

Meyibó

REVISTA DE INVESTIGACIONES HISTÓRICAS

NÚM. 4, NUEVA ÉPOCA, JULIO-DICIEMBRE DE 2011



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
Instituto de Investigaciones Históricas
Tijuana, Baja California

EL VUELO TRANSFRONTERIZO DE CHARLES K. HAMILTON A TIJUANA EN 1910

Lawrence Douglas Taylor Hansen
El Colegio de la Frontera Norte

Recibido: mayo de 2011
Aceptado: diciembre de 2011

RESUMEN

El artículo trata del vuelo realizado en enero de 1911 por el aviador estadounidense Charles K. Hamilton entre Coronado, San Diego, California, Estados Unidos y Tijuana, Baja California, México, aquel constituyó uno de los primeros vuelos transfronterizos en la historia del mundo. Se examina la hazaña de Hamilton no sólo desde la perspectiva de sus contribuciones al avance de la aviación mundial en general, sino también desde el punto de vista de su importancia para el desarrollo de la aviación en la frontera entre México y Estados Unidos así como sus repercusiones sobre las relaciones entre los dos países.

Se argumenta que el vuelo pionero de Hamilton marcó el inicio del gran incremento que tuvo la aviación en la región del suroeste de Estados Unidos y a lo largo de la frontera en general, durante la década revolucionaria de 1910 a 1920. Al mismo tiempo, al ser el primer vuelo transfronterizo entre México y Estados Unidos, también puede ser visto como un precursor importante del desarrollo de las líneas aéreas comerciales entre las dos naciones en las décadas subsecuentes.

Palabras clave: Charles K. Hamilton, aviación, frontera, Tijuana, Coronado, San Diego.

INTRODUCCIÓN

El 24 de enero de 1910 ocurrió un acontecimiento en la región fronteriza de Tijuana-San Diego que tendría varias repercusiones significativas y duraderas para las relaciones entre los dos países. En aquella fecha el aviador estadounidense Charles Keeney Hamilton realizó un vuelo de ida y vuelta entre estos dos pueblos. El vuelo constituyó uno de los primeros casos en la historia del mundo en que un aeroplano con motor cruzó los límites internacionales entre dos países vecinos y, con toda probabilidad, el primer cruce aéreo de un límite internacional terrestre.¹

El acontecimiento fue todavía más notable al considerar que la aviación apenas había comenzado a surgir en California con respecto a máquinas más pesadas que el aire. Sólo siete años habían transcurrido desde que los hermanos Wright realizaron el primer vuelo controlado y con motor en Kitty Hawk, Carolina del Norte. Si bien una de las primeras organizaciones de aviación en Estados Unidos, el Aero Club de California, fue fundada en Los Ángeles en marzo de 1908, fue hasta principios de 1910 cuando se llevó a cabo el primer concurso o exhibición aérea en el estado. La celebración de este concurso marcó el verdadero inicio de la aviación con motor en la entidad.

El propósito principal de este artículo consiste en analizar las repercusiones del vuelo de Charles K. Hamilton, no sólo como hazaña para la historia de la aviación mundial en general, sino por su importancia en el desarrollo de la aviación y la relación binacional en la región fronteriza México-Estados Unidos. Se hará hincapié en los concursos aéreos en California, el

¹ En 1908 el conde Zeppelin había realizado un vuelo en un dirigible rígido de Alemania a Suiza y en julio de 1909 el aviador francés Louis Blériot voló de Francia a Inglaterra. Por lo tanto, el vuelo de Hamilton puede ser considerado como el primer tránsito de un límite internacional en un aeroplano por tierra.

carácter intrépido de Hamilton como aviador y el desarrollo de las operaciones de la compañía aérea de Glenn Hammond Curtiss en San Diego. Se argumenta que el vuelo de Hamilton no sólo constituyó una hazaña del periodo desde el punto de vista meramente aeronáutico, sino que también tuvo repercusiones importantes —tanto nacionales como internacionales— para el desarrollo de la aviación en general.

HAMILTON Y LA PRIMERA EXHIBICIÓN DE VUELO EN SAN DIEGO

El vuelo de Hamilton de Coronado a Tijuana fue el resultado de los avances en el desarrollo de la aviación en California, particularmente en la región de San Diego a finales del siglo XIX y principios del XX. La aviación tuvo sus inicios en la región de San Diego con el trabajo del inventor local John Joseph Montgomery (1858-1911), quien en agosto de 1883 realizó experimentos con una serie de planeadores de su propio diseño en la colina del Rancho La Punta del valle de Otay. Aunque sus esfuerzos posteriores para desarrollar una máquina más pesada que el aire fracasaron, los historiadores lo consideran como uno de los pioneros más importantes del periodo de la experimentación aérea en Estados Unidos.²

Para 1909 existían por lo menos cinco personas en la región de San Diego que realizaban experimentos aéreos: Donald H. Gordon (1883-1968) de Bostonia, El Cajón, quien entre 1909 y 1914 construyó cuatro aeroplanos en los cuales hizo algunos vuelos experimentales de corta distancia sobre los terrenos de su rancho; George E.A. Hallett (1890-1982), un mecánico reconocido y constructor de máquinas voladoras; Kenneth Kendall; Waldo Dean Waterman (1894-1976) y Charles F. Walsh

² Arthur Dunning Spearman, *John Joseph Montgomery. Father of Basic Flying*, Santa Clara, CA, University of Santa Clara, 1967, pp. 16-132. Owen F. Clarke, "San Diego-First in Air", *Brand Book Number 5*, San Diego, CA, San Diego Corral of the Westerners, 1978, p. 189.

(1877-1912). De estos dos últimos, Waterman llegaría a ser uno de los pilotos veteranos más reconocidos de la región, mientras que Walsh no sólo era piloto sino que también ejercía un papel importante en la construcción de nuevos aparatos y motores aéreos. Cabe notar que estos cinco hombres eran únicamente aficionados a la aviación y que todavía no se había realizado ninguna demostración pública de un vuelo en la región.³

En enero de 1910 se llevaron a cabo dos exhibiciones importantes en Los Ángeles y San Diego. La primera, patrocinada por el Club Aéreo de California y la Asociación de Comerciantes y Manufactureros de Los Ángeles, y realizada los días del 10 al 20 de enero en los terrenos del viejo rancho Domínguez (Domínguez Field), constituyó el primer concurso aéreo internacional en Estados Unidos. En ella participaron varios de los pilotos más reconocidos de aquel tiempo, entre otros el mencionado Glenn Curtiss, el francés Louis Paulhan, los británicos James Radley, Hubert Latham, Charles Hamilton, Roy Knabenshue, Eugene Ely, Arch Hoxey y Lincoln Beechey. Los logros y *records* alcanzados por estos aviadores sirvieron para impulsar de modo considerable el desarrollo de la aviación. Al mismo tiempo, Los Ángeles se convirtió en un foco de atención mundial debido a esta actividad. Al aprovechar al máximo la publicidad generada, los diversos promotores del espectáculo establecieron los cimientos para el posterior desenvolvimiento de la ciudad como centro de la aviación y de la industria aeronáutica.⁴

³ Clarke, "San Diego", 1978, pp. 190-191. Waldo Dean Waterman y Jack Carpenter, *Waldo, Pioneer Aviator: A Personal History of American Aviation, 1910-1944*, Carlisle, Mass., Arsdalen, Bosch & Company, 1988, pp. 6-91. "Charles F. Walsh, 1877-1912", (fecha de consulta 30 de junio de 2010) URL: <http://earlyaviators.com/ewalsh.htm>

⁴ *Official Program*, 13 de enero de 1910, disponible en *Department of Special Collections*, California State University, Domínguez Hills, Carson, California, (fecha de consulta 3 de mayo de 2010), URL: www.csudh.edu/1910airmeet véase también Marco R. Newmark, «The Aviation Meet of 1910», *Quarterly of the*

La exhibición de San Diego, realizada entre el 23 y el 25 de enero, fue programada para coincidir con la inauguración de la Exposición Panamá-California de 1915, con el fin de recabar fondos para ésta. Se planeó que el vuelo se llevara a cabo en el campo de polo del Coronado Country Club⁵ con el patrocinio del Club Aéreo de San Diego. Pero los miembros de éste comprendieron que necesitaban el respaldo de los patrocinadores de la primera exhibición y los invitaron a participar. Ellos aceptaron con la condición de que el municipio de San Diego apoyara el evento de Los Ángeles. Durante el concurso aéreo del rancho Domínguez, los comerciantes de Los Ángeles prometieron a Louis Paulhan un premio de 5,000 dólares si hacía el vuelo exitoso del rancho a San Diego. Paulhan perdió interés en esta propuesta cuando el ayuntamiento de San Francisco le ofreció 25,000 dólares por realizar demostraciones en aquella ciudad.⁶

Hamilton, quien también había actuado en la exhibición del rancho Domínguez, aceptó el reto de volar a San Diego y actuar en el espectáculo aéreo de aquella ciudad. Hamilton participó con su biplano Curtiss, el mismo con que el constructor, Glenn Curtiss, había ganado el trofeo de velocidad en el concurso internacional de Reims, Francia, en agosto de 1909. Sin embargo, debido a la descompostura del cigüeñal de su motor, su avión tuvo que ser transportado a San Diego por ferrocarril y reparado en los talleres de máquinas de la exhibición.⁷

Historical Society of Southern California, vol. 28, núm. 3, septiembre de 1946, pp. 103-108; así como J. Wesley Neal, "America's First International Air Meet", *Southern California Quarterly*, vol. 43, núm. 4, diciembre de 1961, pp. 369-414.

⁵ El Coronado Country Club se ubicaba en la extremidad occidental de la avenida Sexta, Coronado, San Diego, con vista del llamado Spanish Bight, el banco de arena que conecta la Isla Norte con la península de Coronado.

⁶ Elretta Sudsbury, *Jackrabbits to Jets: The History of North Island, San Diego, California*, San Diego, CA, Neyenesch Printers, 1967, pp. 6-7.

⁷ Charles K. Field, "On the Wings of To-day: An Account of the First International Aviation Meet in America, at Los Angeles, California", *Sunset*, vol. 24, núm. 3, marzo de 1910, p. 251.

Las expectativas del evento de San Diego consistían en una serie de acrobacias realizadas por Hamilton y el aviador local Charles Walsh. Cabe notar que este último, al igual que su amigo Waldo Waterman, quien le ayudó a preparar su máquina para los vuelos, eran jóvenes aficionados en San Diego; de hecho, eran alumnos de la preparatoria.⁸ Por lo tanto, Hamilton sería, en realidad, el único piloto "estrella" del evento.

Con la posible excepción de Lincoln Beachey, otro aviador entrenado por Curtiss, Hamilton era el experto en vuelos acrobáticos más atrevido de la época. Era, además, sumamente versátil con respecto a los tipos de máquinas voladoras con los cuales estaba familiarizado. A lo largo de su carrera aprendió a manejar una gran variedad de aparatos aéreos: globos, paracaídas, planeadores, dirigibles, aeroplanos e hidroaviones.

Nacido en New Britain, Connecticut, en 1885, Hamilton era nieto de Lorenzo Hamilton, un comerciante próspero de Hartford, otro pueblo del mismo estado. Según su propio testimonio, inició su carrera como piloto cuando, a temprana edad, intentó saltar del techo de un granero utilizando un paraguas como paracaídas. Durante este periodo de su juventud tenía un interés particular en la manufactura de "box kites" (cometas celulares), especialmente los de gran tamaño, que llamaban la atención de los habitantes del distrito donde vivía.⁹

⁸ Waterman y Carpenter, *Waldo*, 1988, p. 29; "Charles F. Walsh, 1877-1912", (fecha de consulta, 30 de junio de 2010) URL: <http://earlyaviators.com/ewalsh.htm>.

⁹ *The New York Times*, "Hamilton Started Career as a Boy", 7 de junio de 1910, Nueva York, p. 3. Henry Serrano Villard, *Blue Ribbon of the Air: The Gordon Bennett Races*, Washington, Smithsonian Institution Press, 1987, p. 75. Lois Blomstrann, "Up in the Air in New Britain", *The New Britain Herald*, New Britain, Connecticut, en fecha consultada: 25 de abril de 2010 URL: <http://www.newbritainherald.com/articles/2010/04/25/news/doc4bd4e8128ba75327751340.prt>. El "box kite" era un tipo de diseño desarrollado por Lawrence Hargrave (1850-1915), inventor de Sydney, Australia. Según Villard, Hamilton intentó su "vuelo" con paraguas como paracaídas desde la ventana de la escuela pública a que asistía.

En 1903, a la edad de 18 años, salió de casa y empezó a ganarse la vida como piloto de globos para los circos y concursos aéreos en diferentes regiones del país. Pronto dejó esta actividad por otra todavía más arriesgada: la de saltar con paracaídas desde los globos. Se convirtió en uno de los saltadores de paracaídas más atrevidos de la época. Perfeccionó una técnica que consistía en saltar de un globo con un paracaídas y exhibir una serie de caídas bruscas, interrumpidas por un nuevo paracaídas que se abría al momento de quedar libre del anterior. De esta forma, culminaba su espectáculo al tocar tierra con el quinto y último.¹⁰



Charles K. Hamilton. Fuente: Library of Congress Prints and Photographs Division Washington, D.C. 20540 USA, número de clasificación LC-USZ62-35560.

Entre 1905 y 1906 Hamilton participó como piloto en algunos de los experimentos de Israel Ludlow, abogado e inventor

¹⁰ Sherwood Harris, *The First to Fly: Aviation's Pioneer Days*, Nueva York, Simon and Schuster, 1970, p. 177. Serrano Villard, *Blue Ribbon*, 1987, p. 75.

aeronáutico de Nueva York, para hacer volar su "aeroplano", que era en realidad un cometa cuadrado o planeador de gran tamaño. En 1906 también aprendió el manejo de dirigibles bajo el tutelaje de Albert Leo Stevens y Roy Knabenshue. Hamilton y Knabenshue volaron en dirigibles en ferias y exhibiciones. Fue durante este periodo de su carrera que durante un vuelo realizado en dirigible, en una demostración en Des Moines, Iowa, sacó una de las primeras fotografías aéreas tomadas desde este tipo de aparato. A principios de 1909 Hamilton y Knabenshue llevaron un dirigible a Japón con el fin de mostrar a los japoneses las diversas características y aplicaciones de la máquina. En el transcurso de uno de estos espectáculos fueron casi linchados por una turba de espectadores sintoístas que creían que era un acto sacrílego volar a la altura de las nubes.¹¹

Inspirado por el vuelo del aviador francés Louis Blériot a través del canal de la Mancha, en julio de 1909, y por la primera exhibición de vuelo internacional en Reims, el siguiente mes (agosto), Hamilton se dirigió a Hammondsport, Nueva York con la esperanza de que Glenn Curtiss, uno de los aviadores y constructores de máquinas voladoras más destacados de la época, le enseñara a volar. Impresionado por el entusiasmo y habilidad innata de Hamilton, Curtiss accedió a darle algunas lecciones. En noviembre de 1909 lo contrató como aviador para pilotear los aviones de marca Curtiss en las exhibiciones de vuelo en que la compañía participaba.¹²

Extremadamente atrevido como piloto, Hamilton tuvo un total de 63 accidentes durante su breve carrera. Aunque sobrevivió todos estos percances, sufrió en el proceso un sin fin de huesos rotos; asimismo, en otras ocasiones tuvo quemaduras

¹¹ Sherwood Harris, *First to Fly*, New York, Simon and Schuster, 1970 pp.177-178. C.R. Roseberry, *Glenn Curtiss: Pioneer of Flight*, Nueva York, Doubleday and Company, 1972, pp. 44-45. Villard, *Blue Ribbon*, 1987, p. 76.

¹² Harris, *First to Fly*, 1970, p. 178. Roseberry, *Glenn Curtiss*, 1972, pp. 224 y 227-228.

severas provocadas por la fuga de aceite del motor del avión o el agua hirviendo del radiador. Entraba y salía de los hospitales constantemente y en dos ocasiones experimentó un colapso nervioso. Es posible que su estilo de vida temerario se haya derivado del hecho de que padecía tuberculosis y sabía que iba a morir en unos años por esta enfermedad.¹³

Debido a los problemas que tenía para controlar los nervios, era fumador y bebedor compulsivo. Su hábito de fumar era tan incontrolable que antes de cada vuelo amarraba a uno de los soportes de bambú de su avión un encendedor de tela para poder fumar mientras volaba. Al aterrizar era común que su asistente estuviera cerca para entregarle un vaso de whisky u otra bebida alcohólica para calmar sus nervios. Un reportero de la prensa comentó que Hamilton era "el único hombre que podría mezclar el alcohol con la altura y evitar sus efectos nocivos" y que "borracho, podría hacer cosas en un aeroplano que otras personas no podrían realizar en un estado sobrio".¹⁴

En la exhibición de San Diego, la mañana del primer día (23 de enero) la dedicó a preparar los aviones para el vuelo y afinar sus motores. Hamilton realizó pruebas con su biplano en preparación para el comienzo del evento al mediodía. Walsh, por su parte, al intentar ascender en un aeroplano de su propio diseño, perdió el control. Para evitar chocar con el aparato de Hamilton se estrelló contra una de las barreras alrededor del campo de aterrizaje y dañó su máquina severamente.¹⁵

¹³ Roseberry, *Glenn Curtiss*, 1972, pp. 281-285.

¹⁴ Byron R. Newton, "Portrait of an Early Flyer: Charles K. Hamilton", *U.S. Air Services Magazine*, agosto de 1934, James F. Sunderman, ed., *Early Air Pioneers, 1862-1935*, Nueva York, Franklin Watts, 1961, pp. 53-54. Roseberry, *Glenn Curtiss*, 1972, pp. 296-297.

¹⁵ *The San Diego Union*, "Walsh Wrecks His Monoplane", 24 de enero de 1910, p. 2. Un mes después del evento, en febrero de 1910, el avión de Walsh estaba listo para volar nuevamente. *The San Diego Union*, "High School Boys Putting Last Touches on Biplane", 13 de febrero de 1910, p. 19.

Hamilton hizo un recorrido sobre la Punta Loma y el Fuerte Rosecrans, luego se dirigió a la franja de tierra llamada "Silver Strand", hasta llegar al Hotel Coronado. Desde aquel punto regresó al Coronado Country Club, dando la vuelta al campo de polo antes de aterrizar. Durante la tarde hizo algunos recorridos sobre el campo con John C. Greer, periodista del *San Diego Union*, como pasajero.¹⁶

Antes del comienzo del evento Hamilton anunció su propósito de volar hasta Tijuana. El motivo del viaje obedeció al deseo de establecer un nuevo record de distancia. Existía una rivalidad persistente entre los aviadores de la época, (estimulada en gran parte por recompensas monetarias) por establecer nuevos *records* mundiales con respecto a las diversas actividades relacionadas con los vuelos: altura, distancia, velocidad, capacidad para cargar pasajeros, etcétera. El 18 de enero de 1910, por ejemplo, para establecer un nuevo récord de distancia durante el concurso aéreo de Los Ángeles, el aviador francés Louis Paulhan realizó un vuelo de ida y vuelta a Santa Anita desde el campo de aterrizaje en el rancho Domínguez y recorrió una distancia total de 45 millas (72 km) en poco menos de dos horas.¹⁷ En una entrevista con los reporteros del *San Diego Union* el 22 de enero, Hamilton expresó su deseo de "poder mostrar a Paulhan algo sobre los vuelos de larga distancia."¹⁸

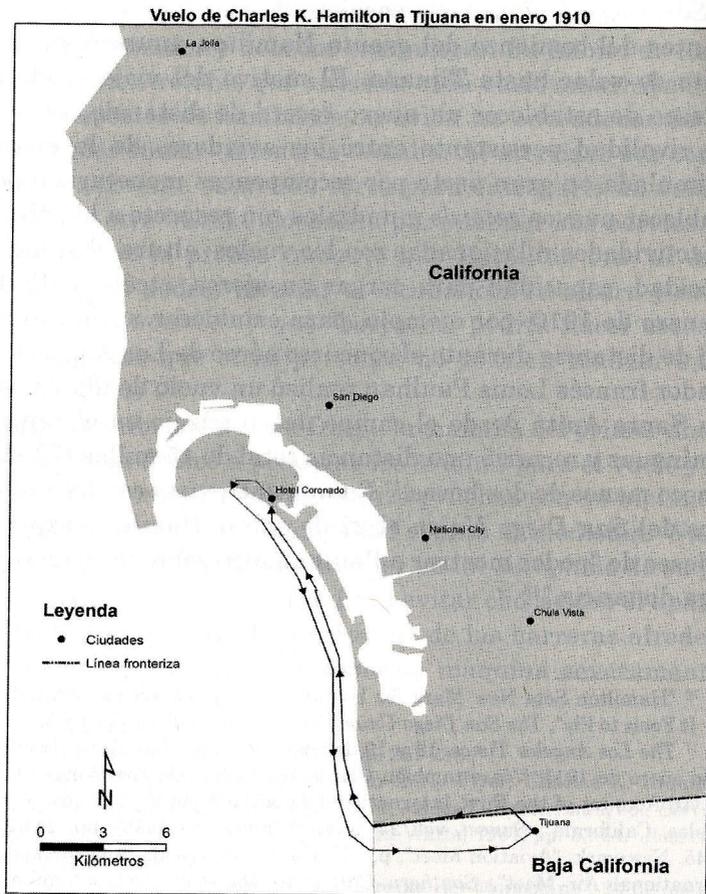
¹⁶ "Hamilton Sets New Mark for High Gliding" y "Newspaper Man Tells How It Feels to Fly", *The San Diego Union*, 24 de enero de 1910, pp. 1 y 5.

¹⁷ *The Los Angeles Times*, 18 y 19 de enero de 1910. *The Times*, Londres, 20 de enero de 1911. Véase también Charles K. Field, "On the Wings of Today: An Account of the First International Aviation Meet in America, at Los Angeles, California", *Sunset*, vol. 24, núm. 3 (marzo de 1910), pp. 244-252, p. 245. Newmark, "Aviation Meet", p. 107 y J. Wesley Neal, "America's First International Air Meet", *Southern California Quarterly*, vol. 43, núm. 4, diciembre de 1961, pp. 399-400.

¹⁸ *The San Diego Union*, 23 de enero de 1910, 2da. sección, p. 1.

EL VUELO A TIJUANA

En la mañana del 24 de enero de 1910, el último día de la exhibición, Hamilton anunció a los reporteros que intentaría el viaje a Tijuana. El vuelo que se realizó entre las 4:45 y 5:25 de la tarde, tuvo una duración de aproximadamente 40 minutos



Fuente: Unidad de Servicios Estadísticos y Geomática, El Colegio de la Frontera Norte.

con una distancia de 34 millas (51 km). La mayor parte del viaje fue realizada sobre mar abierto. Hamilton voló una corta distancia hacia el norte antes de dar la vuelta para dirigirse rumbo a México. Siguió por la costa a una altura de unos 200 pies (60.96 m) y voló hasta llegar a la desembocadura del río Tijuana. De allí, Hamilton dio la vuelta hacia el este y llegó a su destino. Después de pasar por el pueblo continuó rumbo al sur a una distancia de una milla (1.6 km) aproximadamente, antes de girar y emprender el viaje de regreso.

Aunque el vuelo realizado por Hamilton no fue, en términos de distancia, superior a lo que Paulhan había hecho durante la exhibición de Los Ángeles, cuando había volado hasta Santa Anita, constituyó de todos modos un logro si tomamos en cuenta las limitaciones de los aparatos aéreos de aquel período. Su hazaña es todavía más destacable dado que el vuelo se realizó en gran parte sobre las aguas de la costa del Pacífico y su máquina, conviene señalar, no estaba equipada como hidroavión (es decir, con flotadores). Asimismo, como se verá más adelante, hay indicaciones de que Hamilton hubiera hecho un recorrido más extenso o más hacia el sur en México si no hubiera tenido una falla mecánica en su avión.

Más importante, el vuelo de Hamilton hasta Tijuana y de regreso (aun cuando no aterrizó en las cercanías de aquel pueblo) constituyó el primer cruce de la frontera entre México y Estados Unidos en avión, así como uno de los primeros vuelos transfronterizos en la historia del mundo. El año siguiente (1911) en Europa se celebrarían competencias para la realización de varios vuelos internacionales, por ejemplo, entre París, Madrid, Roma y otras ciudades.¹⁹

Hasta donde se tiene conocimiento no existen registros de personas en el área de Tijuana que hubieran visto al aviador

¹⁹ Henry Serrano Villard, *Contact!: The Story of the Early Birds*, Nueva York, Thomas Y. Crowell Company, 1968, pp. 127-135.

pasar por el pueblo o sus alrededores. Según los reportajes publicados en *The San Diego Union*, varios espectadores estadounidenses en la costa pudieron ver con binoculares a los habitantes del pueblo fronterizo, "saludando [al aviador], echando sus sombreros al aire y dando otras muestras de gran entusiasmo". Esta afirmación resulta poco creíble si se toma en cuenta las distancias involucradas y aun si se considera que algunos de los espectadores hubieran estado ubicados en la mera línea divisoria. Si acaso alguien presencié el vuelo desde Tijuana no quedó ningún registro al respecto en documentos históricos y otras fuentes de la época.

Tampoco hay indicios de que el gobierno porfirista haya protestado formalmente por esta transgresión de su espacio aéreo. Hay que recordar que a pesar de los avances sustanciales durante los dos años anteriores (1908-1910), la aviación se encontraba en un estado incipiente. Aun cuando se habían llevado a cabo exhibiciones de globos y dirigibles en los estados contiguos a la frontera, todavía no habían participado aeroplanos en este tipo de espectáculos. La participación de Hamilton en el curso aéreo llevado a cabo en el Coronado Country Club marcó el primer vuelo de un avión en la región de San Diego.

Para el periodo en cuestión, no existía ningún acuerdo o consenso entre los varios países del mundo respecto a los aspectos legales del tránsito de aparatos aéreos en las fronteras internacionales, fueran globos, dirigibles o aviones. La cuestión en torno a la soberanía, o la falta de soberanía, con respecto al espacio aéreo de las respectivas naciones no había sido discutida en ningún foro sobre el tema. En la medida en que los gobiernos se dieran cuenta de las implicaciones militares de la creciente potencia de los dirigibles y aeroplanos, el asunto de la seguridad nacional se volvió cada vez más apremiante. Como un observador de la época comentó, "tenemos que reconocer que la aparición de los *dreadnaughts* de los cielos [...] han hecho pedazos la idea de la relevancia de

las fronteras nacionales actuales para la conducta de las operaciones militares."²⁰

La primera reunión internacional para discutir la reglamentación del espacio aéreo se llevó a cabo en París, de mayo a junio de 1910, es decir, unos cinco meses después del vuelo de Hamilton. En este encuentro, si bien se estableció el principio de que cada país tenía el derecho de ejercer la soberanía sobre el espacio aéreo de sus respectivos territorios, no hubo ningún acuerdo referente a la reglamentación de los vuelos transfronterizos.²¹ De hecho, sería hasta octubre de 1919 cuando, como parte de la Conferencia de la Paz de París, se celebró otra reunión internacional que resultó en la firma de un tratado general.²²

Al llegar de nuevo al Country Club, Hamilton dio dos vueltas al campo de polo antes de emprender un nuevo recorrido, en un intento por volar unas 13 millas (20 km) adicionales para alcanzar un total de 50 (80 km) de recorrido. De repente se rompió el tubo de combustible sobre el carburador, obligándole a apagar el motor y planear hacia el campo de polo. Aterrizó del lado poniente del campo y logró detener la máquina a menos de diez metros de la barrera de alambre que circundaba el lugar. El vítor de la masa de espectadores que presenciaron el aterrizaje exitoso fue ensordecedor. El aterrizaje en el atardecer de

²⁰ George O. Squier, "Present Status of Military Aeronautics", *Flight*, 22 de mayo de 1909, p. 303.

²¹ John C. Cooper, en "The International Air Navigation Conference, Paris 1910", John C. Cooper (coord) *Explorations in Aerospace Law: Selected Essays by John Cobb Cooper, 1946-1966*, ed. Ivan A. Vlasic, Montreal, McGill University Press, 1968, pp. 107-124.

²² Arthur K. Kuhn "Convention Relating to International Air Navigation", "International Aerial Navigation and the Peace Conference", *The American Journal of International Law*, vol. 14, núm. 3, julio de 1920, pp. 371-380. El tratado de 1919 fue ratificado finalmente por un total de 38 naciones; Estados Unidos y Rusia, sin embargo, se abstuvieron. John C. Cooper, "United States Participation in Drafting Paris Convention, 1919", Cooper, *Explorations*, 1968, pp. 138-155.

aquel día marcó la primera vez que un piloto, bajo los auspicios del Aero Club de América, había intentado un vuelo nocturno (únicamente la luz de la luna como fuente de iluminación). El escenario natural fue incluso más espectacular dado que se podía ver claramente el cometa de Halley en todo su resplandor en el cielo hacia el poniente.²³

Hamilton también había deseado establecer un nuevo record de altura durante la exhibición. Aunque los directores del espectáculo lo consideraron demasiado arriesgado, para no fallar a los espectadores, Hamilton persistió en el intento. Tan pronto como estuvo reparado el tubo de combustible de su máquina despegó de nuevo. Para entonces ya estaba oscuro y debido a que las reparaciones al motor eran de carácter provisional, carecía de la potencia necesaria para alcanzar una altitud mayor. Después de dar algunas vueltas al campo de polo, Hamilton cortó el motor y planeó hasta llegar a tierra. No obstante, su fortitud al hacer el intento le convirtió en un "héroe" para la masa de espectadores que al momento de aterrizar corrieron hacia el centro del campo para llevarlo en hombros hasta el hangar.²⁴

Determinado en realizar otro intento, Hamilton postergó los compromisos que tenía en California para los siguientes días. En la mañana del 25 de enero, después de que se habían realizado reparaciones adicionales a la máquina, se dedicó a llevar a varios pasajeros en recorridos por el campo de polo: las esposas de Joseph W. Sefton, hijo, banquero de la ciudad, John F. Greer, y del coronel David Charles Collier, director general de la compañía formada para llevar a cabo la exhibición; Whipple S. Hall de Monrovia, California (quien, con sus 236 libras era el pasajero más pesado llevado en un biplano hasta aquel

²³ *The San Diego Union*, 24 de enero de 1910, p. 8, y 25 de enero de 1910, pp. 1 y 8. Sudsbury, *Jackrabbits to Jets*, 1967, pp. 6-9.

²⁴ *The San Diego Union*, "Composure Saves Aviator from Imminent Accident", 25 de enero de 1910, San Diego, California, pp. 1 y 8.

momento), H.L. Twining, profesor de Los Angeles Polytechnic High School, quien había participado en la exhibición de Los Ángeles con su "ornithopter" (una bicicleta con alas), Charles Walsh y la señorita Josephine Leiminger. Por la tarde el agua empezó a salirse del tanque del motor, aunque se logró reparar de manera provisional igual que el día anterior. De nuevo Hamilton se vio obligado a abandonar su intento. Para agravar la situación, al intentar aterrizar no logró ver la cerca de alambre alrededor del campo, debido a la obscuridad, y su avión fue dañado severamente al chocar contra la barrera.²⁵

Esa misma noche Hamilton tomó el *Owl* (tren tecolote) rumbo al norte de Estados Unidos para participar en un concurso aéreo en Santa Bárbara. A pesar del fracaso de sus intentos para establecer un nuevo record de altura, el vuelo transfronterizo a Tijuana permanecería como uno de los logros más notables de su carrera.

LA CARRERA POSTERIOR DE HAMILTON

El mismo año en que realizó su viaje aéreo a Tijuana, Hamilton hizo otros vuelos notables. A semanas del concurso de San Diego participó en una exhibición de vuelo celebrada en Phoenix, Arizona (del 10 al 12 de febrero de 1910). Desafortunadamente, varios de los aviadores reconocidos que habían sido invitados, como los hermanos Wright, Glenn Curtiss y Louis Paulhan, no pudieron asistir por una razón u otra. Después del encuentro Hamilton se dirigió con su aeroplano a Tucson donde realizó una serie de vuelos en el barrio Elysian Grove, del 19 al 20 de febrero. Al igual que en el caso de las exhibiciones de concursos aéreos de Los Ángeles y San Diego, los de Phoenix y Tucson sirvieron para estimular enormemente el desarrollo de la aviación en el suroeste de Estados Unidos.²⁶

²⁵ *The San Diego Union*, "Hamilton Wrecks Biplane in the Last Flight of Meet", 26 de enero de 1910, San Diego, California, p. 6.

²⁶ Jeremy Rowe, "The Man-Birds Fly Over Phoenix: The 1910 Phoenix Aero Meet", *The Journal of Arizona History*, vol. 35, núm. 3, otoño 1994, pp. 305-309.

En marzo y abril de 1910, otra vez en el Reims *Racer*, Hamilton realizó varios vuelos en Seattle y Spokane, Washington, que constituyeron los primeros en aeroplano en el noroeste de Estados Unidos.²⁷ Como parte del mismo recorrido en la región también los realizó en la pista de carreras del parque Minoru en Richmond, Vancouver. Durante el segundo día del evento, Hamilton siguió el curso desde el río Fraser hasta New Westminster, ubicado a 16 km de Vancouver y de regreso. El vuelo de media hora constituyó un record para los de larga distancia en la región. Los de Hamilton en Vancouver fueron los primeros con motor en las provincias del oeste de Canadá.²⁸

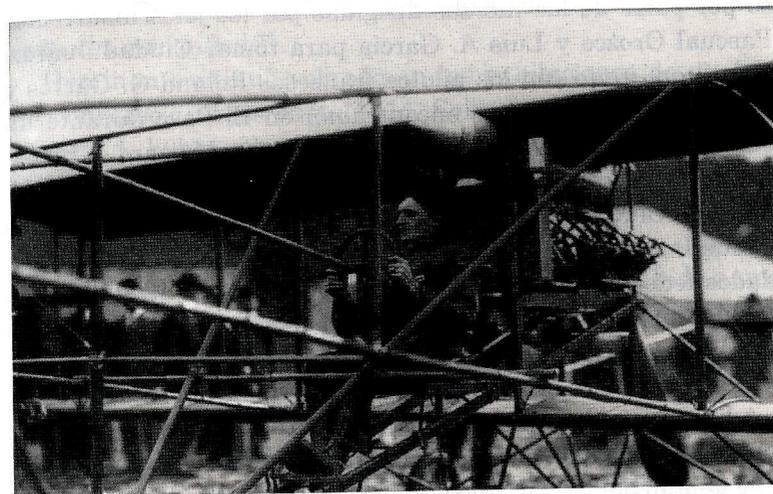
El 13 de junio de 1910 Hamilton hizo el primer vuelo redondo entre Nueva York y Filadelfia, una distancia de 150 millas (240 km), que constituyó uno de los más largos en la América del Norte hasta aquel entonces. El vuelo se realizó en una versión modificada del aeroplano Reims *racer*, el modelo diseñado por Curtiss para la exhibición de Reims en 1909. Fue patrocinado por el *New York Times* y el *Philadelphia Public Ledger* y por eso, Hamilton llevaba en su avión mensajes de las oficinas editoriales de los dos diarios. Este vuelo, el más espectacular de la carrera de Hamilton, mostró ser tan exitoso que en el verano del año siguiente (1911) la empresa Gimble Brothers ofreció un premio de 5,000 dólares para el aviador que realizara el viaje en el menos tiempo posible. El premio fue ganado por el

²⁷ Durante uno de los vuelos realizados en Seattle, Hamilton se vio obligado a efectuar un aterrizaje forzoso en el agua. Como resultado de este percance, el *racer* sufrió daños irreparables y únicamente se pudo salvar el motor del aparato. *The Seattle Post-Intelligencer*, 12 al 15 de marzo de 1910. James P. McCormick, *The Spokane Aviation Story, 1910-1941*, Spokane, Tornado Creek Publications, 2007, pp. 1-9.

²⁸ *The Daily Province*, "Hamilton's Aerial Clipper", Vancouver, B.C., 26 de marzo de 1910, p. 1; Peter Corly-Smith, "First in the Air in British Columbia", *Discovery Magazine*, 1998, Royal B.C. Museum, Victoria, B.C., en fecha de consulta: 30 de junio de 2006 URL: http://www.royalbcmuseum.bc.ca/mh_papers/firstintheair.html.

ya mencionado Lincoln Beechey, otro de los pilotos destacados de la época.²⁹

Hay que aclarar que aun cuando el vuelo Nueva York-Filadelfia fue el más espectacular de la carrera de Hamilton, no resta importancia de su vuelo "internacional" a Tijuana, realizado unos meses antes. Por otro lado, nos da una idea del mejoramiento constante de los aeroplanos y motores. No obstante, en cada vuelo también ejercían papeles importantes la suerte y ciertos factores que no podrían ser manipulados o controlados por el piloto, como el estado de tiempo y las condiciones atmosféricas de las regiones por donde volaban los aviadores.



Hamilton piloteando el aeroplano Curtiss. Fuente: Library of Congress, Washington, D.C. 20540 USA, número de clasificación: LC-USZ62-70587., Prints and Photographs Division.

Poco después del vuelo de Nueva York a Filadelfia, Hamilton participó en las maniobras llevadas a cabo por el ejército

²⁹ *The New York Times*, 10 al 16 de junio de 1910. Roseberry, *Glenn Curtiss*, 1972, pp. 281-282.

estadunidense en Nashville, Tennessee. Con el fin de mostrar la utilidad del aeroplano en el combate hizo algunas demostraciones de bombardeo desde el aire. A diferencia de simulacros anteriores de este tipo, en los cuales los pilotos habían dejado caer naranjas o bolsas de arena sobre los "blancos" seleccionados, Hamilton utilizó bombas verdaderas, es decir, proyectiles llenos de dinamita y nitroglicerina.³⁰

El año siguiente (1911), durante el levantamiento anti-releccionista contra el gobierno de Porfirio Díaz en México, Hamilton participó en otra serie de vuelos transfronterizos. El 10 y 11 de febrero del mismo año, durante el intento infructuoso por parte de las fuerzas dirigidas por los jefes insurrectos Pascual Orozco y Luis A. García para tomar Ciudad Juárez, Hamilton, junto con los pilotos franceses Roland G. Garros y René Simón, quienes se encontraban en El Paso durante un concurso aéreo auspiciado por la compañía Moisant International Aviators, realizaron varios vuelos sobre la guarnición federal de Ciudad Juárez y el campamento rebelde en las cerros circundantes. Afortunadamente para los aviadores, ni los soldados federales ni los insurrectos dispararon contra ellos, así que lograron regresar a su base sin percance, después de cada uno de sus recorridos a través de la frontera.³¹

Para entonces el gobierno mexicano había intentado tomar medidas enérgicas para proteger la situación de su frontera, vulnerable a causa de estas incursiones aéreas, sobre todo porque venían del país vecino del norte. Durante la primera semana de febrero de 1911 el embajador mexicano en Washington, Francisco León de la Barra, había notificado al secretario de Estado, Philander C. Knox, el deseo de su gobierno de negociar

³⁰ *The New York Times*, "Hamilton in Flight, to Drop Real Bombs", 18 de junio de 1910, Nueva York, p. 9.

³¹ *The El Paso Herald*, 11 de febrero de 1911, pp. 1 y 2; *The El Paso Morning Times*, 11 de febrero de 1911, pp. 1 y 6; *El Paso Morning Times*, 12 de febrero de 1911, pp. 1 y 7.

un tratado respecto a la reglamentación de vuelos entre los dos países. El interés principal del gobierno mexicano en este tipo de acuerdo tuvo el propósito de evitar el contrabando, así como cualquier uso de aeroplanos por los rebeldes para avisar a sus operativos en los Estados Unidos de los movimientos de las tropas federales en las zonas cercanas a la frontera.³² Dicho tratado, sin embargo, no llegó concretarse. Debido al gran desarrollo que la revuelta en México tuvo de febrero de 1911 en adelante, junto con el envío de la División de Maniobras por el Departamento de Guerra en Washington a la frontera sur de Texas (6 de marzo), cualquier posibilidad de que los gobiernos de los dos países llegaran a un acuerdo de este tipo se hacía cada vez más difícil.³³

Hamilton continuó volando en las exhibiciones de vuelo y los concursos aéreos hasta 1914. Solía decir que como consecuencia de haber sido piloto de vuelos acrobáticos casi se había roto cada hueso en su cuerpo y, refiriéndose a los aviadores, que "moriremos en caso de que sigamos en este tipo de negocio". Sin embargo, cuando la muerte le llegó no fue a causa de un accidente aéreo. Murió el 22 de enero de 1914 debido a una combinación de pulmonía y de la tuberculosis que había padecido durante algún tiempo.³⁴

³² Recorte de prensa de *The St. Louis Post-Dispatch*, 8 de febrero de 1911, Archivo Histórico Genaro Estrada, Secretaría de Relaciones Exteriores, fondo Revolución Mexicana (de aquí en adelante citado como AHGE, RM), L-E-631, exp. 35, h. 100.

³³ Presidente William H. Taft al subsecretario de Estado, 12 de mayo de 1911, en United States of America, Department of State, Record Group 59, 812.00, *Records of the Department of State Relating to the Internal Affairs of Mexico, 1910-1929* (Microcopy 274), National Archives and Records Service, Washington, documento 922; "20,000 Troops and Two Naval Divisions to Mobilize Near Mexican Border", *New York Times*, 8 de marzo de 1911, p. 1.

³⁴ *The New York Times*, "Hamilton, Pioneer Aviator, is Dead", 23 de enero de 1914, Nueva York, p. 11.

ALGUNAS REPERCUSIONES DEL VUELO TRANSFRONTERIZO

El vuelo de Hamilton tuvo un impacto considerable sobre el desarrollo posterior de la aviación en las regiones de San Diego y la frontera. En buena medida debido al hecho de que Hamilton era piloto al servicio de la compañía de Glenn Curtiss, éste se interesó en utilizar San Diego para sus experimentos aéreos así como en establecer una escuela de aviación. Aunque no hay evidencias directas al respecto, es muy probable que Hamilton, con base en sus experiencias adquiridas durante el concurso aéreo de San Diego, haya informado a Curtiss de las ventajas que tenía la región para la promoción de la aviación.

Después de su participación en el concurso de Domínguez Field, Curtiss se había quedado impresionado con "las magníficas oportunidades que existían en California para el desarrollo de la aviación, como su clima y el gran número de turistas que pasan los inviernos allí, con suficiente dinero y tiempo libre para dedicarse a promover el arte de volar".³⁵ También buscaba un lugar adecuado donde llevar a cabo experimentos para el desarrollo de un hidroavión. Con base en datos estadísticos que le había proporcionado el capitán Washington Irving Chambers, jefe de la división aeronáutica del Navy Department (Secretaría de la Armada), así como el testimonio particular de Hamilton al respecto, Curtiss se estableció en el área de San Diego. Después de una visita a la ciudad en enero de 1911, durante la cual inspeccionó varios de los sitios alrededor, decidió que la llamada Isla Norte de la bahía de San Diego sería ideal para sus propósitos, especialmente el lado sur que daba acceso al banco de arena llamado Spanish Bight. Durante el periodo de marea alta el Bight se encontraba cubierto de agua no muy profunda, factor que Curtiss consideraba casi ideal para sus objetivos. Con el apoyo del Club Aéreo de San Diego negoció con John D.

³⁵ Glenn H. Curtiss y Augustus Post, *The Curtiss Aviation Book*, Nueva York, Frederick A. Stokes Company, 1912, p. 137.

Spreckels el arrendamiento de la Isla Norte de la Coronado Beach Company, a cien dólares al año por un periodo de tres.³⁶

La Experimental Station (Estación Experimental), como fue llamado el campamento de aviación, serviría a lo largo de los siguientes tres años para probar los varios modelos de hidroaviones desarrollados por Curtiss durante este periodo. El 25 de enero de 1911, Curtiss hizo el primer vuelo exitoso en un hidroavión en Estados Unidos al despegar del Spanish Bight. El 17 de febrero realizó un vuelo en su hidroavión de la Isla Norte hasta el crucero USS Pennsylvania anclado en la bahía de San Diego y de regreso. El 25 de febrero de 1911 realizó el primer vuelo de tipo anfíbio entre agua y tierra al volar del Spanish Bight hasta la playa cerca del Hotel Coronado y de regreso.³⁷

En enero de 1911 Curtiss también estableció en la Isla Norte una escuela de aviación para encargarse de la instrucción de los alumnos durante los meses de invierno, cuando no se podían tener prácticas en la escuela de la empresa en Hammondsport, Nueva York, debido al mal tiempo que prevalecía allí. La escuela de invierno sólo operó durante tres años. A finales de la temporada de 1912 a 1913, cuando terminó el contrato de arrendamiento con la compañía Spreckels, fue cerrada junto con la Estación Experimental. Posteriormente, el gobierno estadounidense se hizo cargo de las instalaciones y cambió el nombre del lugar a Rockwell Field.³⁸

³⁶ *Ibid.*, pp. 117-128 y 220-221. Robert Scharff y Walter S. Taylor, *Over Land and Sea: A Biography of Glenn Hammond Curtiss*, Nueva York, David Mackay Company, 1976, pp. 175-176. Katharine Eitzen Carlin y Ray Brandes, *Coronado: The Enchanted Island*, Coronado, The Coronado Historical Association, 1987, pp. 109-112.

³⁷ Curtiss y Post, *Curtiss Aviation Book*, 1912, pp. 219-226. Sudsbury, *Jackrabbits to Jets*, 1967, pp. 13-20.

³⁸ Curtiss y Post, *Curtiss Aviation Book*, 1912, pp. 235-253 y 281-286. Henry Farley Arnold, en "The History of Rockwell Field", San Diego, Henry Farley Arnold, 1923, San Diego Public Library, California Room, Manuscript Collection, pp. 20-21. Gary F. Kurutz, "The Only Safe and Sane Method: The Curtiss School of Aviation", *The Journal of San Diego*

Entretanto, en el Distrito Norte de la Baja California había estallado una revuelta encabezada por el Partido Liberal Mexicano (PLM), dirigido por Ricardo Flores Magón y el resto de la junta rebelde en Los Ángeles. En la madrugada del 29 de enero de 1911 un pequeño grupo de insurrectos capturó Mexicali. La revuelta tuvo un rápido incremento; dos días después la fuerza ocupante había crecido a 60 hombres y dos semanas más tarde a 120.³⁹ Preocupados por este hecho y por la poca tropa disponible para patrullar la frontera extensa entre las dos Californias, las autoridades militares estadounidenses basadas en la zona concibieron la idea de que la aviación podría ser utilizada para facilitar las comunicaciones entre el cuartel general, ubicado en el Fuerte Rosecrans, del lado poniente de la bahía de San Diego, y sus destacamentos en las áreas de San Ysidro y Calexico.

El 6 de febrero de 1911, durante un periodo de mal tiempo con fuertes lluvias, el aviador Harry S. Harkness, socio de Curtiss en el desarrollo de su empresa en la Isla Norte, y capitán de la división de la Reserva Aeronáutica de Estados Unidos en Nueva York, fue comisionado por el mayor George H. McManus, el comandante en jefe del Fuerte Rosecrans, para llevar un paquete de correspondencia y varios instrumentos para hacer dibujos al teniente George Rublen, jefe del destacamento de tropa estadounidense de San Ysidro. El vuelo de Harkness en uno de los dos aviones Antoinette de su propiedad siguió un trayecto semejante al realizado por Hamilton en 1910.⁴⁰

History, vol. 25, núm. 1, invierno de 1979, pp. 39-42 y 44-57.

³⁹ Telegrama del coronel Celso Vega, jefe político y militar del Distrito Norte de Baja California, a la Secretaría de Guerra y Marina, 29 de enero de 1911, en Archivo de la Secretaría de la Defensa Nacional, México, D.F., Ramo: Historia, XI/481.5, exp. 11, f. 6. Pedro Ornelas, cónsul mexicano en San Francisco a la Secretaría de Relaciones Exteriores, 17 de febrero de 1911, en AHGE, RM, L-E-629, exp. 1, h. 75.

⁴⁰ Harkness había puesto sus dos aeroplanos al servicio del gobierno. *The San Diego Union*, "Harkness, in His Aeroplane, Carries Official Order to Soldiers at Front", 8 de febrero de 1911, San Diego, California, p. 16. Véase también el recorte de *The San Francisco Call*, 9 de febrero de 1911, en AHGE, RM, L-E-632,

Los oficiales de la División Aeronáutica en Washington, impresionados, recomendaron a Eugene Ely y otros aviadores al Departamento de Guerra para que llevaran a cabo patrullajes aéreos a lo largo de la frontera entre Tijuana y Calexico.⁴¹ Este tipo de colaboración entre elementos de la aviación civil y las autoridades militares fue común en muchos países durante el periodo anterior a la primera Guerra Mundial.⁴²

Sin embargo, al final de cuentas, el Departamento de Guerra estadounidense decidió no poner en operación el plan para el establecimiento de la vigilancia aérea de la frontera californiana. A partir del 12 de febrero de 1911, el destacamento de tropa estadounidense en la zona ya había cerrado el paso en la frontera a aquellos rebeldes que intentaban comprar provisiones en las tiendas de Calexico y otros pueblos del valle Imperial. Como consecuencia, después de algunas semanas el grupo de rebeldes acampado en Mexicali empezó a carecer seriamente de alimentos.⁴³ Por lo tanto, es probable que el Departamento de Guerra haya considerado innecesario el patrullaje en la región.

Tal vez la decisión también fue tomada al considerar la magnitud de esa tarea y las limitaciones de los aviones de entonces. El cumplimiento del proyecto implicaría no sólo contar con un equipo de pilotos, sino también el establecimiento a lo largo de la frontera entre San Ysidro y Yuma de una serie de aeródromos, junto con los servicios de aprovisionamiento de combustible y otros abastos. La sierra existente entre estos dos puntos también representaba un obstáculo formidable dado que en caso de una emergencia o desperfecto en cualquiera de

h. 266, así como *The El Paso Morning Times*, 9 de febrero de 1911, San Diego, California, p. 6.

⁴¹ "Aviator Ely Here: May Reconnoiter Revolutionary Operations", *The San Diego Union*, 25 de febrero de 1911. Richard F. Pourade, *Gold in the Sun*, San Diego, CA, The Union Tribune Publishing Company, 1965, p. 145.

⁴² Lee Kennett, *The First Air War, 1914-1918*, Nueva York, Free Press, 1991, pp. 14-17.

⁴³ United States of America, Department of State, *Foreign Relations of the United States, 1911* Washington, Government Printing Office, 1912, p. 405.

las máquinas los pilotos tendrían dificultades para efectuar un aterrizaje forzoso.

Como haya sido, el vuelo de larga distancia que Hamilton hizo entre San Diego y Tijuana en 1910 sirvió como ejemplo para que otros aviadores realizaran vuelos cada vez más largos con los aviones a su disposición entre diferentes pueblos y ciudades. Las autoridades militares estadounidenses también tenían interés en explotar cualquier oportunidad que la aviación ofreciera para incrementar el poder y la eficiencia de sus fuerzas.

CONCLUSIONES

Junto con el vuelo que Alberto Braniff realizó en enero de 1910 sobre la ciudad de México, el vuelo transfronterizo de Hamilton —si bien podría ser visto hasta cierto punto como una intrusión respecto a la soberanía territorial de México— marcó el inicio de la entrada de México a la época de la aviación. También dio lugar a la formación de una variedad de tipos de vínculos aéreos entre los dos países a lo largo de las décadas siguientes. Con respecto a la década revolucionaria de 1910 a 1920, en particular, fue el precursor del desarrollo cada vez más grande que la aviación, principalmente militar, tuvo a lo largo de la región fronteriza.

La realización exitosa del vuelo transfronterizo de Hamilton se debió en gran parte a la iniciativa del mismo piloto, quien por su carácter sumamente intrépido estuvo dispuesto a hacer caso omiso de los riesgos con tal de cumplir el objetivo que se había fijado para el espectáculo en San Diego. El vuelo se debió a la fuerte competencia entre los aviadores del periodo por establecer nuevos *records* de distancia o vuelos sobre el agua y en diferentes tipos de terreno.

Este último aspecto —la meta de superar todos los logros previamente alcanzados— fue a final de cuentas el legado más

duradero del vuelo transfronterizo de Hamilton. El viaje a Tijuana, que constituyó una verdadera hazaña para la época, surgió dentro del contexto de los espectáculos deportivos en los cuales la aviación de aquel tiempo formaba parte. Con la mejora progresiva en el diseño de los aeroplanos, así como en la velocidad y potencia de sus motores, los aviadores continuarían ampliando la duración y distancia de sus viajes. Poco a poco, se extendería el alcance de los vuelos entre pueblos y ciudades, un proceso que se aceleraría grandemente después de la primera Guerra Mundial, a raíz de las aportaciones de ésta a la tecnología de la aviación en general.

Si bien la aviación ayudó a “acortar” las distancias entre poblaciones, los vuelos transfronterizos como el de Hamilton provocaron un sentido de vulnerabilidad entre los pueblos y gobiernos de las distintas naciones. A menos que se desarrollara una legislación de regulación internacional al respecto y se reforzaran sus propios mecanismos de defensa, poco se podía hacer para evitar las intrusiones aéreas. En el caso de México este tipo de problema se puso de manifiesto con los vuelos transfronterizos de Hamilton en la región de Tijuana y en Ciudad Juárez, junto con los aviadores franceses de la compañía Moisant E. Con el tiempo el asunto de las violaciones del espacio aéreo de países vecinos se volvería cada vez más apremiante y a su vez conduciría a la creación de un nuevo ramo de derecho internacional.

Los logros de Hamilton durante la exhibición de vuelo de San Diego influyeron fuertemente en la decisión de Curtiss de reubicar una parte de su empresa en la región. El desarrollo de la aviación en la Isla Norte estableció los cimientos de la industria aérea militar y civil de esta ciudad en las décadas posteriores. El trayecto transfronterizo de Hamilton también sirvió como un antecedente importante para el vuelo militar de Harkness durante la revuelta magonista de 1911, así como para los planes colaterales del Departamento de Guerra

estadunidense de establecer la vigilancia aérea de la frontera californiana.

Aunque Hamilton y otros aviadores de su época estuvieron plenamente conscientes de la utilidad de la aviación para propósitos militares, su interés fundamental en promover su desarrollo consistió en extender la capacidad del hombre para explorar otra dimensión del mundo en que vivía y proporcionarle una herramienta sumamente útil para el mejoramiento de su bienestar y visión de la vida. Desde este punto de vista, el vuelo de Hamilton constituyó una pequeña contribución al establecimiento de los vínculos aéreos comerciales entre México, Estados Unidos y otros países en las décadas posteriores.

FUENTES DOCUMENTALES, HEMEROGRAFÍA Y BIBLIOGRAFÍA

- Archivo Histórico Genaro Estrada, Secretaría de Relaciones Exteriores, México, D.F. (AHGE, RM)
- Archivo de la Secretaría de la Defensa Nacional, México, D.F., Ramo: Historia.
- San Diego Public Library, California Room, Manuscript Collection.
- United States of America, Department of State, Record Group 59, 812.00, *Records of the Department of State Relating to the Internal Affairs of Mexico, 1910-1929* (Microcopy 274), National Archives and Records Service, Washington.
- San Diego Public Library, California Room, Manuscript Collection.
- The El Paso Morning Times*
- The Imperial Valley Press*
- The Los Angeles Herald*
- The Los Angeles Times*
- St. Louis Post-Dispatch*
- The San Diego Union*
- The San Francisco Call*

The Seattle Post-Intelligencer

The Times, Londres.

- ARNOLD, Henry Farley, "The History of Rockwell Field", San Diego, Henry Farley Arnold, 1923 (mecanoscrito).
- BLOMSTRANN, Lois, "Up in the Air in New Britain", *The New Britain Herald*, New Britain, Connecticut, 25 de abril de 2010, <http://www.newbritainherald.com/articles/2010/04/25/news/doc4bd4e8128ba75327751340.prt>.
- CARLIN, Katharine Eitzen, y Ray Brandes, *Coronado: The Enchanted Island*, Coronado, The Coronado Historical Association, 1987.
- CLARKE, Owen F., "San Diego--First in Air", *Brand Book Number 5*, San Diego, CA, San Diego Corral of the Westerners, 1978.
- KUHN, Arthur K. "International Aerial Navigation and the Peace Conference", *The American Journal of International Law*, vol. 14, núm. 3 (julio de 1920), pp. 371-380.
- COOPER, John C., "The International Air Navigation Conference, Paris 1910", en John C. Cooper, *Explorations in Aerospace Law: Selected Essays by John Cobb Cooper, 1946-1966*, ed. Ivan A. Vlasic, Montreal, McGill University Press, 1968.
- CORLY-SMITH, Peter, "First in the Air in British Columbia", *Discovery Magazine*, 1998, Royal B.C. Museum, Victoria, B.C., en: http://www.royalbcmuseum.bc.ca/mh_papers/firstintheair.html.
- CURTISS, Glenn H. y Augustus Post, *The Curtiss Aviation Book*, Nueva York, Frederick A. Stokes Company, 1912.
- "Charles F. Walsh, 1877-1912", <http://earlyaviators.com/ewalsh.htm> (consultado el 30 de junio de 2010).
- FIELD, Charles K. "On the Wings of To-day: An Account of the First International Aviation Meet in America, at Los Angeles, California", *Sunset*, vol. 24, núm. 3 (marzo de 1910).

- HARRIS, Sherwood, *The First to Fly: Aviation's Pioneer Days*, Nueva York, Simon and Schuster, 1970.
- KENNETT, Lee, *The First Air War, 1914-1918*, Nueva York, Free Press, 1991.
- KURUTZ, Gary F., "The Only Safe and Sane Method: The Curtiss School of Aviation", *The Journal of San Diego History*, vol. 25, núm. 1 (invierno de 1979).
- MCCORMICK, James P., *The Spokane Aviation Story, 1910-1941*, Spokane, Tornado Creek Publications, 2007.
- NEAL, J. Wesley, "America's First International Air Meet", *Southern California Quarterly*, vol. 43, núm. 4, diciembre de 1961, pp. 369-414.
- NEWMARK, Marco R. "The Aviation Meet of 1910", *Quarterly of the Historical Society of Southern California*, vol. 28, núm. 3, septiembre de 1946.
- NEWTON, Byron R., "Portrait of an Early Flyer: Charles K. Hamilton", *U.S. Air Services Magazine*, agosto de 1934, en James F. Sunderman, ed., *Early Air Pioneers, 1862-1935*, Nueva York, Franklin Watts, 1961.
- POURADE, Richard F., *Gold in the Sun*, San Diego, The Union Tribune Publishing Company, 1965.
- ROSEBERRY, C.R., *Glenn Curtiss: Pioneer of Flight*, Nueva York, Doubleday and Company, 1972.
- ROWE, Jeremy, "The Man-Birds Fly Over Phoenix: The 1910 Phoenix Aero Meet", *The Journal of Arizona History*, vol. 35, núm. 3 (otoño 1994).
- SCHARFF, Robert, y Walter S. Taylor, *Over Land and Sea: A Biography of Glenn Hammond Curtiss*, Nueva York, David Mackay Company, 1976.
- SPEARMAN, Arthur Dunning, *John Joseph Montgomery: Father of Basic Flying*, Santa Clara, CA, University of Santa Clara, 1967.
- SQUIER, George O., "Present Status of Military Aeronautics", *Flight*, 22 de mayo de 1909.

- SUDSBURY, Elretta, *Jackrabbits to Jets: The History of North Island, San Diego, California*, San Diego, CA, Neyenesch Printers, 1967.
- UNITED STATES OF AMERICA, Department of State, *Foreign Relations of the United States: 1911*, Washington, Government Printing Office, 1912.
- VILLARD, Henry Serrano, *Blue Ribbon of the Air: The Gordon Bennett Races*, Washington, Smithsonian Institution Press, 1987.
- VILLARD, Henry Serrano, *Contact! The Story of the Early Birds*, Nueva York, Thomas Y. Crowell Company, 1968.
- WATERMAN, Waldo Dean, y Jack Carpenter, *Waldo, Pioneer Aviator: A Personal History of American Aviation, 1910-1944*, Carlisle, Mass., Arsdalen, Bosch & Company, 1988.