922 terminó la construcción de un helicóptero de su invención que logró elevarse en varias ocasiones hasta que sufrió un ligero accidente que obligó a guardarlo por algún tiempo en un hangar de Balbuena, donde inexplicablemente fue destruído.

El día 11 de noviembre de 1926 se restableció la Sección Técnica de Aviación Civil y Villasana se hizo cargo de ella nuevamente.

El día 2 de mayo de 1927 viajó a Estados Unidos en calidad de representante de México ante la Convención Interamericana de Aviación Comercial que se efectuó en Washington. Invitado por el gobierno norteamericano recorrió varias ciudades y conoció numerosas fábricas de aviones. Durante este viaje conoció y entabló amistad con Orville Wright.

Durante el año de 1927 y 28 trabajó en los planos del que después se llamaría Puerto Central Aéreo de la Ciudad de México. El mismo supervisó las obras.

El día 15 de abril de 1928 se efectuó en México el primer servicio de correo aéreo regular establecido por la Compañía Mexicana de Aviación entre las ciudades de México, Tuxpan y Tampico. Villasana voló en el Fairchild en tan importante ocasión.



Así se conservaba en el Museo de Aeronáutica la hélice Anáhuac empleada por el piloto Samuel Rojas en sus vuelos acrobáticos en 1918. (E. Serra).

El día 1 de julio, por decreto, la Sección Técnica de Aviación Civil se transformó en el Departamento de Aeronáutica Civil, también dependiente de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas. Juan Guillermo Villasana ocuparía el cargo de jefe del nuevo departamento hasta febrero de 1930.

El día 15 de septiembre de 1928 se inauguró el servicio de la Línea Postal Aérea que con aviones Stinson volaba de México a Nuevo Laredo transportando correo aéreo con escalas en Querétaro, San Luis Potosí, Saltillo y Monterrey. Los pilotos de la línea fueron Luis Boyer Castañeda (jefe de pilotos), Antonio Cárdenas Rodríguez, Rodolfo Torres Rico, Miguel Colorado Cupido, Othón Hernández Amaral, David Chagoya, Juan Carmona, José Zertuche, Arturo Jiménez Nieto, Enrique Kanker y Feliciano Torres. Villasana fue el creador, organizador e impulsor de este servicio que fue suspendido por el gobierno cuando el 3 de abril de 1929 se produjo el levantamiento del general José Gonzalo Escobar y los pilotos, todos ellos militares, fueron llamados a filas. El tiempo en que

prestó servicio la Línea Postal Aérea lo hizo con una eficacia extraordinaria y sin ningún accidente. Así el correo mexicano enlazaba en la frontera con el servicio postal aéreo de los Estados Unidos.

En 1929 se inauguró el Puerto Central Aéreo, aunque el edificio principal tendría que ser demolido después por haber resultado dañado en un temblor. Era de una funcionalidad extraordinaria. Las pistas 5-23 y 10-28, totalmente asfaltadas, marcaron una importante etapa en la transportación aérea. Tenía radiofaro y luces de umbral y pista para operaciones nocturnas.

El día 19 de febrero de 1930 dejaría el cargo de jefe del Departamento de Aeronáutica Civil para volver a ocuparlo el día 1 de octubre de 1939 en el que continuó hasta diciembre de 1940.

El día 22 de mayo de 1944 tomó posesión del mismo puesto por tercera vez, hasta el primero de junio del mismo año.

Por cuarta y última vez Juan Guillermo Villasana fue designado Jefe del Departamento de Aeronáutica Civil de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas. Del 16 de octubre de 1945 al 16 de diciembre de 1946.

Los últimos años de su vida tendría que vivir dedicado a realizar trabajos totalmente ajenos a la aviación. Seguramente que fueron años amargos para quien todo lo había dado en pro de la industria.

El día 23 de febrero de 1959 murió en la Ciudad de México el ingeniero Juan Guillermo Villasana y fue sepultado en el Panteón Jardín.

Había quedado yerta la mano que sembró la simiente, la mano que contribuyó como pocas a crear una nueva industria, la mano que enseñó el camino a tantas y tantas generaciones. Había muerto un mexicano insigne, que siempre luchó por un México mejor, aunque su humildad no contribuyera a dar realce a su obra, por demás brillante y destacada. Pero Juan Guillermo Villasana nos dejó una lección de amor y de ejemplo de una vida de entrega en la que nunca hubo lugar para el desaliento.

ALBERTO SALINAS CARRANZA

Entre los pioneros de la aviación mexicana destaca con luz propia Alberto Salinas Carranza, quien nació el día 15 de noviembre de 1892 en Cuatro Ciénegas, Coahuila, hijo de don José Salinas y de doña María Carranza, hermana menor de don Venustiano.

En su tierra natal hizo los estudios primarios y secundarios y en el Rouselear Polythechnic de Nueva York, Estados Unidos, estudió ingeniería Mecánica y Eléctrica.

En 1911, siendo don Venustiano Carranza gobernador de Coahuila, recomendó a su sobrino Alberto Salinas Carranza y a Gustavo Salinas Camiña ante el presidente don Francisco I. Madero para que, por cuenta del gobierno, estudiaran aviación en los Estados Unidos y posteriormente le fueran útiles al país en esta nueva actividad que tanto desarrollo tomaba en todo el mundo.

En marzo de 1912, estando ambos primos de vacaciones en Saltillo, recibieron instrucciones de salir hacia la Moisant Aviation School establecida en Garden City, Long Island, Nueva York.

Por otra parte, el presidente Madero envió a la misma escuela y con los mismos fines a otros tres pioneros mexicanos: Horacio Ruiz y los hermanos Juan Pablo y Eduardo Aldasoro Suárez. A este grupo se unieron otros cinco norteamericanos, entre ellos la señorita Harriet Miller.

El día 25 de septiembre de 1915 Alberto recibió el "brevette" de piloto aviador como el número 170 mundial certificado por la Federation Aeronautique International a través de su representante en los Estados Unidos, el Aero Club of America. Posteriormente se irían graduando los otros cuatro mexicanos.



Alberto Salinas Carranza en la Escuela Moisant. (Familia Salinas).

Alberto regresó a Saltillo y acompañó al gobernador de Coahuila en un viaje a la capital de la República a finales de 1912. Don Venustiano fué recibido por el Presidente Madero y a esa entrevista el señor Carranza se hizo acompañar por su sobrino para presentarlo como piloto aviador al Presidente. Al ver el título don Francisco I. Madero preguntó a Alberto:

¿Viste pasar volando esta mañana a Lebrija?

Era la época en que Miguel Lebrija solía volar algunas mañanas desde Balbuena a Chapultepec, pasando sobre gran parte de la Ciudad de México con el beneplácito y emoción de los capitalinos.

Al producirse la traición a Victoriano Huerta y la promulgación del manifiesto en que don Venustiano Carranza invitaba a la Nación a regresar a la legalidad constitucional, Alberto Salinas Carranza y Gustavo Salinas Camiña se incorporaron al estado mayor del señor Carranza en calidad de tenientes de artillería. Ambos pilotos acompañaron a don Venustiano en su viaje a Chihuahua y Sonora. Por instrucciones superiores Gustavo quedó asignado al Cuerpo de Ejército del Noroeste a las órdenes del general Alvaro Obregón y Alberto recibió instrucciones de separarse de la comitiva para comprar aviones en los Estados Unidos. Desde El Paso estableció contacto telegráfico con sus amigos de la Moisant Aviation School pidiendo tres aviones y contratando los servicios del mecánico Francisco Santarini.

Pocos días después llegaban Santarini y el primero de los aviones Morane-Saulnier, modificado por Moisant y que en Estados Unidos se llamaba también Morane-Moisant. Probado el avión se procedió al desarmado para su traslado a Ciudad Juárez donde nuevamente fué armado por Santarini. Por ferrocarril se trasladaron piloto, mecánico y avión a la estación de Mapula, Chihuahua, en donde Salinas Carranza había encontrado un lugar apropiado para campo de operaciones.

Este y los restantes solicitados estaban



Alberto Salinas Carranza. (Tohtli).

originalmente destinados a incorporarse a la División del Norte, pero ante las diferencias surgidas entre Carranza y Villa, el Primer Jefe del Ejército Constitucionalista cambió de idea y quedaron bajo sus órdenes.

Por necesidades de la campaña Alberto Salinas, Santarini y el avión se trasladaron a las cercanías de Durango. Al regresar Alberto de un vuelo de reconocimiento sobre las tropas federales, capotó en el aterrizaje resultando ileso pero quedando el avión bastante dañado por lo que Santarini hubo de trabajar en su reparación. Terminada ésta el avión fué enviado a Saltillo donde se incorporaron los otros dos Morane, vía Tampico. Por instrucciones de don Venustiano Carranza se integró la Flotilla Aérea del Ejército Constitucionalista, al mando del capitán Alberto Salinas.

Debido a la rapidez del avance de las tropas constitucionalistas el equipo hubo de ser embarcado en el ferrocarril y trasladado a la Ciudad de México en donde aviones, refacciones y hélices fueron instalados en los hangares de Braniff en Balbuena. Apenas se estaban acomodando cuando tuvieron que embarcar nuevamente en tren, ahora con rumbo a Veracruz, en donde el Primer Jefe había instalado su gobierno a causa de la escisión provocada en la Convención de Aguascalientes (noviembre de 1914).

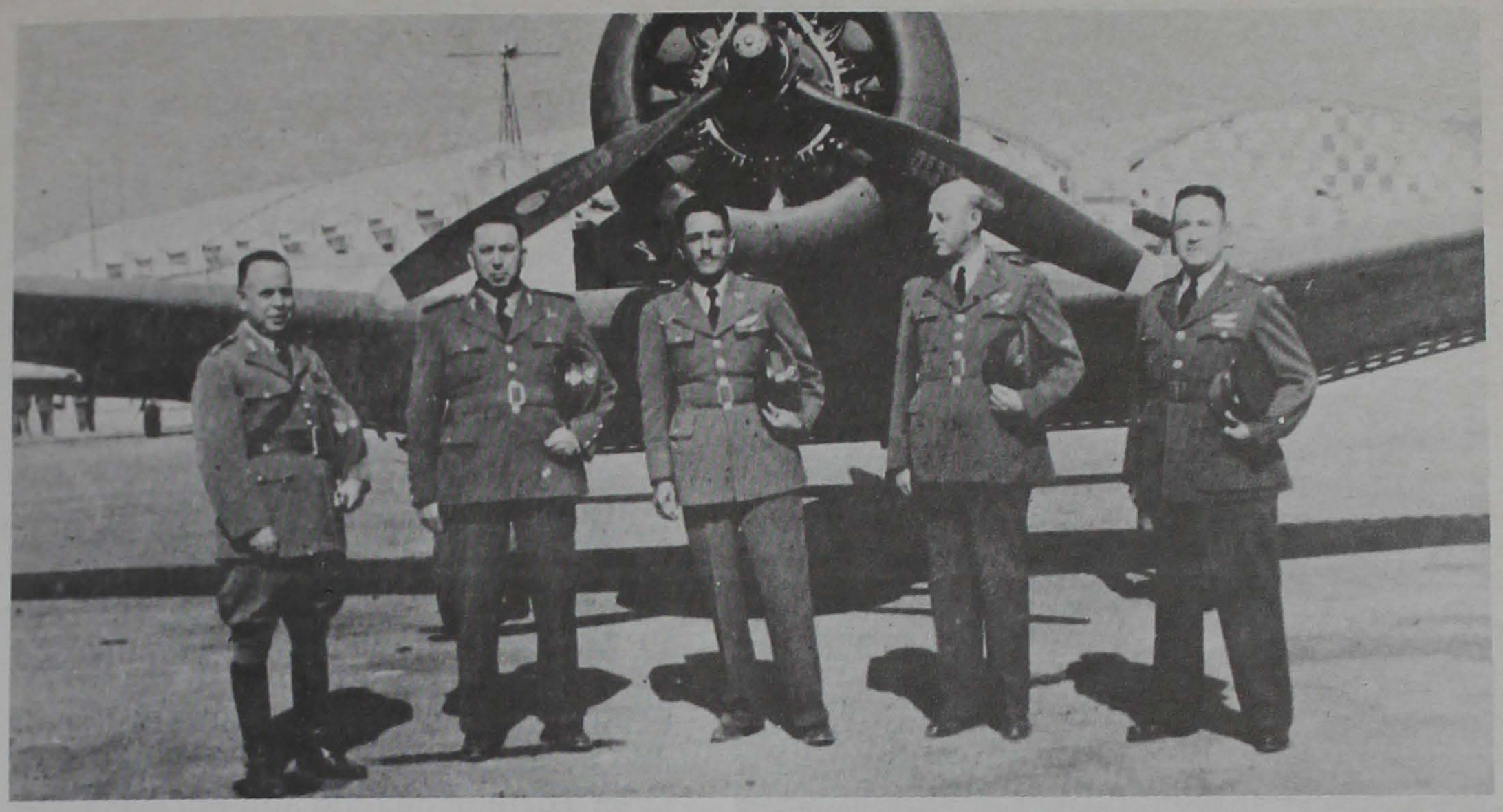
A las órdenes de Gustavo Salinas, la flotilla participó en apoyo de las tropas del general Alvaro Obregón en sus operaciones en el Estado de Puebla. De nuevo en Veracruz Alberto Salinas volvió a tomar el mando y se habilitó un tren para instalar aviones, refacciones, pilotos, mecánicos, oficinas, etc. En el arsenal de San Juan de Ulúa se hicieron algunas piezas de los motores.

La aviación había cobrado una importancia militar ya considerable por lo que don Venustiano Carranza decidió crear el Arma de Aviación dentro del Ejército Constitucionalista. Para ello giró el siguiente acuerdo a la Secretaría de Guerra y Marina, con fecha 5 de febrero de 1915.

"Líbrense 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 C. 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".

El día 11 de enero de 1915 se había producido un levantamiento armado en Yucatán encabezado por el ex-coronel huertista Abel Ortiz Argumedo. Tropas de infantería y artillería, así como armamento y otros implementos, junto con la Flotilla Aérea, fueron embarcados en Veracruz con destino a Campeche con el objeto de reforzar las fuerzas que al mando del general Salvador Alvarado trataban de recuperar Yucatán. Al frente de la Flotilla iba Alberto Salinas Carranza, recién ascendido a mayor.

Los aviones tuvieron numerosa participación en la campaña realizando misiones de observación y facilitando información de los movimientos del enemigo.



Alberto Salinas Carranza, Gustavo Salinas Camiña, Juan Pablo Aldasoro Suárez, Horacio Ruiz Gaviño y Eduardo Aldasoro Suárez, en el mismo orden en que se habían fotografiado en la Moisant (ver página 59), treinta años después, todos ellos con uniforme de la FAM. (Familia Aldasoro).

En alguna ocasión realizaron bombardeos sobre posiciones enemigas pero con escasos resultados debido a lo rudimentario de las bombas. También lanzaron gran cantidad de volantes donde se explicaba a la población la ideología del Constitucionalismo ya que la propaganda secesionista, mediante la mentira, había predispuesto a la población en su contra. Esta contrapropaganda dió buen resultado pues cuando las tropas del general Alvarado en su contraataque pasaban por las poblaciones fueron numerosos los voluntarios que se incorporaron al ejército que defendía la unidad de la Patria.

El 19 de marzo de 1915 los constitucionalistas entraron en la Ciudad de Mérida y el Jefe del Cuerpo de Ejército del Sureste se hizo cargo del gobierno del Estado de Yucatán iniciando de inmediato una intensa y exitosa labor de reconstrucción moral y material de la entidad.

La Flotilla causó gran admiración entre los habitantes de Mérida quienes diariamente acudían a la estación de ferrocarril para ver los aviones. Salinas Carranza y Santarini aprovecharon los talleres ferroviarios de las Líneas Unidas para realizar trabajos de mantenimiento y producción de algunas partes para los aviones.

Mientras Salinas Carranza viajaba hacia Veracruz llamado por don Venustiano, la Flotilla realizó el día 3 de abril una demostración de vuelo para lo cual el general Alvarado había invitado a la población. Se empleó como área de operaciones los terrenos aledaños al campo de beisbol El Fénix con gran expectación por parte de los meridanos y gentes de poblaciones cercanas.

Las necesidades de la campaña requirieron nuevamente los servicios de la Flotilla y después de viajar de Mérida a Progreso por tren, aquí embarcaron en el vapor Oaxaca con destino a Tampico. En el mismo puerto Alberto Salinas tenía habilitado un tren especial compuesto por la locomotora número 314 de los Ferrocarriles Nacionales de México, tres vagones con literas para el personal, otra para oficina y estación inalámbrica, uno más para almacén de herramientas,

explosivos, gasolina y otros útiles y tres plataformas en las que se colocaron los tres aviones con las alas desmontadas a su lado. Llamado el "Tren de la Flotilla Aérea Constitucionalista" fué colocado en una vía muerta entre el muelle y la Aduana.

Las líneas de defensa de Tampico contra los ataques villistas que buscaban una salida al mar y la posesión de la rica zona petrolera, se establecieron en Chijol, Ebano y Pánuco, aprovechando este paso natural obligado entre San Luis Potosí y Tampico.

Todos los días el tren salía en la madrugada desde el puerto hacia la estación de Chila en donde se había habilitado un campo de aterrizaje. En la noche el tren con toda su carga regresaba a la vía muerta, hasta la nueva madrugada.

Los aviones prestaron importantes servicios a las tropas constitucionalistas que diariamente tenían información fidedigna del movimiento del enemigo y el propio general Pablo González, jefe del Cuerpo de Ejército del Noreste, realizó un vuelo de observación sobre las trincheras villistas regresando al campo con gran satisfacción por lo rápido y práctico de la observación pero francamente preocupado porque el avión había recibido varios impactos de balas de fusil. Tanto Pablo González como los también generales Jacinto B. Treviño, Manuel C. Lárraga, César López de Lara y Francisco P. Mariel, tuvieron palabras de elogio para la nueva Arma del Ejército.

Después de haber sido contenidos los villistas en Ebano, el ejército del Noreste realizó una fuerte contraofensiva iniciada el 31 de mayo que culminó con un rápido repliegue de Tomás Urbina hasta San Luis Potosí, dándose por terminada la defensa de Tampico.

Alberto Salinas marchó a Estados Unidos con Santarini para traer material para la Flotilla cuyos restantes elementos y material embarcaron en un vapor hasta Veracruz, desde donde el ferrocarril siguieron el viaje hasta la Ciudad de México. Como los hangares de Braniff no eran suficientes para dar albergue a la Flotilla se ocuparon algunas instalaciones de la Escuela de Tiro en San Lázaro, junto a la estación del Ferrocarril Interoceánico.

El día 15 de septiembre de 1915, por instrucciones del general Ignacio L. Pesqueira, subsecretario de Guerra, se creó el Departamento de Aeronáutica Militar dependiente de la Secretaría de Guerra y Marina.

Al regresar a Estados Unidos Salinas Carranza tomó posesión del cargo de jefe de dicho Departamento y organizó personalmente la aviación, incorporándo a su equipo a Juan Guillermo Villasana.

Los aviones disponibles eran los Morane Moisant 2 y 3 (el número 1 se perdió en un aterrizaje forzoso en campo villista en Ebano), un Bleriot, un Huntington que había estado a las órdenes de Huerta en Torreón cuando aún era leal a Madero, un Farman que había sido de Braniff, un Deperdussin de Lebrija y el Martin Pusher que Gustavo Salinas había empleado en sus bombardeos en Topolobampo. Gran parte de este material no era utilizable por lo que Alberto comprendió la necesidad de crear una industria aeronáutica nacional.

El día 15 de noviembre de 1915 nacía la Escuela Nacional de Aviación (que en 1917 se llamaría Escuela Militar de Aviación) y los Talleres Nacionales de Construcciones Aeronáuticas.

Al mando de la aviación se encontraba el mayor Alberto Salinas Carranza como jefe del Departamento de Aviación y entre sus íntimos colaboradores estaban Francisco Santarini y Juan Guillermo Villasana.

La Escuela Nacional de Aviación y los Talleres Nacionales de Construcciones Aeronáuticas comenzaron a funcionar oficialmente el día 15 de noviembre de 1915. En los talleres se trabajó en la reparación de todos los aviones disponibles y en la construcción del primer biplano, derivado de un monoplano Morane. La Escuela comenzó a trabajar con la primera generación de alumnos integrada por los aspirantes que habían formado parte de la flotilla durante las

anteriores campañas, los oficiales procedentes de otras armas que habían militado en el Ejército Constitucionalista y los civiles aceptados, para un total de 27 alumnos de entre 800 solicitantes.

Como instructores de vuelo comenzaron el norteamericano Leonard Bonney y el rumano Jorge Puflea, que pronto fueron sustituídos por órdenes de Alberto Salinas por los hermanos Juan Pablo y Eduardo Aldasoro y Horacio Ruiz.

Bajo la dirección y supervisión de Alberto Salinas se fueron realizando numerosas obras de remodelación y construcción de nuevos edificios y pabellones para albergar las instalaciones de los Talleres y de la Escuela, así como los hangares.

El día 15 de abril de 1916 se dio carácter oficial al Departamento de Aviación en la Secretaría de Guerra y Marina, por instrucciones del presidente Carranza, ratificando en el puesto de jefe del mismo al teniente coronel Alberto Salinas, cuyos más próximos colaboradores fueron el capitán Bernardo Cantolla, jefe de la Sección Administrativa; el teniente Juan Guillermo Villasana, jefe de la Sección Técnica, el mayor Carlos F. López, jefe de la Escuela, y Francisco Santarini, jefe de mecánicos.

En cuanto a los Talleres Nacionales de Construcciones Aeronáuticas, el teniente coronel Salinas, con la valiosa ayuda de Villasana y Santarini, logró integrar un selecto grupo de personas magníficamente capacitadas que incluía dibujantes, proyectistas, aeromodelistas, fundidores, torneros y mecánicos.

En lo que se refiere a producción de aviones en México, labor fundamental de los Talleres, el primer éxito se tuvo con un aeroplano tipo parasol equipado con motor Gnome de 80 hp que voló Gustavo Salinas Camiña. Este avión dió origen a los futuros Serie H.

El día 20 de noviembre de 1916 voló exitosamente el biplano Serie A número 1 tripulado por el capitán Felipe S. Carranza. Por instrucciones de don Venustiano este aeroplano se le obsequió a la República de El Salvador, siendo transportado por barco con una misión especial encabezada por el teniente coronel Alberto Salinas Carranza.



Alberto Salinas Carranza. (Casasola).

En su calidad de jefe de la aviación Alberto Salinas Carranza organizó el primer transporte de correo aéreo en México mediante un vuelo entre Pachuca y la Capital de la República realizado con un avión Serie A tripulado por el teniente Horacio Ruiz Gaviño quien llevó a bordo dos sacos con correspondencia. Este acontecimiento se efectuó el día 6 de julio de 1917.

El día 24 de agosto del mismo año voló un biplano Serie A equipado con motor Aztatl (Garza Blanca, en náhuatl) y hélice Anáhuac, tripulado por el teniente Horacio Ruiz Gaviño. Era la primera vez que piloto, avión, hélice y motor, todos ellos mexicanos, surcaban triunfantemente los cielos de Anáhuac fundidos en armónica unidad haciendo posible el sueño milenario de los caballeros águilas y los tohtlis. El avión, la hélice y el

motor eran de concepción y fabricación totalmente mexicanas y habían nacido en los Talleres Nacionales de Construcciones Aeronáuticas.

Estando aún Alberto Salinas Carranza al mando de la aviación ésta participó por primera vez el 16 de septiembre de 1917, en el desfile militar de las fiestas patrias.

A finales de octubre se terminó la fabricación de un avión Serie A con doble control.

El día 22 de febrero de 1918 se graduó en la ya Escuela Militar de Aviación como piloto aviador el teniente Samuel C. Rojas, siendo el número 1 en obtener dicho título.

El día 18 de marzo, por instrucciones del Presidente Venustiano Carranza, el coronel Alberto Salinas Carranza se hizo cargo de la dirección de los Establecimientos Fabriles Militares, inaugurados en esa fecha en el antiguo cuartel de San Diego en Tacubaya. Alberto Salinas puso en su nueva misión el mismo cariño, inteligencia, empeño y patriotismo que en la organización de la aviación.

A la muerte de don Venustiano Carranza el coronel Alberto Salinas Carranza salió del país fijando su residencia en el extranjero y ya no regresó a México sino hasta 1930, pagando con el exilio su fidelidad al señor Carranza.

Durante el régimen del presidente Lázaro Cárdenas fué elegido Senador por su estado natal Coahuila formando parte de la XXXVIII Legislatura.

En el año de 1937 publicó el libro "La Expedición Punitiva", cuya elaboración inició en el exilio.

El día 1 de julio de 1941 fué designado Jefe del Departamento de Aeronáutica Civil de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, hasta 1944.

El día 1 de julio de 1942 fué ascendido a General Brigadier Piloto Aviador.

El día 1 de enero de 1951 fué ascendido a general de Brigada Piloto Aviador.

El día 1 de marzo de 1953 se hizo cargo nuevamente del Departamento de Aeronáutica Civil que bajo su mando fué elevado al rango de Dirección General el día 1 de enero de 1958, siendo por tanto el primer Director General de Aeronáutica Civil de la Secretaría de Comunicaciones. El día 1 de abril de 1959 cesó en dicho cargo marchando al año siguiente a París en calidad de agregado Militar y Aéreo en las embajadas de México en Francia, Italia y Yugoslavia.

A su regreso a México fué asesor especial del Presidente Gustavo Díaz Ordaz para asuntos de aviación.

El día 31 de octubre de 1970 falleció en la Ciudad de México a los 77 años de edad a consecuencia de un derrame cerebral, siendo sepultado en el Panteón de La Piedad.

A Alberto Salinas Carranza le sobrevive su obra: la aviación mexicana de la que fué pionero y organizador.

GUSTAVO SALINAS CAMIÑA

Gustavo Salinas Camiña nació el día 1 de julio de 1893 en Cuatro Ciénegas, Coahuila, hijo del señor Emilio Salinas y de la señora Ana Camiña.

Era primo hermano de Alberto Salinas Carranza con quien estudiaba en Estados Unidos, aunque cada uno en distinto centro. Gustavo estaba en el Saint John's Military School.

Al suceder la rebelión de Orozco contra el gobierno del presidente Madero, los dos jóvenes escribieron una carta a su tío don Venustiano Carranza, gobernador de Coahuila, solicitándole su intervención para que el gobierno de México los becara en Estados Unidos para estudiar aviación y luego serle útiles al país en esta actividad que tomaba importancia militar en el mundo.

Así Gustavo Salinas Camiña, después de unas cortas vacaciones en Saltillo, el 25 de junio de 1912 pasó a formar parte del ejército como subteniente marchando a Nueva York para hacerse piloto en la Moisant International Aviation School, establecida en Garden City. En dicho

centro de estudios coincidió Gustavo con su primo Alberto Salinas Carranza, Horacio Ruiz y los hermanos Juan Pablo y Eduardo Aldasoro Suárez, todos ellos enviados por el gobierno de don Francisco I. Madero con la intención de formar un cuerpo aéreo militar.

Gustavo Salinas Camiña recibió el título de piloto número 172 de la Federation Aeronautique International (FAI) el 25 de septiembre de 1912, a través del "brevette" otorgado por el Aeroclub of America.

Con el grado de teniente quedó registrado en el Departamento de Ingenieros el día 1 de noviembre del mismo año, siendo adscrito al estado mayor de don Venustiano Carranza.

Al producirse el golpe del general Huerta (13 de febrero de 1913) Gustavo Salinas se convirtió en uno de los más eficaces colaboradores del señor Carranza. Organizó y entrenó a varios contingentes militares en Cuatro Ciénegas, pasó a Estados Unidos desde donde hizo los planos de las fortificaciones de Nuevo Laredo que luego fueron muy útiles a las fuerzas constitucionalistas, en la frontera organizó otro grupo armado que fueron las primeras tropas revolucionarias de Tamaulipas y luego fue comisionado para comprar en la Unión Americana maquinaria para fabricar cartuchos.

De regreso a México, el 5 de junio de 1913, fue ascendido a capitán segundo, pasando a formar parte del estado mayor del Primer Jefe del Ejército Constitucionalista, don Venustiano Carranza, con el que participó en la toma de La Candela y los combates de Torreón.

Acompañó a Carranza en su viaje a Chihuahua y Hermosillo. Precisamente en esta ciudad se encontraba el avión biplano Martin, Sonora, que Didier Masson, Bauche Alcalde y James Mc Dean habían utilizado contra las tropas y barcos huertistas en Guaymas con poco éxito. El avión tenía la hélice rota, así como otros desperfectos a causa de un accidente. Conseguidas las partes en Estados Unidos, Gustavo Salinas contribuyó



Gustavo Salinas convaleciente del accidente en Mazatlán. (Casasola).

con Masson y Mc Dean a la puesta a punto del aeroplano. Luego recibió instrucción del piloto Masson, quien además quería regresar a Estados Unidos. Al tener Salinas Camiña el dominio del aeroplano fue designado capitán primero el 19 de agosto de 1913 y pasó a formar parte del Cuerpo de Ejército del Noroeste, al mando del ya general Alvaro Obregón, en calidad de piloto del biplano Sonora.

Gustavo Salinas realizó una gran cantidad de vuelos de observación, de corrección del fuego de artillería y de lanzamiento de volantes impresos invitando a la población civil a unirse a la causa constitucionalista.

Después de varios y exitosos combates, Alvaro Obregón inició un desplazamiento hacia el sur y, al llegar a Topolobampo, el 14 de abril de 1914, decidió visitar al cañonero Tampico que se había pasado a la revolución y estaba encallado después de un tremendo combate con el barco huertista "Morelos". Estando Obregón a bordo del Tampico se produjo un nuevo ataque del Morelos cuyo capitán comprendió la presencia del comandante en jefe al haber izado el cañonero constitucionalista, al mando del teniente Hilario Rodríguez Malpica, el pabellón en el palo mayor. El combate era desigual pues el Tampico estaba varado y solamente podía defenderse con el cañón de popa. El Morelos, en cambio, te-



Gustavo Salinas Camiña. (Tohtli).

nía toda su capacidad de maniobra y disponía de tres cañones activos. Cuando parecía que el final del buque constitucionalista Tampico era inminente apareció el biplano Sonora sobre la bahía tripulado por Gustavo Salinas Camiña, quien llevaba de compañero al mecánico naval Teodoro Madariaga en calidad de bombardeador. Al llegar a la vertical sobre el barco federal Guerrero dejaron caer una bomba que explotó en el agua. Lo mismo hicieron en otras pasadas, pero tampoco lograron dar en el blanco, aunque causaron gran temor entre tripulantes y mandos del barco atacado que, al zigzaguear para eludir las bombas aéreas, ofreció los costados al cañón del Tampico recibiendo varios impactos, por lo que su comandante, el capitán José Torres, dió órdenes de abandonar el combate y la bahía.

Ninguna de las bombas lanzadas desde el biplano Sonora dieron en el blanco, pero el efecto sicológico de su presencia ante la que el Morelos no tenía defensa, más la posibilidad de recibir alguna de las bombas lanzadas desde el aire, fueron determinantes para decidir la batalla en favor de los constitucionalistas en lo que, de acuerdo en todo rigor histórico, fue el primer combate aeronaval del mundo. Alvaro Obregón dirigió un mensaje al primer jefe, señor Carranza, informándole de los hechos y ensalzando al capitán Gustavo Salinas por su valor y pericia.

El capitán Salinas continuó sus vuelos al servicio del Cuerpo de Ejército del Noroeste hasta que el 18 de mayo de 1914 se accidentó en Mazatlán, rompiendo el avión, resultando él y Madariaga heridos de gravedad. En esa fecha fue ascendido a mayor y una vez restablecido de sus heridas, comisionado nuevamente al estado mayor del señor Carranza.

Al evacuar los carrancistas la capital de la República en octubre de 1914 a causa de la división provocada por la Convención de Aguascalientes, el mayor Salinas rescató y transportó hasta Veracruz todo el armamento y municiones que se encontraban en la Ciudadela.

En noviembre del mismo año pasó de nuevo a formar parte de las tropas al mando del general Obregón en calidad de comandante del segundo regimiento de artillería. En Orizaba, su base, organizó unos talleres para la reparación de armamento. Participó en los combates de Puebla donde vencieron los constitucionalistas y luego se le nombró comandante del segundo regimiento de artillería con el que marchó a Manzanillo y posteriormente participó en la exitosa campaña de Michoacán y Jalisco.

El 16 de septiembre de 1915 fue ascendido a coronel continuando en el Cuerpo de Ejército del Noroeste hasta su disolución después del triunfo definitivo de Carranza. Alvaro Obregón, secretario de Guerra del gobierno carrancista, lo nombró comandante general del Cuerpo de Artillería. A finales de 1916

marchó a Europa como agregado militar de la Legación de México en Francia. Durante su estancia europea compró motores Hispano Suiza en Barcelona para la aviación mexicana.

El 22 de marzo de 1917 fue ascendido a general brigadier y se le nombró director de la Fundición Nacional de Artillería. Fue el primer piloto mexicano en llegar al grado de general.

Posteriormente fue jefe de los departamentos de artillería y caballería.

El día 11 de abril de 1921 fue designado jefe del Departamento de Aeronáutica Militar, cargo que desempeñó hasta 1925. En esa época dió un nuevo impulso a los Talleres Nacionales de Construcciones Aeronáuticas.

Después de un breve alejamiento del ejército en 1942 fue nombrado nuevamente director de Aeronáutica Militar. Desde su alto puesto tuvo la responsabilidad de supervisar la organización y entrenamiento del Escuadrón 201 en los Estados Unidos y asistió a su abanderamiento en Major's Field, el 23 de febrero de 1944, antes de partir hacia Filipinas. Durante ese mismo año realizó un viaje por Gran Bretaña y el Norte de Africa.

En 1946 dejó el mando de la Fuerza Aérea Mexicana y se hizo cargo de la comandancia de la guarnición de Piedras Negras.

A los 70 años de edad, murió en su natal Cuatro Ciénegas, el día 5 de marzo de 1964.

Gustavo Salinas Camiña, quien al morir ostentaba el grado de General de División Piloto Aviador retirado, gozó de un notable prestigio en el Ejército Mexicano, fue un gran organizador en todos los puestos que desempeñó en su larga carrera y, en la aeronáutica, fue un pionero al que le tocó protagonizar el primer combate aeronaval del mundo.



Horacio Ruiz Gaviño. (Tohtli).

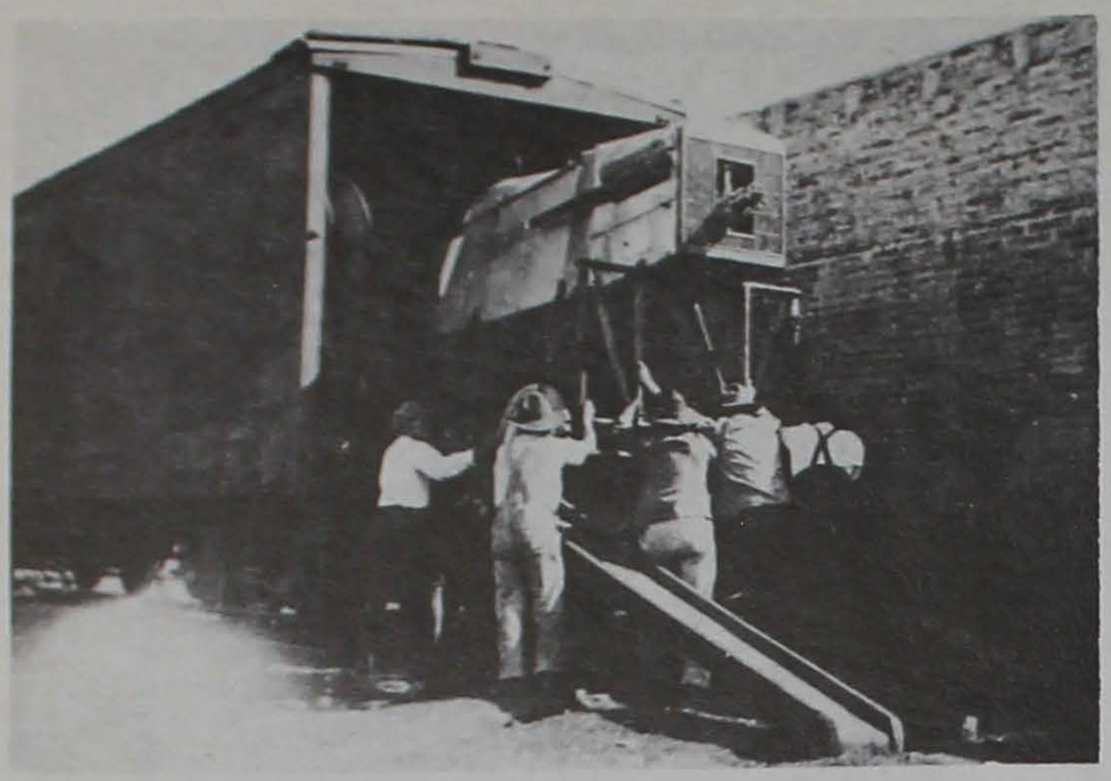
HORACIO RUIZ

De carácter, noble, sereno y sosegado era, por sobre todas las cosas, un maestro. Fiel a su vocación magisterial hizo de la aviación un medio de comunicar conocimientos y experiencias a los demás. Muchas generaciones de pilotos mexicanos encontraron en él al guía, al consejero, al maestro.

A la insolente pedantería de tantos genios fatuos, Horacio Ruiz opuso la modestia de su carácter y la satisfacción del deber cumplido, con una actitud que tanto tiene de bondad como de inteligencia.

Nació en San Pedro de los Pinos, Distrito Federal, el 22 de mayo de 1893. Cuando don Venustiano Carranza recomendó a sus sobrinos Alberto y Gustavo Salinas al presidente don Francisco I. Madero para que el gobierno mexicano los enviara a estudiar aviación a Estados Unidos; también hubo peticiones en el mismo sentido en favor de los hermanos Juan Pablo y Eduardo Aldasoro, quienes ya eran sumamente conocidos por sus vuelos en planeador, y de un joven alto y espigado, llamado Horacio Ruiz Gaviño.

A principios del año de 1912 los cinco



Cargando el biplano en el ferrocarril para transportarlo a Pachuca. (Familia Ruiz).

mexicanos, aunque por distintos medios y fechas, se reunieron en la Moisant Aviation School, situada en Garden City cerca de Long Island, Nueva York.

Los mexicanos recibieron el "brevette" de pilotos tras su graduación más o menos en el mismo orden en que se habían ido incorporando a la escuela. Los primeros fueron Alberto y Gustavo Salinas y luego, el 1 de octubre de 1912, Horacio Ruiz Gaviño, cuyo título tenía el número 182 internacional.

La rebelión del general Victoriano Huerta frustró los planes de Madero sobre una aviación militar.

Horacio Ruiz se quedó en la capital del país y guardó trato y amistad con los Aldasoro, Lebrija y Villasana.

El Secretario de la Guerra del gobierno de Huerta, general Manuel Mondragón, tomó interés en las actividades de los pilotos e hizo acto de presencia en los llanos de Balbuena.

El día 8 de abril de 1913, a sugerencia de Mondragón, Lebrija y Villasana hicieron una aplicación militar de la aviación y sobre el propio campo el Ministro de Guerra y Marina dijo a los pilotos que quedaba integrada la "Escuadrilla Aérea del Ejército" al mando del mayor Miguel Lebrija, y formada por los capitanes Horacio Ruiz, Eduardo y Juan Pablo Aldasoro, y por los tenientes Juan Guillermo Villasana y Antonio Sánchez Saldaña.

En realidad este grupo de jóvenes se reunían en los llanos de Balbuena para practicar el vuelo, ajenos a cualquier motivación política o militar por lo que lo de la escuadrilla no dejó de ser algo simbólico.

Situado en la capital del país el Jefe del Ejército Constitucionalista se hizo efectiva la organización de la aviación militar mexicana a cargo del mayor Alberto Salinas Carranza, quien el 15 de septiembre de 1915 organizó el Departamento de Aviación Militar, dependiente de la Secretaría de Guerra y Marina.

La Escuela entró en funciones el día 15 de noviembre del mismo año teniendo como instructores a los pilotos Leonard Bonney, norteamericano y Jorge Puflea, rumano, quienes pronto fueron sustituídos por el mexicano Horacio Ruiz Gaviño. Al teniente Horacio Ruiz, en su calidad de piloto en jefe, le correspondió la mayor parte de las actividades. El día 20 de marzo de 1917, voló el avión Serie A núm. 2 equipado con motor Curtiss y hélice Anáhuac, realizando círculos y virajes pronunciados comprobando que la maniobrabilidad del avión hecho en México era excelente. Pero al aterrizar salió de la pista y capotó al pasar por una zanja sufriendo el avión grandes daños y el piloto solamente rasguños. El día 16 de mayo de 1917 el teniente Horacio Ruiz voló por primera vez el Avión Serie A núm. 3 con motor Anzani y hélice Anáhuac. Estos vuelos fueron filmados para un documental sobre la aviación méxicana.

Horacio Ruiz fué también quien voló por primera vez el biplano Serie A núm. 7, llevando a bordo al camarógrafo Carrasco quien filmó por primera vez desde el aire el aeródromo de Balbuena, la Penitenciaría y parte de la ciudad de México. A mediados de 1917 estaban por llegar a México tres motores Hispano/Suiza, procedentes de Barcelona, España. Uno de ellos se instaló en el Biplano Serie A núm. 6 con el que el teniente Horacio Ruiz realizó numerosos vuelos de prueba con resultados satisfactorios, pero todos los jefes acordaron en que

debía de hacerse una prueba más concluyente. Para entonces el coronel Alberto Salinas había sugerido la conveniencia de realizar vuelos de distancia para probar máquinas y hombres. Concurriendo este proyecto y la necesidad de probar más severamente a los aparatos Serie A con el nuevo motor, se decidió efectuar un vuelo entre las ciudades de Pachuca y México, para lo cual el avión fué transportado en tren hasta la capital del Estado de Hidalgo.

La noticia se extendió por toda la capital y llegó a conocimiento de la Dirección General de Correos, entonces a cargo de don Cosme Hinojosa, quien concibió la idea de que el vuelo fuera aprovechado para transportar correo entre Pachuca y México.

Salinas Carranza, Santarini, Villasana y Horacio Ruiz estuvieron de acuerdo en la transportación de correo y planearon con todo detalle la operación para que resultara exitosa, ya que por haberse dado a la publicidad el vuelo, la aviación se vería afectada por un fracaso de cualquier índole.

Se hicieron los planes, se fijaron los detalles, se dividió la responsabilidad y Santarini se hizo cargo de la transportación y ensamblaje del avión y Horacio Ruiz tendría a su cargo el vuelo.

El Serie A núm. 6 con motor Hispano/Suiza de 150 hp. fue embarcado en el ferrocarril el día 4 de julio de 1917 en un vagón especial del tren de pasajeros. Hicieron el viaje con Horacio Ruiz y Santarini, los aviadores Ascensio Jiménez y Benjamín J. Venegas, así como los mecánicos.

Al día siguiente pilotos y mecánicos buscaron por los alrededores de Pachuca un lugar adecuado para la operación y encontraron un llano que juzgaron adecuado junto a la estación de Hoyos a donde trasladaron el avión iniciando los trabajos de ensamblaje que terminaría a las 3 de la tarde.

Muy poco después comenzó a llover y el avión quedó expuesto al agua ante la imposibilidad de improvisar un cobertizo que le diera protección.



Horacio Ruiz Gaviño. (Casasola).

La lluvia no afectó en nada a ninguna parte del avión y solamente fue necesario hacerle a la mañana siguiente unos agujeros en la tela para que saliera el agua que se había filtrado en las alas.

Horacio Ruiz revisó al avión, probó el motor y lo encontró todo en condiciones por lo que decidió realizar el vuelo el día fijado pese a que había mal tiempo, con mucha humedad y nubes muy bajas.

De acuerdo a las órdenes giradas Horacio Ruiz recibió la valija postal núm. 449 que contenía 534 cartas y 67 tarjetas y otra correspondencia de segunda clase acomodándola en el avión.

A las 6:48 de la mañana del día 6 de julio de 1917 el avión despegó de la estación de Hoyos a diez kilómetros al poniente de Pachuca.

Después de tomar altura Horacio Ruiz realizó algunas evoluciones rumbo a la capital del país siguiendo la vía del tren.

Debido a la cantidad de nubes y a la baja altura que se encontraban algunas, el teniente Ruiz tuvo que cambiar constantemente al altura de vuelo desde 1 300 metros hasta solamente 400.

Tomando como referencia el Cerro

del Chiquihuite, abandonó la vía del tren y se enfiló hacia la capital sobre la Villa de Guadalupe. Cruzó la ciudad por su parte entonces más ancha, desde la mencionada Villa hasta la Calzada San Antonio Abad, en donde hizo un viraje e inició el descenso para aproximarse al campo de Balbuena en el que aterrizó tras un perfecto "vol-plané".

Eran las 7:45, por lo que el vuelo se había realizado en 57 minutos.

En el aeródromo esperaban la feliz terminación del vuelo el general Rafael Cárdenas, director de Establecimientos Fabriles Militares y el coronel Alberto Salinas Carranza.

El día 24 de agosto de 1917 se organizó en el campo de Balbuena un festival aéreo para recaudar fondos con destino a los damnificados por un temblor en la República de El Salvador. En la exhibición el teniente Horacio Ruiz voló el avión serie A núm. 7 con motor Anzani de 100 caballos con el que hizo magníficas maniobras a 500 metros del suelo. También voló el Serie A núm. 3 con hélice Anáhuac y motor Aztatl (Garza Blanca) dando otra estupenda exhibición. El público quedó impresionado porque este avión era totalmente de fabricación nacional: planeador, hélice y motor.

El día 7 de septiembre del mismo año se filmaron en Balbuena algunas escenas de la película "La Soñadora" y Horacio Ruiz participó realizando varios vuelos. El día 16 de septiembre, con motivo del desfile militar en el aniversario de la Independencia, el teniente Horacio Ruiz voló sobre la ciudad y el Zócalo con el Serie A núm. 6 siendo la primera participación de la aviación mexicana en un desfile militar.

El 13 de marzo, para cumplir con el nuevo reglamento de la Fuerza Aérea Mexicana, pasó examen y obtuvo título número 2 de la Escuela Nacional de Aviación.

A la muerte de don Venustiano Carranza se separó de la aviación solicitando su reingreso en 1936. Le fue concedido con el mismo grado que tenía cuando su separación, el de teniente.

En su libro "Esta es mi vida" el general Roberto Fierro Villalobos relata esta anécdota de los años cuarenta:

"Recuerdo que el Presidente de la República, General Manuel Avila Camacho, visitó la Dirección de Aeronáutica y cuando estábamos contemplando un monumento eregido a la memoria de los aguiluchos muertos que había hecho construir el general Leobardo C. Ruiz, no lejos del museo de Aviación, se acercó al grupo el teniente Ruiz y con respecto saludó al presidente.

—¿Cómo está usted mi general?— le dijo.

Avila Camacho lo miró y en su rostro apareció el esfuerzo que hacía para recordar aquel rostro que sin duda le era familiar.

No lo identificó, pero estrechando la mano de Horacio le contestó:

—Bien, gracias ¿y usted?. . . Pero ¿quien es usted?

—¡Claro! —dijo el humilde piloto— Hace tanto tiempo. . . Soy Horacio Ruiz.

La exclamación de agrado del Presidente nos indicó que lo había ya recordado, máxime que con asombro dijo:

—Pero, ¿qué hace usted de teniente si es tan antiguo en la aviación?. ¿Qué le pasó?.

Le expliqué la razón por la que Horacio tenía tan bajo grado y el general me ordenó:

—Mañana lléveme la propuesta para ascenderlo.

Cuarenta y ocho horas más tarde Horacio ya era Capitán, grado bien merecido porque sin haber realizado hazañas espectaculares, había sido y siguió siendo uno de los pilares de nuestra aviación.

Los jóvenes se acercaban a él en busca de consejo, que nunca les fue negado. Conocía todas las marcas de aviones y aunque sólo volaba en ocasiones cada vez más raras, era útil por sus conocimientos técnicos, por su experiencia y por la paciencia con que orientaba y alentaba a los nuevos aviadores. Mucho tiempo después siguió prestando servicio, silencioso, modesto, pero siempre

eficaz". Aquí termina el relato del general Fierro.

Con el grado de Teniente Coronel solicitó el retiro de la Fuerza Aérea Mexicana por motivos de salud. Precisamente, cuando se encontraba hospitalizado en el departamento de Cardiología del Hospital General, falleció.

El día 22 de abril de 1957, a los 64 años de edad, dejaba el mundo este aguilucho pionero de la aviación mexicana. Sus restos mortales descansan en el Panteón Español de la Capital de la República.

JUAN PABLO Y EDUARDO ALDASORO SUAREZ

Los hermanos Juan Pablo y Eduardo Aldasoro Suárez constituyen un claro ejemplo de genuina y fiel vocación aeronáutica lo que pusieron de manifiesto desde su primera juventud.

Nacidos en una familia acomodada —su padre, ingeniero de minas había sido ministro de Fomento— desde muy pequeños mostraron una gran afición por la mecánica y desde jovencitos tuvieron automóviles. No pudiendo sustraerse a la fiebre de la época, pronto encauzaron su entusiasmo juvenil y sus precoces habilidades hacia el campo de la incipiente aviación y así, en 1908, construyeron su primer planeador.

Juan Pablo Aldasoro Suárez nació en la "casa grande" de Real del Monte, Hidalgo, el día 14 de septiembre de 1893. En la misma casa, todavía conocida con ese nombre, nació Eduardo el 27 de octubre de 1894. Se diferenciaban, por tanto, poco más del año.

A través de las revistas y publicaciones de la época los hermanos Aldasoro se informaron de cuanto ocurría en materia de aviación. En 1908 diseñaron y construyeron en el patio de su casa un



Juan Pablo Aldasoro Suárez. (Familia Aldasoro).

planeador al que no lograron hacer volar. Inseparables, alternaron los estudios de preparatoria con sus aficiones a la mecánica y al vuelo. Sus segundo, tercero y cuarto planeadores los hicieron volar en las hoy colonias Roma y Anzures. La estructura de estos planeadores era de madera, las alas de tela de manta endurezida con engrudo y los trenes de aterrizaje estaban hechos de tubos de bicicletas y ruedas del mismo origen. En las calles de Querétaro alcanzó a volar Juan Pablo más de 400 metros y logró más de 10 de altura, pero no se soltó la cuerda del remolque —un automóvil de vapor— y se accidentó fracturándose una pierta. Luego fue Eduardo el que se



Eduardo Aldasoro Suárez. (Familia Aldasoro).

cayó en la Colonia Anzures, resultando también lesionado.

Llevados por su gran afición por la aviación hicieron amistad con Miguel Lebrija y con Horacio Ruiz Gaviño, otros de los pioneros. En su círculo de amistades estaban los hermanos Pablo y Mariano Lozano y Daniel García quienes colaboraron con ellos en sus proyectos y aventuras. Sabedores de la importancia de la fuerza de tracción, los Aldasoro decidieron construir un motor para instalarlo en un aeroplano pues esta sería la única forma de lograr volar con regularidad. Juan Pablo hizo los cálculos y el diseño de un motor de gasolina de dos cilindros que fabricaron en la mina Las Dos Estrellas de Tlalpujahua, Michoacán, donde su padre estaba de gerente. Durante casi dos años trabajaron en la fundición y maquinado de las distintas partes del motor de gasolina logrando finalmente tener éxito en su funcionamiento. Sin embargo, cuando ya tenían hélice y aeroplano y trabajaban en los últimos detalles de la puesta a punto del motor para su instalación en el avión, recibieron una carta del Secretario de Guerra y Marina del gobierno del presidente Francisco I. Madero, general Angel García Peña, en donde se les comunicaba que debían marchar a Nueva York para estudiar aviación en la Moisant International Aviation School. Resulta que el padre, don Andrés Aldasoro, convencido de que sus hijos no dejarían por nada sus aventuras relacionadas con el vuelo y sabiendo que corrían riesgos para su integridad física, pues cada uno de los hermanos ya habían tenido sendos golpes, comprendió que lo mejor sería que aprendieran a volar en forma técnica por lo que hizo las gestiones para que fueran incluídos en el grupo de alumnos que el gobierno iba a enviar a Estados Unidos. El general García Peña envió una misión a Tlalpujahua a que constatara la afición y capacidad de los jóvenes Aldasoro. El informe debió ser lógicamente favorable y en septiembre de 1912 salieron los dos hermanos hacia Nueva York.

Del grupo de jóvenes mexicanos los primeros en llegar a la escuela Moisant fueron los primos Alberto Salinas Carranza y Gustavo Salinas Camiña. Posteriormente lo hizo Horacio Ruiz Gaviño y, finalmente, los hermanos Aldasoro. Aunque los cinco llegron a coincidir en la escuela, se fueron graduando también en distintas fechas. Los hermanos Aldasoro presentaron examen en enero de 1913 con otros alumnos. Con motivo de dicho acontecimiento el jefe de instructores señor S.S. Jerwan sorteó un vuelo entre los alumnos para celebrar dignamente el hecho recayendo la suerte en Juan Pablo Aldasoro quien el día 13 de enero de 1913, previo permiso de las autoridades, salió del campo Hempstead

en Long Island, donde estaba la escuela, sobrevoló la ciudad y la bahía de Nueva York, llegó hasta la estatua de La Libertad, le dió la vuelta y regresó al campo. Era la primera vez que un avión volaba en torno a la estatua símbolo de la ciudad neoyorquina y así lo reconocieron las autoridades norteamericanas al manifestárselo al piloto mexicano. El municipio de Nueva York otorgó un diploma a Juan Pablo Aldasoro y la hélice empleada en dicho vuelo se conserva en el Museo Nacional de Aeronáutica de los Estados Unidos en Washington.

Terminada su misión y logrados los correspondientes "brevettes", número 217 para Juan Pablo y 218 para Eduardo, los dos hermanos regresaron a México y se encontraron con un drástico cambio de gobierno por lo que momentáneamente se olvidaron de la aviación instalándose en un despacho de la calle de San Francisco (hoy 5 de mayo) dedicados a sus estudios.

Por órdenes del ministro de Guerra y Marina del gobierno de Victoriano Huerta, general Manuel Mondragón, todos los integrantes de la incipiente aviación debieron presentarse en Balbuena el día 8 de abril de 1913. En esa fecha se llevó a cabo una exitosa prueba de bombardeo aéreo realizada por Miguel Lebrija y Juan Guillermo Villasana. Asistieron al acto, además del citado general Mondragón, los generales Aureliano Blanquet, comandante militar de la plaza y Manuel Velázquez, oficial mayor de Guerra y Marina. Los militares quedaron gratamente sorprendidos con los hechos y el ministro ordenó, sobre el terreno, la integración de la Escuadrilla Aérea del Ejército Federal formada por los aviones disponibles que eran el Deperdussin de Lebrija, el Farman de Braniff y el Bleriot de El Buen Tono.

El día 11 de abril de 1913 el general secretario Manuel Mondragón firmó los nombramientos del personal de la flotilla. Juan Pablo y Eduardo Aldasoro fueron nombrados capitanes irregulares. La mencionada flotilla solo existió



FÉDÉRATION AÉRONAUTIQUE INTERNATIONALE

NATIONAL AERONAUTIC ASSOCIATION OF U. S. A. INC.

Duplicate Certificate No. 217

The above named Association, recognized by the Fédération Aéronautique Internationale, as the governing authority for the United States of America, certifies that

Juan Pablo Aldasoro

born 15th day of September, 1893; having fulfilled all the conditions required by the Fédération Aéronautique Internationale, for an Airplane Pilot is hereby brevetted as such.

Dated March 12, 1915.

CONTEST BOARD

Chairman

W. R. Enyart
Secretary

[SEAL]

Signature of pilot:

J. P. Aldasoro

"Brevette" de Juan Pablo Aldasoro. (Familia Aldasoro).

de nombre y jamás tuvo actividad militar alguna.

El 31 de enero de 1914 los hermanos Aldasoro se unieron a la comitiva de amigos que acompañó en su último viaje a los restos mortales de Miguel Lebrija, fallecido en París, en diciembre anterior.

Dada la situación del país los hermanos Aldasoro se dedicaron al terminar los estudios universitarios: Juan Pablo de agricultura y Eduardo de minería.

Establecido el régimen constitucional en la capital de la República se inauguraron los Talleres Nacionales de Construcciones Aeronáuticas y la Escuela Nacional de Aviación el 15 de noviembre de 1915, ésta con los instructores extranjeros Leonard Bonney y Jorge Puflea. Por un problema que ambos tuvieron con Francisco Santarini, fueron destituídos por Salinas Carranza quien invitó a los hermanos Juan Pablo y Eduardo Aldasoro Suárez a ocupar sus puestos, lo que hicieron el día 13 de mayo de 1916, pasando entonces a integrar la aviación militar mexicana.

Por razones distintas, tanto Juan Pablo como Eduardo dejaron temporalmente la aviación, regresando a la misma cuando ya era la Fuerza Aérea Mexicana a la que sirvieron con empeño, lealtad y sapiencia. En 1953, cuando ostentaba el grado de teniente coronel, Juan Pablo

debió retirarse debido a un infarto. Murió en la Ciudad de México el día 4 de octubre de 1962.

Eduardo se retiró con el grado de general brigadier y fue nombrado administrador del aeropuerto de Las Bajadas en Veracruz, ciudad en la que falleció el 10 de noviembre de 1968.

Con ellos murió también una etapa de la aviación mexicana de la que fueron pioneros y a la que entregaron la generosidad de su juventud creadora, su indudable talento y la hidalguía de su personalidad y trato.

FRANCISCO SANTARINI

Nació Francisco Santarini en San Arcángelo di Romagna, Italia. En 1909 trabajaba en la fábrica de motores de motocicletas y aviones de su paisano Alessandro Anzani en Aznieres, suburbio de París.

Comenzaban a tener éxito los vuelos de distancia y el periódico londinense Daily Mail ofreció en 1908 un premio de 500 libras para quien cruzara el Canal de la Mancha; premio que en 1909 ya se había doblado a mil libras.

Hasta esa época los pilotos no se atrevían a volar sobre el mar ya que los motores eran muy dados a fallar y temían que uno de los frecuentes paros ocurriera a mital del camino.

En el verano de 1909 hay dos pilotos dispuestos a ganar el premio: Hubert Latham, con un Antoinette de Lavavaseur por él mismo.
por el mismo.

Cuando Bleriot tuvo terminado su avión Bleriot IX se puso en contacto con Anzani para que su fábrica le hiciera un motor que resistiera sin contratiempos los 45 minutos de vuelo que serían necesarios para cruzar el Canal. Anzani pasó el encargo a su jefe de talleres Francisco Santarini, quien diseñó un nuevo motor que reunía las exigencias de Bleriot. El motor tenía 3 cilindros en lugar de los dos habituales y desarrollaba una potencia de 25 caballos. Santarini, además modificó la transmisión original del avión e instaló el motor después de las pruebas suficientes.

Tras los accidentes de Latham, quien cayó al mar en dos ocasiones, Louis Bleriot despegó de Les Braques, cerca del puerto de Calais a las 4:45 horas de la mañana del día 25 de julio de 1909. Frente a la costa de Inglaterra el motor estaba demasiado caliente y Bleriot pensaba muy seriamente en tirarse al mar cuando la lluvia milagrosa lo enfrió y le permitió ganar tierra y aterrizar en un campo de polo de North Freeland Meadow. En el trayecto de 38 kilómetros, había invertido 37 minutos.

Ante el éxito de Bleriot, Santarini fue contratado por la firma británica Vickers para fabricar motores de aviación en Inglaterra en colaboración con su paisano Spíritu Viale.

Sabedor de que en Estados Unidos se estaba creando una poderosa industria aeronáutica y en busca de mejores horizontes, Santarini dejó Gran Bretaña embarcando para Nueva York contratado por los hermanos Moisant.

Así llegó a la Moisant Aviation School en la que se encontraban estudiando los mexicanos Alberto Salinas Carranza, Gustavo Salinas Camiña, Horacio Ruiz y los hermanos Juan Pablo y Eduardo Aldasoro Suárez. Santarini fue nombrado mecánico en jefe de dicha empresa. Allí tuvieron oportunidad los mexicanos de entablar amistad con Santarini, especialmente Alberto Salinas Carranza.

Cuando los mexicanos regresaron a nuestro país y don Venustiano Carranza encargó a su sobrino Alberto la compra de aviones para equipar al Ejército Constitucionalista, Salinas Carranza también invitó a venir a México a Francisco Santarini, quien llegó a El Paso con el primero de los tres aviones Morane-Saulnier (Morane-Moisant) pedidos.

Santarini y el avión pasaron a Ciudad Juárez en donde el italiano armó el avión que fue probado por el piloto de la

fábrica y Salinas Carranza lo recibió oficialmente.

Santarini desarmó el Morane Saulnier y lo transportó por ferrocarril hasta la estación de Mápula, Chihuahua, donde lo volvió a armar. Después de un vuelo de prueba el capitán Federico Cervantes lo accidentó y Santarini, con la valiosa ayuda de elementos militares, procedió a su reparación. Poco después al regresar de una misión de observación en Durango sería Alberto Salinas el que lo rompería.

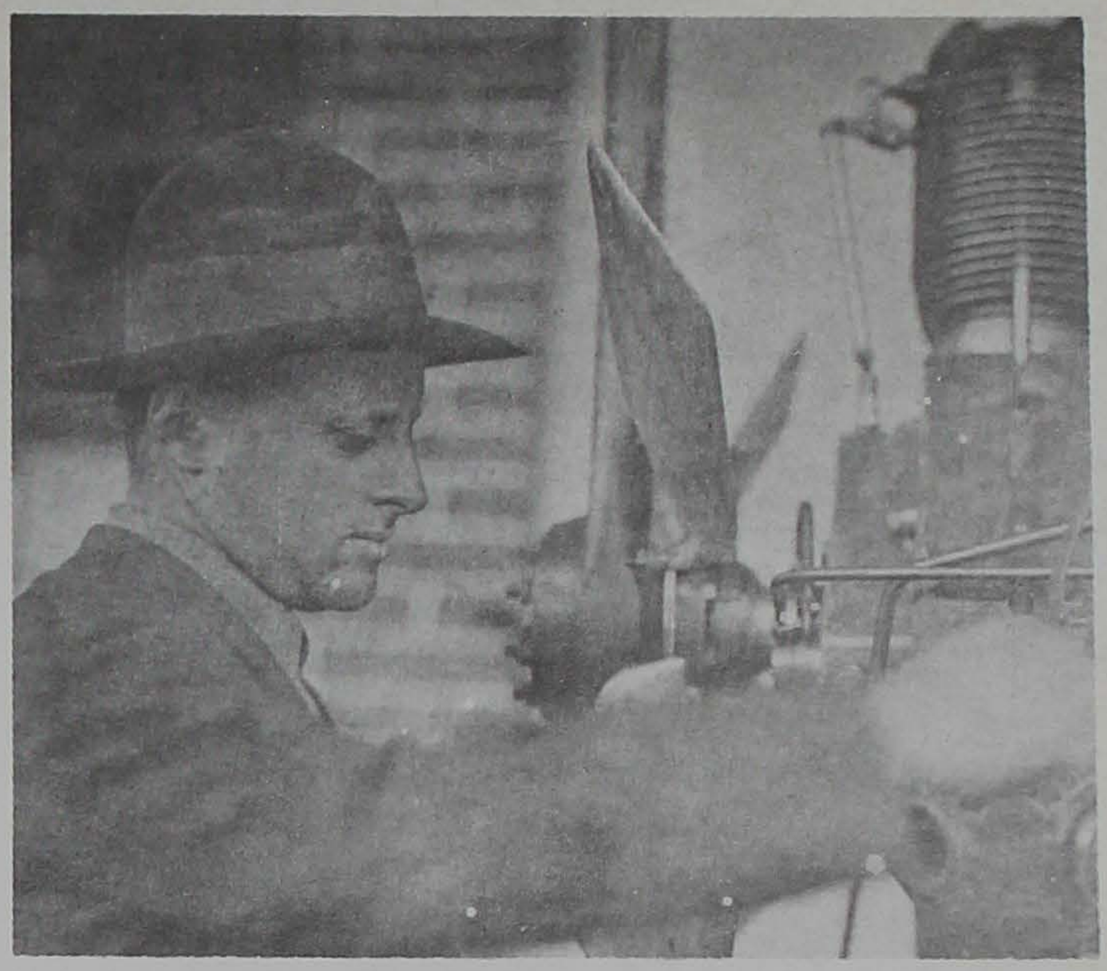
Pronto llegaron los otros dos aviones a Tampico por la vía marítima. Aviones y personal se concentraron en Saltillo por instrucciones de don Venustiano Carranza. De allí la Flotilla Aérea Constitucionalista llegó por ferrocarril a México y a los pocos días también por tren se trasladaron a Veracruz.

Santarini instaló un taller a bordo de uno de los carros y bajo su dirección se fundieron y fabricaron numerosas piezas en el arsenal de San Juan de Ulúa.

En Veracruz la Flotilla se embarcó hacia Yucatán y Santarini marchó con un grupo de mecánicos. Durante el viaje realizó diseños de motores y aviones novedosos y planeó modificaciones para mejorar el rendimiento de los aviones en servicio.

Ante la atinada participación en Yucatán la Flotilla fué reclamada para participar en la defensa de Tampico, plaza amenazada por las tropas de Villa. Tenía su base en el puerto en unos vagones del ferrocarril que diariamente eran transportados hasta la estación de Chila en donde se habilitó un campo de operaciones para tomar parte en los combates de Ebano. Santarini tuvo infinidad de trabajo para mantener los aviones en condiciones de vuelo.

Nuevamente el regreso a la Ciudad de México. De Tampico a Veracruz en barco y de allí a la capital en tren. Desde Veracruz Santarini partió con Salinas Carranza hacia Estados Unidos a adquirir material diverso. Cuando regresaron a la Ciudad de México se encontraron a la Flotilla instalada en el picadero



Francisco Santarini. (Familia Aldasoro).

del Campo de Tiro. Santarini organizó las instalaciones, distribuyó el material y asignó funciones al personal.

Los aviones Morane-Saulnier 2 y 3, los viejos Farman, Deperdussin, y Bleriot y el accidentado Martin Pusher, daban mucho trabajo a Santarini y a su selecto grupo de colaboradores al que ya se había integrado Juan Guillermo Villasana.

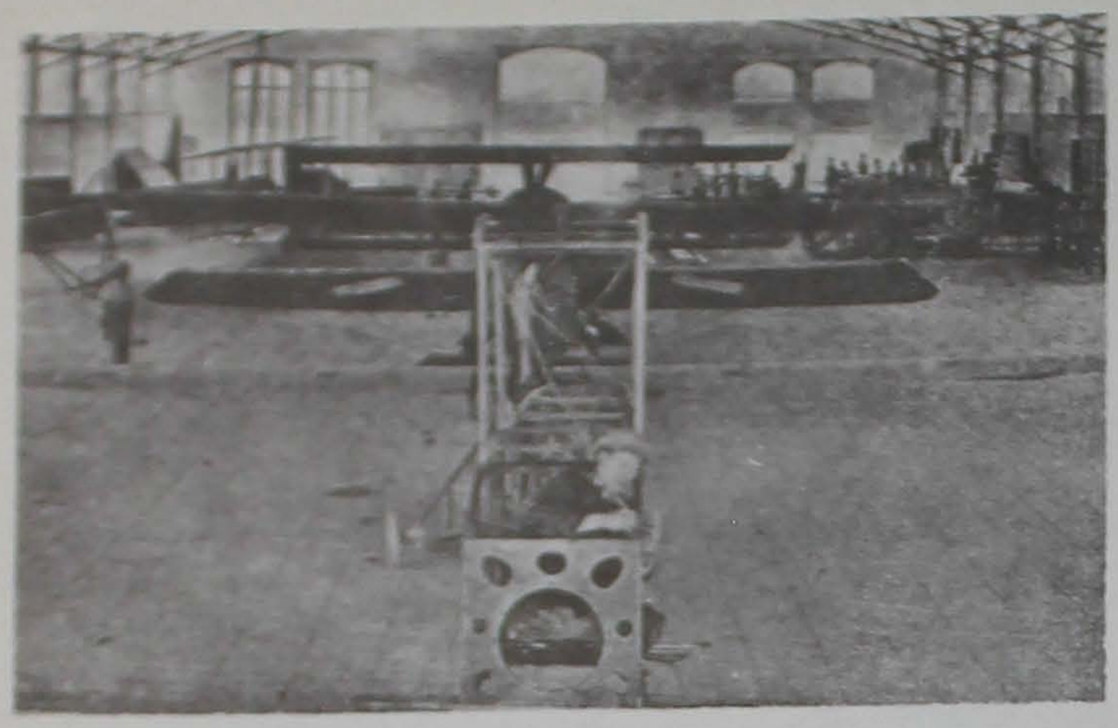
El día 15 de noviembre de 1915 nacieron los Talleres Nacionales de Construcciones Aeronáuticas dirigidos por Francisco Santarini formando parte del Departamento de Aeronáutica que mandaba el mayor Alberto Salinas Carranza.

En los Talleres Nacionales de Construcciones Aeronáuticas se crearon las secciones de diseño, carpintería, fundición, forja y ensamble.

De momento se rehabilitaron los viejos aviones. Santarini, con partes del accidentado Martin Pusher y un motor de automóvil Ford, construyó un aeroplano para que los aspirantes realizaran prácticas por tierra, al que apodaron "La Guajolota".

Pero la meta era la fabricación integral de aviones, motores y hélices.

Todos los aviones fueron pronto equipados con la hélice Anáhuac fruto de la inventiva de Villasana, de la que había varios modelos según el caballaje del motor.



Uno de los edificios de los Talleres Nacionales de Construcciones Aeronáuticas. (Tohtli).

Santarini empezó por "cortar un poco aquí y otro poco allí" y terminó fabricando aviones.

El primer éxito lo tuvo con el Parasol totalmente diseñado por él y construído en los Talleres Nacionales de Construcciones Aeronáuticas, al que se equipo con un motor Gnome de 80 caballos y una hélice Anáhuac. Este avión fue probado exitosamente por Felipe S. Carranza.

El día 22 de noviembre de 1916 se probó el primer biplano Serie A equipado con motor Gnome y hélice Anáhuac. El piloto fué el teniente Benjamín J. Venegas y aunque el avión era de una sola plaza Santarini se acomodó en su interior para "sentir" este primer vuelo que resultó todo un éxito y fue presenciado por el teniente coronel Alberto Salinas, todo el personal de talleres y los aspirantes.

Este avión fué enviado a finales de 1916 a la República de El Salvador como obsequio de México, por órdenes del presidente Venustiano Carranza.

El día 20 de marzo de 1917 el teniente Horacio Ruiz, piloto en jefe de la Escuela Nacional de Aviación, probó el avión Serie A núm. 2 con motor Curtiss.

Bajo la dirección de Santarini se fundieron y se maquinaron partes para construir motores de aviación totalmente mexicanos. El primero de ellos fué el Aztatl (Garza Blanca) con que se equipó al avión Serie A núm. 4 que también fué volado por el teniente Horacio Ruiz.

El día 6 de julio de 1917 tuvo lugar el primer vuelo de correo aéreo realizado en México. Santarini tuvo a su cargo la planeación y organización del vuelo que sería realizado por el teniente Horacio Ruiz entre Pachuca y México. El avión debió ser transportado por ferrocarril a Pachuca y allí fué armado por Santarini dejándolo listo para tan histórico vuelo.

Posteriormente se construyeron los motores SS México de hasta 130 caballos y los aviones Serie H, también diseño de Santarini, derivados del primer parasol.

Francisco Santarini, a quien todos en México llamaban "el maestro Frank", fue un enamorado de la aviación y un gran técnico que tuvo la oportunidad de ejercitar su vocación y participar sus conocimientos en México, país al que llegó a amar profundamente.

Enseñó a dibujantes, a fundidores, a torneros, a mecánicos y. . . a pilotos, a pesar de que él no sabía volar.

Como en esa época no había en México aviones biplazas no podía existir el instructor de a bordo. Santarini solucionó el problema mediante un sistema de señales distribuídas por el campo que indicaban a los pilotos las zonas de operaciones por tierra y mediante unas señales con banderas daba las instrucciones en los primeros vuelos que eran solamente saltitos de 100, 150 o 200 metros sobre el propio campo.

En un lado del aeródromo se colocaba el piloto a bordo del avión, al final un banderero que daba las instrucciones de aterrizaje y en medio Santarini con su sombrero y otra bandera que utilizaba para dar las señales de en marcha, acelerar, correr, elevar la cola, despegar y mantener. Cuando el piloto llega al final del campo los demás alumnos daban la vuelta al avión y se volvía a repetir la maniobra en sentido opuesto. Cuando los pilotos se adaptaban totalmente a las maniobras por tierra, venían los "saltitos" y, finalmente, el ansiado vuelo.

Cuando terminaban estos vuelos Santarini se acercaba al piloto y, dándole cariñosas palmadas en el hombro, le decía: Muy bien "viequito", muy bien.

En 1922 Santarini, junto con el inge-

niero Villasana, puso una escuela de vuelo en los llanos de la hoy colonia Arenal en la que trabajó como instructor el capitán Felipe H. García.

En 1954 moría Francisco Santarini, casi ciego, alejado y desgraciadamente olvidado por la aviación.

Quien había consagrado su vida, su talento y su esfuerzo para hacer de la aviación mexicana una industria poderosa, sólida y eficiente; quien había puesto su amor al servicio de la enseñanza, el "maestro", murió olvidado de quienes tanto le debían.

SAMUEL C. ROJAS

Samuel C. Rojas Razo nació en Puebla, Pue., el día 21 de diciembre de 1891.

Ingresó en la Flotilla Aérea Constitucionalista el día 5 de enero de 1915, en su natal Puebla.

Formando parte de la flotilla participó en la campaña de Campeche y Yucatán y en los combates de Ebano, en calidad de aspirante.

Establecida la flotilla en la Ciudad de México y formarse en noviembre de 1915 la Escuela Nacional de Aviación, integró la primera generación de cadetes.

En aquella época los alumnos comenzaban el aprendizaje realizando carreras por tierra en aviones que no podían despegar, y luego dando "saltitos" con aviones normales, debido a que aún no había en México aviones con doble control. Cuando el alumno tenía ya el suficiente dominio de la aeronave se le permitía despegar, dar una vuelta sobre el campo y aterrizar. Samuel Rojas realizó el primer vuelo el día 18 de octubre de 1917.

El día 22 de febrero de 1918 sustentó el examen correspondiente para obtener el título de piloto aviador, siendo el primer mexicano en hacerlo,

El día siguiente, 23, realizó el examen de prácticas de vuelo. Con el biplano Serie A número 30 equipado con motor Anzani de 80 hp hizo dos carreras de 400 metros por tierra, sin despegar. Luego, a una altura de 50 metros realizó dos tandas de ochos teniendo como eje de las curvas dos banderas colocadas entre sí a una distancia de 100 metros. Una vez aterrizó a 7 metros del centro y otra vez a 12 metros, ambas dentro del círculo de 30.



Samuel C. Rojas. (Tohtli).

Posteriormente, a bordo del biplano Serie A número 29, describió dos círculos cortos, uno a la derecha y otro a la izquierda, sin permitir que el aeroplano descendiera y tomó altura para efectuar el vuelo que habría de durar, por lo menos, una hora a una altura siempre mayor de los 500 metros. Samuel Rojas realizó numerosas evoluciones alrededor del campo y amplios virajes por las zonas aledañas, llegando hasta los 1 300 metros de altura y manteniéndose por 1 hora y 20 minutos. Al finalizar su vuelo ascendió bastante, paró el motor e inició un descenso en espiral cerrada para aterrizar perfectamente.

El jurado del examen, integrado por



Samuel C. Rojas (derecha) y Rafael Ponce de León con el general Plutarco Elías Calles en la campaña de Sonora. (Casasola).

los generales Eduardo Hay y Gustavo Salinas y el coronel Eduardo Treviño, lo aprobaron por unanimidad.

El día 26 de junio de 1918 el teniente Samuel C. Rojas realizó por primera vez en México el "looping the loop". El 19 de noviembre del mismo año realizó un vuelo de altura que se certificó, alcanzando 5 040 metros. El 21 de enero de 1919 fué también el primero en efectuar la "caída de las hojas".

La segunda mitad del año de 1918 la pasó en Sonora formando parte de la flotilla de operaciones a las órdenes del general Plutarco Elías Calles.

Posteriormente fue designado piloto en jefe de la Escuela. Al terminarse la adaptación de un biplano Serie A con doble control para entrenamiento, el piloto Rojas se hizo cargo de la instrucción.

Al evacuar la Ciudad de México las tropas leales de don Venustiano Carranza (8 de mayo de 1920), con destino a Veracruz, el piloto Samuel C. Rojas, a bordo de un biplano formaba parte de la escolta del tren presidencial. El 20 de mayo fue herido en Apizaco al repeler un ataque enemigo y luego hecho prisionero al verse obligado a aterrizar por la gravedad de la herida. En la Cruz Roja de la Ciudad de México fue atendido junto con el también piloto Joaquín Martínez de Alba que tenía fracturada una pierna.

Establecida la normalidad, Samuel C. Rojas se presentó en Balbuena con una pierna todavía inmovilizada.

Cuando llegaron a México seis biplanos Farman, Samuel C. Rojas recibió instrucciones del piloto Francés Leopoldo Dupont y, a su vez, se transformó en instructor de estos bombarderos, siendo el primer mexicano en dar instrucción en biplanos.

En el año de 1922, junto con su compañero Alfredo Lezama Alvarez, hizo un viaje por Italia y Francia en donde tuvo oportunidad de conocer la organización y potencia, tanto de las fuerzas aéreas, como de las distintas fábricas.

De diciembre de 1923 a febrero de 1924 participó en la campaña contra los rebeldes delahuertistas.

En 1928 fue designado agregado mili-

tar de la Embajada de México en Estados Unidos, cargo que desempeñó hasta 1930.

El día 1 de febrero de 1936 fue nombrado director del Colegio Militar y después Director de Educación Militar. En 1937 recibió el nombramiento de comandante de la Fuerza Aérea, cargo que desempeñaba cuando falleció el día 8 de agosto de 1939, a consecuencia de una apendicitis aguda. Ostentaba el grado de general de brigada piloto aviador.

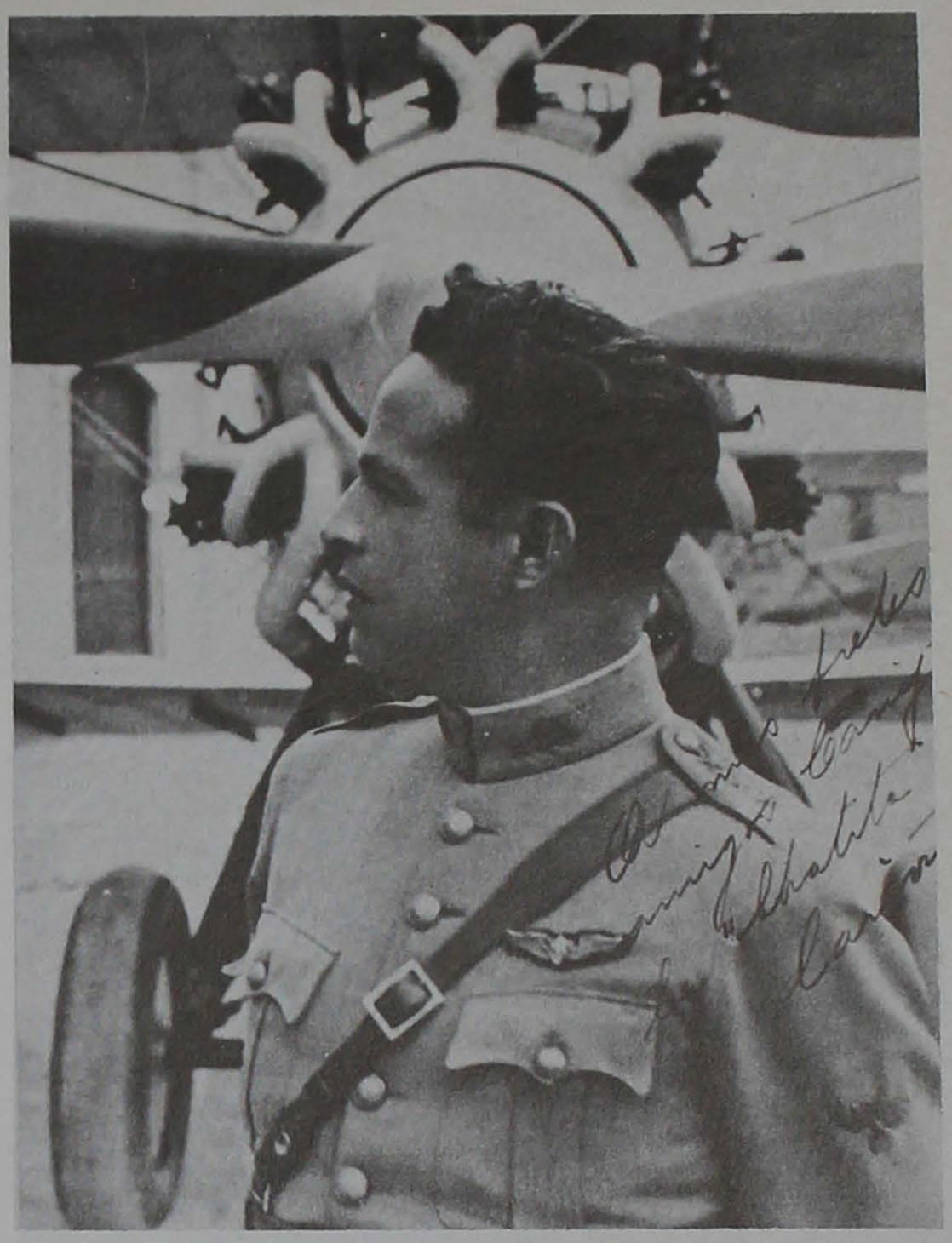
AMADO PANIAGUA

Amado Paniagua nació en Tulancingo, Hidalgo, el día 5 de agosto de 1901, hijo del señor Amado Paniagua y de la señora Jacoba C. de Paniagua.

De muy niño sus padres se trasladaron a la Ciudad de México y Amado hizo en la metrópoli sus primeros estudios. Alumno aplicado y distinguido, a los 9 años fué inscrito en la Escuela de Artes y Oficios donde mostró gran afición por la mecánica.

En 1914, contando con 13 años de edad, dejó la escuela para incorporarse a las filas constitucionalistas con las tropas al mando del general Juan Mérigo. Por su valor y conducta brillante fué ascendido rápidamente según consta en su hoja de servicios: cabo de artillería el 20 de noviembre de 1914, sargento segundo en diciembre del mismo año, sargento primero en marzo de 1915 y subteniente en mayo siguiente y poco después teniente.

En noviembre de 1914 marchó a Veracruz con las tropas que acompañaron a don Venustiano Carranza cuando éste trasladó al Puerto los Poderes de la Federación. En 1915 formó parte de la columna que combatió a los alrededores de la Ciudad de México, ocupada por Francisco Villa hasta su conquista. Así, participó en las acciones de Salado, Venta de Carpio, Cerro Gordo, Zacoalco, Villa de Guadalupe y Río Consulado.



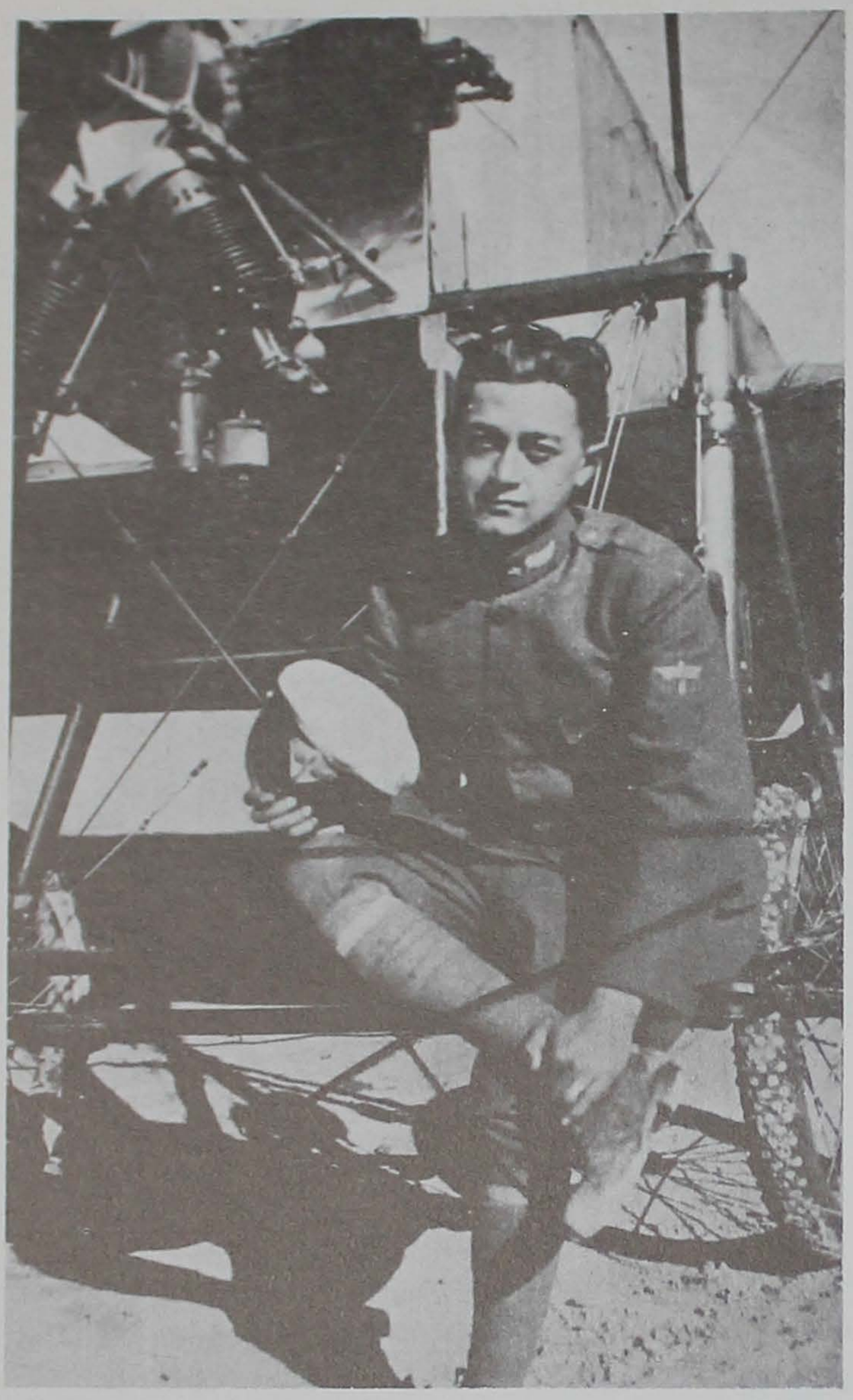
General Samuel C. Rojas. (Familia Cano).

Al crearse el 15 de noviembre de 1915, la Escuela Militar de Aviación, ingresó en dicho plantel formando parte de la primera antigüedad de pilotos.

En su solicitud de ingreso en la Escuela, uno de sus jefes escribió lo siguiente:

"Este oficial tiene por total de servicios hasta la fecha, un año, un mes, veinticuatro días, y en este tiempo se ha sabido portar con muy buena conducta; es respetuoso con sus superiores y siempre ha cumplido con esmero todas las comisiones de su empleo. En los combates en que se ha encontrado, demostró su valor personal y su serenidad en los momentos de más peligro. Es muy estudioso y muestra mucha aspiración para la aviación. Por lo tanto, soy de la opinión, salvo la más acertada de esa superioridad, que es de concedérseles lo que solicita".

Presentó examen el día 18 de mayo de 1918, siendo el teniente piloto aviador



Amado Paniagua. (Casasola).



Alberto Salinas Carranza, el general Eduardo Hay, Juan Guillermo Villasana y Rodolfo Avila de la Vega en el sepelio de Amado Paniagua. (Casasola).

número siete en graduarse. Fueron sus sinodales el general Gustavo Salinas Camiña, el ingeniero Gabriel Picazo y el coronel Eduardo Treviño. Empleó para su examen práctico el avión biplano número 37 de la Serie A equipado con motor Anzani de 80 hp.

El día 26 de agosto de ese mismo año realizó la maniobra superior conocida como "vuelta Immelmann", siendo el primer piloto mexicano en llevarla a cabo.

Formó parte de la Flotilla de Exhibiciones Aéreas integrada por los más experimentados y hábiles pilotos de la Escuela. Participó exitosamente en las exhibiciones realizadas en la Ciudad de México, en Toluca y en Puebla. Por su gran habilidad y exactitud en las maniobras, aunado a su gran juventud y simpatía, era entrañablemente querido por la multitud que lo tenía entre sus pilotos preferidos.

Cuando participaba con la Flotilla en las exhibiciones realizadas en la Playa Norte de Veracruz, al salir de una "vuelta Immelmann", su avión entró en barrena y cayó a tierra muriendo el piloto instantáneamente. Era el día 3 de noviembre de 1918.

Fue sepultado en la Ciudad de México y el sepelio fue una gran manifestación de duelo, pues gozaba de gran admiración y aprecio entre superiores, compañeros y público en general. La oración fúnebre estuvo a cargo del general Eduardo Hay.

Amado Paniagua fue la primera víctima de la aviación mexicana que se cobraba en el más joven de los aguiluchos el tributo de una nueva casta de héroes.

A los 17 años, Paniagua era uno de los mejores pilotos de México y su pronta muerte cortó una carrera que con toda seguridad habría sido brillante.

OTROS CONNOTADOS PILOTOS

Además de los pilotos Horacio Ruiz Gaviño, Samuel C. Rojas Razo y Amado

Panıagua, cuyas biografías anteceden este capítulo acompañando a otros importantes personajes de los primeros años de nuestra aviación, fueron muchos los pilotos graduados en la Escuela Militar de Aviación en la época cuyo estudio comprende este libro, que tuvieron una destacada actuación en esa propia etapa .

Aunque fueron muchos los distinguidos, fruto de la disciplina, alto nivel de la enseñanza y gran técnica proporcionada por la Escuela, solamente nos referimos a los más notables.

Salvador I. Cano Castellanos.

Nacido en Atotonilco el Alto, Jalisco, sumamente joven se incorporó en 1914 a las tropas constitucionalistas contra el usurpador Huerta.

La Flotilla Aérea del Ejército Constitucionalista, al mando del capitán Alberto Salinas Carranza y procedente de Saltillo tras la campaña del Norte, se instaló en la Ciudad de México el 25 de agosto de 1914.

El joven oficial de caballería Salvador I. Cano, que en su natal Jalisco había soñado con los vuelos de los hermanos Wright, Santos Dumont y Bleriot, se puso en contacto con Salinas Carranza y solicitó a la superioridad su traslado a la incipiente aviación militar. Salvador I. Cano y Benjamín Venegas causaron alta en la flotilla el día 2 de septiembre como aspirantes, siendo los primeros en recibir este título.

Formando parte de la flotilla evacuó la Ciudad de México con destino a Veracruz siguiendo a las tropas leales a don Venustiano Carranza. A las órdenes de Gustavo Salinas Camiña participó en la campaña de Puebla, plaza que fue tomada por las tropas al mando del general Alvaro Obregón el día 4 de enero de 1915. Salvador I. Cano voló en varias ocasiones en calidad de observador y otras como bombardeador. Cuando el jovencito Samuel C. Rojas, natural de Puebla, quiso enrolarse en la flotilla sin



Salvador I. Cano. (Familia Cano).

el consentimiento familiar, fue Salvador I. Cano quien visitó a los padres del futuro piloto y los convenció de que le otorgaran permiso de incorporarse a la aviación.

Durante el mes de marzo participó con la flotilla en la campaña de Campeche y Yucatán a las órdenes de Alberto Salinas Carranza y formando parte del ejército que mandaba el general Salvador Alvarado. En un vuelo como observador en compañía del piloto Edward Niles lanzando proclamas y propaganda constitucionalista, causaron un gran alboroto en una aldea a la que llegaron en el preciso momento en que se efectuaba un mitin político, poniendo a todo el mundo en desbandada a pesar de que no llevaban armas.

Durante los meses de abril y mayo de 1915 estuvo destacado con la flotilla en la defensa de Ebano. Allí realizó varios vuelos sobre las líneas villistas como observador y bombardeador con los pilotos Puflea y Bonney. La destacada actuación de la flotilla en esos combates

mereció los elogios de los generales Pablo González, Jacinto B. Treviño y otros.

Al integrarse el 15 de septiembre de 1915 la primera antigüedad de alumnos de la Escuela Nacional de Aviación, el aspirante Salvador I. Cano formó parte del grupo de 25 alumnos que comenzaron las clases el día 15 de noviembre en que se inauguró dicha escuela. Sin embargo, Salvador I. Cano no se graduaría entre los primeros pilotos mexicanos como le correspondía ya que, por razones que ignoramos, dejó la aviación. Regresó a la escuela como cadete el día 11 de marzo de 1918 causando baja nuevamente para reingresar el 15 de agosto de 1919. Pasó examen el día 21 de julio de 1922 en que se le concedió el título de teniente piloto aviador.

Participó destacadamente en la campaña para sofocar la rebelión de Adolfo de La Huerta y sus partidarios por lo que se le ascendió a capitán el 21 de febrero de 1924 y fue designado comandante de la escuadrilla. Posteriormente actuó en la guerra cristera en Michoacán, a las órdenes del general Lázaro Cárdenas, con quien hizo gran amistad y de cuyo estado mayor llegó a formar parte.

Continuó en la Fuerza Aérea Mexicana hasta su retiro, desempeñando diversas comisiones.

Falleció en la Ciudad de México con el grado de teniente coronel piloto aviador el día 29 de diciembre de 1982.

Miguel Jacíntez.

Nació en Acapulco, Guerrero el día 29 de septiembre de 1892. Muy niño fue llevado a la Capital de la República donde cursó estudios primarios y secundarios. Como mostrara gran entusiasmo y aptitudes para la mecánica entró como aprendiz en los talleres de fundición del Ferrocarril Nacional, donde llegó a ocupar el puesto de mayordomo general.

Al presentarse Francisco Santarini en dichos talleres solicitando apoyo para



Miguel Jacintez, otra víctima de la aviación. (Casasola).

fundir y maquinar piezas para motores de aviación, los jefes comisionaron a Miguel Jacíntez para que se trasladara a los Talleres Nacionales de Construcciones Aeronáuticas, donde fue designado jefe del taller de fundición. Fue un eficaz colaborador de Santarini y Villasana y tuvo a su cargo la fundición de los componentes de los motores Trébol y Aztatl.

El contacto directo con los pilotos y aviones le inspiró el deseo de ingresar a la Escuela, solicitándolo así a la superioridad. Comenzó como alumno supernumerario en enero de 1918 pero en abril siguiente, por su gran entusiasmo y aptitudes, fue designado cadete.

El día 14 de mayo pasó examen y obtuvo el título de piloto aviador.

Formó parte de la escuadrilla de operaciones al mando del teniente Horacio Ruiz y tuvo intensa actividad contra los zapatistas en el estado de Puebla. Luego fue instructor de la Escuela.

El día 25 de abril de 1919, cuando trataba de ejecutar una vuelta invertida, inmediatamente después de otra, el apara-

to, seguramente por exceso de presión, entró en barrena al desprenderse uno de los montantes de las alas. El aeroplano cayó a tierra en Balbuena ante la mirada de los aterrados e impotentes compañeros, falleciendo instantáneamente.

Su sepelio fue una gran manifestación de duelo pues se había granjeado la admiración y respeto de sus compañeros del aire.

José E. Rivera.

Nació en Concepción del Oro, Zacatecas. El día 13 de julio de 1916 ingresó en la Escuela Militar de Aviación y fue el tercer piloto en sustentar examen por lo que recibió el despacho de Teniente Piloto Aviador número tres con fecha 23 de abril de 1918.

En mayo de ese mismo año llegó a Monterrey formando parte de la escuadrilla que operaba en la región al mando del teniente Horacio Ruiz Gaviño. Con la misma estuvo en El Bajío y en Puebla, destacándose en los combates de Atlixco contra los zapatistas. Posteriormente pasó a formar parte de la Escuadrilla número 1 con base en Veracruz a las órdenes del capitán Felipe S. Carranza.

Su actuación en Córdoba y Fortín fue muy destacada, especialmente en el combate de Escamela que mereció una especial distinción por pare del general Cándido Aguilar, jefe de las tropas gubernamentales, quien le regaló sus prismáticos como recuerdo de su desempeño en ese combate.

En junio de 1919 marchó a Chihuahua como integrante de la Escuadrilla Aérea número 4, que operaba en la campaña para el sometimiento del villismo.

El día 7 de noviembre de 1919, siendo portador de un mensaje urgente para el general P. Pabela, debió hacer un aterrizaje de emergencia en el rancho El Bufido, en Coahuila, causando daños a la hélice. El día 8 llegó caminando a la cercana estación La Esmeralda, donde recibió



José E. Rivera. (Tohtli).

ayuda y con la escolta regresó a reparar el aeroplano y tratar de despegar con él. Cuando estaba en estos menesteres, tropas villistas los atacaron y la escolta se batió en retirada. José S. Rivera fue hecho prisionero y fusilado.

Felipe S. Carranza.

Felipe S. Carranza era capitán de caballería en el Ejército Constitucionalista cuando solicitó su ingreso a la Escuela Militar de Aviación, como infante.

En enero de 1917 el gobierno del señor Venustiano Carranza regaló a la República de El Salvador el primer biplano Serie A hecho en México, para lo cual se envió una misión especial a aquel país, de la que formaba parte el capitán Felipe S. Carranza como piloto. Tuvo a su cargo todos los vuelos de prueba de dicho aeroplano, hasta la entrega a los salvadoreños.

Al quedar terminado el avión de fabricación nacional tipo "parasol", bautizado Libélula, a finales de 1916, el capitán Carranza fue el encargado de volarlo.

Sin embargo, a pesar de estos antecedentes que hablan claramente de su capacidad, fue el piloto número 14 en gra-



Felipe S. Carranza. (Tohtli).

duarse, sustentando examen el día 20 de julio de 1918, teniendo como jurado a los generales Eduardo Hay y Gustavo Salinas Camiña y al señor Rodolfo Avila de la Vega.

Por su habilidad como piloto y sus dotes de mando fue nombrado jefe de la Escuadrilla Aérea de Exhibiciones de la aviación militar mexicana. Posteriormente fue comandante de la Escuadrilla Aérea de Operaciones número 1, que tuvo su base en Veracruz, Orizaba y Fortín y que realizó una importante labor en el control y pacificación de la zona.

Al abandonar la Ciudad de México las tropas leales al presidente Venustiano Carranza, el capitán Felipe S. Carranza fue designado comandante del grupo de aviones que habría de darle escolta hasta Veracruz, con escalas en Apizaco y Orizaba. Sin embargo, debido a un paro de los dos motores del "Farman" que personalmente tripulaba, debió hacer un aterrizaje de emergencia en Texcoco. Como Joaquín Martínez de Alba resultara herido de consideración en el percance, dió ordenes a Carlos Santa Ana de llegar a Apizaco y él se quedó cuidando al compañero herido, resultando ambos prisioneros. Al saber que algunos miembros de la Escuela no habían respetado su fidelidad al Presidente y, seguramente no deseando ser prisionero de sus antiguos compañeros de armas, se suicidó en la prisión el día 9 de mayo de 1920.

Carlos Santa Ana Caraveo.

Fue el piloto número cinco de los graduados en la Escuela.

Nació en Mixcoac, Distrito Federal, el año de 1894. A pesar de su tardía ingreso a la Escuela, el 11 de enero de 1918, se graduó el 13 de mayo del mismo año pues tenía una gran formación técnica y muchos conocimientos de mecánica.

Fue el segundo piloto mexicano en realizar el "looping the loop", un día después de Samuel C. Rojas.

El día 18 de agosto de 1918 voló un biplano Serie A, el número 5, equipado con flotadores, en el Puerto de Veracruz. Sus vuelos fueron sumamente exitosos y los veracruzanos lo pasearon un día en hombros por las principales calles de la ciudad. El comandante, jefes y oficiales del Arsenal Nacional de Veracruz, posteriormente, le entregaron una medalla de oro conmemorativa del acontecimiento.

Se distinguió como un gran piloto acrobático en las exhibiciones efectuadas en las ciudades de México, Toluca, Puebla y Veracruz.

Desde noviembre de 1918 hasta finales de 1919 formó parte de la escuadrilla aérea de operaciones en el estado de Veracruz, bautizada con el nombre de "Amado Paniagua", a las órdenes del capitán Felipe S. Carranza.

El día 28 de mayo, encontrándose de paso por la Ciudad de México, la superioridad le encomendó realizar las primeras y exitosas pruebas de vuelo del motor SS México, de 10 cilindros y 130

hp de potencia, diseñado, fundido y maquilado totalmente en México. Estuvo más de tres horas en el aire y recorrió más de 345 kilómetros en vuelos circulares.

En mayo de 1920, formando parte de la escolta del Presidente Carranza en su precipitado viaje hacia Veracruz, viajando como pasajero en el Farman de Felipe S. Carranza, quedaron en Texcoco tras un aterrizaje forzoso. Como las órdenes que tenían eran llegar a Apizaco, Carranza quedó acompañando a Joaquín Martínez de Alba que había resultado herido y Santa Ana continuó a pie. Al llegar a Los Algibes se encontró al tren presidencial bajo fuego enemigo y al piloto Samuel C. Rojas herido en una pierna, por lo que había tenido que aterrizar. Santa Ana subió al avión y participó en el intento de repeler el ataque, pero una bala perforó el tanque quedando sin gasolina, por lo que también hubo de tomar tierra siendo hecho prisionero con Rojas.

Incorporado de nuevo a la aviación militar fue destinado a Chihuahua. El día 8 de julio, a las 8:30 horas, el Farman tripulado por Carlos Santa Ana Caraveo, víctima de una fuerte turbulencia, entró en barrena y cayó en Tinajitas, Zacatecas, perdiendo la vida el propio Santa Ana y los pilotos Luis Preciado de la Torre, Joaquín Martínez de Alba y José María Cervantes y el mecánico Bernardo Gutiérrez, que lo acompañaban. Se salvaron el cadete Augusto Lagner y el mecánico Agustín Enríquez.



Carlos Santa Ana Caraveo. (Tohtli).

Jorge H. Bernard.

Nació el piloto Jorge H. Bernard en Zacualtipán, Hidalgo. El 11 de noviembre de 1915 ingresó en la Escuela Militar de Aviación como aspirante. Contaba 19 años de edad. El 1 de febrero de 1918 ascendió a cadete. El día 13 de julio del mismo año presentó examen para graduarse como teniente piloto aviador. El jurado estuvo integrado por el general Gustavo Salinas Camiña, el capitán Eduardo Aldasoro Suárez y el señor Rodolfo Avila de la Vega, siendo aprobado por unanimidad en todas las pruebas.

A pesar de su juventud mostró gran facilidad para el aprendizaje y fue el piloto seguro y elegante.

Formó parte de la escuadrilla Aérea de Exhibiciones con los pilotos Felipe S. Carranza, Carlos Santa Ana Caraveo, José S. Rivera y Amado Paniagua. Participó exitosamente en los festivales de México, Toluca, Puebla y Veracruz.

Durante casi un año, parte de 1918 y 1919, estuvo en el estado de Veracruz como integrante de la escuadrilla de operaciones número 1, a las órdenes del capitán Felipe S. Carranza.

El teniente Jorge H. Bernard permaneció leal al presidente Carranza y en compañía del teniente Felipe H. García, salió en un biplano hacia Apizaco para dar escolta al tren presidencial. Debido



Jorge H. Bernard. (Casasola).

a un paro en el motor tuvieron que aterrizar en un llano próximo al rancho La Magdalena. Cuando trataban de llegar caminando hasta Apizaco fueron rodeados por tropas zapatistas y hechos prisioneros. Días después fueron trasladados a la Ciudad de México y puestos en libertad.

Restablecido el orden, el teniente Bernard ingresó de nuevo a la aviación militar. El día 29 de mayo de 1920 el Farman tripulado por el piloto francés Leopoldo Dupond se desplomó en el callejón del Organo en la capital del país, perdiendo la vida el teniente Bernard, uno de los pilotos que iban a bordo.

Felipe H. García.

El capitán Felipe H. García nació en la Ciudad de México el día 11 de enero de 1901. Estudió en la secundaria y la preparatoria en la Escuela Horacio Mann, donde conoció a Juan Guillermo Villasana con quien entabló gran amistad y por quien empezó a sentir pasión en todo lo relacionado con la aviación.

Como dibujante entró en los Talleres Nacionales de Construcciones Aeronáuticas en espera de tener la edad para ingresar como alumno en la Escuela Militar de Aviación. En enero de 1918 pasó a formar parte de la llamada infantería de aviación como aspirante.

El día 1 de noviembre presentó examen para recibirse como teniente piloto aviador, siendo el número 23 en llevarlo a cabo. Tuvo como sinodales al ingeniero Angel Lascurain y Osio y a los señores Eduardo Sousa y Juan R. García.

A los pocos días de su graduación, el 20 de noviembre, a bordo del avión biplano Serie A número 19, equipado con motor Hispano Suiza, inició un vuelo de duración y distancia que debía cubrir el siguiente itinerario: México-Pachuca-Tula-México. Sin embargo, al iniciar el tramo Pachuca-Tula el motor del avión comenzó a fallar por lo que decidió regresar a la Ciudad de México para no exponer el avión. Finalmente, el motor terminó por pararse y debió hacer un aterrizaje de emergencia cerca de la estación Cajiga del ferrocarril. De allí, a bordo del automóvil Protos de la Escuela fueron regresados a la capital el piloto y el avión sin daño alguno. De todas formas, había sido el vuelo más largo realizado por la aviación mexicana.

Participó activamente en las campañas gubernamentales contra diversas rebelione militares en los estados de Veracruz y Tamaulipas formando parte de la Escuadrilla Aérea de Operaciones número tres, teniendo una actuación distinguida.

Al acercarse a la Ciudad de México las tropas del Plan de Agua Prieta fue designado por el mando para realizar vuelos de observación sobre Texcoco, Chalco y Ometusco. Formó parte de la escuadrilla que escoltó al Presidente Venustiano Carranza. El biplano en el que volaba como observador con Jorge H. Bernard tuvo un paro de motor y aterrizaron en el rancho de La Magdalena, desde donde trataron de llegar andando

hasta Apizaco, pero fueron rodeados y hechos prisioneros por tropas zapatistas y, más tarde, liberados en la Ciudad de México.

Restablecida la normalidad, junto con otros pilotos que habían sido leales a Carranza, se incorporó de nuevo a la aviación militar, siendo nombrado ayudante del piloto instructor de los bimotores Farman.

Durante 1921 fue piloto e instructor de la Escuela en los aviones Spowith, Curtiss JN4 y Avro. A bordo de un avión Avro instaló un equipo de radiotelegrafía y efectuó las pruebas de comunicación con tierra, cosa que por primera vez se realizaba en México.

Por razones de salud de su señor padre debió pedir licencia en la aviación militar para atender el negocio familiar. Siguió volando y llegó a tener un avión de su propiedad con el que dió clases de vuelo a varios pilotos civiles.

En 1932 ingresó nuevamente en la ya Fuerza Aérea Mexicana formando parte del Primer Regimiento Aéreo. En 1933 se le designó instructor de vuelo y profesor de Enlace y Transmisiones en la Escuela Militar de Aviación. Fue autor del libro de texto "Curso de Radio y Señales". Instaló en dicha escuela un salón de prácticas, un gabinete de estudio y un laboratorio para reparación de equipo de radio.

En 1936 el capitán García solicitó nuevamente permiso para retirarse de la FAM. Pasó a la aviación civil como jefe de operaciones de la aerolínea Servicio Aéreo Panini, en la que realizó todo tipo de trabajos como jefe de pilotos, supervisor de mantenimiento y piloto. Posteriormente fue ayudante del gerente de operaciones de LAMSA, puesto que dejó para hacerse cargo de la comandancia del Puerto Central Aéreo de la Ciudad de México.

Su amplia participación en la aviación civil culmina al fundar, en sociedad con



Felipe H. García. (F.H. García).

el señor Desiderio Simón, la empresa Taxis Aéreos Nacionales que realizó una importante labor sirviendo numerosas rutas en el país.

Finalmente reingresó en la Fuerza Aérea Mexicana y fue nombrado director del Museo Nacional de Aeronáutica donde realizó un meritorio trabajo rescatando aviones, material, motores y recuerdos varios de la aviación mexicana que fueron mostrados con gran dignidad, tras salvarlos del olvido. Sin embargo, a su retiro definitivo, dicho museo desapareció sin que se tengan noticias del lugar y condiciones en que se encuentran los valiosos elementos tan arduamente reunidos.

El capitán Felipe H. García falleció en la Ciudad de México el día 12 de mayo de 1987.

EFEMERIDES

1907

Enero 7
Primer vuelo del dirigible de El Bueno Tono. Fue traído para hacer publicidad a los cigarros de esa empresa. Lo tripulaba el norteamericano Charles K. Hamilton.

1909

Enero 9
Vuelo de Juan Pablo Aldasoro Suárez en la hoy calle de Querétaro en la Colonia Roma a bordo de un planeador construído por él y remolcado por un automóvil de vapor.
Abril 11
Inauguración del globo cautivo de Miguel Lebrija con ascensiones de las autoridades. Estaba colocado en el solar de lo que fue el antiguo hospicio y luego Hotel del Prado en la avenida Juárez.
Mayo 23
Desde el globo cautivo el teniente coronel Armando I. Santacruz tomó la primera fotografía aérea de la Ciudad de México.

1910

Enero 8
Primer vuelo de un avión en México y en un país latinoamericano. Lo efectuó Alberto Braniff a bordo de un Voisin en los llanos de Balbuena.
Abril 11
Vuelo en Venta Prieta, Hidalgo, de un planeador construído por Juan Guillermo Villasana.

1911

Febrero 24
Comienzo de las primeras exhibiciones aéreas de la Moisant International Aviators en los llanos de Balbuena de la capital de la República con los pilotos Roland Garros, Edmond Audemars, Rene Simon, Rene Barrier y Joseph Seimour.
Febrero 27
Demostración de Roland Garros con un Bleriot sobre las posibilidades militares de la aviación, localizando una batería de artillería ubicada en el Cerro de la Estrella.
Mayo 14
Primer vuelo de Miguel Lebrija con el Bleriot de El Buen Tono.
Noviembre 30
Don Francisco I. Madero, presidente constitucional de México, voló en un avión Deperdussin tripulado por el piloto Geo M. Dyot. Madero fue el primer jefe de estado en el mundo que voló en avión.
Diciembre 15
Vuelo nocturno de don Alberto Braniff a bordo de su biplano Farman. Fue el primero realizado en México.
Diciembre 31
Vuelo de Martín Mendía en el Deperdussin entre Balbuena y La Vaquita (Anzurez) y regreso.

1912

Febrero 2
Vuelo de George M. Dyot en Progreso, Yucatán. Su compañero Hamilton no voló por el mal tiempo y ambos pilotos ocasionaron un escándalo siendo apresados.
Abril 19
Vuelo del avión tipo Deperdussin construído por Juan Guillermo Villasana para Santiago Poberejsky.
Mayo 9
El piloto Martín Mendía presentó al general Angel García Peña, secretario de Guerra y Marina, un proyecto para organizar el cuerpo de aviadores militares.
Mayo 15
El Diario Oficial publicó el siguiente decreto:
"Se faculta al Ejército de la Unión para introducir en la Ley Orgánica del Ejército la reforma consecuente a efecto de modificar satisfacto-

riamente la organización de unidades tácticas en cuanto a proporción existente en las clases de tropa para dotar a los diferentes cuerpos de las ametralladoras necesarias; establecer el servicio de telegrafía inalámbrica, así como la exploración terrestre y aérea y en general todas aquellas innovaciones que coadyuven al propósito de hacer más eficaz los servicios en campaña".

Septiembre 4
Juan Guillermo Villasana presentó un informe a la Secretaría de Guerra y Marina sobre la conveniencia de que la futura aviación militar mexicana estuviera respaldada por una industria nacional.

Septiembre 25
Examen de Alberto Salinas Carranza y Gustavo Salinas Camiña en la Moisant International Aviation School de Nueva York.

Octubre 1
Examen de Horacio Ruiz Gaviño en la Moisant International Aviation School de Nueva York.

Octubre 20
Vuelo de Miguel Lebrija en el Deperdussin equipado con una hélice hecha por Juan Guillermo Villasana.

1913

Enero 13
Vuelo de Juan Pablo Aldasoro sobre la bahía de Nueva York circunvalando la estatua de La Libertad, cosa que se hacía por primera vez.

Enero 19
Examen de los hermanos Juan Pablo y Eduardo Aldasoro Suárez en la Moisant International Aviation School de Nueva York.

Enero 28
La Secretaría de Guerra y Marina pagó a la Moisant International Aviation School 3 009 dólares por el curso de los cinco pilotos graduados en dicha escuela: Alberto Salinas Carranza, Gustavo Salinas Camiña, Horacio Ruiz Gaviño, Juan Pablo y Eduardo Aldasoro Suárez.

Abril 7
Prueba de bombardeo aéreo realizada en Balbuena y organizada por el general Manuel Mondragón, secretario de Guerra y Marina de Victoriano Huerta. La llevaron a cabo Miguel Lebrija y Juan Guillermo Villasana a bordo de un Deperdussin lanzando varias bombas Martin Hale, la mayoría de las cuales dieron en el blanco.

Abril 15
Didier Masson y James McDean terminaron de armar el biplano Sonora en Nogales y se fueron hacia Hermosillo en vuelo.

Abril 16
Decreto por el que se enviaron a Europa a 30 subtenientes procedentes de la Escuela Militar de Aspirantes para que estudiaran aviación en Francia.

Mayo 30
Primer bombardeo de los barcos de guerra huertistas surtos en la bahía de Guaymas por Didier Masson y Joaquín Bauche Alcalde desde el biplano Sonora.

Diciembre 15
Muere en París Miguel Lebrija tras una operación quirúrgica.

1914

Febrero 1
Vuelo de don Joaquín de la Cantolla y Rico en el globo de Alberto Braniff. Lo acompañaron el propio Braniff, el aeronauta Jules Dubois y el periodista Alberto Ruiz Sandoval.

Febrero 4
Muerte de don Joaquín de la Cantolla y Rico, el más famoso de los aeronautas mexicanos, a los 83 años de edad.

Abril 14
Combate entre los barcos de guerra Tampico, Constitucionalista y Guerrero, huertista. La intervención del biplano Sonora, tripulado por Gustavo Salinas Camiña, desde el que su acompañante el mecánico naval Teodoro Madariaga bombardeó al Guerrero, decidió el curso del combate con el abandono del área de batalla por parte del barco huertista. Fue el primer combate aeronaval del mundo.

Agosto 25
Procedente de Saltillo llega a la Ciudad de México la Flotilla Aérea del Ejército Constitucionalista compuesta por 3 aviones Morane al mando de Alberto Salinas Carranza.

1915

Enero 4
Entran en Puebla las tropas constitucionalistas del general Alvaro Obregón, de las que formaban parte la Flotilla Aérea al mando del mayor Gustavo Salinas Camiña.

Febrero 5
Don Venustiano Carranza, primer jefe del Ejército Constitucionalista y encargado del Poder Ejecutivo de la Unión, firmó en el edificio de Faros, en Veracruz, el decreto mediante el cual se creaba el arma aérea del Ejército Constitucionalista.

Marzo 19
Entrada en Mérida de las tropas constitucionalistas al mando del general Salvador Alvarado, formando parte de ellas la Flotilla Aérea al mando del mayor Alberto Salinas Carranza.

Mayo 1
El piloto norteamericano Howard Rinehart llega a Ciudad Juárez contratado por Hipólito Villa para que se integrara un cuerpo aéreo con la División del Norte que mandaba su hermano Francisco.

Mayo 30
Contraofensiva del Ejército Constitucionalista que obligó a los villistas a abandonar la

región de Ebano, donde la Flotilla Aérea tuvo una destacada actuación.

Septiembre 15

Convocatoria para organizar la primera antigüedad de alumnos en la Escuela Nacional de Aviación (luego Escuela Militar de Aviación).

Octubre 12

Prueba de una hélice Anáhuac en un avión Morane, equipado con motor Gnome y tripulado por el piloto Leonard Bonney.

Noviembre 15

Inauguración de la Escuela Nacional de Aviación y de los Talleres Nacionales de Construcciones Aeronáuticas, en ceremonia encabezada por el mayor Alberto Salinas Carranza y presidida por el general Francisco de P. Mariel, comandante militar de la Plaza.

Noviembre 16

El piloto Leonard Bonney voló un biplano Huntington equipado con motor Gnome de 100 hp y hélice Anáhuac logró elevarse hasta 5 260 metros de altura.

1916

Marzo 16

Se interna en territorio mexicano la llamada Expedición Punitiva al mando del general John Pershing, por órdenes del gobierno norteamericano con el objeto de atrapar a Francisco Villa, tras el ataque de éste y sus hombres al pueblo de Columbus.

Abril 15

Decreto de don Venustiano Carranza, encargado del Poder Ejecutivo de la Unión, creando oficialmente el Departamento de Aviación dependiente de la Secretaría de Guerra y Marina.

Abril 18

Juan Guillermo Villasana fue nombrado Jefe de la Sección Técnica del Departamento de Aviación.

Mayo 12

Primer vuelo del parasol hecho en México. Estaba equipado con motor Gnome de 50 hp y hélice Anáhuac. El piloto de pruebas fue Felipe S. Carranza.

Julio 7

A partir de este día fue cambiada la bandera de los tranvías que iban a San Lázaro. Quitaron el letrero de Escuela de Tiro por el de Escuela de Aviación.

Noviembre 20

Primer vuelo del aeroplano de construcción nacional Serie A que por instrucciones del señor Venustiano Carranza fue regalado a la República de El Salvador.

1917

Enero 31

Muere en el Hospital General el capitán Florencio Maderá, director y fundador de la revista Tohtli, órgano de la Escuela Nacional de Aviación.

Febrero 23

Ceremonia de entrega del biplano Serie A de construcción nacional en la República de El Salvador en San Salvador, por la comisión que encabezaba el teniente coronel Alberto Salinas Carranza.

Abril 23

Juan Guillermo Villasana pasa examen en la American Aviation School de Buffalo para obtener el título de ingeniero de aviación.

Mayo 16

Voló por primera vez el biplano 3-A-6 equipado con motor Aztatl y hélice Anáhuac, todos diseñados y fabricados en México.

Mayo 24

Festival aéreo en Balbuena a beneficio de los damnificados por los terremotos de El Salvador. Fue una gran exhibición del nivel alcanzado por la aviación mexicana que ameritó muchos artículos y comentarios de la prensa.

Julio 6

Transporte de correo aéreo entre Pachuca y la Ciudad de México en un biplano Serie A tripulado por Horacio Ruiz Gaviño. Fue la primera vez que se efectuaba este servicio en México.

Agosto 15

Se cambia el nombre de la Escuela Nacional de Aviación por el de Escuela Militar de Aviación y se aprueba el reglamento de la misma.

Septiembre 16

Primera participación de la aviación en el desfile militar de las fiestas patrias. Voló Horacio Ruiz sobre el Zócalo de la Capital de la República con el biplano Serie A número 6.

1918

Febrero 22

Graduación del primer piloto en la Escuela Militar de Aviación. Fue el cadete Samuel C. Rojas Razo.

Marzo 13

Graduación del piloto número dos en la Escuela Militar de Aviación. Le correspondió a Horacio Ruiz Gaviño, que confirmaba así su titulo obtenido en la Moisant International Aviation School.

Marzo 25

Se integró la Flotilla Aérea de Operaciones en Campaña número 1 que actuó en numerosos estados de la República, al mando del teniente Horacio Ruiz Gaviño.

Mayo 28

Primer vuelo de prueba del motor SS México totalmente hecho en México, colocado en el avión 26-A-41 que fue tripulado por Carlos Santa Ana Caraveo.

Mayo 30

Vuelos sobre la ciudad de Guadalajara a cargo de los aviones y pilotos de la Flotilla Aérea de Operaciones en Campaña número 1 que mandaba el teniente Horacio Ruiz Gaviño.

Julio 26

El piloto Samuel C. Rojas Razo es el primer mexicano en

realizar la maniobra superior conocida como "looping the loop", empleando un avión de fabricación nacional.

Agosto 18
Exitoso vuelo del Biplano Serie A equipado con flotadores, efectuado en el Puerto de Veracruz, llevado a cabo por el piloto Carlos Santa Ana Caraveo.

Agosto 26
El piloto Amado Paniagua realizó la maniobra superior conocida como "Vuelta Immelmann", empleando un avión de fabricación nacional. Fue el primer piloto mexicano en realizarla.

Septiembre 22
Primera demostración pública a cargo de la Flotilla de Exhibiciones Aéreas en Balbuena, Distrito Federal.

Septiembre 28
Exitosa actuación de la Flotilla de Exhibiciones Aéreas en Toluca, Edo. de México.

Octubre 20
La Flotilla de Exhibiciones Aéreas tiene una brillante actuación en la ciudad de Puebla.

Octubre 21
Vuelo nocturno sobre la Ciudad de México realizado por el piloto Alfonso Virgen, sin emplear ningún tipo de iluminación artificial.

Noviembre 3
Muere en Veracruz el piloto Amado Paniagua al accidentarse el avión biplano Serie A en el que realizaba la "Vuelta Immelmann", durante una exhibición que se efectuaba en la Playa Norte.

Diciembre 1
Vuelo de 2 horas y 54 minutos realizado por el piloto Joaquín Martínez de Alba en un biplano Serie A. Fue el más largo realizado hasta esa fecha en la aviación mexicana.

1919

Enero 21
El piloto Samuel C. Rojas realizó la maniobra superior llamada la "Caída de las Hojas". Fue el primer piloto mexicano en ejecutarla.

Febrero 27
La Escuela Militar de Aviación se separa de los Talleres Nacionales de Construcciones Aeronáuticas y pasa a depender del Departamento de Estado Mayor de la Secretaría de Guerra y Marina, mientras los Talleres siguen formando parte de los Establecimientos Fabriles Militares.

Marzo 25
La Flotilla Aérea de Operaciones en Campaña número tres embarca en Veracruz con destino a Tampico donde actuaría a las órdenes de los generales Manuel M. Diéguez y César López de Lara.

Abril 8
Sale en ferrocarril con destino a Chihuahua la Flotilla Aérea de Operaciones en Campaña número cuatro que actuará a las órdenes de los generales José A. Castro y Pablo Quiroga.

Abril 25
Muere el piloto Miguel Jacíntez en Balbuena cuando su avión cayó a tierra al rompérsele una ala.

Agosto 19
Este día inició un vuelo el teniente José E. Revira quien tuvo que efectuar un aterrizaje de emergencia en despoblado debido al fuerte viento. Después de obtener ayuda para recuperar el avión él y su mecánico Enrique Pizaña fueron hechos prisioneros por una partida de villistas. El día 17 de septiembre fueron encontrados asesinados.

1920

Mayo 8
Los pilotos Felipe S. Carranza, Carlos Santa Ana Caraveo, Joaquín Martínez de Alba, Felipe H. García, Jorge Bernard y Samuel C. Rojas, despegaron de Balbuena con la misión de proteger el convoy ferroviario que conducía al presidente don Venustiano Carranza hacia Veracruz.

BIBLIOGRAFIA

ENCICLOPEDIAS Y DICCIONARIOS:

Diccionario Porrúa.
Editorial Porrúa.
México 1976.

Enciclopedia de Aviación y Astronáutica.
(8 volúmenes).
Ediciones Garriga.
España 1972.

Seis Siglos de Historia Gráfica de México.
Gustavo Casasola.
Editorial Casasola.
México 1978.

LIBROS:

Anales gráficos de la historia militar de México.
Gustavo Casasola.
Editorial Casasola.
México 1973.

Aguilas de Anáhuac.
Raúl Pérez Gallardo.
México 1974.

Breve historia de la aviación en México.
José Villela Gómez.
México 1971.

Esta es mi vida.
Roberto Fierro Villalobos.
México 1964.

Grandes vuelos en la aviación mexicana.
Manuel Ruiz Romero.
Grupo Editorial Aviación.
México 1986.

Historia gráfica de la aviación mexicana.
Secretaría de Comunicaciones y Transportes.
México 1960.

Historia mundial de la aviación de guerra.
Félix Llaugé.
Editorial De Vecchi.
España 1973.

Juan Guillermo Villasana, una vocación y un destino.
Esperanza Villasana Heredia.
México 1963.

La expedición punitiva.
Alberto Salinas Carranza.
Ediciones Botas.
México 1937.

Ocho mil kilómetros en campaña.
Alvaro Obregón.
Fondo de Cultura Económica.
México 1970.

Sky Pioneering (Arizona in aviation history).
Ruth M. Reinhold.
The University of Arizona Press.
Tucson.

Soldados de fortuna.
Sterling Seagrave.
Time Life.

Vuelo al pasado. (Yucatán en las proezas iniciales de la aviación mexicana).
Raúl Rosado Espínola.
Ediciones Komesa.
Mérida 1979.

Relatos de la Revolución.
Rafael F. Muñoz.
Utopía.
México 1976.

Historia del Ejército y de la Revolución Constitucionalista.
Juan Barragán Rodríguez.
Instituto Nacional de Estudios Históricos de la Revolución Mexicana.
México 1985.

REVISTAS:

Aeronáutica (1966-1971).
Aviación Internacional (1971-1988).
Boletín de Información Técnica de la F.A.M. (1970-1980).
Tohtli (1916-1920).

ARTICULOS:

Mis recuerdos. Cap. Felipe H. García.
Revista Aérea. Nueva York 1971.

Aviation in Mexico. Guy Gilpatric.
The Aeroplane. Nueva York 1917.
Practical Military Aviation. Cap. J.H. Worden.
Aircraft. Nueva York 1912.
America's First Flight Academy.
By Julie Opell Klym.
The Aopa Pilot. Octubre 1979.

TEXTOS VARIOS:

Efemérides de la aviación mexicana. Cap. Felipe H. García.
Historia de la aviación militar mexicana. F.A.M. 1925.
Recordando al general Samuel C. Rojas. Cap. Felipe H. García.
Relato sobre la fundación de la aviación mexicana. Ingeniero Antonio Sánchez Saldaña.

ENTREVISTAS CON PROTAGONISTAS:

Cap. P.A. Felipe H. García.
Ingeniero Antonio Sánchez Saldaña.

FAMILIAS QUE FACILITARON AL AUTOR DATOS Y DOCUMENTOS VARIOS:

Del general de brigada Alberto Salinas Carranza.
Del teniente coronel Horacio Ruiz Gaviño.
Del teniente coronel Juan Pablo Aldasoro Suárez.
Del teniente coronel Salvador I. Cano.

AGRADECIMIENTOS

El autor agradece muy sinceramente toda la valiosa ayuda proporcionada por personas que le facilitaron documentos y fotografías sin los cuales no hubiera sido posible la realización de este libro. En forma muy especial a las siguientes:

Familia del general Alberto Salinas Carranza.
Familia del teniente coronel Horacio Ruiz Gaviño.
Familia del teniente coronel Juan Pablo Aldasoro Suárez.
Familia del teniente coronel Salvador I. Cano.
Familia del licenciado Alfredo Robles Domínguez.
Profesora Esperanza Villasana Heredia (+)
Cap. P.A. Felipe H. Garcia (+)

Mi agradecimiento muy especial a:
Ing. Xavier Arango, por su amabilidad al proporcionarme copias de los textos de Guy Gilpatric en la revista The Aeroplane y de J.H. Worden en Aircraft, conseguidas en el Museo Nacional de Aeronáutica de los Estados Unidos, en Washington.
Lic. Héctor Lara Hernández, que tradujo todos los textos originalmente en inglés y me ayudó en la corrección de pruebas.
Ing. Adolfo Villaseñor Macías, que me proporcionó numerosas fuentes documentales y fotografías para su reproducción.
Periodista Francisco Calzada Jáuregui, por haberme facilitado la colección completa de la revista Tohtli de 1916 a 1920, por su ayuda en la corrección de estilo y la gentileza de prologarme este libro.

Manuel RUIZ ROMERO.

INDICE

PRESENTACION 5
PROLOGO 6
INTRODUCCION 8

Primera Parte: LOS PRECURSORES.

Capítulo I. Los globos:
El globo Cautivo 12
El globo de Braniff 13
Otros 16
Capítulo II. Los dirigibles 17
Capítulo III. Los planeadores 19
Capítulo IV. Los teóricos 23

Segunda Parte: PRIMEROS VUELOS.

Capítulo V. Alberto Braniff 28
Capítulo VI. Otras actividades:
Alumnos enviados a Europa 32
Otros vuelos de Braniff 32
El Bleriot de El Buen Tono 34
Planes para organizar una aviación militar 35
Los vuelos de Lebrija 36
Juan Guillermo Villasana 38
Martín Mendía 40
Santiago Poberejsky 41
Los hermanos Aldasoro 42
El cuerpo de aviadores militares 43
En Mérida, Yucatán 44
Capítulo VII. Primeras exhibiciones Moisant 45
Capítulo VIII. Segundas exhibiciones Moisant 51
Capítulo IX. Dyot y Hamilton en Mérida 56
Capítulo X. Los cinco primeros 58

Tercera parte: LA AVIACION EN CAMPAÑA.

Capítulo XI. La escuadrilla aérea del ejército 66
Capítulo XII. Alumnos enviados por Huerta a Europa 69
Capítulo XIII. El primer combate aeronaval del mundo 72
Capítulo XIV. La campaña del Norte 81
Capítulo XV. La campaña de Puebla 84
Capítulo XVI. Creación del arma aérea 85
Capítulo XVII. Campaña de Campeche y Yucatán 87
Capítulo XVIII. Los combates de Ebano 90
Capítulo XIX. Los mercenarios:
John Hector Worden 95
Didier Masson 97
Edward Niles 100
Puflea y Bonney 101
Huertistas y Villistas 102

Cuarta parte: EN LA PAZ

Capítulo XX. La entrega de un biplano a El Salvador 108
Capítulo XXI. Festival aéreo 110
Capítulo XXII. Primer correo aéreo 113
Capítulo XXIII. Vuelos importantes:
El "looping the loop" 116
La caída de las hojas 117
La vuela Immelmann 117
Vuelo nocturno 118
Vuelo de altura 118
Un vuelo de "raid" 119
Vuelo de duración 119
Flotilla de Exhibiciones Aéreas 120

Quinta parte: DE NUEVO EN CAMPAÑA.

Capítulo XXIV. Flotillas de operaciones militares:
Flotilla de operaciones número 1 127
Flotilla de operaciones número 2 129
Flotilla de operaciones número 3 130
Flotilla de operaciones número 4 130
Capítulo XXV. Los aviones de la Punitiva 132

Sexta parte: LA ORGANIZACION.

Capítulo XXVI. El Departamento de Aviación 138
Capítulo XXVII. La Escuela Militar de Aviación 143
Capítulo XXVIII. Los Talleres Nacionales de Construcciones Aeronáuticas . . . 151
Capítulo XXIX. Reconocimientos 157

Séptima parte: LA OBRA.

Capítulo XXX. La hélice Anáhuac 162
Capítulo XXXI. El biplano Serie A 167
Capítulo XXXII. El motor Aztatl 171
Capítulo XXXIII. El motor SS México 174
Capítulo XXXIV. El caza Serie C 176
Capítulo XXXV. Un avión excepcional 179

Octava parte: EL FINAL DE UNA ERA.

Capítulo XXXVI. La muerte de Carranza 186

Novena parte: APENDICES.

Biografías:
Alberto Braniff 190
Miguel Lebrija 192
Juan Guillermo Villasana 195
Alberto Salinas Carranza 200
Gustavo Salinas Camiña 206
Horacio Ruiz Gaviño 209
Juan Pablo y Eduardo Aldasoro 213
Francisco Santarini 216
Samuel C. Rojas 219
Amado Paniagua 221
Salvador I. Cano 223
Miguel Jacíntez 224
José E. Rivera 225
Felipe S. Carranza 225

Carlos Santa Ana Caravan 226
Jorge H. Bernard 227
Felipe H. Garcia 228

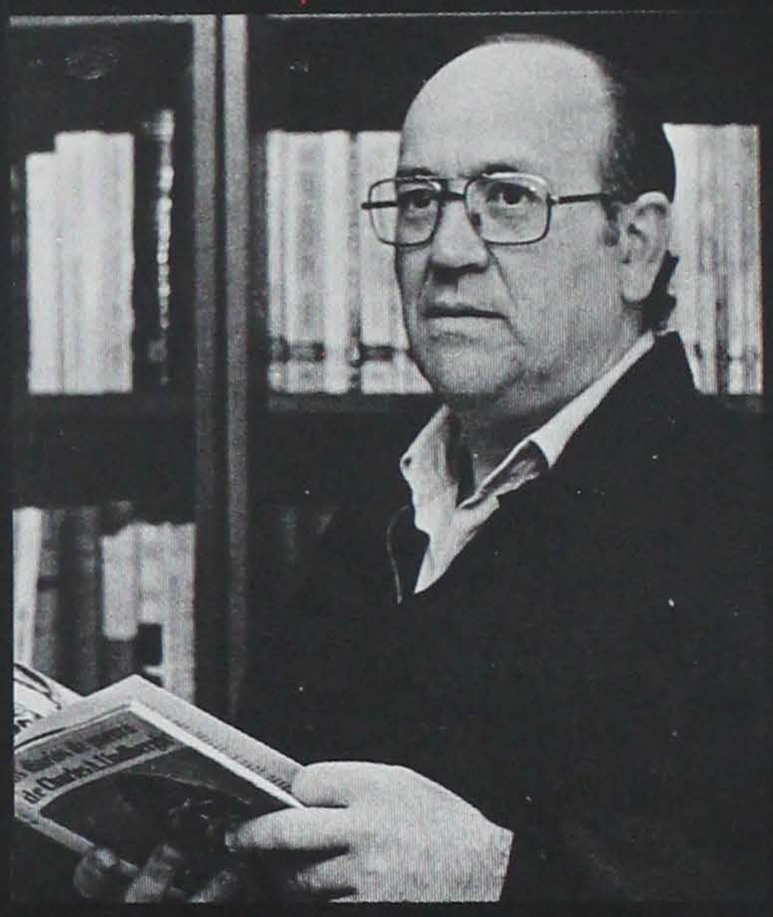
Efemérides 230
Bibliografía 234
Agradecimientos 236

Colegio de Pilotos
Aviadores de México A.C.
Centro de Documentación

No. de Credencial | Fecha de devolución

13

el autor



Manuel Ruiz Romero ejerce profesionalmente el periodismo desde 1962 y en 1966 fundó la revista AERONAUTICA que dirigió hasta su desaparición en 1971. Desde entonces dirige la revista AVIACION INTERNACIONAL, también fundada por él. A través del cotidiano trabajo en ambas publicaciones ha tenido oportunidad de adentrarse en el conocimiento de nuestra historia aeronáutica.

Ruis Romero, además de una gran cantidad de artículos de historia publicados en las revistas mencionadas durante los últimos 23 años, ha escrito y publicado ya tres libros de historia de la aviación mexicana: "Caballero Aguila" (historia de Aeroméxico) "Los grandes vuelos en la aviación Méxicana" y ahora "La aviación durante la Revolución Mexicana".

Poseedor de un gran archivo documental y de una amplia biblioteca, Manuel Ruiz continúa su labor de historiador aeronáutico y pronto presentará su próximo libro.